

Ultra Compact Atomic Emission Elemental Analyzer MH-5000

ハンディ元素分析器MH-5000



- 手のひらサイズを実現
- 簡単操作で初心者にも安心
- バッテリー駆動によりフィールドで測定可能
- 複数の元素を同時測定
- 検出限界は 0.1ppm ~ 100ppm
- 工程管理・土壌検査・水質検査・食品検査

プラズマ発光タイプ
**超小型で
高感度**



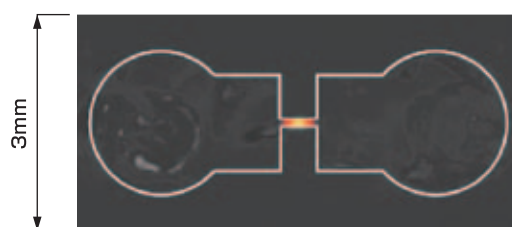
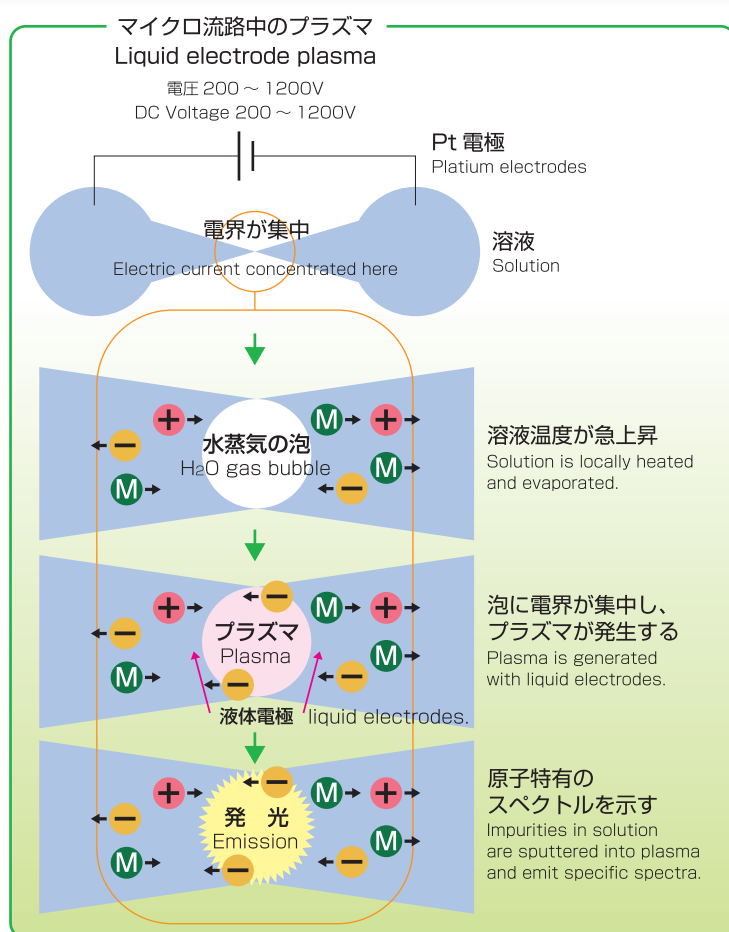
ハンディ元素分析器MH-5000

プラズマ発光タイプ

- 手のひらサイズを実現
- 簡単操作で初心者にも安心
- バッテリー駆動によりフィールドで測定可能
- 複数の元素を同時測定
- 検出限界は 0.1ppm ~ 100ppm
- 工程管理・土壌検査・水質検査・食品検査



発光の仕組み



プラズマ発光例

こんな長所があります

- ごく少量 (40 μ l) の試料でも測定可能
40 microliter sample is enough to measure.
- ガスボンベや測定試薬が不要
No gas cylinder, No measuring reagent.
- メンテナンスがほぼ不要
Ease of maintenance.

This system does not require nebulizer plasma gas, high power.

試料の設置

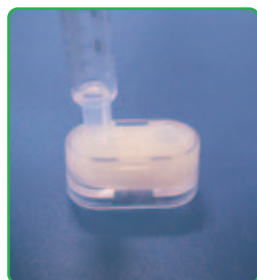
測定には専用の発光容器「LepiCue」を使用します。試料はごく少量 (40 μ l) で測定可能です。



