

新規制基準等への 対応状況について

平成29年7月21日

各発電所の状況について

1

		平成29年度 現時点(7/21)	平成30年度～	
美浜	3号機 設置許可(H28.10.5) 運転延長認可(H28.11.16)	防潮堤設置工事等	(～H32.3頃竣工)	➡ 8
高浜	1,2号機 設置許可(H28.4.20) 運転延長認可(H28.6.20)	格納容器上部遮蔽設置工事等	(～H32.5頃竣工)	➡ 7
	3,4号機 設置許可(H27.2.12)	・3号機：定格熱出力一定運転中。(7/ 4 第22回定期検査終了) ・4号機：定格熱出力一定運転中。(6/16 第20回定期検査終了)		➡ 3
大飯※	3,4号機 設置許可(H29.5.24)	海水ポンプ室周辺浸水防護対策工事等	(～H29.11頃竣工)	➡ 6

※：大飯1,2号機は、設置変更許可申請の準備中

高浜3,4号機の運転再開について

高浜3,4号機運転再開実績について

3

	高浜 3 号機	高浜 4 号機
燃料装荷	平成29年5月13日～16日	平成29年4月28日～5月 1日
原子炉起動	平成29年 6月 6日	平成29年 5月17日
発電機並列	平成29年 6月 9日	平成29年 5月22日
本格運転（定期検査終了）	平成29年 7月 4日	平成29年 6月16日

○一斉パトロールの実施

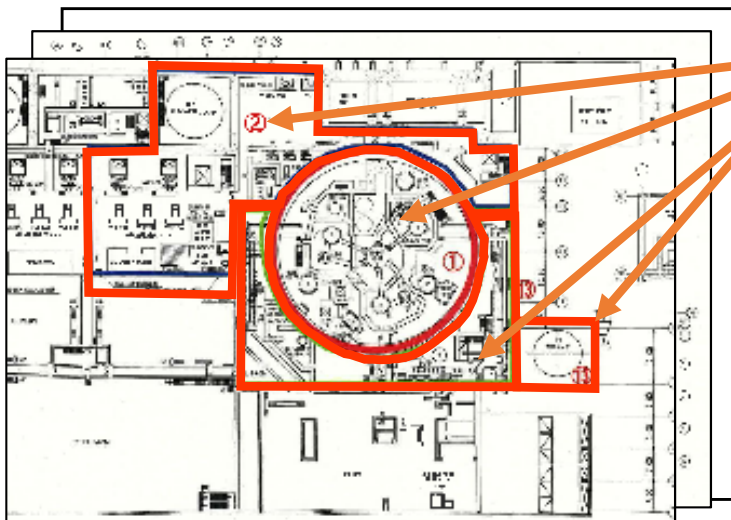
今回の運転再開にあたり、当社社員、協力会社社員が一体となり、1チーム10名以上のチームを構成し、原子炉起動前、発電機並列前、定格熱出力一定運転到達後において、新たに一斉パトロールを実施。

4

一斉パトロールにあたっては、原子炉格納容器、原子炉補助建屋、タービン建屋、海水ポンプエリア等のエリア単位でチーム（1 3チーム程度）を編成。

特に以下の点を重点的に実施

- ・改造箇所の工事図面・記録を用いた現場確認
- ・狭隘部にある弁・フランジの再点検
- ・蒸気ラインの弁フランジ面の再点検
- ・起動に伴う切り替え箇所の健全性事前確認



【一斉パトロールの状況例（4号機：5月16日）】



ツールボックスミーティング



改造箇所の図面確認



狭隘部の弁の点検

○パトロール結果

- ①工事による改造箇所、配管や弁からの漏えい有無および現場資機材の管理状況等を確認した結果、速やかに処置を要する不具合が無いことを確認。
- ②また、設備上の軽微な気がかり事項については、速やかに処置を実施。
 - ・保温材の復旧が不十分な箇所について、確実な取り付けを実施 等

○パトロール総括

- ①保修課員、発電室員、メーカ、協力会社、OBなど、さまざまな経験や知識を持った者がチームとなり、多角的な視点が一堂に集まっての現場確認ができた。
- ②保修課員、発電室員は、運転プラントでのパトロールの勘所を取り戻したり、自分の専門外の視点を養うことができたりといった副次的効果もあり、長期停止後の最終確認として非常に意義があった。

