

# ◆◆◆浜岡原子力発電所 津波対策工事のお知らせ 第10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】

◆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。

7月29日現在：たて壁 25箇所／109箇所 据付中



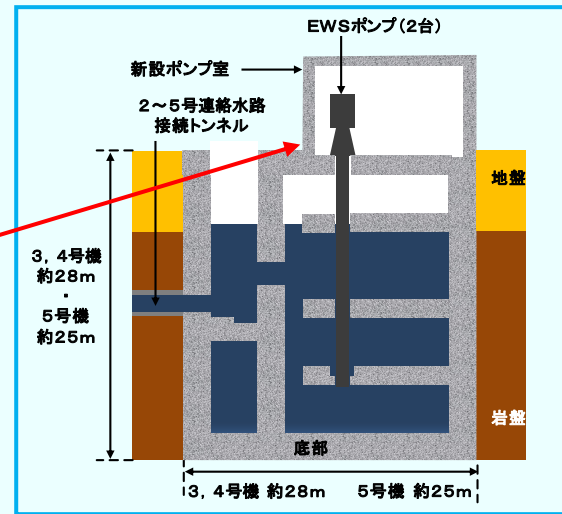
### ■緊急時海水取水設備(EWS)設置工事の状況【浸水防止対策2(1)－①】

たて壁設置工事の様子

◆3～5号機の地下水槽のコンクリート打設作業が完了し、新設ポンプ室の工事を進めています。  
◆また、各号機の水槽と2～5号機連絡トンネルを接続するトンネルの構築作業等を進めています。



新設ポンプ室壁設置工事の様子

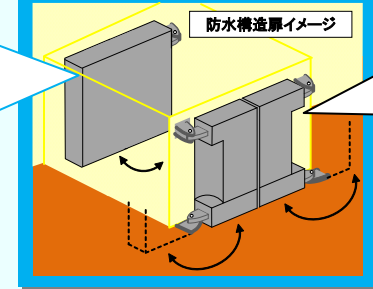


### ■建屋内浸水防止(建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化)【浸水防止対策2(2)－③】

◆3号機原子炉建屋大物搬入口の内側水密扉および外側強化扉(両開き式)の取り付け作業を実施しました。



内側水密扉設置状況



外側強化扉設置状況

■7月26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8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について、また防波壁以外の津波対策のうち、「建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化」、「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いることを確認した」、「緊急時に防水構造扉が確実にしめられていることを対策本部においても確認できる連絡体制を構築していただきたい」、「防波壁について、点検基準を満足しており問題のないことを確認した」などの点検結果の説明を受けました。  
■御前崎市から、「現場では津波対策設備ができあがりつつある。将来にわたっての経年劣化対策やこれらを使った訓練を積み重ねていくことが住民の安心につながるので、しっかり実施していただきたい」との講評をいただきました。



防波壁点検の様子



防水構造扉の信頼性強化に関する点検の様子

## <<津波対策工事の工期延長について>>

■福島第一原子力発電所の事故等から得られた知見を踏まえて、『緊急時対策の強化』のうちの電源設備対策の強化が、安全性を一層高める観点から重要と考え、電源設備対策について見直しをおこなった結果、工事量が大幅に増加し、1年程度の工期延長が必要になりました。

■「防波壁」をはじめとする『浸水防止対策1』、および『浸水防止対策2』のうち「建屋外壁の防水構造扉の信頼性強化」については、当初予定どおりの工程で進捗しています。

### ◆工期延長見直し後の、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	
<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 防波壁の設置等	▲4月5日着手	▲11月8日完了							
		▲9月22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									
<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									
(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									
(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									
<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等									
(4)その他⑭～⑮ 緊急用資機材倉庫の高台設置等									
<b>その他</b>									
外部電源の信頼性強化①～④等									

