

# 柏崎刈羽原子力発電所における 安全対策の取り組み状況について

平成25年4月11日  
東京電力株式会社  
柏崎刈羽原子力発電所



東京電力

---

# 柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の実施状況

平成25年 4月10日現在

項目	全体スケジュール		
	平成23年度	平成24年度	平成25年度
I. 防潮堤（堤防）の設置	設計	11月着工	H25年度第1四半期完了予定
II. 建屋等への浸水防止			
(1) 防潮壁の設置（防潮板含む）	4月着工		H25年3月完了
(2) 原子炉建屋等の水密扉化	設計	9月着工	H25年度上期完了予定
(3) 熱交換器建屋の浸水防止対策		設計 6月着工	H25年度第1四半期完了予定
(4) 開閉所防潮壁の設置		設計 9月着工	H25年3月完了
(5) 浸水防止対策の信頼性向上		設計 9月着工	H25年5月完了予定
III. 除熱・冷却機能の更なる強化等			
(1) 水源の設置	設計	H24年2月着工	H24年12月完了
(2) 空冷式ガスタービン発電機等の追加配備	7月手配		H24年3月配備完了
(3) 緊急用の高圧配電盤の設置と原子炉建屋への常設ケーブルの布設	設計・製作	8月着工	H24年4月完了
(4) 代替水中ポンプ及び代替海水熱交換器設備の配備	設計	8月着手	H25年3月完了
(5) フィルタベント設備の設置			H25年1月15日着工
(6) 原子炉建屋トップベント設備の設置	設計	10月着工	H25年3月完了
(7) 原子炉建屋水素処理設備の設置			4月中旬着工予定 H25年度第1四半期完了予定
(8) 格納容器頂部水張り設備の設置			4月1日着工 H25年度第1四半期完了予定
(9) 環境モニタリング設備等の増強・モニタリングカーの増設	設計・手配	H23年10月配備完了	
(10) 高台への緊急時用資機材倉庫の設置		設計	H25年4月着工予定 H25年度第1四半期完了予定
(11) 大湊側純水タンクの耐震強化		設計 10月着工	H25年度第1四半期完了予定
(12) コンクリートポンプ車の配備			手配 H25年度第1四半期頃3台配備予定
(13) アクセス道路の補強		設計 H25年2月着工	H25年3月7日完了（1号機）
(14) 免震重要棟の環境改善		設計 H25年1月着工	H25年5月完了予定
(15) 送電鉄塔基礎の補強・開閉所設備等の耐震強化工事			H25年2月着工 H25年7月完了予定

※ 今後も、より一層の信頼性向上のための安全対策を実施してまいります。

# 柏崎刈羽原子力発電所における安全対策の実施状況

平成25年4月10日現在

項目	1号機	2号機	3号機	4号機	5号機	6号機	7号機
I. 防潮堤（堤防）の設置	工事中				完了		
II. 建屋等への浸水防止							
（1）防潮壁の設置（防潮板含む）	完了	完了	完了	完了	海拔15m以下に開口部なし		
（2）原子炉建屋等の水密扉化	完了	設計中	設計中	設計中	完了	完了	完了
（3）熱交換器建屋の浸水防止対策	工事中	工事中	工事中	工事中	完了	-	
（4）開閉所防潮壁の設置	完了						
（5）浸水防止対策の信頼性向上	完了	検討中	検討中	検討中	工事中	-	
III. 除熱・冷却機能の更なる強化等							
（1）水源の設置	完了						
（2）空冷式ガスタービン発電機車等の追加配備	配備済						
（3）－1 緊急用の高圧配電盤の設置	完了						
（3）－2 原子炉建屋への常設ケーブルの布設	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
（4）代替水中ポンプ及び代替海水熱交換器設備の配備	配備済	配備済	配備済	配備済	配備済	配備済	配備済
（5）フィルタベント設備の設置	工事中	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	工事中
（6）原子炉建屋トップベント設備の設置	完了	完了	完了	完了	完了	完了	完了
（7）原子炉建屋水素処理設備の設置	4月下旬 着工予定	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	4月中旬 着工予定
（8）格納容器頂部水張り設備の設置	4月下旬 着工予定	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	4月1日 着工
（9）環境モニタリング設備等の増強 ・モニタリングカーの増設	配備済						
（10）高台への緊急時用資機材倉庫の設置	設計中						
（11）大湊側純水タンクの耐震強化	-				工事中		
（12）コンクリートポンプ車の配備	手配中						
（13）アクセス道路の補強	完了	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	-
（14）免震重要棟の環境改善	工事中						
（15）送電鉄塔基礎の補強・開閉所設備等の耐震強化工事	工事中						

