

# ◆◆◆浜岡原子力発電所 津波対策工事のお知らせ 第9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】

◆防波壁の基礎部は、特殊な形状部分を除き、6月16日に工事が完了しました。  
現在、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。

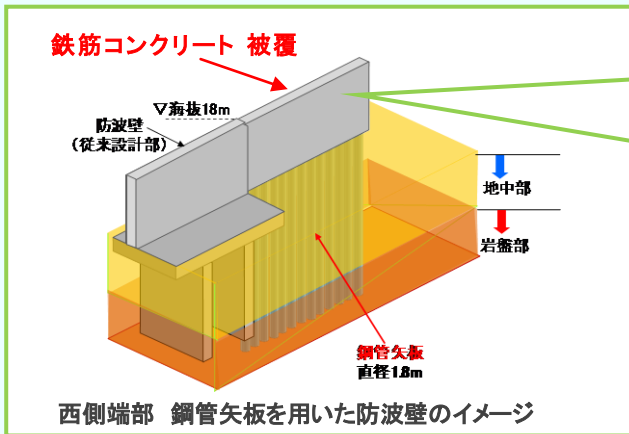


6月15日、基礎部の最終建込  
翌日にコンクリート打設を実施



たて壁設置工事の様子  
6月28日現在：  
10箇所/109箇所 据付中

◆西側端部の防波壁の鋼管矢板の建込工事が、6月19日に完了しました。



鋼管矢板の建込後の様子  
今後、鉄筋コンクリート被覆の施工を行います。

■6月21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7回目の点検を受けました。当日は、防波壁基礎部(放水路部および西側端部を含む)および壁部について、また防波壁以外の津波対策のうち、「水密扉の追加設置、補強」について点検を受けました。

静岡県から、「計画どおり進捗しており、真摯に取り組んでいる。」「水密扉について、パッキン等の経年劣化を考慮した保全計画を検討していただきたい。」などの点検結果の説明を受けました。



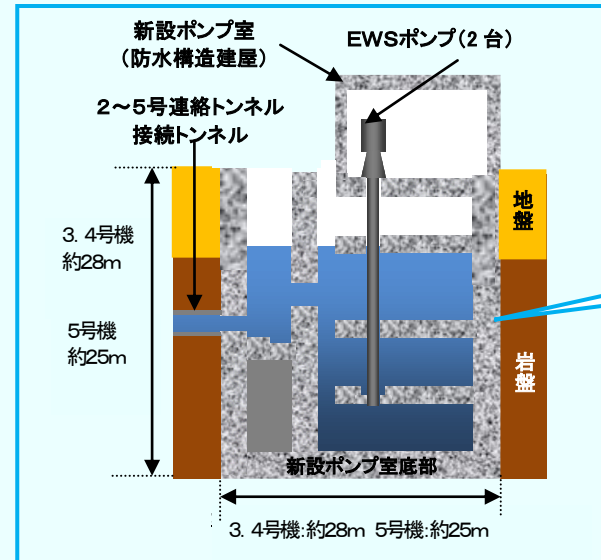
防波壁点検の様子



水密扉点検の様子

### ■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。



水槽(地下)のコンクリート打設作業の状況(6月25日現在)  
■3号機は、地下約28mの底部から高さ約24mまで打設完了  
■4号機は、地下約28mの底部から高さ約24mまで打設完了  
■5号機は、地下約25mの底部から高さ約19mまで打設完了