発光容器「LepiCue」を用意します



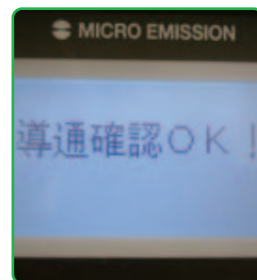
LepiCueの片方の穴に試料を注入します



試料を注入した方の穴にシリンジをのせ、約半分の試料を反対側に移動させます



LepiCueを本体のくぼみにセットし、本体のフタを閉めます

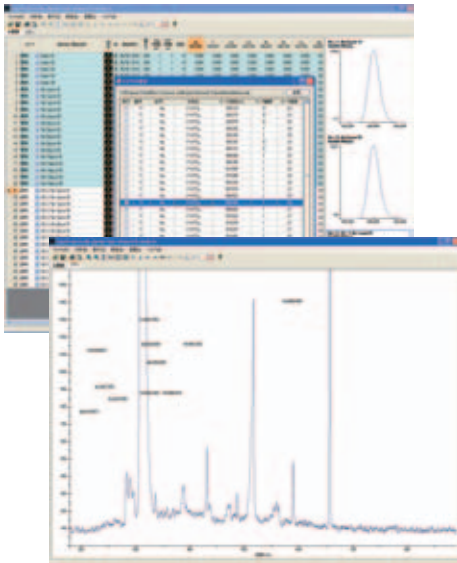


導通確認が取れたらスタートボタンを押して測定を開始します

パソコンとの連動

LEP_Analyzer

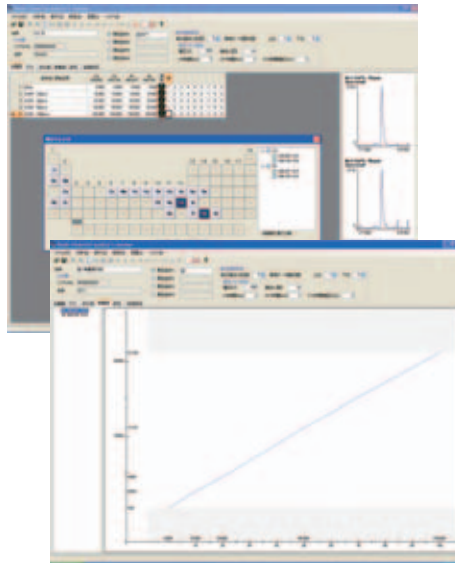
分析熟練者向け
(定性分析・定量分析用)



波長選択画面と定性分析画面

MH_Manager

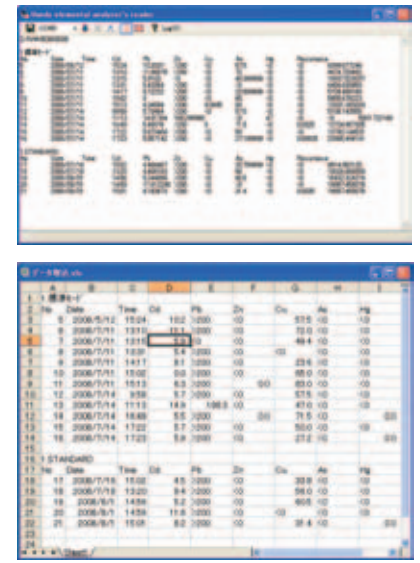
現場保守担当者向け
(測定条件と検量線設定用)



測定条件設定画面と検量線設定画面

MH_Reader

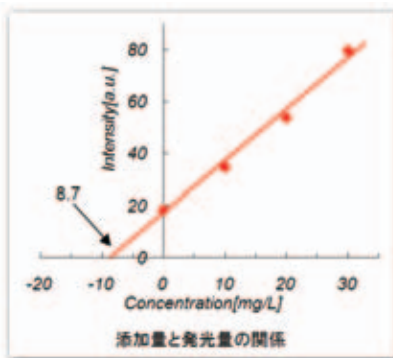
定期測定実務者向け
(濃度データの読み専用)



データ読み画面と読み後の加工例

試料の測定例

標準添加法による
ミネラルウォーター中の K (カリウム) の測定例

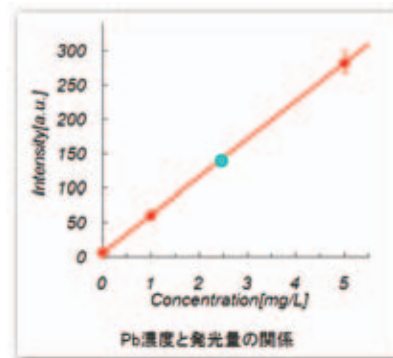


前処理
試料に硝酸を添加して
0.1M 硝酸とする

測定結果
8.7[mg/L]

原子吸光を用いた比較測定値
9.3[mg/L]

