



MATRIX-MG5 ガスセル光路長5mモデル

## ● MATRIX-MG シリーズ 高性能プロセスガス分析FT-IR

MATRIX-MG は、コンパクトかつ堅牢なボディにブルカーならではの高品位光学系と新設計の高効率ガスセルを搭載した、プロセスガス分析専用FT-IRです。3つのモデルで構成され、様々な分野のガス分析において、複数のガス成分を自動的に高精度かつリアルタイムで定量、ガス濃度を連続モニタできる最新のシステムです。

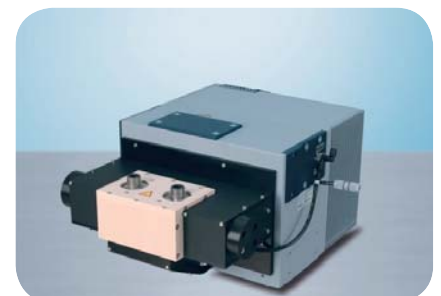
- 400以上のガス成分に対応
- 定量分析に際して校正作業が不要
- バックグラウンド無しで定量可能
- 干渉成分ガスの影響を自動補正
- 小容量で置換効率の高いガスセル
- 191℃まで加熱可能な温調機能付ガスセル
- ガスセル内温度と圧力変動をリアルタイムで感知、定量値を自動補正
- アライメントフリー・耐震設計RockSolid™干渉計

### アプリケーション

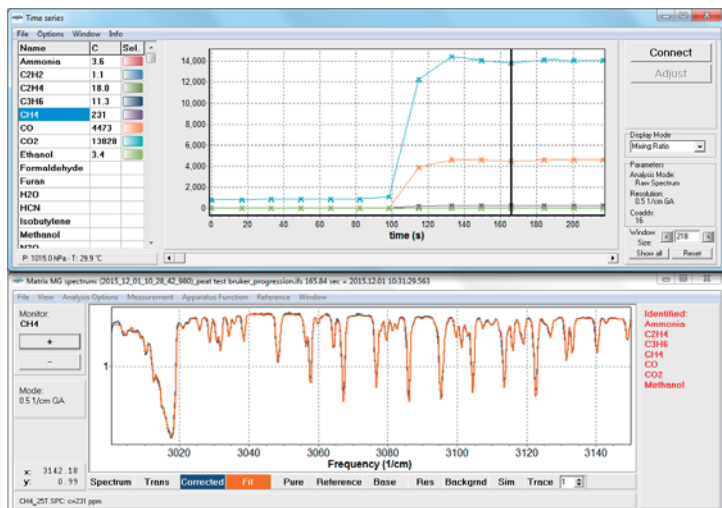
- CVD等、反応炉からの抽出ガスの分析
- 分解装置・除害装置（燃焼式、触媒式）
- ガス製品の純度測定
- 漏えいガス検知



MATRIX-MG2 ガスセル光路長2m



MATRIX-MG01 ガスセル光路長10cm



OPUS / GA : ガス分析専用ソフトウェア

## OPUS / GA ガス分析専用ソフトウェア

MATRIX-MG シリーズ FT-IR に付属の OPUS / GA は、赤外分光法によるガス分析に特化して設計されたアプリケーションパッケージです。連続的に測定されるスペクトルを自動で解析し、試料ガスに含まれる複数の成分をリアルタイムで同時に定量します。

明快かつシンプルな操作性も特長のひとつです。測定に際しては、装置の校正すら不要で、独自のノンリニアアルゴリズムを用いたリファレンススペクトルとのフィッティング解析により、試料スペクトルから各成分の濃度を自動的に算出し、その結果をソフトウェア画面上にグラフィカルに表示します。解析においては、干渉成分やガスセル内部の温度・圧力の変動による影響も、すべて全自動で補正します。

400種類以上のガスを校正なしで定性・定量することができます。もちろん、ユーザーが実際に測定したスペクトルをリファレンスとして追加登録して解析に使うことも可能です。

## 主な仕様

- 測定波数範囲：4800 ~ 750  $\text{cm}^{-1}$
- 波数分解能：1  $\text{cm}^{-1}$  (オプション0.5  $\text{cm}^{-1}$ )
- 測定間隔：4スペクトル/秒 (波数分解能4  $\text{cm}^{-1}$ 時)  
1スペクトル/秒 (波数分解能0.5  $\text{cm}^{-1}$ 時)  
※ラビッドスキャンオプションあり(30スペクトル/秒, 4  $\text{cm}^{-1}$ 時)
- 光源：高輝度空冷式
- 干渉計：アライメントフリー RockSolid™
- 検出器：液体窒素冷却MCT検出器  
※DLatGS, InSb等オプションあり
- セル容積：MG01 25ml, MG2 200ml, MG5 250ml
- セル温度：~191℃
- セル圧力：2気圧 (5mセル、オプション：20気圧/30℃)
- データ転送規格：4-20 mA アナログ, Modbus 等
- 本体寸法：64 x 25 x 45 cm (WxDxH)
- 本体重量：~29kg ※MATRIX-MG5 保護ケージ未装着時



ガスセル加熱時保護ケージ

## 検出下限

NH <sub>3</sub>	8 ppb
NO <sub>2</sub>	5 ppb
HF	14 ppb
シラン	1 ppb
トルエン	58 ppb
H <sub>2</sub> O	22 ppb
N <sub>2</sub> O	6 ppb
SO <sub>2</sub>	8 ppb
アルシン	4 ppb
O-キシレン	40 ppb

MATRIX-MG5, 25℃, 1気圧,  
60秒積算時

## アプリケーション



生産ラインにおけるプロセスガスの監視等、産業用途



工場等の排煙のモニタリング



自動車排出ガスの分析



バイオガスの成分分析



ガスの不純物測定



基礎科学研究

**Bruker Optics is ISO 9001 and ISO 13485 certified.**

Laser class 1 product.

本製品に使用されている技術は、以下の特許により保護されています。  
US 5923422; DE 19704598

[www.bruker.com/optics](http://www.bruker.com/optics) ● ブルカー・オプティクス株式会社

〒221-0022 神奈川県横浜市神奈川区守屋町3-9 B号ビル6階  
Phone 045-450-1601 Fax 045-450-1602  
marketing.bopt.jp@bruker.com

製品の外観、仕様、価格等は、予告なく変更される場合があります。  
© 2016 Bruker Optics BOPT-4000989-01