### ◆浜岡原子力発電所従事者数

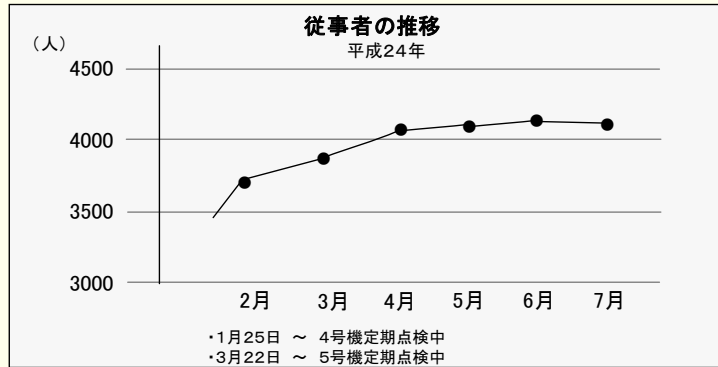
(津波対策工事従事者以外を含む):7月1日現在

● 4, 153名

[うち、御前崎市・牧之原市・掛川市・菊川市在住: 2, 366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

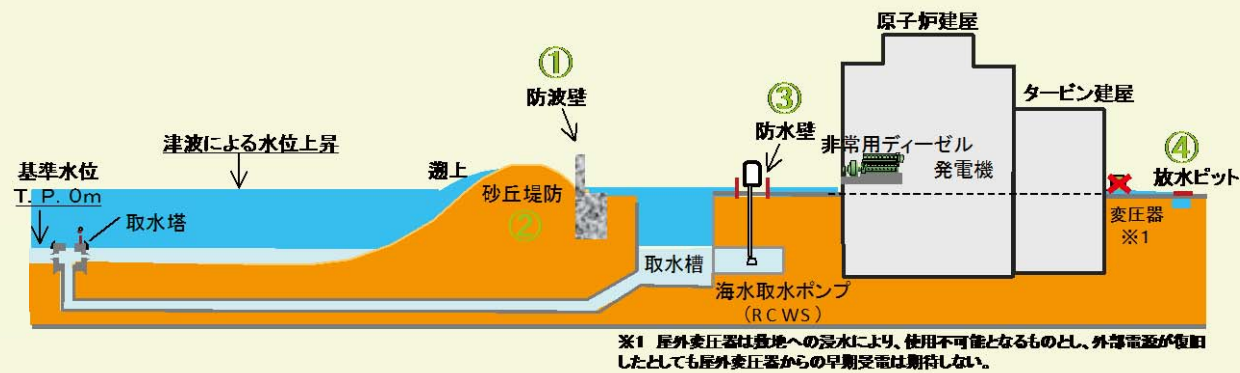
### 発電所敷地内への浸水防止を図る

#### (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、外部電圧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

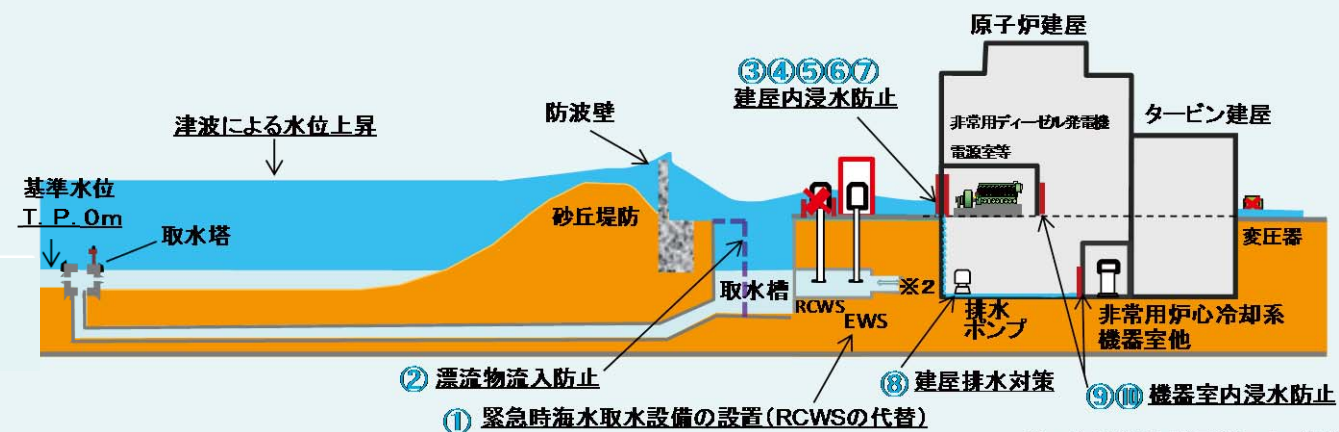
#### (2) 建屋内浸水防止

- ※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



