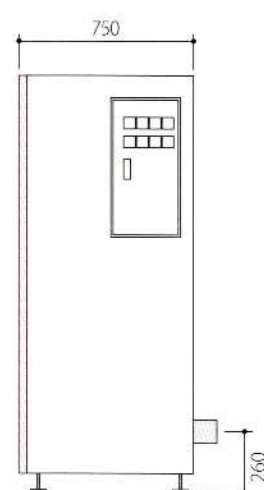
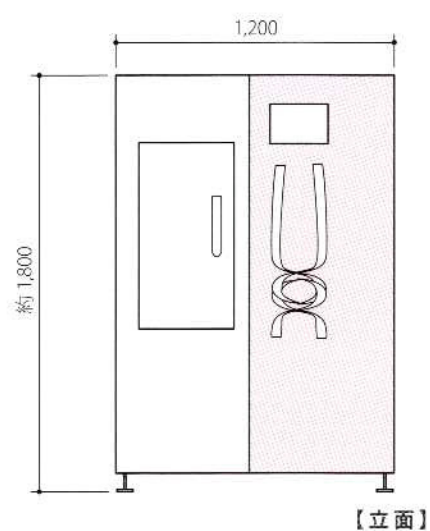
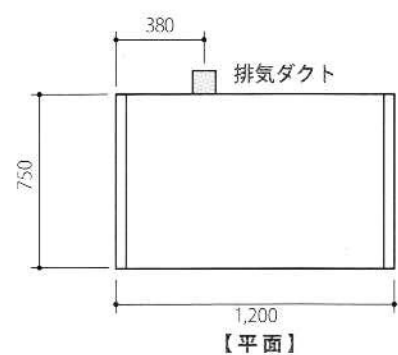


■ 活性炭フィルタ再生装置 外観



■ 活性炭フィルタ再生装置 仕様

項目	仕様
同時再生枚数(※1)	8枚
再生条件(※2)	200℃・30min
上水流量	0.5L/min
排気	60m ³ /h (150℃以下)
外形寸法	1,200mm ^W × 750mm ^D × 1,800mm ^H
重量	約 500kg
電源	3φ × 200V × 30kW

※1 フィルタ外形寸法 307mm × 307mm × 65mm

※2 冷却等を含む合計再生時間：約 4 時間

Regeneration System for Activated Carbon Filter

活性炭フィルタ再生装置

ご使用上の注意

- 本装置で再生出来る活性炭フィルタは、本装置とセットで購入される専用活性炭フィルタのみとします。装置の破損や事故の原因となりますので、他のあらゆるフィルタの再生や、部品、食品などの加熱処理には絶対に使用しないで下さい。
- 再生時排気用として外壁に再生装置の排気口を設けてありますが、再生運転中は高温空気（蒸気）が排出されますので、やけどなどのないようご注意ください。

※改良のため、予告なく仕様等を変更させていただく場合があります。

- お申し込み・お問い合わせ

 新菱冷熱工業株式会社

〒160-8510 東京都新宿区四谷2-4

代表 ☎ 03-3357-2151



このカタログは SOYINK (VOC 放散量低減) および再生紙を使用しています



除去効率の低下した活性炭フィルタを再生するシステムが誕生しました

活性炭フィルタは、物質を吸着することにより除去効率は徐々に低下していきます。活性炭フィルタ再生装置を使えば、除去効率の低下した活性炭フィルタを、過熱蒸気を利用して吸着物質を脱着させ再生させることができます。再生した活性炭フィルタは繰り返し、使用できます。(関連特許：特許第 3395077 号 特開 2004-351312)

Regeneration System for Activated Carbon Filter

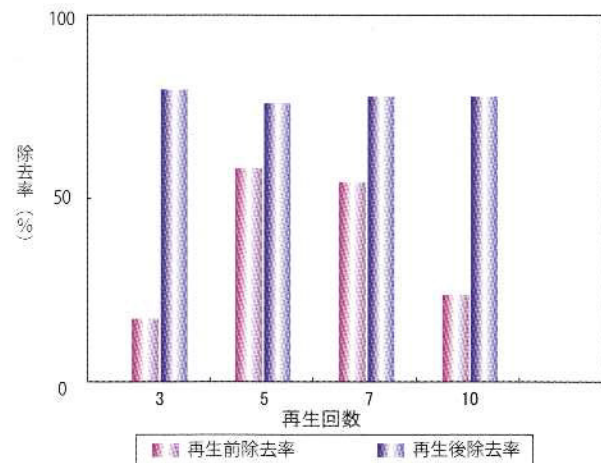
Regeneration System for Activated Carbon Filter

