

まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号 : 3.19 通信連絡を行うために必要な設備

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	3.19.1	添 2	<p>(1) 発電所内の通信連絡を行うための設備 重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備(発電所内)、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要なデータを伝送できる安全パラメータ表示システム(SPDS)及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有するための通信連絡設備(発電所内)を設ける。</p>	<p>(1) 発電所内の通信連絡を行うための設備 重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な通信連絡設備(発電所内)を設置する設計とする。また、重大事故等に対処するために、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へデータを伝送する必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))及び計測等を行った特に重要なパラメータを発電所内の必要な場所で共有する通信連絡設備を以下のとおり設置する設計とする</p>	⑤
2	3.19.1	添 2	<p>(i) 通信連絡設備(発電所内) (設置許可基準解釈の第1項a)) 重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備(発電所内)として、衛星電話設備、無線連絡設備及び携帯型音声呼出電話設備を設置又は保管する設計とする。 衛星電話設備のうち衛星電話設備(可搬型)及び無線連絡設備のうち無線連絡設備(可搬型)は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管する設計とする。 携帯型音声呼出電話設備は、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管する設計とする。 衛星電話設備のうち衛星電話設備(常設)及び無線連絡設備のうち無線連絡設備(常設)は、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置し、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。また、衛星電話設備及び無線連絡設備のうち中央制御室内に設置する衛星電話設備(常設)及び無線連絡設備(常設)は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。</p>	<p>(i) 通信連絡設備(発電所内) (設置許可基準解釈の第1項a)) 重大事故等が発生した場合において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備(発電所内)として、衛星電話設備、無線連絡設備及び携帯型音声呼出電話設備を設置又は保管する設計とする。 携帯型音声呼出電話設備は、6号及び7号炉中央制御室、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管する設計とする。また、衛星電話設備のうち衛星電話設備(可搬型)及び無線連絡設備のうち無線連絡設備(可搬型)は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管する設計とする。 衛星電話設備のうち衛星電話設備(常設)及び無線連絡設備のうち無線連絡設備(常設)は、6号及び7号炉中央制御室又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置し、屋外に設置したアンテナと接続することにより、屋内で使用できる設計とする。また、衛星電話設備及び無線連絡設備のうち中央制御室に設置する衛星電話設備(常設)及び無線連絡設備(常設)は、中央制御室待避室においても使用できる設計とする。</p>	⑤
3	3.19.1	添 2	<p>衛星電話設備及び無線連絡設備のうち中央制御室内に設置する衛星電話設備(常設)及び無線連絡設備(常設)は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>衛星電話設備及び無線連絡設備のうち6号及び7号炉中央制御室に設置する衛星電話設備(常設)及び無線連絡設備(常設)の電源は、非常用所内電源設備である非常用ディーゼル発電機又は無停電電源装置(充電器等を含む。)に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備として、常設代替交流電源設備である第一ガスタービン発電機から給電できる設計とする。</p>	② (電源設計の進捗による) ⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
4	3.19.1	添 3	<p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設計とする。 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>また、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設計とする。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の電源は、非常用所内電源設備である非常用ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。</p>	⑤
5	3.19.1	添 3	<p>主要な設備は、以下のとおりとする。 ・衛星電話設備(常設)(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するものは6号及び7号炉共用) ・衛星電話設備(可搬型)(6号及び7号炉共用) ・無線連絡設備(常設)(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するものは6号及び7号炉共用) ・無線連絡設備(可搬型)(6号及び7号炉共用) ・携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機)(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するものは6号及び7号炉共用) ・常設代替交流電源設備(6号及び7号炉共用) (第一ガスタービン発電機)(3.14 電源設備【57条】) ・可搬型代替交流電源設備(6号及び7号炉共用) (電源車)(3.14 電源設備【57条】) ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(6号及び7号炉共用) (3.18 緊急時対策所【61条】) 常設代替交流電源設備(第一ガスタービン発電機)については、「3.14 電源設備」に記載する。 可搬型代替交流電源設備(電源車)については、「3.14 電源設備」に記載する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は「3.18 緊急時対策所」に記載する。 その他、設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用する。</p>	<p>具体的な設備は、以下のとおりとする。 ・衛星電話設備(常設) ・衛星電話設備(可搬型) ・無線連絡設備(常設) ・無線連絡設備(可搬型) ・携帯型音声呼出電話設備(携帯型音声呼出電話機) ・常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機(3.14 電源設備【57条】) ・代替交流電源設備(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備) (3.18 緊急時対策所【61条】) 常設代替交流電源設備(第一ガスタービン発電機)については、「3.14 電源設備」に記載する。 代替交流電源設備(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)は「3.18 緊急時対策所」に記載する。 その他、重大事故等時に使用する重大事故等対処設備(設計基準拡張)としては、非常用ディーゼル発電機がある。</p>	② (電源設計の進捗による) ⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
6	3.19.1	添 3	<p>(ii) 安全パラメータ表示システム (SPDS) (設置許可基準解釈の第1項a) 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へ重大事故等に対処するために必要な データを送信するための設備として，データ伝送装置，緊急時対策支援シ ステム伝送装置及びSPDS表示装置で構成する安全パラメータ表示システム (SPDS)を設置する設計とする。 安全パラメータ表示システム (SPDS)のうちデータ伝送装置は，コントロール 建屋内に設置し，緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は， 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設計とする。 安全パラメータ表示システム (SPDS)のうちデータ伝送装置は，非常用交流 電源設備に加えて，全交流動力電源が喪失した場合においても，代替電源 設備である常設代替交流電源設備又は可搬型代替交流電源設備からの給 電が可能な設計とする。 安全パラメータ表示システム (SPDS)のうち緊急時対策支援システム伝送装 置及びSPDS表示装置は，非常用交流電源設備に加えて，全交流動力電源 が喪失した場合においても，代替電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>(ii) 必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) (設置許可基準解釈の第1項a) 重大事故等に対処するために，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へデータを 送信する必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) として，データ伝送装置，緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装 置を設置する設計とする。 データ伝送装置は6号及び7号炉コントロール建屋に設置する設計とする。 データ伝送装置の電源は，非常用所内電源設備である非常用ディーゼル発 電機又は無停電電源装置 (充電器等を含む。)に加えて，全交流動力電源が 喪失した場合においても，代替電源設備として，常設代替交流電源設備であ る第一ガスタービン発電機から給電できる設計とする。 緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は，5号炉原子炉建屋 内緊急時対策所に設置する設計とする。 緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置の電源は，非常用所 内電源設備である非常用ディーゼル発電機に加えて，全交流動力電源が喪 失した場合においても，代替電源設備として，5号炉原子炉建屋内緊急時対策 所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。</p>	⑤
7	3.19.1	添 3	<p>主要な設備は，以下のとおりとする。 ・安全パラメータ表示システム (SPDS) (データ伝送装置，緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置) (緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は6号及び7号炉共 用) ・常設代替交流電源設備 (6号及び7号炉共用) (第一ガスタービン発電機) (3.14 電源設備【57条】) ・可搬型代替交流電源設備 (6号及び7号炉共用) (電源車) (3.14 電源設備【57条】) ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備 (6号及び7号炉共用) (3.18 緊急時対策所【61条】) 常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)については，「3.14 電源 設備」に記載する。 可搬型代替交流電源設備 (電源車)については，「3.14 電源設備」に記載す る。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は「3.18 緊急時対策 所」に記載する。 その他，設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対 処設備 (設計基準拡張)として使用する。</p>	<p>具体的な設備は，以下のとおりとする。 ・必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) (データ伝送装置，緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置) (3.18 緊急時対策所【61条】) ・代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備) (3.18 緊急時対策所【61条】) 代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)は 「3.18 緊急時対策所」に記載する。 その他，重大事故等時に使用する重大事故等対処設備 (設計基準拡張)とし ては，非常用ディーゼル発電機がある。</p>	② ⑤ (電源設計の進捗 による)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
8	3.19.1	添 4	<p>(i) 通信連絡設備(発電所外) (設置許可基準解釈の第1項a)) 重大事故等が発生した場合において、発電所外(社内外)の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うための通信連絡設備(発電所外)として、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。 衛星電話設備は、「3.19.1 設置許可基準規則第62条への適合方針 (1) 発電所内の通信連絡を行うための設備(i)通信連絡設備(発電所内)」と同じである。 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設計とする。 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、非常用交流電源設備に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電が可能な設計とする。</p>	<p>(i) 通信連絡設備(発電所外) (設置許可基準解釈の第1項a)) 重大事故等が発生した場合において、発電所外(社内外)の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うため、通信連絡設備(発電所外)として、衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を設置又は保管する設計とする。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する衛星電話設備については、「3.19.1 設置許可基準規則第62条への適合方針 (1) 発電所内の通信連絡を行うための設備(i)通信連絡設備(発電所内)」と同じ設計とする。 また、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設計とする。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の電源は、非常用所内電源設備である非常用ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
9	3.19.1	添 5	<p>主要な設備は, 以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衛星電話設備(常設)(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するものは6号及び7号炉共用) ・衛星電話設備(可搬型)(6号及び7号炉共用) ・統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム, IP-電話機, IP-FAX)(6号及び7号炉共用) ・常設代替交流電源設備(6号及び7号炉共用)(第一ガスタービン発電機)(3.14 電源設備【57条】) ・可搬型代替交流電源設備(6号及び7号炉共用)(電源車)(3.14 電源設備【57条】) ・5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備(6号及び7号炉共用)(3.18 緊急時対策所【61条】) <p>常設代替交流電源設備(第一ガスタービン発電機)については, 「3.14 電源設備」に記載する。 可搬型代替交流電源設備(電源車)については, 「3.14 電源設備」に記載する。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備は「3.18 緊急時対策所」に記載する。 その他, 設計基準事故対処設備である非常用交流電源設備を重大事故等対処設備(設計基準拡張)として使用する。</p>	<p>具体的な設備は, 以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・衛星電話設備(常設) ・衛星電話設備(可搬型) ・統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備(テレビ会議システム, IP-電話機, IP-FAX) ・代替交流電源設備(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)(3.18 緊急時対策所【61条】) <p>代替交流電源設備(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)は「3.18 緊急時対策所」に記載する。 その他, 重大事故等時に使用する重大事故等対処設備(設計基準拡張)としては, 非常用ディーゼル発電機がある。</p>	<p>② (電源設計の進捗による) ⑤</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
10	3.19.1	添 5	<p>(ii) データ伝送設備 (設置許可基準解釈の第1項a)) 重大事故等が発生した場合において、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送できる設備として、緊急時対策支援システム伝送装置で構成するデータ伝送設備を設置する設計とする。データ伝送設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設計とする。なお、データ伝送設備を構成する緊急時対策支援システム伝送装置は、「3.19.1 設置許可基準規則第62条への適合方針(1)発電所内の通信連絡を行うための設備(ii)必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))」に記載の緊急時対策支援システム伝送装置と同じ設備とする。</p>	<p>(ii) データ伝送設備 (設置許可基準解釈の第1項a)) 重大事故等が発生した場合において、発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送するデータ伝送設備として、緊急時対策支援システム伝送装置を設置する設計とする。また、緊急時対策支援システム伝送装置は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設計とする。なお、緊急時対策支援システム伝送装置は、「3.9.1 設置許可基準規則第62条への適合方針(1)発電所内の通信連絡を行うための設備(ii)必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))」に記載の緊急時対策支援システム伝送装置と同じ設備とする。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する緊急時対策支援システム伝送装置は、非常用所内電源設備である非常用ディーゼル発電機に加えて、全交流動力電源が喪失した場合においても、代替電源設備として、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とする。</p> <p>具体的な設備は、以下のとおりとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ伝送設備(緊急時対策支援システム伝送装置) (3.18 緊急時対策所【61条】) ・代替交流電源設備(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備) (3.18 緊急時対策所【61条】) <p>代替交流電源設備(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)は「3.18 緊急時対策所」に記載する。</p> <p>その他、重大事故等時に使用する重大事故等対処設備(設計基準拡張)としては、非常用ディーゼル発電機がある。</p>	⑤
11	3.19.1	添 5	<p>(iii) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外の必要な場所で共有する通信連絡設備(発電所外) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外の必要な場所で共有する通信連絡設備(発電所外)は、「3.19.1 設置許可基準規則第62条への適合方針(2)発電所外との通信連絡を行うための設備(i)通信連絡設備(発電所外)」と同じである。</p>	<p>(iii) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外の必要な場所で共有する通信連絡設備(発電所外) 計測等を行った特に重要なパラメータを発電所外の必要な場所で共有する通信連絡設備は、「3.19.1 設置許可基準規則第62条への適合方針(2)発電所外との通信連絡を行うための設備(i)通信連絡設備(発電所外)」と同じ設備とする。</p> <p>なお、本社と必要な通信連絡を行うために必要な自主対策設備として、以下を設置する。</p>	② (免震重要棟の自主化) ⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号		変更後	変更前	変更理由
12	—	—	—	削除	(3) 衛星電話設備(社内向) 重大事故等が発生した場合において, 本社と必要な通信連絡を行うため, 衛星電話設備(社内向)を5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する。	② (免震重要棟の自主化)
13	3.19.2	添	6	安全パラメータ表示システム(SPDS)は, 重大事故等に対処するために, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へデータを伝送することを目的として設置するものである。 安全パラメータ表示システム(SPDS)は, データ伝送装置, 緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置により構成する。	必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))は, 重大事故等に対処するために, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所へデータを伝送することを目的として設置するものである。 必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))は, データ伝送装置, 緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置により構成する。	⑤
14	3.19.2	添	6	常設設備である無線連絡設備(常設), 衛星電話設備(常設)及び安全パラメータ表示システム(SPDS)のうちSPDS表示装置は, 操作スイッチにより, 確実に操作が可能な設計とする。	常設設備である無線連絡設備(常設), 衛星電話設備(常設), 及び必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))は, 操作スイッチにより, 確実に操作が可能な設計とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
15	3.19.2	添 7	<p>図3.19-1 通信連絡設備の系統概要図</p>	<p>図3.19-1 通信連絡設備の系統概要図</p>	<p>② (免震重要棟の自主化) ⑤</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																
16	3.19.2	添 8	<p>表 3.19-1 通信連絡設備に関する重大事故等対処設備一覧 (発電所内の通信連絡)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>①携帯型音声呼出電話設備【可搬】 ②無線連絡設備(常設)【常設】 ③無線連絡設備(可搬型)【可搬】 ④衛星電話設備(常設)【常設】 ⑤衛星電話設備(可搬型)【可搬】 ⑥安全パラメータ表示システム(SPDS)【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源(水源に関する流路, 電源設備を含む)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路(伝送路)</td> <td>無線連絡設備(屋外アンテナ)【常設】② 衛星電話設備(屋外アンテナ)【常設】④ 無線通信装置【常設】⑥ 有線(建屋内)【常設】①②④⑥</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備^{※1}</td> <td>常設代替交流電源設備②④⑥ 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(16kL)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備②④⑥ 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】②～⑥ 可搬ケーブル【可搬】②～⑥ 負荷変圧器【常設】②～⑥ 交流分電盤【常設】②～⑥ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】②～⑥ タンクローリ(4kL)【可搬】②～⑥</td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設備区分	設備名	主要設備	①携帯型音声呼出電話設備【可搬】 ②無線連絡設備(常設)【常設】 ③無線連絡設備(可搬型)【可搬】 ④衛星電話設備(常設)【常設】 ⑤衛星電話設備(可搬型)【可搬】 ⑥安全パラメータ表示システム(SPDS)【常設】	附属設備	—	水源(水源に関する流路, 電源設備を含む)	—	流路(伝送路)	無線連絡設備(屋外アンテナ)【常設】② 衛星電話設備(屋外アンテナ)【常設】④ 無線通信装置【常設】⑥ 有線(建屋内)【常設】①②④⑥	注水先	—	電源設備 ^{※1}	常設代替交流電源設備②④⑥ 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(16kL)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備②④⑥ 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】②～⑥ 可搬ケーブル【可搬】②～⑥ 負荷変圧器【常設】②～⑥ 交流分電盤【常設】②～⑥ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】②～⑥ タンクローリ(4kL)【可搬】②～⑥	計装設備	—	<p>表 3.19-1 通信連絡設備に関する重大事故等対処設備一覧 (発電所内の通信連絡)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>設備区分</th> <th>設備名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主要設備</td> <td>①携帯型音声呼出電話設備【可搬】 ②無線連絡設備(常設)【常設】 ③無線連絡設備(可搬型)【可搬】 ④衛星電話設備(常設)【常設】 ⑤衛星電話設備(可搬型)【可搬】 ⑥必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム(SPDS))【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源(水源に関する流路, 電源設備を含む)</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路(伝送路)</td> <td>無線連絡設備(屋外アンテナ)【常設】② 衛星電話設備(屋外アンテナ)【常設】④ 無線通信装置【常設】⑥ 有線(建屋内)【常設】①②④⑥</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備^{※1}</td> <td>常設代替交流電源設備 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(16kL)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 電源車【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】②～⑥ 負荷変圧器【常設】②～⑥ 交流分電盤【常設】②～⑥ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】②～⑥ タンクローリ(16kL)【可搬】②～⑥ タンクローリ(4kL)【可搬】②～⑥</td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	設備区分	設備名	主要設備	①携帯型音声呼出電話設備【可搬】 ②無線連絡設備(常設)【常設】 ③無線連絡設備(可搬型)【可搬】 ④衛星電話設備(常設)【常設】 ⑤衛星電話設備(可搬型)【可搬】 ⑥必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム(SPDS))【常設】	附属設備	—	水源(水源に関する流路, 電源設備を含む)	—	流路(伝送路)	無線連絡設備(屋外アンテナ)【常設】② 衛星電話設備(屋外アンテナ)【常設】④ 無線通信装置【常設】⑥ 有線(建屋内)【常設】①②④⑥	注水先	—	電源設備 ^{※1}	常設代替交流電源設備 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(16kL)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 電源車【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】②～⑥ 負荷変圧器【常設】②～⑥ 交流分電盤【常設】②～⑥ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】②～⑥ タンクローリ(16kL)【可搬】②～⑥ タンクローリ(4kL)【可搬】②～⑥	計装設備	—	⑤
設備区分	設備名																																				
主要設備	①携帯型音声呼出電話設備【可搬】 ②無線連絡設備(常設)【常設】 ③無線連絡設備(可搬型)【可搬】 ④衛星電話設備(常設)【常設】 ⑤衛星電話設備(可搬型)【可搬】 ⑥安全パラメータ表示システム(SPDS)【常設】																																				
附属設備	—																																				
水源(水源に関する流路, 電源設備を含む)	—																																				
流路(伝送路)	無線連絡設備(屋外アンテナ)【常設】② 衛星電話設備(屋外アンテナ)【常設】④ 無線通信装置【常設】⑥ 有線(建屋内)【常設】①②④⑥																																				
注水先	—																																				
電源設備 ^{※1}	常設代替交流電源設備②④⑥ 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(16kL)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備②④⑥ 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】②～⑥ 可搬ケーブル【可搬】②～⑥ 負荷変圧器【常設】②～⑥ 交流分電盤【常設】②～⑥ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】②～⑥ タンクローリ(4kL)【可搬】②～⑥																																				
計装設備	—																																				
設備区分	設備名																																				
主要設備	①携帯型音声呼出電話設備【可搬】 ②無線連絡設備(常設)【常設】 ③無線連絡設備(可搬型)【可搬】 ④衛星電話設備(常設)【常設】 ⑤衛星電話設備(可搬型)【可搬】 ⑥必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム(SPDS))【常設】																																				
附属設備	—																																				
水源(水源に関する流路, 電源設備を含む)	—																																				
流路(伝送路)	無線連絡設備(屋外アンテナ)【常設】② 衛星電話設備(屋外アンテナ)【常設】④ 無線通信装置【常設】⑥ 有線(建屋内)【常設】①②④⑥																																				
注水先	—																																				
電源設備 ^{※1}	常設代替交流電源設備 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(16kL)【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ(4kL)【可搬】 電源車【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】②～⑥ 負荷変圧器【常設】②～⑥ 交流分電盤【常設】②～⑥ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】②～⑥ タンクローリ(16kL)【可搬】②～⑥ タンクローリ(4kL)【可搬】②～⑥																																				
計装設備	—																																				
17	3.19.2	添 8	<p>電源設備のうち, 常設代替交流電源設備, 可搬型代替交流電源設備及び燃料補給設備については「3.14電源設備(設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章)」で示す。また, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備, 可搬ケーブル, 負荷変圧器及び交流分電盤については「3.18緊急時対策所(設置許可基準規則第61条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p>	<p>電源設備については「3.18緊急時対策所(設置許可基準規則第61条に対する設計方針を示す章)」で示す。</p>	② (電源設計の進捗による) ⑤																																

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
18	3.19.2	添 9	<p>(1)携帯型音声呼出電話設備(6号及び7号炉共用) 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所</p> <p>設備名 : 携帯型音声呼出電話機 使用回線 : 有線系回線 個数 : 1式 使用場所 : 5号炉原子炉建屋地上3階(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) 保管場所 : 5号炉原子炉建屋地上3階(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</p> <p>(2)携帯型音声呼出電話設備</p> <p>設備名 : 携帯型音声呼出電話機 使用回線 : 有線系回線 個数 : 1式 使用場所 : 原子炉建屋地下3階及び地下1階, 地上1階 コントロール建屋地上2階, 地下1階(6号炉のみ) 保管場所 : コントロール建屋地上2階(中央制御室)</p> <p>(4)無線連絡設備 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室</p> <p>設備名 : 無線連絡設備(常設) 使用回線 : 無線系回線 個数 : 1式 取付箇所 : コントロール建屋地上2階(中央制御室)</p>	<p>(1) 携帯型音声呼出電話設備(6号及び7号炉共用)</p> <p>設備名 : 携帯型音声呼出電話機 使用回線 : 有線系回線 個数 : 1式 使用場所 : 原子炉建屋地下3階及び地下1階, 地上1階 コントロール建屋地上2階, 地下2階(6号炉のみ) 5号炉原子炉建屋地上3階(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所) 保管場所 : コントロール建屋地上2階(中央制御室) 5号炉原子炉建屋地上3階(5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</p> <p>(3)無線連絡設備 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所</p> <p>設備名 : 無線連絡設備(常設) 使用回線 : 無線系回線 個数 : 1式 取付箇所 : コントロール建屋地上2階(中央制御室)</p>	⑤
19	3.19.2	添 10	<p>(5) 衛星電話設備(6号及び7号炉共用)</p> <p>(6) 衛星電話設備 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室</p> <p>(7) 安全パラメータ表示システム(SPDS)</p>	<p>(4) 衛星電話設備(6号及び7号炉共用)</p> <p>(5) 衛星電話設備 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所</p> <p>(6) 必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
20	3.19.2	添 11	<p>携帯型音声呼出電話設備は、可搬型であり、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し、原子炉建屋、コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設備であることから、想定される重大事故等時における原子炉建屋原子炉区域内及びその他建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.19-2に示す設計とする。</p> <p>無線連絡設備(常設)は、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設備であることから、想定される重大事故等時における中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のそれぞれの環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.19-3に示す設計とする。</p> <p>無線連絡設備(可搬型)は、可搬型であり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し、屋外で使用する設備であることから、想定される重大事故等時における屋外及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.19-4に示す設計とする。また、人が携行して使用が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備(常設)は、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設備であることから、想定される重大事故等時における中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のそれぞれの環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.19-5に示す設計とする。</p> <p>衛星電話設備(可搬型)は、可搬型であり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し、屋外で使用する設備であることから、想定される重大事故等時における屋外及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.19-6に示す設計とする。また、人が携行して使用が可能な設計とする。</p>	<p>携帯型音声呼出電話設備は、可搬型であり、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管し、原子炉建屋、コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における原子炉建屋原子炉区域内及びその他建屋内の環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.19-2に示す対応とする。</p> <p>無線連絡設備(常設)は、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のそれぞれの環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.19-3に示す対応とする。</p> <p>無線連絡設備(可搬型)は、可搬型であり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管し、屋外で使用する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における屋外及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.19-4に示す対応とする。また、人が携行して使用が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備(常設)は、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のそれぞれの環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.19-5に示す対応とする。</p> <p>衛星電話設備(可搬型)は、可搬型であり、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管し、屋外で使用する設備であることから、その機能を期待される重大事故等時における屋外及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.19-6に示す対応とする。また、人が携行して使用が可能な設計とする。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																												
21	3.19.2	添 12	<p>表 3.19-2 想定する環境条件及び荷重条件 (携帯型音声呼出電話設備)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>考慮する外的事象</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。また, 保管場所である中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所である中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。使用場所である原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し, 使用場所である原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において, 人が携行して使用することから, 風 (台風) 及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9, 62-3-13)</td> </tr> </tbody> </table>	考慮する外的事象	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。また, 保管場所である中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	保管場所である中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。使用場所である原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。	風 (台風)・積雪	中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し, 使用場所である原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において, 人が携行して使用することから, 風 (台風) 及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9, 62-3-13)	<p>表 3.19-2 想定する環境条件及び荷重条件 (携帯型音声呼出電話設備)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>考慮する外的事象</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。また, 保管場所であるコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所であるコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。設置場所である原子炉建屋及びコントロール建屋内において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>風 (台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9)</td> </tr> </tbody> </table>	考慮する外的事象	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。また, 保管場所であるコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	保管場所であるコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。設置場所である原子炉建屋及びコントロール建屋内において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。	風 (台風)・積雪	原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9)	⑤
考慮する外的事象	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。また, 保管場所である中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。																																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																
地震	保管場所である中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。使用場所である原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。																																
風 (台風)・積雪	中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し, 使用場所である原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において, 人が携行して使用することから, 風 (台風) 及び積雪の影響は受けない。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9, 62-3-13)																																
考慮する外的事象	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。また, 保管場所であるコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。																																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																
地震	保管場所であるコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。設置場所である原子炉建屋及びコントロール建屋内において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。																																
風 (台風)・積雪	原子炉建屋, コントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置するため, 風 (台風) 及び積雪の影響は受けない。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9)																																

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																												
22	3.19	添 13	<p>表 3.19-4 想定する環境条件及び荷重条件（無線連絡設備（可搬型））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>考慮する外的事象</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行う設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。使用場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し, 使用場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-3-2, 62-3-13)</p>	考慮する外的事象	対応	温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行う設計とする。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。使用場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。	風（台風）・積雪	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し, 使用場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	<p>表 3.19-4 想定する環境条件及び荷重条件（無線連絡設備（可搬型））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>考慮する外的事象</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。設置場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>屋外で風荷重, 積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-3-2, 62-3-12, 62-3-15)</p>	考慮する外的事象	対応	温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。設置場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。	風（台風）・積雪	屋外で風荷重, 積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	⑤
考慮する外的事象	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行う設計とする。																																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																
地震	保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。使用場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。																																
風（台風）・積雪	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し, 使用場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 風（台風）及び積雪の影響は受けない。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																
考慮する外的事象	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。																																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																
地震	保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し, 転倒防止措置等を行う。設置場所である屋外において, 人が携行して使用することから, 地震による影響は受けない。																																
風（台風）・積雪	屋外で風荷重, 積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																												
23	3.19	添 14	<p>表 3.19-6 想定する環境条件及び荷重条件（衛星電話設備（可搬型））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>考慮する外的事象</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また、保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行う設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し、転倒防止措置等を行う。使用場所である屋外において、人が携行して使用することから、地震による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し、使用場所である屋外において、人が携行して使用することから、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-3-2, 62-3-13)</p>	考慮する外的事象	対応	温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また、保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行う設計とする。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し、転倒防止措置等を行う。使用場所である屋外において、人が携行して使用することから、地震による影響は受けない。	風（台風）・積雪	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し、使用場所である屋外において、人が携行して使用することから、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	<p>表 3.19-6 想定する環境条件及び荷重条件（衛星電話設備（可搬型））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>考慮する外的事象</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また、保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し、転倒防止措置等を行う。設置場所である屋外において、人が携行して使用することから、地震による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-3-2, 62-3-12, 62-3-15)</p>	考慮する外的事象	対応	温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また、保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し、転倒防止措置等を行う。設置場所である屋外において、人が携行して使用することから、地震による影響は受けない。	風（台風）・積雪	屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	⑤
考慮する外的事象	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また、保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行う設計とする。																																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																
地震	保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し、転倒防止措置等を行う。使用場所である屋外において、人が携行して使用することから、地震による影響は受けない。																																
風（台風）・積雪	5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し、使用場所である屋外において、人が携行して使用することから、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																
考慮する外的事象	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	屋外で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また、保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度条件に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																
屋外の天候による影響	降水及び凍結により機能を損なうことのないよう防水対策及び凍結対策を行える設計とする。																																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																
地震	保管場所である 5 号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される地震動に対し、転倒防止措置等を行う。設置場所である屋外において、人が携行して使用することから、地震による影響は受けない。																																
風（台風）・積雪	屋外で風荷重、積雪荷重を考慮しても機器が損傷しないことを応力評価により確認する。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																
24	3.19.2	添 15	<p>中央制御室内に保管する携帯型音声呼出電話機は、人が携行して使用が可能な設計とし、想定される重大事故等時において、保管場所である中央制御室から携帯型音声呼出電話機を運搬し、専用接続箱が設置してある場所において、携帯型音声呼出電話機と専用接続箱をケーブルで接続することにより、中央制御室（通信連絡が必要な場所）と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。</p>	<p>コントロール建屋に保管する携帯型音声呼出電話機は、人が携行して使用が可能な設計とし、重大事故等が発生した場合、保管場所であるコントロール建屋から携帯型音声呼出電話機を運搬し、専用接続箱が設置してある場所において、携帯型音声呼出電話機と専用接続箱をケーブルで接続することにより、中央制御室（通信連絡が必要な場所）と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。</p>	⑤																												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
25	3.19.2	添 15	<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管する携帯型音声呼出電話機は、人が携行して使用が可能な設計とし、想定される重大事故等時において、保管場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から携帯型音声呼出電話機を運搬し、専用接続箱が設置してある場所において、携帯型音声呼出電話機と専用接続箱をケーブルで接続することにより5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)(通信連絡が必要な場所)と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、携帯型音声呼出電話機の呼出ボタンを押し(スイッチ操作)、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所(待機場所)(通信連絡が必要な場所)の携帯型音声呼出電話機の呼び出しベルを鳴らすことにより、確実に通話の開始が可能な設計とする。</p>	<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管する携帯型音声呼出電話機は、人が携行して使用が可能な設計とし、重大事故等が発生した場合、保管場所である5号炉原子炉建屋高気密室から携帯型音声呼出電話機を運搬し、専用接続箱が設置してある場所において、携帯型音声呼出電話機と専用接続箱をケーブルで接続することにより5号炉原子炉建屋待機場所(通信連絡が必要な場所)と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、携帯型音声呼出電話機の呼出ボタンを押し(スイッチ操作)、5号炉原子炉建屋待機場所(通信連絡が必要な場所)の携帯型音声呼出電話機の呼び出しベルを鳴らすことにより、確実に通話の開始が可能な設計とする。</p>	⑤
26	3.19.2	添 15	<p>無線連絡設備(常設)は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、想定される重大事故等時において、設置場所である中央制御室(中央制御室待避室含む)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、通話ボタンを押す(スイッチ操作)ことにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p>	<p>無線連絡設備(常設)は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び復旧班員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、重大事故等が発生した場合、設置場所であるコントロール建屋(中央制御室及び中央制御室待避室)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、通話ボタンを押す(スイッチ操作)ことにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p>	⑤
27	3.19.2	添 15	<p>無線連絡設備(可搬型)は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、想定される重大事故等時において、保管場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から無線連絡設備(可搬型)を運搬し、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、通話ボタンを押す(スイッチ操作)ことにより、屋外から通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p>	<p>無線連絡設備(可搬型)は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び復旧班員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、重大事故等が発生した場合において、保管場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から無線連絡設備(可搬型)を運搬し、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、通話ボタンを押す(スイッチ操作)ことにより、屋外から通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p>	⑤
28	3.19.2	添 16	<p>衛星電話設備(常設)は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、想定される重大事故等時において、設置場所である中央制御室(中央制御室待避室含む)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において、一般の電話機と同様の操作(スイッチ操作)することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p>	<p>衛星電話設備(常設)は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び復旧班員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、重大事故等が発生した場合、設置場所であるコントロール建屋(中央制御室及び中央制御室待避室)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において、一般の電話機と同様の操作(スイッチ操作)することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号		変更後	変更前	変更理由																																												
29	3.19.2	添	16	衛星電話設備(可搬型)は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、想定される重大事故等時において、保管場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所から衛星電話設備(可搬型)を運搬し、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、一般の携帯型電話機と同様の操作(スイッチ操作)により、屋外から通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。	衛星電話設備(可搬型)は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、運転員及び復旧班員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、重大事故等が発生した場合において、保管場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、衛星電話設備(可搬型)を屋外に運搬し、一般の携帯型電話機と同様の操作(スイッチ操作)により、屋外から通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。	⑤																																												
30	3.19.2	添	17	<p>表 3.19-8 操作対象機器 (携帯型音声呼出電話設備(保管場所：5号炉原子炉建屋内緊急時対策所))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>—</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>運搬・設置</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>ケーブル接続</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>人力接続</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>起動・停止(通信連絡)</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-8-2)</p>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	携帯型音声呼出電話機	—	5号炉原子炉建屋地上3階	運搬・設置	携帯型音声呼出電話機	ケーブル接続	5号炉原子炉建屋地上3階	人力接続	携帯型音声呼出電話機	起動・停止(通信連絡)	5号炉原子炉建屋地上3階	スイッチ操作	<p>表 3.19-8 操作対象機器 (携帯型音声呼出電話設備(保管場所：5号炉原子炉建屋))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>—</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>運搬・設置</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>ケーブル接続</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>人力接続</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>起動・停止(通信連絡)</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>—</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>運搬・設置</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>ケーブル接続</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>人力接続</td> </tr> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>起動・停止(通信連絡)</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-3-3, 62-3-5~9, 62-8-2)</p>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	携帯型音声呼出電話機	—	5号炉原子炉建屋地上3階	運搬・設置	携帯型音声呼出電話機	ケーブル接続	5号炉原子炉建屋地上3階	人力接続	携帯型音声呼出電話機	起動・停止(通信連絡)	5号炉原子炉建屋地上3階	スイッチ操作	携帯型音声呼出電話機	—	5号炉原子炉建屋地上3階	運搬・設置	携帯型音声呼出電話機	ケーブル接続	5号炉原子炉建屋地上3階	人力接続	携帯型音声呼出電話機	起動・停止(通信連絡)	5号炉原子炉建屋地上3階	スイッチ操作	⑤
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法																																															
携帯型音声呼出電話機	—	5号炉原子炉建屋地上3階	運搬・設置																																															
携帯型音声呼出電話機	ケーブル接続	5号炉原子炉建屋地上3階	人力接続																																															
携帯型音声呼出電話機	起動・停止(通信連絡)	5号炉原子炉建屋地上3階	スイッチ操作																																															
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法																																															
携帯型音声呼出電話機	—	5号炉原子炉建屋地上3階	運搬・設置																																															
携帯型音声呼出電話機	ケーブル接続	5号炉原子炉建屋地上3階	人力接続																																															
携帯型音声呼出電話機	起動・停止(通信連絡)	5号炉原子炉建屋地上3階	スイッチ操作																																															
携帯型音声呼出電話機	—	5号炉原子炉建屋地上3階	運搬・設置																																															
携帯型音声呼出電話機	ケーブル接続	5号炉原子炉建屋地上3階	人力接続																																															
携帯型音声呼出電話機	起動・停止(通信連絡)	5号炉原子炉建屋地上3階	スイッチ操作																																															

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
31	3.19.2	添 19	<p>携帯型音声呼出電話設備は, 表3.19-13に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として, 通話通信の確認が可能な設計とする。また, 外観検査として, 外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>無線連絡設備(常設)及び無線連絡設備(可搬型)は, 表3.19-14に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として, 通話通信の確認が可能な設計とする。また, 外観検査として, 外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備(常設)及び衛星電話設備(可搬型)は, 表3.19-15に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として, 通話通信の確認が可能な設計とする。また, 外観検査として, 外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>携帯型音声呼出電話設備は, 表3.19-13に示すように運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。 携帯型音声呼出電話設備は, 発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として, 通話通信の確認が可能な設計とする。また, 外観検査として, 外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>無線連絡設備(常設)及び無線連絡設備(可搬型)は, 表3.19-14に示すように運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。 無線連絡設備(常設)及び無線連絡設備(可搬型)は, 発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として, 通話通信の確認が可能な設計とする。また, 外観検査として, 外観の確認が可能な設計とする。</p> <p>衛星電話設備(常設)及び衛星電話設備(可搬型)は, 表3.19-15に示すように運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。 衛星電話設備(常設)及び衛星電話設備(可搬型)は, 発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として, 通話通信の確認が可能な設計とする。また, 外観検査として, 外観の確認が可能な設計とする。</p>	⑤
32	3.19.2	添 21	<p>携帯型音声呼出電話設備は, 想定される重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>無線連絡設備(常設)は, 中央制御室待避室で使用する場合, 切り替えられる設計とする。 中央制御室における無線連絡設備(常設)の切り替えについては, 運転員が炉心の著しい損傷が発生した場合において, 中央制御室待避室で使用する場合, 切替スイッチを操作することにより, 速やかに切り替えられる設計とする。また, 切替は, 運転員1名で行い, 1分程度での対応が可能な設計とする。 無線連絡設備(可搬型)は, 想定される重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>衛星電話設備(常設)は, 想定される重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。 衛星電話設備(可搬型)は, 想定される重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p>	<p>携帯型音声呼出電話設備は, 重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>無線連絡設備(常設)は, 中央制御室待避室で使用する場合, 切り替えられる設計とする。 中央制御室における無線連絡設備(常設)の切り替えについては, 運転員が炉心の著しい損傷が発生した場合において, 中央制御室待避室で使用する場合, 図3.19-2で示すタイムチャートのとおり, 切替スイッチを操作することにより, 速やかに切り替えられる設計とする。また, 切替は, 運転員等1名で行い, 約5分で切り替えられる設計とする。 無線連絡設備(可搬型)は, 重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p> <p>衛星電話設備(常設)は, 重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。 衛星電話設備(可搬型)は, 重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p>	⑤ (技術的能力1.19資料の変更に伴う修正)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由	
33	—	—	削除	<p>図3.19-2 無線連絡設備(常設)の中央制御室待避室側への切り替えタイムチャート*</p> <p>*:「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況についての1.19で示すタイムチャート</p>	⑤ (技術的能力1.19資料の変更に伴う修正)	
34	3.19.2	添	22	また、 想定される重大事故等時において , 設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で 重大事故等対処設備 として使用することで, 送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	また、重大事故等時には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用可能な設計とすることにより, 送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。	⑤
35	3.19.2	添	22	無線連絡設備(常設)は, 専用のケーブル及び屋外アンテナを用いることにより, 送受話器及び電力保安通信用電話設備から分離された構成とする。 また、 想定される重大事故等時において , 設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で 重大事故等対処設備 として使用することで, 送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。 無線連絡設備(可搬型)は, 他の設備と独立して単独で使用可能とし, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	無線連絡設備(常設)は, 通常時は使用しない系統であり, 専用のケーブル及び屋外アンテナを用いることにより, 送受話器及び電力保安通信用電話設備から分離された構成とする。 また、重大事故等時には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用可能な設計とすることにより, 送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。 無線連絡設備(可搬型)は, 他の設備から独立して単独で使用可能とし, 他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
36	3.19.2	添 22	<p>中央制御室内に設置する衛星電話設備(常設)は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する衛星電話設備(常設)は、想定される重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として使用することで、送受話器、電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、専用電話設備及び衛星電話設備(社内向)に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>衛星電話設備(可搬型)は、他の設備と独立して単独で使用可能とし、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>中央制御室に設置する衛星電話設備(常設)は、重大事故等が発生した場合、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用可能な設計とすることにより、送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する衛星電話設備(常設)は、重大事故等時には設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用可能な設計とすることにより、電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、局線加入電話設備及び専用電話設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。</p> <p>衛星電話設備(可搬型)は、他の設備から独立して単独で使用可能とし、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	<p>② (免震重要棟の自主化) ⑤</p>
37	3.19.2	添 23	<p>中央制御室内に保管する携帯型音声呼出電話機の設置場所、操作場所を表3.19-16に示す。このうち、コントロール建屋地上2階の中央制御室及びコントロール建屋地下1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p>原子炉建屋地下1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、原子炉建屋内の原子炉区域外で操作することから、操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p>原子炉建屋地下3階及び地上1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、原子炉建屋原子炉区域内で操作することから、操作場所の放射線量が高くなるおそれがあるが、人が携行して使用する設備であるため、操作する場合は、放射線量を確認して、適切な放射線防護の対策を行い、作業安全を確認した上で操作が可能である。また、原子炉建屋内に中継ケーブルを敷設して携帯型音声呼出電話機を使用する場合は、放射線量を確認して、適切な放射線防護の対策を行い、作業安全を確認した上で操作が可能である。</p> <p>なお、対策を行った上でも操作場所の放射線量が高く通信連絡ができない場合は、放射線量が高くなるおそれが少ない別の設置場所に移動することにより操作が可能である。</p>	<p>コントロール建屋に保管する携帯型音声呼出電話機の設置場所、操作場所を表3.19-16に示す。このうち、コントロール建屋 地上2階(中央制御室)及びコントロール建屋地下1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p>原子炉建屋地下1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、原子炉区域を除く原子炉建屋(二次格納施設外)で操作することから、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p>原子炉建屋地下3階及び地上1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、原子炉建屋原子炉区域(二次格納施設内)で操作することから、操作位置の放射線量が高くなるおそれがあるが、人が携行して使用する設備であるため、操作する場合は、放射線量を確認して、適切な放射線防護の対策を行い、作業安全を確認した上で操作が可能である。また、原子炉建屋内に中継ケーブルを布設して携帯型音声呼出電話機を使用する場合は、放射線量を確認して、適切な放射線防護の対策を行い、作業安全を確認した上で操作が可能である。</p> <p>なお、対策を行った上でも操作位置の放射線量が高く通信連絡ができない場合は、放射線量が高くなるおそれが少ない別の設置場所に移動することにより操作が可能である。</p>	<p>⑤</p>
38	3.19.2	添 23	<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管する携帯型音声呼出電話機の設置場所、操作場所を表3.19-17に示す。5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内で操作する携帯型音声呼出電話機は、操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p>	<p>5号炉原子炉建屋に保管する携帯型音声呼出電話機の設置場所、操作場所を表3.19-17に示す。5号炉原子炉建屋に保管する携帯型音声呼出電話機は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置及び操作し、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p>	<p>⑤</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由												
39	3.19.2	添 23	無線連絡設備(常設)の設置場所, 操作場所を表3.19-18に示す。無線連絡設備(常設)は, 中央制御室(中央制御室待避室含む)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置及び操作し, 操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 無線連絡設備(可搬型)の設置場所, 操作場所を表3.19-19に示す。無線連絡設備(可搬型)は, 屋外で操作し, 操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	無線連絡設備(常設)の設置場所, 操作場所を表3.19-18に示す。無線連絡設備(常設)は, コントロール建屋 地上2階(中央制御室及び中央制御室待避室)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置及び操作し, 操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 無線連絡設備(可搬型)の設置場所, 操作場所を表3.19-19に示す。無線連絡設備(可搬型)は, 屋外で操作する。操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	⑤												
40	3.19.2	添 23,24	衛星電話設備(常設)の設置場所, 操作場所を表3.19-20に示す。衛星電話設備(常設)は, 中央制御室(中央制御室待避室含む)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置及び操作し, 操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 衛星電話設備(可搬型)の設置場所, 操作場所を表3.19-21に示す。衛星電話設備(可搬型)は, 屋外で操作し, 操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	衛星電話設備(常設)の設置場所, 操作場所を表3.19-20に示す。衛星電話設備(常設)は, コントロール建屋 地上2階(中央制御室及び中央制御室待避室)及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置及び操作し, 操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。 衛星電話設備(可搬型)の設置場所, 操作場所を表3.19-21に示す。衛星電話設備(可搬型)は, 屋外で操作する。操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	⑤												
41	3.19.2	添 25	表 3.19-17 操作対象機器設置場所 (携帯型音声呼出電話設備(保管場所: 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>5号炉原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (62-3-2, 62-3-13, 62-8-2)</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	設置場所	操作場所	携帯型音声呼出電話機	5号炉原子炉建屋 地上3階	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (62-3-2, 62-3-13, 62-8-2)	表 3.19-17 操作対象機器設置場所 (携帯型音声呼出電話設備(保管場所: 5号炉原子炉建屋)) <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>設置場所</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>携帯型音声呼出電話機</td> <td>5号炉原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9)</td> </tr> </tbody> </table>	機器名称	設置場所	操作場所	携帯型音声呼出電話機	5号炉原子炉建屋 地上3階	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9)	⑤
機器名称	設置場所	操作場所															
携帯型音声呼出電話機	5号炉原子炉建屋 地上3階	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (62-3-2, 62-3-13, 62-8-2)															
機器名称	設置場所	操作場所															
携帯型音声呼出電話機	5号炉原子炉建屋 地上3階	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所 (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~9)															
42	3.19.2	添 27	3.19.2.1.3.2安全パラメータ表示システム(SPDS)に関する設置許可基準規則第43条第1項への適合方針	3.19.2.1.3.2 必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))に関する設置許可基準規則第43条第1項への適合方針	⑤												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
43	3.19.2	添 27	<p>安全パラメータ表示システム(SPDS)のうちデータ伝送装置は、コントロール建屋内に設置する設備であることから、想定される重大事故等時における、コントロール建屋の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.19-22に示す設計とする。</p> <p>また、安全パラメータ表示システム(SPDS)のうち緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設備であることから、想定される重大事故等時における、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し、その機能を有効に発揮することができるよう、表3.19-23に示す設計とする。</p>	<p>必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))のうち、データ伝送装置は、コントロール建屋に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、コントロール建屋の環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.19-20に示す対応とする。</p> <p>また、必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))のうち、緊急時対策支援システム伝送装置及びSPDS表示装置は、免震重要棟及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、免震重要棟及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所のそれぞれの環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.19-21に示す対応とする。</p>	⑤
44	3.19.2	添 29	<p>安全パラメータ表示システム(SPDS)のうちデータ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置は、常時伝送を行うため、通常操作を必要としない設計とする。</p> <p>また、安全パラメータ表示システム(SPDS)のうちSPDS表示装置は、電源、通信ケーブルは接続されており、各パラメータを監視するにあたり、運転員及び緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。想定される重大事故等が発生した場合において、設置場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において、一般のコンピュータと同様に電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、操作(スイッチ操作)することにより、確実に各パラメータを監視することが可能な設計とする。</p>	<p>必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))のうち、データ伝送装置及び緊急時対策支援システム伝送装置は、通常は操作を行わずに常時伝送が可能であり、通常、操作を行う必要がない設計とする。</p> <p>また、必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))のうち、SPDS表示装置は、電源、通信ケーブルは接続されており、各パラメータを監視するにあたり、運転員及び復旧班員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。重大事故等が発生した場合において、設置場所である免震重要棟及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所において、一般のコンピュータと同様に電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、操作(スイッチ操作)することにより、確実に各パラメータを監視することが可能な設計とする。</p>	⑤
45	3.19.2	添 30	<p>安全パラメータ表示システム(SPDS)は、表3.19-25に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として、機能(データの表示及び伝送)の確認が可能な設計とする。また、外観検査として、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))は、表3.19-25に示すように運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。</p> <p>必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として、機能(データの表示及び伝送)の確認が可能な設計とする。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																
46	3.19.2	添 30	<p>表 3.19-25 安全パラメータ表示システム (SPDS) の試験及び検査</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>機能 (データの表示及び伝送) の確認</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-5-14, 62-5-15)</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	機能 (データの表示及び伝送) の確認	外観検査	外観の確認	<p>表 3.19-25 必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) の試験及び検査</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>発電用原子炉の状態</th> <th>項目</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">運転中又は停止中</td> <td>機能・性能試験</td> <td>機能 (データの表示及び伝送) の確認</td> </tr> <tr> <td>外観検査</td> <td>外観の確認</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-5-18~20)</p>	発電用原子炉の状態	項目	内容	運転中又は停止中	機能・性能試験	機能 (データの表示及び伝送) の確認	外観検査	外観の確認	⑤
発電用原子炉の状態	項目	内容																			
運転中又は停止中	機能・性能試験	機能 (データの表示及び伝送) の確認																			
	外観検査	外観の確認																			
発電用原子炉の状態	項目	内容																			
運転中又は停止中	機能・性能試験	機能 (データの表示及び伝送) の確認																			
	外観検査	外観の確認																			
47	3.19.2	添 31	<p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、想定される 重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。</p>	<p>必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) は、本来の用途以外の用途として使用するための切替えが不要な設計とする。</p>	⑤																
48	3.19.2	添 32	<p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は、想定される 重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で重大事故等対処設備として 使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする</p>	<p>必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) は、重大事故等が発生した場合、通常時の系統構成を変更することなく、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。</p>	⑤																
49	3.19.2	添 32	<p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の操作及び復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p>	<p>(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。</p>	⑤																
50	3.19.2	添 32	<p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち操作が必要である SPDS 表示装置の設置場所、操作場所を表 3.19-26 に示す。SPDS 表示装置は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置及び操作し、操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p>	<p>(ii) 適合性 基本方針については、「2.3.3 環境条件等」に示す。 必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) のうち、操作が必要である SPDS 表示装置の設置場所、操作場所を表 3.19-24 に示す。SPDS 表示装置は、免震重要棟及び 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置及び操作し、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p>	⑤																

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
51	3.19.2	添 33	また、想定される重大事故等時、対応する送受信器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と屋外の操作・作業に係る必要な連絡を行うために使用する場合、有効性評価における各重大事故シーケンスで使用する場合の必要な台数を設置する設計とする。	また、重大事故等時、対応する送受信器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な台数を設置する設計とする。 無線連絡設備(常設)の設置台数は、重大事故等時、送受信器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所と屋外の操作・作業に係る必要な連絡を行うために使用する場合、有効性評価における各重大事故シーケンスで使用する場合の必要な台数に加え、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に十分に余裕のある個数を保管する設計とする。	⑤
52	3.19.2	添 33	また、想定される重大事故等時、発電所内の通信連絡をする台数として、対応する送受信器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において、中央制御室と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との操作・作業に係る必要な連絡を行うために必要な台数を設置する設計とする。 また、想定される重大事故等時、発電所外の通信連絡をする台数として、対応する衛星電話設備(社内向)及び専用電話設備が使用できない状況において、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を含めて、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に必要な台数、有効性評価における各重大事故シーケンスで使用する場合の必要な台数を設置する設計とする。	また、重大事故等が発生した場合であって、対応する送受信器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において、発電所内の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な台数を設置する設計とする。 発電所内の通信連絡をする台数として、中央制御室と免震重要棟又は5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との操作・作業に係る必要な連絡を行うために使用する必要の台数に加え、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に十分に余裕のある個数を保管する設計とする。 また、発電所外との通信連絡については、統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備を含めて、免震重要棟及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に必要な台数、有効性評価における各重大事故シーケンスで使用する必要の台数に加え、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に十分に余裕のある個数を保管する設計とする。	② (免震重要棟の自主化) ⑤
53	3.19.2	添 34	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する無線連絡設備(常設)は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有・考慮しながら、総合的な管理(事故処置を含む。)を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。 また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する無線連絡設備(常設)は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。 なお、中央制御室内に設置する無線連絡設備(常設)は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する無線連絡設備(常設)は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有し、それらを考慮した事故対応を含む総合的な管理及び対応を行うことにより安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。 また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する無線連絡設備(常設)は、共用することによって悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉各々に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。 なお、中央制御室に設置する無線連絡設備(常設)は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
54	3.19.2	添 34	<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する衛星電話設備(常設)は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有・考慮しながら、総合的な管理(事故処置を含む。)を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する衛星電話設備(常設)は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>なお、中央制御室内に設置する衛星電話設備(常設)は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p>	<p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する衛星電話設備(常設)は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有し、それらを考慮した事故対応を含む総合的な管理及び対応を行うことにより安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共有する設計とする。</p> <p>また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する衛星電話設備(常設)は、共用することによって悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉の各々に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>中央制御室に設置する衛星電話設備(常設)は、二以上の発電用原子炉施設において共用しない設計とする。</p>	⑤
55	3.19.2	添 35	<p>常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備に該当する無線連絡設備(常設)の電源は、同様の機能を持つ送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、第一ガスタービン発電機、電源車及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備からの給電により使用することで、表3.19-27で示すとおり、非常用ディーゼル発電機及び充電器(蓄電池)からの給電により使用する送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備(常設)は、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置することで、表3.19-27で示すとおり、送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。主要設備の設置場所については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたコントロール建屋地上2階及び5号炉原子炉建屋地上3階に設置し、送受話器及び電力保安通信用電話設備の主要設備はコントロール建屋地下2階、5号炉原子炉建屋地上3階、廃棄物処理建屋地下1階(6号炉)及び地上1階(7号炉)に設置することにより位置的分散を図り、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p> <p>無線連絡設備(常設)の独立性については、表3.19-28で示すとおり、地震、津波、火災及び溢水により同時に故障することを防止するために独立性を確保する設計とする。</p>	<p>常設重大事故防止設備及び常設重大事故緩和設備に該当する無線連絡設備(常設)は、共通要因によって、同様の機能を持つ送受話器及び電力保安通信用電話設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、コントロール建屋地上2階、5号炉原子炉建屋地上3階に設置し、表3.19-27で示すとおり、対応する送受話器及び電力保安通信用電話設備と多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p> <p>駆動電源については、代替電源設備である第一ガスタービン発電機及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備から給電できる設計とすることで、送受話器及び電力保安通信用電話設備の電源である非常用ディーゼル発電機又は充電器(蓄電池)に対して多様性を確保することにより、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p> <p>主要設備の設置場所については、自然現象(地震、津波、及び風(台風)、竜巻、積雪、低温、落雷、火山の影響、森林火災)及び外部人為事象(近隣工場などの火災・爆発、有毒ガス)の影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたコントロール建屋地上2階、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置し、送受話器及び電力保安通信用電話設備の主要設備はコントロール建屋地下2階、廃棄物処理建屋地下1階(6号炉)及び1階(7号炉)に設置することにより位置的分散を図り、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p> <p>無線連絡設備(常設)の独立性については、表3.19-28で示すとおり、地震、津波、火災、溢水により同時に故障することを防止するために独立性を確保する設計とする。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
56	3.19.2	添 36	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない常設重大事故等対処設備に該当する衛星電話設備(常設)は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する。また、共通要因によって、同様の機能を持つ送受話器、電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、専用電話設備及び衛星電話設備(社内向)と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、コントロール建屋地上2階、5号炉原子炉建屋地上3階に設置し、表3.19-29、表3.19-30及び表3.19-31で示すとおり、多様性を確保し、頑健性を持たせた設計とする。</p>	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない常設重大事故等対処設備に該当する衛星電話設備(常設)は、自然現象(地震,津波,及び風(台風),竜巻,積雪,低温,落雷,火山の影響,森林火災)及び外部人為事象(近隣工場などの火災・爆発,有毒ガス)の影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたコントロール建屋、免震重要棟及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する。 また、共通要因によって、同様の機能を持つ送受話器、電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、局線加入電話設備及び専用電話設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、コントロール建屋地上2階、免震重要棟地上1階及び2階、5号炉原子炉建屋地上3階に設置し、表3.19-27、表3.19-28及び表3.19-29で示すとおり、多様性を確保し、頑健性を持たせた設計とする。</p>	<p>② (免震重要棟の自主化) ⑤</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																						
57	3.19.2	添 37	<p>表 3.19-27 無線連絡設備（常設）の多様性又は位置的分散（1 / 2） （中央制御室）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">設計基準対象施設</th> <th colspan="2">重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th colspan="2">無線連絡設備 （常設）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>常設代替交流 電源設備 （第一ガスター ビン発電機）</td> <td>可搬型代替交 流電源設備 （電源車）</td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>廃棄物処理 建屋 地下1階</td> <td>屋外 （7号炉タービ ン建屋南側）</td> <td>屋外 （原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 （伝送路）</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td>発電所内</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>無線系回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td colspan="2">制御装置</td> <td colspan="2">交換機</td> <td>無線連絡設備（常設）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地下2階</td> <td colspan="2">廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）</td> <td>コントロール建屋 地上2階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設		重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備		送受話器	電力保安通信用 電話設備	無線連絡設備 （常設）		ポンプ	不要	不要	不要		水源	不要	不要	不要		駆動用空気	不要	不要	不要		潤滑油	不要	不要	不要		冷却水	不要	不要	不要		駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	常設代替交流 電源設備 （第一ガスター ビン発電機）	可搬型代替交 流電源設備 （電源車）	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階	屋外 （7号炉タービ ン建屋南側）	屋外 （原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所）	流路 （伝送路）	発電所内		発電所内		発電所内	有線系回線		有線系回線		無線系回線	主要設備 設置場所	制御装置		交換機		無線連絡設備（常設）	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）		コントロール建屋 地上2階	<p>表 3.19-27 無線連絡設備（常設）の多様性又は位置的分散（1 / 2） （中央制御室）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">設計基準対象施設</th> <th colspan="2">重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th colspan="2">無線連絡設備 （常設）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>常設代替交流電源設備 （第一ガスタービン発電機）</td> <td></td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>廃棄物処理 建屋 地下1階</td> <td></td> <td>屋外 （7号炉タービン建屋南側）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 （伝送路）</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td>発電所内</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td colspan="2">有線系回線, 無線系回線</td> <td>無線系回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td colspan="2">制御装置</td> <td colspan="2">交換機</td> <td>無線連絡設備（常設）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地下2階</td> <td colspan="2">廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）</td> <td>コントロール建屋 地上2階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設		重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備		送受話器	電力保安通信用 電話設備	無線連絡設備 （常設）		ポンプ	不要	不要	不要		水源	不要	不要	不要		駆動用空気	不要	不要	不要		潤滑油	不要	不要	不要		冷却水	不要	不要	不要		駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	常設代替交流電源設備 （第一ガスタービン発電機）		コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階		屋外 （7号炉タービン建屋南側）	流路 （伝送路）	発電所内		発電所内		発電所内	有線系回線		有線系回線, 無線系回線		無線系回線	主要設備 設置場所	制御装置		交換機		無線連絡設備（常設）	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）		コントロール建屋 地上2階	<p>② （電源設計の進捗 による）</p>
			項目		設計基準対象施設		重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備																																																																																																																																				
送受話器	電力保安通信用 電話設備	無線連絡設備 （常設）																																																																																																																																									
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																																																								
水源	不要	不要	不要																																																																																																																																								
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																																																								
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																																																								
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																																																								
駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	常設代替交流 電源設備 （第一ガスター ビン発電機）	可搬型代替交 流電源設備 （電源車）																																																																																																																																						
	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階	屋外 （7号炉タービ ン建屋南側）	屋外 （原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所）																																																																																																																																						
流路 （伝送路）	発電所内		発電所内		発電所内																																																																																																																																						
	有線系回線		有線系回線		無線系回線																																																																																																																																						
主要設備 設置場所	制御装置		交換機		無線連絡設備（常設）																																																																																																																																						
	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）		コントロール建屋 地上2階																																																																																																																																						
項目	設計基準対象施設		重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備																																																																																																																																								
	送受話器	電力保安通信用 電話設備	無線連絡設備 （常設）																																																																																																																																								
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																																																								
水源	不要	不要	不要																																																																																																																																								
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																																																								
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																																																								
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																																																								
駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	常設代替交流電源設備 （第一ガスタービン発電機）																																																																																																																																							
	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階		屋外 （7号炉タービン建屋南側）																																																																																																																																						
流路 （伝送路）	発電所内		発電所内		発電所内																																																																																																																																						
	有線系回線		有線系回線, 無線系回線		無線系回線																																																																																																																																						
主要設備 設置場所	制御装置		交換機		無線連絡設備（常設）																																																																																																																																						
	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）		コントロール建屋 地上2階																																																																																																																																						

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																												
58	3.19.2	添 38	<p>表 3.19-27 無線連絡設備（常設）の多様性又は位置的分散（2/2） （5号炉原子炉建屋内緊急時対策所）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">設計基準対象施設</th> <th>重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th>無線連絡設備 （常設）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>代替交流電源設備 （5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備）</td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>廃棄物処理 建屋 地下1階、 5号炉原子炉 建屋地上3階</td> <td>屋外 （5号炉東側保管場所）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 （伝送路）</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td>発電所内</td> <td>発電所内</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>有線系回線</td> <td>無線系回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td colspan="2">制御装置</td> <td>交換機</td> <td>無線連絡設備（常設）</td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）、 地上1階（7号炉）、 5号炉原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設		重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備	送受話器	電力保安通信用 電話設備	無線連絡設備 （常設）	ポンプ	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	代替交流電源設備 （5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備）	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階、 5号炉原子炉 建屋地上3階	屋外 （5号炉東側保管場所）	流路 （伝送路）	発電所内		発電所内	発電所内	有線系回線		有線系回線	無線系回線	主要設備 設置場所	制御装置		交換機	無線連絡設備（常設）	コントロール 建屋 地下2階	廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）、 地上1階（7号炉）、 5号炉原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階		<p>表 3.19-27 無線連絡設備（常設）の多様性又は位置的分散（2/2） （5号炉原子炉建屋内緊急時対策所）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="2">設計基準対象施設</th> <th>重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th>無線連絡設備 （常設）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td></td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>代替交流電源設備 （5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備）</td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>5号炉原子炉建屋 地上3階</td> <td></td> <td>屋外 （5号炉東側保管場所）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 （伝送路）</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td>発電所内</td> <td>発電所内</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>有線系回線、 無線系回線</td> <td>無線系回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td colspan="2">制御装置</td> <td>交換機</td> <td>無線連絡設備（常設）</td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td></td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設		重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備	送受話器	電力保安通信用 電話設備	無線連絡設備 （常設）	ポンプ	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	駆動電源	充電器 （蓄電池）		充電器 （蓄電池）	代替交流電源設備 （5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備）	コントロール 建屋 地下2階	5号炉原子炉建屋 地上3階		屋外 （5号炉東側保管場所）	流路 （伝送路）	発電所内		発電所内	発電所内	有線系回線		有線系回線、 無線系回線	無線系回線	主要設備 設置場所	制御装置		交換機	無線連絡設備（常設）	コントロール 建屋 地下2階	5号炉 原子炉建屋 地上3階		5号炉 原子炉建屋 地上3階	⑤
			項目		設計基準対象施設		重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備																																																																																																										
送受話器	電力保安通信用 電話設備	無線連絡設備 （常設）																																																																																																															
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																														
水源	不要	不要	不要																																																																																																														
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																														
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																														
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																														
駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	代替交流電源設備 （5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備）																																																																																																													
	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階、 5号炉原子炉 建屋地上3階	屋外 （5号炉東側保管場所）																																																																																																													
流路 （伝送路）	発電所内		発電所内	発電所内																																																																																																													
	有線系回線		有線系回線	無線系回線																																																																																																													
主要設備 設置場所	制御装置		交換機	無線連絡設備（常設）																																																																																																													
	コントロール 建屋 地下2階	廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）、 地上1階（7号炉）、 5号炉原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階																																																																																																														
項目	設計基準対象施設		重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備																																																																																																														
	送受話器	電力保安通信用 電話設備	無線連絡設備 （常設）																																																																																																														
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																														
水源	不要	不要	不要																																																																																																														
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																														
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																														
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																														
駆動電源	充電器 （蓄電池）		充電器 （蓄電池）	代替交流電源設備 （5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備）																																																																																																													
	コントロール 建屋 地下2階	5号炉原子炉建屋 地上3階		屋外 （5号炉東側保管場所）																																																																																																													
流路 （伝送路）	発電所内		発電所内	発電所内																																																																																																													
	有線系回線		有線系回線、 無線系回線	無線系回線																																																																																																													
主要設備 設置場所	制御装置		交換機	無線連絡設備（常設）																																																																																																													
	コントロール 建屋 地下2階	5号炉 原子炉建屋 地上3階		5号炉 原子炉建屋 地上3階																																																																																																													

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																				
59	3.19.2	添 40	<p>表 3.19-29 衛星電話設備（常設）の多様性又は位置的分散（発電所内） （1/2） （中央制御室）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th colspan="2">防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th>衛星電話設備 （常設）</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>非常用ディーゼル 発電機</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>常設代替交流 電源設備 （第一ガスター ビン発電機）</td> <td>可搬型代替交 流電源設備 （電源車）</td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>廃棄物処理 建屋 地下1階</td> <td>屋外 （7号炉ター ビン建屋南側）</td> <td>屋外 （原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 （伝送路）</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td>発電所内</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>衛星系回線 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td colspan="2">制御装置</td> <td colspan="2">交換機</td> <td>衛星電話設備（常設）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地下2階</td> <td colspan="2">廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）</td> <td>コントロール建屋 地上2階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備		送受話器	電力保安通信用 電話設備	衛星電話設備 （常設）			ポンプ	不要	不要	不要			水源	不要	不要	不要			駆動用空気	不要	不要	不要			潤滑油	不要	不要	不要			冷却水	不要	不要	不要			駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	常設代替交流 電源設備 （第一ガスター ビン発電機）	可搬型代替交 流電源設備 （電源車）	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階	屋外 （7号炉ター ビン建屋南側）	屋外 （原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所）	流路 （伝送路）	発電所内		発電所内		発電所内	有線系回線		有線系回線		衛星系回線 （通信事業者回線）	主要設備 設置場所	制御装置		交換機		衛星電話設備（常設）	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）		コントロール建屋 地上2階	<p>表 3.19-29 衛星電話設備（常設）の多様性又は位置的分散（発電所内） （1/2） （中央制御室）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th colspan="2">防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th>衛星電話設備 （常設）</th> <th colspan="2"></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2"></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td>非常用ディーゼル 発電機</td> <td>充電器 （蓄電池）</td> <td colspan="2">常設代替交流電源設備 （第一ガスタービン発電機）</td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>廃棄物処理 建屋 地下1階</td> <td colspan="2">屋外 （7号炉タービン建屋南側）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 （伝送路）</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td>発電所内</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td colspan="2">有線系回線, 無線系回線</td> <td>衛星系回線 （通信事業者回線）</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td colspan="2">制御装置</td> <td colspan="2">交換機</td> <td>衛星電話設備（常設）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地下2階</td> <td colspan="2">廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）</td> <td>コントロール建屋 地上2階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備		送受話器	電力保安通信用 電話設備	衛星電話設備 （常設）			ポンプ	不要	不要	不要			水源	不要	不要	不要			駆動用空気	不要	不要	不要			潤滑油	不要	不要	不要			冷却水	不要	不要	不要			駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	常設代替交流電源設備 （第一ガスタービン発電機）		コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階	屋外 （7号炉タービン建屋南側）		流路 （伝送路）	発電所内		発電所内		発電所内	有線系回線		有線系回線, 無線系回線		衛星系回線 （通信事業者回線）	主要設備 設置場所	制御装置		交換機		衛星電話設備（常設）	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）		コントロール建屋 地上2階	<p>② （電源設計の進捗 による）</p>
項目	設計基準対象施設				防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																																																				
	送受話器	電力保安通信用 電話設備	衛星電話設備 （常設）																																																																																																																																																						
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
水源	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	常設代替交流 電源設備 （第一ガスター ビン発電機）	可搬型代替交 流電源設備 （電源車）																																																																																																																																																				
	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階	屋外 （7号炉ター ビン建屋南側）	屋外 （原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所）																																																																																																																																																				
流路 （伝送路）	発電所内		発電所内		発電所内																																																																																																																																																				
	有線系回線		有線系回線		衛星系回線 （通信事業者回線）																																																																																																																																																				
主要設備 設置場所	制御装置		交換機		衛星電話設備（常設）																																																																																																																																																				
	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）		コントロール建屋 地上2階																																																																																																																																																				
項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																																																					
	送受話器	電力保安通信用 電話設備	衛星電話設備 （常設）																																																																																																																																																						
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
水源	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																																																																						
駆動電源	充電器 （蓄電池）	非常用ディーゼル 発電機	充電器 （蓄電池）	常設代替交流電源設備 （第一ガスタービン発電機）																																																																																																																																																					
	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階	屋外 （7号炉タービン建屋南側）																																																																																																																																																					
流路 （伝送路）	発電所内		発電所内		発電所内																																																																																																																																																				
	有線系回線		有線系回線, 無線系回線		衛星系回線 （通信事業者回線）																																																																																																																																																				
主要設備 設置場所	制御装置		交換機		衛星電話設備（常設）																																																																																																																																																				
	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階（6号炉）, 地上1階（7号炉）		コントロール建屋 地上2階																																																																																																																																																				

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																										
60	3.19.2	添 41	<p>表 3.19-29 衛星電話設備（常設）の多様性又は位置的分散（発電所内） (2/2) (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th>防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th>衛星電話設備 (常設)</th> <th>衛星電話設備 (常設)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>充電器 (蓄電池)</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>充電器 (蓄電池)</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>コントロール 建屋 地下2階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>廃棄物処理 建屋 地下1階, 5号炉原子炉 建屋地上3階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td>発電所内</td> <td>発電所内</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>有線系回線</td> <td>衛星系回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td colspan="2">制御装置</td> <td>交換機</td> <td>衛星電話設備（常設）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地下2階</td> <td>廃棄物処理建屋 地下1階(6号炉), 地上1階(7号炉), 5号炉原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備	送受話器	電力保安通信用 電話設備	衛星電話設備 (常設)	衛星電話設備 (常設)	ポンプ	不要	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	不要	駆動電源	充電器 (蓄電池)	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 (蓄電池)	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階, 5号炉原子炉 建屋地上3階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所内		発電所内	発電所内	有線系回線		有線系回線	衛星系回線 (通信事業者回線)	主要設備 設置場所	制御装置		交換機	衛星電話設備（常設）	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階(6号炉), 地上1階(7号炉), 5号炉原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	<p>表 3.19-29 衛星電話設備（常設）の多様性又は位置的分散（発電所内） (2/2) (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th>防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th>衛星電話設備 (常設)</th> <th>衛星電話設備 (常設)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>充電器（蓄電池）</td> <td>充電器（蓄電池）</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>コントロール建屋 地下2階</td> <td>5号炉原子炉建屋 地上3階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所内</td> <td>発電所内</td> <td>発電所内</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>有線系回線, 無線系回線</td> <td>衛星系回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td colspan="2">制御装置</td> <td>交換機</td> <td>衛星電話設備（常設）</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地下2階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備	送受話器	電力保安通信用 電話設備	衛星電話設備 (常設)	衛星電話設備 (常設)	ポンプ	不要	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	不要	駆動電源	充電器（蓄電池）	充電器（蓄電池）	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)	コントロール建屋 地下2階	5号炉原子炉建屋 地上3階	屋外 (5号炉東側保管場所)	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所内		発電所内	発電所内	有線系回線		有線系回線, 無線系回線	衛星系回線 (通信事業者回線)	主要設備 設置場所	制御装置		交換機	衛星電話設備（常設）	コントロール建屋 地下2階		5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	⑤
項目	設計基準対象施設				防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																										
	送受話器	電力保安通信用 電話設備	衛星電話設備 (常設)	衛星電話設備 (常設)																																																																																																																											
ポンプ	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
水源	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
駆動用空気	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
潤滑油	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
冷却水	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
駆動電源	充電器 (蓄電池)	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 (蓄電池)	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)																																																																																																																											
	コントロール 建屋 地下2階	原子炉建屋 地上1階	廃棄物処理 建屋 地下1階, 5号炉原子炉 建屋地上3階	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																											
流路 (伝送路)	発電所内		発電所内	発電所内																																																																																																																											
	有線系回線		有線系回線	衛星系回線 (通信事業者回線)																																																																																																																											
主要設備 設置場所	制御装置		交換機	衛星電話設備（常設）																																																																																																																											
	コントロール建屋 地下2階		廃棄物処理建屋 地下1階(6号炉), 地上1階(7号炉), 5号炉原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階																																																																																																																											
項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																											
	送受話器	電力保安通信用 電話設備	衛星電話設備 (常設)	衛星電話設備 (常設)																																																																																																																											
ポンプ	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
水源	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
駆動用空気	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
潤滑油	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
冷却水	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
駆動電源	充電器（蓄電池）	充電器（蓄電池）	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)																																																																																																																											
	コントロール建屋 地下2階	5号炉原子炉建屋 地上3階	屋外 (5号炉東側保管場所)	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																											
流路 (伝送路)	発電所内		発電所内	発電所内																																																																																																																											
	有線系回線		有線系回線, 無線系回線	衛星系回線 (通信事業者回線)																																																																																																																											
主要設備 設置場所	制御装置		交換機	衛星電話設備（常設）																																																																																																																											
	コントロール建屋 地下2階		5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階																																																																																																																											

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																										
61	3.19.2	添 42	<p>表 3.19-30 衛星電話設備（常設）の多様性又は位置的分散（発電所外） (1/2) (中央制御室)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th colspan="2">防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>テレビ会議システム (社内向)</th> <th>専用電話設備</th> <th>衛星電話設備 (社内向)</th> <th colspan="2">衛星電話設備（常設）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>乾電池</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>常設代替交流 電源設備 (第一ガスター ビン発電機)</td> <td>可搬型代替交 流電源設備 (電源車)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>原子炉建屋 地上3階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (7号炉タービ ン建屋南側)</td> <td>屋外 (原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> <td colspan="2">発電所外</td> </tr> <tr> <td>有線系回線 (電力保安 通信用回線)</td> <td>有線系回線 (通信事業者 回線)</td> <td>衛星系回線 (通信事業者 回線)</td> <td colspan="2">衛星系回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td>テレビ会議 システム (社内向)</td> <td>専用電話設備</td> <td>衛星電話設備 (社内向)</td> <td colspan="2">衛星電話設備（常設）</td> </tr> <tr> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td colspan="2">コントロール建屋 地上2階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備		テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（常設）		ポンプ	不要	不要	不要	不要		水源	不要	不要	不要	不要		駆動用空気	不要	不要	不要	不要		潤滑油	不要	不要	不要	不要		冷却水	不要	不要	不要	不要		駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	乾電池	非常用 ディーゼル 発電機	常設代替交流 電源設備 (第一ガスター ビン発電機)	可搬型代替交 流電源設備 (電源車)	原子炉建屋 地上1階	原子炉建屋 地上3階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービ ン建屋南側)	屋外 (原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所)	流路 (伝送路)	発電所外	発電所外	発電所外	発電所外		有線系回線 (電力保安 通信用回線)	有線系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)		主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（常設）		5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	コントロール建屋 地上2階		-	⑤
項目	設計基準対象施設				防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																										
	テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（常設）																																																																											
ポンプ	不要	不要	不要	不要																																																																											
水源	不要	不要	不要	不要																																																																											
駆動用空気	不要	不要	不要	不要																																																																											
潤滑油	不要	不要	不要	不要																																																																											
冷却水	不要	不要	不要	不要																																																																											
駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	乾電池	非常用 ディーゼル 発電機	常設代替交流 電源設備 (第一ガスター ビン発電機)	可搬型代替交 流電源設備 (電源車)																																																																										
	原子炉建屋 地上1階	原子炉建屋 地上3階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービ ン建屋南側)	屋外 (原子炉建屋 電源車第一設 置場所又は第 二設置場所)																																																																										
流路 (伝送路)	発電所外	発電所外	発電所外	発電所外																																																																											
	有線系回線 (電力保安 通信用回線)	有線系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)																																																																											
主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（常設）																																																																											
	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	コントロール建屋 地上2階																																																																											

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																												
62	3.19.2	添 43	表 3.19-30 衛星電話設備（常設）の多様性又は位置的分散（発電所外） (2/2) (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	表 3.19-30 衛星電話設備（常設）の多様性又は位置的分散（発電所外） (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	② (免震重要棟の自主化)																																																																																																																												
			<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th>防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>テレビ会議システム (社内向)</th> <th>専用電話設備</th> <th>衛星電話設備 (社内向)</th> <th>衛星電話設備（常設）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>乾電池</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋地上1階</td> <td>原子炉建屋地上3階</td> <td>原子炉建屋地上1階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td>有線系回線 (電力保安通信用回線)</td> <td>有線系回線 (通信事業者回線)</td> <td>衛星系回線 (通信事業者回線)</td> <td>衛星系回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td>テレビ会議システム (社内向)</td> <td>専用電話設備</td> <td>衛星電話設備 (社内向)</td> <td>衛星電話設備（常設）</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> </tr> </tbody> </table>	項目		設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備	テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（常設）	ポンプ	不要	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	不要	駆動電源	非常用ディーゼル発電機	乾電池	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)	原子炉建屋地上1階	原子炉建屋地上3階	原子炉建屋地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所外	発電所外	発電所外	発電所外	有線系回線 (電力保安通信用回線)	有線系回線 (通信事業者回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)	主要設備 設置場所	テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（常設）	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th>防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>テレビ会議システム (社内向)</th> <th>電力保安通信用電話設備</th> <th>局線加入電話設備, 専用電話設備</th> <th>衛星電話設備（常設）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>充電器 (蓄電池)</td> <td>通信事業者回線からの給電, 非常用ディーゼル発電機, 乾電池</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋地上1階</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>原子炉建屋地上1階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線 (電力保安通信用回線)</td> <td rowspan="2">有線系回線 (通信事業者回線)</td> <td rowspan="2">衛星系回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">無線系回線 (電力保安通信用回線)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td>テレビ会議システム (社内向)</td> <td>交換機</td> <td>局線加入電話設備, 専用電話設備</td> <td>衛星電話設備（常設）</td> </tr> <tr> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋地上3階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備	テレビ会議システム (社内向)	電力保安通信用電話設備	局線加入電話設備, 専用電話設備	衛星電話設備（常設）	ポンプ	不要	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	不要	駆動電源	非常用ディーゼル発電機	充電器 (蓄電池)	通信事業者回線からの給電, 非常用ディーゼル発電機, 乾電池	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)	原子炉建屋地上1階	5号炉原子炉建屋地上3階	原子炉建屋地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所外		発電所外	発電所外	有線系回線 (電力保安通信用回線)		有線系回線 (通信事業者回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)	無線系回線 (電力保安通信用回線)		主要設備 設置場所	テレビ会議システム (社内向)	交換機	局線加入電話設備, 専用電話設備	衛星電話設備（常設）	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階
			項目			設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																								
				テレビ会議システム (社内向)		専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（常設）																																																																																																																									
			ポンプ	不要		不要	不要	不要																																																																																																																									
			水源	不要		不要	不要	不要																																																																																																																									
			駆動用空気	不要		不要	不要	不要																																																																																																																									
			潤滑油	不要		不要	不要	不要																																																																																																																									
			冷却水	不要		不要	不要	不要																																																																																																																									
			駆動電源	非常用ディーゼル発電機		乾電池	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)																																																																																																																									
原子炉建屋地上1階	原子炉建屋地上3階	原子炉建屋地上1階		屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																													
流路 (伝送路)	発電所外	発電所外	発電所外	発電所外																																																																																																																													
	有線系回線 (電力保安通信用回線)	有線系回線 (通信事業者回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)																																																																																																																													
主要設備 設置場所	テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（常設）																																																																																																																													
	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階																																																																																																																													
項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																													
	テレビ会議システム (社内向)	電力保安通信用電話設備	局線加入電話設備, 専用電話設備	衛星電話設備（常設）																																																																																																																													
ポンプ	不要	不要	不要	不要																																																																																																																													
水源	不要	不要	不要	不要																																																																																																																													
駆動用空気	不要	不要	不要	不要																																																																																																																													
潤滑油	不要	不要	不要	不要																																																																																																																													
冷却水	不要	不要	不要	不要																																																																																																																													
駆動電源	非常用ディーゼル発電機	充電器 (蓄電池)	通信事業者回線からの給電, 非常用ディーゼル発電機, 乾電池	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備)																																																																																																																													
	原子炉建屋地上1階	5号炉原子炉建屋地上3階	原子炉建屋地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																													
流路 (伝送路)	発電所外		発電所外	発電所外																																																																																																																													
	有線系回線 (電力保安通信用回線)		有線系回線 (通信事業者回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)																																																																																																																													
無線系回線 (電力保安通信用回線)																																																																																																																																	
主要設備 設置場所	テレビ会議システム (社内向)	交換機	局線加入電話設備, 専用電話設備	衛星電話設備（常設）																																																																																																																													
	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階	5号炉原子炉建屋地上3階																																																																																																																													