※2 他号機の取水給排水トンネルと接続

## 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)

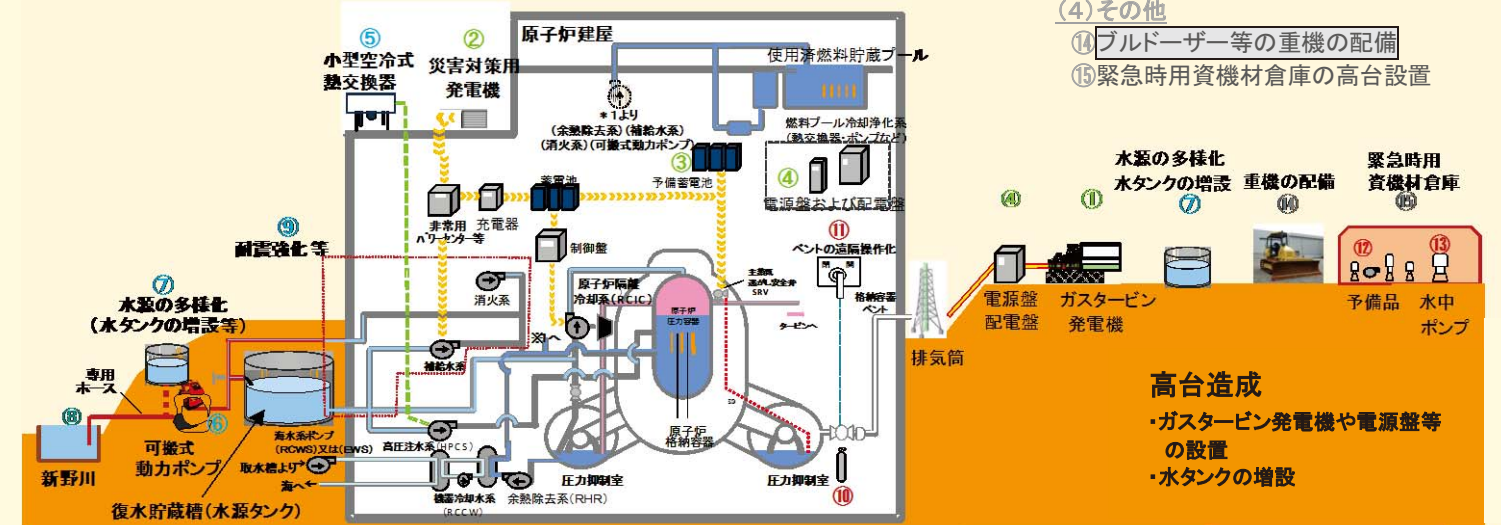
- ⑤ 高圧注水系を運転可能とするための機器冷却の代替確保(空冷式熱交換器設置)
- ⑥ 可搬式動力ポンプの確保
- ⑦ 水源の多様化(水タンクの増設等)
- ⑧ 取水源の多様化(新野川からの取水)
- ⑨ 補給水系等の耐震強化、注水配管の追加設置

#### (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



## その他

### 外部電源の信頼性強化

- ① 5号機の受電回路の増設(2系統→3系統) ※3・4号機は3系統確保済み
- ② 受電用変圧器の高台への設置(50万ボルト/6,900ボルト)
- ③ 移動式変圧器の高台への配置(7.7万ボルト/6,900ボルト)
- ④ 一般高圧配電線からの受電ルート強化

