

# 有機物磁気熱分解エネルギー変換装置

## 〈MG22Eh〉

導入効果は経費の節約＝環境を守る・温室効果ガスの削減  
有機物資源の有効活用・資源リサイクル装置

### MG22Eh-5MR

標準仕様  
炉内容積5.0m<sup>3</sup>



### MGRT-200

排気ガス自燃装置リアクター

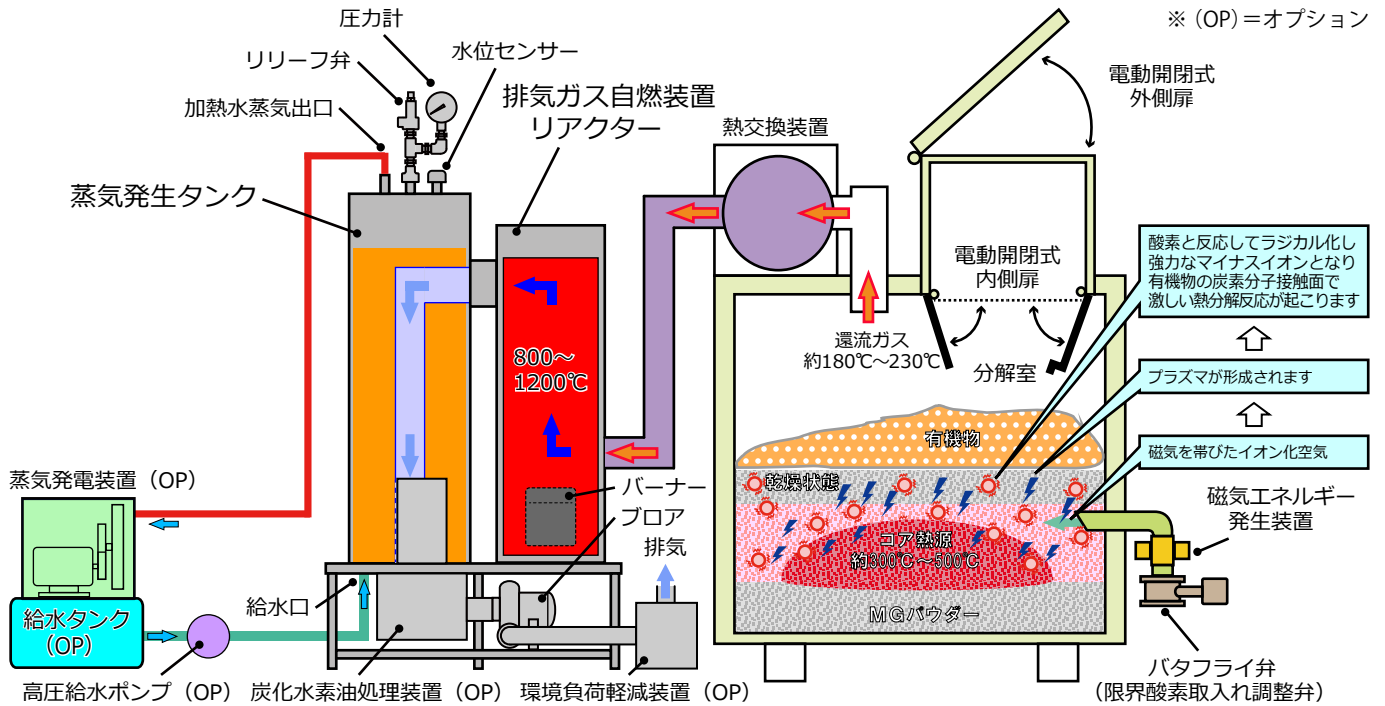


### MG22Eh-2MR

標準仕様  
炉内容積2.0m<sup>3</sup>



# 有機物磁気熱分解エネルギー変換装置 発電仕様フロー



## 製品仕様

### 運転仕様

1. 電気制御による自動運転
2. 最大投入量 MG22Eh-5MR : MAX 4.0m<sup>3</sup>  
MG22Eh-2MR : MAX 1.6m<sup>3</sup>

### 仕様・定格

1. 総重量 MG22Eh-5MR : 約3200kg  
MG22Eh-2MR : 約1800kg
2. 寸法 MG22Eh-5MR : 巾2370mm 長さ2310mm 高さ3475mm  
MG22Eh-2MR : 巾1840mm 長さ1890mm 高さ2550mm
3. 電源 単相 200V 0.4~1.0Kw/h