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
63	3.19.2	添 44	<p>表 3.19-31 衛星電話設備（常設）の頑健性</p> <p>防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</p> <p>衛星電話設備（常設）</p> <p>衛星電話設備（常設）は，耐震性を有するコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置し，使用する屋外アンテナ及び屋外アンテナまでの有線（ケーブル）を含め，基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで，基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。</p> <p>(62-2-2~8) (62-3-2, 62-3-3, 62-3-10~12, 62-3-14) (62-4-3, 62-4-6, 62-4-8)</p>	<p>表 3.19-31 衛星電話設備（常設）の頑健性</p> <p>防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</p> <p>衛星電話設備（常設）</p> <p>衛星電話設備（常設）は，耐震性を有するコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置し，使用する屋外アンテナ及び屋外アンテナまでの有線（ケーブル）を含め，基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで，基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能維持できる設計とする。</p> <p>(62-2-2~7) (62-3-2, 62-3-3, 62-3-10~14, 62-3-16) (62-4-3, 62-4-7, 62-4-8)</p>	⑤
64	3.19.2	添 45	3.19.2.1.4.2 安全パラメータ表示システム (SPDS) に関する設置許可基準規則第43条第2項への適合方針	3.19.2.1.4.2 必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) に関する設置許可基準規則第43条第2項への適合方針	⑤
65	3.19.2	添 45	<p>安全パラメータ表示システム (SPDS) は，設計基準対象施設として必要となるデータ量を伝送することができる設計とする。</p> <p>また，想定される重大事故等時において，発電所内の通信連絡をする必要のある場所に必要データ量を伝送することができる設計とする。</p> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち SPDS 表示装置は，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に一式を設置し，故障時及び保守点検時のバックアップ用として，自主的に一式を保管する設計とする。</p>	<p>必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) は，設計基準対象施設として必要となるデータ量を伝送及び表示を可能な設計とする。</p> <p>また，重大事故時，発電所内の必要のある場所に必要データ量を伝送及び表示が可能な設計とする。</p> <p>必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) のうち SPDS 表示装置は，5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に1セットを設置し，保守点検又は故障時のバックアップ用として，自主的に1セットを保管する設計とする。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
66	3.19.2	添 46	<p>安全パラメータ表示システム(SPDS)は, 号炉の区分けなく通信連絡することで, 必要な情報(相互のプラント状況, 運転員の対応状況等)を共有・考慮しながら, 総合的な管理(事故処置を含む。)を行うことができ, 安全性の向上が図れることから, 6号及び7号炉で共用する設計とする。</p> <p>また, 安全パラメータ表示システム(SPDS)は, 共用により悪影響を及ぼさないよう, 6号及び7号炉に必要な容量を確保するとともに, 号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p>	<p>必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))は, 号炉の区分けなく通信連絡することで, 必要な情報(相互のプラント状況, 運転員の対応状況等)を共有し, それらを考慮した事故対応を含む総合的な管理及び対応を行うことにより安全性の向上が図れることから, 6号及び7号炉で共有する設計とする。</p> <p>また, 必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))は, 共用することによって悪影響を及ぼさないよう, 6号及び7号炉の各々に必要な容量を確保するとともに, 号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p>	⑤
67	3.19.2	添 47	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない常設重大事故等対処設備に該当する安全パラメータ表示システム(SPDS)は, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られたコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する。</p> <p>また, 共通要因によって, その機能が損なわれるおそれがないよう, 表3.19-32及び表3.19-33に示すとおり, 多様性を確保し, 頑健性を持たせた設計とする。</p>	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない常設重大事故等対処設備に該当する必要な情報を把握できる設備(安全パラメータ表示システム(SPDS))は, 自然現象(地震,津波,及び風(台風),竜巻,積雪,低温,落雷,火山の影響,森林火災)及び外部人為事象(近隣工場などの火災・爆発,有毒ガス)の影響に対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られたコントロール建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																										
68	3.19.2	添 48	<p>表 3.19-32 安全パラメータ表示システム (SPDS) の多様性又は位置的分散</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">項目</td> <td colspan="4">防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td colspan="3">安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td>データ 伝送設備</td> </tr> <tr> <td>データ 伝送装置</td> <td>SPDS 表示装置</td> <td colspan="2">緊急時対策支援 システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)</td> <td>可搬型代替交流電源設備 (電源車)</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>コントロール建屋 地下1階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (7号炉タービン建屋南側)</td> <td>屋外 (原子炉建屋電源車第一設置場所又は第二設置場所)</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所内 建屋間</td> <td>—</td> <td>発電所内 建屋間</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>—</td> <td>有線系回線</td> <td>有線系回線</td> </tr> <tr> <td colspan="2">無線系回線</td> <td>—</td> <td>無線系回線</td> <td>衛星系回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備設置場所</td> <td colspan="2">データ伝送装置</td> <td>SPDS表示装置</td> <td colspan="2">緊急時対策支援システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地上1階</td> <td colspan="3">5号炉原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </table>	項目	防止でも緩和でもない重大事故等対処設備				安全パラメータ表示システム (SPDS)			データ 伝送設備	データ 伝送装置	SPDS 表示装置	緊急時対策支援 システム伝送装置		ポンプ	不要	不要	不要		水源	不要	不要	不要		駆動用空気	不要	不要	不要		潤滑油	不要	不要	不要		冷却水	不要	不要	不要		駆動電源	無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)	非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)	可搬型代替交流電源設備 (電源車)	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)	コントロール建屋 地下1階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービン建屋南側)	屋外 (原子炉建屋電源車第一設置場所又は第二設置場所)	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所内 建屋間		—	発電所内 建屋間	発電所外	有線系回線		—	有線系回線	有線系回線	無線系回線		—	無線系回線	衛星系回線	主要設備設置場所	データ伝送装置		SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置		コントロール建屋 地上1階		5号炉原子炉建屋 地上3階			<p>表 3.19-32 必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) の多様性又は位置的分散</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">項目</td> <td colspan="4">防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td colspan="3">必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))</td> <td>データ 伝送設備</td> </tr> <tr> <td>データ 伝送装置</td> <td>SPDS 表示装置</td> <td colspan="2">緊急時対策支援 システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>コントロール建屋 地下1階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (7号炉タービン建屋南側)</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所内 建屋間</td> <td>—</td> <td>発電所内 建屋間</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>—</td> <td>有線系回線</td> <td>有線系回線</td> </tr> <tr> <td colspan="2">無線系回線</td> <td>—</td> <td>無線系回線</td> <td>衛星系回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備設置場所</td> <td colspan="2">データ伝送装置</td> <td>SPDS表示装置</td> <td colspan="2">緊急時対策支援システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地上1階</td> <td colspan="3">5号炉原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </table>	項目	防止でも緩和でもない重大事故等対処設備				必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))			データ 伝送設備	データ 伝送装置	SPDS 表示装置	緊急時対策支援 システム伝送装置		ポンプ	不要	不要	不要		水源	不要	不要	不要		駆動用空気	不要	不要	不要		潤滑油	不要	不要	不要		冷却水	不要	不要	不要		駆動電源	無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)	非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)	コントロール建屋 地下1階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービン建屋南側)	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所内 建屋間		—	発電所内 建屋間	発電所外	有線系回線		—	有線系回線	有線系回線	無線系回線		—	無線系回線	衛星系回線	主要設備設置場所	データ伝送装置		SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置		コントロール建屋 地上1階		5号炉原子炉建屋 地上3階			<p>② (電源設計の進捗による) ⑤</p>
			項目		防止でも緩和でもない重大事故等対処設備																																																																																																																																																										
安全パラメータ表示システム (SPDS)					データ 伝送設備																																																																																																																																																										
データ 伝送装置	SPDS 表示装置	緊急時対策支援 システム伝送装置																																																																																																																																																													
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
水源	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
駆動電源	無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)	非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)	可搬型代替交流電源設備 (電源車)	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)																																																																																																																																																									
	コントロール建屋 地下1階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービン建屋南側)	屋外 (原子炉建屋電源車第一設置場所又は第二設置場所)	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																																																									
流路 (伝送路)	発電所内 建屋間		—	発電所内 建屋間	発電所外																																																																																																																																																										
	有線系回線		—	有線系回線	有線系回線																																																																																																																																																										
	無線系回線		—	無線系回線	衛星系回線																																																																																																																																																										
主要設備設置場所	データ伝送装置		SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置																																																																																																																																																											
	コントロール建屋 地上1階		5号炉原子炉建屋 地上3階																																																																																																																																																												
項目	防止でも緩和でもない重大事故等対処設備																																																																																																																																																														
	必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))			データ 伝送設備																																																																																																																																																											
	データ 伝送装置	SPDS 表示装置	緊急時対策支援 システム伝送装置																																																																																																																																																												
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
水源	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																																																																												
駆動電源	無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)	非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)																																																																																																																																																										
	コントロール建屋 地下1階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービン建屋南側)	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																																																										
流路 (伝送路)	発電所内 建屋間		—	発電所内 建屋間	発電所外																																																																																																																																																										
	有線系回線		—	有線系回線	有線系回線																																																																																																																																																										
	無線系回線		—	無線系回線	衛星系回線																																																																																																																																																										
主要設備設置場所	データ伝送装置		SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置																																																																																																																																																											
	コントロール建屋 地上1階		5号炉原子炉建屋 地上3階																																																																																																																																																												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由				
69	3.19.2	添 49	<p>表 3.19-33 安全パラメータ表示システム (SPDS) の頑健性</p> <table border="1"> <tr> <td>防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> </tr> </table> <p>安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち, データ伝送装置は, 耐震性を有するコントロール建屋内に設置し, 使用する無線通信装置及び屋外アンテナ, 無線通信装置及び屋外アンテナまでの有線 (ケーブル) を含め, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とする。 安全パラメータ表示システム (SPDS) のうち, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置は, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とする。</p> <p>(62-2-2~4, 62-2-7) (62-3-2, 62-3-4, 62-3-12) (62-4-9)</p>	防止でも緩和でもない重大事故等対処設備	安全パラメータ表示システム (SPDS)	<p>表 3.19-33 必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) の頑健性</p> <table border="1"> <tr> <td>防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td>必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))</td> </tr> </table> <p>必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) のうち, データ伝送装置は, 耐震性を有するコントロール建屋内に設置し, 使用する無線通信装置及び屋外アンテナ, 無線通信装置及び屋外アンテナまでの有線 (ケーブル) を含め, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とする。 必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS)) のうち, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する緊急時対策支援システム伝送装置及び SPDS 表示装置は, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とする。</p> <p>(62-2-2~5, 62-2-8) (62-3-2, 62-3-4, 62-3-12~14) (62-4-11)</p>	防止でも緩和でもない重大事故等対処設備	必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))	⑤
防止でも緩和でもない重大事故等対処設備									
安全パラメータ表示システム (SPDS)									
防止でも緩和でもない重大事故等対処設備									
必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))									
70	3.19.2	添 50	<p>可搬設備である携帯型音声呼出電話機は, 想定される重大事故等時, 送受話器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において, 発電所内の建屋内で必要な通信連絡を行うために必要な台数を保管する設計とする。 中央制御室内に保管する携帯型音声呼出電話機は, 有効性評価における各重大事故シナリオで使用する場合に必要な台数と故障時及び保守点検時のバックアップ用を加え, 一式を保管する設計とする。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管する携帯型音声呼出電話機は, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部と待機場所間の通信連絡に必要な台数と故障時及び保守点検時のバックアップ用を加え, 一式を保管する設計とする</p>	<p>可搬設備である携帯型音声呼出電話機は, 重大事故等が発生した場合であって, 送受話器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において, 建屋内で必要な通信連絡を行うために必要な台数を保管する設計とする。 コントロール建屋に保管する携帯型音声呼出電話機の保管台数は, 有効性評価における各重大事故シナリオで使用する場合に必要な台数に加え, 保守点検又は故障時のバックアップ用として, 自主的に1台を保管する設計とする。 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管する携帯型音声呼出電話機は, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の対策本部と待機場所間の通信連絡に必要な台数に加え, 保守点検又は故障時のバックアップ用として, 自主的に1台を保管する設計とする。</p>	⑤				

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
71	3.19.2	添 50	無線連絡設備(可搬型)は、 想定される重大事故等時 、送受話器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において、屋外と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の操作・作業に係る必要な連絡を行うために使用する場合、有効性評価における各重大事故シーケンスで使用する場合の必要な台数と 故障時及び保守点検時のバックアップ用を加え、一式 を保管する設計とする。	無線連絡設備(可搬型)は、重大事故等が発生し、送受話器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において、発電所内で必要な通信連絡を行うために必要な台数を保管する設計とする。 無線連絡設備(可搬型)の保管台数は、重大事故等が発生し、送受話器及び電力保安通信用電話設備が使用できない状況において、屋外と5号炉原子炉建屋内緊急時対策所との操作・作業に係る必要な連絡を行うために使用する場合、有効性評価における各重大事故シーケンスで使用する場合の必要な台数に加え、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に1台を保管する設計とする。	⑤
72	3.19.2	添 50	衛星電話設備(可搬型)は、 想定される重大事故等時 、送受話器、電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、専用電話設備及び 衛星電話設備(社内向) が使用できない状況において、発電所内及び発電所外の 通信連絡をする必要のある場所 と通信連絡を行うために必要な台数と 故障時及び保守点検時のバックアップ用を加え、一式 を保管する設計とする。	衛星電話設備(可搬型)は、重大事故等が発生し、送受話器、電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、局線加入電話設備及び専用電話設備が使用できない状況において、発電所内及び発電所外の必要な通信連絡を行うために必要な台数を保管する設計とする。 衛星電話設備(可搬型)の保管台数は、必要な台数に加え、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に1台を保管する設計とする。	② (免震重要棟の自主化) ⑤
73	3.19.2	添 51	携帯型音声呼出電話設備は、端末である携帯型音声呼出電話機と 中継用ケーブルドラム 及び専用接続箱内の 端子の接続を簡便な端子接続とし、接続規格を統一することにより、使用場所において確実に接続できる設計とする。 また、乾電池等の交換も含め 容易に操作ができることと、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡ができる設計とする。 携帯型音声呼出電話機と専用接続箱との接続については、必要に応じて 敷設 する中継用ケーブルドラムを使用することを可能な設計とし、専用接続箱との接続と同様、 確実及び簡便な接続が可能な設計とする。	可搬設備である携帯型音声呼出電話機を接続するためのケーブルは、原子炉建屋及び5号炉原子炉建屋高気密室内に設置する専用接続箱内の接続端子と規格を統一するとともに、専用接続箱との接続については、特殊な工具、及び技量は必要とせず簡便な端子接続により、容易かつ確実に接続が可能な設計とする。また、6号及び7号炉が相互に使用することができるよう、携帯型音声呼出電話機及びケーブルは、6号及び7号炉の各々に設置する専用接続箱内の接続端子と接続が可能な設計とする。 携帯型音声呼出電話機と専用接続箱との接続については、必要に応じて 布設 する中継用ケーブルドラムを使用することを可能な設計とし、専用接続箱との接続と同様、 確実及び簡便な接続が可能な設計とする。	⑤
74	3.19.2	添 52	可搬設備である携帯型音声呼出電話機は、 原子炉建屋の外から水又は電力を供給する設備ではなく、中央制御室と建屋内の必要のある場所との間で必要な通信連絡を行うことを目的として設置する。	可搬設備である携帯型音声呼出電話機は、 建屋の外から水又は電力を供給するための設備ではなく、中央制御室と建屋内の必要のある場所との間で必要な通信連絡を行うことを目的として設置する設計とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
75	3.19.2	添 53	<p>中央制御室内に保管する携帯型音声呼出電話機の設置場所、操作場所のうち、コントロール建屋地上2階の中央制御室及びコントロール建屋地下1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p>原子炉建屋地下1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、原子炉建屋内の原子炉区域外で操作することから、操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p>原子炉建屋地下3階及び地上1階で操作する携帯型音声呼出電話機は、原子炉建屋原子炉区域内で操作することから、操作場所の放射線量が高くなるおそれがあるが、人が携行して使用する設備であるため、操作する場合は、放射線量を確認して、適切な放射線防護の対策を行い、作業安全を確認した上で操作が可能である。また、原子炉建屋内に中継ケーブルを敷設して携帯型音声呼出電話機を使用する場合は、放射線量を確認して、適切な放射線防護の対策を行い、作業安全を確認した上で操作が可能である。</p> <p>なお、対策を行った上でも操作場所の放射線量が高く通信連絡ができない場合、放射線量が高くなるおそれが少ない別の設置場所に移動することにより操作が可能である。</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管する携帯型音声呼出電話機は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置及び操作し、操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p>	<p>コントロール建屋に保管する携帯型音声呼出電話機の設置場所、操作場所のうち、コントロール建屋 地上2階(中央制御室)及びコントロール建屋地下1階で設置、操作する携帯型音声呼出電話機は、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p>原子炉建屋地下1階で設置、操作する携帯型音声呼出電話機は、原子炉区域を除く原子炉建屋(二次格納施設外)で操作することから、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p> <p>原子炉建屋地下3階及び地上1階で設置、操作する携帯型音声呼出電話機は、原子炉建屋原子炉区域(二次格納施設内)で操作することから、操作位置の放射線量が高くなるおそれがあるが、人が携行して使用する設備であるため、操作する場合は、放射線量を確認して、適切な放射線防護の対策を行い、作業安全を確認した上で操作が可能である。また、原子炉建屋内に中継ケーブルを布設して携帯型音声呼出電話機を使用する場合は、放射線量を確認して、適切な放射線防護の対策を行い、作業安全を確認した上で操作が可能である。</p> <p>なお、対策を行った上でも操作位置の放射線量が高く操作ができない場合、放射線量が高くなるおそれが少ない別の設置場所に移動することにより操作が可能である。</p> <p>5号炉原子炉建屋に保管する携帯型音声呼出電話機の設置場所、操作場所を表3.19-17に示す。5号炉原子炉建屋に保管する携帯型音声呼出電話機は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置及び操作し、操作位置の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p>	⑤
76	3.19.2	添 53	<p>無線連絡設備(可搬型)及び衛星電話設備(可搬型)は、屋外で操作し、操作場所の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。</p>	<p>無線連絡設備(可搬型)及び衛星電話設備(可搬型)は、放射線量が高くなるおそれが少ない場所である屋外で操作可能な設計とする。</p>	⑤
77	3.19.2	添 54	<p>携帯型音声呼出電話設備は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し、送受話器、電力保安通信用電話設備、無線連絡設備(常設)及び衛星電話設備(常設)と位置的分散を図る設計とする。</p>	<p>携帯型音声呼出電話設備は、地震、津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響、設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたコントロール建屋内及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管し、送受話器、電力保安通信用電話設備及び無線連絡設備(常設)と位置的分散を図る設計とする。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号		変更後	変更前	変更理由
78	3.19.2	添	54	無線連絡設備(可搬型)は,地震,津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響,設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し,外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し,送受話器,電力保安通信用電話設備,無線連絡設備(常設)及び衛星電話設備(常設)と位置的分散を図る設計とする。	無線連絡設備(可搬型)は,地震,津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響,設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し,外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管し,送受話器,電力保安通信用電話設備及び無線連絡設備(常設)と位置的分散を図る設計とする。	⑤
79	3.19.2	添	54	衛星電話設備(可搬型)は,地震,津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響,設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し,外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し,送受話器,電力保安通信用電話設備,テレビ会議システム(社内向),専用電話設備,衛星電話設備(社内向),無線連絡設備(常設),衛星電話設備(常設)及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備と位置的分散を図る設計とする。	衛星電話設備(可搬型)は,地震,津波その他の自然現象又は故意による大型航空機の衝突その他のテロリズムによる影響,設計基準事故対処設備及び重大事故等対処設備の配置その他の条件を考慮し,外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管するとともに,送受話器,電力保安通信用電話設備と位置的分散を図る設計とする。	⑤
80	3.19.2	添	55	携帯型音声呼出電話設備は,中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し,人が運搬及び携行し,建屋内で使用することが可能な設計とする。 無線連絡設備(可搬型)及び衛星電話設備(可搬型)は,5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管し,人が運搬及び携行し,屋外で使用することが可能な設計とする。	携帯型音声呼出電話設備は,コントロール建屋中央制御室内及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管し,人が運搬及び携行し,建屋内で使用することが可能な設計とする。 無線連絡設備(可搬型)及び衛星電話設備(可搬型)は,5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に保管し,人が運搬及び携行し,屋外で使用することが可能な設計とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
81	3.19.2	添 56	<p>可搬型重大事故等対処設備に該当する携帯型音声呼出電話設備の電源は、同様の機能を持つ送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、乾電池等を使用することで、表3.19-34で示すとおり、非常用ディーゼル発電機又は充電器(蓄電池)からの給電により使用する送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、携帯型音声呼出電話設備は、中央制御室及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、表3.19-34で示すとおり、送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>主要設備の設置場所については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたコントロール建屋地上2階、5号炉原子炉建屋地上3階に保管し、送受話器及び電力保安通信用電話設備の主要設備はコントロール建屋地下2階、5号炉原子炉建屋地上3階、廃棄物処理建屋地下1階(6号炉)及び地上1階(7号炉)に設置することにより位置的分散を図り、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p>	<p>可搬型重大事故等対処設備に該当する携帯型音声呼出電話設備は、共通要因によって、同様の機能を持つ送受話器及び電力保安通信用電話設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、コントロール建屋地上2階に保管し、表3.19-34で示すとおり、対応する送受話器及び電力保安通信用電話設備と多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p> <p>駆動電源については、代替電源設備として乾電池を使用することで、送受話器及び電力保安通信用電話設備の電源である非常用ディーゼル発電機又は充電器(蓄電池)に対して多様性を確保することにより、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p> <p>主要設備の設置場所については、自然現象(地震、津波、及び風(台風)、竜巻、積雪、低温、落雷、火山の影響、森林火災)及び外部人為事象(近隣工場などの火災・爆発、有毒ガス)の影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られたコントロール建屋地上2階に保管し、送受話器及び電力保安通信用電話設備の主要設備はコントロール建屋地下2階、廃棄物処理建屋地下1階(6号炉)及び地上1階(7号炉)に設置することにより位置的分散を図り、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p>	⑤
82	3.19.2	添 56	<p>無線連絡設備(可搬型)の電源は、同様の機能を持つ送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう、充電式電池を使用することで、表3.19-36で示すとおり非常用ディーゼル発電機又は充電器(蓄電池)からの給電により使用する送受話器及び電力保安通信用電話設備に対して多様性を有する設計とする。また、無線連絡設備(可搬型)は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に保管することで、表3.19-36で示すとおり送受話器及び電力保安通信用電話設備と共通要因によって同時に機能を損なわないよう位置的分散を図る設計とする。</p> <p>主要設備の設置場所については、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋地上3階に保管し、送受話器及び電力保安通信用電話設備の主要設備はコントロール建屋地下2階、5号炉原子炉建屋地上3階、廃棄物処理建屋地下1階(6号炉)及び地上1階(7号炉)に設置することにより位置的分散を図り、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p>	<p>無線連絡設備(可搬型)は、共通要因によって、同様の機能を持つ送受話器及び電力保安通信用電話設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、5号炉原子炉建屋地上3階に保管し、表3.19-36で示すとおり、対応する送受話器及び電力保安通信用電話設備と多様性及び位置的分散を図る設計とする。</p> <p>駆動電源については、代替電源設備として充電式電池を使用することで、送受話器及び電力保安通信用電話設備の電源である非常用ディーゼル発電機又は充電器(蓄電池)に対して多様性を確保することにより、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p> <p>主要設備の設置場所については、自然現象(地震、津波、及び風(台風)、竜巻、積雪、低温、落雷、火山の影響、森林火災)及び外部人為事象(近隣工場などの火災・爆発、有毒ガス)の影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋地上3階に保管し、送受話器及び電力保安通信用電話設備の主要設備はコントロール建屋地下2階、廃棄物処理建屋地下1階(6号炉)及び地上1階(7号炉)に設置することにより位置的分散を図り、共通要因によって、同時に機能を喪失しない設計とする。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号		変更後	変更前	変更理由
83	3.19.2	添	57	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない可搬型重大事故等対処設備に該当する衛星電話設備(可搬型)は, 共通要因によって, 同様の機能を持つ送受話器, 電力保安通信用電話設備, テレビ会議システム(社内向), 専用電話設備及び衛星電話設備(社内向)と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋地上3階に保管し, 表3.19-38, 表3.19-39及び表3.19-40で示すとおり, 多様性を確保し, 頑健性を持たせた設計とする。</p>	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない可搬型重大事故等対処設備に該当する衛星電話設備(可搬型)は, 共通要因によって, 同様の機能を持つ送受話器, 電力保安通信用電話設備, テレビ会議システム(社内向), 局線加入電話設備及び専用電話設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう, 自然現象(地震,津波,及び風(台風),竜巻,積雪,低温,落雷,火山の影響,森林火災)及び外部人為事象(近隣工場などの火災・爆発,有毒ガス)の影響に対して, 外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋地上3階に保管し, 表3.19-38, 表3.19-39及び表3.19-40で示すとおり, 多様性を確保し, 頑健性を持たせた設計とする。</p>	<p>② (免震重要棟の自主化)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																				
84	3.19.2	添 59	<p>表 3.19-35 携帯型音声呼出電話設備 設計基準対象施設との独立性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th>設計基準対象施設</th> <th>重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器及び 電力保安通信用電話設備</th> <th>携帯型音声呼出電話設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">共通 要因 故障</td> <td>地震</td> <td>—</td> <td>コントロール建屋, 原子炉建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置又は保管する携帯型音声呼出電話設備は, 使用する専用通信線及び専用接続箱を含め, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで, 基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>—</td> <td>携帯型音声呼出電話設備を設置又は保管するコントロール建屋, 原子炉建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は, 基準津波が到達しない位置に設置することで, 津波が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>火災</td> <td colspan="2">設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 火災が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>溢水</td> <td colspan="2">設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 溢水が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-2-2~6) (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~11, 62-3-13, 62-3-14) (62-4-3)</p>	項目	設計基準対象施設	重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備	送受話器及び 電力保安通信用電話設備	携帯型音声呼出電話設備	共通 要因 故障	地震	—	コントロール建屋, 原子炉建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置又は保管する携帯型音声呼出電話設備は, 使用する専用通信線及び専用接続箱を含め, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで, 基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。	津波	—	携帯型音声呼出電話設備を設置又は保管するコントロール建屋, 原子炉建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は, 基準津波が到達しない位置に設置することで, 津波が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。	火災	設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 火災が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。		溢水	設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 溢水が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。		<p>表 3.19-35 携帯型音声呼出電話設備 設計基準対象施設との独立性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th>設計基準対象施設</th> <th>重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備</th> </tr> <tr> <th>送受話器及び 電力保安通信用電話設備</th> <th>携帯型音声呼出電話設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">共通 要因 故障</td> <td>地震</td> <td>—</td> <td>携帯型音声呼出電話設備は, 使用する専用通信線及び専用接続箱を含め, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで, 基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>津波</td> <td>—</td> <td>携帯型音声呼出電話設備を設置又は保管するコントロール建屋及び原子炉建屋は, 基準津波が到達しない位置に設置する設計とすることで, 津波が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>火災</td> <td colspan="2">設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 火災が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>溢水</td> <td colspan="2">設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 溢水が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-2-2~7) (62-3-2, 62-3-3, 62-3-5~11) (62-4-3)</p>	項目	設計基準対象施設	重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備	送受話器及び 電力保安通信用電話設備	携帯型音声呼出電話設備	共通 要因 故障	地震	—	携帯型音声呼出電話設備は, 使用する専用通信線及び専用接続箱を含め, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで, 基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。	津波	—	携帯型音声呼出電話設備を設置又は保管するコントロール建屋及び原子炉建屋は, 基準津波が到達しない位置に設置する設計とすることで, 津波が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。	火災	設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 火災が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。		溢水	設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 溢水が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。		⑤
項目	設計基準対象施設	重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備																																							
	送受話器及び 電力保安通信用電話設備	携帯型音声呼出電話設備																																							
共通 要因 故障	地震	—	コントロール建屋, 原子炉建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置又は保管する携帯型音声呼出電話設備は, 使用する専用通信線及び専用接続箱を含め, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで, 基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。																																						
	津波	—	携帯型音声呼出電話設備を設置又は保管するコントロール建屋, 原子炉建屋及び5号炉原子炉建屋内緊急時対策所は, 基準津波が到達しない位置に設置することで, 津波が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。																																						
	火災	設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 火災が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。																																							
	溢水	設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 溢水が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。																																							
項目	設計基準対象施設	重大事故防止設備 及び重大事故緩和設備																																							
	送受話器及び 電力保安通信用電話設備	携帯型音声呼出電話設備																																							
共通 要因 故障	地震	—	携帯型音声呼出電話設備は, 使用する専用通信線及び専用接続箱を含め, 基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで, 基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。																																						
	津波	—	携帯型音声呼出電話設備を設置又は保管するコントロール建屋及び原子炉建屋は, 基準津波が到達しない位置に設置する設計とすることで, 津波が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。																																						
	火災	設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 火災が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-7 重大事故等対処設備の内部火災に対する防護方針について」に示す)。																																							
	溢水	設計基準対象施設である送受話器及び電力保安通信用電話設備と, 重大事故防止設備及び重大事故緩和設備である携帯型音声呼出電話設備は, 溢水が共通要因となり故障することのない設計とする(「共-8 重大事故等対処設備の内部溢水に対する防護方針について」に示す)。																																							

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																										
85	3.19.2	添 63	<p>表 3. 19-39 衛星電話設備（可搬型）の多様性又は位置的分散（発電所外）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th>防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>テレビ会議システム (社内向)</th> <th>専用電話設備</th> <th>衛星電話設備 (社内向)</th> <th>衛星電話設備（可搬型）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>乾電池</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td rowspan="2">充電式電池（本体内蔵）</td> </tr> <tr> <td>原子炉 建屋 地上1階</td> <td>原子炉 建屋 地上3階</td> <td>原子炉 建屋 地上1階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td>有線系回線 (電力保安 通信用回線)</td> <td>有線系回線 (通信事業者 回線)</td> <td>衛星系回線 (通信事業者 回線)</td> <td>衛星系回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td>テレビ会議 システム (社内向)</td> <td>専用電話設備</td> <td>衛星電話設備 (社内向)</td> <td>衛星電話設備（可搬型）</td> </tr> <tr> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋 地上3階 (保管場所)</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備	テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（可搬型）	ポンプ	不要	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	不要	駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	乾電池	非常用 ディーゼル 発電機	充電式電池（本体内蔵）	原子炉 建屋 地上1階	原子炉 建屋 地上3階	原子炉 建屋 地上1階	流路 (伝送路)	発電所外	発電所外	発電所外	発電所外	有線系回線 (電力保安 通信用回線)	有線系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)	主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（可搬型）	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉原子炉建屋 地上3階 (保管場所)	<p>表 3. 19-39 衛星電話設備（可搬型）の多様性又は位置的分散（発電所外）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th>防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>テレビ会議システム (社内向)</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th>局線加入電話設備, 専用電話設備</th> <th>衛星電話設備（可搬型）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>充電器 (蓄電池)</td> <td>通信事業者回線 からの給電, 非常用ディーゼル 発電機, 乾電池</td> <td rowspan="2">充電式電池（本体内蔵）</td> </tr> <tr> <td>原子炉 建屋 地上1階</td> <td>5号炉原子炉 建屋 地上3階</td> <td>原子炉 建屋 地上1階</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線 (電力保安通信用回線)</td> <td rowspan="2">有線系回線 (通信事業者回線)</td> <td rowspan="2">衛星系回線 (通信事業者回線)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">無線系回線 (電力保安通信用回線)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td>テレビ会議 システム (社内向)</td> <td>交換機</td> <td>局線加入電話設備, 専用電話設備</td> <td>衛星電話設備（可搬型）</td> </tr> <tr> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉原子炉建屋 地上3階 (保管場所)</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備	テレビ会議システム (社内向)	電力保安通信用 電話設備	局線加入電話設備, 専用電話設備	衛星電話設備（可搬型）	ポンプ	不要	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	不要	駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 (蓄電池)	通信事業者回線 からの給電, 非常用ディーゼル 発電機, 乾電池	充電式電池（本体内蔵）	原子炉 建屋 地上1階	5号炉原子炉 建屋 地上3階	原子炉 建屋 地上1階	流路 (伝送路)	発電所外		発電所外	発電所外	有線系回線 (電力保安通信用回線)		有線系回線 (通信事業者回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)	無線系回線 (電力保安通信用回線)		主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	交換機	局線加入電話設備, 専用電話設備	衛星電話設備（可搬型）	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉原子炉建屋 地上3階 (保管場所)	<p>② (免震重要棟の自主化)</p>
			項目		設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																							
テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)		衛星電話設備（可搬型）																																																																																																																											
ポンプ	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
水源	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
駆動用空気	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
潤滑油	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
冷却水	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	乾電池	非常用 ディーゼル 発電機	充電式電池（本体内蔵）																																																																																																																											
	原子炉 建屋 地上1階	原子炉 建屋 地上3階	原子炉 建屋 地上1階																																																																																																																												
流路 (伝送路)	発電所外	発電所外	発電所外	発電所外																																																																																																																											
	有線系回線 (電力保安 通信用回線)	有線系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)																																																																																																																											
主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	衛星電話設備（可搬型）																																																																																																																											
	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉原子炉建屋 地上3階 (保管場所)																																																																																																																											
項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																											
	テレビ会議システム (社内向)	電力保安通信用 電話設備	局線加入電話設備, 専用電話設備	衛星電話設備（可搬型）																																																																																																																											
ポンプ	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
水源	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
駆動用空気	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
潤滑油	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
冷却水	不要	不要	不要	不要																																																																																																																											
駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 (蓄電池)	通信事業者回線 からの給電, 非常用ディーゼル 発電機, 乾電池	充電式電池（本体内蔵）																																																																																																																											
	原子炉 建屋 地上1階	5号炉原子炉 建屋 地上3階	原子炉 建屋 地上1階																																																																																																																												
流路 (伝送路)	発電所外		発電所外	発電所外																																																																																																																											
	有線系回線 (電力保安通信用回線)		有線系回線 (通信事業者回線)	衛星系回線 (通信事業者回線)																																																																																																																											
無線系回線 (電力保安通信用回線)																																																																																																																															
主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	交換機	局線加入電話設備, 専用電話設備	衛星電話設備（可搬型）																																																																																																																											
	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉原子炉建屋 地上3階 (保管場所)																																																																																																																											

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号		変更後	変更前	変更理由
86	3.19.2	添	65	<p>通信連絡設備(発電所外)は, 想定される重大事故等時において, 発電所外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことを目的として設置するものである。</p> <p>通信連絡設備(発電所外)は, 衛星電話設備及び統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備により構成する。</p> <p>データ伝送設備は, 想定される重大事故等時において, 発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送することを目的として設置するものである。</p>	<p>通信連絡設備(発電所外)は, 重大事故等が発生した場合において, 発電所外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うことを目的として設置するものである。</p> <p>通信連絡設備(発電所外)は, 衛星電話設備, 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備により構成する。</p> <p>データ伝送設備は, 重大事故等が発生した場合において, 発電所内から発電所外の緊急時対策支援システム(ERSS)等へ必要なデータを伝送することを目的として設置するものである。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																
87	3.19.2	添 66	<p>表 3.19-41 通信連絡設備に関する重大事故等対処設備一覧（発電所外の通信連絡）</p> <table border="1"> <tr> <td>設備区分</td> <td>設備名</td> </tr> <tr> <td>主要設備</td> <td>①衛星電話設備（常設）【常設】 ②衛星電話設備（可搬型）【可搬】 ③統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備【常設】 ④データ伝送設備【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源（水源に関する流路、電源設備を含む）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路（伝送路）</td> <td>衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】① 衛星無線通信装置【常設】③ 有線（建屋内）【常設】①③④</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備^{※1}</td> <td>常設代替交流電源設備① 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ（16kL）【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備① 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ（4kL）【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】①②③④ 可搬ケーブル【可搬】①②③④ 負荷変圧器【常設】①②③④ 交流分電盤【常設】①②③④ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】①②③④ タンクローリ（4kL）【可搬】①②③④</td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>—</td> </tr> </table>	設備区分	設備名	主要設備	①衛星電話設備（常設）【常設】 ②衛星電話設備（可搬型）【可搬】 ③統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備【常設】 ④データ伝送設備【常設】	附属設備	—	水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—	流路（伝送路）	衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】① 衛星無線通信装置【常設】③ 有線（建屋内）【常設】①③④	注水先	—	電源設備 ^{※1}	常設代替交流電源設備① 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ（16kL）【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備① 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ（4kL）【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】①②③④ 可搬ケーブル【可搬】①②③④ 負荷変圧器【常設】①②③④ 交流分電盤【常設】①②③④ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】①②③④ タンクローリ（4kL）【可搬】①②③④	計装設備	—	<p>表 3.19-41 通信連絡設備に関する重大事故等対処設備一覧（発電所外の通信連絡）</p> <table border="1"> <tr> <td>設備区分</td> <td>設備名</td> </tr> <tr> <td>主要設備</td> <td>①衛星電話設備（常設）【常設】 ②衛星電話設備（可搬型）【可搬】 ③統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備【常設】 ④データ伝送設備【常設】</td> </tr> <tr> <td>附属設備</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>水源（水源に関する流路、電源設備を含む）</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>流路（伝送路）</td> <td>衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】① 衛星無線通信装置【常設】③ 有線（建屋内）【常設】①③④</td> </tr> <tr> <td>注水先</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電源設備^{※1}</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】①②③④ 負荷変圧器【常設】①②③④ 交流分電盤【常設】①②③④ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】①②③④ タンクローリ（4kL）【可搬】①②③④</td> </tr> <tr> <td>計装設備</td> <td>—</td> </tr> </table>	設備区分	設備名	主要設備	①衛星電話設備（常設）【常設】 ②衛星電話設備（可搬型）【可搬】 ③統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備【常設】 ④データ伝送設備【常設】	附属設備	—	水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—	流路（伝送路）	衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】① 衛星無線通信装置【常設】③ 有線（建屋内）【常設】①③④	注水先	—	電源設備 ^{※1}	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】①②③④ 負荷変圧器【常設】①②③④ 交流分電盤【常設】①②③④ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】①②③④ タンクローリ（4kL）【可搬】①②③④	計装設備	—	⑤
設備区分	設備名																																				
主要設備	①衛星電話設備（常設）【常設】 ②衛星電話設備（可搬型）【可搬】 ③統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備【常設】 ④データ伝送設備【常設】																																				
附属設備	—																																				
水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—																																				
流路（伝送路）	衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】① 衛星無線通信装置【常設】③ 有線（建屋内）【常設】①③④																																				
注水先	—																																				
電源設備 ^{※1}	常設代替交流電源設備① 第一ガスタービン発電機【常設】 軽油タンク【常設】 タンクローリ（16kL）【可搬】 第一ガスタービン発電機用燃料タンク【常設】 第一ガスタービン発電機用燃料移送ポンプ【常設】 可搬型代替交流電源設備① 電源車【可搬】 軽油タンク【常設】 タンクローリ（4kL）【可搬】 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】①②③④ 可搬ケーブル【可搬】①②③④ 負荷変圧器【常設】①②③④ 交流分電盤【常設】①②③④ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】①②③④ タンクローリ（4kL）【可搬】①②③④																																				
計装設備	—																																				
設備区分	設備名																																				
主要設備	①衛星電話設備（常設）【常設】 ②衛星電話設備（可搬型）【可搬】 ③統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備【常設】 ④データ伝送設備【常設】																																				
附属設備	—																																				
水源（水源に関する流路、電源設備を含む）	—																																				
流路（伝送路）	衛星電話設備（屋外アンテナ）【常設】① 衛星無線通信装置【常設】③ 有線（建屋内）【常設】①③④																																				
注水先	—																																				
電源設備 ^{※1}	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備【可搬】①②③④ 負荷変圧器【常設】①②③④ 交流分電盤【常設】①②③④ 燃料補給設備 軽油タンク【常設】①②③④ タンクローリ（4kL）【可搬】①②③④																																				
計装設備	—																																				
88	3.19.2	添 66	<p>電源設備のうち、常設代替交流電源設備、可搬型代替交流電源設備及び燃料補給設備については「3.14電源設備（設置許可基準規則第57条に対する設計方針を示す章）」で示す。また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所用可搬型電源設備、可搬ケーブル、負荷変圧器及び交流分電盤については「3.18緊急時対策所（設置許可基準規則第61条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p>	<p>電源設備については「3.18緊急時対策所（設置許可基準規則第61条に対する設計方針を示す章）」で示す。</p>	⑤																																

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
89	3.19.2	添 67	(2) 衛星電話設備 兼用する設備は以下のとおり。 ・中央制御室 設備名 : 衛星電話設備(常設) 使用回線 : 衛星系回線 個数 : 1式 取付箇所 : コントロール建屋地上2階(中央制御室)	(2) 衛星電話設備 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所 設備名 : 衛星電話設備(常設) 使用回線 : 衛星系回線 個数 : 1式 取付箇所 : コントロール建屋地上2階(中央制御室)	⑤
90	3.19.2	添 68	(4) データ伝送設備 設備名 : 緊急時対策支援システム伝送装置 使用回線 : 有線系回線, 衛星系回線 個数 : 1式(6号及び7号炉共用) 取付箇所 : 5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	(4) データ伝送設備 兼用する設備は以下のとおり。 ・緊急時対策所 設備名 : 緊急時対策支援システム伝送装置 使用回線 : 有線系回線, 衛星系回線 個数 : 1式(6号及び7号炉共用) 取付箇所 : 5号炉原子炉建屋地上3階 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策所)	⑤ (61条緊急時対策所の変更に伴う修正)
91	3.19.2	添 69	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設備であることから, 想定される重大事故等時における5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し, その機能を有効に発揮することができるよう, 表3.19-42に示す設計とする。	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は, 5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設備であることから, その機能を期待される重大事故等が発生した場合における5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し, 表3.19-42に示す対応とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																
92	3.19.2	添 70	<p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備のうちテレビ会議システムは、通信連絡を行うための操作をするにあたり、緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、想定される重大事故等時において、設置場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、操作端末を操作(スイッチ操作)することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備のうちIP-電話機は、通信連絡を行うための操作をするにあたり、緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、想定される重大事故等時において、設置場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において、一般の電話機と同様の操作(スイッチ操作)することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備のうちIP-FAXは、通信連絡を行うための操作をするにあたり、緊急時対策要員の操作性を考慮して十分な操作空間を確保する。また、想定される重大事故等時において、設置場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、一般のFAXと同様の操作(スイッチ操作)することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p>	<p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備のうちテレビ会議システムは、重大事故等が発生した場合、設置場所である5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内において、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、操作端末を操作(スイッチ操作)することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備のうちIP-電話機は、一般の電話機と同様の操作(スイッチ操作)することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備のうちIP-FAXは、電源スイッチを入れ(スイッチ操作)、一般のFAXと同様の操作(スイッチ操作)することにより、通信連絡をする必要のある場所と確実に通信連絡が可能な設計とする。</p>	⑤																
93	3.19.2	添 70	<p>表 3.19-43 操作対象機器 (統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>テレビ会議システム, IP-電話機, IP-FAX</td> <td>起動・停止 (通信連絡)</td> <td>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-8-6)</p>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	テレビ会議システム, IP-電話機, IP-FAX	起動・停止 (通信連絡)	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	スイッチ操作	<p>表 3.19-43 操作対象機器 (テレビ会議システム)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>機器名称</th> <th>状態の変化</th> <th>操作場所</th> <th>操作方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>テレビ会議システム, IP-電話機, IP-FAX</td> <td>起動・停止 (通信連絡)</td> <td>5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所</td> <td>スイッチ操作</td> </tr> </tbody> </table> <p>(62-8-7)</p>	機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法	テレビ会議システム, IP-電話機, IP-FAX	起動・停止 (通信連絡)	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	スイッチ操作	⑤
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法																		
テレビ会議システム, IP-電話機, IP-FAX	起動・停止 (通信連絡)	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	スイッチ操作																		
機器名称	状態の変化	操作場所	操作方法																		
テレビ会議システム, IP-電話機, IP-FAX	起動・停止 (通信連絡)	5号炉原子炉建屋内 緊急時対策所	スイッチ操作																		
94	3.19.2	添 71	<p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、表3.19-44に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として、通話通信の確認が可能な設計とする。また、外観検査として、外観の確認が可能な設計とする。</p>	<p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、表3.19-44に示すように運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として、通話通信の確認が可能な設計とする。また、外観検査として、外観の確認が可能な設計とする。</p>	⑤																

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号		変更後	変更前	変更理由
95	3.19.2	添	72	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、 想定される 重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。	⑤
96	3.19.2	添	73	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、 想定される 重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で 重大事故等対処設備として 使用することで、テレビ会議システム(社内向)、専用電話設備及び 衛星電話設備(社内向) に対して悪影響を及ぼさない設計とする。(62-4-6~8)	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、重大事故等が発生した場合、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用可能な設計とすることにより、電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、局線加入電話設備及び専用電話設備に対して悪影響を及ぼさない設計とする。(62-4-9)	② (免震重要棟の自主化)
97	3.19.2	添	74	(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の 操作及び復旧作業を行うことができるよう 、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	⑤
98	3.19.2	添	74	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の設置場所、操作場所を表3.19-45に示す。統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置及び操作し、 操作場所 の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の設置場所、操作場所を表3.19-45に示す。統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置及び操作し、 操作位置 の放射線量が高くなるおそれが少ないため操作が可能である。	⑤
99	3.19.2	添	75	データ伝送設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する設備であることから、 想定される 重大事故等時における、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し、 その機能を有効に発揮することができるよう 、表3.19-46に示す 設計 とする。	データ伝送設備は、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する設備であることから、その機能を期待される重大事故等が発生した場合における、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所の環境条件及び荷重条件を考慮し、表3.19-46に示す対応とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																												
100	3.19.2	添 75	<p>表 3.19-46 想定する環境条件及び荷重条件（データ伝送設備）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>考慮する外的事象</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-12)</td> </tr> </tbody> </table>	考慮する外的事象	対応	温度・圧力・湿度・放射線	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。	風（台風）・積雪	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-12)	<p>表 3.19-46 想定する環境条件及び荷重条件（データ伝送設備）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>考慮する外的事象</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水を通水する系統への影響</td> <td>海水を通水することはない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。</td> </tr> <tr> <td>風（台風）・積雪</td> <td>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-4, 62-3-13, 62-3-14)</td> </tr> </tbody> </table>	考慮する外的事象	対応	温度・圧力・湿度・放射線	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。	海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。	地震	適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。	風（台風）・積雪	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-4, 62-3-13, 62-3-14)	⑤
考慮する外的事象	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																
地震	適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。																																
風（台風）・積雪	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても、電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-12)																																
考慮する外的事象	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所で想定される温度、圧力、湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。																																
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため、天候による影響は受けない。																																
海水を通水する系統への影響	海水を通水することはない。																																
地震	適切な地震荷重との組み合わせを考慮した上で機器が損傷しないことを確認する（詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す）。																																
風（台風）・積雪	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置するため、風（台風）及び積雪の影響は受けない。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。 (62-3-2, 62-3-4, 62-3-13, 62-3-14)																																
101	3.19.2	添 76	データ伝送設備は、常時伝送を行うため、通常操作を必要としない設計とする。	データ伝送設備は、通常は操作を行わずに常時伝送が可能であり、通常、操作を行う必要がない設計とする。	⑤																												
102	3.19.2	添 77	データ伝送設備は、表3.19-47に示すように発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として、機能（データの伝送）の確認が可能な設計とする。また、外観検査として、外観の確認が可能な設計とする。	データ伝送設備は、表3.19-47に示すように運転中又は停止中に外観検査及び機能・性能試験が可能な設計とする。データ伝送設備は、発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能試験として、機能（データの伝送）の確認が可能な設計とする。また、外観検査として、外観の確認が可能な設計とする。	⑤																												
103	3.19.2	添 78	データ伝送設備は、想定される重大事故等時において、他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。	データ伝送設備は、重大事故等時において他の系統と切り替えることなく使用できる設計とする。	⑤																												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
104	3.19.2	添 79	データ伝送設備は、 想定される 重大事故等時において、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で 重大事故等対処設備 として使用することで、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	データ伝送設備は、重大事故等が発生した場合、通常時の系統構成を変更することなく、設計基準対象施設として使用する場合と同じ系統構成で使用可能な設計とすることにより、他の設備に悪影響を及ぼさない設計とする。	⑤
105	3.19.2	添 79	(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の 操作及び 復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	(i) 要求事項 想定される重大事故等が発生した場合において重大事故等対処設備の復旧作業を行うことができるよう、放射線量が高くなるおそれが少ない設置場所の選定、設置場所への遮蔽物の設置その他の適切な措置を講じたものであること。	⑤
106	3.19.2	添 80	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、設計基準対象施設として必要となる台数を設置する設計とする。 また、 想定される 重大事故等時、テレビ会議システム(社内向)、専用電話設備及び 衛星電話設備(社内向) が使用できない状況において、衛星電話設備(常設)を含めて、発電所外の通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために必要な台数を 設置 する設計とする。	統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、設計基準対象施設として必要となる台数を設置する設計とする。 また、重大事故等が発生し、電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、局線加入電話設備及び専用電話設備が使用できない状況において、発電所外との必要な通信連絡を行うために必要な台数を保管する設計とする。 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の設置台数は、衛星電話設備(常設)を含めて、発電所外と通信連絡をする必要のある場所と通信連絡を行うために使用する必要な台数に加え、保守点検又は故障時のバックアップ用として、自主的に十分に余裕のある個数を保管する設計とする。	② (免震重要棟の自主化)
107	3.19.2	添 81	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 内 に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有・考慮しながら、総合的な管理(事故処置を含む)を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で 共用 する設計とする。 また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所 内 に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。	5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有し、それらを考慮した事故対応を含む総合的な管理及び対応を行うことにより安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共有する設計とする。 また、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、共用することによって悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉各々に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
108	3.19.2	添 82	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない常設重大事故等対処設備に該当する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する。</p> <p>また、共通要因によって、同様の機能を持つテレビ会議システム(社内向)、専用電話設備及び衛星電話設備(社内向)と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、5号炉原子炉建屋地上3階に設置し、表3.19-48及び表3.19-49で示すとおり、多様性を確保し、頑健性を持たせた設計とする。</p>	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない常設重大事故等対処設備に該当する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、自然現象(地震,津波,及び風(台風),竜巻,積雪,低温,落雷,火山の影響,森林火災)及び外部人為事象(近隣工場などの火災・爆発,有毒ガス)の影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する。</p> <p>また、共通要因によって、同様の機能を持つ電力保安通信用電話設備、テレビ会議システム(社内向)、局線加入電話設備及び専用電話設備と同時にその機能が損なわれるおそれがないよう、コントロール建屋地上2階、5号炉原子炉建屋地上3階に設置し、表3.19-48及び表3.19-49で示すとおり、多様性を確保し、頑健性を持たせた設計とする。</p>	<p>② (免震重要棟の自主化)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																								
109	3.19.2	添 83	<p>表 3.19-48 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の多様性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th rowspan="2">防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>テレビ会議システム (社内向)</th> <th>専用電話設備</th> <th>衛星電話設備 (社内向)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>乾電池</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>原子炉建屋 地上3階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td>有線系回線 (電力保安 通信用回線)</td> <td>有線系回線 (通信事業者 回線)</td> <td>衛星系回線 (通信事業者 回線)</td> <td>有線系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク) 衛星系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td>テレビ会議 システム (社内向)</td> <td>専用電話設備</td> <td>衛星電話設備 (社内向)</td> <td>統合原子力防災ネットワーク を用いた通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備	テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	ポンプ	不要	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	不要	駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	乾電池	非常用 ディーゼル 発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)	原子炉建屋 地上1階	原子炉建屋 地上3階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所外	発電所外	発電所外	発電所外	有線系回線 (電力保安 通信用回線)	有線系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者 回線)	有線系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク) 衛星系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク)	主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	統合原子力防災ネットワーク を用いた通信連絡設備	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	<p>表 3.19-48 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の多様性</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">項目</th> <th colspan="3">設計基準対象施設</th> <th rowspan="2">防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備</th> </tr> <tr> <th>テレビ会議システム (社内向)</th> <th>電力保安通信用 電話設備</th> <th>局線加入電話設備, 専用電話設備</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td>不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>非常用 ディーゼル 発電機</td> <td>充電器 (蓄電池)</td> <td>通信事業者回線 からの給電, 非常用ディーゼル 発電機, 乾電池</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地下1階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所外</td> <td>発電所外</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td>有線系回線 (電力保安通信用回線)</td> <td>無線系回線 (電力保安通信用回線)</td> <td>有線系回線 (通信事業者回線)</td> <td>有線系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク) 衛星系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備 設置場所</td> <td>テレビ会議 システム (社内向)</td> <td>交換機</td> <td>局線加入電話設備, 専用電話設備</td> <td>統合原子力防災ネットワーク を用いた通信連絡設備</td> </tr> <tr> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> <td>5号炉 原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </tbody> </table>	項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備	テレビ会議システム (社内向)	電力保安通信用 電話設備	局線加入電話設備, 専用電話設備	ポンプ	不要	不要	不要	不要	水源	不要	不要	不要	不要	駆動用空気	不要	不要	不要	不要	潤滑油	不要	不要	不要	不要	冷却水	不要	不要	不要	不要	駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 (蓄電池)	通信事業者回線 からの給電, 非常用ディーゼル 発電機, 乾電池	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)	原子炉建屋 地上1階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地下1階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所外		発電所外	発電所外	有線系回線 (電力保安通信用回線)	無線系回線 (電力保安通信用回線)	有線系回線 (通信事業者回線)	有線系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク) 衛星系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク)	主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	交換機	局線加入電話設備, 専用電話設備	統合原子力防災ネットワーク を用いた通信連絡設備	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	<p>② (免震重要棟の自主化)</p>
			項目		設計基準対象施設				防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																				
テレビ会議システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)																																																																																																																											
ポンプ	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
水源	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
駆動用空気	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
潤滑油	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
冷却水	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	乾電池	非常用 ディーゼル 発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)																																																																																																																									
	原子炉建屋 地上1階	原子炉建屋 地上3階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																									
流路 (伝送路)	発電所外	発電所外	発電所外	発電所外																																																																																																																									
	有線系回線 (電力保安 通信用回線)	有線系回線 (通信事業者 回線)	衛星系回線 (通信事業者 回線)	有線系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク) 衛星系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク)																																																																																																																									
主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	専用電話設備	衛星電話設備 (社内向)	統合原子力防災ネットワーク を用いた通信連絡設備																																																																																																																									
	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階																																																																																																																									
項目	設計基準対象施設			防止でも緩和でもない 重大事故等対処設備																																																																																																																									
	テレビ会議システム (社内向)	電力保安通信用 電話設備	局線加入電話設備, 専用電話設備																																																																																																																										
ポンプ	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
水源	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
駆動用空気	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
潤滑油	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
冷却水	不要	不要	不要	不要																																																																																																																									
駆動電源	非常用 ディーゼル 発電機	充電器 (蓄電池)	通信事業者回線 からの給電, 非常用ディーゼル 発電機, 乾電池	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時 対策所用可搬型電源設備)																																																																																																																									
	原子炉建屋 地上1階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地下1階	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																									
流路 (伝送路)	発電所外		発電所外	発電所外																																																																																																																									
	有線系回線 (電力保安通信用回線)	無線系回線 (電力保安通信用回線)	有線系回線 (通信事業者回線)	有線系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク) 衛星系回線 (通信事業者回線) (統合原子力防災ネットワーク)																																																																																																																									
主要設備 設置場所	テレビ会議 システム (社内向)	交換機	局線加入電話設備, 専用電話設備	統合原子力防災ネットワーク を用いた通信連絡設備																																																																																																																									
	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階	5号炉 原子炉建屋 地上3階																																																																																																																									

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
110	3.19.2	添 84	<p>表 3. 19-49 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の頑健性</p> <p>防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置し、使用する衛星通信装置、屋外アンテナ及び屋外アンテナまでの有線（ケーブル）を含め、基準地震動 Ss で機能維持できる設計とすることで、基準地震動 Ss が共通要因となり必要な通信連絡の機能が喪失しない設計とする。</p> <p>(62-2-4, 62-2-8) (62-3-2, 62-3-12) (62-4-6~8)</p>	<p>表 3. 19-49 統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備の頑健性</p> <p>防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</p> <p>統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する統合原子力防災ネットワークを用いた通信連絡設備は、使用する衛星通信装置及び屋外アンテナ、衛星通信装置及び屋外アンテナまでの有線（ケーブル）を含め、基準地震動 Ss で機能維持できる設計とする。</p> <p>(62-2-4, 62-2-5, 62-2-7, 62-2-9) (62-3-2, 62-3-12~14, 62-3-16) (62-4-7~9)</p>	⑤
111	3.19.2	添 85	<p>データ伝送設備は、設計基準対象施設として必要となるデータ量を伝送することができる設計とする。 また、想定される重大事故等時において、発電所外の通信連絡をする必要のある場所に必要データ量を伝送することができる設計とする。</p>	<p>データ伝送設備は、設計基準対象施設として必要となるデータ量を伝送が可能な設計とする。 また、重大事故等が発生した場合において、発電所外の必要のある場所に必要データ量を伝送が可能な設計とする。</p>	⑤
112	3.19.2	添 86	<p>データ伝送設備は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有・考慮しながら、総合的な管理(事故処置を含む。)を行うことができ、安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。 また、データ伝送設備は、共用により悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p>	<p>データ伝送設備は、号炉の区分けなく通信連絡することで、必要な情報(相互のプラント状況、運転員の対応状況等)を共有し、それらを考慮した事故対応を含む総合的な管理及び対応を行うことにより安全性の向上が図れることから、6号及び7号炉で共用する設計とする。 また、データ伝送設備は、共用することによって悪影響を及ぼさないよう、6号及び7号炉の各々に必要な容量を確保するとともに、号炉の区分けなく通信連絡が可能な設計とする。</p>	⑤
113	3.19.2	添 87	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない常設重大事故等対処設備に該当するデータ伝送設備は、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所内に設置する。</p>	<p>重大事故防止設備でも重大事故緩和設備でもない常設重大事故等対処設備に該当するデータ伝送設備は、自然現象(地震、津波、及び風(台風)、竜巻、積雪、低温、落雷、火山の影響、森林火災)及び外部人為事象(近隣工場などの火災・爆発、有毒ガス)の影響に対して、外部からの衝撃による損傷の防止が図られた5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																												
114	3.19.2	添 88	<p>表 3.19-50 データ伝送設備の多様性</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">項目</td> <td colspan="4">防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td colspan="3">安全パラメータ表示システム (SPDS)</td> <td>データ伝送設備</td> </tr> <tr> <td>データ伝送装置</td> <td>SPDS表示装置</td> <td colspan="2">緊急時対策支援システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)</td> <td>可搬型代替交流電源設備 (電源車)</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>コントロール建屋 地下1階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (7号炉タービン建屋南側)</td> <td>屋外 (原子炉建屋電源車第一設置場所又は第二設置場所)</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所内 建屋間</td> <td>—</td> <td>発電所内 建屋間</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>—</td> <td>有線系回線</td> <td>有線系回線</td> </tr> <tr> <td colspan="2">無線系回線</td> <td>—</td> <td>無線系回線</td> <td>衛星系回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備設置場所</td> <td colspan="2">データ伝送装置</td> <td>SPDS表示装置</td> <td colspan="2">緊急時対策支援システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地上1階</td> <td colspan="4">5号炉原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </table>	項目	防止でも緩和でもない重大事故等対処設備				安全パラメータ表示システム (SPDS)			データ伝送設備	データ伝送装置	SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置		ポンプ	不要	不要	不要		水源	不要	不要	不要		駆動用空気	不要	不要	不要		潤滑油	不要	不要	不要		冷却水	不要	不要	不要		駆動電源	無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)	非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)	可搬型代替交流電源設備 (電源車)	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)	コントロール建屋 地下1階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービン建屋南側)	屋外 (原子炉建屋電源車第一設置場所又は第二設置場所)	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所内 建屋間		—	発電所内 建屋間	発電所外	有線系回線		—	有線系回線	有線系回線	無線系回線		—	無線系回線	衛星系回線	主要設備設置場所	データ伝送装置		SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置		コントロール建屋 地上1階		5号炉原子炉建屋 地上3階				<p>表 3.19-50 データ伝送設備の多様性</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="3">項目</td> <td colspan="4">防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</td> </tr> <tr> <td colspan="3">必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))</td> <td>データ伝送設備</td> </tr> <tr> <td>データ伝送装置</td> <td>SPDS表示装置</td> <td colspan="2">緊急時対策支援システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td>ポンプ</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>水源</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>駆動用空気</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>潤滑油</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td>冷却水</td> <td>不要</td> <td>不要</td> <td colspan="2">不要</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">駆動電源</td> <td>無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)</td> <td>非常用ディーゼル発電機</td> <td>代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)</td> </tr> <tr> <td>コントロール建屋 地下1階</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (7号炉タービン建屋南側)</td> <td>原子炉建屋 地上1階</td> <td>屋外 (5号炉東側保管場所)</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">流路 (伝送路)</td> <td colspan="2">発電所内 建屋間</td> <td>—</td> <td>発電所内 建屋間</td> <td>発電所外</td> </tr> <tr> <td colspan="2">有線系回線</td> <td>—</td> <td>有線系回線</td> <td>有線系回線</td> </tr> <tr> <td colspan="2">無線系回線</td> <td>—</td> <td>無線系回線</td> <td>衛星系回線</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">主要設備設置場所</td> <td colspan="2">データ伝送装置</td> <td>SPDS表示装置</td> <td colspan="2">緊急時対策支援システム伝送装置</td> </tr> <tr> <td colspan="2">コントロール建屋 地上1階</td> <td colspan="4">5号炉原子炉建屋 地上3階</td> </tr> </table>	項目	防止でも緩和でもない重大事故等対処設備				必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))			データ伝送設備	データ伝送装置	SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置		ポンプ	不要	不要	不要		水源	不要	不要	不要		駆動用空気	不要	不要	不要		潤滑油	不要	不要	不要		冷却水	不要	不要	不要		駆動電源	無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)	非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)	コントロール建屋 地下1階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービン建屋南側)	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)	流路 (伝送路)	発電所内 建屋間		—	発電所内 建屋間	発電所外	有線系回線		—	有線系回線	有線系回線	無線系回線		—	無線系回線	衛星系回線	主要設備設置場所	データ伝送装置		SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置		コントロール建屋 地上1階		5号炉原子炉建屋 地上3階				<p>② (電源設計の進捗による) ⑤</p>
			項目		防止でも緩和でもない重大事故等対処設備																																																																																																																																																												
安全パラメータ表示システム (SPDS)					データ伝送設備																																																																																																																																																												
データ伝送装置	SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置																																																																																																																																																															
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
水源	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
駆動電源	無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)	非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)	可搬型代替交流電源設備 (電源車)	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)																																																																																																																																																											
	コントロール建屋 地下1階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービン建屋南側)	屋外 (原子炉建屋電源車第一設置場所又は第二設置場所)	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																																																											
流路 (伝送路)	発電所内 建屋間		—	発電所内 建屋間	発電所外																																																																																																																																																												
	有線系回線		—	有線系回線	有線系回線																																																																																																																																																												
	無線系回線		—	無線系回線	衛星系回線																																																																																																																																																												
主要設備設置場所	データ伝送装置		SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置																																																																																																																																																													
	コントロール建屋 地上1階		5号炉原子炉建屋 地上3階																																																																																																																																																														
項目	防止でも緩和でもない重大事故等対処設備																																																																																																																																																																
	必要な情報を把握できる設備 (安全パラメータ表示システム (SPDS))			データ伝送設備																																																																																																																																																													
	データ伝送装置	SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置																																																																																																																																																														
ポンプ	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
水源	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
駆動用空気	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
潤滑油	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
冷却水	不要	不要	不要																																																																																																																																																														
駆動電源	無停電電源装置 (6号炉), 充電器 (蓄電池) (7号炉)	非常用ディーゼル発電機	常設代替交流電源設備 (第一ガスタービン発電機)	非常用ディーゼル発電機	代替交流電源設備 (5号炉原子炉建屋内緊急時対策用可搬型電源設備)																																																																																																																																																												
	コントロール建屋 地下1階	原子炉建屋 地上1階	屋外 (7号炉タービン建屋南側)	原子炉建屋 地上1階	屋外 (5号炉東側保管場所)																																																																																																																																																												
流路 (伝送路)	発電所内 建屋間		—	発電所内 建屋間	発電所外																																																																																																																																																												
	有線系回線		—	有線系回線	有線系回線																																																																																																																																																												
	無線系回線		—	無線系回線	衛星系回線																																																																																																																																																												
主要設備設置場所	データ伝送装置		SPDS表示装置	緊急時対策支援システム伝送装置																																																																																																																																																													
	コントロール建屋 地上1階		5号炉原子炉建屋 地上3階																																																																																																																																																														

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
115	3.19.2	添 89	<p>表 3.19-51 データ伝送設備の頑健性</p> <p>防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</p> <p>データ伝送設備</p> <p>データ伝送設備としての緊急時対策支援システム伝送装置は、耐震性を有する5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置し、使用する屋外アンテナ及び屋外アンテナまでの有線（ケーブル）を含め、基準地震動 Ss で機能維持できる設計とする。</p> <p>(62-2-2~4, 62-2-7) (62-3-2, 62-3-4, 62-3-12) (62-4-9)</p>	<p>表 3.19-51 データ伝送設備の頑健性</p> <p>防止でも緩和でもない重大事故等対処設備</p> <p>データ伝送設備</p> <p>5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置するデータ伝送設備としての緊急時対策支援システム伝送装置は、使用する屋外アンテナ及び屋外アンテナまでの有線（ケーブル）を含め、基準地震動 Ss で機能維持できる設計する。</p> <p>(62-2-2~5, 62-2-8) (62-3-2, 62-3-4, 62-3-12~14) (62-4-11)</p>	⑤
116	3.19.2	添 90	<p>通信連絡設備(発電所外)のうち、衛星電話設備(可搬型)に対する設置許可基準規則第43条第3項への適合方針は、「3.19.2.1.5.1通信連絡設備(発電所内)に関する設置許可基準規則第43条第3項への適合方針」に記述する。</p>	<p>通信連絡設備(発電所外)のうち、5号炉原子炉建屋内緊急時対策所に設置する可搬設備である衛星電話設備(可搬型)に対する設置許可基準規則第43条第3項への適合方針は、「3.19.2.1.5設置許可基準規則第43条第3項への適合方針(通信連絡設備(発電所内))」に記述する。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号: 3.20 原子炉压力容器

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	3.20.1	添 3.20-1	原子炉压力容器(炉心支持構造物を含む。)は, 重大事故に至るおそれのある事故時において, 重大事故等対処設備としてその健全性を確保できる設計とする。	原子炉本体の原子炉压力容器(炉心支持構造物を含む)については, 重大事故等時において, その一部を流路として使用することから, 流路に係る機能について重大事故等対処設備としての設計を行う。	⑤
2	3.20.2	添 3.20-1	(1)原子炉压力容器 種類: たて置円筒形 最高使用圧力: 8.62MPa[gage] 最高使用温度: 302°C 胴内径: 6号機: 7122mm, 7号機: 7120mm(母材内径) 材料: JIS G 3120(压力容器用調質型マンガン・モリブデン鋼及びマンガン・モリブデン・ニッケル鋼鋼板2種)及びJIS G 3204(压力容器用調質型合金鋼鍛鋼品)(母材) ステンレス鋼及び高ニッケル合金(内張材)	(1)原子炉压力容器 種類: たて置円筒形 最高使用圧力: 8.62MPa[gage] 最高使用温度: 302°C 胴内径: 7120mm(母材内径) 材料: 低合金鋼(母材) ステンレス鋼及び高ニッケル合金(内張材)	⑤
3	3.20.3	添 3.20-2	原子炉压力容器は, 通常の系統構成により, 発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また, 発電用原子炉停止中に, 内部の確認が可能な設計とする。	原子炉压力容器は, 運転中に機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また停止中に, 内部点検が可能となるようフランジを設ける設計とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号: 3.21 原子炉格納容器

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	3.21.1	添 3.21-1	また, 原子炉格納容器内に設置される真空破壊装置は, 想定される重大事故等時において, ドライウエル圧力がサブプレッション・チェンバ圧力より低下した場合に圧力差により自動的に働き, サプレッション・チェンバのプール水逆流並びにドライウエルとサブプレッション・チェンバの差圧によるダイヤモンド・フロア及び原子炉圧力容器基礎の破損を防止できる設計とする。	—	⑤
2	3.21.2	添 3.21-1	主要機器の仕様を以下に示す。 (1)原子炉格納容器 種類: 圧力抑制形 最高使用圧力: 310kPa[gage] 約620kPa[gage] (重大事故等時における使用時の値) 最高使用温度: ドライウエル 171℃ サブプレッション・チェンバ 104℃ 材 料: 鉄筋コンクリート(シェル部) 炭素鋼及びステンレス鋼(鋼製ライナ) 炭素鋼(ドライウエル・ヘッド)	主要機器の仕様を以下に示す。 (1)原子炉格納容器 種類: 圧力抑制形 最高使用圧力: 310kPa[gage] 最高使用温度: 171℃(ドライウエル) 104℃(サブプレッション・チェンバ) 内 径: 29000mm(シェル部) 材 料: 鉄筋コンクリート(シェル部) 炭素鋼及びステンレス鋼(ライナープレート) 炭素鋼(ふた板, 機器搬入用ハッチ, エアロック)	⑤
3	3.21.3	添 3.21-1	原子炉格納容器は, 原子炉建屋原子炉区域内に設置される設備であることから, 想定される重大事故等時における原子炉建屋原子炉区域内の環境条件及び荷重条件を考慮し, 並びに想定される重大事故等時における原子炉格納容器の閉じ込め機能を損なわないよう原子炉格納容器内の環境条件を考慮し, その機能を有効に発揮することができるよう, 表3.21-1に示す設計とする。	原子炉格納容器は, 原子炉建屋の二次格納施設内に設置される設備であることから, 想定される重大事故等が発生した場合における原子炉建屋の二次格納施設内及び原子炉格納容器内の環境条件及び荷重条件を考慮し, その機能を有効に発揮することができるよう, 表3.21-1に示す設計である。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																												
4	3.21.3	添 3.21-2	<p>表 3. 21-1 想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>原子炉建屋原子炉区域内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 原子炉格納容器内の環境条件も考慮し, 閉じ込め機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水通水による影響</td> <td>淡水だけでなく海水も使用する(常時海水を通水しない)。原子炉格納容器内への注水は, 可能な限り淡水源を優先し, 海水通水は短期間とすることで, 設備への影響を考慮する。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋原子炉区域内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋原子炉区域内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 原子炉格納容器内の環境条件も考慮し, 閉じ込め機能を損なわない設計とする。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。	海水通水による影響	淡水だけでなく海水も使用する(常時海水を通水しない)。原子炉格納容器内への注水は, 可能な限り淡水源を優先し, 海水通水は短期間とすることで, 設備への影響を考慮する。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。	風(台風)・積雪	原子炉建屋原子炉区域内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	<p>表 3. 21-1 想定する環境条件及び荷重条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>環境条件等</th> <th>対応</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度・圧力・湿度・放射線</td> <td>設置場所である原子炉建屋二次格納施設内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 原子炉格納容器内の環境条件も考慮し, 閉じ込め機能を損なわない設計とする。</td> </tr> <tr> <td>屋外の天候による影響</td> <td>屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>海水通水による影響</td> <td>海水を通水しない。</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。</td> </tr> <tr> <td>風(台風)・積雪</td> <td>原子炉建屋二次格納施設内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響は受けない。</td> </tr> <tr> <td>電磁的障害</td> <td>重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。</td> </tr> </tbody> </table>	環境条件等	対応	温度・圧力・湿度・放射線	設置場所である原子炉建屋二次格納施設内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 原子炉格納容器内の環境条件も考慮し, 閉じ込め機能を損なわない設計とする。	屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。	海水通水による影響	海水を通水しない。	地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。	風(台風)・積雪	原子炉建屋二次格納施設内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響は受けない。	電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。	⑤
環境条件等	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	原子炉建屋原子炉区域内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 原子炉格納容器内の環境条件も考慮し, 閉じ込め機能を損なわない設計とする。																																
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。																																
海水通水による影響	淡水だけでなく海水も使用する(常時海水を通水しない)。原子炉格納容器内への注水は, 可能な限り淡水源を優先し, 海水通水は短期間とすることで, 設備への影響を考慮する。																																
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。																																
風(台風)・積雪	原子炉建屋原子炉区域内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響は受けない。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																
環境条件等	対応																																
温度・圧力・湿度・放射線	設置場所である原子炉建屋二次格納施設内で想定される温度, 圧力, 湿度及び放射線条件下に耐えられる性能を確認した機器を使用する。 また, 原子炉格納容器内の環境条件も考慮し, 閉じ込め機能を損なわない設計とする。																																
屋外の天候による影響	屋外に設置するものではないため, 天候による影響は受けない。																																
海水通水による影響	海水を通水しない。																																
地震	適切な地震荷重との組合せを考慮した上で機器が損傷しない設計とする(詳細は「2.1.2 耐震設計の基本方針」に示す)。																																
風(台風)・積雪	原子炉建屋二次格納施設内に設置するため, 風(台風)及び積雪の影響は受けない。																																
電磁的障害	重大事故等が発生した場合においても, 電磁波によりその機能が損なわれない設計とする。																																
5	3.21.3	添 3.21-2	原子炉格納容器は, 発電用原子炉の運転中又は停止中に機能・性能及び漏えいの有無の確認が可能な設計とする。また, 発電用原子炉の停止中に内部の確認が可能な設計とする。	原子炉格納容器は, 停止中に内部点検が可能となるよう, エアロックを設け, 人が内部にアクセスできるよう設計する。また, 停止中に原子炉格納容器全体の漏えい率試験が実施可能な設計とする。	⑤																												

まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号: 3.22 燃料貯蔵設備

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	3.22.1	添 3.22-1	また, 使用済燃料プールに接続する配管の破損等により, 使用済燃料プールディフューザ配管からサイフォン現象によるプール水の漏えいが発生した場合に, 漏えいの継続を防止するため, ディフューザ配管上部にサイフォンブレイク孔を設ける設計とする。 使用済燃料プールの冷却機能又は注水機能が喪失し, 又は使用済燃料プールからの水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が低下した場合及び使用済燃料プールからの大量の水の漏えいその他の要因により使用済燃料プールの水位が異常に低下した場合に, 臨界にならないよう配慮した使用済燃料ラックの形状により臨界を防止することができる設計とする。	また, 使用済燃料プールからの大量の水の漏えいにより使用済燃料プール水位が使用済燃料プール出口配管下端未満かつ水位低下が継続する場合に, スプレィや蒸気条件下でも臨界にならないよう配慮したラック形状及び燃料配置によって, 臨界を防止することができる設計とする。	⑤
2	3.22.2	添 3.22-1	(1)使用済燃料プール 種類: ステンレス鋼内張りプール形(ラック貯蔵方式) 容量: 6号機:3410体, 7号機:3444体 寸法: 17.9m×14.0m×11.8m(たて×横×深さ) 材 料: ステンレス鋼(内張材)	(1)使用済燃料プール 種類: ステンレス鋼内張りプール形(ラック貯蔵方式) 容量: 3444体 寸法: 17.9m×14.0m×11.8m(たて×横×深さ) 材 料: ステンレス鋼(内張材)	⑤
3	3.22.3	添 3.22-2	使用済燃料プールは, 漏えいの有無等の確認が可能な設計とする。	使用済燃料プールは, 外観点検が可能な設計とする。また, 漏えいの有無等の確認が可能な設計とする。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号: 3.23 非常用取水設備

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	3.23.2	添 3.23-1	主要機器仕様 ・共用の記載の追加 ・個数の記載追加 等	主要機器仕様 ・共用, 個数の記載なし	⑤
2	3.23.3	添 3.23-2	非常用取水設備である海水貯留堰, スクリーン室及び取水路は, 共用により他号炉の海水取水箇所も使用することで安全性の向上が図れることから, 6号及び7号炉で共用する設計とする。 これらの設備は, 共用により悪影響を及ぼさないよう, 6号及び7号炉に必要な取水容量を十分に有する設計とする。なお, 海水貯留堰, スクリーン室及び取水路は, 重大事故等時のみ6号及び7号炉共用とする。	記載なし	⑤
3	3.23.3	添 3.23-2	海水貯留堰は, 鋼製構造物であり, 海水中に設置することを想定した設計とする。	記載なし	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号: 3.24 原子炉建屋原子炉区域

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	3.24	添 3.24-1~ 2	原子炉建屋原子炉区域(章を追加)	—	②(原子炉建屋原子炉区域のSA設備化)



まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号: 別添1 原子炉格納容器の過圧破損を防止するための設備(格納容器圧力逃がし装置)について

枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。





【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正
- ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
- ③評価進捗による変更・修正
- ④前提条件変更による修正
- ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	1.1	1	格納容器圧力逃がし装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内の圧力及び熱を外部へ放出し、原子炉格納容器の圧力及び温度を、 限界圧力及び限界温度未満に維持する ことで、原子炉格納容器の破損を防止する目的で設置する。	格納容器圧力逃がし装置及び代替格納容器圧力逃がし装置は、炉心の著しい損傷が発生した場合において、原子炉格納容器内の圧力及び熱を外部へ放出し、原子炉格納容器の圧力及び温度を低下させることで、原子炉格納容器の破損を防止する目的で設置する。	⑤
2	1.2.1	2	 <p style="text-align: center;">第 1.2.1-1 図 機器配置図 (平面図)</p>	 <p style="text-align: center;">第 1.2.1-1 図 機器配置図 (平面図)</p>	②(代替循環冷却系設置に伴う代替格納容器圧力逃がし装置の記載削除による修正)





まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
3	1.2.1	3	 <p>第 1.2.1-2 図 機器配置図 (6号炉原子炉建屋地下中1階及び地下1階)</p>  <p>第 1.2.1-3 図 機器配置図 (6号炉原子炉建屋2階及び3階)</p>	 <p>第 1.2.1-2 図 機器配置図 (6号炉原子炉建屋中1階及び地下1階)</p>  <p>第 1.2.1-3 図 機器配置図 (6号炉原子炉建屋2階及び3階)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
4	1.2.1	4	 <p>第 1.2.1-4 図 機器配置図 (7号炉原子炉建屋地下中1階及び地下1階)</p>  <p>第 1.2.1-5 図 機器配置図 (7号炉原子炉建屋2階)</p>	 <p>第 1.2.1-4 図 機器配置図 (7号炉原子炉建屋中1階及び地下1階)</p>  <p>第 1.2.1-5 図 機器配置図 (7号炉原子炉建屋2階)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
5	1.2.1	5	 第 1.2.1-6 図 機器配置図 (7号炉原子炉建屋 3階及び中3階)	 第 1.2.1-6 図 機器配置図 (7号炉原子炉建屋 3階及び4階)	⑤
6	1.2.2	6	・二次隔離弁バイパス弁: 電動駆動弁 (MO 弁)	・二次隔離弁バイパス弁: 手動駆動弁 (HO 弁)	①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)
7	2.2.1	11	【フィルタ装置】 格納容器圧力逃がし装置用フィルタ装置は, 金属フィルタと水スクラバで構成する。(湿式フィルタ方式)	【フィルタ装置】 格納容器圧力逃がし装置及び代替格納容器圧力逃がし装置用フィルタ装置は, 金属フィルタと水スクラバで構成する。	⑤
8	2.2.1	12	湿式フィルタ方式では, 上記のように粒子状放射性物質だけではなく, 無機よう素も捕捉することができることから, フィルタ装置の構造には同方式を採用している。	—	⑤
9	2.2.1.1	13	容器は, たて置円筒形とし, スカートにて支持する。スカートには, 剛性を確保するため, 補強リブを設置する。また, スカートには, 容器の底部点検のため, マンホール (600A) を設置する。	容器は, たて置円筒形とし, スカートにて支持する。スカートには, 剛性を確保するため, 補強リブを設置する。また, スカートには, 容器の底部点検のため, マンホール (500A) を設置する。	⑤
10	2.2.1.1	13	N4:ドレンノズル (50A)	N4:ドレンノズル (25A)	⑤
11	2.2.2.2	31	また, 電動駆動弁である二次隔離弁及び二次隔離弁バイパス弁の構造を第2.2.2.2-2 図に示す。	また, 電動駆動弁である二次隔離弁の構造を第2.2.2.2-2 図に示す。	①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)

