



**MARS 6™**

最も高性能なマイクロ波分解システム



## 機能の説明

1986年以来、マイクロ波分解は微量金属分析用サンプルの準備に使用されてきました。マイクロ波のエネルギーと密閉容器の組み合わせを利用して、酸混合物の温度を急上昇させ、金属が溶液に溶解するようにします。上昇した温度により、酸化電位と酸混合物の溶解度が高まり、試料の分解が促進されます。大気圧では分解されない多くのサンプルを密閉容器のマイクロ波分解システムで簡単に分解できます。これは主に安全かつ迅速に達成できる温度によるものです。MARS 6マイクロ波サンプル前処理システムは、従来の技術と比較して、サンプルの前処理時間を70%以上短縮します。

## 酸分解法

MARS 6は、ICP-OES、ICP-MS、またはAA分析用のさまざまなサンプルの前処理に使用されます。バッテリー製造、食品、飼料、土壌、植物、医薬品、プラスチック、セラミック、合金などの原材料は、事前にロードされた、またはお客様が定義した方法で分解されます。CEMが初のマイクロ波分解システムを導入して以来、世界中の研究技師が、ラボにおけるサンプル前処理プロセスを簡素化するためにこれを利用してきました。



## 構造

**スチールキャビティ**  
業界をリードする316ステンレス鋼を使った、耐久性に優れたソリッドスチールキャビティ構造。

**耐酸性ケーシング**  
効果性と耐食性に優れた耐酸性ポリマー製シェル。

**スプリング式ドア**  
ドアには頑丈なスプリングが取り付けられており、容器からの圧力を自動的にかつ安全に逃がします。



## テクノロジー

**容器の認識**  
MARS 6は、必要な加熱条件を正確に計算するために、開始前に容器をカウントします。

**iWave®**  
サンプルの内部温度を測定する、精度が高いin-situ非接触温度測定装置です。

**リモートソフトウェア**  
iLinkソフトウェアパッケージで、お使いの携帯機器MARS 6を監視、制御できます。



## 使いやすい

**トレーニングビデオ**  
オンデマンドトレーニングビデオは、MARS 6ディスプレイでご視聴いただけます。

**ワンタッチメソッド**  
システムには100以上のメソッドがプリインストールされており、実質的にメソッドを開発する必要をなくしました。

**大型インターフェイス**  
タッチスクリーン  
7インチのガラスキャパシタンス、高解像度のディスプレイでオンボード制御が可能（外部コントローラーやコンピューターは不要）です。



## 安全性

**自動停止**  
PowerMaxMonitorは、長時間にわたり最高電力が印加されるとシステムを停止して、暴走反応を防止します。

**ReactiGuard™**  
ReactiGuardキャビティ感知装置は、容器にイベントが発生すると自動的にシステムをオフにします。

**NRTL/CSA/CE認証済**  
システムは、NRTL、CSA、CEが指定する電気的要件を満たしていると認証されています。



## One Touchでプリインストールのメソッドを使用

MARS 6のタッチスクリーンでOne Touchアイコンを選択すると、インストールされたメソッドからサンプルタイプを選択できます。メソッドには、サンプルのサイズ、酸のタイプ、酸の量など、分解のレシピが入っています。さらにMARS 6は、使用している容器の種類を自動検出し、容器をカウントし、それに応じて電力を調整して分解を行います。とても簡単。



## シンプルなワークフロー



1

サンプルをロードします



2

メソッドを選択します



3

スタートを押します

# iWave

発光技術 (LET)

## 優れたコントロールで優れた結果が出ます

iWave® は、各容器のサンプル温度をリアルタイムで測定する非接触のin-situ温度技術です。制御容器、光ファイバープローブ、ワイヤーは不要です。このイノベーションは、容器ではなく実サンプルの温度を決定する発光技術 (LET) を利用しています。



