

吸着濃縮排気
処理装置

アドマット®システム



熱と空気のエンジニア

株式会社

大気社

Admat®

C type : Activated Carbon Fiber

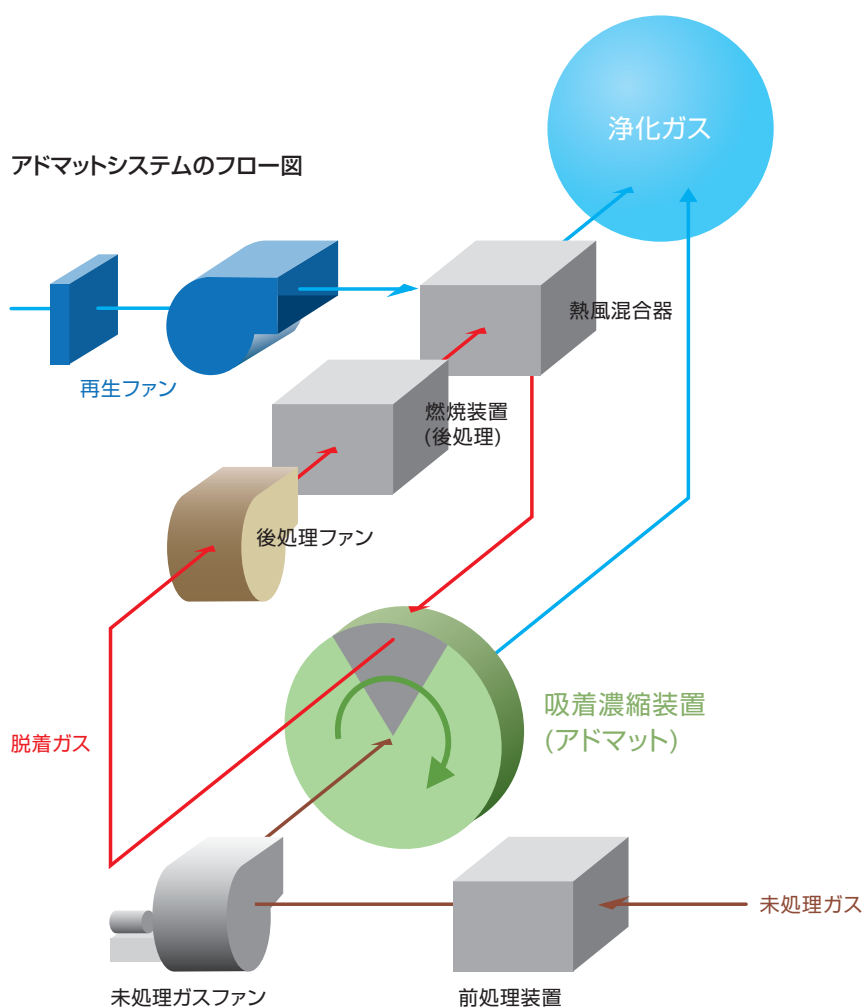
Z type : Synthetic Zeolite

有機溶剤ガスや悪臭ガスを、吸着して浄化し大気に放出、
吸着成分を濃縮して酸化分解し無害化します



大気社が世界で初めて実用化

溶剤ガス吸着濃縮装置の実用化に世界で初めて成功して以来、
その実績をもとに改良を重ね完成したのがアドマットシステムです。
有機溶剤ガスや悪臭ガス成分を吸着して浄化し、
後段の燃焼装置で濃縮脱着したガスを分解する排気処理システムです。



■ 省エネルギー

- ・大風量・低濃度の溶剤排気ガスを吸着濃縮して小風量・高濃度ガスにするので後処理装置を小さくでき、ランニングコストを抑えることが可能です。
- ・吸着濃縮装置、後処理装置の性能は長期間維持が可能で、吸着ローターの吸着剤も連続的に再生されます。

