

別紙1

福島第一原子力発電所事故を踏まえた  
他の原子力発電所におけるシビアアクシデントへの対応に関する  
措置の実施状況の確認結果について

平成23年6月18日  
原子力安全・保安院

1. 経緯

原子力安全・保安院（以下「当院」という。）は、東京電力株式会社福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、各電気事業者に対し、津波により全交流電源の喪失を想定した緊急安全対策の実施を平成23年3月30日に指示し、各電気事業者等から実施状況の報告を受け、厳格な確認を行った。その結果、同年5月6日、各電気事業者等において緊急安全対策が適切に実施されていると判断した。

同年6月7日、原子力災害対策本部においてとりまとめられた東京電力株式会社福島第一原子力発電所事故に関する報告書においては、各電気事業者等の緊急安全対策の実施状況が適切であることを原子力安全・保安院により確認されているとしたうえで、同事故を踏まえ、万一シビアアクシデントが発生した場合でも迅速に対応する観点から措置すべき事項を整理した。

以上を踏まえ、当院は、同年6月7日、これらの措置のうち、直ちに取り組むべき措置として、各電気事業者等に対し、東京電力株式会社福島第一原子力発電所以外の原子力発電所においてシビアアクシデントへの対応に関する事項について実施するとともに、その状況を報告することを求めた。

各電気事業者等から実施状況について報告を受け、原子力保安検査官が立入検査等を行い、シビアアクシデントへの対応に関する措置の実施状況について厳格な確認を行った。

## 2. シビアアクシデントへの対応に関する措置の実施状況の確認方針

### [確認事項]

#### ① 中央制御室の作業環境の確保

緊急時において、放射線防護等により中央制御室の作業環境を確保するため、全ての交流電源が喪失したときにおいても、電源車等による電力供給により中央制御室の非常用換気空調系設備（再循環系）を運転可能とする措置が講じられていることを確認する。

#### ② 緊急時における発電所構内通信手段の確保

緊急時において、発電所構内作業の円滑化を図るため、全ての交流電源が喪失したときにおける確実な発電所構内の通信手段を確保するための措置が講じられていることを確認する。

#### ③ 高線量対応防護服等の資機材の確保及び放射線管理のための体制の整備

緊急時において、作業員の放射線防護及び放射線管理を確実なものとするため、事業者間における相互融通を含めた高線量対応防護服、個人線量計等の資機材を確保するための措置を講じるとともに、緊急時に放射線管理を行うことができる要員を拡充できる体制が整備されていることを確認する。

#### ④ 水素爆発防止対策

炉心損傷等により生じる水素の爆発による施設の損壊を防止するため、緊急時において炉心損傷等により生じる水素が原子炉建屋等に多量に滞留することを防止するための措置が講じられていることを確認する。

#### ⑤ がれき撤去用の重機の配備

緊急時における迅速な構内作業を確保するため、ホイールローダ等の重機の配備など、津波等により生じたがれきを迅速に撤去することができるための措置が講じられていることを確認する。

### [確認の方法]

- ① 事業者のシビアアクシデントへの対応に関する措置に係る実施状況報告書に対して、審査基準を作成し、盛り込まれた対策が有効であるかを評価した。
- ② 法令に基づく立入検査等により、現地の原子力保安検査官が資機材の配備や関係手順の整備、訓練の実施状況等を確認した。

(注1) 日本原子力研究開発機構もんじゅ及びふげんについては、軽水炉と炉型が異なり又は廃止措置中であるため、当該炉型に応じて確認した。

### 3. 確認・評価の結果

#### ① 中央制御室の作業環境の確保

- 全ての交流電源が喪失した時においても中央制御室の非常用換気空調系設備（再循環系）を運転するために必要な電源（電源車等）が確保されていること。
- 緊急時に中央制御室の非常用換気空調系設備（再循環系）を構成するため、必要な手順が策定され、必要な資機材が手配されていること。

#### （確認結果）

- ・全ての交流電源が喪失した時においても、緊急安全対策により既に配備された電源車等の供給能力により、中央制御室の非常用換気空調系設備（再循環系）を運転するために必要な電源が確保されていることを確認した。
- ・また、既存の電源車等の供給余力が十分でない場合、中央制御室の非常用換気空調系設備（再循環系）を運転するための供給余力を確保するために必要な電源車等を追加配備し、又は手配済みであることを確認した。（柏崎刈羽、福島第二、浜岡、島根の各発電所については、電源車又は発電機を追加。日本原子力研究開発機構のもんじゅについては、中央制御室の換気空調系設備にも供給可能とする規模の電源車を発注済み（8月末配備予定）。）
- ・緊急時における中央制御室の非常用換気空調系設備（再循環系）の運転に必要な手順が策定されていること、作業に必要な資機材が備え付けられ又は手配済みであることを確認した。さらに、訓練への立会い等により、緊急時に手順に従い換気空調系設備の吹き出し口を手動で開閉可能であること等を確認した。

## ② 緊急時における発電所構内通信手段の確保

- 通常の通信手段（構内PHS、ページング装置等）による場合、全ての交流電源が喪失した時にも発電所構内の確実な通信手段が確保できるよう、必要な電源（電源車等）が確保されていること、又は代替の通信手段が確保されていること。

