



地球にやさしい炭素社会をめざす

焼却による産廃・埋立から

熱分解炭化による資源再利用化へ

無酸素自燃型高速炭化処理装置™



## Product Guidance

(標準規格型)

伊藤レーシングサービス社製の無酸素自燃型高速炭化処理装置が、  
IEPA の非焼却機器装置認証により、RETEC-RK として普及振興  
を開始します！【国土交通省認可協同組合共同販売制度】

\*カスタマイズ特注型\*

標準規格型をベースに、お客様が処理したい、有機系廃棄物の  
属性に応じて、最適な、炭化処理機器の提案と、炭化処理物  
の、肥料・資源化するためのカスタマイズオーダーも受け付けて  
おります。

## 製品概要

(IEPA 非焼却機構認証)

### RETEC-RKとは？

連続投入・連続排出・連続運転が可能

本機は、従来の焼却炉のゴミ処理機とは全く異なったシステムの無酸素自燃型高速炭化処理装置です。本機は、分離処理及び分別手間を削減する為、環境にも優しく、どこでも設置可能な有機廃棄物炭化処理装置として開発されました。

\* 焼却ではないため、有機物廃棄物の処理に化石燃料等は一切かかりません。またダイオキシン等の排出もきわめて抑制され、地球環境の保護にも大きく貢献します。処理物としては、鉄・陶器・貝殻・ガラス・銀紙・ガラス繊維等以外の有機物はほとんどを処理いたします。



