

原子力事業者防災業務計画に基づく  
復旧計画書に係る実施状況報告  
(中間報告)

平成24年5月  
東京電力株式会社  
福島第二原子力発電所

## 目 次

1. はじめに	1
2. 復旧計画における基本方針	1
3. 実施状況	1
3. 1 復旧計画の管理体制	1
3. 2 防災業務計画に基づく対応	4
3. 3 原子力安全・保安院からの指示への対応	6
4. 添付資料	9

## 1. はじめに

福島第二原子力発電所は平成23年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震により被災し、1号、2号および4号機については原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第15条第1項に該当する事象（以下、「第15条該当事象」という。）が発生したことから、平成23年3月12日7時45分に内閣総理大臣により同条第2項の規定に基づく「原子力緊急事態宣言」が発出された。

その後、当社は原災法第15条該当事象の収束のため、原災法第7条第1項の規定に基づき作成した福島第二原子力発電所原子力事業者防災業務計画（以下、「防災業務計画」という。）に従い緊急事態応急対策を行い、その実施状況を平成23年11月11日（平成23年11月30日に補正）に原子力安全・保安院（以下、「NISA」という。）に報告し、平成23年12月26日、内閣総理大臣により原災法第15条第4項の規定に基づく「原子力緊急事態解除宣言」が発出された。

当社は原災法第27条に基づき、平成24年1月31日に原子力災害事後対策に関する計画（以下、「復旧計画」という。）を策定し、具体的な福島第二原子力発電所の復旧を計画的に実施している。この度、4号機について冷温停止の維持に必要な設備の本設復旧が完了したことから、その状況を報告する。

## 2. 復旧計画における基本方針

### 【基本方針】

冷温停止維持をより一層確実に実施するため、以下の設備について本設設備へ復旧する。

- 「緊急事態応急対策の実施状況に係る報告」（平成23年11月30日（補正））における「冷温停止の維持に必要な設備」
- 保安規定遵守に係わる設備

### 〔現在の実施状況〕

4号機の設備復旧が平成24年5月17日に完了し、1号機、2号機、3号機および共通設備については、復旧計画に基づき継続的に実施している。

## 3. 実施状況

### 3. 1 復旧計画の管理体制

復旧計画の管理体制は以下のとおり。

#### (1) 組織および役割

### 〔現在の実施状況〕

復旧計画の管理、実施にあたっての組織体制は、防災業務計画に定めている緊急時対策組織にて、復旧班を主体に業務の役割分担に基づき、社内マニュアルに従い実施している。

(添付資料-1)

## (2) 計画管理

### [現在の実施状況]

復旧作業の進捗管理については、「復旧工程検討会」にて確認し、必要に応じて計画の見直しを行っている。また、日常管理（作業予定・実績）については、緊急時対策本部において毎日開催される「発電所緊急時対策本部情報共有会議」にて管理している。

具体的には以下のとおり。

(添付資料-2)

#### 1) 復旧工程検討会における管理

ユニット所長を主査として、設備復旧に係わる関係者で構成された会議体で、復旧計画に掲げられた設備の作業進捗状況確認を目的とし、毎週定期的に行なわれ、計画管理を実施している。

#### 2) 発電所緊急時対策本部情報共有会議における管理

発電所対策本部長（発電所長）、所内および協力企業関係者が出席し、毎日開催される朝、夕の発電所緊急時対策本部情報共有会議にて、日常管理（当日の作業予定・実績）、復旧計画に基づく工程管理、安全管理、放射線管理等について確認し、計画管理を実施している。

## (3) 仮設設備の維持管理

### [現在の実施状況]

仮設設備については、発電班による日々の巡視点検や復旧班による定期（2回/月）の巡視点検、設備診断技術の活用によって健全性を把握し、維持管理に努めている。

なお、本設備は、発電班による日々の巡視点検により設備の維持管理を行っている。

## (4) 安全管理

### [現在の実施状況]

安全管理については、福島第二原子力発電所で働く協力企業も含め、作業安全、人身安全、火災災害防止等に取り組んでいる。

具体的には以下のとおり実施している。

#### 1) 安全活動計画の策定

福島第二原子力発電所において定めた安全活動計画（危険箇所の抽出・改善、人身災害防止対策の実施、熱中症予防対策の実施）に従い、重量物作業、充電部近接作業、火気作業などについて重点的に安全活動の強化を行うため、各グループレベルの安全活動計画を策定し取り組んでいる。

## 2) 安全パトロールの実施

作業時の災害防止や安全確保については、仮設設備により現場が通常と異なることを踏まえ、協力企業も含めた安全推進協議会の組織体を活用し、4回/月の連絡会と、3回/月の安全パトロールを実施している。

なお、安全パトロールにおける指摘事項については、関係箇所へ依頼し対策するなど、災害防止、安全確保に努めている。

## 3) 火災防止対策の実施

火災防止対策や防火意識高揚については、1回/月の防火連絡会を開催し火災事例を周知するとともに、パトロールにより作業状況を確認し火災防止に努めている。

また、防火指導員を選任し、特別危険物計画書レビューや、作業現場の立会い、パトロールを行い火災防止に努めている。

なお、平成24年2月3日原子力安全・保安院より出されている指示文書「東京電力株式会社福島第一及び福島第二原子力発電所における火災対策の徹底・強化について（指示）」の対応として、構内山林へ予防的散水等実施し、発電所周辺の大規模火災に備えた防火活動を実施している。

## 4) 作業前安全活動の徹底

作業前のTBM-KY（作業前危険予知）活動を実践し、作業安全の徹底を励行している。

## (5) 放射線管理

### 〔現在の実施状況〕

発電所における原災法第15条当該事象での放射性物質の放出は発生しておらず、これに伴う汚染も発生していないため、福島第二原子力発電所を起因とした原子炉施設の汚染状況の把握、および除染の実施には該当しないが、福島第一原子力発電所からの放射性物質放出に伴う敷地内の汚染が発生していることから、継続的な管理区域内の放射線管理や福島第二原子力発電所敷地内の放射線管理を保安班が実施し、発電所緊急時対策本部情報共有会議に報告、周知している。

## (6) 品質管理

### 〔現在の実施状況〕

社内マニュアルに基づき適切に設計管理、調達管理や不適合管理を実施し、品質管理の向上に努めている。

具体的には以下のとおり実施している。

### 1) 設計管理、調達管理の実施

設計管理については、副所長（安全・品質担当）を委員長とした信頼性向上

委員会にて、復旧設備における設計変更や技術的計画の策定内容を審議し品質向上に努めている。

また、調達管理は発注仕様書において要求仕様を明確にするなど、社内マニュアルに基づき適切な管理を実施している。

## 2) 不適合管理委員会の実施

不適合管理委員会は、副所長（安全・品質担当）を主査とした会議で、不適合の管理方針の決定、処理状況の確認、不適合管理に関するプロセスの監視等の役割を有している。

発電所内で確認された不適合に対し、不適合管理委員会を定例的に開催し、社内マニュアルに基づき是正措置および水平展開等の管理を実施し、品質管理の向上に努めている。

## 3. 2 防災業務計画に基づく対応

福島第二原子力発電所は、安定して冷温停止を維持しているが、防災業務計画（平成23年12月改定）に基づき「第4章 原子力災害事後対策」の「第1節 発電所の対策」「1. 復旧対策」に定める事項について、以下のとおり実施している。

### (1) 原子炉施設の損傷状況の把握

#### 〔現在の実施状況〕

平成23年11月30日に報告されている、「福島第二原子力発電所の緊急事態応急対策の実施状況に係る報告について（補正）」の報告以降、原子炉施設の損傷状況の把握として、原子炉格納容器開放後に格納容器内設備の健全性について、ウォークダウンにより損傷の有無を確認した。実施状況は、1号機が平成24年2月、2号機が平成24年5月、3号機が平成24年4月、4号機が平成23年12月に完了している。

その結果、問題となる損傷は確認されていない。

### (2) 原子炉施設の汚染状況の把握

#### 〔現在の実施状況〕

発電所における原災法第15条当該事象での放射性物質の放出は発生しておらず、これに伴う汚染も発生していないため、福島第二原子力発電所を起因とした原子炉施設の汚染状況の把握には該当しない。

なお、福島第一原子力発電所の放射性物質放出に伴う敷地内の汚染が発生していることから、以下のとおり放射性物質による汚染の状況について継続的に把握をしている。

#### 1) 管理区域内の放射線管理

管理区域内の放射線管理として、外部放射線に係わる線量当量率（エリアモニタにて測定）を1回/日の頻度で実施、集積線量当量、表面汚染密度、空气中放射性物質濃度測定を1回/週の頻度で実施、管理区域内全域サーベイを1

回／月の頻度で実施している。

なお、管理区域内全域サーベイ結果については、管理区域内の各階要所に掲示して管理区域入域者に対し、現場状況を周知している。

## 2) 福島第二原子力発電所敷地内の放射線管理

敷地内の線量当量率の測定を1回／月の頻度で実施している。

なお、測定結果については、福島第二サーベイマップとして、所内イントラネットへの掲載、および事務本館掲示板等に掲示し測定結果を周知し、敷地内線量当量情報の共有を実施している。

(添付資料-3)

## (3) 原子炉施設の除染の実施

### [現在の実施状況]

発電所における原災法第15条当該事象での放射性物質の放出は発生しておらず、これに伴う汚染も発生していないため、福島第二原子力発電所を起因とした除染の実施には該当しない。

## (4) 原子炉施設損傷部の修理および改造の実施

### [現在の実施状況]

緊急時応急対策により現在仮設運用している冷温停止の維持に必要な設備についての本設設備への復旧を実施しており、4号機については、5月17日に社内自主検査により当該設備の機能が確保されていることを確認し、復旧が完了した。

1号機、2号機及び共通設備は平成24年度下期、3号機は平成24年度上期に復旧計画書の予定通りに本設への復旧を進めている。

(添付資料-4, 5)

なお、復旧作業の進捗管理については、「復旧工程検討会」や「発電所緊急時対策本部情報共有会議」により管理、確認し、計画的に実施している。

さらに、進捗状況の公表については、月初めに月報として定期的を実施している。

具体的には以下のとおり実施している。

### 1) 復旧工程検討会の実施

復旧工程検討会は、平成24年5月17日までに47回の開催実績があり、復旧計画に基づく主要工程の確認、点検実績、作業に係わる課題、長期保管設備の進捗状況、復旧作業におけるプラント炉心損傷リスクを管理するプラントヘルスレポートの報告等について、情報共有や作業実施における課題の解決を目的とし実施している。

### 2) 発電所緊急時対策本部情報共有会議の実施

発電所緊急時対策本部情報共有会議は、報告内容における、作業リスクの抽

出や、課題の整理、復旧作業進捗への影響の有無、今後の方向性等の議論を実施している。

### 3) 実施状況の公表

復旧計画対象設備の復旧進捗状況については、対象機器の撤去、現場据付、機能確認、本設への切替等、作業の代表的なポイントにおいて完了期日を記載するとともに、進捗度合いを数値化して、月初めに公表を行っている。

4号機の設備復旧が完了した平成24年5月17日における、各号機および共通設備の実施状況については添付資料-6のとおりである。

(添付資料-6)

### (5) 放射性物質の追加放出の防止

#### [現在の実施状況]

福島第二原子力発電所における原災法第15条該当事象での放射性物質の放出は発生していないため、追加放出の防止は該当しない。

なお、福島第二原子力発電所からの放射性物質の放出については、保安規定に基づき管理しており、気体廃棄物及び液体廃棄物中から放射性物質が検出されているが、福島第二原子力発電所における原子炉停止以降の閉じ込め機能は健全に維持されており、また、原子炉水等においても燃料破損を疑うような値は確認されていないことから、福島第一原子力発電所の事故により環境へ放出された放射性物質が発電所建屋内や液体廃棄物中に取り込まれ、それが排気筒や放水口から放出されたものと推定している。

(添付資料-7)

## 3. 3 原子力安全・保安院からの指示への対応

平成24年1月11日に発出されたNISA指示文書に基づき対応しており、経過状況は以下のとおり。

- (1) 福島第二原子力発電所の一部の設備については、仮設設備となっており、これらの設備について適切に維持管理を行うこと。また、計画的に仮設設備の依存度を下げること。

#### [現在の実施状況]

##### 1) 設備の維持管理

設備の維持管理については、日常の保全活動として、設備診断、巡視点検を継続的に実施している。

具体的には以下のとおり実施している。

##### ○設備診断技術の活用による状態監視の実施

平成23年11月30日に報告されている、「福島第二原子力発電所の緊急事態応急対策の実施状況に係る報告について(補正)」の報告以降については、仮設電源や仮設ケーブルに対して設備診断技術(赤外線サーモグラフィ診断)



により接続部など敷設状態に異常が無いことを確認している。

なお、本設設備についてもポンプ、電動機などの回転機器に対しては設備診断技術（振動診断、赤外線サーモグラフィ診断、潤滑油診断）を活用して状態監視を実施しており、設備の健全性維持に努めている。

#### ○巡視点検等の実施

仮設電源については、発電班による日々の巡視点検に加えて、復旧班による定期（2回／月）の巡視点検によって設備異常の早期発見に努めている。

#### 2) 依存度低減への取組

復旧計画書における設備復旧等主要工程に基づき、損傷した設備及び仮設設備について本設設備へ復旧している。計画進捗については、「復旧工程検討会」や「発電所緊急時対策本部情報共有会議」により管理、確認し、計画的に仮設設備の依存度を下げよう取り組んでいる。

なお、4号機については、設備復旧が完了している。4号機の復旧完了期日で5月17日段階における他号機および共通設備の進捗率は以下のとおりである。

作業の進捗率：1号機（34%）、2号機（35%）、3号機（69%）、共通設備（0%）

#### ○復旧工程検討会の実施

3. 2（4）. 1）と同様に実施。

#### ○発電所緊急時対策本部情報共有会議の実施

3. 2（4）. 2）と同様に実施。

- (2) 残留熱除去系の一部等の安全設備が復旧していないことから、それらが復旧するまでの間、状況に応じて適切な管理を行うこと。また、自然災害等に備えて、更なる安全確保に万全を期すこと。

#### 〔現在の実施状況〕

##### 1) 設備管理

復旧が完了していない機器については、日常の保全活動として設備診断、巡視点検を継続的に実施し適切な管理を行っている。

具体的には以下のとおり実施している。

#### ○設備診断技術の活用による状態監視の実施

3. 3（1）. 1）と同様に実施。

#### ○巡視点検等の実施

3. 3（1）. 1）と同様に実施。

## 2) 自然災害等への備え

### ○訓練の実施

自然災害に備えて、安全確保に万全を期すため、原子力防災訓練、地震訓練、緊急安全対策訓練の実施計画を作成し実施している。

平成 23 年 11 月 30 日に報告している、「福島第二原子力発電所の緊急事態応急対策の実施状況に係る報告について(補正)」の報告以降の実施状況としては、平成 24 年 2 月 26 日、27 日に緊急安全対策訓練を実施し、地震、津波及び火災発生を想定した、緊急呼び出し訓練、緊急安全対策訓練(全交流電源喪失訓練)、総合火災訓練等実施しており、原子力防災組織として定められた役割分担が迅速、且つ的確に活動することを確認した。

また、個別訓練として、平成 23 年 12 月 7 日に夜間においても電源復旧や原子炉注水を確実にできることの確認を目的とした夜間訓練も実施している。

なお、復旧班においては、月例点検に合わせ、電源車の起動、停止操作等を実施し電源車設備使用における技能維持に努める他、自衛消防組織では、消防車使用の技能維持のための訓練、発電班においても、緊急時における操作対応訓練を適宜実施し、自然災害等へ備え万全を期している。

平成 24 年度においても、緊急時演習(1 回/年)、緊急安全対策訓練(2 回/年)を計画し実施する。

### ○火災防止対策の実施

3. 1 (4). 3)と同様に実施。

## (3) 作業員の安全を含め安全管理に徹底を期すこと。

### 〔現状の実施状況〕

福島第二原子力発電所で働く作業員の作業安全、人身安全等については、具体的に以下のとおり実施している。

#### 1) 安全活動計画の策定

3. 1 (4). 1)と同様に実施。

#### 2) 安全パトロールの実施

3. 1 (4). 2)と同様に実施。

#### 3) 作業前安全活動の徹底

3. 1 (4). 4)と同様に実施。

#### 4) 管理区域内の放射線管理

3. 2 (2). 1)と同様に実施。

#### 5) 福島第二原子力発電所敷地内の放射線管理

3. 2 (2). 2)と同様に実施。

- (4) 冷温停止に至るまでに、通常時と異なる圧力・温度等の履歴があったことを踏まえ、施設に対するこれらの影響を検討すること。

〔現状の実施状況〕

施設に対する影響評価に関する計画を策定した。計画に基づき平成24年3月末までに対象系統の抽出を完了し、各対象系統への影響について評価を進めている。

具体的には以下のとおり実施している。

1) 計画書の制定・実施

「福島第二原子力発電所に係わる今後の適切な管理等についての対応方針【施設への影響】に対する計画書」を制定し、基本方針、管理体制、抽出計画、影響評価計画等を定め、計画書に従い取り組んできた。

(添付資料-8)

取り組みの具体的な対応としては、計画書に基づき、1, 2, 4号機について、原子炉除熱機能喪失、圧力抑制機能喪失、および1, 2, 3, 4号機について使用済み燃料プール冷却機能喪失における影響の有無を、通常値と異なる温度、圧力が確認された系統単位での抽出を平成24年3月までに完了した。

現在、抽出された系統から個別機器への影響評価を実施している。

(添付資料-9)

2) 進捗管理

ユニット所長を主査として、影響評価に係わる関係者で構成された進捗確認会議を2回/月程度で開催し、評価の進捗状況および、評価を実施する上での懸案事項の確認や実施方針の決定等を行っている。

