

液体試料の元素分析を  
スピーディ・ポータブルに。



第21回中小企業優秀新技術・新製品賞 中小企業庁長官賞(2009年3月)  
TECH PLANTER ディープテックグランプリ オムロン賞(2016年9月)  
化学とマイクロ・ナノシステム学会 技術賞(2020年3月)

ポータブル元素分析装置  
**MH-6000A**

# 液体試料の元素分析をスピーディ・ポータブルに。

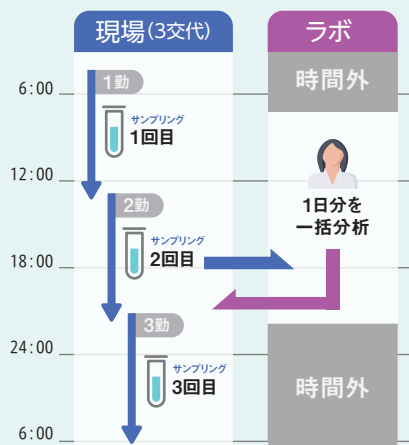
液体電極プラズマ(日・米・中にて特許取得)の採用により、プラズマ発光分析の使いやすさと信頼性をコンパクトに実現。液体試料中の無機成分(金属など)の分析を行います。アルゴンなどのガスを使用しないので、ガスボンベ・ガス配管・排気ダクトの工事が不要で、ランニングコストの点でも有利です。設置場所が選びやすく、既存設備への追加としても最適です。

## Speedy

### 分析結果をタイムリーに、即時判断を実現

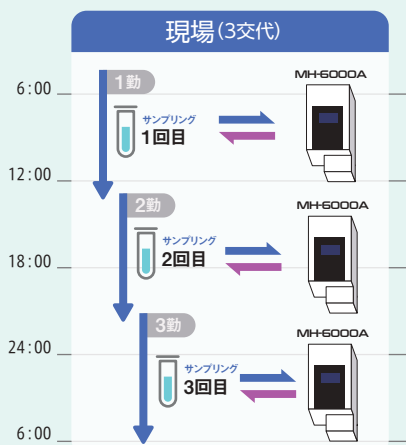
- トラブルの早期発見(特に夜間や休日稼働中)
- 原料補給や洗浄液交換などのタイミング判断
- 多品種少量生産で、製造品入れ替え時の即時分析
- 新商品開発、新業務フロー立ち上げ時の即時分析

