

# 泊発電所の再稼働に向けた取り組み



2026年10月  
北海道電力株式会社

# ご説明内容

## 1. 泊発電所の概要

## 2. 原子力発電の仕組み

## 3. 審査の経緯

### 3-1 審査の概要と津波評価

### 3-2 安全対策の例

## 4. 新規制対応への四つの柱

### 4-1 自然事象などから発電所を守る

### 4-2 電源を絶やさない

### 4-3 炉心を冷やし続ける

### 4-4 重大事故に備える

## 5. 再稼働に向けた取り組み

### 5-1 防災体制

### 5-2 要員の技術的能力の維持向上について

### 5-3 再稼働に向けた工程

## 6. まとめ

# 1. 泊発電所の概要

## 2. 原子力発電の仕組み

## 3. 審査の経緯

### 3-1 審査の概要と津波評価

### 3-2 安全対策の例

## 4. 新規制対応への四つの柱

### 4-1 自然事象などから発電所を守る

### 4-2 電源を絶やさない

### 4-3 炉心を冷やし続ける

### 4-4 重大事故に備える

## 5. 再稼働に向けた取り組み

### 5-1 防災体制

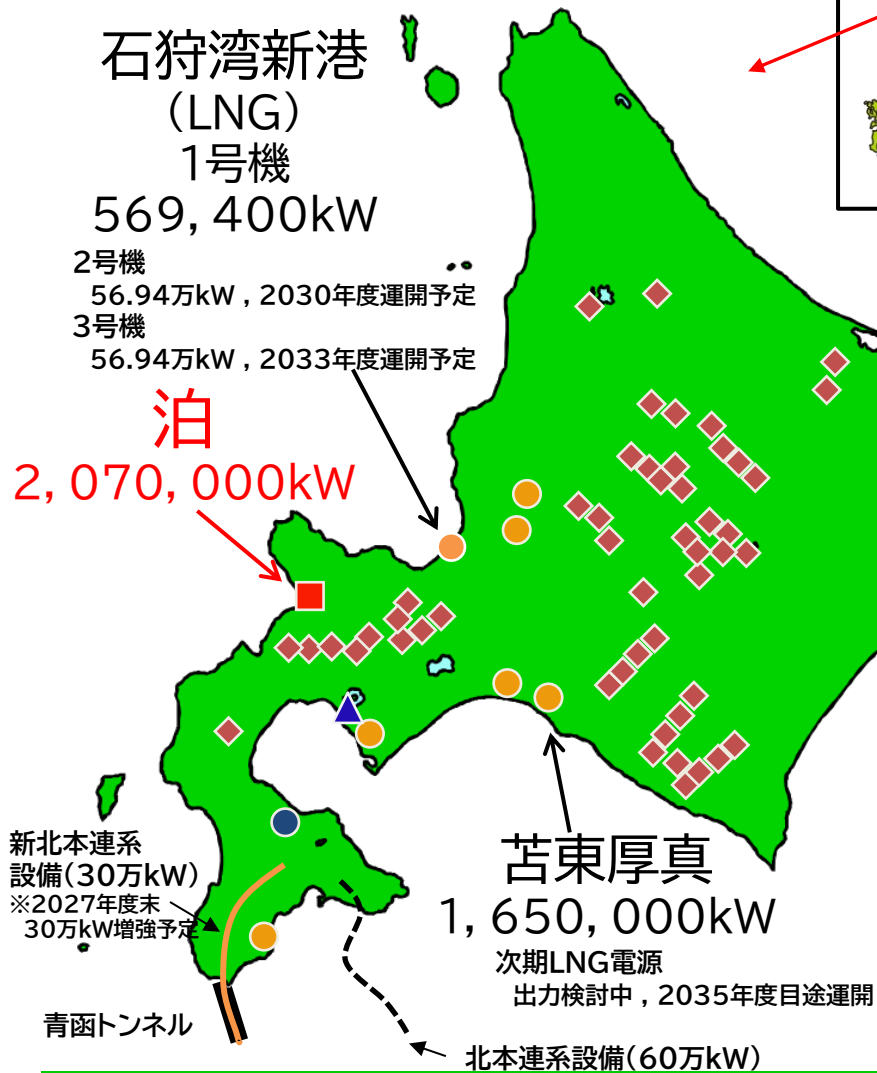
### 5-2 要員の技術的能力の維持向上について

### 5-3 再稼働に向けた工程

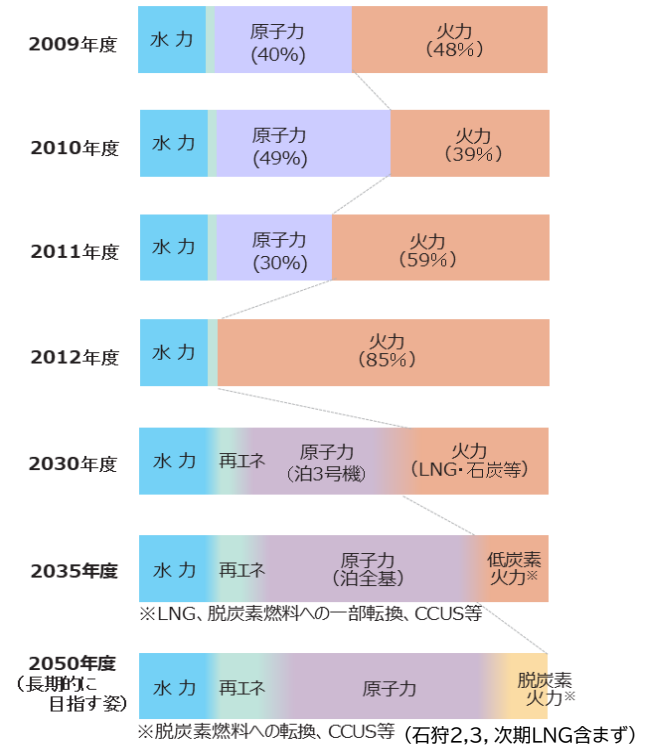
## 6. まとめ

# 1. 泊発電所の概要 (1/2)

## 北海道電力の発電所



ほくてんグループの発電部門における電源構成(イメージ)  
[発電電力量の比率]



電源別発電設備量(kW)

|   |        |      |             |       |
|---|--------|------|-------------|-------|
| ◆ | 水力発電所  | 50箇所 | 1,639,520kW | 19.6% |
| ● | 火力発電所  | 8箇所  | 4,617,400kW | 55.3% |
| ● | 地熱発電所  | 1箇所  | 25,000kW    | 0.3%  |
| ▲ | 太陽光発電所 | 1箇所  | 1,000kW     | 0.01% |
| ■ | 原子力発電所 | 1箇所  | 2,070,000kW | 24.8% |
| 計 |        | 61箇所 | 8,352,920kW |       |

※ 2026年1月現在

# 1. 泊発電所の概要 (2/2)

- 泊発電所は、平成元年の1号機運転開始以来、地域の皆さま方のご理解のもと、安全第一の発電所運営を継続。
- 運転開始以降、平成22年度末までの累計設備利用率は80%超。
- 全国平均(約70%)を上回る良好な運転実績で、低廉かつ安定した電力供給に貢献。



|         | 1号機                  | 2号機                  | 3号機                 |
|---------|----------------------|----------------------|---------------------|
| 定格電氣出力  | 57万9千kW／基            |                      | 91万2千kW             |
| 原子炉の型式  | 軽水減速・軽水冷却・加圧水型       |                      |                     |
| 燃料の種類   | 低濃縮ウラン               |                      |                     |
| 着工年月    | 昭和59年 8 月<br>(1984年) |                      | 平成15年11月<br>(2003年) |
| 営業運転開始月 | 平成元年 6 月<br>(1989年)  | 平成 3年 4 月<br>(1991年) | 平成21年12月<br>(2009年) |

## 1. 泊発電所の概要

## 2. 原子力発電の仕組み

## 3. 審査の経緯

### 3-1 審査の概要と津波評価

### 3-2 安全対策の例

## 4. 新規制対応への四つの柱

### 4-1 自然事象などから発電所を守る

### 4-2 電源を絶やさない

### 4-3 炉心を冷やし続ける

### 4-4 重大事故に備える

## 5. 再稼働に向けた取り組み

### 5-1 防災体制

### 5-2 要員の技術的能力の維持向上について

### 5-3 再稼働に向けた工程

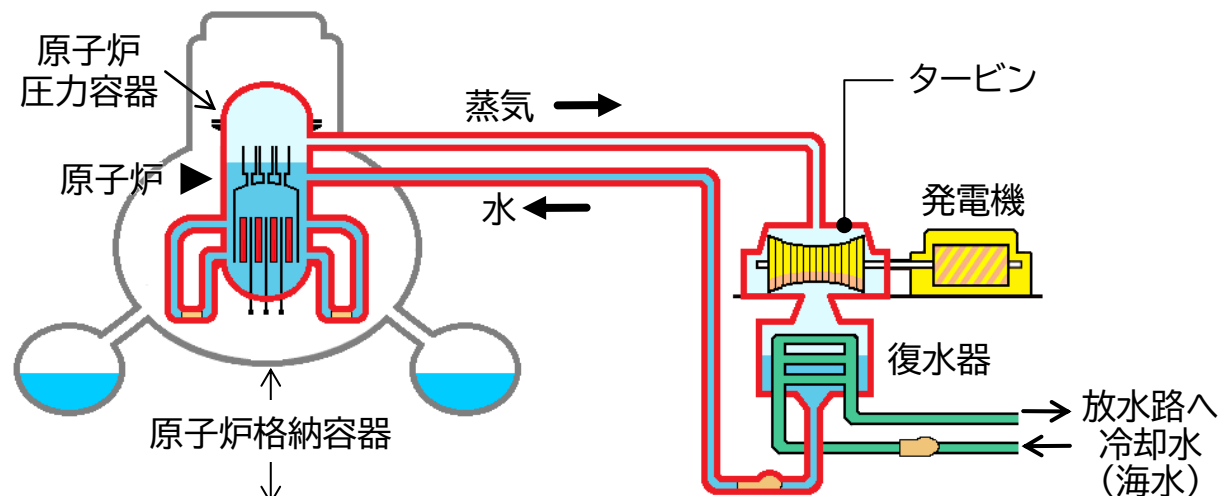
## 6. まとめ

## 2. 原子力発電の仕組み (1/2)

- 沸騰水型(BWR)では、原子炉の中で直接蒸気を発生させタービンを回します。
- 加圧水型(PWR)では、原子炉の中で発生した高温高压の水(1次冷却水)を蒸気発生器に送り、そこで、別の系統を流れている水(2次冷却水)を蒸気に変えてタービンを回す点が大きく異なります。

### 沸騰水型(BWR)

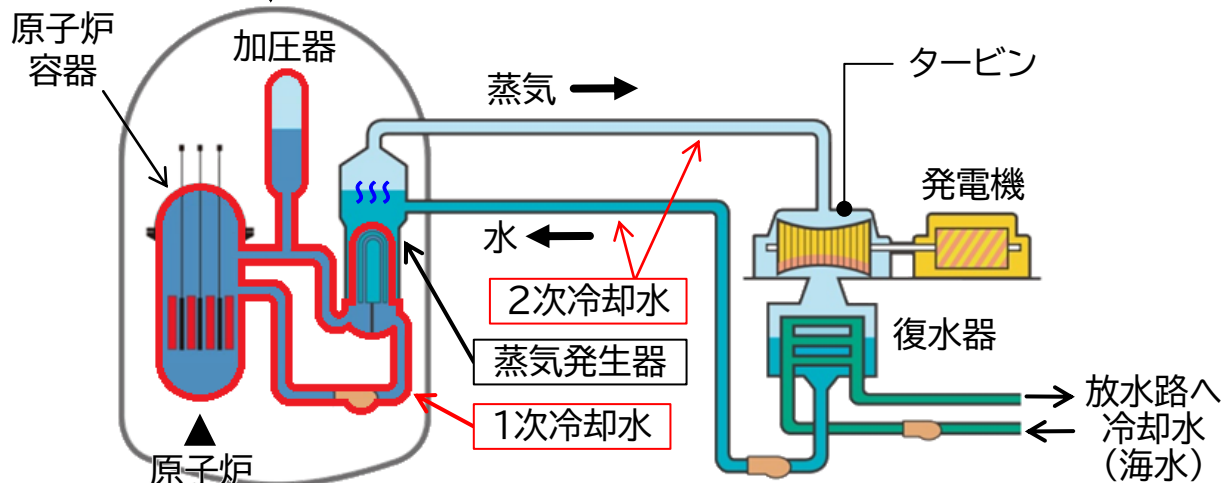
- ・福島第一原子力発電所などのタイプ。
- ・構造はシンプルだが、**原子炉内で発生した放射性物質を含む蒸気**が直接タービンや復水器に入るため、放射線管理が必要な範囲が広い。



