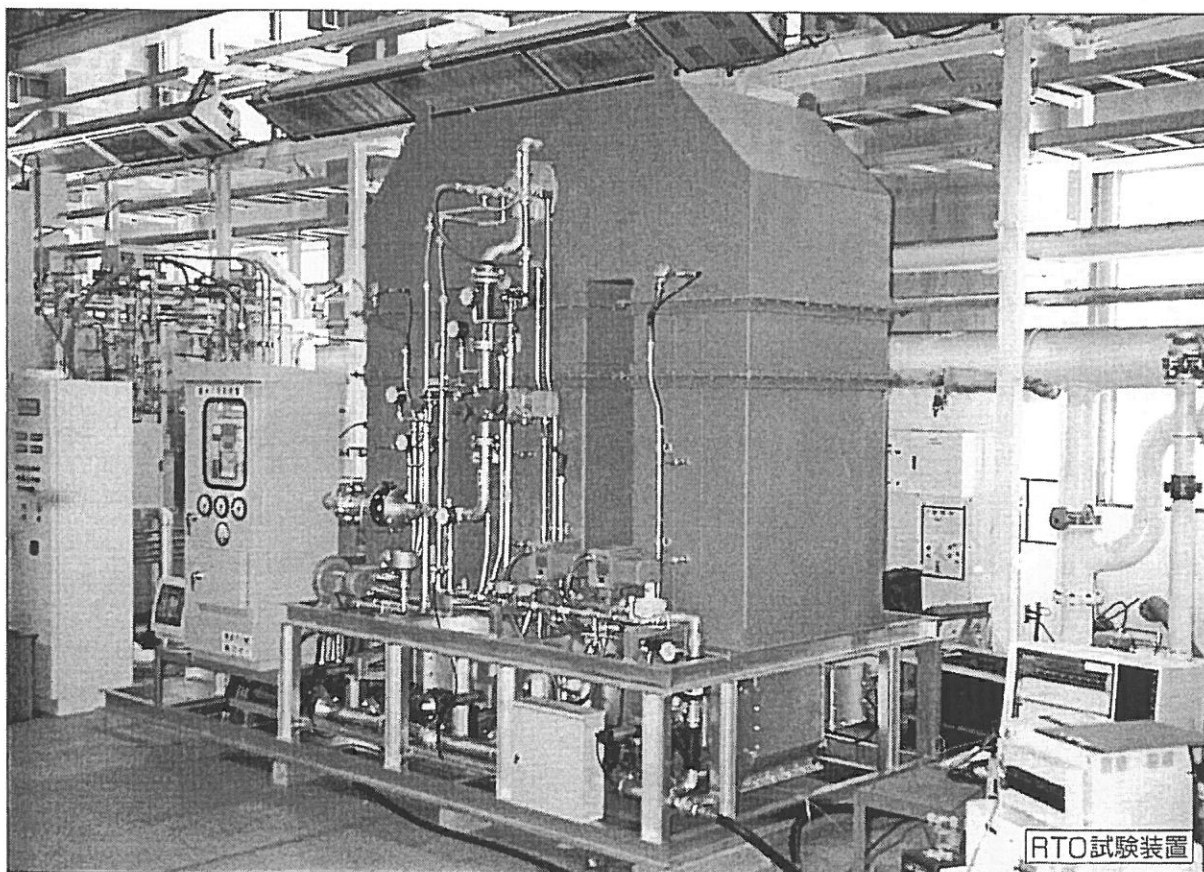


# 蓄熱式脱臭装置

(REGENERATIVE THERMAL OXIDIZER)

## R T O

- 有機溶剤・悪臭物質の燃焼処理に最適
- 蓄熱熱回収によるランニングコストの大幅削減
- 運転保守が容易



注意：本装置運転の際は、取扱説明書に従い正しく操作してください。誤った操作は、重大な事故につながる恐れがあります。

# 1

## 概要

VOC(揮発性有機化合物)規制と省エネルギーの要求に応え、弊社の永年に亘る直燃式/触媒式脱臭装置の実績、経験を生かして蓄熱式脱臭装置を開発致しました。

# 2

## 処理原理

蓄熱式脱臭装置は、3塔の蓄熱槽、上部燃焼反応室、切替ダンパーより構成され、ダンパーにより排ガスの流れを数10秒おきに切替えることにより熱を蓄熱槽に蓄え、燃焼反応室において800~850°Cの高温雰囲気中で約0.5~1秒の滞留時間をもたせて、各種成分を完全酸化(H<sub>2</sub>O、CO<sub>2</sub>等)する方式のもので高い熱回収率と脱臭処理効率を実現します。