## CEM の温度技術が業界標準を設定します



光ファイバー



標準IR



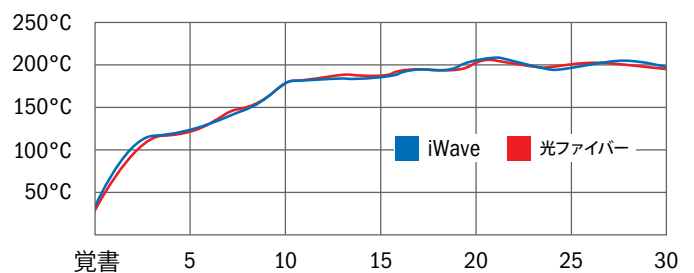
iWave

## USEPAメソッドロジーの要件を満たします

MARS 6温度センサーは、 $\pm 2.5^{\circ}\text{C}$ 以内で温度を感知し、感知後2秒以内にマイクロ波フィールド出力を自動調整して、USEPA温度要件を満たすように設計されています。温度センサーは $\pm 2^{\circ}\text{C}$ と高精度です。

## iWaveの精度は内部温度プローブと同等です

データ：Waveの精度は、業界標準の光ファイバー温度制御の精度と同等です。iWaveテクノロジーで、正確かつ簡単な方法で、すべてのサンプルの正確な温度を得ることができます。



## 従来の温度、圧力制御オプションも利用可能です。

すべてのMARS 6ユニットは、光ファイバー、IR、内圧コントロールが可能です。どの制御オプションが要求を満たすかに関しましては、CEMの担当者にご相談ください。



## iPrep 最先端の設計による分解容器

iPrep容器の設計の中心となるデュアルシール技術は、最高温度と圧力範囲で、PETやバンカーオイルといった極めて難しい有機サンプルを分解します。また、容器の設計により、多数の有機物質のサンプルサイズをさらに大きくできます。



## MARSXpress™ 世界で最も好評を博す容器

3ピース容器は特許取得済で、数秒で組み立てられますが、混合食品やその他のサンプルを1つのカラーセルでバッチ処理できる頑丈さが備わっています。MARSXpressのベント&リシール技術による圧力制御で、過加圧のリスクをなくします。MARSXpress Plusは、より大きなサンプルサイズに対応する、さらに容量が大きい容器です。



## EasyPrep™ Plus 難易度の高い無機マトリックスに最適な容器

本高圧高温容器は、分解に大量のHClまたはHFを必要とする無機マトリックスに理想的な設計です。EasyPrep容器は、組み立てに必要な部品が少なく、密封状態を適切に維持するためのスプリング、膜、Oリングの必要がありません。

	MARSXpress	MARSXpress Plus & EasyPrep	EasyPrep Plus	iPrep
温度コントロール	IR/iWave	IR/iWave	光ファイバー / iWave	iWave
最大容器	40	24	12	16
容量 (mL)	20, 55, 75	110	100	110
一般的な用途	EPA法、環境、食品、ペットフード、飼料、肥料、フィルター、医薬品、栄養補助食品、ビタミン、組織、塗料チップ、臨床、肥料、一部のポリマー、食用油、大麻、麻		すべてのMARSXpressサンプルと地質学的、セラミックス、触媒、貴金属、触媒、RoHS材、石炭、スラグ、石油、ポリマー、電池材料	すべてのEasyPrep Plusサンプルとバンカーオイル、PET、難燃剤、大きいサンプルサイズ

## iLink®

iLinkアプリでMARS 6をモニターし、携帯端末で結果を得ることができます。ラボ内を自由に動き、他の仕事に集中できます。



## AutoCal 2.0™

iWaveおよびIRセンサー用、シンプルで迅速なNISTトレーサブル校正ソース。最高175 °Cの温度でセンサーを校正し、最高200 °Cまで検証します。



## MARSXpress キャッピングステーション

MARSXpress容器を迅速に、自動的にキャッピング/アンキャッピングします。



## Anti-Static Ionizer

Benchtop Air Ionizerは、粉体のサンプルや湿度が低い環境での作業時に静電気を除去し、スピードと精度を向上させます。





私たちはサイエンスをシンプルにします

[cem.com](http://cem.com)



United States (Headquarters): 800-726-3331 | [info@cem.com](mailto:info@cem.com)  
For distributors and subsidiaries in other regions, visit [cem.com/contact](http://cem.com/contact)

### CEM Japan 株式会社

本社 〒108-0074 東京都港区高輪2-18-10

Tel : 03-5793-8542 Fax : 03-5793-8543

大阪営業所 〒532-0003 大阪府大阪市淀川区宮原1-1-1 新大阪阪急ビル3階

Tel : 06-7668-8393 Fax : 03-5793-8543

e-mail : [info@cemjapan.co.jp](mailto:info@cemjapan.co.jp) <http://www.cemjapan.co.jp>