

FTIR ガス分析計 FG-100 シリーズ

地球温暖化防止のため、各業界でさまざまな取り組みがなされています。液晶・半導体業界では、液晶・半導体製造プロセスで使われるPFCsを始めとする温室効果ガスの削減が求められています。FG-100シリーズは、温室効果ガスを対象に、特にプロセス現場での使用を想定して開発されたコンパクトで高精度なFTIR ガス分析計です。

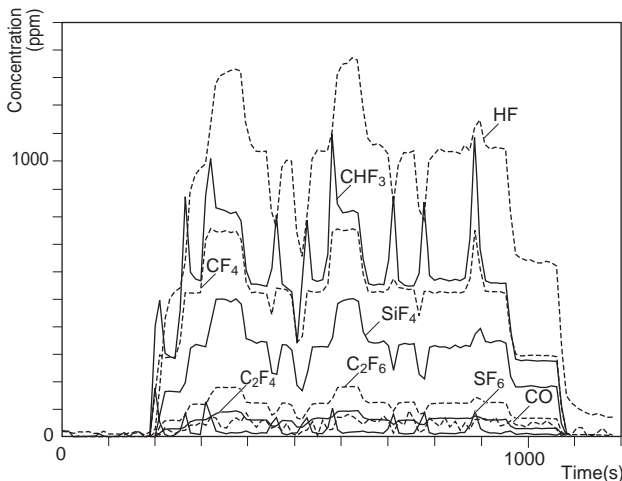


FG-100シリーズにおいて、特に注目すべきは、幅450mm、奥行400mm、高さが350mm(2.4mセル仕様)のコンパクトサイズを実現し、現場での設置、移動を容易にしたこと。また、5種類のセル長を用意し、測定対象濃度に応じた高精度測定を可能にしたこと。さらに、電子冷却タイプMCT検出器の採用(FG-120)で、クリーンルーム内での煩雑な液体窒素補給を不要にしたことなどが挙げられます。

測定の対象となる主なガスは、 CF_4 、 C_2F_6 、 C_3F_8 、 C_4F_8 、 C_5F_8 、 CHF_3 、 NF_3 、 SF_6 、及びプロセスの反応に伴う SiF_4 、 HF 、 COF_2 などの副生成物です。一般的にPFCsは大気中に放出される前に除害装置を通りますが、PFCsの除害装置を対象とする際には、 NO 、 NO_2 、 CO 、 CO_2 など除害装置内の反応に固有な成分も併せて測定対象としています。

FG-100シリーズは、多様な成分のサブppmから%オーダーまでの広い濃度範囲において最適な条件での計測を可能にしており、この分野でのさまざまな用途への対応が期待できます。

ドライエッチング装置排ガス測定例



特長

1. コンパクトで、現場での設置、移動が容易。
2. 5種類のガスセルを準備。多様な測定用途に対して、高精度で最適な測定を可能に。
3. 液体窒素不要の高感度検出器を採用。クリーンルーム内での煩雑な液体窒素補給作業をすることなく、高精度な連続測定を実現。
4. 260種類以上のガススペクトルライブラリを用意。効率的な分析を可能に。
5. 専用サンプリングユニットを用意しています。
6. ユーザフレンドリーなソフトウェアを提供。リアルタイム分析に最適です。

主な仕様

基本型式名	FG-110	FG-120
測定原理	フーリエ変換赤外分光法	
検出器	液体窒素冷却MCT	電子冷却MCT
測定波数範囲	5,000 ~ 700 cm^{-1}	5,000 ~ 900 cm^{-1}
セル長	0.01, 0.1, 0.8, 2.4, 10m	
使用温度範囲	25±5°C	
使用湿度範囲	70%Rh 以下	
電源	AC100 ~ 240V 50/60Hz	
消費電力	300VA(2.4mセル)	
サイズ	450×400×350mm(2.4mセル)	
質量	40kg(2.4mセル)	