

コンパクトで熱回収率を最高95%まで 高めた蓄熱式触媒燃焼装置

ダイキン工業では永年にわたる脱臭装置の経験、実績からこの度新たに極めて熱回収率の高い蓄熱式触媒燃焼装置を開発いたしました。本装置には熱効率の高いセラミックス製蓄熱体を採用し、最高95%以上の熱回収率を達成する事に成功いたしました。さらに新開発の連続回転式切換弁を採用する事により複数の蓄熱体を一体化する事が出来、非常にコンパクトな装置を実現する事が出来ました。この様な特長により低濃度有機溶剤、悪臭物質を経済的に処理できる省エネ、省スペース型排ガス処理設備です。

構造

“蓄熱式触媒燃焼装置”は「回転式切換弁」「蓄熱部」「加熱部」の主要な3つの部分から構成されています。

回転式切換弁

処理ガスを連続的に上昇流と下降流に切换、各蓄熱室に分配します。

加熱部

処理ガスを適正な触媒燃焼温度に制御します。

蓄熱部

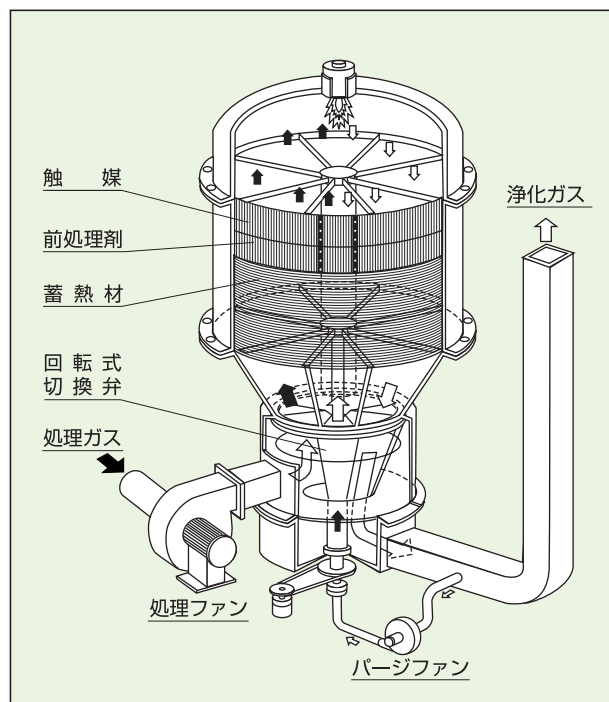
セラミックス蓄熱材と白金触媒を充填し、多室分割された単一蓄熱塔です。

蓄熱材は、熱交換器の役目をはたします。

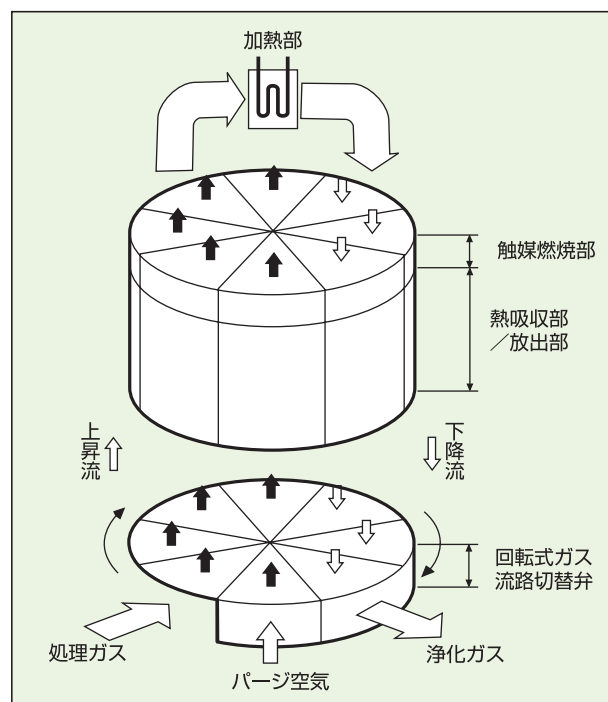
処理ガス上昇流に熱を与えます

処理ガス下降流から熱を受けます

白金触媒は、有機物を低温で燃焼分解し、無臭無害にします。

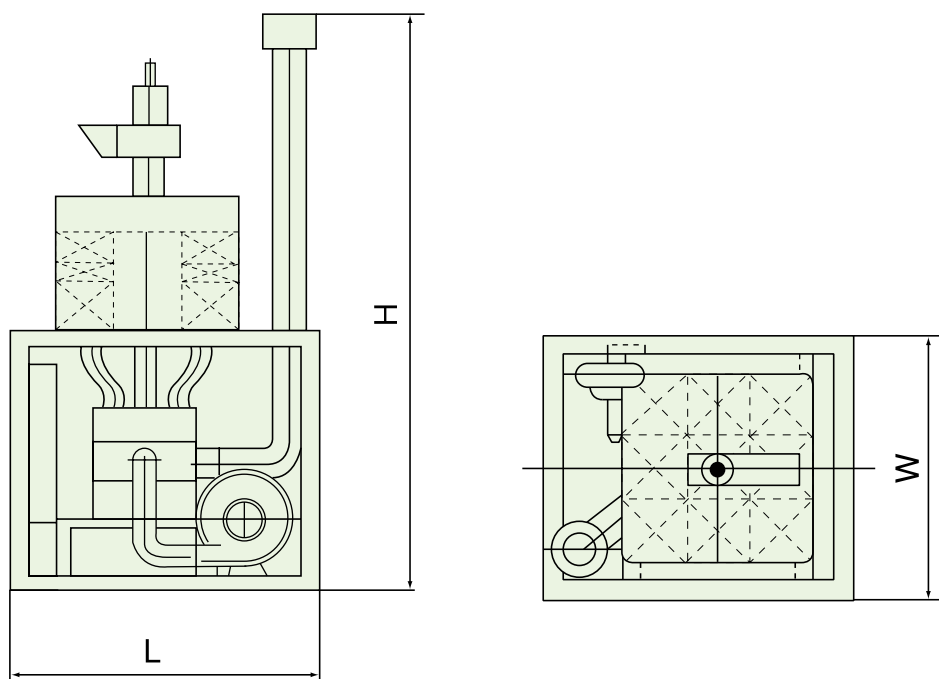


構造図



プロセスフロー図

装置仕様



型 式	処理風量 (m ³ /min)	寸 法 (L×W×H) mm	ユーティリティ(設備容量)		
			電気容量 (50Hz/60Hz)		燃料ガス (kJ/h)
RCE-005	3~6	1200×1260×2600	5.4kw	4.7kw	———
RCE-010	6~12	1500×1580×2800	9.0	9.0	———
RCE-015	12~18	1800×1660×3100	13.3	12.6	———
RCE-025	18~25	1900×2000×3300	22.0	20.5	———
RCE-040	25~40	2300×2100×3500	34.7	34.7	———
RCB-050	40~50	2900×2300×5600	7.4	6.7	126,000
RCB-070	50~70	3500×2500×5900	9.4	9.4	176,400
RCB-100	70~100	3500×2900×6100	18.0	14.0	252,000
RCB-150	100 ~150	4200×3500×6600	21.5	18.0	378,000
RCB-200	150 ~200	4800×3500×7000	26.5	25.0	504,000

- ② 1) 型式 RCE型：電気加温式、RCB：ガス燃焼式
 2) ユーティリティの燃焼ガス及び電気ヒーターは、
 スタート昇温時(約30分間)の最大量です。

処理ガス温度：最高 180℃
 処理ガス濃度：最大 700~1000ppm