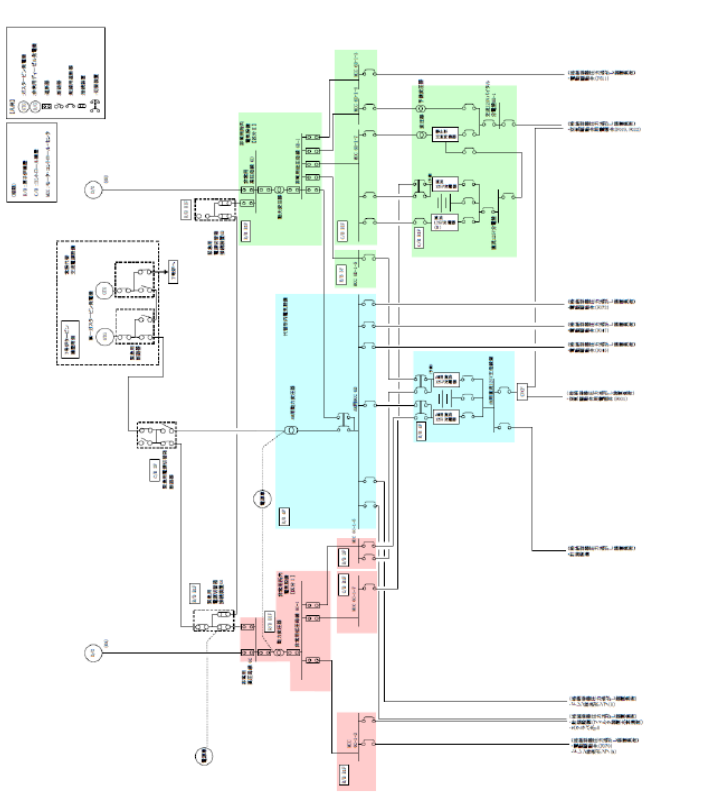
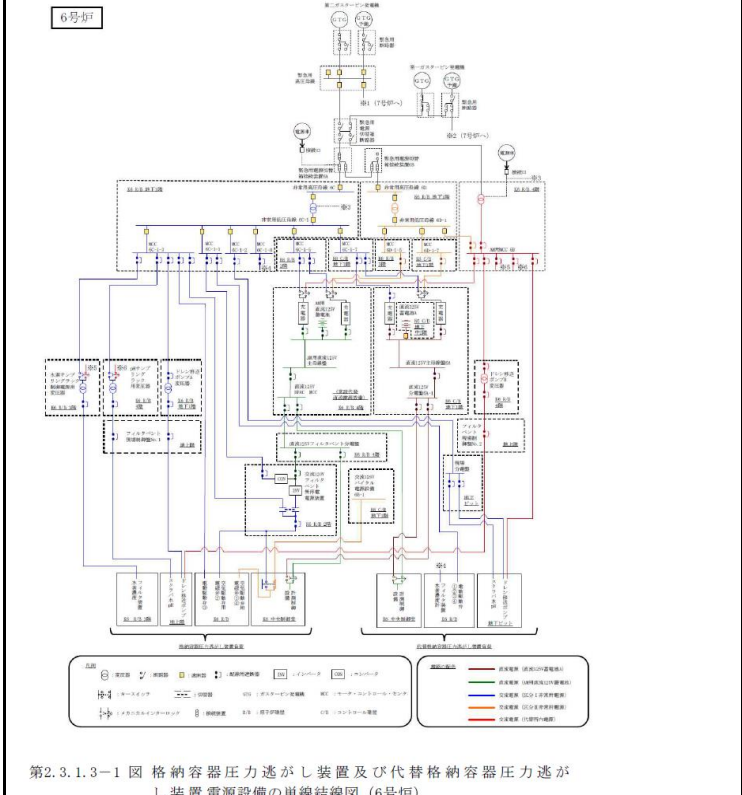
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																
12	2.3.1.2	36	<p>第2.3.1.2-1表 格納容器圧力逃がし装置の電源供給負荷</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">格納容器圧力逃がし装置の電源供給負荷</th> <th colspan="2">電源供給元</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>S/Cベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(サブプレッション・チェンバール))</td> <td>AM用直流125V主母線盤</td> <td>AM用直流125V主母線盤</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>耐圧強化ベント系 PCV ベントラインフィルタベント側隔離弁 (フィルタ装置入口弁)</td> <td>AM用直流125V主母線盤</td> <td>AM用直流125V主母線盤</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁 (二次隔離弁)</td> <td>MCC 6C-1-3</td> <td>MCC 7C-1-3</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>二次隔離弁バイパス弁</td> <td>AM用MCC 6B</td> <td>AM用MCC 7B</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>D/Wベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(ドライウエル側))</td> <td>AM用直流125V主母線盤</td> <td>AM用直流125V主母線盤</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>S/Cベント弁操作用空気供給弁</td> <td>AM用MCC 6B</td> <td>AM用MCC 7B</td> </tr> <tr> <td>⑦</td> <td>D/Wベント弁操作用空気供給弁</td> <td>AM用MCC 6B</td> <td>AM用MCC 7B</td> </tr> <tr> <td>⑧</td> <td>ドレン移送ポンプ(区分Ⅰ) (ドレン流量含む)</td> <td>MCC 6C-1-3</td> <td>MCC 7C-1-2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ドレン移送ポンプ(区分Ⅱ) (ドレン流量含む)</td> <td>AM用MCC 6B</td> <td>AM用MCC 7B</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>計測制御設備</td> <td>AM用直流125V主母線盤</td> <td>AM用直流125V主母線盤</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>フィルタ装置水素濃度 (サンプルポンプを含む)</td> <td>MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B</td> <td>MCC 7C-1-1, AM用MCC 7B</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>フィルタ装置スクラバ水 pH</td> <td>MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B</td> <td>MCC 7C-1-2, AM用MCC 7B</td> </tr> </tbody> </table>		格納容器圧力逃がし装置の電源供給負荷	電源供給元		6号炉	7号炉	①	S/Cベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(サブプレッション・チェンバール))	AM用直流125V主母線盤	AM用直流125V主母線盤	②	耐圧強化ベント系 PCV ベントラインフィルタベント側隔離弁 (フィルタ装置入口弁)	AM用直流125V主母線盤	AM用直流125V主母線盤	③	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁 (二次隔離弁)	MCC 6C-1-3	MCC 7C-1-3	④	二次隔離弁バイパス弁	AM用MCC 6B	AM用MCC 7B	⑤	D/Wベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(ドライウエル側))	AM用直流125V主母線盤	AM用直流125V主母線盤	⑥	S/Cベント弁操作用空気供給弁	AM用MCC 6B	AM用MCC 7B	⑦	D/Wベント弁操作用空気供給弁	AM用MCC 6B	AM用MCC 7B	⑧	ドレン移送ポンプ(区分Ⅰ) (ドレン流量含む)	MCC 6C-1-3	MCC 7C-1-2		ドレン移送ポンプ(区分Ⅱ) (ドレン流量含む)	AM用MCC 6B	AM用MCC 7B	-	計測制御設備	AM用直流125V主母線盤	AM用直流125V主母線盤	-	フィルタ装置水素濃度 (サンプルポンプを含む)	MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B	MCC 7C-1-1, AM用MCC 7B	-	フィルタ装置スクラバ水 pH	MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B	MCC 7C-1-2, AM用MCC 7B	<p>第2.3.1.2-1表 格納容器圧力逃がし装置の電源供給負荷</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">格納容器圧力逃がし装置の電源供給負荷</th> <th colspan="2">電源供給元</th> </tr> <tr> <th>6号炉</th> <th>7号炉</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>S/Cベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(サブプレッション・チェンバール))</td> <td>交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)</td> <td>交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>耐圧強化ベント系 PCV ベントラインフィルタベント側隔離弁 (フィルタ装置入口弁)</td> <td>交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)</td> <td>交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁 (二次隔離弁)</td> <td>MCC 6C-1-3</td> <td>MCC 7C-1-3</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>D/Wベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(ドライウエル側))</td> <td>交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)</td> <td>交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>ドレン移送ポンプ(区分Ⅰ) (ドレン流量含む)</td> <td>フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 6C-1-3)</td> <td>フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 7C-1-2)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>ドレン移送ポンプ(区分Ⅱ) (ドレン流量含む)</td> <td>フィルタベント現場制御盤 No.2 (AM用MCC 6B)</td> <td>フィルタベント現場制御盤 No.2 (AM用MCC 7B)</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>計測制御設備</td> <td>直流125Vフィルタベント分電盤 (常設代替直流電源設備)又は 直流125V分電盤 6A-1</td> <td>直流125Vフィルタベント分電盤 (常設代替直流電源設備)又は 直流125V 7A-1-1</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>フィルタ装置水素濃度 (サンプルポンプを含む)</td> <td>水素サンプリングラック 制御電源用変圧器 (MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B)</td> <td>水素サンプリングラック 制御電源用変圧器 (MCC 7C-1-1, AM用MCC 7B)</td> </tr> <tr> <td>-</td> <td>フィルタ装置スクラバ水 pH</td> <td>フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B)</td> <td>フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 7C-1-2, AM用MCC 7B)</td> </tr> </tbody> </table>		格納容器圧力逃がし装置の電源供給負荷	電源供給元		6号炉	7号炉	①	S/Cベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(サブプレッション・チェンバール))	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	②	耐圧強化ベント系 PCV ベントラインフィルタベント側隔離弁 (フィルタ装置入口弁)	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	③	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁 (二次隔離弁)	MCC 6C-1-3	MCC 7C-1-3	④	D/Wベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(ドライウエル側))	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	⑤	ドレン移送ポンプ(区分Ⅰ) (ドレン流量含む)	フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 6C-1-3)	フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 7C-1-2)		ドレン移送ポンプ(区分Ⅱ) (ドレン流量含む)	フィルタベント現場制御盤 No.2 (AM用MCC 6B)	フィルタベント現場制御盤 No.2 (AM用MCC 7B)	-	計測制御設備	直流125Vフィルタベント分電盤 (常設代替直流電源設備)又は 直流125V分電盤 6A-1	直流125Vフィルタベント分電盤 (常設代替直流電源設備)又は 直流125V 7A-1-1	-	フィルタ装置水素濃度 (サンプルポンプを含む)	水素サンプリングラック 制御電源用変圧器 (MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B)	水素サンプリングラック 制御電源用変圧器 (MCC 7C-1-1, AM用MCC 7B)	-	フィルタ装置スクラバ水 pH	フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B)	フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 7C-1-2, AM用MCC 7B)	<p>①(二次隔離弁/バイパス弁の電動化、一次隔離弁の中操遠隔操作化)</p>
	格納容器圧力逃がし装置の電源供給負荷	電源供給元																																																																																																			
		6号炉	7号炉																																																																																																		
①	S/Cベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(サブプレッション・チェンバール))	AM用直流125V主母線盤	AM用直流125V主母線盤																																																																																																		
②	耐圧強化ベント系 PCV ベントラインフィルタベント側隔離弁 (フィルタ装置入口弁)	AM用直流125V主母線盤	AM用直流125V主母線盤																																																																																																		
③	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁 (二次隔離弁)	MCC 6C-1-3	MCC 7C-1-3																																																																																																		
④	二次隔離弁バイパス弁	AM用MCC 6B	AM用MCC 7B																																																																																																		
⑤	D/Wベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(ドライウエル側))	AM用直流125V主母線盤	AM用直流125V主母線盤																																																																																																		
⑥	S/Cベント弁操作用空気供給弁	AM用MCC 6B	AM用MCC 7B																																																																																																		
⑦	D/Wベント弁操作用空気供給弁	AM用MCC 6B	AM用MCC 7B																																																																																																		
⑧	ドレン移送ポンプ(区分Ⅰ) (ドレン流量含む)	MCC 6C-1-3	MCC 7C-1-2																																																																																																		
	ドレン移送ポンプ(区分Ⅱ) (ドレン流量含む)	AM用MCC 6B	AM用MCC 7B																																																																																																		
-	計測制御設備	AM用直流125V主母線盤	AM用直流125V主母線盤																																																																																																		
-	フィルタ装置水素濃度 (サンプルポンプを含む)	MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B	MCC 7C-1-1, AM用MCC 7B																																																																																																		
-	フィルタ装置スクラバ水 pH	MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B	MCC 7C-1-2, AM用MCC 7B																																																																																																		
	格納容器圧力逃がし装置の電源供給負荷	電源供給元																																																																																																			
		6号炉	7号炉																																																																																																		
①	S/Cベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(サブプレッション・チェンバール))	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)																																																																																																		
②	耐圧強化ベント系 PCV ベントラインフィルタベント側隔離弁 (フィルタ装置入口弁)	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)																																																																																																		
③	PCV 耐圧強化ベント用連絡配管隔離弁 (二次隔離弁)	MCC 6C-1-3	MCC 7C-1-3																																																																																																		
④	D/Wベント用出口隔離弁 (一次隔離弁(ドライウエル側))	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 6C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)	交流120Vフィルタベント無停電電源装置 (MCC 7C-1-1, 直流125Vフィルタベント分電盤)																																																																																																		
⑤	ドレン移送ポンプ(区分Ⅰ) (ドレン流量含む)	フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 6C-1-3)	フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 7C-1-2)																																																																																																		
	ドレン移送ポンプ(区分Ⅱ) (ドレン流量含む)	フィルタベント現場制御盤 No.2 (AM用MCC 6B)	フィルタベント現場制御盤 No.2 (AM用MCC 7B)																																																																																																		
-	計測制御設備	直流125Vフィルタベント分電盤 (常設代替直流電源設備)又は 直流125V分電盤 6A-1	直流125Vフィルタベント分電盤 (常設代替直流電源設備)又は 直流125V 7A-1-1																																																																																																		
-	フィルタ装置水素濃度 (サンプルポンプを含む)	水素サンプリングラック 制御電源用変圧器 (MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B)	水素サンプリングラック 制御電源用変圧器 (MCC 7C-1-1, AM用MCC 7B)																																																																																																		
-	フィルタ装置スクラバ水 pH	フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 6C-1-3, AM用MCC 6B)	フィルタベント現場制御盤 No.1 (MCC 7C-1-2, AM用MCC 7B)																																																																																																		

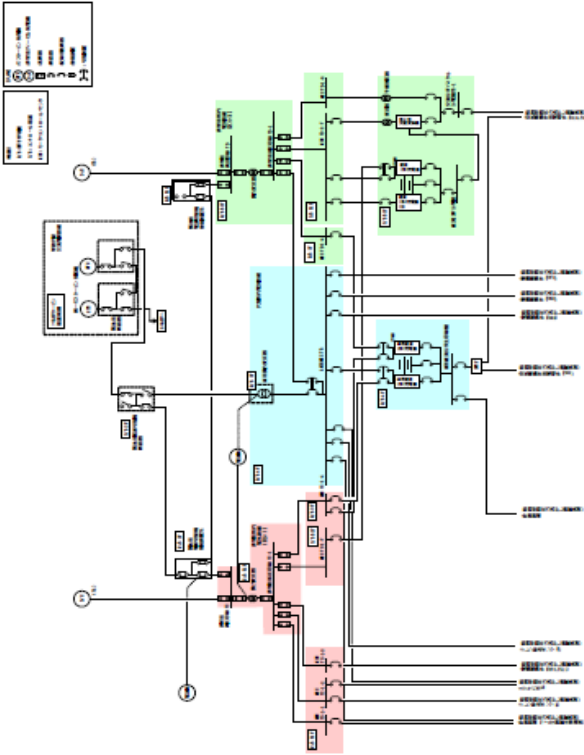
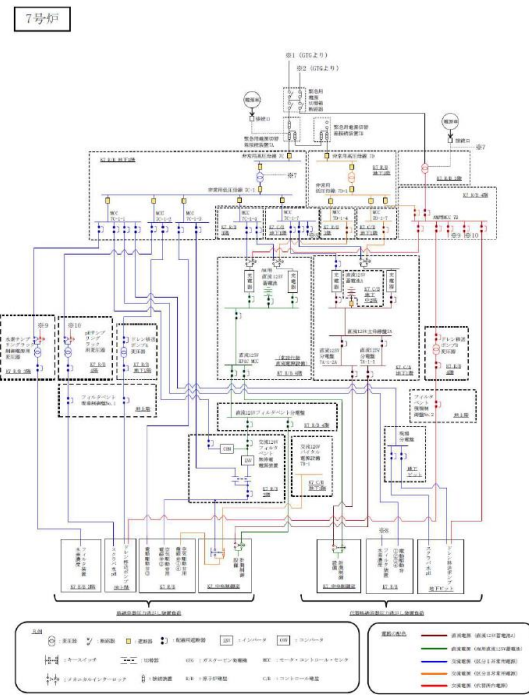
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
13	2.3.1.3	37	 <p>第2.3.1.3-1 図 格納容器圧力逃がし装置 電源設備の単線結線図 (6号炉)</p>	 <p>第2.3.1.3-1 図 格納容器圧力逃がし装置及び代替格納容器圧力逃がし装置 電源設備の単線結線図 (6号炉)</p>	<p>①(二次隔離弁バイパス弁の電動化, 一次隔離弁の中操遠隔操作化)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

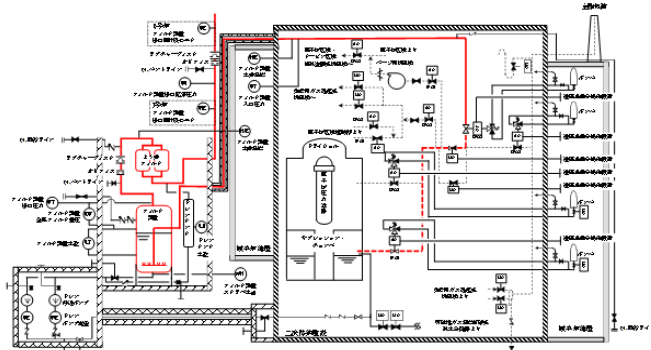
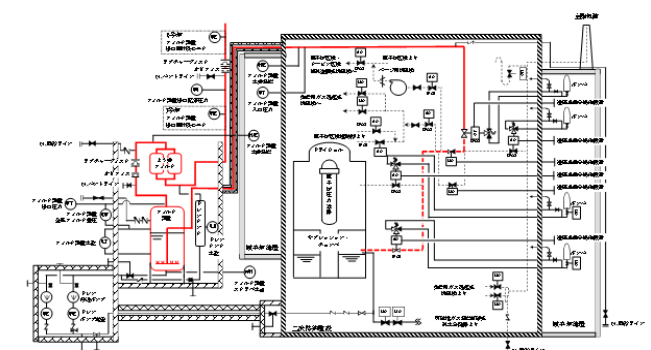
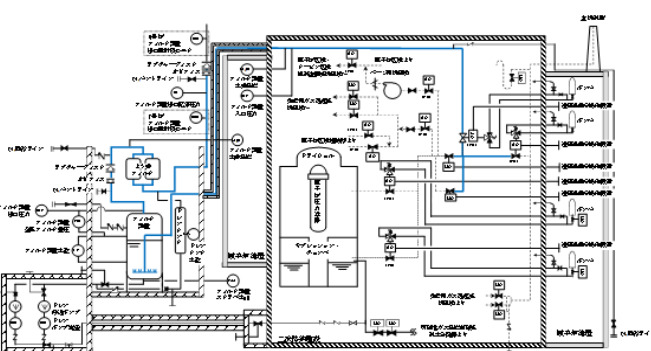
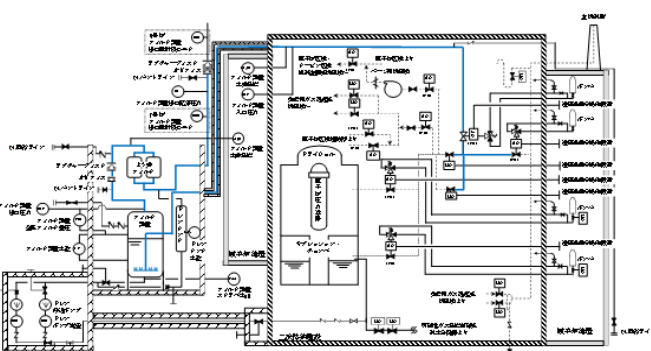
【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
14	2.3.1.3	38	 <p data-bbox="492 1181 1097 1204">第2.3.1.3-2 図 格納容器圧力逃がし装置 電源設備の単線結線図 (7号炉)</p>	 <p data-bbox="1198 1117 1736 1157">第2.3.1.3-2 図 格納容器圧力逃がし装置及び代替格納容器圧力逃がし装置 電源設備の単線結線図 (7号炉)</p>	<p data-bbox="1915 758 2072 893">①(二次隔離弁バイパス弁の電動化, 一次隔離弁の中操遠隔操作化)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

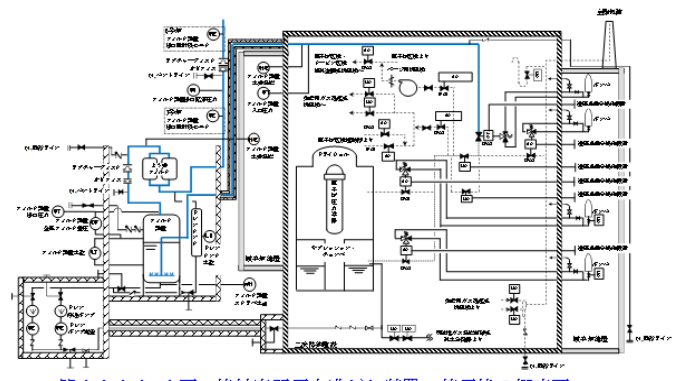
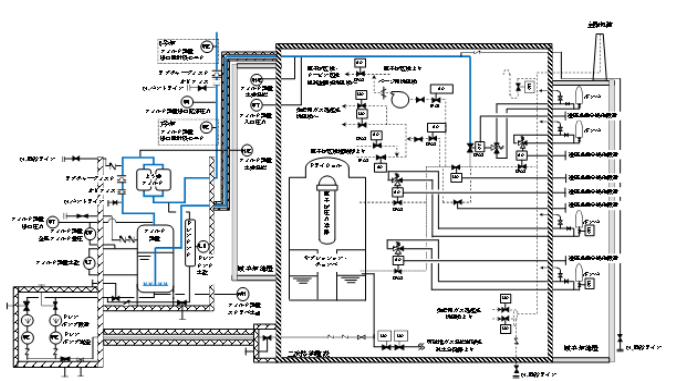
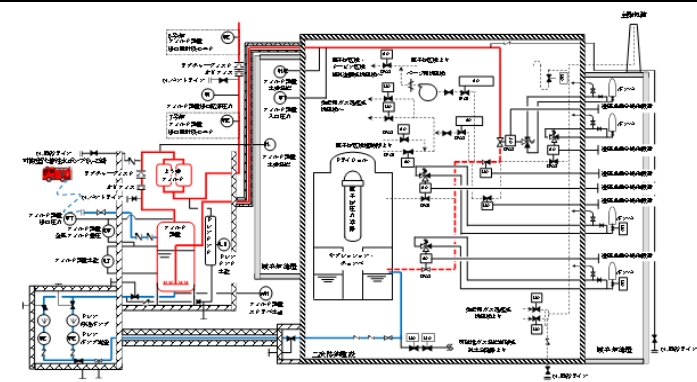
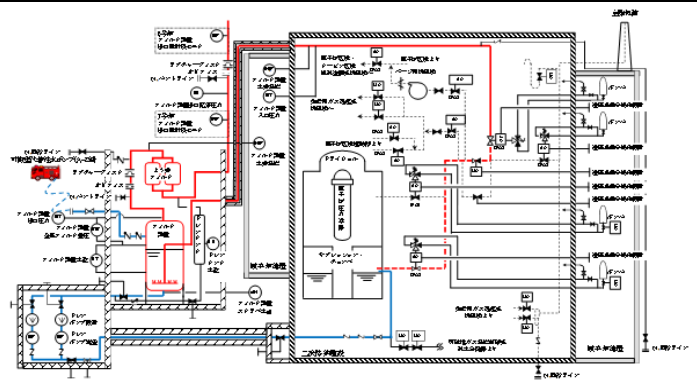
- ①指摘事項対応による変更・修正
- ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
- ③評価進捗による変更・修正
- ④前提条件変更による修正
- ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
15	2.3.2.2	42	 <p>第 2.3.2.2-1 図 格納容器圧力逃がし装置 使用時の概略図</p>	 <p>第 2.3.2.2-1 図 格納容器圧力逃がし装置 使用時の概略図</p>	⑤
16	2.3.2.2	43	 <p>第 2.3.2.2-2 図 格納容器圧力逃がし装置 待機時の概略図</p>	 <p>第 2.3.2.2-2 図 格納容器圧力逃がし装置 待機時の概略図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

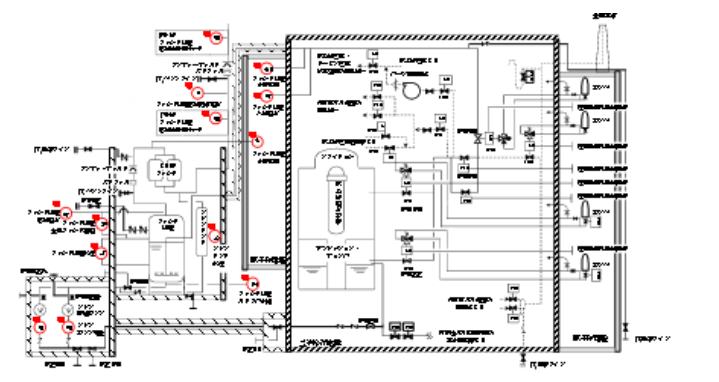
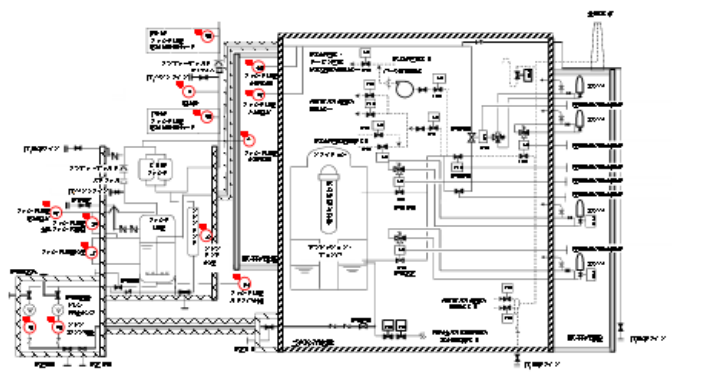
【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正
- ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
- ③評価進捗による変更・修正
- ④前提条件変更による修正
- ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
17	2.3.2.2	44	 <p>第 2.3.2.2-3 図 格納容器圧力逃がし装置 使用後の概略図</p>	 <p>第 2.3.2.2-3 図 格納容器圧力逃がし装置 使用後の概略図</p>	⑤
18	2.3.2.2	45	 <p>第 2.3.2.2-4 図 フィルタ装置 水位調整操作の概略図</p>	 <p>第 2.3.2.2-4 図 フィルタ装置 水位調整操作の概略図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																				
19	2.3.2.3	48	 <p>第2.3.2.3-1図 格納容器圧力逃がし装置の計測設備 概略構成図</p>	 <p>第2.3.2.3-1図 格納容器圧力逃がし装置の計測設備 概略構成図</p>	⑤																																																																																																				
20	2.3.2.3	49	<p>第2.3.2.3-1表 格納容器圧力逃がし装置の計測設備の監視パラメータ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視パラメータ①</th> <th>許容範囲</th> <th>許容範囲の理由</th> <th>数値</th> <th>監視場所②</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①フィルタ装置水位</td> <td>0~600mm</td> <td>スタラバシバル上流を許容範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能。</td> <td>2</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>②フィルタ装置入口圧力</td> <td>0~1.0MPa[case]</td> <td>格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置内の最高圧力(0.62MPa[case])が監視可能。また、特種時に、異常発生(約0.01MPa[case]以上)が検知されることを監視可能。</td> <td>2*</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>③フィルタ装置出口圧力</td> <td>0~0.0MPa[case]</td> <td>系統後の遠端操作操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放後の設定圧力(0.0MPa[case])を越えないことを監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>④フィルタ装置出口配管圧力</td> <td><0.1~0.2MPa[case]</td> <td>格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大許容流量(約7×10⁴m³/h)を監視可能。</td> <td>2</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>⑤フィルタ装置流量</td> <td>0~100m³/h</td> <td>格納容器ベント停止時の流量によるバースを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が許容範囲(4vol%)以下であることを監視可能。格納容器圧力逃がし装置最大流量(約15(トライバル))を監視可能。</td> <td>2*</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>⑥フィルタ装置ドレン流量</td> <td>0~20m³/h</td> <td>ドレンポンプの定格流量(10m³/h)を監視可能。</td> <td>2*</td> <td>緊急室</td> </tr> <tr> <td>⑦フィルタ装置スクラップ量</td> <td>0~14t</td> <td>フィルタ装置スクラップ量(0~14)を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>⑧フィルタ装置金属フィルタ量</td> <td>0~50kg</td> <td></td> <td>2</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>⑨ドレンタンク水位</td> <td>タンク底部から810mm タンク底部から1090mm タンク底部から3000mm タンク底部から4070mm</td> <td>ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能となることを監視可能。</td> <td>4</td> <td>中央制御室、緊急室</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 監視パラメータの監視は第2.3.2.3-1図の凡字字に対応する。 ※2 中央制御室及び緊急時対策所それぞれ1箇所。 ※3 フィルタ装置入口及び出口側にそれぞれ1箇所。 ※4 ドレンの配管途中のタンクにそれぞれ1箇所。 ※5 「緊急時対策所」については、緊急時対策所での監視も可能な設計としている。</p>	監視パラメータ①	許容範囲	許容範囲の理由	数値	監視場所②	①フィルタ装置水位	0~600mm	スタラバシバル上流を許容範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能。	2	中央制御室、緊急時対策所	②フィルタ装置入口圧力	0~1.0MPa[case]	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置内の最高圧力(0.62MPa[case])が監視可能。また、特種時に、異常発生(約0.01MPa[case]以上)が検知されることを監視可能。	2*	中央制御室、緊急時対策所	③フィルタ装置出口圧力	0~0.0MPa[case]	系統後の遠端操作操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放後の設定圧力(0.0MPa[case])を越えないことを監視可能。	1	中央制御室	④フィルタ装置出口配管圧力	<0.1~0.2MPa[case]	格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大許容流量(約7×10 ⁴ m ³ /h)を監視可能。	2	中央制御室、緊急時対策所	⑤フィルタ装置流量	0~100m ³ /h	格納容器ベント停止時の流量によるバースを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が許容範囲(4vol%)以下であることを監視可能。格納容器圧力逃がし装置最大流量(約15(トライバル))を監視可能。	2*	中央制御室、緊急時対策所	⑥フィルタ装置ドレン流量	0~20m ³ /h	ドレンポンプの定格流量(10m ³ /h)を監視可能。	2*	緊急室	⑦フィルタ装置スクラップ量	0~14t	フィルタ装置スクラップ量(0~14)を監視可能。	1	中央制御室、緊急時対策所	⑧フィルタ装置金属フィルタ量	0~50kg		2	中央制御室、緊急時対策所	⑨ドレンタンク水位	タンク底部から810mm タンク底部から1090mm タンク底部から3000mm タンク底部から4070mm	ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能となることを監視可能。	4	中央制御室、緊急室	<p>第2.3.2.3-1表 格納容器圧力逃がし装置の計測設備の監視パラメータ</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視パラメータ①</th> <th>許容範囲</th> <th>許容範囲の理由</th> <th>数値</th> <th>監視場所②</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①フィルタ装置水位</td> <td>0~600mm</td> <td>スタラバシバル上流を許容範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能な範囲とする。</td> <td>2</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>②フィルタ装置入口圧力</td> <td>0~1.0MPa[case]</td> <td>以下の2つの状態を計測可能な範囲とする。 -格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高圧力(0.62MPa[case])が計測可能な範囲とする。 -特種時に、異常発生(約0.01MPa[case]以上)が検知されていることを計測可能な範囲とする。</td> <td>2*</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>③フィルタ装置出口圧力</td> <td>0~0.0MPa[case]</td> <td>系統後の遠端操作操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放後の設定圧力(0.0MPa[case])を越えないことを計測可能な範囲とする。</td> <td>1</td> <td>中央制御室</td> </tr> <tr> <td>④フィルタ装置出口配管圧力</td> <td><0.1~0.2MPa[case]</td> <td>格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大許容流量(約7×10⁴m³/h)を計測可能な範囲とする。</td> <td>2</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>⑤フィルタ装置流量</td> <td>0~100m³/h</td> <td>格納容器ベント停止時の流量によるバースを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が許容範囲(4vol%)以下であることを計測可能な範囲とする。</td> <td>2*</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>⑥フィルタ装置ドレン流量</td> <td>0~20m³/h</td> <td>ドレンポンプの定格流量(10m³/h)を計測可能な範囲とする。</td> <td>2*</td> <td>緊急室</td> </tr> <tr> <td>⑦フィルタ装置スクラップ量</td> <td>0~14t</td> <td>フィルタ装置内スクラップ量(pH)を計測可能な範囲とする。</td> <td>1</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>⑧フィルタ装置金属フィルタ量</td> <td>0~50kg</td> <td></td> <td>2</td> <td>中央制御室、緊急時対策所</td> </tr> <tr> <td>⑨ドレンタンク水位</td> <td>タンク底部から810mm タンク底部から1090mm タンク底部から3000mm タンク底部から4070mm</td> <td>ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断可能な範囲とする。</td> <td>4</td> <td>中央制御室、緊急室</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 監視パラメータの監視は第2.3.2.3-1図の凡字字に対応する。 ※2 中央制御室及び緊急時対策所それぞれ1箇所。 ※3 フィルタ装置入口及び出口側にそれぞれ1箇所。 ※4 ドレンの配管途中のタンクにそれぞれ1箇所。 ※5 「緊急時対策所」については、緊急時対策所での監視も可能な設計としている。</p>	監視パラメータ①	許容範囲	許容範囲の理由	数値	監視場所②	①フィルタ装置水位	0~600mm	スタラバシバル上流を許容範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能な範囲とする。	2	中央制御室、緊急時対策所	②フィルタ装置入口圧力	0~1.0MPa[case]	以下の2つの状態を計測可能な範囲とする。 -格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高圧力(0.62MPa[case])が計測可能な範囲とする。 -特種時に、異常発生(約0.01MPa[case]以上)が検知されていることを計測可能な範囲とする。	2*	中央制御室、緊急時対策所	③フィルタ装置出口圧力	0~0.0MPa[case]	系統後の遠端操作操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放後の設定圧力(0.0MPa[case])を越えないことを計測可能な範囲とする。	1	中央制御室	④フィルタ装置出口配管圧力	<0.1~0.2MPa[case]	格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大許容流量(約7×10 ⁴ m ³ /h)を計測可能な範囲とする。	2	中央制御室、緊急時対策所	⑤フィルタ装置流量	0~100m ³ /h	格納容器ベント停止時の流量によるバースを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が許容範囲(4vol%)以下であることを計測可能な範囲とする。	2*	中央制御室、緊急時対策所	⑥フィルタ装置ドレン流量	0~20m ³ /h	ドレンポンプの定格流量(10m ³ /h)を計測可能な範囲とする。	2*	緊急室	⑦フィルタ装置スクラップ量	0~14t	フィルタ装置内スクラップ量(pH)を計測可能な範囲とする。	1	中央制御室、緊急時対策所	⑧フィルタ装置金属フィルタ量	0~50kg		2	中央制御室、緊急時対策所	⑨ドレンタンク水位	タンク底部から810mm タンク底部から1090mm タンク底部から3000mm タンク底部から4070mm	ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断可能な範囲とする。	4	中央制御室、緊急室	②(計器多重化)
監視パラメータ①	許容範囲	許容範囲の理由	数値	監視場所②																																																																																																					
①フィルタ装置水位	0~600mm	スタラバシバル上流を許容範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能。	2	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
②フィルタ装置入口圧力	0~1.0MPa[case]	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置内の最高圧力(0.62MPa[case])が監視可能。また、特種時に、異常発生(約0.01MPa[case]以上)が検知されることを監視可能。	2*	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
③フィルタ装置出口圧力	0~0.0MPa[case]	系統後の遠端操作操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放後の設定圧力(0.0MPa[case])を越えないことを監視可能。	1	中央制御室																																																																																																					
④フィルタ装置出口配管圧力	<0.1~0.2MPa[case]	格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大許容流量(約7×10 ⁴ m ³ /h)を監視可能。	2	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
⑤フィルタ装置流量	0~100m ³ /h	格納容器ベント停止時の流量によるバースを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が許容範囲(4vol%)以下であることを監視可能。格納容器圧力逃がし装置最大流量(約15(トライバル))を監視可能。	2*	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
⑥フィルタ装置ドレン流量	0~20m ³ /h	ドレンポンプの定格流量(10m ³ /h)を監視可能。	2*	緊急室																																																																																																					
⑦フィルタ装置スクラップ量	0~14t	フィルタ装置スクラップ量(0~14)を監視可能。	1	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
⑧フィルタ装置金属フィルタ量	0~50kg		2	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
⑨ドレンタンク水位	タンク底部から810mm タンク底部から1090mm タンク底部から3000mm タンク底部から4070mm	ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能となることを監視可能。	4	中央制御室、緊急室																																																																																																					
監視パラメータ①	許容範囲	許容範囲の理由	数値	監視場所②																																																																																																					
①フィルタ装置水位	0~600mm	スタラバシバル上流を許容範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能な範囲とする。	2	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
②フィルタ装置入口圧力	0~1.0MPa[case]	以下の2つの状態を計測可能な範囲とする。 -格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高圧力(0.62MPa[case])が計測可能な範囲とする。 -特種時に、異常発生(約0.01MPa[case]以上)が検知されていることを計測可能な範囲とする。	2*	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
③フィルタ装置出口圧力	0~0.0MPa[case]	系統後の遠端操作操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放後の設定圧力(0.0MPa[case])を越えないことを計測可能な範囲とする。	1	中央制御室																																																																																																					
④フィルタ装置出口配管圧力	<0.1~0.2MPa[case]	格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大許容流量(約7×10 ⁴ m ³ /h)を計測可能な範囲とする。	2	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
⑤フィルタ装置流量	0~100m ³ /h	格納容器ベント停止時の流量によるバースを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が許容範囲(4vol%)以下であることを計測可能な範囲とする。	2*	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
⑥フィルタ装置ドレン流量	0~20m ³ /h	ドレンポンプの定格流量(10m ³ /h)を計測可能な範囲とする。	2*	緊急室																																																																																																					
⑦フィルタ装置スクラップ量	0~14t	フィルタ装置内スクラップ量(pH)を計測可能な範囲とする。	1	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
⑧フィルタ装置金属フィルタ量	0~50kg		2	中央制御室、緊急時対策所																																																																																																					
⑨ドレンタンク水位	タンク底部から810mm タンク底部から1090mm タンク底部から3000mm タンク底部から4070mm	ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断可能な範囲とする。	4	中央制御室、緊急室																																																																																																					

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																												
21	2.3.2.4	51	<p>2.3.2.4-1表 格納容器圧力逃がし装置の計測設備の多重性又は多様性について。</p> <table border="1"> <tr> <td>フィルタ装置の状態</td> <td>確認すべき項目</td> <td>評価設備</td> <td>多重性又は多様性</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">①格納容器圧力逃がし装置の使用時</td> <td>a. 標準評価設備がガスがフィルタ装置へ導かれていることの場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②はそれぞれ多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>c. 想定されるガスの燃料濃度の場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">②格納容器圧力逃がし装置の待機時</td> <td>a. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③格納容器圧力逃がし装置の使用後</td> <td>a. フィルタ装置の入口圧力</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">④フィルタ装置の水位調整時</td> <td>a. 想定されるガスの燃料濃度の場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の水位調整時</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>c. フィルタ装置の水位調整時</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">⑤想定される機能障害</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>c. よう素フィルタ出口配管の閉塞</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>d. フィルタ装置入口配管の閉塞</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>e. フィルタ装置スラッジの溜り</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> </table>	フィルタ装置の状態	確認すべき項目	評価設備	多重性又は多様性	①格納容器圧力逃がし装置の使用時	a. 標準評価設備がガスがフィルタ装置へ導かれていることの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②はそれぞれ多様性有り	b. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	c. 想定されるガスの燃料濃度の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	②格納容器圧力逃がし装置の待機時	a. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	③格納容器圧力逃がし装置の使用後	a. フィルタ装置の入口圧力	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	④フィルタ装置の水位調整時	a. 想定されるガスの燃料濃度の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	b. フィルタ装置の水位調整時	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	c. フィルタ装置の水位調整時	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	⑤想定される機能障害	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	c. よう素フィルタ出口配管の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	d. フィルタ装置入口配管の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	e. フィルタ装置スラッジの溜り	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	<p>2.3.2.4-1表 格納容器圧力逃がし装置の計測設備の多重性又は多様性について。</p> <table border="1"> <tr> <td>フィルタ装置の状態</td> <td>確認すべき項目</td> <td>評価設備</td> <td>多重性又は多様性</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">①格納容器圧力逃がし装置の使用時</td> <td>a. 標準評価設備がガスがフィルタ装置へ導かれていることの場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②はそれぞれ多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>c. 想定されるガスの燃料濃度の場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">②格納容器圧力逃がし装置の待機時</td> <td>a. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③格納容器圧力逃がし装置の使用後</td> <td>a. フィルタ装置の入口圧力</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">④フィルタ装置の水位調整時</td> <td>a. 想定されるガスの燃料濃度の場合</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の水位調整時</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>c. フィルタ装置の水位調整時</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">⑤想定される機能障害</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>c. よう素フィルタ出口配管の閉塞</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>d. フィルタ装置入口配管の閉塞</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> <tr> <td>e. フィルタ装置スラッジの溜り</td> <td>①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り ②は多様性有り</td> </tr> </table>	フィルタ装置の状態	確認すべき項目	評価設備	多重性又は多様性	①格納容器圧力逃がし装置の使用時	a. 標準評価設備がガスがフィルタ装置へ導かれていることの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②はそれぞれ多様性有り	b. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	c. 想定されるガスの燃料濃度の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	②格納容器圧力逃がし装置の待機時	a. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	③格納容器圧力逃がし装置の使用後	a. フィルタ装置の入口圧力	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	④フィルタ装置の水位調整時	a. 想定されるガスの燃料濃度の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	b. フィルタ装置の水位調整時	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	c. フィルタ装置の水位調整時	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	⑤想定される機能障害	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	c. よう素フィルタ出口配管の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	d. フィルタ装置入口配管の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	e. フィルタ装置スラッジの溜り	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り	②(計器多重化)
フィルタ装置の状態	確認すべき項目	評価設備	多重性又は多様性																																																																																																														
①格納容器圧力逃がし装置の使用時	a. 標準評価設備がガスがフィルタ装置へ導かれていることの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②はそれぞれ多様性有り																																																																																																														
	b. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	c. 想定されるガスの燃料濃度の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
②格納容器圧力逃がし装置の待機時	a. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
③格納容器圧力逃がし装置の使用後	a. フィルタ装置の入口圧力	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
④フィルタ装置の水位調整時	a. 想定されるガスの燃料濃度の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	b. フィルタ装置の水位調整時	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	c. フィルタ装置の水位調整時	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
⑤想定される機能障害	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	b. 金属フィルタの閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	c. よう素フィルタ出口配管の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	d. フィルタ装置入口配管の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	e. フィルタ装置スラッジの溜り	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
フィルタ装置の状態	確認すべき項目	評価設備	多重性又は多様性																																																																																																														
①格納容器圧力逃がし装置の使用時	a. 標準評価設備がガスがフィルタ装置へ導かれていることの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②はそれぞれ多様性有り																																																																																																														
	b. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	c. 想定されるガスの燃料濃度の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
②格納容器圧力逃がし装置の待機時	a. フィルタ装置の除菌性能に影響するパラメータの場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
③格納容器圧力逃がし装置の使用後	a. フィルタ装置の入口圧力	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	b. フィルタ装置配管内の不潔状態の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
④フィルタ装置の水位調整時	a. 想定されるガスの燃料濃度の場合	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	b. フィルタ装置の水位調整時	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	c. フィルタ装置の水位調整時	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
⑤想定される機能障害	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	b. 金属フィルタの閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	c. よう素フィルタ出口配管の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	d. フィルタ装置入口配管の閉塞	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
	e. フィルタ装置スラッジの溜り	①フィルタ装置入口圧力 ②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り ②は多様性有り																																																																																																														
22	2.3.2.4	51	<p>(5)想定される機能障害 b.金属フィルタの閉塞 ①フィルタ装置金属フィルタ差圧 ②フィルタ装置入口圧力 ①②で多様性有り ①②はそれぞれ多重性有り</p>	<p>(5)想定される機能障害 b.金属フィルタの閉塞 ①フィルタ装置金属フィルタ差圧 ②フィルタ装置入口圧力 ①②で多様性有り ②は多重性有り</p>	②(計器多重化)																																																																																																												
23	2.3.4.2	55	<p>ドレン配管のルーティングについては、第2.3.4.2-2 図から第2.3.4.2-9図の通りとなる。</p>	<p>ドレン配管のルーティングについては、第2.3.4.2-2 図から第2.3.4.2-8図の通りとなる。</p>	⑤																																																																																																												
24	3.2.1.2	81	<p>実機における2Pd 時相当流量(約33000m³/h)、1Pd 時相当流量(約27000m³/h)、最小流量相当(約13000m³/h)の3 パターンの流量を設定</p>	<p>実機における2Pd 時相当流量(約33000m³/h)、1Pd 時相当流量(27000m³/h)、最小流量相当(13500m³/h)の3 パターンの流量を設定</p>	⑤																																																																																																												
25	3.2.1.2	83	<p>実機における2Pd 時相当流量(約33000m³/h)、最小流量相当(約13000m³/h)の2 パターンの流量を設定</p>	<p>実機における2Pd 時相当流量(約33000m³/h)、最小流量相当(13500m³/h)の2 パターンの流量を設定</p>	⑤																																																																																																												
26	3.2.2.1.1	84	<p>プラント外部で発生する事象については、地震・津波に加え、地震・津波以外の自然現象の42事象から、地域性等を考慮して9事象(風(台風)、竜巻、火山、落雷、積雪、低温(凍結)、降水、生物学的事象、地滑り)を選定する。</p>	<p>プラント外部で発生する事象については、地震・津波、及び、地震・津波以外の自然現象の約40事象から、地域性等を考慮して7事象(風(台風)、竜巻、火山、落雷、積雪、低温(凍結)、降水)を選定する。</p>	⑤																																																																																																												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
27	3.2.2.1.1	85	(c) 重大事故等対策の有効性評価及び事故シナリオの選定 (b)で分類した事故シナリオのうち、出力運転中の原子炉における崩壊熱除去機能喪失、高圧・低圧注水機能喪失、高圧注水・減圧機能喪失、全交流動力電源喪失、原子炉停止機能喪失については、炉心損傷に至らないため、重大事故等対処施設が機能しても炉心損傷を避けられない事故シナリオは、LOCA時注水機能喪失のみとなる。	(c) 重大事故等対策の有効性評価及び事故シナリオの選定 (b)で分類した事故シナリオのうち、出力運転中の原子炉における高圧・低圧注水機能喪失、高圧注水・減圧機能喪失、全交流動力電源喪失、崩壊熱除去機能喪失、原子炉停止機能喪失については、炉心損傷に至らない。一方、LOCA時注水機能喪失については、重大事故等対処施設が機能しても炉心損傷を避けられない。	⑤
28	3.2.2.1.1	86	※1 高圧・低圧注水機能喪失シナリオを選定した理由 原子炉圧力容器が破損し溶融炉心が原子炉格納容器下部に落下すると、溶融炉心・コンクリート相互作用によりコンクリートのエアロゾル粒子が大量に生成され、格納容器ベント時に放出されるエアロゾル量や粒径分布に影響を与える。ここでは、溶融炉心・コンクリート相互作用の観点で厳しくなるシナリオを参考ケースとして選定するものとした。 溶融炉心・コンクリート相互作用の観点からは、原子炉格納容器下部に落下する溶融炉心の割合が多くなる原子炉圧力容器が低圧で破損に至るシナリオが厳しくなる。第3.2.2.1.1-1 表に示す各事故シナリオグループのうち、高圧注水・減圧機能喪失、全交流動力電源喪失シナリオは、高圧の状態が維持されることから、参考ケースから除外した。 崩壊熱除去機能喪失シナリオ及び原子炉停止機能喪失シナリオは、重大事故等対処施設の機能喪失または機能の遅延を仮定した場合において、原子炉格納容器が先行して破損するシナリオであり、格納容器圧力逃がし装置の性能を確認する上では適切なシナリオではないと考えられるため、参考ケースから除外した。 LOCA 時注水機能喪失は、原子炉格納容器下部への原子炉冷却材の流入の可能性があることから、溶融炉心・コンクリート相互作用の観点で厳しい事象ではないと考えられるため、参考ケースから除外した。 以上のことから、原子炉格納容器が健全な状態で原子炉圧力容器が低圧で破損に至り、また、原子炉格納容器下部への原子炉冷却材の流入のない高圧・低圧注水機能喪失シナリオを参考ケースとして採用した。	※1 高圧・低圧注水機能喪失シナリオを選定した理由 第3.2.2.1.1-1 表に示す各事故シナリオグループのうち、崩壊熱除去機能喪失シナリオ及び原子炉停止機能喪失シナリオは、仮に重大事故等対処施設の機能喪失又は機能が遅延した場合、炉心損傷より先に原子炉格納容器の過圧破損に至ることから、格納容器圧力逃がし装置の性能に期待できない。また、高圧注水・減圧機能喪失シナリオ及び全交流動力電源喪失シナリオは、仮に重大事故等対処施設の機能喪失又は機能が遅延した場合、原子炉圧力容器が高圧状態で破損に至り、原子炉格納容器雰囲気直接加熱が発生すると原子炉格納容器の過温破損に至る。この場合についても、同様に格納容器圧力逃がし装置の性能に期待できない。 LOCA 時注水機能喪失シナリオについても、仮に重大事故等対処施設が機能喪失し、原子炉圧力容器の破損後においてもその状態が継続すると、原子炉格納容器の過温破損に至ることから、同様に格納容器圧力逃がし装置の性能に期待できない。 以上より、第3.2.2.1.1-1 表に示す各事故シナリオグループのうち、重大事故等対処施設の機能喪失又は機能の遅延により、炉心損傷及び原子炉圧力容器破損した後にD/W ベントを実施した場合を想定し、格納容器圧力逃がし装置の性能を確認するシナリオとして、高圧・低圧注水機能喪失シナリオを選定した。	⑤
29	3.2.2.1.1	87	なお、本評価では、コリウムシールドがない状態を仮定し、保守的に溶融炉心からプールへの熱流束は800kW/m2相当で一定(圧力依存なし)としている。	—	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
30	3.2.2.1.1	88	<p>事故直後炉内内蔵量 (安定核種を含む)※1</p> <p>約63kg</p> <p>約7.1×10^{-5}kg</p> <p>約8.9×10^{-4}kg</p>	<p>事故直後炉心内内蔵量 (安定核種を含む)※1</p> <p>-</p> <p>約3.8×10^{-5}kg</p> <p>0kg</p>	<p>③(自主的な解析結果の修正 (Te₂UO₂についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的にNUREG-1465補正の対象とするよ</p>
31	3.2.2.1.1	88	<p>※2 格納容器圧力逃がし装置に流入する粒子状物質質量は、炉内内蔵量[kg]と、格納容器圧力逃がし装置への放出割合(MAAP解析結果をNUREG-1465の知見を用いて補正)から評価した。想定シナリオ(W/Wベント時)ではTe₂及びUO₂の放出割合のMAAP解析結果はゼロであることから、後述するMAAP解析の保守性は顕在化しておらず、NUREG-1465の知見を用いた補正は必ずしも必要ないものと考えられる。しかしながら、ここでは保守的にTe₂及びUO₂の放出割合としてMAAP解析結果(ゼロ)そのものではなく、MAAP解析結果をNUREG-1465の知見を用いて補正した放出割合を採用した。</p> <p>※3 表中に示すTe₂の炉内内蔵量[kg]は、Teの全量がTe₂の形態で存在する場合の値に相当する。</p> <p>※4 ここではTeO₂とTe₂の存在比率を考慮せず、TeO₂とTe₂の各々が表中の炉内内蔵量[kg]をもつものとして格納容器圧力逃がし装置に流入する粒子状物質質量を評価した(Teの停止時炉内内蔵量を、ORIGENコードを用いて評価した値よりも大きい値として想定することに対応)。本評価は格納容器圧力逃がし装置の設備設計に係る評価であることから、このような保守的な評価方法を採用した。なお、放出放射エネルギーの評価に当たっては、より現実的な想定として停止時炉内内蔵量はORIGENコードを用いて評価した値そのものを採用している。</p>	<p>※2 事故直後炉心内内蔵量と放出割合(MAAPコードとNUREG-1465の知見を用いて評価)を用いて評価した値</p> <p>-</p> <p>-</p>	<p>③(自主的な解析結果の修正 (Te₂UO₂についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的にNUREG-1465補正の対象とするよう修正))</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																														
32	3.2.2.1.1	89	<p>第3.2.2.1.1-3表 想定事故シナリオ (D/Wベント) 時及び原子炉圧力容器が破損するケース時に格納容器圧力逃がし装置に流入する粒子状物質質量</p> <p>格納容器圧力逃がし装置に流入する粒子状物質質量 (安定核種を含む) ※1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>想定事故シナリオ (大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失シナリオ) (D/Wベント)</th> <th>原子炉圧力容器が破損するケース (高圧・低圧注水機能喪失シナリオ) (D/Wベント)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>CsI</td> <td>約 1.5×10^{-1}kg</td> <td>約 4.1×10^{-2}kg</td> </tr> <tr> <td>TeO₂, Te₂ ※2</td> <td>約 1.1×10^{-1}kg</td> <td>約 4.0×10^{-1}kg</td> </tr> <tr> <td>SrO</td> <td>約 4.8×10^{-2}kg</td> <td>約 5.7×10^{-5}kg</td> </tr> <tr> <td>MoO₂</td> <td>約 2.3×10^{-2}kg</td> <td>約 9.2×10^{-6}kg</td> </tr> <tr> <td>CsOH</td> <td>約 1.8×10^0kg</td> <td>約 5.5×10^0kg</td> </tr> <tr> <td>BaO</td> <td>約 6.6×10^{-2}kg</td> <td>約 3.7×10^{-5}kg</td> </tr> <tr> <td>La₂O₃</td> <td>約 3.5×10^{-3}kg</td> <td>約 6.0×10^{-5}kg</td> </tr> <tr> <td>CeO₂</td> <td>約 3.6×10^{-3}kg</td> <td>約 7.7×10^{-5}kg</td> </tr> <tr> <td>Sb</td> <td>約 1.7×10^{-3}kg</td> <td>約 4.7×10^{-2}kg</td> </tr> <tr> <td>UO₂</td> <td>約 1.3×10^0kg</td> <td>約 2.6×10^{-4}kg</td> </tr> <tr> <td>コンクリート/ 構造材</td> <td>約 2.1×10^{-1}kg</td> <td>約 4.7×10^{-2}kg</td> </tr> </tbody> </table>	核種グループ	想定事故シナリオ (大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失シナリオ) (D/Wベント)	原子炉圧力容器が破損するケース (高圧・低圧注水機能喪失シナリオ) (D/Wベント)	希ガス	-	-	CsI	約 1.5×10^{-1} kg	約 4.1×10^{-2} kg	TeO ₂ , Te ₂ ※2	約 1.1×10^{-1} kg	約 4.0×10^{-1} kg	SrO	約 4.8×10^{-2} kg	約 5.7×10^{-5} kg	MoO ₂	約 2.3×10^{-2} kg	約 9.2×10^{-6} kg	CsOH	約 1.8×10^0 kg	約 5.5×10^0 kg	BaO	約 6.6×10^{-2} kg	約 3.7×10^{-5} kg	La ₂ O ₃	約 3.5×10^{-3} kg	約 6.0×10^{-5} kg	CeO ₂	約 3.6×10^{-3} kg	約 7.7×10^{-5} kg	Sb	約 1.7×10^{-3} kg	約 4.7×10^{-2} kg	UO ₂	約 1.3×10^0 kg	約 2.6×10^{-4} kg	コンクリート/ 構造材	約 2.1×10^{-1} kg	約 4.7×10^{-2} kg	<p>第3.2.2.1.1-3表 想定事故シナリオ (D/Wベント) 時及び原子炉圧力容器が破損するケース時に格納容器圧力逃がし装置に流入する粒子状物質質量</p> <p>格納容器圧力逃がし装置に流入する粒子状物質質量 (安定核種を含む) ※1</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>想定事故シナリオ (大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失シナリオ) (D/Wベント)</th> <th>原子炉圧力容器が破損するケース (高圧・低圧注水機能喪失シナリオ) (D/Wベント)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>希ガス</td> <td>-</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>CsI</td> <td>約 1.5×10^{-1}kg</td> <td>約 4.1×10^{-2}kg</td> </tr> <tr> <td>TeO₂, Te₂</td> <td>約 5.7×10^{-2}kg</td> <td>約 4.0×10^{-1}kg</td> </tr> <tr> <td>SrO</td> <td>約 4.8×10^{-2}kg</td> <td>約 5.7×10^{-6}kg</td> </tr> <tr> <td>MoO₂</td> <td>約 2.3×10^{-2}kg</td> <td>約 9.2×10^{-6}kg</td> </tr> <tr> <td>CsOH</td> <td>約 1.8×10^0kg</td> <td>約 5.5×10^0kg</td> </tr> <tr> <td>BaO</td> <td>約 6.6×10^{-2}kg</td> <td>約 3.7×10^{-6}kg</td> </tr> <tr> <td>La₂O₃</td> <td>約 3.5×10^{-3}kg</td> <td>約 6.0×10^{-6}kg</td> </tr> <tr> <td>CeO₂</td> <td>約 3.6×10^{-3}kg</td> <td>約 7.7×10^{-6}kg</td> </tr> <tr> <td>Sb</td> <td>約 1.7×10^{-3}kg</td> <td>約 4.7×10^{-2}kg</td> </tr> <tr> <td>UO₂</td> <td>0kg</td> <td>約 2.6×10^{-4}kg</td> </tr> <tr> <td>コンクリート/ 構造材</td> <td>約 2.1×10^{-1}kg</td> <td>約 4.7×10^{-2}kg</td> </tr> </tbody> </table>	核種グループ	想定事故シナリオ (大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失シナリオ) (D/Wベント)	原子炉圧力容器が破損するケース (高圧・低圧注水機能喪失シナリオ) (D/Wベント)	希ガス	-	-	CsI	約 1.5×10^{-1} kg	約 4.1×10^{-2} kg	TeO ₂ , Te ₂	約 5.7×10^{-2} kg	約 4.0×10^{-1} kg	SrO	約 4.8×10^{-2} kg	約 5.7×10^{-6} kg	MoO ₂	約 2.3×10^{-2} kg	約 9.2×10^{-6} kg	CsOH	約 1.8×10^0 kg	約 5.5×10^0 kg	BaO	約 6.6×10^{-2} kg	約 3.7×10^{-6} kg	La ₂ O ₃	約 3.5×10^{-3} kg	約 6.0×10^{-6} kg	CeO ₂	約 3.6×10^{-3} kg	約 7.7×10^{-6} kg	Sb	約 1.7×10^{-3} kg	約 4.7×10^{-2} kg	UO ₂	0kg	約 2.6×10^{-4} kg	コンクリート/ 構造材	約 2.1×10^{-1} kg	約 4.7×10^{-2} kg	<p>③(自主的な解析結果の修正 (Te₂,UO₂についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的にNUREG-1465補正の対象とするよう修正))</p>
			核種グループ	想定事故シナリオ (大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失シナリオ) (D/Wベント)	原子炉圧力容器が破損するケース (高圧・低圧注水機能喪失シナリオ) (D/Wベント)																																																																														
			希ガス	-	-																																																																														
			CsI	約 1.5×10^{-1} kg	約 4.1×10^{-2} kg																																																																														
			TeO ₂ , Te ₂ ※2	約 1.1×10^{-1} kg	約 4.0×10^{-1} kg																																																																														
			SrO	約 4.8×10^{-2} kg	約 5.7×10^{-5} kg																																																																														
			MoO ₂	約 2.3×10^{-2} kg	約 9.2×10^{-6} kg																																																																														
			CsOH	約 1.8×10^0 kg	約 5.5×10^0 kg																																																																														
			BaO	約 6.6×10^{-2} kg	約 3.7×10^{-5} kg																																																																														
			La ₂ O ₃	約 3.5×10^{-3} kg	約 6.0×10^{-5} kg																																																																														
			CeO ₂	約 3.6×10^{-3} kg	約 7.7×10^{-5} kg																																																																														
			Sb	約 1.7×10^{-3} kg	約 4.7×10^{-2} kg																																																																														
			UO ₂	約 1.3×10^0 kg	約 2.6×10^{-4} kg																																																																														
			コンクリート/ 構造材	約 2.1×10^{-1} kg	約 4.7×10^{-2} kg																																																																														
核種グループ	想定事故シナリオ (大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失シナリオ) (D/Wベント)	原子炉圧力容器が破損するケース (高圧・低圧注水機能喪失シナリオ) (D/Wベント)																																																																																	
希ガス	-	-																																																																																	
CsI	約 1.5×10^{-1} kg	約 4.1×10^{-2} kg																																																																																	
TeO ₂ , Te ₂	約 5.7×10^{-2} kg	約 4.0×10^{-1} kg																																																																																	
SrO	約 4.8×10^{-2} kg	約 5.7×10^{-6} kg																																																																																	
MoO ₂	約 2.3×10^{-2} kg	約 9.2×10^{-6} kg																																																																																	
CsOH	約 1.8×10^0 kg	約 5.5×10^0 kg																																																																																	
BaO	約 6.6×10^{-2} kg	約 3.7×10^{-6} kg																																																																																	
La ₂ O ₃	約 3.5×10^{-3} kg	約 6.0×10^{-6} kg																																																																																	
CeO ₂	約 3.6×10^{-3} kg	約 7.7×10^{-6} kg																																																																																	
Sb	約 1.7×10^{-3} kg	約 4.7×10^{-2} kg																																																																																	
UO ₂	0kg	約 2.6×10^{-4} kg																																																																																	
コンクリート/ 構造材	約 2.1×10^{-1} kg	約 4.7×10^{-2} kg																																																																																	

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
33	3.2.2.1.1	89	<p>※1 炉内内蔵量[kg]は、ORIGENコードを用いて評価した核種ごとの停止時炉内内蔵量に基づき、MAAPコードにより評価した値</p> <p>※2 格納容器圧力逃がし装置に流入する粒子状物質量は、炉内内蔵量[kg]と、格納容器圧力逃がし装置への放出割合(MAAP解析結果をNUREG-1465の知見を用いて補正)から評価した。想定シナリオ(W/Wベント時)ではTe2及びUO2の放出割合のMAAP解析結果はゼロであることから、後述するMAAP解析の保守性は顕在化しておらず、NUREG-1465の知見を用いた補正は必ずしも必要ないものと考えられる。しかしながら、ここでは保守的にTe2及びUO2の放出割合としてMAAP解析結果(ゼロ)そのものではなく、MAAP解析結果をNUREG-1465の知見を用いて補正した放出割合を採用した。</p> <p>※3 表中に示すTe2の炉内内蔵量[kg]は、Teの全量がTe2の形態で存在する場合の値に相当する。</p> <p>※4 ここではTeO2とTe2の存在比率を考慮せず、TeO2とTe2の各々が表中の炉内内蔵量[kg]をもつものとして格納容器圧力逃がし装置に流入する粒子状物質量を評価した(Teの停止時炉内内蔵量を、ORIGENコードを用いて評価した値よりも大きい値として想定することに対応)。本評価は格納容器圧力逃がし装置の設備設計に係る評価であることから、このような保守的な評価方法を採用した。なお、放出放射エネルギーの評価に当たっては、より現実的な想定として停止時炉内内蔵量はORIGENコードを用いて評価した値そのものを採用している。</p>	<p>※1 事故直後炉心内内蔵量と放出割合(MAAPコードとNUREG-1465の知見を用いて評価)を用いて評価した値</p> <p>-</p>	<p>③(自主的な解析結果の修正(Te2,UO2についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的にNUREG-1465補正の対象とするよう修正))</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																
34	3.2.2.1.1	94	<p>第 3.2.2.1.1-4 表 MAAP 解析による放出割合の評価結果（エアロゾル量の評価に使用しない）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>格納容器圧力逃がし装置への放出割合^{※1} （事故発生から 168 時間後時点、格納容器圧力逃がし装置に流入するエアロゾル量の評価には使用しない）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>希ガス</td><td>約 9.2×10^{-1}</td></tr> <tr><td>CsI</td><td>約 1.3×10^{-6}</td></tr> <tr><td>TeO₂</td><td>約 1.7×10^{-6}</td></tr> <tr><td>SrO</td><td>約 2.0×10^{-4}</td></tr> <tr><td>MoO₂</td><td>約 3.0×10^{-6}</td></tr> <tr><td>CsOH</td><td>約 2.7×10^{-6}</td></tr> <tr><td>BaO</td><td>約 4.2×10^{-5}</td></tr> <tr><td>La₂O₃</td><td>約 1.0×10^{-4}</td></tr> <tr><td>CeO₂</td><td>約 1.0×10^{-4}</td></tr> <tr><td>Sb</td><td>約 2.9×10^{-6}</td></tr> <tr><td>Te₂</td><td>0</td></tr> <tr><td>UO₂</td><td>0</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 停止時炉内内蔵量に対する割合</p>	核種グループ	格納容器圧力逃がし装置への放出割合 ^{※1} （事故発生から 168 時間後時点、格納容器圧力逃がし装置に流入するエアロゾル量の評価には使用しない）	希ガス	約 9.2×10^{-1}	CsI	約 1.3×10^{-6}	TeO ₂	約 1.7×10^{-6}	SrO	約 2.0×10^{-4}	MoO ₂	約 3.0×10^{-6}	CsOH	約 2.7×10^{-6}	BaO	約 4.2×10^{-5}	La ₂ O ₃	約 1.0×10^{-4}	CeO ₂	約 1.0×10^{-4}	Sb	約 2.9×10^{-6}	Te ₂	0	UO ₂	0	<p>第 3.2.2.1.1-4 表 MAAP 解析による放出割合の評価結果（エアロゾル量の評価に使用しない）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>格納容器圧力逃がし装置への放出割合 （事故発生から 168 時間後時点、格納容器圧力逃がし装置に流入するエアロゾル量の評価には使用しない）</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>希ガス</td><td>約 9.2×10^{-1}</td></tr> <tr><td>CsI</td><td>約 1.3×10^{-6}</td></tr> <tr><td>TeO₂</td><td>約 1.7×10^{-6}</td></tr> <tr><td>SrO</td><td>約 2.0×10^{-4}</td></tr> <tr><td>MoO₂</td><td>約 3.0×10^{-6}</td></tr> <tr><td>CsOH</td><td>約 2.7×10^{-6}</td></tr> <tr><td>BaO</td><td>約 4.2×10^{-5}</td></tr> <tr><td>La₂O₃</td><td>約 1.0×10^{-4}</td></tr> <tr><td>CeO₂</td><td>約 1.0×10^{-4}</td></tr> <tr><td>Sb</td><td>約 2.9×10^{-6}</td></tr> </tbody> </table>	核種グループ	格納容器圧力逃がし装置への放出割合 （事故発生から 168 時間後時点、格納容器圧力逃がし装置に流入するエアロゾル量の評価には使用しない）	希ガス	約 9.2×10^{-1}	CsI	約 1.3×10^{-6}	TeO ₂	約 1.7×10^{-6}	SrO	約 2.0×10^{-4}	MoO ₂	約 3.0×10^{-6}	CsOH	約 2.7×10^{-6}	BaO	約 4.2×10^{-5}	La ₂ O ₃	約 1.0×10^{-4}	CeO ₂	約 1.0×10^{-4}	Sb	約 2.9×10^{-6}	<p>③（自主的な解析結果の修正（Te₂,UO₂についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的にNUREG-1465補正の対象とするよう修正））</p>
核種グループ	格納容器圧力逃がし装置への放出割合 ^{※1} （事故発生から 168 時間後時点、格納容器圧力逃がし装置に流入するエアロゾル量の評価には使用しない）																																																				
希ガス	約 9.2×10^{-1}																																																				
CsI	約 1.3×10^{-6}																																																				
TeO ₂	約 1.7×10^{-6}																																																				
SrO	約 2.0×10^{-4}																																																				
MoO ₂	約 3.0×10^{-6}																																																				
CsOH	約 2.7×10^{-6}																																																				
BaO	約 4.2×10^{-5}																																																				
La ₂ O ₃	約 1.0×10^{-4}																																																				
CeO ₂	約 1.0×10^{-4}																																																				
Sb	約 2.9×10^{-6}																																																				
Te ₂	0																																																				
UO ₂	0																																																				
核種グループ	格納容器圧力逃がし装置への放出割合 （事故発生から 168 時間後時点、格納容器圧力逃がし装置に流入するエアロゾル量の評価には使用しない）																																																				
希ガス	約 9.2×10^{-1}																																																				
CsI	約 1.3×10^{-6}																																																				
TeO ₂	約 1.7×10^{-6}																																																				
SrO	約 2.0×10^{-4}																																																				
MoO ₂	約 3.0×10^{-6}																																																				
CsOH	約 2.7×10^{-6}																																																				
BaO	約 4.2×10^{-5}																																																				
La ₂ O ₃	約 1.0×10^{-4}																																																				
CeO ₂	約 1.0×10^{-4}																																																				
Sb	約 2.9×10^{-6}																																																				

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																
35	3.2.2.1.1	96	<p>第 3.2.2.1.1-7 表 NUREG-1465 の知見を用いた補正後の放出割合（格納容器圧力逃がし装置に流入するエアロゾル量を評価する際に使用）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>格納容器圧力逃がし装置への放出割合^{※1} (事故発生から 168 時間後時点)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>希ガス</td><td>約 9.2×10^{-1}</td></tr> <tr><td>CsI</td><td>約 1.3×10^{-6}</td></tr> <tr><td>TeO₂</td><td>約 5.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>SrO</td><td>約 2.1×10^{-7}</td></tr> <tr><td>MoO₂</td><td>約 2.6×10^{-8}</td></tr> <tr><td>CsOH</td><td>約 2.7×10^{-6}</td></tr> <tr><td>BaO</td><td>約 2.1×10^{-7}</td></tr> <tr><td>La₂O₃</td><td>約 2.1×10^{-9}</td></tr> <tr><td>CeO₂</td><td>約 5.2×10^{-9}</td></tr> <tr><td>Sb</td><td>約 5.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>Te₂</td><td>約 5.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>UO₂</td><td>約 5.2×10^{-9}</td></tr> </tbody> </table> <p>※1 停止時炉内内蔵量に対する割合</p>	核種グループ	格納容器圧力逃がし装置への放出割合 ^{※1} (事故発生から 168 時間後時点)	希ガス	約 9.2×10^{-1}	CsI	約 1.3×10^{-6}	TeO ₂	約 5.2×10^{-7}	SrO	約 2.1×10^{-7}	MoO ₂	約 2.6×10^{-8}	CsOH	約 2.7×10^{-6}	BaO	約 2.1×10^{-7}	La ₂ O ₃	約 2.1×10^{-9}	CeO ₂	約 5.2×10^{-9}	Sb	約 5.2×10^{-7}	Te ₂	約 5.2×10^{-7}	UO ₂	約 5.2×10^{-9}	<p>第 3.2.2.1.1-7 表 格納容器圧力逃がし装置に流入するエアロゾル量を評価する際に使用する放出割合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>格納容器圧力逃がし装置への放出割合 (事故発生から 168 時間後時点)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>希ガス</td><td>約 9.2×10^{-1}</td></tr> <tr><td>CsI</td><td>約 1.3×10^{-6}</td></tr> <tr><td>TeO₂</td><td>約 5.2×10^{-7}</td></tr> <tr><td>SrO</td><td>約 2.1×10^{-7}</td></tr> <tr><td>MoO₂</td><td>約 2.6×10^{-8}</td></tr> <tr><td>CsOH</td><td>約 2.7×10^{-6}</td></tr> <tr><td>BaO</td><td>約 2.1×10^{-7}</td></tr> <tr><td>La₂O₃</td><td>約 2.1×10^{-9}</td></tr> <tr><td>CeO₂</td><td>約 5.2×10^{-9}</td></tr> <tr><td>Sb</td><td>約 5.2×10^{-7}</td></tr> </tbody> </table>	核種グループ	格納容器圧力逃がし装置への放出割合 (事故発生から 168 時間後時点)	希ガス	約 9.2×10^{-1}	CsI	約 1.3×10^{-6}	TeO ₂	約 5.2×10^{-7}	SrO	約 2.1×10^{-7}	MoO ₂	約 2.6×10^{-8}	CsOH	約 2.7×10^{-6}	BaO	約 2.1×10^{-7}	La ₂ O ₃	約 2.1×10^{-9}	CeO ₂	約 5.2×10^{-9}	Sb	約 5.2×10^{-7}	<p>③(自主的な解析結果の修正 (Te₂,UO₂についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的にNUREG-1465補正の対象とするよう修正))</p>
核種グループ	格納容器圧力逃がし装置への放出割合 ^{※1} (事故発生から 168 時間後時点)																																																				
希ガス	約 9.2×10^{-1}																																																				
CsI	約 1.3×10^{-6}																																																				
TeO ₂	約 5.2×10^{-7}																																																				
SrO	約 2.1×10^{-7}																																																				
MoO ₂	約 2.6×10^{-8}																																																				
CsOH	約 2.7×10^{-6}																																																				
BaO	約 2.1×10^{-7}																																																				
La ₂ O ₃	約 2.1×10^{-9}																																																				
CeO ₂	約 5.2×10^{-9}																																																				
Sb	約 5.2×10^{-7}																																																				
Te ₂	約 5.2×10^{-7}																																																				
UO ₂	約 5.2×10^{-9}																																																				
核種グループ	格納容器圧力逃がし装置への放出割合 (事故発生から 168 時間後時点)																																																				
希ガス	約 9.2×10^{-1}																																																				
CsI	約 1.3×10^{-6}																																																				
TeO ₂	約 5.2×10^{-7}																																																				
SrO	約 2.1×10^{-7}																																																				
MoO ₂	約 2.6×10^{-8}																																																				
CsOH	約 2.7×10^{-6}																																																				
BaO	約 2.1×10^{-7}																																																				
La ₂ O ₃	約 2.1×10^{-9}																																																				
CeO ₂	約 5.2×10^{-9}																																																				
Sb	約 5.2×10^{-7}																																																				

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																												
36	3.2.2.1.1	96	<p>第 3.2.2.1.1-8 表 NUREG-1465 での原子炉格納容器内への放出割合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>原子炉格納容器への放出割合 ※ 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cs</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>TeO₂, Sb, Te₂</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>SrO, BaO</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>MoO₂</td> <td>0.0025</td> </tr> <tr> <td>CeO₂, UO₂</td> <td>0.0005</td> </tr> <tr> <td>La₂O₃</td> <td>0.0002</td> </tr> </tbody> </table>	核種グループ	原子炉格納容器への放出割合 ※ 1	Cs	0.25	TeO ₂ , Sb, Te ₂	0.05	SrO, BaO	0.02	MoO ₂	0.0025	CeO ₂ , UO ₂	0.0005	La ₂ O ₃	0.0002	<p>第 3.2.2.1.1-8 表 NUREG-1465 での原子炉格納容器内への放出割合</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>核種グループ</th> <th>原子炉格納容器への放出割合 ※ 1</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cs</td> <td>0.25</td> </tr> <tr> <td>TeO₂, Sb</td> <td>0.05</td> </tr> <tr> <td>SrO, BaO</td> <td>0.02</td> </tr> <tr> <td>MoO₂</td> <td>0.0025</td> </tr> <tr> <td>CeO₂</td> <td>0.0005</td> </tr> <tr> <td>La₂O₃</td> <td>0.0002</td> </tr> </tbody> </table>	核種グループ	原子炉格納容器への放出割合 ※ 1	Cs	0.25	TeO ₂ , Sb	0.05	SrO, BaO	0.02	MoO ₂	0.0025	CeO ₂	0.0005	La ₂ O ₃	0.0002	<p>③(自主的な解析結果の修正 (Te₂,UO₂についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的にNUREG-1465補正の対象とするよう修正))</p>
核種グループ	原子炉格納容器への放出割合 ※ 1																																
Cs	0.25																																
TeO ₂ , Sb, Te ₂	0.05																																
SrO, BaO	0.02																																
MoO ₂	0.0025																																
CeO ₂ , UO ₂	0.0005																																
La ₂ O ₃	0.0002																																
核種グループ	原子炉格納容器への放出割合 ※ 1																																
Cs	0.25																																
TeO ₂ , Sb	0.05																																
SrO, BaO	0.02																																
MoO ₂	0.0025																																
CeO ₂	0.0005																																
La ₂ O ₃	0.0002																																

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
37	3.2.2.1.1	111	<p>(5) 実験結果例 前節までは理論的に評価された粒径分布を扱ってきたが、ここでは実際に測定されたエアロゾル粒子の粒径分布について説明する。シビアアクシデント時には原子炉格納容器内にスプレイ等による注水が実施されることから、シビアアクシデント時の粒径分布を想定し、「原子炉格納容器内でのエアロゾルの挙動」及び「原子炉格納容器内の水の存在の考慮」といった観点で実施された第3.2.2.1.1-9 表の②、⑤に示す試験等を調査した。さらに、シビアアクシデント時のエアロゾル粒子の粒径に対する共通的な知見とされている情報を得るために、海外の規制機関(NRC 等)や各国の合同で実施されているシビアアクシデント時のエアロゾルの挙動の試験等(第3.2.2.1.1-9 表の①、③、④)を調査した。以上の調査結果を第3.2.2.1.1-9 表に示す。この表で整理した試験等は、想定するエアロゾル発生源、挙動範囲(原子炉格納容器、1次冷却材配管等)、水の存在等に違いがあるが、エアロゾル粒子の粒径の範囲に大きな違いはなく、原子炉格納容器内環境でのエアロゾル粒子の粒径はこれらのエアロゾル粒子の粒径と同等な分布範囲を持つものと推定できる。</p>	<p>(5) 実験結果例 前節までは理論的に評価された粒径分布を扱ってきたが、ここでは実際に測定されたエアロゾル粒子の粒径分布について説明する。シビアアクシデント時の原子炉格納容器内の放射性物質を含むエアロゾルの発生としては、炉心損傷時に1次系から放出されるエアロゾルやMCCI発生時に原子炉格納容器内に直接放出されるエアロゾル等が想定され、これら発生エアロゾル粒子が原子炉格納容器内で凝集・沈着の過程を経ることで、原子炉格納容器内に浮遊するエアロゾル粒径が時間とともに変化する。これら各フェーズのエアロゾル挙動に着目した既往研究から、エアロゾル粒径に関する知見について整理した結果を第3.2.2.1.1-9 表に示す。第3.2.2.1.1-9 表において、炉心損傷時の1次系内エアロゾルについては①、②及び③、MCCI 時の発生エアロゾルについては④、さらに、原子炉格納容器内エアロゾル粒径に関しては⑤及び⑥に整理している。この表に整理した試験結果等は、想定するエアロゾル発生源や挙動範囲(1次系、原子炉格納容器)に違いはあるものの、エアロゾル粒子はサブμmから数μm までの範囲にあり、原子炉格納容器内環境でのエアロゾルの粒径はこれらのエアロゾル粒径と同等な分布範囲を持つものと推定できる。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																				
38	3.2.2.1.1	112	<p>第3.2.2.1.1-9表 シビアアクシデント時のエアロゾル粒子の粒径についての文献調査結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>試験名または報告書名等</th> <th>エアロゾル粒子の粒径 (μm)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>LACE LA2^{※1}</td> <td>約0.5~5 (第3.2.2.1.1-11図参照)</td> <td>シビアアクシデント時の評価に使用されるコードでの原子炉格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>NUREG/CR-5901^{※2}</td> <td>0.25~2.5 (参考1-1)</td> <td>原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>AECLが実施した実験^{※3}</td> <td>0.1~3.0 (参考1-2)</td> <td>シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>PBF-SFD^{※3}</td> <td>0.29~0.56 (参考1-2)</td> <td>シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>PHÉBUS FP^{※3}</td> <td>0.5~0.65 (参考1-2)</td> <td>シビアアクシデント時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHÉBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果)</td> </tr> </tbody> </table> <p>参考文献 ※1: J. H. Wilson and P. C. Arwood, Summary of Pretest Aerosol Code Calculations for LWR Aerosol Containment Experiments (LACE) Test LA2, ORNL, A. L. Wright, J. H. Wilson and P. C. Arwood, PRETEST AEROSOL CODE COMPARISONS FOR LWR AEROSOL CONTAINMENT TESTS LA1 AND LA2 ※2: D. A. Powers and J. L. Sprung, NUREG/CR-5901, A Simplified Model of Aerosol Scrubbing by a Water Pool Overlying Core Debris Interacting With Concrete ※3: STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R(2009)5</p>	番号	試験名または報告書名等	エアロゾル粒子の粒径 (μm)	備考	①	LACE LA2 ^{※1}	約0.5~5 (第3.2.2.1.1-11図参照)	シビアアクシデント時の評価に使用されるコードでの原子炉格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験	②	NUREG/CR-5901 ^{※2}	0.25~2.5 (参考1-1)	原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート	③	AECLが実施した実験 ^{※3}	0.1~3.0 (参考1-2)	シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験	④	PBF-SFD ^{※3}	0.29~0.56 (参考1-2)	シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験	⑤	PHÉBUS FP ^{※3}	0.5~0.65 (参考1-2)	シビアアクシデント時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHÉBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果)	<p>第3.2.2.1.1-9表 エアロゾル粒径に関する既往研究</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>番号</th> <th>試験名または報告書名等</th> <th>エアロゾル粒径 (μm)</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①</td> <td>AECLが実施した試験</td> <td>0.1~3.0</td> <td>・CANUO炉のジルコイ被覆管燃料を使用した1次系内核分裂生成物挙動に関する小規模試験</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>PBF-SFD^{※1}</td> <td>0.29~0.56</td> <td>・米国アイダホ国立工学研究所にて実施された炉心損傷時の燃料棒及び炉心の振る舞い、核分裂生成物及び水素の放出挙動を調べた大規模総合試験 ・粒径データはフィルタサンプルのSEM分析による幾何平均粒径</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>PHÉBUS-PP^{※1}</td> <td>0.1~0.5</td> <td>・仏国カダラッシュ原子力研究センターのPHÉBUS研究炉で実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から1次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べた大規模総合試験 ・粒径データは1次系内フィルタサンプルのSEM分析による懸濁物を構成する粒径</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>NUREG/CR-5901^{※2}</td> <td>0.25~2.5</td> <td>・MCCI時の発生エアロゾルに対する上部プール水のスクラビングDFモデル(相関式)を開発したレポート ・粒径データは、MCCI時に想定される発生エアロゾルの質量平均粒径の範囲</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>LACE LA2^{※3}</td> <td>約0.5~約5</td> <td>・米国ハンフォード国立研究所(HEDL)にて実施された、原子炉格納容器内エアロゾル沈着挙動に関する大規模模擬実験 ・粒径データは、LA2試験の事前解析として実施された、各種エアロゾル挙動解析コードによるエアロゾル空気力学的直径の時間変化における最小値と最大値</td> </tr> <tr> <td>⑥</td> <td>PHÉBUS-PP^{※1}</td> <td>2.4~4.0</td> <td>・粒径データは、PHÉBUS-PP模擬格納容器内で測定されたエアロゾル空気力学的直径の範囲</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R (2009) 5 ※2 D. A. Powers and J. L. Sprung, NUREG/CR-5901, A Simplified Model of Aerosol Scrubbing by a Water Pool Overlying Core Debris Interacting With Concrete ※3 J. H. Wilson and P. C. Arwood, Summary of Pretest Aerosol Code Calculations for LWR Aerosol Containment Experiments (LACE) LA2, ORNL, A. L. Wright, J. H. Wilson and P. C. Arwood, PRETEST AEROSOL CODE COMPARISONS FOR LWR AEROSOL CONTAINMENT TESTS LA1 AND LA2</p>	番号	試験名または報告書名等	エアロゾル粒径 (μm)	備考	①	AECLが実施した試験	0.1~3.0	・CANUO炉のジルコイ被覆管燃料を使用した1次系内核分裂生成物挙動に関する小規模試験	②	PBF-SFD ^{※1}	0.29~0.56	・米国アイダホ国立工学研究所にて実施された炉心損傷時の燃料棒及び炉心の振る舞い、核分裂生成物及び水素の放出挙動を調べた大規模総合試験 ・粒径データはフィルタサンプルのSEM分析による幾何平均粒径	③	PHÉBUS-PP ^{※1}	0.1~0.5	・仏国カダラッシュ原子力研究センターのPHÉBUS研究炉で実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から1次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べた大規模総合試験 ・粒径データは1次系内フィルタサンプルのSEM分析による懸濁物を構成する粒径	④	NUREG/CR-5901 ^{※2}	0.25~2.5	・MCCI時の発生エアロゾルに対する上部プール水のスクラビングDFモデル(相関式)を開発したレポート ・粒径データは、MCCI時に想定される発生エアロゾルの質量平均粒径の範囲	⑤	LACE LA2 ^{※3}	約0.5~約5	・米国ハンフォード国立研究所(HEDL)にて実施された、原子炉格納容器内エアロゾル沈着挙動に関する大規模模擬実験 ・粒径データは、LA2試験の事前解析として実施された、各種エアロゾル挙動解析コードによるエアロゾル空気力学的直径の時間変化における最小値と最大値	⑥	PHÉBUS-PP ^{※1}	2.4~4.0	・粒径データは、PHÉBUS-PP模擬格納容器内で測定されたエアロゾル空気力学的直径の範囲	⑤
番号	試験名または報告書名等	エアロゾル粒子の粒径 (μm)	備考																																																						
①	LACE LA2 ^{※1}	約0.5~5 (第3.2.2.1.1-11図参照)	シビアアクシデント時の評価に使用されるコードでの原子炉格納容器閉じ込め機能喪失を想定した条件とした比較試験																																																						
②	NUREG/CR-5901 ^{※2}	0.25~2.5 (参考1-1)	原子炉格納容器内に水が存在し、溶融炉心を覆っている場合のスクラビング効果のモデル化を紹介したレポート																																																						
③	AECLが実施した実験 ^{※3}	0.1~3.0 (参考1-2)	シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験																																																						
④	PBF-SFD ^{※3}	0.29~0.56 (参考1-2)	シビアアクシデント時の炉心損傷を考慮した1次系内のエアロゾル挙動に着目した実験																																																						
⑤	PHÉBUS FP ^{※3}	0.5~0.65 (参考1-2)	シビアアクシデント時のFP挙動の実験(左記のエアロゾル粒径はPHÉBUS FP実験の原子炉格納容器内のエアロゾル挙動に着目した実験の結果)																																																						
番号	試験名または報告書名等	エアロゾル粒径 (μm)	備考																																																						
①	AECLが実施した試験	0.1~3.0	・CANUO炉のジルコイ被覆管燃料を使用した1次系内核分裂生成物挙動に関する小規模試験																																																						
②	PBF-SFD ^{※1}	0.29~0.56	・米国アイダホ国立工学研究所にて実施された炉心損傷時の燃料棒及び炉心の振る舞い、核分裂生成物及び水素の放出挙動を調べた大規模総合試験 ・粒径データはフィルタサンプルのSEM分析による幾何平均粒径																																																						
③	PHÉBUS-PP ^{※1}	0.1~0.5	・仏国カダラッシュ原子力研究センターのPHÉBUS研究炉で実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から1次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べた大規模総合試験 ・粒径データは1次系内フィルタサンプルのSEM分析による懸濁物を構成する粒径																																																						
④	NUREG/CR-5901 ^{※2}	0.25~2.5	・MCCI時の発生エアロゾルに対する上部プール水のスクラビングDFモデル(相関式)を開発したレポート ・粒径データは、MCCI時に想定される発生エアロゾルの質量平均粒径の範囲																																																						
⑤	LACE LA2 ^{※3}	約0.5~約5	・米国ハンフォード国立研究所(HEDL)にて実施された、原子炉格納容器内エアロゾル沈着挙動に関する大規模模擬実験 ・粒径データは、LA2試験の事前解析として実施された、各種エアロゾル挙動解析コードによるエアロゾル空気力学的直径の時間変化における最小値と最大値																																																						
⑥	PHÉBUS-PP ^{※1}	2.4~4.0	・粒径データは、PHÉBUS-PP模擬格納容器内で測定されたエアロゾル空気力学的直径の範囲																																																						

