

蛍光灯リサイクル水銀回収装置

日揮プランテックは、蛍光灯内の蛍光粉に吸着されている水銀を除去、回収する装置を開発いたしました。蛍光粉を自社内で除去、回収することにより、最終処分費用、搬送費などのコスト削減が可能となります。



はじめに

世界的に環境に対する問題意識が高まる中、日本では年間約4億本の蛍光灯が廃棄され、2,400tonの蛍光粉が廃棄されています。蛍光灯には水銀ガスが封入されており、蛍光粉には水銀ガスが吸着されているため、そのままでは廃棄できず特定の最終処分場に廃棄を委託しているのが実状です。

日揮プランテックでは、シヴィリアンエコリサーチ(株)の協力の下、横浜国立大学環境情報研究院 堀 雅宏教授が考案された「減圧加熱還元ガス通気法」*に弊社独自の技術を加えて、蛍光灯内の蛍光粉に吸着されている水銀を分離、回収する装置を開発いたしました。

導入のメリット

廃棄処理コストの削減

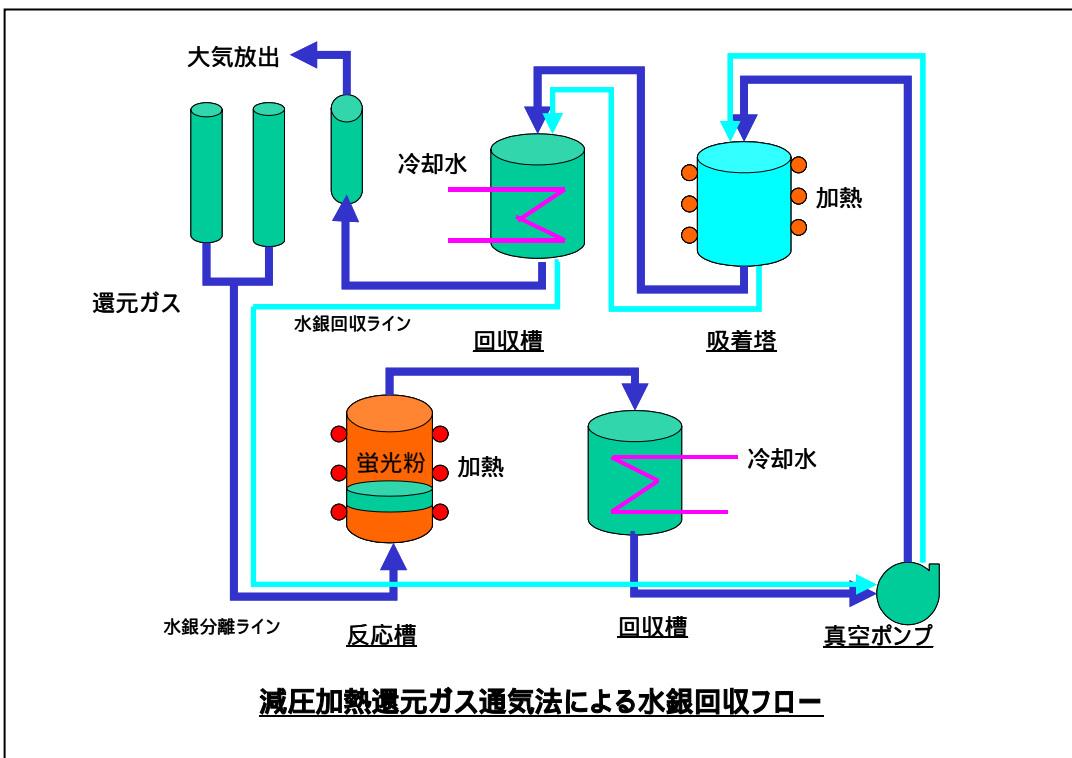
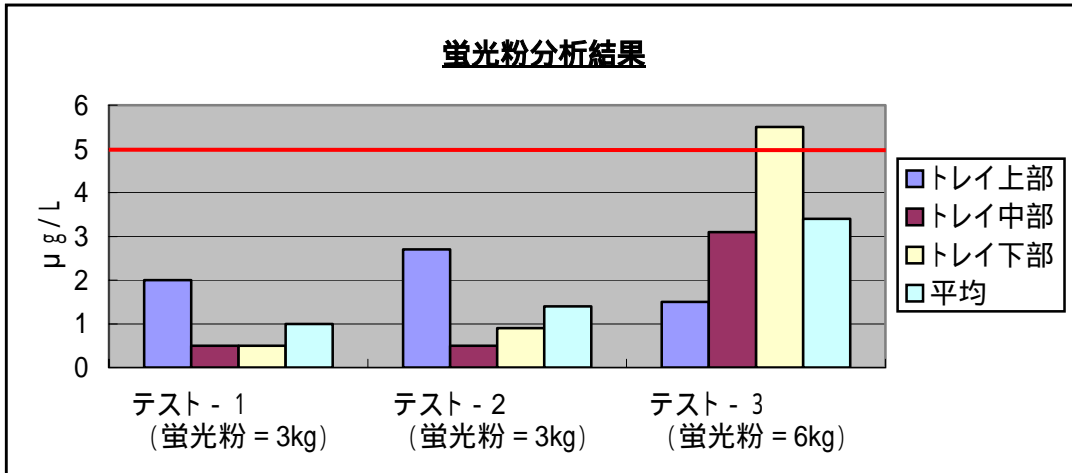
蛍光粉をお客様自社内で廃棄処理できることにより、最終処分場への搬送費用や処分委託費用などを始め、様々な廃棄処理コストの削減が見込めます。

一貫した蛍光灯リサイクルエンジニアリング

地球環境に対して社会的関心が高まっている現在は、自治体や企業のリサイクルに対する取り組み姿勢が一層注目され、その責任も大きいものとなっています。日揮プランテックは、本装置を核としてガラス粉碎工程から蛍光粉分離工程を経て、一貫した蛍光灯リサイクルシステムをエンジニアリングいたします。

装置の特長

タイマーなどによる自動運転により、マニュアル操作や常時監視が不要
温度・時間・流量は可変式を採用し、効率の高い運転が可能
1バッチの処理時間は約8時間と短く省エネ設計
コンパクトなパッケージユニット設計 (W3,300×D2,200×H1,800)
水銀の排出基準は溶出試験により5 $\mu\text{g/L}$ 以下を達成



* 減圧加熱還元ガス通気法とは、減圧下にある反応槽に還元ガスを通気させ、水銀ガス回収を効率化するシステムです。

本装置へのご質問やご不明な点などは下記までお気軽にお問い合わせ下さい。

- お問い合わせ先 -

日揮プランテック株式会社
産業プロジェクト部
TEL. 045-743-3492(直通) FAX. 045-743-3409

青森日揮プランテック株式会社
TEL. 0175-71-1515 FAX. 0175-71-1516