#### ▼既存の分析フロー例



1日分をまとめて一括分析  
夜間・休日の発見が遅れる

#### ▼MH-6000Aを用いた分析フロー例



現場での即時分析  
トラブルの早期発見



## Energy Conservation

### 省電力で持ち運びが容易

- 100-240V小型ACアダプターで世界対応
- 廃液が少ないので卓上設置容易



## Compact

### 既存設備に容易に後付け

- ガス配管、排気ダクト、冷却水が不要なので、設備工事なしで設置可能



高圧配管不要



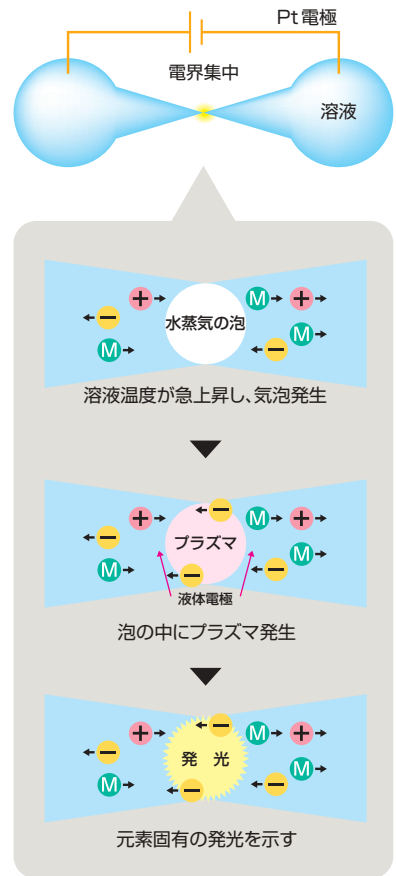
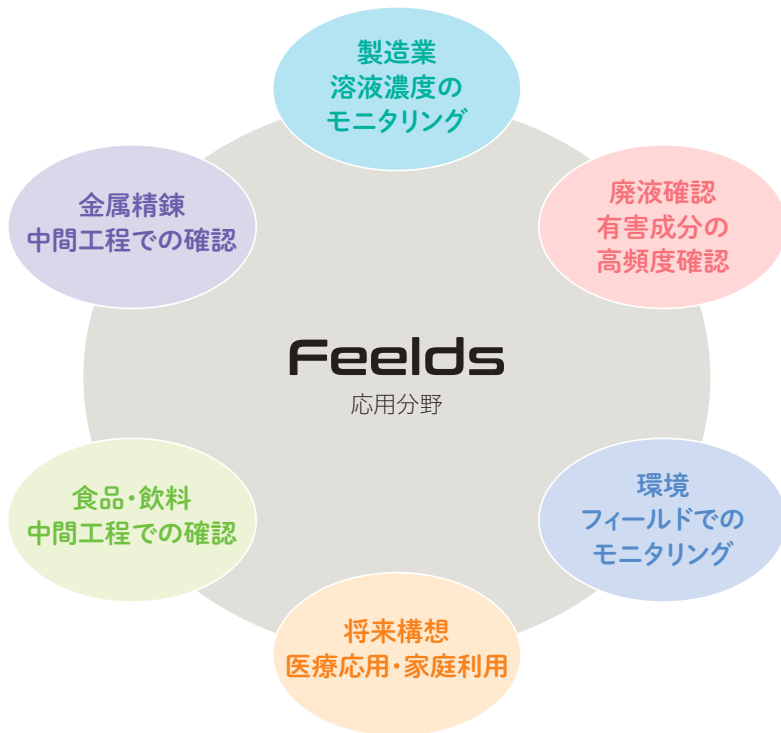
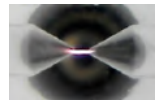
排気ダクト不要

測定の仕組みと応用分野

- フロータイプの採用で、安定性・感度・精度が向上  
更に、連続測定、内部洗浄、サンプル切替を省力化
- サファイア製測定セルの導入で、  
アルカリ性溶媒やSiも測定可
- 2つの分光器の同時組込で、広波長域と高分解能を両立

**液体電極プラズマ発光分光方式**  
(特許取得済)

マイクロ流路中の  
プラズマ  
電圧 200 ~ 1200V



**Customer Feedback**

お客様の声

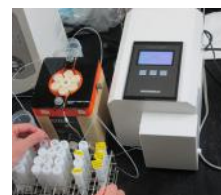
金沢大学 理工学域物質化学類 **長谷川 浩** 教授

液体試料の無機分析で、プラズマ発光なのに卓上で完結できる小型装置は画期的で、自分たちの得意とする前処理技術を組み合わせると、新しい分析法を作れるメリットがあります。

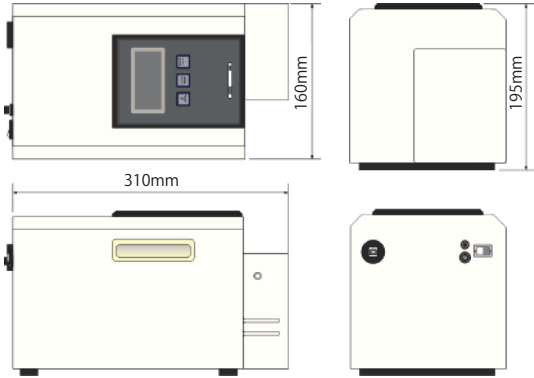
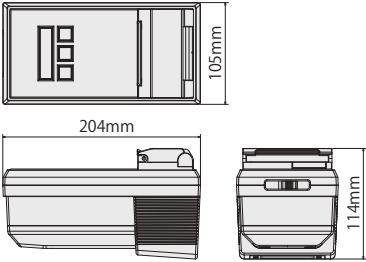
特に、インフラが整っていない国では、設