### 加圧水型(PWR)

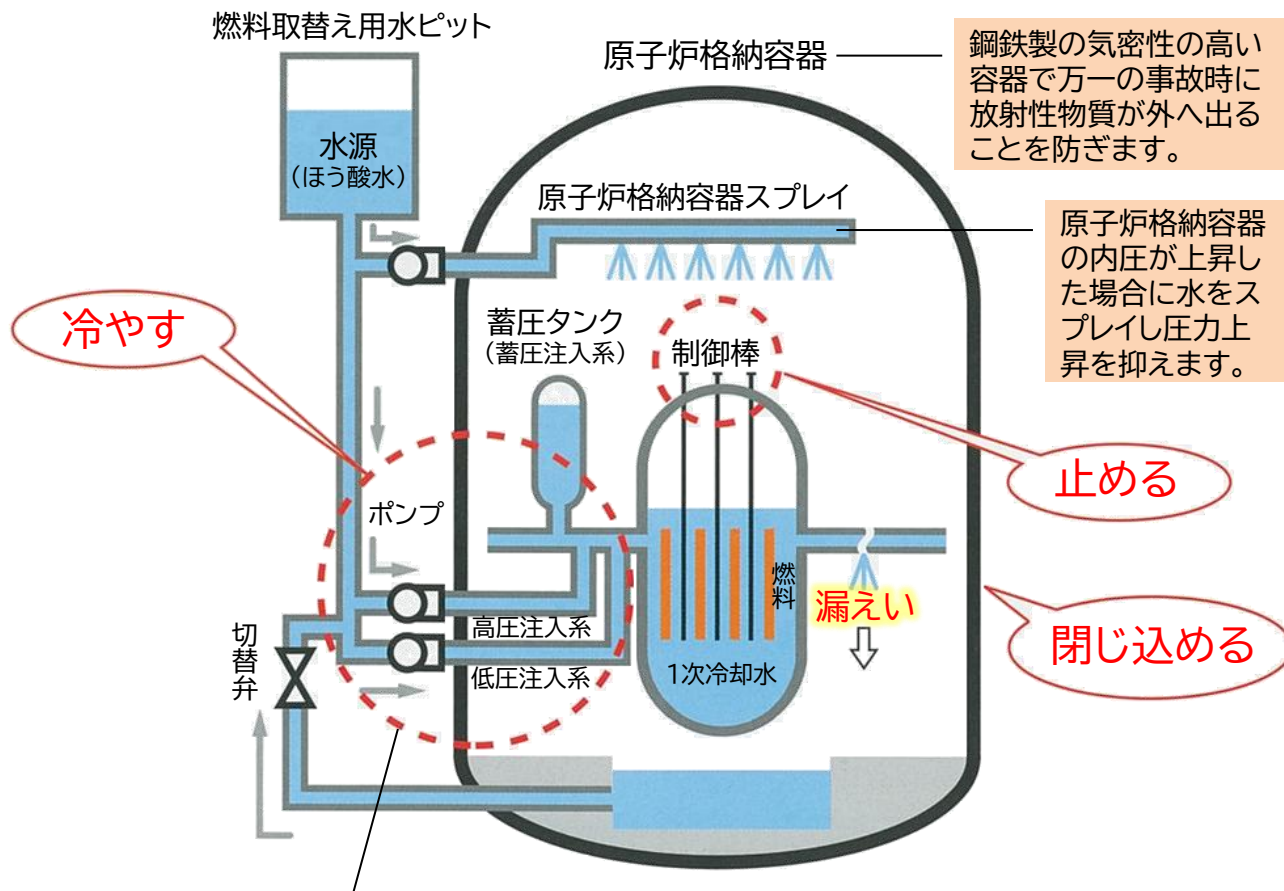
- ・泊発電所などのタイプ。
- ・加圧器や蒸気発生器などの機器が増えるが、原子炉内の水は蒸気発生器で分離されており、タービンや復水器に流れないため※、放射線管理の必要な範囲が少なくすむ。

※1次冷却水中で生成されたトリチウムが蒸気発生器の金属を透過してくるため、2次冷却水中にも微量のトリチウムが含まれているが、環境への放出にあたっては、法令で定められた規制値を十分に下回ることを確認している。



## 2. 原子力発電の仕組み (2/2)

- 異常を検知すると、制御棒を自動的に挿入し、原子炉を緊急停止します。【止める】
- 万一事故が起きて、大量のほう酸水を注入して燃料を冷却し、損傷を防ぎます。【冷やす】
- さらに、放射性物質が外に出ないように堅固な鋼製の容器で囲んでいます。【閉じ込める】



**非常用炉心冷却装置(ECCS)**  
主配管が破断して急に水が減った場合は、高圧注入系、低圧注入系、および動力ポンプが不要な蓄圧注入系から水を送り、原子炉を冷やします。

### 〈 事故対応の例 〉

- ① 冷却水が漏えい  
↓ **燃料の冷却に支障の可能性**
- ② 発電所の運転停止操作  
↓ **操作中に漏えい量が拡大**
- ③ 発電所の運転緊急停止  
↓ **止める**
- ④ 非常用炉心冷却装置作動  
↓ **冷やす、閉じ込める**
- ⑤ 安全な状態に移行

## 1. 泊発電所の概要

## 2. 原子力発電の仕組み

## 3. 審査の経緯

### 3-1 審査の概要と津波評価

### 3-2 安全対策の例

## 4. 新規制対応への四つの柱

### 4-1 自然事象などから発電所を守る

### 4-2 電源を絶やさない

### 4-3 炉心を冷やし続ける

### 4-4 重大事故に備える

## 5. 再稼働に向けた取り組み

### 5-1 防災体制

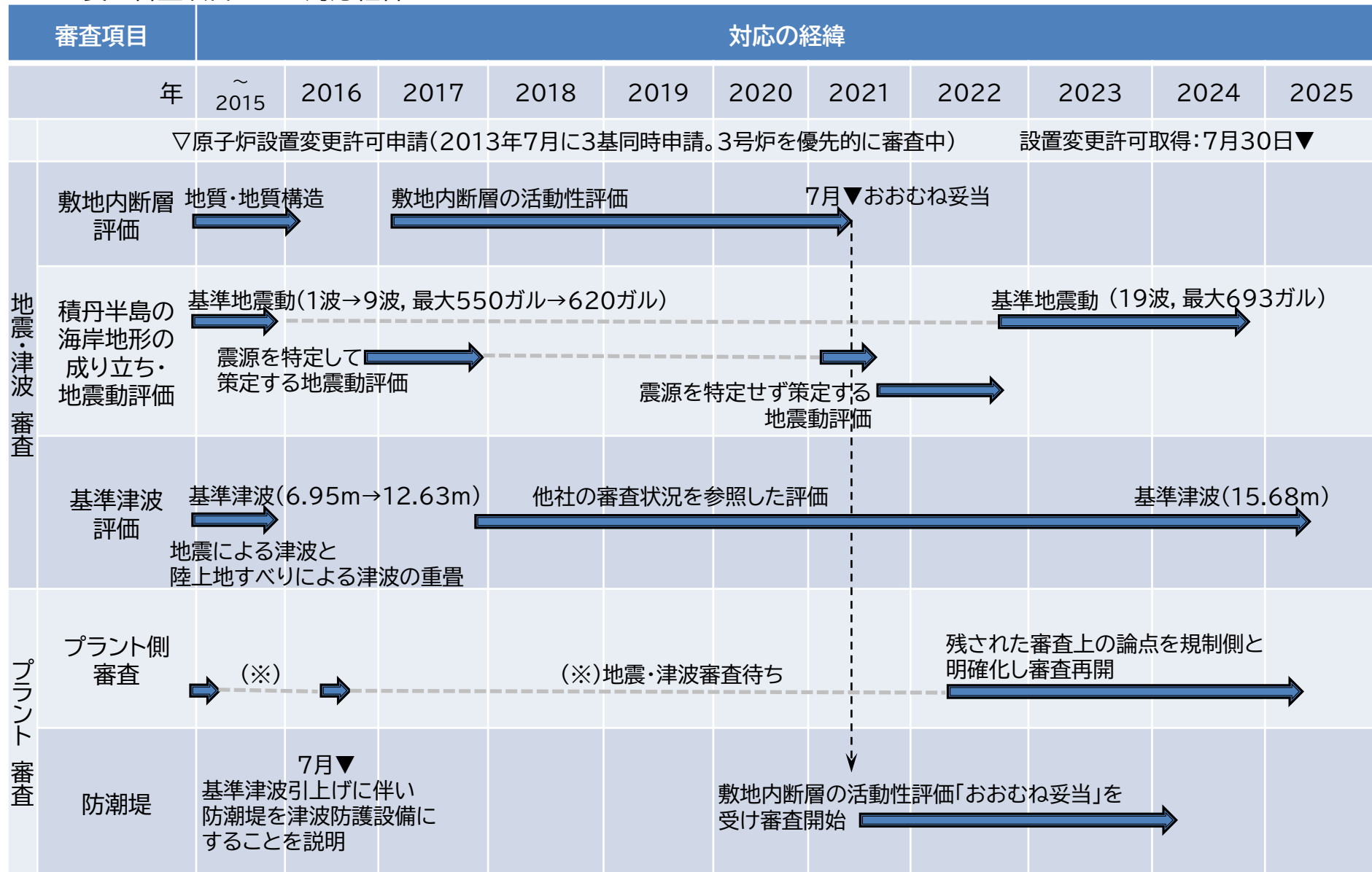
### 5-2 要員の技術的能力の維持向上について

### 5-3 再稼働に向けた工程

## 6. まとめ

# 3-1 審査の概要と津波評価 (1/2)

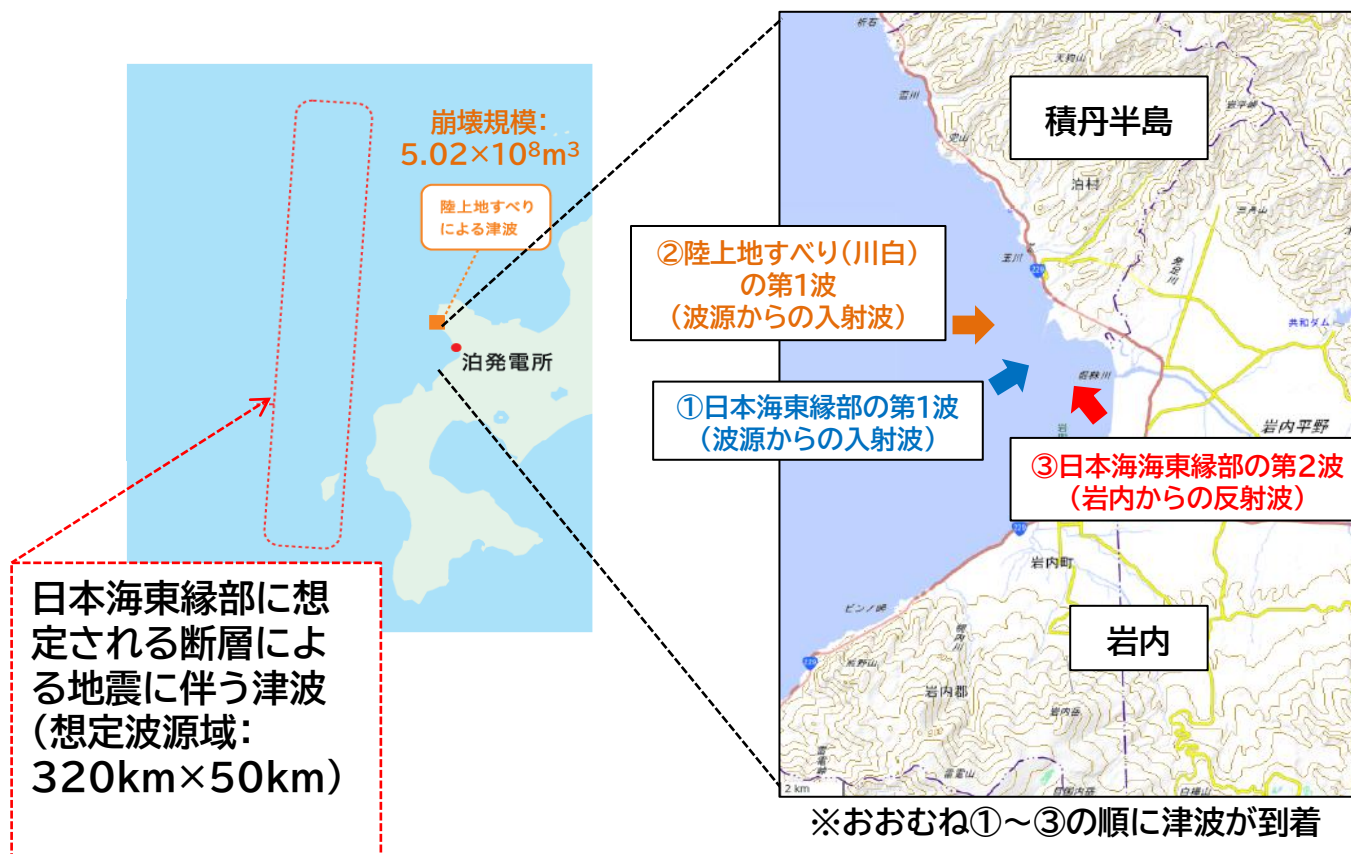
< 主要な審査項目とその対応経緯 >



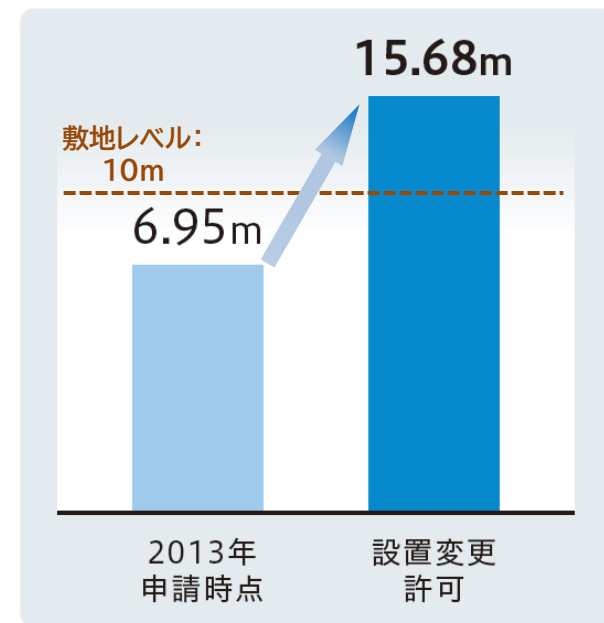
## 3-1 審査の概要と津波評価 (2/2)

- 基準津波の審査において、日本海で想定される地震による津波と積丹半島北部における陸上地すべりによる津波が同時に発生するという厳しい条件で評価し、津波の最大高さを15.68mに策定。

### 地震による津波と陸上地すべりによる津波の想定地域



### 想定される津波の高さ



## 3-2 安全対策の例【対策の全体像】(1/13)

- 泊発電所では、新規規制基準を踏まえ様々な安全対策を構築。

### たゆまぬ訓練の継続



シミュレータによる事故操作訓練  
泊発電所では、多重・多様な安全対策を講じていますが、「それでも事故は起こりうる」「安全を守るのは人」との考えに立ち、平時から実践的な訓練を継続して実施しています。

