

◆◆◆浜岡原子力発電所 津波対策工事のお知らせ 第14報◆◆◆

(津波対策工事の全体概要については裏面を参照ください。)

<<対策工事トピックス…主な対策工事の状況>>

■防波壁工事の本体工事の状況【浸水防止対策1(1)－①・②】

- ◆一般部のたて壁の据付(109箇所)が終了し、ボルトの締め付け、充填コンクリートの打設工事を進めています。
- ◆西側端部の鋼管矢板へのコンクリート被覆工事が完了し、西側盛土との接続のための盛土工事を進めています。

① 西側盛土工事の様子
11月29日撮影

防波壁イメージ図

⑤ 東側盛土工事の様子
11月28日撮影

② 西側端部(鋼管矢板)の鉄筋コンクリート打設工事後の様子 11月29日撮影

④ たて壁設置工事の様子(東工区)
11月28日撮影

■緊急時海水取水設備(EWS)設置工事の状況【浸水防止対策2(1)－①】

- ◆新設ポンプ室の設置工事が完了し、ポンプ・配管等の据付工事を進めています。

4号EWSポンプ室ポンプ据付工事の様子
11月28日撮影

■建屋内浸水防止(建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化)【浸水防止対策2(2)－③】

- ◆建屋外壁への強化扉や建屋内への水密扉等の設置工事を進めています。

○11月24日現在: 93箇所工事完了

○11月1日に5号機、11月20日に4号機の原子炉建屋大物搬入口に強化扉が設置され、3～5号機原子炉建屋の大物搬入口全てに強化扉が設置されました。(3号機設置:7月9日)

- 11月26日、当社の津波対策工事について、御前崎市立会いの下、静岡県による第12回目の点検を受けました。当日は、防波壁のたて壁と海水取水ポンプエリアの防水壁の点検を受けました。
- 静岡県から、「計画どおりに進められており、真摯に取り組まれている。」「点検基準を満たしており問題ない。」「完了検査には、引き続き万全を期していただきたい。」などの点検結果の説明を受けました。
- 御前崎市から、「計画どおり対策工事が順調に進んでいる。」との講評をいただきました。

防波壁の壁部(たて壁)点検の様子

海水取水ポンプエリアの防水壁点検の様子

■高台工事の状況【緊急時対策の強化】

- ◆発電所敷地高台(40m)では、ガスタービン発電機等を設置する場所の掘削および建屋基礎工事等を進めています。

11月28日撮影

◆主な工事のスケジュールと進捗状況

	2011年度				2012年度				2013年度			
	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月	4～6月	7～9月	10～12月	1～3月
浸水防止対策1(発電所敷地内浸水防止)												
(1)浸水防止対策①～② 防波壁の設置等	調査・準備工事 ▲4月5日着手 ▲11月9日完了 本体準備工事 ▲9月22日着手 ▲4月21日完了				本体工事(基礎・壁工事)				付帯工事(防錆対策工事)			
(2)溢水対策③～④ 海水取水ポンプ防水壁設置 放水ビット、放水路開口部閉止	防水壁の工事				▲10月19日着手 放水ビット、放水路開口部閉止工事							
浸水防止対策2(建屋内浸水防止)												
(1)海水冷却機能の維持①～② 緊急時海水取水設備(EWS)設置等	EWS設置工事								(既設非常用電源による機能確保) (高台電源による機能確保) ▲10月22日着手 漂流物流入防止対策工事			
(2)建屋内浸水防止③～⑦ 建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化等	(建屋防水扉等の浸水防止対策工事) ▲5月16日着手 ▲7月26日着手 ▲5月31日短期対策完了 ▲8月31日短期対策完了				防水構造扉の信頼性強化工事等				4.5号機 熱交換器建屋外壁の浸水防止対策等			
(3)機器室内浸水防止⑧～⑩ 排水対策強化、水密扉追加設置等					機器室内浸水防止対策工事							
緊急時対策の強化												
(1)電源設備対策①～④ ガスタービン発電機高台設置等	▼4月20日ガスタービン手配				高台設備 ▲11月21日現地高台建設工事着手 ▲10月21日予備品手配 ▲8月26日ガスタービン新置機3台搬入				ガスタービン発電機・燃料タンク高台設置工事等 (試験)			
(2)注水設備対策⑤～⑨ 水タンク増設、補給水系等の耐震強化等	▼4月20日可搬式動力ポンプ手配				水タンクの設置、補給水系等の耐震強化工事等				(試験)			
(3)除熱設備対策⑩～⑬ 格納容器ベント遠隔操作化電動機等の予備品確保等	▼4月20日室素ポンベ現場配備済				ベント遠隔操作化工事				水中ポンプ配備			
(4)その他⑭～⑮ 緊急用資機材倉庫の高台設置等	▼8月1日ブルドーザー等の重機配備済				緊急用資機材倉庫設置工事等							
その他												
外部電源の信頼性強化①～④等					▼4月25日着手 受電変圧器の高台設置工事 (接続・高台電源試験)				(移動式変圧器高台配備)			
					▼10月17日移動式変圧器仮据付				5号機受電回路増設工事			