（確認結果）

- ・構内PHS、ページング装置等の通常使用される通信装置は、全ての交流電源が喪失した時において蓄電池等により一定時間機能するが、長時間の電源喪失に備え、①緊急安全対策により配備された電源車等による電力供給が可能とする措置を講じていることを確認した。しかしながら、構内PHS装置等が設置場所等によっては津波により浸水する場合を想定し、必要に応じ、②代替通信手段としてトランシーバ、衛星電話、携帯型・仮設有線通信装置（乾電池駆動）等を配備していることを確認した。
- ・これらの通信手段について、訓練への立会い等により、緊急安全対策等において想定される作業を行う際に使用する場所間（例えば、原子炉建屋内の弁開閉等の作業場所と緊急時対策所との間）で実際に通信機器を用いて通信可能であることを確認した。
- ・以上に加え、中長期的措置として更に必要な場合、地震、津波等の被害から守るため、構内PHS装置等の高所（新設される免震事務棟等）への移設、建屋の防水対策等の措置を実施することを確認した。
- ・また、非常時の照明について、蓄電池等による非常用照明が設置され、またヘッドライトや可搬式照明等の照明が配備されており、非常時の作業に使用可能であることを確認した。

## ③ 高線量対応防護服等の資機材確保及び放射線管理のための体制の整備

- 事故発生時の初期段階に必要な高線量対応防護服等の資機材が発電所に備えられていること、及び事業者間の相互融通を含め、資機材を確保する仕組みが構築されていること。
- 緊急時に放射線管理の要員を拡充するための仕組みが構築されていること。

（確認結果）

- ・各原子力事業者は、従来から、緊急時における資機材の貸与や要員の

派遣について相互に協力することができる協定を締結している。

- ・福島第一原子力発電所の事故を踏まえ、各原子力事業者が、事故発生時の初期段階に必要な一定数（10着）以上の高線量対応防護服を発電所へ配備するため手配済みであることを確認した。
- ・また、高線量対応防護服、個人線量計、全面マスク等、既存の協定に定められていない資機材についても、原子力事業者間で相互融通することができるよう文書にて申し合わせたことを確認した。
- ・緊急時に放射線管理要員以外の要員を資機材の運搬・管理やデータ入力等の補助的業務に従事させることにより、放射線管理要員がより重要な業務に専念できる体制や、放射線管理に関する社員教育を実施すること等により、緊急時における放射線管理要員を充実するための体制を整備していることを確認した。

#### ④ 水素爆発防止対策

- 炉心損傷等により生じる水素が多量に滞留しうる箇所が選定され、排気、消費等により、水素の爆発による施設の損壊を防止するための措置が策定又は計画されていること。
- 沸騰水型原子炉の場合には、以下の対策の実施手順等が確認されていること。
  - ・緊急時に自然排気により滞留水素の排出を行う場合にあっては、原子炉建屋に適切な大きさの排気口が水素の滞留防止に適切な高所に設けられること。
  - ・原子炉建屋に水素検知器及び原子炉建屋ベント設備の設置が計画されていること。
- 加圧水型原子炉の場合には、以下の項目が確認されていること。
  - ・緊急時にアニュラス排気設備等により外部に水素を放出する場合にあっては、全ての交流電源が喪失した場合にも、これを運転するために必要な電源が確保され、また運転に必要な作業手順が整備されていること。
  - ・中長期的措置として、触媒式水素再結合装置等、格納容器内の水素を処理して濃度低減を図る装置の設置が計画されていること。
  - ・緊急時にイグナイタを運転して格納容器内の水素を処理する場合

にあっては、全ての交流電源が喪失した場合にも、これを運転するためには必要な電源が確保され、また運転に必要な作業手順が整備されていること。

(確認結果)

- ・ (沸騰水型原子炉 (BWR) の対応)
  - ・ 全ての交流電源が喪失した時において、炉心損傷等により発生した水素が原子炉建屋内に漏れ出した場合、原子炉建屋内への多量の水素の滞留を防止するため、原子炉建屋屋上に穴あけにより排気口を設けることとし、穴あけ作業に必要な資機材（ドリル等）を配備し、または手配済みであることを確認した。また、水素が滞留する前に作業が完了できること等、作業の安全性や確実性を十分に考慮した手順書を整備するとともに、訓練等を通じ継続的に改善することを確認した。
  - ・ 穴あけ作業に関する訓練への立会い等により、原子炉建屋屋上に梯子を通じて登り作業資機材を運び上げる作業、建屋天井を模擬したコンクリートに資機材を用いて穴を開ける作業が実施可能（事例として、事務所出発から穴あけ完了までに約 80 分）であることを確認した。
  - ・ 中長期的措置として、原子炉建屋の頂部に水素ベント装置を設置するとともに、原子炉建屋内に水素検知器を設置する計画であることを確認した。
- ・ (加圧水型原子炉 (PWR) の対応)
  - ・ 大型ドライ型格納容器を有する原子炉については、炉心損傷等により発生した水素が格納容器からアニュラス<sup>(注2)</sup>部に漏れ出した場合、アニュラス排気設備により水素を外部に放出する手順としている。全ての交流電源が喪失した場合にアニュラス排気設備を運転するため、緊急安全対策により配備された電源車等の電源により十分な供給余力が確保されていることを確認した。また、電源車等からの給電によりアニュラス排気設備を運転するための手順を整備していることを確認するとともに、訓練への立会い等により作業が確実に実施可能であることを確認した。
  - ・ 中長期的措置として、電源を必要としない静的触媒式水素再結合装置等、格納容器内の水素濃度を低減させる装置を格納容器内に設置する計画であることを確認した。

- ・アイスコンデンサ型格納容器<sup>(注3)</sup>を有する原子炉（大飯1、2号）については、炉心損傷等により格納容器内に水素が漏れ出す場合、格納容器内に設置されているイグナイタ（水素燃焼用装置）を作動させることにより格納容器内の水素濃度を低減する手順としている。全ての交流電源が喪失した場合に、イグナイタを作動させるため、緊急安全対策により配備された電源車等の電源により十分供給余力が確保されていることを確認した。また、電源車等からの給電によりイグナイタを運転するための手順を整備していることを確認するとともに、訓練等を通じ継続的に改善することを確認した。