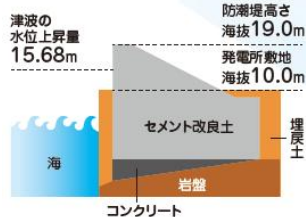
### 電源確保対策



代替非常用発電機(常設)  
燃料等を冷やし続けるため、電源の多重化・多様化を図り、重大事故を防ぐ対策をしています。

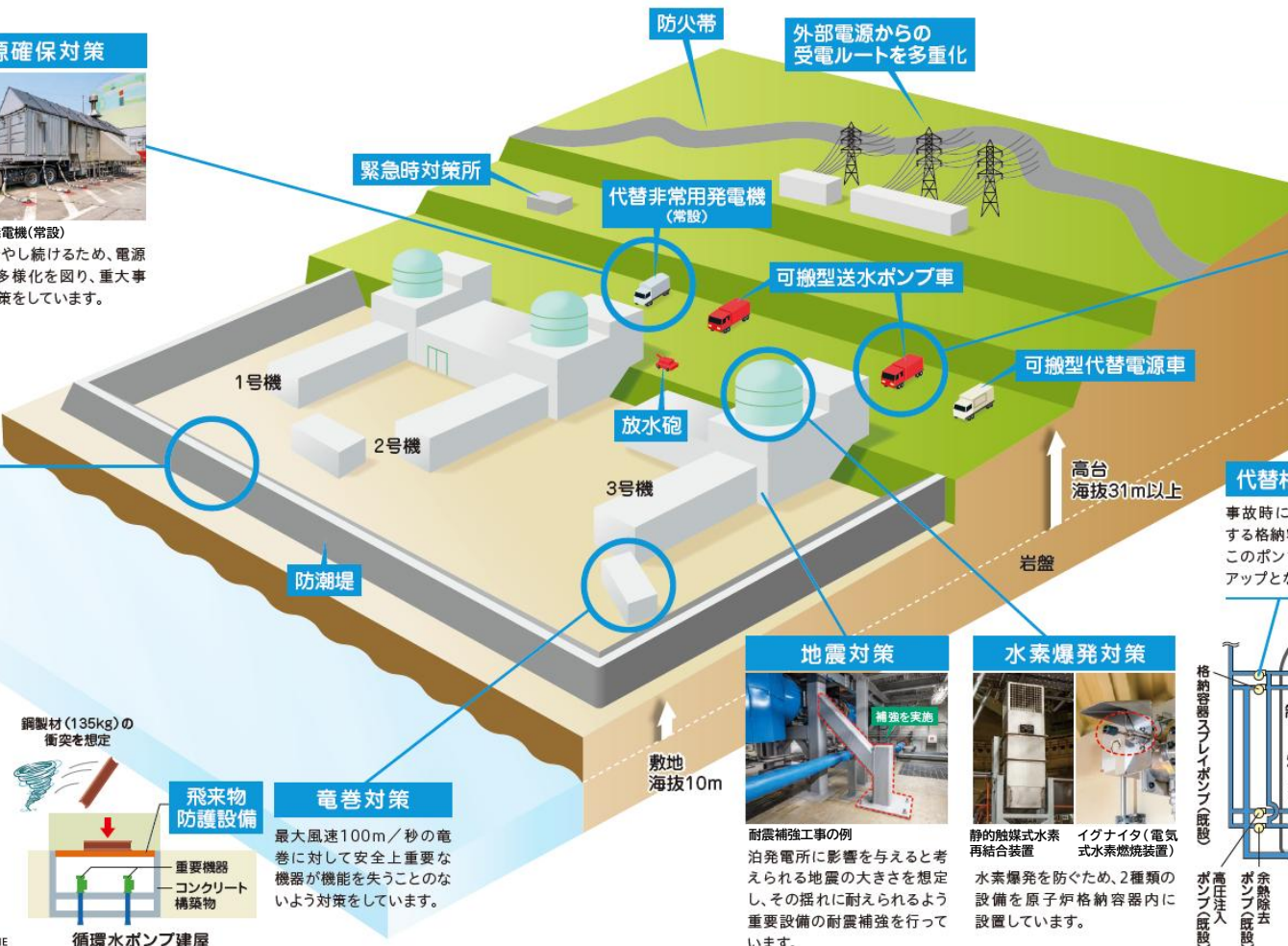
### 津波対策

泊発電所に影響を与えると考えられる津波の大きさを想定し、その津波に耐えられるよう防潮堤を設置するなど対策をしています。



動画で見る

[https://www.hepc.co.jp/energy/atomic/safety\\_improve/point.htm#MOVIE](https://www.hepc.co.jp/energy/atomic/safety_improve/point.htm#MOVIE)



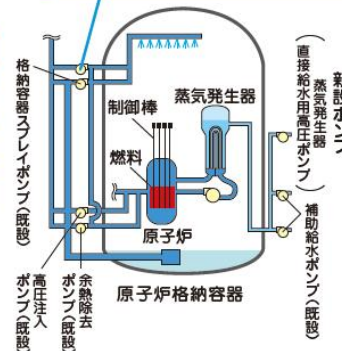
### 炉心等冷却対策



可搬型送水ポンプ車  
燃料等を冷やし続けるため、ポンプや水源確保の多重化・多様化を図り、重大事故を防ぐ対策をしています。

### 代替格納容器スプレイポンプ

事故時に格納容器内部の圧力上昇を抑制する格納容器スプレイポンプ(既設)に加え、このポンプが機能しなかったときのバックアップとなるポンプも新設しています。



### 地震対策



耐震補強工事の例  
泊発電所に影響を与えると考えられる地震の大きさを想定し、その揺れに耐えられるよう重要設備の耐震補強を行っています。

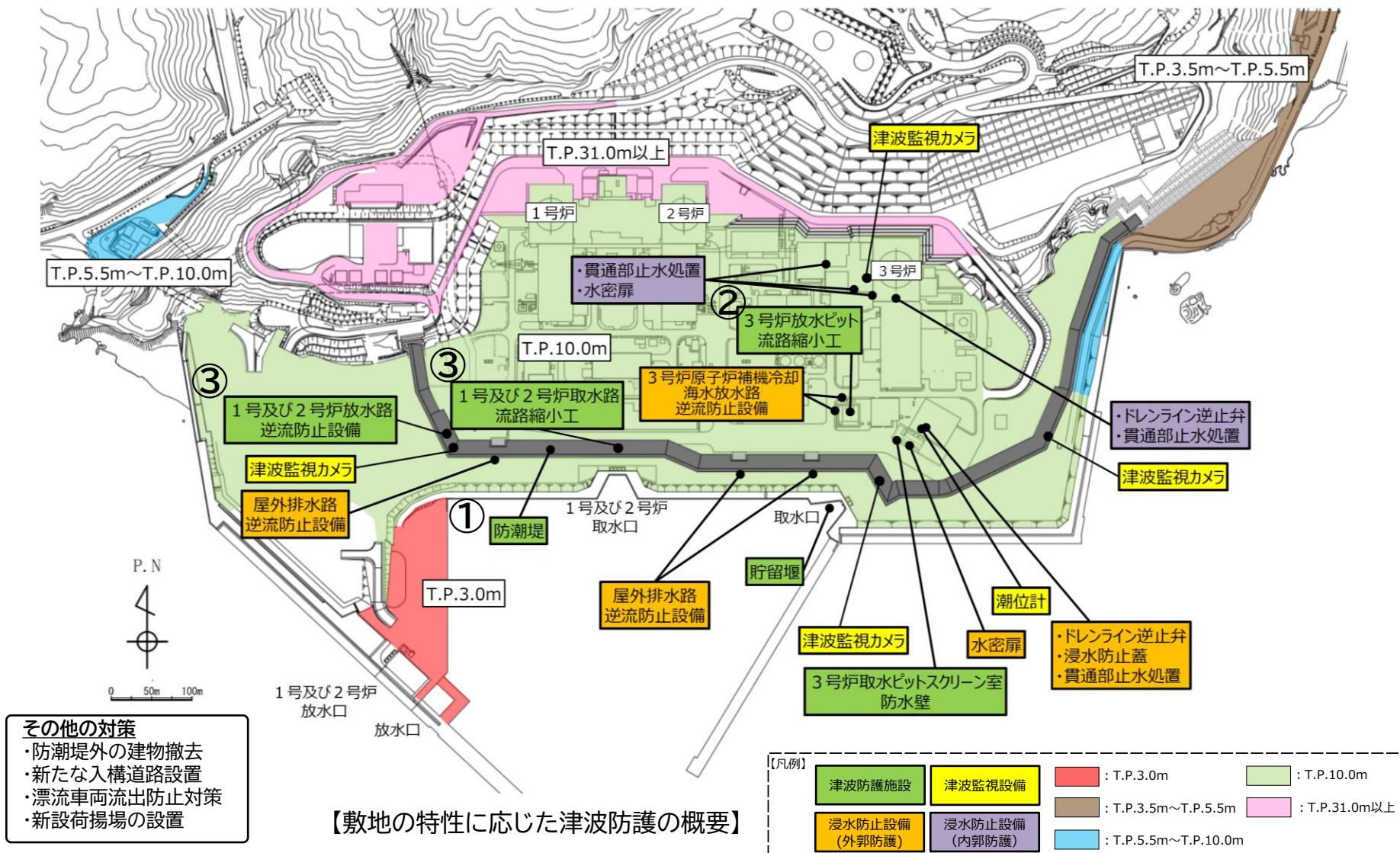
### 水素爆発対策



水素爆発を防ぐため、2種類の設備を原子炉格納容器内に設置しています。

## 3-2 安全対策の例【津波防護の基本方針】（2/13）

- 策定した基準津波をもとに、プラントの防護策(耐津波設計)を以下の通り策定。



## 3-2 安全対策の例 【参考:建設前と現在の比較】 (3/13)

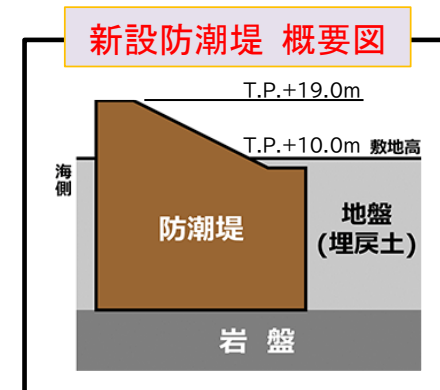
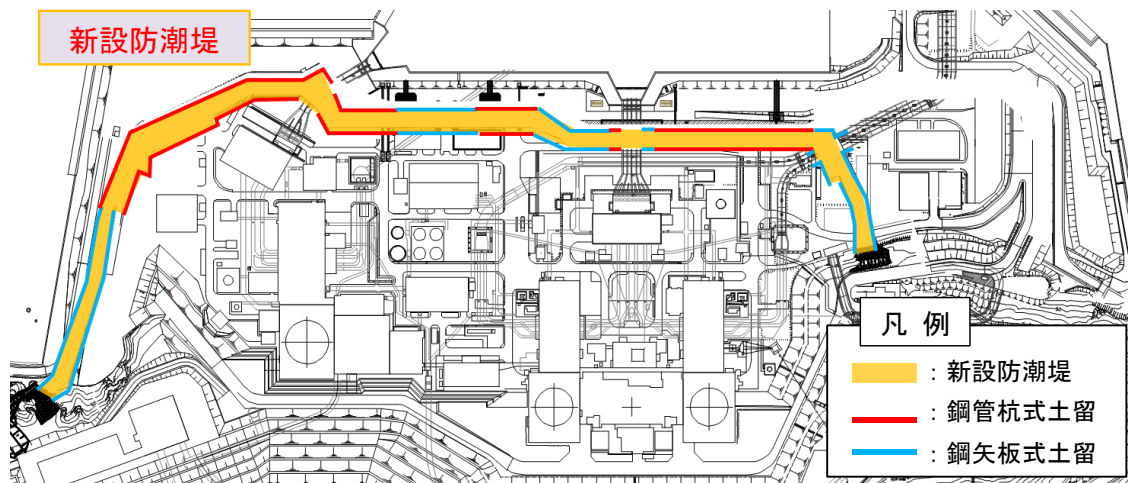
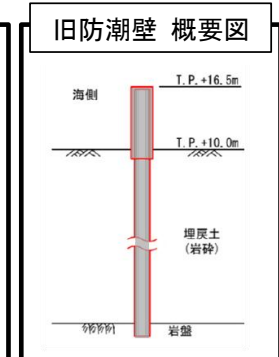
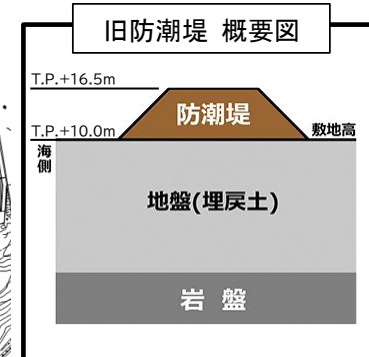
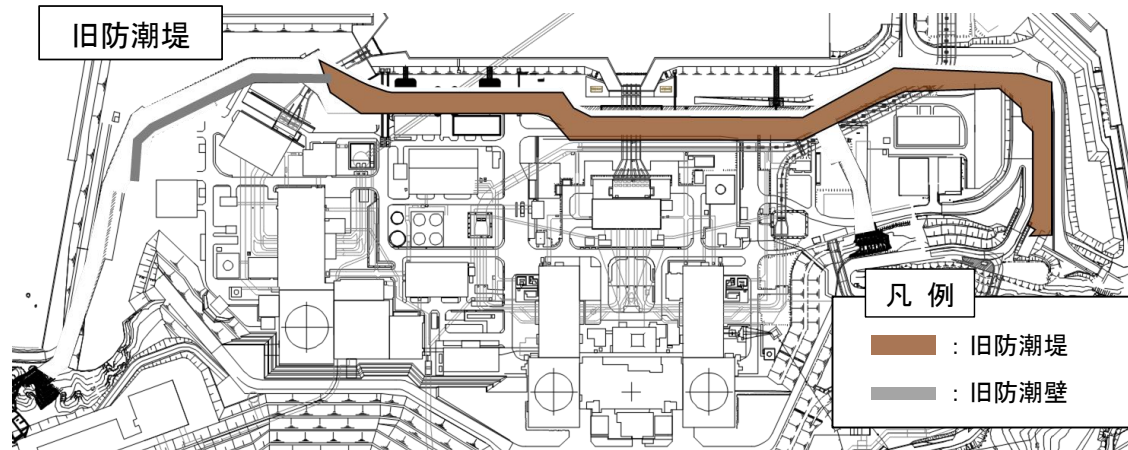
泊発電所建設前