# 3

## 特徴

1. 処理効率99%以上の処理が可能です。
2. 蓄熱体は、セラミックサドル、ハニカム等が利用され80~95%の熱回収が可能です。
3. 燃料は、都市ガス、プロパン、灯油等が利用できます。
4. 炉内は、セラミックウール貼りの為、軽量で断熱効果が高く熱損失も少なくて済みます。
5. シリコン、有機リン、硫黄、有機塩素化合物等を含む広範囲の臭気性排ガスに対しても処理可能です。
6. 処理ガス中のNO<sub>x</sub>の低減化が図れます。
7. 比較的大風量の処理に効果をより大きく発揮致します。

# 4

## 主な用途及び処理物質

適用業種	発生施設	有害・悪臭成分
1. 上水・下水 し尿処理場	脱水機室 貯留槽 投入槽	メチルメルカプタン 硫化水素 アンモニア
2. 自動車製造工場	塗装乾燥 コーター 塗装ブース	トルエン キシレン MEK 酢酸エチル
3. 金属塗装工場	焼付乾燥 コーター	ソルベッソ トルエン MEK
4. 印刷・インキ工場	乾燥 コーター	トルエン MEK キシレン ヘキサン
5. 樹脂加工工場	ロールコーター フィルム乾燥 ラミネート	キシレン ヘキサン トルエン 酢酸エチル
6. 合板工場	コーター 塗装乾燥 接着	ホルムアルデヒド トルエン キシレン MEK
7. 化学工場	有機合成反応装置	ベンゼン アルコール アルデヒド
8. 電子工場	コーター 接着	アセトン アルコール 有機塩素化合物
9. 食品加工工場	加工 乾燥 化成工場	アミン 硫化水素 脂肪酸

\* その他有機性臭気排ガスの処理可能です。

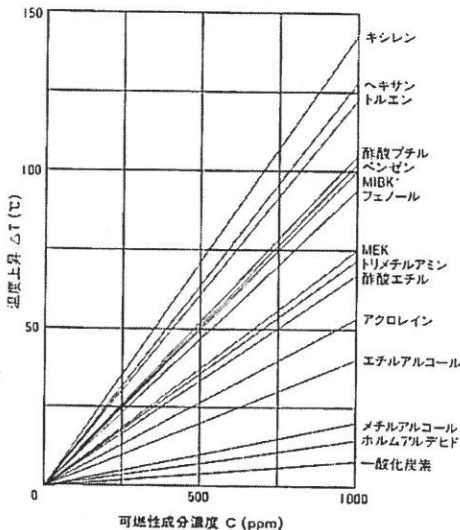
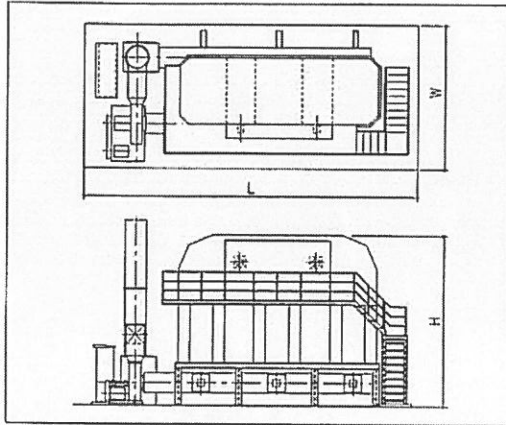