■ 活性炭フィルタのリサイクル

空調システムに使用される少量の使用済み活性炭などは、多くの場合再生コストが見合わないことから、現状では廃棄処分されています。成型された VOC 除去フィルタを空調システムから取り出し、フィルタの形のままその場で再生できれば、くりかえし再利用でき、高価な吸着剤の交換費用が節約できます。

■ システム使用によるフィルタ再生効果

実証実験結果を見ると、再生後の除去率に偏りなく再生効果が得られることが確認できます。



■ 低沸点から高沸点まで～吸着物質の脱着が可能

活性炭フィルタ再生装置では、従来脱着が困難だった吸着物質を、過熱蒸気を利用して脱着させ、再生することができます。

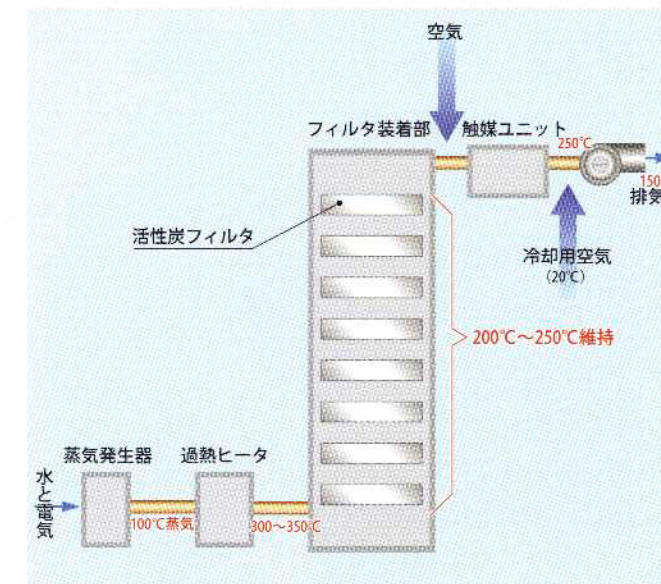
【活性炭フィルタの吸着能力】

物質名	上流側濃度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	除去率 %
Hexane	49	56
Toluene	120	74
Ethylbenzene	24	75
o-Xylene	18	80
1,2,3-Trimethylbenzene	20	74
Decane	31	70
p-Dichlorobenzene	20	74
Dodecane	33	67
Tetradecane	23	65

実験条件：上流側温度：23℃・50% RH、SV=150,000h⁻¹

■ システム運転フロー

活性炭フィルタ再生装置は、活性炭フィルタを多段に設置し、過熱蒸気 (200℃~350℃・30min) で再生させます。そして、フィルタ再生後、過熱蒸気は設置室内空気によって冷却し、排気します。再生時脱着した VOC は触媒ユニットによって分解されるために、大気を汚染しません。安全かつ有効な再生方法で省資源を実現します。



【活性炭フィルタ再生装置 運転フロー】

■ ご利用可能な活性炭フィルタについて

当装置で再生可能なフィルタは、吸着剤にハニカム活性炭を使用しています。ハニカム活性炭は活性炭を格子状に成形したもので、空気圧力損失が小さく、吸着性能も非常に優れていますので、室内空気をよりクリーンにすることができるという特長があります。フィルタサイズはコンパクトな大きさ (W307mm × L307mm × D65mm) なので、活性炭フィルタ再生装置により同時に 8 枚の再生が可能です。



【活性炭フィルタ仕様】

項目	仕様
外形寸法	307mm × 307mm × 65mm
フレーム材質	SUS304
吸着剤	ハニカム状活性炭 (300cell/in ²)
除去効率	75%* (SV=150,000h ⁻¹)
	99%* (SV=20,000h ⁻¹)
処理風量	800m ³ /h (SV=150,000h ⁻¹)
圧力損失	145Pa
使用温湿度	< 30℃、< 80% RH

*トルエン 400 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ で測定試験した結果