◆浜岡原子力発電所従事者数

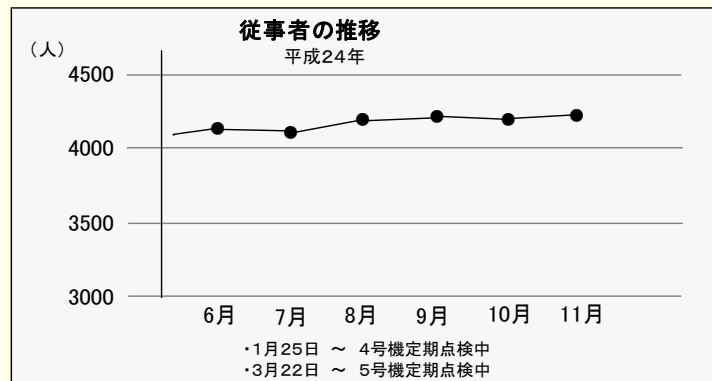
(津波対策工事従事者以外を含む):11月1日現在

● 4,273名

[うち、御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住: 2,411名(57%)]

<参考>

定期検査のない期間の平均従事者数:2,600名程度
(3・4・5号全号機運転期間中)



＜津波対策工事の概要＞

●各対策の※項目が「対策工事トピックス…津波対策工事の状況」に掲載した対策です。

●各対策の□項目については、完了した対策です。

浸水防止対策1

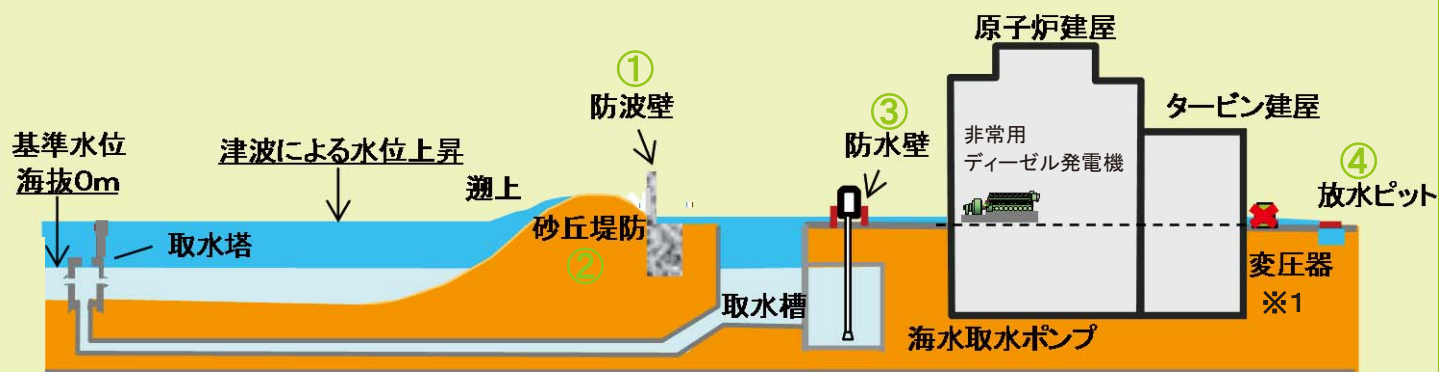
発電所敷地内への浸水防止を図る

(1) 浸水防止対策

- ※① 発電所敷地海側へ防波壁(天端高さ: 海拔18m)の設置
- ※② 発電所敷地前面砂丘堤防の一部および防波壁の左右両端部の盛土の嵩上げにより津波の浸入を防ぐ