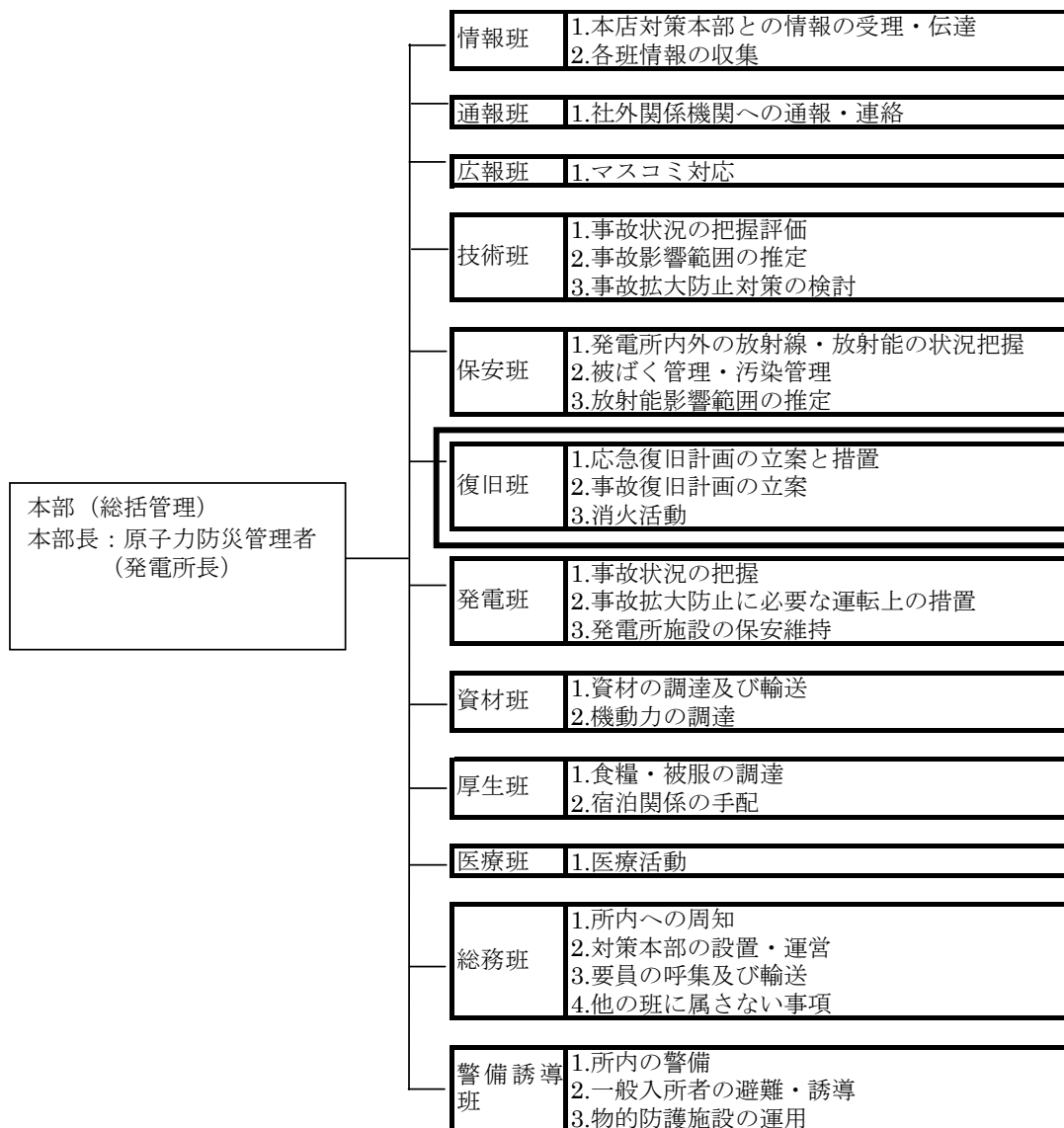
現在、評価対象機器の整理が終了し、個別機器について評価方法の検討を実施している。

4. 添付資料

添付資料-1	原災法に基づく組織体系
添付資料-2	設備復旧等の主要工程
添付資料-3	福島第二 サーベイマップ
添付資料-4	対象設備の復旧状況
添付資料-5	4号機復旧状況
添付資料-6	進捗状況表
添付資料-7	各放射線モニタ記録
添付資料-8	福島第二原子力発電所に係わる今後の適切な管理等についての対応方針【施設への影響】に対する計画書
添付資料-9	プラント施設の評価対象系統抽出の活動状況

以上

原災法に基づく組織体系



防災業務計画 (抜粋)

設備復旧等の主要工程

11

復旧計画	H 2 3		H 2 4		備考
	上期	下期	上期	下期	
1号機		復旧作業		本設電源復旧完了▽ ケーブル接続・社内自主検査 設備復旧完了▽	
2号機		復旧作業		本設電源復旧完了▽ ケーブル接続・社内自主検査 設備復旧完了▽	
3号機		復旧作業		本設電源復旧完了▽ ケーブル接続・社内自主検査 設備復旧完了▽	
4号機		復旧作業 本設電源復旧完了▼(3/23) ケーブル接続・社内自主検査 設備復旧完了▼(5/17)			
各号機放水口モニタ		復旧作業		設備復旧完了▽	
設備影響評価		評価対象設備の抽出	評価の実施		

凡例 ▽:予定 ▼:実績

# 福島第二 サーベイマップ（発電所本館付近）

■ 管理区域を含むエリア (赤色)
 ■ 非管理対象区域 (水色&緑線)
 ■ 管理対象区域 (紫色&無地)

H24. 5. 14 の測定データです。 (単位:  $\mu\text{Sv/h}$ )

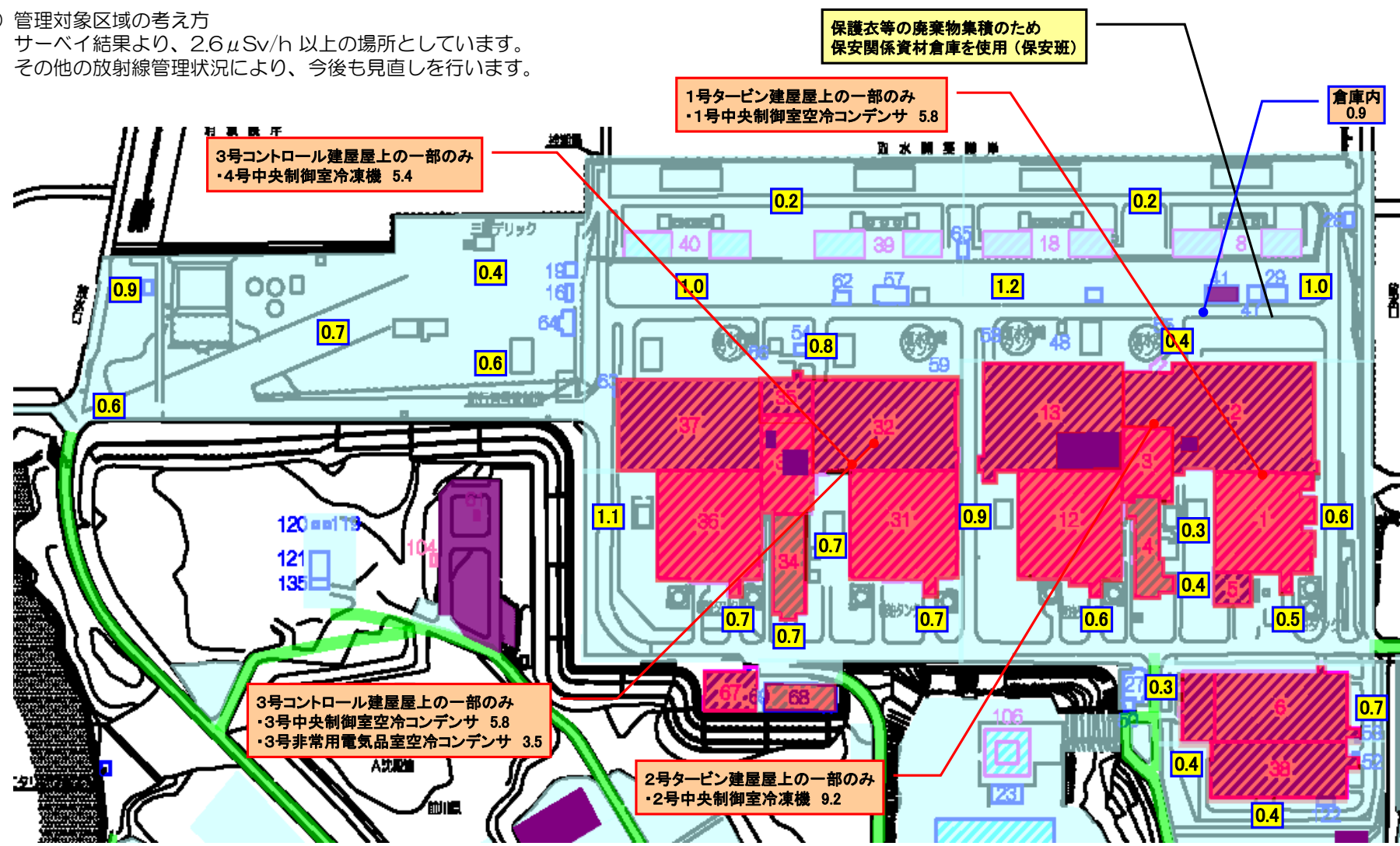
道路から一歩踏み出た緑地の木の下などは、基準値以上あると思われるため、原則、管理対象区域としています。道路から緑地に踏み出ないようにして下さい。

<主な管理対象区域>  
 展望台、電源車周り、グラウンド、保安関係資材倉庫、緑地（森）など

参考) 管理対象区域の考え方  
 サーベイ結果より、 $2.6 \mu\text{Sv/h}$  以上の場所としています。  
 その他の放射線管理状況により、今後も見直しを行います。

■ 非管理対象区域のデータ (青枠 2.6未満)  
■ 管理対象区域のデータ (赤枠 2.6以上)

12



添付資料-3

福島第二原子力発電所 対象設備の復旧状況 (1号機)

		復旧内容	本設化進捗	完了日	備考		
東北地方太平洋沖地震において損傷した設備で今後復旧するもの	冷温停止維持に必要な設備	残留熱除去系 A系	高圧電源系及びケーブルの復旧 (M/C1C)	復旧中	H24. 上期		
		残留熱除去系 C系	高圧電源系及びケーブルの復旧 (M/C1C)	復旧中	H24. 上期		
		低圧炉心スプレイ系	高圧電源系及びケーブルの復旧 (M/C1C)	復旧中	H24. 上期		
		高圧炉心スプレイ系	高圧電源系及びケーブルの復旧 (M/C1HPCS)	復旧中	H24. 下期		
		原子炉冷却材浄化系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-1) および、バージライン本設化	復旧中	H24. 下期		
		残留熱除去冷却系 A系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-2)	復旧中	H24. 下期		
		残留熱除去冷却系 C系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-2)	復旧中	H24. 下期		
		残留熱除去冷却海水系 A系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-2)	復旧中	H24. 下期		
		残留熱除去冷却海水系 C系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-2)	復旧中	H24. 下期		
		非常用補機冷却系 A系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-2)	復旧中	H24. 下期		
		残留熱除去冷却系 B系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1D-2)	復旧中	H24. 下期		
		残留熱除去冷却系 D系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1D-2)	復旧中	H24. 下期		
		残留熱除去冷却海水系 B系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1D-2)	復旧中	H24. 下期		
		残留熱除去冷却海水系 D系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1D-2)	復旧中	H24. 下期		
		非常用補機冷却系 B系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1D-2)	復旧中	H24. 下期		
		原子炉補機冷却系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-2, 1D-2)	復旧中	H24. 下期		
		復水補給水系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-1)	復旧中	H24. 下期		
		高圧炉心スプレイ補機冷却系	高圧電源系及びケーブルの復旧 (M/C1HPCS)	復旧中	H24. 下期		
		高圧炉心スプレイ補機冷却海水系	高圧電源系及びケーブルの復旧 (M/C1HPCS)	復旧中	H24. 下期		
		非常用予備発電装置 A系	発電機の修理, 制御盤新設, 補機系の工場修理	復旧中	H24. 下期		
		高圧炉心スプレイ系用予備発電装置	本体の新規製作, 制御盤新設, 補機系の工場修理	復旧中	H24. 下期		
		直流電源	直流125V HPCS系充電器・蓄電池の新規製作	復旧中	H24. 下期		
		所内電源	高圧電源系及びケーブルの復旧 (M/C1C, 1HPCS)	復旧中	H24. 下期		
		保安規定	地震計	新規製作	復旧中	H24. 下期	
			非常用ガス処理系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C1C-1)	復旧中	H24. 下期	

福島第二原子力発電所 対象設備の復旧状況 (2号機)

		復旧内容	本設化進捗	完了日	備考	
東北地方太平洋沖地震において損傷した設備で今後復旧するもの	冷温停止維持に必要な設備	原子炉冷却材浄化系	バージョン本設化	復旧中	H24. 上期	
		残留熱除去機器冷却系 A系 (淡水系)	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2C-2)	復旧中	H24. 下期	
		残留熱除去機器冷却系 C系 (淡水系)	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2C-2)	復旧中	H24. 下期	
		残留熱除去機器冷却系 A系 (海水系)	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2C-2)	復旧中	H24. 下期	
		残留熱除去機器冷却系 C系 (海水系)	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2C-2)	復旧中	H24. 下期	
		非常用ディーゼル発電設備冷却系 A系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2C-2)	復旧中	H24. 下期	
		残留熱除去機器冷却系 B系 (淡水系)	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2D-2)	復旧中	H24. 下期	
		残留熱除去機器冷却系 D系 (淡水系)	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2D-2)	復旧中	H24. 下期	
		残留熱除去機器冷却系 B系 (海水系)	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2D-2)	復旧中	H24. 下期	
		残留熱除去機器冷却系 D系 (海水系)	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2D-2)	復旧中	H24. 下期	
		非常用ディーゼル発電設備冷却系 B系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2D-2)	復旧中	H24. 下期	
		原子炉補機冷却系	電源系及びケーブルの復旧 (P/C2C-2、2D-2)	復旧中	H24. 下期	
		高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備冷却系 (海水側)	電動機新規製作中	復旧中	H24. 下期	



福島第二原子力発電所 対象設備の復旧状況（３号機）

		復旧内容	本設化進捗	完了日	備考	
東北地方太平洋沖地震において損傷した設備で今後復旧するもの	冷温停止維持に必要な設備	原子炉冷却材浄化系	バーゼライン本設化	復旧中	H24. 上期	
		残留熱除去機器冷却系 A系	電源系及びケーブルの復旧（P/C3C-2）	復旧中	H24. 上期	
		残留熱除去機器冷却系 C系	電源系及びケーブルの復旧（P/C3C-2）	復旧中	H24. 上期	
		残留熱除去海水系 A系	電源系及びケーブルの復旧（P/C3C-2）	復旧中	H24. 上期	
		残留熱除去海水系 C系	電源系及びケーブルの復旧（P/C3C-2）	復旧中	H24. 上期	
		非常用ディーゼル発電設備冷却系 A系	電源系及びケーブルの復旧（P/C3C-2）	復旧中	H24. 上期	

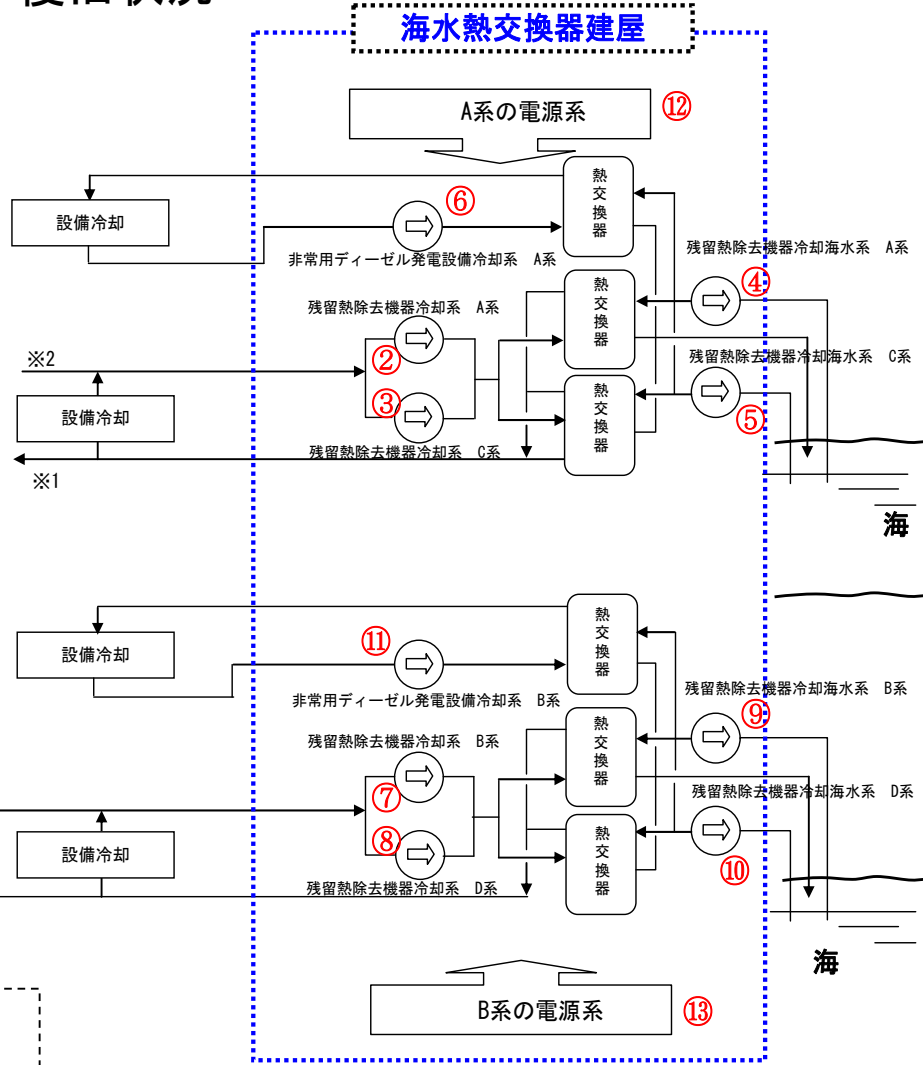
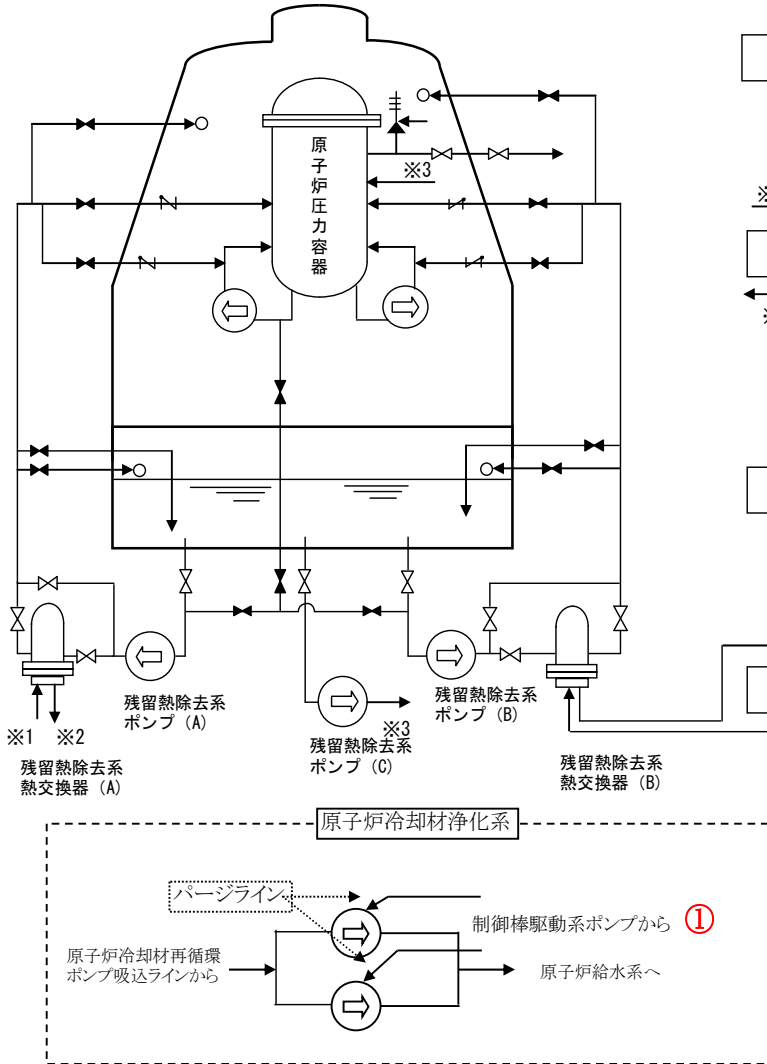
福島第二原子力発電所 対象設備の復旧状況（４号機）