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
39	3.2.2.1.1	113	<p>Fig. 11. LA2 pretest calculations - aerodynamic mass median diameter vs time.</p> <p>第 3.2.2.1.1-11 図 LACE LA2 でのコード比較試験で得られたエアロゾル粒子の粒径の時間変化グラフ</p>		⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
40	3.2.2.1.1	114	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">参考 1-1 NUREG/CR-5901 の抜粋</div> <p>so-called "quench" temperature. At temperatures below this quench temperature the kinetics of gas phase reactions among CO, CO₂, H₂, and H₂O are too slow to maintain chemical equilibrium on useful time scales. In the sharp temperature drop created by the water pool, very hot gases produced by the core debris are suddenly cooled to temperatures such that the gas composition is effectively "frozen" at the equilibrium composition for the "quench" temperature. Experimental evidence suggest that the "quench" temperature is 1300 to 1000 K. The value of the quench temperature was assumed to be uniformly distributed over this temperature range for the calculations done here.</p> <p>(6) Solute Mass. The mass of solutes in water pools overlying core debris attacking concrete has not been examined carefully in the experiments done to date. It is assumed here that the logarithm of the solute mass is uniformly distributed over the range of $\ln(0.05 \text{ g/kilogram H}_2\text{O}) = -3.00$ to $\ln(100 \text{ g/kilogram H}_2\text{O}) = 4.61$.</p> <p>(7) Volume Fraction Suspended Solids. The volume fraction of suspended solids in the water pool will increase with time. Depending on the available facilities for replenishing the water, this volume fraction could become quite large. Models available for this study are, however, limited to volume fractions of 0.1. Consequently, the volume fraction of suspended solids is taken to be uniformly distributed over the range of 0 to 0.1.</p> <p>(8) Density of Suspended Solids. Among the materials that are expected to make up the suspended solids are Ca(OH)₂ ($\rho = 2.2 \text{ g/cm}^3$) or SiO₂ ($\rho = 2.2 \text{ g/cm}^3$) from the concrete and UO₂ ($\rho = 10 \text{ g/cm}^3$) or ZrO₂ ($\rho = 5.9 \text{ g/cm}^3$) from the core debris or any of a variety of aerosol materials. It is assumed here that the material density of the suspended solids is uniformly distributed over the range of 2 to 6 g/cm³. The upper limit is chosen based on the assumption that suspended UO₂ will hydrate, thus reducing its effective density. Otherwise, gas sparging will not keep such a dense material suspended.</p> <p>(9) Surface Tension of Water. The surface tension of the water can be increased or decreased by dissolved materials. The magnitude of the change is taken here to be $S\sigma(w)$ where S is the weight fraction of dissolved solids. The sign of the change is taken to be minus or plus depending on whether a random variable ϵ is less than 0.5 or greater than or equal to 0.5. Thus, the surface tension of the liquid is:</p> $\sigma_l = \begin{cases} \sigma(w) (1-S) & \text{for } \epsilon < 0.5 \\ \sigma(w) (1+S) & \text{for } \epsilon \geq 0.5 \end{cases}$ <p>where $\sigma(w)$ is the surface tension of pure water.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin-top: 10px;">(10) Mean Aerosol Particle Size. The mass mean particle size for aerosols produced during meli/concrete interactions is known only for situations in which no water is present. There is reason to believe smaller particles will be produced if a water pool is present. Examination of aerosols produced during meli/concrete interactions shows that the primary particles are about 0.1 μm in diameter. Even with a water pool present, smaller particles would not be expected.</div>		⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
41	3.2.2.1.1	115	<p>Consequently, the natural logarithm of the mean particle size is taken here to be uniformly distributed over the range from $\ln(0.25 \mu\text{m}) = -1.39$ to $\ln(2.5 \mu\text{m}) = 0.92$.</p> <p>(11) Geometric Standard Deviation of the Particle Size Distribution. The aerosols produced during core debris-concrete interactions are assumed to have lognormal size distributions. Experimentally determined geometric standard deviations for the distributions in cases with no water present vary between 1.6 and 3.2. An argument can be made that the geometric standard deviation is positively correlated with the mean size of the aerosol. Proof of this correlation is difficult to marshal because of the sparse data base. It can also be argued that smaller geometric standard deviations will be produced in situations with water present. It is unlikely that data will ever be available to demonstrate this contention. The geometric standard deviation of the size distribution is assumed to be uniformly distributed over the range of 1.6 to 3.2. Any correlation of the geometric standard deviation with the mean size of the aerosol is neglected.</p> <p>(12) Aerosol Material Density. Early in the course of core debris interactions with concrete, UO_2 with a solid density of around 10 g/cm^3 is the predominant aerosol material. As the interaction progresses, oxides of iron, manganese and chromium with densities of about 5.5 g/cm^3 and condensed products of concrete decomposition such as Na_2O, K_2O, Al_2O_3, SiO_2, and CaO with densities of 1.3 to 4 g/cm^3 become the dominant aerosol species. Condensation and reaction of water with the species may alter the apparent material densities. Coagglomeration of aerosolized materials also complicates the prediction of the densities of materials that make up the aerosol. As a result the material density of the aerosol is considered uncertain. The material density used in the calculation of aerosol trapping is taken to be an uncertain parameter uniformly distributed over the range of 1.5 to 10.0 g/cm^3.</p> <p>Note that the mean aerosol particle size predicted by the VANESA code [6] is correlated with the particle material density to the $-1/3$ power. This correlation of aerosol particle size with particle material density was taken to be too weak and insufficiently supported by experimental evidence to be considered in the uncertainty analyses done here.</p> <p>(13) Initial Bubble Size. The initial bubble size is calculated from the Davidson-Schular equation:</p> $D_b = \left(\frac{6}{\pi} \right)^{1/3} \frac{V_f^{0.4}}{g^{0.2}} \text{ cm}$ <p>where ϵ is assumed to be uniformly distributed over the range of 1 to 1.54. The minimum bubble size is limited by the Fritz formula to be:</p> $D_b = 0.0105 \Psi[\sigma_1 / g(\rho_1 - \rho_2)]^{1/2}$ <p>where the contact angle is assumed to be uniformly distributed over the range of 20 to 120°. The maximum bubble size is limited by the Taylor instability model to be:</p>		⑤

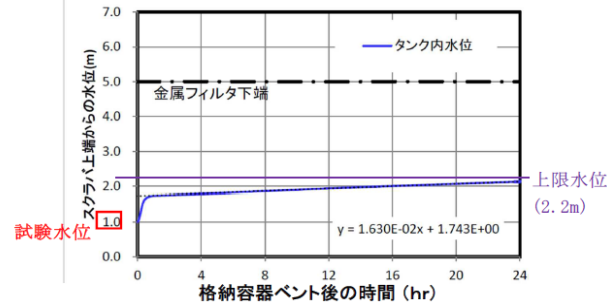
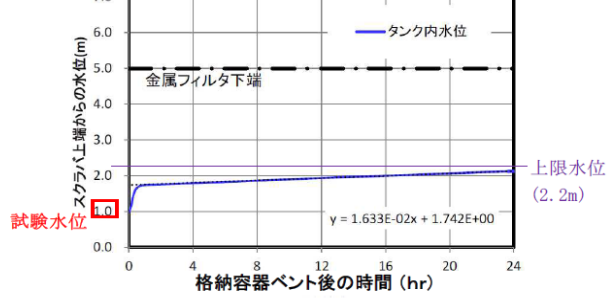
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由								
42	3.2.2.1.1	116	<div data-bbox="526 395 916 432" style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> 参考 1-2 STATE-OF-THE-ART REPORT ON NUCLEAR AEROSOLS, NEA/CSNI/R(2009)5 の抜粋及び試験の概要 </div> <p>9.2.1 Aerosols in the RCS</p> <p>9.2.1.1 AECL</p> <p>The experimenters conclude that spherical particles of around 0.1 to 0.3 μm formed (though their composition was not established) then these agglomerated giving rise to a mixture of compact particles between 0.1 and 3.0 μm in size at the point of measurement. The composition of the particles was found to be dominated by Cs, Sn and U, while the Cs and Sn mass contributions remained constant and very similar in mass. U was relatively minor in the first hour at 1860 K evolving to be the main contributor in the third (very approximately: 42 % U, 26 % Sn, 33 % Cs). Neither break down of composition by particle size nor statistical size information was measured.</p> <p>9.2.1.2 PBF-SFD</p> <p>Further interesting measurements for purposes here were six isokinetic, sequential, filtered samples located about 13 m from the bundle outlet. These were used to follow the evolution of the aerosol composition and to examine particle size (SEM). Based on these analyses the authors state that particle geometrical-mean diameter varied over the range 0.29-0.56 μm (elimination of the first filter due to it being curly with respect to the main transient gives the range 0.32-0.56 μm) while standard deviation fluctuated between 1.6 and 2.06. In the images of filter deposits needle-like forms are seen. Turning to composition, if the first filter sample is eliminated and "below detection limit" is taken as zero, for the structural components and volatile fission products we have in terms of percentages the values given in Table 9.2-1.</p> <p>9.2.2 Aerosols in the containment</p> <p>9.2.2.1 PHEBUS FP</p> <p>The aerosol size distributions were fairly lognormal with an average size (AMMD) in FPT0 of 2.4 μm at the end of the 5-hour bundle-degradation phase growing to 3.5 μm before stabilizing at 3.35 μm; aerosol size in FPT1 was slightly larger at between 3.5 and 4.0 μm. Geometric-mean diameter (d_{50}) of particles in FPT1 was seen to be between 0.5 and 0.65 μm; a SEM image of a deposit is shown in Fig. 9.2-2. In both tests the geometric standard deviation of the lognormal distribution was fairly constant at a value of around 2.0. There was clear evidence that aerosol composition varied very little as a function of particle size except for the late settling phase of the FPT1 test; during this period, the smallest particles were found to be cesium-rich. In terms of chemical speciation, X-ray techniques were used on some deposits and there also exist many data on the solubilities of the different elements in numerous deposits giving a clue as to the potential forms of some of the elements. However, post-test oxidation of samples cannot be excluded since storage times were long (months) and the value of speculating on potential speciation on the basis of the available information is debatable. Nevertheless, there is clear evidence that some elements reached higher states of oxidation in the containment when compared to their chemical form in the circuit.</p> <table border="1" data-bbox="445 911 916 1102"> <thead> <tr> <th>試験名又は報告書名等</th> <th>試験の概要</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>AECL が実施した実験</td> <td>CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験</td> </tr> <tr> <td>PBF-SFD</td> <td>米国のアイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心ふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験</td> </tr> <tr> <td>PHEBUS FP</td> <td>フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究炉で実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験</td> </tr> </tbody> </table>	試験名又は報告書名等	試験の概要	AECL が実施した実験	CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験	PBF-SFD	米国のアイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心ふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験	PHEBUS FP	フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究炉で実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験	—	⑤
試験名又は報告書名等	試験の概要												
AECL が実施した実験	CANDU のジルカロイ被覆管燃料を使用した、1 次系での核分裂生成物の挙動についての試験												
PBF-SFD	米国のアイダホ国立工学環境研究所で実施された炉心損傷状態での燃料棒及び炉心ふるまい並びに核分裂生成物及び水素の放出についての試験												
PHEBUS FP	フランスのカダラッシュ研究所の PHEBUS 研究炉で実施された、シビアアクシデント条件下での炉心燃料から 1 次系を経て原子炉格納容器に至るまでの核分裂生成物の挙動を調べる実験燃料を用いた総合試験												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
43	3.2.2.2	120	<p>(1) 水位変化の影響 有効性評価のシナリオ(大LOCA+SBO+全ECCS 機能喪失)におけるフィルタ装置の水位の評価を実施した。スクラバ水を減少させる要因としては、スクラバ水中に捕捉された放射性物質の崩壊熱や、ベントガスの過熱度によりスクラバ水が蒸発することが考えられる。そのため、フィルタ装置へ流入する崩壊熱量が異なるW/W ベントとD/W ベントそれぞれについて評価を実施した。一方、スクラバ水を増加させる要因としては、ベントガス中の水蒸気が配管やフィルタ装置表面からの放熱により凝縮することが考えられる。放熱量は外気温度により変わることから、柏崎市における1978年～2012年に計測した最低温度(-11.3℃)が継続した場合と、外気温度が30.0℃が継続した場合の評価をそれぞれ実施した。 評価結果を第3.2.2.2-1図～第3.2.2.2-4図に示す。なおD/W ベントで外気温度が30℃の評価では、水位の上昇が遅いことから、格納容器ベント開始から168時間後までの評価としている。いずれのケースにおいても、スクラバ水位は単調増加となる。 性能試験では、スクラバ水位を1mと設定として試験を実施しているため、保守的な設定である。</p>	<p>有効性評価のシナリオ(大LOCA+SBO+全ECCS 機能喪失, W/W ベント, D/Wベント)におけるフィルタ装置の水位の評価を実施した。 なお、外気温度により、ベントガス水蒸気の凝縮量が変わることから、外気温度が柏崎市における1978年～2012年に計測した最低温度(-11.3℃)が継続した場合と、外気温度が30.0℃が継続した場合の合計4ケースについて、評価を実施した。 評価結果を第3.2.2.2-1図～第3.2.2.2-4図に示す。いずれのケースにおいても、スクラバ水位は単調増加となる。 性能試験では、スクラバ水位を1mと設定して試験を実施しているため、保守的な設定である。</p>	⑤
44	3.2.2.2	121	 <p>第 3.2.2.2-1 図 外気温度-11.3℃における評価結果 (W/W ベント)</p>	 <p>第 3.2.2.2-1 図 外気温度-11.3℃における評価結果 (W/W ベント)</p>	③(フィルタ装置に流入するよう素量の変更に伴う再評価)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正
- ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
- ③評価進捗による変更・修正
- ④前提条件変更による修正
- ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
45	3.2.2.2	121	<p>第 3.2.2.2-2 図 外気温度 30.0℃における評価結果 (W/W ベント)</p>	<p>第 3.2.2.2-2 図 外気温度 30.0℃における評価結果 (W/W ベント)</p>	③(フィルタ装置に流入するよう素量の変更に伴う再評価)
46	3.2.2.2	121	<p>第 3.2.2.2-3 図 外気温度-11.3℃における評価結果 (D/W ベント)</p>	<p>第 3.2.2.2-3 図 外気温度-11.3℃における評価結果 (D/W ベント)</p>	③(フィルタ装置に流入するよう素量の変更に伴う再評価)

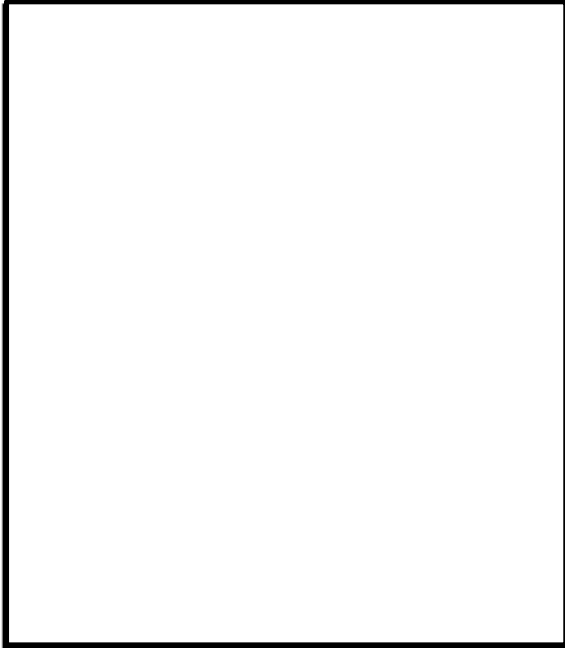
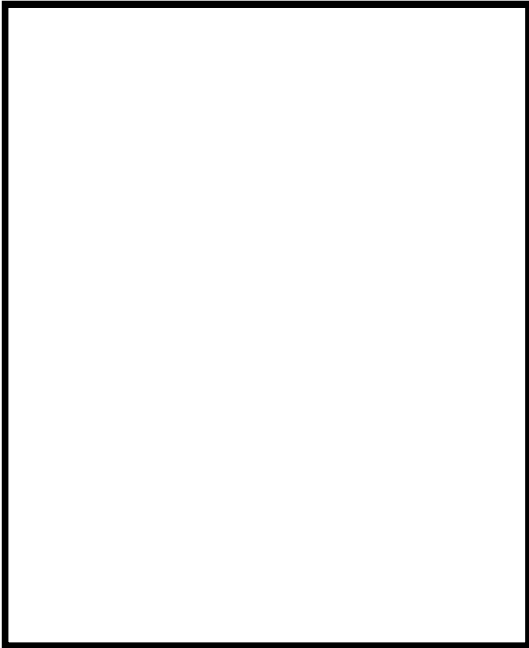
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																										
47	3.2.2.2	122	<p>第 3.2.2.2-4 図 外気温度 30.0℃における評価結果 (D/W ベント)</p>	<p>第 3.2.2.2-4 図 外気温度 30.0℃における評価結果 (D/W ベント)</p>	③(フィルタ装置に流入するよう素量の変更に伴う再評価)																										
48	3.2.2.2	122	<p>各評価において、スクラバ水位がベント開始から上限水位に到達するまでの時間は第3.2.2.2-1 表に示す通りである。いずれのケースも上限水位に到達し水抜き操作が必要になるのは、格納容器ベント開始から24 時間後以降である。</p> <p>また、最もスクラバ水の蒸発量が大きく、凝縮水の発生量が小さい(つまりスクラバ水量が減少しやすい)D/W ベントで外気温度が30℃のケースにおいても、スクラバ水位は増加を続け、格納容器ベント開始後137 時間後に上限水位に到達し、水抜き操作を実施することとなる。水抜き操作を実施すると、スクラバ水に含まれていた放射性物質が原子炉格納容器に移送されるため、スクラバ水中の崩壊熱量は減少し、水位上昇速度は大きくなる。そのため、本シナリオにおいて、スクラバ水の補給が必要となることはない。</p>	<p>なお、各評価において、スクラバ水位がベント開始から上限水位に到達するまでの時間は第3.2.2.2-1 表に示す通りである。</p>	⑤																										
49	3.2.2.2	122	<p>第 3.2.2.2-1 表 スクラバ水上限水位到達時間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>シナリオ</th> <th>外気温度[℃]</th> <th>上限水位到達時間[h]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (W/W ベント)</td> <td>-11.3</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>30.0</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (D/W ベント)</td> <td>-11.3</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>30.0</td> <td>137</td> </tr> </tbody> </table>	シナリオ	外気温度[℃]	上限水位到達時間[h]	大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (W/W ベント)	-11.3	28	30.0	73	大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (D/W ベント)	-11.3	44	30.0	137	<p>第 3.2.2.2-1 表 スクラバ水上限水位到達時間</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>シナリオ</th> <th>外気温度[℃]</th> <th>上限水位到達時間[h]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (W/W ベント)</td> <td>-11.3</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>30.0</td> <td>73</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (D/W ベント)</td> <td>-11.3</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>30.0</td> <td>270</td> </tr> </tbody> </table>	シナリオ	外気温度[℃]	上限水位到達時間[h]	大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (W/W ベント)	-11.3	28	30.0	73	大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (D/W ベント)	-11.3	44	30.0	270	③(フィルタ装置に流入するよう素量の変更に伴う再評価)
シナリオ	外気温度[℃]	上限水位到達時間[h]																													
大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (W/W ベント)	-11.3	28																													
	30.0	73																													
大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (D/W ベント)	-11.3	44																													
	30.0	137																													
シナリオ	外気温度[℃]	上限水位到達時間[h]																													
大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (W/W ベント)	-11.3	28																													
	30.0	73																													
大 LOCA+SB0+全 ECCS 機能喪失 (D/W ベント)	-11.3	44																													
	30.0	270																													

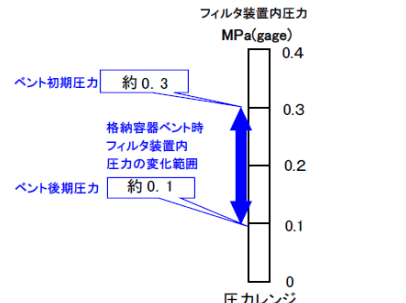
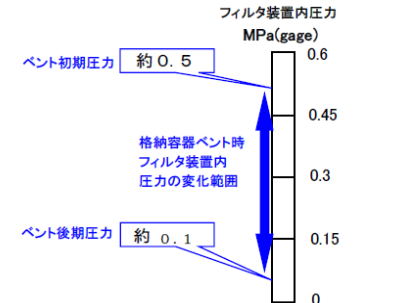
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
50	3.2.2.2	125	 <p>第 3.2.2.2-6 図 ペントガス流量の評価結果</p>	 <p>第 3.2.2.2-6 図 ペントガス流量の評価結果</p>	<p>⑤ ②(よう素フィルタの追設や, 下流側オリフィスの追設に伴う再評価)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
51	3.2.2.2	126	 <p>フィルタ装置内圧力 MPa(gage)</p> <p>0.4 0.3 0.2 0.1 0</p> <p>ベント初期圧力 約 0.3</p> <p>格納容器ベント時 フィルタ装置内 圧力の変化範囲</p> <p>ベント後期圧力 約 0.1</p> <p>圧カレンジ</p> <p>第 3.2.2.2-7 図 フィルタ装置内圧力の評価結果</p>	 <p>フィルタ装置内圧力 MPa(gage)</p> <p>0.6 0.45 0.3 0.15 0</p> <p>ベント初期圧力 約 0.5</p> <p>格納容器ベント時 フィルタ装置内 圧力の変化範囲</p> <p>ベント後期圧力 約 0.1</p> <p>圧カレンジ</p> <p>第 3.2.2.2-7 図 フィルタ装置内圧力の評価結果</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
52	3.2.2.3	127	<p>CsI粒子の密度は約4.51g/cm³に対し、試験用微粒子として、TiO₂粒子(密度約4.23g/cm³)、Fe₂O₃粒子(密度約5.24g/cm³)、PSL粒子(密度約1.06g/cm³)を用いている。</p> <p>有効性評価のシナリオ(大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失、W/Wベント)において想定される放射性粒子の粒径分布に対して、全ての試験ケースにおいて、存在する粒子径に対するトータル除染係数DF(オーバーオールDF)が1000以上となることを確認できた。そのため、実機においてもDF1000以上を期待できると考えられる。なお、オーバーオールDFの評価値は、『別紙6.6.オーバーオールDF』に記載している。</p>	<p>CsI粒子の密度は4.5g/cm³に対し、試験用微粒子として、TiO₂粒子(密度4.23g/cm³)、Fe₂O₃粒子(密度5.24g/cm³)、PSL粒子(密度1.0g/cm³)を用いている。</p> <p>有効性評価のシナリオ(大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失、W/Wベント)において想定される放射性粒子の粒径分布に対して、全ての試験ケースにおいて、除染係数DFが1000以上となることを確認できた。そのため、実機においてもDF1000以上を期待できると考えられる。</p>	⑤
53	3.2.2.3.3.1	131	<p>~2f</p> <p>5f</p> <p>※接触時間 0.24[s]以上のデータで、露点濃度 0[K]と 5[K]の性能が逆転しているが、これは供給したソウ化メタルの量に対して、DFが大きすぎることに由来する現象であると考えられる。</p> <p>第 3.2.2.3.3.1-1 図</p>	<p>※接触時間 0.24[s]以上のデータで、露点濃度 0[K]と 5[K]の性能が逆転しているが、これは供給したソウ化メタルの量に対して、DFが大きすぎることに由来する現象であると考えられる。</p> <p>第 3.2.2.3.3.1-1 図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由												
54	3.2.2.3.3.1	133	<p>第3.2.2.3.3.1-2表</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">PCV 圧力:2Pa 二次隔離弁:調整開^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(7%), 水素 (34%) 窒素(59%)^{※1}</td> <td>ベントガス質量 流量:4.5[kg/s]^{※2} 二次隔離弁:調整開^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)</td> <td>ベントガス質量 流量:2.5[kg/s]^{※2} 二次隔離弁:調整開^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)</td> </tr> <tr> <td>6号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]</td> <td rowspan="2">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td>7号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]</td> </tr> </table>	PCV 圧力:2Pa 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(7%), 水素 (34%) 窒素(59%) ^{※1}	ベントガス質量 流量:4.5[kg/s] ^{※2} 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)	ベントガス質量 流量:2.5[kg/s] ^{※2} 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)	6号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]	[Redacted]	7号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]	<p>第3.2.2.3.3.1-2表</p> <table border="1"> <tr> <td rowspan="2">PCV 圧力:2Pa 二次隔離弁:調整開^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(7%), 水素(34%), 窒素(59%)^{※1}</td> <td>ベントガス質量 流量:4.5[kg/s]^{※2} 二次隔離弁:調整開^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)</td> <td>ベントガス質量 流量:2.5[kg/s]^{※2} 二次隔離弁:調整開^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)</td> </tr> <tr> <td>6号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]</td> <td rowspan="2">[Redacted]</td> </tr> <tr> <td>7号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]</td> </tr> </table>	PCV 圧力:2Pa 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(7%), 水素(34%), 窒素(59%) ^{※1}	ベントガス質量 流量:4.5[kg/s] ^{※2} 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)	ベントガス質量 流量:2.5[kg/s] ^{※2} 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)	6号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]	[Redacted]	7号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]	⑤
PCV 圧力:2Pa 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(7%), 水素 (34%) 窒素(59%) ^{※1}	ベントガス質量 流量:4.5[kg/s] ^{※2} 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)	ベントガス質量 流量:2.5[kg/s] ^{※2} 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)															
	6号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]	[Redacted]															
7号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]																	
PCV 圧力:2Pa 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(7%), 水素(34%), 窒素(59%) ^{※1}	ベントガス質量 流量:4.5[kg/s] ^{※2} 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)	ベントガス質量 流量:2.5[kg/s] ^{※2} 二次隔離弁:調整開 ^{※1} ベントガス組成: 水蒸気(100%)															
	6号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]	[Redacted]															
7号 ベントガス 体積流量 [m³/s] ベントガス 露点温度差 [K] 接触時間 [s]																	
55	3.2.2.3.3.1	134	<p>【よう素フィルタ運転範囲】</p> <p>[Redacted]</p>	<p>【よう素フィルタ運転範囲】</p> <p>[Redacted]</p>	⑤												
56	4.1.1	135	<p>格納容器ベントの操作は、原子炉格納容器圧力を継続監視することにより、ベント実施タイミングを予測することが可能であり、格納容器ベントが必要になった場合(原子炉格納容器最高使用圧力到達時《炉心損傷前※1》、サブレーション・チェンバプール水位が「真空破壊弁高さ」到達若しくは原子炉格納容器限界圧力到達前《炉心損傷後※1》、格納容器からの異常な漏えい発生時)※2 に、事故時対応手順書に定めた運転操作手順として当直副長が格納容器ベント判断を実施する。</p>	<p>格納容器ベントの操作は、原子炉格納容器圧力を継続監視することにより、ベント実施タイミングを予測することが可能であり、格納容器ベントが必要になった場合(原子炉格納容器最高使用圧力到達時《炉心損傷前※1》、原子炉格納容器限界圧力到達前《炉心損傷後※1》、格納容器からの異常な漏えい発生時)※2 に、事故時対応手順書に定めた運転操作手順として当直副長が格納容器ベント判断を実施する。</p>	①(ベント時間余裕を持った判断)												
57	4.1.1	135	<p>重大事故等時に、原子炉格納容器設計漏えい率を超える漏えいが発生した場合、使用済燃料貯蔵プール放射線モニタ※3 により漏えいを認知することができる。</p>	<p>重大事故等時に、原子炉格納容器設計漏えい率を超える漏えいが発生した場合、重大事故時燃料貯蔵プールエリア放射線モニタ※3 により漏えいを認知することができる。</p>	⑤												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
58	4.1.1	135	※3 設計基準事故対象施設である原子炉建屋エリア放射線モニタ及び設計基準事故対処設備である燃料取替エリア排気放射線モニタ、原子炉区域換気空調系排気放射線モニタ等でも原子炉格納容器からの漏えいを認知することが可能である。	※3 設計基準設備である原子炉区域エリア放射線モニタ、燃料取替エリア排気放射線モニタ、原子炉建屋換気系排気放射線モニタ等でも原子炉格納容器からの漏えいを認知することが可能である。	⑤
59	4.1.1	135	燃料取替床上部の水素ガス濃度が「2.2vol%」に到達した場合、格納容器ベントを実施することにより原子炉格納容器からの漏えいの影響を抑制する。	これらにより、原子炉格納容器からの異常な漏えいを認知した場合は、速やかに格納容器スプレイによる減圧操作を開始し、格納容器ベントを実施することにより原子炉格納容器からの漏えいの影響を抑制する。	⑤
60	4.1.1	135	格納容器ベント操作は、サブプレッション・チェンバ・プール水位若しくは原子炉格納容器圧力による格納容器ベント判断、又は原子炉格納容器からの漏えいによる格納容器ベント判断により実施する方針であり、放射性物質は可能な限り原子炉格納容器内に閉じ込めることを基本とする。	格納容器ベント操作は、原子炉格納容器圧力による格納容器ベント判断、または原子炉格納容器からの漏えいによる格納容器ベント判断により実施する方針であり、放射性物質は可能な限り原子炉格納容器内に閉じ込めることを基本とする	①(ベント時間余裕を持った判断)
61	4.1.1	137	<p>第 4.1.1-1 図 原子炉格納容器からの異常な漏えいによる格納容器ベント操作概要</p>	<p>第 4.1.1-1 図 原子炉格納容器からの異常な漏えいによる格納容器ベント操作概要</p>	②(判断基準の見直し)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																												
62	4.1.2	139	二次隔離弁が操作不能の場合は、二次隔離弁バイパス弁を中央制御室からの遠隔操作、又は遠隔手動弁操作設備により二次格納施設の外から操作する。遠隔手動弁操作設備による操作は「約25分(実操作時間約15分+移動時間10分)」※2で実施可能である。	二次隔離弁が操作不能の場合は、手動駆動の二次隔離弁バイパス弁を遠隔手動弁操作設備により二次格納施設の外から操作する。この操作は「約25分(実操作時間約15分+移動時間10分)」※2で実施可能である。	①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)																																																												
63	4.1.2	140	<p>第 4.1.2-1 表 隔離弁操作対象一覧 (ベント準備)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>操作対象弁</th> <th>操作場所</th> <th>操作(駆動)方法</th> <th>操作時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">炉心損傷前</td> <td rowspan="3">一次隔離弁 (空気駆動弁)</td> <td>中央制御室</td> <td>操作スイッチ</td> <td>約1分</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二次格納施設外</td> <td>専用ポンベ</td> <td>約15分^{※2} (実操作時間約5分+移動時間10分)</td> </tr> <tr> <td>遠隔手動弁操作設備</td> <td>約30分^{※2} (実操作時間約20分+移動時間10分)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">炉心損傷後</td> <td rowspan="2">二次隔離弁 (電動駆動弁)</td> <td>中央制御室</td> <td>操作スイッチ</td> <td>約1分</td> </tr> <tr> <td>二次格納施設外</td> <td>遠隔手動弁操作設備</td> <td>約25分^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二次隔離弁バイパス弁 (電動駆動弁)</td> <td>中央制御室</td> <td>操作スイッチ</td> <td>約1分</td> </tr> <tr> <td>二次格納施設外</td> <td>遠隔手動弁操作設備</td> <td>約25分^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 二次隔離弁はベント流量調節弁になるため「調整開」とする。 ※2 最短の時間であり、手順・評価時は余裕を含めた時間を設定する。</p>		操作対象弁	操作場所	操作(駆動)方法	操作時間	炉心損傷前	一次隔離弁 (空気駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分	二次格納施設外	専用ポンベ	約15分 ^{※2} (実操作時間約5分+移動時間10分)	遠隔手動弁操作設備	約30分 ^{※2} (実操作時間約20分+移動時間10分)	炉心損傷後	二次隔離弁 (電動駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分	二次格納施設外	遠隔手動弁操作設備	約25分 ^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)	二次隔離弁バイパス弁 (電動駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分	二次格納施設外	遠隔手動弁操作設備	約25分 ^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)	<p>第 4.1.2-1 表 隔離弁操作対象一覧 (ベント準備)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>操作対象弁</th> <th>操作場所</th> <th>操作(駆動)方法</th> <th>操作時間</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">炉心損傷前</td> <td rowspan="3">一次隔離弁 (空気駆動弁)</td> <td>中央制御室</td> <td>操作スイッチ</td> <td>約1分</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二次格納施設外</td> <td>専用ポンベ</td> <td>約15分^{※2} (実操作時間約5分+移動時間10分)</td> </tr> <tr> <td>遠隔手動弁操作設備</td> <td>約30分^{※2} (実操作時間約20分+移動時間10分)</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">炉心損傷後</td> <td rowspan="2">二次隔離弁 (電動駆動弁)</td> <td>中央制御室</td> <td>操作スイッチ</td> <td>約1分</td> </tr> <tr> <td>二次格納施設外</td> <td>遠隔手動弁操作設備</td> <td>約25分^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">二次隔離弁バイパス弁 (手動駆動弁)</td> <td>中央制御室</td> <td>操作スイッチ</td> <td>約1分</td> </tr> <tr> <td>二次格納施設外</td> <td>遠隔手動弁操作設備</td> <td>約25分^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 二次隔離弁はベント流量調節弁になるため「調整開」とする。 ※2 最短の時間であり、手順・評価時は余裕を含めた時間を設定する。</p>		操作対象弁	操作場所	操作(駆動)方法	操作時間	炉心損傷前	一次隔離弁 (空気駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分	二次格納施設外	専用ポンベ	約15分 ^{※2} (実操作時間約5分+移動時間10分)	遠隔手動弁操作設備	約30分 ^{※2} (実操作時間約20分+移動時間10分)	炉心損傷後	二次隔離弁 (電動駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分	二次格納施設外	遠隔手動弁操作設備	約25分 ^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)	二次隔離弁バイパス弁 (手動駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分	二次格納施設外	遠隔手動弁操作設備	約25分 ^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)	①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)
	操作対象弁	操作場所	操作(駆動)方法	操作時間																																																													
炉心損傷前	一次隔離弁 (空気駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分																																																													
		二次格納施設外	専用ポンベ	約15分 ^{※2} (実操作時間約5分+移動時間10分)																																																													
			遠隔手動弁操作設備	約30分 ^{※2} (実操作時間約20分+移動時間10分)																																																													
炉心損傷後	二次隔離弁 (電動駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分																																																													
		二次格納施設外	遠隔手動弁操作設備	約25分 ^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)																																																													
	二次隔離弁バイパス弁 (電動駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分																																																													
		二次格納施設外	遠隔手動弁操作設備	約25分 ^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)																																																													
	操作対象弁	操作場所	操作(駆動)方法	操作時間																																																													
炉心損傷前	一次隔離弁 (空気駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分																																																													
		二次格納施設外	専用ポンベ	約15分 ^{※2} (実操作時間約5分+移動時間10分)																																																													
			遠隔手動弁操作設備	約30分 ^{※2} (実操作時間約20分+移動時間10分)																																																													
炉心損傷後	二次隔離弁 (電動駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分																																																													
		二次格納施設外	遠隔手動弁操作設備	約25分 ^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)																																																													
	二次隔離弁バイパス弁 (手動駆動弁)	中央制御室	操作スイッチ	約1分																																																													
		二次格納施設外	遠隔手動弁操作設備	約25分 ^{※2} (実操作時間約15分+移動時間10分)																																																													
64	4.1.2	141	(e) 中央制御室待避室設営 炉心損傷後の格納容器ベント操作前に準備操作として、中央制御室待避室への資機材搬入・待避室での監視装置の設営・中央制御室換気空調系の隔離操作・待避室の加圧操作等を実施する。	(e) 中央制御室待避所設営 炉心損傷後の格納容器ベント操作前に準備操作として、中央制御室待避所への資機材搬入・待避所での監視装置の設営・中央制御室換気空調系の隔離操作・待避所の加圧操作等を実施する。	⑤																																																												
65	4.1.2	142	スクラバ水pH 制御設備が必要になるのは、フィルタ装置の排水によりスクラバ水の水質が変動する場合であり、排水操作に合わせて準備すればよく、格納容器ベント前に準備する必要はない。	スクラバ水pH 制御設備が必要になるのは、フィルタ装置の排水によりスクラバ水の水質が低下した場合であり、排水操作に合わせて準備すればよく、格納容器ベント前に準備する必要はない。	⑤																																																												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																																																																						
66	4.1.2	142	<p>格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント操作は、当直副長の指示を受けて、炉心損傷前の場合は二次隔離弁[T31-MO-F070]を中央制御室からの遠隔操作又は、二次格納施設外からの遠隔手動弁操作設備により「調整開」とし、炉心損傷後の場合は一次隔離弁(サプレッション・チェンバ側/ドライウエル側)[T31-AO-F022/F019]を二次格納施設外からの遠隔手動弁操作設備により「全開」とし、格納容器ベントを実施する。 なお、二次隔離弁が操作不能の場合は、電動駆動の二次隔離弁バイパス弁[T31-MO-F072]を中央制御室からの遠隔操作又は、二次格納施設外からの遠隔手動弁操作設備により二次格納施設の外から操作する。</p>	<p>格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベント操作は、当直副長の指示を受けて、炉心損傷前の場合は二次隔離弁[T31-MO-F070]を中央制御室からの遠隔操作または、二次格納施設外からの人力操作により「調整開」とし、炉心損傷後の場合は一次隔離弁(サプレッション・チェンバ側/ドライウエル側)[T31-AO-F022/F019]を二次格納施設外からの人力操作により「全開」とし、格納容器ベントを実施する。 なお、二次隔離弁が操作不能の場合は、手動駆動の二次隔離弁バイパス弁を遠隔手動弁操作設備により二次格納施設の外から操作する。</p>	<p>⑤ ①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)</p>																																																																																																																																																																																																						
67	4.1.2	143	<p>第 4.1.2-2 表 6号炉 格納容器ベント操作(格納容器圧力逃がし装置) 対象弁操作方法</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">操作対象弁</th> <th rowspan="3">弁番号</th> <th rowspan="3">駆動方式</th> <th rowspan="3">遠隔対象</th> <th rowspan="3">駆動電源(電圧)</th> <th colspan="8">操作条件</th> </tr> <tr> <th colspan="4">遠隔操作</th> <th colspan="4">手動操作</th> </tr> <tr> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)</td> <td>T31-MO-F070</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・C</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>② ファイルド実入弁</td> <td>T31-MO-F019</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・O</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>③ 炉心格納容器(二次隔離弁)</td> <td>T31-MO-F070</td> <td>電動駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・A・I</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)</td> <td>T31-MO-F019</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・C</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁</td> <td>T31-MO-F072</td> <td>電動駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・A・I</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> </tbody> </table>	操作対象弁	弁番号	駆動方式	遠隔対象	駆動電源(電圧)	操作条件								遠隔操作				手動操作				遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)	T31-MO-F070	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	② ファイルド実入弁	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・O	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	③ 炉心格納容器(二次隔離弁)	T31-MO-F070	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁	T31-MO-F072	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	<p>第 4.1.2-2 表 6号炉 格納容器ベント操作(格納容器圧力逃がし装置) 対象弁操作方法</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">操作対象弁</th> <th rowspan="3">弁番号</th> <th rowspan="3">駆動方式</th> <th rowspan="3">遠隔対象</th> <th rowspan="3">駆動電源(電圧)</th> <th colspan="8">操作条件</th> </tr> <tr> <th colspan="4">遠隔操作</th> <th colspan="4">手動操作</th> </tr> <tr> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)</td> <td>T31-MO-F070</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・C</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>② ファイルド実入弁</td> <td>T31-MO-F019</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・O</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>③ 炉心格納容器(二次隔離弁)</td> <td>T31-MO-F070</td> <td>電動駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・A・I</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)</td> <td>T31-MO-F019</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・C</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁</td> <td>T31-MO-F072</td> <td>電動駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・A・I</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> </tbody> </table>	操作対象弁	弁番号	駆動方式	遠隔対象	駆動電源(電圧)	操作条件								遠隔操作				手動操作				遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)	T31-MO-F070	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	② ファイルド実入弁	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・O	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	③ 炉心格納容器(二次隔離弁)	T31-MO-F070	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁	T31-MO-F072	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	<p>①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)</p>
操作対象弁	弁番号	駆動方式	遠隔対象						駆動電源(電圧)	操作条件																																																																																																																																																																																																	
										遠隔操作				手動操作																																																																																																																																																																																													
				遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作		手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																															
① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)	T31-MO-F070	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
② ファイルド実入弁	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・O	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
③ 炉心格納容器(二次隔離弁)	T31-MO-F070	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁	T31-MO-F072	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
操作対象弁	弁番号	駆動方式	遠隔対象	駆動電源(電圧)	操作条件																																																																																																																																																																																																						
					遠隔操作				手動操作																																																																																																																																																																																																		
					遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																															
① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)	T31-MO-F070	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
② ファイルド実入弁	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・O	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
③ 炉心格納容器(二次隔離弁)	T31-MO-F070	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁	T31-MO-F072	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
68	4.1.2	144	<p>第 4.1.2-3 表 7号炉 格納容器ベント操作(格納容器圧力逃がし装置) 対象弁操作方法</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">操作対象弁</th> <th rowspan="3">弁番号</th> <th rowspan="3">駆動方式</th> <th rowspan="3">遠隔対象</th> <th rowspan="3">駆動電源(電圧)</th> <th colspan="8">操作条件</th> </tr> <tr> <th colspan="4">遠隔操作</th> <th colspan="4">手動操作</th> </tr> <tr> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)</td> <td>T31-MO-F070</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・C</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>② ファイルド実入弁</td> <td>T31-MO-F019</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・O</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>③ 炉心格納容器(二次隔離弁)</td> <td>T31-MO-F070</td> <td>電動駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・A・I</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)</td> <td>T31-MO-F019</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・C</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁</td> <td>T31-MO-F072</td> <td>電動駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・A・I</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> </tbody> </table>	操作対象弁	弁番号	駆動方式	遠隔対象	駆動電源(電圧)	操作条件								遠隔操作				手動操作				遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)	T31-MO-F070	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	② ファイルド実入弁	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・O	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	③ 炉心格納容器(二次隔離弁)	T31-MO-F070	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁	T31-MO-F072	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	<p>第 4.1.2-3 表 7号炉 格納容器ベント操作(格納容器圧力逃がし装置) 対象弁操作方法</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center; font-size: 8px;"> <thead> <tr> <th rowspan="3">操作対象弁</th> <th rowspan="3">弁番号</th> <th rowspan="3">駆動方式</th> <th rowspan="3">遠隔対象</th> <th rowspan="3">駆動電源(電圧)</th> <th colspan="8">操作条件</th> </tr> <tr> <th colspan="4">遠隔操作</th> <th colspan="4">手動操作</th> </tr> <tr> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>遠隔操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> <th>手動操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)</td> <td>T31-MO-F070</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・C</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>② ファイルド実入弁</td> <td>T31-MO-F019</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・O</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>③ 炉心格納容器(二次隔離弁)</td> <td>T31-MO-F070</td> <td>電動駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・A・I</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)</td> <td>T31-MO-F019</td> <td>遠隔駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・C</td> <td>中</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>遠隔操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> <tr> <td>⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁</td> <td>T31-MO-F072</td> <td>電動駆動</td> <td>遠隔</td> <td>F・A・I</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>中</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> <td>手動操作</td> </tr> </tbody> </table>	操作対象弁	弁番号	駆動方式	遠隔対象	駆動電源(電圧)	操作条件								遠隔操作				手動操作				遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)	T31-MO-F070	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	② ファイルド実入弁	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・O	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	③ 炉心格納容器(二次隔離弁)	T31-MO-F070	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁	T31-MO-F072	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作	<p>①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)</p>
操作対象弁	弁番号	駆動方式	遠隔対象						駆動電源(電圧)	操作条件																																																																																																																																																																																																	
										遠隔操作				手動操作																																																																																																																																																																																													
				遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作		手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																															
① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)	T31-MO-F070	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
② ファイルド実入弁	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・O	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
③ 炉心格納容器(二次隔離弁)	T31-MO-F070	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁	T31-MO-F072	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
操作対象弁	弁番号	駆動方式	遠隔対象	駆動電源(電圧)	操作条件																																																																																																																																																																																																						
					遠隔操作				手動操作																																																																																																																																																																																																		
					遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																															
① 炉心格納容器(二次隔離弁) (サブプレッション・チェンバ側)	T31-MO-F070	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
② ファイルド実入弁	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・O	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
③ 炉心格納容器(二次隔離弁)	T31-MO-F070	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
④ 炉心格納容器(一次隔離弁) (ドライウエル側)	T31-MO-F019	遠隔駆動	遠隔	F・C	中	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	遠隔操作	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														
⑤ 炉心格納容器(二次隔離弁) バイパス弁	T31-MO-F072	電動駆動	遠隔	F・A・I	中	中	中	中	中	手動操作	手動操作	手動操作	手動操作																																																																																																																																																																																														

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
69	4.1.2	146	チェンパ取り出し配管位置 [] サプレッション・チェンパ・プール水位計にて) 未満 ^{*3} であることを確認する。	し配管位置 [] 以下 ^{*3} であることを確認する。	⑤
70	4.1.2	150	具体的には、残留熱除去系又は代替循環冷却系による格納容器除熱機能が使用可能な状態になり、長期にわたり原子炉格納容器の冷却が可能であること、原子炉格納容器内雰囲気モニタが使用可能な状態になり、格納容器内酸素／水素濃度測定が可能であること、及び可燃性ガス濃度制御系が使用可能な状態になり、原子炉格納容器内における水の放射線分解により発生する酸素／水素を可燃限界濃度に到達することなく制御が可能であることが確認された場合に、格納容器圧力逃がし装置以外の格納容器除熱機能の起動前若しくは起動操作直後に格納容器圧力逃がし装置を停止することができる。	具体的には、残留熱除去系による格納容器除熱機能が使用可能な状態になり、長期にわたり原子炉格納容器の冷却が可能であること、原子炉格納容器内雰囲気モニタが使用可能な状態になり、格納容器内酸素／水素濃度測定が可能であること、及び可燃性ガス濃度制御系が使用可能な状態になり、原子炉格納容器内における水の放射線分解により発生する酸素／水素を可燃限界濃度に到達することなく制御が可能であることが確認された場合に、格納容器圧力逃がし装置を停止することができる。	⑤
71	4.1.2	150	格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの停止操作は、一次隔離弁(サブプレッション・チェンパ側／ドライウエル側) [T31-AO-F022/F019]、二次隔離弁[T31-MO-F070]又は二次隔離弁バイパス弁[T31-MO-F072]を、中央制御室からの遠隔操作又は二次格納施設外からの遠隔手動弁操作設備にて「全閉」する。	格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントの停止操作は、一次隔離弁(サブプレッション・チェンパ側／ドライウエル側) [T31-AO-F022/F019]、二次隔離弁[T31-MO-F070]または二次隔離弁バイパス弁を、中央制御室からの遠隔操作または二次格納施設外からの現場操作にて「全閉」する。	①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)
72	4.2.1.1	156	ベント前に屋内(二次格納施設外)にて現場作業を行う際は、原子炉建屋内に浮遊する放射性物質からのガンマ線等による影響を受ける。ベント前の屋内(二次格納施設外)における現場作業の被ばく線量を評価した結果、最大で約2.4mSvとなり作業可能である。	ベント前に二次格納施設外(屋内)にて現場作業を行う際は、二次格納施設内の放射性物質からのガンマ線による影響を受ける。この経路からの被ばく線量を評価した結果、ベント前に二次格納施設外(屋内)にて行う現場作業の作業線量は、6号炉側の作業でW/W ベント時は最大約43mSv、D/W ベント時は最大約45mSv、7号炉側の作業でW/W ベント時は最大約43mSv、D/W ベント時は最大約45mSvとなり作業可能である。	⑤ ③(線量評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価)
73	4.2.1.2	156	ベント後(ベント中を含む)に屋内(二次格納施設外)にて現場作業を行う際は、二次格納施設内のベント配管内の放射性物質及び格納容器圧力逃がし装置を経由し大気中に放出される希ガス等の放射性物質からのガンマ線等による影響を受ける。ベント後の屋内(二次格納施設外)における現場作業の被ばく線量を評価した結果、最大で約21mSvとなり作業可能である。	ベント後(ベント中を含む)に二次格納施設外(屋内)にて現場作業を行う際は、4.2.1.1 に示した被ばく経路に加え、二次格納施設内のベント配管内の放射性物質及び大気中に放出される希ガス等の放射性物質からのガンマ線による影響を受けることになる。これらの経路からの被ばく線量を評価した結果、ベント後に二次格納施設外(屋内)にて行う現場作業の作業線量は、6号炉側の作業でW/W ベント時は約7.1mSv、D/W ベント時は約2.8mSv、7号炉側の作業でW/W ベント時は約2.7mSv、D/W ベント時は約4.4mSvとなり作業可能である。	⑤ ③(線量評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
74	4.2.2.1	156	ベント前に屋外にて現場作業を行う際は、 原子炉建屋から大気中へ放出され地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線等 による影響を受ける。 ベント前の屋外における現場作業の被ばく線量を評価した結果、最大で約45mSvとなり作業可能である。	ベント前に屋外にて現場作業を行う際は、二次格納施設内の放射性物質からのガンマ線による影響を受ける。 この経路からの被ばく線量を評価した結果、屋外にて行う現場作業の作業線量は、6号炉側の作業で最大約2mSv、7号炉側の作業で最大約2mSvとなり作業可能である。	⑤ ③(線量評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価)
75	4.2.2.2	156	ベント後(ベント中を含む)に屋外にて現場作業を行う際は、フィルタ装置、よう素フィルタ及びベント配管内の放射性物質並びに大気中に放出される希ガス等の放射性物質からのガンマ線等による影響を受ける。 ベント後の屋外における現場作業の被ばく線量を評価した結果、最大で約81mSvとなり作業可能である。 ※被ばく評価の詳細は、別紙33を参照	ベント後(ベント中を含む)に屋外にて現場作業を行う際は、4.2.2.1に示した被ばく経路に加え、フィルタ装置、よう素フィルタ及びベント配管内の放射性物質並びに大気中に放出される希ガス等の放射性物質からのガンマ線による影響を受けることになる。 これらの経路からの被ばく線量を評価した結果、ベント後に屋外にて行う現場作業の作業線量は、6号炉側の作業でW/Wベント時は最大約47mSv、D/Wベント時は最大約45mSv、7号炉側の作業でW/Wベント時は最大約46mSv、D/Wベント時は最大約44mSvとなり作業可能である。	⑤ ③(線量評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価)
76	4.3	158	「フィルタ装置入口配管、フィルタ装置」の窒素置換操作は、フィルタ装置入口弁[T61-F001]を全閉とした上で、大気開放の窒素ベント弁[T61-F722]を「全開」にし、可搬型窒素供給装置からの窒素ガスを窒素供給弁[T61-F205]を「開」することにより実施する。窒素ガス注入によって、フィルタ装置入口配管、フィルタ装置までの空気は、窒素ベント弁[T61-F722]から大気へ放出される。ポータブルの酸素濃度計で放出箇所の酸素濃度を測定し「可燃限界濃度(5vol%)以下※1」まで低下確認できれば窒素置換完了と判断する。窒素置換完了後は、空気混入防止として系統内を加圧状態とする。加圧操作は、窒素ベント弁[T61-F722]を「閉」し、フィルタ装置出口圧力及びフィルタ装置入口圧力の指示が上昇し、フィルタ装置出口圧力が「10kPa[gage]」まで加圧された後、窒素供給弁[T61-F205]を「全閉」し加圧状態とする。	「フィルタ装置入口配管、フィルタ装置」の窒素置換操作は、フィルタ装置入口弁[T61-F001]を全閉とした上で、大気開放の窒素ベント弁[弁番号未定]を「全開」にし、可搬型窒素供給装置からの窒素ガスを窒素供給弁[T61-F205]を「開」することにより実施する。窒素ガス注入によって、フィルタ装置入口配管、フィルタ装置までの空気は、窒素ベント弁[弁番号未定]から大気へ放出される。ポータブルの酸素濃度計で放出箇所の酸素濃度を測定し「可燃限界濃度(5vol%)以下※1」まで低下確認できれば窒素置換完了と判断する。窒素置換完了後は、空気混入防止として系統内を加圧状態とする。加圧操作は、窒素ベント弁[弁番号未定]を「閉」し、フィルタ装置出口圧力及びフィルタ装置入口圧力の指示が上昇し、フィルタ装置出口圧力が「10kPa[gage]」まで加圧された後、素供給弁[T61-F205]を「全閉」し加圧状態とする。	⑤
77	5.1	164	スクラバ水 1-1.機能確認 a.pH 値の確認	—	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																												
78	5.1	166	<p>第 5.1-2 表 電気設備の対象機器毎の点検項目及び点検内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象機器</th> <th rowspan="2">点検周期 本格一般</th> <th rowspan="2">点検項目</th> <th colspan="2">点検内容</th> </tr> <tr> <th>本格点検</th> <th>一般点検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">静止型無停電電源装置 (可変電圧可変周波数電源装置含む)</td> <td rowspan="3">2</td> <td>1. 盤</td> <td>—</td> <td>a. 外観点検 b. 整定値確認 c. 取付器具点検 d. 冷却ファン点検</td> </tr> <tr> <td>2. 変圧器</td> <td>—</td> <td>a. 外観点検</td> </tr> <tr> <td>3. 試験・測定</td> <td>—</td> <td>a. 絶縁抵抗測定 b. 保護シーケンス試験 c. 主回路・ゲート回路波形測定 d. 停電，復電試験 e. 入力電源切替試験 f. 電解コンデンサ容量測定 g. 特性試験 h. 警報試験</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">電動弁</td> <td rowspan="6">6</td> <td>1. 電動機</td> <td>—</td> <td>a. 外観点検 b. 電磁ブレーキ点検</td> </tr> <tr> <td>2. トルクスイッチ</td> <td>—</td> <td>a. トルクスイッチ点検 b. 設定値確認</td> </tr> <tr> <td>3. リミットスイッチ</td> <td>—</td> <td>a. リミットスイッチ点検 b. 潤滑油脂交換</td> </tr> <tr> <td>4. 収納箱</td> <td>—</td> <td>a. 配線類点検</td> </tr> <tr> <td>5. 開度計</td> <td>—</td> <td>a. 外観点検 b. 指示値確認</td> </tr> <tr> <td>6. 試験・測定</td> <td>—</td> <td>a. 絶縁抵抗測定 b. 閉閉試験 c. 巻線抵抗測定 d. ディクラッチレバー 替試験</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 点検周期の単位はサイクル。</p>	対象機器	点検周期 本格一般	点検項目	点検内容		本格点検	一般点検	静止型無停電電源装置 (可変電圧可変周波数電源装置含む)	2	1. 盤	—	a. 外観点検 b. 整定値確認 c. 取付器具点検 d. 冷却ファン点検	2. 変圧器	—	a. 外観点検	3. 試験・測定	—	a. 絶縁抵抗測定 b. 保護シーケンス試験 c. 主回路・ゲート回路波形測定 d. 停電，復電試験 e. 入力電源切替試験 f. 電解コンデンサ容量測定 g. 特性試験 h. 警報試験	電動弁	6	1. 電動機	—	a. 外観点検 b. 電磁ブレーキ点検	2. トルクスイッチ	—	a. トルクスイッチ点検 b. 設定値確認	3. リミットスイッチ	—	a. リミットスイッチ点検 b. 潤滑油脂交換	4. 収納箱	—	a. 配線類点検	5. 開度計	—	a. 外観点検 b. 指示値確認	6. 試験・測定	—	a. 絶縁抵抗測定 b. 閉閉試験 c. 巻線抵抗測定 d. ディクラッチレバー 替試験	<p>第 5.1-2 表 電気設備の対象機器毎の点検項目及び点検内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象機器</th> <th rowspan="2">点検周期 本格一般</th> <th rowspan="2">点検項目</th> <th colspan="2">点検内容</th> </tr> <tr> <th>本格点検</th> <th>一般点検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">無停電電源装置</td> <td rowspan="3">2</td> <td>1. 盤</td> <td>—</td> <td>a. 外観点検 b. 取付器具点検 c. 冷却ファン点検</td> </tr> <tr> <td>2. 変圧器</td> <td>—</td> <td>a. 外観点検</td> </tr> <tr> <td>3. 試験・測定</td> <td>—</td> <td>a. 絶縁抵抗測定 b. 保護シーケンス試験 c. 主回路・ゲート回路波形測定 d. 停電，復旧切替試験 e. 入力電源切替試験 f. 電解コンデンサ容量測定 g. 特性試験 h. 警報試験</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">電動駆動弁</td> <td rowspan="6">6</td> <td>1. 電動機</td> <td>—</td> <td>a. 外観点検</td> </tr> <tr> <td>2. トルクスイッチ</td> <td>—</td> <td>a. トルクスイッチ点検 b. 設定値確認</td> </tr> <tr> <td>3. リミットスイッチ</td> <td>—</td> <td>a. リミットスイッチ点検 b. 潤滑油脂交換</td> </tr> <tr> <td>4. 収納箱</td> <td>—</td> <td>a. 配線類点検</td> </tr> <tr> <td>5. 開度計</td> <td>—</td> <td>a. 外観点検 b. 指示値確認</td> </tr> <tr> <td>6. 試験・測定</td> <td>—</td> <td>a. 絶縁抵抗測定 b. 閉閉試験 c. 巻線抵抗測定</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 点検周期の単位はサイクル。</p>	対象機器	点検周期 本格一般	点検項目	点検内容		本格点検	一般点検	無停電電源装置	2	1. 盤	—	a. 外観点検 b. 取付器具点検 c. 冷却ファン点検	2. 変圧器	—	a. 外観点検	3. 試験・測定	—	a. 絶縁抵抗測定 b. 保護シーケンス試験 c. 主回路・ゲート回路波形測定 d. 停電，復旧切替試験 e. 入力電源切替試験 f. 電解コンデンサ容量測定 g. 特性試験 h. 警報試験	電動駆動弁	6	1. 電動機	—	a. 外観点検	2. トルクスイッチ	—	a. トルクスイッチ点検 b. 設定値確認	3. リミットスイッチ	—	a. リミットスイッチ点検 b. 潤滑油脂交換	4. 収納箱	—	a. 配線類点検	5. 開度計	—	a. 外観点検 b. 指示値確認	6. 試験・測定	—	a. 絶縁抵抗測定 b. 閉閉試験 c. 巻線抵抗測定	⑤
対象機器	点検周期 本格一般	点検項目	点検内容																																																																														
			本格点検	一般点検																																																																													
静止型無停電電源装置 (可変電圧可変周波数電源装置含む)	2	1. 盤	—	a. 外観点検 b. 整定値確認 c. 取付器具点検 d. 冷却ファン点検																																																																													
		2. 変圧器	—	a. 外観点検																																																																													
		3. 試験・測定	—	a. 絶縁抵抗測定 b. 保護シーケンス試験 c. 主回路・ゲート回路波形測定 d. 停電，復電試験 e. 入力電源切替試験 f. 電解コンデンサ容量測定 g. 特性試験 h. 警報試験																																																																													
電動弁	6	1. 電動機	—	a. 外観点検 b. 電磁ブレーキ点検																																																																													
		2. トルクスイッチ	—	a. トルクスイッチ点検 b. 設定値確認																																																																													
		3. リミットスイッチ	—	a. リミットスイッチ点検 b. 潤滑油脂交換																																																																													
		4. 収納箱	—	a. 配線類点検																																																																													
		5. 開度計	—	a. 外観点検 b. 指示値確認																																																																													
		6. 試験・測定	—	a. 絶縁抵抗測定 b. 閉閉試験 c. 巻線抵抗測定 d. ディクラッチレバー 替試験																																																																													
対象機器	点検周期 本格一般	点検項目	点検内容																																																																														
			本格点検	一般点検																																																																													
無停電電源装置	2	1. 盤	—	a. 外観点検 b. 取付器具点検 c. 冷却ファン点検																																																																													
		2. 変圧器	—	a. 外観点検																																																																													
		3. 試験・測定	—	a. 絶縁抵抗測定 b. 保護シーケンス試験 c. 主回路・ゲート回路波形測定 d. 停電，復旧切替試験 e. 入力電源切替試験 f. 電解コンデンサ容量測定 g. 特性試験 h. 警報試験																																																																													
電動駆動弁	6	1. 電動機	—	a. 外観点検																																																																													
		2. トルクスイッチ	—	a. トルクスイッチ点検 b. 設定値確認																																																																													
		3. リミットスイッチ	—	a. リミットスイッチ点検 b. 潤滑油脂交換																																																																													
		4. 収納箱	—	a. 配線類点検																																																																													
		5. 開度計	—	a. 外観点検 b. 指示値確認																																																																													
		6. 試験・測定	—	a. 絶縁抵抗測定 b. 閉閉試験 c. 巻線抵抗測定																																																																													

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																																												
79	5.1	167	<p>第 5.1-3 表 計測制御設備の対象機器毎の点検項目及び点検内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象機器</th> <th rowspan="2">点検周期^{※1}</th> <th rowspan="2">点検項目</th> <th colspan="2">点検内容</th> </tr> <tr> <th>本格点検</th> <th>一般点検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">圧力計</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電気式変換器</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 校正・ループ校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電気式指示計</td> <td>1</td> <td>1. 特性試験</td> <td>a. 校正</td> <td>(ループ校正)</td> </tr> <tr> <td>電気式記録計</td> <td>1</td> <td>1. 特性試験</td> <td>a. 校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電磁流量計</td> <td>1</td> <td>1. 分解点検</td> <td>a. 分解点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電磁弁</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>—</td> <td>a. 各部点検手入</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>—</td> <td>a. 絶縁抵抗・直流抵抗測定 b. 動作試験</td> </tr> <tr> <td>制御盤</td> <td>1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 盤(ラック), 及び取付器具点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">検出器モニタ</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 回路特性試験 b. 線源校正試験</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水素検出装置</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 回路特性試験 b. 基準ガスによる校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">サンプリング機器</td> <td rowspan="3">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. サンプリング装置点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 分解点検</td> <td>a. ボンプ分解点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3. 特性・性能試験</td> <td>a. インサービス後の調整</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">pH計</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 回路特性試験</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 点検周期の単位はサイクル。</p>	対象機器	点検周期 ^{※1}	点検項目	点検内容		本格点検	一般点検	圧力計	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 校正	—	電気式変換器	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 校正・ループ校正	—	電気式指示計	1	1. 特性試験	a. 校正	(ループ校正)	電気式記録計	1	1. 特性試験	a. 校正	—	電磁流量計	1	1. 分解点検	a. 分解点検手入	—	電磁弁	1	1. 外観点検	—	a. 各部点検手入	2. 特性試験	—	a. 絶縁抵抗・直流抵抗測定 b. 動作試験	制御盤	1	1. 外観点検	a. 盤(ラック), 及び取付器具点検手入	—	検出器モニタ	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 回路特性試験 b. 線源校正試験	—	水素検出装置	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 回路特性試験 b. 基準ガスによる校正	—	サンプリング機器	1	1. 外観点検	a. サンプリング装置点検手入	—	2. 分解点検	a. ボンプ分解点検手入	—	3. 特性・性能試験	a. インサービス後の調整	—	pH計	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 回路特性試験	—	<p>第 5.1-3 表 計測制御設備の対象機器毎の点検項目及び点検内容</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">対象機器</th> <th rowspan="2">点検周期^{※1}</th> <th rowspan="2">点検項目</th> <th colspan="2">点検内容</th> </tr> <tr> <th>本格点検</th> <th>一般点検</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">圧力計</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電気式変換器</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 校正・ループ校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電気式指示計</td> <td>1</td> <td>1. 特性試験</td> <td>a. 校正・ループ校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電気式記録計</td> <td>1</td> <td>1. 特性試験</td> <td>a. 各部点検手入 b. 校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>電磁流量計</td> <td>1</td> <td>1. 分解点検</td> <td>a. 分解点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">電磁弁</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>—</td> <td>a. 各部点検手入</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>—</td> <td>a. 絶縁抵抗・直流抵抗測定 b. 動作試験</td> </tr> <tr> <td>制御盤</td> <td>1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 盤(ラック), 及び取付器具点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">検出器モニタ</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 回路特性試験 b. 線源校正試験</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">水素検出装置</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 回路特性試験 b. 基準ガスによる校正</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">サンプリング機器</td> <td rowspan="3">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. サンプリング装置点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 分解点検</td> <td>a. ボンプ分解点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>3. 特性・性能試験</td> <td>a. インサービス後の調整</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">pH計</td> <td rowspan="2">1</td> <td>1. 外観点検</td> <td>a. 各部点検手入</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>2. 特性試験</td> <td>a. 回路特性試験</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 点検周期の単位はサイクル。</p>	対象機器	点検周期 ^{※1}	点検項目	点検内容		本格点検	一般点検	圧力計	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 校正	—	電気式変換器	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 校正・ループ校正	—	電気式指示計	1	1. 特性試験	a. 校正・ループ校正	—	電気式記録計	1	1. 特性試験	a. 各部点検手入 b. 校正	—	電磁流量計	1	1. 分解点検	a. 分解点検手入	—	電磁弁	1	1. 外観点検	—	a. 各部点検手入	2. 特性試験	—	a. 絶縁抵抗・直流抵抗測定 b. 動作試験	制御盤	1	1. 外観点検	a. 盤(ラック), 及び取付器具点検手入	—	検出器モニタ	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 回路特性試験 b. 線源校正試験	—	水素検出装置	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 回路特性試験 b. 基準ガスによる校正	—	サンプリング機器	1	1. 外観点検	a. サンプリング装置点検手入	—	2. 分解点検	a. ボンプ分解点検手入	—	3. 特性・性能試験	a. インサービス後の調整	—	pH計	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—	2. 特性試験	a. 回路特性試験	—	⑤
対象機器	点検周期 ^{※1}	点検項目	点検内容																																																																																																																																																																														
			本格点検	一般点検																																																																																																																																																																													
圧力計	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 校正	—																																																																																																																																																																													
電気式変換器	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 校正・ループ校正	—																																																																																																																																																																													
電気式指示計	1	1. 特性試験	a. 校正	(ループ校正)																																																																																																																																																																													
電気式記録計	1	1. 特性試験	a. 校正	—																																																																																																																																																																													
電磁流量計	1	1. 分解点検	a. 分解点検手入	—																																																																																																																																																																													
電磁弁	1	1. 外観点検	—	a. 各部点検手入																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	—	a. 絶縁抵抗・直流抵抗測定 b. 動作試験																																																																																																																																																																													
制御盤	1	1. 外観点検	a. 盤(ラック), 及び取付器具点検手入	—																																																																																																																																																																													
検出器モニタ	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 回路特性試験 b. 線源校正試験	—																																																																																																																																																																													
水素検出装置	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 回路特性試験 b. 基準ガスによる校正	—																																																																																																																																																																													
サンプリング機器	1	1. 外観点検	a. サンプリング装置点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 分解点検	a. ボンプ分解点検手入	—																																																																																																																																																																													
		3. 特性・性能試験	a. インサービス後の調整	—																																																																																																																																																																													
pH計	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 回路特性試験	—																																																																																																																																																																													
対象機器	点検周期 ^{※1}	点検項目	点検内容																																																																																																																																																																														
			本格点検	一般点検																																																																																																																																																																													
圧力計	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 校正	—																																																																																																																																																																													
電気式変換器	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 校正・ループ校正	—																																																																																																																																																																													
電気式指示計	1	1. 特性試験	a. 校正・ループ校正	—																																																																																																																																																																													
電気式記録計	1	1. 特性試験	a. 各部点検手入 b. 校正	—																																																																																																																																																																													
電磁流量計	1	1. 分解点検	a. 分解点検手入	—																																																																																																																																																																													
電磁弁	1	1. 外観点検	—	a. 各部点検手入																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	—	a. 絶縁抵抗・直流抵抗測定 b. 動作試験																																																																																																																																																																													
制御盤	1	1. 外観点検	a. 盤(ラック), 及び取付器具点検手入	—																																																																																																																																																																													
検出器モニタ	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 回路特性試験 b. 線源校正試験	—																																																																																																																																																																													
水素検出装置	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 回路特性試験 b. 基準ガスによる校正	—																																																																																																																																																																													
サンプリング機器	1	1. 外観点検	a. サンプリング装置点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 分解点検	a. ボンプ分解点検手入	—																																																																																																																																																																													
		3. 特性・性能試験	a. インサービス後の調整	—																																																																																																																																																																													
pH計	1	1. 外観点検	a. 各部点検手入	—																																																																																																																																																																													
		2. 特性試験	a. 回路特性試験	—																																																																																																																																																																													

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																																																
80	6.1.5	178	<p>第 6.1.5-1 表 原子炉格納容器過圧破損を防止するための設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th rowspan="2">設備</th> <th colspan="2">代替する機能を有する設計基準対象施設</th> <th rowspan="2">設備種類</th> <th colspan="2">設備分類</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>耐震重要度分類</th> <th>分類</th> <th>機器クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20">格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱</td> <td>フィルタ装置</td> <td rowspan="20">-</td> <td rowspan="20">-</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>よう素フィルタ</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>ラプチャーディスク</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ドレン移送ポンプ</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>ドレンタンク</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>遠隔手動弁操作設備</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>遠隔空気駆動弁操作ポンプ</td> <td>可搬</td> <td>可搬型重大事故防止設備</td> <td>SA-3</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置</td> <td>可搬</td> <td>可搬型重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>スクラバ水pH制御設備</td> <td>可搬</td> <td>可搬型重大事故防止設備</td> <td>SA-3</td> </tr> <tr> <td>フィルタベント遮断壁</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備^{※1}</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>配管遮断</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>不活性ガス系配管・弁【流路】</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>耐圧強化ベント系配管・弁【流路】</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力逃がし装置配管・弁【流路】</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>遠隔空気駆動弁操作設備配管・弁【流路】</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>ホース・接続口【流路】</td> <td>可搬</td> <td>可搬型重大事故防止設備</td> <td>SA-3</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器（サブレーション・チェンバ、真空破断弁を含む）【排出元】</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 常設耐震重要重大事故防止設備・常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する常設設備であるため，本分類としている。</p>	系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種類	設備分類		設備	耐震重要度分類	分類	機器クラス	格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	フィルタ装置	-	-	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	よう素フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	ラプチャーディスク	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-	ドレン移送ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	ドレンタンク	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	遠隔手動弁操作設備	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-	遠隔空気駆動弁操作ポンプ	可搬	可搬型重大事故防止設備	SA-3	可搬型窒素供給装置	可搬	可搬型重大事故防止設備	-	スクラバ水pH制御設備	可搬	可搬型重大事故防止設備	SA-3	フィルタベント遮断壁	常設	常設耐震重要重大事故防止設備 ^{※1}	-	配管遮断	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-	不活性ガス系配管・弁【流路】	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	耐圧強化ベント系配管・弁【流路】	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	格納容器圧力逃がし装置配管・弁【流路】	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	遠隔空気駆動弁操作設備配管・弁【流路】	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	ホース・接続口【流路】	可搬	可搬型重大事故防止設備	SA-3	原子炉格納容器（サブレーション・チェンバ、真空破断弁を含む）【排出元】	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	<p>第 6.1.5-1 表 原子炉格納容器過圧破損を防止するための設備</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">系統機能</th> <th rowspan="2">設備</th> <th colspan="2">代替する機能を有する設計基準対象施設</th> <th rowspan="2">設備種類</th> <th colspan="2">設備分類</th> </tr> <tr> <th>設備</th> <th>耐震重要度分類</th> <th>分類</th> <th>機器クラス</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="20">格納容器圧力逃がし装置</td> <td>フィルタ装置</td> <td rowspan="20">-</td> <td rowspan="20">-</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>よう素フィルタ</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水位^{※1}</td> <td>常設</td> <td>常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置入口圧力^{※1}</td> <td>常設</td> <td>常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置出口放射線モニタ^{※1}</td> <td>常設</td> <td>常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置金属フィルタ部^{※1}</td> <td>常設</td> <td>常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置水漏漏度^{※1}</td> <td>常設</td> <td>常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置スタラバ水^{※1}</td> <td>常設</td> <td>常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>ドレン移送ポンプ</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>ドレンタンク</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>遠隔手動弁操作設備</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>スクラバ水 pH 制御設備</td> <td>可搬</td> <td>可搬型重大事故緩和設備</td> <td>SA-3</td> </tr> <tr> <td>ラプチャーディスク</td> <td>常設</td> <td>常設重大事故緩和設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>可搬型窒素供給装置</td> <td>可搬</td> <td>可搬型重大事故緩和設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>フィルタベント遮断壁</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>配管遮断</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器【ベント元】</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>格納容器圧力逃がし装置、不活性ガス系、耐圧強化ベント系配管・弁【流路】</td> <td>常設</td> <td>常設耐震重要重大事故防止設備</td> <td>SA-2</td> </tr> <tr> <td>可搬型代替排水ポンプ【仮設】</td> <td>可搬</td> <td>可搬型重大事故防止設備</td> <td>SA-3</td> </tr> <tr> <td>排水貯水池、排水槽【水原】</td> <td>常設</td> <td>-（代替排水）^{※3}</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 計装設備については計装ループ全体を示すため要素名を記載 ※2 常設耐震重要重大事故防止設備・常設重大事故緩和設備等を操作する人が健全であることを担保する常設設備であるため，本分類としている。 ※3 重大事故等対処設備ではなく代替淡水源（措置）であるが，本条文において必要なため記載</p>	系統機能	設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種類	設備分類		設備	耐震重要度分類	分類	機器クラス	格納容器圧力逃がし装置	フィルタ装置	-	-	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	よう素フィルタ	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	フィルタ装置水位 ^{※1}	常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-	フィルタ装置入口圧力 ^{※1}	常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-	フィルタ装置出口放射線モニタ ^{※1}	常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-	フィルタ装置金属フィルタ部 ^{※1}	常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-	フィルタ装置水漏漏度 ^{※1}	常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-	フィルタ装置スタラバ水 ^{※1}	常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-	ドレン移送ポンプ	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	ドレンタンク	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	遠隔手動弁操作設備	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-	スクラバ水 pH 制御設備	可搬	可搬型重大事故緩和設備	SA-3	ラプチャーディスク	常設	常設重大事故緩和設備	-	可搬型窒素供給装置	可搬	可搬型重大事故緩和設備	-	フィルタベント遮断壁	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-	配管遮断	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-	原子炉格納容器【ベント元】	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	格納容器圧力逃がし装置、不活性ガス系、耐圧強化ベント系配管・弁【流路】	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2	可搬型代替排水ポンプ【仮設】	可搬	可搬型重大事故防止設備	SA-3	排水貯水池、排水槽【水原】	常設	-（代替排水） ^{※3}	-	⑤
			系統機能			設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種類	設備分類																																																																																																																																																																											
設備	耐震重要度分類	分類		機器クラス																																																																																																																																																																																	
格納容器圧力逃がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱	フィルタ装置	-	-	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	よう素フィルタ			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	ラプチャーディスク			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																																																																																															
	ドレン移送ポンプ			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	ドレンタンク			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	遠隔手動弁操作設備			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																																																																																															
	遠隔空気駆動弁操作ポンプ			可搬	可搬型重大事故防止設備	SA-3																																																																																																																																																																															
	可搬型窒素供給装置			可搬	可搬型重大事故防止設備	-																																																																																																																																																																															
	スクラバ水pH制御設備			可搬	可搬型重大事故防止設備	SA-3																																																																																																																																																																															
	フィルタベント遮断壁			常設	常設耐震重要重大事故防止設備 ^{※1}	-																																																																																																																																																																															
	配管遮断			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																																																																																															
	不活性ガス系配管・弁【流路】			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	耐圧強化ベント系配管・弁【流路】			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	格納容器圧力逃がし装置配管・弁【流路】			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	遠隔空気駆動弁操作設備配管・弁【流路】			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	ホース・接続口【流路】			可搬	可搬型重大事故防止設備	SA-3																																																																																																																																																																															
	原子炉格納容器（サブレーション・チェンバ、真空破断弁を含む）【排出元】			常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																															
	系統機能			設備	代替する機能を有する設計基準対象施設		設備種類	設備分類																																																																																																																																																																													
					設備	耐震重要度分類		分類	機器クラス																																																																																																																																																																												
	格納容器圧力逃がし装置			フィルタ装置	-	-	常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																												
よう素フィルタ		常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																																	
フィルタ装置水位 ^{※1}		常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-																																																																																																																																																																																	
フィルタ装置入口圧力 ^{※1}		常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-																																																																																																																																																																																	
フィルタ装置出口放射線モニタ ^{※1}		常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-																																																																																																																																																																																	
フィルタ装置金属フィルタ部 ^{※1}		常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-																																																																																																																																																																																	
フィルタ装置水漏漏度 ^{※1}		常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-																																																																																																																																																																																	
フィルタ装置スタラバ水 ^{※1}		常設	常設重大事故等対処設備（防止でも緩和でもない）	-																																																																																																																																																																																	
ドレン移送ポンプ		常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																																	
ドレンタンク		常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																																	
遠隔手動弁操作設備		常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																																																																																																	
スクラバ水 pH 制御設備		可搬	可搬型重大事故緩和設備	SA-3																																																																																																																																																																																	
ラプチャーディスク		常設	常設重大事故緩和設備	-																																																																																																																																																																																	
可搬型窒素供給装置		可搬	可搬型重大事故緩和設備	-																																																																																																																																																																																	
フィルタベント遮断壁		常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																																																																																																	
配管遮断		常設	常設耐震重要重大事故防止設備	-																																																																																																																																																																																	
原子炉格納容器【ベント元】		常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																																	
格納容器圧力逃がし装置、不活性ガス系、耐圧強化ベント系配管・弁【流路】		常設	常設耐震重要重大事故防止設備	SA-2																																																																																																																																																																																	
可搬型代替排水ポンプ【仮設】		可搬	可搬型重大事故防止設備	SA-3																																																																																																																																																																																	
排水貯水池、排水槽【水原】		常設	-（代替排水） ^{※3}	-																																																																																																																																																																																	

