

## 優良小型焼却炉について

1. 川鉄マシナリー製小型焼却炉が、このたび(社)日本産業機械工業会の優良小型焼却炉機能評価委員会(委員長:田中 勝 岡山大学大学院教授)より、「優良小型焼却炉」として認められました。
2. (社)日本産業機械工業会は、小型焼却炉について以下の基本認識をもとに小型焼却炉機能評価委員会を発足させました。
  - (1) 近年、小型焼却炉メーカー側の研究開発が進み、ダイオキシン類対策が施された小型焼却炉が開発されているが、残念ながら社会における小型焼却炉に対する不信感が払拭できていない。
  - (2) この大きな原因が、日本国内では小型焼却炉の良否を判断するわかりやすい評価基準がないために、「真にダイオキシン類対策が実施された優良な小型焼却炉」とそうでない炉が混在しているため、ユーザー側が機種を選定できない点にある。
  - (3) 従って、廃棄物の適正処理を推進するためには、優良小型焼却炉の開発とともに、その機能の評価基準を作成し、実際に機能評価をおこなうことが必要である。
3. 小型焼却炉機能評価委員会は、下記の評価基準をもとに、当社はじめメーカーから提供された試験炉で燃焼試験をおこなうことで、機能評価をおこないました。

評価基準は以下です。

  - (1) ダイオキシン類の排出基準(排ガス、焼却灰、ばいじん)に対する実績値  
準拠法「ダイオキシン類対策特別措置法」  
(能力 50kg ~ 2t/時の炉対象の規制値を使用)
  - (2) 構造基準の法規制への対応  
準拠法「廃棄物の処理および清掃に関する法律」(全炉対象)
  - (3) ばいじんの排出基準に対する実績値  
準拠法「大気汚染防止法」(能力 200kg ~ 2t/時の炉対象の規制値を使用)

試験方法は以下です。

  - (1) 量は、試験炉の能力限度以上に廃棄物を投入。
  - (2) 種類は、以下の2ケース。
    - a.塩化ビニール類を約2%(重量比)含んだ、プラスチック20%以上(重量比)の医療系廃棄物
    - b.紙おむつ

一般的に、医療系廃棄物は、プラスチック類の比率が高く、塩ビも混在しています。また、紙おむつは、高分子で構成されており、かつ水分および塩素分が非常に多いという特徴があります。いずれも従来の直燃式小型焼却炉では、処理が困難でした。

今回の試験では、これらを燃焼させ、上記の基準をクリアできた小型焼却炉が「優良小型焼却炉」と認められました。

4. 川鉄マシナリーは、試験炉を1機種（500B型、能力:一般雑芥20kg/時）提供いたしました。委員会が定めた上記2種類の廃棄物について実験をおこない、いずれも今回の評価基準を大幅にクリアいたしました。

川鉄マシナリー製小型焼却炉の試験結果

(排ガス分析)	評価基準	医療廃棄物	紙おむつ
ダイオキシン類 (ng-TEQ/Nm <sup>3</sup> )	5	0.027	0.036
ダスト(ばいじん)濃度 (g/Nm <sup>3</sup> )	0.15	0.076	0.0032
(灰分析)			
ダイオキシン類 (ng-TEQ/g)	3	0.0084	0.036

5. 川鉄マシナリーは、乾留ガス化式小型焼却炉を開発し、1998年より販売を開始いたしました。いままでに、国内で110台の納入実績があります。

技術的特長としては、完全乾留ガス化方式のため、プラスチック類、ゴム類および紙おむつを燃焼させても、法規制値を大幅にクリアでき、かつ悪臭・黒煙が発生しないことがあげられます。

従いまして、顧客分野といたしまして、一般雑芥の分野のみならず、

(1) 病院をはじめとした医療施設、

(2) プラスチック類の廃棄物が発生する工場

など、従来の直燃式では処理が困難であった分野を積極的に開拓しております。

今後も上記分野を中心に、2003年度は100台/年の受注を目指します。

以上

## ご参考

### 1. 川鉄マシナリーの会社概要

- (1) 社名：川鉄マシナリー株式会社
- (2) 本社：東京都台東区蔵前2-17-4 リバー蔵前ビル
- (3) 社長：三宅祐史
- (4) 創立：1937年4月9日
- (5) 資本金：11億円(川崎製鉄株)100%出資)
- (6) 社員数：1,619名
- (7) 業容：クレーン、プラント機械、環境設備(大型焼却炉、小型焼却炉 他)の設計、製造、据付、メンテナンス など
- (8) 売上高：430億円(2002年3月期)

### 2. 本件のお問い合わせ先

- (1)(社)日本産業機械工業会 環境装置部  
担当：高村  
TEL . 03 - 3434 - 6820  
FAX . 03 - 3434 - 4767
- (2)川鉄マシナリー(株) 小型焼却炉販売推進班  
担当：深尾、浅井  
TEL . 03 - 3864 - 3849  
FAX . 03 - 3864 - 3869

以上