RETEC-RK モデルデモ機（炭化検証用に試験製造）

燃焼開始後は自燃  
に運転するため  
ランニングコスト  
が安い

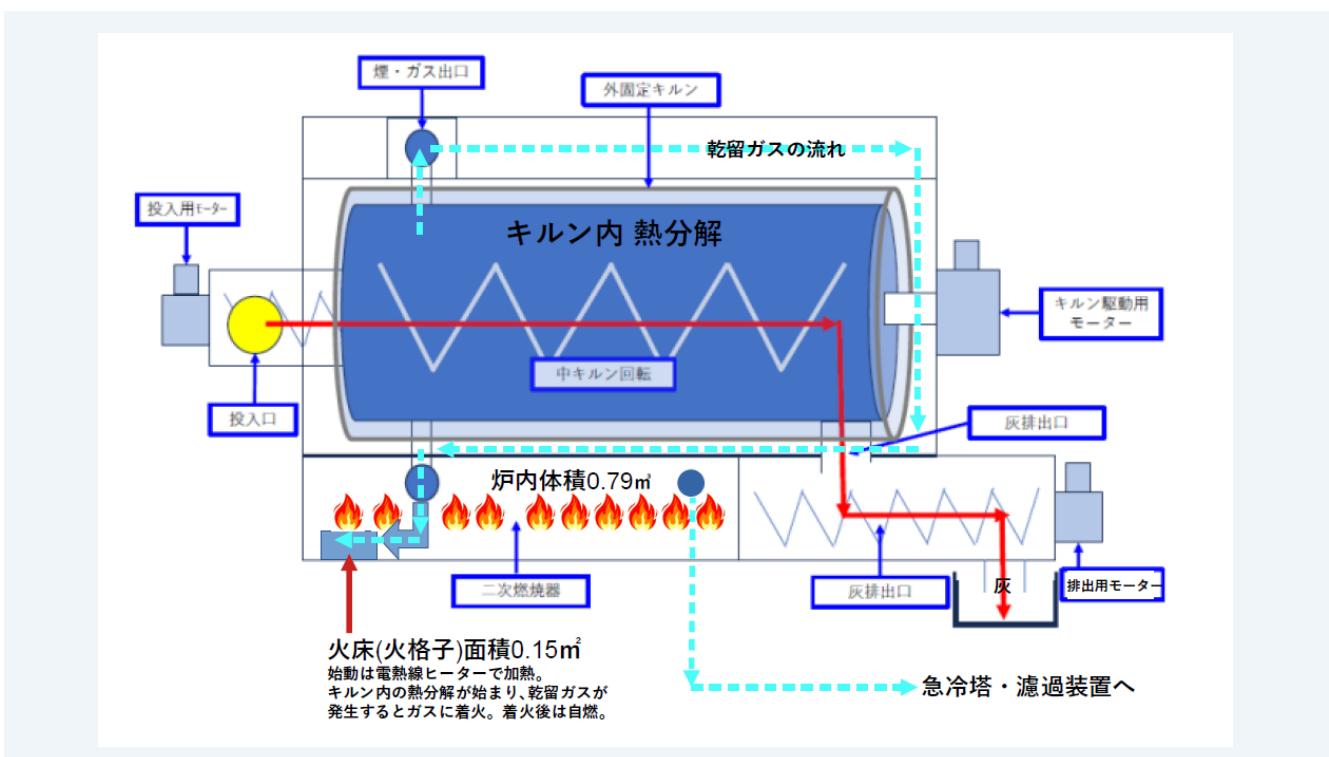
煙・臭いの発生が  
非常に少ない

運転中ゴミの投入  
が可能

殆どの有機物を  
1/10~1/300 の  
灰にすることができる

ダイオキシンなど  
の化学物質が殆ど  
出ない

## RETEC-RK 機構概念図

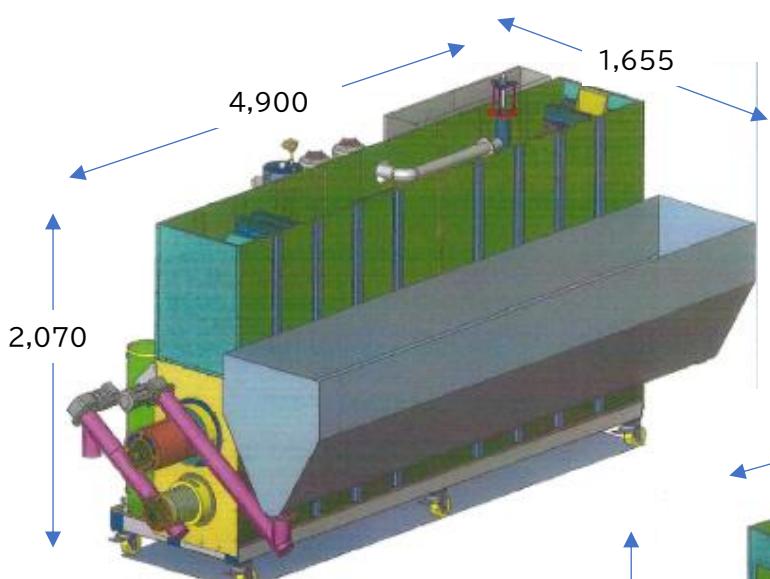


## RETEC-RK 標準規格仕様(Specification)

| 寸法           | RK                    | RK II |
|--------------|-----------------------|-------|
| 全長 (mm)      | 4,900                 |       |
| 全幅 (mm)      | 1,655                 |       |
| 全高 (mm)      | 2,070                 |       |
| 電源           | RK                    | RK II |
| 消費電力量 (KW/h) | 4.0～(ヒーター)、2.5 (電気部品) |       |
| 電圧 (V)       | 三相200                 |       |
| 処理能力kg/h     | 200kg                 |       |
| 初期稼働         | 電源始動 (プロパンガス稼働選択可)    |       |

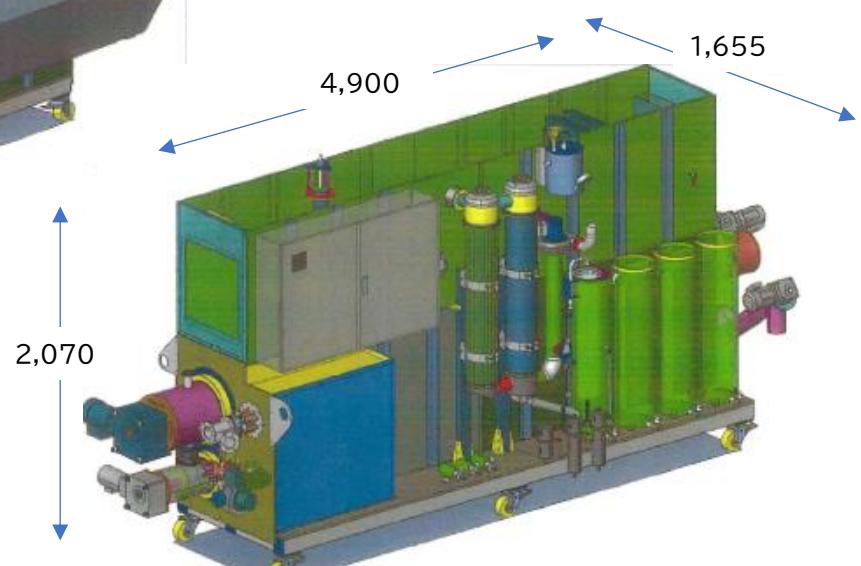
## RETEC-RK 標準仕様機完成イメージ(二面図)