図1 可燃性成分の濃度と理論温度上昇

# 5

## 本体概略図



## 標準機種主要寸法表 (熱回収率 90% VOC 200ppm)

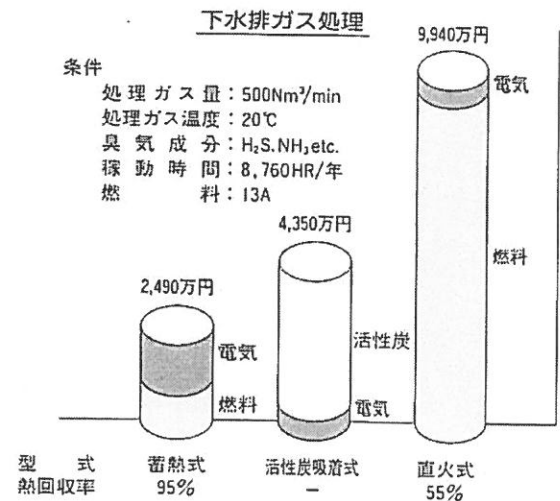
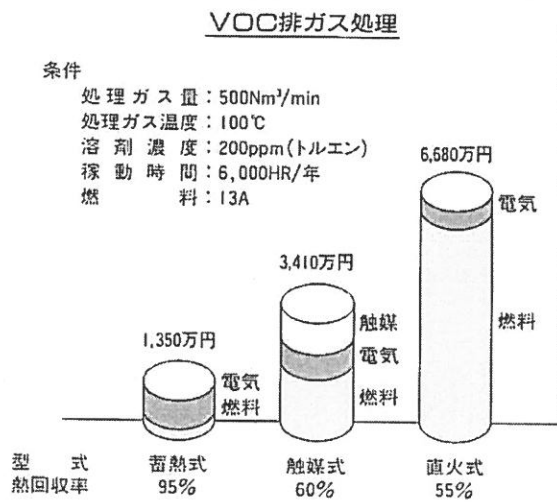
処理風量 Nm <sup>3</sup> /min	必要熱量 kW	寸法表 (mm)			重量 Ton
		L	W	H	
15	17.5	4,200	2,100	3,600	4.7
30	33.7	5,500	2,350	4,000	6.5
50	57	6,100	2,900	4,650	8.0
100	112.8	8,900	3,300	6,000	19.0
200	226.7	11,000	4,600	6,200	33.0
300	339.5	12,500	5,800	6,800	45.0
500	556.3	14,500	7,100	7,000	74.0
750	850	16,000	8,300	7,200	100.0
1,000	1132.5	19,000	9,200	7,400	120.0

※その他設置スペースに合わせて製作致します。

1kW = 860kcal/H

# 6

## 年間燃料コスト比較



# 7

## ダンパー切替パターン

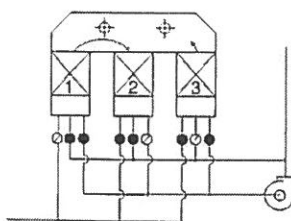
切替ダンパーにより下図A、B、Cのパターンを順次切替、1サイクルの動作となります。

Aパターンでは排ガスは蓄熱槽①で温度上昇し、反応室でVOC成分を高温酸化後、浄化ガスは蓄熱槽②を通過して蓄熱し排出されます。その間蓄熱槽③より未燃焼排ガスを処理する為にバージを行います。

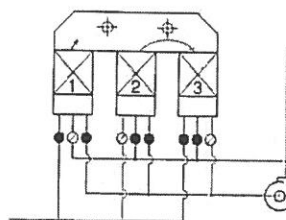
BパターンではAパターンと同様、蓄熱槽②で温度上昇、蓄熱槽③で蓄熱、蓄熱槽①がバージとなります。

Cパターンについても同様に順送りの切替となります。

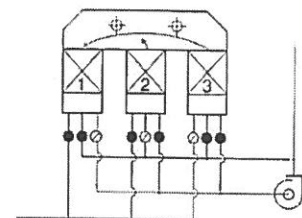
(○ダンパー開 ●ダンパー閉)



