

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3月14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3月13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		H24年度下期完了予定	
(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15日完了予定
(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月末完了予定	
(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月末完了予定	
(7) 格納容器頂部水張り設備の設置			4月上旬着工予定	H25年度第1四半期完了予定
(8) 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	
(9) 高台への緊急時用資機材倉庫の設置	設計		H25年3月頃着工予定	H25年度第1四半期完了予定
(10) 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
(11) 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
(12) アクセス道路の補強		設計	H25年2月18日着工	H25年3月完了予定（1号機）
(13) 免震重要棟の環境改善		設計	H25年1月30日着工	H25年5月完了予定
(14) 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26日着工	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3月13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 (周辺整備工事中)		
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	工事中	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	工事中						
(5) 浸水防止対策の信頼性向上	工事中	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	今定検時 配備予定	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	2月22日 着工	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	1月15日 着工
(6) 原子炉建屋トップベント設備の設置	完了	工事中	完了	完了	完了	完了	完了
(7) 格納容器頂部水張り設備の設置	5月上旬 着工予定	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	4月上旬 着工予定
(8) 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						
(9) 高台への緊急時用資機材倉庫の設置	設計中						
(10) 大湊側純水タンクの耐震強化	-				工事中		
(11) コンクリートポンプ車の配備	手配中						
(12) アクセス道路の補強	工事中	検討中	検討中	検討中	検討中	検討中	-
(13) 免震重要棟の環境改善	工事中						
(14) 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

格納容器頂部水張り設備の設置

1. 目的

シビアアクシデント発生時に格納容器頂部外側（原子炉ウェル）に注水を行い、格納容器トップヘッドフランジ部を冷却し、当該部を200℃以下に抑える。これにより、格納容器トップヘッドフランジ部の過熱・破損を防止（健全性・密閉性の維持）することで、格納容器頂部からの水素ガス等の漏洩を防止する。

2. 設備概要(冷却方法)

可搬式ポンプ（消防車）等を用いて、格納容器頂部外側（原子炉ウェル）に注水する。

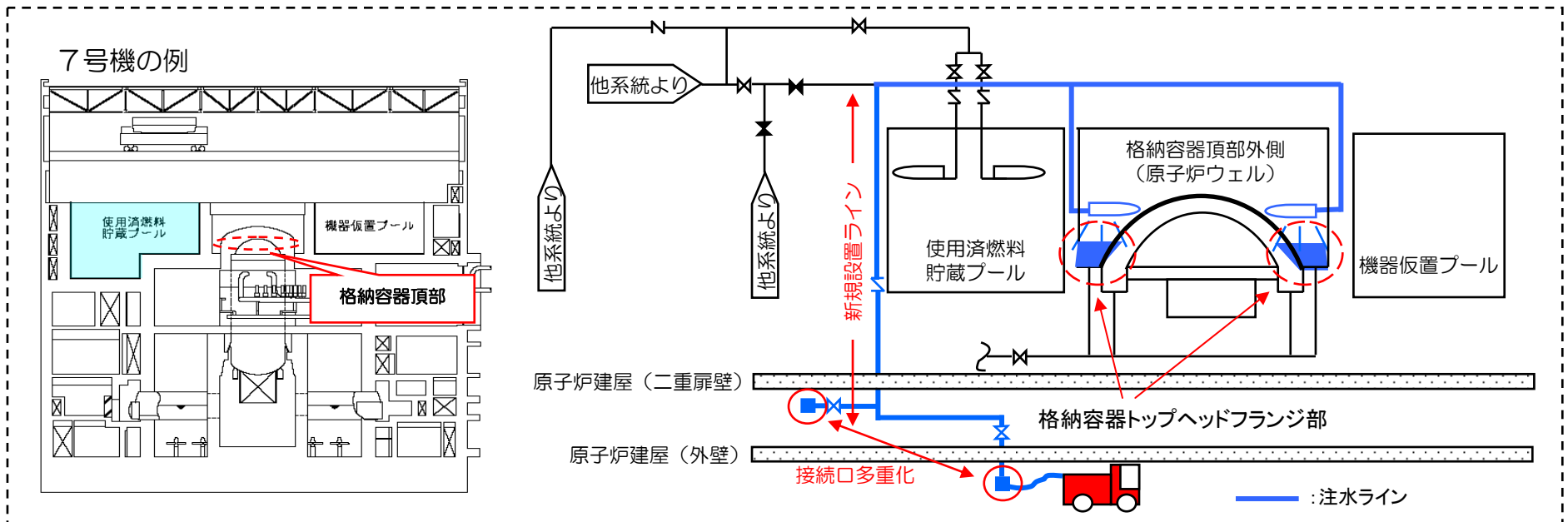
3. 主な工事内容

原子炉建屋外から格納容器頂部に注水するための新設配管を設置する。

4. 工事期間(予定)

