

高性能電気集じん装置

AEWシリーズ

| 水溶性・油性共用 |

仕様表					
形式		AEW-V15f	AEW-V31T	AEW-V505	
用途		オイルミスト（油性 / 水溶性）			
仕様	電源	三相 200V 50/60Hz			
	ブレーカー (A)	10	15	20	
	出力 (kW)	0.75	1.5	2.2	
	ファンモーター	シロッコ		ターボ	
	風量 (m ³ /min)	15	30	40	
	静圧 (kPa)	0.8	1.13	2.3	
	騒音 (dB[A])	72	68	75	
	グリスフィルター	追突分離方式 / ステンレス製			
	集じん部	荷電方式	プラズマ 2 段荷電、多重ノコギリ電極		
		HV LV	10kV 4kV		
		電流 (mA)	2 (一次側 2.9)		
	最大入口濃度 (mg / m ³)	~ 250	~ 400	~ 450	
	集じん効率	ダスト 99.92% (光散乱法) オイル回収率 99.8%			
	許容吸引温度 (°C)	40			
	安全装置	ドアスイッチ、高電圧短絡遮断回路 (HSB)			
吸引口径 (φ)	156 (外径)	206 (外径) × 2 カ所	250		
油排出口 (A)	15 (1/2)	20 (G3/4)			
設置使用環境	温度 0°C ~ 40°C 湿度 70% 以下				
外形寸法 (W × D × H [mm])	561 × 856 × 1644	960 × 730 × 2410	1452 × 1160 × 2726		
質量 (kg)	120	190	450		



KANSO ENGINEERING

メンテナンスサービス

装置を末永くご使用いただくために、
機器点検を行います。



関綜エンジニアリング株式会社
産業機器事業部

QKS-0311

太田支店TSR 千373-0011
群馬県太田市只上町182番地1
テクニカルアカデミー TEL:0276-55-3836 FAX:0276-55-3837
E-mail:sanki@kanso-eng.co.jp URL:http://www.kanso-eng.co.jp

本店 千326-0821
栃木県足利市南町4254番地3 ニューミヤコホテル 1F

資源を再利用可能にし、
進化を続けるAEWテクノロジー

油の臭いがひどい

あきらめないでください

油で床が滑りやすい

AEW電気集じん装置が解決します

オイルミストで工場内がかすむ

従業員や環境にやさしい工場をつくりたい

オイルミストで周辺機器が不具合を起こす

リサイクルできる油を廃棄している



危険なオイルミストを除去！
作業風景（集じん機未接続）



クリーンな環境を実現します！
設置例（工作機4台接続）

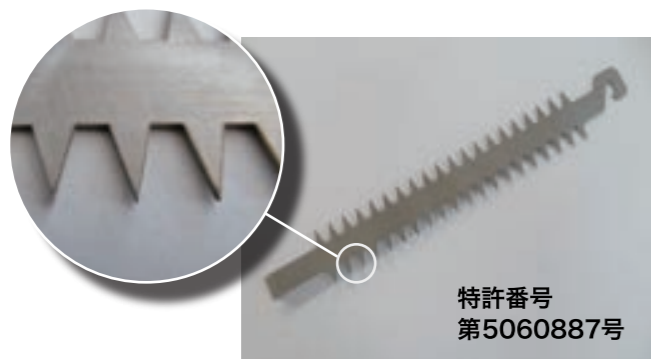
対象設備

- 【切削盤】 【旋盤】 【フライス盤】 【マシニングセンター】 【ねじ研削盤】
- 【鍛造機】 【高周波焼入れ】 【電気炉】 【乾燥炉】 【内外装資材製造の油煙】