○今後も引き続き、発電所の安全性向上に努めて参ります。

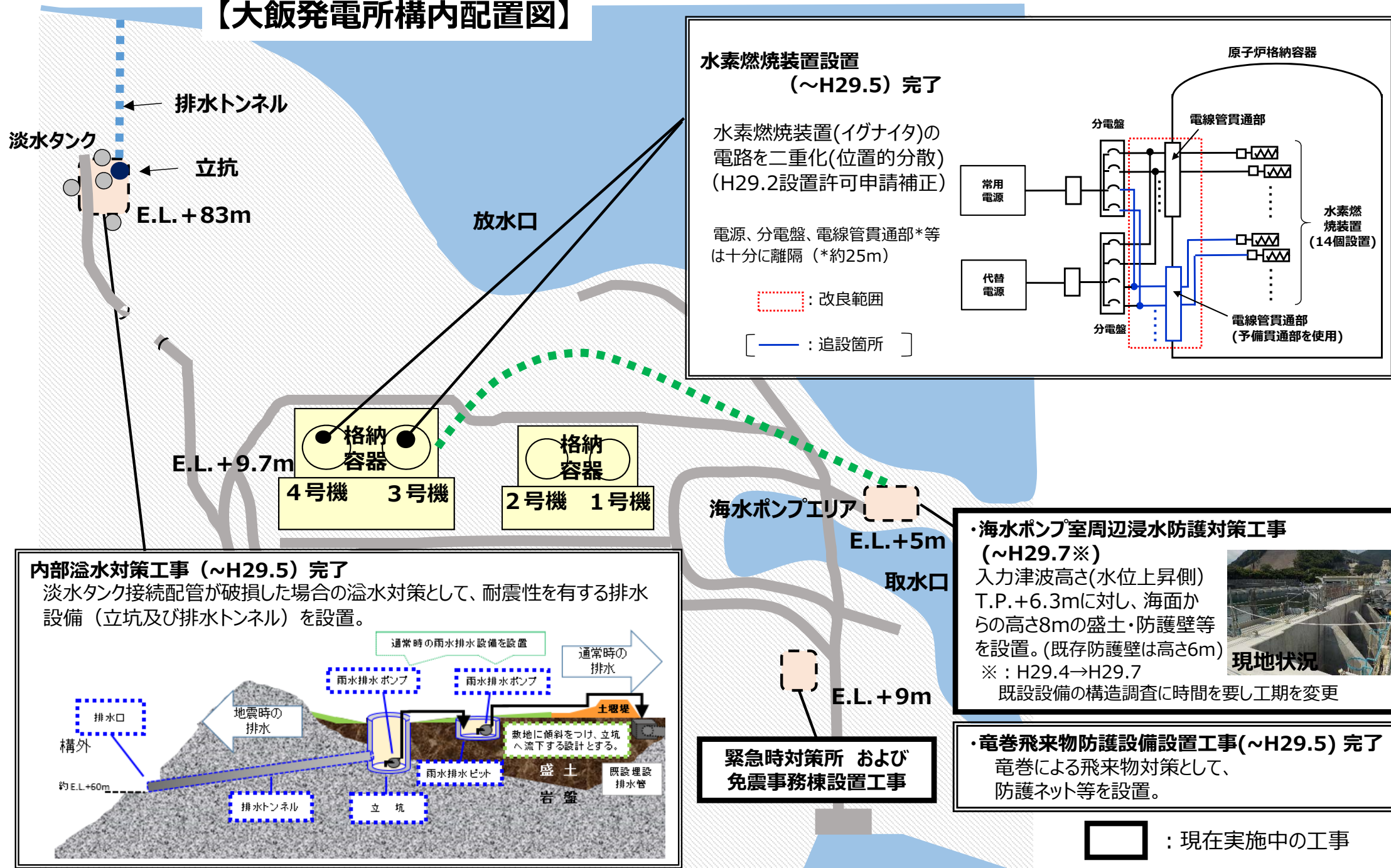
○発電所の運転・保全に万全を期すとともに、安全・安定運転の実績を一つひとつ積み重ねて参ります。