### ■高台造成工事の状況【緊急時対策の強化】

◆ガスタービン発電機を設置する海拔40m地点の敷地整地が完了し、現在、地下水槽を設置する海拔30m地点の敷地整地を進めています。

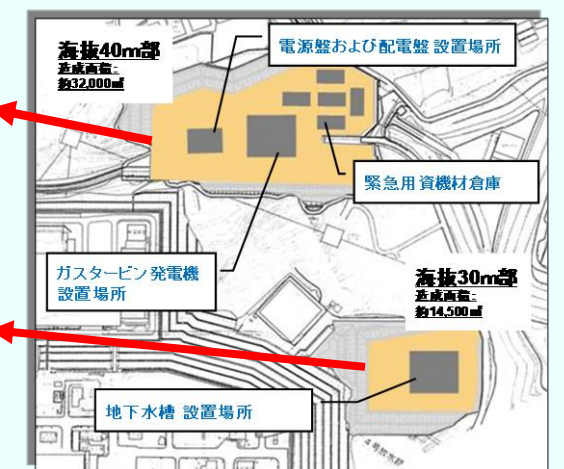
<海拔40m地点の敷地整備状況:6月13日現在>



<海拔30m地点の敷地整備状況:6月13日現在>



ガスタービン発電機を設置する  
建屋のイメージ



### ◆浜岡原子力発電所従事者数

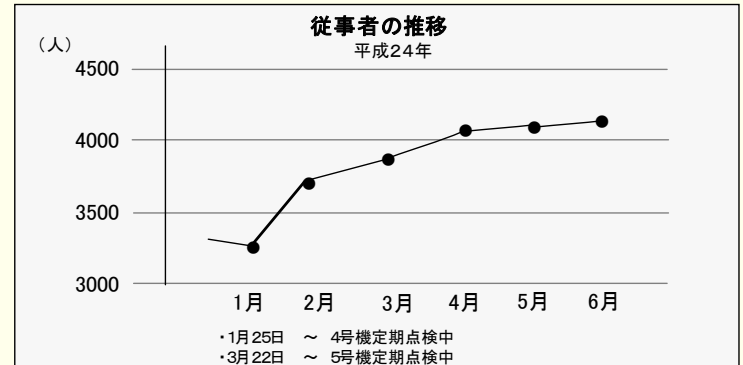
(津波対策工事従事者以外を含む):6月1日現在

● 4,237名

[うち、御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住: 2,386名(56%)]

<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。

## ◆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
<b>浸水防止対策1(発電所敷地内浸水防止)</b>							
(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	▲4月5日着手	▲9月22日着手	▲11月8日完了	▲11月11日着手			
(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
<b>浸水防止対策2(建屋内浸水防止)</b>							
(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			▲10月13日準備工事着手	▲11月24日EWS掘削工事着手			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	▲7月26日着手		▲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
<b>緊急時対策の強化</b>							
(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				▲11月21日敷地高台造成工事着手			高台整備 ▲4月20日ガスタービン手配済 ▼10月21日予備蓄電池手配済 ▼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日窒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11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