■ 順応性

- ・対象ガス成分や処理目的によって、後処理装置（触媒燃焼、直接燃焼、蓄熱式直接燃焼、回収）が選択できます。
- ・設置場所に応じたコンパクト設計も可能です。

■ 安全性

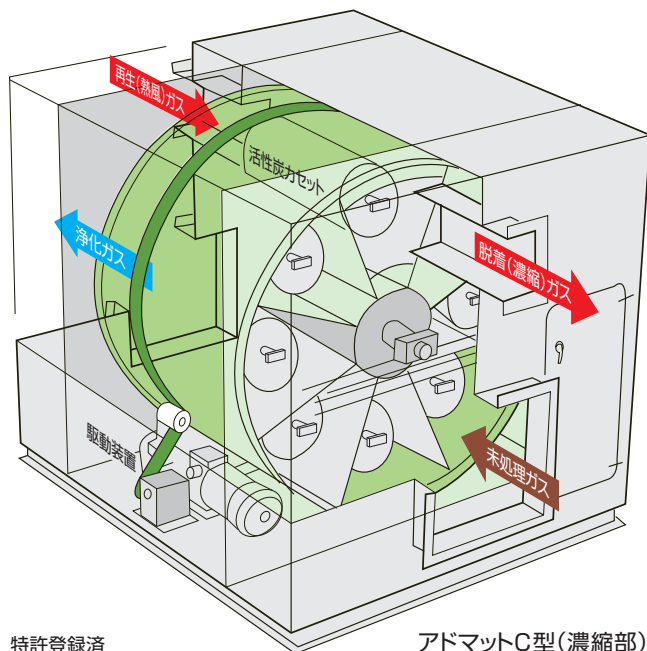
アドマット本体は後処理装置とインターロックにより安全なシステムを構築しております。

アドマットシステムの適用工場【例】

適用工場	主な適用工程・目的
塗装工場	塗装ブース排気、作業環境改善
印刷工場	乾燥機排気、局所排気、作業環境改善
半導体・液晶工場	洗浄排気、レジスト塗布排気、等々
電子部品工場	洗浄排気、塗工工程排気、局所排気、等
化学工場	有機溶剤使用工程排気、局所排気
産業機械工場	塗装工程排気、接着工程排気、洗浄排気、等
その他	作業環境改善、工場環境改善

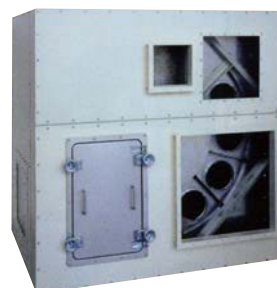
アドマットC型[ADC] ※吸着剤:繊維状活性炭ACF

- 吸着剤には吸着面積の大きい繊維状活性炭マットを使用
- 脱着温度は130℃で蒸気・熱風の選択が可能
- カセットは軽量(1基あたり2~3kg)で交換が容易
- 大風量、低濃度のVOC(揮発性有機化合物)ガスに対応
- NMP回収システムとの組み合わせに最適

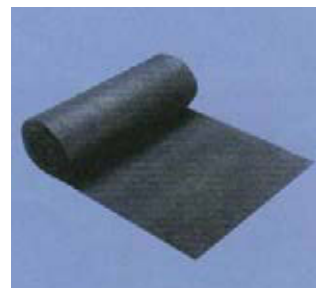


特許登録済

アドマットC型(濃縮部)



