

第3回高浜発電所に係る地域協議会

日時：平成27年5月12日（火）

15時～17時

場所：京都府自治会館4階

自治会館ホール

次 第

1 開 会

2 議 事

- (1) 現地確認の結果
- (2) 関西電力株式会社への質疑応答
- (3) 原子力規制庁への質疑応答
- (4) その他

第3回高浜発電所に係る地域協議会

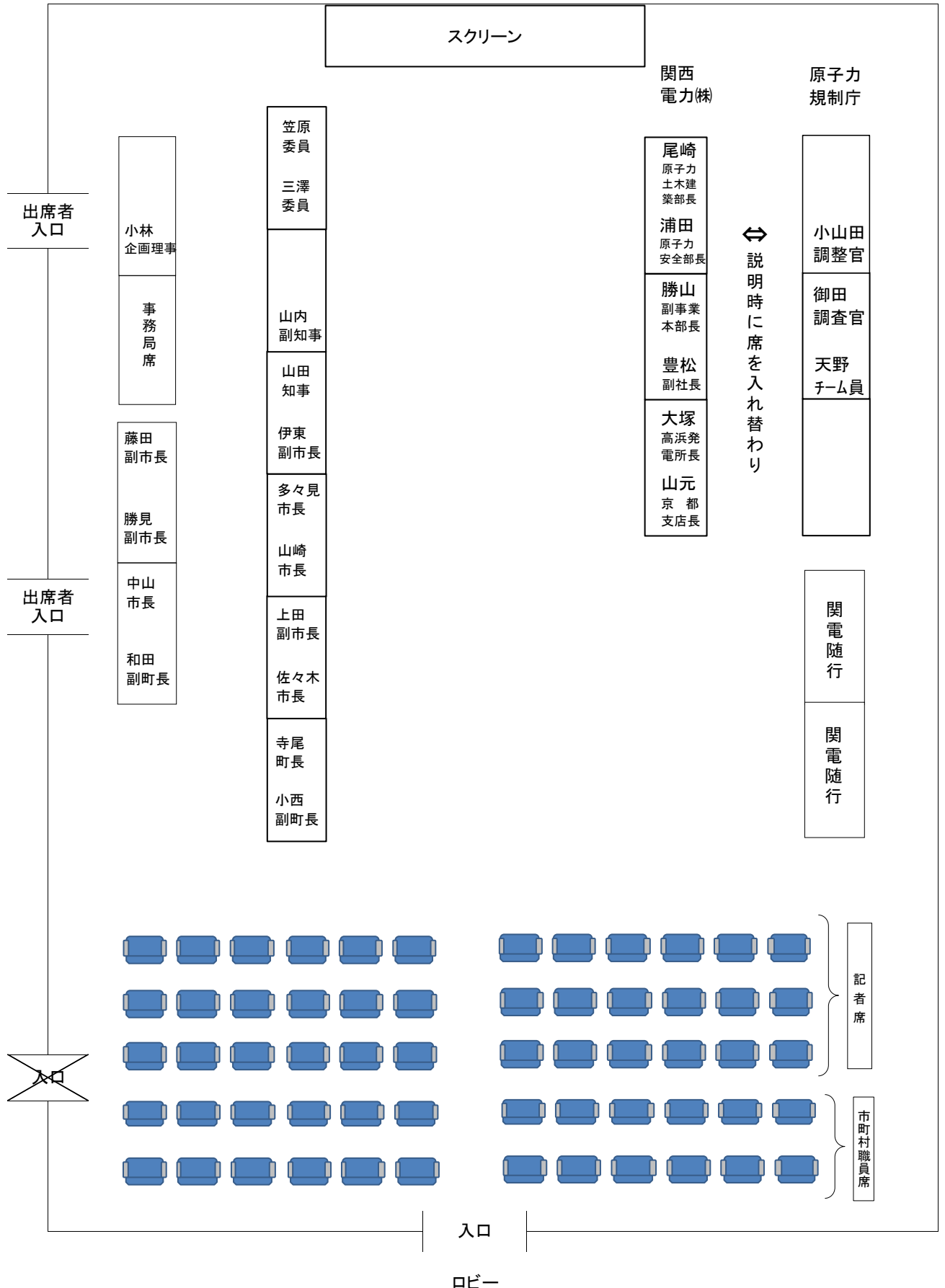
(敬称略)

	職 名	氏 名
京都府	知 事	山 田 啓 二
	副 知 事	山 内 修 一
	原子力防災専門委員 (京都大学名誉教授)	笠 原 三 紀 夫
	原子力防災専門委員 (京都大学原子炉実験所教授)	三 澤 毅
UPZ市町	福知山市副市長	伊 東 尚 規
	舞鶴市長	多 々 見 良 三
	綾部市長	山 崎 善 也
	宮津市副市長	上 田 清 和
	南丹市長	佐 々 木 稔 納
	京丹波町長	寺 尾 豊 爾
	伊根町副町長	小 西 俊 朗
UPZ外市町	京都市副市長	藤 田 裕 之
	亀岡市副市長	勝 見 彰
	京丹後市長	中 山 泰
	与謝野町副町長	和 田 茂
関西電力株式会社	取締役副社長執行役員原子力事業本部長	豊 松 秀 己
	執行役員京都支店長	山 元 康 裕
	原子力事業本部副事業本部長	勝 山 佳 明
	高浜発電所長	大 塚 茂 樹
	原子力事業本部原子力安全部長	浦 田 茂
	原子力事業本部原子力土木建築部長	尾 崎 昌 彦
原子力規制庁	安全規制管理官(地震・津波安全対策担当)付 安全管理調査官	御 田 俊 一 郎
	地域原子力規制総括調整官(福井担当)	小 山 田 巧
	新基準適合性審査チーム員	天 野 直 樹

第3回高浜発電所に係る地域協議会 座席表

平成27年5月12日(火) 15:00~17:00

京都府自治会館4階自治会館ホール



高浜発電所における安全確保対策の現地確認結果について

1 実施日時

平成27年4月28日（水） 12時00分から16時20分まで

2 対象施設

関西電力(株)高浜発電所（福井県大飯郡高浜町田ノ浦）

3 確認者

京都府	<small>かさほら みきお</small> 笠原 三紀夫 （京都大学名誉教授）	<ul style="list-style-type: none"> 京都府原子力防災専門委員 京都府防災会議地域防災の見直し部会委員
	<small>みさわ つよし</small> 三澤 毅 （京都大学原子炉実験所教授）	
	<small>みしま かいちろう</small> 三島 嘉一郎 （京都大学名誉教授）	
舞鶴市	<small>つづみ しげる</small> 堤 茂	<ul style="list-style-type: none"> 副市長
その他京都府・舞鶴市・綾部市の防災担当職員		

4 説明者

関西電力(株) 原子力事業本部 副事業本部長 勝山 佳明
 高浜発電所 所長 大塚 茂樹
 原子力安全統括 高島 勇人

5 確認事項等

(1) 趣旨・目的

高浜発電所における安全性向上対策の状況確認

(2) 確認事項

- <屋外>
- 重大事故等対処設備
空冷式非常用発電装置、大容量ポンプ、放水砲、可搬式代替低圧注水ポンプ
 - 津波防護対策（取水路防潮ゲート）
 - 免震事務棟建設現場（工事中） 他
- <建屋内>
- 中央制御室
（管理区域）
 - 使用済燃料プール
 - 静的触媒式水素再結合装置（PAR） 他

6 府原子力防災専門委員の調査結果（講評）

- 前回地域協議会で説明を受けた内容で、分からない点を確認した。
- 新規制基準に適合しても、万が一の事故対策は必要であり、広域避難対策が重要
- 今回の福井地裁の仮処分決定は、素人的で科学的見地は無視したものだが、一般の人の声を反映したような内容。関西電力は、この決定に対し、より分かりやすい反論説明ができないと一般の人に納得してもらえない。
- 安全対策における考え方を安全審査の議論を検査・運転・保守管理につなぎ、後日、新しい知見による変更が生じて、元々の考えと矛盾しないよう、それまでの考えを受け継いでもらいたい。
- 一施設でパイプ部分に凹みが3カ所程度あり。普段の危機意識の欠如につながらないように願います。

■ 現地での確認項目

	確認事項	関電回答
津波	<ul style="list-style-type: none"> 津波の際の構内における漂流物対策 	高台の別駐車場に定置
竜巻	<ul style="list-style-type: none"> 竜巻警報が発令された際、構内消防車両等の動向 構内道路を確保するための重機運転者の確保 	<p>350メートル離れた場所に避難させる。</p> <p>現時点で30人確保。構内に常に4人在駐(重機は高台に常駐)。</p>
電源	<ul style="list-style-type: none"> どれぐらいの頻度で空冷式非常用発電機を点検、稼働状況 空冷式発電機の発電時間 備蓄燃料タンクの火災対策 	<p>起動は、2週間に1回</p> <p>満タンで、7時間稼働。その間に、タンクローリーで給油する。給油により備蓄燃料で1週間分の燃料となる。</p> <p>7～8人が宿日直。消防車は2台。3・4号機の周囲には各8カ所運搬式の消火剤(泡もあり。)を用意</p>
防火帯	<ul style="list-style-type: none"> 18メートルの根拠 これだけ山を削るとかなり無防備となる 	<p>新規制基準に、樹木の種類等で防火帯の広さが定められている。</p> <p>テロ対策のため具体的な話ができないが、カメラやセンサーの設置がある。</p>
防潮堤等	<ul style="list-style-type: none"> 8メートルの防潮堤の一部は土の防潮堤も含まれるか。 免震事務棟の完成時期 地震等により道路が寸断された場合の要員召集 取水路8.5メートルが放水路より高い理由 	<p>一部は盛り土。</p> <p>海拔8メートルのうち、堤の高さは、4.5メートル。</p> <p>29年度完成予定。1・2号機が動く際には、さらに、特定重大事故対策施設も30年までに完成させる方針。</p> <p>通常のルートに加え、代替ルートを確保するとともに、船舶やヘリでの召集手段も確保。</p> <p>取水口では、7.5メートルの位置に、閉鎖弁が作動しない際の手動盤がある。このため、+1メートルの8.5メートル。作業員を守るための高さ。</p>
その他	<ul style="list-style-type: none"> 中央制御室との連絡方法 	構内専用のPHSで連絡を取る。万が一PHSが使用できない場合は衛星電話で対応。なお、衛星電話のアンテナは、建物の屋上に設置。