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
81	7	188	7. 格納容器圧力逃がし装置の設計基準事象に対する耐性 本節で挙げる設計基準事象に対して耐性を確保する必要があるのは設計基準事故対処設備であり、重大事故等対処設備ではないが、設計基準を超える事象が発生した場合に使用する重大事故等対処設備が、その前段の設計基準事象の自然現象によって機能喪失することは回避するべきであることから、以下健全性を確認する。	7. 格納容器圧力逃がし装置の設計基準事象に対する耐性 本節で挙げる設計基準事象に対して耐性を確保する必要があるのは設計基準対象施設であり、重大事故等対処施設ではないが、設計基準を超える事象が発生した場合に使用する重大事故等対処施設が、その前段の設計基準事象の自然現象によって機能喪失することは回避するべきであることから、以下健全性を確認する。	⑤
82	7.1.1	188	(1)設計基準 設計基準風速は保守的に最も風速が大きい新潟市の観測記録史上1位である40.1m/sとした。	(1)設計基準 基準風速は保守的に最も風速が大きい新潟市の観測記録史上1位である40.1m/sとした。	⑤
83	7.1.2	189	安全施設及び格納容器圧力逃がし装置に衝突し得る飛来物は、柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉が立地する大湊側の現地調査の結果及び竜巻影響評価ガイド※に例示されている飛来物を考慮し、砂利、鋼製材、角型鋼管、足場パイプ及び鋼製足場板を設計飛来物とした。但し、これらのうち飛散防止対策を講じるものは除く。 ※:原子力規制委員会、原子力発電所の竜巻影響評価ガイド、平成25年6月制定、平成26年9月一部改正	竜巻防護施設及び格納容器圧力逃がし装置に衝突し得る飛来物は、柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉が立地する大湊側の現地調査の結果及び竜巻影響評価ガイドに例示されている飛来物を考慮し、砂利、鋼製材、角型鋼管、足場パイプ及び鋼製足場板を設計飛来物とした。但し、これらのうち飛散防止対策を講じるものは除く。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																						
84	7.1.2	198	<p>第 7.1.2-1 表 飛来物貫通評価結果 (竜巻の最大風速 92m/s, 鋼製材及び角型鋼管の最大飛散速度は, フジタモデルにより評価。)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>コンクリート厚さ又は鋼板厚さ [mm]</th> <th>貫通限界厚さ又は裏面はく離限界厚さ [mm]*</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フィルタベント遮蔽壁</td> <td>700~1,600</td> <td rowspan="7" style="border: 2px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置 (胴部)</td> <td>30.4 (最小厚さ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置 (上部)</td> <td>30.0 (最小厚さ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置 入口側配管</td> <td>9.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フィルタ装置 出口側配管</td> <td>6号炉 9.5</td> <td></td> </tr> <tr> <td>7号炉 12.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>給水設備に係わる配管</td> <td>5.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ドレン設備に係る配管</td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※:仮設足場に飛散防止対策を講じない場合における足場パイプ、鋼製足場板による各厚さは以下の通り。 <足場パイプ> コンクリート: 貫通限界厚さ (水平) 110mm, 裏面はく離限界厚さ (水平) 180mm 鋼板: 貫通限界厚さ (水平) 17mm, (鉛直) 15mm <鋼製足場板> コンクリート: 貫通限界厚さ (水平) 120mm, 裏面はく離限界厚さ (水平) 210mm 鋼板: 貫通限界厚さ (水平) 6mm, (鉛直) 2mm</p>		コンクリート厚さ又は鋼板厚さ [mm]	貫通限界厚さ又は裏面はく離限界厚さ [mm]*	評価結果	フィルタベント遮蔽壁	700~1,600			フィルタ装置 (胴部)	30.4 (最小厚さ)		フィルタ装置 (上部)	30.0 (最小厚さ)		フィルタ装置 入口側配管	9.5		フィルタ装置 出口側配管	6号炉 9.5		7号炉 12.7		給水設備に係わる配管	5.2		ドレン設備に係る配管	3.9		<p>第 7.1.2-1 表 飛来物貫通評価結果 (竜巻の最大風速 92m/s, 鋼製材及び角型鋼管の最大飛散速度は, フジタモデルにより評価。)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>コンクリート厚さまたは鋼板厚さ [mm]</th> <th>貫通限界厚さまたは裏面はく離限界厚さ [mm]*</th> <th>評価結果</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>フィルタベント遮蔽壁</td> <td>700~1,600</td> <td rowspan="7" style="border: 2px solid black;"></td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置 (胴部)</td> <td>30.4 (最小厚さ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置 (上部)</td> <td>30.0 (最小厚さ)</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置 入口側配管</td> <td>12.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置 出口側配管</td> <td>12.7</td> <td></td> </tr> <tr> <td>給水設備に係わる配管</td> <td>5.2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ドレン設備に係る配管</td> <td>3.9</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>※:仮設足場に飛散防止対策を講じない場合における足場パイプ、鋼製足場板による各厚さは以下の通り。 <足場パイプ> コンクリート: 貫通限界厚さ (水平) 110mm, 裏面はく離限界厚さ (水平) 180mm 鋼板: 貫通限界厚さ (水平) 17mm, (鉛直) 15mm <鋼製足場板> コンクリート: 貫通限界厚さ (水平) 120mm, 裏面はく離限界厚さ (水平) 210mm 鋼板: 貫通限界厚さ (水平) 6mm, (鉛直) 2mm</p>		コンクリート厚さまたは鋼板厚さ [mm]	貫通限界厚さまたは裏面はく離限界厚さ [mm]*	評価結果	フィルタベント遮蔽壁	700~1,600			フィルタ装置 (胴部)	30.4 (最小厚さ)		フィルタ装置 (上部)	30.0 (最小厚さ)		フィルタ装置 入口側配管	12.7		フィルタ装置 出口側配管	12.7		給水設備に係わる配管	5.2		ドレン設備に係る配管	3.9		⑤
	コンクリート厚さ又は鋼板厚さ [mm]	貫通限界厚さ又は裏面はく離限界厚さ [mm]*	評価結果																																																								
フィルタベント遮蔽壁	700~1,600																																																										
フィルタ装置 (胴部)	30.4 (最小厚さ)																																																										
フィルタ装置 (上部)	30.0 (最小厚さ)																																																										
フィルタ装置 入口側配管	9.5																																																										
フィルタ装置 出口側配管	6号炉 9.5																																																										
	7号炉 12.7																																																										
給水設備に係わる配管	5.2																																																										
ドレン設備に係る配管	3.9																																																										
	コンクリート厚さまたは鋼板厚さ [mm]	貫通限界厚さまたは裏面はく離限界厚さ [mm]*	評価結果																																																								
フィルタベント遮蔽壁	700~1,600																																																										
フィルタ装置 (胴部)	30.4 (最小厚さ)																																																										
フィルタ装置 (上部)	30.0 (最小厚さ)																																																										
フィルタ装置 入口側配管	12.7																																																										
フィルタ装置 出口側配管	12.7																																																										
給水設備に係わる配管	5.2																																																										
ドレン設備に係る配管	3.9																																																										
85	7.1.5	203	対象部位: 計器類(水位計, 圧力計, 放射線モニタ等)	対象部位: タンク水位計, ドレンライン流量計, 放射線モニタ	⑤																																																						

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																				
86	7.1.5	203	したがって、屋内設置の回路への雷サージの影響は軽微であると考えられるため、屋外計装設備の計装回路の内、 重大事故等対策において機能に期待するものについて 雷サージ評価を行った。	したがって、屋内設置の回路への雷サージの影響は軽微であると考えられるため、屋外計装設備の計装回路について雷サージ評価を行った。	⑤																																																																																				
87	7.1.5	203	設計 基準電流値200kAの雷撃を受けたときの雷サージ電圧値は、誘導電圧が印加電流値に保守的に比例するとして、雷インパルス試験の測定結果から求めた。	基準雷撃電流値200kAの雷撃を受けたときの雷サージ電圧値は、誘導電圧が印加電流値に保守的に比例するとして、雷インパルス試験の測定結果から求めた。	⑤																																																																																				
88	7.1.5	203	(a) フィルタ装置に接続される計器 フィルタベント遮蔽壁内側のフィルタ装置には、 水位計、圧力計等の計器が設置されており 、その計装回路は中央制御室に至っている。	(a)タンク水位計・ドレンライン流量計 タンク水位計及びドレンライン流量計はフィルタベント遮蔽壁の内側に設置されており、その計装回路は中央制御室に至っている。	⑤																																																																																				
89	7.1.5	204	(b) フィルタ装置出口放射線モニタ フィルタ装置出口放射線モニタの検出部は、原子炉建屋壁面の格納容器圧力逃がし装置排気配管に設置されており、その計装回路は中央制御室に至っている。	(b)放射線モニタ 放射線モニタの検出部は、原子炉建屋壁面の格納容器圧力逃がし装置排気配管に設置されており、その計装回路は中央制御室に至っている。	⑤																																																																																				
90	7.1.5	205	<p>第7.1.5-1表 落雷評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価対象設備</th> <th colspan="4">雷インパルス試験結果</th> <th rowspan="2">誘導電圧換算値 (200kA時)</th> <th rowspan="2">耐電圧値</th> <th rowspan="2">評価結果</th> </tr> <tr> <th>測定地点</th> <th>印加電流</th> <th>誘導電圧</th> <th>誘導電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">フィルタ装置水位 フィルタ装置金属 フィルタ差圧 フィルタ装置スク ラバ水 pH</td> <td>中央制御室 (指示計、 記録計)</td> <td>中央制御室</td> <td>884A</td> <td>2.8V</td> <td>0.63kV</td> <td>15kV (保安器)</td> <td>影響 なし</td> </tr> <tr> <td>現場 (検出器)</td> <td>トランス ヤード</td> <td>876A</td> <td>18.8V</td> <td>4.3kV</td> <td>15kV (保安器)</td> <td>影響 なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">フィルタ装置 出口放射線モニタ</td> <td>中央制御室 (記録計)</td> <td>中央制御室</td> <td>888A</td> <td>1.06V</td> <td>0.24kV</td> <td>10kV (保安器)</td> <td>影響 なし</td> </tr> <tr> <td>現場 (前置増幅器) (検出器)</td> <td>原子炉建 屋 中4階</td> <td>868A</td> <td>1.1V</td> <td>0.25kV</td> <td>1.5kV (前置増幅器) 1.5kV (検出器)</td> <td>影響 なし</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象設備	雷インパルス試験結果				誘導電圧換算値 (200kA時)	耐電圧値	評価結果	測定地点	印加電流	誘導電圧	誘導電圧	フィルタ装置水位 フィルタ装置金属 フィルタ差圧 フィルタ装置スク ラバ水 pH	中央制御室 (指示計、 記録計)	中央制御室	884A	2.8V	0.63kV	15kV (保安器)	影響 なし	現場 (検出器)	トランス ヤード	876A	18.8V	4.3kV	15kV (保安器)	影響 なし	フィルタ装置 出口放射線モニタ	中央制御室 (記録計)	中央制御室	888A	1.06V	0.24kV	10kV (保安器)	影響 なし	現場 (前置増幅器) (検出器)	原子炉建 屋 中4階	868A	1.1V	0.25kV	1.5kV (前置増幅器) 1.5kV (検出器)	影響 なし	<p>第7.1.5-1表 落雷評価結果</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価対象設備</th> <th colspan="4">雷インパルス試験結果</th> <th rowspan="2">誘導電圧換算値 (200kA時)</th> <th rowspan="2">耐電圧値</th> <th rowspan="2">評価結果</th> </tr> <tr> <th>測定地点</th> <th>印加電流</th> <th>誘導電圧</th> <th>誘導電圧</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">タンク水位 計 ドレンライ ン流量計</td> <td>中央制御室 (指示計)</td> <td>中央制御室</td> <td>884A</td> <td>2.8V</td> <td>0.63kV</td> <td>15kV(保安器)</td> <td>影響 なし</td> </tr> <tr> <td>現場 (発信器)</td> <td>トランス ヤード</td> <td>876A</td> <td>18.8V</td> <td>4.3kV</td> <td>15kV(保安器)</td> <td>影響 なし</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">放射線モニ タ</td> <td>中央制御室 (記録計)</td> <td>中央制御室</td> <td>888A</td> <td>1.06V</td> <td>0.24kV</td> <td>10kV(保安器)</td> <td>影響 なし</td> </tr> <tr> <td>現場 (前置増幅器) (検出器)</td> <td>原子炉建 屋 中4階</td> <td>868A</td> <td>1.1V</td> <td>0.25kV</td> <td>1.5kV (前置増幅器) 1.5kV (検出器)</td> <td>影響 なし</td> </tr> </tbody> </table>	評価対象設備	雷インパルス試験結果				誘導電圧換算値 (200kA時)	耐電圧値	評価結果	測定地点	印加電流	誘導電圧	誘導電圧	タンク水位 計 ドレンライ ン流量計	中央制御室 (指示計)	中央制御室	884A	2.8V	0.63kV	15kV(保安器)	影響 なし	現場 (発信器)	トランス ヤード	876A	18.8V	4.3kV	15kV(保安器)	影響 なし	放射線モニ タ	中央制御室 (記録計)	中央制御室	888A	1.06V	0.24kV	10kV(保安器)	影響 なし	現場 (前置増幅器) (検出器)	原子炉建 屋 中4階	868A	1.1V	0.25kV	1.5kV (前置増幅器) 1.5kV (検出器)	影響 なし	②(計装設備の変更(pH計の追加等))
評価対象設備	雷インパルス試験結果				誘導電圧換算値 (200kA時)	耐電圧値	評価結果																																																																																		
	測定地点	印加電流	誘導電圧	誘導電圧																																																																																					
フィルタ装置水位 フィルタ装置金属 フィルタ差圧 フィルタ装置スク ラバ水 pH	中央制御室 (指示計、 記録計)	中央制御室	884A	2.8V	0.63kV	15kV (保安器)	影響 なし																																																																																		
	現場 (検出器)	トランス ヤード	876A	18.8V	4.3kV	15kV (保安器)	影響 なし																																																																																		
フィルタ装置 出口放射線モニタ	中央制御室 (記録計)	中央制御室	888A	1.06V	0.24kV	10kV (保安器)	影響 なし																																																																																		
	現場 (前置増幅器) (検出器)	原子炉建 屋 中4階	868A	1.1V	0.25kV	1.5kV (前置増幅器) 1.5kV (検出器)	影響 なし																																																																																		
評価対象設備	雷インパルス試験結果				誘導電圧換算値 (200kA時)	耐電圧値	評価結果																																																																																		
	測定地点	印加電流	誘導電圧	誘導電圧																																																																																					
タンク水位 計 ドレンライ ン流量計	中央制御室 (指示計)	中央制御室	884A	2.8V	0.63kV	15kV(保安器)	影響 なし																																																																																		
	現場 (発信器)	トランス ヤード	876A	18.8V	4.3kV	15kV(保安器)	影響 なし																																																																																		
放射線モニ タ	中央制御室 (記録計)	中央制御室	888A	1.06V	0.24kV	10kV(保安器)	影響 なし																																																																																		
	現場 (前置増幅器) (検出器)	原子炉建 屋 中4階	868A	1.1V	0.25kV	1.5kV (前置増幅器) 1.5kV (検出器)	影響 なし																																																																																		

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																									
91	7.1.9	208	地滑りが想定される斜面からの離隔距離を確保することにより、影響を受けない。フィルタ装置は、近傍の斜面より140m以上の離隔距離を確保しており、万が一当該斜面に地滑りが生じた場合であっても、影響が及ぶことはない。	地滑りが想定される斜面からの離隔距離を確保することにより、影響を受けない。フィルタ装置は、近傍の斜面より120m以上の離隔距離を確保しており、万が一当該斜面に地滑りが生じた場合であっても、影響が及ぶことはない。	⑤																																																																																																																																																									
92	7.2.3	215	c. アクセスルート (a)内部溢水発生時は、自動隔離又は手動隔離により、漏えい箇所の隔離操作を行うこととしている(標準80分を想定)。また、地震時において、漏えい箇所の隔離が不可能な場合においても、開放ハッチ部、床ファンネルを介し、建屋最地下階へと導く設計とすること等により、操作対象機器へのアクセスルート上に溢水が滞留し、操作を阻害することはない。	c. アクセスルート (a)内部溢水発生時は、自動隔離又は手動隔離により、漏えい箇所の隔離操作を行うこととしている(標準80分を想定)。また、地震時において、漏えい箇所の隔離が不可能な場合においても、漏えい水、蒸気については、開放ハッチ部、床ファンネルを介し、建屋最地下階へと導く設計とすることから、格納容器圧力逃がし装置操作時において、操作対象機器へのアクセスルートに水、蒸気が滞留し、操作を阻害することはない。	⑤																																																																																																																																																									
93	別紙1	221	②上記の各状態において、管理すべき値を網羅した計測範囲であること。	②上記の各状態において、管理すべき値を網羅した計測範囲であること。 なお、代替格納容器圧力逃がし装置についても同様の設計としており、ここでは代表として格納容器圧力逃がし装置の計測設備について記載する。	⑤																																																																																																																																																									
94	別紙1	225	<p>第1-1表 格納容器圧力逃がし装置 計測設備の網羅性について</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>フィルタ装置の位置</th> <th>確認すべき項目</th> <th>多様性</th> <th>計測項目</th> <th>多様性又は多様性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">①格納容器圧力逃がし装置の計測</td> <td>a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置</td> <td>①フィルタ装置の設置位置</td> <td>①フィルタ装置の設置位置</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置の設置位置</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">②格納容器圧力逃がし装置の計測</td> <td>a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置</td> <td>①フィルタ装置の設置位置</td> <td>①フィルタ装置の設置位置</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置の設置位置</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③格納容器圧力逃がし装置の計測</td> <td>a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置</td> <td>①フィルタ装置の設置位置</td> <td>①フィルタ装置の設置位置</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置の設置位置</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">④フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>a. フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>①フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>①フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>②フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>②フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑤想定される機能障害</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑥より重みフィルタ出口配管の閉塞</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑦フィルタ装置の閉塞</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑧フィルタ装置の閉塞</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑨フィルタ装置の閉塞</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> </tbody> </table>	フィルタ装置の位置	確認すべき項目	多様性	計測項目	多様性又は多様性	①格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り	②格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り	③格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り	④フィルタ装置の水圧調整時	a. フィルタ装置の水圧調整時	①フィルタ装置の水圧調整時	①フィルタ装置の水圧調整時	①②で多様性有り	b. フィルタ装置の水圧調整時	②フィルタ装置の水圧調整時	②フィルタ装置の水圧調整時	①②で多様性有り	⑤想定される機能障害	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	⑥より重みフィルタ出口配管の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	⑦フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	⑧フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	⑨フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	<p>第1-1表 格納容器圧力逃がし装置 計測設備の網羅性について</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>フィルタ装置の位置</th> <th>確認すべき項目</th> <th>計測項目</th> <th>多様性又は多様性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">①格納容器圧力逃がし装置の計測</td> <td>a. 格納容器内のガス圧力</td> <td>①フィルタ装置入口圧力</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">②格納容器圧力逃がし装置の計測</td> <td>a. 格納容器内のガス圧力</td> <td>①フィルタ装置入口圧力</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">③格納容器圧力逃がし装置の計測</td> <td>a. 格納容器内のガス圧力</td> <td>①フィルタ装置入口圧力</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の設置位置</td> <td>②フィルタ装置出口圧力</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">④フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>a. フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>①フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>②フィルタ装置の水圧調整時</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑤想定される機能障害</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑥より重みフィルタ出口配管の閉塞</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑦フィルタ装置の閉塞</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑧フィルタ装置の閉塞</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">⑨フィルタ装置の閉塞</td> <td>a. フィルタ装置の閉塞</td> <td>①フィルタ装置の閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> <tr> <td>b. 金属フィルタの閉塞</td> <td>②金属フィルタの閉塞</td> <td>①②で多様性有り</td> </tr> </tbody> </table>	フィルタ装置の位置	確認すべき項目	計測項目	多様性又は多様性	①格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器内のガス圧力	①フィルタ装置入口圧力	①②で多様性有り	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り	②格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器内のガス圧力	①フィルタ装置入口圧力	①②で多様性有り	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り	③格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器内のガス圧力	①フィルタ装置入口圧力	①②で多様性有り	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り	④フィルタ装置の水圧調整時	a. フィルタ装置の水圧調整時	①フィルタ装置の水圧調整時	①②で多様性有り	b. フィルタ装置の水圧調整時	②フィルタ装置の水圧調整時	①②で多様性有り	⑤想定される機能障害	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	⑥より重みフィルタ出口配管の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	⑦フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	⑧フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	⑨フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り	②(計器多重化)
フィルタ装置の位置	確認すべき項目	多様性	計測項目	多様性又は多様性																																																																																																																																																										
①格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
②格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
③格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器圧力逃がし装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置の設置位置	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
④フィルタ装置の水圧調整時	a. フィルタ装置の水圧調整時	①フィルタ装置の水圧調整時	①フィルタ装置の水圧調整時	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. フィルタ装置の水圧調整時	②フィルタ装置の水圧調整時	②フィルタ装置の水圧調整時	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
⑤想定される機能障害	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
⑥より重みフィルタ出口配管の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
⑦フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
⑧フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
⑨フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																										
フィルタ装置の位置	確認すべき項目	計測項目	多様性又は多様性																																																																																																																																																											
①格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器内のガス圧力	①フィルタ装置入口圧力	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
②格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器内のガス圧力	①フィルタ装置入口圧力	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
③格納容器圧力逃がし装置の計測	a. 格納容器内のガス圧力	①フィルタ装置入口圧力	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. フィルタ装置の設置位置	②フィルタ装置出口圧力	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
④フィルタ装置の水圧調整時	a. フィルタ装置の水圧調整時	①フィルタ装置の水圧調整時	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. フィルタ装置の水圧調整時	②フィルタ装置の水圧調整時	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
⑤想定される機能障害	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
⑥より重みフィルタ出口配管の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
⑦フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
⑧フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
⑨フィルタ装置の閉塞	a. フィルタ装置の閉塞	①フィルタ装置の閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											
	b. 金属フィルタの閉塞	②金属フィルタの閉塞	①②で多様性有り																																																																																																																																																											

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																		
95	別紙1	226	<p>第1-2表 格納容器圧力逃がし装置計測設備の計測範囲の網羅性について</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視パラメータ^{※1}</th> <th>計測範囲</th> <th>計測範囲の網羅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①フィルタ装置水位</td> <td>0~600mm</td> <td>スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能。</td> </tr> <tr> <td>②フィルタ装置入口圧力</td> <td>0~1.0MPa[gage]</td> <td>格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置内の最高圧力(0.62MPa[gage])が監視可能。また、待機時に、空室置換(約0.01MPa[gage]以上)が維持されていることを監視可能。</td> </tr> <tr> <td>③フィルタ装置出口圧力</td> <td>0~0.2MPa[gage]</td> <td>高圧後の空室置換操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放板の設定圧力(0.1MPa[gage])を超えないことを監視可能。</td> </tr> <tr> <td>④フィルタ装置出口配管圧力</td> <td>-0.1~0.2MPa[gage]</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑤フィルタ装置出口放射線モニタ</td> <td>10⁻⁷~10⁻⁶Sv/h</td> <td>格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率(約7×10⁻⁶Sv/h)を監視可能。</td> </tr> <tr> <td>⑥フィルタ装置水素濃度</td> <td>0~100vol%</td> <td>格納容器ベント停止後の空室によるバージを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度(4vol%)以下であることを監視可能。格納容器内水素濃度の最大値(38vol% (ドライ条件))を監視可能。</td> </tr> <tr> <td>⑦フィルタ装置ドレン流量</td> <td>0~30t/h</td> <td>ドレンポンプの定格流量(10t/h)を監視可能。</td> </tr> <tr> <td>⑧フィルタ装置スクラバ流量</td> <td>μBt~14</td> <td>フィルタ装置内のスクラバ流量(μBt~14)を監視可能。</td> </tr> <tr> <td>⑨フィルタ装置金属フィルタ差圧</td> <td>0~50kPa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑩ドレンタンク水位</td> <td>タンク底部から510mm タンク底部から1586mm タンク底部から3061mm タンク底部から4059mm</td> <td>ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能であることを監視可能。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 監視パラメータの数字は第2.3.2.3-1図の丸数字に対応する。</p>	監視パラメータ ^{※1}	計測範囲	計測範囲の網羅	①フィルタ装置水位	0~600mm	スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能。	②フィルタ装置入口圧力	0~1.0MPa[gage]	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置内の最高圧力(0.62MPa[gage])が監視可能。また、待機時に、空室置換(約0.01MPa[gage]以上)が維持されていることを監視可能。	③フィルタ装置出口圧力	0~0.2MPa[gage]	高圧後の空室置換操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放板の設定圧力(0.1MPa[gage])を超えないことを監視可能。	④フィルタ装置出口配管圧力	-0.1~0.2MPa[gage]		⑤フィルタ装置出口放射線モニタ	10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ Sv/h	格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率(約7×10 ⁻⁶ Sv/h)を監視可能。	⑥フィルタ装置水素濃度	0~100vol%	格納容器ベント停止後の空室によるバージを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度(4vol%)以下であることを監視可能。格納容器内水素濃度の最大値(38vol% (ドライ条件))を監視可能。	⑦フィルタ装置ドレン流量	0~30t/h	ドレンポンプの定格流量(10t/h)を監視可能。	⑧フィルタ装置スクラバ流量	μBt~14	フィルタ装置内のスクラバ流量(μBt~14)を監視可能。	⑨フィルタ装置金属フィルタ差圧	0~50kPa		⑩ドレンタンク水位	タンク底部から510mm タンク底部から1586mm タンク底部から3061mm タンク底部から4059mm	ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能であることを監視可能。	<p>第1-2表 格納容器圧力逃がし装置及び代替格納容器圧力逃がし装置計測設備の計測範囲の網羅性について</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視パラメータ^{※1}</th> <th>計測範囲</th> <th>計測範囲の網羅</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>①フィルタ装置水位</td> <td>0~600mm</td> <td>スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを計算可能な範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>②フィルタ装置入口圧力</td> <td>0~1.0MPa</td> <td>スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約300mm、下限水位：約50mmを計算可能な範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>③フィルタ装置出口圧力</td> <td>0~1.0MPa[gage]</td> <td>格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高圧力(0.62MPa[gage])が計算可能な範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>④フィルタ装置出口配管圧力</td> <td>-0.1~0.2MPa[gage]</td> <td>高圧後の空室置換操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放板の設定圧力(0.1MPa[gage])を超えないことが計測可能な範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>⑤フィルタ装置出口放射線モニタ</td> <td>10⁻⁷~10⁻⁶Sv/h</td> <td>格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率(約7×10⁻⁶Sv/h)を計測可能な範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>⑥フィルタ装置水素濃度</td> <td>0~100vol%</td> <td>格納容器ベント停止後の空室によるバージを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度(4vol%)以下であることを計測可能な範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>⑦フィルタ装置ドレン流量</td> <td>0~30t/h</td> <td>ドレンポンプの定格流量(10t/h)を計測可能な範囲とする。</td> </tr> <tr> <td>⑧フィルタ装置スクラバ流量</td> <td>μBt~14</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑨フィルタ装置金属フィルタ差圧</td> <td>0~50kPa</td> <td></td> </tr> <tr> <td>⑩ドレンタンク水位</td> <td>タンク底部から510mm タンク底部から1586mm タンク底部から3061mm タンク底部から4059mm</td> <td>ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能であることを監視可能とする。</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 監視パラメータの数字は第2.3.2.3-1図及び第2.3.2.3-2図の丸数字に対応する。</p>	監視パラメータ ^{※1}	計測範囲	計測範囲の網羅	①フィルタ装置水位	0~600mm	スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを計算可能な範囲とする。	②フィルタ装置入口圧力	0~1.0MPa	スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約300mm、下限水位：約50mmを計算可能な範囲とする。	③フィルタ装置出口圧力	0~1.0MPa[gage]	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高圧力(0.62MPa[gage])が計算可能な範囲とする。	④フィルタ装置出口配管圧力	-0.1~0.2MPa[gage]	高圧後の空室置換操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放板の設定圧力(0.1MPa[gage])を超えないことが計測可能な範囲とする。	⑤フィルタ装置出口放射線モニタ	10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ Sv/h	格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率(約7×10 ⁻⁶ Sv/h)を計測可能な範囲とする。	⑥フィルタ装置水素濃度	0~100vol%	格納容器ベント停止後の空室によるバージを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度(4vol%)以下であることを計測可能な範囲とする。	⑦フィルタ装置ドレン流量	0~30t/h	ドレンポンプの定格流量(10t/h)を計測可能な範囲とする。	⑧フィルタ装置スクラバ流量	μBt~14		⑨フィルタ装置金属フィルタ差圧	0~50kPa		⑩ドレンタンク水位	タンク底部から510mm タンク底部から1586mm タンク底部から3061mm タンク底部から4059mm	ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能であることを監視可能とする。	②(計器多重化)
監視パラメータ ^{※1}	計測範囲	計測範囲の網羅																																																																					
①フィルタ装置水位	0~600mm	スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを監視可能。																																																																					
②フィルタ装置入口圧力	0~1.0MPa[gage]	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置内の最高圧力(0.62MPa[gage])が監視可能。また、待機時に、空室置換(約0.01MPa[gage]以上)が維持されていることを監視可能。																																																																					
③フィルタ装置出口圧力	0~0.2MPa[gage]	高圧後の空室置換操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放板の設定圧力(0.1MPa[gage])を超えないことを監視可能。																																																																					
④フィルタ装置出口配管圧力	-0.1~0.2MPa[gage]																																																																						
⑤フィルタ装置出口放射線モニタ	10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ Sv/h	格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率(約7×10 ⁻⁶ Sv/h)を監視可能。																																																																					
⑥フィルタ装置水素濃度	0~100vol%	格納容器ベント停止後の空室によるバージを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度(4vol%)以下であることを監視可能。格納容器内水素濃度の最大値(38vol% (ドライ条件))を監視可能。																																																																					
⑦フィルタ装置ドレン流量	0~30t/h	ドレンポンプの定格流量(10t/h)を監視可能。																																																																					
⑧フィルタ装置スクラバ流量	μBt~14	フィルタ装置内のスクラバ流量(μBt~14)を監視可能。																																																																					
⑨フィルタ装置金属フィルタ差圧	0~50kPa																																																																						
⑩ドレンタンク水位	タンク底部から510mm タンク底部から1586mm タンク底部から3061mm タンク底部から4059mm	ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能であることを監視可能。																																																																					
監視パラメータ ^{※1}	計測範囲	計測範囲の網羅																																																																					
①フィルタ装置水位	0~600mm	スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約220mm、下限水位：約50mmを計算可能な範囲とする。																																																																					
②フィルタ装置入口圧力	0~1.0MPa	スタラバノズル上端を計測範囲のゼロ点とし、フィルタ装置機能維持のための上限水位：約300mm、下限水位：約50mmを計算可能な範囲とする。																																																																					
③フィルタ装置出口圧力	0~1.0MPa[gage]	格納容器ベント実施時に、格納容器圧力逃がし装置の最高圧力(0.62MPa[gage])が計算可能な範囲とする。																																																																					
④フィルタ装置出口配管圧力	-0.1~0.2MPa[gage]	高圧後の空室置換操作を実施した際に、フィルタ装置出口の圧力開放板の設定圧力(0.1MPa[gage])を超えないことが計測可能な範囲とする。																																																																					
⑤フィルタ装置出口放射線モニタ	10 ⁻⁷ ~10 ⁻⁶ Sv/h	格納容器ベント実施時に、想定されるフィルタ装置出口の最大放射線量率(約7×10 ⁻⁶ Sv/h)を計測可能な範囲とする。																																																																					
⑥フィルタ装置水素濃度	0~100vol%	格納容器ベント停止後の空室によるバージを実施し、フィルタ装置入口及び出口配管内に滞留する水素濃度が可燃限界濃度(4vol%)以下であることを計測可能な範囲とする。																																																																					
⑦フィルタ装置ドレン流量	0~30t/h	ドレンポンプの定格流量(10t/h)を計測可能な範囲とする。																																																																					
⑧フィルタ装置スクラバ流量	μBt~14																																																																						
⑨フィルタ装置金属フィルタ差圧	0~50kPa																																																																						
⑩ドレンタンク水位	タンク底部から510mm タンク底部から1586mm タンク底部から3061mm タンク底部から4059mm	ドレンタンク内の水位を把握し、ドレンの排水操作の開始やドレン排水操作の停止判断が可能であることを監視可能とする。																																																																					
96	別紙2	228	<p>フィルタ装置水位は、重大事故等対処設備の機能を有しており、フィルタ装置水位の検出信号は、差圧式水位検出器からの電流信号を、中央制御室の指示部にて水位信号へ変換する処理を行った後、フィルタ装置水位を中央制御室に指示し、記録する。(第1-2図「フィルタ装置水位の概略構成図」参照。)</p>		⑤																																																																		
97	別紙2	228	<p>差圧式水位検出器</p> <p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>第1-2図 フィルタ装置水位の概略構成図</p>	<p>差圧式水位検出器</p> <p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>第1-2図 フィルタ装置水位の概略構成図</p>	⑤																																																																		

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由												
98	別紙2	230	<p>フィルタ装置水素濃度は、重大事故等対処設備の機能を有しており、フィルタ装置水素濃度の検出信号は、熱伝導式水素検出器からの電流信号を前置増幅器にて増幅し、中央制御室の指示部にて水素濃度信号へ変換する処理を行った後、フィルタ装置水素濃度を中央制御室に指示し、記録する。</p>	<p>フィルタ装置水素濃度は、重大事故等対処設備の機能を有しており、フィルタ装置水素濃度の検出信号は、熱伝導式水素検出器にて水素濃度を検出し、演算装置にて電気信号へ変換する処理を行った後、フィルタ装置水素濃度を中央制御室に指示し、記録する。</p>	⑤												
99	別紙2	231	<p>第1-7図 フィルタ装置水素濃度 システム概要図 (出口配管側も同様)</p>	<p>第1-7図 フィルタ装置水素濃度 システム概要図 (出口配管側も同様)</p>	⑤												
100	別紙3	239	<p>別紙3 放射線検出器の計測上限及び放射性物質濃度推定の考え方 放射線検出器の計測範囲は、想定される最大放射線量率(mSv/h)の評価結果から上限を設定する設計としている。また、放出された放射性物質濃度の推定にあたっては、放射線検出器の指示値(mSv/h)から、放射性物質濃度(Bq/cm³)を推定する方針としている。</p>	<p>別紙3 放射線検出器の計測上限及び放射性物質濃度算定の考え方 【格納容器圧力逃がし装置】【代替格納容器圧力逃がし装置】 放射線検出器の計測範囲は、想定される最大線量率(mSv/h)の評価結果から上限を設定する設計としている。また、放出された放射性物質濃度の算定にあたっては、放射線検出器の指示値(mSv/h)から、放射性物質濃度(Bq/cm³)を算定する方針としている。 なお、代替格納容器圧力逃がし装置についても同様の設計としており、ここでは代表として格納容器圧力逃がし装置について記載する。</p>	⑤												
101	別紙3	239	<p>1. フィルタ装置出口放射線モニタの計測上限の考え方</p>	—	⑤												
102	別紙3	240	<p>第1-1表 線量率評価値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>評価点1 (配管表面から100mm)</th> <th>評価点2 (配管表面から300mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>線量率[mSv/h]</td> <td>約1.0×10⁵</td> <td>約6.2×10⁴</td> </tr> </tbody> </table>		評価点1 (配管表面から100mm)	評価点2 (配管表面から300mm)	線量率[mSv/h]	約1.0×10 ⁵	約6.2×10 ⁴	<p>第1-1表 線量率評価値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>評価点1 (配管表面から100mm)</th> <th>評価点2 (配管表面から300mm)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>線量率[mSv/h]</td> <td>約1.0×10⁵</td> <td>約6.1×10⁴</td> </tr> </tbody> </table>		評価点1 (配管表面から100mm)	評価点2 (配管表面から300mm)	線量率[mSv/h]	約1.0×10 ⁵	約6.1×10 ⁴	③(評価条件(PCVのDF等)の変更による再評価)
	評価点1 (配管表面から100mm)	評価点2 (配管表面から300mm)															
線量率[mSv/h]	約1.0×10 ⁵	約6.2×10 ⁴															
	評価点1 (配管表面から100mm)	評価点2 (配管表面から300mm)															
線量率[mSv/h]	約1.0×10 ⁵	約6.1×10 ⁴															

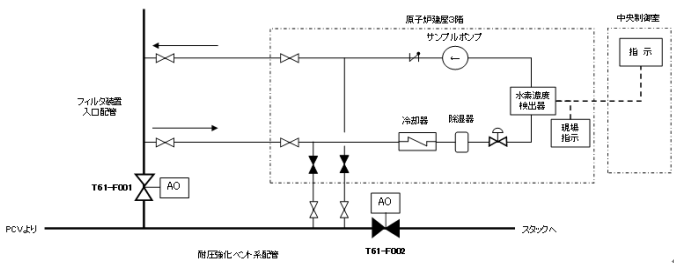
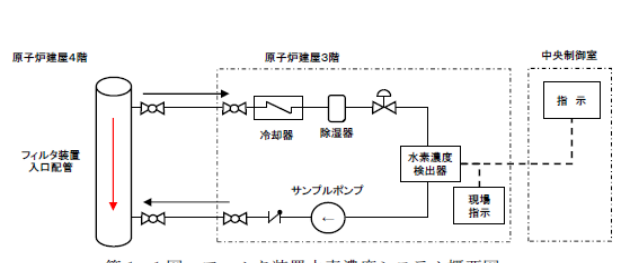
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																								
103	別紙3	240	2. フィルタ装置出口放射線モニタによる放射性物質濃度推定について	—	⑤																								
104	別紙3	240	<p>第1-2表 フィルタ装置出口配管内の放射性物質濃度と換算係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原子炉停止後, 格納容器ベント開始までの時間[h]</th> <th>線量率 [μSv/h]</th> <th>放射性物質濃度 [Bq/cm³]</th> <th>換算係数 [[Bq/cm³]/[μSv/h]]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>約 6.2×10⁴</td> <td>約 1.1×10⁹</td> <td>約 1.8×10⁴</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>約 2.1×10⁴</td> <td>約 5.0×10⁹</td> <td>約 2.4×10⁴</td> </tr> </tbody> </table>	原子炉停止後, 格納容器ベント開始までの時間[h]	線量率 [μSv/h]	放射性物質濃度 [Bq/cm ³]	換算係数 [[Bq/cm ³]/[μSv/h]]	1	約 6.2×10 ⁴	約 1.1×10 ⁹	約 1.8×10 ⁴	24	約 2.1×10 ⁴	約 5.0×10 ⁹	約 2.4×10 ⁴	<p>第1-2表 フィルタ装置出口配管内の放射性物質濃度と換算係数</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>原子炉停止後, 格納容器ベント開始までの時間[h]</th> <th>線量率 [μSv/h]</th> <th>放射性物質濃度 [Bq/cm³]</th> <th>換算係数 [[Bq/cm³]/[μSv/h]]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>約 6.1×10⁴</td> <td>約 1.1×10⁹</td> <td>約 1.8×10⁴</td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>約 2.0×10⁴</td> <td>約 4.8×10⁹</td> <td>約 2.4×10⁴</td> </tr> </tbody> </table>	原子炉停止後, 格納容器ベント開始までの時間[h]	線量率 [μSv/h]	放射性物質濃度 [Bq/cm ³]	換算係数 [[Bq/cm ³]/[μSv/h]]	1	約 6.1×10 ⁴	約 1.1×10 ⁹	約 1.8×10 ⁴	24	約 2.0×10 ⁴	約 4.8×10 ⁹	約 2.4×10 ⁴	③(評価条件(PCVのDF等)の変更による再評価)
原子炉停止後, 格納容器ベント開始までの時間[h]	線量率 [μSv/h]	放射性物質濃度 [Bq/cm ³]	換算係数 [[Bq/cm ³]/[μSv/h]]																										
1	約 6.2×10 ⁴	約 1.1×10 ⁹	約 1.8×10 ⁴																										
24	約 2.1×10 ⁴	約 5.0×10 ⁹	約 2.4×10 ⁴																										
原子炉停止後, 格納容器ベント開始までの時間[h]	線量率 [μSv/h]	放射性物質濃度 [Bq/cm ³]	換算係数 [[Bq/cm ³]/[μSv/h]]																										
1	約 6.1×10 ⁴	約 1.1×10 ⁹	約 1.8×10 ⁴																										
24	約 2.0×10 ⁴	約 4.8×10 ⁹	約 2.4×10 ⁴																										
105	別紙3	241	<p>b.放出放射線量の推定方法について</p> <p>上記「a.」で求めた放射性濃度(Bq/cm³)に, 格納容器内圧力から推定されるベントガス流量(m³/h)を乗じ, 放出速度(Bq/h)を求め, ベント実施期間で積分することにより, 放出放射線量(Bq)を求めることが可能である。</p> <p>なお, 本推定方法において, 放射線検出器付近におけるバックグラウンドも含めた保守的な評価となることを理解した上で使用する。</p>	—	⑤																								
106	別紙3	241	<p>3. 格納容器内雰囲気放射線レベル等を用いた放射性物質濃度推定について格納容器圧力逃がし装置より放出される放射線量の算定方法として, 上記に格納容器圧力逃がし装置の放射線検出器を用いる方法を示している。事故時において得られたパラメータより多角的に事象進展を分析することが必要となるため, 上記に示す手法以外の推定方法である格納容器内雰囲気放射線レベ(D/W)(S/C)を用いる手法についても示す。</p>	—	⑤																								
107	別紙3	241	<p>○具体的な手順</p> <p>① プラントデータを確認し事前に評価する代表的な重大事故時想定の中より最も事象進展が近いものを選定する※1。</p> <p>② 事前に評価した『代表的な重大事故時想定における原子炉格納容器内に存在する放射線量(Bq)及び検出器位置での線量率(Sv/h)』をもとに, 測定された格納容器内雰囲気放射線レベルの線量率(Sv/h)から原子炉格納容器内に存在する放射線量(Bq)を比例計算にて求める。この時, 格納容器壁面等に沈着している放射性物質からの影響は必要に応じて補正を行う。</p> <p>③ ②より求めた格納容器気相部内の放射線量(Bq)に格納容器圧力逃がし装置, S/C スクラビングの除去係数を考慮し放出放射線量(Bq)を求める。</p>	—	⑤																								

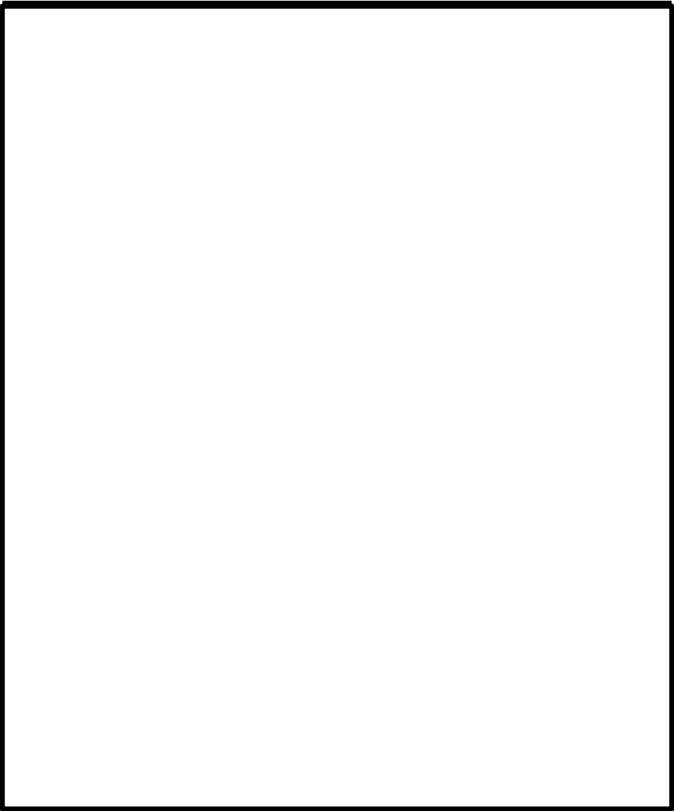
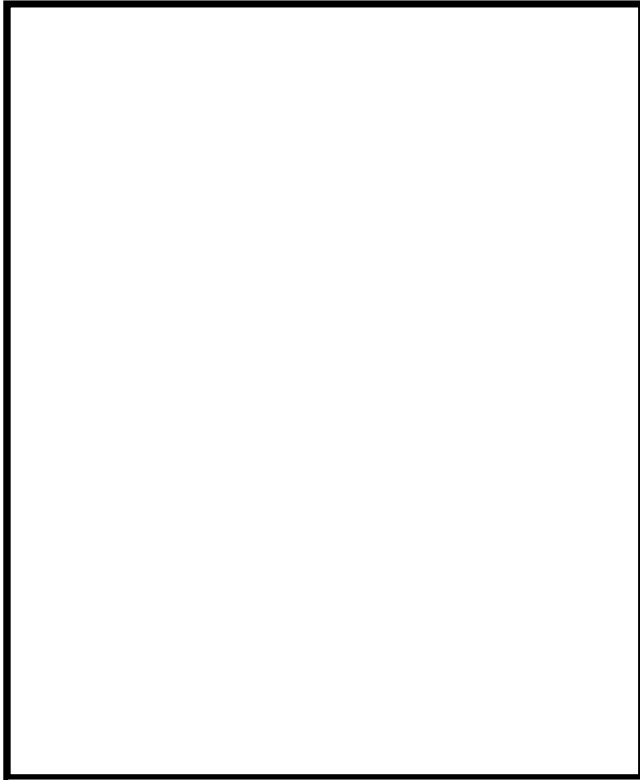
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
108	別紙3	242	<p>○事前の準備項目 (1)各核種の炉内内蔵量(Bq)を解析にて求める(サイクル末期で代表) (2)各核種の減衰挙動を求める。 (3)MAAPコードを用い、代表的な重大事故時想定※1における主要な放射性物質の存在割合及び放射エネルギーを評価する。 (4)上記の評価結果を用い、代表的な重大事故時想定における検出器位置での線量率(Sv/h)を評価する。評価には検出器の周辺の構造を考慮した線量評価モデルを用いる。なお、格納容器壁面等に沈着している放射性物質からの寄与はその影響の大きさを確認し、当該事象での補正の必要性を確認する。 ※1 事前に評価する代表的な重大事故時想定として、格納容器内の放射性物質の存在割合に大きく影響するLOCAの発生の有無等を考慮した複数ケースを評価する(平成29年3月27日時点での運用予定のケースを示しており、今後の検討により評価条件及び評価ケースは見直す可能性がある)。事故時においてはプラントデータを確認し、評価ケースの中より最も近い事象進展を選定し、評価を行う。 なお、上記手順は、格納容器圧力逃がし装置の使用の可能性がある場合において、その影響(概算)を早期に確認するための手法である。そのため、詳細な値は事故後に得られた詳細な事象進展、データを用いて確認する必要がある。</p>	-	⑤
109	別紙4	243	 <p>第1-1図 フィルタ装置水素濃度システム概要図</p>	 <p>第1-1図 フィルタ装置水素濃度システム概要図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
110	別紙5	248			⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																				
111	別紙6	285	<p>第 8-1 表 フィルタ装置物理パラメータと試験条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>物理パラメータ</th> <th>実機条件</th> <th>試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スクラバ水位</td> <td>【実機運転時変動範囲】 1m~2.2m 【設定下限水位】 0.5m</td> <td>【基本条件】 1m 【最低水位条件】 0.5m</td> </tr> <tr> <td>スクラバ水温</td> <td>【実機運転時変動範囲】 常温～飽和温度</td> <td>【基本条件】 常温 【高温条件】 飽和温度</td> </tr> <tr> <td>ベントガス性状</td> <td>【実機運転時条件】 水蒸気（主成分）</td> <td>【基本条件】 常温空気 【蒸気条件】 水蒸気</td> </tr> <tr> <td>ベントガス流量</td> <td>【実機運転時変動範囲】 13000m³/h~32000m³/h 【超過流量（二次隔離弁全開）】 37000m³/h</td> <td>【基本条件】 33000 m³/h 相当 27000 m³/h 相当 13000 m³/h 相当 【超過流量条件】 37000 m³/h 相当</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置内圧力</td> <td>【実機運転時変動範囲】 0.1MPa (gage)~0.3MPa (gage)</td> <td>【基本条件】 常圧 【圧力影響確認試験】 0.31MPa (gage) 0.62MPa (gage)</td> </tr> </tbody> </table>	物理パラメータ	実機条件	試験条件	スクラバ水位	【実機運転時変動範囲】 1m~2.2m 【設定下限水位】 0.5m	【基本条件】 1m 【最低水位条件】 0.5m	スクラバ水温	【実機運転時変動範囲】 常温～飽和温度	【基本条件】 常温 【高温条件】 飽和温度	ベントガス性状	【実機運転時条件】 水蒸気（主成分）	【基本条件】 常温空気 【蒸気条件】 水蒸気	ベントガス流量	【実機運転時変動範囲】 13000m ³ /h~32000m ³ /h 【超過流量（二次隔離弁全開）】 37000m ³ /h	【基本条件】 33000 m ³ /h 相当 27000 m ³ /h 相当 13000 m ³ /h 相当 【超過流量条件】 37000 m ³ /h 相当	フィルタ装置内圧力	【実機運転時変動範囲】 0.1MPa (gage)~0.3MPa (gage)	【基本条件】 常圧 【圧力影響確認試験】 0.31MPa (gage) 0.62MPa (gage)	<p>第 8-1 表 フィルタ装置物理パラメータと試験条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>物理パラメータ</th> <th>実機条件</th> <th>試験条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スクラバ水位</td> <td>【実機運転時変動範囲】 1m~2.2m 【設定下限水位】 0.5m</td> <td>【基本条件】 1m 【最低水位条件】 0.5m</td> </tr> <tr> <td>スクラバ水温</td> <td>【実機運転時変動範囲】 常温～飽和温度</td> <td>【基本条件】 常温 【高温条件】 飽和温度</td> </tr> <tr> <td>ベントガス性状</td> <td>【実機運転時条件】 水蒸気（主成分）</td> <td>【基本条件】 常温空気 【蒸気条件】 水蒸気</td> </tr> <tr> <td>ベントガス流量</td> <td>【実機運転時変動範囲】 14500m³/h~33000m³/h 【超過流量（二次隔離弁全開）】 37000m³/h</td> <td>【基本条件】 33000 m³/h 相当 27000 m³/h 相当 13500 m³/h 相当 【超過流量条件】 37000 m³/h 相当</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置内圧力</td> <td>【実機運転時変動範囲】 0.03MPa (gage)~0.5MPa (gage)</td> <td>【基本条件】 常圧 【圧力影響確認試験】 0.31MPa (gage) 0.62MPa (gage)</td> </tr> </tbody> </table>	物理パラメータ	実機条件	試験条件	スクラバ水位	【実機運転時変動範囲】 1m~2.2m 【設定下限水位】 0.5m	【基本条件】 1m 【最低水位条件】 0.5m	スクラバ水温	【実機運転時変動範囲】 常温～飽和温度	【基本条件】 常温 【高温条件】 飽和温度	ベントガス性状	【実機運転時条件】 水蒸気（主成分）	【基本条件】 常温空気 【蒸気条件】 水蒸気	ベントガス流量	【実機運転時変動範囲】 14500m ³ /h~33000m ³ /h 【超過流量（二次隔離弁全開）】 37000m ³ /h	【基本条件】 33000 m ³ /h 相当 27000 m ³ /h 相当 13500 m ³ /h 相当 【超過流量条件】 37000 m ³ /h 相当	フィルタ装置内圧力	【実機運転時変動範囲】 0.03MPa (gage)~0.5MPa (gage)	【基本条件】 常圧 【圧力影響確認試験】 0.31MPa (gage) 0.62MPa (gage)	⑤
物理パラメータ	実機条件	試験条件																																							
スクラバ水位	【実機運転時変動範囲】 1m~2.2m 【設定下限水位】 0.5m	【基本条件】 1m 【最低水位条件】 0.5m																																							
スクラバ水温	【実機運転時変動範囲】 常温～飽和温度	【基本条件】 常温 【高温条件】 飽和温度																																							
ベントガス性状	【実機運転時条件】 水蒸気（主成分）	【基本条件】 常温空気 【蒸気条件】 水蒸気																																							
ベントガス流量	【実機運転時変動範囲】 13000m ³ /h~32000m ³ /h 【超過流量（二次隔離弁全開）】 37000m ³ /h	【基本条件】 33000 m ³ /h 相当 27000 m ³ /h 相当 13000 m ³ /h 相当 【超過流量条件】 37000 m ³ /h 相当																																							
フィルタ装置内圧力	【実機運転時変動範囲】 0.1MPa (gage)~0.3MPa (gage)	【基本条件】 常圧 【圧力影響確認試験】 0.31MPa (gage) 0.62MPa (gage)																																							
物理パラメータ	実機条件	試験条件																																							
スクラバ水位	【実機運転時変動範囲】 1m~2.2m 【設定下限水位】 0.5m	【基本条件】 1m 【最低水位条件】 0.5m																																							
スクラバ水温	【実機運転時変動範囲】 常温～飽和温度	【基本条件】 常温 【高温条件】 飽和温度																																							
ベントガス性状	【実機運転時条件】 水蒸気（主成分）	【基本条件】 常温空気 【蒸気条件】 水蒸気																																							
ベントガス流量	【実機運転時変動範囲】 14500m ³ /h~33000m ³ /h 【超過流量（二次隔離弁全開）】 37000m ³ /h	【基本条件】 33000 m ³ /h 相当 27000 m ³ /h 相当 13500 m ³ /h 相当 【超過流量条件】 37000 m ³ /h 相当																																							
フィルタ装置内圧力	【実機運転時変動範囲】 0.03MPa (gage)~0.5MPa (gage)	【基本条件】 常圧 【圧力影響確認試験】 0.31MPa (gage) 0.62MPa (gage)																																							

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
112	別紙7	288	<p>そこで、原子炉格納容器内のガス組成(ウェット条件とドライ条件)を評価し、ベントガス中の水蒸気の凝縮による、格納容器圧力逃がし装置系統内での水素燃焼のリスクについて確認した。なお、ウェット条件とは原子炉格納容器内のガス組成そのもので水蒸気も含んでいるものであり、ドライ条件とは、ウェット条件のガス組成に含まれる水蒸気を仮想的に完全に取り除いた場合のガス組成である。</p> <p>仮に、格納容器圧力逃がし装置系統内で水蒸気が完全に凝縮するとすると、ベントガスの組成は原子炉格納容器内のドライ条件のガス組成と等しくなる。格納容器圧力逃がし装置内の水蒸気の凝縮量には不確かさがあることから、ここでは保守的に、格納容器圧力逃がし装置系統内では水蒸気が完全に凝縮するとして、ドライ条件におけるガス組成を用いて格納容器圧力逃がし装置系統内での水素燃焼のリスクを確認した。</p> <p>事象が発生してからベントを実施するまでの時間が長いほど、水の放射線分解により原子炉格納容器内の酸素濃度は大きくなることから、大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失シナリオのうち、代替循環冷却系のインサースに成功した後、原子炉格納容器内の水素・酸素を排出するためのベントを実施するケースについて評価を実施した。評価条件を第1表に示す。また、第1, 2図にウェット条件の評価結果を、第3, 4図にドライ条件の評価結果を示す。原子炉格納容器内の水素・酸素を排出するためのベントは、原子炉格納容器内の酸素濃度が、ウェット条件で4%に到達した時点で実施する運用としている。第2図より、事象発生から約260時間後にサブプレッション・チェンバの酸素濃度が4%に到達し、ベントを実施することとなる。この時のドライ条件におけるサブプレッション・チェンバの酸素濃度は4.54%、ドライウェルの酸素濃度は3.97%であり、可燃限界の5%未満であった。そのため、ベントガス中の水蒸気が完全に凝縮したとしても、ベントガスは可燃領域には入らないことを確認した。</p> <p>また、格納容器圧力逃がし装置は、待機時に系統内を窒素置換することとしているため、系統内の酸素濃度は極めて低い状態(可燃限界未満)となっている。そのため、上記のドライ条件のベントガスが格納容器圧力逃がし装置に流入したとしても、可燃領域には入らない。よって、ベント開始直後にベントガス中の水蒸気が完全に凝縮したとしても、格納容器圧力逃がし装置系統内で水素燃焼が発生することはない。</p>	<p>そのため、格納容器圧力逃がし装置は、待機時に系統内を窒素置換することとしている。それにより、ベント開始直後にベントガス中の非凝縮性可燃性ガスの濃度が上昇したとしても、系統内に酸素は殆ど存在しないため、可燃性ガスの燃焼は起こらない設計としている。また、ベント開始後には、常にベントガスの流れがあることから、排気口から空気が格納容器圧力逃がし装置内に逆流することはないため※1、外部から系統内に酸素が供給されることはない。よって、ベント実施中は、系統内は不活性な状態が維持されることになる。一方、ベントガスには、原子炉格納容器内やフィルタ装置内の水の放射線分解により、微量の水素と酸素が混入し続ける。そのため、閉塞端部において、この水素と酸素の混合ガスが蓄積し、局所的な燃焼を引き起こす恐れがある。このような閉塞端としては、格納容器圧力逃がし装置系統内の上り配管端部(例えば格納容器圧力逃がし装置と他系統を仕切る弁までの範囲等)や、よう素フィルタの上部マンホールが挙げられる。</p> <p>まず、格納容器圧力逃がし装置系統内の上り配管端部のうち、水素と酸素の混合ガスが蓄積する恐れのある箇所については、別紙19に示すように、混合ガスを排出するためのベントラインを設置し、混合ガスの蓄積を防止することとしている。また、よう素フィルタの上部マンホールについては、流動解析によりマンホール内を換気する流れによって、混合ガスの蓄積は生じないことを確認している(第1, 2図参照)。</p> <p>そのため、格納容器圧力逃がし装置系統内においては、可燃性ガスの燃焼は生じないと考えられる。</p>	<p>③(系統内水素爆発の詳細評価)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																		
113	別紙7	289	<p>第1表 原子炉格納容器内ガス組成評価条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>条件</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>評価コード</td> <td>・MAAPコード</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>シナリオ</td> <td>・大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失 (代替循環冷却系成功ケース)</td> <td>代替循環冷却系のインサービスに成功し、原子炉格納容器内の水素・酸素を排出するためのベントを実施するケース 代替循環冷却系を使用せずにベントを実施する場合よりも、ベント開始までの時間が長いことから、原子炉格納容器内での水の放射線分解により、水素・酸素の濃度は高くなることため、本ケースを選定</td> </tr> <tr> <td>初期酸素濃度</td> <td>・3.5vol%</td> <td>保安規定に定める運転上の制限値 柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉の運転実績では、原子炉格納容器内の酸素濃度は1~2vol%程度である</td> </tr> <tr> <td>水素・酸素のG値</td> <td>・G(H₂): 0.06 ・G(O₂): 0.03</td> <td>電力共同研究「シビアアクシデントにおける可燃性ガスの挙動に関する研究」「事故時放射線分解に関する研究」より得られた、重大事故環境下における値</td> </tr> <tr> <td>評価アウトプット</td> <td>・ウェット条件のPCVガス組成 ・ドライ条件のPCVガス組成</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	項目	条件	備考	評価コード	・MAAPコード	—	シナリオ	・大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失 (代替循環冷却系成功ケース)	代替循環冷却系のインサービスに成功し、原子炉格納容器内の水素・酸素を排出するためのベントを実施するケース 代替循環冷却系を使用せずにベントを実施する場合よりも、ベント開始までの時間が長いことから、原子炉格納容器内での水の放射線分解により、水素・酸素の濃度は高くなることため、本ケースを選定	初期酸素濃度	・3.5vol%	保安規定に定める運転上の制限値 柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉の運転実績では、原子炉格納容器内の酸素濃度は1~2vol%程度である	水素・酸素のG値	・G(H ₂): 0.06 ・G(O ₂): 0.03	電力共同研究「シビアアクシデントにおける可燃性ガスの挙動に関する研究」「事故時放射線分解に関する研究」より得られた、重大事故環境下における値	評価アウトプット	・ウェット条件のPCVガス組成 ・ドライ条件のPCVガス組成	—	—	③(系統内水素爆発の詳細評価)
項目	条件	備考																					
評価コード	・MAAPコード	—																					
シナリオ	・大LOCA+SBO+全ECCS機能喪失 (代替循環冷却系成功ケース)	代替循環冷却系のインサービスに成功し、原子炉格納容器内の水素・酸素を排出するためのベントを実施するケース 代替循環冷却系を使用せずにベントを実施する場合よりも、ベント開始までの時間が長いことから、原子炉格納容器内での水の放射線分解により、水素・酸素の濃度は高くなることため、本ケースを選定																					
初期酸素濃度	・3.5vol%	保安規定に定める運転上の制限値 柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉の運転実績では、原子炉格納容器内の酸素濃度は1~2vol%程度である																					
水素・酸素のG値	・G(H ₂): 0.06 ・G(O ₂): 0.03	電力共同研究「シビアアクシデントにおける可燃性ガスの挙動に関する研究」「事故時放射線分解に関する研究」より得られた、重大事故環境下における値																					
評価アウトプット	・ウェット条件のPCVガス組成 ・ドライ条件のPCVガス組成	—																					
114	別紙7	289	<p>第1図 ドライウェルのガス組成 (ウェット条件)</p>	—	③(系統内水素爆発の詳細評価)																		

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
115	別紙7	290	<p>第2図 サプレッション・チェンバのガス組成 (ウェット条件)</p>		③(系統内水素爆発の詳細評価)
116	別紙7	290	<p>第3図 ドライウエルのガス組成 (ドライ条件)</p>		③(系統内水素爆発の詳細評価)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
117	別紙7	290	<p>第4図 サブプレッション・チェンバのガス組成 (ドライ条件)</p>		③(系統内水素爆発の詳細評価)
118	別紙7	291	<p>この評価で用いた水素及び酸素のG値は、過去の複数回の実験によって測定した値であり、重大事故環境下での水の放射線分解の評価に適した値であると考えている。しかし、重大事故等時の原子炉格納容器内環境の不確かさを考慮すると、よりG値が大きい場合についても確認しておく事が望ましい。そこで感度解析として、水素及び酸素のG値をG(H2)=0.4、G(O2)=0.2とした場合の評価を実施した。</p> <p>なお、G(H2)=0.4、G(O2)=0.2は、設計基準事故対処設備である可燃性ガス濃度制御系の性能を評価する際に用いているものであり、設計基準事故環境下に対しても一定の保守性を有する値である。設計基準事故環境下に比べ、重大事故環境下ではG値は低下する傾向にあることから、非常に保守的な設定である。また、本ケースは非常に保守的なG値を置いた感度解析であるため、原子炉格納容器内の初期酸素濃度は運転実績を踏まえ、2.0%に設定した。また、原子炉格納容器内の酸素濃度を計測するCAMSは、事故発生から約20時間後には復旧を見込むことができる。そのため、事故発生から20.5時間後にCAMSが復旧し、原子炉格納容器内の酸素濃度を確認することが可能であることとした。</p>		③(系統内水素爆発の詳細評価)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗，設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充，適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
119	別紙7	291	評価条件を第2表に示す。この条件で評価をした結果，第7図に示す通り，CAMSを確認することができる20.5時間後には，ドライウエルのドライ条件における酸素濃度は可燃限界である5%を超えた状態となった。そのため，この時点で運転員は，ドライウエルからベントを実施すると格納容器圧力逃がし装置系統内で水素燃焼が発生する危険性があることを認知することができる。一方，第8図に示す通り，この時点でサブプレッション・チェンバの酸素濃度はドライ条件であっても可燃限界よりも低い値であることも確認することができる。		③(系統内水素爆発の詳細評価)
120	別紙7	291	そのため，このような状況が発生した場合は，ドライウエルからベントを実施した際の格納容器圧力逃がし装置系統内における水素燃焼を防止するため，ドライウエルには外部水源からのスプレイを継続して実施し，ドライウエルの圧力を低下させることで，真空破壊弁を通してサブプレッション・チェンバのガスをドライウエル側に流す操作を実施することとする。この操作により，ドライウエルとサブプレッション・チェンバのガスを混合させることで，ドライウエルのガスの酸素濃度を可燃限界未満に制御する。その上で，原子炉格納容器内の酸素濃度のトレンドを監視し，上昇傾向が継続することが確認された場合は，ドライ条件における酸素濃度が可燃限界未満であることを確認した後に，サブプレッション・チェンバもしくはドライウエルからベントを実施することで，原子炉格納容器内の酸素及び水素を抜くこととする。		③(系統内水素爆発の詳細評価)
121	別紙7	292	評価の結果，第7，8図に示す通り，ドライウエルへの外部水源によるスプレイを継続することで，ドライウエルとサブプレッション・チェンバ共に，事故発生から40時間まで，ドライ条件における酸素濃度を可燃限界未満にすることができることを確認した。そのため，この状態でサブプレッション・チェンバもしくはドライウエルからベントを実施した場合，ベントガス中の水蒸気が完全に凝縮したとしても，格納容器圧力逃がし装置系統内における水素燃焼は発生しないことを確認した。なお，外部水源によるスプレイを継続していることから，事故発生から約38時間後にサブプレッション・チェンバの水位が，サブプレッション・チェンバからのベントを実施するための上限に到達することから，それまでにベントの判断をすることとなる。 以上より，事故発生から20.5時間後に，ドライウエルの酸素濃度が高いことを認知してから，十分な時間的余裕を持って，ドライウエルとサブプレッション・チェンバのガスの混合，ならびにベントの操作を実施することができることを確認した。		③(系統内水素爆発の詳細評価)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																		
122	別紙7	292	<p>第2表 原子炉格納容器内ガス組成評価条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>条件</th> <th>備考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>評価コード</td> <td>・MAAPコード</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>シナリオ</td> <td>・大LOCA+SB0+全ECCS機能喪失</td> <td>事故後20.5時間後にCAMSが復旧し、ドライウエルのドライ条件における酸素濃度が可燃限界である5%を超過していることを確認。そのため、ドライウエルとサブプレッション・チェンバのガスを混合させ、ドライウエル側のドライ条件における酸素濃度を下げることが目的として、外部水源によるドライウエルスプレイ(水温40℃)を継続。 (代替循環冷却系によるドライウエルスプレイでは、スプレイ水温が高いことから、ドライウエル内の水蒸気の凝縮効果が低く、サブプレッション・チェンバとドライウエルのガスの混合効果が低いことから、代替循環冷却系はインサービスしない)</td> </tr> <tr> <td>初期酸素濃度</td> <td>・2.0vol%</td> <td>柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉の運転実績を踏まえて、2.0vol%に設定。</td> </tr> <tr> <td>水素・酸素のG値</td> <td>・G(H₂):0.4 ・G(O₂):0.2</td> <td>可燃性ガス濃度制御系の設計G値</td> </tr> <tr> <td>評価アウトプット</td> <td>・ウェット条件のPCVガス組成 ・ドライ条件のPCVガス組成 ・PCV内圧力 ・PCV内温度</td> <td>—</td> </tr> </tbody> </table>	項目	条件	備考	評価コード	・MAAPコード	—	シナリオ	・大LOCA+SB0+全ECCS機能喪失	事故後20.5時間後にCAMSが復旧し、ドライウエルのドライ条件における酸素濃度が可燃限界である5%を超過していることを確認。そのため、ドライウエルとサブプレッション・チェンバのガスを混合させ、ドライウエル側のドライ条件における酸素濃度を下げることが目的として、外部水源によるドライウエルスプレイ(水温40℃)を継続。 (代替循環冷却系によるドライウエルスプレイでは、スプレイ水温が高いことから、ドライウエル内の水蒸気の凝縮効果が低く、サブプレッション・チェンバとドライウエルのガスの混合効果が低いことから、代替循環冷却系はインサービスしない)	初期酸素濃度	・2.0vol%	柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉の運転実績を踏まえて、2.0vol%に設定。	水素・酸素のG値	・G(H ₂):0.4 ・G(O ₂):0.2	可燃性ガス濃度制御系の設計G値	評価アウトプット	・ウェット条件のPCVガス組成 ・ドライ条件のPCVガス組成 ・PCV内圧力 ・PCV内温度	—	—	③(系統内水素爆発の詳細評価)
項目	条件	備考																					
評価コード	・MAAPコード	—																					
シナリオ	・大LOCA+SB0+全ECCS機能喪失	事故後20.5時間後にCAMSが復旧し、ドライウエルのドライ条件における酸素濃度が可燃限界である5%を超過していることを確認。そのため、ドライウエルとサブプレッション・チェンバのガスを混合させ、ドライウエル側のドライ条件における酸素濃度を下げることが目的として、外部水源によるドライウエルスプレイ(水温40℃)を継続。 (代替循環冷却系によるドライウエルスプレイでは、スプレイ水温が高いことから、ドライウエル内の水蒸気の凝縮効果が低く、サブプレッション・チェンバとドライウエルのガスの混合効果が低いことから、代替循環冷却系はインサービスしない)																					
初期酸素濃度	・2.0vol%	柏崎刈羽原子力発電所6/7号炉の運転実績を踏まえて、2.0vol%に設定。																					
水素・酸素のG値	・G(H ₂):0.4 ・G(O ₂):0.2	可燃性ガス濃度制御系の設計G値																					
評価アウトプット	・ウェット条件のPCVガス組成 ・ドライ条件のPCVガス組成 ・PCV内圧力 ・PCV内温度	—																					
123	別紙7	294	<p>第9図 原子炉格納容器内圧力</p> <p>第10図 原子炉格納容器内温度</p>	—	③(系統内水素爆発の詳細評価)																		

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
124	別紙7	294	以上をまとめると, 格納容器圧力逃がし装置系統内におけるベントガス中の水蒸気の凝縮を考慮した場合, 重大事故等時の確からしいG値 (G(H2)=0.06, G(O2)=0.03)を考えると, サプレッション・チェンバ及びドライウエルの何れからベントを実施しても, 格納容器圧力逃がし装置系統内での水素燃焼は発生しないことを確認した。 一方, 非常に保守的なG値 (G(H2)=0.4, G(O2)=0.2)を考慮しても, ドライウエルに外部水源からのスプレーを継続し, 原子炉格納容器内のガスを混合することで, サプレッション・チェンバ及びドライウエルの何れからベントを実施しても, 格納容器圧力逃がし装置系統内での水素燃焼は発生しないことを確認した。	—	③(系統内水素爆発の詳細評価)
125	別紙7	294	なお, ベントガスの温度は, 水素が自然発火する約500℃以上になることはなく, さらにフィルタ装置にアース線を設置して静電気が溜まることを防止する設計としていることから, 仮に可燃限界を超えた濃度の水素や酸素が流入したとしても, 格納容器圧力逃がし装置にて着火・燃焼するリスクは小さいと考えられる。	—	③(系統内水素爆発の詳細評価)
126	別紙7	296	※1 格納容器ベント実施直後は, 水蒸気, 窒素, 水素等の混合流体がフィルタ装置に流入するが, 水蒸気の一部はスクラバ水に熱を奪われ凝縮する。スクラバ水が沸騰するまでにフィルタ装置に流入する水蒸気の全量が凝縮し続けると仮定した場合でも, 沸騰するまでの間(1時間以内)水素や窒素はフィルタ装置へ継続して流入(数百m ³ /h以上)するため, フィルタ装置の下流側の流量は維持される。また, 沸騰した後はフィルタ装置に流入する水蒸気は凝縮されず, フィルタ装置の下流側の流量は維持される。以上より, フィルタ装置の下流側の流量は維持され, 対向流は発生しない。	※1 格納容器ベント実施直後は, 水蒸気, 窒素, 水素等の混合流体がフィルタ装置に流入するが, 水蒸気の一部はスクラバ水に熱を奪われ凝縮する。スクラバ水が沸騰するまでにフィルタ装置に流入する水蒸気的全量が凝縮し続けると仮定した場合でも, 沸騰するまでの間(1時間以内)水素や窒素はフィルタ装置へ継続して流入(1000m ³ /h以上)するため, フィルタ装置の下流側の流量は維持される。また, 沸騰した後はフィルタ装置に流入する水蒸気は凝縮されず, フィルタ装置の下流側の流量は維持される。以上より, フィルタ装置の下流側の流量は維持され, 対向流は発生しない。	⑤
127	別紙8	297	柏崎刈羽原子力発電所6号及び7号炉においては, 格納容器圧力逃がし装置を用いた格納容器ベントを実施する際, サプレッション・チェンバの排気ラインを使用した格納容器ベント(以下, W/Wベントという。)の他に, ドライウエルの排気ラインを使用した格納容器ベント(以下, D/Wベントという。)を実施することも可能である。	柏崎刈羽6/7号炉の有効性評価の「雰囲気圧力・温度による静的負荷(格納容器過圧・過温破損)」の事故シナリオにおいては, 事象発生から約38時間後に格納容器スプレーを停止し, その後にウェットウエルベント(W/Wベント)を実施している。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																				
128	別紙10	309	<p>第1表 弁の操作方法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>駆動方式</th> <th>操作対象弁</th> <th>電源喪失時の操作方法</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">AO</td> <td>■一次隔離弁 (サブプレッション・ チェンバ側) ■フィルタ装置入口弁 ■一次隔離弁 (ドワイエル側)</td> <td>遠隔手動弁操作設備による遠隔操作</td> <td>二次格納施設外</td> </tr> <tr> <td></td> <td>専用ポンペからの駆動空気供給による遠隔操作</td> <td>二次格納施設外</td> </tr> <tr> <td>MO</td> <td>■二次隔離弁 ■二次隔離弁バイパス弁</td> <td>遠隔手動弁操作設備による遠隔操作</td> <td>二次格納施設外</td> </tr> </tbody> </table>	駆動方式	操作対象弁	電源喪失時の操作方法	操作場所	AO	■一次隔離弁 (サブプレッション・ チェンバ側) ■フィルタ装置入口弁 ■一次隔離弁 (ドワイエル側)	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外		専用ポンペからの駆動空気供給による遠隔操作	二次格納施設外	MO	■二次隔離弁 ■二次隔離弁バイパス弁	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外	<p>第1表 弁の操作方法</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>駆動方式</th> <th>操作対象弁</th> <th>電源喪失時の操作方法</th> <th>操作場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">AO</td> <td>■一次隔離弁 (サブプレッション・ チェンバ側) ■フィルタ装置入口弁 ■一次隔離弁 (ドワイエル側)</td> <td>遠隔手動弁操作設備による遠隔操作</td> <td>二次格納施設外</td> </tr> <tr> <td></td> <td>専用ポンペからの駆動空気供給による遠隔操作</td> <td>二次格納施設外</td> </tr> <tr> <td>MO</td> <td>■二次隔離弁</td> <td>遠隔手動弁操作設備による遠隔操作</td> <td>二次格納施設外</td> </tr> <tr> <td>BO</td> <td>■二次隔離弁バイパス弁</td> <td>遠隔手動弁操作設備による遠隔操作</td> <td>二次格納施設外</td> </tr> </tbody> </table>	駆動方式	操作対象弁	電源喪失時の操作方法	操作場所	AO	■一次隔離弁 (サブプレッション・ チェンバ側) ■フィルタ装置入口弁 ■一次隔離弁 (ドワイエル側)	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外		専用ポンペからの駆動空気供給による遠隔操作	二次格納施設外	MO	■二次隔離弁	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外	BO	■二次隔離弁バイパス弁	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外	①(二次隔離弁バイパス弁の電動化)		
駆動方式	操作対象弁	電源喪失時の操作方法	操作場所																																						
AO	■一次隔離弁 (サブプレッション・ チェンバ側) ■フィルタ装置入口弁 ■一次隔離弁 (ドワイエル側)	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外																																						
		専用ポンペからの駆動空気供給による遠隔操作	二次格納施設外																																						
MO	■二次隔離弁 ■二次隔離弁バイパス弁	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外																																						
駆動方式	操作対象弁	電源喪失時の操作方法	操作場所																																						
AO	■一次隔離弁 (サブプレッション・ チェンバ側) ■フィルタ装置入口弁 ■一次隔離弁 (ドワイエル側)	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外																																						
		専用ポンペからの駆動空気供給による遠隔操作	二次格納施設外																																						
MO	■二次隔離弁	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外																																						
BO	■二次隔離弁バイパス弁	遠隔手動弁操作設備による遠隔操作	二次格納施設外																																						
129	別紙10	315	<p>第2表 弁の遠隔操作機構の比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>専用ポンペを用いたAO弁の遠隔操作</th> <th>遠隔手動弁操作設備を用いたMO弁の遠隔操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>操作に必要な駆動源</td> <td>常設専用ポンペの空気圧力</td> <td>人力</td> </tr> <tr> <td>弁操作時間</td> <td>約2分</td> <td>約20分</td> </tr> <tr> <td>作業負荷</td> <td>空気供給弁と排気弁の操作。これらの弁は25A以下の小口径の弁であるため操作は容易。</td> <td>操作トルク：約30~40Nm[※] 全開→全閉回転数：約1500回転</td> </tr> <tr> <td>必要操作人員</td> <td>1名</td> <td>2名</td> </tr> <tr> <td>信頼性</td> <td>故障確率 8.3×10⁻⁸</td> <td>故障確率 3.4×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table>	項目	専用ポンペを用いたAO弁の遠隔操作	遠隔手動弁操作設備を用いたMO弁の遠隔操作	操作に必要な駆動源	常設専用ポンペの空気圧力	人力	弁操作時間	約2分	約20分	作業負荷	空気供給弁と排気弁の操作。これらの弁は25A以下の小口径の弁であるため操作は容易。	操作トルク：約30~40Nm [※] 全開→全閉回転数：約1500回転	必要操作人員	1名	2名	信頼性	故障確率 8.3×10 ⁻⁸	故障確率 3.4×10 ⁻⁸	<p>第2表 弁の遠隔操作機構の比較</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>専用ポンペを用いたAO弁の遠隔操作</th> <th>遠隔手動弁操作設備を用いたMO弁の遠隔操作</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>操作に必要な駆動源</td> <td>常設専用ポンペの空気圧力</td> <td>人力</td> </tr> <tr> <td>弁操作時間</td> <td>約2分</td> <td>約20分</td> </tr> <tr> <td>作業負荷</td> <td>空気供給弁と排気弁の操作。これらの弁は25A以下の小口径の弁であるため操作は容易。</td> <td>操作トルク：約40~50Nm[※] 全開→全閉回転数：約1500回転</td> </tr> <tr> <td>必要操作人員</td> <td>1名</td> <td>2名</td> </tr> <tr> <td>信頼性</td> <td>故障確率 7.3×10⁻⁸</td> <td>故障確率 3.4×10⁻⁸</td> </tr> </tbody> </table>	項目	専用ポンペを用いたAO弁の遠隔操作	遠隔手動弁操作設備を用いたMO弁の遠隔操作	操作に必要な駆動源	常設専用ポンペの空気圧力	人力	弁操作時間	約2分	約20分	作業負荷	空気供給弁と排気弁の操作。これらの弁は25A以下の小口径の弁であるため操作は容易。	操作トルク：約40~50Nm [※] 全開→全閉回転数：約1500回転	必要操作人員	1名	2名	信頼性	故障確率 7.3×10 ⁻⁸	故障確率 3.4×10 ⁻⁸	⑤
項目	専用ポンペを用いたAO弁の遠隔操作	遠隔手動弁操作設備を用いたMO弁の遠隔操作																																							
操作に必要な駆動源	常設専用ポンペの空気圧力	人力																																							
弁操作時間	約2分	約20分																																							
作業負荷	空気供給弁と排気弁の操作。これらの弁は25A以下の小口径の弁であるため操作は容易。	操作トルク：約30~40Nm [※] 全開→全閉回転数：約1500回転																																							
必要操作人員	1名	2名																																							
信頼性	故障確率 8.3×10 ⁻⁸	故障確率 3.4×10 ⁻⁸																																							
項目	専用ポンペを用いたAO弁の遠隔操作	遠隔手動弁操作設備を用いたMO弁の遠隔操作																																							
操作に必要な駆動源	常設専用ポンペの空気圧力	人力																																							
弁操作時間	約2分	約20分																																							
作業負荷	空気供給弁と排気弁の操作。これらの弁は25A以下の小口径の弁であるため操作は容易。	操作トルク：約40~50Nm [※] 全開→全閉回転数：約1500回転																																							
必要操作人員	1名	2名																																							
信頼性	故障確率 7.3×10 ⁻⁸	故障確率 3.4×10 ⁻⁸																																							
130	別紙13	332	金属フィルタ 表面積・0.38m ²	金属フィルタ 表面積・0.36m ²	⑤																																				
131	別紙13	332	<p>【ウェブを考慮した場合の焼結シートの温度】 金属フィルタ発熱量=5×103/128 =39.1W 金属熱流束(片面)=39.1/2/0.38 =52.1W/m² 金属フィルタ厚さ方向温度差=52.1×11.45×10⁻³/0.032 =18.7℃ 焼結シート部温度=185+18.7=203.7℃</p>	<p>【ウェブを考慮した場合の焼結シートの温度】 金属フィルタ発熱量=5×103/128 =39.1W 金属熱流束(片面)=39.1/2/0.36 =54.3W/m² 金属フィルタ厚さ方向温度差=54.3×11.45×10⁻³/0.032 =19.5℃ 焼結シート部温度=185+19.5=204.5℃</p>	⑤																																				