### 4. 排気ガス自燃装置リアクター MGRT-200

自動給水 (流出水蒸気=蒸気圧 0.3~0.5MPa)

安全弁作動圧 0.3~0.4MPa

寸法 巾1250mm 長さ720mm 高さ2640mm

### 5. 運転制御 有機物充填後自動制御式

### 6. マグネットホルダー MG22Eh-5MR : 16基

MG22Eh-2MR : 8基

### 7. 室内設置仕様 本体外部温度50℃未満

### 8. 投入口 外扉・内扉電動開閉

### 9. 稼働温度自動調整 (設定稼働範囲 常温~300℃)

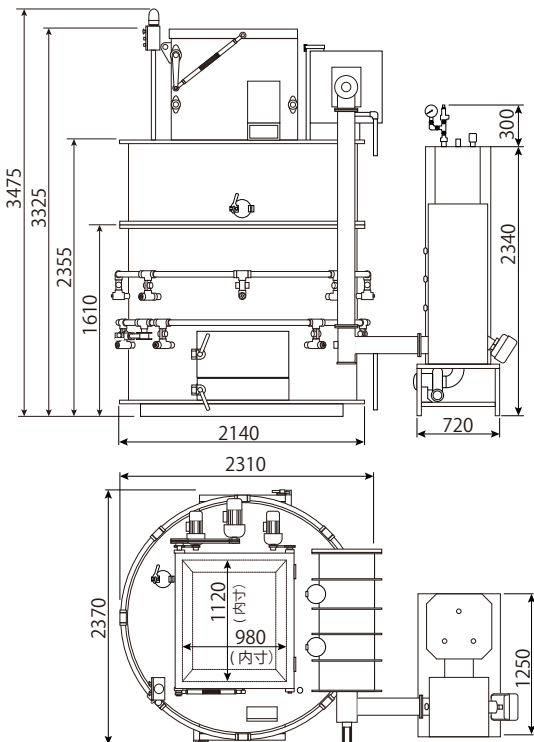
### 10. イオン化空気の取入 (熱分解室=温調自動制御)

### 11. 付属品 階段

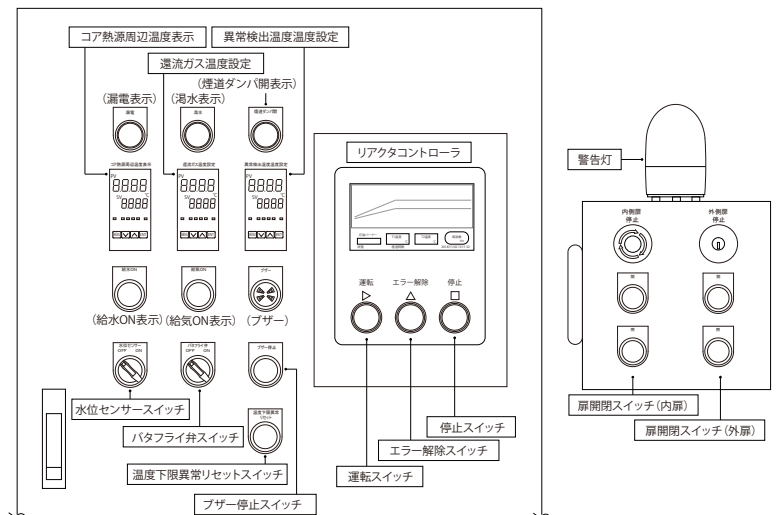
### オプション (OP)

高圧給水ポンプ・炭化水素油処理装置・環境負荷軽減装置  
乾燥機・リフター・貯湯槽 (1500L)・蒸気発電装置 (2Kw/h)

### MG22Eh-5MR



## コントロールボックス



## 製品の特徴

有機物燃料で蒸気を発生させ、発電及び温水や暖房に利用できます。

1. 磁気と装置内の熱源のみで有機物を分解・減容し、発生する可燃ガスで蒸気を作ります。
2. 24時間365日稼働！定期的に投入するだけで化石燃料問題を大幅に軽減します。
3. 二酸化炭素やダイオキシン類の排出を抑え環境基準をクリア。
4. 投入分解する有害物質を含まない有機物は減容され無害なMGパウダーを有効利用できます。
5. 嬉しい耐久性能。温度変化が少なく低温分解しますので、高い耐久性能を誇ります。
6. 分解は装置内の温度により自動制御。更に、投入扉の開閉もスイッチを押すだけ。