備工事不要、高圧ガス不要が大きなメリットになります。海外との共同研究で活用させていただきます。

国内でも現場分析を目指す共同研究が少しずつ増えているので、その先駆けとなることを期待しています。



製品概要

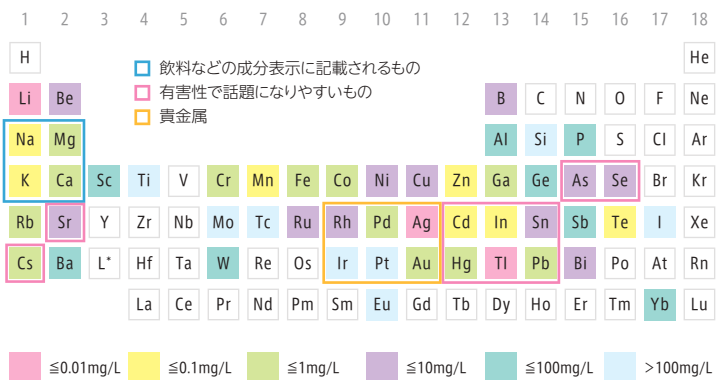
<p>商品名</p>	<p>ポータブル元素分析装置 <b>MH-6000A</b></p> <p>省スペースを実現した分析測定の新スタンダード</p> 	<p>ハンディ元素分析器 <b>MH-5000</b></p> <p>ハンドキャリー分析器の新定番</p> 
<p>主な用途</p>	<p>現場管理 (特に 24時間稼働工場) 現場分析で即時データ取得</p>	<p>研究用途・現地調査 地方工場・海外現法への訪問管理</p>
<p>特徴</p>	<p>フロー測定を採用で操作性が大幅向上 継続測定可能、業務効率向上 アルカリ性溶液の測定可能(注1)</p>	<p>小型・軽量 小容量対応(0.1mLで十分)</p>
<p>サイズ</p>	<p>L310mm, W160mm, H195mm</p>	<p>L204mm, W105mm, H114mm</p>
<p>重量</p>	<p>約4.4kg</p>	<p>約1.4kg</p>
<p>検出限界</p>	<p>2µg/L~100mg/L程度(注2)</p>	<p>5µg/L~100mg/L程度(注2)</p>
<p>内蔵分光器</p>	<p>以下から1つまたは2つ選択 s2086(レンジ: 200nm-860nm) s2043(レンジ: 200nm-430nm) s2035(レンジ: 200nm-350nm) 詳しくはお問合せ下さい</p>	<p>以下から1つのみ選択 s2086(レンジ: 200nm-860nm) s2043(レンジ: 200nm-430nm) s2035(レンジ: 200nm-350nm) 詳しくはお問合せ下さい</p>
<p>標準添付品</p>	<p>ACアダプター 100V-240V (50/60Hz)、インストールCD、USBケーブル</p>	<p>ACアダプター 100V-240V (50/60Hz)、インストールCD、USBケーブル</p>
<p>必須消耗品 【別売】</p>	<p>石英製測定セル LepiCuve-SC (注1) サファイア製測定セル LepiCuve-SA (注1)</p>	<p>石英製測定容器 LepiCuve-C (注1)</p>
<p>オプション品</p>	<p>チューブポンプ、シリンジポンプ、耐水ケース、保守用品</p>	<p>耐水ケース、肩掛けケース</p>
<p>PC動作環境</p>	<p>Windows 10 (64bit/32bit)</p>	<p>Windows 10 (64bit/32bit)</p>

(注1) 石英製は中性・酸性のみ対応可、サファイア製は中性・酸性・アルカリ性ともに対応可 (注2) 検出限界は元素及び試料に依存します。測定できない元素もあります。

■ 主な実績

販売実績	大学等 (茨城大、東京電大、国連大、富山高専、金沢大、京都大、九州大、宮崎大) (国研)産業技術総合研究所、(一財)電力中央研究所 (独)製品評価技術基盤機構、(独)労働安全衛生総合研究所 (地独)北海道立総合研究機構工業試験場、石川県
製造業	金属精錬、リサイクル、表面処理、電子部品、家電、 素材、資源探索、プラント、機械、土木など
国際協力	JICA/JST共同プロジェクトSATREPS・農業支援
輸出国	米国、ブラジル、台湾、韓国、中国、タイ、ロシア、 フィンランド、ルーマニア、ガーナ

■ 対象元素と検出限界の目安 (49元素 2019/7/1)



**MICRO EMISSION**

株式会社マイクロエミッション

〒923-1211 石川県能美市旭台 2-13 いしかわクリエイトラボ  
Tel 050-5236-1111 Mail info@microem.co.jp

共同実験室

〒923-1292 石川県能美市旭台1-1 北陸先端科学技術大学院大学  
ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー C9-36 (産学官連携本部棟内)

http://microem.co.jp/

販売代理店