A



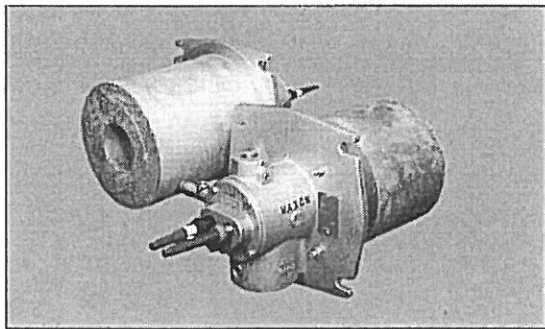
B



C

## キネマックスガスバーナ

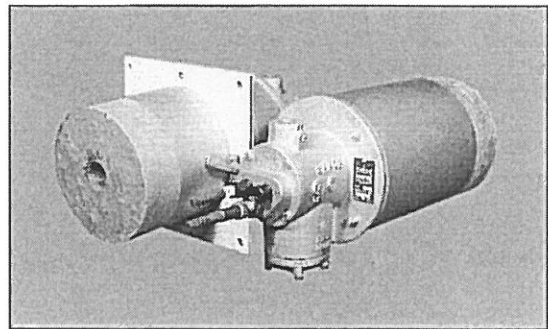
KINEMAX<sup>®</sup> Gas or Oil Burners



- ・タイプ：1-1/2<sup>B</sup>~6<sup>B</sup>
- ・燃料：天然ガス LPG 他
- ・T D R：最大 48：1
- ・燃焼容量：最大 348.8kW
- ・燃焼空気差圧：3.43~6.86kpa
- ・噴出速度：82.5m/SEC

## ラムファイヤーハイスピードガスバーナ

RAMFIRE<sup>®</sup> Burners



- ・タイプ：1-1/2<sup>A</sup>~2<sup>B</sup>
- ・燃料：天然ガス LFG 他
- ・T D R：最大 20：1
- ・燃焼容量：最大 232.6kW
- ・燃焼空気差圧：6.23kpa
- ・噴出速度：165m/SEC

1kW = 860kcal/H

上記バーナは、RTO用として数多くの納入実績を持っております。

※御見積の際に下記事項をお知らせください。

- (1)発生源：\_\_\_\_\_
- (2)排ガス量：\_\_\_\_\_ Nm<sup>3</sup>/min ( \_\_\_\_\_ m<sup>3</sup>/min at \_\_\_\_\_ °C)
- (3)排ガス温度：\_\_\_\_\_ °C
- (4)排ガス成分：有機溶剤 悪臭成分 ① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_ ③ \_\_\_\_\_
- (5)排ガス濃度： \_\_\_\_\_ % PPm \_\_\_\_\_
- (6)排ガス中のダスト・タール・重金属等の有無：無 有 ① \_\_\_\_\_ ② \_\_\_\_\_ ③ \_\_\_\_\_
- (7)運転時間： \_\_\_\_\_ HR/日  \_\_\_\_\_ HR/年
- (8)燃料：都市ガス (<I3A<LNG> 6B LPG ブタン) 灯油 特A重油
- (9)設置場所：屋外 屋内 (<I1F 2F)  ( \_\_\_\_\_ m<sup>W</sup> × \_\_\_\_\_ mL × \_\_\_\_\_ m<sup>H</sup>)
- (10)排熱利用の有無：無 有 (<I排熱回収 予熱回収 廃熱ボイラー 温水器 冷凍機 その他)

当社では蓄熱式の他に各プロセスに合わせ、直火式、触媒式、RCO等の脱臭装置も製作しております。

## 株式会社 ロビー

本社：東京都千代田区神田多町2-4(第二滝ビル2F)  
〒101-0046 ☎ (03) 5297-1600(代表) / FAX (03) 5297-1610  
大阪事務所：大阪市西区江戸堀1-25-29(江戸堀KNビル901号)  
〒550-0002 ☎ (06) 6447-7055(代表) / FAX (06) 6447-7050

海外提携先  
マキソン・コーポレーション (日本総代理店)  
マキソン・インターナショナル (技術提携)  
ヘイズクリーブランド (極東地区総代理店)

営業品目  
公害防止装置  
脱臭装置 ■ 余剰ガス燃焼装置  
下水・し尿処理場用ガスコントロール機器  
建築設備並に工場施設：各種工業用バーナ  
緊急遮断弁 ■ 高温高压弁 ■ ガス流量計 ■ 自動調整弁 ■ 自動制御装置  
熱風発生炉 ■ 乾燥炉 ■ 熱交換器 ■ 殺菌装置

(※:本製品は予告なく仕様、内容変更することがあります)

2004.07/500P