

◆◆◆浜岡原子力発電所 津波対策工事のお知らせ 第8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】

◆L型よう壁の基礎部である地中壁218箇所のうち、206箇所まで工事が進んでいます。(5月31日現在)

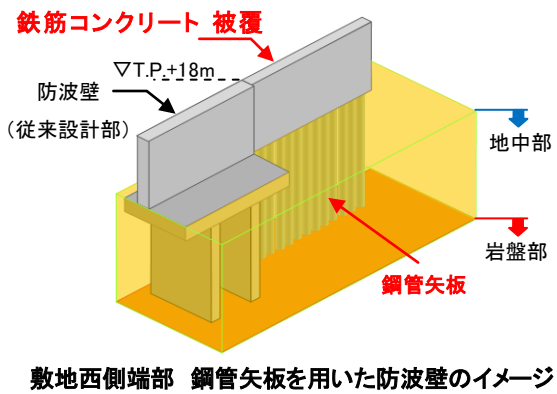
◆4月19日より、基礎工事が完了した箇所から、壁部を構成する床版および壁の設置工事を進めています。

5月16日撮影



◆敷地西側端部の防波壁については、鋼管矢板を用いた構造(*)としており、現在、鋼管矢板の建て込み等の工事を進めています。

*地盤高さがT.P. +12mと高く、防波壁先端T.P. +18mまでの地上の壁部高さが6mとなり、他の部分(壁部高さ10~12 m)に比べ壁部の高さが低くなるため、鋼管矢板を用いた構造としています。



敷地西側端部 鋼管矢板を用いた防波壁のイメージ



鋼管矢板の建て込み工事の様子

■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】

◆現在、3~5号機の新設ポンプ室の掘削が完了し、コンクリート打設作業を進めています。

5月28日撮影

5月28日撮影

5月29日撮影

5月28日撮影

5月29日現在

① 3号機は、地下約28mの底部から高さ約22mまで打設完了

② 4号機は、地下約28mの底部から高さ約19mまで打設完了

③ 5号機は、地下約25mの底部から高さ約12mまで打設完了

新設ポンプ室(防水構造建屋)

EWSポンプ(2台)

2~5号連絡水路接続トンネル

地盤

岩盤

接続トンネルの様子(3号機)

新設ポンプ室断面図(イメージ図)

コンクリート打設後の様子(3号機)

■建屋内浸水対策工事の状況【浸水防止対策2(2)-③、(3)-⑨】

◆建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化のため、防水構造扉の二重化や水密扉への取替工事を進めています。また、機器室内の浸水防止のため、水密扉の追加設置・補強を進めています。

5月29日撮影

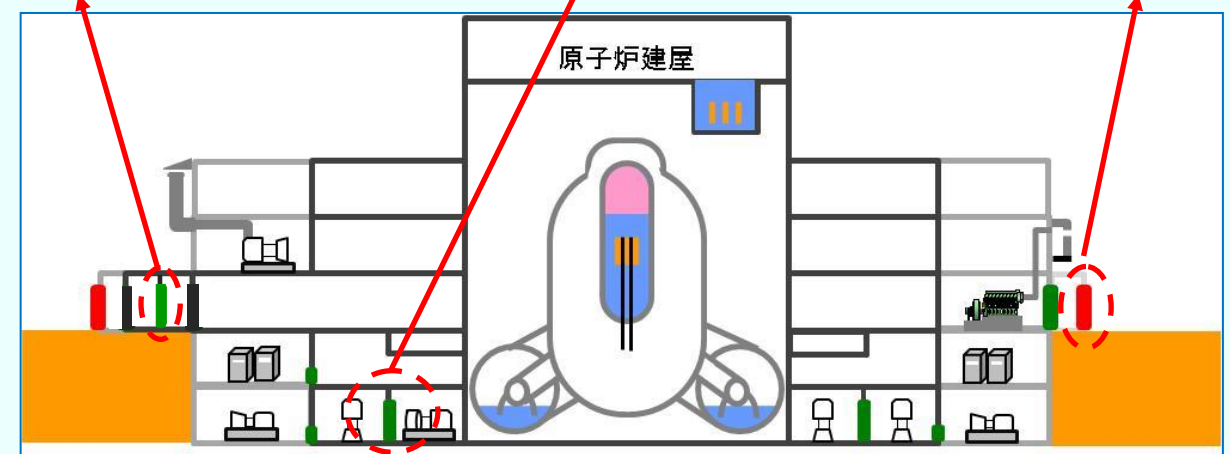
4月18日撮影

5月31日撮影

原子炉建屋大物搬入口 内部水密扉(3号機)追設

機器室内の水密扉(3号機)取替

強化扉の設置工事の状況(4号機)追設



■5月30日、当社の津波対策工事について、御前崎市立会の下、静岡県による第6回目の点検を受けました。当日は、防波壁基礎部および壁部、また防波壁以外の津波対策のうち、対策が完了している、「災害対策用発電機の建屋上層階への移設」について点検を受けました。静岡県から、「防波壁基礎部等について、基準を満たしていることを確認した。」「災害対策用発電機等の津波対策について、公表されているとおり実施していることを確認した。」と点検結果の説明を受けました。