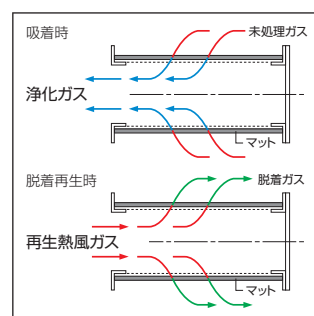
ADC-12 150Nm³/min



繊維状活性炭マット

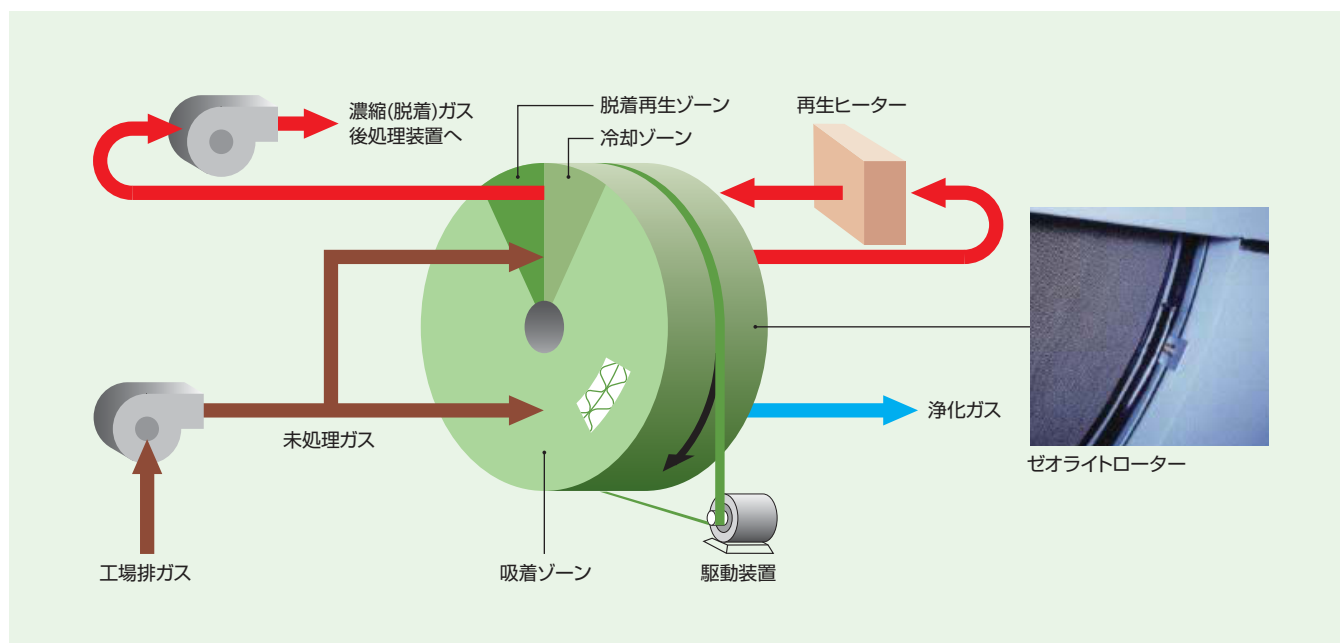


カセット



アドマットZ型[ADZ] ※吸着剤:疎水性合成ゼオライト

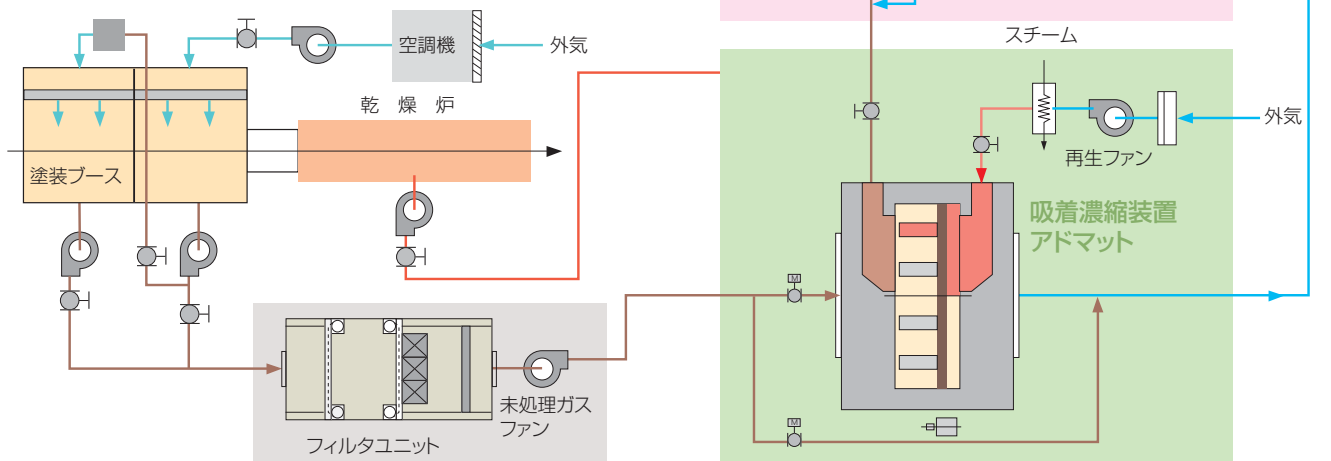
- 吸着剤には高い吸脱着性能を有する疎水性合成ゼオライトを使用
- 繊維状活性炭マットより不燃性、耐火性に優れているため発火性物質を含むVOCガスの処理が可能
- 脱着温度は200℃で高沸点物質の脱着にも対応
- ケトン類、シクロヘキサノンの吸脱着が可能
- 吸着剤が長寿命



