

商品紹介

排ガス処理装置用 PFCs モニタリングシステム

PFCs Monitoring System for Exhaust Gas from Waste Gas Treatment Equipment

1. はじめに

半導体、液晶パネルの製造プロセスでは、薄膜製造装置のクリーニング工程や、エッチング工程において、 CF_4 、 C_2F_6 、 SF_6 、 NF_3 などの地球温暖化係数の大きなパーフルオロ化合物（PFCs：perfluorocompounds）が大量に使用されている。これらの排出量削減は重要な環境対策課題となっており、各工場における排ガス処理装置の導入数およびその設置率は年々増加している。

このような背景のもと、排ガス処理装置の適正な運転管理を行うと同時に、排ガス処理後のガス中に含まれる PFCs を測定し、PFCs の排出量を監視する要求が高まっている。そこで、当社では排ガス処理装置用の PFCs モニタリングシステムを商品化したので紹介する。

2. 概要

本システムは、排ガス処理装置からの排ガスに含まれる PFCs 量を測定することを目的としており、前処理ユニットと分析ユニットから構成されている。前処理ユニットでは、排ガス中に含まれる粉体などの除去を行い、分析ユニットではフーリエ変換赤外分光光度計（FTIR：Fourier Transform Infrared absorption spectrometer）による分析を行う。

3. 特長

本システムには二つの大きな特長がある。一つは、複数の排ガス処理装置を測定対象とすることである。分析ユニットに吸引するサンプルライン、すなわち測定対象とする排ガス処理装置から排出される排ガスを周期的に切り替えることで複数の排ガス処理装置からの排ガス測定を行うものである。もう一つの特徴は、連続的な分析が行えることである。前処理ユニットにより、排出ガス中に含まれる粉体や腐食性物質などの分析妨害成分を除去することによって、分析ユニットでの安定的な分析を可能とする。

本システムの概略フローを図1に、分析ユニット部外観を図2に示す。

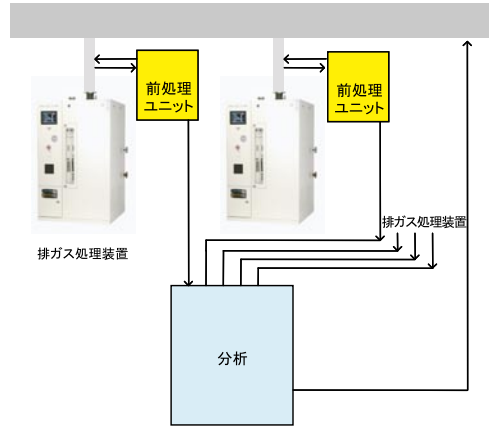


図1 システム概略フロー図（一例）



図2 分析ユニット部外観

4. 仕様（一例）

本システムの仕様の一例を表1に示す。

表1 仕様（一例）	
測定対象ガス	CF_4 、 C_2F_6 、 C_3F_8 、 C_4F_8 、 CHF_3 、 NF_3 、 SF_6
装置サイズ	W570×D1000×H1300mm
装置重量	200kg (サイズ、重量は FTIR ユニットのみのみ)
サンプルライン	最大6ライン
ユーティリティ	窒素ガス、AC100V 電源

*詳細につきましてはお問い合わせください。

(電子機材事業本部事業戦略推進部マーケティング部 富田修康)

問い合わせ先
電子機材事業本部事業戦略推進部マーケティング部
Tel. 03-5788-8438