防波壁(壁部)点検の様子



災害対策用発電機点検の様子

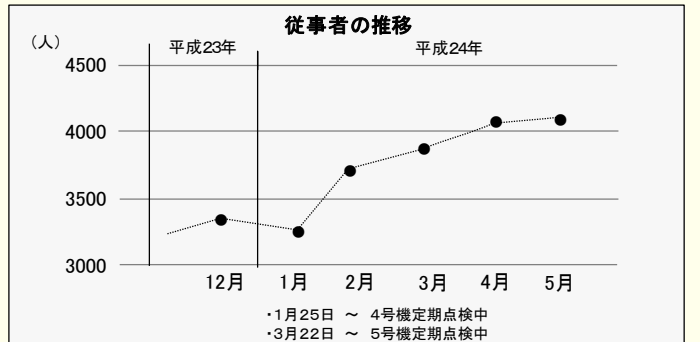
◆浜岡原子力発電所従事者数

(津波対策工事従事者以外を含む):5月1日現在

● 4,155名 [うち地元4市: 2,354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「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。

◆主な工事関係スケジュールと進捗状況

	2011年度				2012年度		
	4月～6月	7月～9月	10月～12月	1月～3月	4月～6月	7月～9月	10月～12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 前面砂丘堤防・東西の盛土	調査・準備工事 ▲4月5日着手		▼11月8日完了 本体準備工事		▼11月11日着手 本体工事(基礎・壁工事)		
(2)溢水対策③～④ 海水取水ポンプ防水壁設置 放水ピット、放水路開口部閉止	▲4月5日 3、4号機着手		▼1月11日 5号機着手		放水ピット、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			▼11月24日EWS掘削工事着手 ▲10月13日準備工事着手		EWS設置工事 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 他	(建屋防水扉等の浸水防止対策工事) 5月16日着手 5月31日 短期対策完了		▼1月7日着手 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 他					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 予備蓄電池の確保 他	▼4月20日ガスタービン手配		▲11月21日敷地高台造成工事着手		▼10月21日予備蓄電池手配 ▼3月26日ガスタービン発電機3台搬入 ガスタービン手配等 ガスタービン発電機・燃料タンク高台設置工事等		
(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 他	▼4月20日可搬式動力ポンプは配備済				水タンクの設置、補給水系等の耐震強化工事等		
(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 他	▼4月20日室素ポンプ現場配備済		▼7月29日予備品手配		▼11月18日5号機RCWS電動機予備品配備済 ベント遠隔 操作化工事、予備品確保 等		
(4)その他⑭～⑮ 緊急用資機材倉庫の高台設置 他	▼6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		

