

工場用空気清浄機カタログ

オイルミスト・コレクター/ヒューム・コレクター/粉塵コレクター

空気清浄機カタログ

天井型空気清浄機/一般型空気清浄機

Change Air, Change Space, Change Environment.

空気を変える、空間を変える、
そして環境を変える。



21世紀の環境を考える。
空気清浄機専門メーカー

O-DEN

直結方式

金属加工時に発生するオイルミストは工作機械の隙間や扉から漏れ出てきます。これを防ぐために工作機械の筐体にダクトを直結、オイルミストを直接吸引して清浄機に導くことにより、工場内への飛散を最小限に抑えることができます。



工作機械への直結例

局所方式

オイルミストや溶接ヒュームなどの発生源を工場内の空間と隔離できない場合は、発生源の近くにフードを設置しダクトを通して清浄機へ導くことで工場内への飛散を最小限に抑えることができます。フードの大きさや形状、および設置方法が性能に大きく影響するため、空気の流れなど現在の状況を十分に考慮した提案が必要になります。フードへの吸入量が少ない場合は吸引が適正に行われず、また多すぎる場合は集塵効率の低下に結びつくため機種選定の慎重に行う必要があります。



HG321Dによる粉塵局所吸引例

HG311Dによるレーザー加工機のヒューム局所吸引例

工場内の作業環境を改善し、

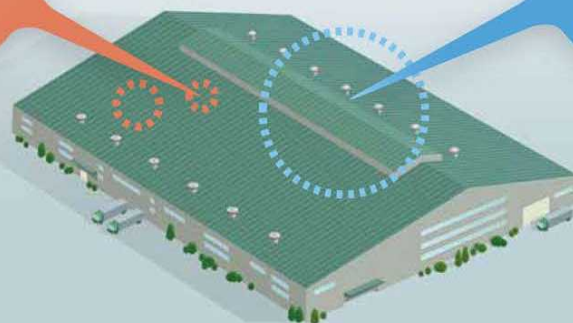
健康被害のない職場環境へ。 産業廃棄物の発生を最小化。

「空気をきれいにしたい」という企業モットーに基づき、タバコの煙を中心にオフィス分野で空気清浄の技術を開発してきました。その確かな技術をもって、工場の清浄化に挑戦しています。工場内浮遊粉塵物質、特にオイルミストやヒューム、微粉塵にお困りの際はまず経験・知識豊富な当社にご相談ください。

発生源対策



全体対策

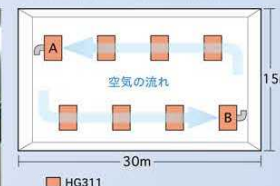


広域方式

工場内に広く飛散したオイルミストや溶接ヒュームなどの粉塵を、複数の清浄機から吹き出す送風機を利用し、工場内に気流を発生させて捕集する方式です。清浄機は天井から吊下げ設置を前提としますが、クレーンなど現場固有の問題に個別に対応する必要があります。送風ファンなどを利用して最適な気流を作りあげます。工場の容積や発生粉塵などから配置や機種、設置台数を決定します。またメンテナンス時の安全を考慮して床面から4m以内の高さに設置します。

N社での適用事例

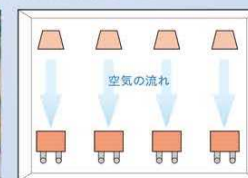
HG311 8台を高さ3mの位置に天井吊り設置(天井高3.5m)