現在

## 3-2 安全対策の例 【津波防護対策①】 (4/13)

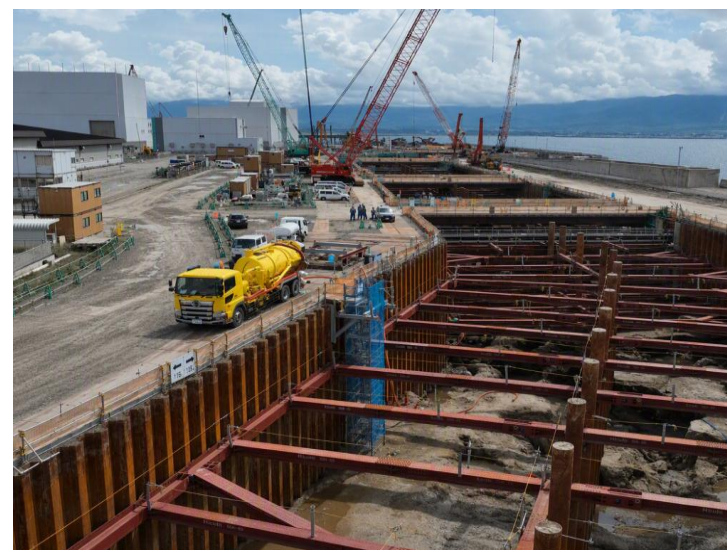
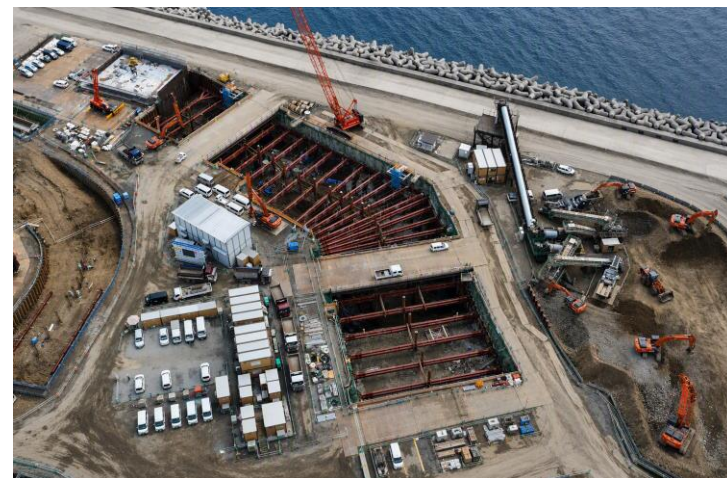
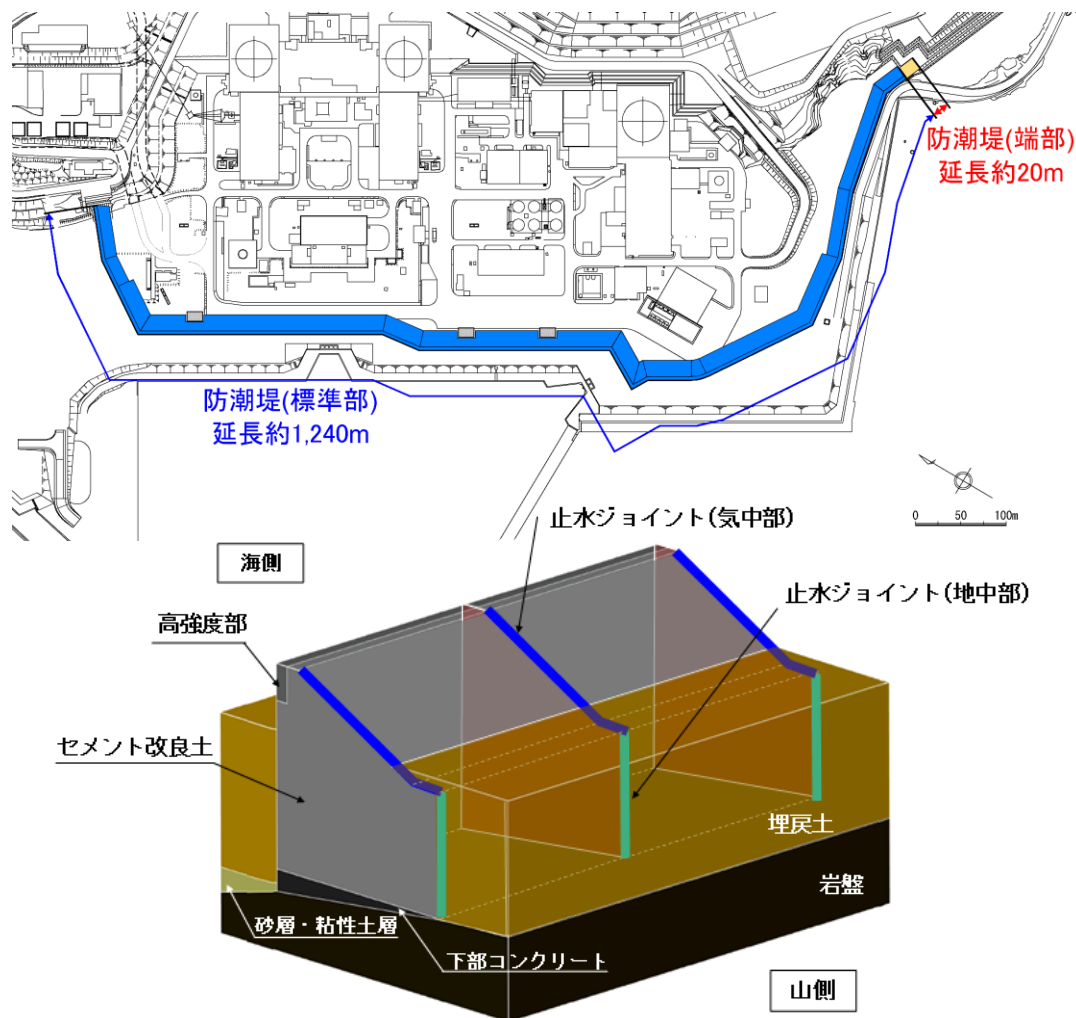
泊発電所防潮堤 新旧比較図



## 3-2 安全対策の例 【津波防護対策①】 (5/13)

- 高さ海拔19.0mの防潮堤を設置中。防潮堤は地震による液状化にも耐えられるよう、幅・深さともに最大約30mまで掘削し、岩盤の上に直接設置。2027年8月の完成を目指す。

【防潮堤の平面図】



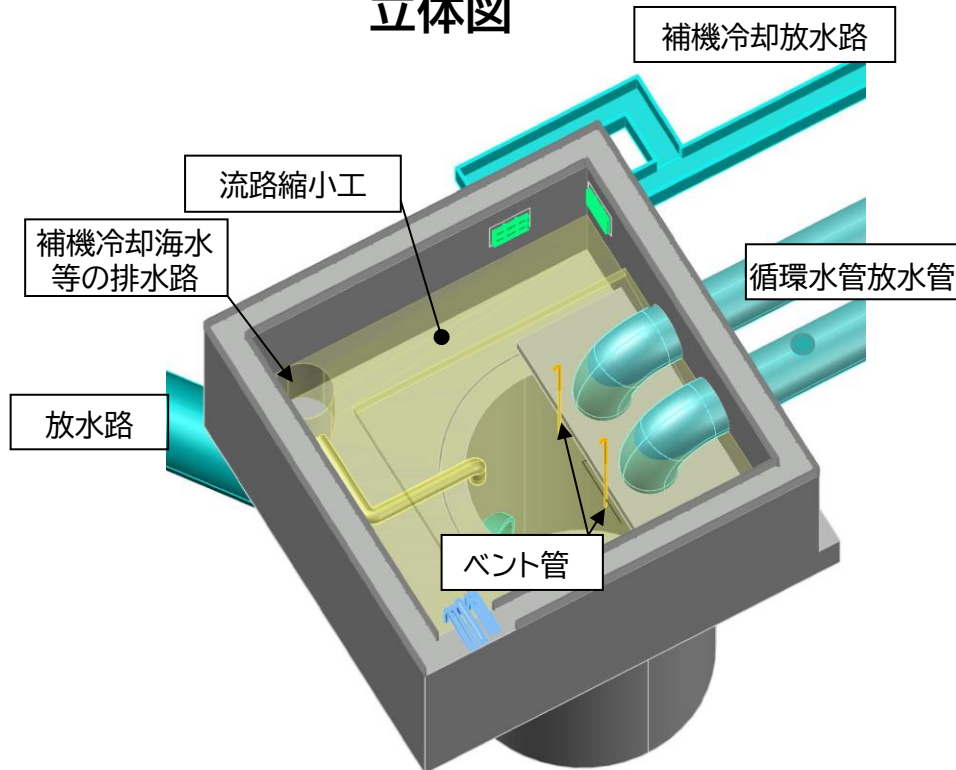
【工事の状況】(2025年9月撮影)

## 3-2 安全対策の例 【津波防護対策②】 (6/13)

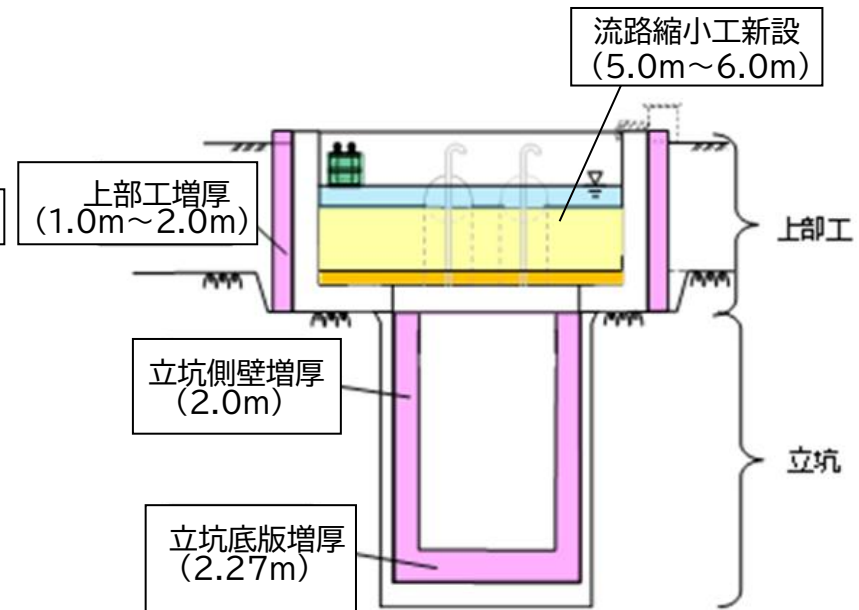
### 放水ピット流路縮小工

- 放水ピットは上部工と立坑で構成。(現状は耐震Cクラス)
- 設置する流路縮小工は, 地震後に発生する津波の遡上を抑制する設備であることから, 周囲の上部工・立坑においても高い耐震性が求められる。(耐震Sクラス)
- 上部工は側壁の外側を1.0~2.0m増厚, 立坑は側壁内側を2.0m, 底版を2.27m増厚することで耐震性を確保。
- 流路縮小工は厚さ6m(水路部厚さ5m)を新設。

立体図



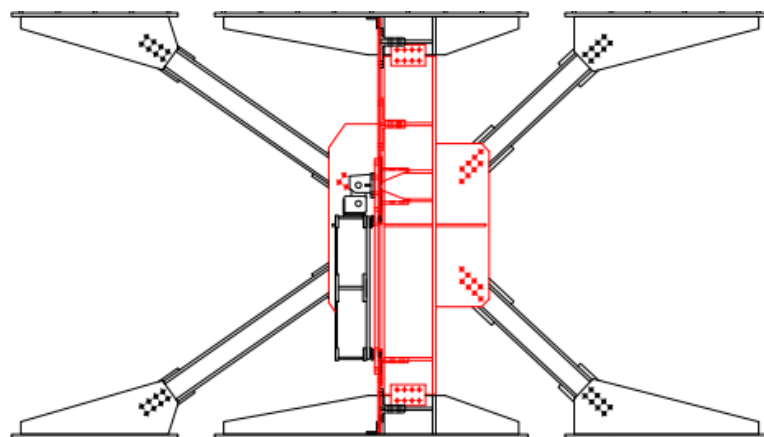
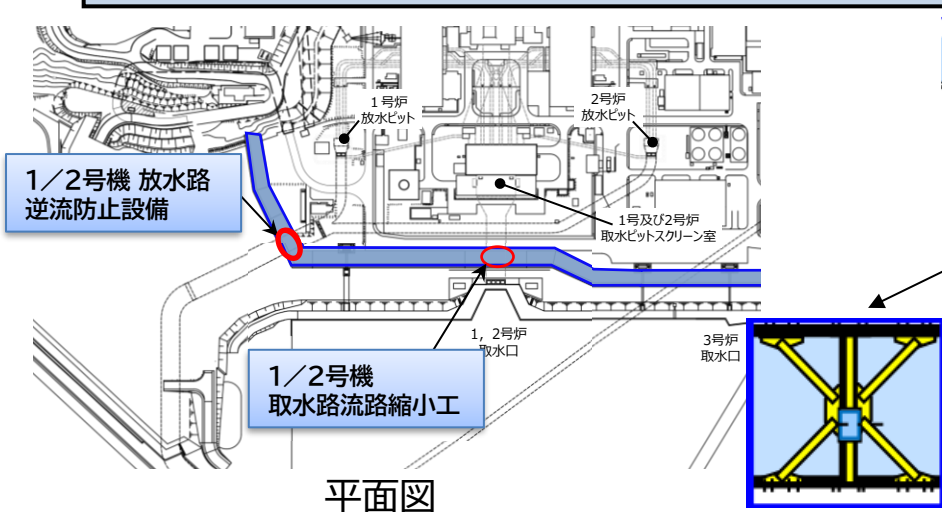
断面図