		復旧内容	本設化進捗	完了日	備考	
東北地方太平洋沖地震において損傷した設備で今後復旧するもの	冷温停止維持に必要な設備	原子炉冷却材浄化系	バージライン本設化	復旧完了	H24.5.17	
		残留熱除去機器冷却系 A系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4C-2）	復旧完了	H24.5.15	
		残留熱除去機器冷却系 C系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4C-2）	復旧完了	H24.5.15	
		残留熱除去機器冷却海水系 A系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4C-2）	復旧完了	H24.5.15	
		残留熱除去機器冷却海水系 C系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4C-2）	復旧完了	H24.5.15	
		非常用ディーゼル発電設備冷却系 A系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4C-2）	復旧完了	H24.5.15	
		残留熱除去機器冷却系 B系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4D-2）	復旧完了	H24.5.16	
		残留熱除去機器冷却系 D系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4D-2）	復旧完了	H24.5.16	
		残留熱除去機器冷却海水系 B系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4D-2）	復旧完了	H24.5.16	
		残留熱除去機器冷却海水系 D系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4D-2）	復旧完了	H24.5.16	
		非常用ディーゼル発電設備冷却系 B系	電源系及びケーブルの復旧（P/C4D-2）	復旧完了	H24.5.16	

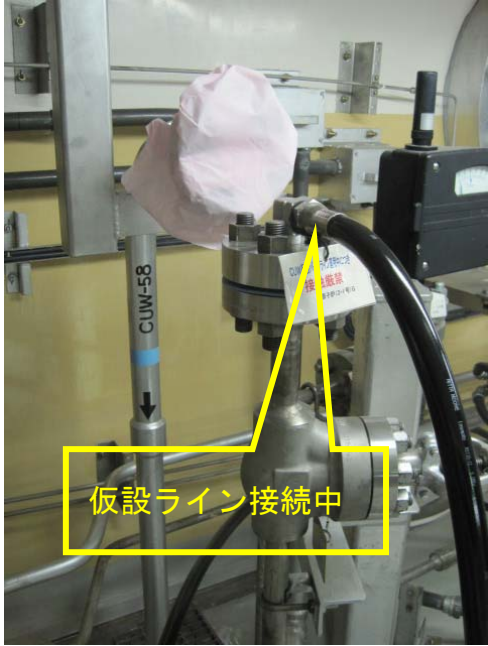

福島第二原子力発電所 対象設備の復旧状況（共通）

			復旧内容	本設化進捗	完了日	備考
東北地方太平洋沖地震において損傷した設備で今後復旧するもの	保安規定遵守	1・2号 放水口モニタ	新規製作	復旧中	H24. 下期	
		3・4号 放水口モニタ	新規製作	復旧中	H24. 上期	



# 4号機 復旧状況



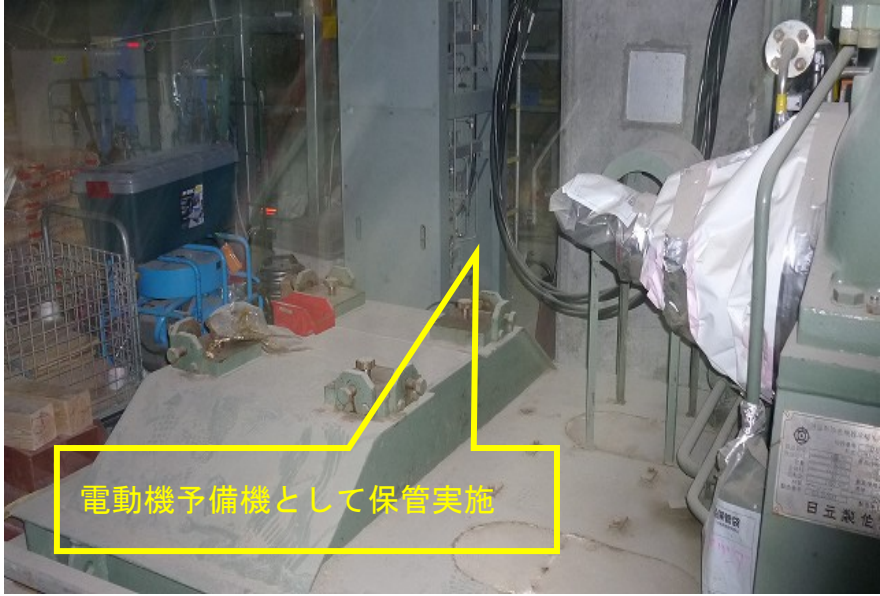

4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (1 / 13)

番号	① 原子炉冷却材浄化系
復 旧 前	 <p>A photograph showing a piece of industrial equipment with a temporary connection. A pink plastic bag is covering a part of the equipment. A yellow box highlights a connection point with the text "仮設ライン接続中" (Temporary line connection in progress). A label "CUW-58" is visible on a vertical pipe.</p>
復 旧 後	 <p>A photograph showing the same piece of industrial equipment after restoration. The temporary connection has been removed, and the original line is restored. A yellow box highlights the restored connection point with the text "本設ライン復旧" (Original line restored). A yellow tag is attached to the top of the equipment, and an orange tag with "操作禁止" (No operation) is visible at the bottom.</p>



4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (2 / 13)

番号	② 残留熱除去機器冷却系 A系
復 旧 前	 <p>仮設電源接続中</p>
復 旧 後	 <p>本設電源接続完了</p>

4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (3 / 13)

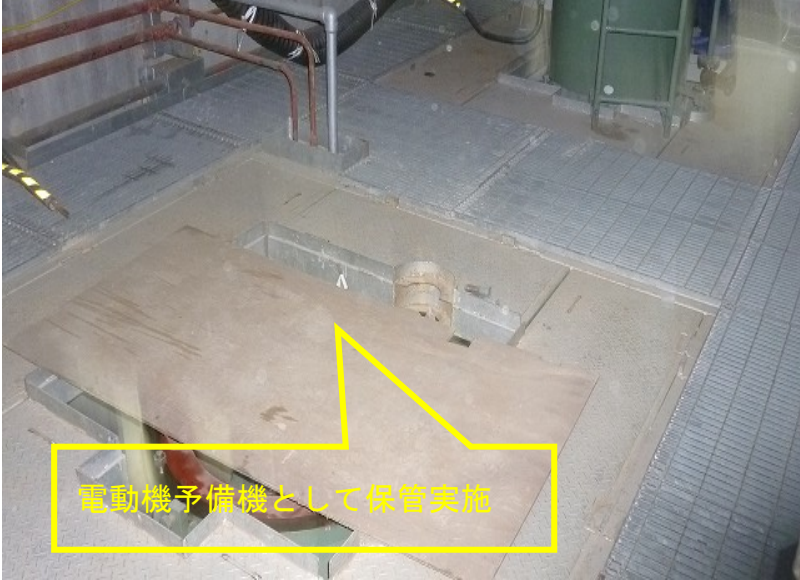
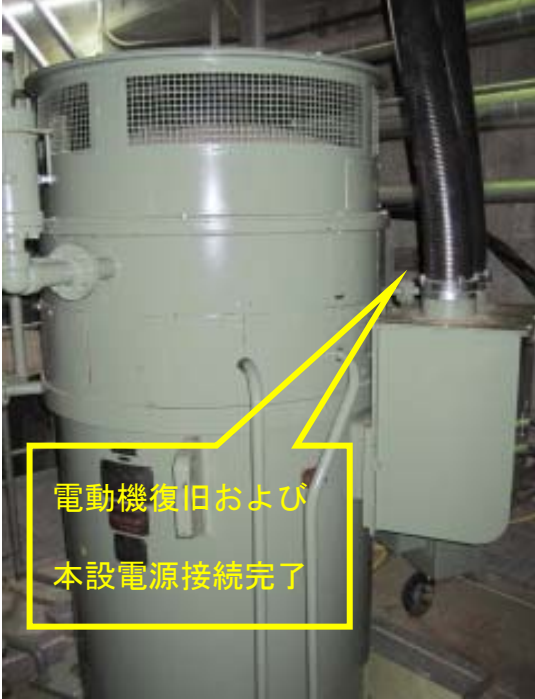
番号	③ 残留熱除去機器冷却系 C系
復旧前	 <p>電動機予備機として保管実施</p>
復旧後	 <p>電動機復旧および 本設電源接続完了</p>

4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真（4／13）



番号	④ 残留熱除去機器冷却海水系 A系
復旧前	
復旧後	




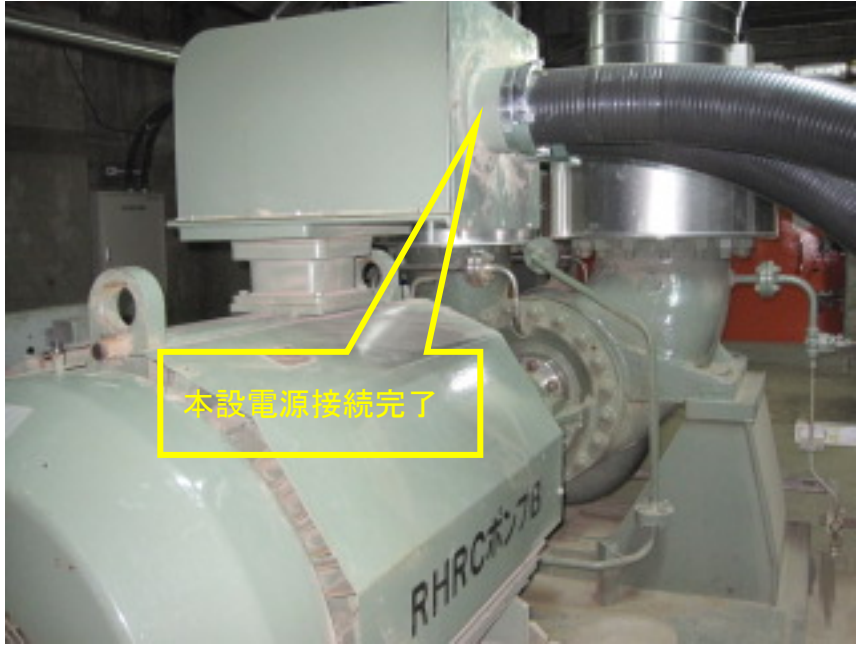
4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (5 / 13)

番号	⑤ 残留熱除去機器冷却海水系 C系
復旧前	 <p>電動機予備機として保管実施</p>
復旧後	 <p>電動機復旧および 本設電源接続完了</p>

4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (6 / 13)

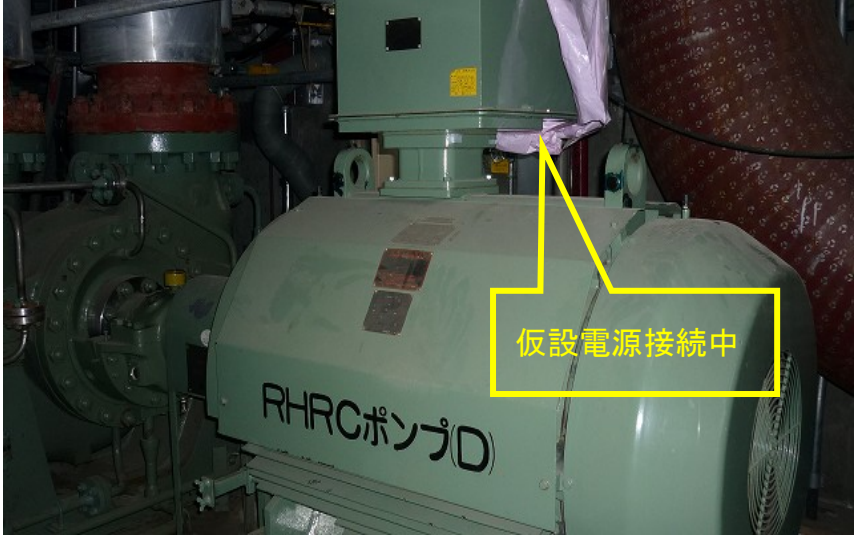

番号	⑥ 非常用ディーゼル発電設備冷却系 A系
復 旧 前	 <p>仮設電源接続中</p>
復 旧 後	 <p>本設電源接続完了</p> <p>EECWポンプ(A)</p>

4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (7 / 13)


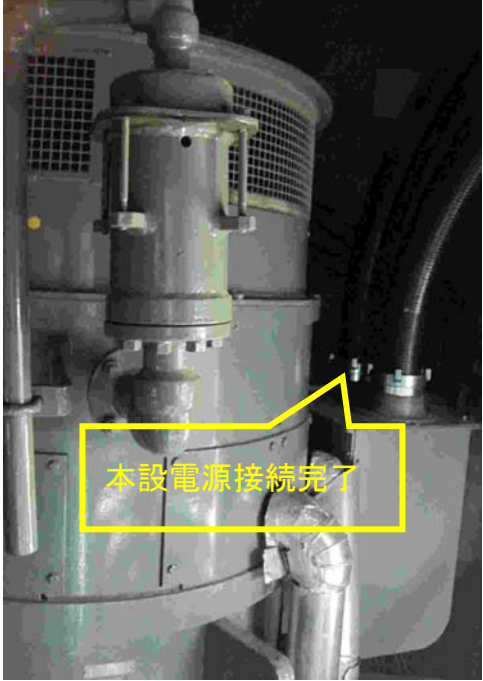
番号	⑦ 残留熱除去機器冷却系 B系
復 旧 前	 <p>A photograph of a green industrial pump labeled "RHRCポンプB". A yellow callout box points to a temporary power connection on the pump's motor, with the text "仮設電源接続中" (Temporary power connection in progress).</p>
復 旧 後	 <p>A photograph of the same green industrial pump labeled "RHRCポンプB". A yellow callout box points to the permanent power connection on the pump's motor, with the text "本設電源接続完了" (Permanent power connection completed).</p>





4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (8 / 13)

番号	⑧ 残留熱除去機器冷却系 D系
復旧前	 <p>A photograph of a green industrial pump labeled "RHRCポンプD". A yellow callout box points to a temporary power connection on top of the pump, with the text "仮設電源接続中" (Temporary power connection in progress).</p>
復旧後	 <p>A photograph of the same green industrial pump labeled "RHRCポンプD". A yellow callout box points to the permanent power connection on the pump, with the text "本設電源接続完了" (Permanent power connection completed).</p>

4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真（9 / 13）


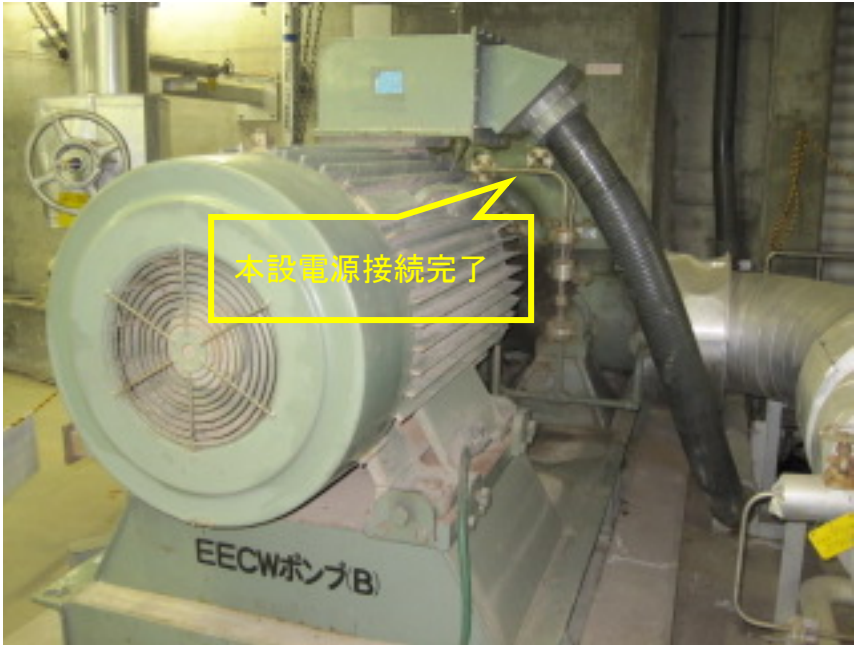
番号	⑨ 残留熱除去機器冷却海水系 B系
復 旧 前	 <p>仮設電源接続中</p>
復 旧 後	 <p>本設電源接続完了</p>

4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真（10／13）



番号	⑩ 残留熱除去機器冷却海水系 D系
復 旧 前	 <p>仮設電源接続中</p>
復 旧 後	 <p>本設電源接続完了</p>



4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (11 / 13)


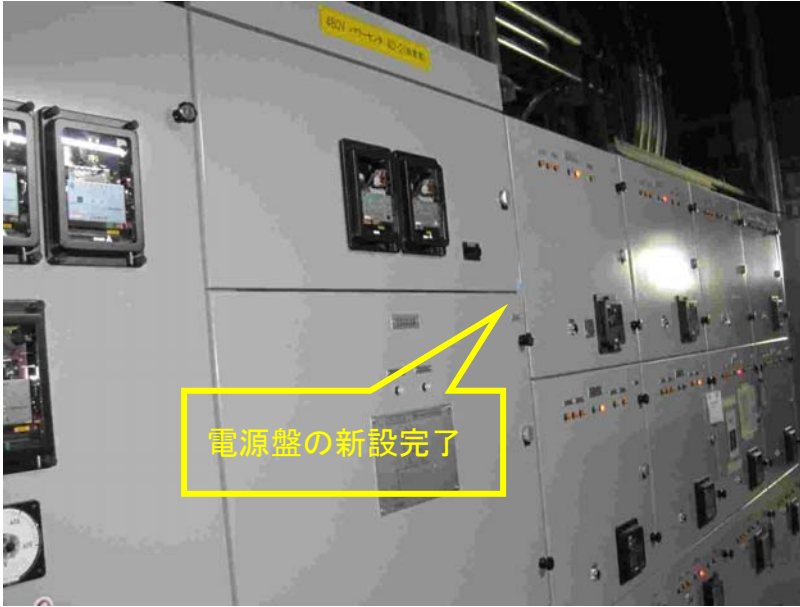
番号	⑪ 非常用ディーゼル発電設備冷却系 B系
復旧前	 <p>仮設電源接続中</p> <p>2011/11/09</p> <p>EECWポンプB</p>
復旧後	 <p>本設電源接続完了</p> <p>EECWポンプB</p>

4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (12 / 13)

番号	⑫ A系の電源系
復旧前	 <p>被水で使用不能となった電源盤</p>
復旧後	 <p>電源盤の新設完了</p>



4号機 復旧計画対象設備復旧状況写真 (13 / 13)

番号	⑬ B系の電源系
復 旧 前	 <p>被水で使用不能となった電源盤</p>
復 旧 後	 <p>電源盤の新設完了</p>

進捗に係わる各ステップの日付の定義は以下のとおり。

- 撤去 → 対象設備を取り外し、搬出が完了した日
- 発電所搬入 → 対象設備の工場修理（新規製作）後、構内の設置建屋への搬入が完了した日
- 現場据付 → 対象設備をすべて架台に設置完了した日
- 機能確認 → 対象設備単体が復旧し、系統として機能することを確認した日  
（例）電源盤であれば受電した日、設備であれば系統復旧後（電源除く）の試験運転を実施し問題ないことを確認した日 等
- 本設切替 → 仮設から本設に切り替えた日（主に電源）
- 本設化完了予定 → 本設化完了の予定時期（完了したものは、完了日）