(2) 溢水対策

- ③ 海水取水ポンプエリアへの防水壁(高さ: 1.5m)の設置
- ④ 放水ピット、放水路開口部の閉止により溢水対策を講じる



※1 屋外変圧器は敷地への浸水により、使用不可能となるものとし、外部電源が復旧したとしても屋外変圧器からの早期受電は期待しない。(屋外変圧器のバックアップとして、外部電源信頼性強化策: ①受電用変圧器高台設置と移動式変圧器高台配備を実施)

緊急時対策の強化

全交流電源・海水冷却機能の喪失を仮定した場合でも、冷却機能の確保を図る

(1) 電源設備対策

- ① ガスタービン発電機の高台設置
- ② 災害対策用発電機の建屋屋上への設置
- ③ 予備蓄電池の確保
- ④ 電源盤および配電盤の上層階または高台への設置

(2) 注水設備対策(淡水)

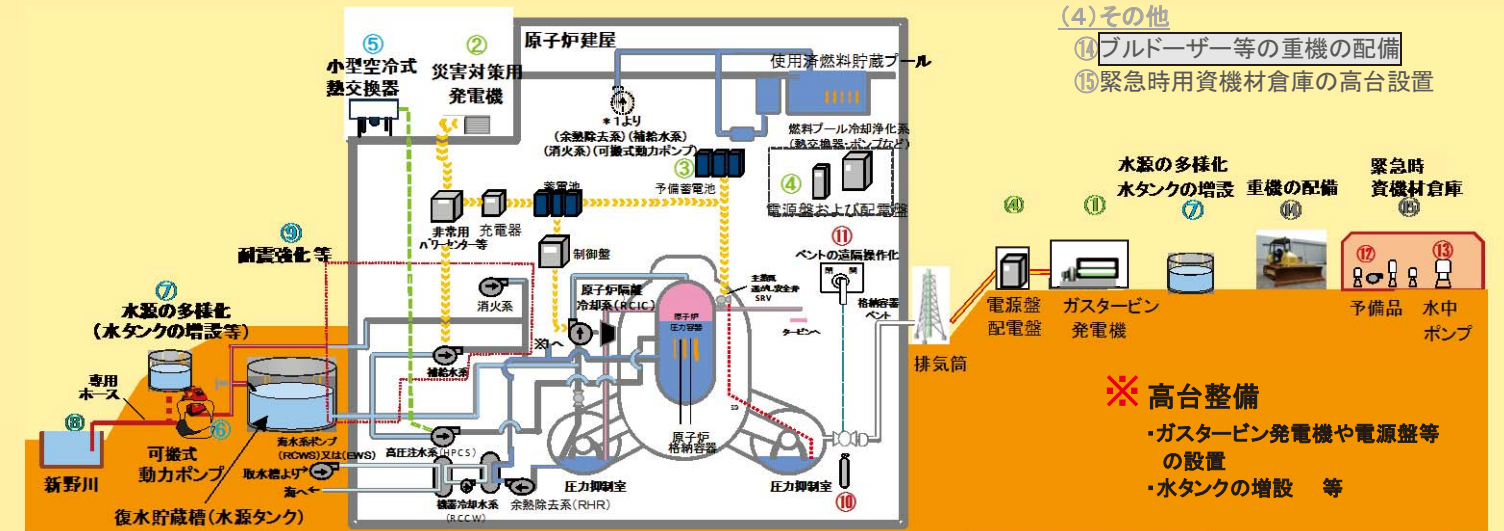
- ⑤ 高圧注水系を運転可能とするための機器冷却の代替確保(空冷式熱交換器設置)
- ⑥ 可搬式動力ポンプの確保
- ⑦ 水源の多様化(水タンクの増設等)
- ⑧ 取水源の多様化(新野川からの取水)
- ⑨ 補給水系等の耐震強化、注水管の追加設置

