

2002年6月26日

川鉄マシナリー(株)

優秀環境装置表彰受賞について

1. 川崎製鉄(株)のグループ会社である川鉄マシナリー(株)は、このたび(社)日本産業機械工業会が主催する「第28回優秀環境装置表彰事業」において、「経済産業省 産業技術環境局長賞」を受賞いたしました。
表彰対象および表彰理由は、以下であります。

(1) 表彰対象：「乾留ガス化方式小型焼却炉」

(2) 表彰理由：

- a. 業界唯一の「完全乾留ガス化方式」により、従来の小型焼却炉が不得意としたプラスチックや紙オムツなどを処理しても、ダイオキシン類の実測値が「ダイオキシン類対策特別措置法」の小型焼却炉の規制値(5ng-TEQ/m³N)をはるかに下廻り、大型焼却炉(4トン/時以上)の規制値(0.1ng-TEQ/m³N)並みを達成している。(実測値については次頁ご参照方)
- b. プラスチックやゴムを処理しても黒煙や悪臭がない。
- c. 本年12月に改正施行される「廃棄物の処理および清掃に関する法律」の構造基準を既にクリアしている。

2. 当社は、1997年に上記の小型焼却炉を開発し、以降全国規模で販売活動を展開してまいりました。

商品の処理能力は18~90kg/時で、現在能力別に5タイプを商品ラインナップとして揃えており、5年間で74台の納入実績があります。

今年度につきましては、上記の法律改正内容を既にクリアしている小型焼却炉が少ないため、引合が増えており、100台/年度の販売を見込んでおります。

以上

(ご参考)

1. 「ダイオキシン類対策特別措置法」による、焼却炉のダイオキシン類の大気排出基準

単位：ng-TEQ/m³N

処理能力	新設炉	既設炉	
		~2002年11月	2002年12月~
4トン/時 以上	0.1	80	1
2~4トン/時	1		5
2トン/時 未満	5		10

第三者機関によるダイオキシン類などの測定結果

使用機種

500型

500型

2500型

重量(kg)、()内は重量比(%)

医療系廃棄物

紙類

一般雑芥

使用機種	500型	500型	2500型
紙類	30 (48)		
廃プラ (PP)	8 (13)		
廃プラ (PS)	8 (13)		
塩化ビニール	1 (2)		
布類	10 (16)		
ゴム類	5 (8)		
合計	62 (100)		
紙オムツ		60 (100)	
合計		60 (100)	
木			167 (57)
紙類			80 (27)
廃プラ (PP)			27 (9)
化学繊維			13 (4)
ゴムタイヤ			8 (3)
合計			295 (100)

排ガス分析結果

灰分析結果

	規制値	測定値		
ダイオキシン類 (ng-TEQ/m ³ N)	*1 5 以下	0.076	0.036	0.124
ばいじん (g/m ³ N)	*2 0.15 以下	0.0084	0.0032	0.0007
窒素酸化物 (ppm)	*2 250 以下	29.6	65.7	56.7
硫黄酸化物 (ppm)	*2 350 以下	33.3	0.73	30
塩化水素 (mg/m ³ N)	*2 700 以下	196.1	9.6	65.2
ダイオキシン類 (ng-TEQ/g)	*1 3 以下	0.0272	0.0361	0.0130

注)*1 500型は「ダイオキシン類対策特別措置法」の対象外のため、当規制値は参考値です。(2500型は対象)

*2 当社の製品は全て「大気汚染防止法」の対象外のため、当規制値は参考値です。

2. 小型乾留ガス化炉の概要

(1) 装置の構成

装置は、①乾留室 ②輻射筒 ③燃焼筒 ④排気筒 ⑤バーナ ⑥送風機 ⑦制御盤 ⑧燃料タンクより構成されています。

バーナからの高温の燃焼排ガスは、輻射筒にて乾留室内の焼却物を間接的に加熱します。加熱された焼却物は、乾留され、乾留ガスが燃焼筒内に吸引され、送風機からの空気により 800℃以上にて燃焼されます。この際の燃焼熱は、燃焼空気の予熱および乾留室内の加熱源として再度利用されます。

(次頁 図1・2ご参照方)

(2) 特長

・焼却物を外気を遮断した状態で間接加熱し、発生する乾留ガスを燃焼筒内で一気に 800℃以上で完全燃焼させるため、ダイオキシンの発生が非常に少なくなります。

・炉内ガスは乾留ガスのみであるので、燃焼による攪拌等を伴わず、排ガス中の煤塵が非常に少なくなります。その為、特殊な集塵装置を設けずとも、煤塵に関する法規制に対し、十分な能力を有しています。

