



## News 弊社は分析展2011への出展応援を致します。

弊社は来る9月7日～9日に幕張メッセで開催される分析展2011の(株)マイクロエミッション社ブース(6A-003)に於きまして、皆様に画期的なハンディ元素分析器・MH-5000(液体電極プラズマ方式)をご紹介致します。分析展2011は入場無料です。大変恐縮ですが(<http://www.jaimasis.jp/2011/index.html>)にアクセス戴き事前登録戴きたくお願い申し上げます。ご来場戴ける際は弊社担当者宛に事前にご連絡戴きたく存じます。又、展示ブース(6A-003)に直接お越しになられる場合は会場にて弊社の案内担当者にご連絡戴きたくお願い申し上げます。

### 【分析展2011に関するお問合せ先】

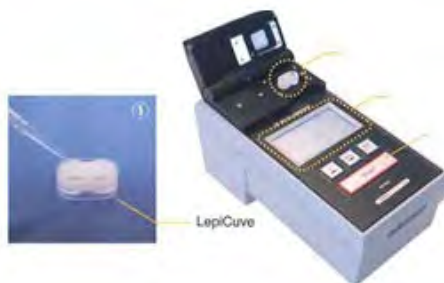
株式会社東邦電探 〒168-0081 東京都杉並区宮前1-8-9

電話：03-3334-3451 Fax:03-3332-2341 URL：(<http://www.dentan.co.jp>)

担当：永野淳也(nagano@dentan.co.jp) 松永史郎(matsunaga@dentan.co.jp)

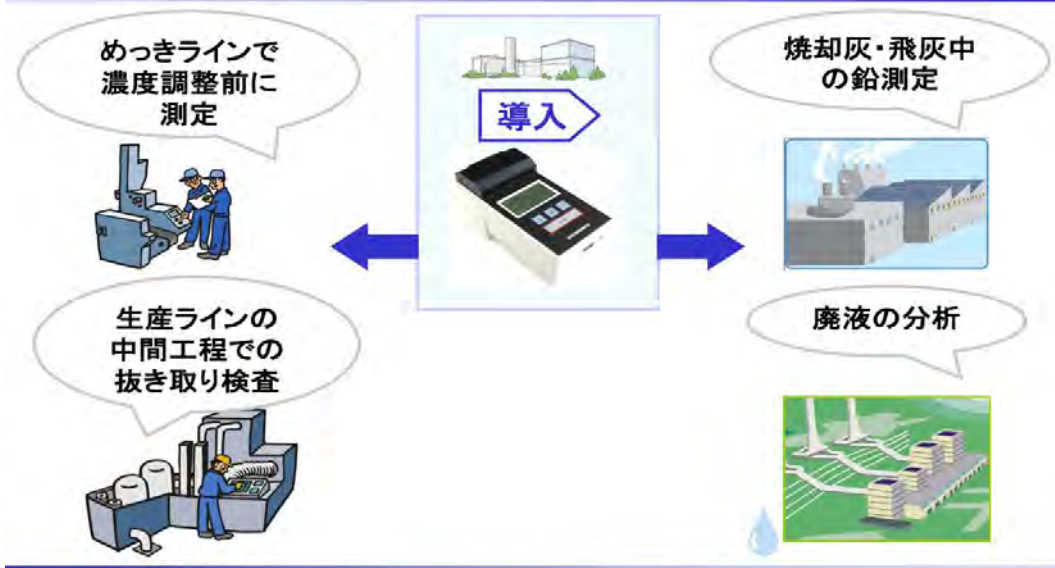
## ハンディ元素分析器 MH-5000のご紹介

MH-5000は北陸先端科学技術大学院大学発ベンチャーである(株)マイクロエミッション社が開発した画期的な「簡易元素分析装置」です。従来から実績のあるICP-AESやAAS(原子吸光分析装置)に比べて分析精度は及びませんが「測定現場若しくは各地域の観測所などで現場の作業者が測定することが可能」な分析器として大変有用な分析装置です。



以下に導入事例を示します。

### 研究・開発用途以外の業務用としての導入事例



LEP: Liquid Electrode Plasma 液体電極プラズマ

【用途事例】

- ◎都市鉱山からの貴金属回収時の含有量分析 ◎土壌洗浄における土壌振盪液の重金属分析
- ◎食品および食品原料中の無機成分分析 ◎表面処理液の主要成分の経時変化分析