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																
132	別紙15	340	原子炉格納容器外への放出割合 ・有機よう素=0.04, 無機よう素=0.91×1/200(原子炉格納容器内での自然沈着)	原子炉格納容器外への放出割合 ・有機よう素=0.04, 無機よう素=0.91×0.5(原子炉格納容器への沈着)×0.01(スプレイによる除去)×0.1(S/Cでの除去) ・D/W ベントの場合も、無機よう素は少なくとも一度はS/C スクラビングを受けるものと考えられるため、S/Cでの除去も考慮する	③(無機よう素の評価方法を、59-11「原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」に合わせ修正)																																																
133	別紙15	340	<p>第1表 銀ゼオライト吸収放射線量評価条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象プラント</td> <td>・ABWR</td> </tr> <tr> <td>事故シナリオ</td> <td>・シナリオレス(原子炉圧力容器から原子炉格納容器内にCsIが100%放出すると想定)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器pH制御</td> <td>・原子炉格納容器のpH制御は無し</td> </tr> <tr> <td>ベントタイミング</td> <td>・出力停止後1時間後(総量を保守的に算定するための仮定)</td> </tr> <tr> <td>対象線源</td> <td>・よう素フィルタに蓄積したよう素(有機よう素、無機よう素)及びよう素が崩壊して生成したキセノン。放射線としてはガンマ線及びベータ線を考慮</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器外への放出割合</td> <td>・有機よう素=0.04, 無機よう素=0.91×1/200(原子炉格納容器内での自然沈着)</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置のDF</td> <td>・無機よう素, 有機よう素=1(除去されない)</td> </tr> <tr> <td>よう素フィルタのDF</td> <td>・無機よう素, 有機よう素=∞(全て除去される)</td> </tr> <tr> <td>線源分布</td> <td>・よう素フィルタの吸着材全体に均一に吸着されると想定</td> </tr> <tr> <td>評価時間</td> <td>・10万時間(積算値がほぼ変化しなくなるまでの時間)</td> </tr> <tr> <td>評価方針</td> <td>・ORIGEN2コードにてよう素フィルタに蓄積したよう素、キセノンの放出エネルギー(崩壊熱)の時間変化を評価し、この放出エネルギーが全量よう素フィルタに充填される銀ゼオライト全量で100%吸収されたとして、吸収総量を評価(系外への漏えい無し)</td> </tr> </tbody> </table>	項目	条件	対象プラント	・ABWR	事故シナリオ	・シナリオレス(原子炉圧力容器から原子炉格納容器内にCsIが100%放出すると想定)	原子炉格納容器pH制御	・原子炉格納容器のpH制御は無し	ベントタイミング	・出力停止後1時間後(総量を保守的に算定するための仮定)	対象線源	・よう素フィルタに蓄積したよう素(有機よう素、無機よう素)及びよう素が崩壊して生成したキセノン。放射線としてはガンマ線及びベータ線を考慮	原子炉格納容器外への放出割合	・有機よう素=0.04, 無機よう素=0.91×1/200(原子炉格納容器内での自然沈着)	フィルタ装置のDF	・無機よう素, 有機よう素=1(除去されない)	よう素フィルタのDF	・無機よう素, 有機よう素=∞(全て除去される)	線源分布	・よう素フィルタの吸着材全体に均一に吸着されると想定	評価時間	・10万時間(積算値がほぼ変化しなくなるまでの時間)	評価方針	・ORIGEN2コードにてよう素フィルタに蓄積したよう素、キセノンの放出エネルギー(崩壊熱)の時間変化を評価し、この放出エネルギーが全量よう素フィルタに充填される銀ゼオライト全量で100%吸収されたとして、吸収総量を評価(系外への漏えい無し)	<p>第1表 銀ゼオライト吸収放射線量評価条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>対象プラント</td> <td>・ABWR</td> </tr> <tr> <td>事故シナリオ</td> <td>・シナリオレス(圧力容器から原子炉格納容器内にCsIが100%放出すると想定)</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器pH制御</td> <td>・原子炉格納容器のpH制御は無し</td> </tr> <tr> <td>ベントタイミング</td> <td>・出力停止後1時間後(総量を保守的に算定するための仮定)</td> </tr> <tr> <td>対象線源</td> <td>・よう素フィルタに蓄積したよう素(有機よう素、無機よう素)及びよう素が崩壊して生成したキセノン。放射線としてはガンマ線及びベータ線を考慮</td> </tr> <tr> <td>原子炉格納容器外への放出割合</td> <td>・有機よう素=0.04, 無機よう素=0.91×0.5(原子炉格納容器への沈着)×0.01(スプレイによる除去)×0.1(S/Cでの除去) ・D/Wベントの場合も、無機よう素は少なくとも一度はS/Cスクラビングを受けるものと考えられるため、S/Cでの除去も考慮する</td> </tr> <tr> <td>フィルタ装置のDF</td> <td>・無機よう素, 有機よう素=1(除去されない)</td> </tr> <tr> <td>よう素フィルタのDF</td> <td>・無機よう素, 有機よう素=∞(全て除去される)</td> </tr> <tr> <td>線源分布</td> <td>・よう素フィルタの吸着材全体に均一に吸着されると想定</td> </tr> <tr> <td>評価時間</td> <td>・10万時間(積算値がほぼ変化しなくなるまでの時間)</td> </tr> <tr> <td>評価方針</td> <td>・ORIGEN2コードにてよう素フィルタに蓄積したよう素、キセノンの放出エネルギー(崩壊熱)の時間変化を評価し、この放出エネルギーが全量よう素フィルタに充填される銀ゼオライト全量で100%吸収されたとして、吸収総量を評価(系外への漏えい無し)</td> </tr> </tbody> </table>	項目	条件	対象プラント	・ABWR	事故シナリオ	・シナリオレス(圧力容器から原子炉格納容器内にCsIが100%放出すると想定)	原子炉格納容器pH制御	・原子炉格納容器のpH制御は無し	ベントタイミング	・出力停止後1時間後(総量を保守的に算定するための仮定)	対象線源	・よう素フィルタに蓄積したよう素(有機よう素、無機よう素)及びよう素が崩壊して生成したキセノン。放射線としてはガンマ線及びベータ線を考慮	原子炉格納容器外への放出割合	・有機よう素=0.04, 無機よう素=0.91×0.5(原子炉格納容器への沈着)×0.01(スプレイによる除去)×0.1(S/Cでの除去) ・D/Wベントの場合も、無機よう素は少なくとも一度はS/Cスクラビングを受けるものと考えられるため、S/Cでの除去も考慮する	フィルタ装置のDF	・無機よう素, 有機よう素=1(除去されない)	よう素フィルタのDF	・無機よう素, 有機よう素=∞(全て除去される)	線源分布	・よう素フィルタの吸着材全体に均一に吸着されると想定	評価時間	・10万時間(積算値がほぼ変化しなくなるまでの時間)	評価方針	・ORIGEN2コードにてよう素フィルタに蓄積したよう素、キセノンの放出エネルギー(崩壊熱)の時間変化を評価し、この放出エネルギーが全量よう素フィルタに充填される銀ゼオライト全量で100%吸収されたとして、吸収総量を評価(系外への漏えい無し)	③(無機よう素の評価方法を、59-11「原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」に合わせ修正)
項目	条件																																																				
対象プラント	・ABWR																																																				
事故シナリオ	・シナリオレス(原子炉圧力容器から原子炉格納容器内にCsIが100%放出すると想定)																																																				
原子炉格納容器pH制御	・原子炉格納容器のpH制御は無し																																																				
ベントタイミング	・出力停止後1時間後(総量を保守的に算定するための仮定)																																																				
対象線源	・よう素フィルタに蓄積したよう素(有機よう素、無機よう素)及びよう素が崩壊して生成したキセノン。放射線としてはガンマ線及びベータ線を考慮																																																				
原子炉格納容器外への放出割合	・有機よう素=0.04, 無機よう素=0.91×1/200(原子炉格納容器内での自然沈着)																																																				
フィルタ装置のDF	・無機よう素, 有機よう素=1(除去されない)																																																				
よう素フィルタのDF	・無機よう素, 有機よう素=∞(全て除去される)																																																				
線源分布	・よう素フィルタの吸着材全体に均一に吸着されると想定																																																				
評価時間	・10万時間(積算値がほぼ変化しなくなるまでの時間)																																																				
評価方針	・ORIGEN2コードにてよう素フィルタに蓄積したよう素、キセノンの放出エネルギー(崩壊熱)の時間変化を評価し、この放出エネルギーが全量よう素フィルタに充填される銀ゼオライト全量で100%吸収されたとして、吸収総量を評価(系外への漏えい無し)																																																				
項目	条件																																																				
対象プラント	・ABWR																																																				
事故シナリオ	・シナリオレス(圧力容器から原子炉格納容器内にCsIが100%放出すると想定)																																																				
原子炉格納容器pH制御	・原子炉格納容器のpH制御は無し																																																				
ベントタイミング	・出力停止後1時間後(総量を保守的に算定するための仮定)																																																				
対象線源	・よう素フィルタに蓄積したよう素(有機よう素、無機よう素)及びよう素が崩壊して生成したキセノン。放射線としてはガンマ線及びベータ線を考慮																																																				
原子炉格納容器外への放出割合	・有機よう素=0.04, 無機よう素=0.91×0.5(原子炉格納容器への沈着)×0.01(スプレイによる除去)×0.1(S/Cでの除去) ・D/Wベントの場合も、無機よう素は少なくとも一度はS/Cスクラビングを受けるものと考えられるため、S/Cでの除去も考慮する																																																				
フィルタ装置のDF	・無機よう素, 有機よう素=1(除去されない)																																																				
よう素フィルタのDF	・無機よう素, 有機よう素=∞(全て除去される)																																																				
線源分布	・よう素フィルタの吸着材全体に均一に吸着されると想定																																																				
評価時間	・10万時間(積算値がほぼ変化しなくなるまでの時間)																																																				
評価方針	・ORIGEN2コードにてよう素フィルタに蓄積したよう素、キセノンの放出エネルギー(崩壊熱)の時間変化を評価し、この放出エネルギーが全量よう素フィルタに充填される銀ゼオライト全量で100%吸収されたとして、吸収総量を評価(系外への漏えい無し)																																																				
134	別紙15	341	<p>第2表 銀ゼオライト放射線照射試験条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>供試体</td> <td>・有機よう素吸着済みの銀ゼオライト(1サンプル1g) ・有機よう素を性能破過するまで吸着した</td> </tr> <tr> <td>照射線量</td> <td>・累積照射線量: 4.1kGy, 18.9kGy, 28.4kGy ・照射線量率: 1.02Gy/h, 1.05Gy/h</td> </tr> <tr> <td>試験温度</td> <td>・150℃</td> </tr> <tr> <td>分析装置</td> <td>・SEM/EDX</td> </tr> </tbody> </table>	項目	条件	供試体	・有機よう素吸着済みの銀ゼオライト(1サンプル1g) ・有機よう素を性能破過するまで吸着した	照射線量	・累積照射線量: 4.1kGy, 18.9kGy, 28.4kGy ・照射線量率: 1.02Gy/h, 1.05Gy/h	試験温度	・150℃	分析装置	・SEM/EDX	<p>第2表 銀ゼオライト放射線照射試験条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>供試体</td> <td>・有機よう素吸着済みの銀ゼオライト(1サンプル1g) ・有機よう素を性能破過するまで吸着した</td> </tr> <tr> <td>照射線量</td> <td>・累積照射線量: 4.1kGy, 18.9kGy, 28.4kGy ・照射線量率: 1.02Gy/h, 1.05Gy/h, 1.08Gy/h</td> </tr> <tr> <td>試験温度</td> <td>・150℃</td> </tr> <tr> <td>分析装置</td> <td>・SEM/EDX</td> </tr> </tbody> </table>	項目	条件	供試体	・有機よう素吸着済みの銀ゼオライト(1サンプル1g) ・有機よう素を性能破過するまで吸着した	照射線量	・累積照射線量: 4.1kGy, 18.9kGy, 28.4kGy ・照射線量率: 1.02Gy/h, 1.05Gy/h, 1.08Gy/h	試験温度	・150℃	分析装置	・SEM/EDX	⑤																												
項目	条件																																																				
供試体	・有機よう素吸着済みの銀ゼオライト(1サンプル1g) ・有機よう素を性能破過するまで吸着した																																																				
照射線量	・累積照射線量: 4.1kGy, 18.9kGy, 28.4kGy ・照射線量率: 1.02Gy/h, 1.05Gy/h																																																				
試験温度	・150℃																																																				
分析装置	・SEM/EDX																																																				
項目	条件																																																				
供試体	・有機よう素吸着済みの銀ゼオライト(1サンプル1g) ・有機よう素を性能破過するまで吸着した																																																				
照射線量	・累積照射線量: 4.1kGy, 18.9kGy, 28.4kGy ・照射線量率: 1.02Gy/h, 1.05Gy/h, 1.08Gy/h																																																				
試験温度	・150℃																																																				
分析装置	・SEM/EDX																																																				

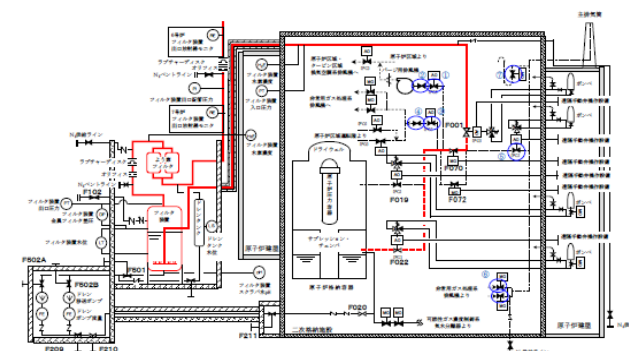
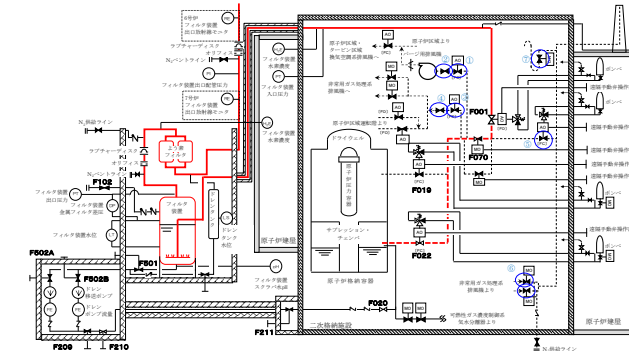
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																				
135	別紙16	345	<p>第1表 格納容器圧力逃がし装置 弁選定理由</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>弁名称</th> <th colspan="2">駆動方式弁の状態</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① ②</td> <td>一次隔離弁 (ドライウエル側、サブプレッション・チェンバ側)</td> <td>空気 駆動</td> <td>NC FC</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■原子炉格納容器隔離機能の信頼性を高めるためには、FC動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■空気供給弁(給弁)ならびに電磁弁を中央制御室から操作することで、弁操作が可能であること。 ■全電源喪失時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図れること。 (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を電磁弁の排気側から弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。ポンベは現機に設置済みであり、小型弁を操作することでポンベの空気を弁駆動部へ供給して弁操作をすることができることから、労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作も可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、弁の開保持が可能であること。 ■全電源喪失時においても、2つの方式の遠隔操作(ポンベによる操作、遠隔手動弁操作設備による人力操作)が可能であること。(両者の機能を有する代替循環冷却系が動力電源を必要とするのに対して、動力源の多様性を確保できる) </td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>二次隔離弁</td> <td>電動 駆動</td> <td>NC</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること。 ■電動操作により、中央制御室からの弁操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■電動機の種類は、二次隔離弁パイパス弁との多様性を図ること、信頼性向上を図れること。(代替所内電気設備【区分1】より給電) </td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>二次隔離弁パイパス弁</td> <td>電動 駆動</td> <td>NC</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること。 ■電動操作により、中央制御室からの弁操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■電動機の種類は、二次隔離弁との多様性を図ること、信頼性向上を図れること。(代替所内電気設備より給電) </td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>フィルタ装置入口弁</td> <td>空気 駆動</td> <td>NO FO</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■格納容器圧力逃がし装置の機能信頼性を高めるためには、FO動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■全電源喪失時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図れること。 (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を電磁弁の排気側から弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。ポンベは現機に設置済みであり、小型弁を操作することでポンベの空気を弁駆動部へ供給して弁操作をすることができることから、労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、弁の開保持が可能であること。 </td> </tr> </tbody> </table>		No.	弁名称	駆動方式弁の状態		選定理由	① ②	一次隔離弁 (ドライウエル側、サブプレッション・チェンバ側)	空気 駆動	NC FC	<ul style="list-style-type: none"> ■原子炉格納容器隔離機能の信頼性を高めるためには、FC動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■空気供給弁(給弁)ならびに電磁弁を中央制御室から操作することで、弁操作が可能であること。 ■全電源喪失時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図れること。 (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を電磁弁の排気側から弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。ポンベは現機に設置済みであり、小型弁を操作することでポンベの空気を弁駆動部へ供給して弁操作をすることができることから、労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作も可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、弁の開保持が可能であること。 ■全電源喪失時においても、2つの方式の遠隔操作(ポンベによる操作、遠隔手動弁操作設備による人力操作)が可能であること。(両者の機能を有する代替循環冷却系が動力電源を必要とするのに対して、動力源の多様性を確保できる)	③	二次隔離弁	電動 駆動	NC	<ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること。 ■電動操作により、中央制御室からの弁操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■電動機の種類は、二次隔離弁パイパス弁との多様性を図ること、信頼性向上を図れること。(代替所内電気設備【区分1】より給電) 	④	二次隔離弁パイパス弁	電動 駆動	NC	<ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること。 ■電動操作により、中央制御室からの弁操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■電動機の種類は、二次隔離弁との多様性を図ること、信頼性向上を図れること。(代替所内電気設備より給電) 	⑤	フィルタ装置入口弁	空気 駆動	NO FO	<ul style="list-style-type: none"> ■格納容器圧力逃がし装置の機能信頼性を高めるためには、FO動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■全電源喪失時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図れること。 (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を電磁弁の排気側から弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。ポンベは現機に設置済みであり、小型弁を操作することでポンベの空気を弁駆動部へ供給して弁操作をすることができることから、労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、弁の開保持が可能であること。	<p>第1表 格納容器圧力逃がし装置 弁選定理由</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>No.</th> <th>弁名称</th> <th colspan="2">駆動方式弁の状態</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>① ②</td> <td>一次隔離弁 (ドライウエル側、サブプレッション・チェンバ側)</td> <td>空気 駆動</td> <td>NC FC</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■原子炉格納容器隔離機能の信頼性を高めるためには、FC動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■重大事故等時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図ること (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作も可能であること </td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>二次隔離弁</td> <td>電動 駆動</td> <td>NC</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること </td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>フィルタ装置入口弁</td> <td>空気 駆動</td> <td>NO FO</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■格納容器圧力逃がし装置の機能信頼性を高めるためには、FO動作の空気駆動弁が望ましいこと ■全開・全閉の運用であること ■重大事故等時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図ること (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること </td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>二次隔離弁パイパス弁</td> <td>手動 駆動</td> <td>NC</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること ■駆動部の構造が非常にシンプルであり、信頼性が高いこと ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること </td> </tr> </tbody> </table>		No.	弁名称	駆動方式弁の状態		選定理由	① ②	一次隔離弁 (ドライウエル側、サブプレッション・チェンバ側)	空気 駆動	NC FC	<ul style="list-style-type: none"> ■原子炉格納容器隔離機能の信頼性を高めるためには、FC動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■重大事故等時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図ること (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作も可能であること	③	二次隔離弁	電動 駆動	NC	<ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること 	④	フィルタ装置入口弁	空気 駆動	NO FO	<ul style="list-style-type: none"> ■格納容器圧力逃がし装置の機能信頼性を高めるためには、FO動作の空気駆動弁が望ましいこと ■全開・全閉の運用であること ■重大事故等時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図ること (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること	⑤	二次隔離弁パイパス弁	手動 駆動	NC	<ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること ■駆動部の構造が非常にシンプルであり、信頼性が高いこと ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること 	<p>①(二次隔離弁パイパス弁の電動化、一次隔離弁の中操遠隔操作化)</p>
			No.	弁名称	駆動方式弁の状態		選定理由																																																		
			① ②	一次隔離弁 (ドライウエル側、サブプレッション・チェンバ側)	空気 駆動	NC FC	<ul style="list-style-type: none"> ■原子炉格納容器隔離機能の信頼性を高めるためには、FC動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■空気供給弁(給弁)ならびに電磁弁を中央制御室から操作することで、弁操作が可能であること。 ■全電源喪失時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図れること。 (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を電磁弁の排気側から弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。ポンベは現機に設置済みであり、小型弁を操作することでポンベの空気を弁駆動部へ供給して弁操作をすることができることから、労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作も可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、弁の開保持が可能であること。 ■全電源喪失時においても、2つの方式の遠隔操作(ポンベによる操作、遠隔手動弁操作設備による人力操作)が可能であること。(両者の機能を有する代替循環冷却系が動力電源を必要とするのに対して、動力源の多様性を確保できる)																																																		
			③	二次隔離弁	電動 駆動	NC	<ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること。 ■電動操作により、中央制御室からの弁操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■電動機の種類は、二次隔離弁パイパス弁との多様性を図ること、信頼性向上を図れること。(代替所内電気設備【区分1】より給電) 																																																		
			④	二次隔離弁パイパス弁	電動 駆動	NC	<ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること。 ■電動操作により、中央制御室からの弁操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■電動機の種類は、二次隔離弁との多様性を図ること、信頼性向上を図れること。(代替所内電気設備より給電) 																																																		
⑤	フィルタ装置入口弁	空気 駆動	NO FO	<ul style="list-style-type: none"> ■格納容器圧力逃がし装置の機能信頼性を高めるためには、FO動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■全電源喪失時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図れること。 (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を電磁弁の排気側から弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。ポンベは現機に設置済みであり、小型弁を操作することでポンベの空気を弁駆動部へ供給して弁操作をすることができることから、労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること。 ■遠隔手動弁操作設備により、弁の開保持が可能であること。																																																					
No.	弁名称	駆動方式弁の状態		選定理由																																																					
① ②	一次隔離弁 (ドライウエル側、サブプレッション・チェンバ側)	空気 駆動	NC FC	<ul style="list-style-type: none"> ■原子炉格納容器隔離機能の信頼性を高めるためには、FC動作の空気駆動弁が望ましいこと。 ■全開・全閉の運用であること。 ■重大事故等時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図ること (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作も可能であること																																																					
③	二次隔離弁	電動 駆動	NC	<ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること 																																																					
④	フィルタ装置入口弁	空気 駆動	NO FO	<ul style="list-style-type: none"> ■格納容器圧力逃がし装置の機能信頼性を高めるためには、FO動作の空気駆動弁が望ましいこと ■全開・全閉の運用であること ■重大事故等時の作業員の弁操作に関する労力の低減を図ること (弁駆動空気系の改造により、全電源が喪失した状態においても、二次格納施設外よりポンベの空気を弁駆動部へ供給することにより開操作が可能。労力が非常に小さい) ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること																																																					
⑤	二次隔離弁パイパス弁	手動 駆動	NC	<ul style="list-style-type: none"> ■開度調整が必要であること ■駆動部の構造が非常にシンプルであり、信頼性が高いこと ■遠隔手動弁操作設備により、二次格納施設外からの人力操作が可能であること 																																																					

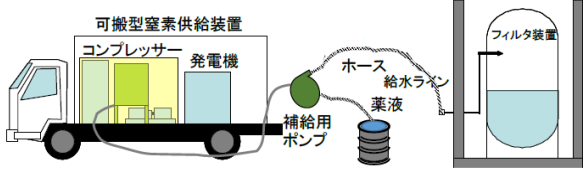
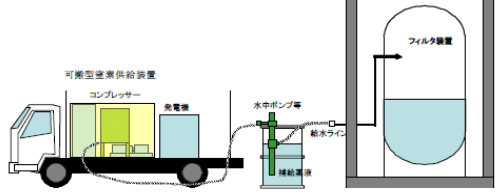
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																														
136	別紙17	350	 <p>第1図 格納容器圧力逃がし装置系統概要と他系統隔離弁</p>	 <p>第1図 格納容器圧力逃がし装置系統概要と他系統隔離弁</p>	①(二次隔離弁バイパス弁の電動化, 遠隔空気駆動弁操作設備のSA設備化)																																																																																																																														
137	別紙19	361	<p>第2表 主ラインから他系統と隔離する弁までの配管口径及び容積等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>号付</th> <th>No</th> <th>系統</th> <th>配管口径</th> <th>配管長 (m)</th> <th>容積 (m³)</th> <th>対応方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">6</td> <td>①</td> <td>換気空調系</td> <td>550A</td> <td>0.7</td> <td>0.2</td> <td>対策不要</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)</td> <td>550A</td> <td>0.7</td> <td>0.2</td> <td>対策不要</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)</td> <td>550A</td> <td>2.6</td> <td>0.6</td> <td>対策不要</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>非常用ガス処理系</td> <td>400A</td> <td>2.0</td> <td>0.9</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">7</td> <td>①</td> <td>換気空調系</td> <td>550A</td> <td>1.3</td> <td>0.3</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)</td> <td>550A</td> <td>4.5</td> <td>1.1</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)</td> <td>550A</td> <td>1.1</td> <td>0.3</td> <td>対策不要</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>非常用ガス処理系</td> <td>250A</td> <td>4.9</td> <td>0.3</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>D/Fベントライン</td> <td>550A</td> <td>9.7</td> <td>2.3</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> </tbody> </table>	号付	No	系統	配管口径	配管長 (m)	容積 (m³)	対応方針	6	①	換気空調系	550A	0.7	0.2	対策不要	②	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)	550A	0.7	0.2	対策不要	③	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)	550A	2.6	0.6	対策不要	④	非常用ガス処理系	400A	2.0	0.9	ベントライン設置	7	①	換気空調系	550A	1.3	0.3	ベントライン設置	②	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)	550A	4.5	1.1	ベントライン設置	③	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)	550A	1.1	0.3	対策不要	④	非常用ガス処理系	250A	4.9	0.3	ベントライン設置	⑤	D/Fベントライン	550A	9.7	2.3	ベントライン設置	<p>第2表 主ラインから他系統と隔離する弁までの配管口径及び容積等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>号付</th> <th>No</th> <th>系統</th> <th>配管口径</th> <th>配管長 (m)</th> <th>容積 (m³)</th> <th>対応方針</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">6</td> <td>①</td> <td>換気空調系</td> <td>550A</td> <td>0.7</td> <td>0.2</td> <td>対策不要</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)</td> <td>550A</td> <td>0.8</td> <td>0.2</td> <td>対策不要</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)</td> <td>550A</td> <td>2.4</td> <td>0.6</td> <td>対策不要</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>非常用ガス処理系</td> <td>400A</td> <td>2.0</td> <td>0.9</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> <tr> <td rowspan="5">7</td> <td>①</td> <td>換気空調系</td> <td>550A</td> <td>1.3</td> <td>0.3</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> <tr> <td>②</td> <td>耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)</td> <td>550A</td> <td>3.1</td> <td>0.8</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> <tr> <td>③</td> <td>耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)</td> <td>550A</td> <td>1.1</td> <td>0.3</td> <td>対策不要</td> </tr> <tr> <td>④</td> <td>非常用ガス処理系</td> <td>250A</td> <td>4.5</td> <td>0.3</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> <tr> <td>⑤</td> <td>D/Fベントライン</td> <td>550A</td> <td>9.7</td> <td>2.3</td> <td>ベントライン設置</td> </tr> </tbody> </table>	号付	No	系統	配管口径	配管長 (m)	容積 (m³)	対応方針	6	①	換気空調系	550A	0.7	0.2	対策不要	②	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)	550A	0.8	0.2	対策不要	③	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)	550A	2.4	0.6	対策不要	④	非常用ガス処理系	400A	2.0	0.9	ベントライン設置	7	①	換気空調系	550A	1.3	0.3	ベントライン設置	②	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)	550A	3.1	0.8	ベントライン設置	③	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)	550A	1.1	0.3	対策不要	④	非常用ガス処理系	250A	4.5	0.3	ベントライン設置	⑤	D/Fベントライン	550A	9.7	2.3	ベントライン設置	⑤
号付	No	系統	配管口径	配管長 (m)	容積 (m³)	対応方針																																																																																																																													
6	①	換気空調系	550A	0.7	0.2	対策不要																																																																																																																													
	②	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)	550A	0.7	0.2	対策不要																																																																																																																													
	③	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)	550A	2.6	0.6	対策不要																																																																																																																													
	④	非常用ガス処理系	400A	2.0	0.9	ベントライン設置																																																																																																																													
7	①	換気空調系	550A	1.3	0.3	ベントライン設置																																																																																																																													
	②	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)	550A	4.5	1.1	ベントライン設置																																																																																																																													
	③	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)	550A	1.1	0.3	対策不要																																																																																																																													
	④	非常用ガス処理系	250A	4.9	0.3	ベントライン設置																																																																																																																													
	⑤	D/Fベントライン	550A	9.7	2.3	ベントライン設置																																																																																																																													
号付	No	系統	配管口径	配管長 (m)	容積 (m³)	対応方針																																																																																																																													
6	①	換気空調系	550A	0.7	0.2	対策不要																																																																																																																													
	②	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)	550A	0.8	0.2	対策不要																																																																																																																													
	③	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)	550A	2.4	0.6	対策不要																																																																																																																													
	④	非常用ガス処理系	400A	2.0	0.9	ベントライン設置																																																																																																																													
7	①	換気空調系	550A	1.3	0.3	ベントライン設置																																																																																																																													
	②	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁)	550A	3.1	0.8	ベントライン設置																																																																																																																													
	③	耐圧強化ベント系 (二次隔離弁バイパス弁)	550A	1.1	0.3	対策不要																																																																																																																													
	④	非常用ガス処理系	250A	4.5	0.3	ベントライン設置																																																																																																																													
	⑤	D/Fベントライン	550A	9.7	2.3	ベントライン設置																																																																																																																													
138	別紙21	373	v:流速(約6.64(m/s));質量流量から換算)	v:流速(約41.7(m/s));質量流量から換算)	⑤																																																																																																																														

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
139	別紙22	376	スクラパノズル細管部流速[m/s] = $37000/3600 / \{140 \times \square \times 10^{-3}\}^2 \times \pi / 4$ = \square	スクラパノズル細管部流速[m/s] = $37000/3600 / \{140 \times \square \times 10^{-3}\}^2 \times \pi / 4$ = \square	⑤
140	別紙24	384	 <p>第2図 スクラパ水 pH 制御設備概要図 (案)</p>	 <p>第2図 スクラパ水 pH 制御設備概要図 (案)</p>	②(設備設計進捗による変更)
141	別紙27	396	<p>Q: HCl の流入量[mo]</p> <p>q1: 熱分解によるHCl 発生量(33000)[mo]</p> <p>DF1: 格納容器内スプレーによる除去係数(10: CSE 試験に基づき設定)[-]</p> <p>DF2: サプレッション・チェンパでのスクラビングによる除去係数(10: Standard Review Plan6.5.5 を参照し設定)[-]</p>	<p>Q: HCl の流入量[mo]</p> <p>q1: 熱分解によるHCl 発生量(33000)[mo]</p> <p>DF1: 格納容器内スプレーによる除去係数(10: CSE 試験に基づき設定)[-]</p> <p>DF2: サプレッション・チェンパでのスクラビングによる除去係数(10: 発電用軽水型原子炉の安全評価に関する審査指針(平成2年8月30日 原子力安全委員会決定 一部改訂 平成13年3月29日 原子力安全委員会)[-]</p>	⑤
142	別紙27	397	<p>今, フィルタ装置に流入する無機よう素量は, 0.53[mo]※2 と評価している。そのため, この無機よう素を捕捉するため, 水酸化物イオン1.06[mo]が消費される。</p>	<p>今, フィルタ装置に流入する無機よう素量は, 5.22[mo]※2 と評価している。そのため, この無機よう素を捕捉するため, 水酸化物イオン10.44[mo]が消費される。</p>	③(無機よう素量変更に伴う再評価)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
143	別紙27	397	$Q = q0 \times F \times g \times 1 / DF \times 1 / M$ $= 29100 \times 1 \times 0.91 \times 1 / 200 \times 1 / 254$ ~ 0.53 [mol] Q: 無機よう素のフィルタ装置への流入量[mol] q0: よう素の停止時炉内内蔵量(29100)[g] F: よう素の原子炉圧力容器から原子炉格納容器内への放出割合(1)[-] g: 無機よう素の組成構成比(0.91: R.G.1.195)[-] DF: 原子炉格納容器内での自然沈着による除去係数(200:CSE 実験に基づき設定)[-] M: 無機よう素の分子量(254)[-]	$Q = q0 \times F \times g \times 1 / (DF1 \times DF2 \times DF3) \times 1 / M$ $= 29100 \times 1 \times 0.91 \times 1 / (2 \times 10 \times 1) \times 1 / 254$ ~ 5.22 [mol] Q: 無機よう素のフィルタ装置への流入量[mol] q0: よう素の停止時炉内内蔵量(29100)[g] F: よう素の原子炉圧力容器から原子炉格納容器内への放出割合(1)[-] g: 無機よう素の組成構成比(0.91: R.G.1.195)[-] DF1: 原子炉格納容器内での沈着による除去係数(2: Standard Review Plan6.5.5)[-] DF2: サプレッション・チェンバでのスクラビングによる除去係数(10: 発電用軽水型原子炉の安全評価に関する審査指針(平成2年8月30日原子力安全委員会決定 一部改訂 平成13年3月29日 原子力安全委員会)))[-] DF3: ドライウェルスプレイによる除去係数(1)[-] M: 無機よう素の分子量(254)[-]	③(無機よう素の評価方法を59-11「原子炉制御室の居住性に係る被ばく評価について」に合わせ修正)
144	別紙27	398	ベントガスに含まれる水蒸気の凝縮によるスクラバ水量の増加に伴う希釈待機時のフィルタ装置には、スクラバノズル上端から1[m]まで水を張っており、水量は23766[l]である。ベントガスの凝縮により、スクラバ水の最大水位はスクラバノズル上端から2.2[m]であることから、水量は38846[l]へ増加する。そのため、スクラバの薬液濃度は23766/38846=0.61 倍に希釈される。	ベントガスに含まれる水蒸気の凝縮によるスクラバ水量の増加に伴う希釈待機時のフィルタ装置には、スクラバノズル上端から1[m]まで水を張っており、水量は23670[l]である。ベントガスの凝縮により、スクラバ水の最大水位はスクラバノズル上端から2.2[m]であることから、水量は38750[l]へ増加する。そのため、スクラバの薬液濃度は23670/38750=0.61 倍に希釈される。	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
145	別紙27	398	<p>ここで、フィルタ装置待機時のスクラバ水薬液濃度を [] wt% とする。スクラバ水の初期量は 23766 [1] であるため、添加する NaOH の量は 23766 [] [kg] = [] [mol] となる。</p> <p>上記の①及び②による水酸化物イオンの消費量は 330+1.06=331.06 [mol] であるため、これらの反応後、水酸化物イオンの残存量は 331.06 [] [mol] となる。一方、③の最大水位におけるスクラバ水の量は 38846 [1] である。そのため、水酸化物イオン濃度は [] 38846 [] [mol/l] となり、pH は [] となる。</p> <p>よって、フィルタ装置待機時のスクラバ水薬液濃度を [] wt% とすると、①②③の要因を考慮した後の pH は [] となり、無機よう素の DF を 1000 以上とするために必要なスクラバ水の pH である [] よりも十分に大きい。そのため、フィルタ装置待機時のスクラバ水薬液濃度は [] wt% (NaOH) とする。また、その時の pH は [] となる。</p>	<p>ここで、フィルタ装置待機時のスクラバ水薬液濃度を [] wt% とする。スクラバ水の初期量は 23670 [1] であるため、添加する NaOH の量は 23670 [] [kg] = [] [mol] となる。</p> <p>上記の①及び②による水酸化物イオンの消費量は 330+10.44=340.44 [mol] であるため、これらの反応後、水酸化物イオンの残存量は [] 340.44 [] [mol] となる。一方、③の最大水位におけるスクラバ水の量は 38750 [1] である。そのため、水酸化物イオン濃度は [] 38750 [] [mol/l] となり、pH は [] となる。</p> <p>よって、フィルタ装置待機時のスクラバ水薬液濃度を [] wt% とすると、①②③の要因を考慮した後の pH は [] となり、無機よう素の DF を 1000 以上とするために必要なスクラバ水の pH である [] よりも十分に大きい。そのため、フィルタ装置待機時のスクラバ水薬液濃度は [] wt% (NaOH) とする。また、その時の pH は [] となる。</p>	<p>⑤ ③(無機よう素量 変更に伴う再評価)</p>
146	別紙29	408	<p>① 無機よう素が固体状の場合 $3x[0]+6x[-230.015]=5x[-56.78]+1x[-221.3]+3x[-285.83]+Q_1$ $Q_1=-17.4[\text{kJ/mol}]$</p> <p>ここで、フィルタ装置に流入する無機よう素は 0.53 [mol] と評価していることから、無機よう素の捕捉により生じる熱量 Q_2 は、以下の通りとなる。 $Q_2=Q_1 \times 0.53$ $=-17.4 \div 3 \times 0.53$ $=-3.074[\text{kJ}]$</p> <p>② 無機よう素がガス状の場合 $3x[62.438]+6x[-230.015]=5x[-56.78]+1x[-221.3]+3x[-285.83]+Q_1$ $Q_1=169.914[\text{kJ/mol}]$</p> <p>ここで、フィルタ装置に流入する無機よう素は 0.53 [mol] と評価していることから、無機よう素の捕捉により生じる熱量 Q_2 は、以下の通りとなる。 $Q_2=Q_1 \times 0.53$ $=169.914 \div 3 \times 0.53$ $=30.018[\text{kJ}]$</p> <p>一方、フィルタ装置には、事故後 1 ヶ月においても約 2.5 [kg/s] の蒸気が流入する。なお、フィルタ装置に流入する蒸気が、保守的に大気圧の飽和蒸気であるとする、蒸気の比エンタルピーは 2675.53 [kJ/kg] となる。よって、事故後 1 ヶ月における、フィルタ装置への蒸気エネルギーの流入率 W_3 [kJ/s] は以下の通りとなる。 $W_3=2675.53 \times 2.5$ $=6688.83[\text{kJ/s}]$</p>	<p>① 無機よう素が固体状の場合 $3x[0]+6x[-230.015]=5x[-56.78]+1x[-221.3]+3x[-285.83]+Q_1$ $Q_1=-17.4[\text{kJ/mol}]$</p> <p>ここで、フィルタ装置に流入する無機よう素は 5.22 [mol] と評価していることから、無機よう素の捕捉により生じる熱量 Q_2 は、以下の通りとなる。 $Q_2=Q_1 \times 5.22$ $=-17.4 \div 3 \times 5.22$ $=-30.276[\text{kJ}]$</p> <p>② 無機よう素がガス状の場合 $3x[62.438]+6x[-230.015]=5x[-56.78]+1x[-221.3]+3x[-285.83]+Q_1$ $Q_1=169.914[\text{kJ/mol}]$</p> <p>ここで、フィルタ装置に流入する無機よう素は 5.22 [mol] と評価していることから、無機よう素の捕捉により生じる熱量 Q_2 は、以下の通りとなる。 $Q_2=Q_1 \times 5.22$ $=169.914 \div 3 \times 5.22$ $=295.651[\text{kJ}]$</p> <p>一方、フィルタ装置には、事故後 1 ヶ月においても約 2.5 [kg/s] の蒸気が流入する。なお、フィルタ装置に流入する蒸気が、保守的に大気圧の飽和蒸気であるとする、蒸気の比エンタルピーは 2675.57 [kJ/kg] となる。よって、事故後 1 ヶ月における、フィルタ装置への蒸気エネルギーの流入率 W_3 [kJ/s] は以下の通りとなる。 $W_3=2675.57 \times 2.5$ $=6688.92[\text{kJ/s}]$</p>	<p>③(無機よう素量 変更に伴う再評価)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																										
147	別紙30	416	<p>第2-1表 エアロゾル流入量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>シナリオ</th> <th>エアロゾル流入量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント</td> <td>723.64 cm³</td> </tr> <tr> <td>高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント</td> <td>10203.51 cm³</td> </tr> </tbody> </table>	シナリオ	エアロゾル流入量	大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント	723.64 cm ³	高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント	10203.51 cm ³	<p>第2-1表 エアロゾル流入量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>シナリオ</th> <th>エアロゾル流入量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント</td> <td>569.48 cm³</td> </tr> <tr> <td>高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント</td> <td>10203.38 cm³</td> </tr> </tbody> </table>	シナリオ	エアロゾル流入量	大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント	569.48 cm ³	高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント	10203.38 cm ³	③(自主的な解析結果の修正 (Te2,UO2についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的に NUREG-1465補正の対象とするよう修正))														
シナリオ	エアロゾル流入量																														
大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント	723.64 cm ³																														
高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント	10203.51 cm ³																														
シナリオ	エアロゾル流入量																														
大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント	569.48 cm ³																														
高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント	10203.38 cm ³																														
148	別紙30	420	<p>第2-4表 金属フィルタに流入するエアロゾル量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>シナリオ</th> <th>ガス流量</th> <th>金属フィルタに流入するエアロゾル量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント</td> <td>2Pd 相当流量</td> <td>6.29 cm³</td> </tr> <tr> <td>最小流量相当</td> <td>21.28 cm³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント</td> <td>2Pd 相当流量</td> <td>680.23 cm³</td> </tr> <tr> <td>最小流量相当</td> <td>850.29 cm³</td> </tr> </tbody> </table>	シナリオ	ガス流量	金属フィルタに流入するエアロゾル量	大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント	2Pd 相当流量	6.29 cm ³	最小流量相当	21.28 cm ³	高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント	2Pd 相当流量	680.23 cm ³	最小流量相当	850.29 cm ³	<p>第2-4表 金属フィルタに流入するエアロゾル量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>シナリオ</th> <th>ガス流量</th> <th>金属フィルタに流入するエアロゾル量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント</td> <td>2Pd 相当流量</td> <td>4.95 cm³</td> </tr> <tr> <td>最小流量相当</td> <td>16.75 cm³</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント</td> <td>2Pd 相当流量</td> <td>680.23 cm³</td> </tr> <tr> <td>最小流量相当</td> <td>850.29 cm³</td> </tr> </tbody> </table>	シナリオ	ガス流量	金属フィルタに流入するエアロゾル量	大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント	2Pd 相当流量	4.95 cm ³	最小流量相当	16.75 cm ³	高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント	2Pd 相当流量	680.23 cm ³	最小流量相当	850.29 cm ³	③(自主的な解析結果の修正 (Te2,UO2についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的に NUREG-1465補正の対象とするよう修正))
シナリオ	ガス流量	金属フィルタに流入するエアロゾル量																													
大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント	2Pd 相当流量	6.29 cm ³																													
	最小流量相当	21.28 cm ³																													
高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント	2Pd 相当流量	680.23 cm ³																													
	最小流量相当	850.29 cm ³																													
シナリオ	ガス流量	金属フィルタに流入するエアロゾル量																													
大 LOCA+SBO+全 ECCS 機能喪失, D/W ベント	2Pd 相当流量	4.95 cm ³																													
	最小流量相当	16.75 cm ³																													
高圧・低圧注水機能喪失, D/W ベント	2Pd 相当流量	680.23 cm ³																													
	最小流量相当	850.29 cm ³																													

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																															
149	別紙30	421	<p>第2-6図 金属フィルタの許容エアロゾル量</p>	<p>第2-6図 金属フィルタの許容エアロゾル量</p>	③(自主的な解析結果の修正 (Te2,UO2についてはNUREG-1465補正前のMAAP結果が放出割合ゼロであったため、NUREG-1465補正の対象外としていたが、保守的にNUREG-1465補正の対象とするよう修正))																															
150	別紙31	427	<p>そこで、地震荷重と組み合わせる荷重を以下の通り設定し、その荷重により発生する応力を評価している。また、許容応力状態をIVASとし、さらに重大事故等時における運転状態を考慮して設定した設計温度にて、許容限界を設定する。その上で、発生応力が許容限界以下であることを確認することで、基準地震動Ssに対する機器の健全性を確認している。</p>	-	⑤																															
151	別紙31	427	<p>表1 フィルタ装置及びよう素フィルタの耐震設計条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>荷重の組合せ</th> <th>供用状態 (許容応力状態)</th> <th>温度条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D + P_{SA} + M_D + S_S</td> <td>D (IVAS)</td> <td>T_{SA}</td> </tr> </tbody> </table>	荷重の組合せ	供用状態 (許容応力状態)	温度条件	D + P _{SA} + M _D + S _S	D (IVAS)	T _{SA}	<p>表1 配管設計における荷重の組合せと許容応力</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">荷重の組合せ</th> <th colspan="3">許容応力</th> <th rowspan="2">供用状態</th> <th rowspan="2">適用規格</th> </tr> <tr> <th>一次応力 (曲げ応力を含む。)</th> <th>一次+二次応力</th> <th>一次+二次+ピーク応力</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>D + Pd + Mb</td> <td>1.5・Sh</td> <td>Sa (c)</td> <td>-</td> <td rowspan="2">(A, B)</td> <td rowspan="2">設計・建設規格 PPC-3520 (1) PPC-3530 (1)</td> </tr> <tr> <td>D + Pd + (Ma) + Mb</td> <td>1.8・Sh</td> <td>Sa (d)</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>D + Pd + (Ma) + Ss</td> <td>0.9・Su</td> <td colspan="2">Ss地震動のみによる疲労解析を行い、疲れ累積係数が1以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の実働値が2・Sy以下であれば疲労解析は不要。</td> <td>D (IVAS)</td> <td>JEAG4601 第3種管の許容応力/第3種管の許容応力の解説</td> </tr> </tbody> </table>	荷重の組合せ	許容応力			供用状態	適用規格	一次応力 (曲げ応力を含む。)	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力	D + Pd + Mb	1.5・Sh	Sa (c)	-	(A, B)	設計・建設規格 PPC-3520 (1) PPC-3530 (1)	D + Pd + (Ma) + Mb	1.8・Sh	Sa (d)	-	D + Pd + (Ma) + Ss	0.9・Su	Ss地震動のみによる疲労解析を行い、疲れ累積係数が1以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の実働値が2・Sy以下であれば疲労解析は不要。		D (IVAS)	JEAG4601 第3種管の許容応力/第3種管の許容応力の解説	⑤
荷重の組合せ	供用状態 (許容応力状態)	温度条件																																		
D + P _{SA} + M _D + S _S	D (IVAS)	T _{SA}																																		
荷重の組合せ	許容応力			供用状態	適用規格																															
	一次応力 (曲げ応力を含む。)	一次+二次応力	一次+二次+ピーク応力																																	
D + Pd + Mb	1.5・Sh	Sa (c)	-	(A, B)	設計・建設規格 PPC-3520 (1) PPC-3530 (1)																															
D + Pd + (Ma) + Mb	1.8・Sh	Sa (d)	-																																	
D + Pd + (Ma) + Ss	0.9・Su	Ss地震動のみによる疲労解析を行い、疲れ累積係数が1以下であること。ただし、地震動のみによる一次+二次応力の実働値が2・Sy以下であれば疲労解析は不要。		D (IVAS)	JEAG4601 第3種管の許容応力/第3種管の許容応力の解説																															

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由						
152	別紙31	427	<p>表2 配管の耐震設計条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>荷重の組合せ</th> <th>供用状態 (許容応力状態)</th> <th>温度条件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$D + P_{SA} + M_D + S_S$</td> <td>$D (IVAS)$</td> <td>T_{SA}</td> </tr> </tbody> </table>	荷重の組合せ	供用状態 (許容応力状態)	温度条件	$D + P_{SA} + M_D + S_S$	$D (IVAS)$	T_{SA}	—	⑤
荷重の組合せ	供用状態 (許容応力状態)	温度条件									
$D + P_{SA} + M_D + S_S$	$D (IVAS)$	T_{SA}									
153	別紙31	427	<p>D: 死荷重 P_{SA}: 重大事故における運転状態を考慮して設定した設計圧力による荷重 M_D: 地震と組み合わせべきプラントの運転状態Ⅰ及びⅡ(運転状態Ⅲがある場合にはこれを含む。)又は当該設備に設計上定められた機械的荷重 S_S: 基準地震動SSにより定まる地震力 T_{SA}: 重大事故における運転状態を考慮して設定した設計温度</p>	<p>D: 自重及びその他の長期的機械的荷重による応力 P_d: 内圧応力 M_a: その他の短期的機械的荷重による応力(当該設備においては対象外) M_b: 二次応力(熱応力) $S_a(c)$: 一次+二次応力に対する許容応力(短期的荷重を含まない場合) $S_a(d)$: 一次+二次応力に対する許容応力(短期的荷重を含む場合) S_h: 最高使用温度における材料規格 Part3 第1章 表3 に定める値 S_s: 基準地震動SSにより定まる地震力 S_u: 設計引張強さ 設計・建設規格 付録材料図表 Part5 表9 に規定される値</p>	⑤						
154	別紙33	434	<p>各作業の評価時間には, 作業場所への往復時間を含めた。格納容器ベント実施後の屋外の各作業の往復時間における被ばく評価に当たっては, 移動中における線量率が作業場所(線源となるよう素フィルタ等の近傍)における線量率よりも小さいことを考慮し, 作業場所よりも線量影響が小さい場所にいるものとして評価した。 格納容器ベント実施前の屋外及び屋内の各作業の被ばく評価に当たっては, 作業場所を代表評価点とし, 移動時間を含めて作業場所にいるものとして評価した。ただし, フィルタベント大気放出ラインドレン弁の閉操作の被ばく評価に当たっては, 移動中は屋内, 作業中は屋外にいるものとして評価した。</p>	<p>各作業の評価時間には, 作業場所への往復時間を含めた。なお, 各作業の往復時間における被ばく評価に当たっては, 移動中における線量率が作業場所(線源となるよう素フィルタ等の近傍)における線量率よりも小さいことを考慮し, 作業場所よりも線量影響が小さい場所にいるものとして評価した。また, 格納容器ベント実施後の作業の被ばく評価に当たっては, 各作業を前半(系統構成等)と後半(停止操作等)に分け, 前半と後半で緊急時対策要員が交替し作業に当たるものとして評価した。</p>	③(より現実的な評価となるように評価点を設定)						

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																												
155	別紙33	435	<p>第1-1表 格納容器ベント実施前後の作業</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">格納容器ベント実施前の作業</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施後の作業</th> </tr> <tr> <th>フィルタベント 大気放出ライン ドレンホの閉操作</th> <th>二次隔離弁の 開操作</th> <th>フィルタ装置 ドレン移送 ポンプ水張り</th> <th>一次隔離弁の 開操作</th> <th>フィルタ装置 水位調整 (水抜き)</th> <th>フィルタ装置 スタラバ水 pH調整</th> <th>ドレン移送 ライン 装置ガスバーン</th> <th>ドレンタンク 水抜き</th> </tr> <tr> <td>屋外 (原子炉格納罐上) (二次格納施設内)</td> <td>屋内</td> <td>屋外</td> <td>屋内 (二次格納施設内)</td> <td>屋外</td> <td>屋外</td> <td>屋外</td> <td>屋外</td> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>作業開始時間 (事業発生後)</td> <td>4時間後～ 約38時間後</td> <td>4時間後～ 約38時間後</td> <td>約36時間後～ 約37時間後</td> <td>ベント実施時刻 (約38時間後)</td> <td>W/Wベント時 :63時間後^{※1} D/Wベント時 :79時間後^{※2}</td> <td>W/Wベント時:63時間後以降 D/Wベント時:79時間後以降</td> <td>168時間後以降^{※3}</td> </tr> <tr> <td>評価時間^{※4}</td> <td>移動20分 作業5分</td> <td>移動20分 作業5分</td> <td>移動20分 作業35分</td> <td>移動20分 作業40分</td> <td>1班:移動20分 作業10分 2班:移動20分 作業10分 3班:移動55分 作業10分 4班:移動20分 作業15分</td> <td>1班:移動45分 作業15分^{※4} 2班:移動20分 作業10分 3班:移動20分 作業10分</td> <td>1班:移動20分 作業10分 2班:移動20分 作業10分</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 スタラバ水の上面水位到達時間の評価結果から、水位調整に要する作業時間に余裕を見込み3時間を差し引き設定 ※2 ドレンタンク内腐蝕水量の評価結果を参照 ※3 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について のL7で示すタイムチャート(次ページ以降の第1-1図から第1-7図)を元に整理 ※4 作業時間のうち10分は高台での作業であることから、移動の評価と同様に、作業場所(線源となるよう素フィルタ等の近傍)よりも影響が小さい場所にいるもの として評価した。</p>	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業				フィルタベント 大気放出ライン ドレンホの閉操作	二次隔離弁の 開操作	フィルタ装置 ドレン移送 ポンプ水張り	一次隔離弁の 開操作	フィルタ装置 水位調整 (水抜き)	フィルタ装置 スタラバ水 pH調整	ドレン移送 ライン 装置ガスバーン	ドレンタンク 水抜き	屋外 (原子炉格納罐上) (二次格納施設内)	屋内	屋外	屋内 (二次格納施設内)	屋外	屋外	屋外	屋外	作業開始時間 (事業発生後)	4時間後～ 約38時間後	4時間後～ 約38時間後	約36時間後～ 約37時間後	ベント実施時刻 (約38時間後)	W/Wベント時 :63時間後 ^{※1} D/Wベント時 :79時間後 ^{※2}	W/Wベント時:63時間後以降 D/Wベント時:79時間後以降	168時間後以降 ^{※3}	評価時間 ^{※4}	移動20分 作業5分	移動20分 作業5分	移動20分 作業35分	移動20分 作業40分	1班:移動20分 作業10分 2班:移動20分 作業10分 3班:移動55分 作業10分 4班:移動20分 作業15分	1班:移動45分 作業15分 ^{※4} 2班:移動20分 作業10分 3班:移動20分 作業10分	1班:移動20分 作業10分 2班:移動20分 作業10分	<p>第1表 格納容器ベント実施前後の作業及び被ばく経路</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価項目</th> <th rowspan="2">評価内容</th> <th colspan="8">格納容器ベント実施前後の作業</th> </tr> <tr> <th>二次隔離弁の 開操作 (二次格納施設内)</th> <th>屋外 (二次格納施設内)</th> <th>一次隔離弁の 開操作 (二次格納施設内)</th> <th>フィルタ装置水位調整 (二次格納施設内)</th> <th>屋外 (二次格納施設内)</th> <th>フィルタ装置水位調整 (二次格納施設内)</th> <th>ドレン移送ライン の閉操作 (二次格納施設内)</th> <th>ドレンタンクの水抜き (二次格納施設内)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器から 原子炉格納罐に漏れ 込む放射性物質</td> <td>二次格納施設内に滞留する放射性 物質からのプルームによる汚染 の発生</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大気中へ放出される 放射性物質</td> <td>放射線量の放射性物質からの プルームによる汚染の発生</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>大気中へ放出される 放射性物質</td> <td>放射線量の放射性物質からの プルームによる汚染の発生</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>ドレンタンク及び格納 容器内の放射性物質</td> <td>格納容器内に滞留する放射性物質 からのプルームによる汚染の発生</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>作業開始時間(事業発生後)</td> <td>4時間後～ 約38時間後</td> <td>約36時間後～ 約37時間後</td> <td>ベント実施時刻 (約38時間後)</td> <td>W/Wベント時: 63時間後^{※1} D/Wベント時: 79時間後^{※2}</td> <td>W/Wベント時:63時間後以降 D/Wベント時:79時間後以降</td> <td>168時間後 以降^{※3}</td> <td>168時間後 以降^{※3}</td> <td>168時間後 以降^{※3}</td> <td>168時間後 以降^{※3}</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 スタラバ水の上面水位到達時間の評価結果から、水位調整に要する作業時間に余裕を見込み3時間を差し引き設定 ※2 ドレンタンク内腐蝕水量の評価結果を参照 ※3 「実用発電用原子炉に係る発電用原子炉設置者の重大事故の発生及び拡大の防止に必要な措置を実施するために必要な技術的能力に係る審査基準」への適合状況について のL7で示すタイムチャート(次ページ以降の第1-1図から第1-7図)を元に整理 ※4 線源となる放射性物質が異なるため評価対象外</p>	評価項目	評価内容	格納容器ベント実施前後の作業								二次隔離弁の 開操作 (二次格納施設内)	屋外 (二次格納施設内)	一次隔離弁の 開操作 (二次格納施設内)	フィルタ装置水位調整 (二次格納施設内)	屋外 (二次格納施設内)	フィルタ装置水位調整 (二次格納施設内)	ドレン移送ライン の閉操作 (二次格納施設内)	ドレンタンクの水抜き (二次格納施設内)	原子炉格納容器から 原子炉格納罐に漏れ 込む放射性物質	二次格納施設内に滞留する放射性 物質からのプルームによる汚染 の発生	○	○	○	○	○	○	○	○	大気中へ放出される 放射性物質	放射線量の放射性物質からの プルームによる汚染の発生	○	○	○	○	○	○	○	○	大気中へ放出される 放射性物質	放射線量の放射性物質からの プルームによる汚染の発生	○	○	○	○	○	○	○	○	ドレンタンク及び格納 容器内の放射性物質	格納容器内に滞留する放射性物質 からのプルームによる汚染の発生	○	○	○	○	○	○	○	○	作業開始時間(事業発生後)	4時間後～ 約38時間後	約36時間後～ 約37時間後	ベント実施時刻 (約38時間後)	W/Wベント時: 63時間後 ^{※1} D/Wベント時: 79時間後 ^{※2}	W/Wベント時:63時間後以降 D/Wベント時:79時間後以降	168時間後 以降 ^{※3}	168時間後 以降 ^{※3}	168時間後 以降 ^{※3}	168時間後 以降 ^{※3}	<p>③(各作業のタイムチャートの変更、作業追加(雨水排水止め弁閉作業)による修正)</p>
格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業																																																																																																													
フィルタベント 大気放出ライン ドレンホの閉操作	二次隔離弁の 開操作	フィルタ装置 ドレン移送 ポンプ水張り	一次隔離弁の 開操作	フィルタ装置 水位調整 (水抜き)	フィルタ装置 スタラバ水 pH調整	ドレン移送 ライン 装置ガスバーン	ドレンタンク 水抜き																																																																																																										
屋外 (原子炉格納罐上) (二次格納施設内)	屋内	屋外	屋内 (二次格納施設内)	屋外	屋外	屋外	屋外																																																																																																										
作業開始時間 (事業発生後)	4時間後～ 約38時間後	4時間後～ 約38時間後	約36時間後～ 約37時間後	ベント実施時刻 (約38時間後)	W/Wベント時 :63時間後 ^{※1} D/Wベント時 :79時間後 ^{※2}	W/Wベント時:63時間後以降 D/Wベント時:79時間後以降	168時間後以降 ^{※3}																																																																																																										
評価時間 ^{※4}	移動20分 作業5分	移動20分 作業5分	移動20分 作業35分	移動20分 作業40分	1班:移動20分 作業10分 2班:移動20分 作業10分 3班:移動55分 作業10分 4班:移動20分 作業15分	1班:移動45分 作業15分 ^{※4} 2班:移動20分 作業10分 3班:移動20分 作業10分	1班:移動20分 作業10分 2班:移動20分 作業10分																																																																																																										
評価項目	評価内容	格納容器ベント実施前後の作業																																																																																																															
		二次隔離弁の 開操作 (二次格納施設内)	屋外 (二次格納施設内)	一次隔離弁の 開操作 (二次格納施設内)	フィルタ装置水位調整 (二次格納施設内)	屋外 (二次格納施設内)	フィルタ装置水位調整 (二次格納施設内)	ドレン移送ライン の閉操作 (二次格納施設内)	ドレンタンクの水抜き (二次格納施設内)																																																																																																								
原子炉格納容器から 原子炉格納罐に漏れ 込む放射性物質	二次格納施設内に滞留する放射性 物質からのプルームによる汚染 の発生	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																								
大気中へ放出される 放射性物質	放射線量の放射性物質からの プルームによる汚染の発生	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																								
大気中へ放出される 放射性物質	放射線量の放射性物質からの プルームによる汚染の発生	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																								
ドレンタンク及び格納 容器内の放射性物質	格納容器内に滞留する放射性物質 からのプルームによる汚染の発生	○	○	○	○	○	○	○	○																																																																																																								
作業開始時間(事業発生後)	4時間後～ 約38時間後	約36時間後～ 約37時間後	ベント実施時刻 (約38時間後)	W/Wベント時: 63時間後 ^{※1} D/Wベント時: 79時間後 ^{※2}	W/Wベント時:63時間後以降 D/Wベント時:79時間後以降	168時間後 以降 ^{※3}	168時間後 以降 ^{※3}	168時間後 以降 ^{※3}	168時間後 以降 ^{※3}																																																																																																								
156	別紙33	436	<p>第1-1図 格納容器圧力速がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) タイムチャート (W/Wベントの場合)</p> <p>第1-2図 格納容器圧力速がし装置による原子炉格納容器内の減圧及び除熱(現場操作) タイムチャート (D/Wベントの場合)</p>	<p>—</p>	<p>⑤</p>																																																																																																												

まとめ資料変更箇所リスト



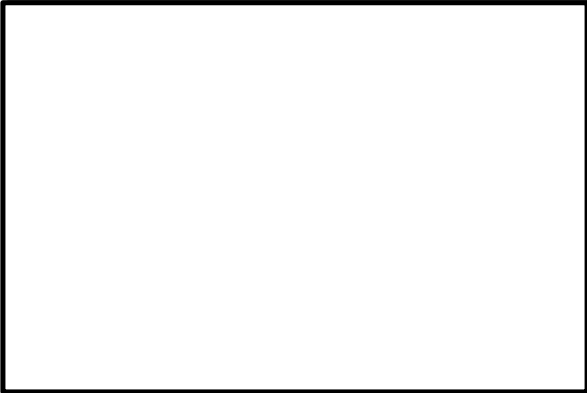
【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
157	別紙33	437	<p>第1-3図 フィルタ設置ドレン移送ポンプ水張り タイムチャート</p> <p>第1-4図 フィルタ設置水位調整(水抜き) タイムチャート</p>	—	⑤
158	別紙33	438	<p>第1-5図 フィルタ設置スクラバ水 pH調整 タイムチャート</p> <p>※ 大蔵高台保管場所への移動は、20分と想定する。</p>	—	⑤
159	別紙33	439	<p>第1-6図 ドレン移送ライン窒素ガスバージ タイムチャート</p> <p>第1-7図 ドレンタンク水抜き タイムチャート</p>	—	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】




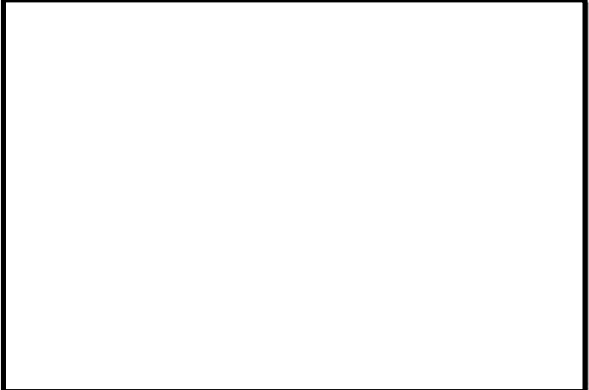
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
160	別紙33	440	 <p>第1-8図 6号炉屋内遮蔽壁等 (原子炉建屋地下1階)</p>	 <p>第1-3図 6号炉屋内作業場所及び周辺の遮蔽壁 (原子炉建屋地下1階)</p>	⑤
161	別紙33	440	 <p>第1-9図 6号炉屋内遮蔽壁等 (原子炉建屋地下1階 (中間階))</p>	—	⑤

まとめ資料変更箇所リスト


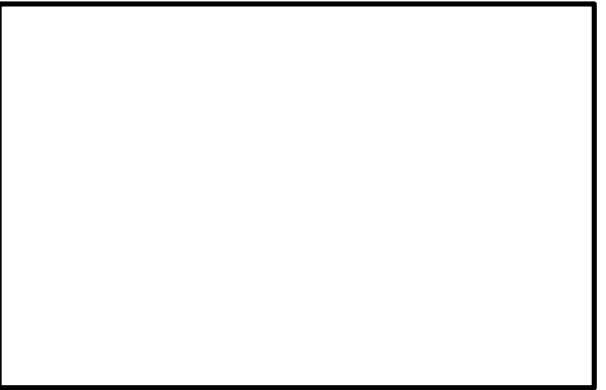

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
162	別紙33	441	 <p>第1-10図 6号炉屋内遮蔽壁等 (原子炉建屋2階)</p>	 <p>第1-2図 6号炉屋内作業場所及び周辺の遮蔽壁 (原子炉建屋2階)</p>	③(評価上考慮した遮蔽厚さの誤りの修正)
163	別紙33	442	 <p>第1-12図 6号炉屋外作業場所</p>	 <p>第1-4図 6号炉屋外作業場所及び周辺の遮蔽壁</p>	③(評価対象となる作業の追加に伴う評価点(雨水排水止め弁)の追加)



まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
164	別紙33	443	 <p>第1-14図 7号炉室内遮蔽壁等 (原子炉建屋地下1階 (中間階))</p>	—	⑤
165	別紙33	444	 <p>第1-15図 7号炉室内遮蔽壁等 (原子炉建屋2階)</p>	 <p>第2-3図 7号炉室内作業場所及び周辺の遮蔽壁 (原子炉建屋2階)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
166	別紙33	445	 <p>第1-17図 7号炉屋外作業場所</p>	 <p>第2-5図 7号炉屋外作業場所及び遮蔽壁</p>	③(評価対象となる作業の追加に伴う評価点(雨水排水止め弁)の追加)
167	別紙33	446	<p>大気中への放出放射エネルギーは, 中央制御室の居住性(重大事故)に係る被ばく評価※1と同様の評価方法にて評価した。なお, D/Wベント時には, ベントライン経由で放出される無機よう素に対しW/Wのスクラビング効果を見込まないものとした。</p>	<p>大気中への放出放射エネルギーは, 中央制御室の居住性(重大事故)に係る被ばく評価※1と同じ評価方法にて評価した。</p>	③(D/Wベント時のスクラビング効果を保守的に考慮しないものと設定)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																												
168	別紙33	447	<p>第 3-1 表 大気中への放出放射能 (7 日間積算値) (代替循環冷却系により事象を収束することを想定する場合)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種類</th> <th rowspan="2">停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)</th> <th colspan="2">放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)</th> </tr> <tr> <th>格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出</th> <th>原子炉建屋から 大気中への放出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>希ガス類</td><td>約 2.6×10¹⁹</td><td>約 3.8×10¹⁷</td><td></td></tr> <tr><td>よう素類</td><td>約 3.4×10¹⁹</td><td>約 1.6×10¹⁶</td><td></td></tr> <tr><td>Cs 類</td><td>約 1.3×10¹⁹</td><td>約 3.9×10¹⁵</td><td></td></tr> <tr><td>Te 類</td><td>約 9.5×10¹⁸</td><td>約 2.9×10¹⁵</td><td></td></tr> <tr><td>Ba 類</td><td>約 2.9×10¹⁹</td><td>約 2.8×10¹⁵</td><td></td></tr> <tr><td>Ru 類</td><td>約 2.9×10¹⁹</td><td>約 4.6×10¹⁵</td><td></td></tr> <tr><td>Ce 類</td><td>約 8.9×10¹⁸</td><td>約 3.5×10¹⁵</td><td></td></tr> <tr><td>La 類</td><td>約 6.5×10¹⁹</td><td>約 8.2×10¹⁵</td><td></td></tr> </tbody> </table>	核種類	停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)	放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)		格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出	原子炉建屋から 大気中への放出	希ガス類	約 2.6×10 ¹⁹	約 3.8×10 ¹⁷		よう素類	約 3.4×10 ¹⁹	約 1.6×10 ¹⁶		Cs 類	約 1.3×10 ¹⁹	約 3.9×10 ¹⁵		Te 類	約 9.5×10 ¹⁸	約 2.9×10 ¹⁵		Ba 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 2.8×10 ¹⁵		Ru 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 4.6×10 ¹⁵		Ce 類	約 8.9×10 ¹⁸	約 3.5×10 ¹⁵		La 類	約 6.5×10 ¹⁹	約 8.2×10 ¹⁵																																									
核種類	停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)	放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)																																																																															
		格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出	原子炉建屋から 大気中への放出																																																																														
希ガス類	約 2.6×10 ¹⁹	約 3.8×10 ¹⁷																																																																															
よう素類	約 3.4×10 ¹⁹	約 1.6×10 ¹⁶																																																																															
Cs 類	約 1.3×10 ¹⁹	約 3.9×10 ¹⁵																																																																															
Te 類	約 9.5×10 ¹⁸	約 2.9×10 ¹⁵																																																																															
Ba 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 2.8×10 ¹⁵																																																																															
Ru 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 4.6×10 ¹⁵																																																																															
Ce 類	約 8.9×10 ¹⁸	約 3.5×10 ¹⁵																																																																															
La 類	約 6.5×10 ¹⁹	約 8.2×10 ¹⁵																																																																															
169	別紙33	447	<p>第 3-2 表 大気中への放出放射能 (7 日間積算値) (W/W ベントの実施を想定する場合)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種類</th> <th rowspan="2">停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)</th> <th colspan="2">放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)</th> </tr> <tr> <th>格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出</th> <th>原子炉建屋から 大気中への放出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>希ガス類</td><td>約 2.6×10¹⁹</td><td>約 7.8×10¹⁸</td><td>約 1.3×10¹⁷</td></tr> <tr><td>よう素類</td><td>約 3.4×10¹⁹</td><td>約 6.4×10¹⁶</td><td>約 7.5×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Cs 類</td><td>約 1.3×10¹⁹</td><td>約 3.4×10¹⁵</td><td>約 4.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Te 類</td><td>約 9.5×10¹⁸</td><td>約 2.4×10¹⁵</td><td>約 3.3×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ba 類</td><td>約 2.9×10¹⁹</td><td>約 2.3×10¹⁵</td><td>約 3.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ru 類</td><td>約 2.9×10¹⁹</td><td>約 3.7×10¹⁵</td><td>約 5.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ce 類</td><td>約 8.9×10¹⁸</td><td>約 3.0×10¹⁵</td><td>約 4.1×10¹⁵</td></tr> <tr><td>La 類</td><td>約 6.5×10¹⁹</td><td>約 6.6×10¹⁷</td><td>約 8.8×10¹¹</td></tr> </tbody> </table>	核種類	停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)	放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)		格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出	原子炉建屋から 大気中への放出	希ガス類	約 2.6×10 ¹⁹	約 7.8×10 ¹⁸	約 1.3×10 ¹⁷	よう素類	約 3.4×10 ¹⁹	約 6.4×10 ¹⁶	約 7.5×10 ¹⁵	Cs 類	約 1.3×10 ¹⁹	約 3.4×10 ¹⁵	約 4.0×10 ¹⁵	Te 類	約 9.5×10 ¹⁸	約 2.4×10 ¹⁵	約 3.3×10 ¹⁵	Ba 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 2.3×10 ¹⁵	約 3.0×10 ¹⁵	Ru 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 3.7×10 ¹⁵	約 5.0×10 ¹⁵	Ce 類	約 8.9×10 ¹⁸	約 3.0×10 ¹⁵	約 4.1×10 ¹⁵	La 類	約 6.5×10 ¹⁹	約 6.6×10 ¹⁷	約 8.8×10 ¹¹	<p>第 2-1 表 放射性物質の大気中への放出量 (7 日間積算値)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種類</th> <th rowspan="2">停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)</th> <th colspan="2">単一炉当たりの放出放射能[Bq] (gross 値)</th> </tr> <tr> <th>格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出 (W/W ベント時)</th> <th>格納容器圧力逃がし装置及 びよう素フィルタを経由し た放出 (D/W ベント時)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>希ガス類</td><td>約 1.6×10¹⁹</td><td>約 7.6×10¹⁸</td><td>約 6.5×10¹⁸</td></tr> <tr><td>よう素類</td><td>約 3.4×10¹⁹</td><td>約 5.7×10¹⁵</td><td>約 4.2×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Cs 類</td><td>約 1.3×10¹⁹</td><td>約 3.4×10¹⁵</td><td>約 5.1×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Te 類</td><td>約 9.5×10¹⁸</td><td>約 2.4×10¹⁵</td><td>約 3.4×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ba 類</td><td>約 2.9×10¹⁹</td><td>約 2.3×10¹⁵</td><td>約 3.4×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ru 類</td><td>約 2.9×10¹⁹</td><td>約 3.7×10¹⁵</td><td>約 5.4×10¹⁵</td></tr> <tr><td>La 類</td><td>約 6.5×10¹⁹</td><td>約 6.6×10¹⁷</td><td>約 9.6×10¹¹</td></tr> <tr><td>Ce 類</td><td>約 8.9×10¹⁸</td><td>約 3.0×10¹⁵</td><td>約 4.3×10¹⁵</td></tr> </tbody> </table>	核種類	停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)	単一炉当たりの放出放射能[Bq] (gross 値)		格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出 (W/W ベント時)	格納容器圧力逃がし装置及 びよう素フィルタを経由し た放出 (D/W ベント時)	希ガス類	約 1.6×10 ¹⁹	約 7.6×10 ¹⁸	約 6.5×10 ¹⁸	よう素類	約 3.4×10 ¹⁹	約 5.7×10 ¹⁵	約 4.2×10 ¹⁵	Cs 類	約 1.3×10 ¹⁹	約 3.4×10 ¹⁵	約 5.1×10 ¹⁵	Te 類	約 9.5×10 ¹⁸	約 2.4×10 ¹⁵	約 3.4×10 ¹⁵	Ba 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 2.3×10 ¹⁵	約 3.4×10 ¹⁵	Ru 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 3.7×10 ¹⁵	約 5.4×10 ¹⁵	La 類	約 6.5×10 ¹⁹	約 6.6×10 ¹⁷	約 9.6×10 ¹¹	Ce 類	約 8.9×10 ¹⁸	約 3.0×10 ¹⁵	約 4.3×10 ¹⁵	③(評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価)
核種類	停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)	放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)																																																																															
		格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出	原子炉建屋から 大気中への放出																																																																														
希ガス類	約 2.6×10 ¹⁹	約 7.8×10 ¹⁸	約 1.3×10 ¹⁷																																																																														
よう素類	約 3.4×10 ¹⁹	約 6.4×10 ¹⁶	約 7.5×10 ¹⁵																																																																														
Cs 類	約 1.3×10 ¹⁹	約 3.4×10 ¹⁵	約 4.0×10 ¹⁵																																																																														
Te 類	約 9.5×10 ¹⁸	約 2.4×10 ¹⁵	約 3.3×10 ¹⁵																																																																														
Ba 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 2.3×10 ¹⁵	約 3.0×10 ¹⁵																																																																														
Ru 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 3.7×10 ¹⁵	約 5.0×10 ¹⁵																																																																														
Ce 類	約 8.9×10 ¹⁸	約 3.0×10 ¹⁵	約 4.1×10 ¹⁵																																																																														
La 類	約 6.5×10 ¹⁹	約 6.6×10 ¹⁷	約 8.8×10 ¹¹																																																																														
核種類	停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)	単一炉当たりの放出放射能[Bq] (gross 値)																																																																															
		格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出 (W/W ベント時)	格納容器圧力逃がし装置及 びよう素フィルタを経由し た放出 (D/W ベント時)																																																																														
希ガス類	約 1.6×10 ¹⁹	約 7.6×10 ¹⁸	約 6.5×10 ¹⁸																																																																														
よう素類	約 3.4×10 ¹⁹	約 5.7×10 ¹⁵	約 4.2×10 ¹⁵																																																																														
Cs 類	約 1.3×10 ¹⁹	約 3.4×10 ¹⁵	約 5.1×10 ¹⁵																																																																														
Te 類	約 9.5×10 ¹⁸	約 2.4×10 ¹⁵	約 3.4×10 ¹⁵																																																																														
Ba 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 2.3×10 ¹⁵	約 3.4×10 ¹⁵																																																																														
Ru 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 3.7×10 ¹⁵	約 5.4×10 ¹⁵																																																																														
La 類	約 6.5×10 ¹⁹	約 6.6×10 ¹⁷	約 9.6×10 ¹¹																																																																														
Ce 類	約 8.9×10 ¹⁸	約 3.0×10 ¹⁵	約 4.3×10 ¹⁵																																																																														
170	別紙33	448	<p>第 3-3 表 大気中への放出放射能 (7 日間積算値) (D/W ベントの実施を想定する場合)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">核種類</th> <th rowspan="2">停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)</th> <th colspan="2">放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)</th> </tr> <tr> <th>格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出</th> <th>原子炉建屋から 大気中への放出</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>希ガス類</td><td>約 2.6×10¹⁹</td><td>約 6.6×10¹⁸</td><td>約 1.4×10¹⁷</td></tr> <tr><td>よう素類</td><td>約 3.4×10¹⁹</td><td>約 6.1×10¹⁶</td><td>約 8.0×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Cs 類</td><td>約 1.3×10¹⁹</td><td>約 5.1×10¹⁵</td><td>約 4.4×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Te 類</td><td>約 9.5×10¹⁸</td><td>約 3.4×10¹⁵</td><td>約 3.6×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ba 類</td><td>約 2.9×10¹⁹</td><td>約 3.4×10¹⁵</td><td>約 3.3×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ru 類</td><td>約 2.9×10¹⁹</td><td>約 5.4×10¹⁵</td><td>約 5.5×10¹⁵</td></tr> <tr><td>Ce 類</td><td>約 8.9×10¹⁸</td><td>約 4.3×10¹⁵</td><td>約 4.5×10¹⁵</td></tr> <tr><td>La 類</td><td>約 6.5×10¹⁹</td><td>約 9.6×10¹⁷</td><td>約 9.7×10¹¹</td></tr> </tbody> </table>	核種類	停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)	放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)		格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出	原子炉建屋から 大気中への放出	希ガス類	約 2.6×10 ¹⁹	約 6.6×10 ¹⁸	約 1.4×10 ¹⁷	よう素類	約 3.4×10 ¹⁹	約 6.1×10 ¹⁶	約 8.0×10 ¹⁵	Cs 類	約 1.3×10 ¹⁹	約 5.1×10 ¹⁵	約 4.4×10 ¹⁵	Te 類	約 9.5×10 ¹⁸	約 3.4×10 ¹⁵	約 3.6×10 ¹⁵	Ba 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 3.4×10 ¹⁵	約 3.3×10 ¹⁵	Ru 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 5.4×10 ¹⁵	約 5.5×10 ¹⁵	Ce 類	約 8.9×10 ¹⁸	約 4.3×10 ¹⁵	約 4.5×10 ¹⁵	La 類	約 6.5×10 ¹⁹	約 9.6×10 ¹⁷	約 9.7×10 ¹¹																																								
核種類	停止時炉内貯蔵量 [Bq] (gross 値)	放出放射能[Bq] (gross 値) (単一炉)																																																																															
		格納容器圧力逃がし装置及び よう素フィルタを経由した放出	原子炉建屋から 大気中への放出																																																																														
希ガス類	約 2.6×10 ¹⁹	約 6.6×10 ¹⁸	約 1.4×10 ¹⁷																																																																														
よう素類	約 3.4×10 ¹⁹	約 6.1×10 ¹⁶	約 8.0×10 ¹⁵																																																																														
Cs 類	約 1.3×10 ¹⁹	約 5.1×10 ¹⁵	約 4.4×10 ¹⁵																																																																														
Te 類	約 9.5×10 ¹⁸	約 3.4×10 ¹⁵	約 3.6×10 ¹⁵																																																																														
Ba 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 3.4×10 ¹⁵	約 3.3×10 ¹⁵																																																																														
Ru 類	約 2.9×10 ¹⁹	約 5.4×10 ¹⁵	約 5.5×10 ¹⁵																																																																														
Ce 類	約 8.9×10 ¹⁸	約 4.3×10 ¹⁵	約 4.5×10 ¹⁵																																																																														
La 類	約 6.5×10 ¹⁹	約 9.6×10 ¹⁷	約 9.7×10 ¹¹																																																																														

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																								
171	別紙33	449	<p style="text-align: center;">第4-1表 相対濃度及び相対線量</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>評価点</th> <th>放出点及び放出点高さ*</th> <th>相対濃度 [s/m³]</th> <th>相対線量 [Gy/Bq]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">屋内及び屋外の作業エリア</td> <td>6号炉格納容器圧力逃がし装置配管 (地上40.4m)</td> <td>1.0×10⁻³</td> <td>7.4×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>7号炉格納容器圧力逃がし装置配管 (地上39.7m)</td> <td>1.0×10⁻³</td> <td>7.4×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>6号炉原子炉建屋中心 (地上0m)</td> <td>2.1×10⁻³</td> <td>7.4×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>7号炉原子炉建屋中心 (地上0m)</td> <td>2.1×10⁻³</td> <td>7.4×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>6号炉主排気筒 (地上73m)</td> <td>6.8×10⁻⁴</td> <td>4.9×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>7号炉主排気筒 (地上73m)</td> <td>6.8×10⁻⁴</td> <td>4.9×10⁻¹⁰</td> </tr> </tbody> </table> <p>*放出点高さは、放出エネルギーによる影響は未考慮。</p>	評価点	放出点及び放出点高さ*	相対濃度 [s/m ³]	相対線量 [Gy/Bq]	屋内及び屋外の作業エリア	6号炉格納容器圧力逃がし装置配管 (地上40.4m)	1.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰	7号炉格納容器圧力逃がし装置配管 (地上39.7m)	1.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰	6号炉原子炉建屋中心 (地上0m)	2.1×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰	7号炉原子炉建屋中心 (地上0m)	2.1×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰	6号炉主排気筒 (地上73m)	6.8×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻¹⁰	7号炉主排気筒 (地上73m)	6.8×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻¹⁰	<p style="text-align: center;">第2-2表 相対濃度 (x/Q) 及び相対線量 (D/Q)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>放出点</th> <th>評価点</th> <th>放出点から評価点までの距離 [km]</th> <th>相対濃度 (x/Q) [s/m³]</th> <th>相対線量 (D/Q) [Gy/Bq]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">6号炉格納容器圧力逃がし装置配管</td> <td rowspan="2">屋内及び屋外の作業エリア</td> <td>相対濃度: 0.01km</td> <td rowspan="2">1.0×10⁻³</td> <td rowspan="2">7.4×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>相対線量: 0.05km</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">7号炉格納容器圧力逃がし装置配管</td> <td rowspan="2">屋内及び屋外の作業エリア</td> <td>相対濃度: 0.01km</td> <td rowspan="2">1.0×10⁻³</td> <td rowspan="2">7.4×10⁻¹⁰</td> </tr> <tr> <td>相対線量: 0.05km</td> </tr> </tbody> </table>	放出点	評価点	放出点から評価点までの距離 [km]	相対濃度 (x/Q) [s/m ³]	相対線量 (D/Q) [Gy/Bq]	6号炉格納容器圧力逃がし装置配管	屋内及び屋外の作業エリア	相対濃度: 0.01km	1.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰	相対線量: 0.05km	7号炉格納容器圧力逃がし装置配管	屋内及び屋外の作業エリア	相対濃度: 0.01km	1.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰	相対線量: 0.05km	③(評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う評価結果の変更)
評価点	放出点及び放出点高さ*	相対濃度 [s/m ³]	相対線量 [Gy/Bq]																																										
屋内及び屋外の作業エリア	6号炉格納容器圧力逃がし装置配管 (地上40.4m)	1.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰																																										
	7号炉格納容器圧力逃がし装置配管 (地上39.7m)	1.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰																																										
	6号炉原子炉建屋中心 (地上0m)	2.1×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰																																										
	7号炉原子炉建屋中心 (地上0m)	2.1×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰																																										
	6号炉主排気筒 (地上73m)	6.8×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻¹⁰																																										
	7号炉主排気筒 (地上73m)	6.8×10 ⁻⁴	4.9×10 ⁻¹⁰																																										
	放出点	評価点	放出点から評価点までの距離 [km]	相対濃度 (x/Q) [s/m ³]	相対線量 (D/Q) [Gy/Bq]																																								
6号炉格納容器圧力逃がし装置配管	屋内及び屋外の作業エリア	相対濃度: 0.01km	1.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰																																									
		相対線量: 0.05km																																											
7号炉格納容器圧力逃がし装置配管	屋内及び屋外の作業エリア	相対濃度: 0.01km	1.0×10 ⁻³	7.4×10 ⁻¹⁰																																									
		相対線量: 0.05km																																											
172	別紙33	450	<p>e. 格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置及び配管並びによろ素フィルタ内の放射性物質からのガンマ線による被ばく 格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置及び配管並びによろ素フィルタ内の放射性物質による作業エリアでの被ばくは、放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による実効線量を、作業エリアの位置、線源の位置と形状並びに線源を囲む壁等によるガンマ線の遮蔽効果を考慮して評価した。直接ガンマ線の評価には、QAD-CGGP2Rコードを用い、スカイシャインガンマ線の評価には、QAD-CGGP2Rコード及びG33-GP2Rコードを用いた。</p>	<p>e.フィルタ及び配管内の放射性物質 格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置及びよろ素フィルタ並びに配管内の放射性物質による作業エリアでの被ばくは、フィルタ及び配管内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による実効線量を、作業エリアの位置、フィルタ及び配管の位置と形状等を考慮して評価した。評価に当たっては、QAD-CGGP2Rコード及びG33-GP2Rコードを用いた。</p>	⑤																																								
173	別紙33	450	<p>(2)原子炉建屋内での作業 a. 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばくは、作業エリアの放射性物質濃度が外気と同濃度²¹になると仮定し、サブマージョンモデルを用いて評価した。なお、サブマージョンモデルでの計算に用いる空間容積は、6号及び7号炉の一次隔離弁及び二次隔離弁の作業エリアの空間容積を包絡する値 を設定した。</p>	<p>(2)原子炉建屋内での作業 a. 原子炉建屋内の放射性物質からのガンマ線による被ばく 原子炉建屋内の作業エリアにおいては、二次格納施設内の放射性物質からのガンマ線による実効線量を、QAD-CGGP2R コードを用いて評価した。原子炉建屋内の積算線源強度は、原子炉建屋外での作業時の評価と同じとした。</p>	③(評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う経路ごとの評価手法の変更)																																								

