

廃棄物焼却排ガス中の水銀除去システム

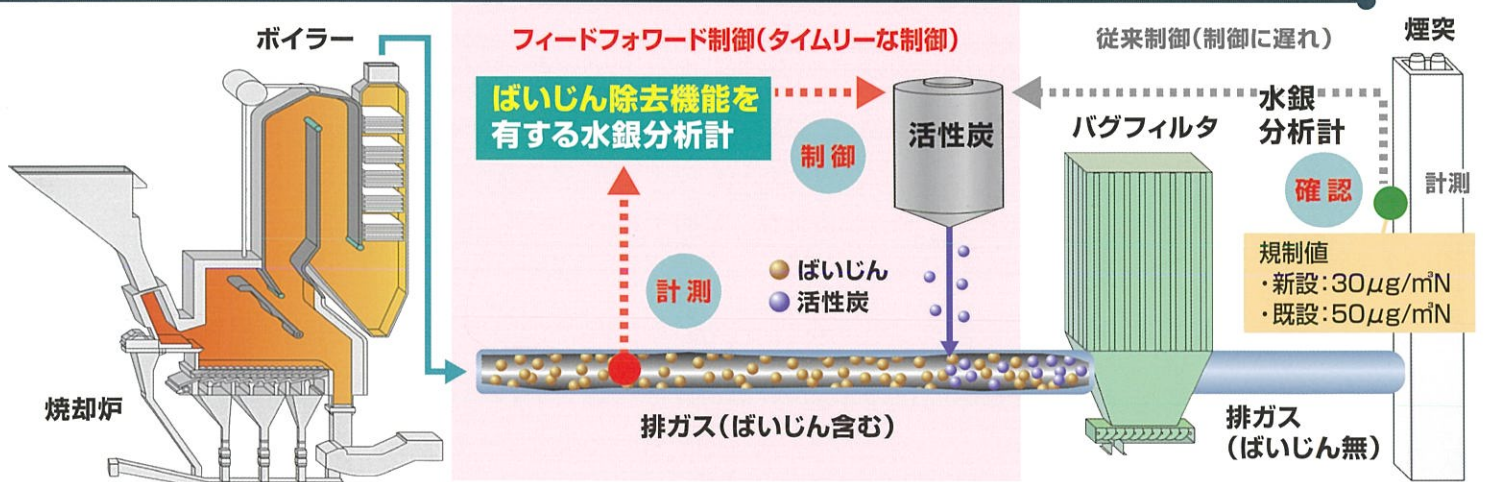


迅速分析で排ガス中の水銀を除去

2013年に「水銀に関する水俣条約」が採択され、2018年4月より大気汚染防止法が改正施行されます。わが国では水銀の大気排出が規制強化され、その対応は急務です。排ガス中の水銀は活性炭により除去でき、その濃度は分析計で計測できます。

水銀をタイムリーに検知、規制値を遵守します

～バグフィルタ上流排ガス中の水銀濃度を測定し、活性炭吹込み量を制御～



課題

煙突に設置した水銀濃度分析計による制御では、一時的に発生する排ガス中の高濃度水銀をタイムリーに抑制できず運転を停止する事態が発生

解決策

計測

ばいじん除去機能を有する水銀分析計を開発し、新たにバグフィルタ上流に設置
(これまでの水銀分析計は、ばいじん存在下で使用できず煙突に設置)

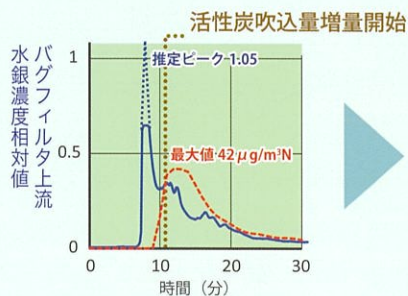
制御

適量の活性炭を最適なタイミングで吹き込み制御

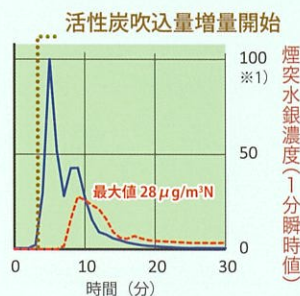
確認

規制値を大きく下回ることを確認
実証試験では、 $10\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ (1時間平均値) 以下を常時維持

従来式



新方式 (フィードフォワード制御)



実機試験結果



※1) $\mu\text{g}/\text{m}^3\text{N}$ O₂ 12%換算値
※2) 1時間移動平均値は4.8

