

# パイロライザー ミニ Pyrolyser Mini



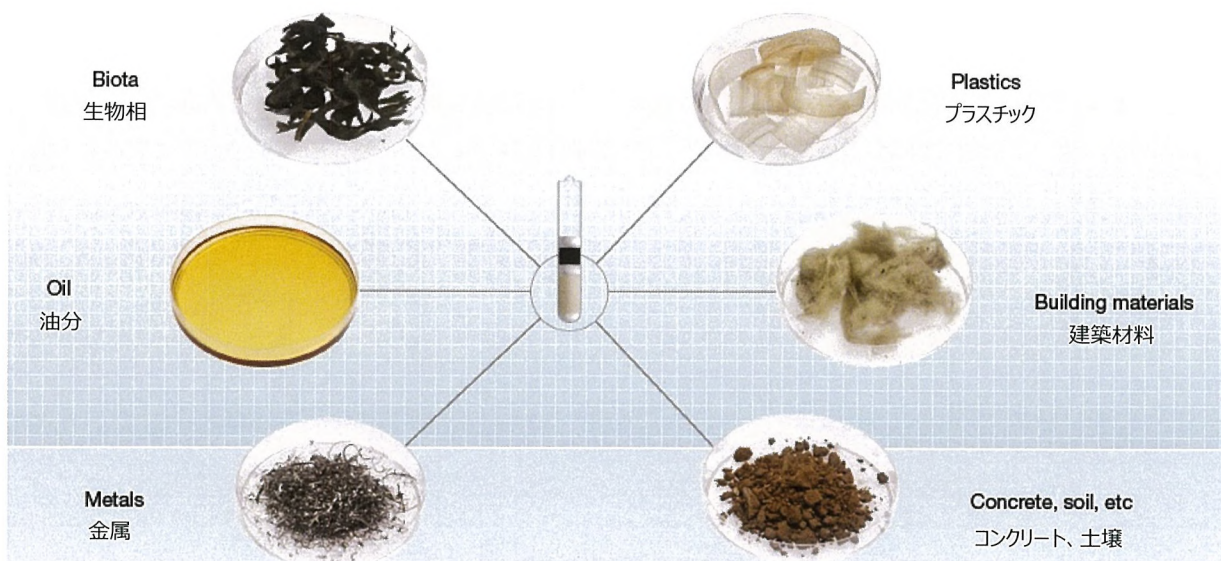
下記のような様々なサンプルから、トリチウム ( $^3\text{H}$ ) とカーボン 14 ( $^{14}\text{C}$ ) を効率的かつ迅速に抽出できるコンパクトな小型燃焼炉です

パイロライザー ミニ

パイロライザー トリオ

Pyrolyser Miniは、2 段式（触媒ゾーン・サンプルゾーン）の小型燃焼炉であり、現在のPyrolyser -Trioシリーズ

（2-Trio, 4-Trio, 6-Trio）を補完するように設計されました。コンパクトなデザインのため、限られた空間でもご使用になれます。



## 主な特長

- コンパクトなデザインのため、ヒュームフード（ドラフトチャンバー）、グローブボックス、移動実験室内にも設置できます。
- サンプルゾーンは、950℃まで加熱できます。
- 加熱は2ヶ所で行います。加熱隔離ゾーンの必要性をなくすことで、全体の寸法が縮小されています。
- 独立したコントロールボックスと炉はケーブルで接続されています。そのため、ヒュームフード／グローブボックスの外にコントロールボックスを設置することができ、操作が簡単に行えます。
- サンプルを2つまで同時に処理することができます。
- ガス（空気）ラインの接続は炉心管に直接つなぐことができる形状で、簡単に取り付けることができます。また、ガスラインを切らずに取り外しできます。
- 炉心管は縦型に設置されているため、炉の上から直接取り付け／取り外しできます。
- 通常運転時には、炉の側面からアクセスする必要はありません。
- 回り継手が取り付けられています。炉全体を前方に回転させることで、炉心管に簡単にアクセスして交換することができます。
- 圧縮空気のみで使用できます。
- バブラーには、逆流防止弁がついています。

概要	Pyrolyser Mini	コントローラー	
独立した炉の数	2	サンプルゾーン温度コントロール	Eurotherm 3504
		触媒ゾーン温度コントロール	(ケーブルで接続されたコントロールボックス内)
独立した炉心管の数	2	温度異常高温保護機能	あり
最小サンプル処理数	サンプル2種類/日	ユーザー定義のプログラム数	4
最大サンプル数/管	20g(乾燥)まで(燃烧状況による)	PCを使用したプログラミング	なし
触媒の使用期間/管	10gで20回まで使用可能	データロギング(USB接続)	なし
Silica linerと炉心管の寿命	通常2年間(修理可能)	ガス供給	圧縮空気(1 bar)
全体重量	約40kg(炉ユニット全体)	自動ガス切り替え	なし
装置寸法	400×450×750mm(幅・奥行・高さ)	HTO( <sup>3</sup> H)とCO <sub>2</sub> ( <sup>14</sup> C)の捕集	1%硝酸/水とCarbamate-1
電源	100V	バブラーのトラッピング効率	<sup>3</sup> H: >95% <sup>14</sup> C: 95%
冷却機能	自然冷却	<sup>3</sup> Hと <sup>14</sup> Cの検出下限値(2σ)	0.10Bq/g サンプル (サンプル5gを2時間測定した場合)

## 操作

- 触媒ゾーンは、一定のパターンで予め設定された温度に加熱されます。触媒ゾーンを加熱することで、サンプルゾーンに熱が伝わりサンプルゾーンも加熱されます。サンプルの燃焼がはじまる頃には、触媒ゾーンは設定温度に達します。
- 触媒ゾーンが設定した温度に達すると、サンプルゾーン自身の加熱が始まります。燃焼されたサンプルは蒸発し、一旦上昇しますが、供給エアによりサンプル容器の外側を通過して下方の触媒ゾーンに移動します。サンプル上部には酸化剤（酸化第二銅）を加え、酸化を促進します。
- 燃焼されたサンプルは触媒ゾーンを通過してバブラーに移動します。バブラーと炉心管はすり合わせガラスで接続されており、逆流防止弁が付いています。