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
174	別紙33	451	c.原子炉建屋内の放射性物質を吸入摂取することによる被ばく 原子炉建屋内の放射性物質を吸入摂取することによる内部被ばくは、作業エリアの放射性物質濃度が外気と同濃度※1になると仮定して評価した。なお、評価に当たってはマスクの着用を考慮した。	c.原子炉建屋内に取り込まれた放射性物質による被ばく 本評価においては、中央制御室の居住性(重大事故)に係る被ばく評価と同じく原子炉建屋内と外気とのやりとりは無いものと想定し、外気から原子炉建屋内へ放射性物質の取り込みはないものとした。	③(評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う経路ごとの評価手法の変更)
175	別紙33	451	d.地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外部被ばくは、原子炉建屋外壁が十分厚いことから影響は軽微であるとし、評価の対象外とした。	d.地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による被ばく 地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外部被ばくは、事故期間中の大気中への放射性物質の放出量を基に、大気拡散効果、地表面沈着効果を踏まえて評価した。	③(当該の被ばく経路からの影響が、他の被ばく経路からの影響に比べ小さいことから評価対象から除外)

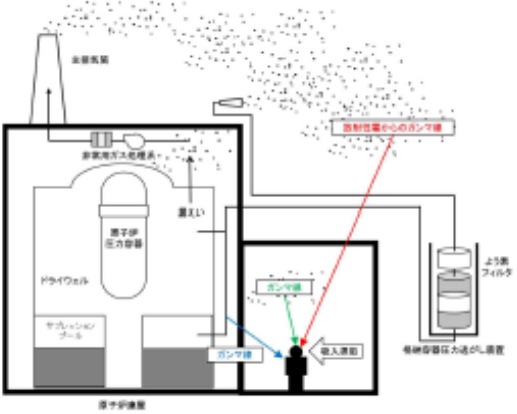
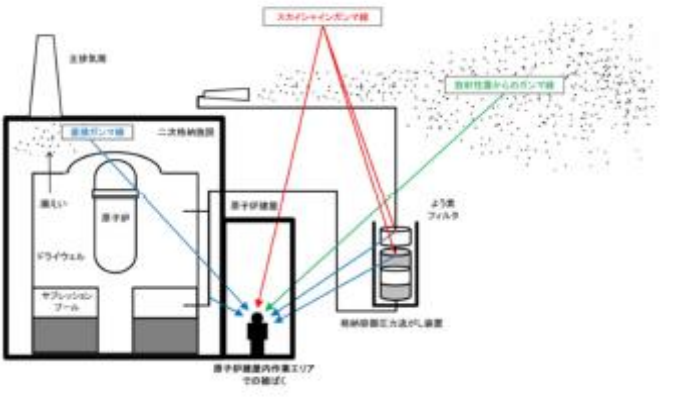
まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
176	別紙33	451	<p>e. 格納容器圧力逃がし装置の配管内の放射性物質からのガンマ線による被ばく 原子炉建屋内の配管内の放射性物質による作業エリアでの被ばくは、配管内の放射性物質からの直接ガンマ線による実効線量を、作業エリアの位置、配管の位置と形状並びに作業エリアを囲む壁等によるガンマ線の遮蔽効果を考慮し評価した。評価に当たっては、QAD-CGGP2Rコードを用いた。 なお、格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置及びよう素フィルタ並びに屋外の配管内の放射性物質からのガンマ線による外部被ばくは、原子炉建屋外壁が十分厚いことから影響は軽微であるとし、評価の対象外とした。また、原子炉建屋内の配管においても、配管と作業エリアとの間に十分厚い遮蔽が存在する場合は、影響は軽微であるとし評価の対象外とした。</p>	<p>e.フィルタ及び配管内の放射性物質 格納容器圧力逃がし装置のフィルタ装置及びよう素フィルタ並びに配管内の放射性物質による作業エリアでの被ばくは、フィルタ及び配管内の放射性物質からの直接ガンマ線及びスカイシャインガンマ線による実効線量を、作業エリアの位置、フィルタ及び配管の位置と形状並びに作業エリアを囲む壁等によるガンマ線の遮蔽効果を考慮し評価した。評価に当たっては、QAD-CGGP2Rコード及びG33-GP2Rコードを用いた。</p>	<p>③(当該の被ばく経路からの影響が、他の被ばく経路からの影響に比べ小さいことから評価対象から除外)</p>
177	別紙33	451	<p>※1 格納容器ベント実施時に原子炉建屋屋上から放出されたベント流体は、熱エネルギーを持つため放出後に上昇し、さらに周囲の風場の影響を受け原子炉建屋から時間と共に離れてゆくものと考えられる。また、ベント流体の放出口（6号炉：地上40.4m、7号炉：地上39.7m）と一次隔離弁の開操作場所（W/Wベント時 [] D/Wベント時 []）は少なくとも30m程度の高低差があることから、放出されたベント流体が一次隔離弁の開操作場所に直接流入することはほとんど無いものと考えられる。このことから、一次隔離弁の開操作に伴う被ばくの評価においては、ベント流体が原子炉建屋内に流入することによる影響を考慮しないものとした。</p>	—	<p>③(評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う経路ごとの評価手法の変更)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
178	別紙33	452	最も被ばく量が大きくなる作業においても約81mSvとなった。したがって、緊急時作業に係る線量限度100mSvに照らしても、作業可能であることを確認した。	最も被ばく量が大きくなるのは、屋外で行うフィルタ装置への薬液注入であり、6号炉の格納容器ベント実施時でW/Wベント時は約91mSv、D/Wベント時は約90mSv、7号炉の格納容器ベント実施時でW/Wベント時は約95mSv、D/Wベント時は約94mSvとなる。したがって、緊急時作業に係る線量限度100mSvに照らしても、作業可能であることを確認した。	③(評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価)
179	別紙33	452	※2 本被ばく評価では、非常用ガス処理系が停止した時点で、二次格納施設の換気率は無限大[回/日]となり、それまで二次格納施設内に閉じ込められていた放射性物質が一瞬にして屋外に放出されるという想定をしている。そのため、非常用ガス処理系の停止直後において、屋内及び屋外の作業環境は非常に厳しいものになるが、被ばく評価に当たって、この期間における作業実施を想定することは過度に保守的であると考えられる。したがって、非常用ガス処理系が停止してから5分間は評価対象期間外とした。	—	③(評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う経路ごとの評価手法の変更)
180	別紙33	453	 <p>第 5-1 図 被ばく経路概念図 (原子炉建屋内)</p>	 <p>第 3-1 図 被ばく経路概念図 (原子炉建屋内)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
181	別紙33	453	<p>第5-2図 被ばく経路概念図 (原子炉建屋外)</p>	<p>第3-2図 被ばく経路概念図 (原子炉建屋外)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																									
182	別紙33	454	<p>第4-2表 放射性物質の大気拡散評価条件(1/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気拡散評価モデル</td> <td>ガウスプルームモデル</td> <td>審査ガイドを参照</td> </tr> <tr> <td>気象データ</td> <td>柏崎刈羽原子力発電所における1年間の気象データ(1985年10月～1986年9月)</td> <td>建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示された通り、発電所において観測された1年間の気象データを使用</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>【6号炉】 ・6号炉格納容器圧力逃がし装置配管 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・6号炉原子炉建屋 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・6号炉主排気筒 相対濃度：10時間、相対線量：10時間 【7号炉】 ・7号炉格納容器圧力逃がし装置配管 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・7号炉原子炉建屋 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・7号炉主排気筒 相対濃度：10時間、相対線量：10時間</td> <td>審査ガイドを参照</td> </tr> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から累積して97%</td> <td>審査ガイドを参照</td> </tr> <tr> <td>建屋巻き込み</td> <td>考慮する</td> <td>放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮</td> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>6号炉原子炉建屋 及び 7号炉原子炉建屋</td> <td>放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドを参照	気象データ	柏崎刈羽原子力発電所における1年間の気象データ(1985年10月～1986年9月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示された通り、発電所において観測された1年間の気象データを使用	実効放出継続時間	【6号炉】 ・6号炉格納容器圧力逃がし装置配管 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・6号炉原子炉建屋 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・6号炉主排気筒 相対濃度：10時間、相対線量：10時間 【7号炉】 ・7号炉格納容器圧力逃がし装置配管 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・7号炉原子炉建屋 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・7号炉主排気筒 相対濃度：10時間、相対線量：10時間	審査ガイドを参照	累積出現頻度	小さい方から累積して97%	審査ガイドを参照	建屋巻き込み	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	巻き込みを生じる代表建屋	6号炉原子炉建屋 及び 7号炉原子炉建屋	放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定	<p>第2-4表 放射性物質の大気拡散評価条件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大気拡散評価モデル</td> <td>ガウスプルームモデル</td> <td>審査ガイドを参照</td> </tr> <tr> <td>気象データ</td> <td>柏崎刈羽原子力発電所における1年間の気象データ(1985年10月～1986年9月)</td> <td>建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示された通り、発電所において観測された1年間の気象データを使用</td> </tr> <tr> <td>実効放出継続時間</td> <td>1時間</td> <td>保守的に1時間と設定</td> </tr> <tr> <td>放出源及び放出源高さ</td> <td>【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m</td> <td>実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。</td> </tr> <tr> <td>累積出現頻度</td> <td>小さい方から累積して97%</td> <td>審査ガイドを参照</td> </tr> <tr> <td>建屋巻き込み</td> <td>考慮する</td> <td>放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮</td> </tr> <tr> <td>巻き込みを生じる代表建屋</td> <td>6号炉原子炉建屋 及び 7号炉原子炉建屋</td> <td>放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度の評価点</td> <td>全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定</td> <td>大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定</td> </tr> <tr> <td>着目方位</td> <td>全方位</td> <td>大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定</td> </tr> <tr> <td>建屋投影面積</td> <td>1931㎡</td> <td>審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。</td> </tr> <tr> <td>形状係数</td> <td>1/2</td> <td>審査ガイドに示された評価方法を参照し設定</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドを参照	気象データ	柏崎刈羽原子力発電所における1年間の気象データ(1985年10月～1986年9月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示された通り、発電所において観測された1年間の気象データを使用	実効放出継続時間	1時間	保守的に1時間と設定	放出源及び放出源高さ	【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m	実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。	累積出現頻度	小さい方から累積して97%	審査ガイドを参照	建屋巻き込み	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮	巻き込みを生じる代表建屋	6号炉原子炉建屋 及び 7号炉原子炉建屋	放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定	放射性物質濃度の評価点	全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定	大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定	着目方位	全方位	大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定	建屋投影面積	1931㎡	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。	形状係数	1/2	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定	<p>⑤ ③(評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う放出源の追加)</p>
項目	評価条件	選定理由																																																												
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドを参照																																																												
気象データ	柏崎刈羽原子力発電所における1年間の気象データ(1985年10月～1986年9月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示された通り、発電所において観測された1年間の気象データを使用																																																												
実効放出継続時間	【6号炉】 ・6号炉格納容器圧力逃がし装置配管 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・6号炉原子炉建屋 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・6号炉主排気筒 相対濃度：10時間、相対線量：10時間 【7号炉】 ・7号炉格納容器圧力逃がし装置配管 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・7号炉原子炉建屋 相対濃度：1時間、相対線量：1時間 ・7号炉主排気筒 相対濃度：10時間、相対線量：10時間	審査ガイドを参照																																																												
累積出現頻度	小さい方から累積して97%	審査ガイドを参照																																																												
建屋巻き込み	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮																																																												
巻き込みを生じる代表建屋	6号炉原子炉建屋 及び 7号炉原子炉建屋	放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定																																																												
項目	評価条件	選定理由																																																												
大気拡散評価モデル	ガウスプルームモデル	審査ガイドを参照																																																												
気象データ	柏崎刈羽原子力発電所における1年間の気象データ(1985年10月～1986年9月)	建屋影響を受ける大気拡散評価を行うため保守的に地上風(地上約10m)の気象データを使用 審査ガイドに示された通り、発電所において観測された1年間の気象データを使用																																																												
実効放出継続時間	1時間	保守的に1時間と設定																																																												
放出源及び放出源高さ	【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m	実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。																																																												
累積出現頻度	小さい方から累積して97%	審査ガイドを参照																																																												
建屋巻き込み	考慮する	放出点から近距離の建屋の影響を受けるため、建屋による巻き込み現象を考慮																																																												
巻き込みを生じる代表建屋	6号炉原子炉建屋 及び 7号炉原子炉建屋	放出源であり、巻き込みの影響が最も大きい建屋として設定																																																												
放射性物質濃度の評価点	全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定	大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定																																																												
着目方位	全方位	大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定																																																												
建屋投影面積	1931㎡	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。																																																												
形状係数	1/2	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定																																																												
183	別紙33	455	<p>第4-2表 放射性物質の大気拡散評価条件(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出源及び放出源高さ</td> <td>【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 6号炉原子炉建屋：地上0m 6号炉主排気筒：地上73m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m 7号炉原子炉建屋：地上0m 7号炉主排気筒：地上73m</td> <td>実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度の評価点</td> <td>全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定</td> <td>大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定</td> </tr> <tr> <td>着目方位</td> <td>全方位</td> <td>大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定</td> </tr> <tr> <td>建屋投影面積</td> <td>1931㎡</td> <td>審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。</td> </tr> <tr> <td>形状係数</td> <td>1/2</td> <td>審査ガイドに示された評価方法を参照し設定</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	放出源及び放出源高さ	【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 6号炉原子炉建屋：地上0m 6号炉主排気筒：地上73m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m 7号炉原子炉建屋：地上0m 7号炉主排気筒：地上73m	実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。	放射性物質濃度の評価点	全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定	大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定	着目方位	全方位	大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定	建屋投影面積	1931㎡	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。	形状係数	1/2	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定	<p>第4-2表 放射性物質の大気拡散評価条件(2/2)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>放出源及び放出源高さ</td> <td>【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 6号炉原子炉建屋：地上0m 6号炉主排気筒：地上73m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m 7号炉原子炉建屋：地上0m 7号炉主排気筒：地上73m</td> <td>実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。</td> </tr> <tr> <td>放射性物質濃度の評価点</td> <td>全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定</td> <td>大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定</td> </tr> <tr> <td>着目方位</td> <td>全方位</td> <td>大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定</td> </tr> <tr> <td>建屋投影面積</td> <td>1931㎡</td> <td>審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。</td> </tr> <tr> <td>形状係数</td> <td>1/2</td> <td>審査ガイドに示された評価方法を参照し設定</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	放出源及び放出源高さ	【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 6号炉原子炉建屋：地上0m 6号炉主排気筒：地上73m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m 7号炉原子炉建屋：地上0m 7号炉主排気筒：地上73m	実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。	放射性物質濃度の評価点	全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定	大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定	着目方位	全方位	大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定	建屋投影面積	1931㎡	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。	形状係数	1/2	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定																						
項目	評価条件	選定理由																																																												
放出源及び放出源高さ	【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 6号炉原子炉建屋：地上0m 6号炉主排気筒：地上73m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m 7号炉原子炉建屋：地上0m 7号炉主排気筒：地上73m	実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。																																																												
放射性物質濃度の評価点	全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定	大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定																																																												
着目方位	全方位	大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定																																																												
建屋投影面積	1931㎡	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。																																																												
形状係数	1/2	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定																																																												
項目	評価条件	選定理由																																																												
放出源及び放出源高さ	【6号炉】 6号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上40.4m 6号炉原子炉建屋：地上0m 6号炉主排気筒：地上73m 【7号炉】 7号炉格納容器圧力逃がし装置配管：地上39.7m 7号炉原子炉建屋：地上0m 7号炉主排気筒：地上73m	実高さを参照。 なお、放出エネルギーによる影響は未考慮。																																																												
放射性物質濃度の評価点	全方位(16方位)に対し、放出点からの距離を10m刻みで変更した大気拡散評価を行い、最大の評価結果を与える方位及び距離を選定	大気拡散評価の評価結果が、作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定																																																												
着目方位	全方位	大気拡散評価の評価結果が作業エリア全域に適用可能となるよう保守的に設定																																																												
建屋投影面積	1931㎡	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定。風向に垂直な投影面積のうち最も小さいもの。																																																												
形状係数	1/2	審査ガイドに示された評価方法を参照し設定																																																												

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																								
184	別紙33	455	<p style="text-align: center;">第 7-1 表 防護措置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マスクによる防護係数</td> <td>1000</td> <td>着用を考慮し、期待できる防護係数として設定した</td> </tr> <tr> <td>安定よう薬剤</td> <td>考慮しない</td> <td>保守的に考慮しないものとした</td> </tr> <tr> <td>防護服</td> <td>考慮しない</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	マスクによる防護係数	1000	着用を考慮し、期待できる防護係数として設定した	安定よう薬剤	考慮しない	保守的に考慮しないものとした	防護服	考慮しない	同上	<p style="text-align: center;">第 2-6 表 防護措置</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>マスクによる除染係数</td> <td>50</td> <td>着用を考慮し、期待できる除染係数として設定した</td> </tr> <tr> <td>安定よう薬剤</td> <td>考慮しない</td> <td>保守的に考慮しないものとした</td> </tr> <tr> <td>防護服</td> <td>考慮しない</td> <td>同上</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	マスクによる除染係数	50	着用を考慮し、期待できる除染係数として設定した	安定よう薬剤	考慮しない	保守的に考慮しないものとした	防護服	考慮しない	同上	③(作業環境の評価結果が厳しくなることから、評価上で想定するマスクによる防護係数を変更)
項目	評価条件	選定理由																											
マスクによる防護係数	1000	着用を考慮し、期待できる防護係数として設定した																											
安定よう薬剤	考慮しない	保守的に考慮しないものとした																											
防護服	考慮しない	同上																											
項目	評価条件	選定理由																											
マスクによる除染係数	50	着用を考慮し、期待できる除染係数として設定した																											
安定よう薬剤	考慮しない	保守的に考慮しないものとした																											
防護服	考慮しない	同上																											

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																					
185	別紙33	456	<p>第7-2表 線量換算係数及び地表面への沈着速度等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>線量換算係数</td> <td>成人実効線量換算係数使用 (主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10⁻⁸Sv/Bq I-132: 3.1×10⁻¹⁰Sv/Bq I-133: 4.0×10⁻⁸Sv/Bq I-134: 1.5×10⁻¹⁰Sv/Bq I-135: 9.2×10⁻¹⁰Sv/Bq Cs-134: 2.0×10⁻⁸Sv/Bq Cs-136: 2.8×10⁻⁸Sv/Bq Cs-137: 3.9×10⁻⁸Sv/Bq 上述の核種以外の核種は ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく</td> <td>ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく</td> </tr> <tr> <td>呼吸率</td> <td>1.2m³/h</td> <td>ICRP Publication71に基づく成人活動時の呼吸率を設定</td> </tr> <tr> <td>地表への沈着速度</td> <td>エアロゾル粒子: 0.5cm/s 無機よう素: 0.5cm/s 有機よう素: 1.7×10⁻³cm/s 希ガス: 沈着なし</td> <td>湿性沈着を考慮し設定</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">配管内、フィルタ内の線源強度の評価で用いる放射性物質の付着割合</td> <td>【配管内】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 10%/100m 粒子状放射性物質: 10%/100m</td> <td>NUREG/CR-4551を参照し、付着量を設定する主要なパラメータとして沈着速度に着目して、配管内面への沈着割合を設定。配管100m当たり、配管に流入する放射性物質の10%が付着するものとした。</td> </tr> <tr> <td>【フィルタ装置】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 100% 粒子状放射性物質: 100% 【よう素フィルタ】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 100% 粒子状放射性物質: 0%</td> <td>フィルタ内の線源強度を保守的に見積もるために、設計上フィルタで除去できる放射性物質については、フィルタに流入する全量が付着するものとした。なお、フィルタへの流入量の評価に当たっては、配管内への付着による放射性物質の除去効果を考慮しないものとした。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	線量換算係数	成人実効線量換算係数使用 (主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132: 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133: 4.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-134: 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135: 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq Cs-134: 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq Cs-136: 2.8×10 ⁻⁸ Sv/Bq Cs-137: 3.9×10 ⁻⁸ Sv/Bq 上述の核種以外の核種は ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく	ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく	呼吸率	1.2m ³ /h	ICRP Publication71に基づく成人活動時の呼吸率を設定	地表への沈着速度	エアロゾル粒子: 0.5cm/s 無機よう素: 0.5cm/s 有機よう素: 1.7×10 ⁻³ cm/s 希ガス: 沈着なし	湿性沈着を考慮し設定	配管内、フィルタ内の線源強度の評価で用いる放射性物質の付着割合	【配管内】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 10%/100m 粒子状放射性物質: 10%/100m	NUREG/CR-4551を参照し、付着量を設定する主要なパラメータとして沈着速度に着目して、配管内面への沈着割合を設定。配管100m当たり、配管に流入する放射性物質の10%が付着するものとした。	【フィルタ装置】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 100% 粒子状放射性物質: 100% 【よう素フィルタ】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 100% 粒子状放射性物質: 0%	フィルタ内の線源強度を保守的に見積もるために、設計上フィルタで除去できる放射性物質については、フィルタに流入する全量が付着するものとした。なお、フィルタへの流入量の評価に当たっては、配管内への付着による放射性物質の除去効果を考慮しないものとした。	<p>第2-5表 線量換算係数及び地表面への沈着速度等</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>評価条件</th> <th>選定理由</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>線量換算係数</td> <td>成人実効線量換算係数使用(主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10⁻⁸Sv/Bq I-132: 3.1×10⁻¹⁰Sv/Bq I-133: 4.0×10⁻⁸Sv/Bq I-134: 1.5×10⁻¹⁰Sv/Bq I-135: 9.2×10⁻¹⁰Sv/Bq Cs-134: 2.0×10⁻⁸Sv/Bq Cs-136: 2.8×10⁻⁸Sv/Bq Cs-137: 3.9×10⁻⁸Sv/Bq 上述の核種以外の核種は ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく</td> <td>ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく</td> </tr> <tr> <td>呼吸率</td> <td>1.2m³/h</td> <td>ICRP Publication71に基づく成人活動時の呼吸率を設定</td> </tr> <tr> <td>地表への沈着速度</td> <td>エアロゾル: 1.2cm/s 無機よう素: 1.2cm/s 有機よう素: 沈着無し 希ガス: 沈着無し</td> <td>線量目標評価指標(降水時における沈着率は乾燥時の2~3倍大きい)を参考に、湿性沈着を考慮して乾性沈着速度(0.3cm/s)の4倍を設定。乾性沈着速度はNUREG/CR-4551 Vol.2^{*1}より設定。</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">配管内、フィルタ内の線源強度の評価で用いる放射性物質の付着割合</td> <td>【配管内】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 10%/100m 粒子状物質: 10%/100m</td> <td>NUREG/CR-4551を参照し、付着量を設定する主要なパラメータとして沈着速度に着目して、配管内面への沈着割合を設定(別紙20参照)</td> </tr> <tr> <td>【フィルタ装置】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 100% 粒子状物質: 100% 【よう素フィルタ】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 0% 粒子状物質: 0%</td> <td>フィルタ内の線源強度を保守的に見積もるために、設計上フィルタで除去できる放射性物質については、フィルタに流入する全量が付着するものとした。なお、フィルタへの流入量の評価に当たっては、配管内への付着による放射性物質の除去効果を考慮しないものとした。</td> </tr> <tr> <td>遮蔽</td> <td>第1-1図~第2-5図のとおり</td> <td>遮蔽厚さは設計値に基づき設定</td> </tr> </tbody> </table>	項目	評価条件	選定理由	線量換算係数	成人実効線量換算係数使用(主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132: 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133: 4.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-134: 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135: 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq Cs-134: 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq Cs-136: 2.8×10 ⁻⁸ Sv/Bq Cs-137: 3.9×10 ⁻⁸ Sv/Bq 上述の核種以外の核種は ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく	ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく	呼吸率	1.2m ³ /h	ICRP Publication71に基づく成人活動時の呼吸率を設定	地表への沈着速度	エアロゾル: 1.2cm/s 無機よう素: 1.2cm/s 有機よう素: 沈着無し 希ガス: 沈着無し	線量目標評価指標(降水時における沈着率は乾燥時の2~3倍大きい)を参考に、湿性沈着を考慮して乾性沈着速度(0.3cm/s)の4倍を設定。乾性沈着速度はNUREG/CR-4551 Vol.2 ^{*1} より設定。	配管内、フィルタ内の線源強度の評価で用いる放射性物質の付着割合	【配管内】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 10%/100m 粒子状物質: 10%/100m	NUREG/CR-4551を参照し、付着量を設定する主要なパラメータとして沈着速度に着目して、配管内面への沈着割合を設定(別紙20参照)	【フィルタ装置】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 100% 粒子状物質: 100% 【よう素フィルタ】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 0% 粒子状物質: 0%	フィルタ内の線源強度を保守的に見積もるために、設計上フィルタで除去できる放射性物質については、フィルタに流入する全量が付着するものとした。なお、フィルタへの流入量の評価に当たっては、配管内への付着による放射性物質の除去効果を考慮しないものとした。	遮蔽	第1-1図~第2-5図のとおり	遮蔽厚さは設計値に基づき設定	<p>⑤ ③(沈着速度をより現実的な値に変更し、有機よう素についても保守的に沈着するものと想定した。 (よう素フィルタ内の無機よう素付着割合の変更は誤記の修正。無機よう素はフィルタ装置のスクラバ水で大部分が除去されるためよう素フィルタにはほとんど移行しないものと考えられるが、よう素フィルタからの影響が大きい屋外の評価においては、保守的な想定としてベントラインに流入した無機よう素の100%がよう素フィルタに付着するものとした。なお、ベントラインに流入した無機よう素の100%がよう素フィルタに付着すると想定しても、線源として支配的となるのはよう素フィルタに付着した有機よう素であるため、評価結果への影響は小さい)</p>
項目	評価条件	選定理由																																								
線量換算係数	成人実効線量換算係数使用 (主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132: 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133: 4.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-134: 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135: 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq Cs-134: 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq Cs-136: 2.8×10 ⁻⁸ Sv/Bq Cs-137: 3.9×10 ⁻⁸ Sv/Bq 上述の核種以外の核種は ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく	ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく																																								
呼吸率	1.2m ³ /h	ICRP Publication71に基づく成人活動時の呼吸率を設定																																								
地表への沈着速度	エアロゾル粒子: 0.5cm/s 無機よう素: 0.5cm/s 有機よう素: 1.7×10 ⁻³ cm/s 希ガス: 沈着なし	湿性沈着を考慮し設定																																								
配管内、フィルタ内の線源強度の評価で用いる放射性物質の付着割合	【配管内】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 10%/100m 粒子状放射性物質: 10%/100m	NUREG/CR-4551を参照し、付着量を設定する主要なパラメータとして沈着速度に着目して、配管内面への沈着割合を設定。配管100m当たり、配管に流入する放射性物質の10%が付着するものとした。																																								
	【フィルタ装置】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 100% 粒子状放射性物質: 100% 【よう素フィルタ】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 100% 粒子状放射性物質: 0%	フィルタ内の線源強度を保守的に見積もるために、設計上フィルタで除去できる放射性物質については、フィルタに流入する全量が付着するものとした。なお、フィルタへの流入量の評価に当たっては、配管内への付着による放射性物質の除去効果を考慮しないものとした。																																								
項目	評価条件	選定理由																																								
線量換算係数	成人実効線量換算係数使用(主な核種を以下に示す) I-131: 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-132: 3.1×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-133: 4.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq I-134: 1.5×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq I-135: 9.2×10 ⁻¹⁰ Sv/Bq Cs-134: 2.0×10 ⁻⁸ Sv/Bq Cs-136: 2.8×10 ⁻⁸ Sv/Bq Cs-137: 3.9×10 ⁻⁸ Sv/Bq 上述の核種以外の核種は ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく	ICRP Publication71及び ICRP Publication72に基づく																																								
呼吸率	1.2m ³ /h	ICRP Publication71に基づく成人活動時の呼吸率を設定																																								
地表への沈着速度	エアロゾル: 1.2cm/s 無機よう素: 1.2cm/s 有機よう素: 沈着無し 希ガス: 沈着無し	線量目標評価指標(降水時における沈着率は乾燥時の2~3倍大きい)を参考に、湿性沈着を考慮して乾性沈着速度(0.3cm/s)の4倍を設定。乾性沈着速度はNUREG/CR-4551 Vol.2 ^{*1} より設定。																																								
配管内、フィルタ内の線源強度の評価で用いる放射性物質の付着割合	【配管内】 希ガス: 0% 有機よう素: 0% 無機よう素: 10%/100m 粒子状物質: 10%/100m	NUREG/CR-4551を参照し、付着量を設定する主要なパラメータとして沈着速度に着目して、配管内面への沈着割合を設定(別紙20参照)																																								
	【フィルタ装置】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 100% 粒子状物質: 100% 【よう素フィルタ】 希ガス: 0% 有機よう素: 100% 無機よう素: 0% 粒子状物質: 0%	フィルタ内の線源強度を保守的に見積もるために、設計上フィルタで除去できる放射性物質については、フィルタに流入する全量が付着するものとした。なお、フィルタへの流入量の評価に当たっては、配管内への付着による放射性物質の除去効果を考慮しないものとした。																																								
遮蔽	第1-1図~第2-5図のとおり	遮蔽厚さは設計値に基づき設定																																								

*1 NUREG/CR-4551 Vol.2 "Evaluation of Severe Accident Risks: Quantification Major Input Parameters"

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																															
186	別紙33	457	<p>第8-1表 6号炉の格納容器ベント（N/Nベント）実施に伴う被ばく評価結果（単位：mSv）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価内容</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施前の作業</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施後の作業</th> </tr> <tr> <th colspan="2">二次降膜中の関係作業</th> <th colspan="2">一次降膜中の関係作業（60℃時）</th> <th colspan="2">フィルタ装置水位調整（水抜き）※4</th> <th colspan="2">ドレンタンク水位調整</th> </tr> <tr> <th>室内（二次格納施設外）</th> <th>室外（二次格納施設外）</th> <th>室内（二次格納施設外）</th> <th>室外（二次格納施設外）</th> <th>室内</th> <th>室外</th> <th>室内</th> <th>室外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器から放射線量計のガンマ線による外被ばく</td> <td>約 3.1×10²</td> <td>約 1.7×10²</td> <td>約 4.1×10²</td> <td>約 3.8×10²※5</td> <td>約 1.0×10²</td> <td>約 2.3×10²</td> <td>約 1.8×10²</td> <td>約 1.0×10²</td> </tr> <tr> <td>放射線量中の放射線物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>約 1.1×10²</td> <td>0.1以下</td> <td>約 1.2×10²</td> <td>約 4.7×10²</td> <td>約 2.2×10²</td> <td>約 6.0×10²</td> <td>約 6.2×10²</td> <td>約 6.0×10²</td> </tr> <tr> <td>放射線量を吸入摂取することによる内被ばく※6</td> <td>約 6.6×10³</td> <td>約 6.4×10³</td> <td>約 1.8×10³</td> <td>約 1.4×10³</td> <td>約 1.1×10³</td> <td>約 3.0×10³</td> <td>約 2.6×10³</td> <td>0.1以下</td> </tr> <tr> <td>作業中に発生した放射線物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>約 4.5×10²</td> <td>—※7</td> <td>約 2.7×10²</td> <td>—※7</td> <td>約 7.8×10²</td> <td>約 2.1×10²</td> <td>約 1.8×10²</td> <td>約 8.2×10²</td> </tr> <tr> <td>フィルタ及び配管内の放射線物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>—※8</td> <td>—※8</td> <td>—※8</td> <td>約 1.1×10²</td> <td>約 2.7×10²</td> <td>約 4.5×10²</td> <td>約 2.0×10²</td> <td>約 1.2×10²</td> </tr> <tr> <td>被ばく総量</td> <td>約 9.3mSv</td> <td>約 2.4mSv</td> <td>約 45mSv</td> <td>約 21mSv</td> <td>1期：約 20mSv 2期：約 20mSv</td> <td>1期：約 20mSv 2期：約 20mSv 3期：約 7mSv 4期：約 5mSv</td> <td>1期：約 46mSv 2期：約 38mSv 3期：約 38mSv</td> <td>1期：約 19mSv 2期：約 19mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 被ばく総量は、被ばく経路の内訳は、被ばく経路のうち最も大きい値について記載。 ※2 ベント実施前及び実施後の作業による被ばく量に大きな影響は与えない。 ※3 マスク着用（FFP000）による防護効果を考慮する。 ※4 線路上の間に十分な遮蔽があったため、影響は軽微であり、評価の対象外とした。</p>	評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業				二次降膜中の関係作業		一次降膜中の関係作業（60℃時）		フィルタ装置水位調整（水抜き）※4		ドレンタンク水位調整		室内（二次格納施設外）	室外（二次格納施設外）	室内（二次格納施設外）	室外（二次格納施設外）	室内	室外	室内	室外	原子炉格納容器から放射線量計のガンマ線による外被ばく	約 3.1×10 ²	約 1.7×10 ²	約 4.1×10 ²	約 3.8×10 ² ※5	約 1.0×10 ²	約 2.3×10 ²	約 1.8×10 ²	約 1.0×10 ²	放射線量中の放射線物質からのガンマ線による外被ばく	約 1.1×10 ²	0.1以下	約 1.2×10 ²	約 4.7×10 ²	約 2.2×10 ²	約 6.0×10 ²	約 6.2×10 ²	約 6.0×10 ²	放射線量を吸入摂取することによる内被ばく※6	約 6.6×10 ³	約 6.4×10 ³	約 1.8×10 ³	約 1.4×10 ³	約 1.1×10 ³	約 3.0×10 ³	約 2.6×10 ³	0.1以下	作業中に発生した放射線物質からのガンマ線による外被ばく	約 4.5×10 ²	—※7	約 2.7×10 ²	—※7	約 7.8×10 ²	約 2.1×10 ²	約 1.8×10 ²	約 8.2×10 ²	フィルタ及び配管内の放射線物質からのガンマ線による被ばく	—※8	—※8	—※8	約 1.1×10 ²	約 2.7×10 ²	約 4.5×10 ²	約 2.0×10 ²	約 1.2×10 ²	被ばく総量	約 9.3mSv	約 2.4mSv	約 45mSv	約 21mSv	1期：約 20mSv 2期：約 20mSv	1期：約 20mSv 2期：約 20mSv 3期：約 7mSv 4期：約 5mSv	1期：約 46mSv 2期：約 38mSv 3期：約 38mSv	1期：約 19mSv 2期：約 19mSv	<p>第3-1表 6号炉の格納容器ベント（N/Nベント）実施に伴う被ばく評価結果（単位：mSv）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価内容</th> <th rowspan="3">評価内容</th> <th colspan="4">作業前（二次格納施設外）</th> <th colspan="4">作業中（二次格納施設内）</th> </tr> <tr> <th colspan="2">二次降膜中の関係作業</th> <th colspan="2">一次降膜中の関係作業（60℃時）</th> <th colspan="2">フィルタ装置水位調整</th> <th colspan="2">ドレンタンク水位調整</th> </tr> <tr> <th>室内</th> <th>室外</th> <th>室内</th> <th>室外</th> <th>室内</th> <th>室外</th> <th>室内</th> <th>室外</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉格納容器から放射線量計のガンマ線による外被ばく</td> <td>約 1.8×10²</td> <td>約 6.0×10²</td> <td>約 6.0×10²</td> <td>約 5.8×10²</td> <td>約 2.4×10²</td> <td>約 4.0×10²</td> <td>約 3.1×10²</td> <td>約 2.6×10²</td> </tr> <tr> <td>放射線量中の放射線物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>—※1</td> <td>—※1</td> <td>0.1以下</td> <td>—</td> <td>約 2.9×10²</td> <td>約 3.2×10²</td> <td>約 2.4×10²</td> <td>約 6.9×10²</td> </tr> <tr> <td>放射線量を吸入摂取することによる内被ばく</td> <td>—※1</td> <td>—※1</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約 1.0×10²</td> <td>約 1.1×10²</td> <td>約 1.0×10²</td> <td>0.1以下</td> </tr> <tr> <td>作業中に発生した放射線物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>—※1</td> <td>—※1</td> <td>0.1以下</td> <td>0.1以下</td> <td>0.1以下</td> <td>0.1以下</td> <td>0.1以下</td> <td>0.1以下</td> </tr> <tr> <td>フィルタ及び配管内の放射線物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>0.1以下</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約 1.1×10²</td> <td>約 1.9×10²</td> <td>約 6.9×10²</td> <td>約 1.2×10²</td> </tr> <tr> <td>作業総量</td> <td>約 18mSv</td> <td>約 13mSv</td> <td>約 13mSv</td> <td>約 13mSv</td> <td>約 4.0mSv</td> <td>約 4.3mSv</td> <td>約 4.0mSv</td> <td>約 10mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 作業総量は、評価結果が最も大きくなる時期で作業を実施した場合の被ばく量を記載。 ※2 前中後等の作業で、評価結果がより大きくなる方の被ばく量を記載。 ※3 線路上の間に十分な遮蔽があったため、影響は軽微であり、評価の対象外とした。 ※4 人員配置計画の変更やローカル運転の設備等により、被ばく量の低減を図る。</p>	評価内容	評価内容	作業前（二次格納施設外）				作業中（二次格納施設内）				二次降膜中の関係作業		一次降膜中の関係作業（60℃時）		フィルタ装置水位調整		ドレンタンク水位調整		室内	室外	室内	室外	室内	室外	室内	室外	原子炉格納容器から放射線量計のガンマ線による外被ばく	約 1.8×10 ²	約 6.0×10 ²	約 6.0×10 ²	約 5.8×10 ²	約 2.4×10 ²	約 4.0×10 ²	約 3.1×10 ²	約 2.6×10 ²	放射線量中の放射線物質からのガンマ線による外被ばく	—※1	—※1	0.1以下	—	約 2.9×10 ²	約 3.2×10 ²	約 2.4×10 ²	約 6.9×10 ²	放射線量を吸入摂取することによる内被ばく	—※1	—※1	—	—	約 1.0×10 ²	約 1.1×10 ²	約 1.0×10 ²	0.1以下	作業中に発生した放射線物質からのガンマ線による外被ばく	—※1	—※1	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	フィルタ及び配管内の放射線物質からのガンマ線による被ばく	0.1以下	—	—	—	約 1.1×10 ²	約 1.9×10 ²	約 6.9×10 ²	約 1.2×10 ²	作業総量	約 18mSv	約 13mSv	約 13mSv	約 13mSv	約 4.0mSv	約 4.3mSv	約 4.0mSv	約 10mSv	<p>③（・評価条件（原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等）の変更に伴う再評価 ・作業（雨水排水ライン止め弁閉操作）追加による再評価</p>
評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業																																																																																																																																																															
	二次降膜中の関係作業		一次降膜中の関係作業（60℃時）		フィルタ装置水位調整（水抜き）※4		ドレンタンク水位調整																																																																																																																																																													
	室内（二次格納施設外）	室外（二次格納施設外）	室内（二次格納施設外）	室外（二次格納施設外）	室内	室外	室内	室外																																																																																																																																																												
原子炉格納容器から放射線量計のガンマ線による外被ばく	約 3.1×10 ²	約 1.7×10 ²	約 4.1×10 ²	約 3.8×10 ² ※5	約 1.0×10 ²	約 2.3×10 ²	約 1.8×10 ²	約 1.0×10 ²																																																																																																																																																												
放射線量中の放射線物質からのガンマ線による外被ばく	約 1.1×10 ²	0.1以下	約 1.2×10 ²	約 4.7×10 ²	約 2.2×10 ²	約 6.0×10 ²	約 6.2×10 ²	約 6.0×10 ²																																																																																																																																																												
放射線量を吸入摂取することによる内被ばく※6	約 6.6×10 ³	約 6.4×10 ³	約 1.8×10 ³	約 1.4×10 ³	約 1.1×10 ³	約 3.0×10 ³	約 2.6×10 ³	0.1以下																																																																																																																																																												
作業中に発生した放射線物質からのガンマ線による外被ばく	約 4.5×10 ²	—※7	約 2.7×10 ²	—※7	約 7.8×10 ²	約 2.1×10 ²	約 1.8×10 ²	約 8.2×10 ²																																																																																																																																																												
フィルタ及び配管内の放射線物質からのガンマ線による被ばく	—※8	—※8	—※8	約 1.1×10 ²	約 2.7×10 ²	約 4.5×10 ²	約 2.0×10 ²	約 1.2×10 ²																																																																																																																																																												
被ばく総量	約 9.3mSv	約 2.4mSv	約 45mSv	約 21mSv	1期：約 20mSv 2期：約 20mSv	1期：約 20mSv 2期：約 20mSv 3期：約 7mSv 4期：約 5mSv	1期：約 46mSv 2期：約 38mSv 3期：約 38mSv	1期：約 19mSv 2期：約 19mSv																																																																																																																																																												
評価内容	評価内容	作業前（二次格納施設外）				作業中（二次格納施設内）																																																																																																																																																														
		二次降膜中の関係作業		一次降膜中の関係作業（60℃時）		フィルタ装置水位調整		ドレンタンク水位調整																																																																																																																																																												
		室内	室外	室内	室外	室内	室外	室内	室外																																																																																																																																																											
原子炉格納容器から放射線量計のガンマ線による外被ばく	約 1.8×10 ²	約 6.0×10 ²	約 6.0×10 ²	約 5.8×10 ²	約 2.4×10 ²	約 4.0×10 ²	約 3.1×10 ²	約 2.6×10 ²																																																																																																																																																												
放射線量中の放射線物質からのガンマ線による外被ばく	—※1	—※1	0.1以下	—	約 2.9×10 ²	約 3.2×10 ²	約 2.4×10 ²	約 6.9×10 ²																																																																																																																																																												
放射線量を吸入摂取することによる内被ばく	—※1	—※1	—	—	約 1.0×10 ²	約 1.1×10 ²	約 1.0×10 ²	0.1以下																																																																																																																																																												
作業中に発生した放射線物質からのガンマ線による外被ばく	—※1	—※1	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下	0.1以下																																																																																																																																																												
フィルタ及び配管内の放射線物質からのガンマ線による被ばく	0.1以下	—	—	—	約 1.1×10 ²	約 1.9×10 ²	約 6.9×10 ²	約 1.2×10 ²																																																																																																																																																												
作業総量	約 18mSv	約 13mSv	約 13mSv	約 13mSv	約 4.0mSv	約 4.3mSv	約 4.0mSv	約 10mSv																																																																																																																																																												

まとめ資料変更箇所リスト

- 【変更理由の類型化】**
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																																																														
187	別紙33	458	<p>第8-2表 7号炉の格納容器ベント (W/Wベント) 実施に伴う被ばく評価結果 (単位: mSv)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価内容</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施前の作業</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施後の作業</th> </tr> <tr> <th colspan="2">フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*</th> <th colspan="2">一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り</th> <th colspan="2">フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **</th> <th colspan="2">ドレン移送ライン 調整ガス バーン***</th> <th>ドレンタンク 水抜き****</th> </tr> <tr> <th>室内 (二次格納施設上)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋内に設置 する放射性物質からの ガンマ線による外 部被ばく</td> <td>約3.2×10²</td> <td>約1.7×10²</td> <td>約3.1×10²</td> <td>約3.8×10²①</td> <td>約1.1×10²</td> <td>約3.0×10²</td> <td>約2.6×10²</td> <td>約1.2×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく</td> <td>約1.1×10²</td> <td>0.1以下</td> <td>約1.2×10²</td> <td>約4.7×10²</td> <td>約2.2×10²</td> <td>約6.0×10²</td> <td>約3.2×10²</td> <td>約6.0×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**</td> <td>約5.6×10¹</td> <td>約6.4×10¹</td> <td>約1.5×10¹</td> <td>約1.4×10¹</td> <td>約1.1×10¹</td> <td>約3.6×10¹</td> <td>約2.6×10¹</td> <td>0.1以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く</td> <td>約4.8×10²</td> <td>—</td> <td>約2.7×10²</td> <td>—</td> <td>約7.9×10²</td> <td>約2.1×10²</td> <td>約1.8×10²</td> <td>約5.2×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>0.1以下</td> <td>約2.6×10²</td> <td>約4.8×10²</td> <td>約2.4×10²</td> <td>約1.3×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>被ばく総量</td> <td>約9.4mSv</td> <td>約2.4mSv</td> <td>約44mSv</td> <td>約19mSv</td> <td>1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv</td> <td>1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約82mSv</td> <td>1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv</td> <td>1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv</td> <td>約39mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 被ばく総量が最大となる時間帯で作業を実施した場合の被ばく総量を記載 ※2 被ばく総量の内訳は、被ばく総量が多い順について記載 ※3 ベント閉鎖時の放射線室内に侵入することによる影響は考慮しない ※4 マスク着用 (FFP1000) による防護効果も考慮する。 ※5 線源との間に十分な遮蔽があるため、影響は軽微であり、評価の対象外とした。</p>	評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業				フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*		一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り		フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **		ドレン移送ライン 調整ガス バーン***		ドレンタンク 水抜き****	室内 (二次格納施設上)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	原子炉建屋内に設置 する放射性物質からの ガンマ線による外 部被ばく	約3.2×10 ²	約1.7×10 ²	約3.1×10 ²	約3.8×10 ² ①	約1.1×10 ²	約3.0×10 ²	約2.6×10 ²	約1.2×10 ²		放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく	約1.1×10 ²	0.1以下	約1.2×10 ²	約4.7×10 ²	約2.2×10 ²	約6.0×10 ²	約3.2×10 ²	約6.0×10 ²		放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**	約5.6×10 ¹	約6.4×10 ¹	約1.5×10 ¹	約1.4×10 ¹	約1.1×10 ¹	約3.6×10 ¹	約2.6×10 ¹	0.1以下		廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く	約4.8×10 ²	—	約2.7×10 ²	—	約7.9×10 ²	約2.1×10 ²	約1.8×10 ²	約5.2×10 ²		フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く	—	—	—	0.1以下	約2.6×10 ²	約4.8×10 ²	約2.4×10 ²	約1.3×10 ²		被ばく総量	約9.4mSv	約2.4mSv	約44mSv	約19mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約82mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	約39mSv	<p>第3-2表 7号炉の格納容器ベント (W/Wベント) 実施に伴う被ばく評価結果 (単位: mSv)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価内容</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施前の作業</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施後の作業</th> </tr> <tr> <th colspan="2">フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*</th> <th colspan="2">一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り</th> <th colspan="2">フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **</th> <th colspan="2">ドレン移送ライン 調整ガス バーン***</th> <th>ドレンタンク 水抜き****</th> </tr> <tr> <th>室内 (二次格納施設上)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく</td> <td>約3.2×10²</td> <td>約1.7×10²</td> <td>約3.1×10²</td> <td>約3.8×10²①</td> <td>約1.1×10²</td> <td>約3.0×10²</td> <td>約2.6×10²</td> <td>約1.2×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく</td> <td>約1.1×10²</td> <td>0.1以下</td> <td>約1.2×10²</td> <td>約4.7×10²</td> <td>約2.2×10²</td> <td>約6.0×10²</td> <td>約3.2×10²</td> <td>約6.0×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**</td> <td>約5.6×10¹</td> <td>約6.4×10¹</td> <td>約1.5×10¹</td> <td>約1.4×10¹</td> <td>約1.1×10¹</td> <td>約3.6×10¹</td> <td>約2.6×10¹</td> <td>0.1以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く</td> <td>約4.8×10²</td> <td>—</td> <td>約2.7×10²</td> <td>—</td> <td>約7.9×10²</td> <td>約2.1×10²</td> <td>約1.8×10²</td> <td>約5.2×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>0.1以下</td> <td>約2.6×10²</td> <td>約4.8×10²</td> <td>約2.4×10²</td> <td>約1.3×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>被ばく総量</td> <td>約9.4mSv</td> <td>約2.4mSv</td> <td>約44mSv</td> <td>約19mSv</td> <td>1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv</td> <td>1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約82mSv</td> <td>1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv</td> <td>1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv</td> <td>約39mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 作業総量の評価結果が最も大きくなる時間帯で作業を実施した場合の被ばく総量を記載 ※2 前半と後半の作業で、評価結果がより大きくなる方の被ばく総量を記載 ※3 遮蔽となる放射性物質が無いため評価対象外 ※4 人員配置計画の変更やローカル遮蔽の設置等により、被ばく量の低減を図る</p>	評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業				フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*		一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り		フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **		ドレン移送ライン 調整ガス バーン***		ドレンタンク 水抜き****	室内 (二次格納施設上)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく	約3.2×10 ²	約1.7×10 ²	約3.1×10 ²	約3.8×10 ² ①	約1.1×10 ²	約3.0×10 ²	約2.6×10 ²	約1.2×10 ²		放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく	約1.1×10 ²	0.1以下	約1.2×10 ²	約4.7×10 ²	約2.2×10 ²	約6.0×10 ²	約3.2×10 ²	約6.0×10 ²		放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**	約5.6×10 ¹	約6.4×10 ¹	約1.5×10 ¹	約1.4×10 ¹	約1.1×10 ¹	約3.6×10 ¹	約2.6×10 ¹	0.1以下		廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く	約4.8×10 ²	—	約2.7×10 ²	—	約7.9×10 ²	約2.1×10 ²	約1.8×10 ²	約5.2×10 ²		フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く	—	—	—	0.1以下	約2.6×10 ²	約4.8×10 ²	約2.4×10 ²	約1.3×10 ²		被ばく総量	約9.4mSv	約2.4mSv	約44mSv	約19mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約82mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	約39mSv	<p>③(・評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価 ・作業(雨水排水ライン止め弁閉操作)追加による再評価)</p>
評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業																																																																																																																																																																														
	フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*		一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り		フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **		ドレン移送ライン 調整ガス バーン***		ドレンタンク 水抜き****																																																																																																																																																																										
	室内 (二次格納施設上)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)																																																																																																																																																																										
原子炉建屋内に設置 する放射性物質からの ガンマ線による外 部被ばく	約3.2×10 ²	約1.7×10 ²	約3.1×10 ²	約3.8×10 ² ①	約1.1×10 ²	約3.0×10 ²	約2.6×10 ²	約1.2×10 ²																																																																																																																																																																											
放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく	約1.1×10 ²	0.1以下	約1.2×10 ²	約4.7×10 ²	約2.2×10 ²	約6.0×10 ²	約3.2×10 ²	約6.0×10 ²																																																																																																																																																																											
放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**	約5.6×10 ¹	約6.4×10 ¹	約1.5×10 ¹	約1.4×10 ¹	約1.1×10 ¹	約3.6×10 ¹	約2.6×10 ¹	0.1以下																																																																																																																																																																											
廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く	約4.8×10 ²	—	約2.7×10 ²	—	約7.9×10 ²	約2.1×10 ²	約1.8×10 ²	約5.2×10 ²																																																																																																																																																																											
フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く	—	—	—	0.1以下	約2.6×10 ²	約4.8×10 ²	約2.4×10 ²	約1.3×10 ²																																																																																																																																																																											
被ばく総量	約9.4mSv	約2.4mSv	約44mSv	約19mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約82mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	約39mSv																																																																																																																																																																										
評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業																																																																																																																																																																														
	フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*		一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り		フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **		ドレン移送ライン 調整ガス バーン***		ドレンタンク 水抜き****																																																																																																																																																																										
	室内 (二次格納施設上)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)																																																																																																																																																																										
原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく	約3.2×10 ²	約1.7×10 ²	約3.1×10 ²	約3.8×10 ² ①	約1.1×10 ²	約3.0×10 ²	約2.6×10 ²	約1.2×10 ²																																																																																																																																																																											
放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく	約1.1×10 ²	0.1以下	約1.2×10 ²	約4.7×10 ²	約2.2×10 ²	約6.0×10 ²	約3.2×10 ²	約6.0×10 ²																																																																																																																																																																											
放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**	約5.6×10 ¹	約6.4×10 ¹	約1.5×10 ¹	約1.4×10 ¹	約1.1×10 ¹	約3.6×10 ¹	約2.6×10 ¹	0.1以下																																																																																																																																																																											
廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く	約4.8×10 ²	—	約2.7×10 ²	—	約7.9×10 ²	約2.1×10 ²	約1.8×10 ²	約5.2×10 ²																																																																																																																																																																											
フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く	—	—	—	0.1以下	約2.6×10 ²	約4.8×10 ²	約2.4×10 ²	約1.3×10 ²																																																																																																																																																																											
被ばく総量	約9.4mSv	約2.4mSv	約44mSv	約19mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約82mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	1 期: 約39mSv 2 期: 約39mSv	約39mSv																																																																																																																																																																										
188	別紙33	459	<p>第8-3表 6号炉の格納容器ベント (D/Wベント) 実施に伴う被ばく評価結果 (単位: mSv)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価内容</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施前の作業</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施後の作業</th> </tr> <tr> <th colspan="2">フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*</th> <th colspan="2">一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り</th> <th colspan="2">フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **</th> <th colspan="2">ドレン移送ライン 調整ガス バーン***</th> <th>ドレンタンク 水抜き****</th> </tr> <tr> <th>室内 (二次格納施設上)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく</td> <td>約3.2×10²</td> <td>約1.8×10²</td> <td>約4.3×10²</td> <td>約4.2×10²①</td> <td>約9.6×10²</td> <td>約2.3×10²</td> <td>約1.9×10²</td> <td>約1.0×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく</td> <td>約1.1×10²</td> <td>0.1以下</td> <td>約1.2×10²</td> <td>約2.0×10²</td> <td>約3.6×10²</td> <td>約9.0×10²</td> <td>約7.8×10²</td> <td>約4.6×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**</td> <td>約5.7×10¹</td> <td>約6.5×10¹</td> <td>約1.6×10¹</td> <td>約1.6×10¹</td> <td>約1.3×10¹</td> <td>約3.5×10¹</td> <td>約3.0×10¹</td> <td>0.1以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く</td> <td>約4.8×10²</td> <td>—</td> <td>約2.7×10²</td> <td>—</td> <td>約7.3×10²</td> <td>約1.9×10²</td> <td>約1.7×10²</td> <td>約6.5×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約3.5×10²</td> <td>約2.8×10²</td> <td>約4.0×10²</td> <td>約2.1×10²</td> <td>約1.6×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>被ばく総量</td> <td>約9.4mSv</td> <td>約2.4mSv</td> <td>約49mSv</td> <td>約12mSv</td> <td>1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv</td> <td>1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約85mSv</td> <td>1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約49mSv</td> <td>1 期: 約23mSv 2 期: 約23mSv</td> <td>約49mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 被ばく総量が最大となる時間帯で作業を実施した場合の被ばく総量を記載 ※2 被ばく総量の内訳は、被ばく総量が多い順について記載 ※3 ベント閉鎖時の放射線室内に侵入することによる影響は考慮しない ※4 マスク着用 (FFP1000) による防護効果も考慮する。 ※5 線源との間に十分な遮蔽があるため、影響は軽微であり、評価の対象外とした。</p>	評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業				フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*		一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り		フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **		ドレン移送ライン 調整ガス バーン***		ドレンタンク 水抜き****	室内 (二次格納施設上)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく	約3.2×10 ²	約1.8×10 ²	約4.3×10 ²	約4.2×10 ² ①	約9.6×10 ²	約2.3×10 ²	約1.9×10 ²	約1.0×10 ²		放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく	約1.1×10 ²	0.1以下	約1.2×10 ²	約2.0×10 ²	約3.6×10 ²	約9.0×10 ²	約7.8×10 ²	約4.6×10 ²		放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**	約5.7×10 ¹	約6.5×10 ¹	約1.6×10 ¹	約1.6×10 ¹	約1.3×10 ¹	約3.5×10 ¹	約3.0×10 ¹	0.1以下		廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く	約4.8×10 ²	—	約2.7×10 ²	—	約7.3×10 ²	約1.9×10 ²	約1.7×10 ²	約6.5×10 ²		フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く	—	—	—	約3.5×10 ²	約2.8×10 ²	約4.0×10 ²	約2.1×10 ²	約1.6×10 ²		被ばく総量	約9.4mSv	約2.4mSv	約49mSv	約12mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約85mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約49mSv	1 期: 約23mSv 2 期: 約23mSv	約49mSv	<p>第4-1表 6号炉の格納容器ベント (D/Wベント) 実施に伴う被ばく評価結果 (単位: mSv)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">評価内容</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施前の作業</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施後の作業</th> </tr> <tr> <th colspan="2">フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*</th> <th colspan="2">一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り</th> <th colspan="2">フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **</th> <th colspan="2">ドレン移送ライン 調整ガス バーン***</th> <th>ドレンタンク 水抜き****</th> </tr> <tr> <th>室内 (二次格納施設上)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> <th>室内 (二次格納施設内)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく</td> <td>約3.2×10²</td> <td>約1.8×10²</td> <td>約4.3×10²</td> <td>約4.2×10²①</td> <td>約9.6×10²</td> <td>約2.3×10²</td> <td>約1.9×10²</td> <td>約1.0×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく</td> <td>約1.1×10²</td> <td>0.1以下</td> <td>約1.2×10²</td> <td>約2.0×10²</td> <td>約3.6×10²</td> <td>約9.0×10²</td> <td>約7.8×10²</td> <td>約4.6×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**</td> <td>約5.7×10¹</td> <td>約6.5×10¹</td> <td>約1.6×10¹</td> <td>約1.6×10¹</td> <td>約1.3×10¹</td> <td>約3.5×10¹</td> <td>約3.0×10¹</td> <td>0.1以下</td> <td></td> </tr> <tr> <td>廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く</td> <td>約4.8×10²</td> <td>—</td> <td>約2.7×10²</td> <td>—</td> <td>約7.3×10²</td> <td>約1.9×10²</td> <td>約1.7×10²</td> <td>約6.5×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>約3.5×10²</td> <td>約2.8×10²</td> <td>約4.0×10²</td> <td>約2.1×10²</td> <td>約1.6×10²</td> <td></td> </tr> <tr> <td>被ばく総量</td> <td>約9.4mSv</td> <td>約2.4mSv</td> <td>約49mSv</td> <td>約12mSv</td> <td>1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv</td> <td>1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約85mSv</td> <td>1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約49mSv</td> <td>1 期: 約23mSv 2 期: 約23mSv</td> <td>約49mSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 作業総量の評価結果が最も大きくなる時間帯で作業を実施した場合の被ばく総量を記載 ※2 前半と後半の作業で、評価結果がより大きくなる方の被ばく総量を記載 ※3 遮蔽となる放射性物質が無いため評価対象外 ※4 人員配置計画の変更やローカル遮蔽の設置等により、被ばく量の低減を図る</p>	評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業				フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*		一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り		フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **		ドレン移送ライン 調整ガス バーン***		ドレンタンク 水抜き****	室内 (二次格納施設上)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく	約3.2×10 ²	約1.8×10 ²	約4.3×10 ²	約4.2×10 ² ①	約9.6×10 ²	約2.3×10 ²	約1.9×10 ²	約1.0×10 ²		放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく	約1.1×10 ²	0.1以下	約1.2×10 ²	約2.0×10 ²	約3.6×10 ²	約9.0×10 ²	約7.8×10 ²	約4.6×10 ²		放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**	約5.7×10 ¹	約6.5×10 ¹	約1.6×10 ¹	約1.6×10 ¹	約1.3×10 ¹	約3.5×10 ¹	約3.0×10 ¹	0.1以下		廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く	約4.8×10 ²	—	約2.7×10 ²	—	約7.3×10 ²	約1.9×10 ²	約1.7×10 ²	約6.5×10 ²		フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く	—	—	—	約3.5×10 ²	約2.8×10 ²	約4.0×10 ²	約2.1×10 ²	約1.6×10 ²		被ばく総量	約9.4mSv	約2.4mSv	約49mSv	約12mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約85mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約49mSv	1 期: 約23mSv 2 期: 約23mSv	約49mSv	<p>③(・評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価 ・作業(雨水排水ライン止め弁閉操作)追加による再評価)</p>
評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業																																																																																																																																																																														
	フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*		一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り		フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **		ドレン移送ライン 調整ガス バーン***		ドレンタンク 水抜き****																																																																																																																																																																										
	室内 (二次格納施設上)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)																																																																																																																																																																										
原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく	約3.2×10 ²	約1.8×10 ²	約4.3×10 ²	約4.2×10 ² ①	約9.6×10 ²	約2.3×10 ²	約1.9×10 ²	約1.0×10 ²																																																																																																																																																																											
放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく	約1.1×10 ²	0.1以下	約1.2×10 ²	約2.0×10 ²	約3.6×10 ²	約9.0×10 ²	約7.8×10 ²	約4.6×10 ²																																																																																																																																																																											
放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**	約5.7×10 ¹	約6.5×10 ¹	約1.6×10 ¹	約1.6×10 ¹	約1.3×10 ¹	約3.5×10 ¹	約3.0×10 ¹	0.1以下																																																																																																																																																																											
廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く	約4.8×10 ²	—	約2.7×10 ²	—	約7.3×10 ²	約1.9×10 ²	約1.7×10 ²	約6.5×10 ²																																																																																																																																																																											
フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く	—	—	—	約3.5×10 ²	約2.8×10 ²	約4.0×10 ²	約2.1×10 ²	約1.6×10 ²																																																																																																																																																																											
被ばく総量	約9.4mSv	約2.4mSv	約49mSv	約12mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約85mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約49mSv	1 期: 約23mSv 2 期: 約23mSv	約49mSv																																																																																																																																																																										
評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業																																																																																																																																																																														
	フィルタ設置 大気放出ライン ドレンホールの閉鎖作 業*		一次隔離中の ドレン移送ポンプ 水取り		フィルタ設置 水位調整 (水抜き) **		ドレン移送ライン 調整ガス バーン***		ドレンタンク 水抜き****																																																																																																																																																																										
	室内 (二次格納施設上)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)	室内 (二次格納施設内)																																																																																																																																																																										
原子炉建屋内に設置 する放射性物質から のガンマ線による外 部被ばく	約3.2×10 ²	約1.8×10 ²	約4.3×10 ²	約4.2×10 ² ①	約9.6×10 ²	約2.3×10 ²	約1.9×10 ²	約1.0×10 ²																																																																																																																																																																											
放射線室中の放射性 物質からのガンマ線 による外部被ばく	約1.1×10 ²	0.1以下	約1.2×10 ²	約2.0×10 ²	約3.6×10 ²	約9.0×10 ²	約7.8×10 ²	約4.6×10 ²																																																																																																																																																																											
放射性物質を投入排 出することによる内 部被ばく**	約5.7×10 ¹	約6.5×10 ¹	約1.6×10 ¹	約1.6×10 ¹	約1.3×10 ¹	約3.5×10 ¹	約3.0×10 ¹	0.1以下																																																																																																																																																																											
廃液面に沈着した放 射性物質からのガン マ線による外部被ば く	約4.8×10 ²	—	約2.7×10 ²	—	約7.3×10 ²	約1.9×10 ²	約1.7×10 ²	約6.5×10 ²																																																																																																																																																																											
フィルタ及び配管内 の放射性物質からの ガンマ線による被ば く	—	—	—	約3.5×10 ²	約2.8×10 ²	約4.0×10 ²	約2.1×10 ²	約1.6×10 ²																																																																																																																																																																											
被ばく総量	約9.4mSv	約2.4mSv	約49mSv	約12mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約79mSv 4 期: 約85mSv	1 期: 約49mSv 2 期: 約49mSv 3 期: 約49mSv	1 期: 約23mSv 2 期: 約23mSv	約49mSv																																																																																																																																																																										

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																																																																								
189	別紙33	460	<p>第9-4表 7号炉の格納容器ベント (D/Wベント) 実施に伴う被ばく評価結果 (単位: μSv)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価内容</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施前の作業</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施後の作業</th> </tr> <tr> <th>フィルタベント 大気放出ライン ラインの閉鎖性</th> <th>二次隔離中の 開操作^{※1}</th> <th>フィルタ装置 ドレン移送ポンプ 水取り</th> <th>一次隔離中の 開操作 (D/W開)</th> <th>フィルタ装置 水位調整</th> <th>フィルタ装置 スタック水 注排水^{※2}</th> <th>ドレン移送ライン 置換ガス ライン^{※3}</th> <th>ドレンタンク 水抜き^{※4}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋内部に滞留する放射性物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>約 3.4×10³</td> <td>約 1.8×10³</td> <td>約 3.2×10³</td> <td>約 4.2×10³</td> <td>約 1.1×10³</td> <td>約 2.9×10³</td> <td>約 2.6×10³</td> <td>約 1.2×10³</td> </tr> <tr> <td>放射性物質中の放射性物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>約 1.1×10³</td> <td>0.1以下</td> <td>約 1.2×10³</td> <td>約 2.8×10³</td> <td>約 3.6×10³</td> <td>約 9.9×10³</td> <td>約 7.8×10³</td> <td>約 4.6×10³</td> </tr> <tr> <td>放射性物質を搬入搬出することによる内被ばく^{※5}</td> <td>約 6.7×10³</td> <td>約 6.6×10³</td> <td>約 1.6×10³</td> <td>約 1.6×10³</td> <td>約 1.3×10³</td> <td>約 3.5×10³</td> <td>約 3.0×10³</td> <td>0.1以下</td> </tr> <tr> <td>地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>約 4.6×10³</td> <td>—^{※6}</td> <td>約 2.7×10³</td> <td>—^{※6}</td> <td>約 7.3×10³</td> <td>約 1.9×10³</td> <td>約 1.7×10³</td> <td>約 6.6×10³</td> </tr> <tr> <td>フィルタ及び配管内の放射性物質からのガンマ線による被ばく</td> <td>—^{※7}</td> <td>—^{※7}</td> <td>—^{※7}</td> <td>約 6.6×10³</td> <td>約 2.9×10³</td> <td>約 4.9×10³</td> <td>約 2.4×10³</td> <td>約 1.7×10³</td> </tr> <tr> <td>被ばく総量</td> <td>約 9.6μSv</td> <td>約 2.4μSv</td> <td>約 4.6μSv</td> <td>約 1.6μSv</td> <td>1層: 約 41μSv 2層: 約 41μSv 3層: 約 91μSv</td> <td>1層: 約 52μSv 2層: 約 41μSv 3層: 約 41μSv</td> <td>1層: 約 23μSv 2層: 約 24μSv</td> <td>約 5.0μSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 被ばく総量も大きくならない開操作での作業を実施した場合の被ばく総量に影響。 ※2 被ばく総量の内訳は、被ばく総量が最も大きい層について記載。 ※3 ベント開始前や閉鎖時に流入することによる影響は考慮しない。 ※4 ベント作業 (約 3000) による放射線量を考慮する。 ※5 線源との間に十分な遮蔽があるため、影響は軽微であり、評価の対象外とした。</p>	評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業				フィルタベント 大気放出ライン ラインの閉鎖性	二次隔離中の 開操作 ^{※1}	フィルタ装置 ドレン移送ポンプ 水取り	一次隔離中の 開操作 (D/W開)	フィルタ装置 水位調整	フィルタ装置 スタック水 注排水 ^{※2}	ドレン移送ライン 置換ガス ライン ^{※3}	ドレンタンク 水抜き ^{※4}	原子炉建屋内部に滞留する放射性物質からのガンマ線による外被ばく	約 3.4×10 ³	約 1.8×10 ³	約 3.2×10 ³	約 4.2×10 ³	約 1.1×10 ³	約 2.9×10 ³	約 2.6×10 ³	約 1.2×10 ³	放射性物質中の放射性物質からのガンマ線による外被ばく	約 1.1×10 ³	0.1以下	約 1.2×10 ³	約 2.8×10 ³	約 3.6×10 ³	約 9.9×10 ³	約 7.8×10 ³	約 4.6×10 ³	放射性物質を搬入搬出することによる内被ばく ^{※5}	約 6.7×10 ³	約 6.6×10 ³	約 1.6×10 ³	約 1.6×10 ³	約 1.3×10 ³	約 3.5×10 ³	約 3.0×10 ³	0.1以下	地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外被ばく	約 4.6×10 ³	— ^{※6}	約 2.7×10 ³	— ^{※6}	約 7.3×10 ³	約 1.9×10 ³	約 1.7×10 ³	約 6.6×10 ³	フィルタ及び配管内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	— ^{※7}	— ^{※7}	— ^{※7}	約 6.6×10 ³	約 2.9×10 ³	約 4.9×10 ³	約 2.4×10 ³	約 1.7×10 ³	被ばく総量	約 9.6μSv	約 2.4μSv	約 4.6μSv	約 1.6μSv	1層: 約 41μSv 2層: 約 41μSv 3層: 約 91μSv	1層: 約 52μSv 2層: 約 41μSv 3層: 約 41μSv	1層: 約 23μSv 2層: 約 24μSv	約 5.0μSv	<p>第4-2表 7号炉の格納容器ベント (D/Wベント) 実施に伴う被ばく評価結果 (単位: μSv)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">評価内容</th> <th rowspan="2">評価内容</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施前の作業</th> <th colspan="4">格納容器ベント実施後の作業</th> </tr> <tr> <th>二次隔離中の開操作^{※1}</th> <th>フィルタ装置スタック水取り</th> <th>一次隔離中の開操作 (D/W開)</th> <th>フィルタ装置水位調整</th> <th>フィルタ装置スタック水注排水^{※2}</th> <th>ドレン移送ライン置換ガスライン^{※3}</th> <th>ドレンタンク水抜き^{※4}</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>原子炉建屋内部に滞留する放射性物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>約 1.3×10³</td> <td>約 6.6×10³</td> <td>約 6.9×10³</td> <td>約 3.3×10³</td> <td>約 3.7×10³</td> <td>約 3.1×10³</td> <td>約 2.9×10³</td> </tr> <tr> <td>放射性物質中の放射性物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>—^{※5}</td> <td>—^{※5}</td> <td>0.1以下</td> <td>約 6.6×10³</td> <td>約 6.7×10³</td> <td>約 3.3×10³</td> <td>約 3.0×10³</td> </tr> <tr> <td>放射性物質を搬入搬出することによる内被ばく</td> <td>—^{※6}</td> <td>—^{※6}</td> <td>— (大気中の放射性物質の室内への流入は無いものとして)</td> <td>約 2.9×10³</td> <td>約 3.3×10³</td> <td>約 2.9×10³</td> <td>約 6.2×10³</td> </tr> <tr> <td>地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外被ばく</td> <td>—^{※7}</td> <td>—^{※7}</td> <td>0.1以下</td> <td>約 4.9×10³</td> <td>約 6.6×10³</td> <td>約 4.6×10³</td> <td>約 6.9×10³</td> </tr> <tr> <td>フィルタ及び配管内の放射性物質</td> <td>0.1以下</td> <td>— (線源との間に十分な遮蔽があるため、影響は軽微であり考慮しない)</td> <td>約 2.9×10³</td> <td>約 6.7×10³</td> <td>約 7.9×10³</td> <td>約 6.4×10³</td> <td>約 4.2×10³</td> </tr> <tr> <td>作業総量</td> <td>約 1.3μSv</td> <td>約 6.6μSv</td> <td>約 6.9μSv</td> <td>約 6.6μSv</td> <td>約 6.6μSv</td> <td>約 6.6μSv</td> <td>約 6.6μSv</td> </tr> </tbody> </table> <p>※1 作業総量の評価結果が最も大きくなる時間帯で作業を実施した場合の被ばく量を記載。 ※2 前中と後半の作業で、評価結果がより大きくなる方の被ばく量を記載。 ※3 線源となる放射性物質が無いため評価対象外。 ※4 人員配置計画の変更やローカル遮蔽の設置等により、被ばく量の低減を図る。</p>	評価内容	評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業				二次隔離中の開操作 ^{※1}	フィルタ装置スタック水取り	一次隔離中の開操作 (D/W開)	フィルタ装置水位調整	フィルタ装置スタック水注排水 ^{※2}	ドレン移送ライン置換ガスライン ^{※3}	ドレンタンク水抜き ^{※4}	原子炉建屋内部に滞留する放射性物質からのガンマ線による外被ばく	約 1.3×10 ³	約 6.6×10 ³	約 6.9×10 ³	約 3.3×10 ³	約 3.7×10 ³	約 3.1×10 ³	約 2.9×10 ³	放射性物質中の放射性物質からのガンマ線による外被ばく	— ^{※5}	— ^{※5}	0.1以下	約 6.6×10 ³	約 6.7×10 ³	約 3.3×10 ³	約 3.0×10 ³	放射性物質を搬入搬出することによる内被ばく	— ^{※6}	— ^{※6}	— (大気中の放射性物質の室内への流入は無いものとして)	約 2.9×10 ³	約 3.3×10 ³	約 2.9×10 ³	約 6.2×10 ³	地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外被ばく	— ^{※7}	— ^{※7}	0.1以下	約 4.9×10 ³	約 6.6×10 ³	約 4.6×10 ³	約 6.9×10 ³	フィルタ及び配管内の放射性物質	0.1以下	— (線源との間に十分な遮蔽があるため、影響は軽微であり考慮しない)	約 2.9×10 ³	約 6.7×10 ³	約 7.9×10 ³	約 6.4×10 ³	約 4.2×10 ³	作業総量	約 1.3μSv	約 6.6μSv	約 6.9μSv	約 6.6μSv	約 6.6μSv	約 6.6μSv	約 6.6μSv	<p>③(・評価条件(原子炉建屋の換気率や非常用ガス処理系の運用等)の変更に伴う再評価 ・作業(雨水排水ライン止め弁閉操作)追加による再評価)</p>
評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業																																																																																																																																								
	フィルタベント 大気放出ライン ラインの閉鎖性	二次隔離中の 開操作 ^{※1}	フィルタ装置 ドレン移送ポンプ 水取り	一次隔離中の 開操作 (D/W開)	フィルタ装置 水位調整	フィルタ装置 スタック水 注排水 ^{※2}	ドレン移送ライン 置換ガス ライン ^{※3}	ドレンタンク 水抜き ^{※4}																																																																																																																																					
原子炉建屋内部に滞留する放射性物質からのガンマ線による外被ばく	約 3.4×10 ³	約 1.8×10 ³	約 3.2×10 ³	約 4.2×10 ³	約 1.1×10 ³	約 2.9×10 ³	約 2.6×10 ³	約 1.2×10 ³																																																																																																																																					
放射性物質中の放射性物質からのガンマ線による外被ばく	約 1.1×10 ³	0.1以下	約 1.2×10 ³	約 2.8×10 ³	約 3.6×10 ³	約 9.9×10 ³	約 7.8×10 ³	約 4.6×10 ³																																																																																																																																					
放射性物質を搬入搬出することによる内被ばく ^{※5}	約 6.7×10 ³	約 6.6×10 ³	約 1.6×10 ³	約 1.6×10 ³	約 1.3×10 ³	約 3.5×10 ³	約 3.0×10 ³	0.1以下																																																																																																																																					
地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外被ばく	約 4.6×10 ³	— ^{※6}	約 2.7×10 ³	— ^{※6}	約 7.3×10 ³	約 1.9×10 ³	約 1.7×10 ³	約 6.6×10 ³																																																																																																																																					
フィルタ及び配管内の放射性物質からのガンマ線による被ばく	— ^{※7}	— ^{※7}	— ^{※7}	約 6.6×10 ³	約 2.9×10 ³	約 4.9×10 ³	約 2.4×10 ³	約 1.7×10 ³																																																																																																																																					
被ばく総量	約 9.6μSv	約 2.4μSv	約 4.6μSv	約 1.6μSv	1層: 約 41μSv 2層: 約 41μSv 3層: 約 91μSv	1層: 約 52μSv 2層: 約 41μSv 3層: 約 41μSv	1層: 約 23μSv 2層: 約 24μSv	約 5.0μSv																																																																																																																																					
評価内容	評価内容	格納容器ベント実施前の作業				格納容器ベント実施後の作業																																																																																																																																							
		二次隔離中の開操作 ^{※1}	フィルタ装置スタック水取り	一次隔離中の開操作 (D/W開)	フィルタ装置水位調整	フィルタ装置スタック水注排水 ^{※2}	ドレン移送ライン置換ガスライン ^{※3}	ドレンタンク水抜き ^{※4}																																																																																																																																					
原子炉建屋内部に滞留する放射性物質からのガンマ線による外被ばく	約 1.3×10 ³	約 6.6×10 ³	約 6.9×10 ³	約 3.3×10 ³	約 3.7×10 ³	約 3.1×10 ³	約 2.9×10 ³																																																																																																																																						
放射性物質中の放射性物質からのガンマ線による外被ばく	— ^{※5}	— ^{※5}	0.1以下	約 6.6×10 ³	約 6.7×10 ³	約 3.3×10 ³	約 3.0×10 ³																																																																																																																																						
放射性物質を搬入搬出することによる内被ばく	— ^{※6}	— ^{※6}	— (大気中の放射性物質の室内への流入は無いものとして)	約 2.9×10 ³	約 3.3×10 ³	約 2.9×10 ³	約 6.2×10 ³																																																																																																																																						
地表面に沈着した放射性物質からのガンマ線による外被ばく	— ^{※7}	— ^{※7}	0.1以下	約 4.9×10 ³	約 6.6×10 ³	約 4.6×10 ³	約 6.9×10 ³																																																																																																																																						
フィルタ及び配管内の放射性物質	0.1以下	— (線源との間に十分な遮蔽があるため、影響は軽微であり考慮しない)	約 2.9×10 ³	約 6.7×10 ³	約 7.9×10 ³	約 6.4×10 ³	約 4.2×10 ³																																																																																																																																						
作業総量	約 1.3μSv	約 6.6μSv	約 6.9μSv	約 6.6μSv	約 6.6μSv	約 6.6μSv	約 6.6μSv																																																																																																																																						
190	別紙33	461	<p>現場作業の線量影響評価における地表面への沈着速度の設定について(参考)【本文省略】</p>	-	<p>③(沈着速度としてより現実的な値を設定)</p>																																																																																																																																								
191	別紙37	472	<p>ベントを実施する際に、雨水排水ラインの止め弁は、ベント開始前準備作業の中で閉にする運用とし、ベントガスの一部が主ラインではなく、雨水排水ラインを通して排出されてしまうことを防止する。これにより、低所放出により発電所敷地内外での被ばく線量が大きくなること、ならびに雨水排水ラインが設置されている原子炉建屋屋上が高濃度に汚染されることを防止する。 なお、ベント実施中は、常にベントガスの流れがあるため、放出口から雨水が流入することは考えにくい。また、仮に放出口から雨水が流入したとしても、流入した雨水はドレンタンクに回収され、原子炉格納容器に移送することが可能である。そのため、ベント開始前準備作業の中で雨水排水ラインの止め弁を閉にしても、格納容器圧力逃がし装置の機能に影響はない。</p>	-	<p>⑤</p>																																																																																																																																								

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正
 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
192	別紙42	494	今回実施した試験条件を第1表に示す。ベント最初期の状態を模擬するため、吸着材カラム部のヒータを切って吸着材の温度を室温の状態とし、その状態からダミーカラムより試験カラムへラインを切り替え、試験を開始した。また、ベント最初期のベントガスは蒸気、水素、窒素の混合ガスであることから、実機の条件を考慮して蒸気10%、水素30%、窒素60%の混合ガスとして試験を実施した(実機のガス組成は第2図参照)。さらに、接触時間はベント初期に想定される0.214sよりも短い0.173sとした。	今回実施した試験条件を第1表に示す。ベント最初期の状態を模擬するため、吸着材カラム部のヒータを切って吸着材の温度を室温の状態とし、その状態からダミーカラムより試験カラムへラインを切り替え、試験を開始した。また、ベント最初期のベントガスは蒸気、水素、窒素の混合ガスであることから、実機の条件を考慮して蒸気10%、水素30%、窒素60%の混合ガスとして試験を実施した(実機のガス組成は第2図参照)。さらに、接触時間はベント初期に想定される0.213sよりも短い0.173sとした。	⑤
193	別紙44	500	新規追加(P.500～511)	—	⑤
194	別紙45	512	新規追加(P.512～531)	—	⑤
195	別紙46	532	新規追加(P.532～538)	—	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号: 別添資料-2 復水補給水系を用いた代替循環冷却の成立性について

枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。

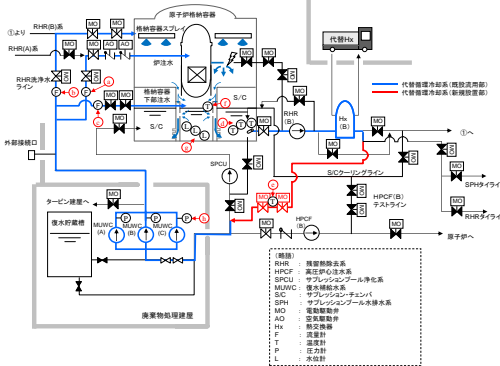
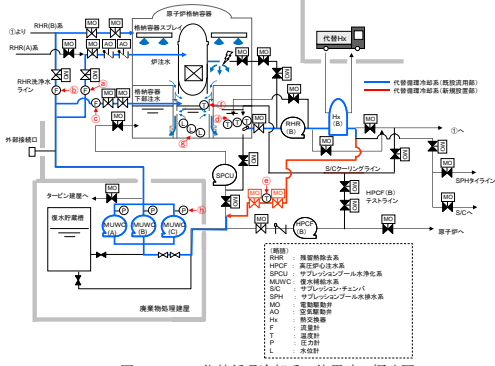
【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	1.2	3	<p>図 1.2-1 代替循環冷却系の設備概要 (7号炉の例)</p> <p>*上図は原子炉冷却材喪失事故 (LOCA) を想定しているため原子炉へ注水した水は破断口から溢れ出しサブプレッション・チェンバ・プールに流入する。LOCA 以外の場合は逃がし安全弁の排気管を通してサブプレッション・チェンバに流入することになる。</p>	<p>図 1.2-1 代替循環冷却系の設備概要 (7号炉の例)</p> <p>*上図は大 LOCA を想定しているため原子炉へ注水した水は破断口から溢れ出しサブプレッション・チェンバ・プールに流入する。LOCA 以外の場合は逃がし安全弁の排気管を通してサブプレッション・チェンバに流入することになる。</p>	⑤
2	1.3.1	5	<ul style="list-style-type: none"> ・系統流量: ㉑復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量) ㉒復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量) ㉓復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量) ・残留熱除去系熱交換器入口温度: ㉔サブプレッション・チェンバ・プール水温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度: ㉕復水補給水系温度 (代替循環冷却) ・格納容器下部の温度: ㉖ドライウェル雰囲気温度 ・格納容器下部の水位: ㉗格納容器下部水位 <p>また, 復水移送ポンプの運転状態を監視するため, 下記で示す㉘の計器を設置する。 ・復水移送ポンプの運転状態: ㉘復水移送ポンプ吐出圧力</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・系統流量: ㉑復水補給水系流量 (原子炉压力容器) ㉒復水補給水系流量 (原子炉格納容器) * 格納容器スプレイ ㉓復水補給水系流量 (原子炉格納容器) * 格納容器下部注水 ・残留熱除去系熱交換器入口温度: ㉔サブプレッション・チェンバ・プール水温度 ・残留熱除去系熱交換器出口温度: ㉕復水補給水系温度 (代替循環冷却) ・格納容器下部の温度: ㉖ドライウェル雰囲気温度 ・格納容器下部の水位: ㉗格納容器下部水位 <p>また, 復水移送ポンプの運転状態を監視するため, 下記で示す㉘の計器を設置する。 ・復水移送ポンプの運転状態: ㉘復水移送ポンプ吐出圧力</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