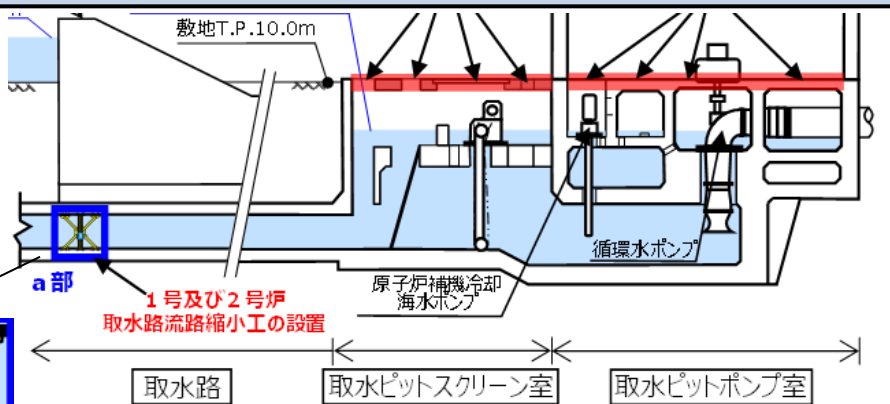
## 3-2 安全対策の例 【津波防護対策③】 (7/13)

### 1/2号機取水路への対応

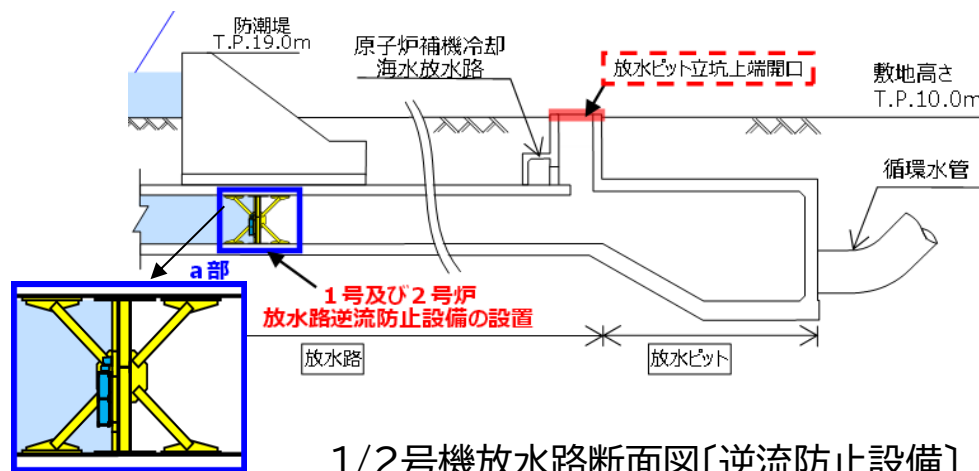
- 3号機再稼働に向けた対策として1/2号機の取水路および放水路に津波の流入防止設備(流路縮小工〔取水路〕, 逆流防止設備〔放水路〕)を設置。(1/2号機再稼働時には撤去)



※基本的に流路縮小工はフラップゲートが無い状態の設備



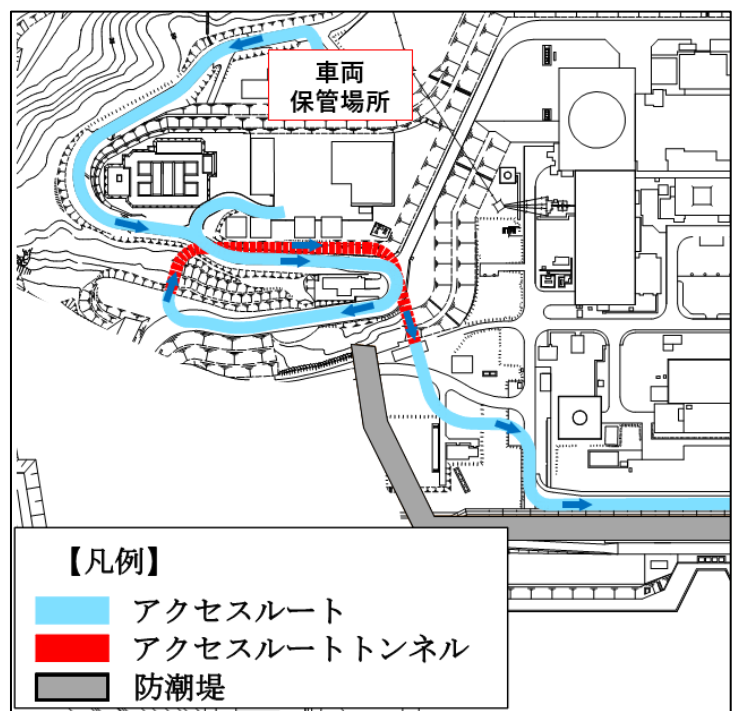
工期: 2026年3月～2026年10月〔2号機〕※1号機設置完了



工期: 2026年3月～2026年9月〔2号機〕※1号機完了

## 3-2 安全対策の例 【アクセスルートトンネル】 (8/13)

- 新規規制基準のもと、地震や津波等による重大事故発生時(シビアアクシデント)に対処するための設備を運搬する車両が、保管場所から原子炉建屋等までアクセスする耐震性を持たせたルートを確認。
- 泊発電所では、津波による影響を受けず、山側エリアに待機している車両等が防潮堤内側へアクセスできる条件で、アクセスルートトンネルの設置工事を実施し、2025年末に完成。



アクセスルートトンネルを用いたSA車両の動線



アクセスルートトンネル イメージ図



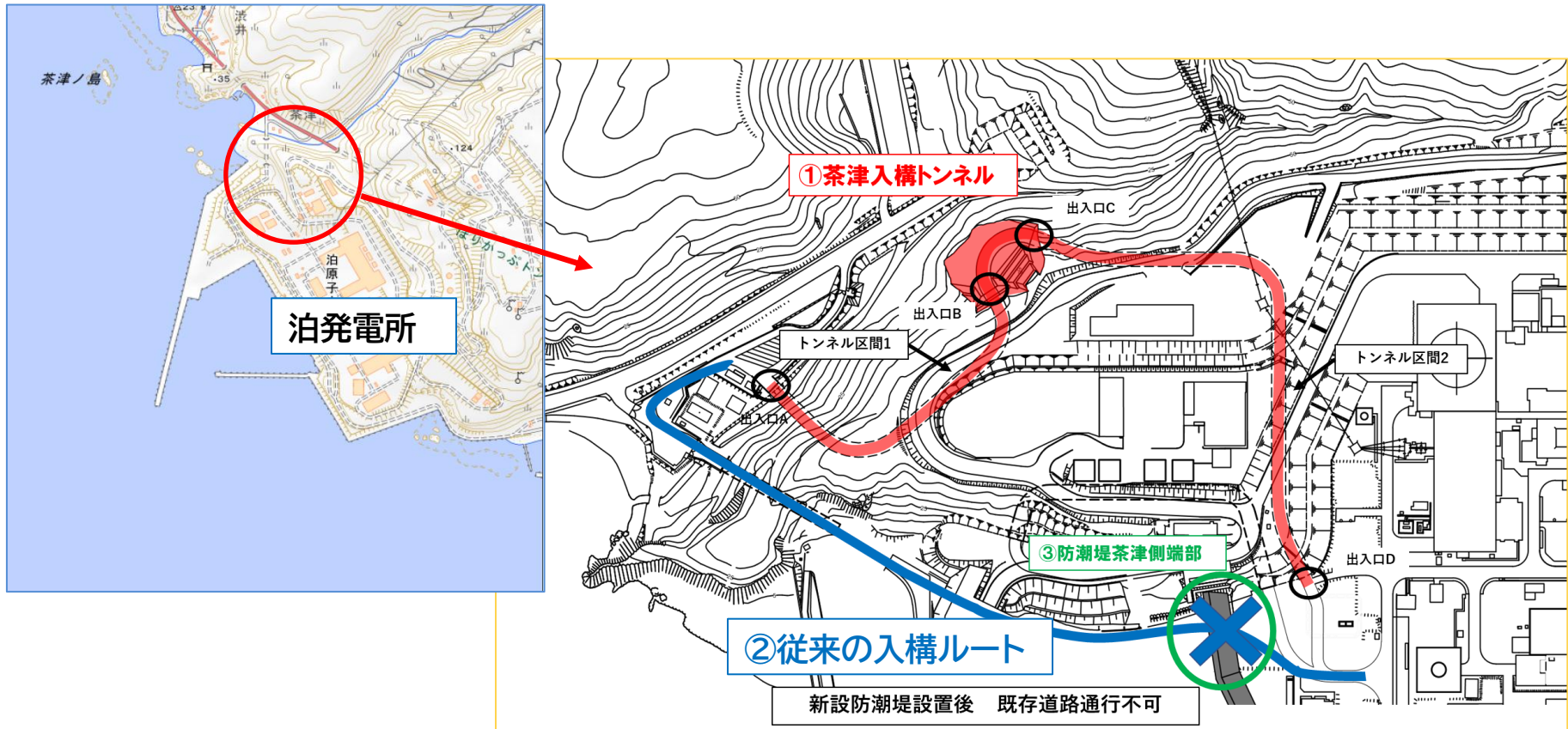
坑口(出口)



坑口(入口)

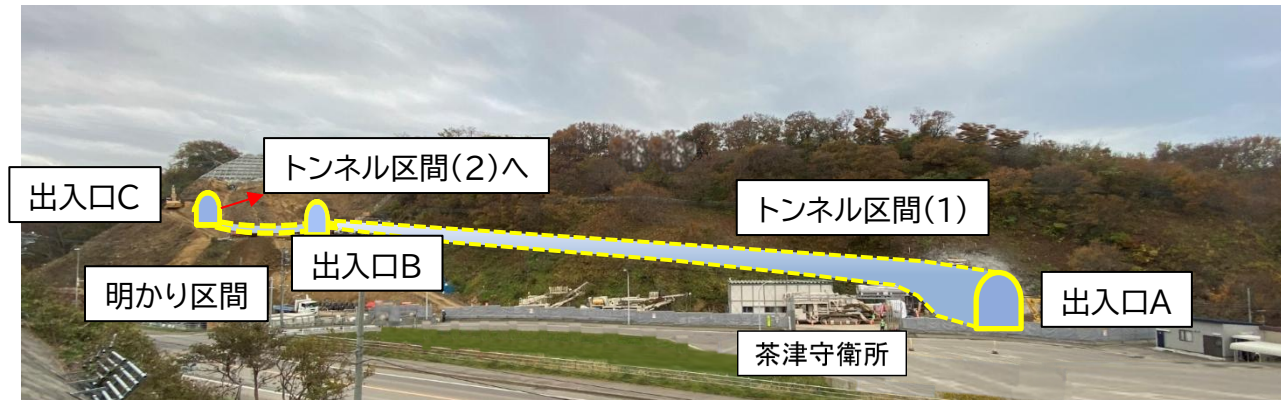
## 3-2 安全対策の例 【茶津入構トンネル】（9/13）

- 新設防潮堤を設置した後の構内出入りにおいては、防潮堤の乗り越え道路を設置せず、新たに設置する茶津入構トンネル経由することで防潮堤を乗り越える。
- 防潮堤内側に津波を流入させないため、トンネルには津波が遡上しない標高に「明かり部」を設置。

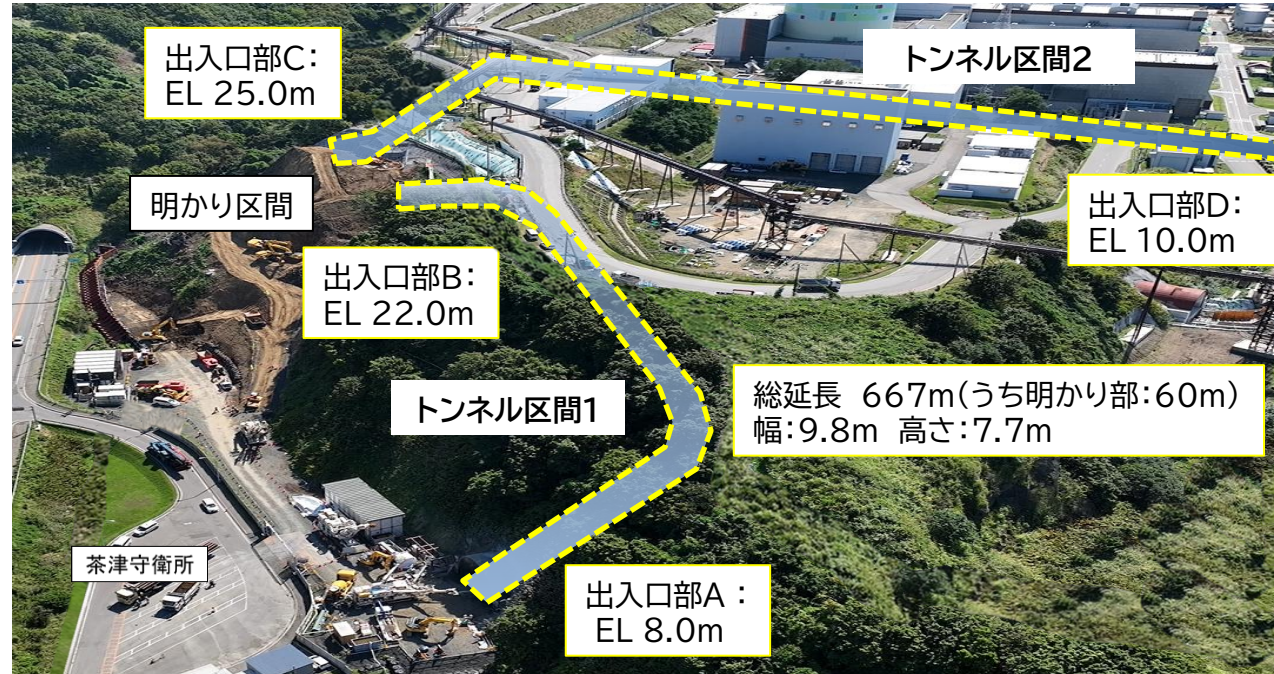


## 3-2 安全対策の例 【茶津入構トンネル】 (10/13)

茶津入構トンネルイメージ(地上から撮影)



