柏崎刈羽原子力発電所1号機における安全性に関する総合評価(一次評価)の 結果について(報告)に係る正誤表

【柏崎刈羽原子力発電所1号機】

誤

正

該当ページ:63 (ページ下段)

<除熱機能に係る防護措置>

表 5. 4-3 原子炉及び SFP の除熱機能

(緊急用メタクラを介しての外部電源利用可能な場合)

	区分	
除熱設備	熱設備 残留熱除去系(原子炉・SFP 除熱)	
	燃料プール冷却浄化系(SFP 除熱)	(ア)
	残留熱除去系(原子炉・SFP 除熱) (代替海水熱交換器設備使用)	(工)
制御・駆動電源	電源車(代替海水熱交換器設備用)	(工)
燃料 (軽油)	軽油タンク	(ウ) (※2)
	地下軽油タンク(※1)	(エ)

- ※1 地下軽油タンクについては H24 年度設置予定
- **※2** 軽油タンクは、基本設計段階で採用している設備(区分(ア))であるが、 電源車(区分($\frac{1}{2}$)) への燃料として区分($\frac{1}{2}$) とした。

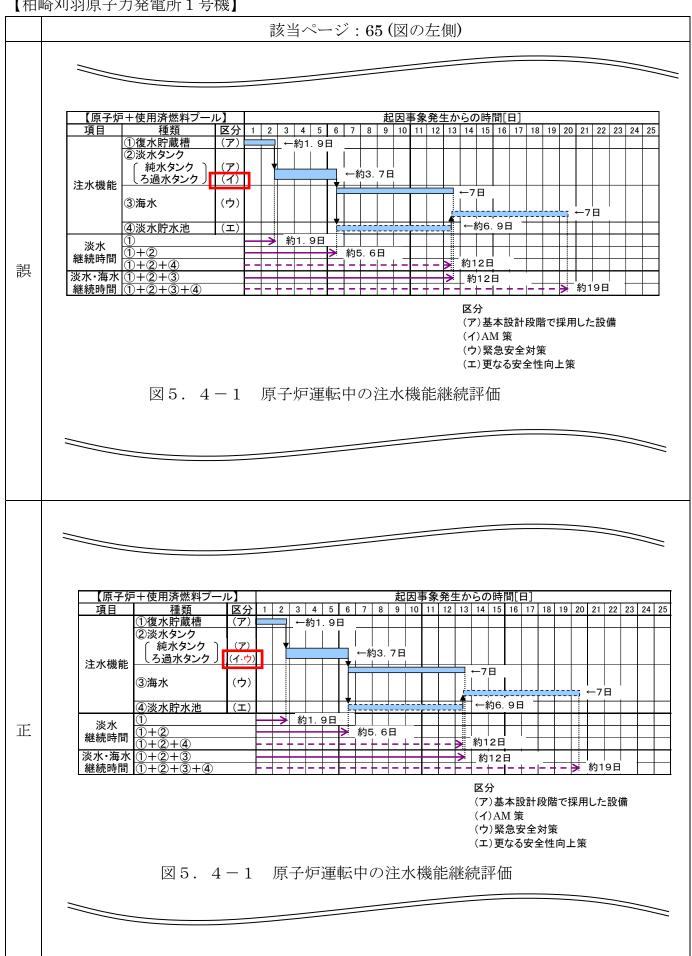
<除熱機能に係る防護措置>

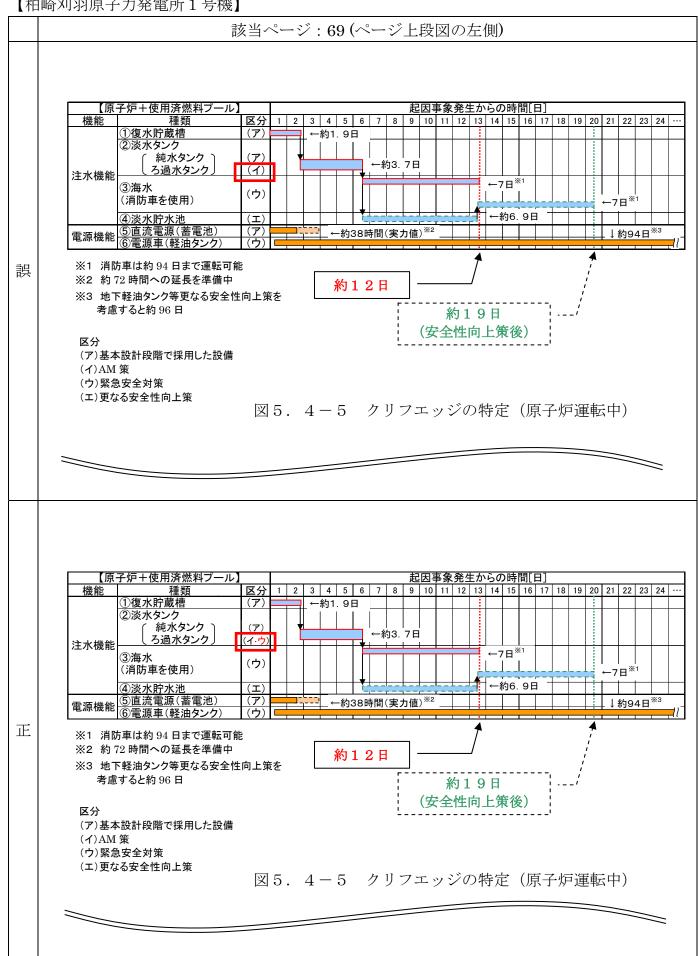
表 5. 4-3 原子炉及び SFP の除熱機能

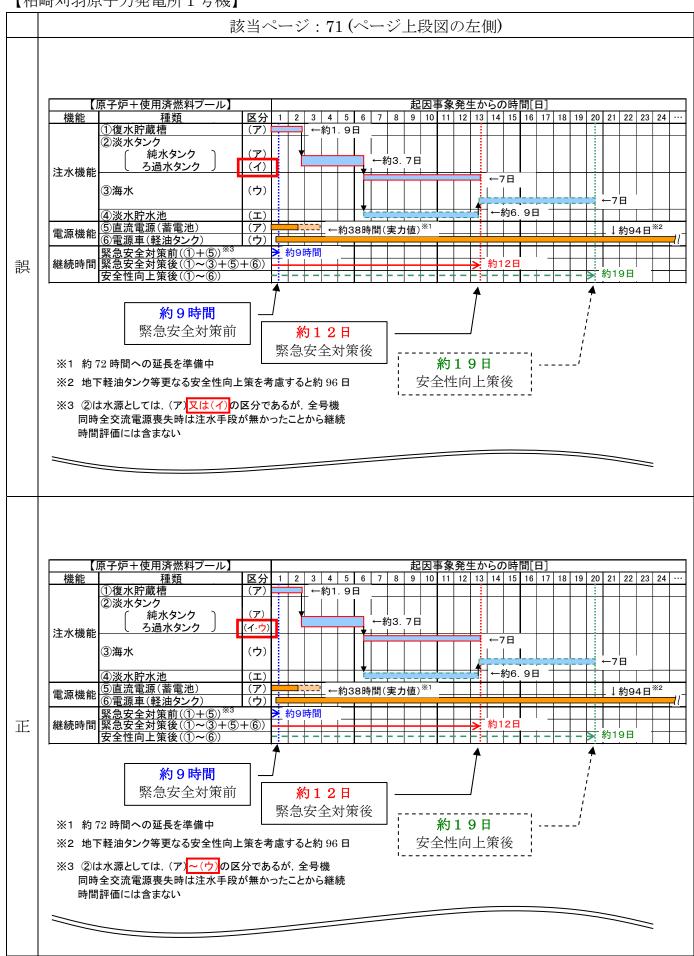
(緊急用メタクラを介しての外部電源利用可能な場合)

	区分	
除熱設備	残留熱除去系(原子炉・SFP 除熱)	(ア)
	燃料プール冷却浄化系(SFP 除熱)	(ア)
	残留熱除去系(原子炉・SFP 除熱) (代替海水熱交換器設備使用)	(工)
制御・駆動電源	電源車(代替海水熱交換器設備用)	(エ)
燃料 (軽油)	軽油タンク	(<u></u> *2)
	地下軽油タンク (※1)	(工)

- ※1 地下軽油タンクについては H24 年度設置予定
- **※2** 軽油タンクは、基本設計段階で採用している設備(区分(r)) であるが、 電源車(区分(r)) への燃料として区分(r) とした。







該当ページ:78 (ページ中段)

<除熱機能に係る防護措置>

表5. 5-1 原子炉及び SFP の除熱機能

	区分			
除熱設備	残留熱除去系(原子炉・SFP 除熱)	(ア)		
	燃料プール冷却浄化系(SFP 除熱)	(ア)		
	残留熱除去系(原子炉・SFP 除熱) (代替海水熱交換器設備使用)			
制御・駆動電源	電源車 (代替海水熱交換器設備用)	(工)		
燃料 (軽油)	(') (<u>*</u> 2)			
	地下軽油タンク (※1)	(エ)		

^{※1} 地下軽油タンクについては H24 年度設置予定

※2 軽油タンクは、基本設計段階で採用している設備(区分(ア))であるが、電源車(区分(\dot{p})) への燃料として区分(\dot{p}) とした。

<除熱機能に係る防護措置>

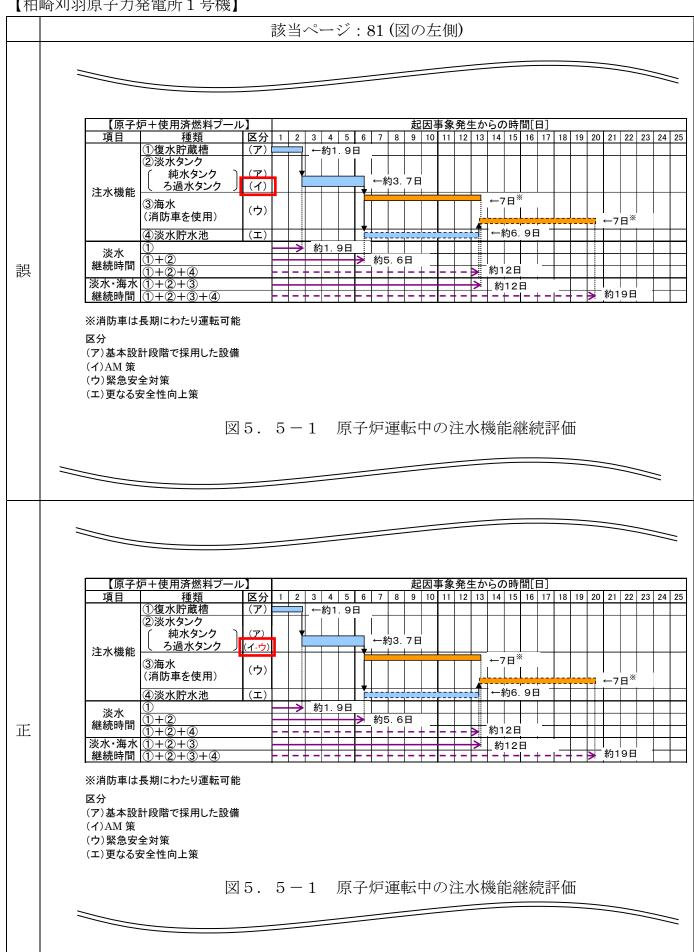
表 5. 5-1 原子炉及び SFP の除熱機能

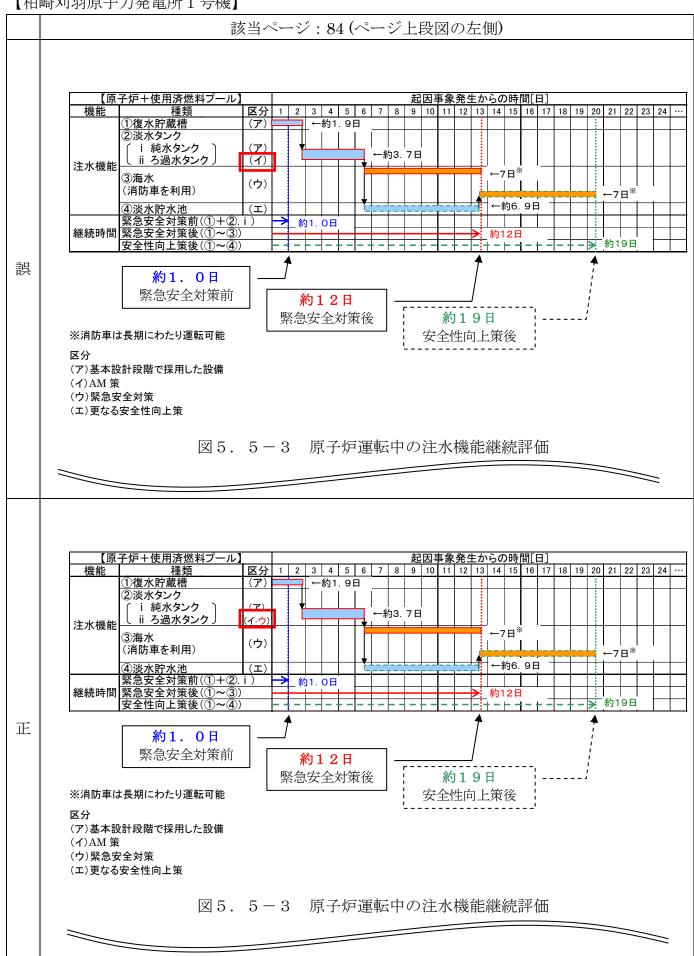
	区分			
除熱設備	除熱設備 残留熱除去系(原子炉・SFP 除熱)			
	燃料プール冷却浄化系(SFP 除熱)	(ア)		
	残留熱除去系(原子炉・SFP 除熱) (代替海水熱交換器設備使用)			
制御・駆動電源	電源車 (代替海水熱交換器設備用)	(工)		
燃料 (軽油)	燃料(軽油) 軽油タンク			
	地下軽油タンク (※1)	(エ)		