アドマットシステム実施例

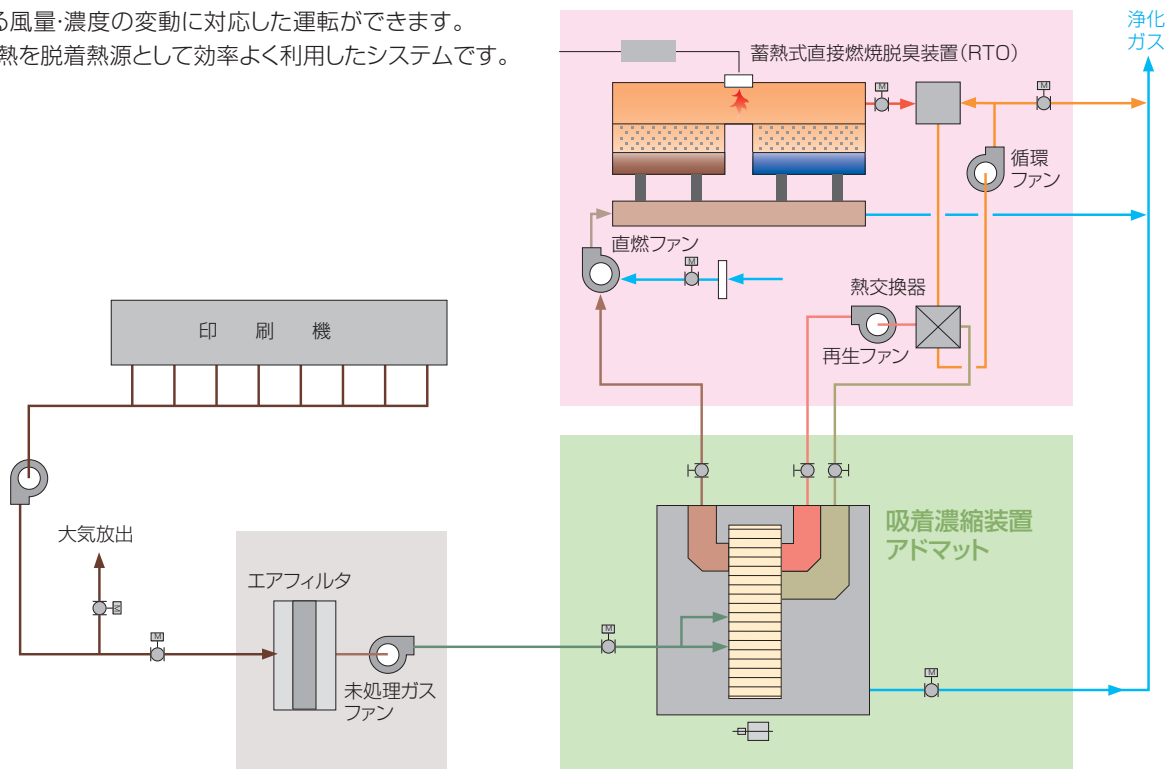
適用例1 塗装工程排気処理 濃縮(活性炭)・蓄熱式直接燃焼

- 塗装ブースに無人ゾーンのある場合、ブース排気の一部をリサイクルして、トータル排気量を減らします。
- 排ガスに粉塵が存在するときは、前処理装置としてフィルタユニットを設けます。
- 一般的な混合溶剤では、アドマットで濃縮後、蓄熱式直接燃焼脱臭装置(RTO)で酸化分解して無害化します。
- 排ガス中の溶剤の燃焼熱を効率よく利用するシステムです。