また、燃焼温度は 800℃～900℃に自動コントロールされ、操作性の容易化、装置信頼性の向上、省エネルギー化を同時に達成しています。

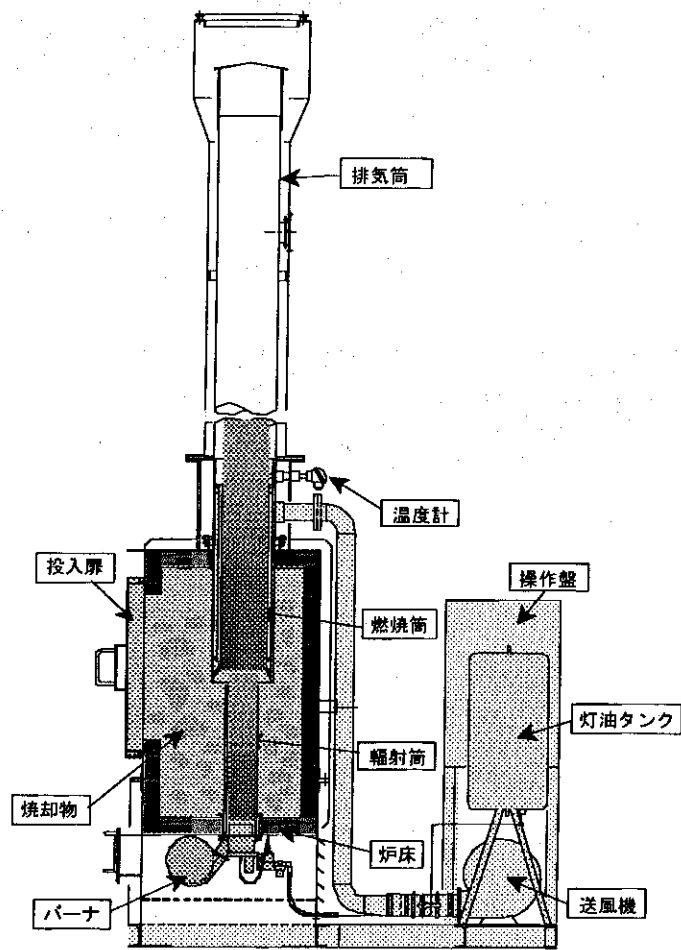


図1. 小型乾留ガス化炉構造図

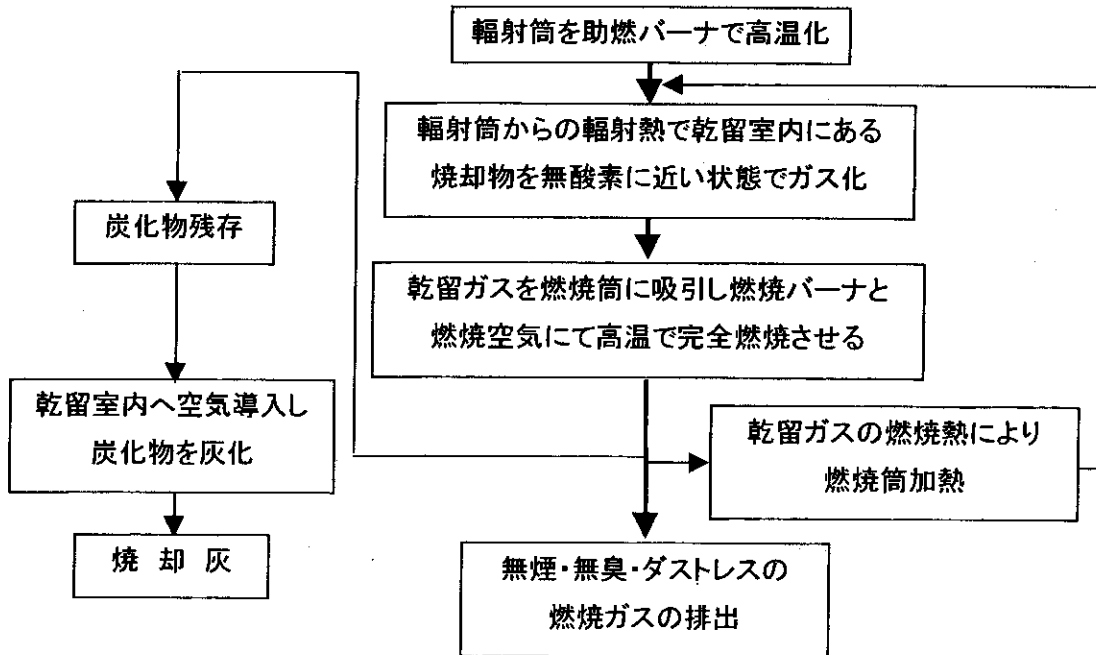


図2. 乾留ガス化方式のプロセス

3. 第28回優秀環境装置表彰事業 概要

主催：(社)日本産業機械工業会

表彰式：6月25日

場所：機械振興会館

賞の種類	対象企業名	申請装置名
経済産業大臣賞	オルガノ(株)	晶析式フッ酸処理・回収装置
経済産業省 産業技術環境局長賞	川鉄マシナリー(株)	乾留ガス化方式小型焼却炉
中小企業庁長官賞	寿産業(株)	廃タイヤリサイクルシステム
日本産業機械工業会 会長賞 (計8件)	日本鋼管(株) 他	

4. 会社概要

社名：川鉄マシナリー株式会社

本社：東京都台東区蔵前2-17-4 リバー蔵前ビル

社長：三宅祐史 (みやけ ゆうし)

創立：1937年4月

資本金：11億円

株主：川崎製鉄(株) 100%

社員数：1,619名

売上高：430億円 (2002年3月期)

事業：製鉄設備、各種クレーン、環境設備、プラント機械、各種鉄鋼構造物などの設計、
製作、据付、メンテナンス 他

URL：<http://www.kmc-knet.co.jp/>

(お問い合わせ先)

(社)日本産業機械工業会 環境装置部 奥山、竹田

東京都港区芝公園3-5-8 機械振興会館

TEL. 03-3434-6820 (代表)

FAX. 03-3434-4767

川鉄マシナリー(株) プラント工事営業部 深尾、浅井

東京都台東区蔵前2-17-4 リバー蔵前ビル

TEL. 03-3864-3849 (直通)

FAX. 03-3864-3869

e-mail：ssi@tokyo.kmc.kawatetsu.ne.jp

以上