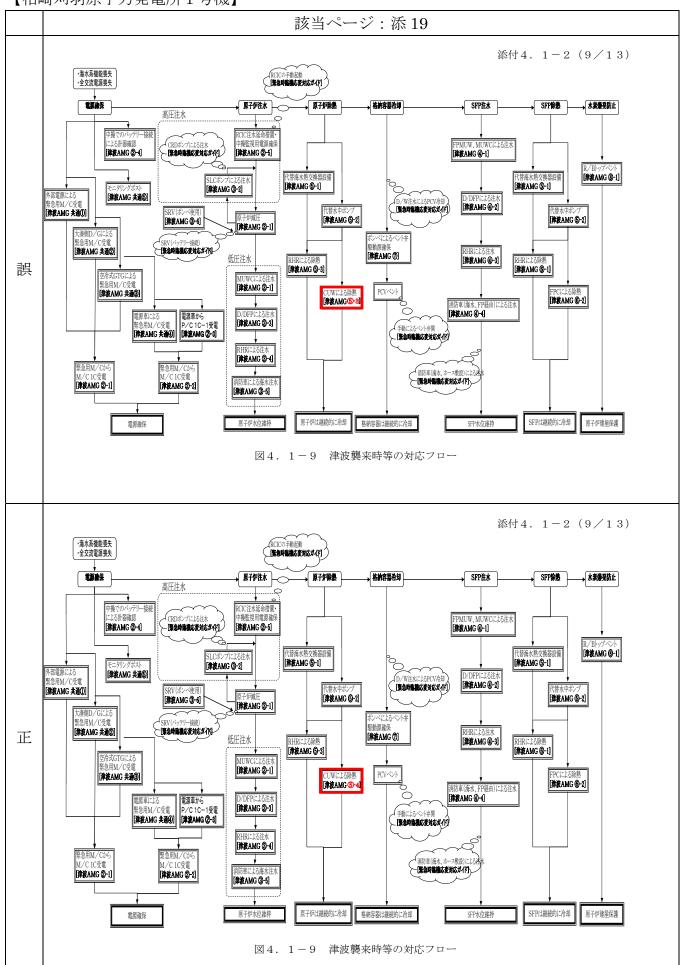
※1 地下軽油タンクについては H24 年度設置予定

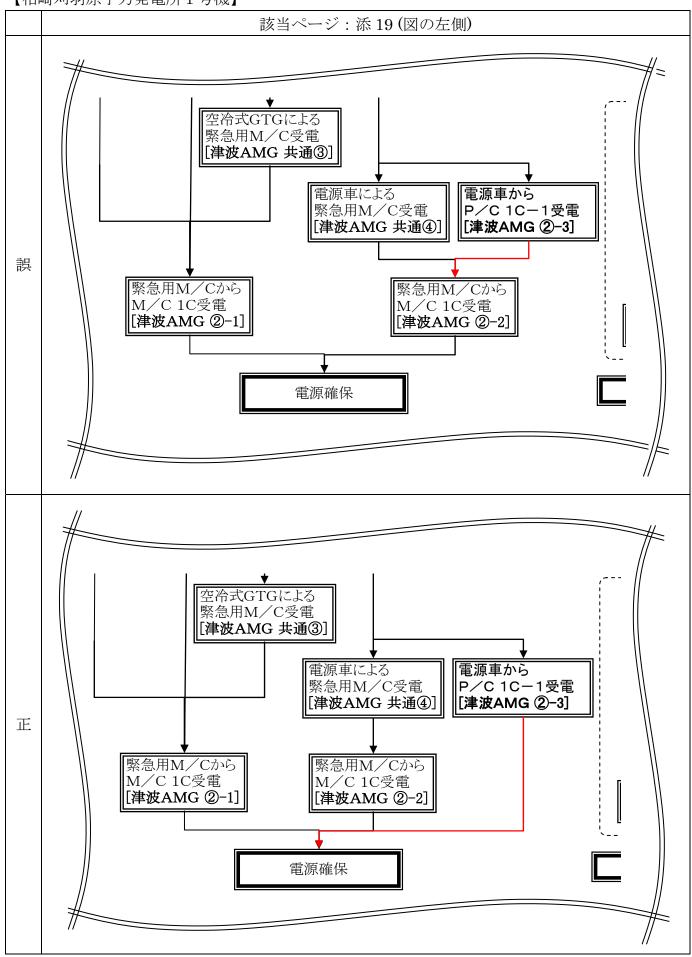
※2 軽油タンクは、基本設計段階で採用している設備(区分(ア))であるが、電源車(区分(\mathbf{x})) への燃料として区分(\mathbf{x}) とした。

正









【相响利初	原子力発電所 1 岩	が機】 該当ページ : 添 23 (ペーシ	ジ下段表の左側	則)	
"					#
		訓練項目(対象箇所)	訓練内容	訓練実施日] //
	注水・除	代替海水熱交換器設備による補機 冷却水確保訓練 (非常災害対策要員)	現場実働訓練	11月25日	
	熱機能の強化	ほう酸水注入系による原子炉低圧 (代替)注水訓練 (非常災害対策要員)	現場実働訓練	11月25日	
誤	電源確保	電源車から電源盤への受電訓練 (常設ケーブルを使用) (非常災害対策要員)	現場実働訓練	10月28日	
	の強化	緊急用メタクラ使用による電源確	現場実働訓練	11月16日	
	33710	保及び受電操作訓練		11月17日	
		(非常災害対策要員)		11月24日	
				11月25日	
		訓練項目(対象箇所)	訓練内容	訓練実施日] //
	注水・除熱機能の	代替海水熱交換器設備による補機 冷却水確保訓練 (非常災害対策要員)	現場実働訓練	11月25日	
	強化	ほう酸水注入系による原子炉(代替)注水訓練 (非常災害対策要員)	現場実働訓練	11月25日	
正	每√G r to l □	電源車から電源盤への受電訓練 (常設ケーブルを使用) (非常災害対策要員)	現場実働訓練	10月28日	
	電源確保	緊急用メタクラ使用による電源確	現場実働訓練	11月16日]
	の強化	保及び受電操作訓練		11月17日	
		(非常災害対策要員)		11月24日	
	i			118050	1 11
				11月25日]

【相崎刈湯]原子力発電所1号機】
	該当ページ:添 26 (表の右側上段)
誤 //	 更なる安全性向上策 ・ 代替水中ポンプおよび代替海水熱交換器設備の配備 海水系の冷却機能が喪失した場合においても残留熱除去系を運転し 早期に冷温停止とするために、機動性のある代替海水熱交換器設備を 既設の熱交換器の後備として配備し、これを迅速に使用できるよう新 たに配管を布設し、配管接続箇所を建屋外に設置した。代替海水熱交 換器設備が使用できない場合にも、代替の水中ポンプを配備し、既設 の熱交換器に海水を通水することで除熱する。 (1号機配備済み) [添付6.2-7(1)] ・ 消防車による SFP の注水・冷却確保 SFP の冷却設備及び水補給を行う設備(補給水系、消火系)が機能喪 失した場合、外部電源(海水・防火水槽)から消防車により、SFP へ ホースで直接注水し冷却をする手順を整備し、必要な資機材を配備し た。(1号機実施済み) [添付6.2-8(3)]
正	 更なる安全性向上策 ・ 代替水中ポンプおよび代替海水熱交換器設備の配備 海水系の冷却機能が喪失した場合においても残留熱除去系を運転し 早期に冷温停止とするために、機動性のある代替海水熱交換器設備を 既設の熱交換器の後備として配備し、これを迅速に使用できるよう新 たに配管を布設し、配管接続箇所を建屋外に設置した。代替海水熱交 換器設備が使用できない場合にも、代替の水中ポンプを配備し、既設 の熱交換器に海水を通水することで除熱する。

		討	医当ページ: ※	忝 55 (表 1)						
	表1 耐震バックチェック報告書から評価を見直した設備又は 耐震バックチェック報告書に記載が無い設備 (1/3)									
	1103.75		ック報告書から	1	ェック報告書に					
	設備名	評価を見正 実績のある	互した設備 実績の無い	記載が 実績のある	無い設備 実績の無い	備考				
	原子炉格納容器 スタビライザ	評価手注 ^{※1}	評価手 法	評価手法 [®] 1	評価手法	補足説明資料1				
	上部シヤラグ		0			補足説明資料2				
呉	原子炉冷却材再循環系 配管サポート,弁	0								
				l						
	充電器				0	補足説明資料4				
		1								
			ック報告書から	こ記載が無い	設備 (1/3)	備又は				
		雲バックチェ	ック報告書から	こ記載が無い	設備 (1/3)	備又は 備考				
	設備名	製バックチェ 耐震バックチェ 評価を見直	ツク報告書に ック報告書から にした設備	こ記載が無い 耐震バックチェ 記載が無	設備 (1/3) ック報告書に い設備					
	耐泵	製バックチェ耐震バックチェ評価を見直実績のある	ック報告書い ック報告書から Iした設備 実績の無い	こ記載が無い 耐震バックチェ 記載が無 実績のある	設備 (1/3) ック報告書にい設備 実績の無い					
	設備名原子炉圧力容器	製バックチェ 耐震バックチェ 評価を見直 実績のある 評価手法*1	ック報告書い ック報告書から Iした設備 実績の無い	こ記載が無い 耐震バックチェ 記載が無 実績のある	設備 (1/3) ック報告書にい設備 実績の無い					
	では、 設備名 原子炉圧力容器 スタビライザ 原子炉格納容器	製バックチェ 耐震バックチェ 評価を見直 実績のある 評価手法*1	ック報告書から こした設備 実績の無い 評価手法	こ記載が無い 耐震バックチェ 記載が無 実績のある	設備 (1/3) ック報告書にい設備 実績の無い	備考				
	では、 設備名 原子炉圧力容器 スタビライザ 原子炉格納容器 スタビライザ	長バックチェ 耐震バックチェ 評価を見直 実績のある 評価手法*1 ○	ック報告書から こした設備 実績の無い 評価手法	こ記載が無い 耐震バックチェ 記載が無 実績のある	設備 (1/3) ック報告書にい設備 実績の無い	備考				
Ē	では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	長バックチェ 耐震バックチェ 評価を見直 実績のある 評価手法*1 ○	ック報告書から i した設備 実績の無い 評価手法	こ記載が無い 耐震バックチェ 記載が無 実績のある	設備 (1/3) ック報告書にい設備 実績の無い	備考 補足説明資料1				
E	では、 設備名 原子炉圧力容器 スタビライザ 原子炉格納容器 スタビライザ 格納容器胴 上部シヤラグ	長バックチェ 耐震バックチェ 評価を見直 実績のある 評価手法*1 ○	ック報告書から i した設備 実績の無い 評価手法	こ記載が無い 耐震バックチェ 記載が無 実績のある 評価手法*1	設備 (1/3) ック報告書にい設備 実績の無い	備考 補足説明資料 1				
111	では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、 では、	製バックチェ耐震バックチェ評価を見直実績のある評価手法*1○	ック報告書から i した設備 実績の無い 評価手法	こ記載が無い 耐震バックチェ 記載が無 実績のある 評価手法*1	設備 (1/3) ック報告書にい設備 実績の無い	備考 補足説明資料1				

		1	核当ページ: ネ	系 57 (表 1)		
	_					
	燃料交換機	0				補足説明資料 7
	制御棒・破損燃料 貯蔵ラック	0				補足説明資料8
	燃料プール 補給水系ポンプ				0	補足説明資料3
誤						
	燃料交換機	0				補足説明資料7
	制御棒・破損燃料	0				補足説明資料8
	貯蔵ラック 燃料プール				0	補足説明資料3
	補給水系ポンプ 燃料プール補給水系			0		
正	配管, 配管サポート, 弁			0		

該当ページ:添78(表6)

表 6 詳細評価結果まとめ(高圧炉心スプレイディーゼル冷却中間ループポンプ)

評価部位	評価項目	評価値	評価基準値	裕度
基礎ボルト*1	引張応力	15 MPa	207 MPa	13.80
ケーシングノズル部 (吐出ノズル)	組合せ応力	89 MPa	367 MPa	4.12
冷却水配管		ピッチスパン法によ 最小裕度とはならな	りサポート位置が記 い。	设定
軸受	加速度	1.63 G ^ж 2	6.0 G ^{₩3}	3.68
軸	加速度	1.63 G [※] 2	6.0 G ^{₩3}	3.68
摺動部 (ライナリング部)	加速度	1.63 G ^{₩2}	6.0 G**3	3.68
メカニカルシール	加速度	1.63 G ^ж 2	6.0 G ^{₩3}	3.68

- ※1 裕度最小部位を記載
- ※2 水平加速度と鉛直加速度の SRSS (二乗和平方根)
- ※3 既往の試験*で機能に問題ないことが確認されている加速度。
 - * 平成 16 年度 原子力発電施設耐震信頼性実証に関する報告書 機器耐力その 1 (横形ポンプ,電気品) (平成 17 年 7 月 独立行政法人 原子力安全基盤機構)

表 6 詳細評価結果まとめ(高圧炉心スプレイディーゼル冷却中間ループポンプ)

評価部位	評価項目	評価値	評価基準値	裕度
電動機取付ボルト※1	引張応力	17 MPa	207 MPa	12.17
ケーシングノズル部 (吐出ノズル)	組合せ応力	89 MPa	367 MPa	4.12
冷却水配管		ピッチスパン法によ 最小裕度とはならな	りサポート位置が記 い。	定
軸受	加速度	1.63 G ^ж 2	6.0 G ^{₩3}	3.68
軸	加速度	1.63 G ^ж 2	6.0 G ^{₩3}	3.68
摺動部 (ライナリング部)	加速度	1.63 G [※] 2	6.0 G ^{₩3}	3.68
メカニカルシール	加速度	1.63 G ^ж 2	6.0 G [≋] ³	3.68

- ※1 裕度最小部位を記載
- ※2 水平加速度と鉛直加速度の SRSS (二乗和平方根)
- ※3 既往の試験*で機能に問題ないことが確認されている加速度。
 - * 平成 16 年度 原子力発電施設耐震信頼性実証に関する報告書 機器耐力その 1 (横形ポンプ,電気品) (平成 17 年 7 月 独立行政法人 原子力安全基盤機構)

正

該当ページ:添79(表8)

表8 詳細評価結果まとめ(復水補給水系ポンプ)

評価部位	評価項目	評価値	評価基準値	裕度
基礎ボルト*1	せん断応力	8 MPa	159 MPa	19.87
ケーシングノズル部 (吐出ノズル)	組合せ応力	68 MPa	345 MPa	5.07
軸受	加速度	1.32 G [※] 2	6.0 G ^{₩3}	4.54
軸	加速度	1.32 G [※] 2	6.0 G ^{₩3}	4.54
摺動部 (ライナリング部)	加速度	1.32 G ^{₩2}	6.0 G**3	4.54
メカニカルシール	加速度	1.32 G [₩] 2	6.0 G ^{₩3}	4.54

