

表－２ 平成17年度に実施した安全性総点検に係る設備改善工事一覧表

No.	項 目	概 要
1	給水加熱器加熱蒸気管の一部取替え	【水・蒸気系・タービン設備の改善】 給水加熱器へ蒸気を取り入れる配管は、平成7年の試運転段階時にプラント停止・起動の過程において、熱応力により配管とサポートパイプの溶接部に引張応力が作用した。また、サポートパイプ内部に配管防錆処理時に使用した防錆処理溶液が密閉されたため、化学変化により水酸化ナトリウムとなり、配管の一部がアルカリ脆性割れを生じ、微量な蒸気漏れが発生した。 今回、当該配管の取り替えを行う。また、再発防止対策として、サポートパイプを溶接方式から可動方式に変更し、配管の熱応力緩和を図るとともに、防錆処理溶液が密閉されない構造に変更する。
2	過熱器蒸気出口水室凝縮水抑制（ヒータ設置）	【水・蒸気系・タービン設備の改善】 過熱器は、蒸発器で発生した蒸気に更に熱を加えてより条件の良い過熱蒸気とする設備である。プラント起動時は、あらかじめ補助蒸気を過熱器に供給し入口配管を徐々に加熱する操作（ウォーミング）を行っている。この際、補助蒸気が出口水室内で凝縮することが判明したことから、凝縮水による過熱器への影響を防止するため、過熱器蒸気出口水室に電気ヒータを設置する。
3	換気系制御回路改善（2次主冷却系統通常ドレン時における換気系停止の防止）	【ナトリウム設備の改善】 ナトリウム漏えい事故時、蒸発器内のナトリウム液位が低下すると「蒸発器液位低低」の信号が発信される。このとき、漏えいしたナトリウムと空気との反応を抑制するため、空気を供給する換気系が自動停止する回路となっている。この信号は通常の運転操作でナトリウムをドレンした際も発信し、換気系が停止するが、通常ドレン時は室温上昇防止のため運転を継続する必要があるため、換気系停止回路にバイパススイッチを設置する。