大飯3,4号機、高浜1,2号機、美浜3号機の 主な安全性向上対策工事の実施状況について

大飯3,4号機 主な安全性向上対策工事の実施状況について

6

【大飯発電所構内配置図】



高浜1,2号機 主な安全性向上対策工事の実施状況について

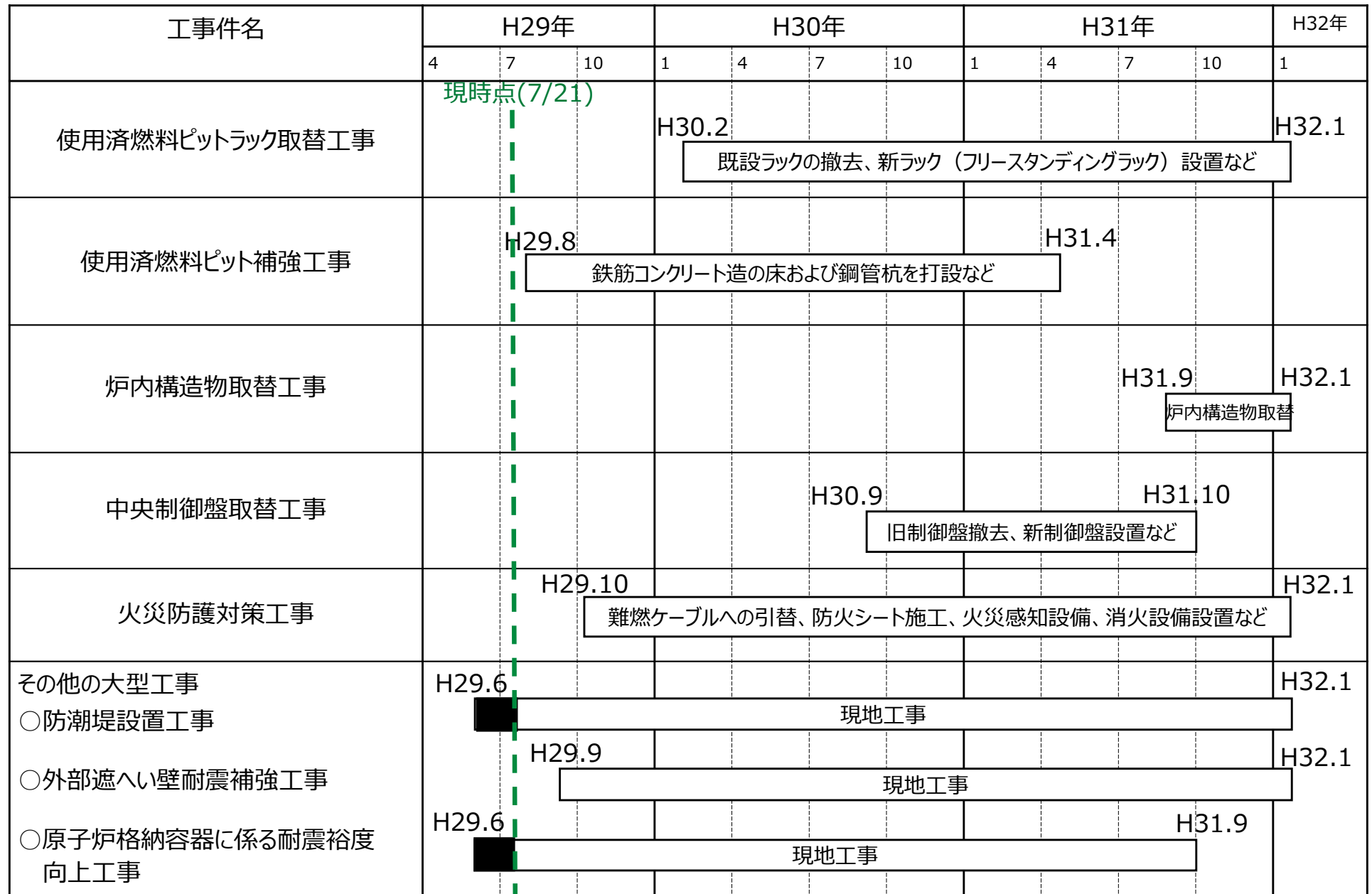
7

工事件名	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度
格納容器上部遮蔽設置工事	H29.2 (※)	現時点(7/21)		H31.8 (1号機)	
		既設コンクリート壁の補強、トップドームの設置など			
	(※) 2号機クレーン倒壊により準備作業を中断 (1/20～4/12) 4/13より準備作業を再開し、6/29より本工事開始			(2号機はH31.11)	
燃料取替用水タンク取替工事	H28.9				
	既設タンクの撤去				
		新タンクの製作、基礎コンクリート補強など			
				新タンクの設置	
				H31.8	
			タンク廻り竜巻防護壁設置など		
火災防護対策工事	H28.9			H31.8	
	難燃ケーブルへの引替、防火シート施工、火災感知設備など				
			中央制御室下ケーブル引替		
海水取水設備移設工事 (2号機のみ)		H29.6			
		岩盤内トンネル掘削、配管設置など			
				H32.3	
			海水取水エリア竜巻防護壁設置など		
中央制御盤取替工事			H30.4	H31.8	
			既設制御盤撤去、新制御盤設置など		

実績

美浜 3 号機 主な安全性向上対策工事の実施状況について

8



実績

中長期対策の実施状況について (美浜・高浜・大飯発電所)