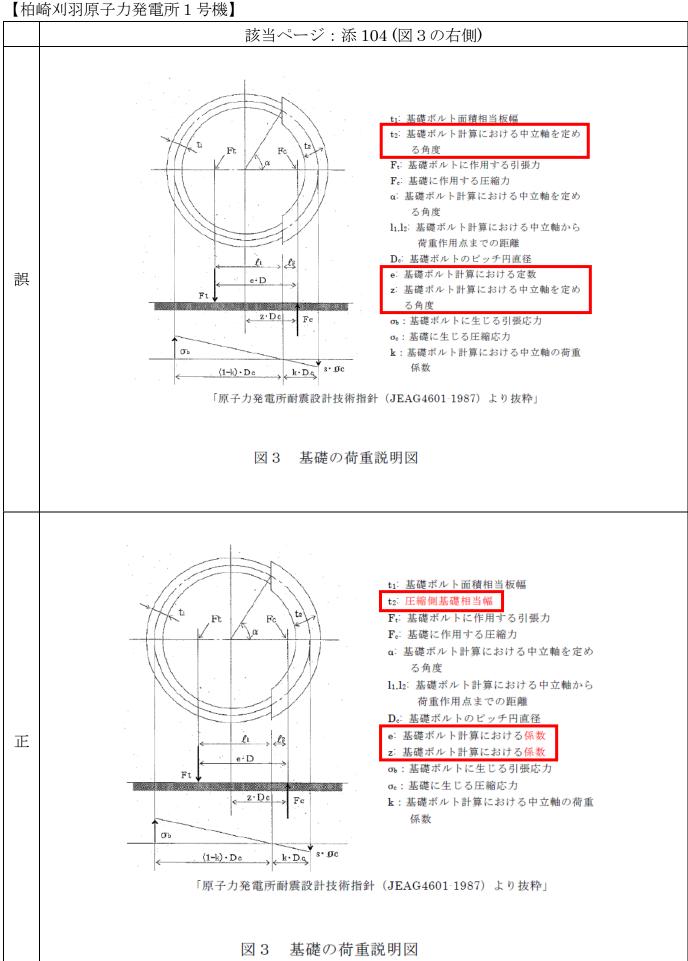
- ※1 裕度最小部位を記載
- ※2 水平加速度と鉛直加速度の SRSS (二乗和平方根)
- ※3 既往の試験*で機能に問題ないことが確認されている加速度。
 - * 平成 16 年度 原子力発電施設耐震信頼性実証に関する報告書 機器耐力その 1 (横形ポンプ,電気品) (平成 17 年 7 月 独立行政法人 原子力安全基盤機構)

表8 詳細評価結果まとめ(復水補給水系ポンプ)

評価部位	評価項目	評価値	評価基準値	裕度
電動機取付ボルト*1	引張応力	16 MPa	207 MPa	12.93
ケーシングノズル部 (吐出ノズル)	組合せ応力	68 MPa	345 MPa	5.07
軸受	加速度	1.32 G ^ж 2	6.0 G [₩] 3	4.54
軸	加速度	1.32 G ^ж 2	6.0 G ^{₩3}	4.54
摺動部 (ライナリング部)	加速度	1.32 G [₩] 2	6.0 G ^{₩3}	4.54
メカニカルシール	加速度	1.32 G [※] 2	6.0 G [≋] ³	4.54

正

- ※1 裕度最小部位を記載
- ※2 水平加速度と鉛直加速度の SRSS (二乗和平方根)
- ※3 既往の試験*で機能に問題ないことが確認されている加速度。
 - * 平成 16 年度 原子力発電施設耐震信頼性実証に関する報告書 機器耐力その 1 (横形ポンプ,電気品) (平成 17 年 7 月 独立行政法人 原子力安全基盤機構)



該当ページ	· ½	禾 194	(~~-	ジ中段)
	. T		, ,	7 1 1 X 1

燃料移送ポンプの耐震性評価について

1. 燃料移送ポンプについて

燃料移送ポンプは、スクリュー式のポンプであり、海水熱交換器建屋(T.P. 5.3[m])に設置されている。同ポンプの構造は、スクリュー式冷凍機(圧縮機)に類似していることから(図1)、「原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1991追補版)」等を参考に、動的機能維持を確認する上で評価が必要となる項目を抽出し、対象部位ごとに詳細評価(構造強度評価または動的機能維持評価)をおこなった。

なお, 1号機の燃料移送ポンプは, 非常用ディーゼル発電機用と高圧炉心ス プレイ系ディーゼル発電機用があるが, これらのポンプは同形状であり, 設置 場所, 設置高さも同じであることから, 評価結果は同じものとなっている。

燃料移送ポンプの耐震性評価について

1. 燃料移送ポンプについて

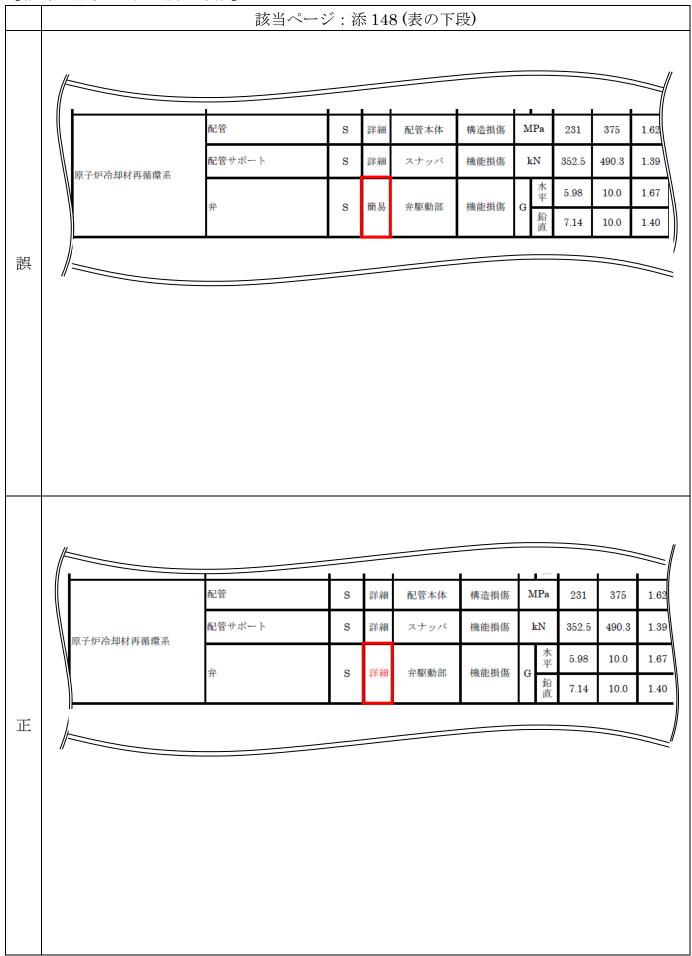
燃料移送ポンプは、スクリュー式のポンプであり、海水熱交換器建屋(T.P. 5.3[m])に設置されている。同ポンプの構造は、スクリュー式冷凍機(圧縮機)に類似していることから(図1)、「原子力発電所耐震設計技術指針(JEAG4601-1991追補版)」等を参考に、動的機能維持を確認する上で評価が必要となる項目を抽出し、対象部位ごとに詳細評価(構造強度評価及び動的機能維持評価)をおこなった。

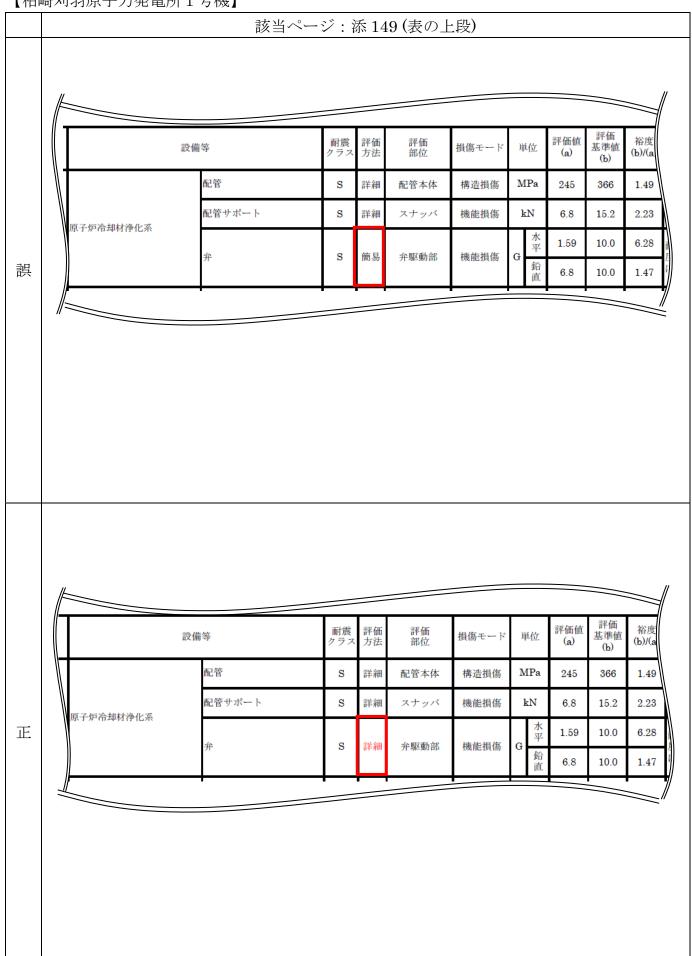
なお、1号機の燃料移送ポンプは、非常用ディーゼル発電機用と高圧炉心ス プレイ系ディーゼル発電機用があるが、これらのポンプは同形状であり、設置 場所、設置高さも同じであることから、評価結果は同じものとなっている。

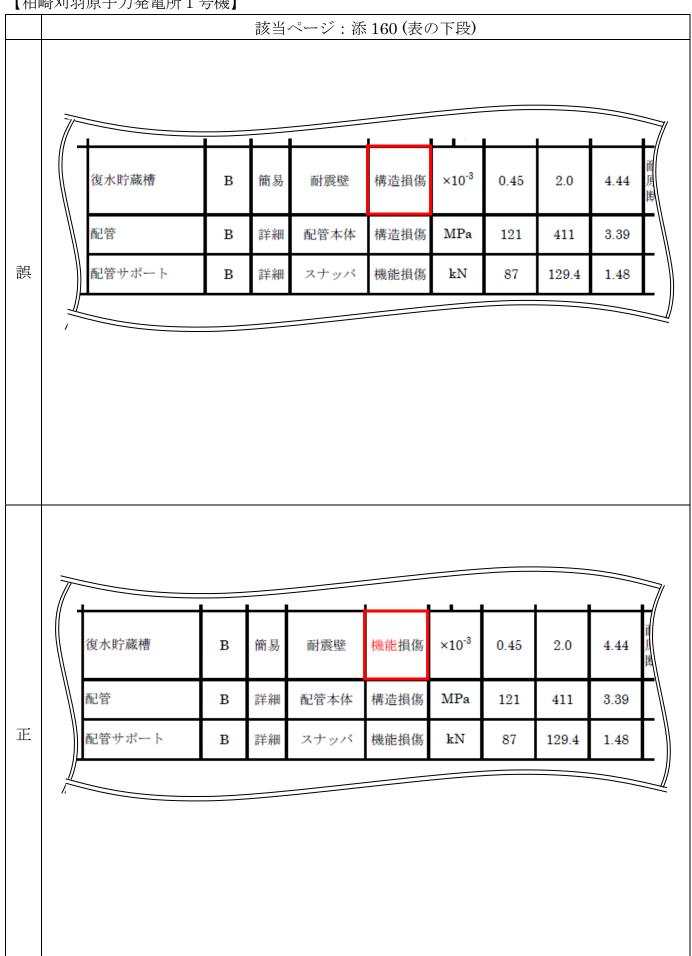
正

【相畸刈初原于刀鱼	該当ページ: 添 137 (表中)
誤	が
正	が シュラウドヘッド

		該当ページ	ジ:添138(表中)
	耐震裕度評価対	†象外としている耐震/	バックチェック報告対象設備 一覧表(その2)
	耐震裕度対象	外設備	理由
	核計測装置	起動領域モニタド	
		ライチューブ	重要度分類上、特に安全上の機能が要求さ
		・ 局部出力領域モニ	れていないことに加えて、既往の PSA の知
		タ検出集合体	見に照らして炉心損傷への事態進展に直接
			影響しないと判断できるため。
	原子炉格納	• 配管貫通部	原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の
	容器	• 電気配線貫通部	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を
			直接防ぐための設備として耐震 S クラスだ
誤			が,既往の PSA の知見に照らして炉心損傷
			への事態進展に直接影響しないと判断でき
			るため。
			ただし、以下の設備については、その機
			能が、炉心損傷に影響し得ると判断し、耐
			震裕度評価に含めた。
			• 格納容器胴
			・ サプレッションチェンバ
			サプレッションチェンバスプレイ管
	_		
	耐震裕度評価対	象外としている耐震/	ベックチェック報告対象設備 一覧表(その2)
	耐震裕度対象外	卜 設備	理由
	核計測装置	・起動領域モニタド	耐震 S クラスに分類されるものの、耐震
		ライチューブ	重要度分類上、特に安全上の機能が要求さ
		・局部出力領域モニ	れていないことに加えて、既往の PSA の知
		タ検出集合体	見に照らして炉心損傷への事態進展に直接
			影響しないと判断できるため。
	原子炉格納	• 配管貫通部	医乙烷类加林尼土或克头属非种根本状态
i		配官貝理部	原子炉冷却材圧力バウンダリ破損事故の
	容器	配管員通訊電気配線貫通部	原工炉布却材圧刀ハワンダリ酸損事故の際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を
	容器		
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を
正	容器	・電気配線貫通部	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を 直接防ぐための設備として耐震 S クラスだ
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を 直接防ぐための設備として耐震 S クラスだ が、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷 への事態進展に直接影響しないと判断でき
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を 直接防ぐための設備として耐震 S クラスだ が、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷 への事態進展に直接影響しないと判断でき るため。
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を 直接防ぐための設備として耐震 S クラスだ が、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷 への事態進展に直接影響しないと判断でき るため。 ただし、以下の設備については、その機
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を 直接防ぐための設備として耐震 S クラスだ が、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷 への事態進展に直接影響しないと判断でき るため。 ただし、以下の設備については、その機 能が、炉心損傷に影響し得ると判断し、耐
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を直接防ぐための設備として耐震 S クラスだが、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷への事態進展に直接影響しないと判断できるため。 ただし、以下の設備については、その機能が、炉心損傷に影響し得ると判断し、耐震裕度評価に含めた。
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を直接防ぐための設備として耐震 S クラスだが、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷への事態進展に直接影響しないと判断できるため。 ただし、以下の設備については、その機能が、炉心損傷に影響し得ると判断し、耐震裕度評価に含めた。 ・ 格納容器胴
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を直接防ぐための設備として耐震 S クラスだが、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷への事態進展に直接影響しないと判断できるため。 ただし、以下の設備については、その機能が、炉心損傷に影響し得ると判断し、耐震裕度評価に含めた。
E	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を直接防ぐための設備として耐震 S クラスだが、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷への事態進展に直接影響しないと判断できるため。 ただし、以下の設備については、その機能が、炉心損傷に影響し得ると判断し、耐震裕度評価に含めた。 ・ 格納容器胴
正	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を直接防ぐための設備として耐震 S クラスだが、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷への事態進展に直接影響しないと判断できるため。 ただし、以下の設備については、その機能が、炉心損傷に影響し得ると判断し、耐震裕度評価に含めた。 ・ 格納容器胴
	容器	・電気配線貫通部・サプレッションチ	際に圧力障壁となり、放射性物質の拡散を直接防ぐための設備として耐震 S クラスだが、既往の PSA の知見に照らして炉心損傷への事態進展に直接影響しないと判断できるため。 ただし、以下の設備については、その機能が、炉心損傷に影響し得ると判断し、耐震裕度評価に含めた。 ・ 格納容器胴