背面図(キルン側)

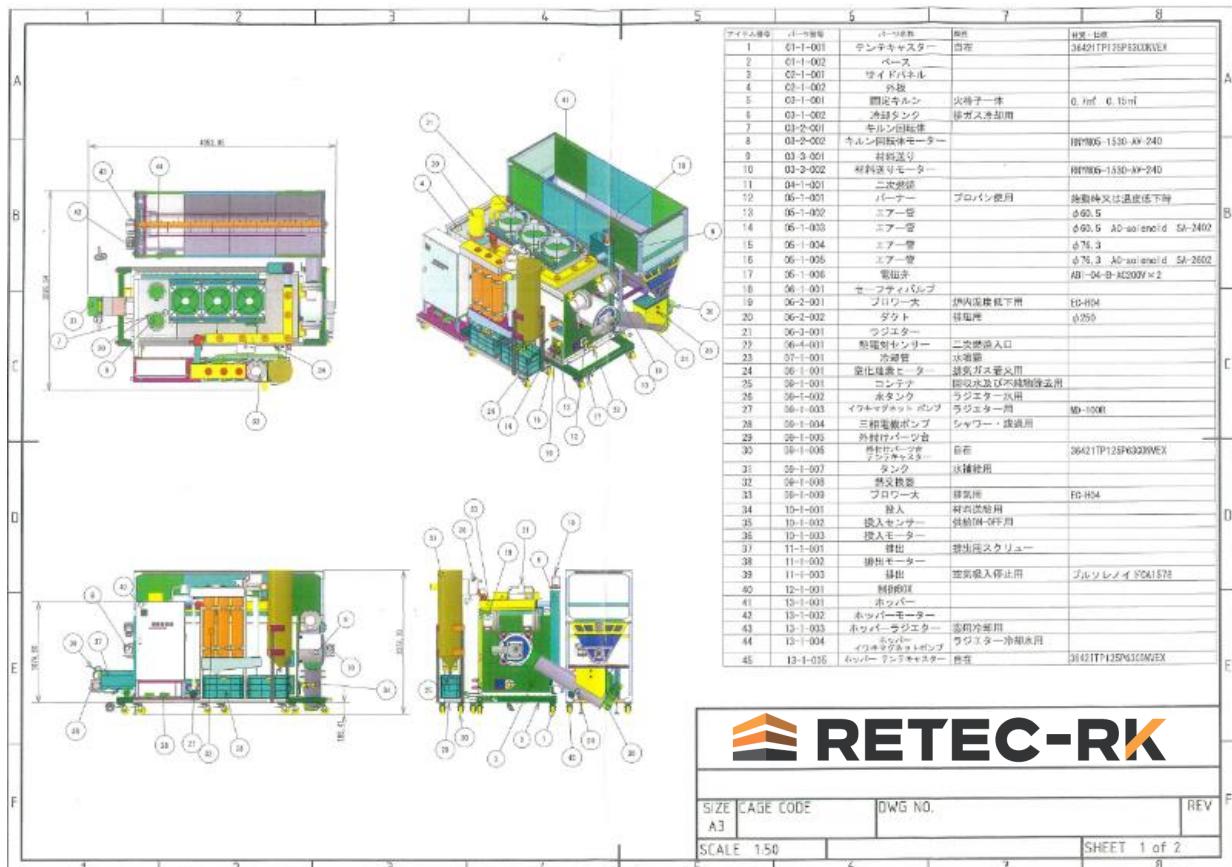


試験機製造時の、基本設計図を基に、グラフィック化したもので、実際の実物完成外観とは異なる場合があります。(常に改良しています。)

