

表 6.1.3-1 PWR 蒸気発生器長期信頼性確保に係わる技術マップ

課題調査票の概要	技術課題	概要	実施時期 /期間	役割分担 (実施/資金)
SG伝熱管の健全性確保	SG伝熱管腐食メカニズムの解明	・鉛等微量元素成分のクレビスへの濃縮挙動と腐食メカニズムの解明 ・環境緩和技術の開発、管理指針・方案の策定	中期/2030年	産・学/産
	SGクレビスモニタリング評価技術の開発・高度化	・SGクレビスin-situ監視技術の開発・適用 ・クレビス環境緩和技術開発研究への適用	中期/2030年	産・学/産
	SG二次側クレビス酸性環境緩和技術の開発	・クレビス酸性環境中和剤の開発・適用 ・復水脱塩設備運用の適正化	中期/2030年	産・学/産
	SGクレビス濃縮緩和技術の開発	・SGクレビス付着スケール除去技術の開発・適用 ・ハードスラッジ除去技術の開発	中期/2030年	産/産
	スケール付着抑制技術の適用影響評価	・スケール分散剤、FFA実機適用必要性の見極め ・二次系構成材料との適合性評価	中期/2030年	産/産
	水質管理技術の適合性検証	・実機材による運転中水質環境評価技術の確立	中期/2030年	産・学/産
	代替ヒドラジンの導入	・ヒドラジン代替材、低減手法の脱酸素・還元維持効果の確認 ・二次系系統構成材料との適合性評価	中期/2030年	産・学/産
スケール付着影響緩和技術の開発	スケール付着メカニズムの解明と付着抑制評価技術、再現試験技術の開発	・実機運転環境下スケール付着監視/計測技術の開発 ・スケール付着/抑制メカニズムに基づく実機環境下スケール付着再現試験技術の開発・検証	中期/2030年	産・学/産
	SGへの鉄持ち込み抑制技術の開発	・二次系鉄溶出抑制水処理の適用と適正化 ・代替アミン開発必要性検討 ・FFA適用必要性検討、適用影響検討 ・水処理改善効果に基づく運用条件の適正化 ・銅系材料使用プラントのpH適正值見極め	中期/2030年	産/産
	スケール除去・改質技術の開発	・実機ASCA適用効果の標準化 ・水処理毎のスケール性状と改質効果の評価と洗浄条件の適正化 ・ハードスラッジ除去(クレビス洗浄)技術の開発 ・洗浄廃液処理の合理化	中期/2030年	産/産
	スケール分散技術の開発	・海外適用実績の収集と国内プラントへの適用性評価 ・国内プラント適用に際しての適合性評価 ・国内プラント向け新分散剤の開発	中期/2030年	産/産
	代替ヒドラジン適用への対応	・代替ヒドラジン薬剤、手法の脱酸素性、還元効果評価 ・環境負荷への影響評価 ・二次系系統構成材料との適合性評価 ・スケール稠密化への影響評価	中期/2030年	産・学/産