高浜発電所の安全性向上に向けた 取組みについて

平成27年4月28日
関西電力株式会社
高浜発電所

■ 原子力事業本部



■ 地域共生本部

■ 高浜発電所



ユニット	発電出力 (万 kW)	営業運転 開始
1	82.6	1974.11
2	82.6	1975.11
3	87.0	1985. 1
4	87.0	1985. 6
合計	339.2	-

■ 大飯発電所



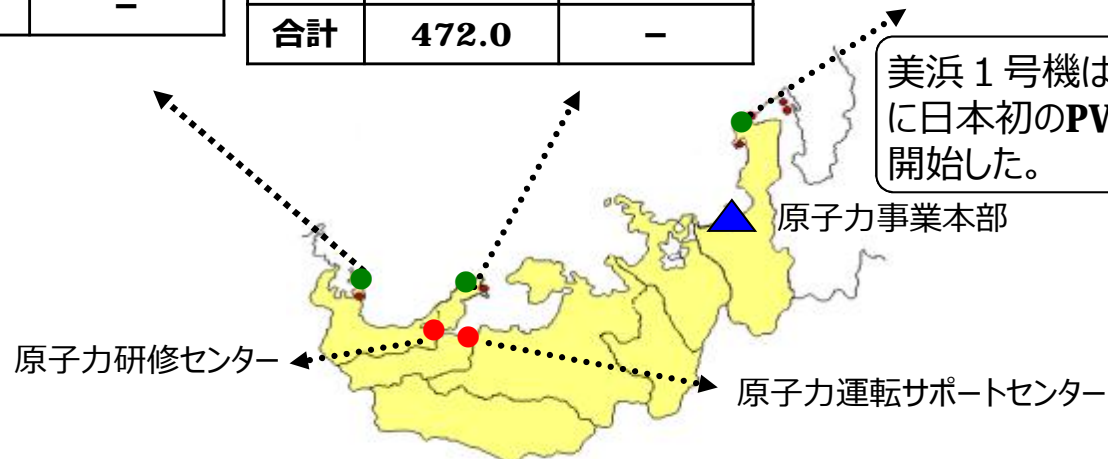
ユニット	発電出力 (万 kW)	営業運転 開始
1	117.5	1979. 3
2	117.5	1979.12
3	118.0	1991.12
4	118.0	1993. 2
合計	472.0	-

■ 美浜発電所



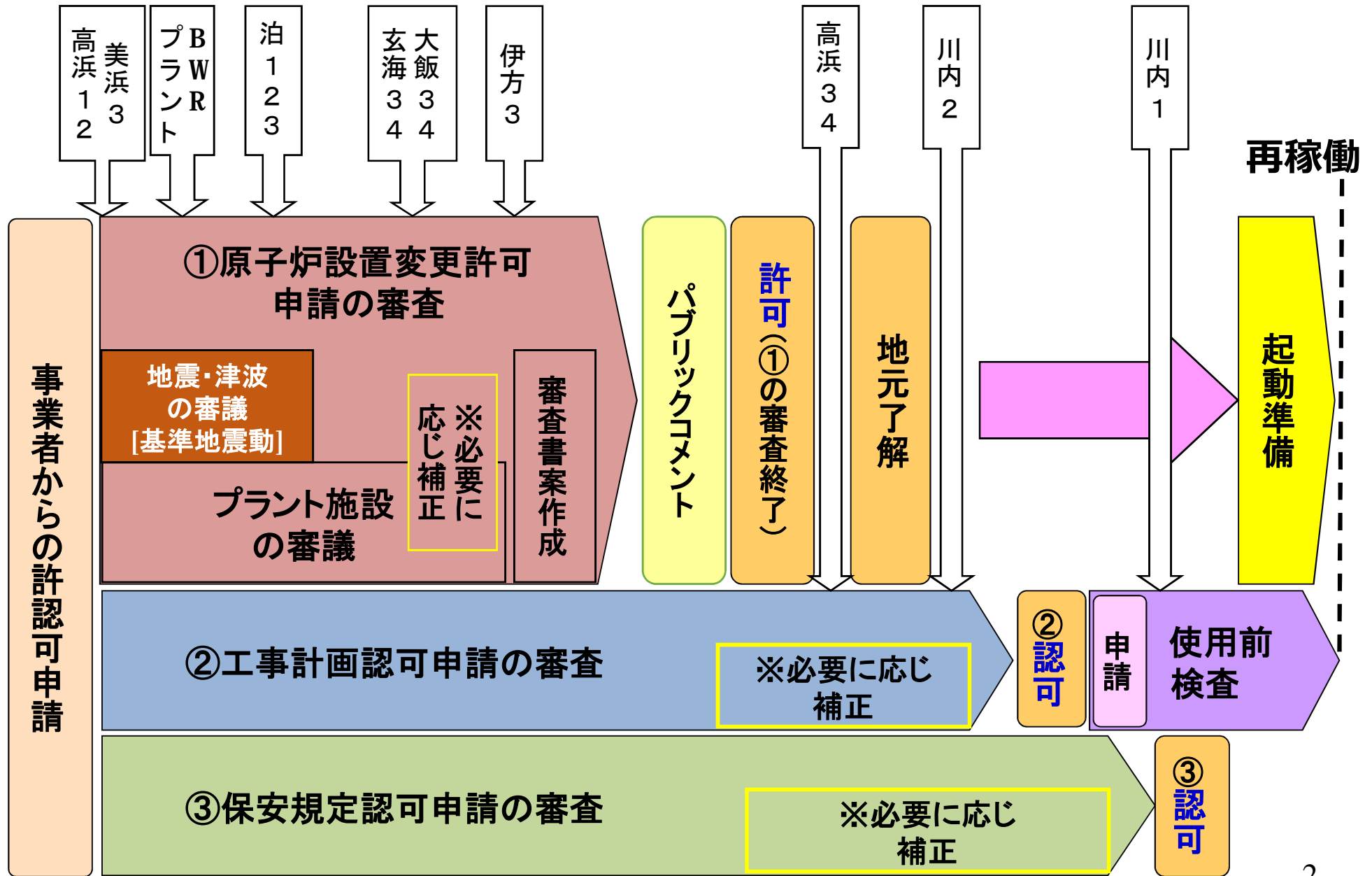
ユニット	発電出力 (万 kW)	営業運転 開始
〔 1 2 3 〕	34.0	1970.11
	50.0	1972. 7
	82.6	1976.12
合計	166.6	-

・全社員約**22,000**人のうち、約**1,800**人が福井県の原子力発電に従事している。
 ・そのうち約**40%**は福井県出身である。



美浜 1 号機は、**1970年11月**に日本初の**PWR**として運転を開始した。

原子力発電所再稼働プロセスと各プラントの状況



新規制基準の概要

従来の規制基準

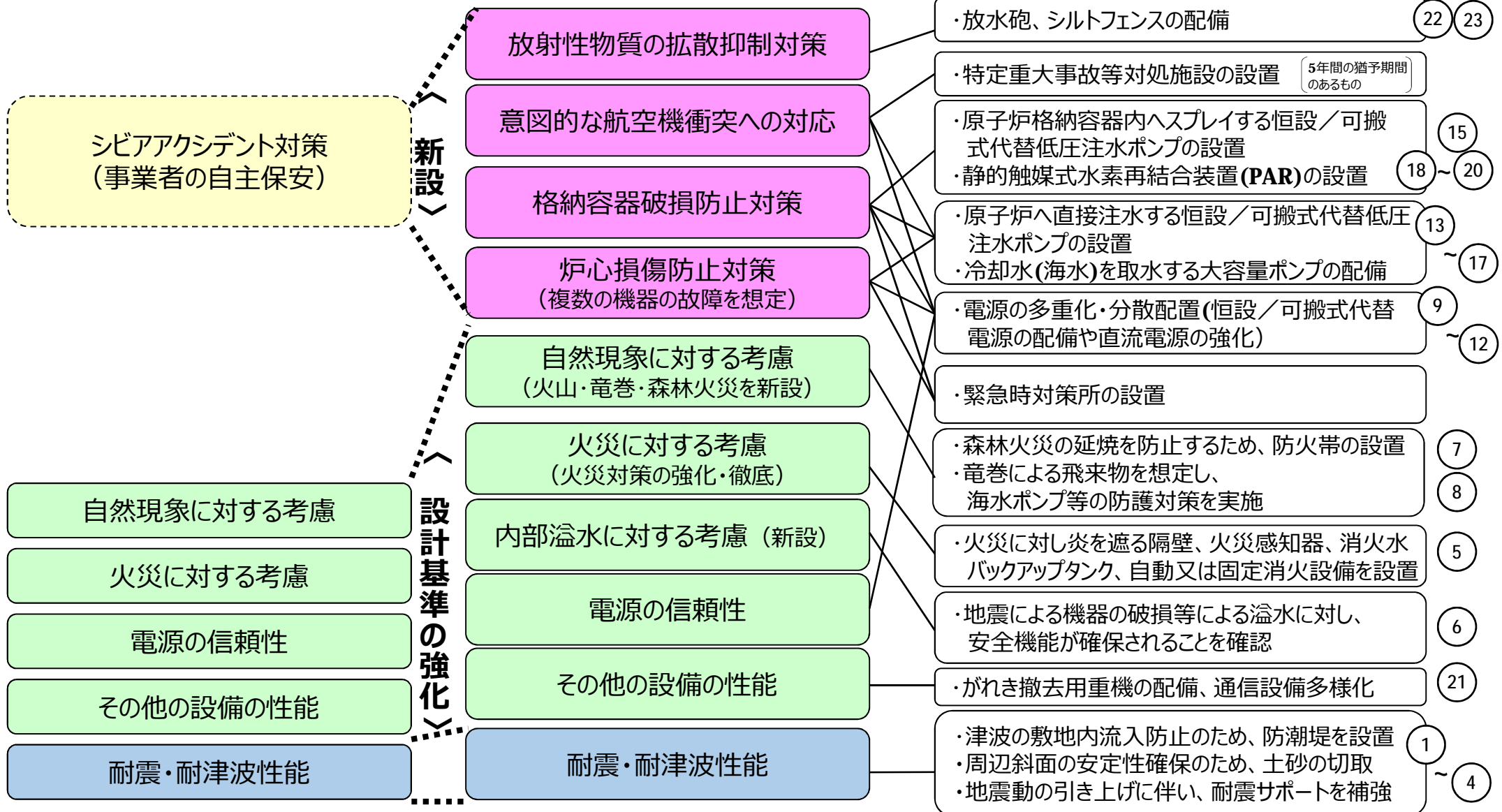
炉心損傷は想定せず
(単一故障のみを想定等)

