

Welding Fume Collector

溶接ヒューム用集塵機



SET -sv

SET-SV series

可搬型溶接ヒューム用集塵機

SET400A-SV
SET400B-SV
SET75e/P-SV



SET

SET series

据置型溶接ヒューム用集塵機

SET1500/150P(-TEC)
SET2200/220P(-TEC)

特長

SET

溶接ヒューム用集塵機
Dustcollector for welding fume

Made in JAPAN RoHS 対応 異電圧 特注可

溶接時発生するヒューム対策に、幅広いラインナップ。



据置型

- ✓ 大風量・高静圧
- ✓ 複数場所の捕集も可能
- ✓ パルスジェット除塵機能

可搬型

型式末尾に -SV 表記

- ✓ 省スペース・キャスター付き
- ✓ 構造の簡素化により低価格
- ✓ 手動除塵機能

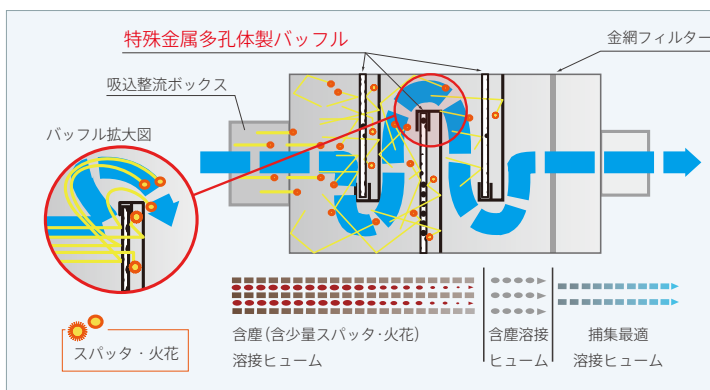
独自の溶接ヒューム捕集方式

※全機種標準装備

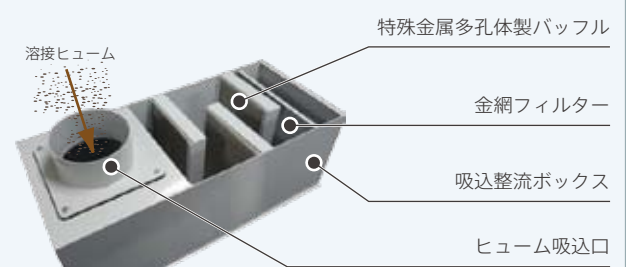
■ 集塵機本体への流入前に、独自の特殊金属多孔体製パッフルを多段に設置した吸込整流ボックスを設置

■ スパッタや火花の本体内への流入防止に効果

※スパッタや火花の完全抑制を保證するものではありません。



【吸込整流ボックスイメージ (SET75e-SV)】



作業者周辺のヒューム濃度低減に効果的

紹介動画はコチラ→



全体換気装置 (有圧換気扇) のみ

全体換気装置 (有圧換気扇) + **溶接ヒューム用集塵機** SET75e-SV



第1回目測定

BEFORE

改善



第2回目測定

AFTER

測定結果

0.09mg/m³

溶接ヒューム濃度

要改善

0.05mg以上

測定結果

0.005mg/m³未満

溶接ヒューム濃度

OK

測定に関して

- 1、件名：自社板金工程溶接作業場の溶接ヒューム測定
- 2、試料：分粒装置を用いた個人サンプラーでろ過捕集したろ紙
- 3、測定項目：溶接ヒューム (マンガン及びその化合物 (レスピラブル粒子))
- 4、測定方法：原子吸光光度法 (日立 ZA3000 使用) 溶接作業者の呼吸域での測定



約 **94% 軽減**

高いヒューム捕集能力

- 溶接時に発生する様々なヒューム捕集に対応可能
- ろ過面積が非常に広い、溶接ヒューム専用円筒形フィルターを搭載
- 目詰まりしにくく、各除塵機能との相乗効果で長寿命を実現