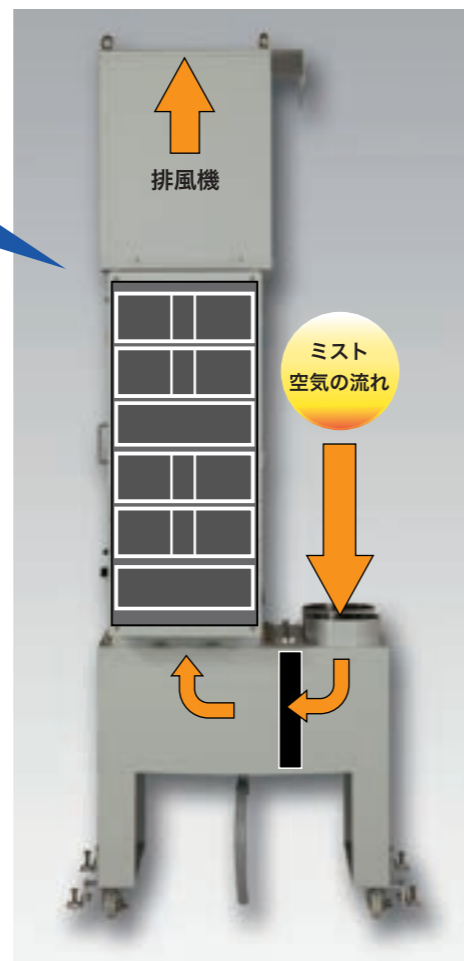
驚きの高濃度処理！

集じん機出口濃度
平均粒径 0.25 μ m 0.1mg/m以下

- 最適風量運転
- ステンレス構造
- 低騒音排風機（当社独自設計）
- 高濃度対応プラズマ二段荷電式
- 多重ノコギリ電極（特許）採用



特許番号
第5060887号

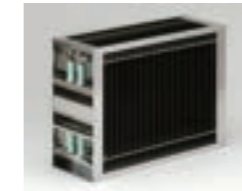


集じん部構造



■荷電極

高電圧を印加し、
グリスフィルターで
整流したミストに荷電します。



■集じん極

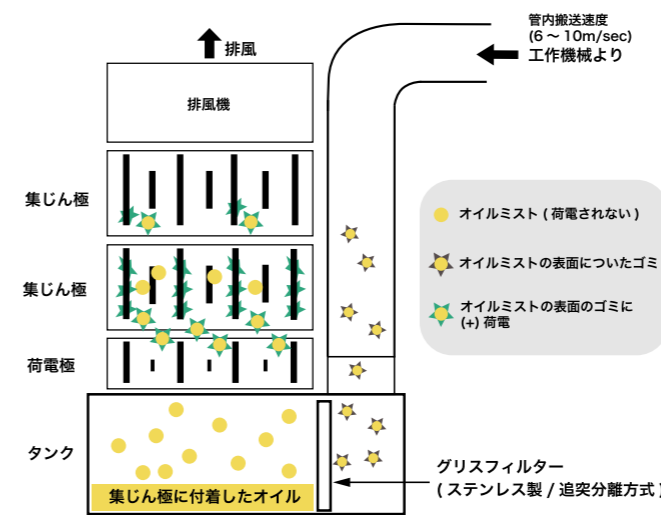
荷電極で荷電されたミストを
強力に吸着して捕集します。



■グリスフィルター

吸引された比較的大きいミストを追突分離
します。
粒子を均一化し、空気の流れを整流させて
捕集効率を高めめます。

高効率な捕集機構



選定ポイント

【風量算出について】

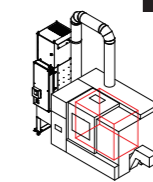
■加工機カバーの気密性が高い場合

$$\text{必要処理風量 (m}^3/\text{min)} = \frac{Q}{Q} = \frac{\text{加工エリアの容積 (m}^3\text{)} \times \text{経験定数 K}}{W \times D \times H}$$

(例) W=2000mm D=600mm H=1500mm K=10
必要風量 Q=18.0 m³/min

$$\text{計算例 } 18.0 = (2 \times 0.6 \times 1.5) \times 10$$

経験定数 K=10 とした場合
経験定数は 4.5~10
計画段階では 10 で実際に導入の際にはインパータを下げ確認していく方法。

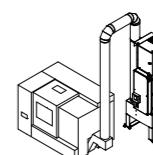


■チップコンベア仕様の場合

$$\text{必要処理風量 (m}^3/\text{min)} = \frac{Q}{Q} = \frac{\text{フードの吸入面断面積 (m}^2\text{)} \times \text{平均面風速 (m/min)}}{W \times D \times V \times 60}$$

(例) W=800mm D=600mm 必要面風速 V=0.7m/sec とした場合
必要風量 Q=20.2 m³/min

$$\text{計算例 } 20.2 = (0.8 \times 0.6) \times 0.7 \times 60$$



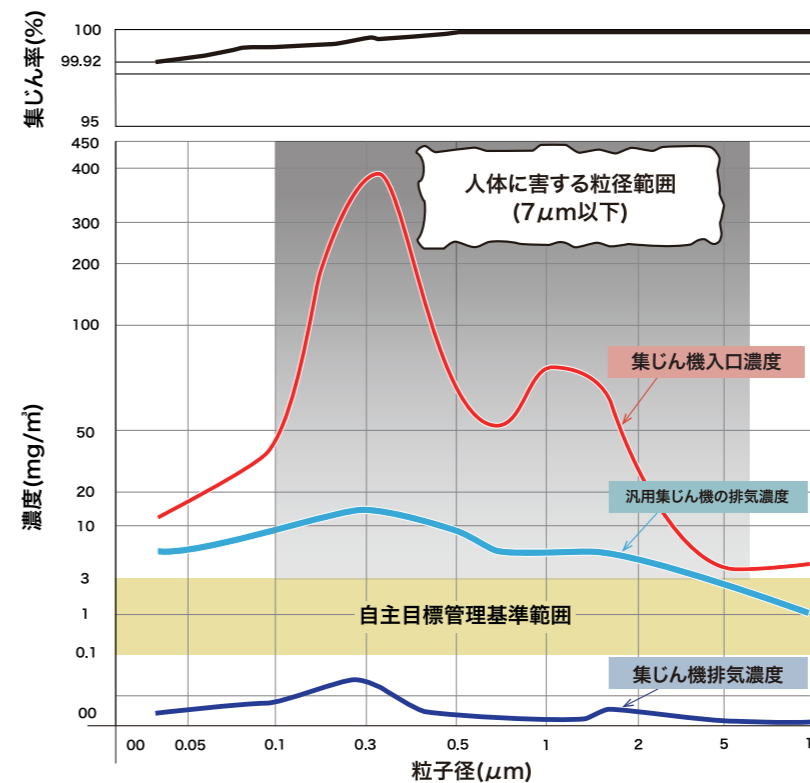
制御風速 V=0.7m/sec

内容積 (例)	W=2000mm
	D=600mm
	H=1500mm

チップコンベア (例)	W=800mm
	D=600mm

*気密性が高くてもチップコンベアなど開口部がある場合はそれらも考慮する必要があるため上記計算式はあくまでも目安です。

粒子径別集じん性能



装置の選定には 粒子径と濃度が重要です

オイルミストは人体や機械装置、さらには、地球環境に悪影響を及ぼします。

水溶性オイルミストは、バクテリアが発生し、空气中に浮遊するため、のどや目の痛み、皮膚のかゆみ等を引き起こし、健康被害をもたらします。

<自主目標管理基準範囲>
日本産業衛生学会の提案値では 3mg/m³
ある自動車製造業の工場では 0.5mg/m³
ある電気メーカーの工場では 0.1mg/m³としている。

AEW電気集じん装置では
0.1mg/m³以下を実現可能です！