新規制基準 (H25.7施行)

重大事故(シビアアクシデント)を防止するための設計基準を強化するとともに、
万が一、シビアアクシデントやテロが発生した場合に対処するための基準を新設

<主な要求事項>

<主な対応例>



自然現象から発電所を守る備え (事故発生防止)

地震への備え

○発電所周辺の断層の連動性等について、詳細な調査を実施。
 保守的に連動性等を評価し、地震想定を引上げ。必要箇所には耐震補強等実施

① 熊川断層西端の反射法地震探査
 ② 小浜湾における海上音波探査
 ③ 双見崎のリニアメント調査
 ④ 小浜湾東側段丘面調査

配管補強の例

津波への備え

○最大規模の津波を想定し、防潮堤等を設置
 想定を超えた場合に備え
 ○安全上重要な機器を守る水密扉等を設置

2 取水路防潮ゲート
 3 海水ポンプ周りの防護壁
 4 水密扉

火災への備え

○内部火災に備え、スプリンクラー設置や水源確保
 ○森林火災の延焼を防ぐため、発電所施設周辺の樹木を伐採し、幅1.8mの防火帯を確保

5
 7

内部溢水への備え

○建屋内の溢水に備え、堰などの止水対策等を実施

6

竜巻への備え

○飛来物から機器を守るために竜巻対策設備※を設置
 ※過去の日本最大風速(92m/秒)を上回る、風速100m/秒の竜巻が発生した場合に、鋼製材(135kg)が飛来すると想定

8

《上面》ネットで飛来物のエネルギーを吸収
 《側面》鋼板で貫通を阻止

工事前 工事後

原子炉等を安定的に冷却し、重大事故を防ぐ対策 (事故進展防止)

電源の強化

○外部電源の強化や、所内電源を多重化・多様化

9 外部電源 (既設)
 10 非常用ディーゼル発電機 (4台) (既設)
 11 空冷式非常用発電装置 (4台)
 12 電源車 (5台)
 台数は高浜3,4号機の合計数

冷却機能の強化

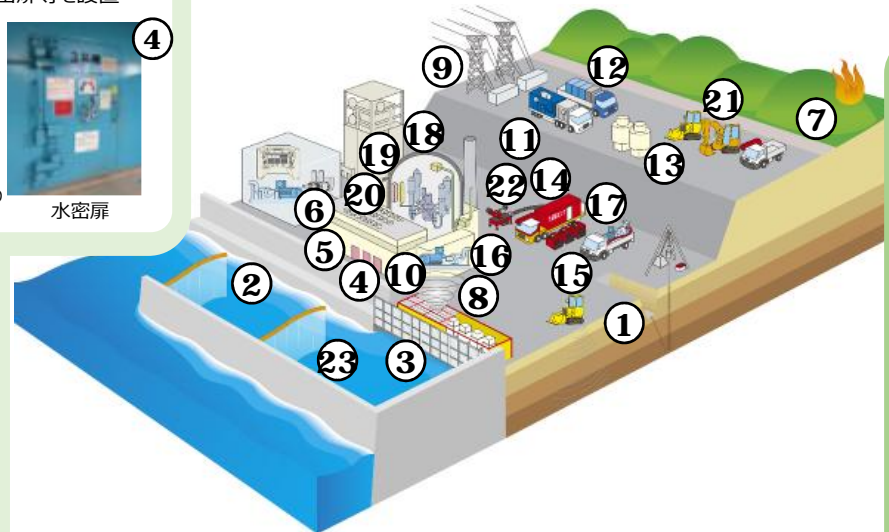
○海水取水手段の多様化

13 海水ポンプモーター予備品 (既設)
 14 大容量ポンプ (大容量ポンプ)
 15 可搬式代替低圧注水ポンプ (可搬式代替低圧注水ポンプ)
 16 中圧ポンプ (中圧ポンプ)
 17 消防ポンプ (消防ポンプ)

○蒸気発生器の冷却手段の多様化

18 非常用炉心冷却設備 (既設)
 19 電動補助給水ポンプ & タービン動補助給水ポンプ (既設)

に重大事故が発生させないため



万一、重大事故が発生した場合に備え

万一の重大事故に対応するための対策 (事故拡大防止)

格納容器の破損防止・水素爆発防止対策

○水素濃度低減装置の設置
 ○格納容器減圧手段の確保 (設置中) フィルタ付ベント設備のイメージ

18 排気筒 (排気筒)
 19 静的触媒式水素再結合装置 (水素を酸素と結合させて水蒸気として取除く)
 20 水素燃焼装置 (炉心損傷時に短時間に多量の水素が発生したとしても計画的に燃焼)

アクセサルート確保

○がれき撤去用重機を配備

21

放射性物質の拡散抑制

○放水砲 (大気拡散抑制) ○シルトフェンス (海洋拡散抑制)

22 放水砲 (大気拡散抑制)
 23 シルトフェンス (海洋拡散抑制)

安全性向上への対応(ハード対策)

規制基準の要求

基準地震動（ S_s ）は、「震源を特定して策定する地震動」及び「震源を特定せず策定する地震動」を相補的に考慮することによって、敷地で発生する可能性のある地震動全体を考慮した地震動として策定されていること。

震源を特定して策定する地震動

○高浜発電所の基準地震動策定においては、これまでの、主にFO-A～FO-B断層を検討用地震としていたが、これまでの審査会合を踏まえて、**FO-A～FO-B断層と熊川断層との3連動を考慮**することとした。

■地震動評価に用いる地盤モデルについては、審査会合で示した地盤モデルを用いることとし、また断層**上端深さ3 kmを基本ケース**（従来は4 km）として、**FO-A～FO-B断層と熊川断層との3連動**および上林川断層について地震動評価を行う。

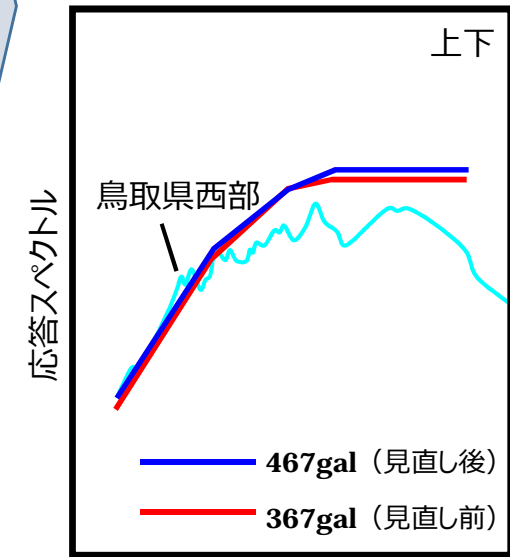
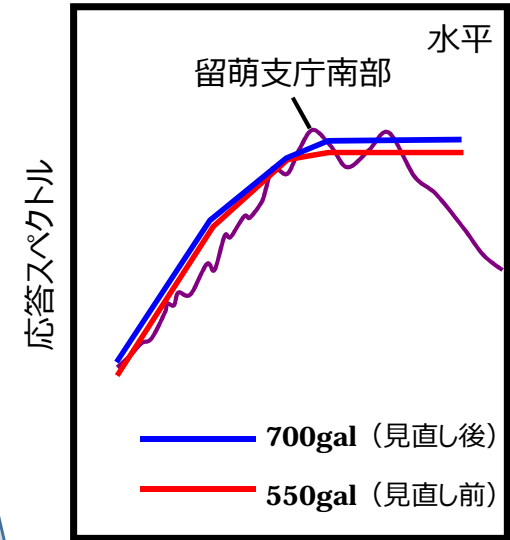


震源を特定せず策定する地震動

○事前の詳細な地質調査によっても震源（地震規模と震源位置）が見出せない場所で震源近傍に起こりうる地震動

○震源を特定せず策定する地震動について、以下の基準地震動を採用。

- ・2000年鳥取県西部地震、賀祥ダムの観測記録
 - ・2004年留萌支庁南部地震、港町観測点の記録
- を考慮した地震動



水平

留萌支庁南部

応答スペクトル

700gal (見直し後)

550gal (見直し前)