正面図(操作側)



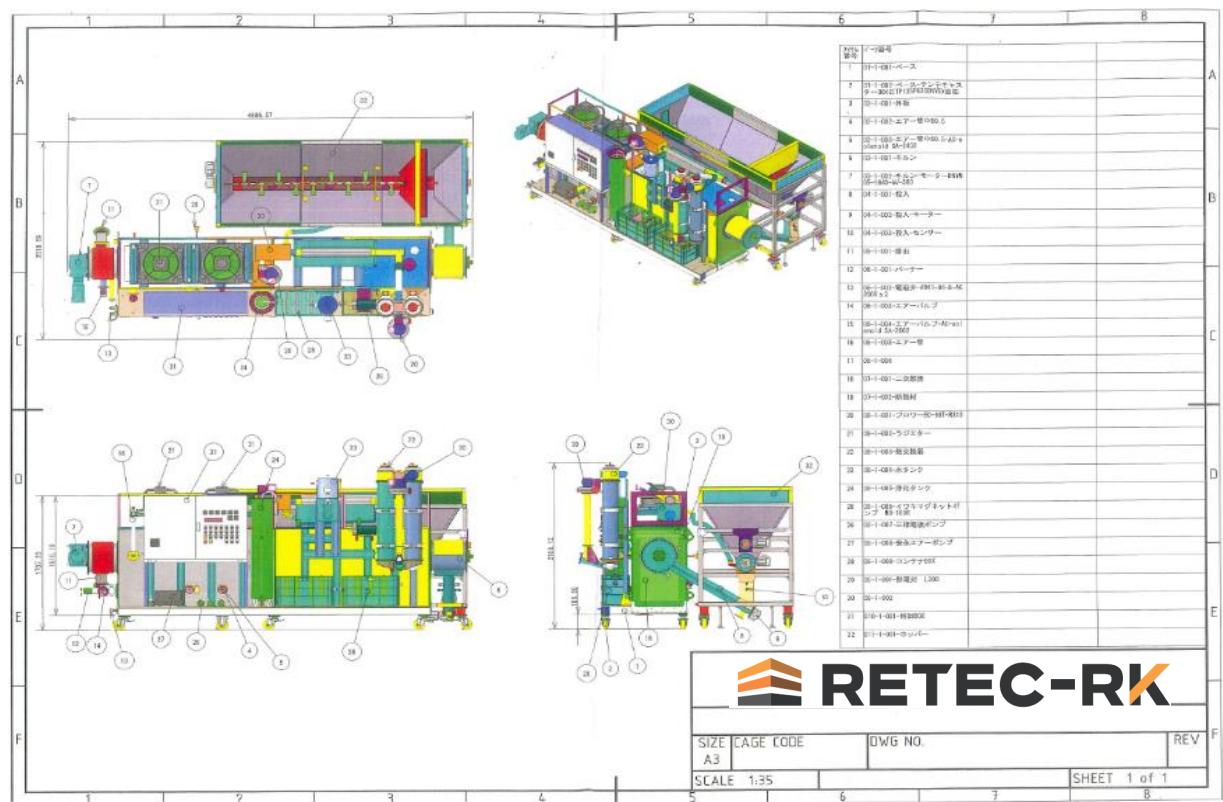
## RETEC-RK 基本設計



**RETEC-RK**

SIZE CAGE CODE DWG NO. REV  
A3

SCALE 1:50 SHEET 1 of 2



**RETEC-RK**

SIZE CAGE CODE DWG NO. REV

A3

SCALE 1:35 SHEET 1 of 1

## RETEC-RK の特徴



### 臭気・煙の排出を最小限に抑えるシステム

炉内温度を 830℃以上に上げる事で、ダイオキシンなどの化学物質を除去する。



### 炭化物の再利用

排出された炭は、様々な場面で利用可能（要検査）

（混入された金属類等の非処理物はそのままの状態で排出されます）



### 熱分解処理

燃焼による処理ではなく熱分解処理のため、設置に関する規制が緩和されている。



### 装置の一貫管理

お客様の処理する材料に合わせて、設計から制作まで全て社内で一貫管理しているため、ニーズに合った製品づくりが可能

### 処理物が幅広い

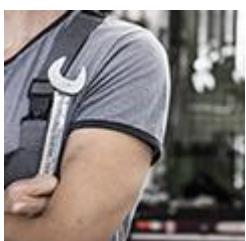
水分量 40%以下の有機物であれば、何でも炭にすることができる。

### 炭化原料

もみ殻・馬糞・牛糞・廃材・木くず・野菜くず等

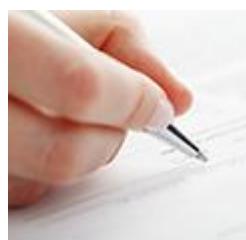
### 炭化時間の短縮

炭化までの所要時間が数分から 60 分ほどと短く、連続運転が可能（材料によって処理時間が異なります）



### 炭化品の用途

土壤改良剤・燃料炭・脱臭剤・床下調整材・水質浄化用



### 廃液処理

出てきた廃液は、浄化装置を通してクリーンな状態で排出する。

### コストの削減

着火から燃焼開始までは燃料が必要ですが、一旦温度が上がれば、出てきたガスで自燃をするのでランニングコストの削減になります。

## RETEC-RK の簡単メンテナンス

メンテナンス頻度は、材料によって異なります。



### 廃液中和

出てきた廃液は、苛性ソーダで中和をして蒸発させる。半日～2日/1袋(500g) 使用。

### 排液浄化

浄化タンク内のフィルターが排液で汚れてきたらフィルターの交換をする。交換の目安は濾過速度が遅くなってきたとき。1週間～2週間/1枚

### 処理水の補充

浄化装置のタンク内に水が少なくなってきたらメモリまで補充をする。