1号機：平成25年5月上旬～平成25年6月末

7号機：平成25年4月上旬～平成25年6月末



開閉所設備等の耐震強化工事について

- 当社は、経済産業省原子力安全・保安院からの指示に基づき、基準地震動に対する開閉所等の耐震評価を行ってきております。
- 評価において、一部の変圧器の基礎などで、さらなる強化が必要となることを確認しており、計画的に耐震強化工事を進めてまいります。

【対象設備】

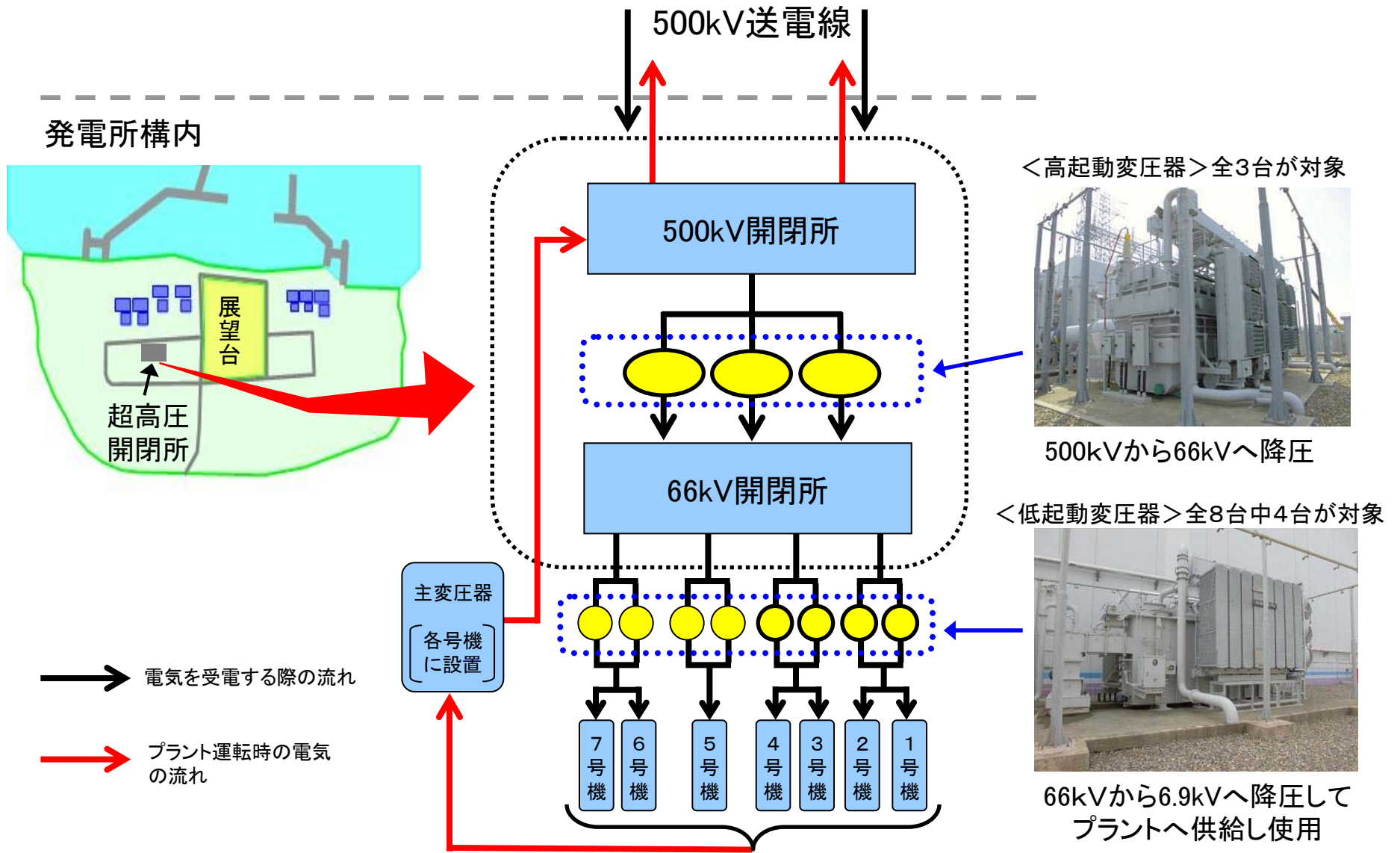
高起動変圧器、低起動変圧器、66kVガス絶縁開閉装置など

【工期(予定)】

平成25年3月～平成25年7月

※今後も必要に応じて更なる信頼性向上のための対策を講じてまいります。