周期

上下

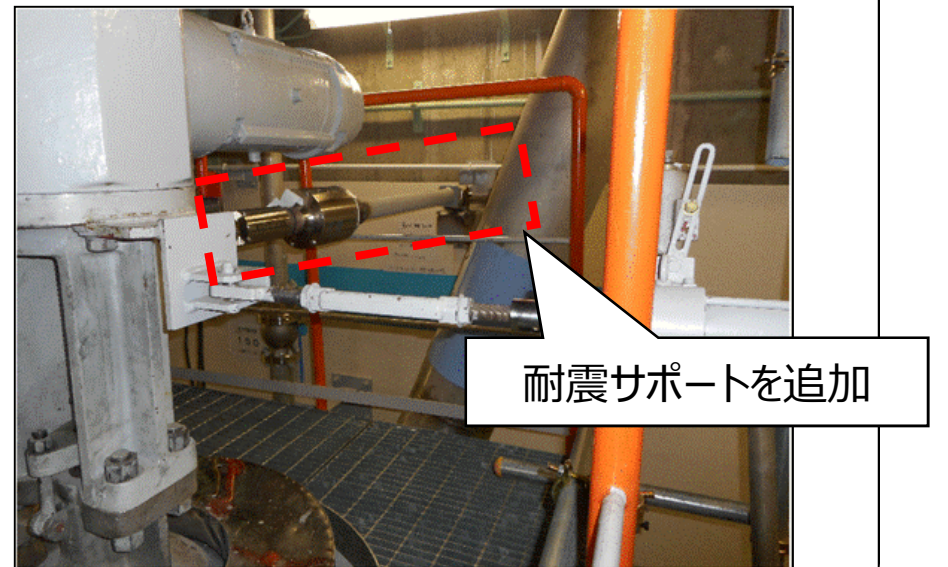
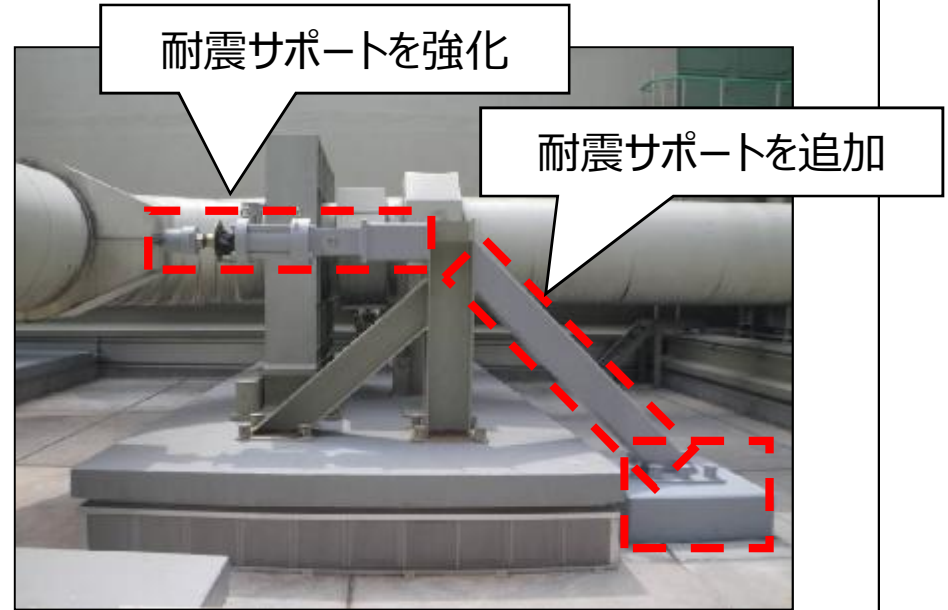
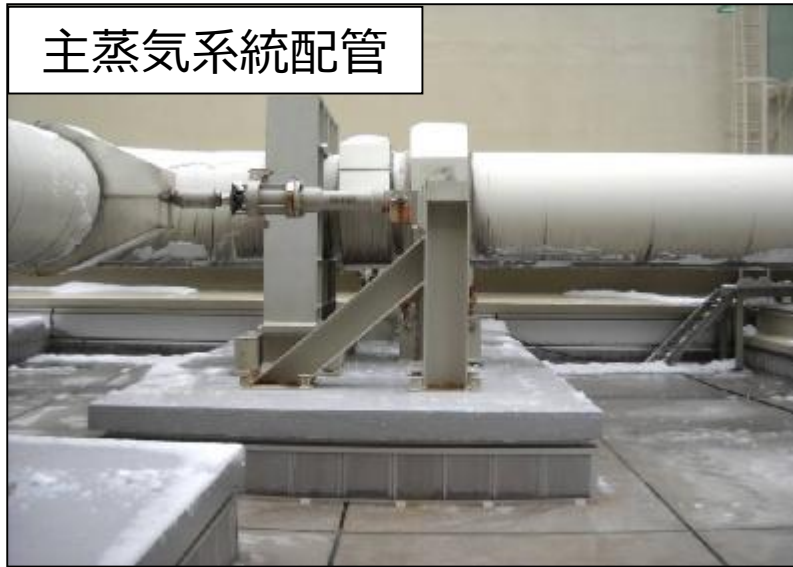
鳥取県西部

応答スペクトル

467gal (見直し後)

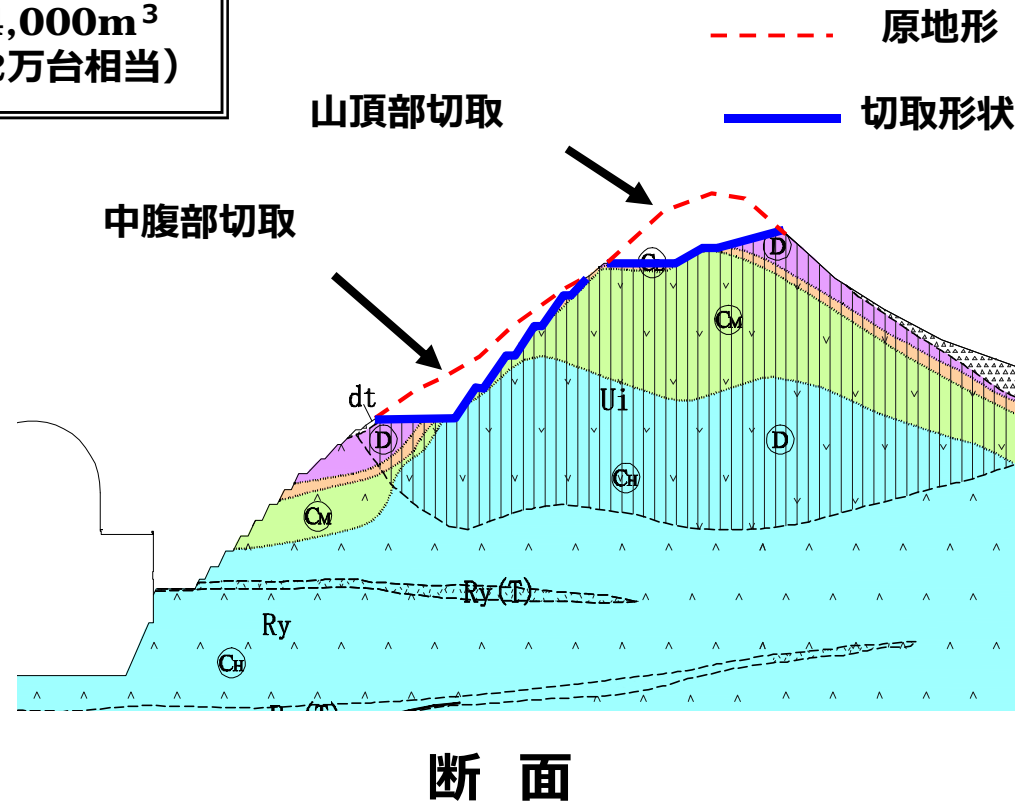
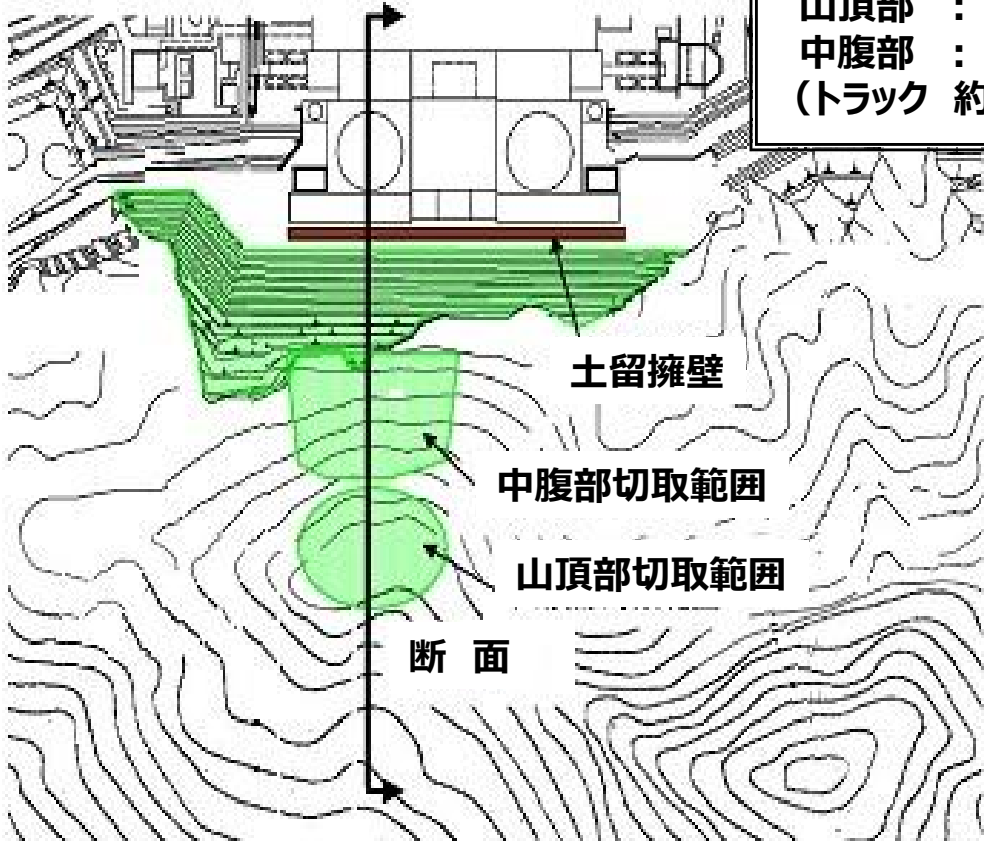
367gal (見直し前)