### 炭の片付け

排出された炭が溜まってきたら定期的に片付ける。



もみ殻



草



木のチップ



梅干しの種



シュレッダーダスト



鶴のふん



果物等



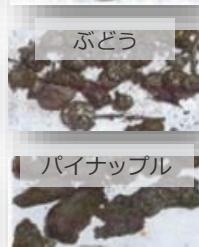
バナナ



サツマイモ



レモン



ぶどう

キウイ



パイナップル

## RETEC-RK 高速炭化処理装置の概要・特徴

| 操作要領  |  |
|---|--|
| 1 投入口より材料を投入し、キルンに入ったところで停止する                               |  |
| 2 二次燃焼器を830°Cに加温する  |  |
| 3 材料に着火（手動）し、着火後5~10分で温度の上昇を確認後、キルンを作動させ<br>投入後、作動を開始する     |  |
| 4 煙・ガスを二次燃焼室にて830~900°Cで燃焼させる。                              |  |
| 5 二次燃焼器より一次冷却塔を通り、二次冷却器で浮遊ゴミを除去する。                          |  |
| 6 ブロアにて放出する   |  |
| 7 フィルターにて浄化槽内のゴミを除去する。                                      |  |
| 8 灰が自動排出する  |  |
| 特長  |  |
| 1 行政届出不要のサイズ：火格子0.15m <sup>2</sup> / 炉内体積0.79m <sup>3</sup> |  |
| 2 煙や臭いの発生が少ない（投入材料による設定可）                                   |  |
| 3 運転中に追加投入が可能（レベルゲージにて消費量確認の上）※自動投入はオプション                   |  |
| 4 排出灰はセラミックス化（炭化物が混入した場合は別機器で白化可能）※オプション                    |  |

○ 本機の処理可能物 (一度の投入 0.5 m<sup>3</sup>未満)

- 水分率 40%未満の有機物
- 一般家庭ごみ含む庭木・草・もみ殻・木くず
- カットされた古畳等

✖ 本機の処理不可能物 (一度の投入 0.5 m<sup>3</sup>以上)

- 水分率 40%以上の有機物 (条件変更で可能にも)
- 無機質・ガラス・石膏ボード
- 危険物・塩ビ類・金属・コンクリート
- 振発・爆発の恐れがあるもの
- 汚泥・砂・粘土・石 等