適用例2 印刷工程排気処理 濃縮(ゼオライト)・蓄熱式直接燃焼

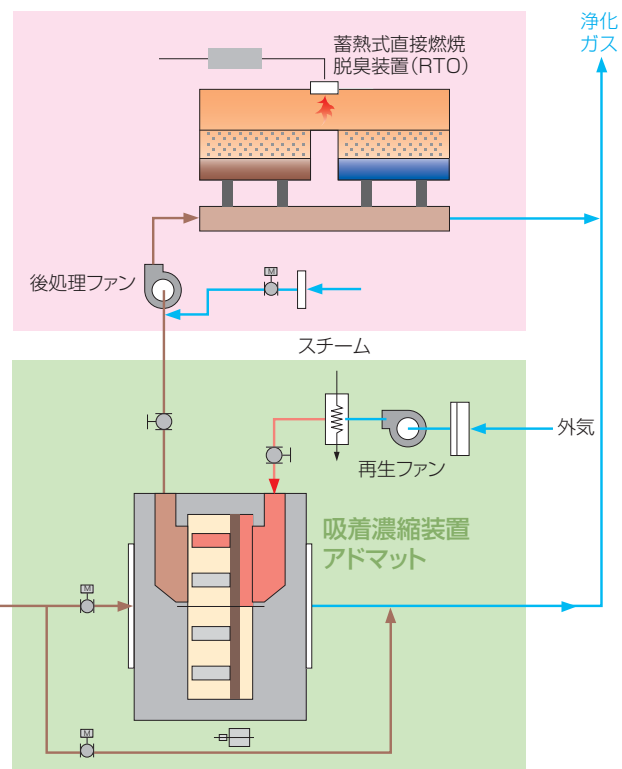
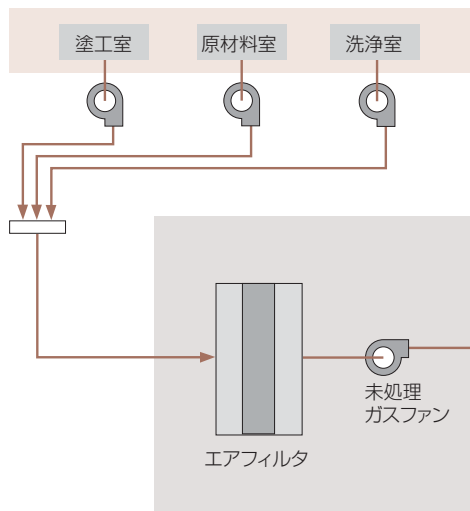
- 品種による風量・濃度の変動に対応した運転ができます。
- RTOの廃熱を脱着熱源として効率よく利用したシステムです。



適用例3 作業環境改善排気処理 濃縮(活性炭)・蓄熱式直接燃焼

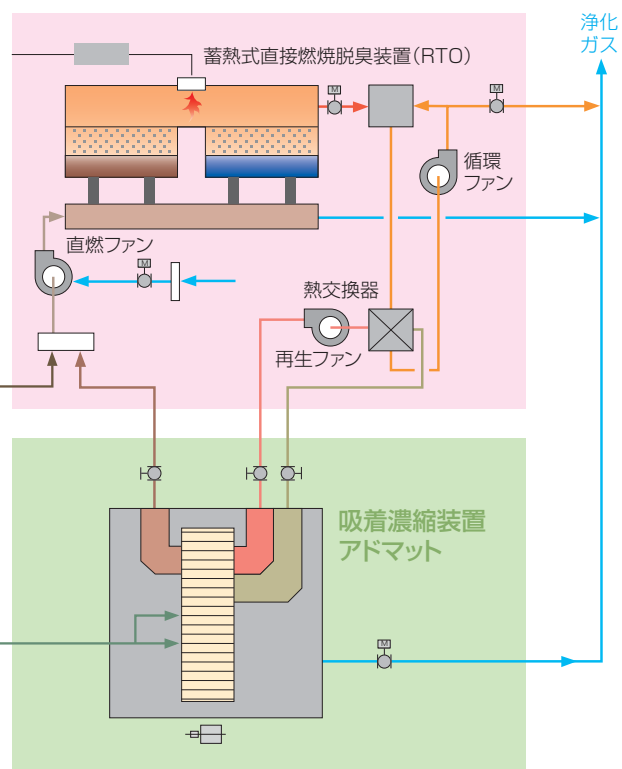
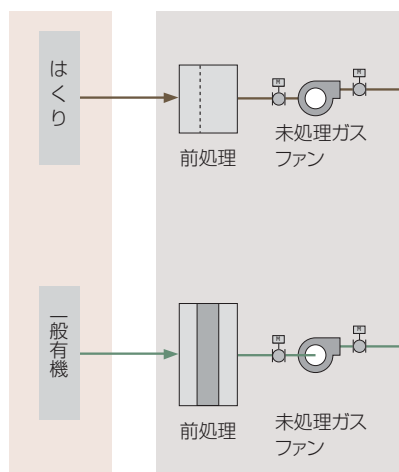
- 工場内作業空間の希薄な溶剤ガスを効率良く排気して処理します。
- 吸着剤再生(脱着)の熱源には蒸気が利用できます。

