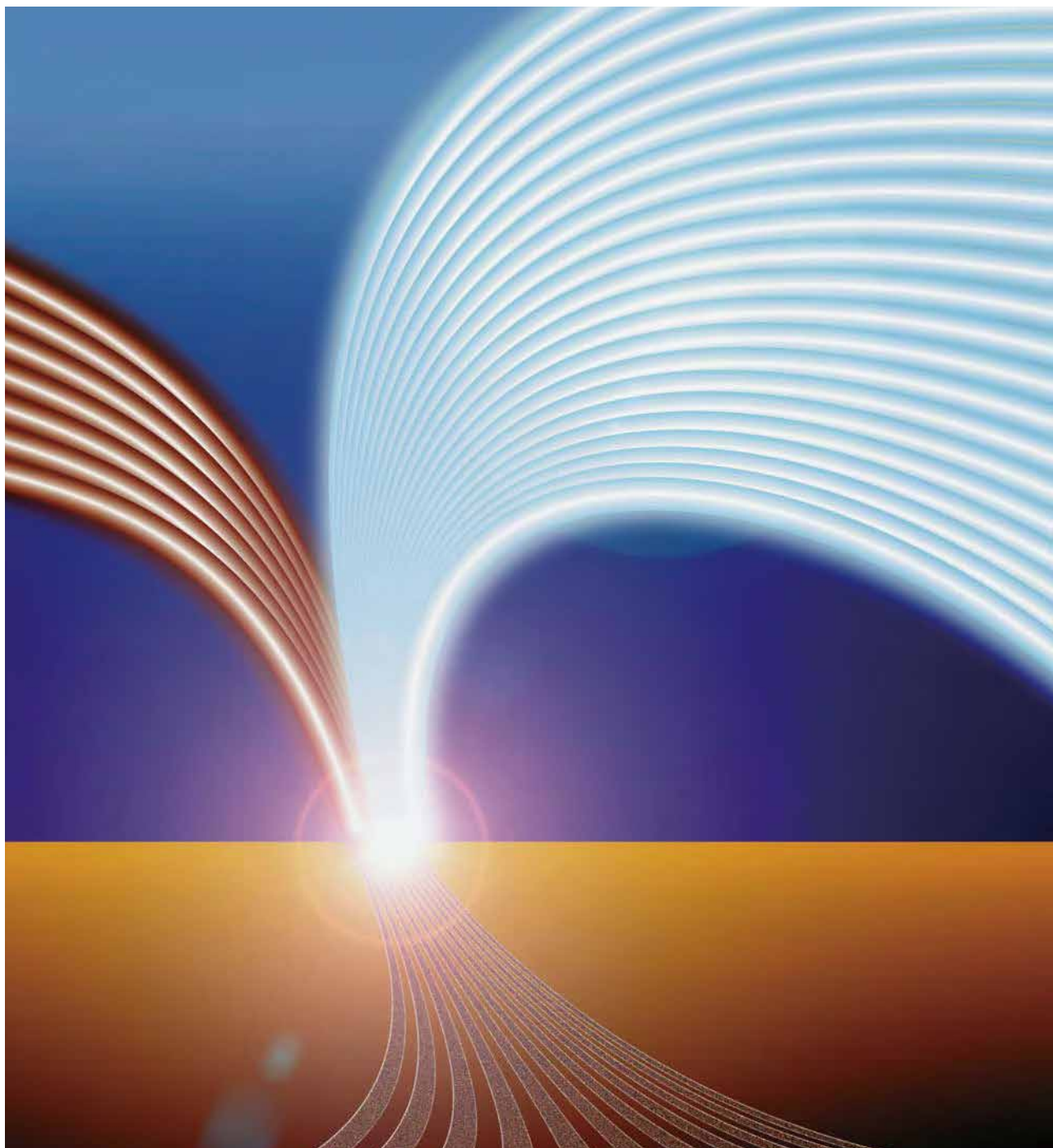


濃縮脱臭システム

Condensed Deodorization System



悪臭を分離・小風量に濃縮して燃焼脱臭。

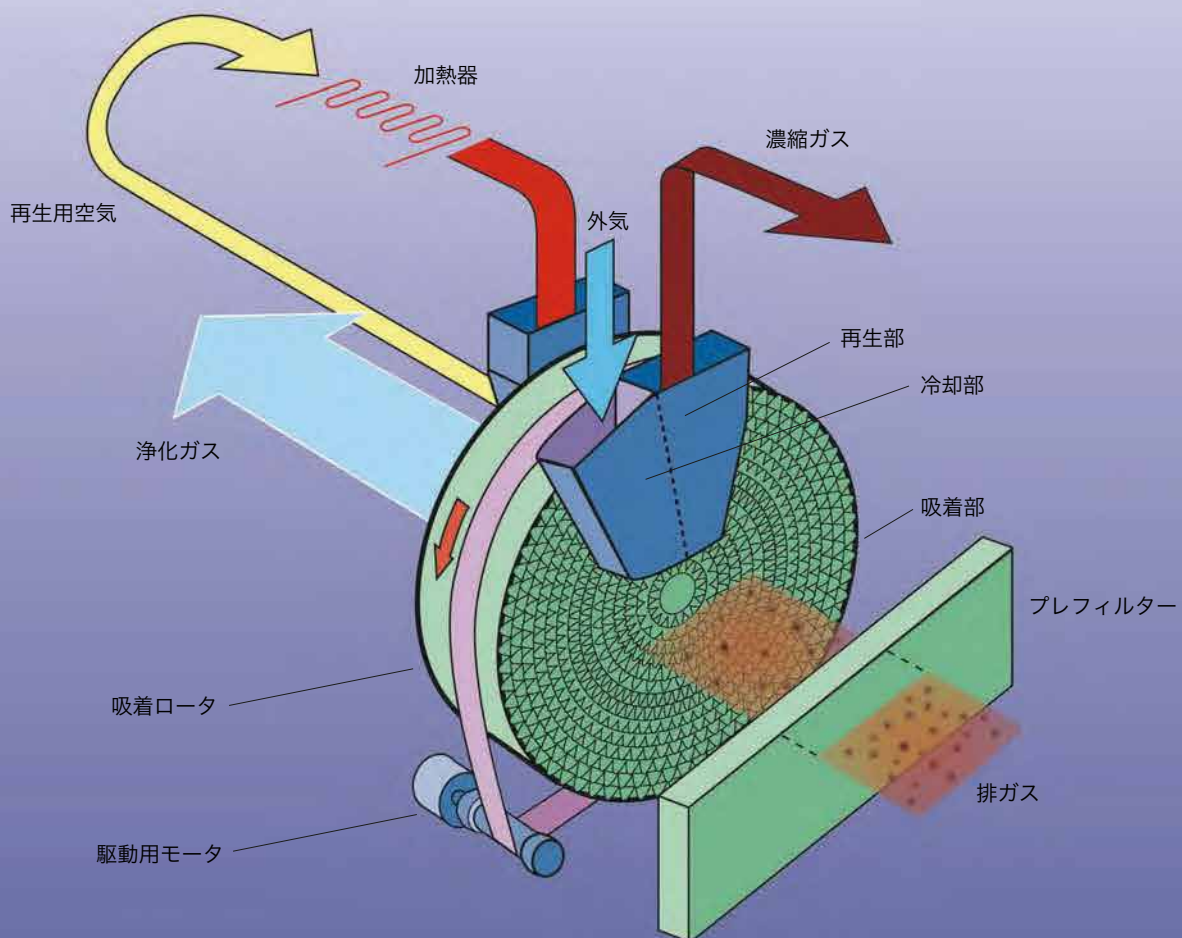
地球温暖化、オゾン層の破壊など環境問題への意識が高まる中、塗装、印刷、接着など、産業界から放出されたVOC（揮発性有機化合物）が大気に拡散、NO_xと太陽光線の光化学反応によって二次発生する光化学オキシダントが発癌性や森林破壊などの原因となっていることが、対策が急がれる環境問題としてクローズアップされています。

これまでVOC対策としては燃焼脱臭装置が各種産業で多数採用されてきましたが、悪臭物質の濃度が低くなるほど燃料費が高価になる欠点がありました。

また、燃料費を節減する方式として、各社から触媒を使用して反応温度を下げた触媒燃焼装置や熱効率を高めた蓄熱燃焼装置が開発されましたが、

トルエン換算200ppm以下の低濃度排ガスでは、燃料費の問題が残ってしまいます。

そこで中外炉工業は「濃縮脱臭システム」を開発。低濃度・大風量の排ガスから悪臭物質を分離し、小風量に濃縮して燃焼脱臭するシステムで、トルエン換算200ppm以下の濃度でも経済的に脱臭することができます。