(注2) アニュラス：PWRの格納容器の外周部に設けられた気密性を有する空間で、事故時に格納容器から漏れ出した放射性物質を閉じこめるとともに、アニュラス排気設備を用いて気体を浄化し外部へ放出する機能を有する。

(注3) アイスコンデンサ型格納容器：格納容器に氷を収納しており、事故時に格納容器内に放出された蒸気を氷で凝縮することにより、格納容器内の温度及び圧力の上昇を抑制する設計のもの。

## ⑤ がれき撤去用の重機配備

- ホイールローダ等の重機が配備されていること。
- ホイールローダ等の重機の運転が可能な要員が確保されていること。

### (確認結果)

- ・津波により想定されるがれき（大型ワゴン車程度を想定）を撤去可能なホイールローダ等の重機が各発電所に配備され、または手配済みであり、これががれきの撤去に用いることができるものであることを確認した。
- ・ホイールローダ等の重機の運転が可能な要員を確保するため、契約等により人員を配備していること、労働安全衛生法に定める技能講習を受講する社員教育等を実施し又は計画していることを確認した。

#### 4. まとめ

具体的な措置の実施状況を現場で確認する等、これまでに行った確認結果を踏まえ、各電気事業者等から報告のあったシビアアクシデントへの対応に関する措置は、適切に実施されているものと評価する。

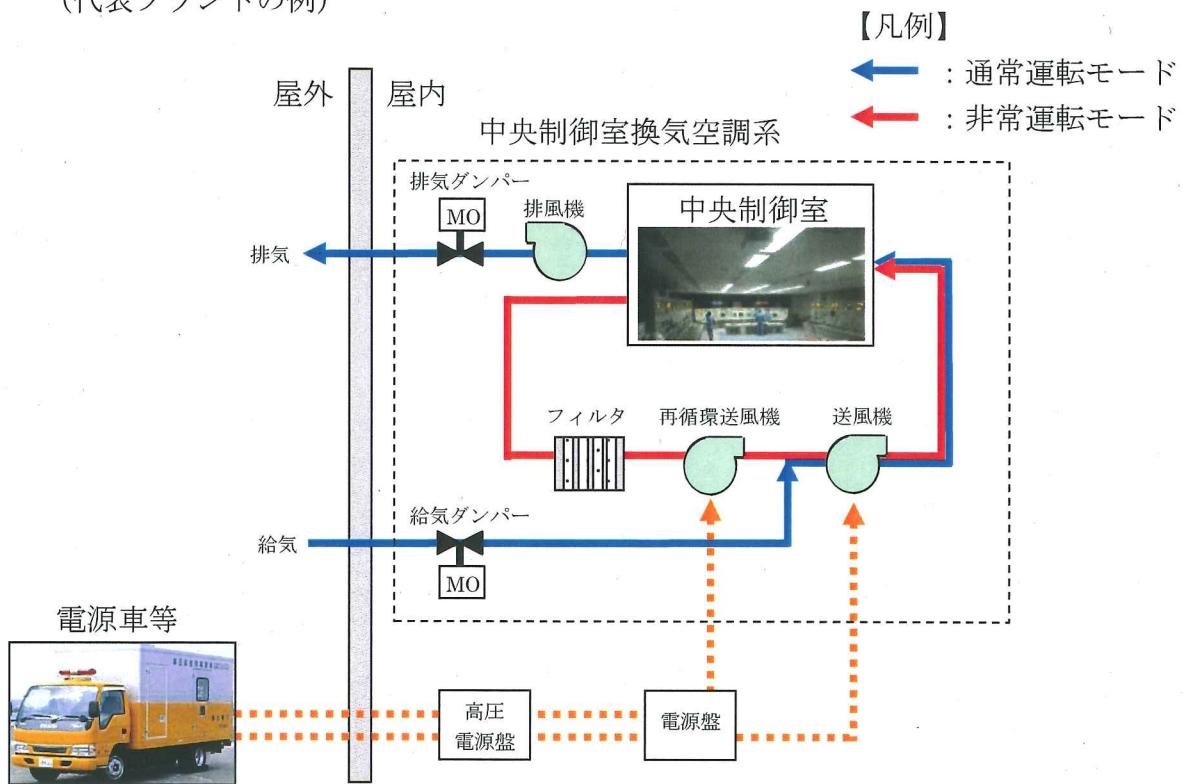
今後、保安検査等により、各電気事業者等が今後完了する資機材の配備や、それを踏まえた作業手順を整備するとともに、訓練等を通じ継続的に改善を行っていくこと等について、その実施状況を厳格に確認する。また、中長期的措置として必要な場合に行うこととしている、緊急時の発電所構内通信手段の確保に関する構内PHS装置等の高所への移設、水素爆発防止対策に関する水素ベント装置（BWR）や静的触媒式水素再結合装置等（PWR）の設置等の追加的な措置についても、その実施状況を厳格に確認していく。

さらに、各電気事業者等に対して、今後とも継続的に必要な改善に取り組むことを促し、シビアアクシデントへの対応に関する措置の一層の充実を図る。

## 中央制御室の作業環境の確保

- 緊急時において、放射線防護等の観点で中央制御室の作業環境を確保するため、全交流電源が喪失した時においても、電源車等から中央制御室の非常用換気空調系設備を運転可能とする措置を講じる。
- 緊急安全対策によって配備または追加配備した電源車等の電源により、十分な供給余力を確保。空調系設備の運転のための手順書を整備。