※A,Bは気流を回すため1m程度の曲がりダクトを付加

K工業での適用事例

工場内中央にクレーンが走っているため、壁際にHG321-Pを4台配置、他方から送風機で溶接ヒュームを追込むよう設置



送風機 HG321

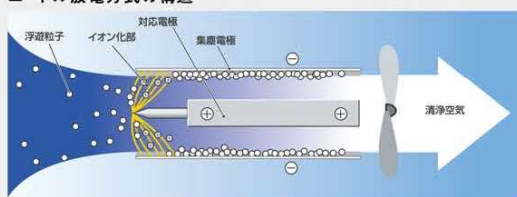
高性能を支える独自技術

集塵力・耐久性・信頼性で高い評価の

ニードル放電方式

業界唯一のニードル放電方式は、集塵ユニットの陽極にレコード針状の放電電極を用い、浮遊粉塵に電気を帯びさせ、陰極の集塵極板に強力に付着させて清浄する方式です。このニードル放電方式は広い集塵電極面全体で効率的に集塵する能力を持ち、集塵効率、安定性、耐久性、安全性を高次元で実現しています。また比較的低電圧(5kV)で動作し、オゾン発生や異常放電が少ないことも大きな特徴です。

ニードル放電方式の構造

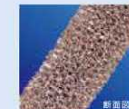


ニードル放電部 電気集塵ユニット

オーデン製品のしくみ

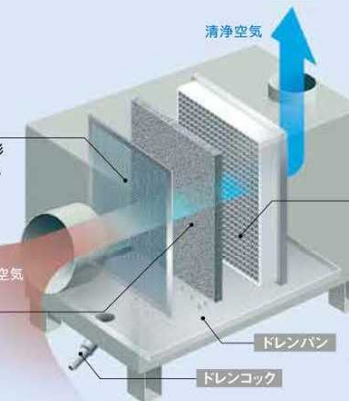
オイルミスト用 (油性・水溶性いずれも可)

プレフィルター
比較的大きめの固形粉塵を取り去ります。



ニッケル多孔体フィルター

吸引されたオイルミストは微細な孔に繰り返し衝突する間に凝集して段々と大きな粒となって、液化後に滴下します。



ニードル放電と 電気集塵ユニット

2.2cm角のアルミのセルが基盤目の様に並んでいて、セルの中央に四角柱に埋め込まれたニードル(針)があります。

イメージ図

プレフィルター、ニッケル多孔体フィルターで付着したオイルは下のドレンパンに溜まり、ドレンコックから排出されます。

粉塵・溶接ヒューム用

電気集塵ユニットとプレフィルターだけで構成します。現場の環境や設置状況に応じて、プレフィルターを2重、3重にしたり、デミスターフィルターを加えて構成する場合もあります。

HG311/HG311D

広域型/直結・局所型



処理風量30m³/分の工場用空気清浄機です。(360mm角の集塵ユニットを2個搭載)
工場全体を清浄する広域型と、粉塵量の多い部分に直結やフードへ呼び込んで集塵する局所型があります。

型 式	HG311	HG311D
用 途	広域	直結・局所
電 源	AC200V(単相)	
消 費 電 力	260W(50Hz) / 370W(60Hz)	
処 理 風 量	29m ³ /分(50Hz) / 33m ³ /分(60Hz)	
寸 法 (吸入口を前面として)	803幅×783奥行×450高	803幅×815奥行×450高
質 量	65kg	65kg
風 量 調 節	無接点無段階	
集 塵 方 式	ニードル放電方式	
設 置 方 式	天吊型(棚置也可)	
吸 入 口	開放型	ダクト型(φ200)
吹 出 口	ダクト型(φ200)	

HG321/HG321D

広域型/直結・局所型



HG311の集塵ユニット数を4個に増強し高集塵型とした空気清浄機です。

型 式	HG321	HG321D
用 途	広域	直結・局所
電 源	AC200V(単相)	
消 費 電 力	260W(50Hz) / 360W(60Hz)	
処 理 風 量	29m ³ /分(50Hz) / 33m ³ /分(60Hz)	
寸 法 (吸入口を前面として)	803幅×895奥行×470高	803幅×990奥行×470高
質 量	80kg	85kg
風 量 調 節	無接点無段階	
集 塵 方 式	ニードル放電方式	
設 置 方 式	天吊型(棚置也可)	
吸 入 口	開放型	ダクト型(φ200)
吹 出 口	ダクト型(φ200)	