(3) 除熱設備対策

- ⑩ 格納容器ベント弁操作室素ポンベの設置
- ⑪ 格納容器ベントの遠隔操作化
- ⑫ 原子炉機器冷却海水系(RCWS)、原子炉機器冷却水系(RCCW)、余熱除去系(RHR)ポンプおよび電動機の予備品確保
- ⑬ 水中ポンプの確保(RCWSポンプの代替)

(4) その他

- ⑭ ブルドーザー等の重機の配備
- ⑮ 緊急時用資機材倉庫の高台設置



浸水防止対策2

仮に津波が防波壁を越え敷地が浸水した場合を想定し、建屋内への浸水防止を図る

(1) 海水冷却機能の維持

- ※① 緊急時海水取水設備(EWS)の設置
- ② 取水槽への漂流物流入防止対策

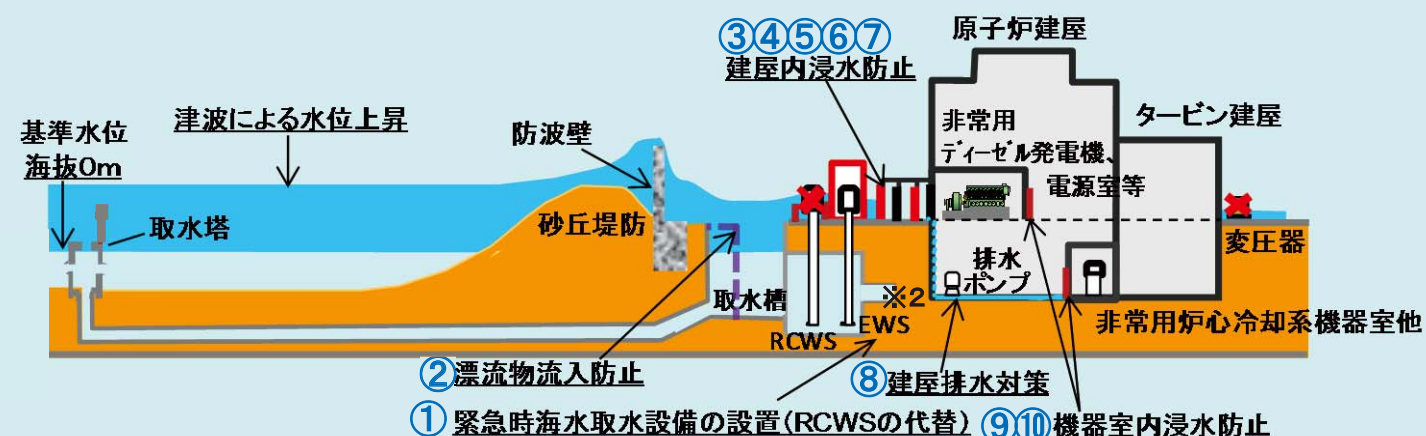
(2) 建屋内浸水防止

- ※③ 建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化
- ④ 建屋外壁の給排気口(開口部)からの浸水防止対策
- ⑤ 建屋貫通部からの浸水防止(シール性向上)対策

- ⑥ 地下配管ダクト点検口、入口扉等閉止
- ⑦ 建物構造強化(4・5号海水熱交換器建屋)

(3) 機器室内浸水防止

- ⑧ 建屋排水対策の強化(排水ポンプ設置)
- ⑨ 水密扉の追加設置、補強
- ⑩ 機器室貫通部からの浸水防止(シール性向上)対策



その他

外部電源の信頼性強化

- ① 受電用変圧器の高台への設置(50万ボルト/6,900ボルト)
- ② 移動式変圧器の高台への配置(7.7万ボルト/6,900ボルト)
- ③ 配電線からの受電ルート強化
- ④ 5号機の受電回路の増設(4回線→6回線)
※3・4号機は6回線確保済み