## 対象有機物

エネルギー源は有機物全般です。

- 事業系有機物 / ダンボール・紙類・乾燥家畜糞・乾燥食品残渣・建築廃材等
  - 木材系有機物 / 間伐材・被災木材・乾燥剪定材・枯木・おがくず等
  - 農業系有機物 / もみ殻・稲・麦わら・農業用ポリエチレン類等
  - 化学系有機物 / ペットボトル・ビニール・プラスチック類・化学繊維・紙オムツ等 \*塩ビ系は除く
- ※上記等の有機物の含水率が30%を超える場合は、乾燥するか、他の乾燥有機物と混合して投入。  
(有機物の中でも炭素 (C) 含有率が高いもみ殻・木質材が有効)

## 製品の主な操作

1. 蒸気タンクの通水を確認。(カラ炊きに注意してください)
  2. 主装置の温度確認。  
通水させた状態で主電源を投入。(各設定温度は設置時にセットされています)
  3. 有機物を投入室へ投入後、分解室に落し入れ熱分解されます。  
最大投入量は容積に対して7割～8割(2MRIは1.4～1.6m<sup>3</sup>/日)(5MRIは3.5～4.0m<sup>3</sup>/日)を目安。
  4. 有機物の投入は最大投入量まで1日2～4回、およそ6時間～12時間毎に分けて投入。  
※有機物の分解・減容は、その種類により異なります。
- 日常のメンテナンス  
残渣(MGパウダー)の取り出しを2日に1回程度、煙道の清掃を1～2週間に1回程度実施。