機器・配管の耐震評価およびサポート補強を実施（約 8 3 0 箇所／3・4号機）



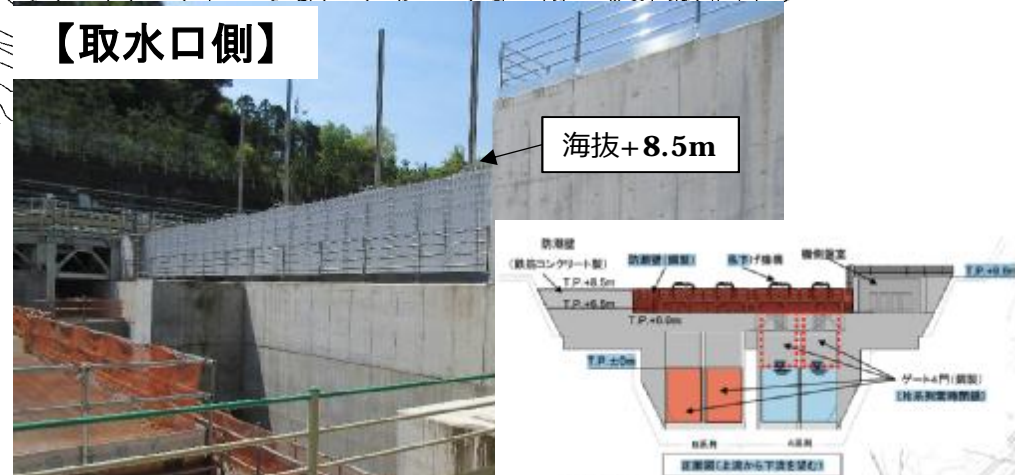
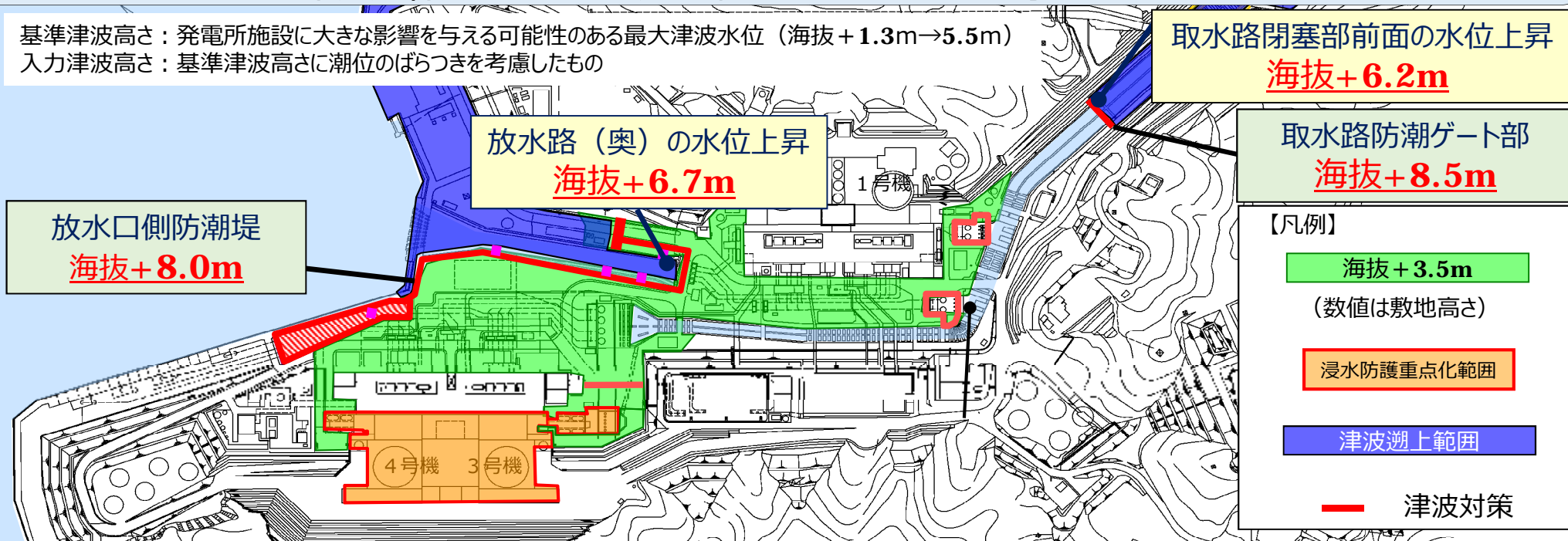
○原子炉施設の周辺斜面(3,4号機 背面)の安定性を確保するために、山頂部および中腹部の土砂の掘削を実施し、耐震性向上を実施。

掘削した土砂の量
山頂部 : 60,200m³
中腹部 : 34,000m³
(トラック 約2.2万台相当)



- 敷地内への津波の浸入を防止するために、放水口側防潮堤および取水路防潮ゲートを設置。
- 入力津波高さ（最高：海拔6.7m）に裕度をもたせた高さで設計。
- ゲートについては、確実に作動するための多重性やフェイルセーフを考慮。

基準津波高さ：発電所施設に大きな影響を与える可能性のある最大津波水位（海拔+1.3m→5.5m）
 入力津波高さ：基準津波高さに潮位のばらつきを考慮したもの



- 防潮堤等の対策に加え、非常用ディーゼル発電機給排気口のかさ上げ、海水ポンプ周りの防護壁の設置、配管貫通部のシール施工および水密扉への取替えを実施。

非常用ディーゼル発電機室の給排気口のかさ上げ

排気管下部
(海拔+15m)

吸気管下部
(海拔+6m)

改造

排気管下部
(海拔+24m)

吸気管下部
(海拔+19m)

海水ポンプ周りの防護壁



高さ：海拔+6.0m

配管貫通部のシール施工

配管貫通部シール



約170箇所

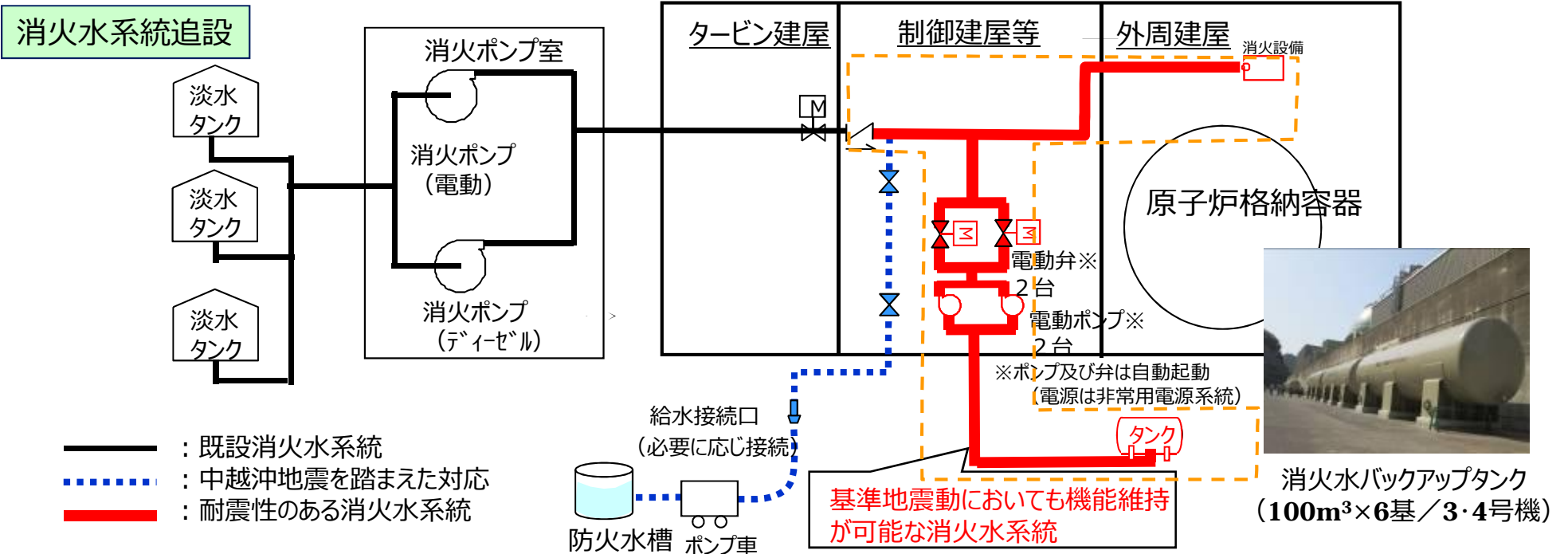
水密扉への取替え (37箇所/3・4号機)



建屋外壁の水密扉



- 耐震性のあるタンク、ポンプおよび配管等の消火水系統を追加設置。
- 火災の早期検知のため、多様な火災感知器を追加設置。(約1200個→約2400個)
- ポンプ等へのハロン消火設備、可燃物へのスプリンクラーおよびケーブルトレイ消火設備を設置。
- 火災の影響を軽減するためのケーブルトレイへの耐火シートの巻付け。



消火設備等設置

約60箇所

ハロン消火剤ノズル

ポンプ

ハロン消火設備の設置

スプリンクラー (約1600個)

火災感知器 (約2400個)

スプリンクラーの設置

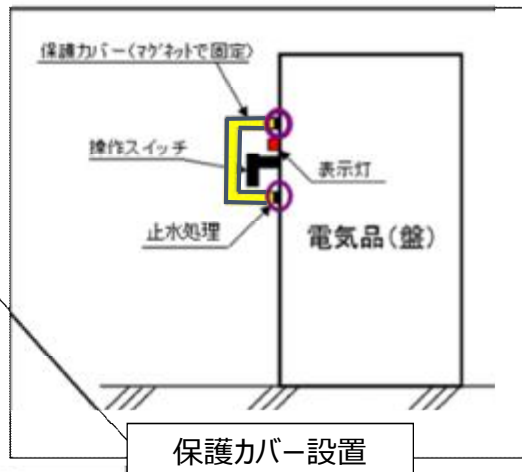
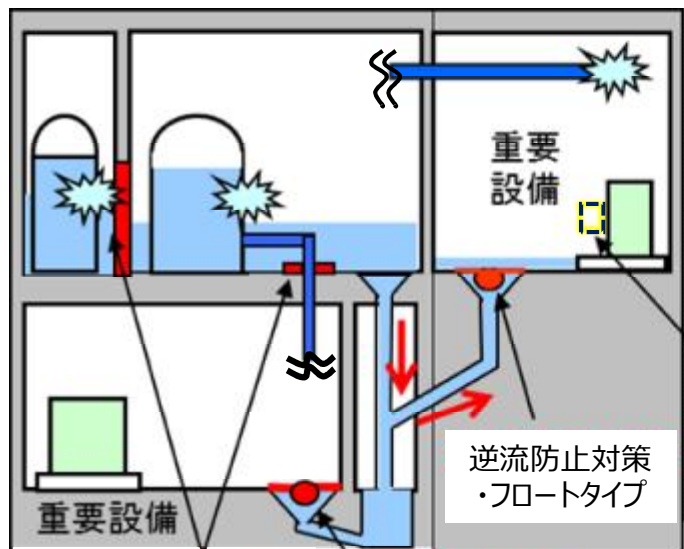
耐火シート (約200箇所) (数m~50m程度/箇所)