福島第二原子力発電所 復旧計画に基づく作業の進捗状況（平成24年5月17日現在）

1号機

凡例: ■:実施中, 点検中, 修理中 ■:完了 ■:未着手 ■:実施対象外  
日付は終了(完了)日を記入

対象設備		作業内容	撤去	発電所搬入	現場据付	機能確認	本設切替	本設化完了予定	社内自主検査
6, 9 kV 電源系	C系	電源盤 (M/C 1C)新規製作	H23.10.31	H24.3.15	H24.3.28			H24, 上期	
	H系	電源盤 (M/C 1HPCS)新規製作						H24, 下期	
480V 電源系	C-1系	電源盤 (P/C 1C-1)新規製作	H23.12.7	H24.4.13	H24.4.19			H24, 上期	
	C-2系	電源盤 (P/C 1C-2)新規製作	H23.11.11					H24, 上期	
	D-2系	電源盤 (P/C 1D-2)新規製作	H23.12.14					H24, 下期	
非常用ディーゼル発電設備	制御盤関係	新規製作						H24, 下期	
	発電機	新規製作及び修理	H23.8.29					H24, 下期	
	ディーゼル機関	修理						H24, 下期	
	補助設備	新規製作及び修理	H24.1.23					H24, 下期	
	制御盤関係	新規製作	H23.11.15					H24, 下期	
	発電機	新規製作及び修理	H23.10.19					H24, 下期	
	ディーゼル機関	修理						H24, 下期	
	補助設備	新規製作及び修理	H24.1.23					H24, 下期	
直流電源	充電器	新規製作	H23.9.16					H24, 下期	
	蓄電池	新規製作	H23.6.3					H24, 下期	
地震計	新規製作						H24, 下期		
低圧炉心スプレイ系	高圧電源(M/C 1C)系及びケーブルの復旧						H24, 上期		

福島第二原子力発電所 復旧計画に基づく作業の進捗状況（平成24年5月17日現在）

1号機

凡例: ■:実施中, 点検中, 修理中 ■:完了 ■:未着手 ■:実施対象外  
日付は終了(完了)日を記入

対象設備		作業内容	撤去	発電所搬入	現場据付	機能確認	本設切替	本設化完了予定	社内自主検査
残留熱除去系	A系	高圧電源(M/C 1C)系及びケーブルの復旧				H23.11.17		H24. 上期	
	C系	高圧電源(M/C 1C)系及びケーブルの復旧						H24. 上期	
残留熱除去冷却系	A系	電源(P/C 1C-2)系及びケーブルの復旧		H23.10.26	23.10.27	H23.11.9		H24. 下期	
	B系	電源(P/C 1D-2)系及びケーブルの復旧		H23.9.20	H23.9.21	H23.9.26		H24. 下期	
	C系	電源(P/C 1C-2)系及びケーブルの復旧						H24. 下期	
	D系	電源(P/C 1D-2)系及びケーブルの復旧		H23.9.20	H23.9.20	H24.3.15		H24. 下期	
残留熱除去冷却海水系	A系	電源(P/C 1C-2)系及びケーブルの復旧		H23.8.5	H23.11.2	H23.11.11		H24. 下期	
	B系	電源(P/C 1D-2)系及びケーブルの復旧			H24.4.5	H24.4.12		H24. 下期	
	C系	電源(P/C 1C-2)系及びケーブルの復旧		H23.8.5	H24.5.15			H24. 下期	
	D系	電源(P/C 1D-2)系及びケーブルの復旧			H24.1.6	H24.1.12		H24. 下期	
非常用補機冷却系	A系	電源(P/C 1C-2)系及びケーブルの復旧		H23.10.26	H23.10.27	H23.11.4		H24. 下期	
	B系	電源(P/C 1D-2)系及びケーブルの復旧		H23.11.22	H23.11.25	H23.11.26		H24. 下期	
原子炉冷却材浄化系	A系	電源(P/C 1C-1)系及びケーブルの復旧及びパーズライン本設化						H24. 下期	
	B系	パーズライン本設化						H24. 上期	
高圧炉心スプレイ系		高圧電源(M/C 1HPCS)系及びケーブルの復旧						H24. 下期	
高圧炉心スプレイ系補機冷却系		高圧電源(M/C 1HPCS)系及びケーブルの復旧						H24. 下期	
高圧炉心スプレイ系補機冷却海水系		高圧電源(M/C 1HPCS)系及びケーブルの復旧						H24. 下期	
原子炉補機冷却系	A系	電源(P/C 1C-2)系及びケーブルの復旧						H24. 下期	
	B系	電源(P/C 1D-2)系及びケーブルの復旧		H23.7.2	H23.7.4	H23.7.14		H24. 上期	
復水補給水系		電源(P/C 1C-1)系及びケーブルの復旧						H24. 下期	
非常用ガス処理系		電源(P/C 1C-1)系及びケーブルの復旧						H24. 下期	

33

\*M/C : Metal-Clad Switch Gear / メタクラ  
所内高電圧回路に使用される動力電源盤で、磁気遮断器または真空遮断器、保護継電器、付属計器をコンパクトに収納したもの。

\*P/C : Power Center / パワーセンター  
所内低電圧回路に使用される動力電源盤で気中遮断器(ACB)、保護継電器、付属計器をコンパクトに収納したもの。

\*パーズライン: 原子炉冷却材浄化系ポンプの封水ライン

現在の進捗状況の割合は **34%** です。

注)進捗状況の割合=(完了のマス数)/(撤去から本設切替までの全マス数-実施対象外マス数)×100

※本設化完了後に実施する社内自主検査において、復旧計画に係る対象設備の健全性確認を行うこととしています。

## 福島第二原子力発電所 復旧計画に基づく作業の進捗状況（平成24年5月17日現在）

### 2号機

凡例： ■:実施中, 点検中, 修理中 ■:完了 ■:未着手 ■:実施対象外  
日付は終了(完了)日を記入

対象設備	作業内容	撤去	発電所搬入	現場据付	機能確認	本設切替	本設化完了予定	社内自主検査
480V 電源系	C-2系 電源盤(P/C 2C-2)新規製作						H24.下期	
	D-2系 電源盤(P/C 2D-2)新規製作						H24.下期	
残留熱除去冷却系	A系 電源(P/C 2C-2)系及びケーブルの復旧				H23.8.6		H24.下期	
	B系 電源(P/C 2D-2)系及びケーブルの復旧				H23.3.14		H24.下期	
	C系 電源(P/C 2C-2)系及びケーブルの復旧						H24.下期	
	D系 電源(P/C 2D-2)系及びケーブルの復旧				H23.3.24		H24.下期	
残留熱除去冷却海水系	A系 電源(P/C 2C-2)系及びケーブルの復旧		H23.7.28	H23.7.28	H23.8.6		H24.下期	
	B系 電源(P/C 2D-2)系及びケーブルの復旧		H24.3.1				H24.下期	
	C系 電源(P/C 2C-2)系及びケーブルの復旧		H23.8.2				H24.下期	
	D系 電源(P/C 2D-2)系及びケーブルの復旧		H23.9.12	H23.9.12	H23.10.12		H24.下期	
非常用補機冷却系	A系 電源(P/C 2C-2)系及びケーブルの復旧		H23.7.26	H23.7.26	H23.8.3		H24.下期	
	B系 電源(P/C 2D-2)系及びケーブルの復旧				H23.3.14		H24.下期	
原子炉補機冷却系	A系 電源(P/C 2C-2)系及びケーブルの復旧						H24.下期	
	B系 電源(P/C 2D-2)系及びケーブルの復旧		H23.6.28	H23.6.28	H23.7.12		H24.下期	
原子炉冷却材浄化系	A系 パージライン本設化						H24.上期	
	B系 パージライン本設化						H24.上期	
高圧炉心スプレイ系補機冷却海水系	電動機新規製作	H23.9.2					H24.下期	

\*M/C : Metal-Clad Switch Gear / メタクラ  
所内高電圧回路に使用される動力電源盤で、磁気遮断器または真空遮断器、保護継電器、付属計器をコンパクトに収納したもの。

\*P/C : Power Center / パワーセンター  
所内低電圧回路に使用される動力電源盤で気中遮断器(ACB)、保護継電器、付属計器をコンパクトに収納したもの。

\*パージライン：原子炉冷却材浄化系ポンプの封水ライン

現在の進捗状況の割合は 35% です。

注)進捗状況の割合=(完了のマス数)÷(撤去から本設切替までの全マス数-実施対象外マス数)×100

※本設化完了後に実施する社内自主検査において、復旧計画に係る対象設備の健全性確認を行うこととしています。  
※本表の各ステップに変動がなかったため前月同様の割合となっているものの、各種作業は順調に進捗しています。

## 福島第二原子力発電所 復旧計画に基づく作業の進捗状況（平成24年5月17日現在）

### 3号機

凡例： ■:実施中, 点検中, 修理中 ■:完了 ■:未着手 ■:実施対象外  
日付は終了(完了)日を記入

対象設備	作業内容	撤去	発電所搬入	現場据付	機能確認	本設切替	本設化完了予定	社内自主検査
480V 電源系	C-2系	電源盤(P/C 3C-2)新規製作	H23.9.15	H24.1.26	H24.1.27			H24.上期
	A系	電源(P/C 3C-2)系及びケーブルの復旧		H23.8.2	H23.8.3	H23.8.26		H24.上期
残留熱除去機器冷却系	C系	電源(P/C 3C-2)系及びケーブルの復旧		H23.8.29	H23.8.30	H23.9.9		H24.上期
	A系	電源(P/C 3C-2)系及びケーブルの復旧		H23.8.24	H23.8.24	H23.8.30		H24.上期
残留熱除去機器冷却海水系	C系	電源(P/C 3C-2)系及びケーブルの復旧		H23.9.5	H23.9.7	H23.9.14		H24.上期
	A系	電源(P/C 3C-2)系及びケーブルの復旧		H23.8.2	H23.8.3	H23.8.23		H24.上期
非常用ディーゼル発電設備冷却系	A系	パーシライン本設化						H24.上期
	B系	パーシライン本設化						H24.上期

35

\*M/C : Metal-Clad Switch Gear / メタクラ  
所内高電圧回路に使用される動力電源盤で、磁気遮断器または真空遮断器、保護継電器、付属計器をコンパクトに収納したもの。

\*P/C : Power Center / パワーセンター  
所内低電圧回路に使用される動力電源盤で、磁気遮断器(ACB)、保護継電器、付属計器をコンパクトに収納したもの。

\*パーシライン: 原子炉冷却材浄化系ポンプの封水ライン

現在の進捗状況の割合は 69% です。

注) 進捗状況の割合 = (完了のマス数) / (撤去から本設切替までの全マス数 - 実施対象外マス数) × 100

※本設化完了後に実施する社内自主検査において、復旧計画に係る対象設備の健全性確認を行うこととしています。  
※本表の各ステップに変動がなかったため前月同様の割合となっているものの、各種作業は順調に進捗しています。

# 福島第二原子力発電所 復旧計画に基づく作業の進捗状況（平成24年5月17日現在）

## 4号機

凡例: ■:実施中, 点検中, 修理中 ■:完了 ■:未着手 ■:実施対象外  
日付は終了(完了)日を記入

対象設備	作業内容	撤去	発電所搬入	現場据付	機能確認	本設切替	本設化完了	社内自主検査
480V 電源系	C-2系 電源盤(P/C 4C-2)新規製作	H23.9.7	H23.12.2	H23.12.9	H24.1.30		H24.1.30	H24.5.15
	D-2系 電源盤(P/C 4D-2)新規製作	H23.9.30	H24.2.28	H24.3.8	H24.3.23		H24.3.23	H24.5.16
残留熱除去機器冷却系	A系 電源(P/C 4C-2)系及びケーブルの復旧		H23.7.8	H23.7.8	H23.7.25	H24.2.24	H24.2.24	H24.5.15
	B系 電源(P/C 4D-2)系及びケーブルの復旧		H23.7.5	H23.7.5	H23.7.7	H24.4.11	H24.4.11	H24.5.16
	C系 電源(P/C 4C-2)系及びケーブルの復旧		H24.4.19	H24.4.19	H24.4.26	H24.4.26	H24.4.26	H24.5.15
	D系 電源(P/C 4D-2)系及びケーブルの復旧		H23.9.5	H23.9.5	H23.9.29	H24.4.12	H24.4.12	H24.5.16
残留熱除去機器冷却海水系	A系 電源(P/C 4C-2)系及びケーブルの復旧		H23.7.27	H23.7.27	H23.8.2	H24.2.24	H24.2.24	H24.5.15
	B系 電源(P/C 4D-2)系及びケーブルの復旧		H23.9.7	H23.9.7	H23.9.21	H24.4.11	H24.4.11	H24.5.16
	C系 電源(P/C 4C-2)系及びケーブルの復旧		H23.7.27	H24.4.18	H24.4.26	H24.4.26	H24.4.26	H24.5.15
	D系 電源(P/C 4D-2)系及びケーブルの復旧		H24.4.17	H24.4.17	H24.4.25	H24.4.25	H24.4.25	H24.5.16
非常用ディーゼル発電設備冷却系	A系 電源(P/C 4C-2)系及びケーブルの復旧		H23.7.8	H23.7.8	H23.7.21	H24.2.24	H24.2.24	H24.5.15
	B系 電源(P/C 4D-2)系及びケーブルの復旧				H23.3.14	H24.4.12	H24.4.12	H24.5.16
原子炉冷却材浄化系	A系 パージライン本設化					H24.5.11	H24.5.11	H24.5.17
	B系 パージライン本設化					H24.5.17	H24.5.17	H24.5.17

\*M/C : Metal-Clad Switch Gear / メタクラ  
所内高電圧回路に使用される動力電源盤で、磁気遮断器または真空遮断器、保護継電器、付属計器をコンパクトに収納したもの。

\*P/C : Power Center / パワーセンター  
所内低電圧回路に使用される動力電源盤で気中遮断器(ACB)、保護継電器、付属計器をコンパクトに収納したもの。

\*パージライン: 原子炉冷却材浄化系ポンプの封水ライン

現在の進捗状況の割合は **100%** です。

注) 進捗状況の割合 = (完了のマス数) / (撤去から本設切替までの全マス数 - 実施対象外マス数) × 100

※本設化完了後に実施した社内自主検査において、復旧計画に係る対象設備の健全性確認を行いました。

福島第二原子力発電所 復旧計画に基づく作業の進捗状況（平成24年5月17日現在）

共通設備

凡例： ■:実施中, 点検中, 修理中 ■:完了 ■:未着手 ■:実施対象外  
日付は終了(完了)日を記入

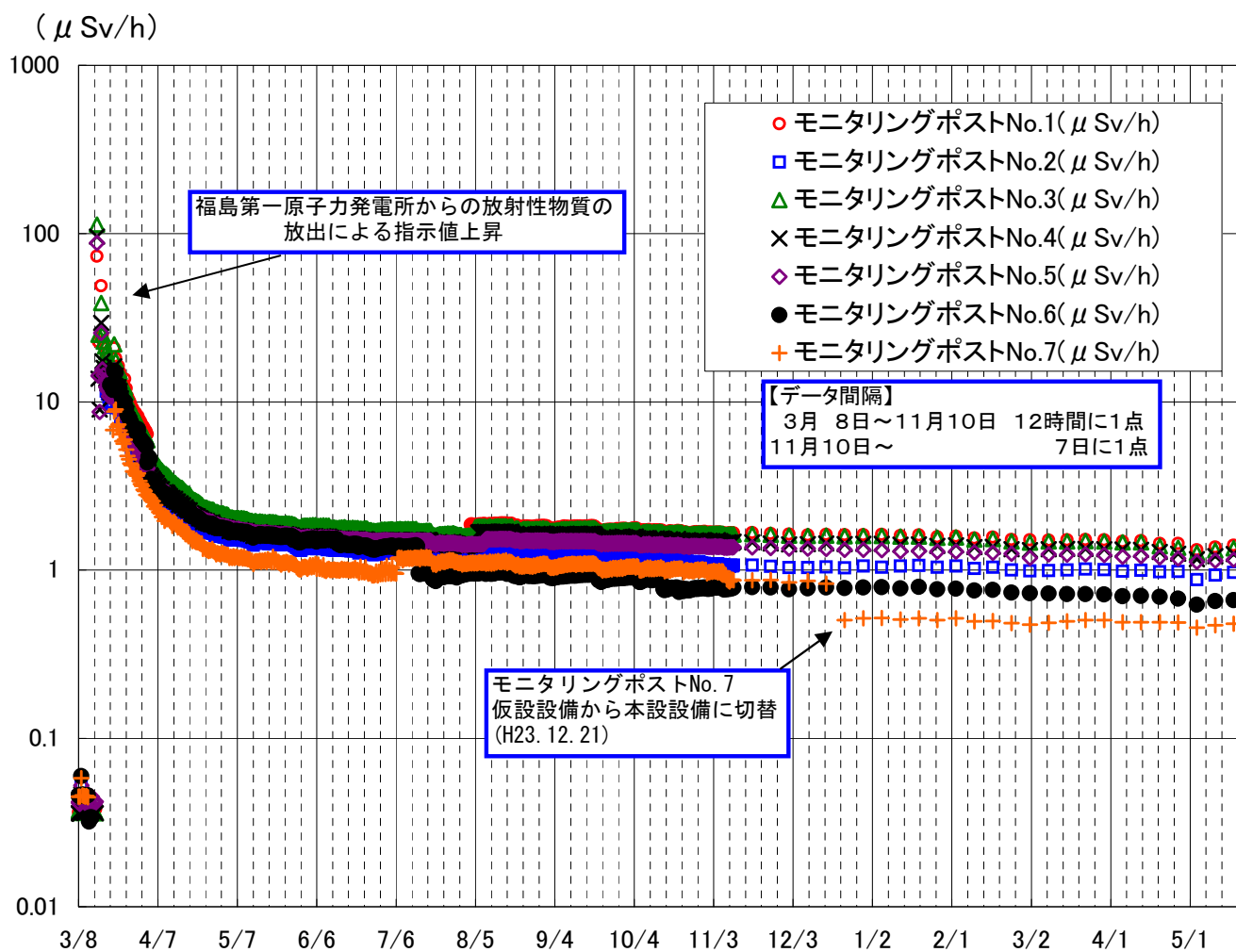
対象設備		点検内容	撤去	発電所搬入	現場据付	機能確認	本設切替	本設化完了予定	社内自主検査
放水口モニタ	1・2号	新規製作・取替	■	■	■	■	■	H24.下期	
	3・4号	新規製作・取替	■	■	■	■	■	H24.上期	