■ 原 理

- 吸着剤をハニカム構造に成型した吸着ロータは、吸着部、再生部、冷却部にシールで分けられています。
- 排ガスは吸着部を通る間に悪臭物質を吸着除去され、浄化ガスとなって排気されます。
- ロータに吸着した悪臭物質はロータの回転によって再生部に運ばれ、小風量の熱風により加熱されて脱着し、熱風と共に濃縮ガスとして排出します。この濃縮ガスは排ガスと熱風の風量比により、通常10～20倍に濃縮されています。
- 小風量になった濃縮ガスは小型の蓄熱脱臭装置で脱臭します。
- ロータは回転により再生部から冷却部に入り空気で冷却された後、吸着部に戻ります。冷却空気（外気）はロータを通る間に加熱され、再生用空気として再利用されます。

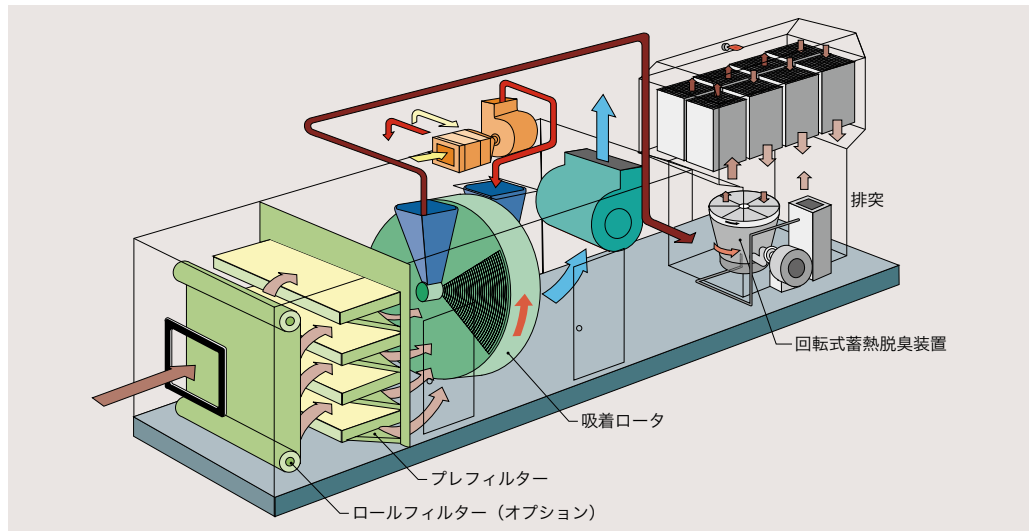
■ 排ガスの濃縮脱臭システム

燃焼・脱臭装置を $\frac{1}{10}$ ～ $\frac{1}{20}$ に小型化

低濃度排ガスを直接燃焼
処理するのは、空気を
燃やすようなもので不経済

吸着ロータで悪臭を分離、
小風量に濃縮し、小型の
蓄熱脱臭装置で無害化

処理風量が小さくなり、
コンパクトで熱効率の高い
脱臭装置を使うことで、
ランニングコストを大幅低減



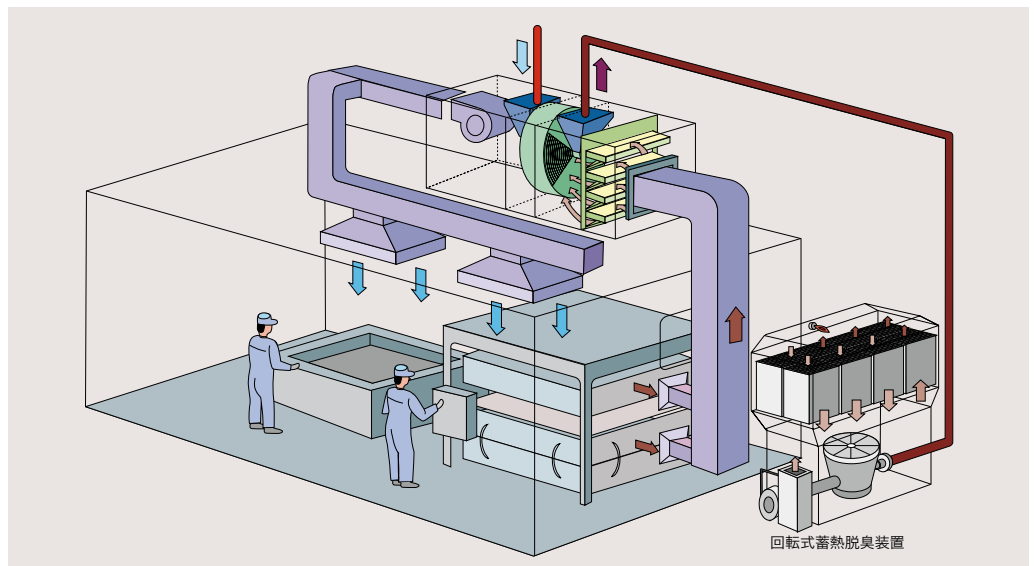
■ 作業環境の浄化・脱臭システム

空調エネルギーのロスなく、作業環境の浄化と悪臭対策を実現

作業室の悪臭も低濃度で、
直接燃焼処理するには
不経済

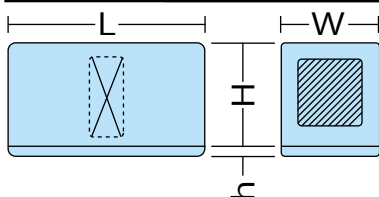
作業室から悪臭物質を連続
分離、小風量に濃縮して
室外に排出し、小型の蓄熱
脱臭装置で無害化

作業室の空気を循環する
だけで悪臭を消すので、空調
エネルギーのロスがない。



濃縮装置寸法表

型式	7	9	12	15	19	24	29	35	42	24w	29w
処理風量 (m ³ /min)	25~35	35~60	60~100	100~180	180~300	300~450	450~600	600~900	900~1200	600~900	900~1200