			該当	ページ:添	162 (表	の上.	段)			
		 耐震 クラス	評価方法	評価 部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
			詳細	モータヘ゜テ゛スタル 取付ボルト	構造損傷	MP	°a 38	444	11.68	
呉	ポンプ	S	詳細	冷却水配管	機能損傷	MF	Pa 179	252	1.40	而 し (:
	ポンプ 電動機	s	簡易	軸受他	機能損傷	G 🛏	水 0.9	14.0	15.55	而
							鉛 0.78	2.3	2.94	
		耐震 クラス	評方	評価部位	損傷モード	単位	立 評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
		クラス	評方 詳細	評価 部位 モータへ [*] テ [*] スタル 取付お [*] ルト	損傷モード	単作	(a)	基準値		
Ē	ポンプ	耐震 クラス S	方法	部位 モータヘ゜テ゛スタル	K		^M (a) Pa 38	基準値 (b)	(b)/(a)	
E		クラス	方法詳細	部位 モータヘ゜デ、スタル 取付ボ゛ルト	構造損傷	MF	(a) Pa 38 Pa 179 水 0.9	基準値 (b) 444	(b)/(a) 11.68	し G 面
111	ポンプ	クラス S	方法詳細詳細	部位 モータヘ゜デ、スタル 取付ボルト 冷却水配管	構造損傷機能損傷	MP MP	M (a) Pa 38 Pa 179	基準値 (b) 444 252	(b)/(a) 11.68 1.40	C G

			該当	ページ: 渚	₹ 163 (表	の」	上段)				
		耐震 クラス	評価方法	評価部位	損傷モード	耳	单位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
			詳細	モータペデ スタル取付 ボルト	構造損傷	M	ſΡa	44	444	10.09	
誤	ポンプ	S	詳細	冷却水配管	機能損傷	M	ſРа	177	304	1.71	耐し食
	ポンプ 電動機	s	簡易	軸受他	機能損傷	C	水 平	0.9	14.0	15.55	而
	ホンノ 电動機	ь	間勿	軸安他	機能損傷	G	鉛直	0.78	2.3	2.94	(著
	<u> </u>										
		耐震クラス	評価法	評価部位	損傷モード	単	i位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
		クラス	評方 詳細	評価 で で で で が ルト	損傷モー構造損傷		i位 Pa		基準値	裕度 (b)/(a) 10.09	
正	ポンプ	耐震 クラ S	方法	部位 モータペデ スタル取付	7	M		(a)	基準値 (b)	(b)/(a)	耐し済
正	ポンプ電動機	クラス	詳細	部位 モータペデ スタル取付 ボルト 冷却水配管	構造損傷機能損傷	M	Pa Pa 水 平	(a) 44	基準値 (b) 444	(b)/(a)	耐湿
正		クラス S	方法詳細詳細	部位 モータペデ スタル取付 ボルト	構造損傷	М	Pa Pa	(a) 44 177	基準値 (b) 444 304	(b)/(a) 10.09 1.71	$\vdash \mid$

該当ページ : 添164

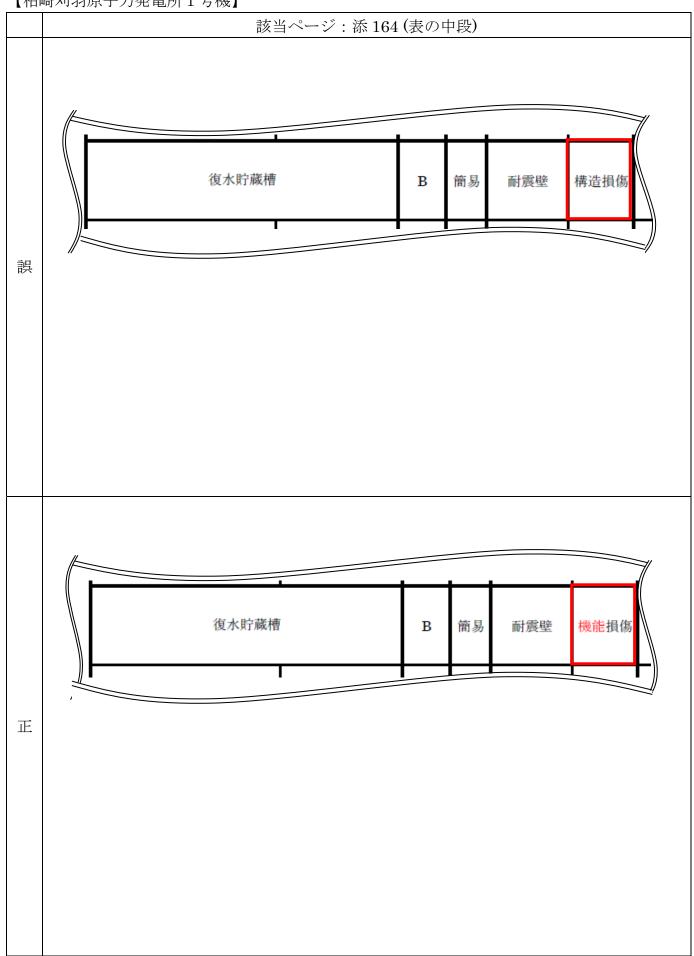
影響緩和機能に関連する設備の耐震裕度評価結果 一覧表(地震・原子炉) (フロントライン系)

添付 5. 1-9 (6/21)

		フロントライン系		耐震	評価	評価	損傷モー	単位	評価値	評価 基準値	裕度	備考
	緩和機能	設備名		クラス	方法	部位	ĸ	争匹	(a)	(p)	(b)/(a)	∵∪н>
			復水貯蔵槽	В	簡易	耐震壁	構造損傷	×10 ⁻³	0.45	2.0	4.44	耐震パックチュック報告書に記載が無い評価。 原子炉建屋耐震壁の機器設置階におけるせん 断ひずみの最大値を記載している。
	低圧注水	復水貯蔵槽関連	配管	В	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	121	411	3.39	
			配管サポート	В	詳細	スナッバ	機能損傷	kN	87	129.4	1.48	
			ポンプ	В	詳細	基礎ボルト	構造損傷	MPa	8	159	19.87	耐震パックチェック報告書に記載が無い評価。
			,,,,	Ď	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	6.0	4.54	(添付5.1-3参照)
			ポンプ 電動機	S	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	4.7	3.56	耐震パックチェック報告書に記載が無い評価。 (添付5.1・3参照)
誤		復水補給水系	配管	В	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	312	321	1.02	
D7			配管サポート	В	詳細	サポート	構造損傷	MPa	107	245	2.28	耐震バックチェック報告書に記載が無い評価。 本検討では、設計時に採用済みの評価手法を
			弁	В	簡易	駆動部	機能損傷		1.64	6.0	3.65	適用した。
	低圧注水 (代替系による注水)							鉛直	2.86	6.0	2.09	
	(代音系による注水)	復水貯蔵権	in the state of th	В	簡易	耐震壁	構造損傷	×10 ⁻³	0.45	2.0	4.44	耐震パックチェック報告書に記載が無い評価。 原子炉建屋耐震壁の機器設置階におけるせん 断ひずみの最大値を記載している。
			配管	S	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	128	366	2.85	
		残留熱除去系配管	配管サポート	S	詳細	スナッバ	機能損傷	kN	43.3	67.4	1.55	
		发留系体 去木配官	弁	S	簡易	駆動部	機能損傷	水平	4.03	6.0	1.48	
			2 F	5	国 90	3912380 DD	100110100	鉛直	1.11	6.0	5.40	
		消火系	裕度を評価しない。 (D/DFP・配管・配管	きサポー	ト・弁・2	5過水タンク・	見場制御盤	()				水処理建屋内に設置

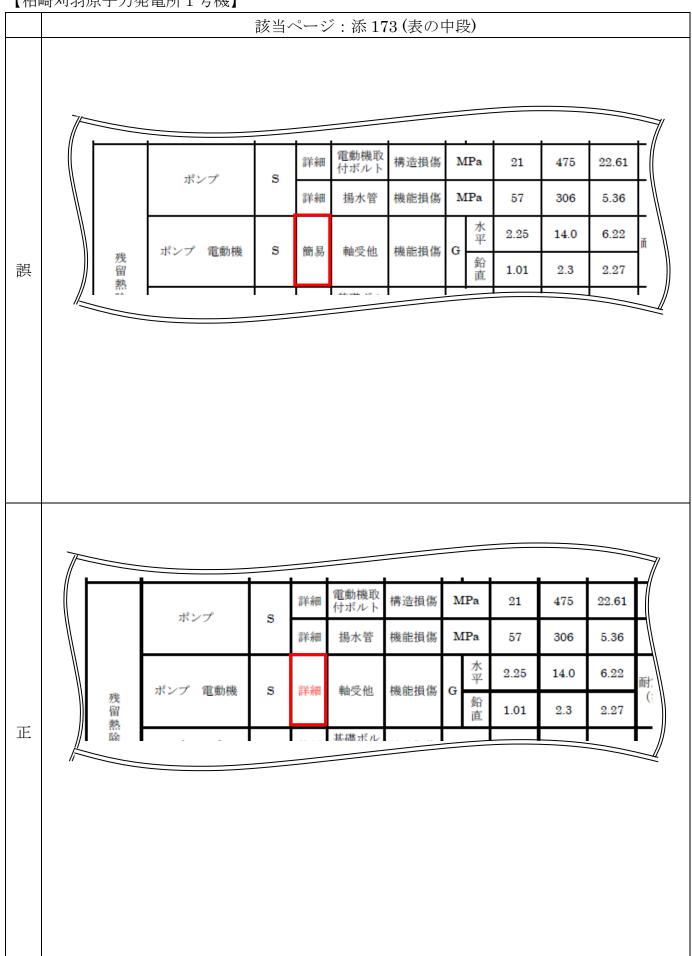
	フロントライン系		工工學	評価	評価	48.75 マ		評価値	評価	裕度	
緩和機能	設備名		耐震クラス		部位	損傷モード	単位	(a)	基準値 (b)	他/线 (b)/(a)	備考
		復水貯蔵槽	В	簡易	耐震壁	構造損傷	×10 ⁻³	0.45	2.0	4.44	耐震バックチェック報告書に記載が無い評価。 原子炉建屋耐震壁の機器設置階におけるせん 断ひずみの最大値を記載している。
低圧注水	復水貯蔵槽関連	配管	В	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	121	411	3.39	
		配管サポート	В	詳細	スナッバ	機能損傷	kN	87	129.4	1.48	
		ポンプ	В	詳細	基礎ボルト	構造損傷	MPa	8	159	19.87	耐震バックチェック報告書に記載が無い評価。
				詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	6.0	4.54	(添付5.1-3参照)
		ポンプ 電動機	В	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	4.7	3.56	耐震パックチェック報告書に記載が無い評価。 (添付5.1・3参照)
	復水補給水系	配管	В	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	312	321	1.02	
		配管サポート	В	詳細	サポート	構造損傷	MPa	107	245	2.28	耐震バックチェック報告書に記載が無い評価。 本検討では、設計時に採用済みの評価手法を
		弁	В	簡易	駆動部	機能損傷	水平	1.64	6.0	3.65	適用した。
低圧注水 (代替系による注	6)	71		19130	OP WATER	DATIC DATE	鉛直	2.86	6.0	2.09	
(1)管水による仕	復水貯蔵	槽	В	簡易	耐震壁	構造損傷	×10 ⁻³	0.45	2.0	4.44	耐震パックチェック報告書に記載が無い評価。 原子炉建屋耐震壁の機器設置階におけるせん 断ひずみの最大値を記載している。
		配管	s	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	128	366	2.85	
	残留熱除去系配管	配管サポート	s	詳細	スナッバ	機能損傷	kN	43.3	67.4	1.55	
	次 国 然的、	弁	s	簡易	駆動部	機能損傷	水平	4.03	6.0	1.48	
				IM1-90	21-30 H	- And IA M	鉛直	1.11	6.0	5.40	

【竹口】	崎刈羽原子力発電所 1 ⁻ 	亏機 】	該当	ページ:添	· 164 (表	の上段)				
	T									
		耐震 クラス	評価方法	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
	復水貯蔵槽	В	簡易	耐震壁	構造損傷	×10 ⁻³	0.45	2.0	4.44	
	配管	В	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	121	411	3.39	
誤	配管サポート	В	詳細	スナッバ	機能損傷	kN	87	129.4	1.48	
	ポンプ	В	詳細	基礎ボルト	構造損傷	MPa	8	159	19.87	耐
		_	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	6.0	4.54	(}
	ポンプ 電動機	s	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	4.7	3.56	耐 (注
	1 1 2 2 2	l	•	I 						
								⇒11 bre		
		耐震 クラス	評価 方法	評価 部位	損傷モー ド	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
	復水貯蔵槽	В	簡易	耐震壁	機能損傷	×10 ⁻³	0.45	2.0	4.44	
	配管	В	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	121	411	3.39	
正	配管サポート	В	詳細	スナッバ	機能損傷	kN	87	129.4	1.48	
	ポンプ	В	詳細	電動機取付 ボルト	構造損傷	MPa	16	207	12.93	耐
		_	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	6.0	4.54	(著
	ポンプ 電動機	В	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	4.7	3.56	耐(添