HG511/HG511D

広域型/直結・局所型



HG311の上位機種として50m³/分の処理風量を有する製品です。
(470mm角の集塵ユニットを2個搭載)
用途はHG311と同じですが、より多彩なニーズにお応えします。

型 式	HG511	HG511D
用 途	広域	直結・局所
電 源	3相AC200V(50/60Hz)	
消 費 電 力	370W(50Hz) / 500W(60Hz)	
処 理 風 量	45m ³ /分(50Hz) / 55m ³ /分(60Hz)	
寸 法 (吸入口を前面として)	1072幅×809奥行×590高	1072幅×1038奥行×590高
質 量	90kg	95kg
風 量 調 節	なし(オプションとしてインバーター也可)	
集 塵 方 式	ニードル放電方式	
設 置 方 式	天吊型(棚置也可)	
吸 入 口	開放型	ダクト型(φ250)
吹 出 口	ダクト型(φ250)	

HG522D

直結・局所型



HG511Dの集塵ユニット数を4個に増強し高集塵型とした空気清浄機です。

型 式	HG522D
用 途	直結・局所
電 源	3相AC200V(50/60Hz)
消 費 電 力	380W
処 理 風 量	45m ³ /分(50Hz) / 55m ³ /分(60Hz)
寸 法 (吸入口を前面として)	1073幅×959奥行×575高
質 量	125kg
風 量 調 節	あり(インバーター式)
集 塵 方 式	ニードル放電方式
設 置 方 式	棚置型(天吊也可)
吸 入 口	ダクト型(φ300)
吹 出 口	ダクト型(φ250)

HG220

直結・局所型



φ200のダクトを接続して直結または局所で用いる空気清浄機です。
静圧が高く、よりパワフルに工場内のオイルミスト・粉塵を清浄します。

型 式	HG220
用 途	直結・局所
電 源	AC200V(単相)
消 費 電 力	300W
処 理 風 量	22m ³ /分
寸 法 (吸入口を前面として)	565幅×1020奥行×740高
質 量	75kg
風 量 調 節	5段階調整
集 塵 方 式	ニードル放電方式
設 置 方 式	棚置型
吸 入 口	ダクト型(φ200)
吹 出 口	上方ダクト型(φ200)

省エネ・節電に貢献する高性能なミストコレクター

業界トップの性能を誇るオーデンのミストコレクターは、能力はもちろん、「省エネ・節電」でも非常に高性能な製品です。

■ミストコレクター 省エネ性能比較 (処理風量8~15m³/minタイプの場合)

メーカー (機種)	オーデン(HG220)	A社	B社	C社	D社
集塵原理	ニードル放電式 電気集塵	電気集塵方式	強制衝突方式	遠心分離方式	遠心分離方式
消費電力(W)	300	750	750	1500	1500
年間使用電力量(kWh) ※A	1800	4500	4500	9000	9000

■節約できる電気代の例(推定)

比較対象	A社、B社製品と比べた場合	C社、D社製品と比べた場合
1年間の電気代(1台)	約 -¥40,000 ※B	約 -¥108,000 ※B

※A：年間使用電力量 稼働時間20h/日×25日/月×12ヶ月で算出 ※B：電気料金計算基準 1時間kWあたり15円で算出



HG122

直結・局所型



HG122

φ150のダクトを接続して直結または局所で用いる空気清浄機です。工作機械に直結したオイルミストコレクターとしての用途以外に、微粉塵用の局所型集塵機としても使用できます。

型 式	HG122
用 途	直結・局所
電 源	AC200V(単相)
消 費 電 力	210W(50Hz) / 310W(60Hz)
処 理 風 量	11m³/分(50Hz) / 12m³/分(60Hz)
寸 法 (吸入口を前面として)	381幅×848奥行×585高
質 量	56kg
風 量 調 節	無接点無段階
集 塵 方 式	ニードル放電方式
設 置 方 式	置型
吸 入 口	ダクト型(φ150)
吹 出 口	上方ダクト型(φ150)