現在の進捗状況の割合は 0% です。

注)進捗状況の割合=(完了のマス数)÷(撤去から本設切替までの全マス数-実施対象外マス数)×100

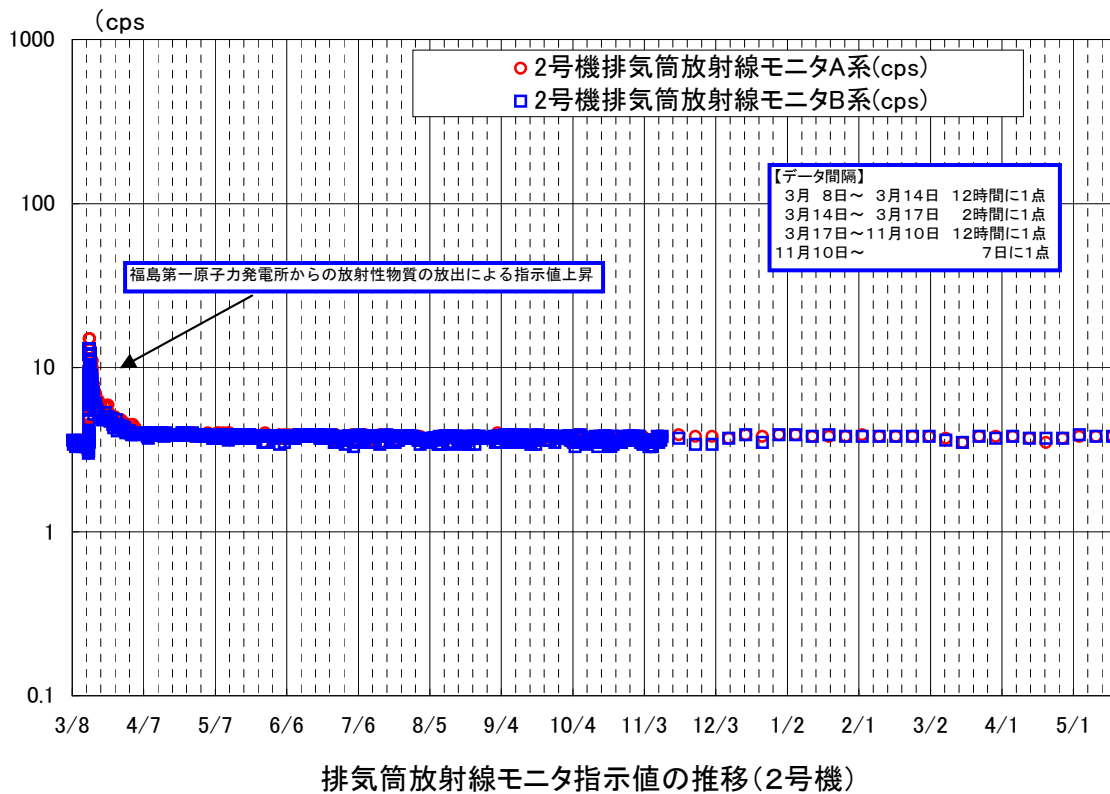
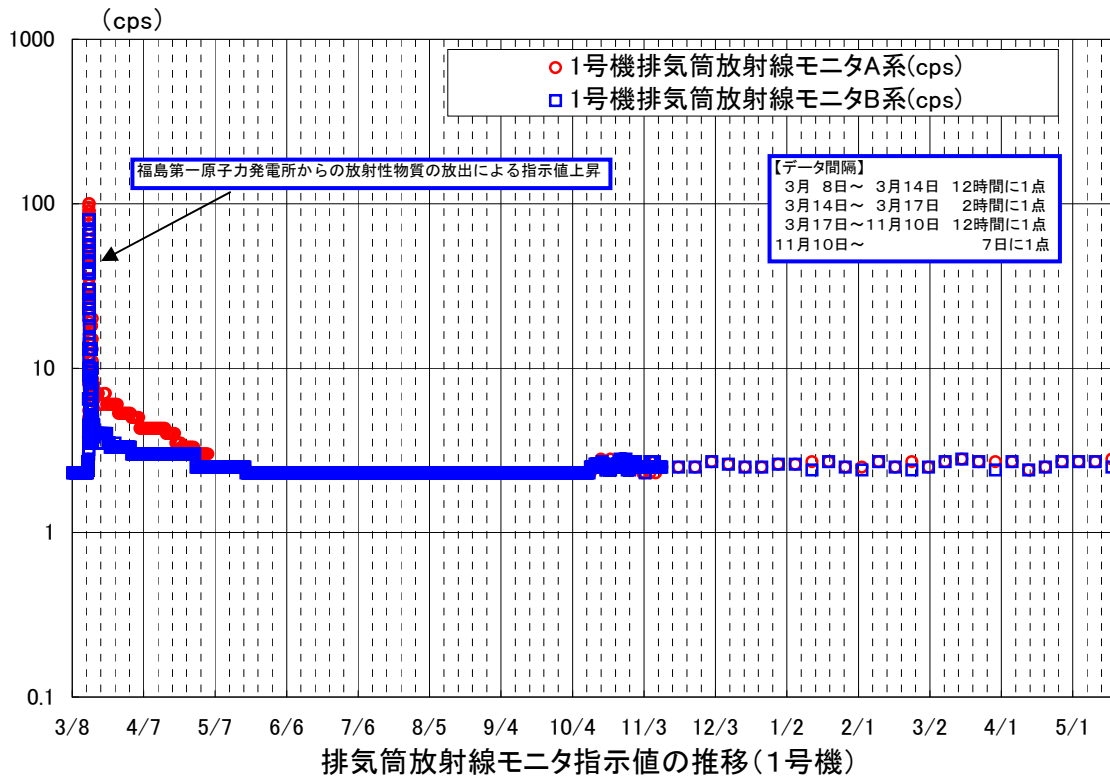
※本設化完了後に実施する社内自主検査において、復旧計画に係る対象設備の健全性確認を行うこととしています。

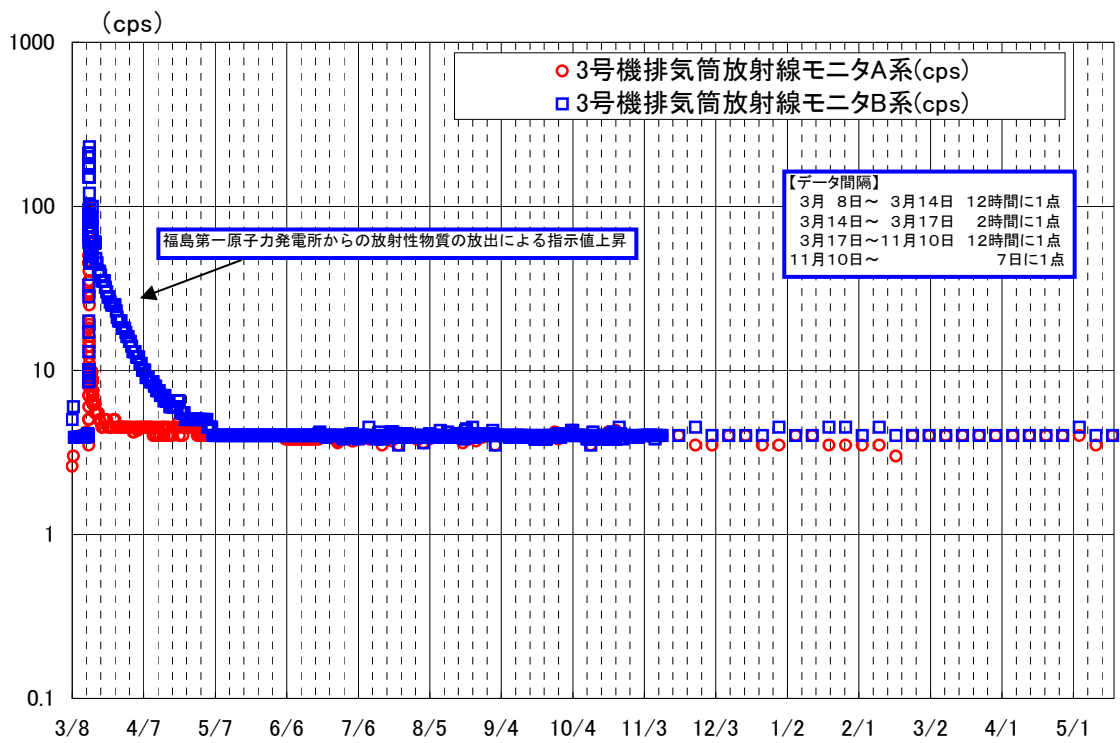




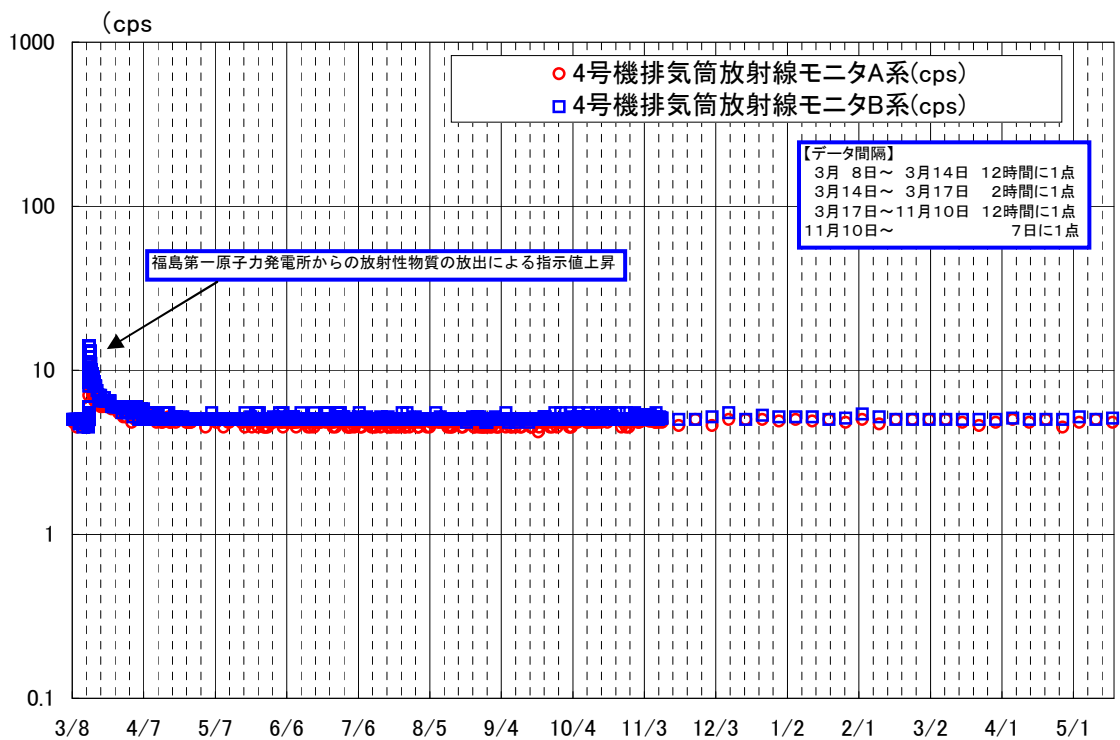
モニタリングポスト指示値の推移(福島第二原子力発電所)



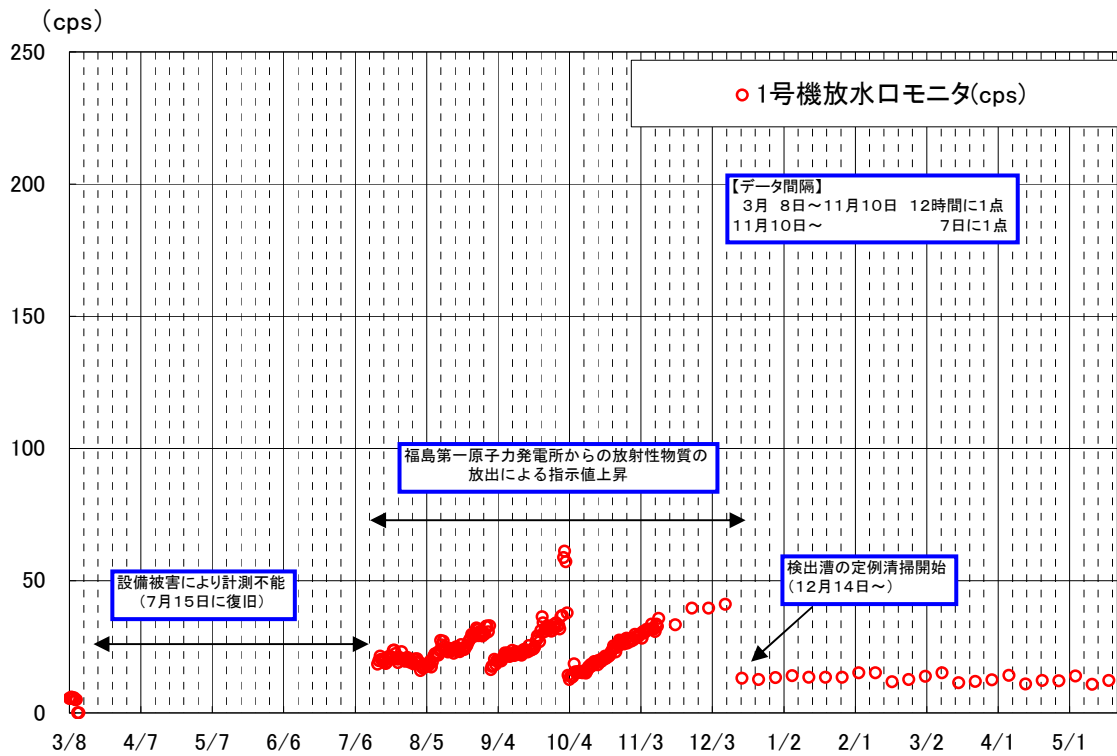




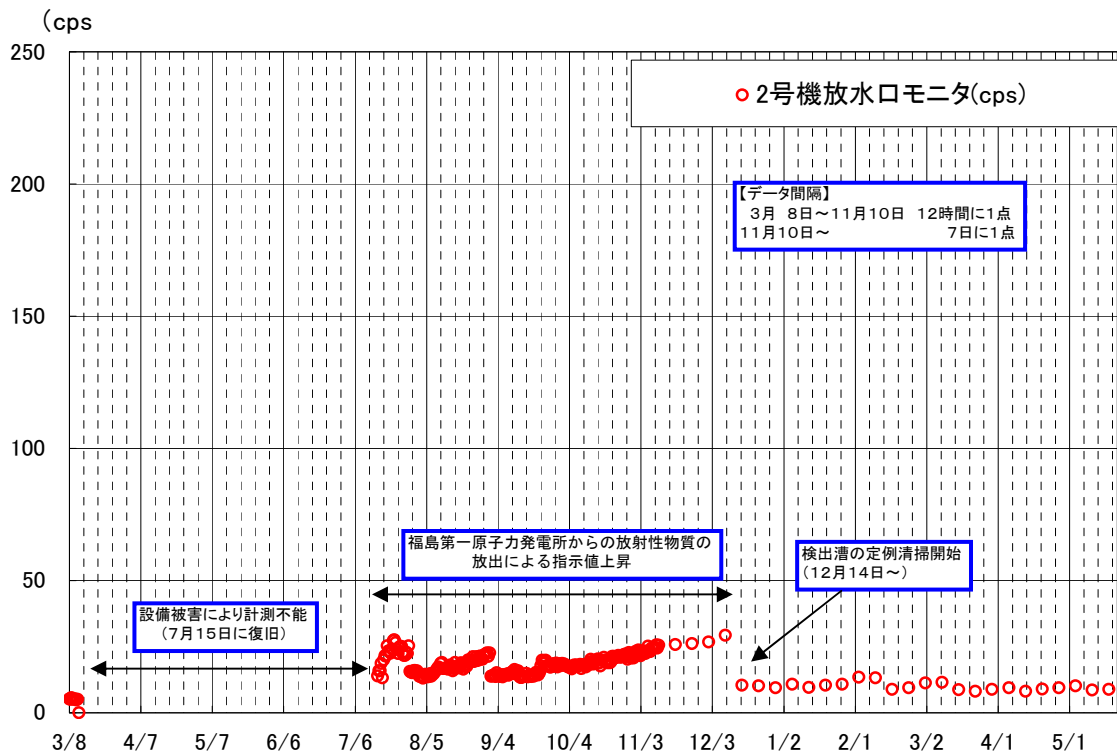
排気筒放射線モニタ指示値の推移(3号機)



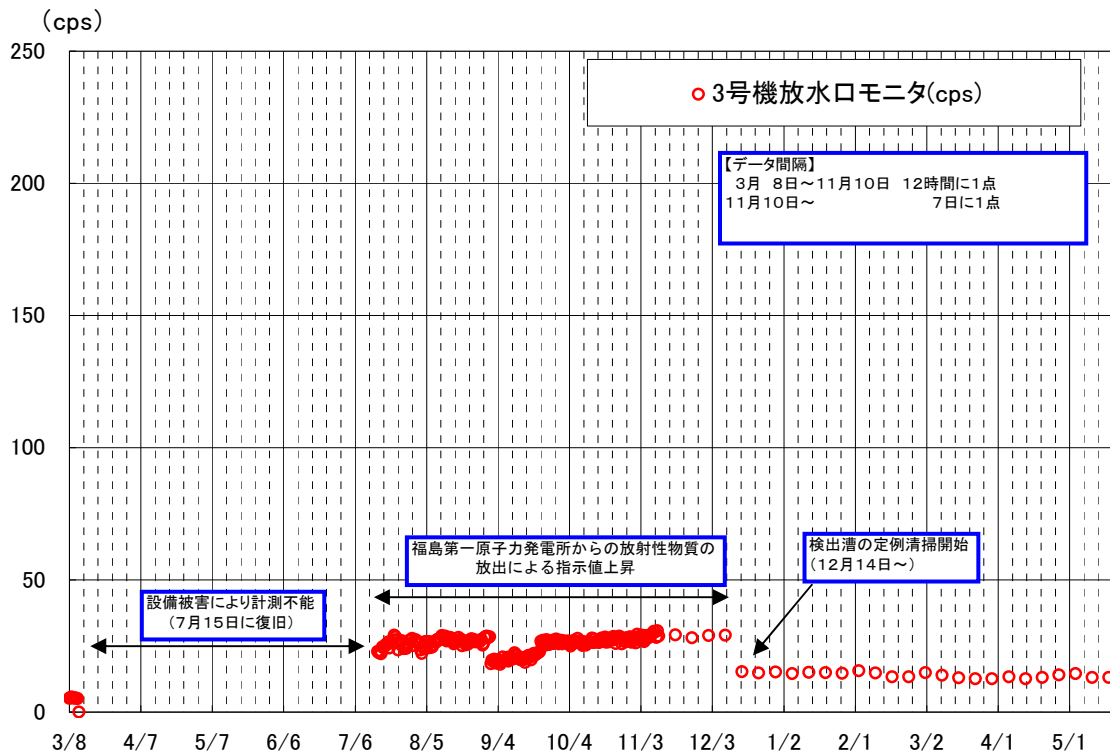
排気筒放射線モニタ指示値の推移(4号機)