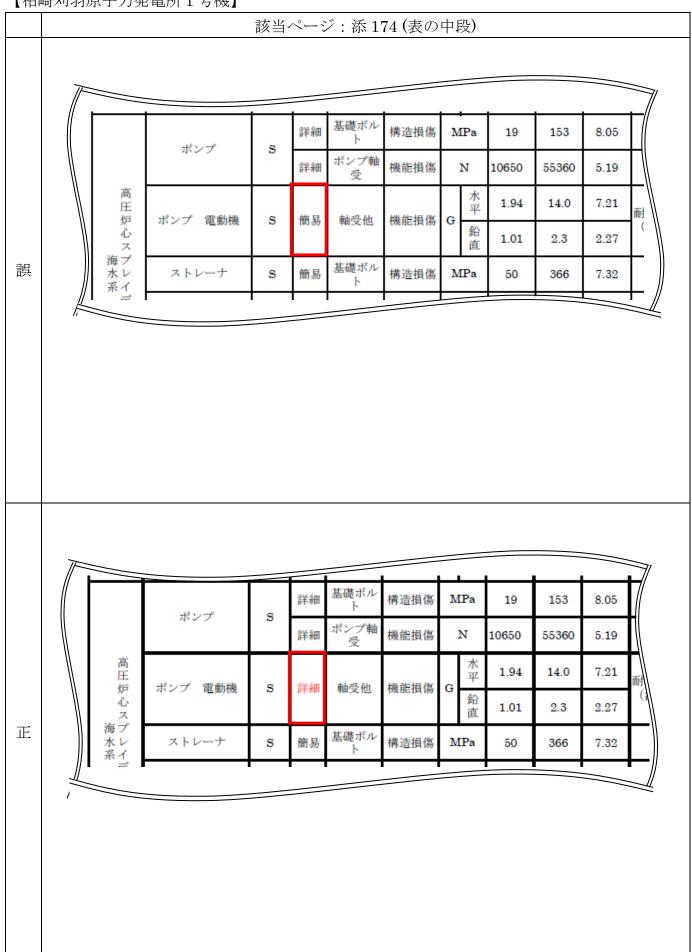


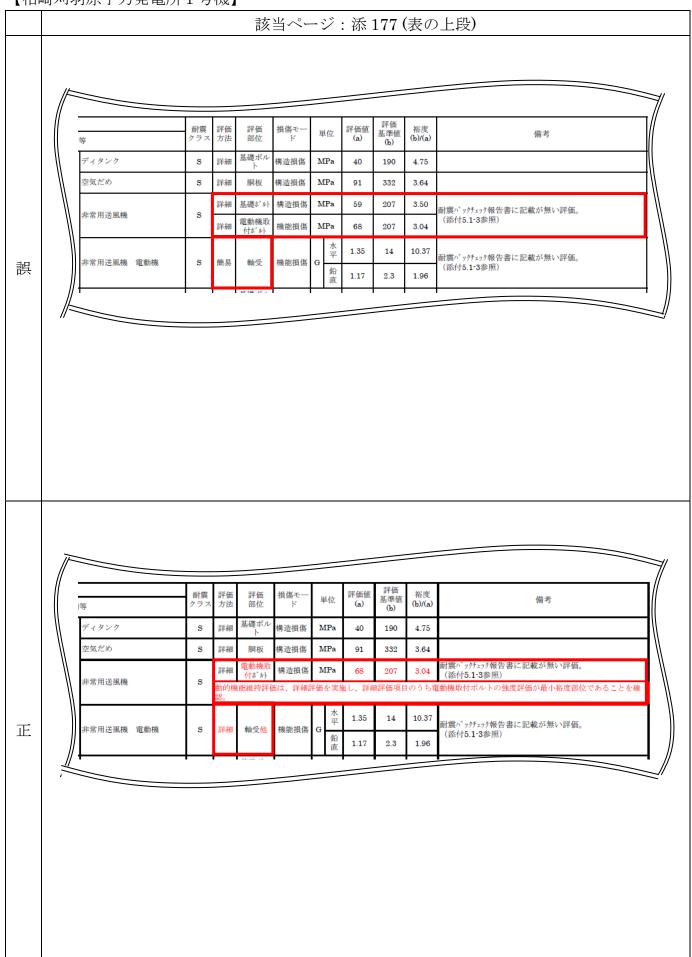
【柏				該当	ページ: 洌	166 (表	の上段)			
			耐震 クラス	評価方法	評価 部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
				詳細	モータペデスタル 取付ボルト	構造損傷	MPa	38	444	11.68	
⇒ .□		ポンプ	S	詳細	冷却水配管	機能損傷	MPa	179	252	1.40	耐なして
誤		ポンプ 電動機	s	簡易	軸受他	機能損傷	水 平	0.9	14.0	15.55	耐
							鉛直	0.78	2.3	2.94	(添
		熱交換器	S	詳細	基礎ボルト	構造損傷	MPa	151	202	1.33	
		配管(原子炉圧力容器内)	S	詳細	スリーブ	構造損傷	MPa	14	343	24.50	_
	1 11	3E3 655	~	⇒¥-¢m	配管本体	構造損傷	MPa	128	366	2.85	
		配管	S	詳細	配目本件	併旦頂勝		120			⊢ ∥
		配官	S	計 和	印目平体	併坦頂懗		120			
		配官	S	a 平 水川	癿日本体	併坦頂家					
		配官	S 耐震 クラス	評価	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
			耐震	評価	評価	損傷モー		評価値	評価基準値	裕度	
		ポンプ	耐震	評価方法	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	耐じる
正		ポンプ	耐震 クラス S	評方詳細詳細	評価部位 モータヘ゜デ゛スタル 取付お゛ルト	損傷モード 構造損傷 機能損傷	単位 MPa MPa	評価値 (a) 38	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a) 11.68	し [*] (羽 耐:
正			耐震 クラス	評価法詳細	評価 部位 モータへ [*] デ [*] スタル 取付 ホ [*] ルト	損傷モード	単位 MPa MPa	評価値 (a) 38	評価 基準値 (b) 444	裕度 (b)/(a) 11.68	し [*] (羽
正		ポンプ	耐震 クラス S	評方詳細詳細	評価部位 モータヘ゜デ゛スタル 取付お゛ルト	損傷モード 構造損傷 機能損傷	単位 MPa MPa	評価値 (a) 38 179	評価 基準値 (b) 444 252	裕度 (b)/(a) 11.68 1.40	し [*] (羽 耐:

			該当	ページ: 涿	え 167 (表	の上段	()			
		耐震 クラス	評価方法	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
			詳細	モータヘ [°] デ スタル 取付ボルト	構造損傷	MPa	38	444	11.68	
誤	ポンプ	S	詳細	冷却水配管	機能損傷	MPa	179	252	1.40	耐; して (落
	ポンプ 電動機	S	簡易	軸受他	機能損傷	水 平	0.9	14.0	15.55	而抄
	ハマン 电動成	5	18130	柳文世	1,8,16,15(19)	鉛直	0.78	2.3	2.94	(済
	熱交換器	S	詳細	基礎ボルト	構造損傷	MPa	151	202	1.33	
	配管 (原子炉圧力 容器内)	S	詳細	スリーブ	構造損傷	MPa	14	343	24.50	
		耐震クラス	評価方法	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
		耐震クラス	評方詳細	評価 部位 モータへ゜テ゛スタル 取付ホ゛ルト		単位 MPa		基準値		
正	ポンプ	耐震 クラス S	方法	部位 モータヘ゜テ゛スタル	K		(a)	基準値 (b)	(b)/(a)	耐度に添
正		クラス	方法 詳細 詳細	部位 モータヘ゜デ、スタル 取付ポールト 冷却水配管	構造損傷機能損傷	MPa MPa 水平	(a) 38	基準値 (b) 444	(b)/(a) 11.68	して (添 耐履
正	ポンプ 電動機	クラス S	方法 詳細	部位 モータへ。デ、スタル 取付ボルト	構造損傷	MPa MPa 水平	(a) 38 179	基準値 (b) 444 252	(b)/(a) 11.68 1.40	して (添
正		クラス S	方法 詳細 詳細	部位 モータヘ゜デ、スタル 取付ポールト 冷却水配管	構造損傷機能損傷	MPa MPa A A G 鉛	(a) 38 179 0.9	基準値 (b) 444 252	(b)/(a) 11.68 1.40 15.55	して (添 耐履
正	ポンプ 電動機	クラス S S	方 詳細 詳細	部位 モータヘ゜デ、スタル 取付ボ・ルト 冷却水配管 軸受他	ド 構造損傷 機能損傷 機能損傷	MPa MPa 水平 鉛直	(a) 38 179 0.9	基準値 (b) 444 252 14.0 2.3	(b)/(a) 11.68 1.40 15.55 2.94	して (添 耐履

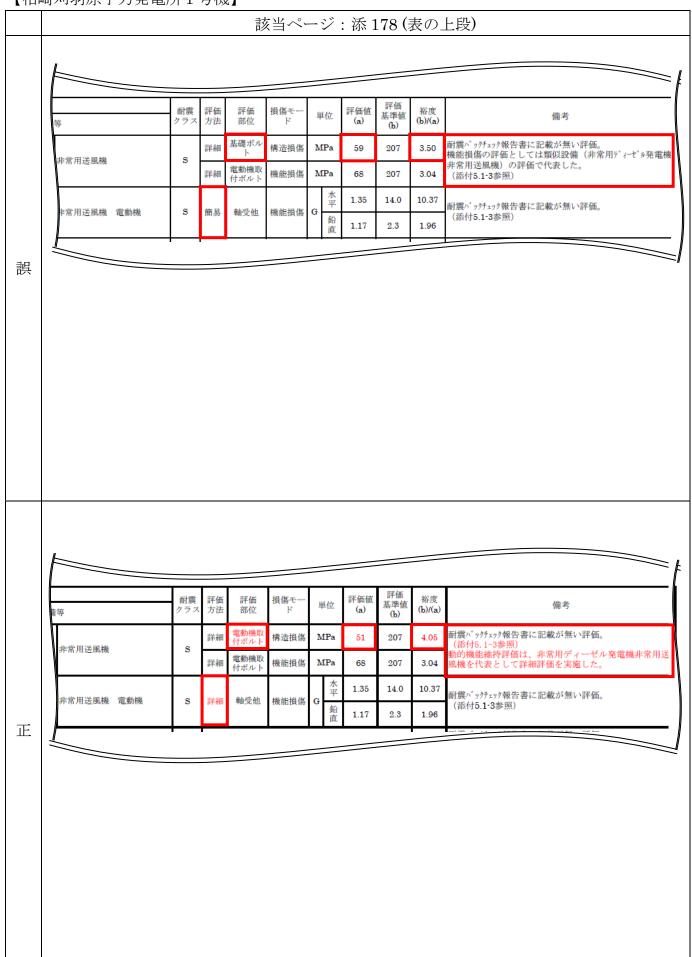


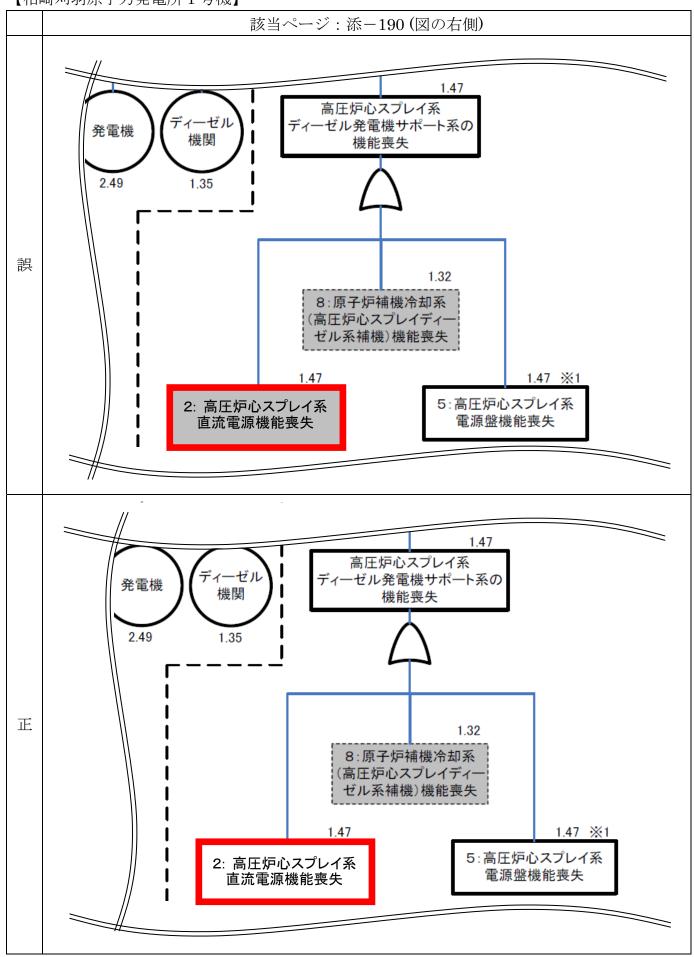
				1 I.s		s >	/ 1.	. ~				
				該当~	ペーシ	>:添 17	74 (表の.	上段)				
	等			- 耐震 クラス	評価方法	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
	$ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ \ $		38 x P		簡易	基礎ボルト	構造損傷	MPa	17	207	12.17	\prod
誤		高圧	ポンプ	s	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.63	6.0	3.68	π ⊅
		冷却中間	ポンプ 電動機	s	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.63	4.7	2.88	M
	// 1	間			1	details so .						1 //
										•		+ //
										•		+ //
										3¥ AK		+ //
	事等			耐震クラス	評方	評価位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	+ //
	事等			クラス	評方 簡易	評価	損傷モード構造損傷	単位 MPa		基準値	裕度 (b)/(a)	+ //
正		高圧	ポンプ	耐震 クラ S	方法	評価位	F		(a)	基準値 (b)	(b)/(a)	十
正		高圧炉心スプ・	ポンプ 電動機	クラス	方法 簡易	評部 価値位 電動機取付 がかい	ド 構造損傷	MPa	(a) 17	基準値 (b) 207	(b)/(a) 12.17	が、