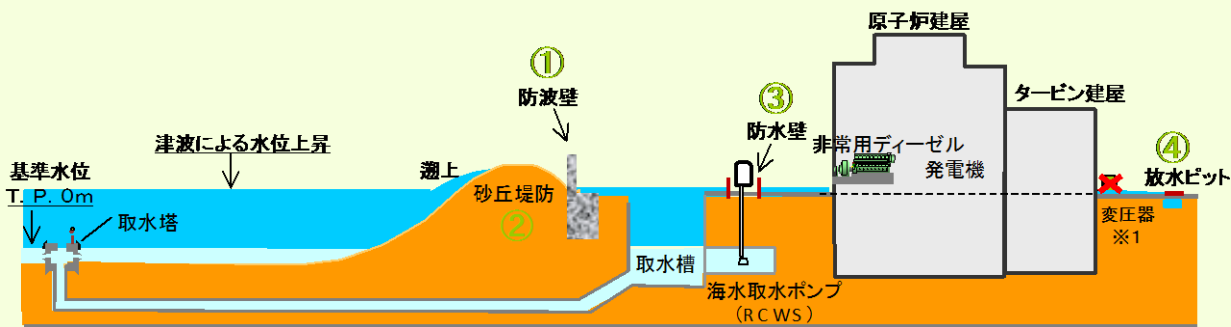
## 浸水防止対策1 発電所敷地内への浸水防止を図る

### (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。

## 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

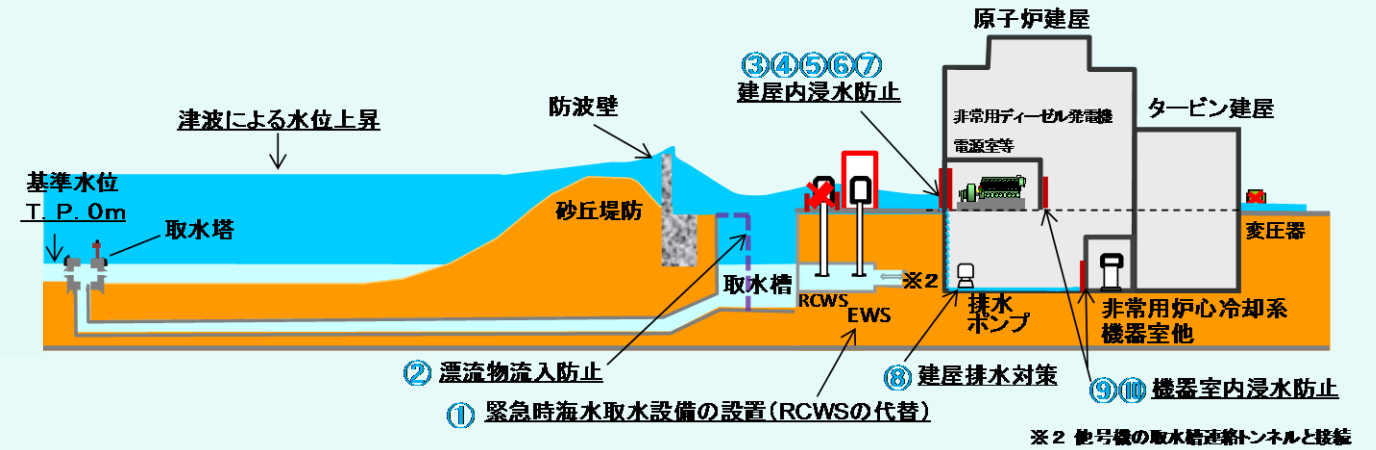
- ⑥地下配管ダクト点検口、入口扉等閉止
- ⑦建物構造強化(4,5号海水熱交換器建屋)

### (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



※2 2号機の取水塔連絡トンネルと接続

## 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)

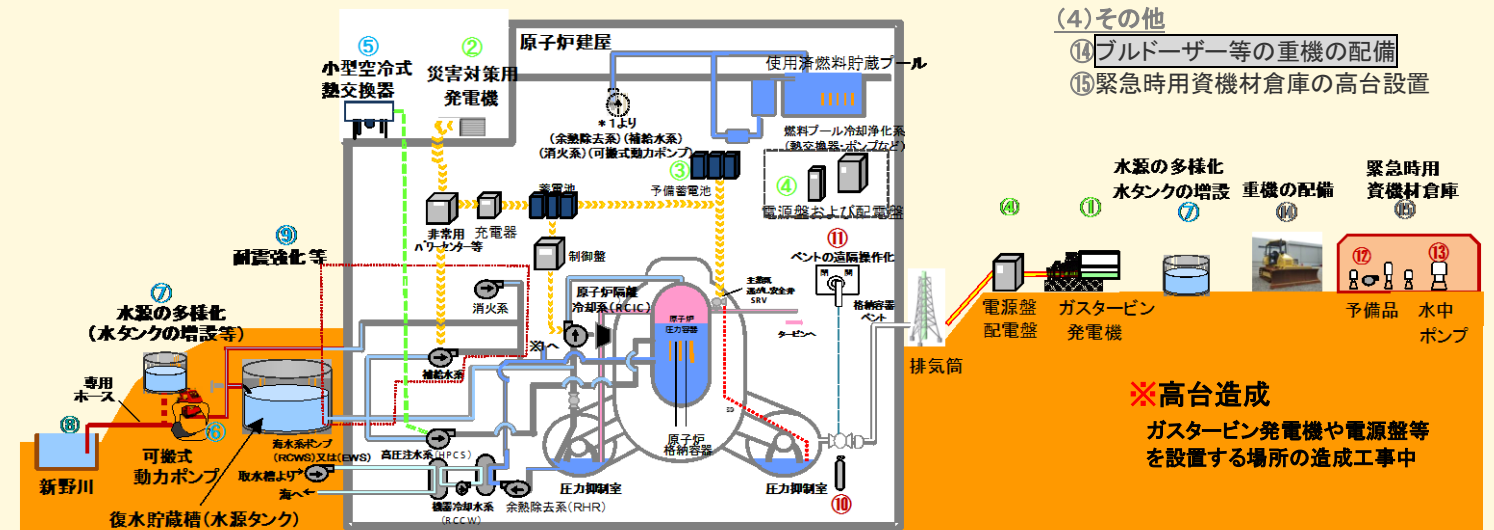
- ⑤高圧注水系を運転可能とするための機器冷却の代替確保(空冷式熱交換器設置)【電源はガスタービン発電機より供給】
- ⑥可搬式動力ポンプの確保
- ⑦水源の多様化(水タンクの増設等)
- ⑧取水源の多様化(新野川からの取水)
- ⑨補給水系等の耐震強化、注水配管の追加設置

### (3)除熱設備対策

- ⑩格納容器ベント弁操作室窒素ポンプの設置
- 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。