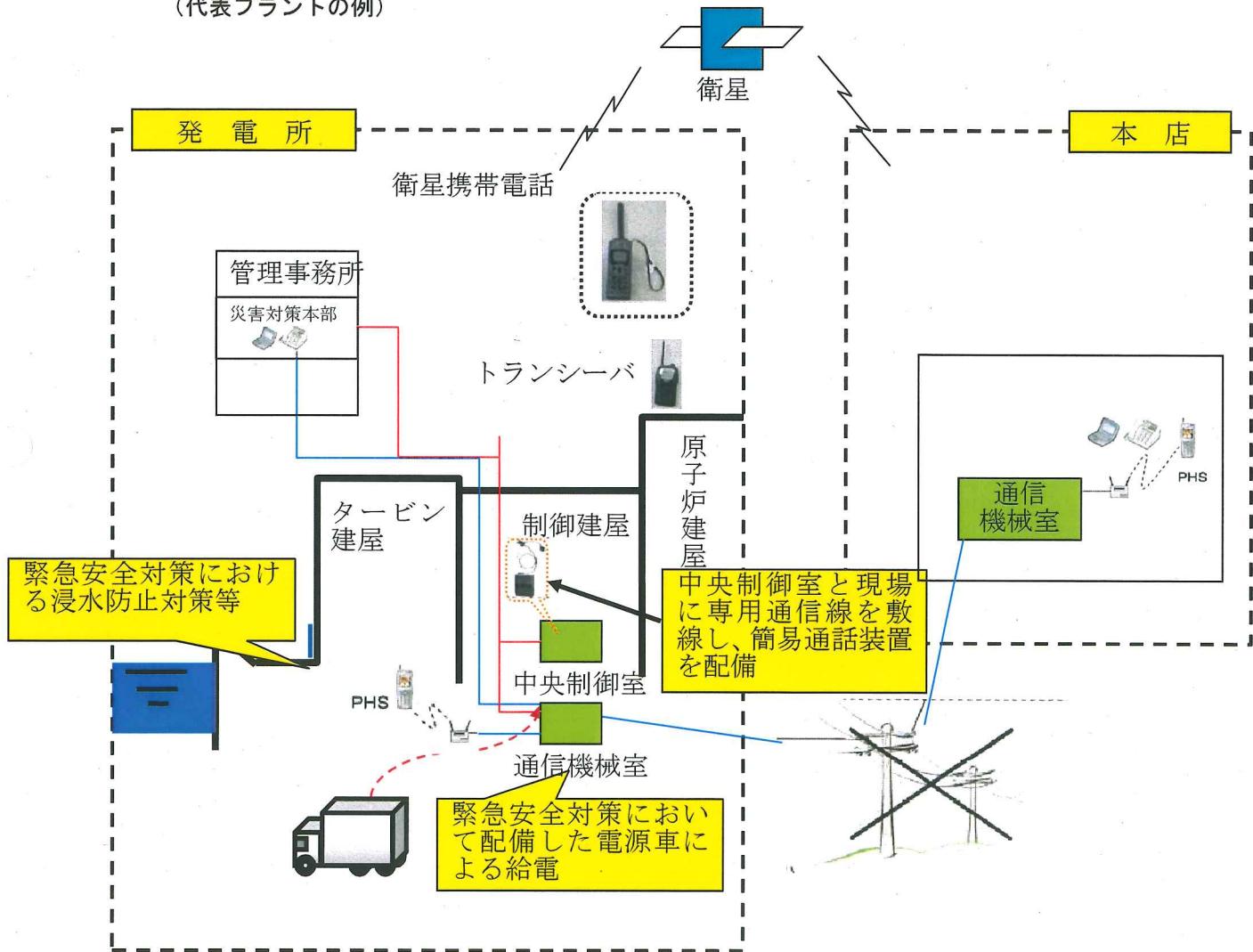
(代表プラントの例)



## 緊急時における発電所構内通信手段の確保

- 通常の構内通信設備（構内 PHS、ページング）について、全交流電源が喪失した時も蓄電池等により一定時間機能するが、長時間の電源喪失に備え、次のいずれかの措置を実施。
  - ① 緊急安全対策で配備した電源車等により電力供給を可能とする措置
  - ② 代替通信手段（トランシーバ、衛星電話、有線通話装置（乾電池駆動）等）の配備
- 中長期的措置として更に必要な場合、地震、津波等の被害から守るためページング、構内 PHS 設備の高所への移設（新設する免震事務棟等）等を実施。

(代表プラントの例)