茶津入構トンネルイメージ(上空から撮影)

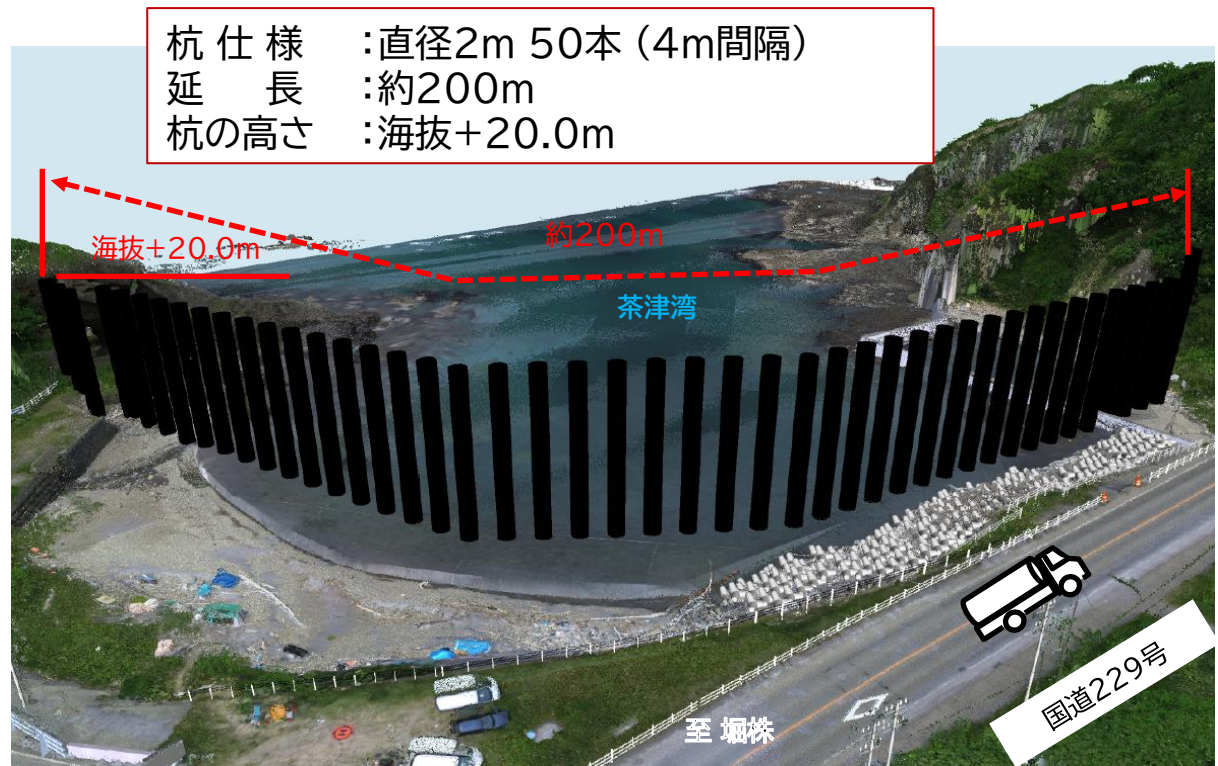


## 3-2 安全対策の例 【漂流車両流出防止工】（11/13）

- 津波発生時において、国道229号線を通行する車両が引き津波により海に流出し防潮堤に影響を与えることを防止するために設置。
- 防止工は、国道229号から茶津漁港に面する海域を横断するように一定間隔で設置された鋼管杭で構成。



施工状況



漂流車両流出防止工 完成イメージ図

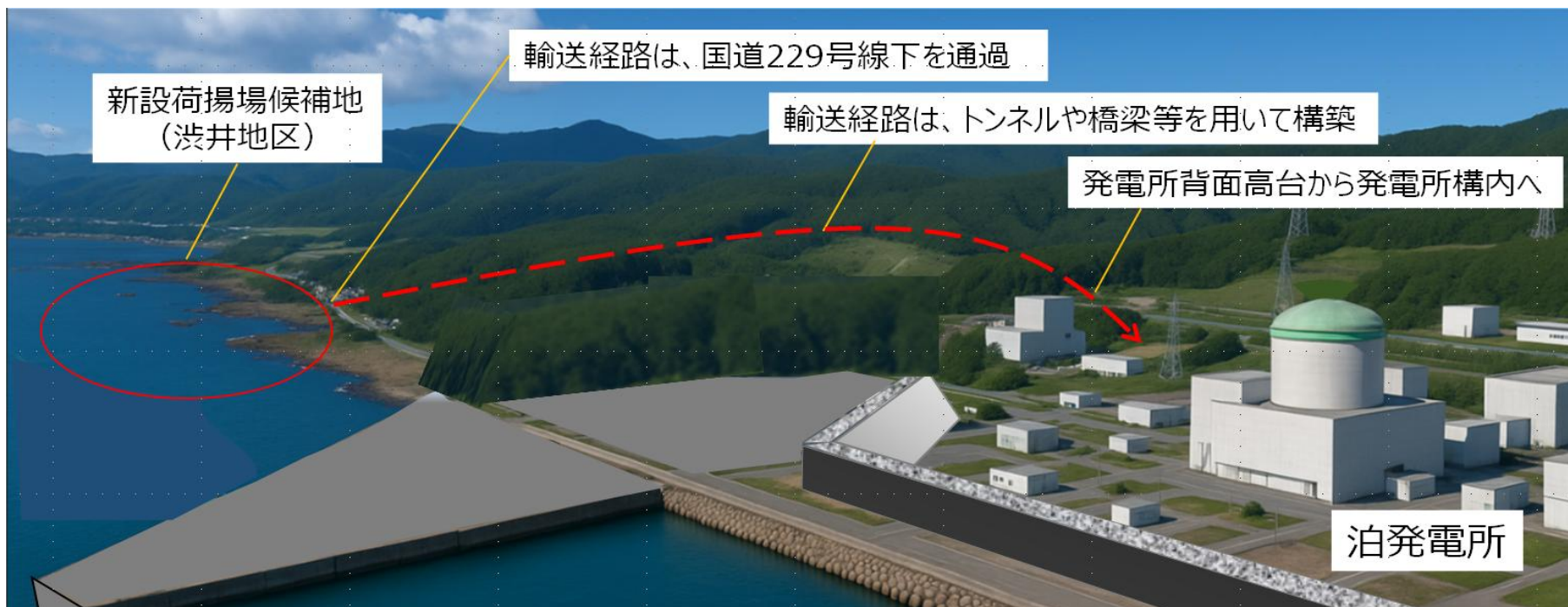
## 3-2 安全対策の例 【その他】 (12/13)

### 泊発電所敷地外での核燃料物質等の輸送・運搬(概要)(1)

- 泊発電所専用港湾に停泊する燃料等輸送船が津波に伴い漂流し、防潮堤など津波防護施設を損傷させることを防ぐ対策として、燃料等輸送船を泊発電所専用港湾に入港させず、燃料等の搬入出を行う荷揚場を発電所構外に設置することを検討。

#### 〈設計方針〉

- 新設荷揚場および輸送経路は、発電所敷地外の周辺(泊村渋井地区)に設置
- 輸送経路は、当社の専用道路とし、新設荷揚場と泊発電所を繋ぐ経路を新たに構築
- 輸送経路は、周辺の交通網や地域の皆さまに影響を及ぼさないよう、周辺地形を考慮してトンネルや橋梁等を用いて構築



設計イメージ図

## 3-2 安全対策の例 【その他】 (13/13)

### 泊発電所敷地外での核燃料物質等の輸送・運搬(概要)(2)

- 新設荷揚場および輸送経路(専用道路)は、以下に示す対策・対応を講じることで、泊発電所敷地内で実施する輸送・運搬と同等の安全性を確保。

#### 〈防護対策〉

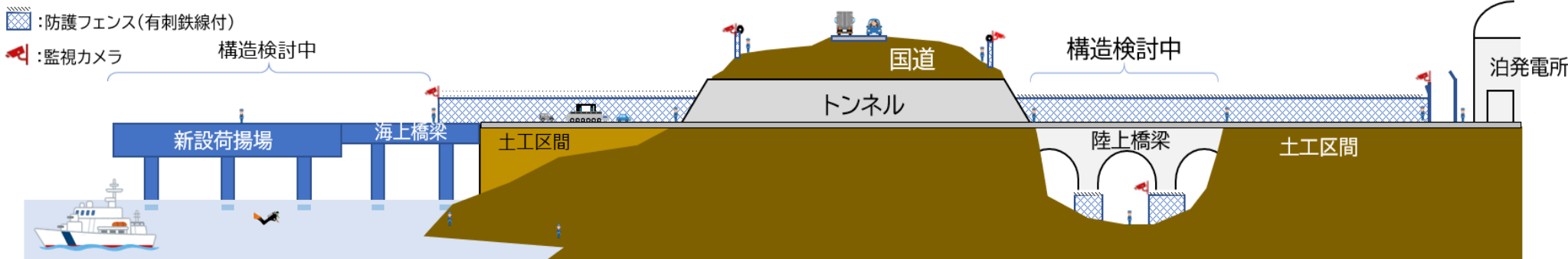
- 新設荷揚場および輸送経路には、泊発電所で実施している防護対策(防護フェンスの設置, 監視カメラの設置, 輸送・運搬実施時における警備員・警察官による立哨・警備等)と同等の対策を講じる

#### 〈輸送時の安全対策〉

- 新設荷揚場および輸送経路では、これまで泊発電所で実施してきた輸送・運搬時の安全対策(専用の輸送容器の使用, 輸送容器の転倒・転落防止, 放射線量および汚染限度の管理等)と同様に対応

#### 〈異常事態発生時における対応〉

- 輸送・運搬時に異常事態(異常気象, 交通事故, 原子力災害対策特別措置法に定める事象等を含む)が生じた場合の対応は、これまでと同様に、社内で制定したマニュアルおよび泊発電所原子力事業者防災業務計画に従い対応。



新設荷揚場及び輸送経路イメージ図

\*今後の詳細検討において新設荷揚場及び橋梁の構造は変更となる可能性があります

## 1. 泊発電所の概要

## 2. 原子力発電の仕組み

## 3. 審査の経緯

### 3-1 審査の概要と津波評価

### 3-2 安全対策の例

## 4. 新規制対応への四つの柱

### 4-1 自然事象などから発電所を守る

### 4-2 電源を絶やさない

### 4-3 炉心を冷やし続ける

### 4-4 重大事故に備える

## 5. 再稼働に向けた取り組み

### 5-1 防災体制

### 5-2 要員の技術的能力の維持向上について

### 5-3 再稼働に向けた工程

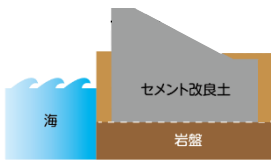
## 6. まとめ

## 4. 新規制対応への四つの柱

### <安全対策の考え方>

#### 自然現象などから発電所を守る

敷地浸水対策 建屋内溢水対策 森林火災対策  
として防潮堤を設置 として水密扉を設置 として防火帯を設置



#### 電源を絶やさない

外部電源の受電 ルートを多重化 常設バックアップ 電源追加設置 移動可能なバック アップ電源車配備



#### 炉心(燃料)を冷やし続ける

水を供給するための  
ポンプを多重化・多様化



#### 重大事故に備える

水素爆発を 防ぐ装置を 設置 放射性物質の 拡散を抑制する 放水砲を配備 重大事故時 の対応拠点 を整備 継続的な 訓練を実施



#### (安全対策工事の着実な実施)

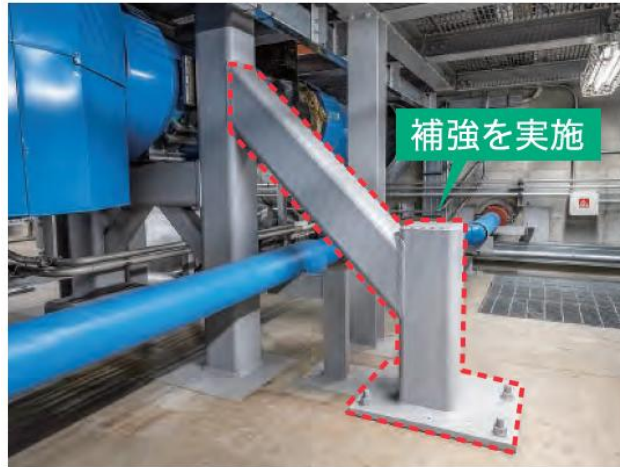
- ・泊発電所3号機において、当初計画していた安全対策工事については、概ね完了している。
- ・新設防潮堤の設置や残る安全対策工事について、審査結果を踏まえて適切に対応を行っていく。

## 4-1 自然事象などから発電所を守る (1/5)

### － 地震対策 －

#### ① 地震対策

- ・新規規制基準を受け、当初想定していた基準地震動550ガルから693ガルに変更。
- ・泊発電所の設備の耐震性評価を行い、補強が必要な設備について、工事を実施。