脱 臭 機

SN3110/SN3110D

広域型/直結・局所型



SN3110

SN3110D

粒状活性炭を収容するカセットを4個使用したコンパクトな脱臭機です。有機溶剤などのおい対策に役立ちます。

型 式	SN3110	SN3110D
用 途	脱臭	
電 源	AC200V(単相)	
消 費 電 力	260W(50Hz) / 370W(60Hz)	185W(50Hz) / 235W(60Hz)
処 理 風 量	18m³/分(50Hz) / 22m³/分(60Hz)	
寸 法 (吸入口を前面として)	803幅×720奥行×450高	803幅×775奥行×450高
質 量	67kg	67kg
風 量 調 節	無接点無段階	
脱 臭 方 式	活性炭フィルター	
設 置 方 式	天吊型(棚置も可)	
吸 入 口	開放型	ダクト型(φ200)
吹 出 口	ダクト型(φ200)	
活 性 炭 カ セ ャ ッ ト	4個(0.65kg/個)	
活 性 炭 カ セ ャ ッ ト サ イ ズ	705×180×25	

天井型空気清浄機

TZ4000

天井埋込型



空気循環効率の高い、水平吹き出し機構を採用

本体底部から汚れた空気を吸い込み、サイドの2方向からクリーンな空気を吹き出します。空気が遠くまで届くため、室内全体の空気循環が良くなり、清浄効果がより高まります。

狭い天井裏空間に埋込可能な天井埋込寸法20cmの超薄型設計

天井埋込部分部分が20cmという超薄型設計のため、諸設備が天井内に設置されているスペースに余裕のないところでも、対応することができます。



型 式	TZ4000					
電 源 電 圧	AC100V					
電 源 周 波 数	50Hz			60Hz		
	強	中	弱	強	中	弱
消 費 電 力(W)	96	90	84	120	112	105
処 理 風 量(m³/分)	36	31	25	40	35	28
騒 音 値(db)	48	46	43	50	46	43
集 塵 率	90%(0.3μm計数法)					
寸 法(mm)	850幅×920奥行×260高					
天 井 裏 高 さ(mm)	200					
質 量	52kg					
風量コントローラー(別売)	風量三段階調整					