MH-5000の概要

(株)マイクロエミッション会社情報

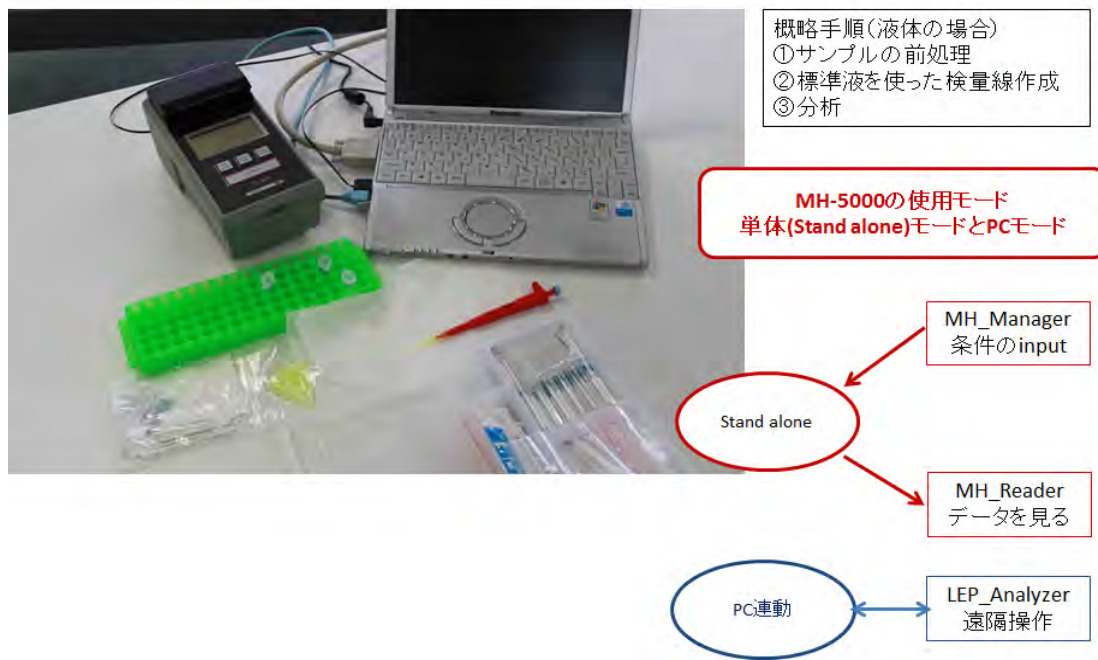
サイズ：204(L)x105(W)x114(H) mm  
 重量：約1.4Kg 電源：乾電池又はAC  
 試料量：40～80μL 印加電圧：Max 1200V  
 分光器：小型分光器内蔵  
 PC連動時：発光スペクトル表示、定性定量分析  
 元素設定、検量線の更新  
 単独動作時：設定済み検量線で濃度表示  
 50回測定値蓄積

北陸先端科学技術大学院大学の高村禪教授が発明した液体電極プラズマ発光分析技術を基にハンディ元素分析機器 MH-5000の開発・商品化・事業化を目的として2006年に設立されたベンチャー会社です。  
 2009年 中小企業長官賞を受賞  
 2010年 経産省新連携事業に認定  
 2010年 高村教授・文部科学大臣発明奨励賞  
 2011年 NEDOの開発助成事業に採択される

➡ハンディ元素分析器 MH-5000の使用法  
 PC連動操作と単独操作

MH-5000はMH-5000単独でもPCに連動させても操作可能です。

MH-5000の操作と本体－PC・ソフトの関係：



➡ハンディ元素分析器/MH-5000の分析可能元素と測定可能濃度について

MH-5000で分析可能元素と測定可能濃度(測定精度) について

下の表はMH-5000の元素別測定可能濃度帯です。  
 マイクロエミッション社は商品の改善努力を日々重ねています。定期的にこの表は改定されておりますので最新の情報はマイクロエミッション社のホームページでご確認ください。  
 株式会社マイクロエミッションのホームページは(<http://microem.co.jp/>)をクリックして下さい。

MH-5000 元素別 測定可能濃度帯 (注1)

(株) マイクロエミッション

元素記号	元素名	原子番号	測定可能濃度帯(注1)							分光器(注3)
			1 ppb	10 ppb	100 ppb	1 ppm	10 ppm	100 ppm	1000 ppm	
Ag	銀	47								高分解能
Al	アルミニウム	13								
As	ヒ素	33								
Au	金	79								
B	ホウ素	5								
Ba	バリウム	56								
Bi	ビスマス	83								
Cu	カルシウム	20								
Cd	カドミウム	48								高分解能
Co	コバルト	27								
Cr	クロム	24								
Cs	セシウム	55								
Cu	銅	29								高分解能
Eu	ユウロピウム	63								高分解能
Fe	鉄	26								
Ga	ガリウム	31								
Ge	ゲルマニウム	32								
Hg	水銀	80								
I	ヨウ素	53								
In	インジウム	49								
K	カリウム	19								

元素記号	元素名	原子番号	測定可能濃度帯(注1)							分光器(注3)
			1 ppb	10 ppb	100 ppb	1 ppm	10 ppm	100 ppm	1000 ppm	
Li	リチウム	3								
Mg	マグネシウム	12								
Mn	マンガン	25								
Mo	モリブデン	42								
Na	ナトリウム	11								
Ni	ニッケル	28								
P	リン	15								
Pb	鉛	82								
Pd	パラジウム	46								
Pt	白金	78								
Rb	ルビジウム	37								
Rh	ロジウム	45								
Sb	アンチモン	51								
Sc	スカンジウム	21								
Se	セレン	34								
Sn	スズ	50								
Sr	ストロンチウム	38								
Te	テルル	52								
Tl	タリウム	81								
Yb	イットリビウム	70								
Zn	亜鉛	30								

(注1) 本データは、各元素の標準線や試薬の濃度を、標準的な測定条件(注2)で測定したデータをまとめたものです。矢印の先は、プランクの1.2%から算出した検出限界です。範囲外でも、測定条件の調整により測定できる場合があります。実際の測定では、測定可能濃度帯は試料、溶媒、装置、容器、測定条件に依存しますので、上記は保証値ではありません。

(注2) 以下を標準的な測定条件としておりますが、他の条件を採用したデータも存在します。詳しい条件は弊社までお問い合わせ下さい。  
0.1M硝酸溶液、電圧800V、50msec(3msec印加、2msec休み、10サイクル)で1スベクトル取得し、10スベクトル平均を用いる。

(注3) 標準モデルでは150mm-800nmを範囲で分光器を使用していますが、分光器の設定変更にて感度向上が顕著な元素については、範囲領域を150nmに絞った高分解能分光器を用いた値を示しています。この測定では同時測定できない元素がいくつかあります。標準モデルの性能、高分解能分光器利用時の制約等については、弊社までお問い合わせ下さい。

Copyright(C)2011-2011 Tohodontan All rights reserved.