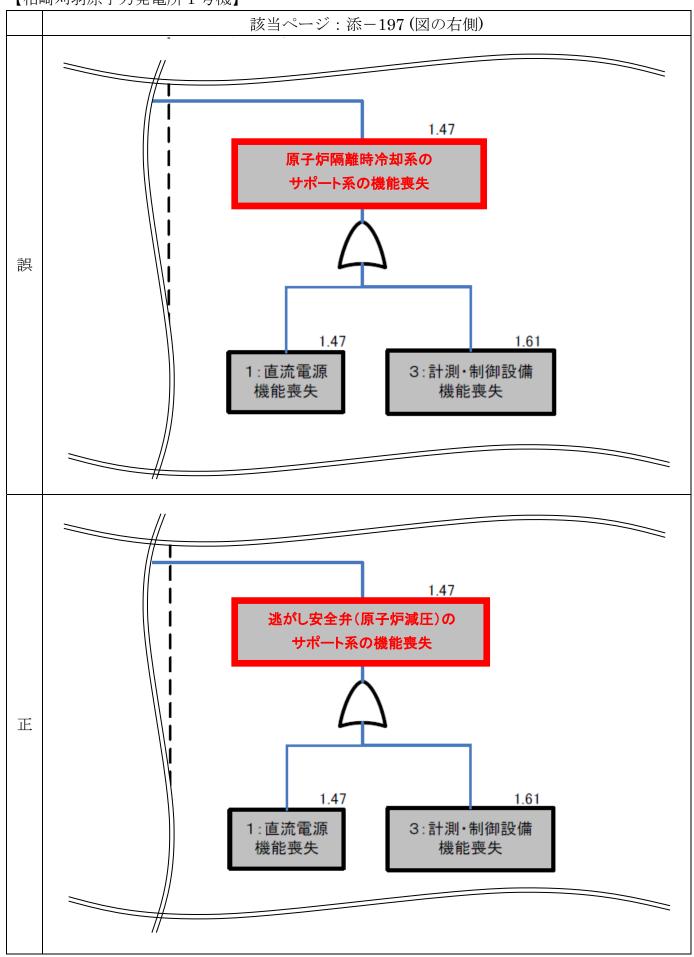




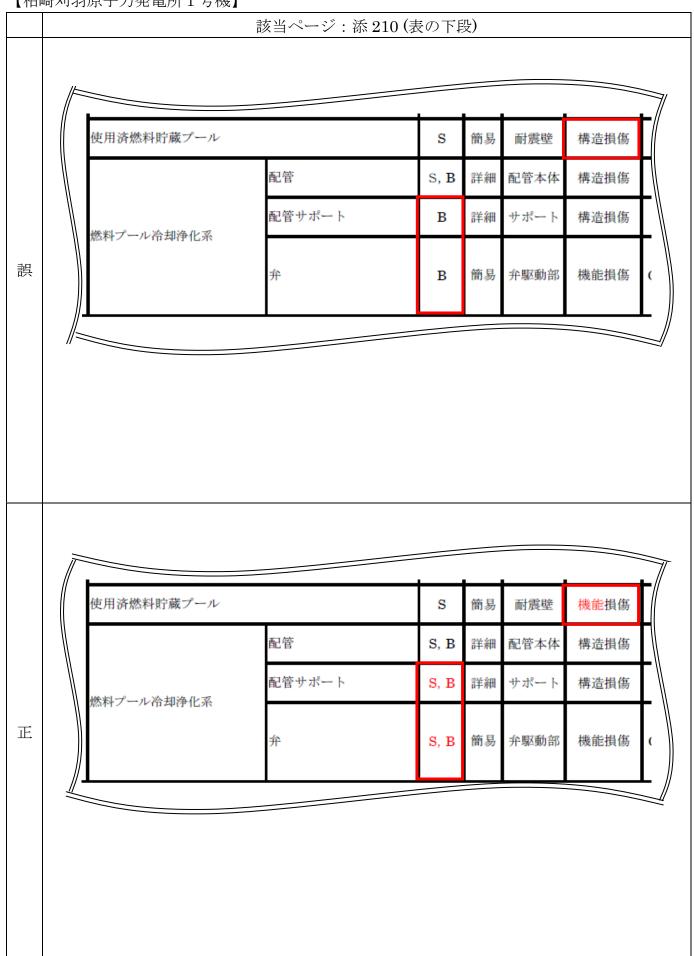
				莎彐	• •	ン · が、1	77 (表の	中段)				
	/=											
					簡易	基礎ボルト	構造損傷	MPa	46	225	4.89	
		発電機		S	詳細	軸受他	機能損傷	N/cm ²	236	588	2.49	耐()
	\\		385e	_	詳細	基礎ボル ト	構造損傷	MPa	9	207	23.00	而加
誤	$\ $		ポンプ	С	詳細	軸受	機能損傷	G	1.6	5.67	3.54	耐震
	\mathbb{V}	燃	ポンプ 電動機	С	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.9	4.7	2.47	耐震
		燃料移送系	配管	C	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	206	366	1.77	
	$/\!\!/$	系	配管サポート	C	詳細	スナッバ	機能損傷	kN	176	245	1.39	耐震
					簡易	基礎ボルト	構造損傷	MPa	46	225	4.89	
		発電機		S	簡易	基礎ボルト軸受	構造損傷機能損傷	MPa N/cm²	46	225 588	4.89	而
		発電機					機能損傷					() ()
Œ		発電機	ポンプ	S	詳細	軸受基礎ボル	機能損傷	N/cm ²	236	588	2.49	(計
正		燃	ポンプ 電動機		詳細	基礎ボルト	機能損傷構造損傷	N/cm ² MPa	236 9	588 207	2.49	(i) 耐(i) 耐震
正		燃		С	詳細詳細	軸受 基礎ボル ト 軸受	機能損傷機能損傷機能損傷	N/cm ² MPa	236 9 1.6	588 207 5.67	2.49 23.00 3.54	(A 耐) 耐療 耐療
正			ポンプ 電動機	С	詳細 詳細	軸受 基礎ボル ト 軸受 軸受他	機能損傷機能損傷機能損傷機能損傷	N/cm ² MPa G	236 9 1.6 1.9 206	588 207 5.67 4.7	2.49 23.00 3.54 2.47	(A 耐) 耐療 耐療







【柏崎刈羽原子力発電所1号機】

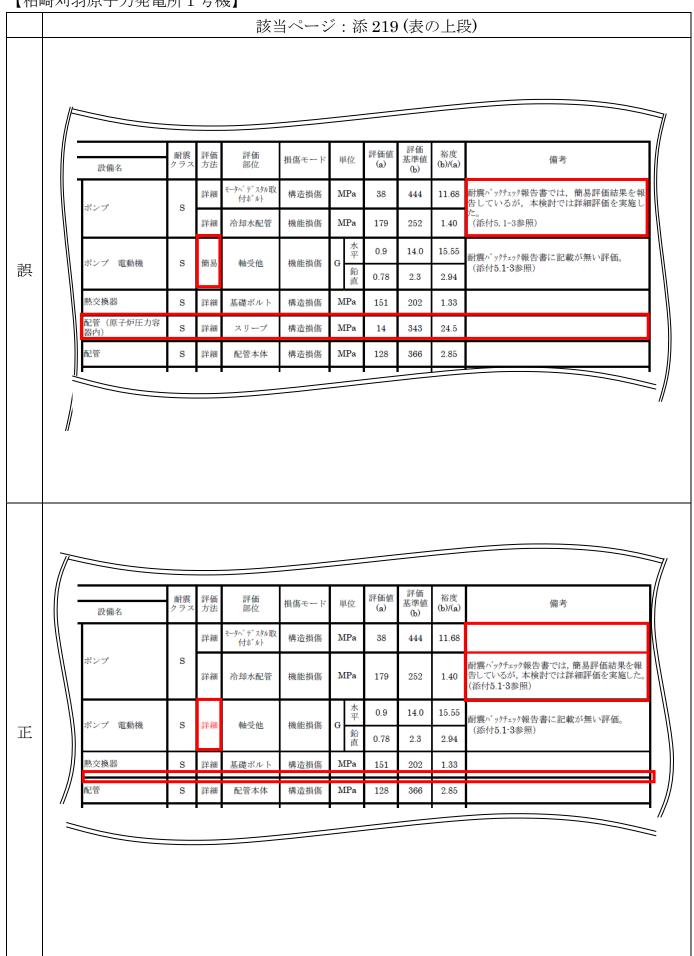


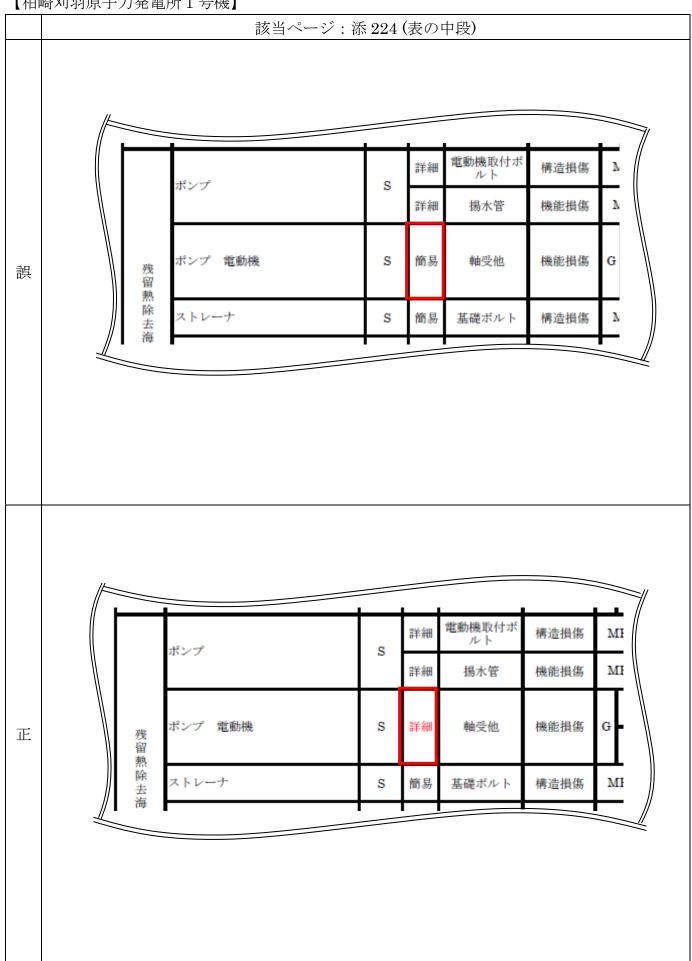
詳細 冷却水配管 機能損傷 MPa 179 252 1.40 た。(音	【竹口】	崎刈羽原子力発電所 1 5	了機】	該当	イページ:添	:214 (表の	上段)			
課題		//									
ボンブ 電動機 計解 付まか 特定損傷 MPa 179 252 1.40 信告した。 (資		設備名	耐震 クラス		評価部位	損傷モード	単位		基準値		
詳細 冷却水配管 機能損傷 MPa 179 252 1.40 た。(音				詳細	モータペデスタル取 付ボルト	構造損傷	MPa	38	444	11.68	
ボンブ 電動機 S 簡易 軸受他 機能損傷 G 鉛直 0.78 2.3 2.94 熱交換器 S 詳細 基礎ボルト 構造損傷 MPa 151 202 1.33 配管 (原子炉圧力容 S 詳細 スリーブ 構造損傷 MPa 14 343 24.5 配管 S 詳細 配管本体 構造損傷 MPa 128 366 2.85 配管 S 詳細 配管本体 構造損傷 MPa 128 366 2.85 ボンブ 電動機 S 詳細 冷却水配管 機能損傷 MPa 38 444 11.68 ボンブ 電動機 S 詳細 軸受他 機能損傷 G G か 0.78 2.3 2.94 熱交換器 S 詳細 基礎ボルト 構造損傷 MPa 151 202 1.33		ポンプ	S	詳細	冷却水配管	機能損傷	MPa	179	252	1.40	耐震 告 し た。 (済
禁交換器 S 詳細 基礎ポルト 構造損傷 MPa 151 202 1.33 1.33 1.33 1.34 1.4 1.4 1.4 1.4 1.65 1.34 1.65 1.35 1.	誤	ポンプ 電動機	S	簡易	軸受他	機能損傷	水 平	0.9	14.0	15.55	耐煙
配管 (原子炉圧力容 S 詳細 スリーブ 構造損傷 MPa 14 343 24.5 配管 S 詳細 配管本体 構造損傷 MPa 128 366 2.85 配管 方法 部位 損傷モード 単位 評価値 基準値 (b) (b) (b)/(a) 常細 モータヘデースタル取 構造損傷 MPa 38 444 11.68 ポンプ 電動機 S 詳細 転受他 機能損傷 MPa 179 252 1.40 たい (さ) が です であり はいり はいり はいり はいり はいり はいり はいり はいり はいり はい					,,,,,,,	.,,,,,	鉛	0.78	2.3	2.94	符
Rack S 詳細 スリーク 構造損傷 MPa 128 366 2.85			S	詳細	基礎ボルト	構造損傷	MPa	151	202	1.33	_ \
世上 アプラス		配管(原子炉圧力容器内)	S	詳細	スリーブ	構造損傷	MPa	14	343	24.5	
設備名		配管	S	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	128	366	2.85	L ∥
設備名											
設備名 クラス 方法 評価 部位 損傷モード 単位 (a) 基準値 (b) (b)/(a) 基準値 (b)/(a) 目標を (b)/(a)								Set for let	評価	40 ste	
正		設備名	耐震 クラス	評価 方法	部位	損傷モード	単位	評1四1但 (a)	基準値	俗及 (b)/(a)	
ボンプ 電動機 S 詳細 軸受他 機能損傷 G				詳細	モータペデスタル取 付ボルト	構造損傷	MPa	38	444		
ボンプ 電動機 S 詳細 軸受他 機能損傷 G 平 0.9 14.0 15.35 耐煙 鈴 0.78 2.3 2.94 ※ 京換器 S 詳細 基礎ボルト 構造損傷 MPa 151 202 1.33	正	ポンプ	S	詳細	冷却水配管	機能損傷	MPa	179	252	1.40	耐 告 た。 (著
熱交換器 S 詳細 基礎ポルト 構造損傷 MPa 151 202 1.33		ポンプ 電動機	S	詳細	軸受他	機能損傷	G Ŧ	0.9	14.0	15.55	耐震
							鉛	0.78	2.3	2.94	(茶)
配管 S 詳細 配管本体 構造損傷 MPa 128 366 2.85		熱交換器	S	詳細	基礎ボルト	構造損傷	MPa	151	202	1.33	
2		配管	S	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	128	366	2.85	

	崎刈羽原子			当ペ-	ージ : 添 21	6 (表の上	:段)				
											7/
	Σ	設備名	耐震 クラス	評価方法	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
				簡易	電動機取付ボ ルト	構造損傷	MPa	9	159	17.66	
誤		ポンプ	S	簡易	軸受他	機能損傷	G	1.33	6.0	4.51	\$
	燃料プール	ポンプ 電動機	S	簡易	軸受他	機能損傷	G	1.33	4.7	3.53 耐加	間が
	米 九										
	- 										
	K.										7/
		設備名	耐震 クラス	評価方法	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	7
		設備名	- 耐震 クラス	評価方法詳細	評価 部位 電動機取付ボ ルト	損傷モード構造損傷	単位 MPa	評価値 (a)	基準値	(b)/(a) 17.66	
正		設備名ポンプ	- 耐震 クラス S	方法	部位 電動機取付ボ			(a)	基準値 (b)	(b)/(a)	1827 (5/2)
正	#給水 を を を を を を を を を を を を を を を を を を を	ポンプ	クラス	方法 詳細	電動機取付ボルト	構造損傷	MPa	(a) 9	基準値 (b) 159	(b)/(a) 17.66 耐流	- \\
正	補給水系	ポンプ	クラス S	芦細詳細	部位 電動機取付ボルト ルト 軸受他	横造損傷機能損傷	MPa G	9 1.33	基準値 (b) 159 6.0	(b)/(a) 17.66 4.51	- \\