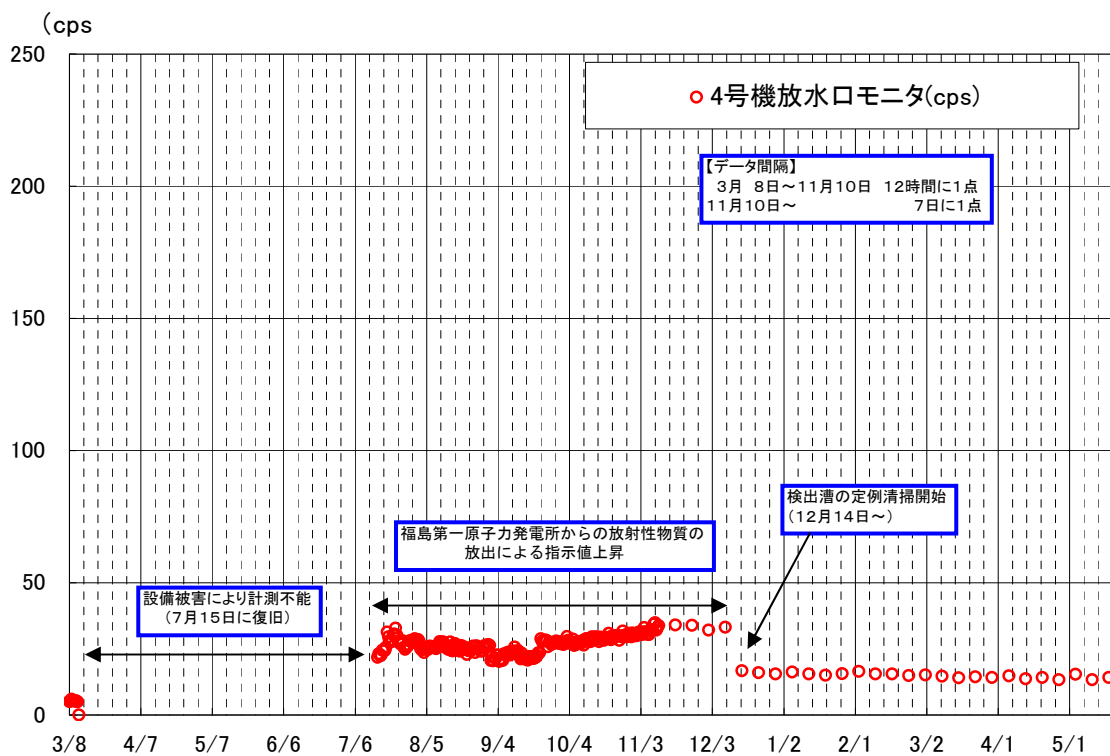
放水口モニタ指示値の推移(1号機)



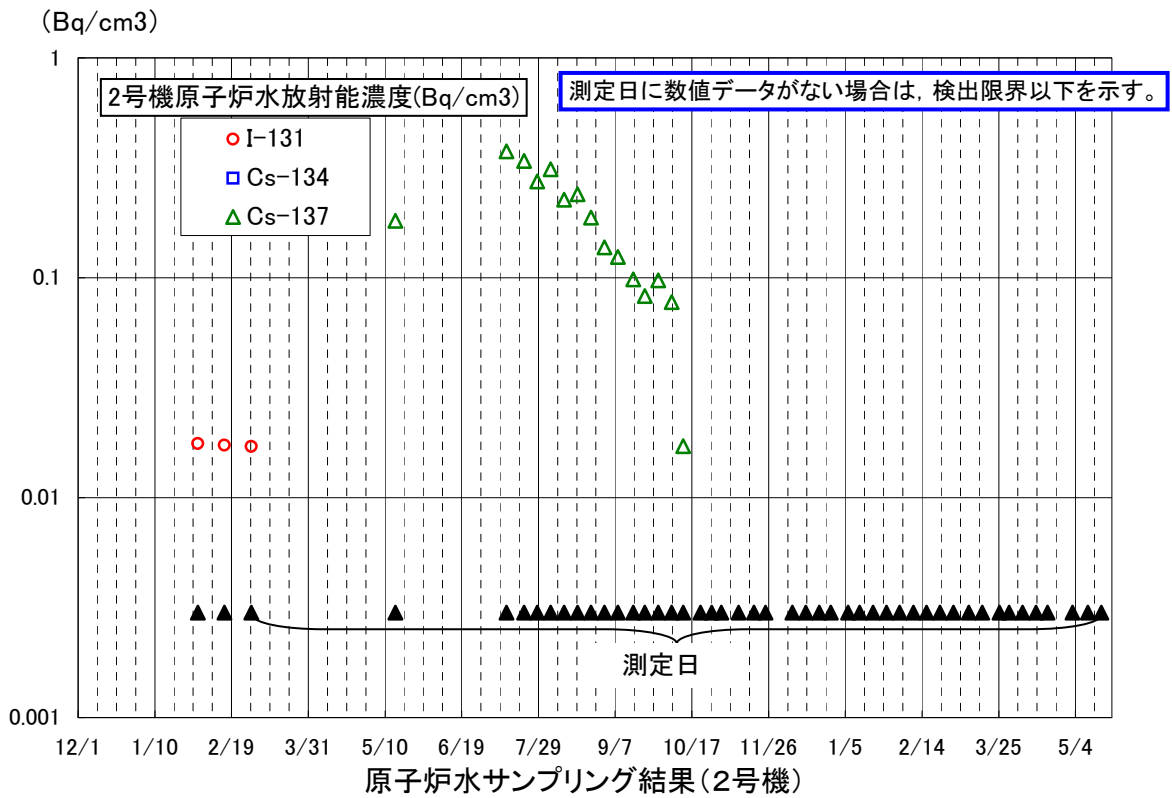
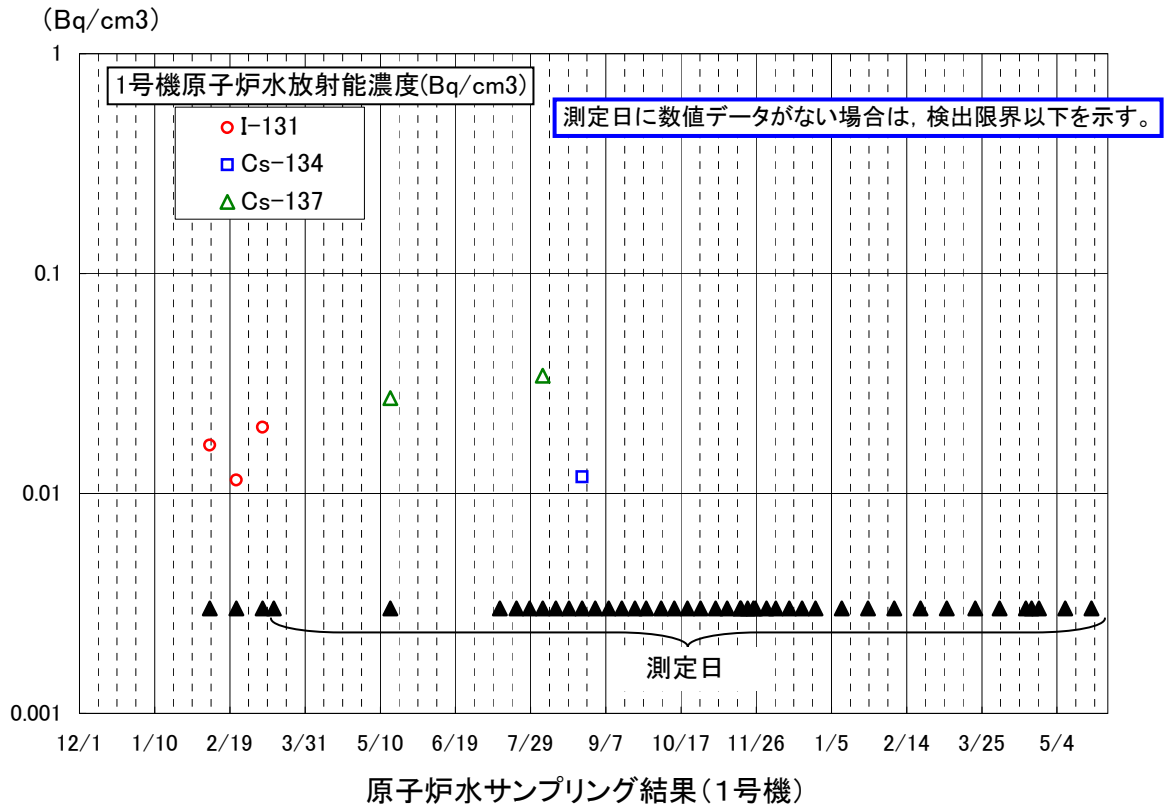
放水口モニタ指示値の推移(2号機)

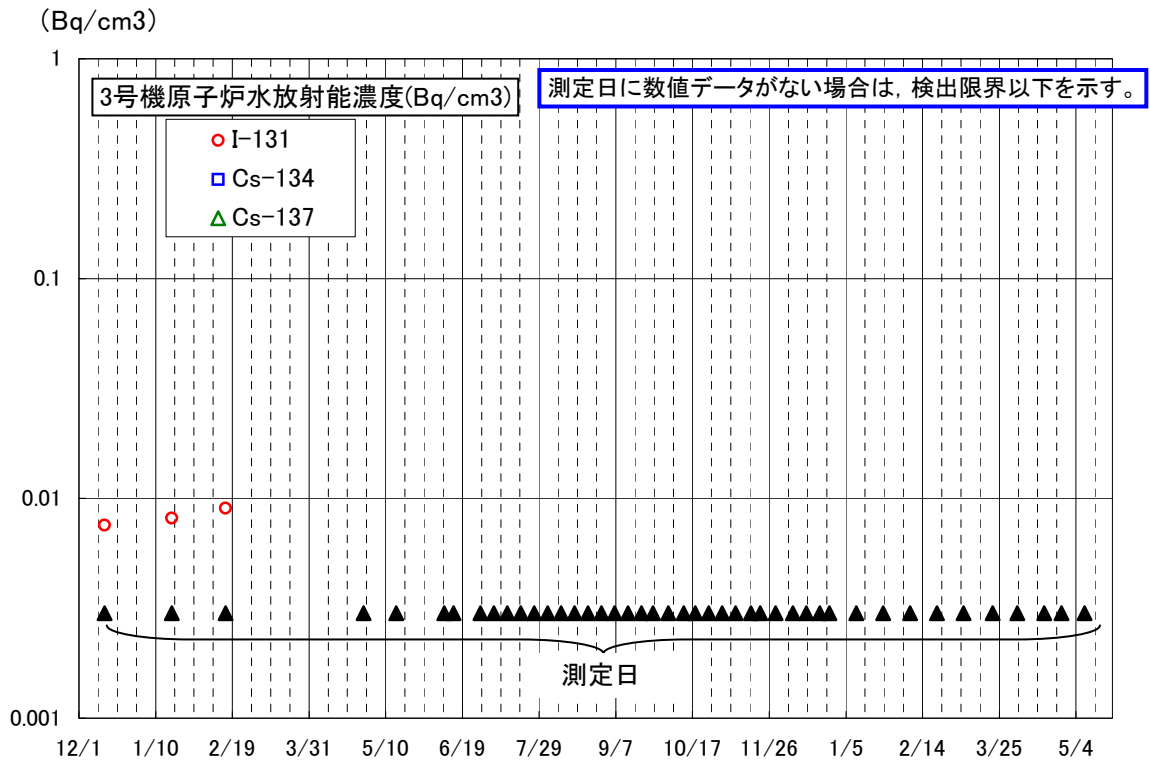


放水口モニタ指示値の推移(3号機)

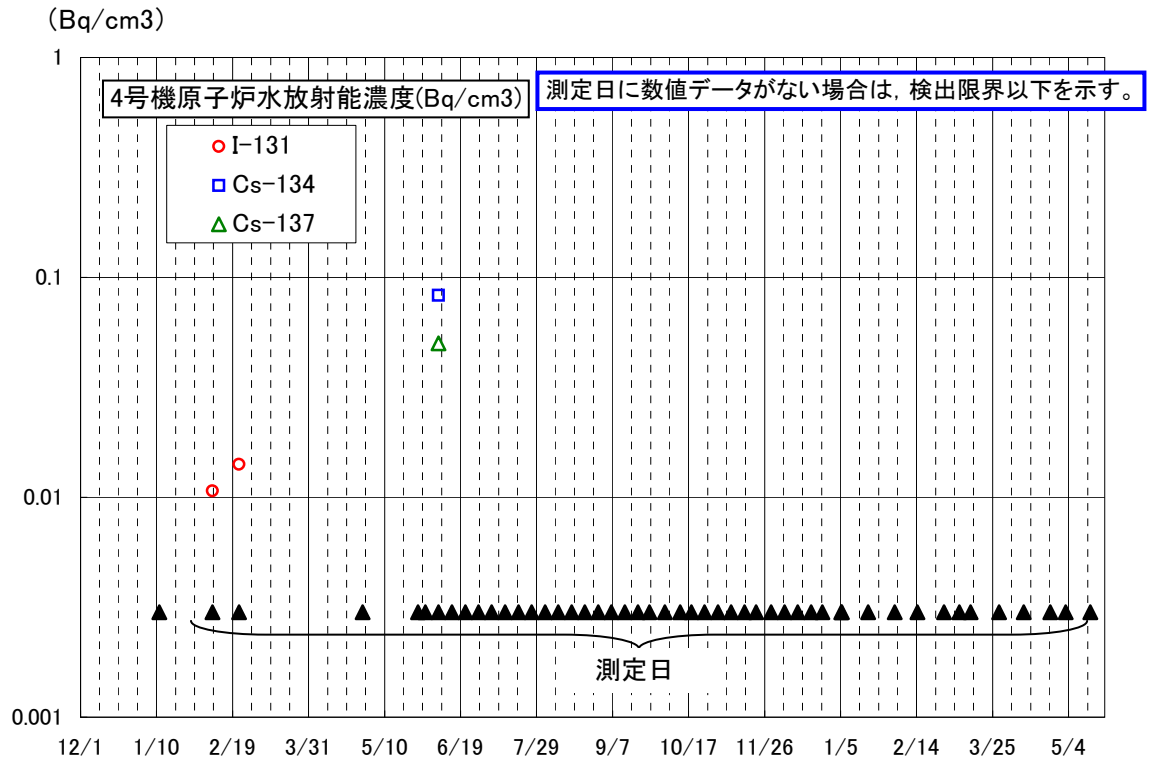


放水口モニタ指示値の推移(4号機)

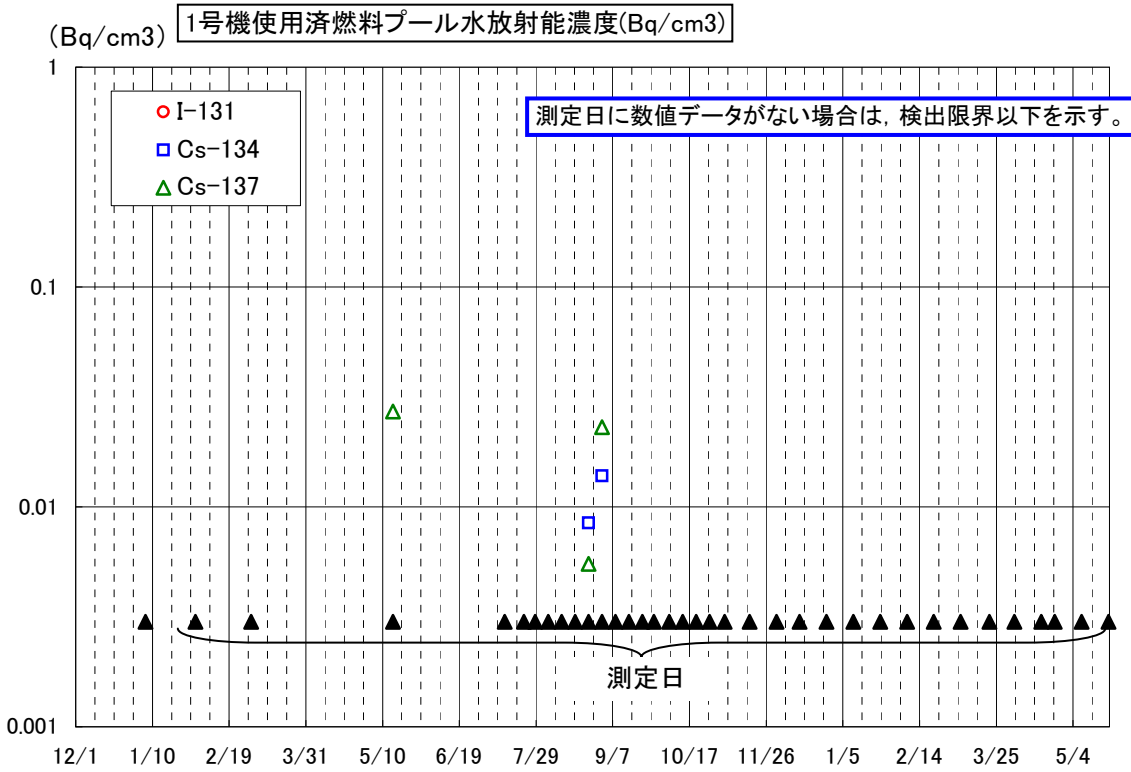




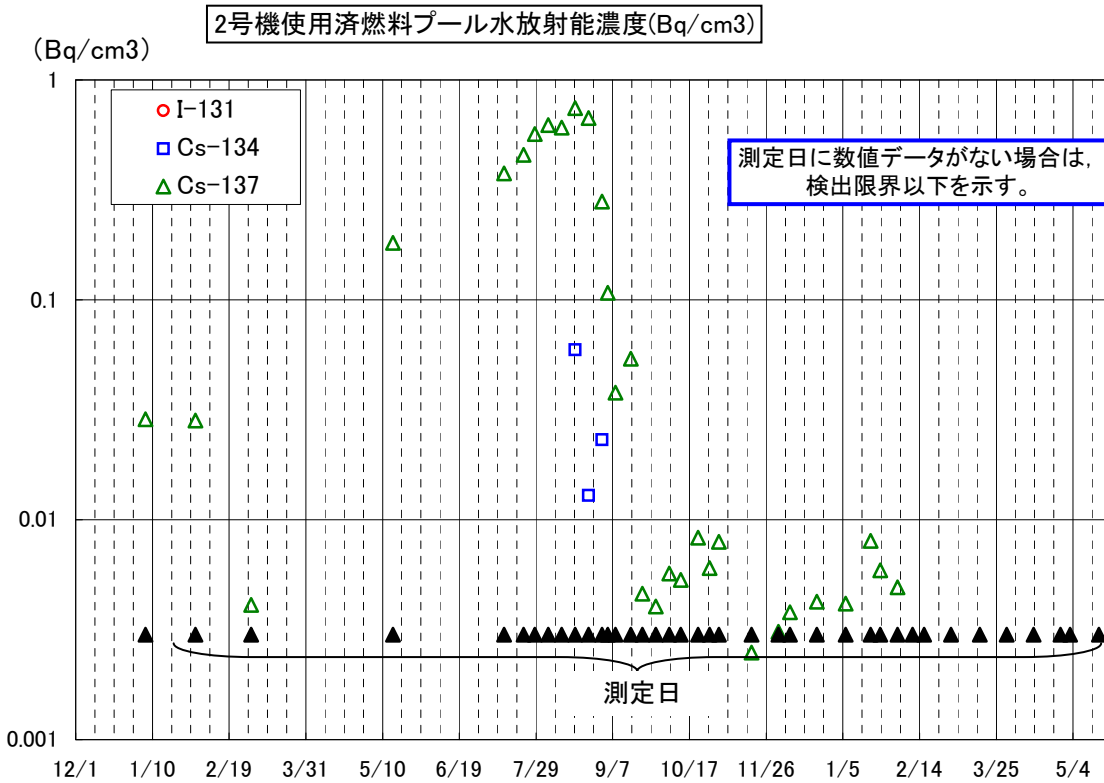
原子炉水サンプリング結果(3号機)