○緊急時対策所設置工事

プラントに緊急事態が発生した場合に、事故の制圧・拡大防止を図るための対策本部となる緊急時対策所を設置。

【高浜発電所の緊急時対策所外観イメージ】



【例：高浜発電所の設置工程（大飯発電所もほぼ同様）】

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
工 程		設計・調査	▼開始（H28.3） 敷地造成等	▼現在 建物工事	機電工事等※ 運用開始

○免震事務棟設置工事

免震事務棟は、事故対応が膨大かつ長期化した場合の支援を目的とし、主に、初動要員の宿直場所、要員待機場所、資機材受入れ及び保管場所として活用するために、自主的な位置付けとして設置。

高浜発電所現地状況（作業用エリア拡張工事）



【例：高浜発電所の設置工程（大飯発電所もほぼ同様）】

	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度
工 程		設計・調査等	▼工事再開(H29.2)	▼現在 建物工事	機電工事等※ 運用開始

・美浜発電所免震事務棟は、仕様等について設計検討中。

※：機械設備、電気設備等の配置

○特定重大事故等対処施設

- ・高浜3号機は平成32年8月、高浜4号機は平成32年10月の設置期限までに設置完了予定で、工事実施中。
- ・高浜1,2号機は原子炉設置変更許可申請における審査中。高浜発電所以外のプラントについては、申請の準備中。

○常設直流電源設備

重大事故等の対応に必要な設備に電気の供給を行うための、特に高い信頼性を有する常設直流電源設備(3系統目)を設置。

【概念図】

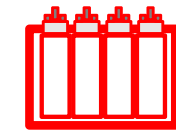
② 可搬式直流電源設備 <配備済>

電源車 (2台/号機 + 予備2台※ (共用))
可搬式整流器 (交流を直流に変換)
(1台/号機 + 予備1台 (共用))

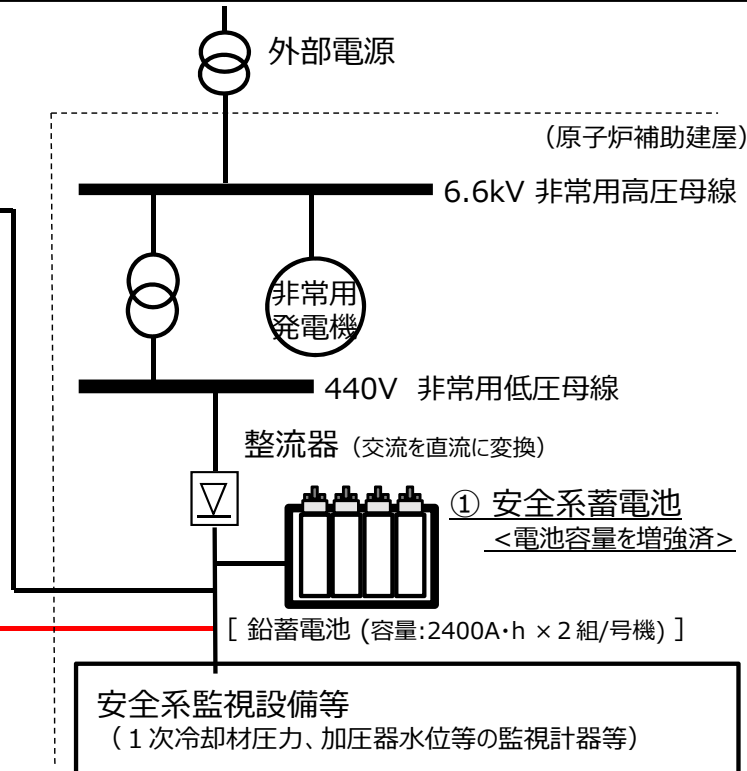
※ : うち1台は自主配備

【当該設置設備】

③ 常設直流電源設備



鉛蓄電池
(容量 : 3000A・h × 1組/号機)



	本体施設の 工事計画認可	設置期限	手続き・審査状況
美浜3号機	H28.10.26	H33.10.25	・原子炉設置変更許可申請準備中。
高浜1,2号機	H28.6.10	H33.6.9	・原子炉設置変更許可申請準備中。
高浜3,4号機	3号機 : H27. 8.4 4号機 : H27.10.9	3号機 : H32. 8.3 4号機 : H32.10.8	・原子炉設置変更許可(H29.6.28)。 ・工事計画および保安規定認可申請準備中。
大飯3,4号機	審査中	〔本体施設の工事計画 認可から5年まで〕	・原子炉設置変更許可申請準備中。