## 高線量対応防護服等の資機材の確保及び 放射線管理のための体制の整備

- 高線量対応防護服を各発電所に一定数（10着）以上配備。



タンクステンベスト

- 高線量対応防護服、個人線量計等の資機材について、原子力事業者間で相互融通できるよう文書で申し合わせ。

【A社】

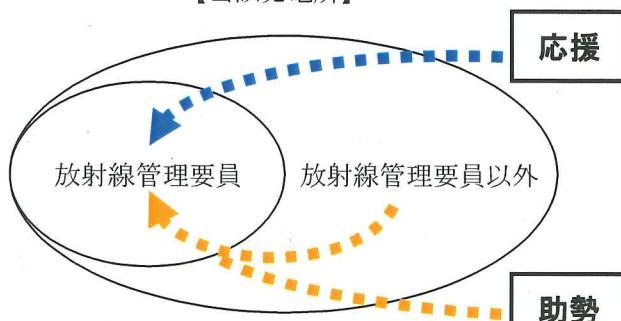


【他の原子力事業者】

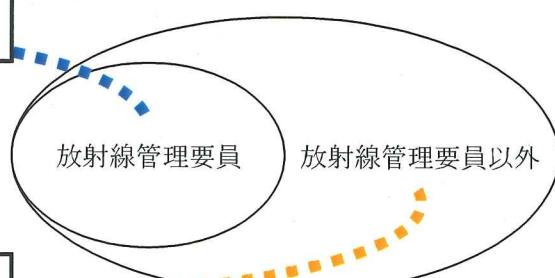


- 緊急時における他部署等からの放射線管理要員の応援、放射線管理要員以外の要員による助勢の仕組みを整備。

【当該発電所】



【本店および他の発電所】



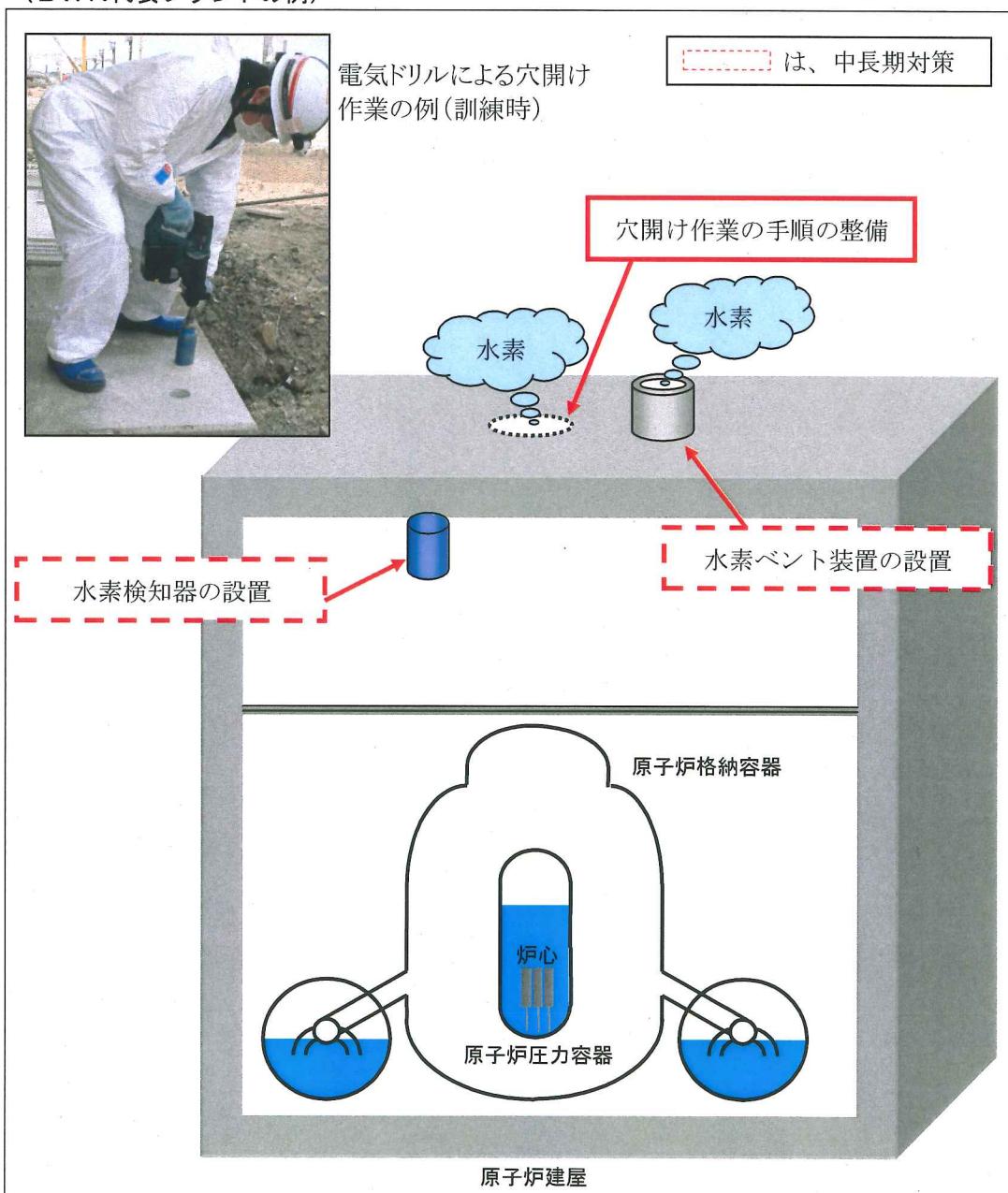
< 主な助勢業務 >

- ・線量計貸し出し
- ・被曝線量のデータ入力
- ・資機材の調達、管理 等

## 水素爆発防止対策（BWR）

- 原子炉建屋に多量の水素が滞留することを防止するため、緊急時に原子炉建屋外へ水素を排気できる排気口を設けるため、原子炉建屋への穴開け作業の手順の整備
- 中長期的対応として、原子炉建屋の頂部へ水素ベント装置を設置するとともに、原子炉建屋の確認が可能なように水素検知器を設置