トレイ内へ自動消火装置 (ハロン式)

ケーブルトレイ

ケーブルトレイへの耐火シート巻付け

- 建屋内に設置されたタンク等から水漏れを想定した場合に、重要な設備が浸水の影響を受けないように止水対策および逆流防止対策を実施。
- 配管の破損またはスプリンクラーにより、重要な設備が被水の影響を受けないように保護カバーを設置。
- 高エネルギー配管からの蒸気漏えい対策として、漏えい検知・隔離システムを設置。



操作スイッチへの保護カバーの設置

対策前



対策後



止水対策
・水密扉、堰
・配管貫通部シール

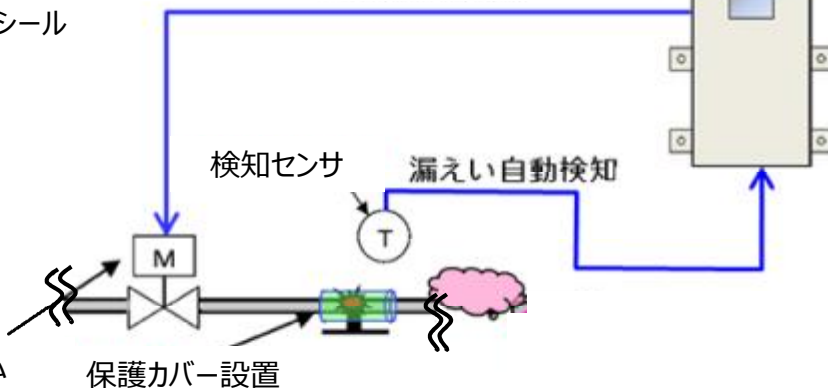
逆流防止対策
・フロートタイプ

中央制御室

水密扉



隔離システム

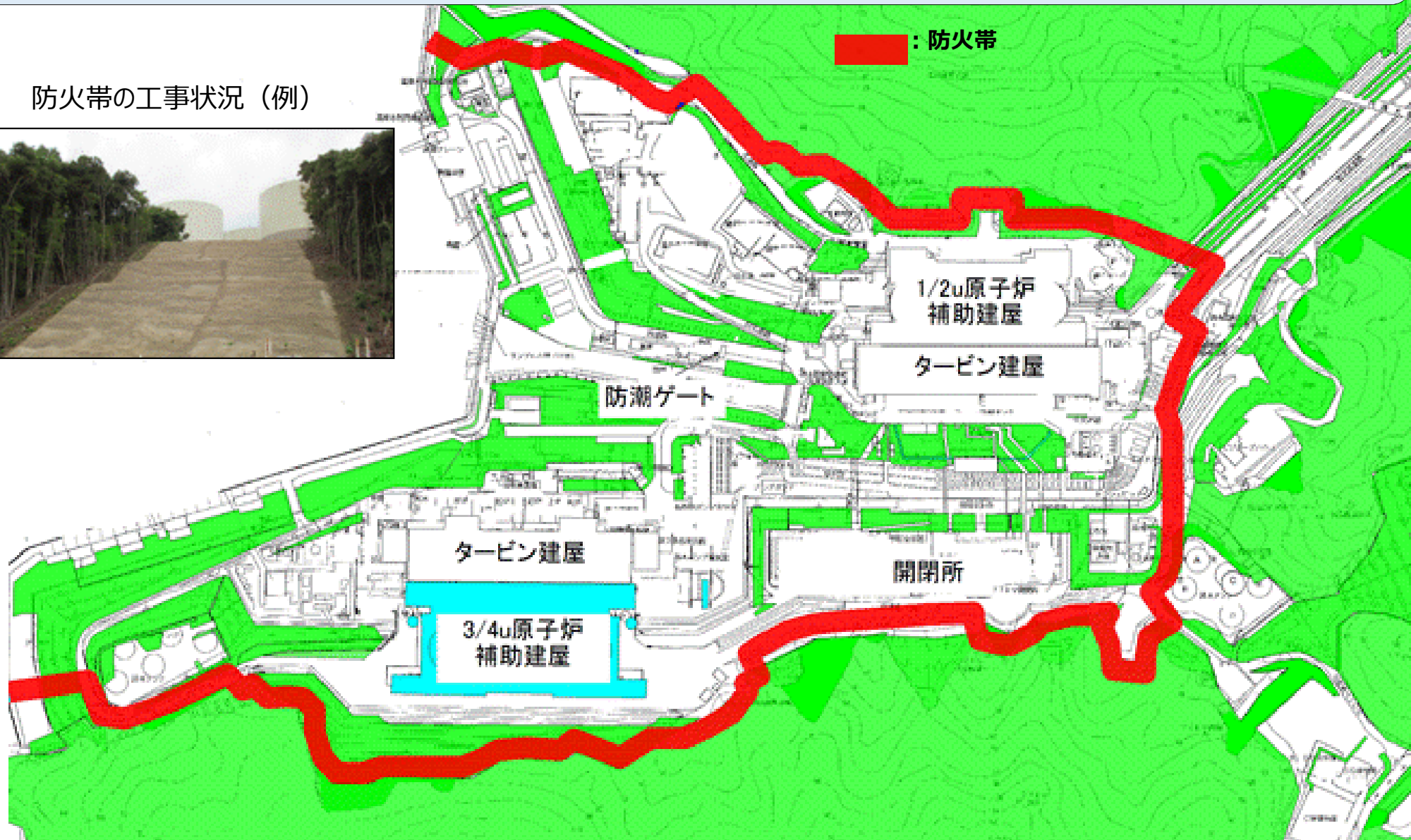
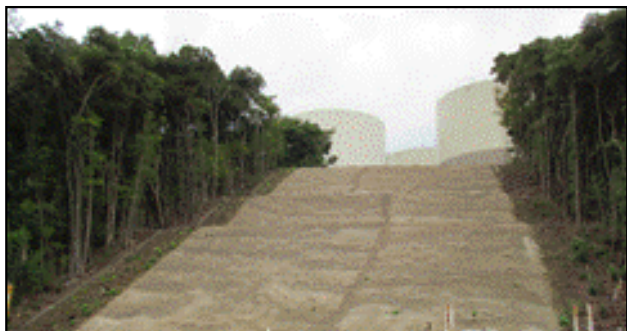


扉への堰の設置



○森林火災による発電所施設への延焼を防止するために森林を伐採し、幅**18m**の防火帯を設置。

防火帯の工事状況 (例)



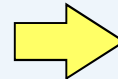
- 風速**100m/s**で飛来物となり得る物品の飛散防止対策(飛散防止、移動、収納)を実施
- 重要な発電設備を竜巻による飛来物から保護するため、飛来物防護対策を実施
(地震動を考慮し、約6m掘削、岩着した耐震工事を実施)

飛来物防護対策

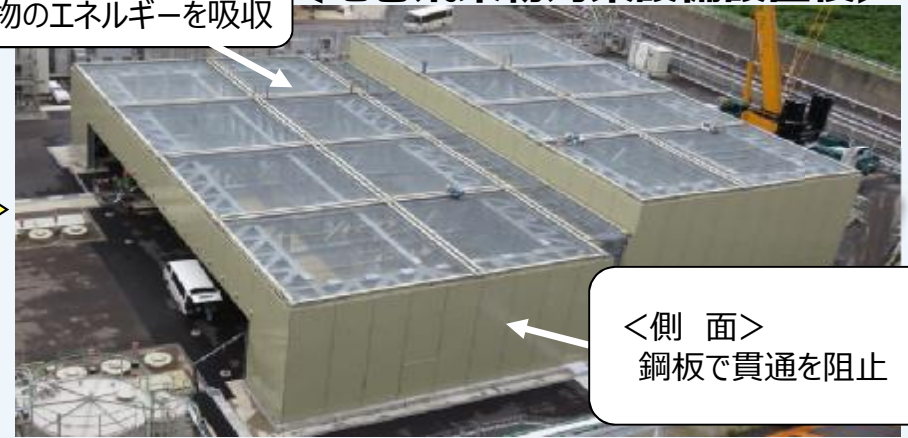
〔竜巻飛来物対策設備設置前〕



＜上面＞
鋼鉄製の金網で飛来物のエネルギーを吸収



〔竜巻飛来物対策設備設置後〕



＜側面＞
鋼板で貫通を阻止

飛散防止対策

- 飛散防止対策 : 飛散対象物をアンカー、ウエイト等にて飛散しないよう固縛する。
(約260箇所※)
- 対象物 : ユニットハウス、定検工具保管庫、運転・保守に必要な仮置資機材、定検テント他

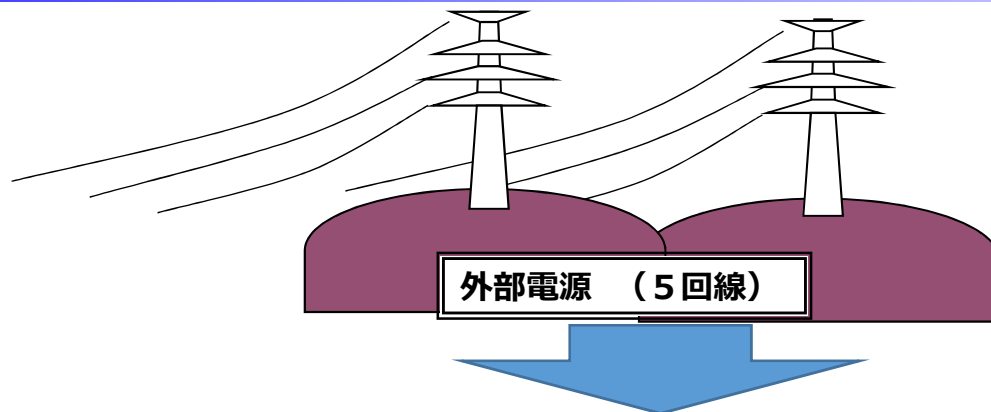
※ : 1～4号機



《凡例》

 既設設備

 追加設備



高浜発電所

直流電源 (2系統/号機)