				該当	ページ:添	217 (表の	上段)				
	設位	備名	耐震 クラス	評価方法	評価 部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	
				詳細	基礎ボルト	構造損傷	MPa	8	159	19.87	$\square \mathbb{N}$
誤	ポンプ		В	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	6.0	4.54	耐 (i
	ポンプ	電動機	В	詳細	軸受他	機能損傷	G	1.32	4.7	3.56	耐紅計值。
	配管		В	詳細	配管本体	構造損傷	MPa	312	321	1.02	Γ
			五十 零	₩ AII	₩.			 	評価	松庄	
		備名	耐震 クラス	評価法	評価部位	損傷モード	単位	評価値 (a)	評価基準値(b)	裕度 (b)/(a)	
	設		クラス	評価法	評価部位電動機取付ボルト	損傷モード構造損傷	単位 MPa		基準値		
正			耐震 クラス B	方法	電動機取付			(a)	基準値 (b)	(b)/(a)	耐抗(学
正	設	p	クラス	方法詳細	電動機取付ボルト	構造損傷	MPa	(a) 16	基準値 (b) 207	(b)/(a) 12.93	
正	ポンプ	p	クラス B	方法 詳細 詳細	部位電動機取付ポルト軸受他	構造損傷機能損傷	MPa G	(a) 16 1.32	基準値 (b) 207 6.0	(b)/(a) 12.93 4.54	耐須計多
正	ポンフポンフ	p	クラス B B	方法 詳細 詳細	部位電動機取付ポルト軸受他軸受他	構造損傷 機能損傷 機能損傷	MPa G G	(a) 16 1.32	基準値 (b) 207 6.0 4.7	(b)/(a) 12.93 4.54 3.56	耐須計多
正	ポンフポンフ	p	クラス B B	方法 詳細 詳細	部位電動機取付ポルト軸受他軸受他	構造損傷 機能損傷 機能損傷	MPa G G	(a) 16 1.32	基準値 (b) 207 6.0 4.7	(b)/(a) 12.93 4.54 3.56	耐須計多

【个日本	<u> </u>	3 子力:	発電所 1 号機 】 該	当ペー	·ジ:浓	₹217 (表の下	一段)			
监		人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人 人	配管サポート 弁 復水貯蔵槽	s s s	詳細制易簡	配管本体スナッバ駆動部耐震壁	構造損傷 機能損傷 機能損傷 構造損傷	MPa kN 平 鉛直 ×10·3	128 43.3 4.03 1.11 0.45	
正		残留熱除去系配管	配管サポート	S S B	詳細簡易	配管本体スナッバ駆動部	機能損傷機能損傷機能損傷	MPa kN 平 鉛直 ×10·3	128 43.3 4.03 1.11 0.45	

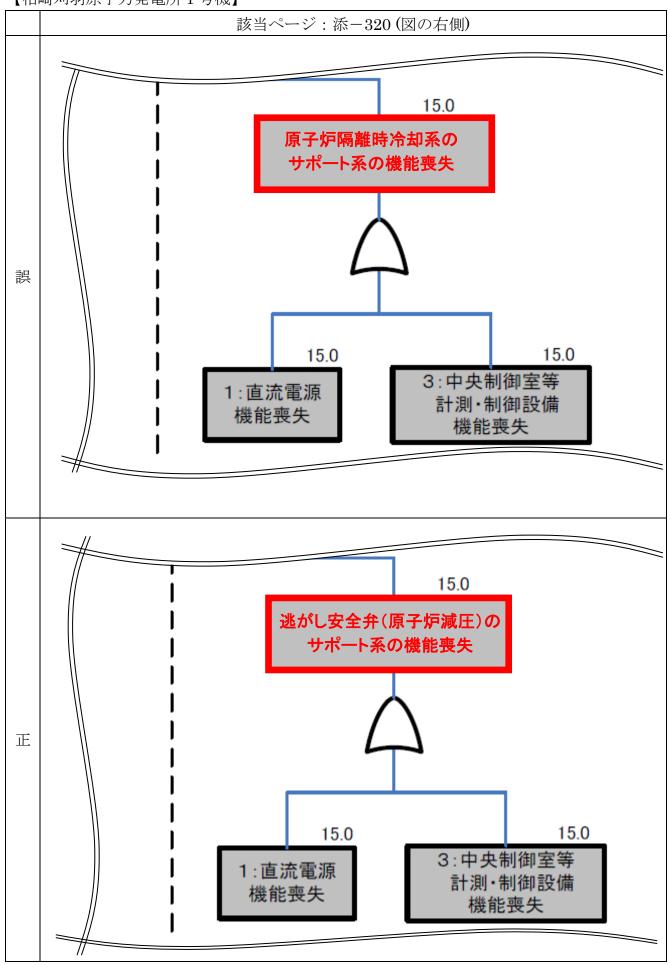


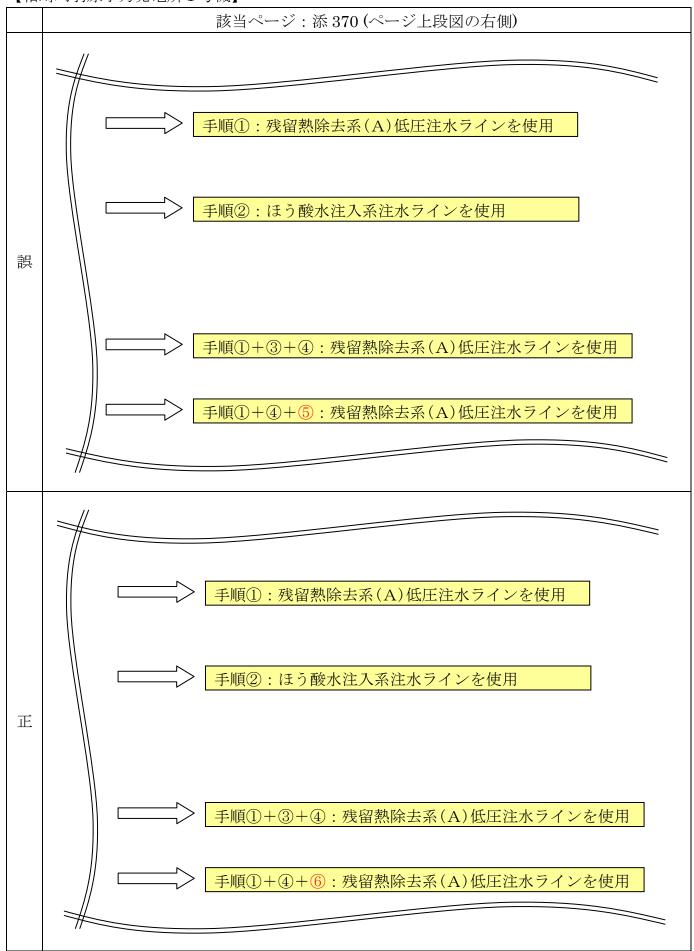


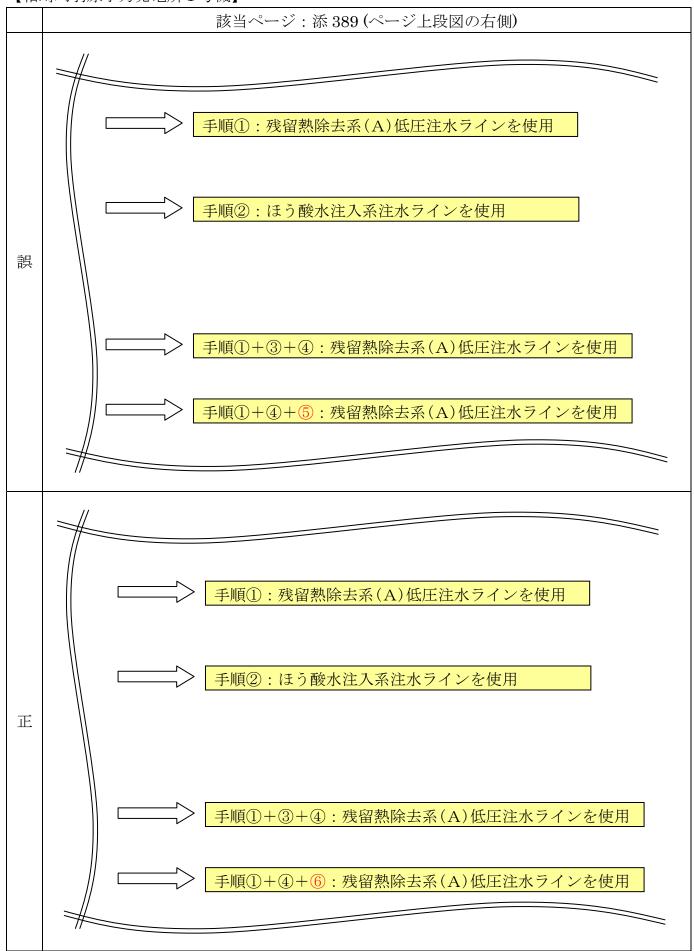
			772.2///	1 号機】	診	核当ペ	ージ:	添 227	7 (表の)下段)
		評価方法	評価部位	損傷モ	- K	単位	評価値 (a)	評価 基準値 (b)	裕度 (b)/(a)	備考
	$\ $	詳細	基礎ボルト	構造損傷	¥ 77	MPa	40	190	4.75	
	\	詳細	胴板	構造損傷	i i	MPa	91	332	3.64	
誤	\	詳細	基礎ボルト	構造掛	傷	MPa	59	207	3.50	耐震パックチュック報告書に記載が無い評価。
		詳細	電動機取付: ルト	ボ機能振	傷	MPa	68	207	3.04	(添付5.1-3参照)
		簡易	軸受他	機能排	傷	水 平	1.35	14.0	10.37	耐震パックチュック報告書に記載が無い評価。 (添付5.1-3参照)
						鉛直	1.17	2.3	1.96	(報刊 3.1.3 参照)
	`/ 									
		評価方法	評価部位	損傷モード	単	位 評価		推度 (b)/(a)		備考
		評価	部位	損傷モード構造損傷	単 MI	M (a	世 基準(b)	竹 俗度		
		評価方法	部位 基礎ボルト 胴板			Pa 40	世 (b) 190	他度 (b)/(a)		備考
正		評方 詳細 詳細	部位 基礎ポルト 胴板 電動機取付 ポ [*] ルト	構造損傷 構造損傷 構造損傷	MI MI	Pa 40 Pa 91 Pa 68	世 基準(b) 190 332 207	性(b)/(a) 4.75 3.64 3.04	耐震パッ (添付5	備考 1/95×1/9報告書に記載が無い評価。 5.1・3参照)
正		評方 詳細 詳細	部位 基礎ポルト 胴板 電動機取付 ポ [*] ルト	構造損傷 構造損傷 構造損傷	MI MI MI 実施し	M (a	世 (b) 190 332 207 価項目のう	重 (h)/(a) 4.75 3.64 3.04 ち電動機	耐震パッ (添付8	備考
正		評方 詳細 詳細	部位 基礎ポルト 胴板 電動機取付 ポ [*] ルト	構造損傷 構造損傷 構造損傷	MI MI MI 実施し	(a)	世 (b) 190 332 32 6 207 価項目のう	重 (h)/(a) 4.75 3.64 3.04 ち電動機	耐震パッ (添付5 取付ボルト 耐震パッシ	備考 1/95×1/9報告書に記載が無い評価。 5.1・3参照)
正		評価法 詳細 詳細 動的機	部位 基礎ポルト 胴板 電動機取付 ま*ルト 能維持評価は、	構造損傷 構造損傷 構造損傷 詳細評価を9	MI MI MI 実施し	(a)	世 (b) 190 332 32 6 207 価項目のう	性 (b)/(a) 4.75 3.64 3.04 ち電動機 10.37	耐震パッ (添付5 取付ボルト 耐震パッシ	備考 7/チェック報告書に記載が無い評価。 5.1-3参照) トの強度評価が最小裕度部位であることを確認。 グチェック報告書に記載が無い評価。
正		評価法 詳細 詳細 動的機	部位 基礎ポルト 胴板 電動機取付 ま*ルト 能維持評価は、	構造損傷 構造損傷 構造損傷 詳細評価を9	MI MI MI 実施し	(a)	世 (b) 190 332 32 6 207 価項目のう	性 (b)/(a) 4.75 3.64 3.04 ち電動機 10.37	耐震パッ (添付5 取付ボルト 耐震パッシ	備考 7/チェック報告書に記載が無い評価。 5.1-3参照) トの強度評価が最小裕度部位であることを確認。 グチェック報告書に記載が無い評価。
正		評価法 詳細 詳細 動的機	部位 基礎ポルト 胴板 電動機取付 ま*ルト 能維持評価は、	構造損傷 構造損傷 構造損傷 詳細評価を9	MI MI MI 実施し	(a)	世 (b) 190 332 32 6 207 価項目のう	性 (b)/(a) 4.75 3.64 3.04 ち電動機 10.37	耐震パッ (添付5 取付ボルト 耐震パッシ	備考 7/チェック報告書に記載が無い評価。 5.1-3参照) トの強度評価が最小裕度部位であることを確認。 グチェック報告書に記載が無い評価。

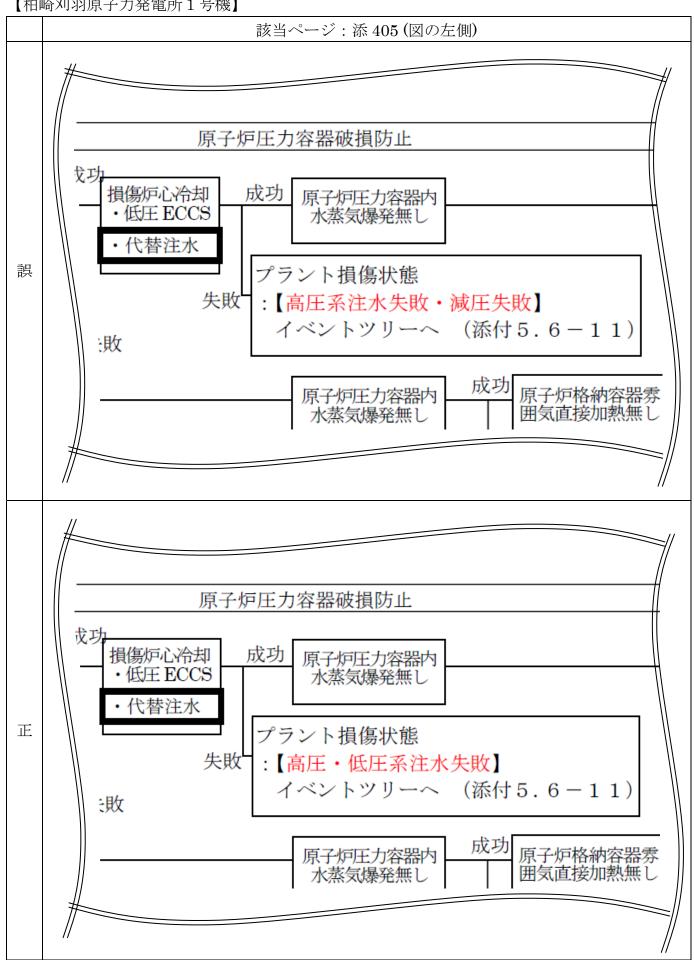
1 (1□)	崎刈羽原子力発電所 1 号機】 該当ページ:添 252 (表の注釈)
誤	1884以前の地震:字佐美(2003) ② 1885~1922年の地震:字津ほか編(2001) ③ 1923年以降の地震:気象庁の発表による 注2)地震規模 m は、字佐美(2003) ② によるが、下線付 鳥(1984) ⑷ による値を参照している 注3)地震・津波の概要は、字佐美(2003) ② 理科年表
正	# 1884 以前の地震: 宇佐美(2003) ⁽²⁾ 1885~1922 年の地震: 宇津ほか編(2001) ⁽³⁾ 1923 年以降の地震: 気象庁の発表による 注2) 津波規模 m は、宇佐美(2003) ⁽²⁾ によるが、下線付鳥(1984) ⁽⁴⁾ による値を参照している 注3) 地震・津波の概要は、宇佐美(2003) ⁽²⁾ 理科年表

