資料-3 主要設備の増設および改造工事計画一覧表

(1) 発電所設備に関する信頼性の維持・向上を目的に実施する主要工事

工事件名	工事概要	美浜発電所			高浜発電所				大飯発電所				添付 図
		1号機	2号機	3号機	1号機	2号機	3号機	4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	
原子炉容器上部ふた取替工事	大飯発電所3号機の原子炉容器上部ふた管台からの1次冷却材漏えい事象に鑑み、長期的な設備信頼性を確保する観点から、管台および溶接材料を600系ニッケル基合金から耐応力腐食割れ性を向上させた690系ニッケル基合金に改良した原子炉容器上部ふた（制御棒駆動装置含む）に取り替える。また、取替後の旧上部ふたについては、蒸気発生器保管庫にて貯蔵保管する。	● (H13)	● (H11)	● (H8)	● (H8)	● (H9)	△	△	● (H12)	● (H11)	◎	△	5
原子炉冷却系統設備小口径配管他取替工事	海外事例の予防対策として、原子炉冷却設備のうち、酸素型応力腐食割れの感受性が高いと考えられる化学体積制御系統等の配管他について、計画的に耐腐食性に優れている材料に取り替えるとともに、ソケット溶接は突合せ溶接に変更する。	● (H11)	◎	◎	◎	◎	-	-	● (H13)	● (H13)	-	-	6

(2) 発電所運営に関する運用性および保守性の向上を目的に実施する主要工事

工事件名	工事概要	美浜発電所			高浜発電所				大飯発電所				添付 図
		1号機	2号機	3号機	1号機	2号機	3号機	4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	
2次系熱交換器他取替工事	2次系給水系統の水質向上対策として、蒸気発生器への不純物持ち込み低減を図るため、給水加熱器等の伝熱管を銅合金製から銅系材料を排除したステンレス製に取り替える。また、復水器伝熱管からの海水漏えい未然防止の観点から、復水器の伝熱管を銅合金製から耐食性に優れたチタン製へ取り替える。	-	-	● (H17)	● (H16)	● (H16)	◎	● (H17)	◎	◎	● (H14)	● (H15)	7

<参考> 発電所運営に関する予防保全対策工事

工事件名	工事概要	美浜発電所			高浜発電所				大飯発電所				添付 図
		1号機	2号機	3号機	1号機	2号機	3号機	4号機	1号機	2号機	3号機	4号機	
600系ニッケル基合金管台予防保全対策工事	国内外PWRプラントにおいて、600系ニッケル基合金を用いた1次冷却材系統の溶接部で応力腐食割れが発生した事例に鑑み、溶接箇所にて600系ニッケル基合金が使用されている原子炉容器冷却材入口管台、加圧器スプレ管台、蒸気発生器出口管台等について、表面残留応力を低減させるため、ウォータージェットピーニングなどを実施する。	◎	○	○	○	○	△	△	◎	◎	◎	△	参考 図

[凡例] ◎：今年度予定工事 ○：前年度以前からの継続工事<今年度実施せず> △：来年度以降予定工事 ●：実施済 -：計画なし ()内は、実施済の年度を記載。