（BWR代表プラントの例）

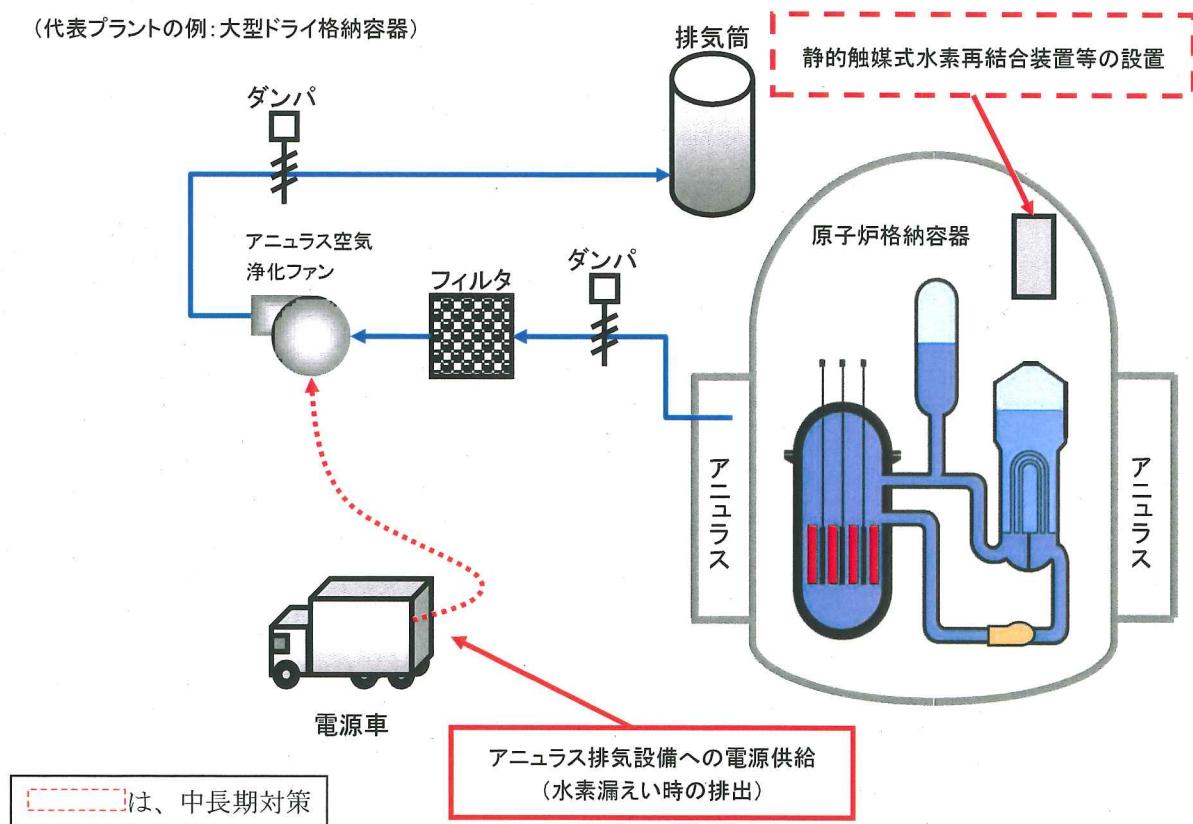


## 水素爆発防止対策（PWR）

### ○大型ドライ型格納容器

- 格納容器から漏えいした水素が格納容器外で多量に滞留することを防止するため、格納容器からアニュラス部に漏えいした水素を、電源車等からの電源供給によりアニュラス排気設備（フィルタを含む）用いて外部に放出するための手順を整備
- 中長期的措置として、電源を必要としない静的触媒式水素再結合装置等を格納容器内へ設置

（代表プラントの例：大型ドライ格納容器）



### ○アイスコンデンサ型格納容器

- 格納容器内に設置されているイグナイタ（水素燃焼用装置）を作動させることにより、格納容器内の水素濃度を低減させる。電源車等からの電源供給により、イグナイタを作動させるための手順を整備

## がれき撤去用の重機の配備

- 津波等によるがれき類を撤去するための重機を配備（津波の影響を受けない高所に配備）

### 【ホイールローダー】

(代表プラントの例)