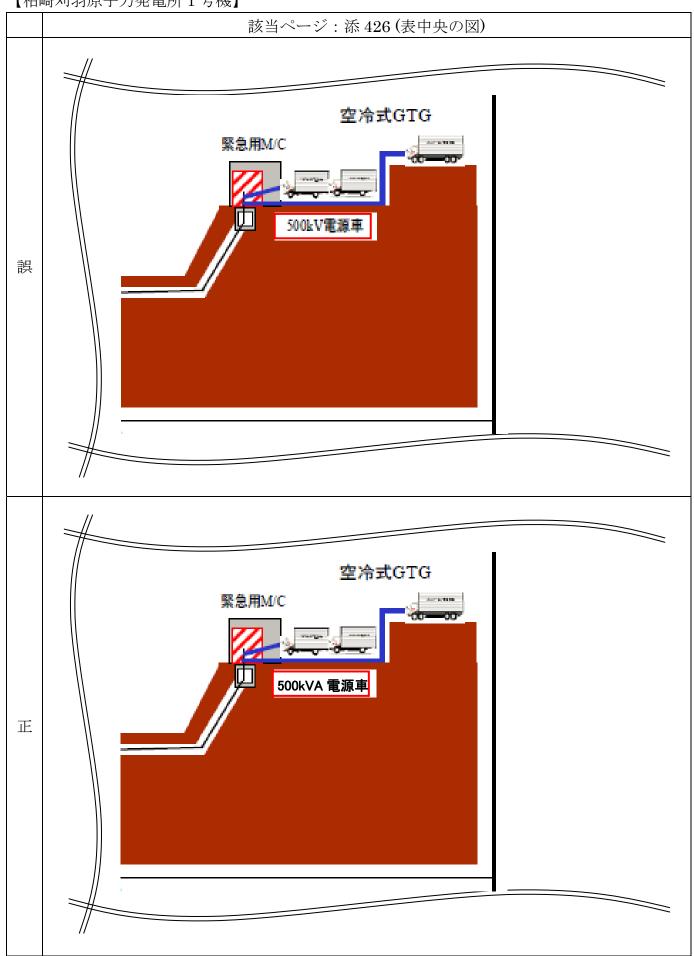
船	(20) 「2·Mmute Graded Grobal Relief Data (ETOPO2v2)」 World Data Service for Geophysics, 2006 (21) 「海底地形デジタルデータ (M7000 シリーズ), M7006 (津軽海峡東部), M7009 (北海道西部), M7010 (秋田沖), M7011 (佐渡), M7012 (若狭湾)」(財)日本水路協会, 2006 (22) 「数値地図 50m メッシュ(標高)」 国土地理院, 2001
日	(20)「2-Minute Graded Groom Relief Data (ETOPO2v2)」 World Data Service for Geophysics, 2006 (21)「海底地形デジタルデータ (M7000 シリーズ), M7006 (津軽海峡東部), M7009 (北海道西部), M7010 (秋田沖), M7011 (佐渡), M7012 (若狭湾), M7015 (北海道北部)」(財)日本水路協会, 2006 (22)「数値地図 50m メッシュ (標高)」 国土地理院, 2001



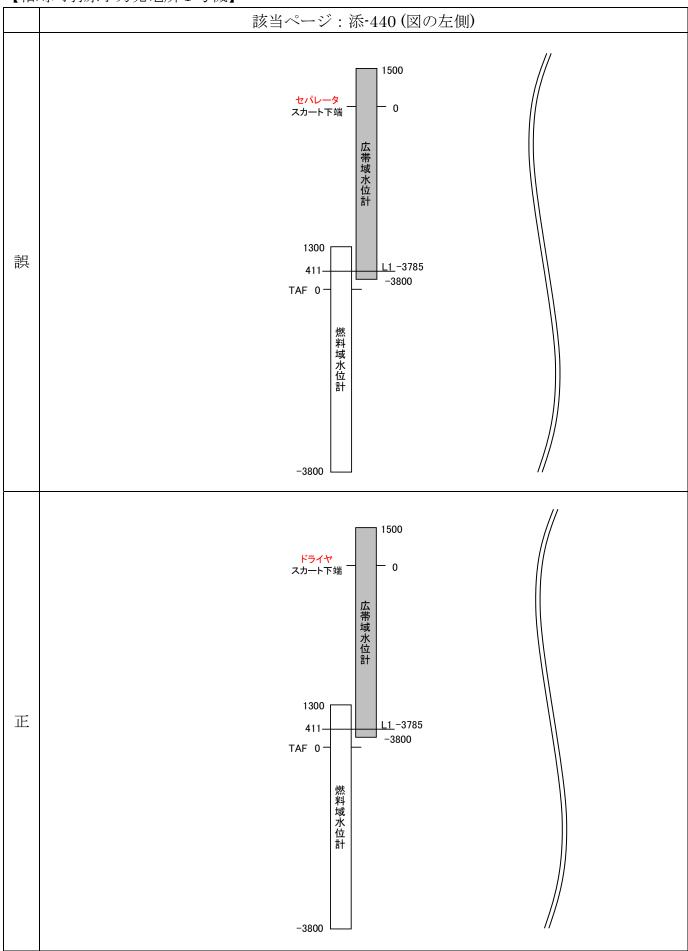


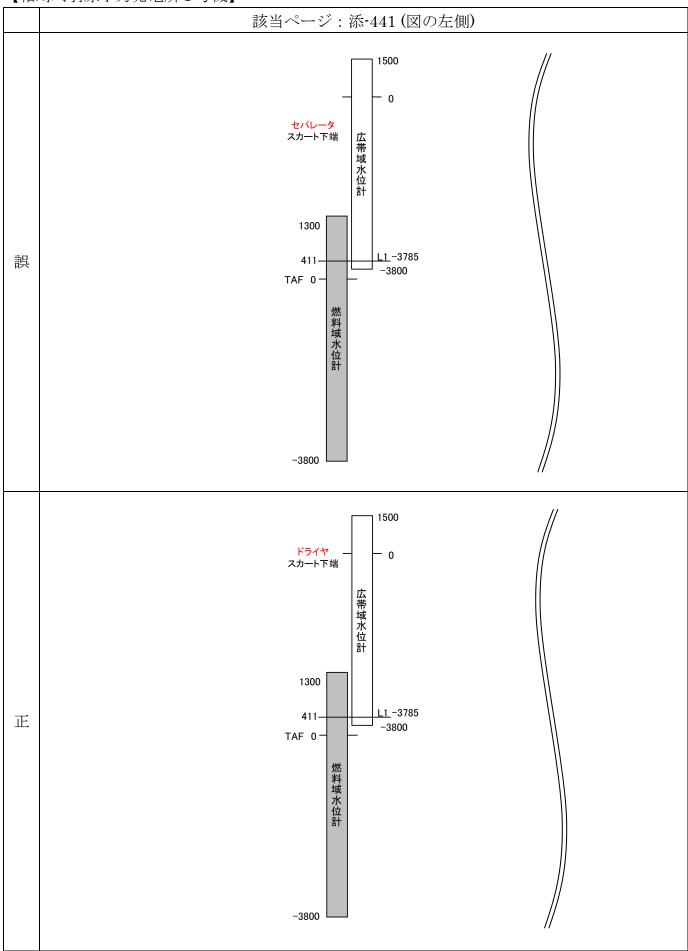


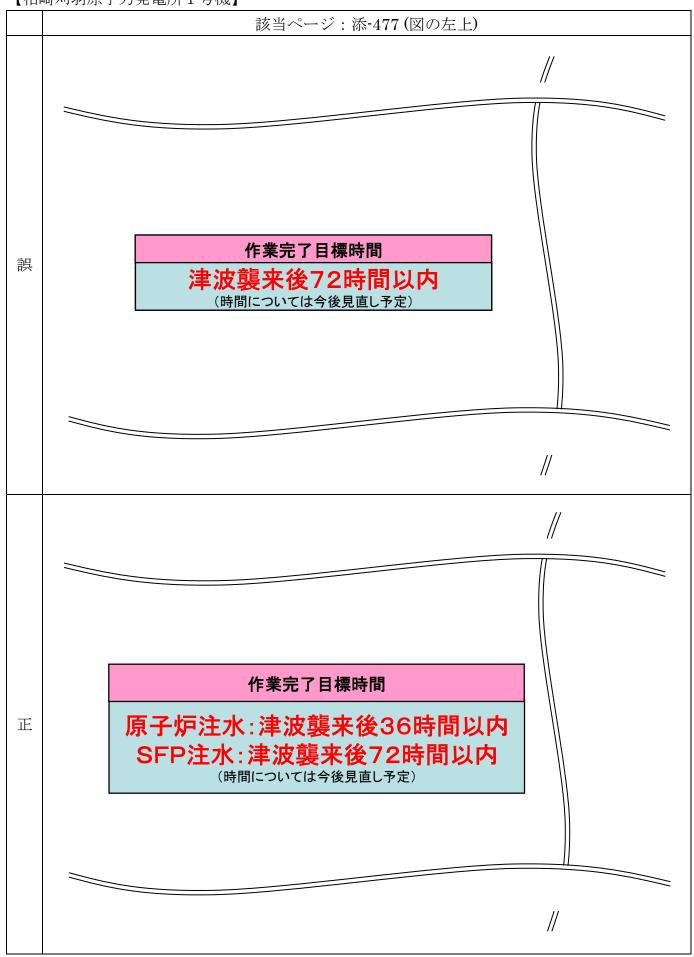


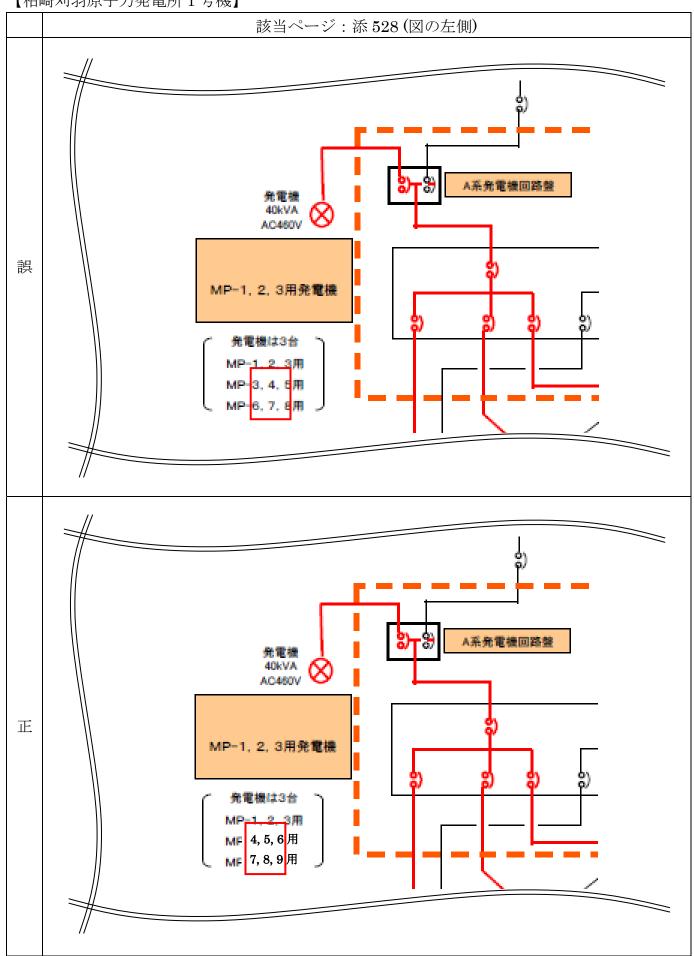


1 (1□)	崎刈羽原子力発電所 1 号機 -		
		該当ページ:添-436 (図の右側)	
誤		ポンプの電源を確保・冷却水の確保を行う。 ※③電源確保、⑧熱交換器車の手順による R/B現場にて、注入する為のラインを構成する CRDポンプを電源盤(P/C1C-1)現場にて遮断器を手動で"入"にて、ポンプ起動する 遮断器を現場で直接"入り"操作するため、起動条件等インターロックは考慮の必要なし	
正		ポンプの電源を確保・冷却水の確保を行う。 ※添付6.2-2 電源確保 添付6.2-7 原子炉圧力容器除熱 (1)代替海水熱交換器設備による除熱 R/B現場にて、注入する為のラインを構成する CRDポンプを電源盤(P/C1C-1)現場にて遮断器を手動で"入"にて、ポンプ起動する 遮断器を現場で直接"入り"操作するため、起動条件等インターロックは考慮の必要なし	









【柏山	· 高刈羽原子力発電所 1 号機】
	該当ページ:添 530 (表の中央下)
器	②更なる安全性向上策により、「津波アクシデントマネジと判断した場合は個別に訓練を実施している。1号機に・代替熱交換器による補機冷却水確保訓練 11月25日 ・ほう酸水注入系による原子炉低圧(代替)注水訓練 11月25日 ・緊急用メタクラ使用による電源確保及び受電操作訓 11月16日、11月17日、11月24日、11月25日 ・原子炉建屋トップベント及びブローアウトパネル開放 11月2日
正	②更なる安全性向上策により、「津波アクシデントマネジと判断した場合は個別に訓練を実施している。1号機に・代替熱交換器による補機冷却水確保訓練11月25日・ほう酸水注入系による原子炉 (代替)注水訓練11月25日・緊急用メタクラ使用による電源確保及び受電操作訓11月16日、11月17日、11月24日、11月25日・原子炉建屋トップベント及びブローアウトパネル開放11月2日

	該当ページ:参考資料 1 (下段)
	いる。津波浸水高は 1~4 号機側で O.P.+11.5~15.5m, 5, 6 号機側で O.P.+13~14.5m
	に及んだため、主要建屋の周囲は冠水するに至った(図 2-1、図 2-2 参照)。主要建屋の
呉	
	A THE LEVEL OF THE CORRESPONDENCE OF THE COR
	いる。津波浸水高は 1~4 号機側で O.P.+約 11.5~15.5m, 5, 6 号機側で O.P.+約 13~
	14.5m こ及んだため、主要建屋の周囲は冠水するに至った(図 2-1, 図 2-2 参照)。主要を
E	