※塩素系の溶剤を含む場合、後処理装置は活性炭吸着の回収装置を選択します。

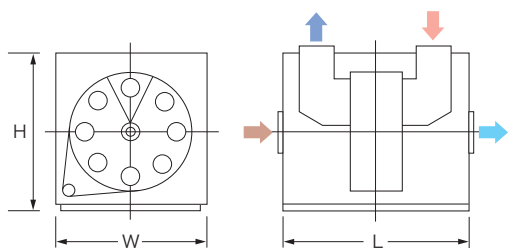


適用例4 電子部品工程排気処理 濃縮(ゼオライト)・蓄熱式直接燃焼

- 吸着性能を急速に劣化させる成分を含む系統を分離して処理します。
- 吸着剤再生(脱着)の熱源は燃焼余剰熱を利用します。
- これらを全自動運転で行います。
- 燃料を従来方式より大幅に低減できます。

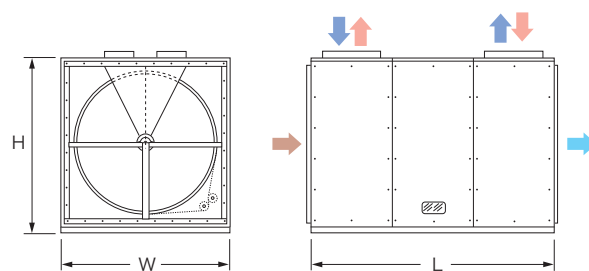


アドマツC型[ADC]本体寸法表



型 式	処理ガス量 (m ³ /min)	ユニット外形寸法(mm)			重 量 (kg)
		W	H	L	
ADC- 8	90	1,300	1,400	1,300	850
ADC-12	150	1,650	1,750	1,300	1,000
ADC-24	300	2,200	2,325	1,600	1,800
ADC-36	450	2,700	2,850	2,200	2,300
ADC-48	600	2,700	2,850	2,200	2,400
ADC-60	750	3,200	3,200	2,200	3,100
ADC-72	900	3,200	3,200	2,200	3,200

アドマツZ型[ADZ]本体寸法表



型 式	処理ガス量 (m ³ /min)	ユニット外形寸法(mm)			重 量 (kg)
		W	H	L	
ADZ-1220	80	1,500	1,600	1,750	780
ADZ-1525	123	1,800	1,900	1,910	1,140
ADZ-1730	162	2,000	2,100	1,910	1,280
ADZ-1940	205	2,200	2,300	2,090	1,510
ADZ-2190	263	2,450	2,580	2,420	2,320
ADZ-2450	303	2,750	2,880	2,420	2,980
ADZ-2650	358	2,950	3,080	2,580	3,280
ADZ-2950	450	3,250	3,380	2,760	3,770
ADZ-3550	670	3,850	4,000	2,970	5,600
ADZ-3950	837	4,250	4,400	3,150	6,510
ADZ-4250	975	4,550	4,700	3,330	7,170

※上記サイズはアドマツ®単体の寸法であり、組み合わせる後処理装置によって実際の設置スペースは異なります