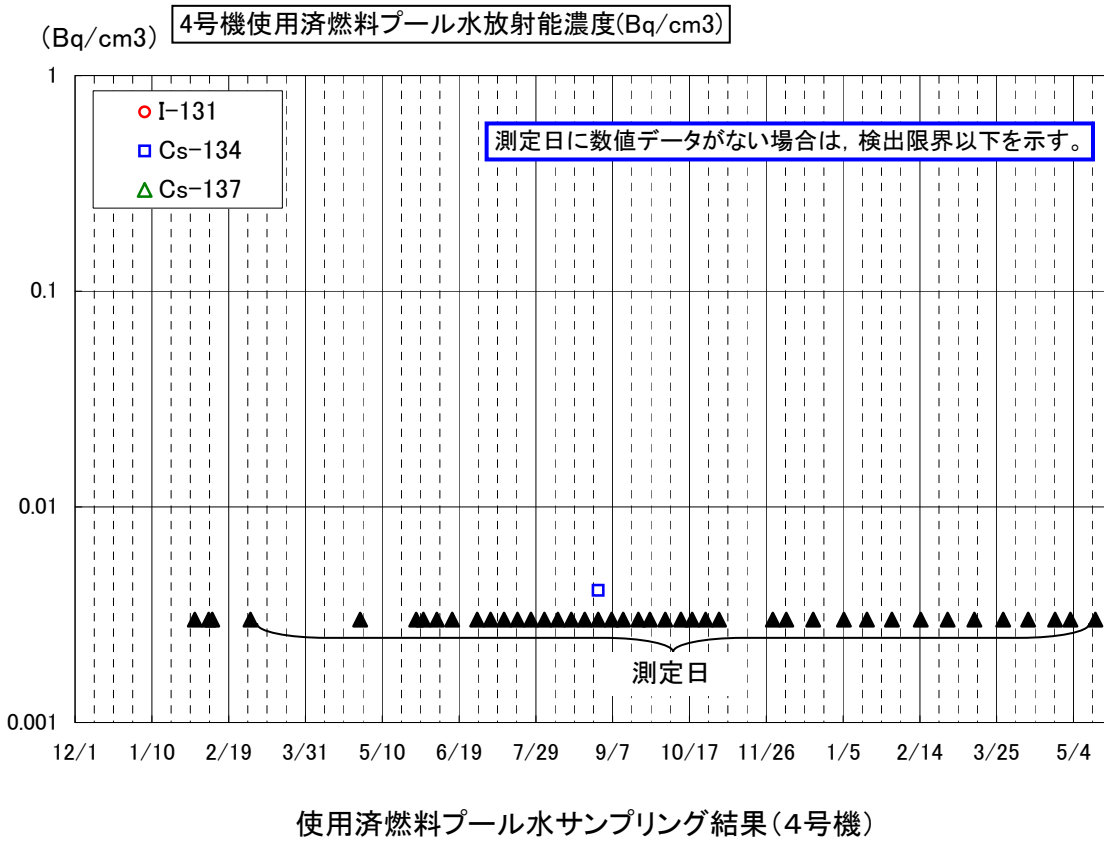
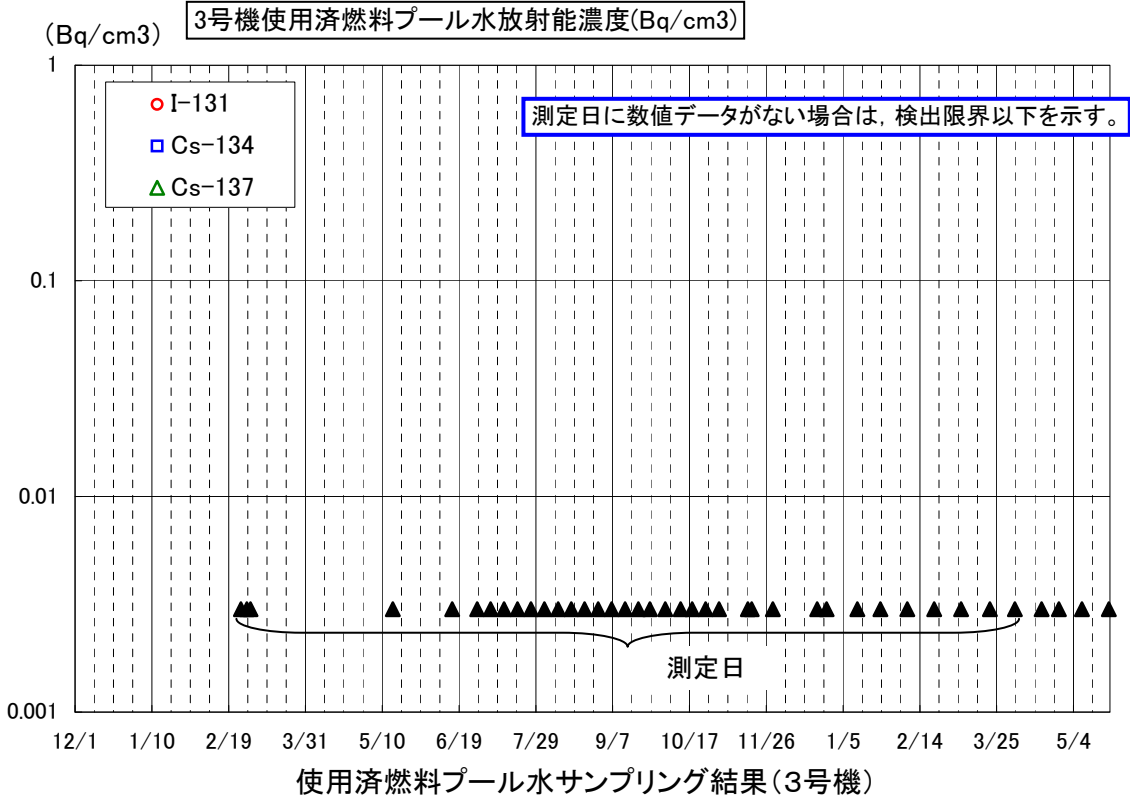
原子炉水サンプリング結果(4号機)



使用済燃料プール水サンプリング結果(1号機)



使用済燃料プール水サンプリング結果(2号機)





「福島第二原子力発電所に係る今後の  
適切な管理等について」の対応方針  
【施設への影響】に対する計画書  
改訂3

平成24年5月  
東京電力株式会社  
福島第二原子力発電所

## 目 次

1. はじめに	49
2. 原子力安全・保安院からの指示事項	49
3. 影響評価計画における基本方針	49
4. 影響評価計画の管理体制	50
5. 評価対象系統の抽出計画	50
5.1 評価対象号機	50
5.2 評価対象期間	50
5.3 評価対象系統の抽出	51
6. 影響評価計画	52
6.1 影響評価の対象期間	52
6.2 評価対象機器の整理	52
6.3 評価手順	52
7. 影響評価スケジュール	53
8. 添付	53

## 1. はじめに

平成 23 年 12 月 26 日、内閣総理大臣により原子力災害対策特別措置法（以下、「原災法」という。）第 15 条第 4 項の規定に基づく「原子力緊急事態解除宣言」が発出された。

その後、「原子力緊急事態解除宣言」の発出に際して原子力安全委員会から出された意見を踏まえ、平成 24 年 1 月 11 日、N I S A 指示文書「福島第二原子力発電所に係る今後の適切な管理等について」が発出された。

当社は原子力災害事後対策を進めるにあたり、平成 24 年 1 月 11 日に受領した N I S A 指示文書を踏まえ、原災法第 27 条に基づき、原子力災害事後対策に関する計画（以下、「復旧計画」という。）を策定し、平成 24 年 1 月 31 日提出した。

本計画書は、N I S A 指示事項の 4 項目の指示の内 4 つ目の、施設に対する影響評価に関する計画（以下、「影響評価計画」という。）を策定し、計画的に影響評価を実施する。

以下にその詳細を記載する。

## 2. 原子力安全・保安院からの指示事項

- (1) 東京電力株式会社福島第二原子力発電所の一部の設備については、仮設設備となっており、これらの設備について適切に維持管理を行うこと。また、計画的に仮設設備の依存度を下げること。
- (2) 残留熱除去系の一部等の安全設備が復旧していないことから、それらが復旧するまでの間、状況に応じて適切な管理を行うこと。また、自然災害等に備えて、更なる安全確保に万全を期すこと。
- (3) 作業員の安全を含め安全管理に徹底を期すこと。
- (4) 冷温停止にいたるまでに、通常時と異なる圧力・温度等の履歴があったことを踏まえ、施設に対するこれらの影響を検討すること。

## 3. 影響評価計画における基本方針

N I S A 指示事項 (4) に対する施設への影響評価は、「冷温停止維持をより一層確実に実施する」ことであり、これを踏まえ、影響評価計画策定の基本方針を以下の通りとする。

### 【基本方針】

冷温停止維持をより一層確実に実施するため、以下の考えにより評価対象機器の抽出を行い、影響評価を行う。

○原子炉施設は、通常のプラント停止に加え、想定した事故時においても施設が健全に機能し、安全に冷温停止するよう設計されている。

○しかし、東北地方太平洋沖地震による津波の影響により、安全に冷温停止する機能が損なわれ、原災法第 10 条第 1 項の規定に基づく特定事象（以下、特定

事象という), 原災法第15条第1項の規定に基づく原子力緊急事態該当事象(以下, 該当事象という)に至った1, 2, 4号機については, 設計値(最高使用圧力, 温度等)を超えた設備が確認されている。

○よって, 津波により安全に冷温停止する機能が損なわれたプラントについては, 原子炉除熱機能並びに圧力抑制機能が失われたことにより, 原子炉及び原子炉格納容器バウンダリ設備に温度並びに圧力の影響を与えたことから, 1, 2, 4号機について, 原子炉及び原子炉格納容器バウンダリに係る設備について, 設計仕様を確認し, 設計値を超えた設備については健全性評価を行うこととする。なお, 評価対象とする設備は, より安定的に冷温停止を維持していく観点から, 「冷温停止維持に必要な設備」について影響評価を行うこととする。

○また, 津波により全号機ともに常用系の冷却機能が喪失したことから, 一時, 使用済み燃料プールの冷却機能が損なわれ, 使用済み燃料プール水温が上昇していることから, 全号機の使用済み燃料プールに係る設備については, 温度変化に伴う影響評価を行う。

#### 4. 影響評価計画の管理体制

影響評価計画の管理体制は以下のとおり。

##### (1) 組織及び役割

影響評価計画の体制は, 防災業務計画に定めている緊急時対策組織(技術班, 発電班, 復旧班を主体)に基づき, 社内マニュアルに従い管理を行う。

(添付-8 (1))

##### (2) 計画管理

影響評価の進捗管理については, 「震災による設計条件超過機器の健全性評価進捗確認会議」にて確認し, 必要に応じて計画の見直しを行う。

#### 5. 評価対象系統の抽出計画

##### 5. 1 評価対象号機

(1) 原子炉冷却機能喪失により原子炉及び原子炉格納容器バウンダリに係る設備に温度・圧力変化による影響を与えたプラント

(特定事象又は該当事象と判断したプラント)

1号機, 2号機, 4号機

(2) 使用済み燃料プールの冷却機能が喪失したことにより影響を与えたプラント(使用済み燃料プールに係る設備, 使用済み燃料プールからの蒸発した水蒸気(結露等含む)により影響を与えた設備)

1~4号機

##### 5. 2 評価対象期間

(1) 特定事象又は該当事象による評価対象期間

特定事象又は該当事象と判断した以降, 冷温停止にいたるまでの期間を評価対象期間とする。

	原子炉除熱機能喪失 判断日時	圧力抑制機能喪失 判断日時	冷温停止 判断日時
1号機	3月11日18時33分	3月12日5時22分	3月14日17時00分
2号機	3月11日18時33分	3月12日5時32分	3月14日18時00分
4号機	3月11日18時33分	3月12日6時07分	3月15日7時15分

(2) 使用済み燃料プールの冷却機能に係わる評価対象期間

津波到達以降、使用済み燃料プールの冷却機能が損なわれ、使用済み燃料プールの冷却開始までの期間を、評価対象期間とする。

	津波到達日時 (第一波到達目視確認)	使用済み燃料プールの冷却開始日時
1号機	3月11日15時22分	3月14日16時30分
2号機		3月16日1時28分
3号機		3月15日17時42分
4号機		3月15日16時35分

### 5. 3 評価対象系統の抽出

(1) 評価対象範囲

「プラント内の系統、機器、構造物（以下、系統という）」を抽出対象とする。

(2) 評価対象系統の抽出

3. 影響評価計画における基本方針を基に、評価対象系統の抽出を実施する。  
(添付-8 (3), -8 (4))

**ステップ I**

①原子炉除熱機能喪失（原災法第10条第1項の規定に基づく特定事象）の影響を受けた系統<sup>※1</sup>を抽出する。

※1：原子炉冷却材圧力バウンダリ内に設置している系統を指す。

②圧力抑制機能喪失（原災法第15条第1項の規定に基づく原子力緊急事態該当事象）の影響を受けた系統<sup>※2</sup>を抽出する。

※2：原子炉格納容器バウンダリ内に設置している系統を指す。

③使用済み燃料プール冷却機能喪失の影響を受けた系統<sup>※3</sup>を抽出する。

※3：使用済み燃料プール及び原子炉建屋原子炉棟6階フロアに設置している設備で、使用済み燃料プール水の蒸発により発生した水蒸気の水滴による、影響を受けた系統を指す。

④評価対象となった系統に対して，設計条件と比較するため，以下の圧力・温度データ（通常値及び実績値）※<sup>4</sup>について確認する。

- a) 原子炉圧力 (MPa)
- b) 炉水温度 (°C)
- c) 格納容器圧力 (kPa)
- d) 格納容器温度 (°C)
- e) 圧力抑制室（サプレッションプール）圧力 (kPa)
- f) 圧力抑制室（サプレッションプール）空間温度 (°C)
- g) 圧力抑制室（サプレッションプール）水温 (°C)
- h) 使用済み燃料プール水温 (°C)

※4： a) ～ g) については3号機除く。

## 6. 影響評価計画

### 6. 1 影響評価の対象期間

当面の安定停止※<sup>5</sup>を維持することを前提とし，別途定める「特別な保全計画」に従いながら適切な点検を継続することを前提とする。

※5 安定停止：冷温停止を維持し，保安規定を遵守し，発電所を健全に維持・運営することを言う。

### 6. 2 評価対象機器の整理

評価対象系統の抽出の結果より，評価対象と判断した系統について，次に示す条件により評価対象を選択する。（添付－8（3），－8（5））

#### ステップⅡ

・ステップⅠで抽出された，系統のうち，プラントの冷温停止維持に必要な機器を評価対象とする。

※プラントの冷温停止維持に必要なない機器については，評価対象外とする。

### 6. 3 評価手順

抽出された個々の評価対象機器に対し，以下の手順で評価を進める。

尚，評価対象機器は各グループの点検長期計画の対象機器とし，修理もしくは交換（実施済及び計画中）を行う機器は，評価対象から除外する。

#### (1) 設計仕様（設計の前提としている環境）の調査

個々の評価対象機器に対し設計の前提としている温度，圧力，湿度（前提としていないパラメータは除く）を調査し，被災時の環境と比較する。被災時の環境がこの設計仕様の範囲内であった場合は健全性が保たれていると判断する。（ただし，「特別な保全計画」に従いながら適切な点検を継続し，健全性の確認を継続していく。）

(2) 評価項目の抽出

被災時の環境が設計仕様の範囲内になかったと判断した場合、

- ① 材料
- ② 構造
- ③ 強度・漏えい
- ④ 機能・性能

の観点から評価すべき項目とその範囲を決定する。

(3) 評価方法の決定及び判断基準の設定

評価項目に対する評価方法（点検又は解析）を決定し、影響を評価する。

ここで点検による評価が必要と判断した場合は、「特別な保全計画」とは別に「7. 影響評価スケジュール」の期間内で実施することを原則とする。

判断基準は原則として技術基準への適合有無とする。

7. 影響評価スケジュール

添付－8（2）参照

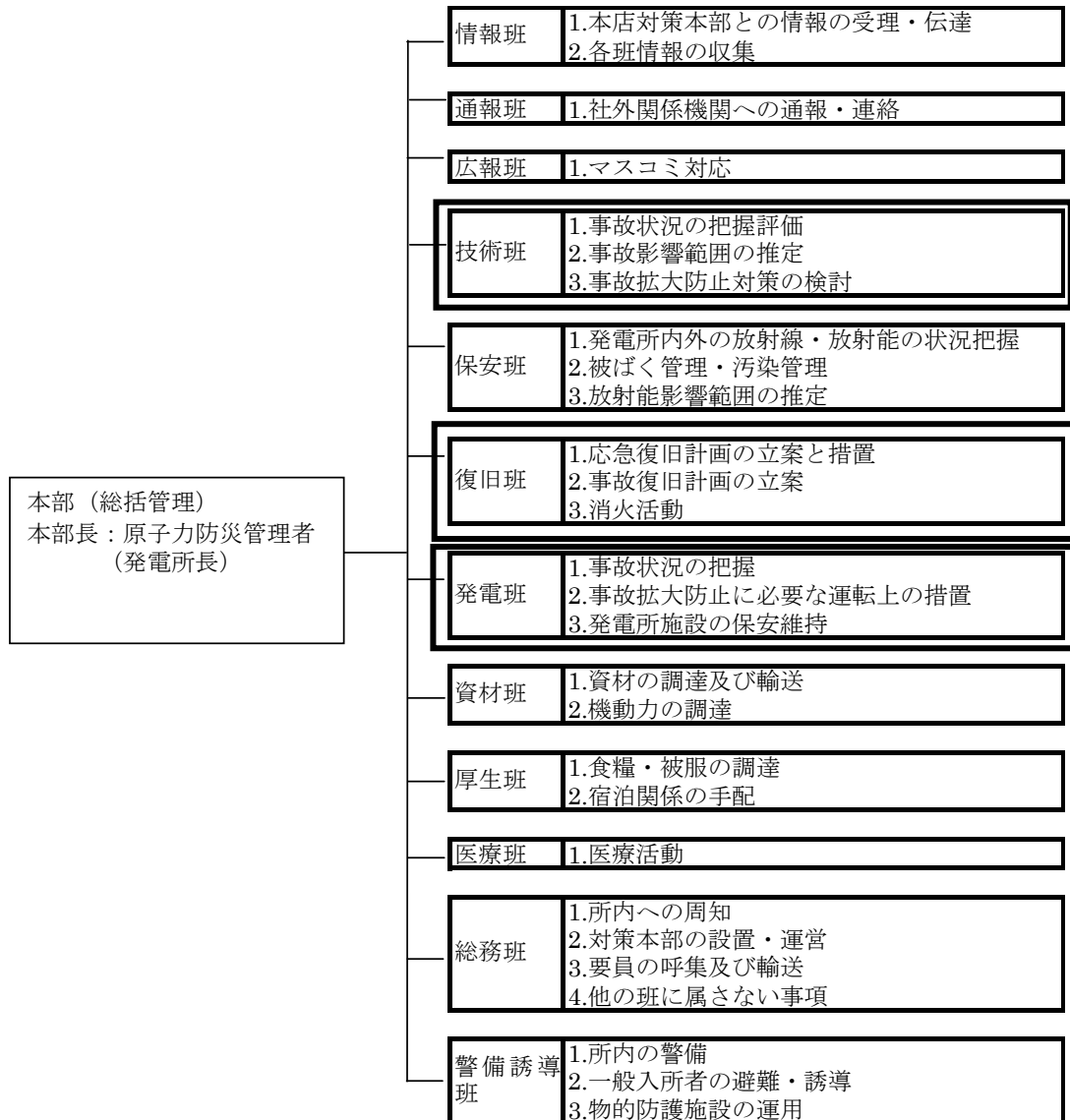
8. 添付

- 添付－8（1） 原災法に基づく組織体系
- 添付－8（2） 影響評価スケジュール
- 添付－8（3） 評価対象機器抽出フロー
- 添付－8（4） 評価対象系統抽出リスト（例）
- 添付－8（5） 影響評価シート（例）

