

脱硝触媒の耐摩耗性評価方法の検討

目 的

石炭火力発電所の排ガス中の窒素酸化物(NO_x)低減に用いられる脱硝触媒は、排ガス中に含まれるフライアッシュ(FA)の衝突により摩耗・損傷する。そのため、脱硝触媒の交換時には、触媒性能のみならず耐摩耗性も考慮し触媒選定を行う必要があるが、脱硝触媒の耐摩耗性を評価する公定法はない。本研究では、自社で比較的容易に脱硝触媒の耐摩耗性を相対評価できる試験方法を検討した。

主な成果

脱硝触媒の耐摩耗性を評価するために、サンドブラストを応用した摩耗試験装置を開発した。開発したサンドブラスト式摩耗試験装置を用いれば、バラツキが少なく比較的短時間で FA に対する脱硝触媒の耐摩耗性の評価を行える見通しが得られた。また、本装置により、銘柄や圧縮強度が異なる脱硝触媒の耐摩耗性を相対評価できることが判った。

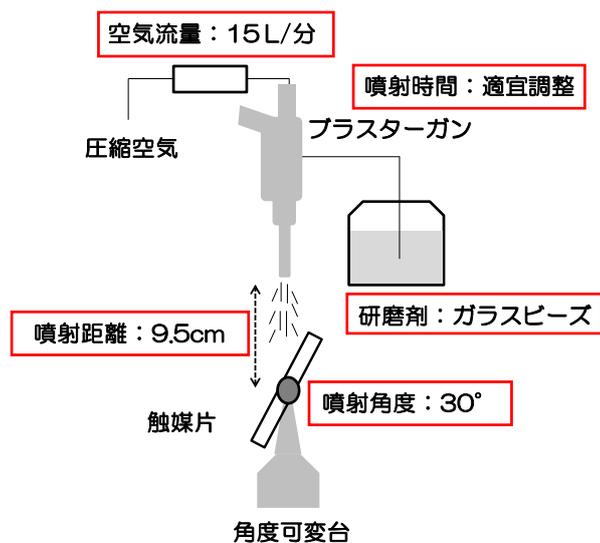


図1 サンドブラスト式摩耗試験装置の概略図

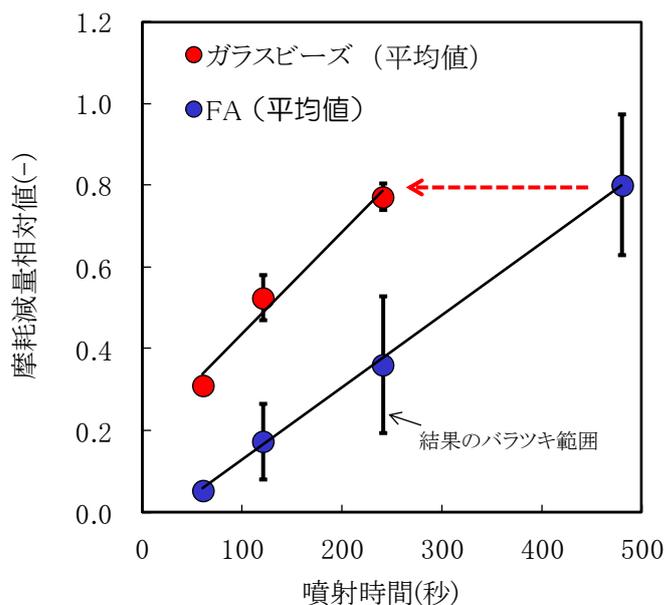


図2 FA とガラスビーズを用いた摩耗試験結果

研究担当者	山本 松平, 山地 豪, 横田 晃, 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	脱硝触媒、排煙脱硝装置、摩耗、サンドブラスト、フライアッシュ
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]