溶接ヒューム
各種粉じん
溶接時発生粉じん

0.3μm以上 捕集効率

99.3% 以上

※新品時

材質：ポリエステル不織布
(テフロン・P.T.F.E 多孔質膜ラミネート 3μ)

用途に合わせて選べる除塵方式

- 集塵能力維持に最適な除塵方法を選択可能

全自動 微差圧感知式パルスジェット除塵方式
型式末尾に -TEC 表記

目詰まり状況を微差圧センサーで感知し、除塵タイミングを最適にコントロールする完全自動の除塵システム



半自動 タイマー式パルスジェット除塵方式

除塵間隔を設定可能で、お客様の作業内容や粉塵処理量に合わせ、簡単に設定が可能

除塵時間：1分間
除塵間隔：0～99分間
(初期設定：0分間)



パルスジェット除塵イメージ

パルスジェット除塵とは、圧縮空気を送り込むことで、フィルターを振動させ、粉塵を効果的に払い落とす除塵方法です。目詰まりを 방지、長時間のご使用でも能力を維持します。



手動 エアブローによる手動エア除塵方式
型式末尾に -SV 表記

付属のエアガンにより手動で除塵を可能にし、簡易な構造でメンテナンス性を向上させ、高い粉塵剥離性を発揮

オリジナル専用エアガン (付属)

手動エア除塵イメージ

エアガンによって圧縮空気を送り込み、フィルターを振動させ、粉塵を効果的に払い落とす除塵方法です。必要最小限のエアで済む為、省エネに繋がります。




Check!

除塵機能がないと… 集塵能力
目詰まりが早い → フィルター捕集効率
フィルター再利用回数

DOWN
低下

高いメンテナンス性

■ メンテナンス性向上で、安心・長寿命

メインフィルターは通常の場合、破損が発生しない限り長期交換の必要はありません。(各機種を除塵機能により最適性能を長期維持できる設計です。) まれに吸引ヒュームの性質やひどい汚れの為、性能が維持できなくなる場合があります。この場合は清掃を行ってください。清掃後も性能が回復しない、あるいは、清掃後すぐに性能低下する場合は新しいフィルターと交換して下さい。