絶対検量線法による
海底質中の Pb (鉛) の測定例

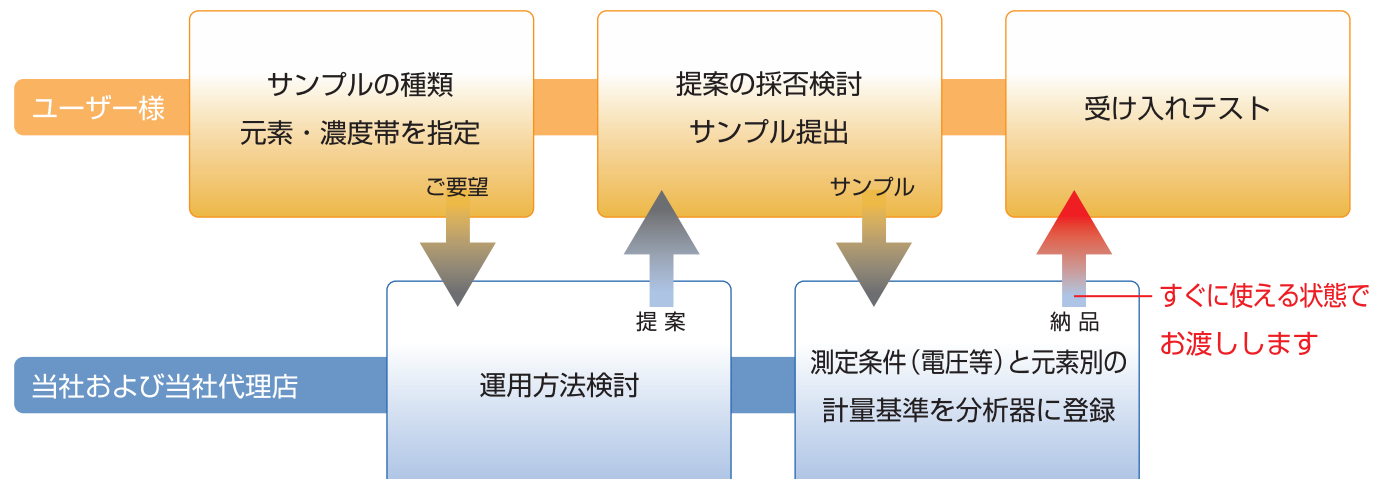


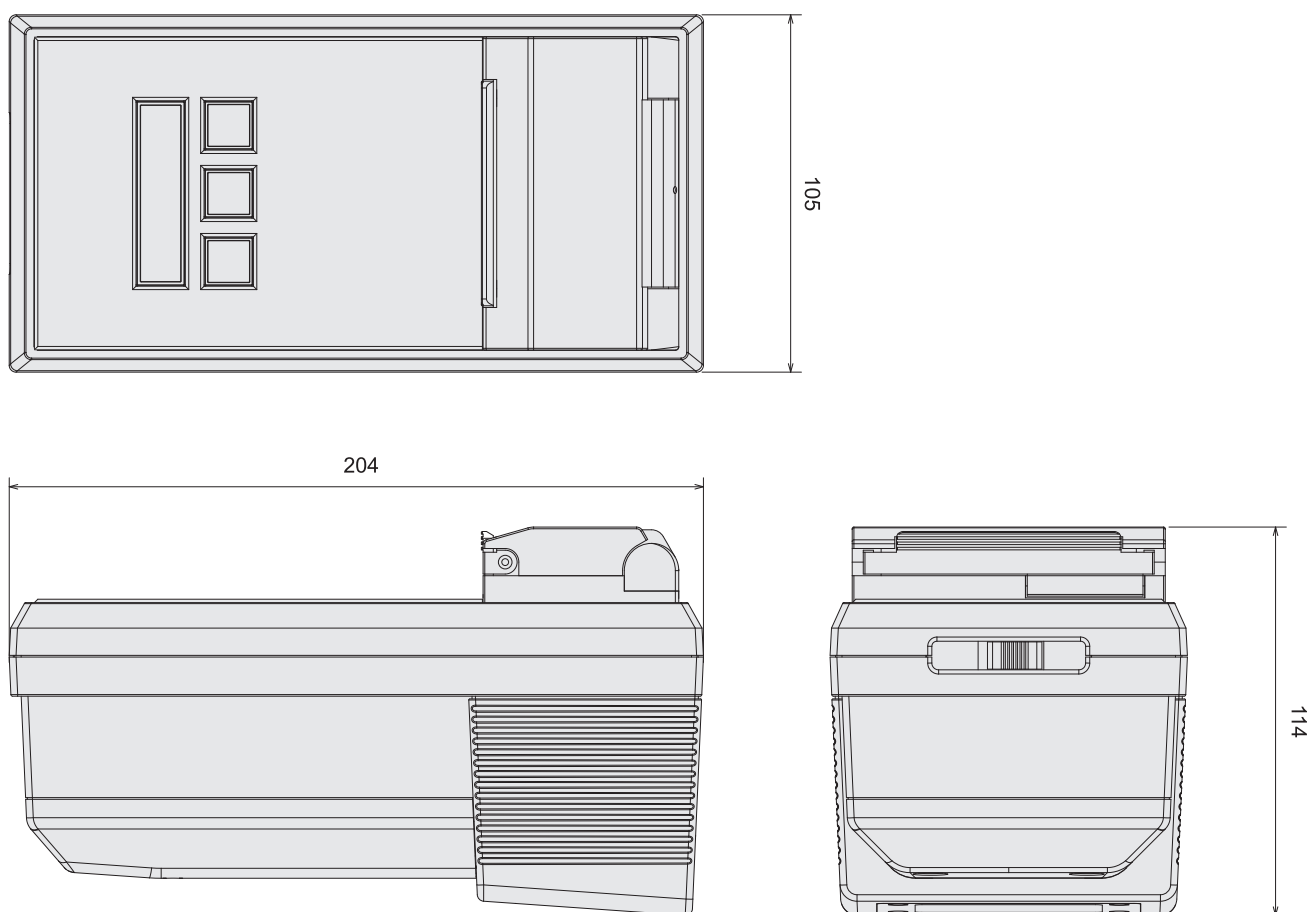
前処理
0.6mg の試料を加温 1M 塩酸
20mL に加え、振とう・静置・
上澄濾過の後 Pb 分離濃縮用の
固相抽出キットを用いて濾液
10ml を 10 倍濃縮