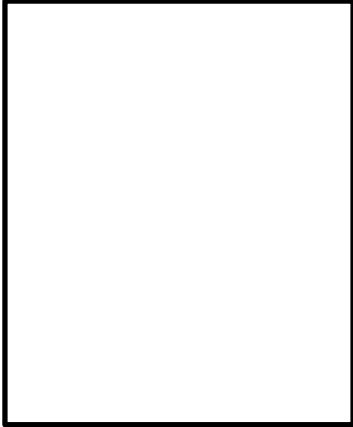
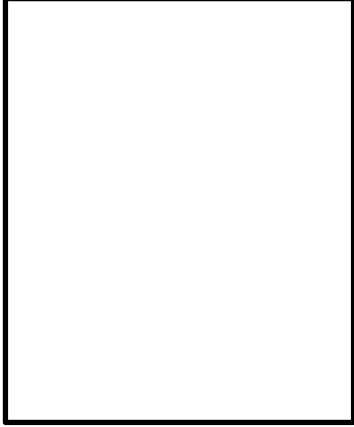
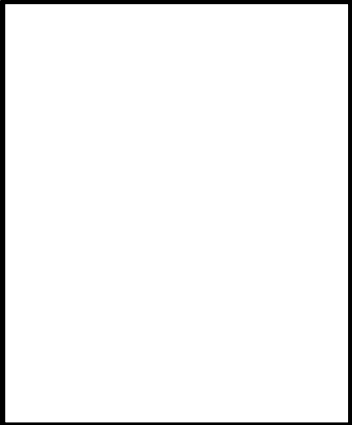
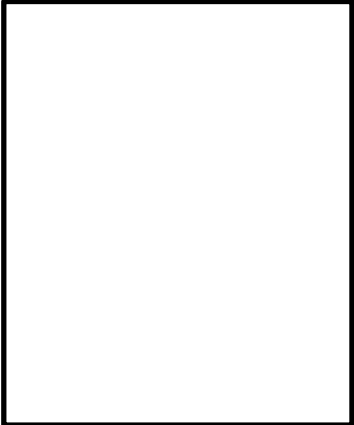
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由																																																																																										
3	1.3.2	6	 <p>図 1.3.2-1 代替循環冷却系 使用時の概略図</p>	 <p>図 1.3.2-1 代替循環冷却系 使用時の概略図</p>	⑤																																																																																										
4	1.3.2	7	<p>表 1.3.2-1 代替循環冷却系運転に必要な計測設備の主要仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視計器</th> <th>計測範囲</th> <th>計測範囲の根拠</th> <th>個数</th> <th>監視場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⓐ 復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)</td> <td>0~200m³/h (6号炉) 0~150m³/h (7号炉)</td> <td>復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系 (RHR A系ライン) における最大注水量 (90m³/h) を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓑ 復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)</td> <td>0~350m³/h</td> <td>復水移送ポンプを用いた代替格納容器スプレイスライ系 (RHR B系ライン) の最大注水量 (140m³/h) を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓒ 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)</td> <td>0~150m³/h (6号炉) 0~100m³/h (7号炉)</td> <td>復水移送ポンプを用いた格納容器下部注水系の最大注水量 (90m³/h) を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓓ サプレッション・チェンバ・プール水温度</td> <td>0~200℃</td> <td>原子炉格納容器の限界圧力 (2Pd : 620kPa [gauge]) におけるサプレッション・チェンバ・プールの飽和温度 (約166℃) を監視可能。</td> <td>3</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓔ 復水補給水系温度^{*1} (代替循環冷却)</td> <td>0~200℃</td> <td>代替循環冷却時における復水移送ポンプの最高使用温度 (85℃) に余裕を見込んだ設定とする。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓕ ドライウェル雰囲気温度</td> <td>0~300℃</td> <td>原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓖ 格納容器下部水位</td> <td>+1m, +2m, +3m (T.M.S.L. -5600mm, -4600mm, -3600mm) ^{*2}</td> <td>重大事故等時において, 原子炉格納容器下部に溶融炉心の冷却に必要な水深 (底部から+2m) があることを監視可能。</td> <td>3</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓗ 復水移送ポンプ吐出圧力</td> <td>0~2MPa</td> <td>重大事故等時における, 復水補給系の最高使用圧力 (約1.7MPa [gauge]) を監視可能。</td> <td>3</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 : 新規設置する監視計器 *2 : T.M.S.L. =東京湾平均海面</p>	監視計器	計測範囲	計測範囲の根拠	個数	監視場所	Ⓐ 復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉)	復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系 (RHR A系ライン) における最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓑ 復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	0~350m ³ /h	復水移送ポンプを用いた代替格納容器スプレイスライ系 (RHR B系ライン) の最大注水量 (140m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓒ 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	0~150m ³ /h (6号炉) 0~100m ³ /h (7号炉)	復水移送ポンプを用いた格納容器下部注水系の最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓓ サプレッション・チェンバ・プール水温度	0~200℃	原子炉格納容器の限界圧力 (2Pd : 620kPa [gauge]) におけるサプレッション・チェンバ・プールの飽和温度 (約166℃) を監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓔ 復水補給水系温度 ^{*1} (代替循環冷却)	0~200℃	代替循環冷却時における復水移送ポンプの最高使用温度 (85℃) に余裕を見込んだ設定とする。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓕ ドライウェル雰囲気温度	0~300℃	原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓖ 格納容器下部水位	+1m, +2m, +3m (T.M.S.L. -5600mm, -4600mm, -3600mm) ^{*2}	重大事故等時において, 原子炉格納容器下部に溶融炉心の冷却に必要な水深 (底部から+2m) があることを監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓗ 復水移送ポンプ吐出圧力	0~2MPa	重大事故等時における, 復水補給系の最高使用圧力 (約1.7MPa [gauge]) を監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)	<p>表 1.3.2-1 代替循環冷却系運転に必要な計測設備の主要仕様</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>監視計器</th> <th>計測範囲</th> <th>計測範囲の根拠</th> <th>個数</th> <th>監視場所</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⓐ 復水補給水系流量 (原子炉圧力容器)</td> <td>0~200m³/h (6号炉) 0~150m³/h (7号炉)</td> <td>代替低圧注水系による原子炉圧力容器への注水時における復水移送ポンプの最大流量 (90m³/h) を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓑ 復水補給水系流量 (原子炉格納容器) *格納容器スプレイ</td> <td>0~350m³/h</td> <td>格納容器スプレイ時における復水移送ポンプの最大流量 (140m³/h) を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓒ 復水補給水系流量 (原子炉格納容器) *格納容器下部注水</td> <td>0~150m³/h (6号炉) 0~100m³/h (7号炉)</td> <td>格納容器下部への注水時における復水移送ポンプの最大流量 (90m³/h) を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓓ サプレッション・チェンバ・プール水温度</td> <td>0~200℃</td> <td>格納容器の限界圧力 (620kPa [gauge]) におけるサプレッション・チェンバ・プールの飽和温度 (約166℃) を監視可能。</td> <td>3</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓔ 復水補給水系温度 (代替循環冷却)</td> <td>0~200℃</td> <td>代替循環冷却時における復水移送ポンプの最高使用温度 (85℃) に余裕を見込んだ設定としている。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓕ ドライウェル雰囲気温度</td> <td>0~300℃</td> <td>格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。</td> <td>1</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓖ 格納容器下部水位</td> <td>+1m, +2m, +3m (T.M.S.L. -5600mm, -4600mm, -3600mm) *1</td> <td>重大事故等時において, 格納容器下部に溶融炉心の冷却に必要な水量 (底部から+2m) があることを監視可能。</td> <td>3</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> <tr> <td>Ⓗ 復水移送ポンプ吐出圧力</td> <td>0~2MPa</td> <td>復水移送ポンプ吐出圧力 (0.92MPa [gauge]) を監視可能。</td> <td>3</td> <td>中央制御室 (緊急時対策所)</td> </tr> </tbody> </table> <p>*1 : T.M.S.L. =東京湾平均海面</p>	監視計器	計測範囲	計測範囲の根拠	個数	監視場所	Ⓐ 復水補給水系流量 (原子炉圧力容器)	0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉)	代替低圧注水系による原子炉圧力容器への注水時における復水移送ポンプの最大流量 (90m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓑ 復水補給水系流量 (原子炉格納容器) *格納容器スプレイ	0~350m ³ /h	格納容器スプレイ時における復水移送ポンプの最大流量 (140m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓒ 復水補給水系流量 (原子炉格納容器) *格納容器下部注水	0~150m ³ /h (6号炉) 0~100m ³ /h (7号炉)	格納容器下部への注水時における復水移送ポンプの最大流量 (90m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓓ サプレッション・チェンバ・プール水温度	0~200℃	格納容器の限界圧力 (620kPa [gauge]) におけるサプレッション・チェンバ・プールの飽和温度 (約166℃) を監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓔ 復水補給水系温度 (代替循環冷却)	0~200℃	代替循環冷却時における復水移送ポンプの最高使用温度 (85℃) に余裕を見込んだ設定としている。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓕ ドライウェル雰囲気温度	0~300℃	格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓖ 格納容器下部水位	+1m, +2m, +3m (T.M.S.L. -5600mm, -4600mm, -3600mm) *1	重大事故等時において, 格納容器下部に溶融炉心の冷却に必要な水量 (底部から+2m) があることを監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)	Ⓗ 復水移送ポンプ吐出圧力	0~2MPa	復水移送ポンプ吐出圧力 (0.92MPa [gauge]) を監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)	⑤
監視計器	計測範囲	計測範囲の根拠	個数	監視場所																																																																																											
Ⓐ 復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量)	0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉)	復水移送ポンプを用いた低圧代替注水系 (RHR A系ライン) における最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓑ 復水補給水系流量 (RHR B系代替注水流量)	0~350m ³ /h	復水移送ポンプを用いた代替格納容器スプレイスライ系 (RHR B系ライン) の最大注水量 (140m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓒ 復水補給水系流量 (格納容器下部注水流量)	0~150m ³ /h (6号炉) 0~100m ³ /h (7号炉)	復水移送ポンプを用いた格納容器下部注水系の最大注水量 (90m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓓ サプレッション・チェンバ・プール水温度	0~200℃	原子炉格納容器の限界圧力 (2Pd : 620kPa [gauge]) におけるサプレッション・チェンバ・プールの飽和温度 (約166℃) を監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓔ 復水補給水系温度 ^{*1} (代替循環冷却)	0~200℃	代替循環冷却時における復水移送ポンプの最高使用温度 (85℃) に余裕を見込んだ設定とする。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓕ ドライウェル雰囲気温度	0~300℃	原子炉格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓖ 格納容器下部水位	+1m, +2m, +3m (T.M.S.L. -5600mm, -4600mm, -3600mm) ^{*2}	重大事故等時において, 原子炉格納容器下部に溶融炉心の冷却に必要な水深 (底部から+2m) があることを監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓗ 復水移送ポンプ吐出圧力	0~2MPa	重大事故等時における, 復水補給系の最高使用圧力 (約1.7MPa [gauge]) を監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
監視計器	計測範囲	計測範囲の根拠	個数	監視場所																																																																																											
Ⓐ 復水補給水系流量 (原子炉圧力容器)	0~200m ³ /h (6号炉) 0~150m ³ /h (7号炉)	代替低圧注水系による原子炉圧力容器への注水時における復水移送ポンプの最大流量 (90m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓑ 復水補給水系流量 (原子炉格納容器) *格納容器スプレイ	0~350m ³ /h	格納容器スプレイ時における復水移送ポンプの最大流量 (140m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓒ 復水補給水系流量 (原子炉格納容器) *格納容器下部注水	0~150m ³ /h (6号炉) 0~100m ³ /h (7号炉)	格納容器下部への注水時における復水移送ポンプの最大流量 (90m ³ /h) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓓ サプレッション・チェンバ・プール水温度	0~200℃	格納容器の限界圧力 (620kPa [gauge]) におけるサプレッション・チェンバ・プールの飽和温度 (約166℃) を監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓔ 復水補給水系温度 (代替循環冷却)	0~200℃	代替循環冷却時における復水移送ポンプの最高使用温度 (85℃) に余裕を見込んだ設定としている。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓕ ドライウェル雰囲気温度	0~300℃	格納容器の限界温度 (200℃) を監視可能。	1	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓖ 格納容器下部水位	+1m, +2m, +3m (T.M.S.L. -5600mm, -4600mm, -3600mm) *1	重大事故等時において, 格納容器下部に溶融炉心の冷却に必要な水量 (底部から+2m) があることを監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											
Ⓗ 復水移送ポンプ吐出圧力	0~2MPa	復水移送ポンプ吐出圧力 (0.92MPa [gauge]) を監視可能。	3	中央制御室 (緊急時対策所)																																																																																											

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

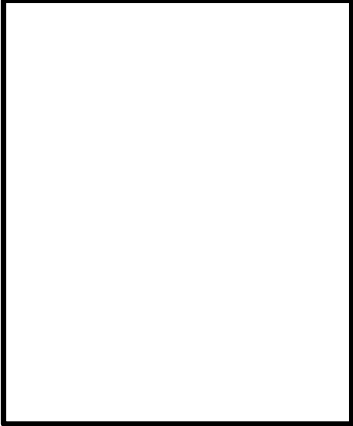
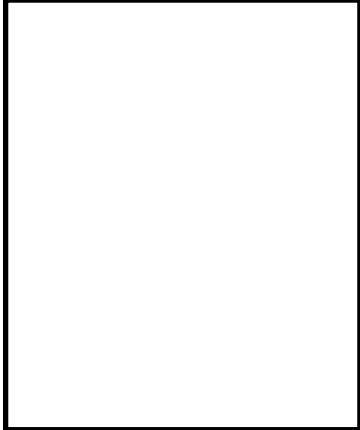
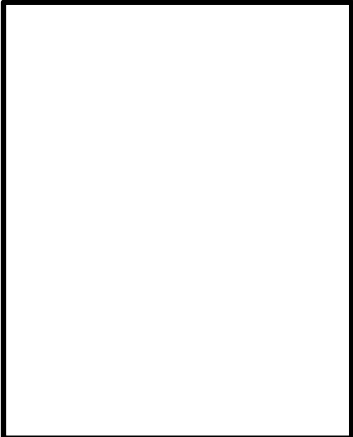
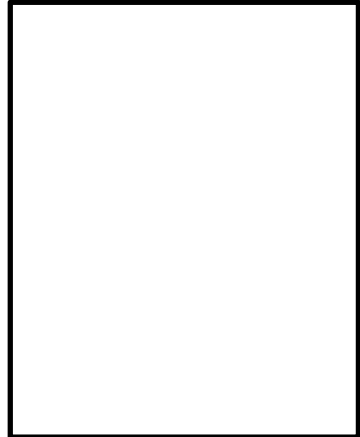
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
5	1.3.2	8	<p>h. 配置図</p>  <p>図1.3.2-2 機器配置図 (6号炉原子炉建屋地下1階)</p>	<p>h. 配置図</p>  <p>図1.3.2-2 機器配置図 (6号炉原子炉建屋地下1階)</p>	⑤
6	1.3.2	9	 <p>図1.3.2-3 機器配置図 (6号炉原子炉建屋地下2階)</p>	 <p>図1.3.2-3 機器配置図 (6号炉原子炉建屋地下2階)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

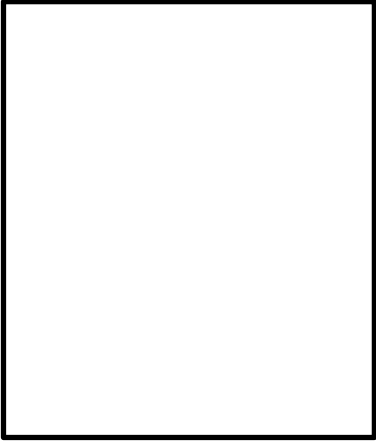
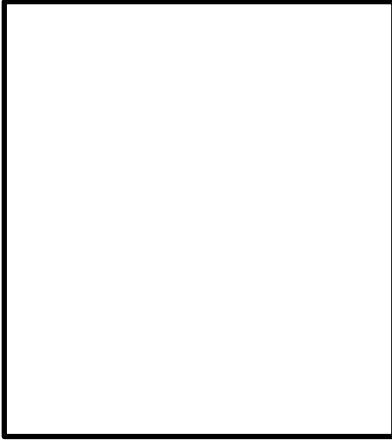
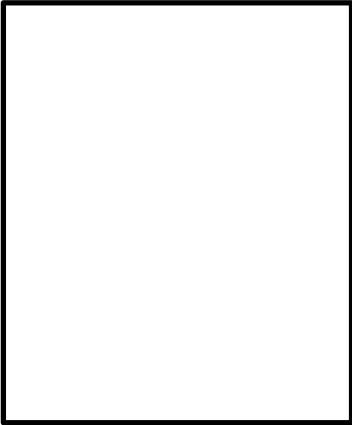
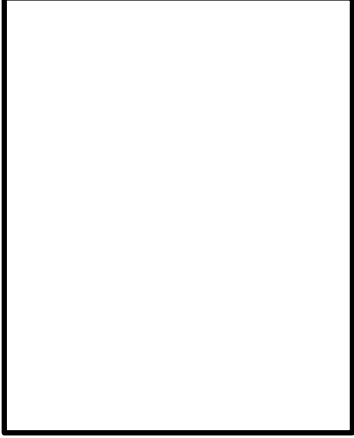
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
7	1.3.2	12	 <p>図1.3.2-6 機器配置図 (7号炉原子炉建屋地上1階)</p>	 <p>図1.3.2-6 機器配置図 (7号炉原子炉建屋地上1階)</p>	⑤
8	1.3.2	13	 <p>図1.3.2-7 機器配置図 (7号炉原子炉建屋地下1階)</p>	 <p>図1.3.2-7 機器配置図 (7号炉原子炉建屋地下1階)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】



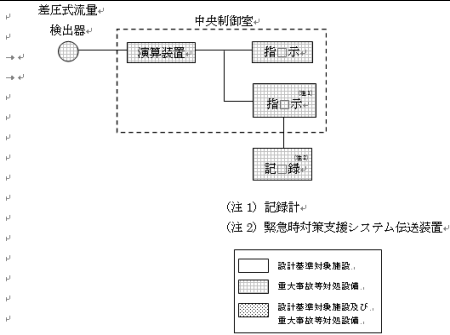
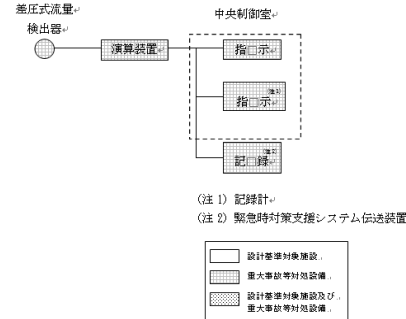
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
9	1.3.2	14	 <p>図1.3.2-8 機器配置図 (7号炉原子炉棟地下2階)</p>	 <p>図1.3.2-8 機器配置図 (7号炉原子炉棟地下2階)</p>	⑤
10	1.3.2	15	 <p>図1.3.2-9 機器配置図 (7号炉原子炉棟地下3階)</p>	 <p>図1.3.2-9 機器配置図 (7号炉原子炉棟地下3階)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
11	1.3.2	17	 <p>図1.3.2-11 サプレッション・チェンバ・プール水温度の位置</p>	 <p>図1.3.2-11 サプレッション・チェンバ・プール水温度の位置</p>	⑤
12	1.3.2	18	<p>② 復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量) 復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)の検出信号は, 差圧式流量検出器からの電流信号を, 中央制御室の演算装置を経由して指示部にて流量信号へ変換する処理を行った後, 復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-12「復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)の概略構成図」参照。)</p>	<p>② 復水補給水系流量(原子炉压力容器) 復水補給水系流量(原子炉压力容器)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 復水補給水系流量(原子炉压力容器)の検出信号は, 差圧式流量検出器にて差圧を検出し, 演算装置にて電気信号へ変換する処理を行った後, 復水補給水系流量(原子炉压力容器)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-12「復水補給水系流量(原子炉压力容器)の概略構成図」参照。)</p>	⑤
13	1.3.2	18	 <p>図 1.3.2-12 復水補給水系流量 (RHR A系代替注水流量) の概略構成図</p>	 <p>図 1.3.2-12 復水補給水系流量 (原子炉压力容器) の概略構成図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
14	1.3.2	19	<p>㉞ 復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)</p> <p>復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の検出信号は, 差圧式流量検出器からの電流信号を, 中央制御室の演算装置を経由して指示部にて流量信号へ変換する処理を行った後, 復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-13「復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)の概略構成図」参照。)</p>	<p>㉞㉟ 復水補給水系流量(原子炉格納容器)</p> <p>復水補給水系流量(原子炉格納容器)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 復水補給水系流量(原子炉格納容器)の検出信号は, 差圧式流量検出器にて差圧を検出し, 演算装置にて電気信号へ変換する処理を行った後, 復水補給水系流量(原子炉格納容器)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-13「復水補給水系流量(原子炉格納容器)の概略構成図」参照。)</p>	⑤
15	1.3.2	19	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p> <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設 <input checked="" type="checkbox"/> 重大事故等対処設備 <input checked="" type="checkbox"/> 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備 </p> <p>図 1.3.2-12 復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)の概略構成図</p>	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p> <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設 <input checked="" type="checkbox"/> 重大事故等対処設備 <input checked="" type="checkbox"/> 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備 </p> <p>図 1.3.2-12 復水補給水系流量(原子炉圧力容器)の概略構成図</p>	⑤
16	1.3.2	20	<p>㉟ 復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)</p> <p>復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)の検出信号は, 差圧式流量検出器からの電流信号を, 中央制御室の演算装置を経由して指示部にて流量信号へ変換する処理を行った後, 復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-14「復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)の概略構成図」参照。)</p>	—	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
17	1.3.2	20	<p>図1.3.2-14□復水補給水系流量（格納容器下部注水流量）の概略構成図</p>	—	⑤
18	1.3.2	21	<p>④ サプレッション・チェンバ・プール水温度 サプレッション・チェンバ・プール水温度は、重大事故等対処設備の機能を有しており、サプレッション・チェンバ・プール水温度の検出信号は、测温抵抗体の抵抗値を、中央制御室の指示部にて温度信号に変換する処理を行った後、サプレッション・チェンバ・プール水温度を中央制御室に指示し、記録する。（図1.3.2-15「サプレッション・チェンバ・プール水温度の概略構成図」参照。）</p>	<p>④ サプレッション・チェンバ・プール水温度 サプレッション・チェンバ・プール水温度は、重大事故等対処設備の機能を有しており、サプレッション・チェンバ・プール水温度の検出信号は、测温抵抗体にて温度を電気信号に変換した後、サプレッション・チェンバ・プール水温度を中央制御室に指示し、記録する。（図1.3.2-14「サプレッション・チェンバ・プール水温度の概略構成図」参照。）</p>	⑤
19	1.3.2	21	<p>図1.3.2-15□サプレッション・チェンバ・プール水温度の概略構成図</p>	<p>図1.3.2-14□サプレッション・チェンバ・プール水温度の概略構成図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
20	1.3.2	22	<p>㉟ 復水補給水系温度(代替循環冷却) 復水補給水系温度(代替循環冷却)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 復水補給水系温度(代替循環冷却)の検出信号は, 熱電対からの起電力を, 中央制御室の指示部にて温度信号に変換する処理を行った後, 復水補給水系温度(代替循環冷却)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-16「復水補給水系温度(代替循環冷却)の概略構成図」参照。)</p>	<p>㉟ 復水補給水系温度(代替循環冷却) 復水補給水系温度(代替循環冷却)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており復水補給水系温度(代替循環冷却)の検出信号は, 熱電対にて温度を電気信号に変換した後, 復水補給水系温度(代替循環冷却)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-15「復水補給水系温度(代替循環冷却)の概略構成図」参照。)</p>	⑤
21	1.3.2	22	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p> <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設 <input checked="" type="checkbox"/> 重大事故等対処設備 <input checked="" type="checkbox"/> 設計基準対象施設及び, 重大事故等対処設備 </p> <p>図 1.3.2-16 □ 復水補給水系温度 (代替循環冷却) の概略構成図</p>	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p> <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設 <input checked="" type="checkbox"/> 重大事故等対処設備 <input checked="" type="checkbox"/> 設計基準対象施設及び, 重大事故等対処設備 </p> <p>図 1.3.2-15 □ 復水補給水系温度 (代替循環冷却) の概略構成図</p>	⑤
22	1.3.2	23	<p>㊦ ドライウェル雰囲気温度 ドライウェル雰囲気温度は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, ドライウェル雰囲気温度の検出信号は, 熱電対からの起電力を, 中央制御室の指示部にて温度信号に変換する処理を行った後, ドライウェル雰囲気温度を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-17「ドライウェル雰囲気温度の概略構成図」参照。)</p>	<p>㊦ ドライウェル雰囲気温度 ドライウェル雰囲気温度は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, ドライウェル雰囲気温度の検出信号は, 熱電対にて温度を電気信号に変換した後, ドライウェル雰囲気温度を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-16「ドライウェル雰囲気温度の概略構成図」参照。)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

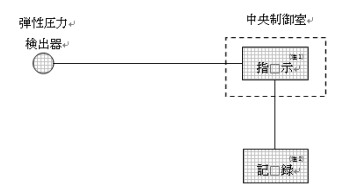
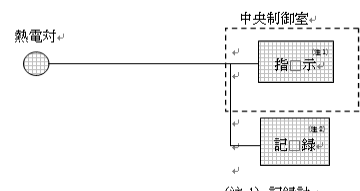
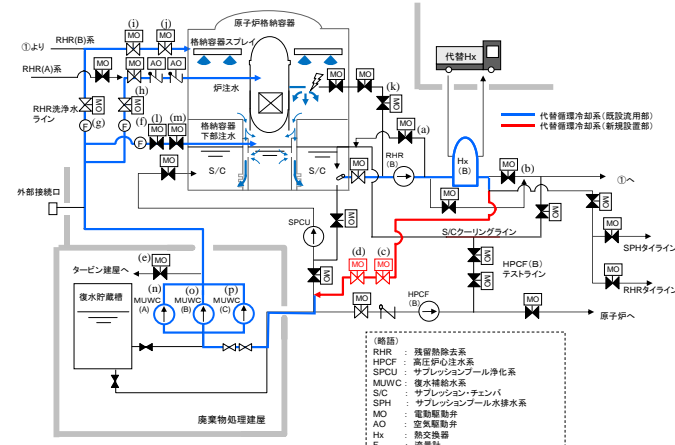
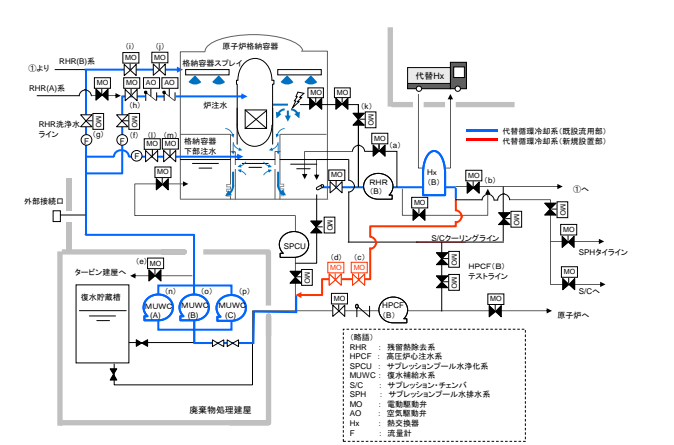
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
23	1.3.2	23	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p> <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設 <input checked="" type="checkbox"/> 重大事故等対処設備 <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設及び、重大事故等対処設備 </p> <p>図 1.3.2-17 □ドライウェル雰囲気温度の概略構成図</p>	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p> <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設 <input checked="" type="checkbox"/> 重大事故等対処設備 <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設及び、重大事故等対処設備 </p> <p>図 1.3.2-16 □ドライウェル雰囲気温度の概略構成図</p>	⑤
24	1.3.2	24	<p>㊦ 格納容器下部水位 格納容器下部水位は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 格納容器下部水位の検出信号は, 電極式水位検出器からの水位状態 (ON-OFF信号) を, 中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-18「格納容器下部水位の概略構成図」参照。)</p>	<p>㊦ ドライウェル雰囲気温度 ドライウェル雰囲気温度は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, ドライウェル雰囲気温度の検出信号は, 熱電対にて温度を電気信号に変換した後, ドライウェル雰囲気温度を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-16「ドライウェル雰囲気温度の概略構成図」参照。)</p>	⑤
25	1.3.2	24	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p> <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設 <input checked="" type="checkbox"/> 重大事故等対処設備 <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設及び、重大事故等対処設備 </p> <p>図 1.3.2-18 □格納容器下部水位の概略構成図</p>	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p> <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設 <input checked="" type="checkbox"/> 重大事故等対処設備 <input type="checkbox"/> 設計基準対象施設及び、重大事故等対処設備 </p> <p>図 1.3.2-16 □ドライウェル雰囲気温度の概略構成図</p>	⑤
26	1.3.2	25	<p>㊦ 復水移送ポンプ吐出圧力 復水移送ポンプ吐出圧力は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 復水移送ポンプ吐出圧力の検出信号は, 弾性圧力検出器からの電流信号を, 中央制御室の指示部にて圧力信号へ変換する処理を行った後, 復水移送ポンプ吐出圧力を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-19「復水移送ポンプ吐出圧力の概略構成図」参照。)</p>	<p>㊦ ドライウェル雰囲気温度 ドライウェル雰囲気温度は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, ドライウェル雰囲気温度の検出信号は, 熱電対にて温度を電気信号に変換した後, ドライウェル雰囲気温度を中央制御室に指示し, 記録する。(図1.3.2-16「ドライウェル雰囲気温度の概略構成図」参照。)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
27	1.3.2	25	 <p>弾性圧力 検出器</p> <p>中央制御室 指示 記録</p> <p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>設計基準対象施設 重大事故等対象設備 設計基準対象施設及び 重大事故等対象設備</p> <p>図 1.3.2-18 復水移送ポンプ吐出圧力の概略構成図</p>	 <p>熱電対</p> <p>中央制御室 指示 記録</p> <p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>設計基準対象施設 重大事故等対象設備 設計基準対象施設及び 重大事故等対象設備</p> <p>図 1.3.2-16 ドライウェル雰囲気温度の概略構成図</p>	⑤
28	1.3.3	26	 <p>原子炉熱納容器 熱納容器スプレイ 炉注水 熱交換器 S/C S/Cクーリングライン HPCF(B)テストライン RHR(A)系 RHR(B)系 RHR洗浄水ライン 外部接続口 タービン建屋 復水貯蔵槽 MUWVC(A)(B)(C) SPH Hx F</p> <p>(略語) RHR: 残留熱除去系 HPCF: 高圧炉心注水系 SPCU: サプレッションプール浄化系 MUWVC: 復水補給系 S/C: サプレッションチェンバ SPH: サプレッションプール水排水系 MO: 電動駆動弁 AO: 空気駆動弁 Hx: 熱交換器 F: 流量計</p> <p>図 1.3.3-1 代替循環冷却系 概略図</p>	 <p>原子炉熱納容器 熱納容器スプレイ 炉注水 熱交換器 S/C S/Cクーリングライン HPCF(B)テストライン RHR(A)系 RHR(B)系 RHR洗浄水ライン 外部接続口 タービン建屋 復水貯蔵槽 MUWVC(A)(B)(C) SPH Hx F</p> <p>(略語) RHR: 残留熱除去系 HPCF: 高圧炉心注水系 SPCU: サプレッションプール浄化系 MUWVC: 復水補給系 S/C: サプレッションチェンバ SPH: サプレッションプール水排水系 MO: 電動駆動弁 AO: 空気駆動弁 Hx: 熱交換器 F: 流量計</p> <p>図 1.3.3-1 代替循環冷却系 概略図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
29	1.3.3	27	<ul style="list-style-type: none"> ・復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量) ・復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量) ・復水補給水系流量(格納容器下部注水流量) ・復水移送ポンプ吐出圧力 ・復水補給水系温度(代替循環冷却) ・原子炉水位(SA) ・格納容器内圧力 ・格納容器内温度 ・サブプレッション・チェンバ・プール水位 ・サブプレッション・チェンバ・プール水温度 <p>※4: 代替循環冷却系設置に伴い新設した設備</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・復水補給水系流量 ・復水移送ポンプ吐出圧力 ・復水補給水系温度(代替循環冷却) ・原子炉水位 ・格納容器内圧力 ・格納容器内温度 ・サブプレッション・プール水位 ・サブプレッション・チェンバ・プール水温度 <p>※4: 代替循環冷却系設置に伴い新設した設備</p>	⑤
30	1.3.3	28	<p>a. 常設代替交流電源設備(第一ガスタービン発電機)から非常用所内電気設備(M/C, P/C, MCC)を経由して, 代替循環冷却系の運転に必要な設備に電源供給を行う。(図1.3.3-2)</p>	<p>a. 常設代替交流電源設備(第一ガスタービン発電機及び第二ガスタービン発電機)から非常用電気設備(M/C, P/C, MCC)を経由して, 代替循環冷却系の運転に必要な設備に電源供給を行う。(図1.3.3-2)</p>	②(第二ガスタービン発電機の自主設備化)
31	1.3.3	29	<p>図1.3.3-3 代替循環冷却系の単線結線図 (代替所内電気設備経由で電源供給時)</p>	<p>図1.3.3-2 代替循環冷却系の単線結線図 (代替交流電源設備から非常用電気設備経由で電源供給時)</p>	②(第二ガスタービン発電機の自主設備化)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
32	1.3.3	30	<p>図1.3.3-3 代替循環冷却系の単線結線図 (代替所内電気設備経由で電源供給時)</p>	<p>図1.3.3-2 代替循環冷却系の単線結線図 (代替交流電源設備から非常用電気設備経由で電源供給時)</p>	②(第二ガスタービン発電機の自主設備化)
33	2.2.1	33	<p>代替循環冷却系運転を開始した後は, 復水移送ポンプの運転状態を復水移送ポンプ吐出圧力により監視する。また, 系統流量の監視は, 原子炉注水流量を復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量)で, 格納容器スプレイ流量を復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量)で, 格納容器下部注水流量を復水補給水系流量(格納容器下部注水流量)にて監視する。</p>	<p>代替循環冷却運転を開始した後は, 復水移送ポンプの運転状態を復水移送ポンプ吐出圧力により監視する。また, 系統流量の監視は, 原子炉注水流量を復水補給水系流量(原子炉圧力容器)で, 格納容器スプレイ流量を復水補給水系流量(原子炉格納容器)で, 格納容器下部注水流量を復水補給水系流量(原子炉格納容器)にて監視する。</p>	⑤
34	2.2.1	35	<ul style="list-style-type: none"> ・復水補給水系流量(RHR A系代替注水流量) ・復水補給水系流量(RHR B系代替注水流量) ・復水補給水系流量(格納容器下部注水流量) ・復水補給水系温度(代替循環冷却) ・サプレッション・チェンバ・プール水温度 ・復水移送ポンプ吐出圧力 ・原子炉水位 ・格納容器内圧力 ・格納容器内温度 ・サプレッション・チェンバ・プール水位 	<ul style="list-style-type: none"> ・復水補給水系流量 ・復水補給水系温度(代替循環冷却) ・サプレッション・チェンバ・プール水温度 ・復水移送ポンプ吐出圧力 ・原子炉水位 ・格納容器内圧力 ・格納容器内温度 ・サプレッション・プール水位 	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
35	2.2.1	36	<p>図 2.2.1-1 代替循環冷却系 概略図</p>	<p>図 2.2.1-1 代替循環冷却系 概略図</p>	⑤
36	2.2.1	37	<p>図 2.2.1-2 格納容器圧力逃がし装置系統概要図</p>	<p>図 2.2.1-2 格納容器圧力逃がし装置系統概要図</p>	②(設計進捗に伴う変更)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

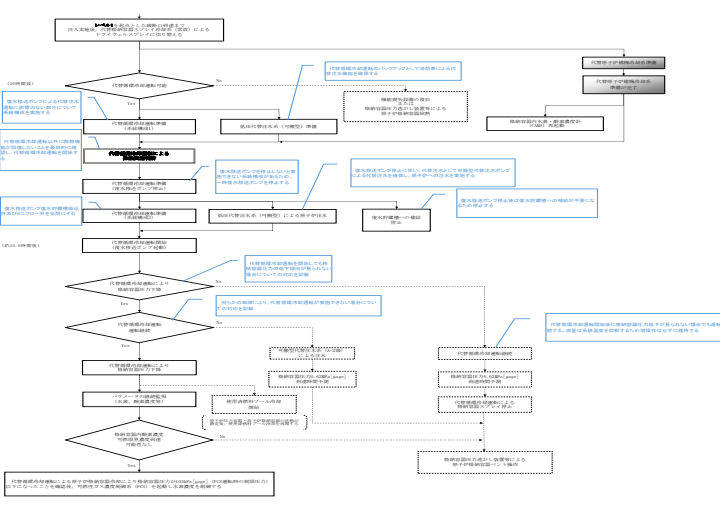
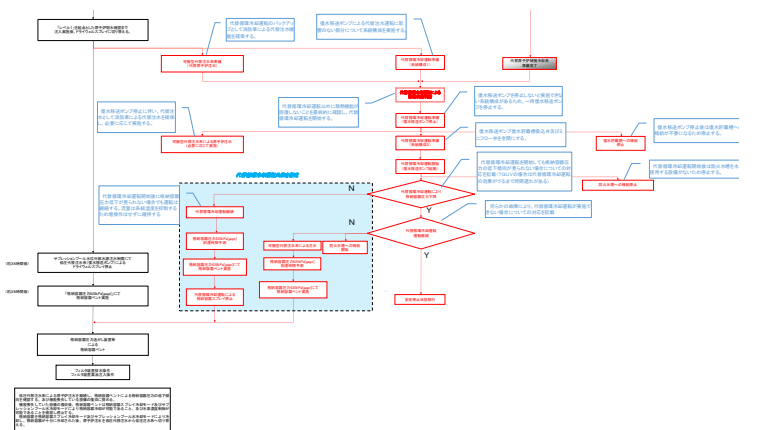
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
37	2.2.2	46	<p>図2.2.2-1 代替精糧冷却運転の手順概要（「標準気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）」の場合）「全体図」</p>	<p>図2.2.2-1 代替精糧冷却運転の手順概要（格納容器過圧・過温破損シナリオの場合）「全体図」</p>	<p>③ （有効性評価側のフローチャートの見直しに伴う反映事項を当該フローへ反映）</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

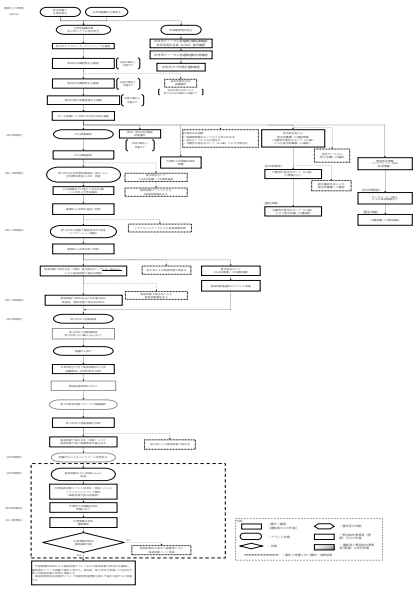
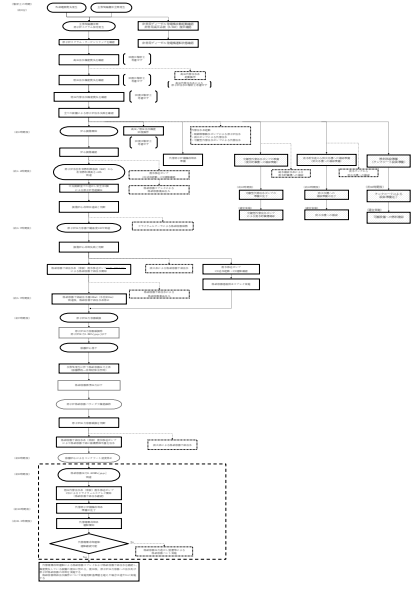
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
38	2.2.2	47	 <p>図2.2.2 代替循環冷却系運転の手順概要（「厚肉気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破損）」の場合）「抜粋図」</p>	 <p>図2.2.2 代替循環冷却系運転の手順概要（格納容器過圧・過温破損シナリオの場合）「抜粋図」</p>	<p>③ （有効性評価側のフローチャートの見直しに伴う反映事項を当該フローへ反映）</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
39	2.2.2	48	 <p>図2.2.2-3 代替循環冷却系運転の手順概要（「高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱」の場合）</p>	 <p>図2.2.2-3 代替循環冷却系運転の手順概要（高圧溶融物放出／格納容器雰囲気直接加熱シナリオの場合）</p>	<p>③ （有効性評価側のフローチャートの見直しに伴う反映事項を当該フローへ反映）</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正
- ②設計進捗, 設備変更による変更・修正
- ③評価進捗による変更・修正
- ④前提条件変更による修正
- ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
40	2.2.2	49	<p>図2.2.2-4 代替循環冷却運転の作業と所要時間 (0~20分) 「常運転圧力・温度による静的負荷 (格納容器過圧・過温破損) の場合」</p>	<p>図2.2.4 代替循環冷却運転の作業と所要時間 (0~120分) 「格納容器過圧・過温破損シナリオの場合」</p>	<p>③ (有効性評価側のタイムチャートの見直しに伴う反映事項を当該フローへ反映・また見やすさの観点で当該資料に直接関連のない操作の項目を削除)</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

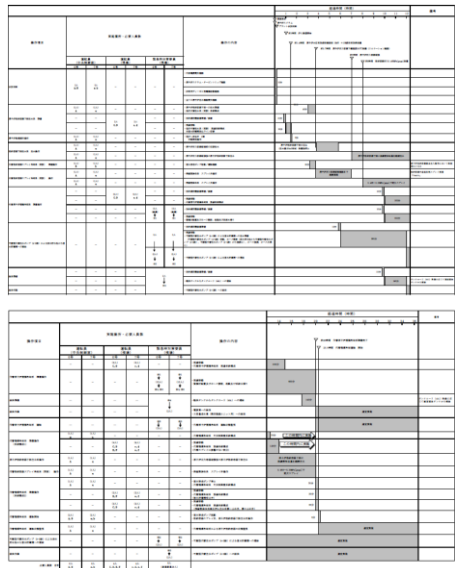
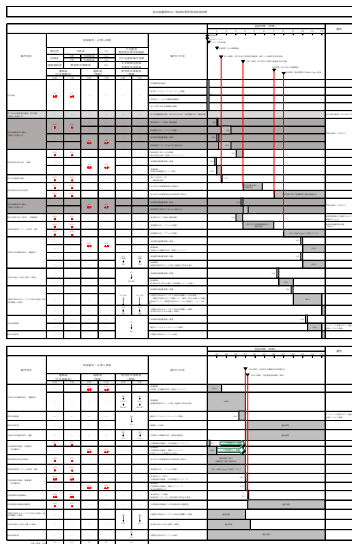
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗、設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充、適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
41	2.2.2	50	<p>図 2.2.2-6 代替液冷冷却系運転の作業と所要時間（0～3.2時間後）「雰囲気気圧力・温度による静的負荷（格納容器過圧・過温破壊）の場合」</p>	<p>図 2.2.2-5 置換冷却運転の作業と所要時間（0～3.4時間後）「格納容器過圧・過温破壊シナリオの場合」</p>	<p>③ （有効性評価側のタイムチャートの見直しに伴う反映事項を当該フローへ反映・また見やすさの観点で当該資料に直接関連のない操作の項目を削除）</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
42	2.2.2	51	 <p>図2.2.2-4 代替原子炉補機冷却系の作業と所要時間「高圧蒸気物放出/格納容器雰囲気直接加熱シナリオの場合」</p>	 <p>図2.2.2-6 補機冷却系の作業と所要時間「高圧蒸気物放出/格納容器雰囲気直接加熱シナリオの場合」</p>	③ (有効性評価側のタイムチャートの見直しに伴う反映事項を当該フローへ反映・また見やすさの観点で当該資料に直接関連のない操作の項目を削除)
43	2.3.1	52	c) 重大事故等時の水素濃度及び酸素濃度の監視計器に求められる性能 ①計測目的について	c) 重大事故等時の水素濃度及び酸素濃度の監視計器に求められる性能 ①測定範囲について	⑤
44	2.3.1	57	<p>(4) 代替原子炉補機冷却系復旧以前における原子炉格納容器内の酸素濃度の推定 原子炉格納容器内の酸素濃度を把握する目的としては、事故後の原子炉格納容器内の水素ガスが燃焼を生じる可能性の把握である。 有効性評価においては、約22.5時間以前に原子炉格納容器内の酸素濃度が可燃限界(5vol%)に至らないことを確認しているが、約22.5時間以前において原子炉格納容器内の酸素濃度を把握する方法として、推定手段を整備している。</p> <p>格納容器内酸素濃度の計測が困難になった場合、格納容器内雰囲気放射線レベル(D/W)又は格納容器内雰囲気放射線レベル(S/C)にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値($G(H_2)=0.4$, $G(O_2)=0.2$)を入力とした評価結果(解析結果)により推定する。 推定可能範囲:0~約5vol%</p>	<p>(4) 代替補機冷却系復旧以前における格納容器内の酸素濃度の推定 格納容器内の酸素濃度を把握する目的としては、事故後の格納容器内の水素ガスが燃焼を生じる可能性の把握である。 有効性評価においては、約22.5時間以前に格納容器内の酸素濃度が可燃限界(5vol%)に至らないことを確認しているが、約22.5時間以前において格納容器内の酸素濃度を把握する方法として、推定手段を整備している。</p> <p>格納容器内酸素濃度の計測が困難になった場合、格納容器内雰囲気放射線レベル(D/W)及び格納容器内雰囲気放射線レベル(S/C)にて炉心損傷を判断した後、初期酸素濃度と保守的なG値($G(H_2)=0.4$, $G(O_2)=0.2$)を入力とした評価結果(解析結果)により推定する。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

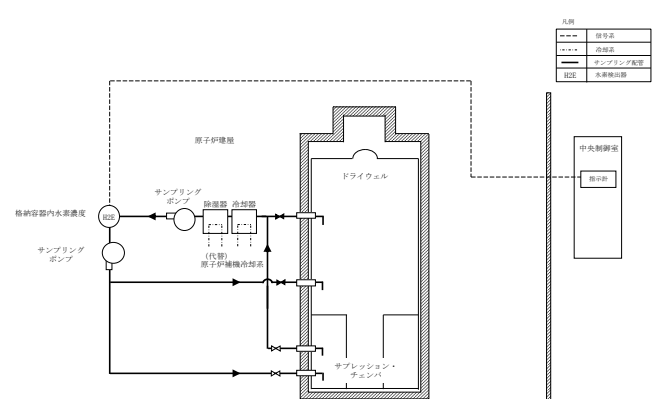
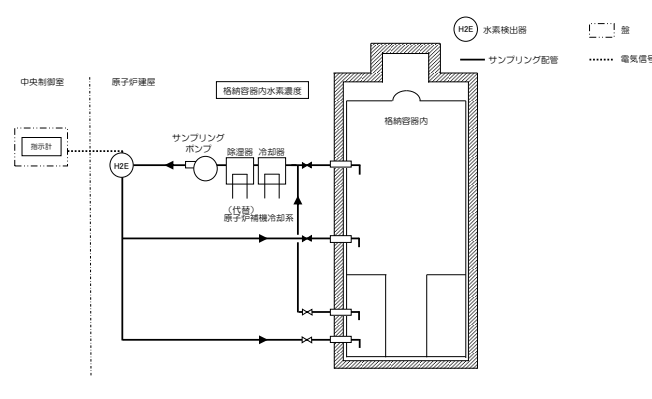
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
45	3.3	63	<p>図 3.3-1 代替循環冷却系 系統概要図 (7号炉の例)</p>	<p>図 3.3-1 代替循環冷却系 系統概要図 (7号炉の例)</p>	⑤
46	別紙-1	66	<p>格納容器内水素濃度(SA)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 格納容器内水素濃度(SA)の検出信号は, 水素吸蔵材料式水素検出器からの抵抗値を, 中央制御室の演算装置を経由して指示部にて水素濃度信号へ変換する処理を行った後, 格納容器内水素濃度(SA)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1「格納容器内水素濃度(SA)の概略構成図」参照。)</p>	<p>格納容器内水素濃度(SA)は, 重大事故等対処設備の機能を有しており, 格納容器内水素濃度(SA)の検出信号は, 水素吸蔵材料式水素検出器にて水素濃度を検出し, 演算装置にて電気信号へ変換する処理を行った後, 格納容器内水素濃度(SA)を中央制御室に指示し, 記録する。(図1「格納容器内水素濃度(SA)の概略構成図」参照。)</p>	⑤
47	別紙-1	66	<p>図 1 格納容器内水素濃度 (SA) の概略構成図</p>	<p>図 1 格納容器内水素濃度 (SA) の概略構成図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
48	別紙-1	72	<p>格納容器内水素濃度のシステム概要を図7に示す。格納容器内水素濃度は、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の機能を有しており、格納容器内水素濃度の検出信号は、熱伝導式水素検出器にて水素濃度を検出し、演算装置にて電気信号へ変換する処理を行った後、格納容器内水素濃度を中央制御室に指示し、記録する。(図8「6号炉格納容器内水素濃度の概略構成図」、図9「7号炉格納容器内水素濃度の概略構成図」参照。)</p>	<p>格納容器内水素濃度のシステム概要を図7に示す。格納容器内水素濃度は、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の機能を有しており、格納容器内水素濃度の検出信号は、熱伝導式水素検出器にて水素濃度を検出し、演算装置にて電気信号へ変換する処理を行った後、格納容器内水素濃度を中央制御室に指示し、記録する。(図8「格納容器内水素濃度の概略構成図」参照。)</p>	⑤
49	別紙-1	72	 <p>図7 格納容器内水素濃度 システム概要</p>	 <p>図7 格納容器水素濃度 システム概要</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

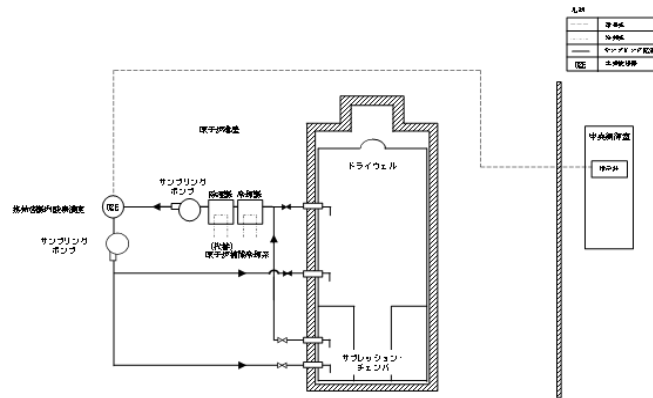
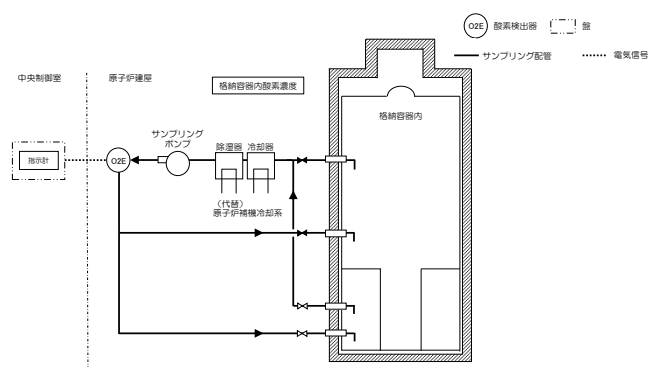
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
50	別紙-1	73	<p>図8□6号炉格納容器内水素濃度の概略構成図</p>	<p>図8 格納容器内水素濃度の概略構成図</p>	⑤
51	別紙-1	73	<p>図9□7号炉格納容器内水素濃度の概略構成図</p>		⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
52	別紙-1	78	<p>格納容器内酸素濃度のシステム概要を図14に示す。格納容器内酸素濃度は、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の機能を有しており、格納容器内酸素濃度の検出信号は、熱磁気風式酸素検出器にて酸素濃度を検出し、演算装置にて電気信号へ変換する処理を行った後、格納容器内酸素濃度を中央制御室に指示し、記録する。 (図15「6号炉格納容器内酸素濃度の概略構成図」、図16「7号炉格納容器内酸素濃度の概略構成図」参照。)</p>	<p>格納容器内酸素濃度のシステム概要を図13に示す。格納容器内酸素濃度は、設計基準対象施設及び重大事故等対処設備の機能を有しており、格納容器内酸素濃度の検出信号は、熱磁気風式酸素検出器にて酸素濃度を検出し、演算装置にて電気信号へ変換する処理を行った後、格納容器内酸素濃度を中央制御室に指示し、記録する。 (図14「格納容器内酸素濃度の概略構成図」参照。)</p>	<p>表現の修正(リスト化しない)</p>
53	別紙-1	78	 <p>図14 格納容器内酸素濃度 システム概要</p>	 <p>図13 格納容器酸素濃度 システム概要</p>	<p>⑤</p>

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

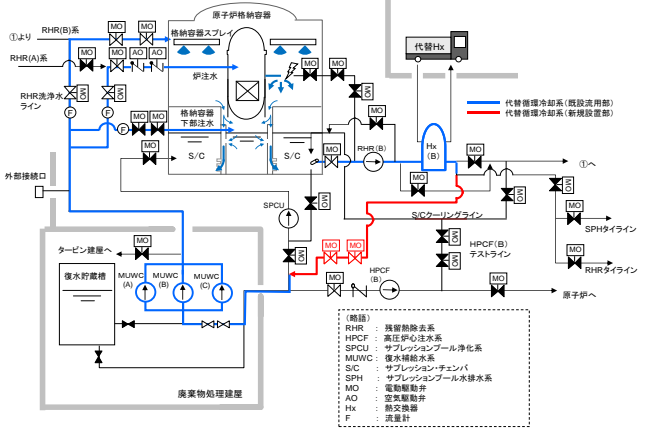
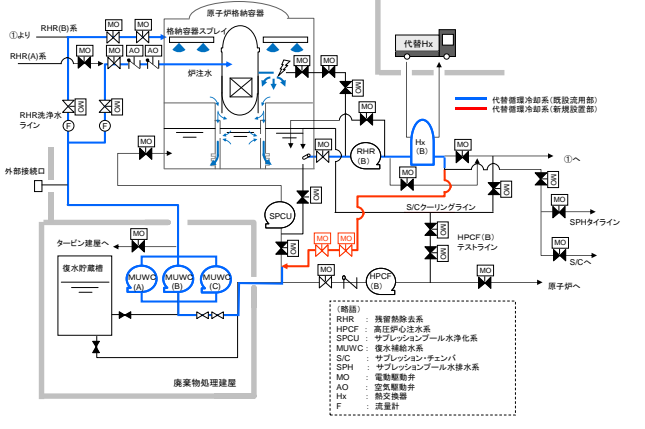
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
54	別紙-1	79	<p>熱磁気風式 酸素検出器</p> <p>中央制御室</p> <p>指示</p> <p>演算装置</p> <p>指示</p> <p>プロセス計算機室</p> <p>演算装置</p> <p>記録</p> <p>記録</p> <p>〔補正〕 サンプルガス温度, サンプルガス圧力及び 格納容器内酸素濃度</p> <p>ドレン水位</p> <p>〔補正〕</p> <p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>設計基準対象施設 重大事故等対処設備 設計基準対象施設及び 重大事故等対処設備</p> <p>図 15□6号炉格納容器内酸素濃度の概略構成図</p>	<p>熱磁気風式 酸素検出器</p> <p>中央制御室</p> <p>演算装置</p> <p>指示</p> <p>記録</p> <p>プロセス計算機室</p> <p>演算装置</p> <p>記録</p> <p>記録</p> <p>〔補正〕 サンプルガス温度, ドレン水位, サンプルガス圧力 (6号炉のみ) 及び 格納容器内酸素濃度 (6号炉のみ)</p> <p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>設計基準対象施設 重大事故等対処設備 設計基準対象施設及び 重大事故等対処設備</p> <p>図 14□格納容器内酸素濃度の概略構成図</p>	⑤
55	別紙-1	79	<p>熱磁気風式 酸素検出器</p> <p>前置増幅器</p> <p>中央制御室</p> <p>指示</p> <p>演算装置</p> <p>指示</p> <p>プロセス計算機室</p> <p>演算装置</p> <p>記録</p> <p>記録</p> <p>〔補正〕 サンプルガス温度及び ドレン水位</p> <p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>設計基準対象施設 重大事故等対処設備 設計基準対象施設及び 重大事故等対処設備</p> <p>図 16□7号炉格納容器内酸素濃度の概略構成図</p>		⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
56	別紙-2	86	 <p>図1 代替循環冷却系 系統概要図 (7号炉の例)</p>	 <p>図1 代替循環冷却系 系統概要図 (7号炉の例)</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
57	別紙-2	91	<p><代替循環冷却系運転を30日間継続した場合の評価結果例></p> <p>「2.1 有効性評価シナリオの成立性」の格納容器過圧・過温破損（代替循環冷却系を使用する場合）において、循環流量 190 m³/h にて代替循環冷却系を30日間運転継続した場合の格納容器圧力の推移の評価結果例を図4に示す。</p> <p>図4より、事故30日後の格納容器圧力は約 0.13MPa[gage]であるため、上記 NPSH 評価結果の <input type="text"/> MPa[gage] 以上であり、代替循環冷却系の運転は継続可能である。</p> <p>なお、長期的に安定状態を維持するにあたり、原子炉格納容器が隔離されている又は隔離した場合、水-放射線分解により発生する可燃性ガスの濃度制御が必要となる。この濃度制御は、事故後7日以降において、可燃性ガス濃度制御系の復旧により、格納容器内の酸素/水素を再結合することにより、可燃限界濃度に到達することなく長期安定停止状態を維持することが可能となる。仮に可燃性ガス濃度制御系の復旧に期待できない場合、原子炉格納容器内の酸素濃度監視により、酸素濃度が5%に至る前に排気（ベント）する運用としている。このとき、ベント弁の開度を調整することにより、徐々に格納容器圧力を低下させ、かつ、原子炉格納容器が負圧となることを防止するための措置として、窒素注入を継続し、長期的な安定状態を維持する。排気（ベント）により格納容器圧力は低下するがさらに長期間（60日後）にわたり運転継続した場合でも、格納容器圧力（S/C）は約 0.03MPa[gage] であり、この場合であっても、代替循環冷却系の運転は継続可能である。</p>	<p><代替循環冷却運転を30日間継続した場合の評価結果例></p> <p>「2.1 有効性評価シナリオの成立性」の「大LOCA+ECCS機能喪失+SBO」シナリオにおいて、循環流量 190 m³/h にて代替循環冷却を30日間運転継続した場合の格納容器圧力の推移の評価結果例を図4に示す。</p> <p>図4より、事故後30日後の格納容器内圧力（S/C）は 0.15MPa[gage] であるため、上記 NPSH 評価結果の <input type="text"/> MPa 以上であり、代替循環冷却系の運転は継続可能である。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
58	別紙-2	104	<p>図15 残留熱除去系吸込ストレーナ逆洗操作の系統構成について</p>	<p>図15 残留熱除去系吸込ストレーナ逆洗操作の系統構成について</p>	⑤
59	別紙-3	105	<p>① 事故後の運転状態 V(L)^{*1}($10^{-2} \sim 2 \times 10^{-1}$年)における適切な地震力との組合せ評価 ② 事故後の運転状態 V(LL)^{*2}(2×10^{-1}年以降)における適切な地震力との組合せ評価を行うこととなる。</p> <p>※1 運転状態 V(L): 重大事故等の状態のうち長期的(過渡状態を除く一連の期間)に荷重が作用している状態 ※2 運転状態 V(LL): 重大事故等の状態のうち V(L)よりさらに長期的に荷重が作用している状態</p>	<p>① 事故後の運転状態 V(L)※1のうち初期(例:3日後)における適切な地震力との組合せ評価 ② 事故後の運転状態 V(L)のうち長期(例:60日後)における適切な地震力との組合せ評価を行うこととなる。</p> <p>※1 運転状態 V(L): 重大事故等の状態のうち長期的(過渡状態を除く一連の期間)に荷重が作用している状態</p>	⑤
60	別紙-4	107	<p>一方、ハロゲン元素のヨウ素については、無機材料である膨張黒鉛ガスケットや金属ガスケットでは影響がないが、有機材料であるニトリルゴムやEPDMでは影響を生じる可能性がある。このうち、設備での使用を考慮しているEPDMについては、当社での社内試験により影響の確認を行っており、炉心損傷時に想定されるヨウ素濃度(約8200mg/m³)よりも高濃度のヨウ素環境下(10000mg/m³以上)においても、圧縮永久歪み等のシール材としての性状に大きな変化がないことを確認している。このように、ヨウ素に対する性能が確認された材料を用いることにより、漏えい等の影響が生じることはないものとする。</p>	<p>一方、ハロゲン元素のヨウ素については、無機材料である膨張黒鉛ガスケットや金属ガスケットでは影響がないが、有機材料であるニトリルゴムやEPDMでは影響を生じる可能性がある。このうち、今後、設備での使用を考慮しているEPDMについては、当社での社内試験により影響の確認を行っており、炉心損傷時に想定されるヨウ素濃度(約450mg/m³)よりも高濃度のヨウ素環境下(約10000mg/m³)においても、圧縮永久歪み等のシール材としての性状に大きな変化がないことを確認している。このように、ヨウ素に対する性能が確認された材料を用いることにより、漏えい等の影響が生じることはないものとする。</p>	⑤
61	別紙-5	108	<p>常設代替交流電源設備からの交流電源回復後、格納容器薬品注入等の現場操作を実施している。これらの操作は事故発生約4時間後まで継続する。その後、代替原子炉補機冷却系の運転準備を開始する。この準備操作は「2名」の現場操作運転員により「約5時間」で実施することを想定しているが、実態の操作では「約1時間」で完了する。その後、別の「2名」の現場操作運転員と共に代替循環冷却系の運転準備を実施する。事故発生約10時間後には終了するため、緊急時対策要員の作業が早まることからの影響はない。</p>	<p>常設代替交流電源設備からの交流電源回復後、格納容器薬品注入等の現場操作を実施している。これらの操作は事故発生約4時間後まで継続する。その後、原子炉補機冷却系運転準備を開始する。この準備操作は「2名」の現場操作運転員により「約5時間」で実施することを想定している。また、別の「2名」の現場操作運転員が代替循環冷却系運転準備を実施する。事故発生約10時間後には終了するため、緊急時対策要員の作業が早まることからの影響はない。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

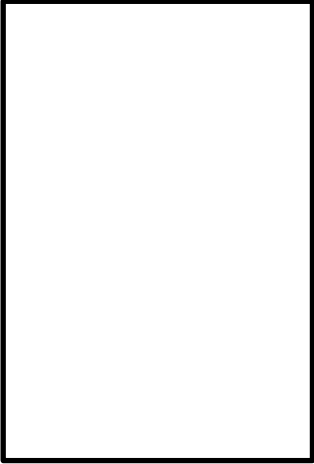
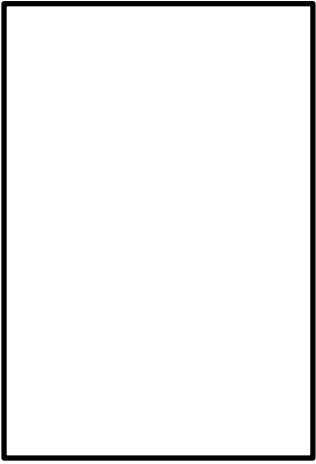
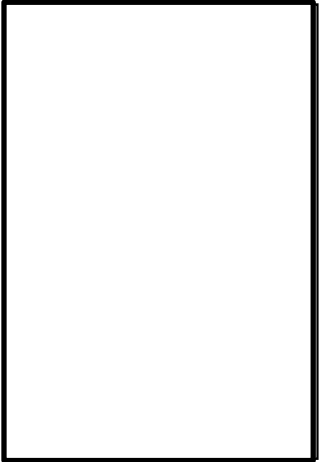
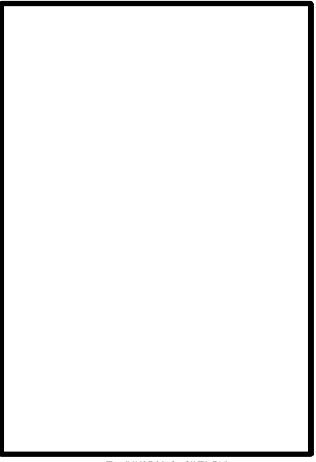
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
62	別紙-5	108	事故発生約1時間後から、緊急時対策要員による準備作業を開始することを想定した場合、現場操作運転員の作業は「約10時間後」に終了し、緊急時対策要員による準備作業は「約11時間後」に終了することになる。なお、緊急時対策要員による準備作業は、継続した訓練により短縮することが期待できる。	事故発生約1時間後から、緊急時対策要員による準備作業を開始することを想定した場合、現場操作運転員の作業は「約10時間後」に終了し、緊急時対策要員による準備作業は「約11時間後」に終了することになる。	⑤
63	別紙-5	108	現場操作運転員による準備作業は、実態の代替原子炉補機冷却系運転準備作業時間を考慮すると、代替循環冷却系運転準備作業を含めても「約3時間」で完了することができ、想定時間の事故発生約10時間後を大幅に短縮することができる。	ただし、緊急時対策要員による準備作業は、継続した訓練により大幅に短縮しており、至近では「約6.5時間」という訓練結果が出ている。現場操作運転員による準備作業も代替循環冷却系運転準備の「2名」を追加して「4名」に対応することで、作業時間を短縮させることができる。更に、緊急時対策要員の確保が容易にできる場合においては、運転員の応援も期待することができるため、作業時間の短縮が期待できる。	⑤
64	別紙-5	109	<p>図1 代替循環冷却系運転開始が評価より早まる場合の要員と作業項目</p>	<p>図1 代替循環冷却系運転開始が評価より早まる場合の要員と作業項目</p>	③ (有効性評価側のフローチャートの見直しに伴う反映事項を当該フローへ反映)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
65	別紙-7	113			⑤
66	別紙-7	114			⑤

まとめ資料変更箇所リスト

資料名 : 重大事故等対処設備について
 章/項番号: 別添3 水素爆発による原子炉建屋等の損傷を防止するための設備について

枠囲みの内容は機密事項に属しますので公開できません。

【変更理由の類型化】
 ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
1	2.1	4	なお, 格納容器からの異常な漏えいが発生し, 大量の水素ガスが原子炉建屋に漏えいしてしまった場合にも, PARは効力を発揮し, 水素濃度が可燃限界に至るまでの時間を遅らせ, 設備の復旧や対応手段の検討に必要な時間の確保に寄与できる。その間, 例えば, 格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを行うことで, 原子炉建屋への水素漏えいを抑制し, PARの効果とあいまって水素濃度を低減させることが可能である。	なお, 格納容器からの異常な漏えいが発生し, 大量の水素ガスが原子炉建屋に漏えいしてしまった場合にも, PARは効力を発揮し, 水素濃度が可燃限界に至るまでの時間を延長し, 設備の復旧や対応手段の検討を実施する時間を確保できることから, 更なる水素爆発リスクの低減を図ることが出来る。このようにして確保した時間の中で, 例えば, 格納容器圧力逃がし装置による格納容器ベントを行うことで, 原子炉建屋の水素濃度も低減させることが可能である。	⑤
2	2.1	5	さらに, 第二の課題に対する自主対策設備である格納容器頂部注水系に関する説明を「2.4 格納容器頂部注水系(自主対策設備)について」で示す。	さらに, 第二の課題に対する自主対策設備である格納容器頂部注水系に関する説明を「2.4 格納容器頂部注水系について」で示す。	⑤
3	2.2.1.1	13	この場合の水素発生量は, 表2-3の通り約1600kgであり, 格納容器過圧・過温破損シナリオにおいて発生する水素ガスの量と比較して, 格納容器からの水素漏えい量の観点から 保守的な設定となっていることが確認できる。	この場合の水素発生量は, 表2-3の通り約1600kgであり, 格納容器過圧・過温破損シナリオにおいて発生する水素ガスの量と比較して 保守的な設定となっていることが確認できる。	⑤
4	2.2.1.2	19	しかしながら, 本設備の機能が要求される状態としては, 炉心の著しい損傷が発生した場合で 圧力上昇による格納容器フランジ開口等の 不測の事態を考慮し, 格納容器設計漏えい率を大きく上回る格納容器漏えい率(10%/day)の状態 で水素ガスが原子炉建屋へ漏えいする事象を想定する。	しかしながら, 本設備の機能が要求される状態としては, 炉心の著しい損傷が発生した場合で 不測の事態を考慮し, 格納容器設計漏えい率を大きく上回る格納容器漏えい率(10%/day)の状態 で水素ガスが原子炉建屋へ漏えいする事象を想定する。	⑤
5	添付8	80	なお, 非常用ガス処理系による換気は, 水素ガスを排出できるという点では有用であるが, 系統内での水素爆発の可能性を否定できないことから, 水素濃度が高い環境下では使用しない。	なお, 非常用ガス処理系による換気は, 水素ガスを排出できるという点では有用であるが, 系統内での水素爆発の可能性を否定できないことから, 可能な限り使用しない。	②(SGTSのSA設備化)
6	添付8	81	柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の非常用ガス処理系は, これらの状況を踏まえ, 原子炉建屋オペレーティングフロア吸込口付近に水素濃度計を設置することで水素濃度監視を強化するとともに, 原子炉建屋オペレーティングフロア水素濃度による起動/停止判断手順を整備することで, 水素濃度が高い環境下で非常用ガス処理系は使用しない運用としている。	柏崎刈羽原子力発電所6号炉及び7号炉の非常用ガス処理系は, 原子炉建屋オペレーティングフロア吸込口付近の水素濃度監視及び当該水素濃度による起動/停止判断手順といった水素爆発防止措置をとっておらず, 電動の機器であるファンを用いることから, 上述の通り, 成層化対応中の水素爆発のリスクがあると判断している。	②(SGTSのSA設備化)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

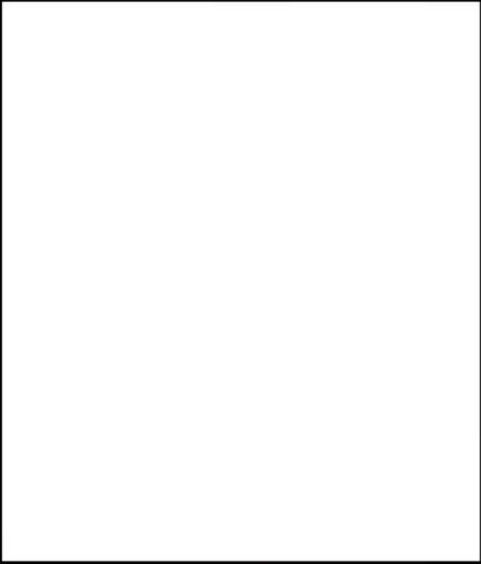

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
7	添付12	113	<p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>図(添付12-4) PAR 動作監視装置の概略構成図</p>	<p>(注1) 記録計 (注2) SPDS 表示装置</p> <p>図(添付12-4) PAR 動作監視装置の概略構成図</p>	⑤
8	添付12	114	<p>図(添付12-5) 機器配置図 (6号炉)</p>	<p>図(添付12-5) 機器配置図 (6号炉)</p>	②(SGTSのSA設備化)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

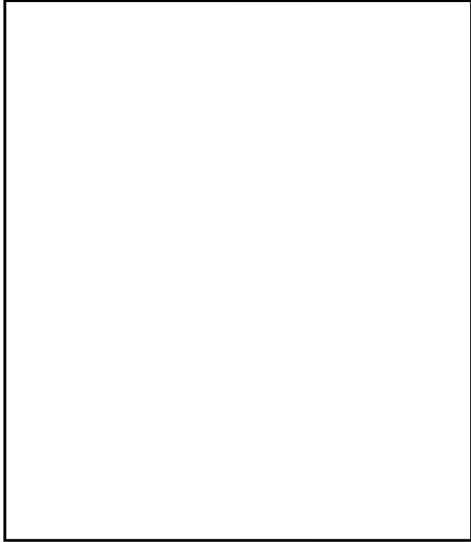
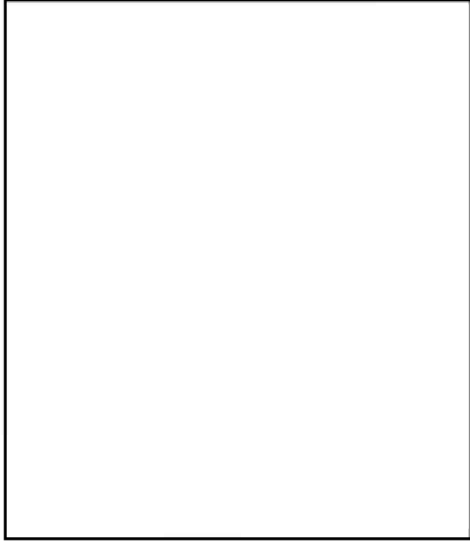
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
9	添付12	115	 <p>図(添付12-6) 機器配置図 (7号伊)</p>	 <p>図(添付12-6) 機器配置図 (7号伊)</p>	②(SGTSのSA設備化)
10	添付14	134	個数: 8	個数: 7	②(SGTSのSA設備化)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

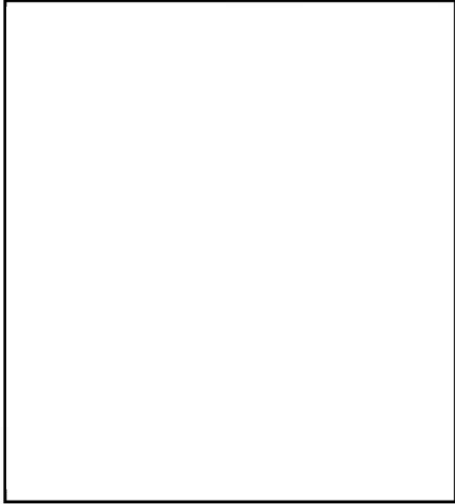

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
 ④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
11	添付14	135	 <p>図 2-52 機器配置図 (6号炉)</p>	 <p>図 2-52 機器配置図 (6号炉)</p>	②(SGTSのSA設備化)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
12	添付14	136	 <p style="text-align: center; font-size: small;">図 2-53 機器配置図 (7号炉)</p>	 <p style="text-align: center; font-size: small;">図 2-53 機器配置図 (7号炉)</p>	②(SGTSのSA設備化)
13	添付14	137	<p>原子炉建屋水素濃度は、熱伝導式水素濃度検出器からの電気信号を、中央制御室の指示部にて水素濃度信号に変換することで、中央制御室及び緊急時対策所に指示及び記録される。原子炉建屋水素濃度のシステム構成を図2-54, 55に示す。</p>	<p>原子炉建屋水素濃度は、熱伝導度方式水素濃度検出器を用いて電気信号として検出する。検出された電気信号は、演算器にて水素濃度信号に変換することで、中央制御室及び緊急時対策所に指示及び記録される。原子炉建屋水素濃度のシステム構成を図2-54, 55に示す。</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

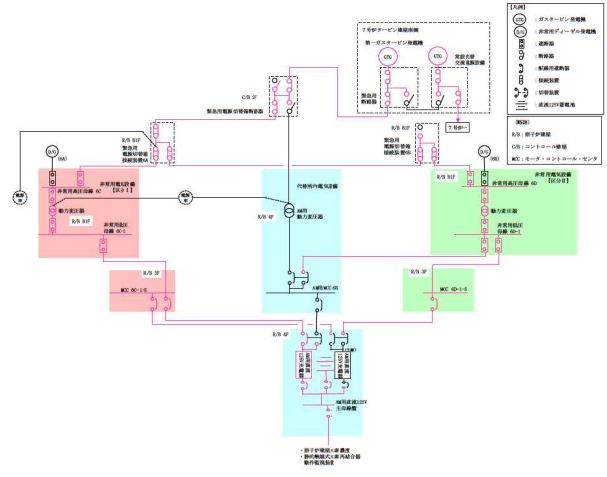
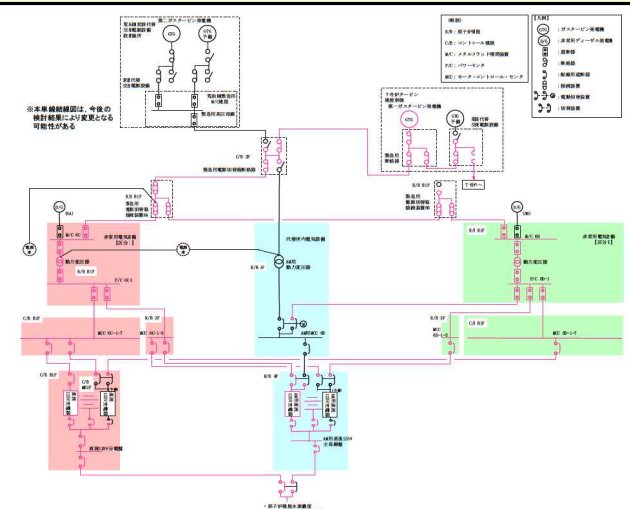
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
14	添付14	137	<p>図2-54 原子炉建屋水素濃度の概略構成図</p> <p>(注1) 記録計 (注2) 緊急時対策支援システム伝送装置</p> <p>設計基準対象施設 重大事故等対処設備 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備</p>	<p>図 2-54 原子炉建屋水素濃度の概略構成図</p> <p>熱伝導式水素検出器</p> <p>中央制御室</p> <p>(注1) 記録計 (注2) SPDS 表示装置</p> <p>設計基準対象施設 重大事故等対処設備 設計基準対象施設及び重大事故等対処設備</p> <p>図 2-55 原子炉建屋水素濃度の概略構成図</p>	⑤

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

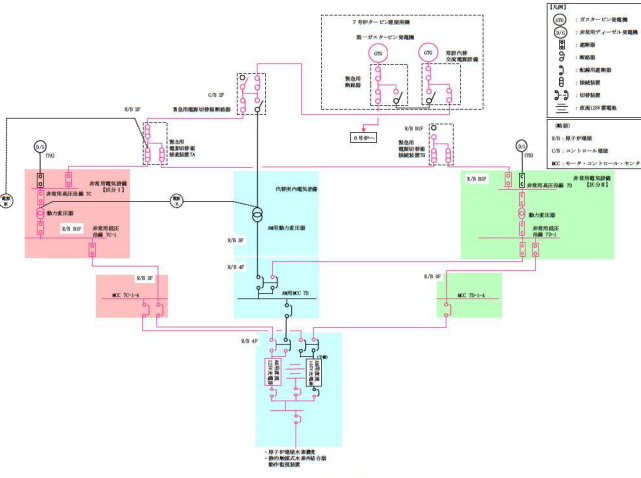
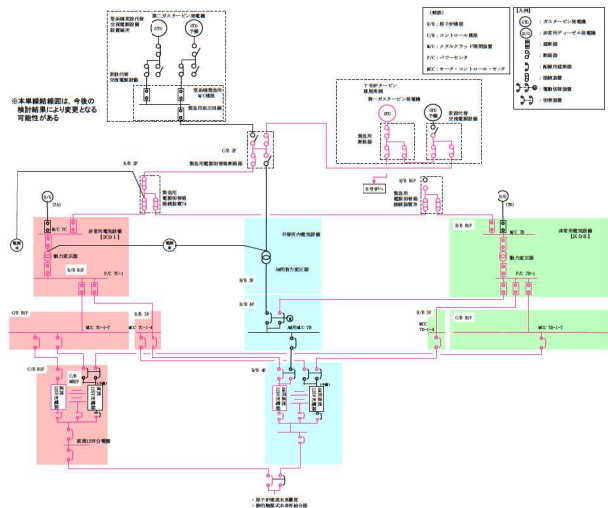
- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
15	添付14	138	 <p>図2-56 単線結線図 (6号机)</p>	 <p>図2-56 単線結線図 (6号机)</p>	②(第二ガスタービン発電機の自主化)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
16	添付14	139	 <p>図2-57 単線結線図 (7号炉)</p>	 <p>図2-57 単線結線図 (7号炉)</p>	②(第二ガスタービン発電機の自主化)
17	添付14	141	<p>以上を考慮して, 水素濃度計の設置場所は, 水素ガスが最も蓄積されると想定される原子炉建屋オペレーティングフロアの天井付近及び非常用ガス処理系吸込配管付近に位置的分散して配置している。</p>	<p>以上を考慮して, 水素濃度計の設置場所は, 水素ガスが最も蓄積されると想定される原子炉建屋オペレーティングフロアの天井付近及び非常用ガス処理系吸込配管付近に位置的分散して配置している。</p>	②(SGTSのSA設備化)

まとめ資料変更箇所リスト

【変更理由の類型化】

- ①指摘事項対応による変更・修正 ②設計進捗, 設備変更による変更・修正 ③評価進捗による変更・修正
④前提条件変更による修正 ⑤記載の拡充, 適正化

No.	章番号	ページ番号	変更後	変更前	変更理由
18	添付15	143	<p>図 2-58 格納容器頂部注水系の概要図</p>	<p>図 2-58 格納容器頂部注水系の概要図</p>	⑤