1. 高起動変圧器・低起動変圧器の概念図

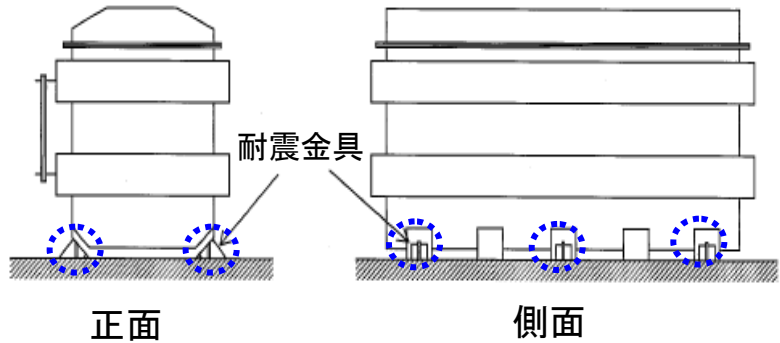


2. 高起動変圧器の耐震強化工事の概要

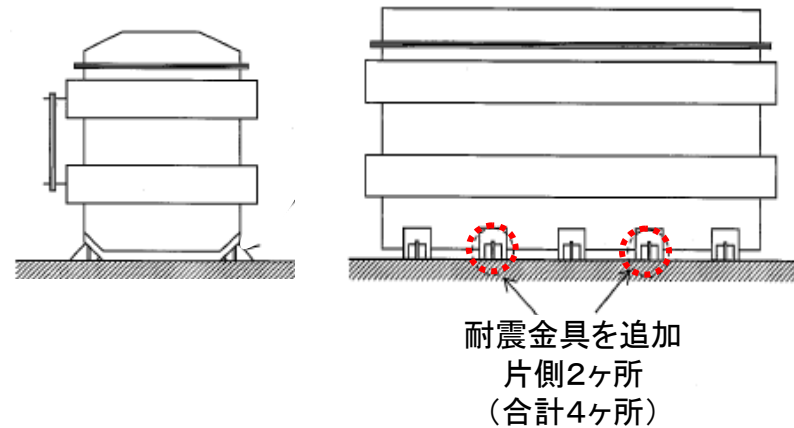
<高起動変圧器>



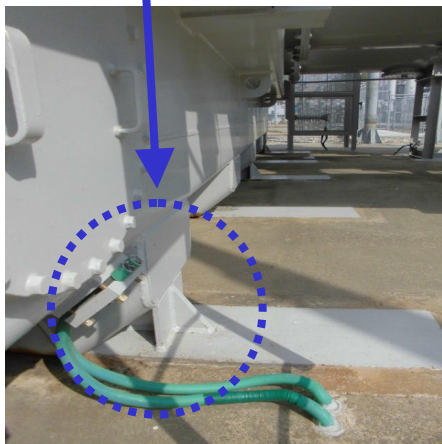
対策前(現状)



対策案



<耐震金具>



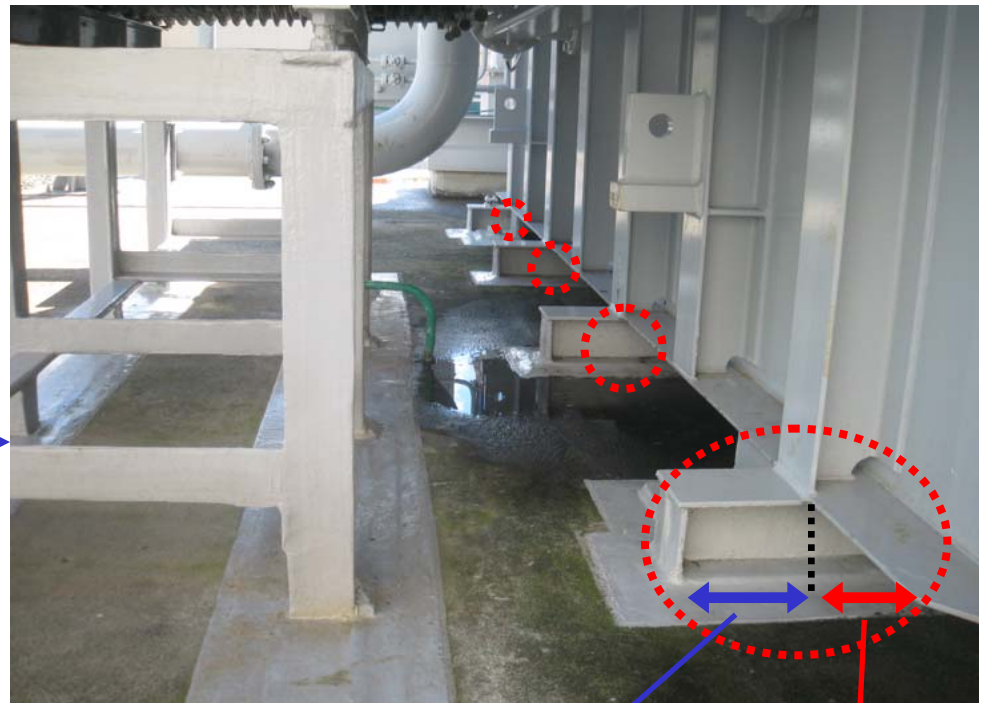
3. 低起動変圧器の耐震強化工事の概要

<低起動変圧器>



<対策案>

各ベース部について溶接箇所を延長を実施



現在の溶接箇所

溶接箇所を延長