A系統

B系統

直流電源の増強

1200Ah/系統

↓

2400Ah/系統*

※不要な負荷を切離すことで
24時間使用することが可能

非常用ディーゼル発電機

(2台/号機)



A系統

B系統

使用できない場合に備え

＜主なバックアップ機器＞

【恒設代替電源】

空冷式非常用発電設備



(2台/号機)

【可搬式代替電源】

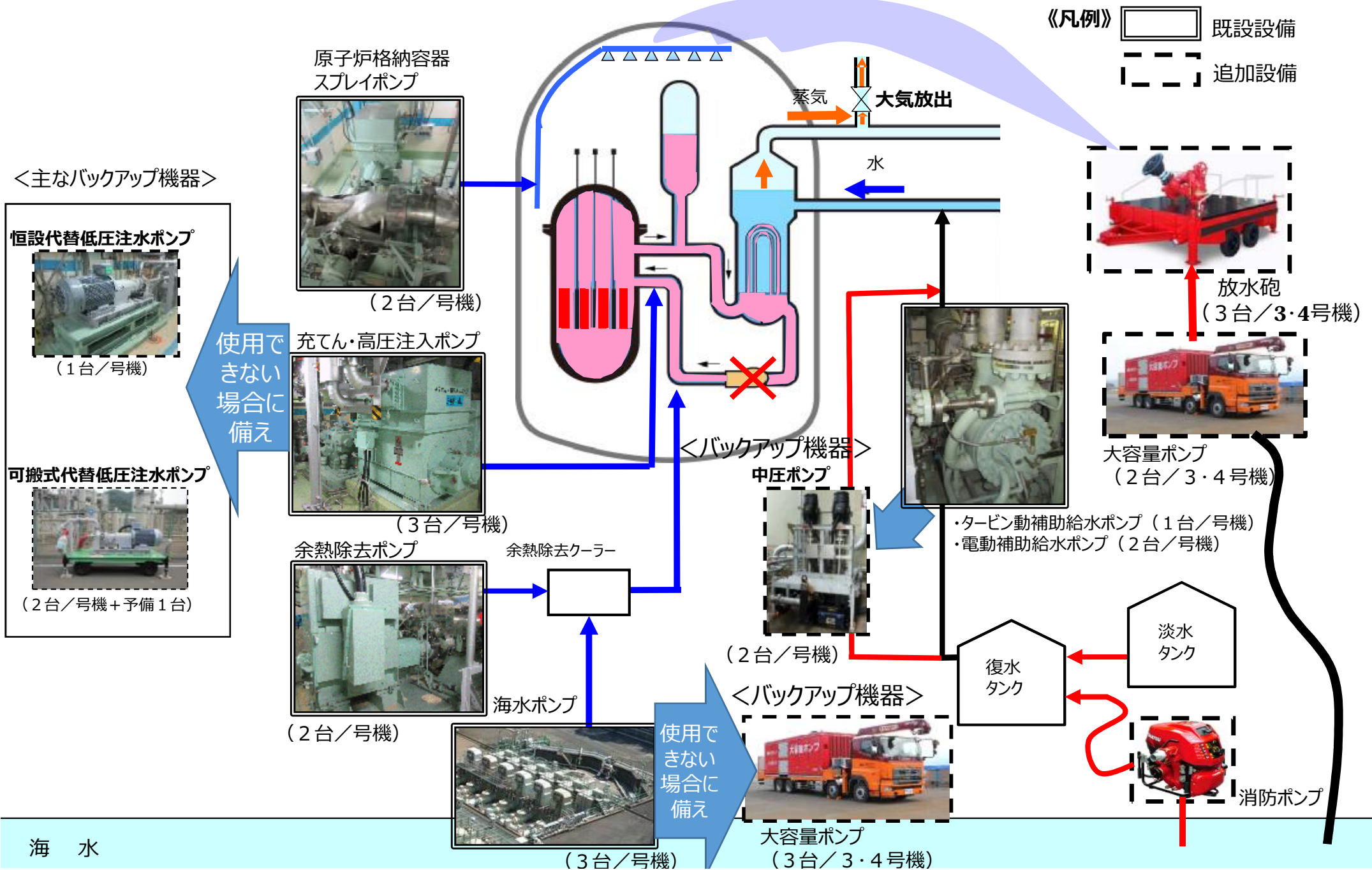
電源車



(2台/号機+予備1台)

- ・加震試験を実施
- ・高台に設置

・十分な耐震性・耐津波性を有している

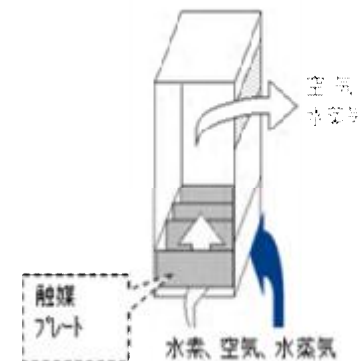


- PWRプラントは原子炉格納容器が大きく、炉心が損傷しても水素爆発（爆轟）の可能性は極めて小さい。
- 福島第一原子力発電所事故に鑑み、炉心溶融時に原子炉格納容器内に発生する水素の濃度を低減させる装置として、格納容器内にPAR（静的触媒式水素再結合装置）およびイグナイトを設置

PAR（静的触媒式水素再結合装置）による水素濃度の低減

原子炉格納容器内に設置し、著しい炉心損傷に伴うジルコニウム－水反応等により短期間に発生する水素と事故後の長期にわたって緩やかに発生する水の放射線分解による水素を除去する

〔水素処理能力:1.20kg/h 個数:5台/号機〕



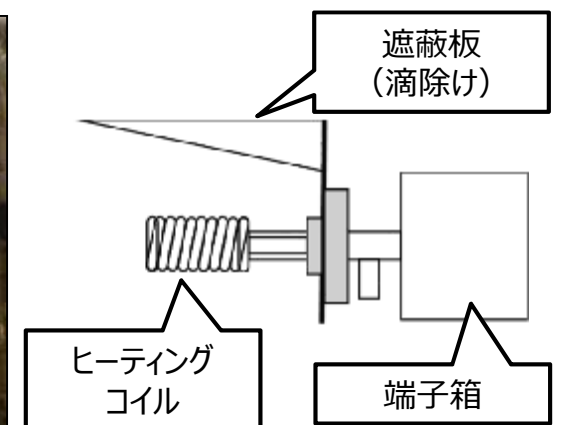
原理

- ①発生した水素が、酸素を含む蒸気と共に装置の下部から流入
- ②触媒プレート表面に到達した水素分子が酸素分子と反応することにより、水蒸気が発生し水素を低減
- ③上部から蒸気を放出

イグナイトによる低濃度での計画的燃焼

炉心損傷時に発生する水素は格納容器の健全性に影響を及ぼす水素爆発を起こす濃度に至らないことを評価しているが、さらなる安全性確保のため、炉心損傷時の短期間に発生する多量の水素を計画的に燃焼させることにより、初期の水素発生ピークを抑えることを目的としている

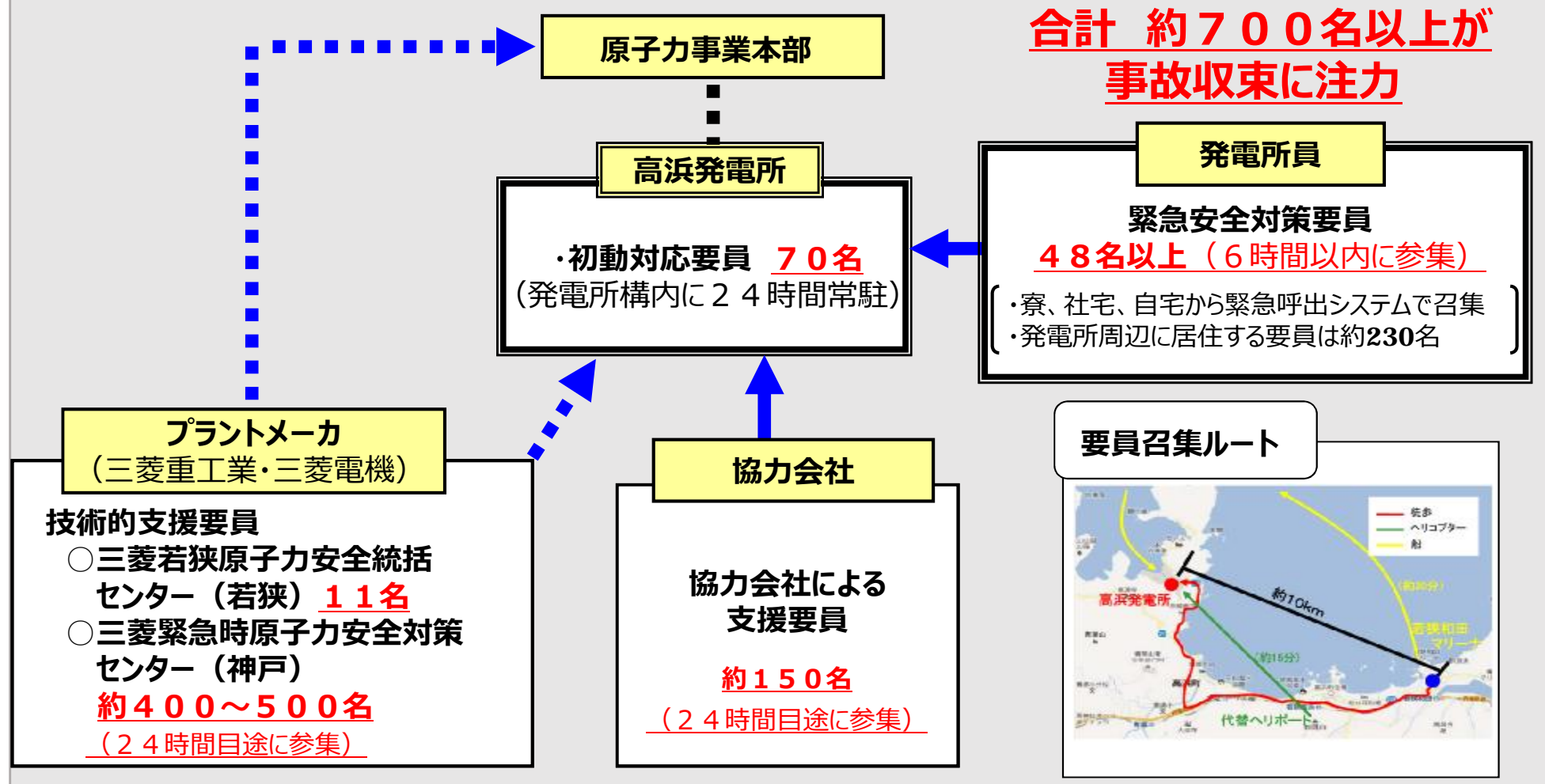
〔出力:550W 個数:12個/号機
+ 予備1個（格納容器内頂部）〕



安全性向上への対応(ソフト対策)

