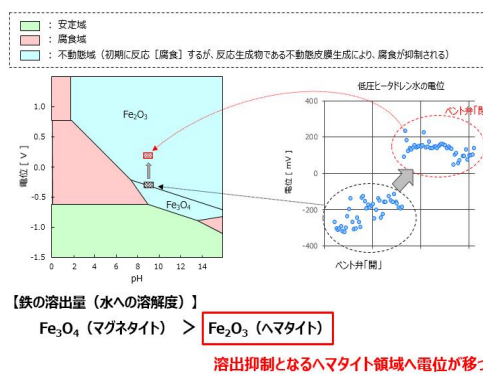




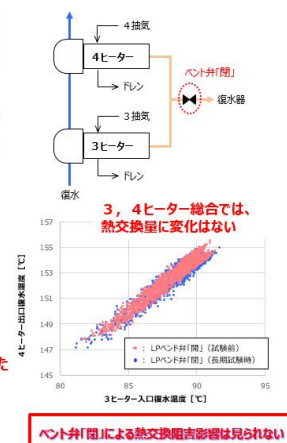
経済産業
大臣賞

揮発性物質処理 (AVT)	酸素処理 (OT)
アンモニア、ヒドランジンを注入	アンモニア、酸素を注入
マグネタイトスケール (Fe ₃ O ₄)	ヘマトタイトスケール (Fe ₂ O ₃)
粗く、波状 (成長速度：大)	緻密で滑らか (成長速度：小)
圧力損失：大	圧力損失：小

発電用ボイラの水処理



パウダースケール生成抑制 (ベント弁「閉」)



電力分野

ボイラチューブパウダースケールの分析・除去・抑制技術の確立

取組概要

2000年頃から国内の石炭火力発電用ボイラの水処理に酸素処理が適用され始め、その後、酸素処理によって生成されるパウダースケールが原因でボイラチューブ漏洩となるトラブルが発生し始めた。トラブルが発生し始めた当時、パウダースケールに関する知見が乏しい状況下にあったことから、弊社独自で様々な取り組みを行いボイラチューブに付着した「パウダースケールの剥離除去」手法、「酸素処理適用ボイラにおける給水中の鉄分析」手法、「パウダースケール生成抑制」手法を確立させた。

受賞理由

業界初の分析手法により、ボイラーの水中鉄量の正確な把握を実現するとともに、水中の鉄により生じたボイラー内の付着物 (スケール) を極めて効率的に除去する独自手法を開発し、長年の業界共通の課題であったスケール付着によるボイラーの破損防止とプラントの経済性向上に多大な貢献をしたことが評価された。

取組のポイント

酸素処理を適用した発電用ボイラにおいて、本取り組み内容を実践することにより、パウダースケールが原因で発生するボイラチューブ漏洩トラブルを回避でき、不測の電源脱落による需給逼迫等のリスクも軽減される。

また、ボイラ化学洗浄時期延長が期待できることで、コスト削減も図れる。

受賞者について



受賞者

四国電力株式会社
火力本部 阿南火力事業所 橘湾発電所
発電課 米澤 和男

コメント

この度は、「経済産業大臣賞」という大変栄誉ある賞を頂戴し、誠に光栄に存じます。本取り組みが電力の安定供給の一助になれば幸いです。これまで本取り組みにご理解、ご協力賜りました、すべての皆さまに、深く御礼申し上げます。

団体概要

四国電力グループは、エネルギーを中心として、人々の生活に関わる様々なサービスを、高い品質で提供し続けることにより、快適・安全・安心な暮らしと地域の発展に貢献したいと考えています。

問い合わせ先

四国電力株式会社 火力本部 火力部 運営グループ
087-821-5061 (代)
thermal_operation@yonden.co.jp