パルスジェット除塵方式機種 据置型

例：SET150P

特殊金属多孔体製バッフル メンテナンス



吸込整流ボックス上部を引き上げて開いてください。



内部の特殊金属多孔体製バッフル及び粗大塵用金網フィルターを引き抜いて下さい。



それらをブラッシングや水洗い等により清掃し、再利用して下さい。汚れがひどい時は新しいものと交換して下さい。

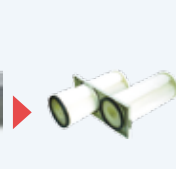
メインフィルター部 メンテナンス



本体の前扉を開いて下さい。



ノットを外し、フィルター枠を手で支えながら下部へ落とし込み、手前へ引き出して下さい。



細部へのエアブロー等で清掃して下さい。清掃後再利用が可能です。

手動エアブロー除塵方式機種 可搬型

例：SET75e-SV

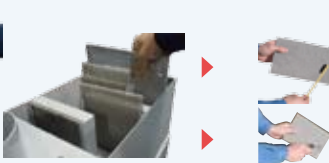
特殊金属多孔体製バッフル メンテナンス



吸込整流ボックス上部を引き上げて開いてください。



内部の特殊金属多孔体製バッフル及び粗大塵用金網フィルターを引き抜いて下さい。



それらをブラッシングや水洗い等により清掃し、再利用して下さい。汚れがひどい時は新しいものと交換して下さい。

フィルター類 交換・確認方法



本体の前扉を開き、手動エアブローで除塵してください。



ナットを外し、フィルター押さえを外して下さい。その後、手前へ引き出し、清掃や交換作業を行ってください。



排気側二次フィルターが汚れていないか確認して下さい。

各種特注対応

オプション



海外電圧仕様

- ご指定の電源電圧で製作可能
- モータ社内生産により短納期・低価格を実現

電源	対応電圧
単相	100V～240V
三相	200V～480V

※IE3は要お問合せ



指定色塗装

- 1台からご指定可能
- 色番号（マンセル・日塗工など）指定が必要

※若干の色味違いが発生する場合がございます。
※塗装方法は吹付塗装となります。

その他、様々なユーザー様で多種多様な対応実績がございます。高い内製率で、短納期・即応を実現し、ロットに関わらず、1台から対応可能です。是非一度お問い合わせ下さい。

お客様ご相談
窓口のご案内

0120-685-323

tech@yodogawadenki.co.jp

仕様表

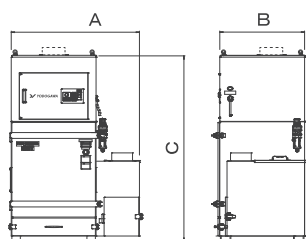
項目	仕様																
	可搬型						据置型										
本体型式	トップランナーモータ	NEW -		NEW -		SET75P-SV		SET75P		SET150P		SET220P		SET150P-TEC		SET220P-TEC	
	標準モータ	SET400A-SV		SET400B-SV		SET75e-SV		SET75e		SET1500		SET2200		SET1500-TEC		SET2200-TEC	
除塵制御方式	-						タイマーコントロールシステム						微差圧コントロールシステム				
電源電圧 (V)	1φ100		3φ200		3φ200		3φ200		3φ200		3φ200		3φ200		3φ200		
出力 (kW)	0.4		0.4		0.75		0.75		1.5		2.2		1.5		2.2		
周波数 (Hz)	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	50	60	
定格電流値 (A)	3.5	3.9	1.3	1.3	2.1	2.5	2.7	3.0	5.8	5.8	8.6	8.4	5.8	5.8	8.6	8.4	
最大時風量 (m³/min)	5.2	6.3	5.2	6.3	9	10	9	10	20	22	28	32	20	22	28	32	
最高時静圧 (kPa)	1.18	1.67	1.18	1.67	1.42	2.06	2.02	2.35	2.35	2.75	2.75	3.24	2.35	2.75	2.75	3.24	
引出容量 (下部引出+吸込整流ボックス) (ℓ)	12		12		13		14+2		25+2		36+3		25+2		36+3		
吸込口径 (mm)	φ100		φ100		φ125		φ125		φ150		φ175		φ150		φ175		
排出口口径 (オプション) (mm)	φ125		φ125		φ150		(φ150)		(φ175)		(φ200)		(φ175)		(φ200)		
質量 (kg)	80		80		111		172		190		226		196		232		
最大性能時騒音 (dB)	70	72	70	72	77	78	64	64	67	67	69	69	67	67	69	69	
ろ過面積 (㎡)	2.25		2.25		4.5		4.5		9.0		13.5		9.0		13.5		
使用メインフィルター数 (本)	2		2		4		4		4		6		4		6		
除塵方式	手動エアブロー除塵方式						パルスジェット除塵方式※1										
集塵方式	成形不織布円筒カートリッジフィルター (テフロンラミネート) 方式																

※性能は JIS B8330 に準拠して測定、風量はファンではなく集塵機の値 (最大値) です。
 ※騒音値はダクト無配管状態、距離 1 m 高さ 1 m の最大性能時 4 方向測定平均値です。
 ※騒音値は測定方向、並びにダクトの配管や長さにより静かになります。
 ※定格電流値はモータのみの数値です。
 ※定格電流値、質量の数値はトップランナーモータ搭載機種の数値です。
 ※御注文時は周波数 (50Hz/60Hz) を必ずご指定ください。(-SV のみ 50/60Hz 兼用)
 ※排出口金はオプションとなります。