装置寸法	L (mm)	2600	2700	2950	3400	3820	4320	4520	9000	9800	9240 (5100)
	W (mm)	1000	1250	1600	1900	2300	2800	3250	4000	4950	2800 (2800)
	H (mm)	1000	1250	1600	1900	2300	2800	3250	4000	4700	2800 (5600)
	h (mm)	100	100	100	100	100	125	150	150	150	125 (200)
質量 (kg)	800	1100	1600	2000	3700	4900	8500	10000	16500	8000	14000

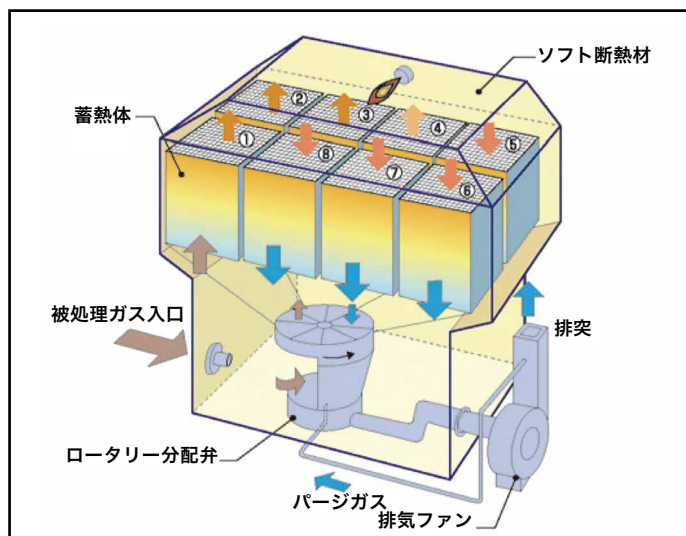


() 外：横型
() 内：縦型

回転式蓄熱脱臭装置（濃縮ガスの燃焼処理装置）

排ガスを濃縮装置で濃縮し、小風量になった濃縮ガスを濃縮風量に相当する小型の蓄熱脱臭装置で燃焼分解します。

- 熱効率95%の経済性。濃縮ガスはほぼ自然します。
- 燃焼温度は820~950℃まで選定できますので、難分解物質も高効率で浄化することができます。



▲回転式蓄熱脱臭装置 [230 m³/min (normal)]

! 安全に関するご注意：ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。

サーモテックで未来をひらく
中外炉工業株式会社

CHUGAI RO CO., LTD.



堺事業所 〒592-8331 堺市西区築港新町2丁4番 TEL (072) 247-2206(直通) FAX (072) 247-2290
熱処理事業本部
東京支社 〒108-0075 東京都港区港南2丁目5番7号 TEL (03) 5783-3375(直通) FAX (03) 5783-3368
熱処理事業本部
名古屋営業所 〒450-0003 名古屋市中村区名駅南1丁目21番19号 TEL (052) 561-3561(代表) FAX (052) 561-3566