#### ② 加振試験

- ・可搬型重大事故対処設備は、転倒評価、構造強度評価および機能維持並びに波及的影響の評価を行うために保管場所における基準地震動による地震力を上回る地震波にて加振試験を実施。

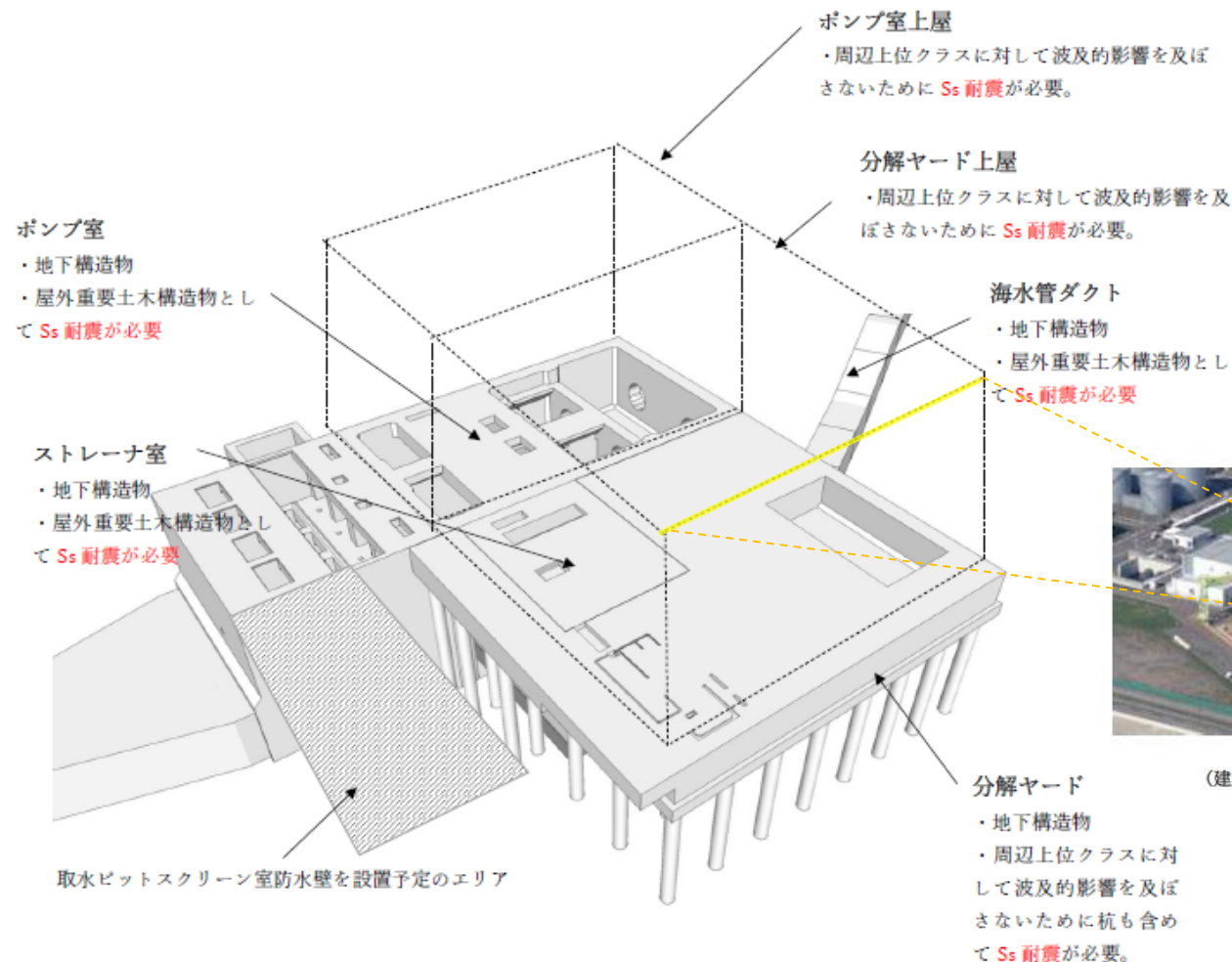


## 4-1 自然事象などから発電所を守る (2/5)

### 3号機循環水ポンプ建屋 耐震補強工事

- 耐震性を確保するため、ポンプ室およびストレーナ室は側方に置換コンクリート(MMR)を設置。
- 分解ヤード上屋を撤去し、岩盤まで掘削した上でMMRで立ち上げ、上屋を再構築。

#### 循環水ポンプ建屋周辺 立体図



2026年の空撮  
(建屋体積が縮小)



2016年当時の空撮  
(建屋周辺状況は現状と相違)

循環水ポンプ建屋  
(ポンプ室上屋・分解ヤード上屋)

## 4-1 自然事象などから発電所を守る (3/5)

### － 津波対策・溢水対策 －

【建屋内での溢水から機器を守る】

#### ・水密扉の設置

配管破損や消火活動による放水等、建屋内で想定される溢水に対し、安全上重要な機器を守るため、機器の設置エリア入口に水密扉を設置。



## 4-1 自然事象などから発電所を守る (4/5)

### － 地震・津波・溢水以外の自然事象として －

#### ① 風速100m/秒の竜巻を考慮した対策

- ・安全上重要な屋外設置設備が竜巻により同時に機能を喪失しないように、予備機の配備、適切な離隔距離の確保等の対策を行っている。また、建屋内に設置している安全上重要な機器を竜巻飛来物(鋼製材135kg、水平速度57m/秒、垂直38m/秒)から守るために防護ネットを設置したり、飛来物が安全上重要な機器等に直接当たらないように防護鋼板(40mm厚)を新設する対策を行なっている。



車両固縛



3号R/B給気フード防護鋼板



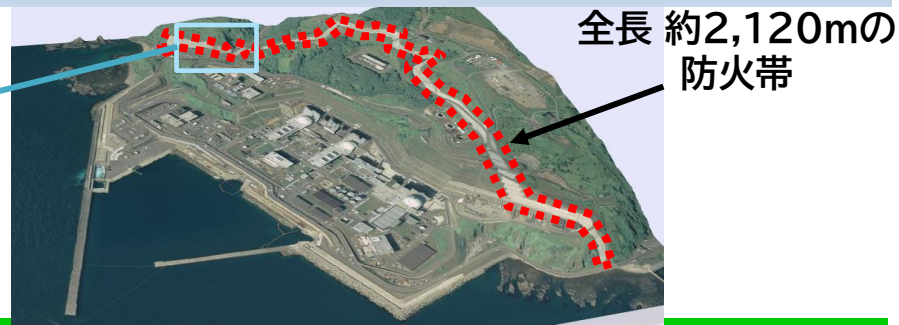
竜巻防護ネット

#### ② 森林火災の敷地内への侵入を防ぐための対策

- ・泊発電所周辺での森林火災が発電所敷地内に燃え広がらないよう、全長約2,120mにわたり樹木を伐採し、幅約20～46mの「防火帯」を設置している。



拡大写真



全長 約2,120mの  
防火帯

## 4-1 自然事象などから発電所を守る (5/5)

### － 火災対策 －

内部火災から発電所を守るため、次の3方策の徹底を進めている。

① 火災発生防止

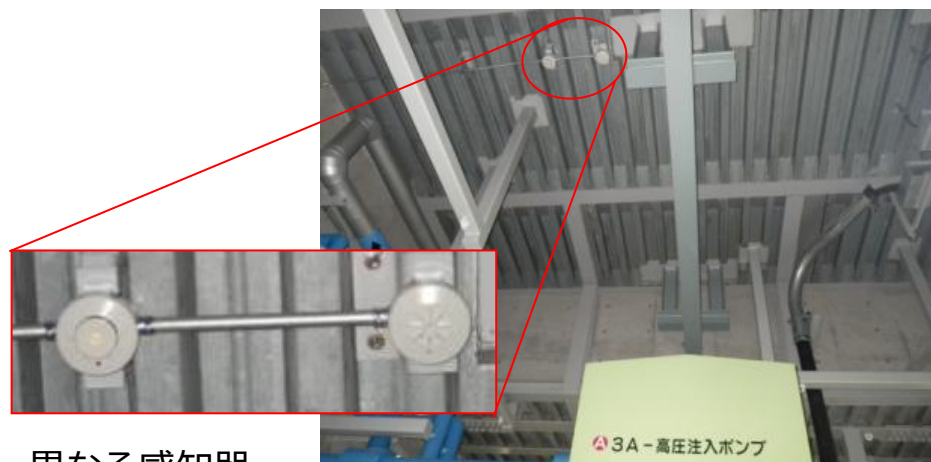
- ・可燃物の持込管理、不燃・難燃性材料の使用、引火性物質の漏えい防止

② 火災の感知、消火

- ・火災発生時の早期感知、早期消火の観点から異なる感知器の設置、消火困難箇所への自動消火設備(ハロゲン化物消火設備など)の設置

③ 火災の影響軽減

- ・安全機能を有する構築物、系統及び機器の重要度に応じた系統分離



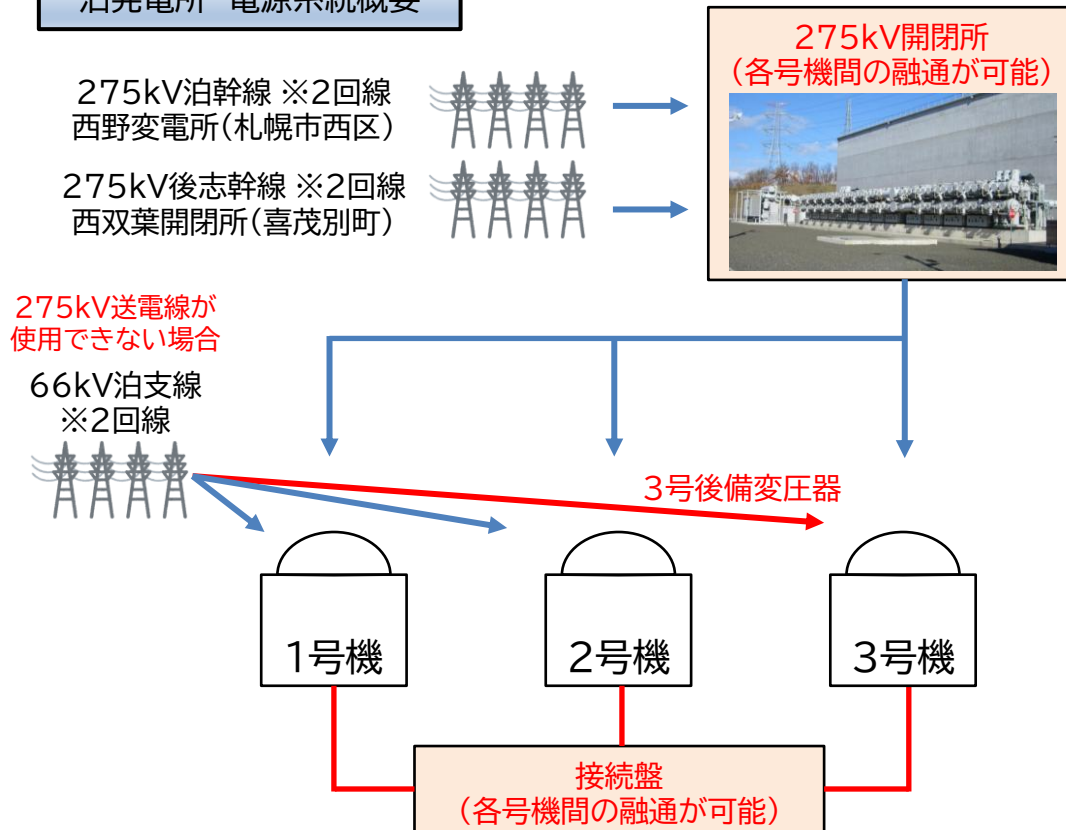
異なる感知器  
(例)煙感知器+熱感知器(3A-高圧注入ポンプ室)



ハロゲン化物消火設備 ボンベ庫

## 4-2 電源を絶やさない

### 泊発電所 電源系統概要



#### ●従来からの対策

- ・非常用ディーゼル発電機など

#### ◎東日本大震災以降の対策

- ・3号後備変圧器(外部電源ルート多重化)
- ・代替非常用発電機(汎特)
- ・可搬型代替電源車(コーラー)
- ・各号機間融通(開閉所経由・接続盤経由)