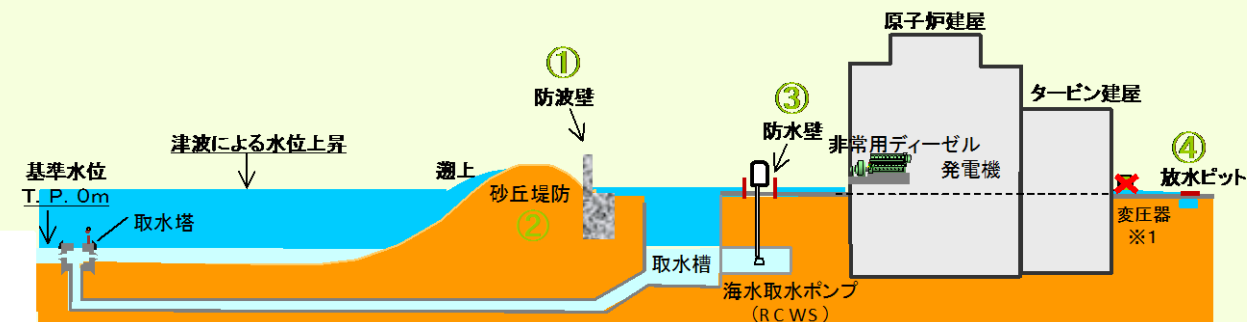
浸水防止対策1 発電所敷地内への浸水防止を図る

(1)浸水防止対策

- ※①発電所敷地海側へ防波壁(天端高さT.P.+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。

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

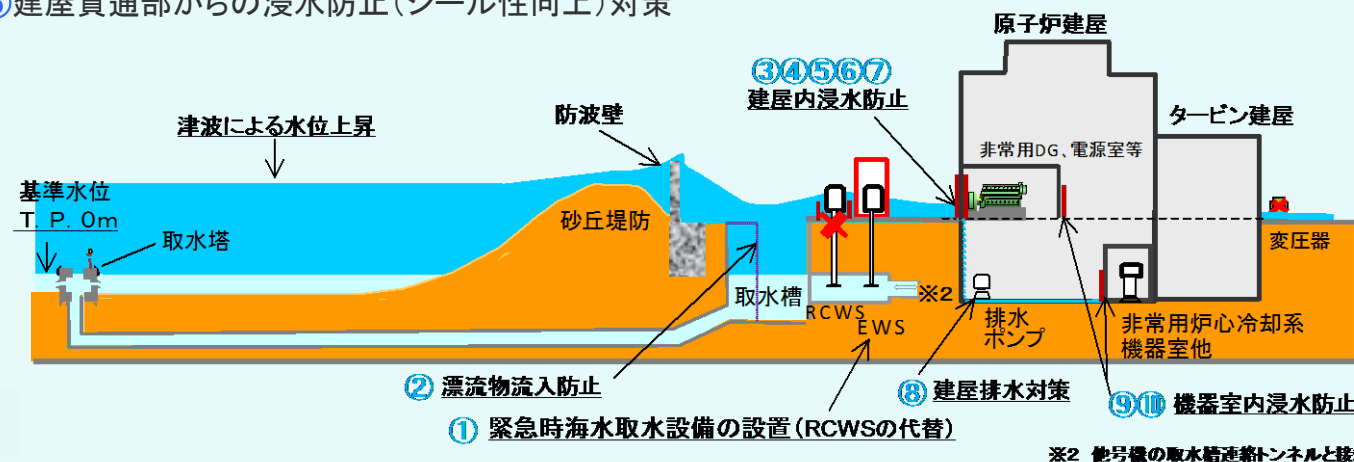
- ⑥地下配管ダクト点検口、入口扉等閉止
- ⑦建物構造強化(4,5号海水熱交換器建屋)

(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

(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



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)

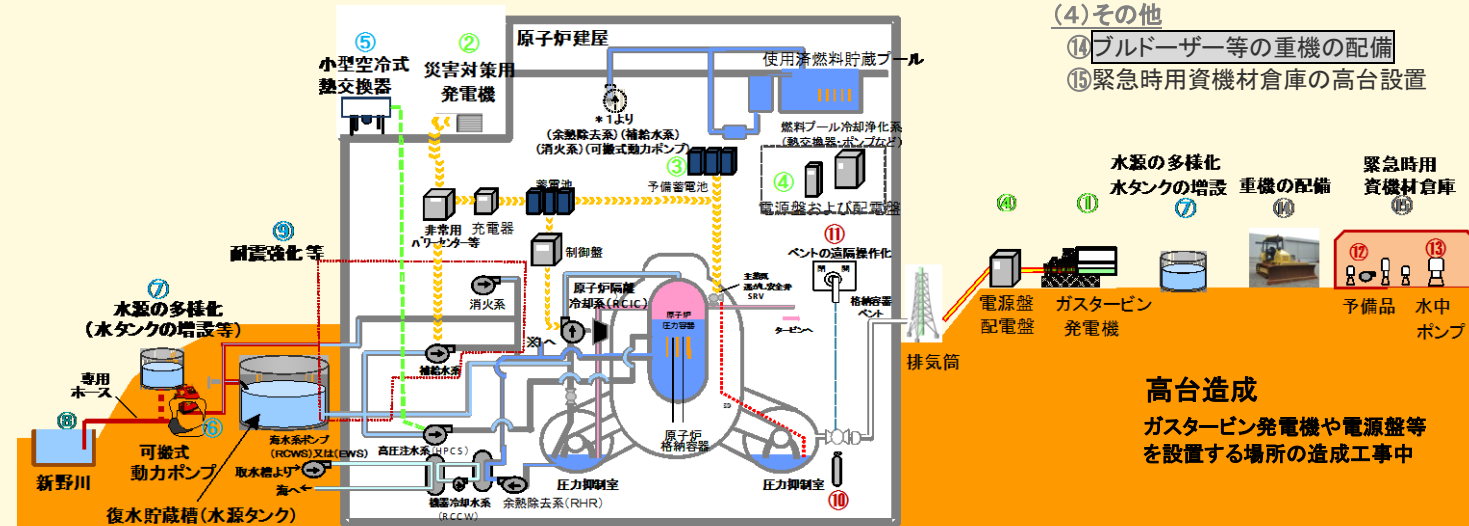
- ⑤高圧注水系を運転可能とするための機器冷却の代替確保(空冷式熱交換器設置)【電源はガスタービン発電機より供給】
- ⑥可搬式動力ポンプの確保
- ⑦水源の多様化(水タンクの増設等)
- ⑧取水源の多様化(新野川からの取水)
- ⑨補給水系等の耐震強化、注水配管の追加設置

(3)除熱設備対策

- ⑩格納容器ベント弁操作室素ポンプの設置
- 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



◆浜岡原子力発電所の津波対策工事については、2012年12月に完了することを目標に、現在工事を進めています。