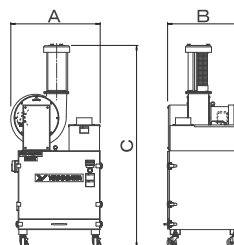
※1 パルスジェット除塵には圧縮空気の接続が必要です。

適合コンプレッサ仕様	SET75e(P)	SET1500(P)	SET2200(P)
圧縮空気接続口径	1.5A		20A
圧縮空気圧	0.49 ~ 0.69MPa(5 ~ 7kgf/cm²)		
圧縮空気量	40 ℓ/min (標準設定時)		
推奨コンプレッサ出力	400W 以上		750W 以上

寸法表 (mm)



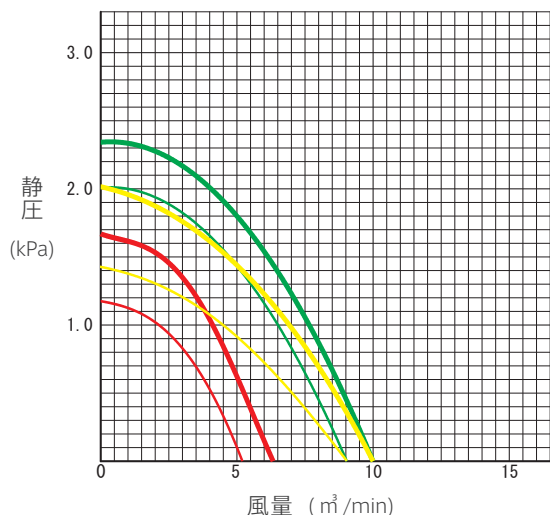
項目	寸法		
	SET75P	SET150P(TEC)	SET220P(TEC)
型式	SET75e	SET1500(TEC)	SET2200(TEC)
A	960	960	1180
B	650	650	700
C	1119	1424	1468



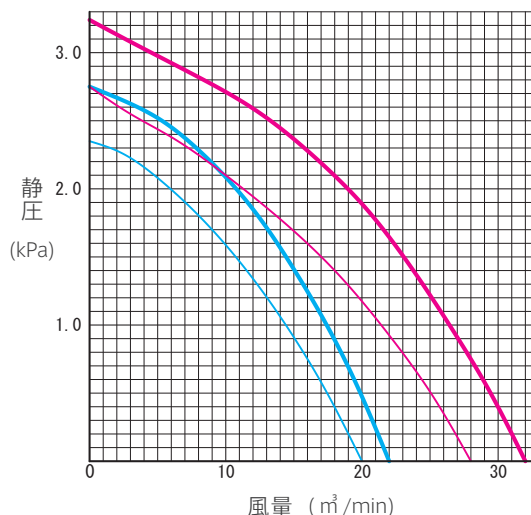
項目	寸法	
	SET400A-SV	SET75e-SV
型式	SET400B-SV	SET75e-SV
A	650	709
B	598	598
C	1109	1601