- ◆ 万が一に備え、発電所構内に**初動対応要員**として**70名**が**24時間常駐**。
また、**緊急安全対策要員48名**が**事故発生から6時間以内**に**召集**できる体制を構築。
- ◆ さらに、**協力会社**や**プラントメーカー**による**発電所支援**により、**合計700名以上**が事故収束に注力。

休日・夜間の対応体制



- ◆ 原子力発電所において緊急事態が発生した場合には、発電所に発電所対策本部、原子力事業本部に本店対策本部（即応センター）を設置。
- ◆ 発電所対策本部は、事故の制圧、拡大防止に向けた対応を実施。
- ◆ 本店対策本部は、発電所における事故対応活動を支援。

【発電所対策本部、本店対策本部の役割】

オフサイトセンター対策本部

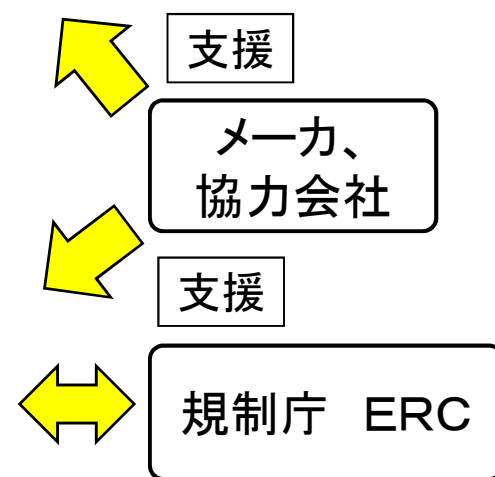
- ◇ 設置場所： オフサイトセンター
- ◇ 本部長： 原子力事業本部長代理
- ◇ 主な任務
 - ・ 国、地方公共団体との情報発受
 - ・ 原子力災害合同対策協議会対応
 - ・ センターにおける報道発表対応 等

発電所対策本部

- ◇ 設置場所： 発電所内
- ◇ 本部長： 発電所長
- ◇ 主な任務
 - ・ 事故制圧・拡大防止
 - ・ 通報連絡
 - ・ 緊急時環境モニタリング
 - ・ 発電所員の退避誘導 等

本店対策本部

- ◇ 設置場所： 原子力事業本部（即応センター）
- ◇ 指揮： 社長、原子力事業本部長
- ◇ 主な任務
 - ・ 発災発電所の支援（要員派遣、技術事項の指示助言等）
 - ・ オフサイト活動対応



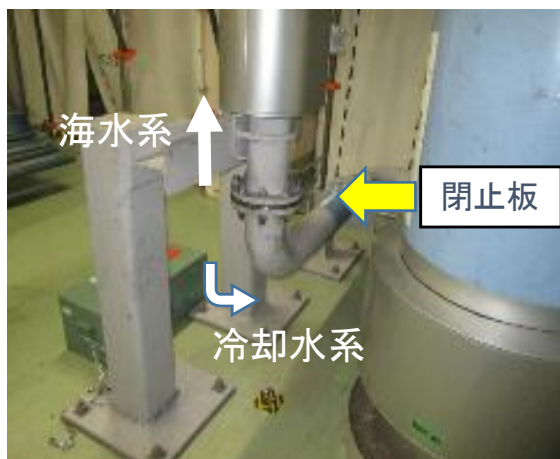
・年1回、国、自治体、当社で連携訓練を実施

○発電所の重大事故対策要員の対応能力向上を図るため、その役割に応じた教育・訓練を充実・強化。

- ①指揮者（事故時に指揮者となる所長、副所長、運営統括長、品質保証室長他が対象）
 - ・知識ベースの教育（事故対策への習熟）
研修会、自学自習用の資料の整備、専門家による講義、研修ツールを用いた学習 など
 - ・実践的な訓練（対応能力向上）
机上訓練
訓練シナリオを参加者に事前に通知せず、実動を含む原子力防災訓練
- ②運転員
 - ・シミュレータ訓練の内容に、長時間の全交流電源喪失を想定した訓練を追加実施
 - ・シビアアクシデント発生時のプラント挙動を可視化するツールを用いた教育の実施
 - ・メーカー等専門家による理論研修の実施
- ③緊急安全対策要員
 - ・協力会社社員を含め、電源供給、給水活動等の手順の教育を実施
 - ・重大事故等発生時を想定した訓練を実施

○緊急安全対策要員を対象として、新たに配備された設備・資機材や設備変更を踏まえ、技術的習熟が必要となる手順について、訓練設備(モックアップ)を用いて、繰り返し訓練を実施することで、対応能力の習熟を図っている。

○通常運転時系統分離のため閉止板を設置している箇所を事故時迅速に接続するための訓練用モックアップ導入

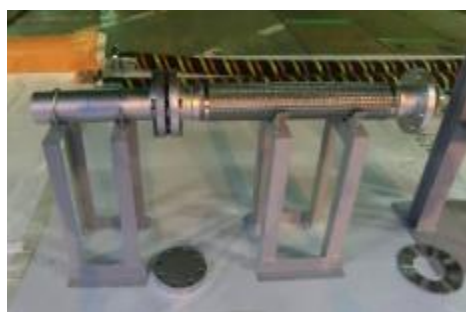


大容量ポンプ海水系統～冷却水系統
接続ディスタンスピース入替訓練設備



モックアップを用いた訓練風景

○主な訓練設備(モックアップ)



可搬式代替低圧注水ポンプ
吐出配管フランジ接続訓練設備



消防ポンプ起動手順訓練設備



送電線切断訓練設備

事故時対応能力の向上 -原子力総合防災訓練について-

○全社原子力総合防災訓練を実施し、事故時対応能力の向上などのソフト対策の強化・充実を図っている。
【当社で実施している総合防災訓練】

- ・総合防災訓練(1回/年・各発電所) ・全社総合防災訓練(1回/年・当社)
- ・福井県・国等が参加した全社総合防災訓練(美浜、高浜、大飯、敦賀(原電)で毎年持ち回り)

全社原子力総合防災訓練の様子 (H26年8月31日)



- お客さまに良質で低廉な電気を安定的にお届けする使命を果たすため、安全・安定運転の確保を大前提に、エネルギーの安全・安定確保、地球温暖化問題、燃料コストの観点から、今後も原子力発電は重要な電源であり、必要不可欠なものです。
- このためにも、当社は、福島第一原子力発電所事故のような極めて深刻な事故を二度と起こしてはならないとの固い決意のもと、事故直後から安全確保のための電源機能・冷却機能の確保、浸水防止などの安全性向上対策を実施してきました。
- 現在、原子力規制委員会が策定した新しい規制基準に基づいて、あらゆる自然災害やシビアアクシデントへの対策を着実に実施しております。今後も規制の枠組みにとどまらず、安全性向上のための対策を自主的かつ継続的に進め、世界最高水準の安全性を達成すべく、努力してまいります。
- 当社としては、引き続き、今後の審査にあたって、真摯に対応し、原子力の安全確保に全力を尽くすとともに、当社の取組み内容について、皆さまの賜理解を賜りながら、安全性が確認された原子力プラントの再稼動に取り組んでまいります。

関西電力（株）への質問項目

27. 4. 14の福井地裁の高浜原発3・4号機運転差止仮処分に係る決定に対して

- (1) **基準地震動** ① 基準地震動700ガルとした根拠（全国の原発のうち、4つの原発で5回にわたり想定した地震動を超える地震が発生）
 ② 基準地震動を引き上げた（550ガル→700ガル）際に追加した耐震工事
- (2) **外部電源と主給水ポンプ** ③ 外部電源や主給水ポンプ自身の耐震度や破損した際の代替措置等は、確実に機能するのか。
- (3) **使用済燃料** ④ 使用済核燃料プール及びその給水設備の耐震性は、どの程度か。
- (4) **免震重要棟** ⑤ 免震重要棟の整備状況は、どうなのか。

前回協議会における質問事項

(1) 取水口側と放水口側防潮堤の高さの違い

{	取水口側	： 入力津波高6.2mに対し堤高8.5m	}	*高さは海拔
	放水口側	： 入力津波高6.7mに対し堤高8.0m		

想定される津波が高い放水口側の防潮堤が取水路側より低い理由

(2) 送電線（外部電源）鉄塔の耐震性

外部電源の送電線鉄塔は、どの程度の地震に耐えられるのか。

構成市町からの主な質問

- ・ 新規制基準が保障する安全性を住民にしっかり説明できるのか。
- ・ 使用済核燃料の適切な管理（プールや給水設備の耐震等）が常に維持できるのか。
- ・ 外部電源喪失の際の非常用発電機、大容量ポンプ等の作動確認やその操作等のレベルは、訓練等で確認できるのか。
- ・ 原子炉格納容器フィルター付ベントの進捗状況はどうか。
- ・ 緊急時対策本部の組織体制やその参集可能人員、時間等について
- ・ 福井地裁の運転差止仮処分決定で指摘の原子炉冷却設備の耐震性は十分なのか。
- ・ ドローンを含む不審者対策は、十分にできているのか。

原子力規制庁への質問項目

27. 4. 14の福井地裁の高浜原発3・4号機運転差止仮処分に係る決定に対して

- ・ 新規制基準が保障する安全性について

その他（前回協議会における質問事項等）

- ・ 基準地震動700ガルの根拠
- ・ 安全性の面で、炉心溶融事故が発生する頻度が1万年に1回の根拠