測定結果
振とう濾過液
2.49±0.06[mg/L]

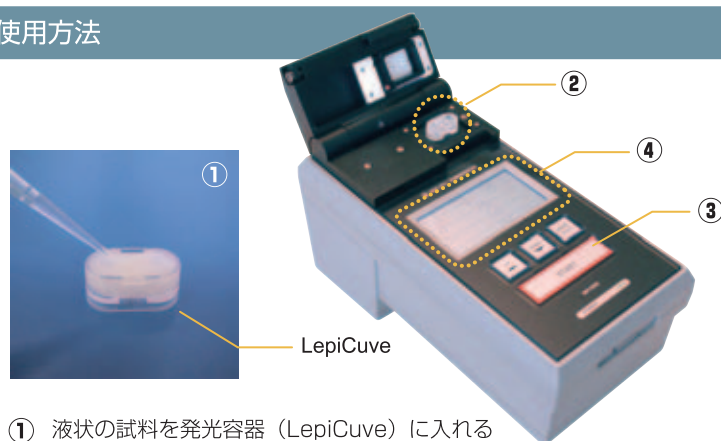
海底質中の濃度に換算
85.5±2.1[mg/kg]
(認証値 82.7±3.8 [mg/kg])

納品までの流れ





使用方法



① 液状の試料を発光容器（LepiCuve）に入れる

② LepiCuve を分析器にセットする

③ スタートボタンを押して数十秒間待つ

④ 6 元素の濃度が画面に表示される

※1 4 通りの測定条件を、ボタン操作だけで変更できます

※2 6 元素の組み合わせは変更可能です

基本仕様

サイズ	204mm(L)×105mm(W)×114mm(H)
重 量	約 1400g（電池を含む）
電 源	乾電池（単 3×6 本）または AC アダプター
測定時間	1 分程度
同時測定元素	最大 6 元素（対象元素の設定変更可能）
測定モード	4 モード（液性異なる試料、別元素設定などに対応可能）
表示桁数	2 または 3 桁
検出限界	0.1ppm ～ 100ppm（元素依存、試料依存あり）
データ保持数	濃度データ 50 測定分、発光スペクトル 1 測定分
パソコン接続時動作	LEP Analyzer 発光スペクトルの表示 定性分析、定量分析（絶対検量線法）
	MH Manager モードごとの電圧印加方法の設定 元素ごとの検量線及び使用波長の設定
	MH Reader 画面表示された濃度の取込（50 測定分）



株式会社マイクロエミッション Micro Emission Ltd.

本社 石川県能美市旭台 2-13 いしかわクリエイトラボ

連絡先 〒923-1292 石川県能美市旭台 1-1

北陸先端大 VBL C9-31

TEL 0761-51-1420

FAX 0761-51-1420

Mail info@microem.co.jp

URL http://www.microem.co.jp