性能曲線図

■ SET75P 60Hz ■ SET75P 50Hz
■ SET75e-SV 60Hz ■ SET75e-SV 50Hz
■ SET400A(B)-SV 60Hz ■ SET400A(B)-SV 50Hz



■ SET2200(220P)(-TEC) 60Hz
■ SET2200(220P)(-TEC) 50Hz
■ SET1500(150P)(-TEC) 60Hz
■ SET1500(150P)(-TEC) 50Hz



配管用アームについて

様々な特別仕様にスピード対応が可能 Options

1.5kW & 2.2kW機種 各専用自在アーム

オプション

■ 取手付自在アームで、フードを任意の場所で固定が可能



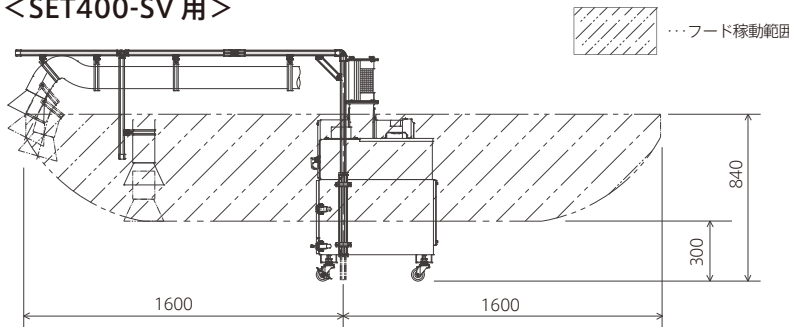
SET2200

SVタイプ専用 簡易アーム

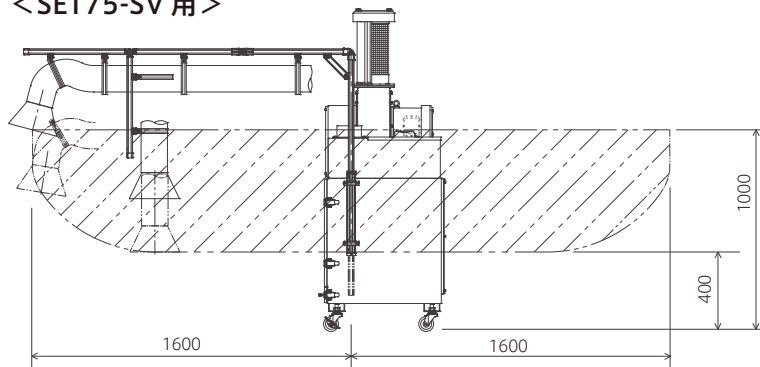
オプション

■ 専用配管及び吸込フードを保持します。稼動範囲内で手動での固定が可能
(関節部…レンチによる締結)

<SET400-SV用>



<SET75-SV用>



SET75e-SV

<共通仕様>

- 配管：耐熱アルミフレキホース約2m
SET400-SV用…φ100
SET75-SV用…φ125
- フード：鋼板製専用フード
SET400-SV用…φ100×φ200
SET75-SV用…φ125×φ250
- その他、支持アーム・配管支持金具等付属
- ※お客様にて組立作業が必要になります。

配管部品について

様々な配管部品をご用意 Piping components

■ 作業や用途に合わせた多彩な配管部品をご用意

<p>吸込フード 別作可能</p> <p>100φ×200φ 125φ×250φ 150φ×300φ 175φ×350φ</p> <p>A×B (全て外径)</p> <p>100φ×150×200 125φ×200×250 150φ×250×300 175φ×300×350</p> <p>A×B×C (全て外径)</p>	<p>吸引ホース (+各ホース用ホースバンド)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="408 1765 582 1921"> <p>フレキホース 硬質塩ビ・ 若干の口径変更が可能</p> </div> <div data-bbox="614 1765 788 1921"> <p>AGホース 亜鉛メッキ鋼板+ アルミガラスクロステーブ</p> </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="408 1973 582 2130"> <p>アルミニウムホース 亜鉛メッキ鋼板+ ラミネートアルミ箔</p> </div> <div data-bbox="614 1973 788 2130"> <p>FPホース ステンレス鋼板+ 特殊ガラスコーティング</p> </div> </div> <p>その他種類もご用意可能</p>	<p>分岐管等配管各種 別作可能</p> <p>Y型分岐管</p> <p>T型分岐管</p> <p>三つ又分岐管</p> <p>異径ジョイント</p> <p>VDダンパー (単体 or 各配管組込)</p>	<p>吸込口金・排出口金 別作可能</p> <p>ニーズに合わせて様々なサイズで製作可能です。</p> <p>※局所排気装置届出に伴う屋外排気を行う際は配管接続用に排出口金が必要です。</p>
---	---	---	--