一般型空気清浄機

UP2010

パッケージ型



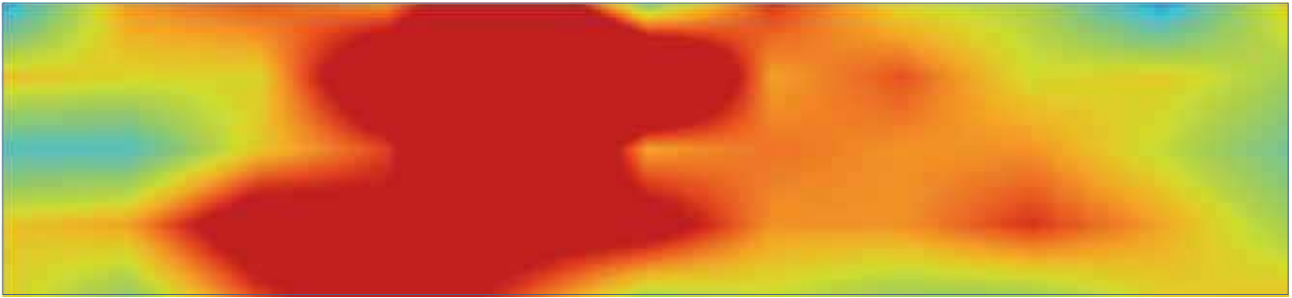
置き場所を選ばないスリムなデザイン

奥行24cmの薄型設計なので、オフィスや店舗のわずかなスペースにも簡単に設置でき、快適な空間を提供いたします。

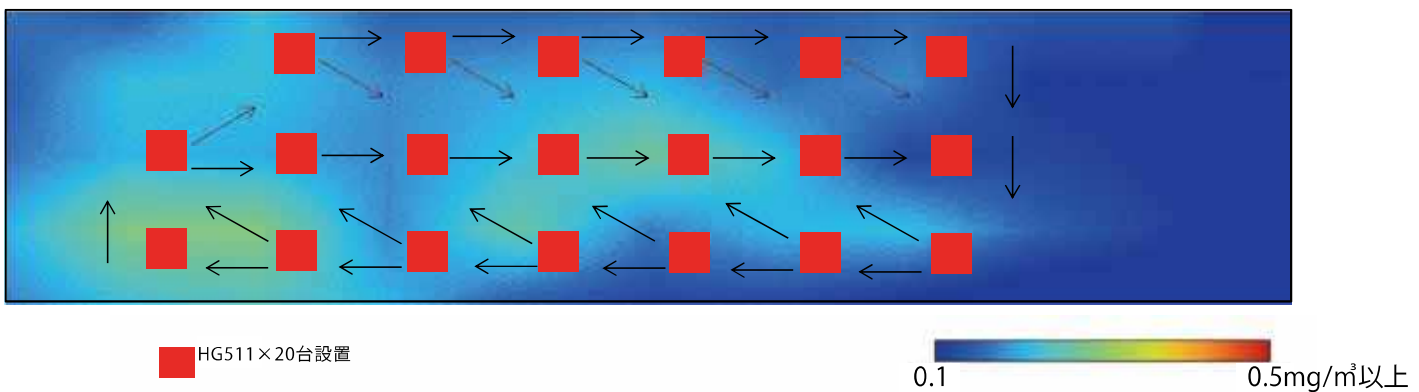
型 式	UP2010					
電 源 電 圧	AC100V					
電 源 周 波 数	50Hz			60Hz		
	強	中	弱	強	中	弱
消 費 電 力(W)	120	115	95	135	125	95
処 理 風 量(m³/分)	19	14	8	20	16	8
騒 音 値(db)	45	42	40	46	43	41
集 塵 率	90%(0.3μm計数法)					
寸 法(mm)	740幅×242奥行×1755高					
質 量	70kg					

ミスト濃度分布図

【対策前】



【対策後】



万全のメンテナンス体制 ～お客様のご要求に即対応～

本来の空気清浄能力を維持する為には、集塵ユニットに付着した汚れを洗浄するなど、定期的なメンテナンスが大切です。オーデンでは空気清浄機の定期的なメンテナンスのための体制を整えています。

安全、手間のかからないメンテナンス

集塵ユニットはいつでも簡単に取り出すことが出来る設計。
メンテナンス時には自動的に電源が切れる等、安全を考えた安心設計。

機器管理から環境衛生管理まで全国をカバーするサービスネットワーク

洗浄された電気集塵ユニット、
フィルターを交換する方式でメンテナンス。

- ◆引火点70℃未満のオイルミストに対してはご使用できません。
- ◆オイルミストや粉塵を含んだ空気は45℃以下でご使用下さい。
- ◆このカタログ記載の寸法及び外部仕様については、改良のため予告なく変更することがありますので、ご了承ください。



安全にお使いいただくために

- ご使用前に取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。
- 表示された正しい電源・電圧でご使用ください。
- 空気清浄機では、一酸化炭素などのガス成分は除去できません。

リース契約も
承っております

詳しくはお問い合わせください

株式会社 オーデン

本 社 〒135-0016 東京都江東区東陽3-23-26
TEL.03-3646-1245 FAX.03-3699-1566
中日本営業所 〒452-0004 愛知県清須市西枇杷島町大黒53
TEL.052-505-0555 FAX.052-505-0565
西日本営業所 〒577-0022 大阪府東大阪市荒本新町7-35
TEL.06-6224-7844 FAX.06-6224-7845
URL <https://o-den.com/>
E-mail info@o-den.com

お問い合わせ