

水島発電所3号機 高圧給水加熱器ドレン配管の 溶接安全管理検査不実施に関する再発防止対策等の報告について

当社 水島発電所(所在地:岡山県 倉敷市, 所長:坪井(つばい) 俊郎(としろう))3号機において、平成17年2月に高圧給水加熱器ドレン配管(※1)の取替修理を行った際に、電気事業法第52条で定める溶接安全管理検査(※2)を実施せず使用していた事象について、当社は、中国四国産業保安監督部から報告徴収の指示を受けておりましたが(平成22年4月20日お知らせ済み)、本日、本件に関する再発防止対策等を取りまとめ、報告しました。また、当社の全火力発電所における類似事象の有無に関する調査を行った結果、本事案以外に不適切な事象はありませんでした。

今後は、策定した再発防止対策を着実に実施していくとともに、他の火力発電所をはじめとする社内への水平展開を行い、類似事象の発生を防止してまいります。

【主な原因・再発防止対策】

今回の事象は、当時、溶接安全管理検査等の法令関係手続きを確認する手順が明確に定められていなかったこと、法令遵守に係る業務管理に対する意識不足および配管肉厚の管理表の運用に関する説明不足等が原因でした。

上記の原因に対する主な再発防止対策については、当該事象の発生した平成17年以降、既に実施済みの取り組みを含め、以下のとおりです。

- (1) 溶接安全管理検査の実施体制を構築し(平成21年2月)、検査対象の確認、工事計画・施工、検査完了までの各段階における管理者のチェックの手順を定めて実施していますが、今後さらに詳細な手順を作成するなど、内容を充実していきます。
- (2) 工事計画時に、法令関係手続きの要否が確実に確認できるよう、既にチェック表を作成し運用しており(平成19年7月)、チェック表を継続的に改善していきます。
- (3) 管理者研修・事例研修等を実施し、法令遵守に係る業務管理に対する意識の向上を図るとともに、配管肉厚を管理するシステムの表示機能の強化やその運用に関する説明を確実に実施します。

(※1) 高圧給水加熱器ドレン配管 : ボイラーへ供給する水を、蒸気を利用して加熱し効率を向上させる熱交換器において、加熱後の蒸気の凝縮水を排水する配管。

(※2) 溶接安全管理検査 : ボイラー等電気工作物の溶接部に対し、電気事業法に基づき、事業者が設備の健全性を確認する検査と、国の登録審査機関が検査体制を審査する一連の検査。

以上

添付資料

別紙: 事象の概要  [PDF:10KB]

参考: 発電所概略系統図  [PDF:46KB]

事象の概要

【事象の概要について】

水島発電所3号機では、平成16年8月11日付経済産業省指示（「発電用火力設備の水・蒸気系配管の技術基準適合状況調査について」）に基づき、配管の肉厚検査を実施した結果、当該部位の配管に減肉が認められたため、平成17年2月9日から10日の間で取替工事を実施した。

平成22年4月、火力発電所の配管肉厚を管理するシステム（平成22年度から導入）に入力された水島発電所3号機のデータを検証する過程で、高圧給水加熱器ドレン配管2箇所の取替え状況を確認したところ、4月16日、当該ドレン配管の溶接安全管理検査を実施していないことが分かった。

【設備の健全性について】

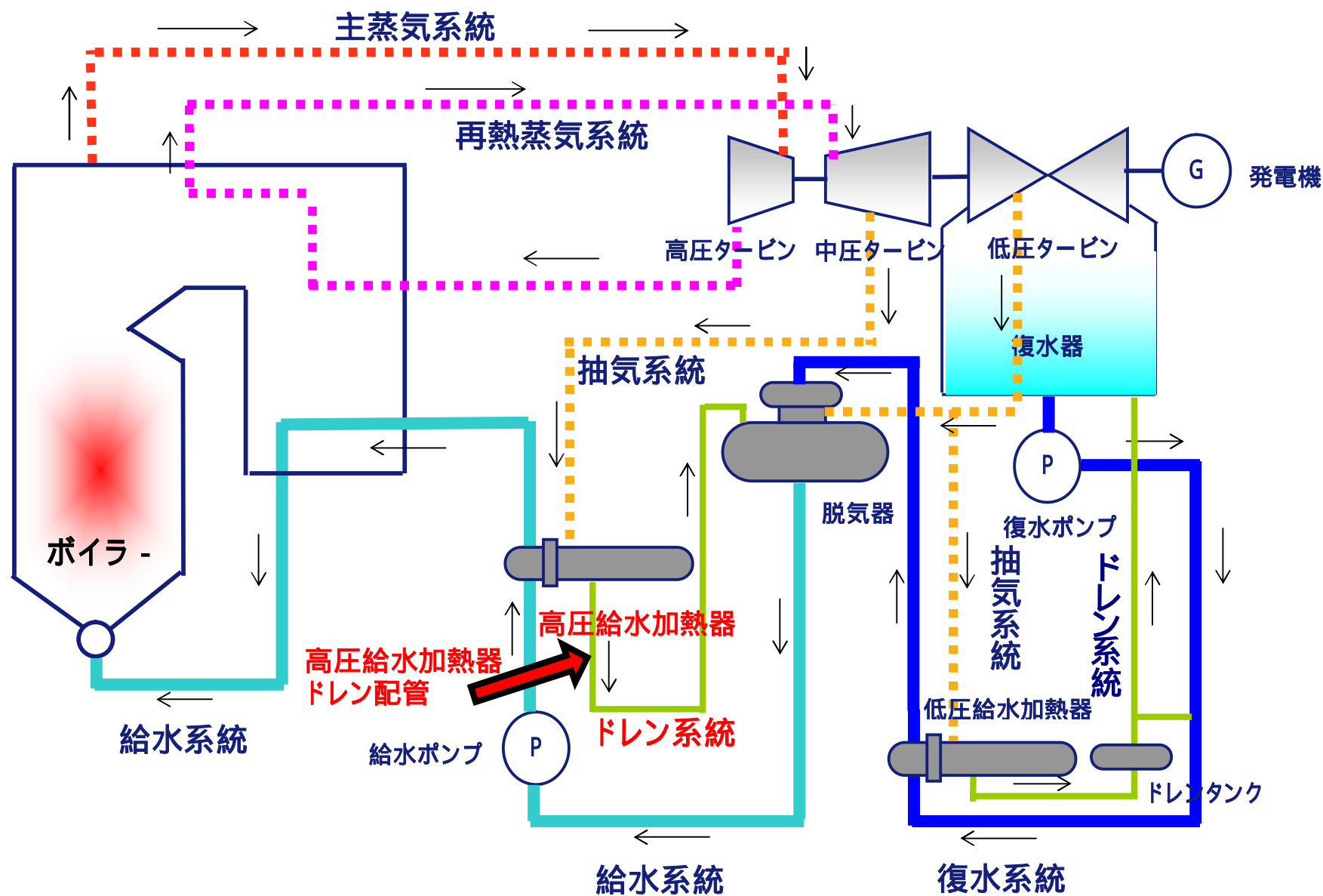
当該ドレン配管設備の健全性については、施工会社の施工要領により溶接が行われており、平成18年1月の定期点検工事において実施した耐圧試験⁽³⁾においても漏洩がないことを確認していることから、一定レベルの品質は確保されていたものとする。

なお、当該箇所については、必要な手順に則り、取替工事を実施した。（平成22年4月30日完了）

(3) 耐圧試験：

溶接工事を行った設備に対し、使用する圧力の1.5倍以上に加圧して溶接部の健全性を確認するための試験。

発電所概略系統図



参考資料