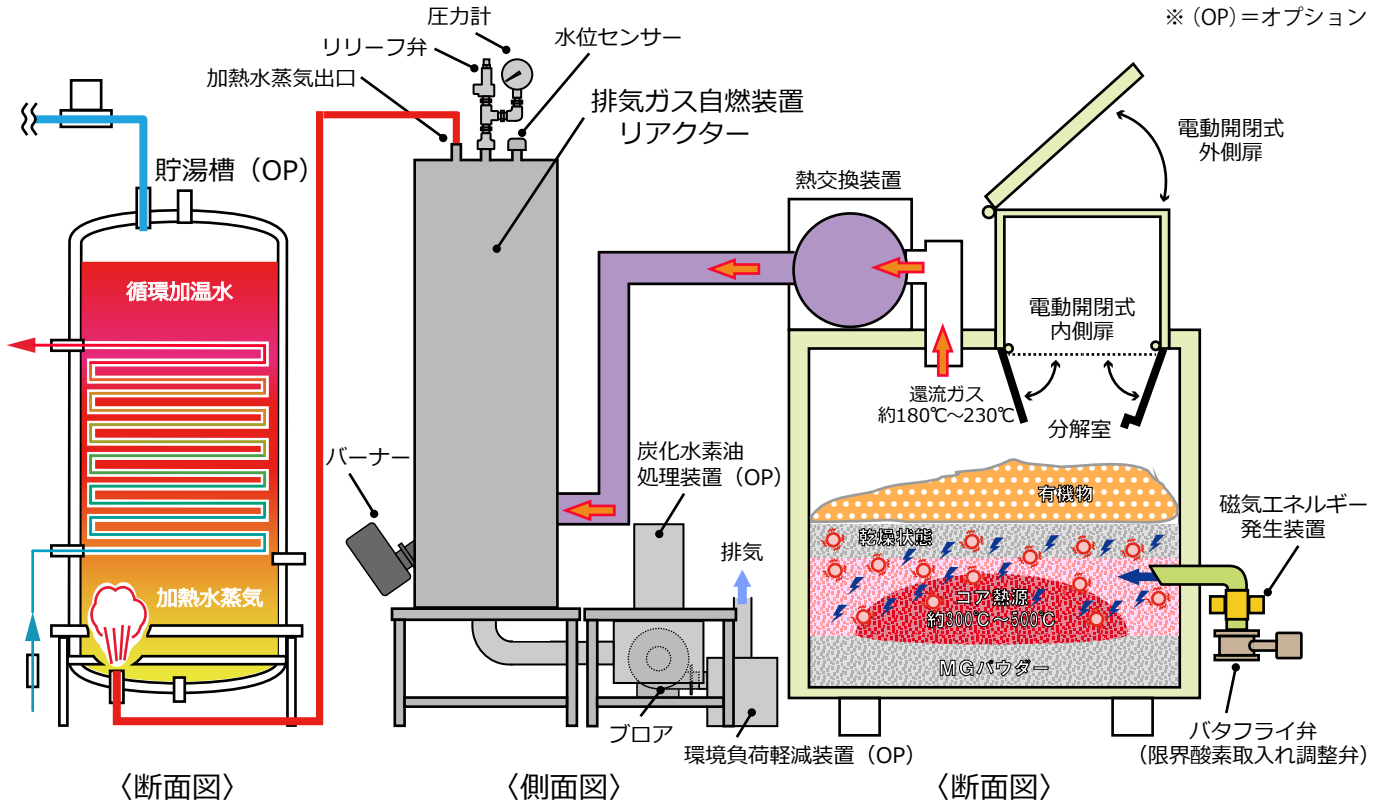
## 分解原理

有機物磁気熱分解エネルギー変換装置MG22Eh  
有機物の分解熱利用

- ①外気を遮断した分解室内の温度が温まり、排気移動により負圧状態となります。
- ②この負圧状態において一定の温度以下で装置内に外部から空気が流入します。
- ③この空気は強力な磁気発生装置内の磁場を通過しマイナスイオンとなります。
- ④このマイナスイオンは分解室内温度400℃前後でプラズマ状態となり、流入した希薄な空気中の酸素が反応しラジカル化します。  
※ラジカル：通常原子や分子の外周は2個対の電子で安定した状態を保っている。  
この電子が不対状態になることを言い、この状態になると他の原子や分子から電子を奪い取り安定しようと活発な反応を示す。  
※プラズマ：気体を構成する分子が電離した状態。  
即ち、正の電荷をもつイオンと負の電荷をもつ電子とに別れて自由に飛び回っている状態。
- ⑤このマイナスイオンが分解機内に投入された有機物の炭素(C)分子と反応し、接触面で激しい熱分解反応が起こり燃料がなくても有機物を酸化分解する。
- ⑥同時にこのマイナスイオンの作用により有害な物質とも反応し、残渣物のMGパウダーは無害化し安定した物質に変化する。
- ⑦排気ガスはリアクターで処理し環境基準値内で排出される。

# 有機物磁気熱分解エネルギー変換装置 温水仕様フロー

※ (OP) = オプション



## 設置場所

ご相談ください。

1. コンクリート打設床10cm以上・天井までの高さ5m・設置搬入間口3m×奥行き4mの施錠できる場所。  
(MG22Eh-5MR最小設置寸法)
2. 関連設備・電気設備 (単相200V)、給排水衛生設備工事、給排気設備工事など。

## 設置支援

選任技術者により、本装置の関連設備を含めた工事を一括、設計・施工管理が可能です。

1. お客様の設置スペースやボイラー等の既存設備等状況に応じた対応が可能です。
2. 本装置に伴う関連設備工事を一括、設計及び施工管理を行うことも可能です。
3. 本装置の効率的な稼働方法を選任オペレータが設置時一定期間派遣して運用担当者様に指導いたします。
4. 既存設備施工、運用している地元関連業者様との連携にも対応いたします。

## 保守サポート

独自の保守サービスネットワークを展開して、維持メンテナンスを行います。

1. 本装置は保守を目的としたメンテナンス契約制度を導入しており、必要に応じた点検を有償にて実施いたします。
2. 通常運用についてのご質問や効率的な稼働について、ご相談をお受けいたします。
3. 消耗部品の交換については実費にておこないます。
4. 本装置関連の環境問題や経営問題に関するコンサルティング対応も別途お受けいたします。

●本製品に関するご質問は、下記担当窓口までお問い合わせ願います。



NSEG210311/F (V1) とちぎSDGs推進企業 登録マーク

本カタログ記載内容は改善のため予告なく変更される場合がありますので予めご了承ください。