以 上



原災法に基づく組織体系

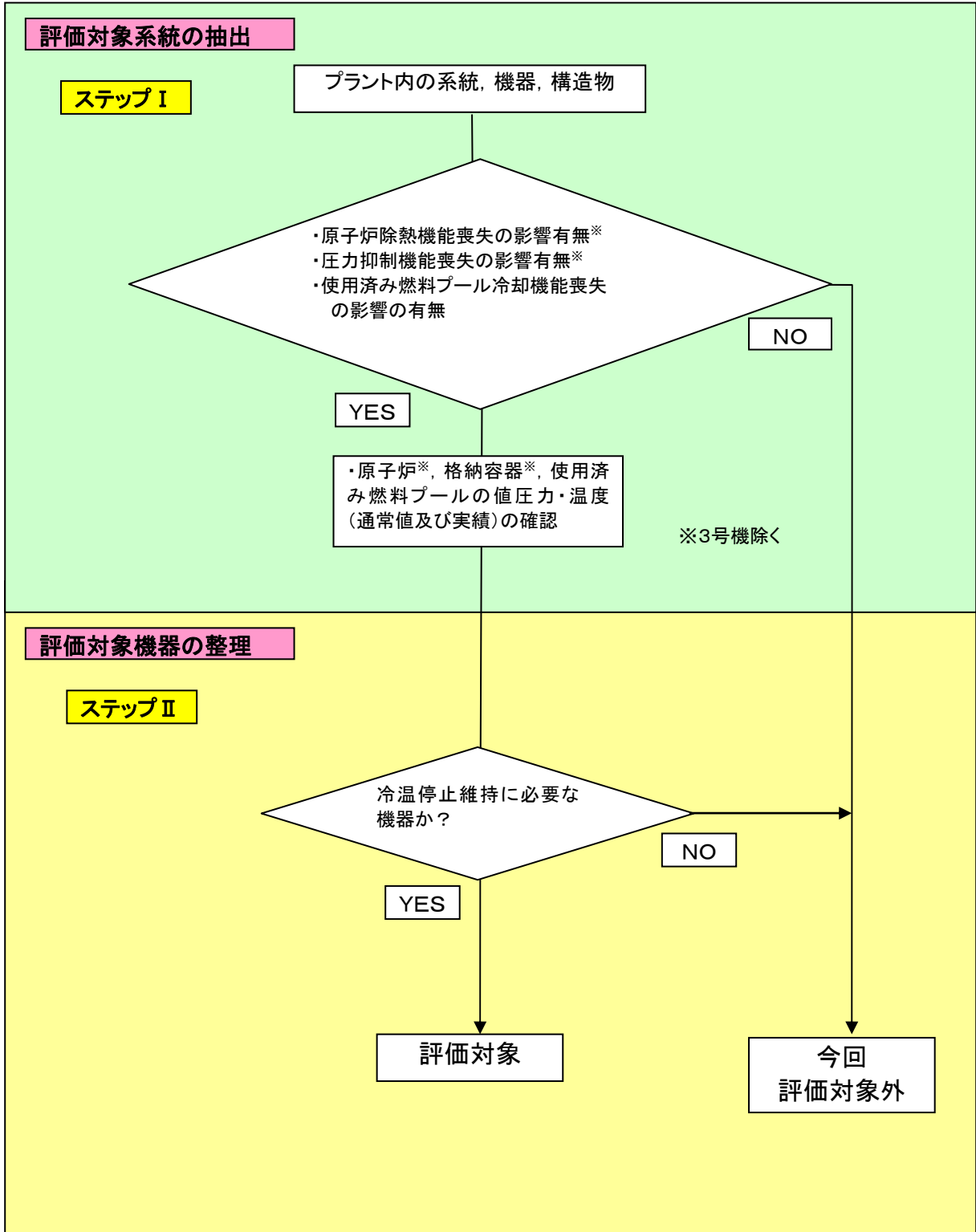


防災業務計画（抜粋）

影響評価スケジュール

		平成24年												平成25年			
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	
ステップⅠ 評価対象システムの抽出			■	■													
ステップⅡ 評価の実施	1号機				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
	2号機				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	3号機				■	■	■	■	■	■	■	■	■				
	4号機				■	■	■	■	■	■	■						
まとめ																	■

評価対象機器抽出フロー



評価対象系統抽出リスト（例）

2F-1 プラント施設の評価対象系統の抽出リスト

系統番号	系統区分 (SRCMシステム登録系統)	ステップⅠ						判定	影響評価 No	各データ																備考
		原子炉除熱機能喪失		圧力抑制機能喪失		使用済み燃料プール冷却機能喪失				原子炉圧力 (MPa)		炉水温度 (°C)		D/W圧力 (kPa)		D/W温度 (°C)		S/C圧力 (kPa)		S/C温度空間 (°C)		S/C温度水 温 (°C)		燃料プール温 度 (°C)		
		原子炉冷却材圧力バウンダリ内に設置系統	原子炉冷却材圧力バウンダリ内に設置系統	PCVバウンダリ系統	PCVバウンダリ内に設置系統	燃料プール関係	燃料プール関係以外に設備がR/BGFLに設置			通常圧力 (MPa gage)	最高圧力 (MPa gage)	通常温度 (°C)	最高温度 (実績) (°C)	通常圧力 (kPa abs)	最高圧力 (実績) (kPa abs)	通常温度 (°C)	最高温度 (実績) (°C)	通常圧力 (kPa abs)	最高圧力 (実績) (kPa abs)	通常温度 (°C)	最高温度 (実績) (°C)	通常温度 (°C)	最高温度 (実績) (°C)	通常温度 (°C)	最高温度 (実績) (°C)	
B13	原子炉構成機器		有		有			対象	2F-1-1	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
B22	原子炉系（主蒸気系、給水系）	有	有	有	有			対象	2F-1-2	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
B35	原子炉冷却材再循環系		有	有	有			対象	2F-1-3	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
C12	制御棒駆動水圧（制御）系	有	有	有	有			対象	2F-1-4	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
C13	制御棒位置指示系（RPIS）		有		有			対象	2F-1-5	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
C15	原子炉手動操作系（RMCS）							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
C34	原子炉給水制御系							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O41	ほう酸水注入系	有	有	有	有			対象	2F-1-6	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
O51	中性子計装系（PRNM）		有					対象	2F-1-7	6.9	約3.5	277	約243	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O51	中性子計装系（RBM）		有					対象	2F-1-8	6.9	約3.5	277	約243	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O51	中性子計装系（SRNM）		有					対象	2F-1-9	6.9	約3.5	277	約243	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O51	中性子計装系（TIP）		有	有	有			対象	2F-1-10	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
O61	中央制御室外遠隔操作停止装置							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O72	原子炉緊急停止系							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O81	原子炉再循環系流量制御系							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O91	電子計算機（プロセス計算機）							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O92	RW計算機							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O93	燃料取替機用計算機							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O94	CRD自動交換機用計算機							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O96	過渡現象記録解析装置							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O97	重要補機振動監視装置							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
O98	定検時燃料移動監視装置							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D11	高感度オフガスモニタ							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D17	プロセス放射線モニタ						有	対象	2F-1-11	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D21	エリア放射線モニタ系						有	対象	2F-1-12	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D23	格納容器内雰囲気モニタ			有	有			対象	2F-1-13	—	—	—	—	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
D25	ダスト放射線モニタ系							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D26	ゲートモニタ（1・2号共通設備）							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
D27	炉心監視用モニタ（モニタラックバス）							対象外		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
E12	残留熱除去系	有	有	有	有			対象	2F-1-14	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
E21	低圧炉心スプレイ系	有	有	有	有			対象	2F-1-15	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
E22	高圧炉心スプレイ系	有	有	有	有			対象	2F-1-16	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
E31	漏洩検出系放射線モニタ			有	有			対象	2F-1-17	—	—	—	—	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
E31	漏洩検出系（監視装置含む）			有	有			対象	2F-1-18	—	—	—	—	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
E51	原子炉隔離時冷却系	有	有	有	有			対象	2F-1-19	6.9	約3.5	277	約243	107	約340	約50	約130	107	約390	約20	約130	約20	約130	—	—	
F11	燃料取扱機器					有		対象	2F-1-20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	約37	62
F15	燃料取替機器						有	対象	2F-1-21	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
F16	燃料貯蔵設備					有		対象	2F-1-22	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	約37	62
F31	プール・ライナ					有		対象	2F-1-23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	約37	62

影響評価シート (例)

号機	影響評価No	2 F - - R, T, M, G, RW	
系統番号		系統区分	
1. 影響内容			
<input type="checkbox"/> ①原子炉除熱機能喪失の影響 ( <input type="checkbox"/> RPV バウンダリ系統, <input type="checkbox"/> RPV バウンダリ内の系統 ) <input type="checkbox"/> ②圧力抑制機能喪失の影響 ( <input type="checkbox"/> PCV バウンダリ系統, <input type="checkbox"/> PCV バウンダリ内の系統, <input type="checkbox"/> 格納容器付属設備 ) <input type="checkbox"/> ③使用済み燃料プール冷却機能喪失の影響 ( <input type="checkbox"/> 燃料プール, <input type="checkbox"/> R/B 6 FL 設置系統 )			
2. 評価時期			
<input type="checkbox"/> 冷温停止維持に必要・・・H 2 4 年度中評価 <input type="checkbox"/> 冷温停止維持に不要・・・対象外			
3. 評価の要否			
<input type="checkbox"/> 評価 要 ( <input type="checkbox"/> 圧力, <input type="checkbox"/> 温度, <input type="checkbox"/> その他 ( ) ) <input type="checkbox"/> 評価 不要 理由 ( )			
4. 評価結果			
評価日: _____ 評価結果			
5. 添付資料		グループ	
		承認	審査
			作成

2F-4 プラント施設の評価対象システムの抽出リスト

系統番号	系統区分 (SRCMシステム登録系統)	ステップ I						判定	影響評価No	各データ														備考		
		原子炉除熱機能喪失		圧力抑制機能喪失		使用済み燃料プール冷却機能喪失				原子炉圧力(MPa)		炉水温度(°C)		D/W圧力(kPa)		D/W温度(°C)		S/C圧力(kPa)		S/C温度空間(°C)		S/C温度水温(°C)			燃料プール温度(°C)	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ系統	原子炉冷却材圧力バウンダリ内に設置系統	PCVバウンダリ系統	PCVバウンダリ内に設置系統	燃料プール関係	燃料プール関係以外で設備がR/B6FLIに設置			ステップ I がひとつでも「有」の場合対象。ステップ II 以降記載不要	通常圧力(MPa gage)	最高圧力(実績)(MPa gage)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常圧力(kPa abs)	最高圧力(実績)(kPa abs)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常圧力(kPa abs)	最高圧力(実績)(kPa abs)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常温度(°C)		最高温度(実績)(°C)	通常温度(°C)
B13	原子炉構成機器		有	有	有			対象	2F-4-1	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
B22	原子炉系(主蒸気系、給水系)	有	有	有	有			対象	2F-4-2	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
B35	冷却材再循環系		有	有	有			対象	2F-4-3	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
C12	制御棒駆動系(制御棒駆動制御系)	有	有	有	有			対象	2F-4-4	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
C13	制御棒位置指示系(RPIS)		有		有			対象	2F-4-5	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
C15	原子炉手動操作系(RMCS)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C34	原子炉給水制御系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
C41	ほう酸水注入系	有	有	有	有			対象	2F-4-6	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
C51	中性子計装系(PRNM)		有					対象	2F-4-7	6.9	約5.2	277	約267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C51	中性子計装系(RBM)		有					対象	2F-4-8	6.9	約5.2	277	約267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C51	中性子計装系(SRNM)		有					対象	2F-4-9	6.9	約5.2	277	約267	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C51	中性子計装系(TIP)		有	有	有			対象	2F-4-10	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
C61	中央制御室外原子炉停止装置							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C72	原子炉緊急停止系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C81	冷却材再循環流量制御系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C82	自動出力調整系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C91	プロセス計算機							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C92	RW計算機							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C93	燃料交換プラットフォーム用計算機							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C94	C R D 自動交換機用計算機							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C96	過渡現象記録装置							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C97	重要補機振動監視装置							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
C98	定検時燃料移動監視装置							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D11	高感度オフガスモニタ系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D17	プロセス放射線モニタ系						有	対象	2F-4-11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D21	エリア放射線モニタ系						有	対象	2F-4-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D23	格納容器内雰囲気モニタ系			有	有			対象	2F-4-13	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
D25	ダスト放射線モニタ系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
D26	ゲートモニタ							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
E12	残留熱除去系	有	有	有	有			対象	2F-4-14	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
E21	低圧炉心スプレイ系	有	有	有	有			対象	2F-4-15	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
E22	高圧炉心スプレイ系	有	有	有	有			対象	2F-4-16	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
E31	漏洩検出系放射線モニタ			有	有			対象	2F-4-17	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
E31	漏洩検出系(監視装置含む)			有	有			対象	2F-4-18	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
E51	原子炉隔離時冷却系	有	有	有	有			対象	2F-4-19	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
F11	燃料取扱機器					有		対象	2F-4-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	約35	約62	
F15	燃料交換器						有	対象	2F-4-21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
F16	燃料貯蔵設備					有		対象	2F-4-22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	約35	約62	
F31	プール一般設備					有		対象	2F-4-23	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	約35	約62	
G11	放射性ドレン移送系			有	有			対象	2F-4-24	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
G33	原子炉冷却材浄化系	有	有	有	有			対象	2F-4-25	6.9	約5.2	277	約267	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
G41	燃料プール冷却浄化系					有		対象	2F-4-26	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	約35	約62	
G51	復水ろ過装置							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G52	復水脱塩装置							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G61	サブプレッションプール排水系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
G71	タンクベント処理系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
H13	中央制御室制御盤							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



系統番号	系統区分 (SRCMシステム登録系統)	ステップ I						判定	影響評価No	各データ														備考		
		原子炉除熱機能喪失		圧力抑制機能喪失		使用済み燃料プール冷却機能喪失				原子炉圧力(MPa)		炉水温度(°C)		D/W圧力(kPa)		D/W温度(°C)		S/C圧力(kPa)		S/C温度空間(°C)		S/C温度水温(°C)			燃料プール温度(°C)	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ系統	原子炉冷却材圧力バウンダリ内に設置系統	PCVバウンダリ系統	PCVバウンダリ内に設置系統	燃料プール関係	燃料プール関係以外で設備がR/BGFIに設置			通常圧力(MPa gage)	最高圧力(実績)(MPa gage)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常圧力(kPa abs)	最高圧力(実績)(kPa abs)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常圧力(kPa abs)	最高圧力(実績)(kPa abs)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)		通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)
R21	相非分割母線							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R22	メタルクラッドスイッチギア							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R23	パワーセンタ							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R24	モーターコントロールセンター							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R31	ケーブル及び電線				有		有	対象	2F-4-41	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
R33	電線管及びケーブル・トレイ				有		有	対象	2F-4-42	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
R34	接地線				有			対象	2F-4-43	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
R35	電気配管貫通部				有		有	対象	2F-4-44	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
R42	直流電源設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R43	非常用ディーゼル発電設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R44	高圧炉心スプレイ系ディーゼル発電設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R45	原子炉緊急停止系電源設備(RPS-MGセット)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R46	バイタル交流電源設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R47	計測制御用電源設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
R51	通信設備				有			対象	2F-4-45	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
R52	照明及び作業用電源設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S11	主変圧器							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S22	開閉所設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
S23	碍洗防災設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T23	原子炉格納容器			有	有			対象	2F-4-46	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
T25	格納容器耐圧漏えい試験設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T46	非常用ガス処理系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
T47	ドライウェル冷却系			有	有			対象	2F-4-47	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
T48	不活性ガス系			有	有			対象	2F-4-48	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
T49	可燃性ガス濃度制御系			有	有			対象	2F-4-49	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	
U31	クレーン及びホイスト						有	対象	2F-4-50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U32	エレベータ						有	対象	2F-4-51	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(DG換気空調系)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(コントロール建屋電気品室)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(タービン建屋・タービン建屋オペフロ)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(チャコール建屋)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(ローカル空調系)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(中央制御室)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(原子炉建屋付属棟)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(原子炉建屋)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(熱交換器建屋)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U41	換気空調系(建屋内冷房装置冷却水系)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U42	雑用水系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U43	消火系						有	対象	2F-4-52	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U45	建家内排水系						有	対象	2F-4-53	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U46	床漏えい水検出系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U63	非放射性ドレン移送系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U71	原子炉建屋						有	対象	2F-4-54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U72	タービン建屋							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U73	コントロール建屋							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
U76	熱交換器建屋							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W11	取水設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W12	取水路及び放水路							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
W41	取水口電源設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Y25	物揚場及び埠頭							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Y32	排気筒							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Y42	所内用水系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Y46	埋設物電気防蝕設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	



系統番号	系統区分 (SRCMシステム登録系統)	ステップⅠ						判定	影響評価No	各データ														備考		
		原子炉除熱機能喪失		圧力抑制機能喪失		使用済み燃料プール冷却機能喪失				原子炉圧力(MPa)		炉水温度(°C)		D/W圧力(kPa)		D/W温度(°C)		S/C圧力(kPa)		S/C温度空間(°C)		S/C温度水温(°C)			燃料プール温度(°C)	
		原子炉冷却材圧力バウンダリ系統	原子炉冷却材圧力バウンダリ内に設置系統	PCVバウンダリ系統	PCVバウンダリ内に設置系統	燃料プール関係	燃料プール関係以外で設備がR/BGFIに設置			通常圧力(MPa gage)	最高圧力(実績)(MPa gage)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常圧力(kPa abs)	最高圧力(実績)(kPa abs)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常圧力(kPa abs)	最高圧力(実績)(kPa abs)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)	通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)		通常温度(°C)	最高温度(実績)(°C)
Y52	各種油貯蔵及び移送系 (ディーゼル燃料油系)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y53	各種薬液貯蔵及び移送系 (再生薬品系)							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y63	屋外雑ドレン系							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y71	配管ダクト							対象	2F-4-55	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	-
Y72	ケーブルダクト							対象	2F-4-56	-	-	-	-	107	約340	約50	120	107	約350	約25	約140	約20	約140	-	-	-
Y81	構内配電設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Y82	構内通信設備							対象外		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-