：設計中、準備工事中

：工事中

：完了

※ 今後も、より一層の信頼性向上のための安全対策を実施してまいります。





# 原子炉建屋水素処理設備(PAR<sup>\*</sup>)の設置

## 1. 目的

原子炉格納容器から原子炉建屋オペレーティングフロアに漏えいした水素を処理し、水素濃度を低減する。

## 2. 設備概要

- ・電源を必要とせず、触媒により水素処理が可能
- ・装置内に流入した水素分子・酸素分子がカートリッジ内の触媒により、水分子に再結合し水素濃度を低減させる。
- ・水素処理能力：一台当たり0.138kg/h（大気圧・50℃で流入水素濃度が2%の場合）

## 3. 工事期間（予定）

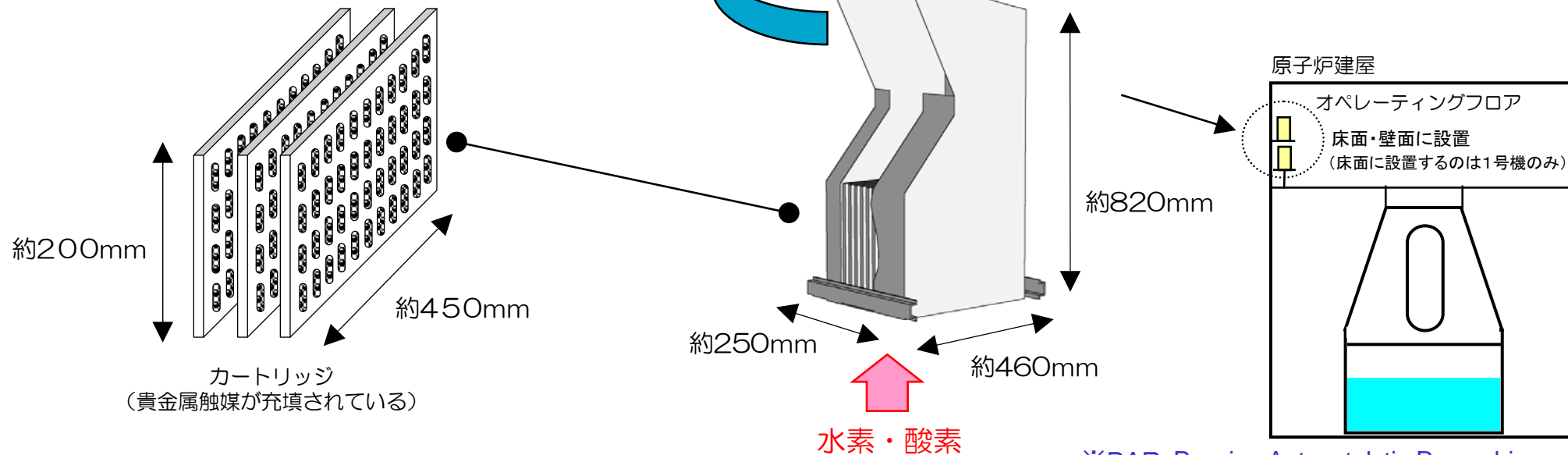
1号機：平成25年 4月下旬頃 ～ 平成25年 6月頃

7号機：平成25年 4月中旬頃 ～ 平成25年 6月頃

## 4. 設置台数（予定）

1号機：50台

7号機：56台



※PAR: Passive Autocatalytic Recombiner

# 【補足】

## 水素再結合のイメージ図

水素、酸素の反応により  
温度が上昇