### 熱分解処理の性能比較

|      | 硝煙方式焼却炉    | RETEC (熱分解処理装置) |
|------|------------|-----------------|
| 燃料   | 化石燃料       | 不要              |
| 炉内温度 | 800°C以上    | 350°C以下         |
| 燃焼方式 | 火災燃焼       | 低温熱分解（自燃）       |
| 副産物  | 焼却灰        | セラミック灰（肥料等）     |
| 公害   | ダイオキシンなど発生 | 極微小             |

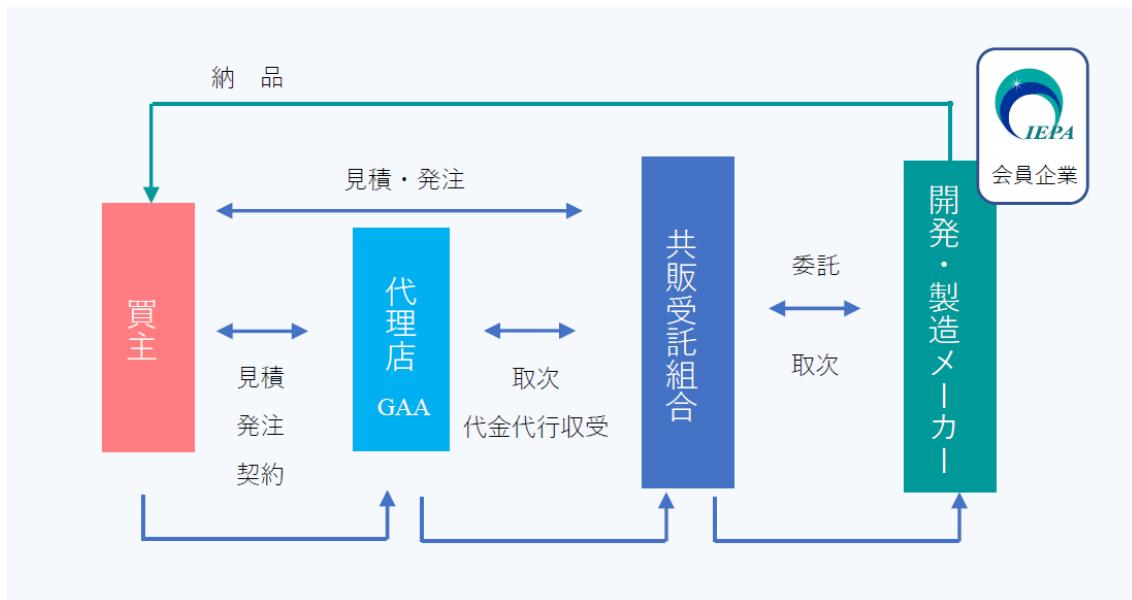


セラミック

## RETEC-RK のご購入について

RETEC-RKは、IEPAが認定する代理店（認定普及推進機関会員）よりご購入いただきます。

\*代理店のないブロック・エリアでは、指定組合が直接販売取次を致します。



本装置は、技術開発及び製造技術をもつ国内会員企業より一般社団法人国際環境保全技術等普及振興機構（IEPA）がその技術監修、非焼却機器認証、広報普及、並びに販売代理店（GAA）育成監理を受託し、その製品の受発注取次を、国土交通省認可の日本環境建設技術振興事業協同組合及びまちのちから合同事業協同組合が、認可組合共同販売事業により統括的に受託しております。

■ 製造元

伊藤レーシングサービス株式会社

愛知県岡崎市富尾町字栄田16番地

■ 非焼却装置技術監修・広報普及機関

一般社団法人国際環境保全技術等普及振興機構（IEPA）

お問合せ：共販事業監理局 03-3473-1326

■ 共同販売受託団体（国土交通省認可）

（東日本エリア）

まちのちから合同事業協同組合

（西日本エリア）

日本環境建設技術振興事業協同組合



一般社団法人 FECOM Majestic-12 Group/MJ-06©  
国際環境保全技術等普及振興機構  
*International Environmental Protect Technology Promote Association*



RETEC-RK 製品の詳細及びお問合せは

<http://www.jaloa.org/>