## 別添2

### 各社のシビアクシデントへの対応に関する措置の概要

		発電所構内の通信手段確保		高線量防護服等の資機材確保 緊急時の放送機管理に関する体制		水素爆発防止対策		がれき撤去用の重機整備		電源確保	
全交流電源喪失時における 中央制御室の作業環境 保証	事前防災教育会議、避難訓練、 非常用換気空調装置運転の監 視、電源車、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<PHS、ベーリング設備> ・全文が緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	代答通信手段 ・常時通話手段の確保・監視向 きの電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)	<高線量防護服等の資機材保 障、緊急時の放送機管理に關する体 制> ・高線量防護服等の配備 (平成23年7月未完予定) ・高線量防護服、個人錠量 計及び全面マスクによる運 送を文書により確 保	<定期対策> ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<放射線監理に關する体制 を確 保> ・高線量防護服(10%配備) ・高線量防護服、個人錠量 計及び全面マスクによる運 送を文書により確 保	<定期対策> ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<重機整備> ・高線量防護服(最大起 力:約5.7トントル)1台配備済み ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	緊急対応係の必 要能力	換気扇等の設 備	水素爆発防止対策 1号:13kVA 2号:13kVA 3号:44kVA
北海道 泊	1号 2号 3号	PWR	<電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)>	<PHS、ベーリング設備> ・全文が緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<代答通信手段> ・常時通話手段の確保・監 視向 きの電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)	<高線量防護服等の資機材保 障、緊急時の放送機管理に關する体 制> ・高線量防護服等の配備 (平成23年7月未完予定) ・高線量防護服、個人錠量 計及び全面マスクによる運 送を文書により確 保	<定期対策> ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<重機整備> ・高線量防護服(最大起 力:約6.0トントル)1台配備済み ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	緊急対応係の必 要能力	換気扇等の設 備	水素爆発防止対策 1号:13kVA 2号:13kVA 3号:350kVA
東北 東通	1号	BWR	<電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)>	<PHS、ベーリング設備> ・全文が緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<代答通信手段> ・常時通話手段の確保・監 視向 きの電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)	<高線量防護服等の資機材保 障、緊急時の放送機管理に關する体 制> ・高線量防護服等の配備 (平成23年7月未完予定) ・高線量防護服、個人錠量 計及び全面マスクによる運 送を文書により確 保	<定期対策> ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<重機整備> ・高線量防護服(最大起 力:約6.0トントル)1台配備済み ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	緊急対応係の必 要能力	換気扇等の設 備	水素爆発防止対策 1号:110kVA 2号:110kVA 3号:255kVA
東北 女川	1号 2号 3号	BWR	<電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)>	<PHS、ベーリング設備> ・全文が緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<代答通信手段> ・常時通話手段の確保・監 視向 きの電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)	<高線量防護服等の資機材保 障、緊急時の放送機管理に關する体 制> ・高線量防護服等の配備 (平成23年7月未完予定) ・高線量防護服、個人錠量 計及び全面マスクによる運 送を文書により確 保	<定期対策> ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<重機整備> ・高線量防護服(最大起 力:約6.0トントル)1台配備済み ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	緊急対応係の必 要能力	換気扇等の設 備	水素爆発防止対策 1号:684kVA 2号:115kVA 3号:148kVA
東北 柏崎 刈羽	1号 2号 3号 5号 6号 7号	BWR BWR BWR ABWR ABWR	<電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)>	<PHS、ベーリング設備> ・全文が緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<代答通信手段> ・常時通話手段の確保・監 視向 きの電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)	<高線量防護服等の資機材保 障、緊急時の放送機管理に關する体 制> ・高線量防護服等の配備 (平成23年7月未完予定) ・高線量防護服、個人錠量 計及び全面マスクによる運 送を文書により確 保	<定期対策> ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<重機整備> ・高線量防護服(最大起 力:約6.0トントル)1台配備済み ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	緊急対応係の必 要能力	換気扇等の設 備	水素爆発防止対策 1号:110kVA 2号:110kVA 3号:255kVA 4号:310kVA 5号:310kVA 6号:310kVA 7号:310kVA
東京	1号 2号 3号 4号	BWR BWR BWR BWR	<電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)>	<PHS、ベーリング設備> ・全文が緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<代答通信手段> ・常時通話手段の確保・監 視向 きの電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)	<高線量防護服等の資機材保 障、緊急時の放送機管理に關する体 制> ・高線量防護服等の配備 (平成23年7月未完予定) ・高線量防護服、個人錠量 計及び全面マスクによる運 送を文書により確 保	<定期対策> ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	<重機整備> ・高線量防護服(最大起 力:約6.4トントル)1台配備済み ・放射線監理班員以外の要 員による作業員の相互信 息交換、緊急安全対策によ る電源車(緊急安全対策)によ る電源車(緊急安全対策)、 <運転手順の整備>	緊急対応係の必 要能力	換気扇等の設 備	水素爆発防止対策 1号:180kVA 2号:138kVA 3号:350kVA

全日本電源開発(一社)が 中央制御室の作業環境と 非常用防災装置、運送車両の登 録装置等の危機管理に関する体 制		発電所構内の通信手段確保 緊急時の放棄物整備		水素爆発防止対策 がれき撤去用の重機整備		電源確保	
<高線量防護服等の資機材確保 緊急時の放棄物整備	<高線量防護服等の資機材管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<搬送機整備に係る必要能力 に係る必要能力	水素爆発防止対策 に係る必要能力	確保能力
1号 2号 3号 4号 5号 BWR BWR BWR ABWR ABWR (※ は廃 止措 置中)	中部 浜岡 北陸 志賀 関西 美浜	<搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監視性向 機>	1号:約11kVA 2号:38kVA 3号:186kVA 4号:195kVA 5号:202kVA <搬送機手扱の保全・監視性向 機>	1号:約99kVA 2号:約124kVA 3号:約194kVA 4号:約202kVA 5号:約246kVA <搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<電源車> 1号:150kVA×1台 2号:100kVA×1台 3号:220kVA×1台 4号:150kVA×4台(うち台追加) 5号:220kVA×2台(追加) 6号:152kVA×3台(追加) 7号:220kVA×2台(追加)
<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監視性向 機>	<電源車> 1号:586kVA 2号:733kVA ※、「緊急対策に係 る必要能力」として 計上荷み
<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<電源車> 1号:115.4kVA 2号:125.4kVA ※、「緊急対策に係 る必要能力」として 計上荷み
<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<電源車> 1号:305kVA 2号:366kVA 3号:449kVA ※1.2号は、いざわ いの弓張の主闘 盤の主回路設置容量 の半分は、電源車の更 なる容量余裕となる
<電源車、緊急安全対策によ り供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<電源車、緊急安全対策によ り供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<電源車、緊急安全対策によ り供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<電源車、緊急安全対策によ り供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<電源車> 1号:14kVA 2号:14kVA 3号:22kVA 4号:39kVA*
<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<PHS、ベーシング設備による電 源供給、運送車両の登録装置等の登 録装置等の危機管理に関する体制 緊急時の放棄物整備	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<重機整備> <搬送機整備> <搬送機手扱の保全・監 視性向機>	<電源車> 1号:14kVA 2号:49kVA 3号:316kVA 4号:316kVA ※3.4号は、いざわ いの弓張の主闘 盤の主回路設置すれば よい方の弓張の主闘 盤の主回路設置容積 の半分は、電源車の更 なる容量余裕となる

