
ヒドラジン無注入による給水処理法【AVT(O)】の適用性評価研究(第5報)
- HRSGにおける新給水処理法のテストピースによる耐食性評価結果について -

目 的

近年、ヒドラジンによる健康影響および流れ加速型腐食(FAC)対策の観点から、コンバインドサイクルプラントの排熱回収ボイラ(HRSG)を中心に電力各社でヒドラジン無注入の給水処理法の導入検討が進められている。本研究では、テストピース耐食試験により、新給水処理法を適用した場合の鋼材の長期耐食性、高 pH 運用による腐食抑制効果ならびに銅合金への影響を評価した。

主な成果

通常運転時の水質レベル(不純物、溶存酸素濃度)が維持できれば、ヒドラジン無注入の給水処理法を適用しても、給水系統(150°C模擬給水)における鋼材の耐食性は長期的にも問題ないことが判った。また、ヒドラジン無注入で高 pH 運用を行えば、鋼材の腐食量は低減し、マグネタイト保護皮膜の結晶成長も促進される傾向が見られ、復水系統(50°C模擬復水)における銅合金の耐食性にも問題ないことが判った。

従って、ヒドラジン無注入で高 pH 運用を適用すれば、復水系統の銅合金に大きな影響を及ぼすことなく、高い FAC 抑制効果が期待できることが判った。

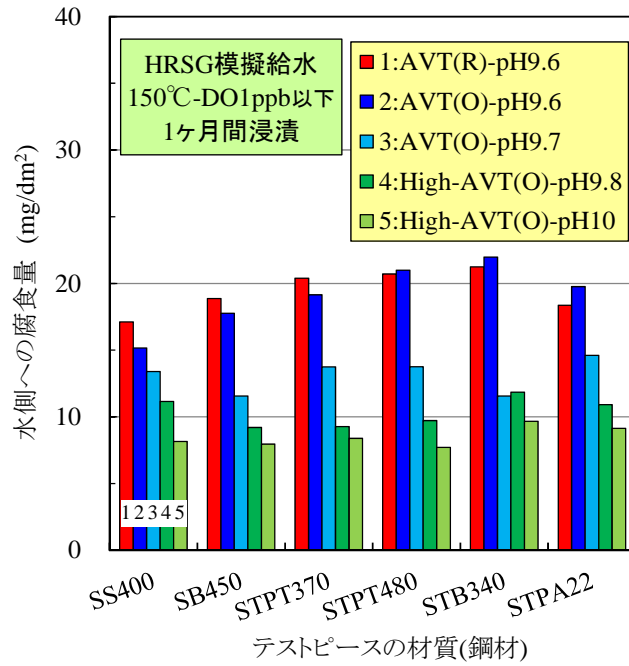


図1 150°C模擬給水中で浸漬した鋼材の腐食量

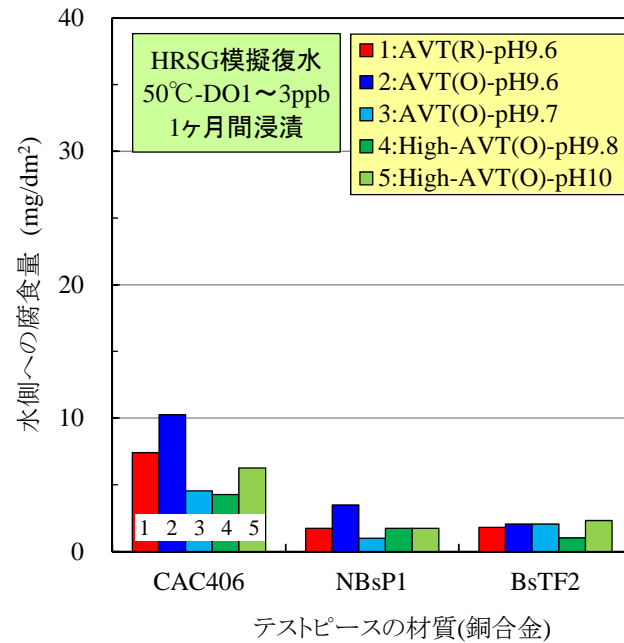


図2 50°C模擬復水中で浸漬した銅合金の腐食量

研究担当者	山地 豪, 難波正徳 (株式会社四国総合研究所 化学バイオ技術部)
キーワード	給水処理法、AVT(O)、ヒドラジン、流れ加速型腐食、排熱回収ボイラ
問い合わせ先	株式会社四国総合研究所 企画営業部 事業管理課 TEL 087-843-8111 (代表) E-mail jigyo_kanri@ssken.co.jp http://www.ssken.co.jp/

[無断転載を禁ず]