地震等の影響による送電線の切断等で  
外部からの電源が喪失した場合

非常用ディーゼル  
発電機  
1～3号機 各2台



※7日間以上連続運転が可能となる燃料を確保

使用できない  
場合に備えて

代替非常用発電機  
(汎特)※  
1～3号機 各2台

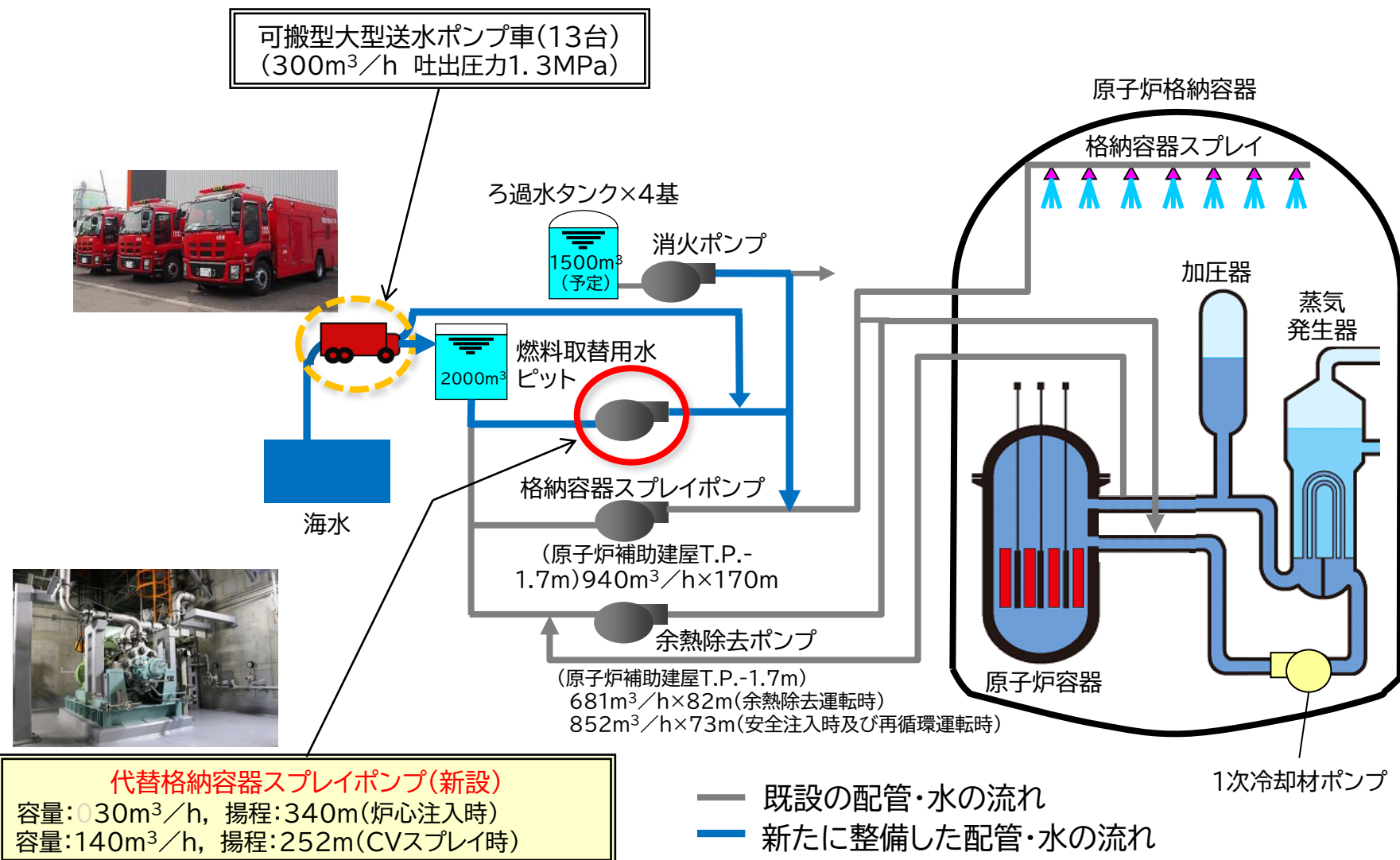


可搬型代替電源車  
(コーラー)※  
計8台



※津波の影響を受けない高台に配備

## 4-3 炉心を冷やし続ける



## 4-4 重大事故に備える (1/3)

- 福島第一原子力発電所では、炉心(燃料)損傷により発生した水素が原子炉建屋内に漏れ出し爆発した。この水素爆発を防ぐための設備を原子炉格納容器内に設置。

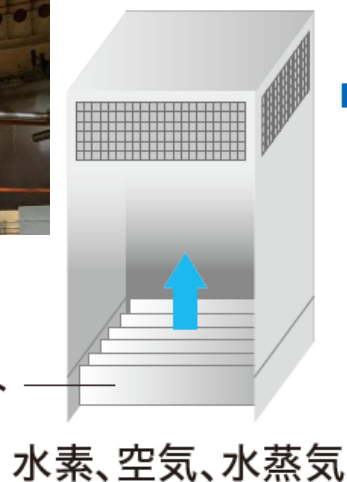
### 静的触媒式水素再結合装置

電気を使わずに水素を酸素と結合させて取り除く「静的触媒式水素再結合装置」を設置

(1～3号機 各5台)



触媒プレート

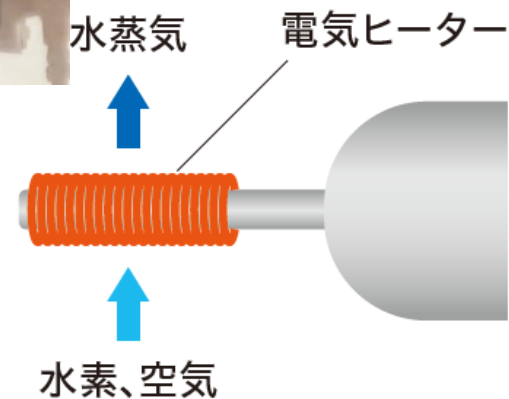


空気、  
水蒸気

### イグナイタ(電気式水素燃焼装置)

水素をヒーターで加熱し、燃焼させる「イグナイタ」を設置

(1・2号機 各12台、3号機 13台)



## 4-4 重大事故に備える (2/3)

- 重大事故の発生・進展を防止し、原子炉格納容器の健全性を確保する対策を講じましたが、それでもなお、原子炉格納容器が破損した場合の放射性物質の拡散抑制のため、以下の対策を講じています。

### ① 放水砲

- ・原子炉格納容器が破損した場合に、原子炉格納容器の破損箇所を高圧の水を直接噴射し、放射性物質の大気中への拡散を抑制するための「放水砲」を配備  
(1～3号機共用2台、予備1台)



放水砲による放水(訓練時)

### ② 吸着剤(自主設置)

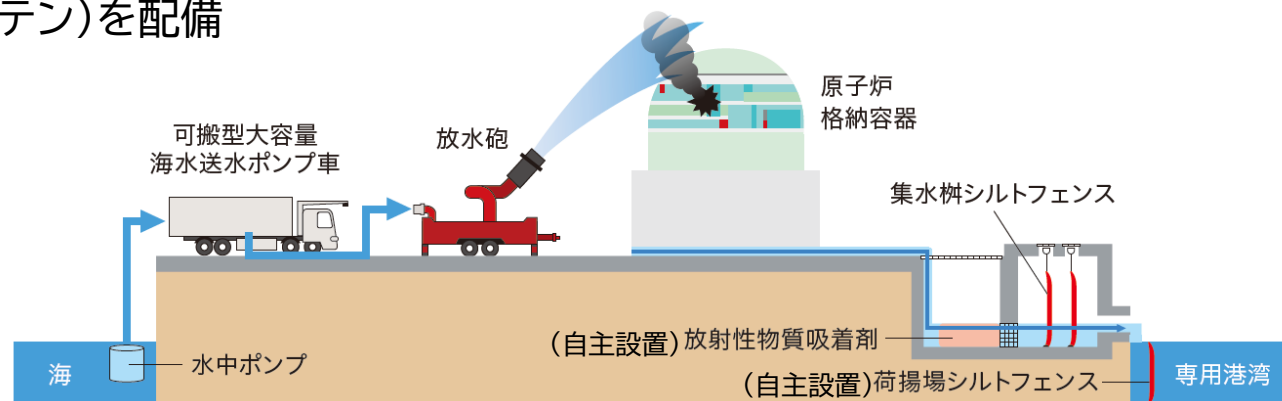
- ・放水砲を使用して落下させた放射性物質は、放射性物質を除去する吸着剤(プルシアンブルー)を設置した排水設備から排水されます

### ③ シルトフェンス

- ・前面海域への放射性物質の拡散を抑制するために「シルトフェンス」(海中カーテン)を配備



シルトフェンス



## 4-4 重大事故に備える (3/3)

### 緊急時対策所



#### ◆ 建屋仕様

- ・指揮所×1棟(60人収容可能)
- ・待機所×1棟(60人収容可能)  
(14m×14m×H3.5m、  
壁厚85cm、天井厚65cm)
- ・空調上屋×2棟  
(空調設備、加圧ボンベ設置)

#### ◆ 食料、水

- ・1週間分を配備

### 緊急時対策所 指揮所内部



### 訓練風景



## 1. 泊発電所の概要

## 2. 原子力発電の仕組み

## 3. 審査の経緯

### 3-1 審査の概要と津波評価

### 3-2 安全対策の例

## 4. 新規制対応への四つの柱

### 4-1 自然事象などから発電所を守る

### 4-2 電源を絶やさない

### 4-3 炉心を冷やし続ける

### 4-4 重大事故に備える

## 5. 再稼働に向けた取り組み

### 5-1 防災体制

### 5-2 要員の技術的能力の維持向上について

### 5-3 再稼働に向けた工程

## 6. まとめ

## 5-1 防災体制（SAT創設）（1／2）

### ● 重大事故対応チーム(SAT)の創設

- ◆ SA発生時の緊迫した緊急事態下でも確実かつ迅速な操作・作業をするためには日頃から綿密・周到な教育訓練を実施し、使用する設備への理解と取扱いの習熟を深める必要がある。
- ◆ このため、泊発電所では、運転員(当直)とともに事故対応の中核を担う要員として、2015年にシビアアクシデント対応チーム(SAT)を創設し、運転員(当直)同様24時間交替勤務を想定したSA専任体制を構築。
- ◆ SATは、原子力災害発生時に可搬型設備による給電・給水操作等を行い、平常時は可搬型設備のメンテナンスと操作訓練等を行う。

### ● 自衛隊からの採用

- ◆ SAT創設に合わせ、定年退職した自衛官の採用を社内決定
- ◆ 初年度2015年は5名、2016年度は7名を採用し、以降毎年数名程度の採用を継続。(累計44名採用、現在39名が所属)
- ◆ 3号機再稼働に向けた体制強化のため、2023年より採用者数を増員



2015年創設当時のメンバー

### ● なぜ、自衛隊から採用するのか

- ◆ 自衛隊で培った危機管理能力
- ◆ 有事における対応能力の高さや、危機管理に対する意識に共通点があり、即戦力として期待
- ◆ SA対応に必要な資格を保有している(採用条件)
- ◆ ①大型免許、②けん引免許、③大型特殊車両免許

## 5-1 防災体制（SAT創設）（2／2）

- SAT要員を含めた事故対応を行う全ての要員に対する事故対応のための教育訓練を行い、必要な力量確認を継続的に実施。



### 3号機のシビアアクシデントに備えた体制

|              | 主な職務                                  |
|--------------|---------------------------------------|
| 発電所対策本部長(所長) | 原子力防災組織の統括                            |
|              | 主な職務                                  |
| 総括班          | 情報集約, 関係機関への連絡                        |
|              | 主な職務                                  |
| 班            | 資機材の調達, 警備, 緊急時医療<br>関係地方公共団体, 報道機関対応 |
| 業務支援班        | 放射線・放射能の状況把握,<br>被ばく管理等               |
| 放管班          | 事故拡大の可能性の予測<br>事故拡大防止対策の検討            |
| 技術班          | 設備の状況の把握, 機器運転                        |
| 運転班          | 機械設備・電気設備・土木建築設備<br>の点検, 応急復旧等        |
| 復旧班          |                                       |



SAチーム(SAT)



可搬型SA用発電機車操作訓練

## 5-2 要員の技術的能力の維持向上について(1/2)

- 運転未経験者(若手運転員)を対象とした訓練メニューの充実化, ベテラン社員や上司の指導(MO等)による技術伝承強化, 若手に直営作業を担当させる等により, 技量維持に努めている。
- 運転未経験の若手運転員を対象に, 予め異常を模擬した訓練設備を巡視させ異常等を速やかに発見させる「現場異常発見能力向上訓練」を取り入れ, 運転未経験者の現場での異常発見能力の向上を図るようにしている。
- 臨場感, 緊張感のある訓練・実機体験を積極的に積ませること, 他事業者とのシミュレータ訓練交流会等を開催し, 再稼働プラント運転員の訓練観察および意見交換等を通じ, 運転クルー間のパフォーマンス向上を促し, モチベーションの維持向上に取り組んでいる。

現場異常発見能力向上訓練の様子



シミュレータ訓練交流会の様子



## 5-2 要員の技術的能力の維持向上について(2/2)

- 稼働中の原子力発電所や当社の火力発電所へ運転員を派遣し、技量維持に努めている。

稼働中の原子力発電所での研修の様子



手前の2名が北電からの派遣者

火力発電所での研修の様子



## 5-3 再稼働に向けた工程

- 泊発電所3号機は、2013年7月に申請を行った原子炉設置変更申請について、2025年7月30日に原子炉設置変更許可を取得。
- 2027年のできるだけ早期の再稼働に向け、設計及び工事の計画の認可や保安規定変更認可の審査、使用前事業者検査、防潮堤等の安全対策工事に総力を挙げて取り組んでいく。
- 泊発電所1/2号機についても2030年代前半の再稼働を目指し、許認可対応や安全対策工事を進めていく。

|                   | 主な項目                  | ～2024年度    | 2025年度                | 2026年度 | 2027年度                           |
|-------------------|-----------------------|------------|-----------------------|--------|----------------------------------|
| 新規制基準適合性<br>審査・検査 | 設置変更許可審査              |            | ▼2025年7月30日 設置変更許可    |        | 再稼働<br>2027年のできるだけ<br>早期の再稼働を目指す |
|                   | 設計及び工事計画認可<br>（設工認）審査 |            | ▼2025年7月10日 補正        |        |                                  |
|                   | 保安規定変更認可審査            |            |                       |        |                                  |
|                   | 使用前事業者検査              |            |                       |        |                                  |
| 安全対策工事            | 防潮堤                   | 準備工事       | 防潮堤設置工事（2027年8月に工事完了） |        |                                  |
|                   | その他安全対策               | 建屋の耐震化工事など |                       |        |                                  |

## 1. 泊発電所の概要

## 2. 原子力発電の仕組み

## 3. 審査の経緯

### 3-1 審査の概要と津波評価

### 3-2 安全対策の例

## 4. 新規制対応への四つの柱

### 4-1 自然事象などから発電所を守る

### 4-2 電源を絶やさない

### 4-3 炉心を冷やし続ける

### 4-4 重大事故に備える

## 5. 再稼働に向けた取り組み

### 5-1 防災体制

### 5-2 要員の技術的能力の維持向上について

### 5-3 再稼働に向けた工程

## 6. まとめ

- 当社は引き続き、残る審査対応や防潮堤を含めた安全対策工事に総力を挙げて取り組み、2027年のできるだけ早期に泊発電所3号機の再稼働を実現できるよう取り組みを進めてまいります。

ご清聴いただき, ありがとうございます