				発電所構内の通信手段確保		緊急時防護装置の設置状況保 持		水素爆発防止対策		がれき燃え去用の重地盤備		電源確保			
全交流電源喪失時ににおける 中央制御室の作業環境保 持	事務用換気空調系、換気運転系、 給排水系、送風機の整 備	<電源確保> ・電源車（緊急安全対策によ り貯設）	<電源確保> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・代用通信手段も確保する方 式により費用負担を減らす	<高線量防護服等の資源供 給装置>	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<重地盤備	<ホイールローダー最大掘起 力:約10.6t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<緊急対策に係 る必実能力	換気空調系設備 に係る必実能力	水素爆発防止対策 に係る必実能力	必要電力合計	電源能力	
関西	1号 2号 3号 4号	PWR	<電源確保> ・電源車（500kVA）を追加 配備済み、 ・運転手順の整備済み	<PHS、ベーシング設備> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・有線簡易通話装置（乾電池 駆動）配備済み	<高線量防護服等> ・高線量防護服10台配備 （平成23年6月未完了予 定）	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<ホイールローダー最大掘起 力:約16.4t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<定期対策>	1号:149kVA 2号:380kVA 3号:258kVA 4号:258kVA	1号:13kVA 2号:13kVA 3号:80kVA 4号:44kVA	1号:13kVA 2号:13kVA 3号:32kVA 4号:32kVA	1号:552kVA 2号:403kVA 3号:322kVA 4号:302kVA	<電源車> 1号:750kVA×1台 2号:610kVA×1台 3号:302kVA 4号:400kVA×1台
中国	1号 2号	BWR	<電源確保> ・運転手順の整備済み	<PHS、ベーシング設備> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・代用通信手段も確保する方 式により費用負担を減らす	<高線量防護服等> ・高線量防護服10台配備 （平成23年6月未完了予 定）	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<ホイールローダー最大掘起 力:約16.4t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<定期対策>	1号:141kVA 2号:280kVA 共用:32kVA	1号:50kVA 2号:261kVA	1号:191kVA 2号:551kVA	<電源車> 500kVA×3台（うち1台追加） <発電機> 共用GJ火ポンプ用:90kVA×1台	
四国	1号 2号 3号	PWR	<電源確保> ・電源車（500kVA）を追加 配備済み、 ・運転手順の整備済み	<PHS、ベーシング設備> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・代用通信手段も確保する方 式により費用負担を減らす	<高線量防護服等> ・高線量防護服10台配備 （平成23年6月未完了予 定）	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<ホイールローダー最大掘起 力:約16.4t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<定期対策>	1号:145kVA 2号:137kVA 3号:93kVA	1号:21kVA 2号:21kVA 3号:68kVA	1号:175kVA 2号:176kVA 3号:190kVA	<電源車> 1号:300kVA×1台 2号:300kVA×1台 3号:300kVA×1台	
九州	1号 2号 3号 4号	PWR	<電源確保> ・電源車（緊急安全対策によ り貯設）	<PHS、ベーシング設備> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・代用通信手段も確保する方 式により費用負担を減らす	<高線量防護服等> ・高線量防護服10台配備 （平成23年6月未完了予 定）	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<ホイールローダー最大掘起 力:約16.4t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<定期対策>	1号:125kVA 2号:125kVA 3号:174kVA 4号:174kVA	1号:9kVA 2号:12kVA 3号:29kVA	1号:210kVA 2号:188kVA 3号:258kVA 4号:255kVA	<電源車> 1号:49kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	
九州	1号 2号	PWR	<電源確保> ・運転手順の整備済み	<PHS、ベーシング設備> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・代用通信手段も確保する方 式により費用負担を減らす	<高線量防護服等> ・高線量防護服10台配備 （平成23年6月未完了予 定）	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<ホイールローダー最大掘起 力:約16.4t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<定期対策>	1号:125kVA 2号:125kVA 3号:174kVA 4号:174kVA	1号:14kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	1号:14kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	<電源車> 1号:49kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	
九州	1号 2号 3号 4号	PWR	<電源確保> ・電源車（緊急安全対策によ り貯設）	<PHS、ベーシング設備> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・代用通信手段も確保する方 式により費用負担を減らす	<高線量防護服等> ・高線量防護服10台配備 （平成23年6月未完了予 定）	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<ホイールローダー最大掘起 力:約16.4t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<定期対策>	1号:125kVA 2号:125kVA 3号:174kVA 4号:174kVA	1号:14kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	1号:14kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	<電源車> 1号:49kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	
九州	1号 2号	PWR	<電源確保> ・運転手順の整備済み	<PHS、ベーシング設備> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・代用通信手段も確保する方 式により費用負担を減らす	<高線量防護服等> ・高線量防護服10台配備 （平成23年6月未完了予 定）	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<ホイールローダー最大掘起 力:約16.4t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<定期対策>	1号:125kVA 2号:125kVA 3号:174kVA 4号:174kVA	1号:14kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	1号:14kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	<電源車> 1号:49kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	
九州	1号 2号	PWR	<電源確保>	<PHS、ベーシング設備> ・全交流電源喪失時以上使用可 能	<代用通信手段> ・代用通信手段も確保する方 式により費用負担を減らす	<高線量防護服等> ・高線量防護服10台配備 （平成23年6月未完了予 定）	<放熱機器管理に関する体制 整備>	<定期対策>	<ホイールローダー最大掘起 力:約16.4t>台配備済 ・荷物搬送用車（既設）によるユラス排 氣設備設置の上での電源確保	<定期対策>	1号:125kVA 2号:125kVA 3号:174kVA 4号:174kVA	1号:14kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	1号:14kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	<電源車> 1号:49kVA 2号:41kVA 3号:47kVA 4号:14kVA	