NEWS

特定化学物質障害予防規則が改正されました。

令和2年4月22日政省令公布、**令和3年4月1日施行**（所要の経過措置期間有り）

粉じん障害防止規則に指定されている溶接作業で発生する「**溶接ヒューム**」が特定化学物質に指定されました。

屋内作業場では**全体換気装置による換気**の実施又は、
これと**同等以上の措置（局所排気装置含）**を講じなければなりません。



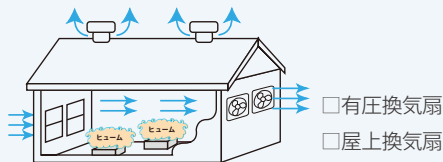
局所排気 発生源近くで捕集する



☑溶接ヒューム用
集塵機

- ☑ 測定結果の濃度を極力下げたい
- ☑ 全体換気装置だけでは物足りない
- ☑ 対策費を抑えたい

全体換気 工場内に空気の流れを作る



- ☐ 作業場にスペースが無い
- ☐ 作業場のレイアウトを変えたくない
- ☐ 既設換気扇で十分な能力がある

作業者周辺の溶接ヒューム濃度は確実に下がります

- ・ 作業者呼吸域の溶接ヒューム濃度の継続測定
- ・ 濃度測定に基づき有効な呼吸用保護具を使用する
- ・ 床等の掃除 等

他規制に対する負荷・コストも軽減します。

SETシリーズの設置により、作業者周辺に飛散する**溶接ヒューム**の軽減が可能です。

※SETシリーズを導入しただけでは法改正に準拠とはならず、その他必要な措置をユーザー様において講じなければなりません。

※詳しくはお問合せ下さい。



SETシリーズの吸引禁止事項

淀川溶接ヒューム用集塵機は、各種溶接時等に発生する一般的な溶接ヒュームの吸引捕集を目的としております。可燃性雰囲気の中では使用しないで下さい。下記は事故や故障の原因となりますので、吸引禁止となっております。

※火の付いたもの、引火性・可燃性・非常性・爆発性のあるもの、湿ったもの、発熱性のもの、その他油煙等、その他、詳しくはお問合せ下さい。

★火のついたもの

タバコの吸い殻、マッチなどの火種

★引火性のもの

ガンソリン・シンナー・ベンジン・灯油・引火性の油や洗浄液、引火性物質が付着混在した物質など

★発熱性のもの

発熱性の物質、条件等により発熱する恐れのある物質など

★非常性のもの

腐食性・粘着性の物質及びそれらが付着混在する物体・アスベスト等、ならびに非常性のものが多く含まれる気体など。

★爆発性のもの

アルミニウム・マグネシウム・チタン・エポキシ樹脂等の爆発性粉塵・爆発性物質、粒径・濃度やその他の条件で粉塵爆発を起こす可能性のある粉塵や爆発性液体・液霧、爆発性物質が付着混在した物体など

★可燃性のもの

可燃性の粉塵・液体・液霧、可燃性物質が付着混在した物質、特に不燃性物質が加工等により可燃性に変化している物質など

★湿ったもの

湿った粉塵、水・油等の液体や油煙など水分を含むもの

★その他

特殊なオイルや薬品を含むミストや粉塵及びオイルヒューム

YODOGAWA ELECTRIC TOOL MFG CO.,LTD.

あらゆるモノづくり現場で「必須」とされるモノづくりを目指します。

2-1-8,HASHIRII,TOYONAKACITY,

OSAKA 561-0891,JAPAN

TEL / +81-6-6853-2621

FAX / +81-6-6853-3155

<http://www.yodogawadenki.co.jp>



公式ホームページ



株式会社 淀川電機製作所

www.yodogawadenki.jp

since 1948



大阪営業所 〒561-0891 大阪府豊中市走井2丁目1番8号
TEL.06(6853)2621(代) FAX.06(6853)3155

東京営業所 〒168-0073 東京都杉並区下高井戸4丁目3番1号
TEL.03(3303)0700(代) FAX.03(3303)0824

名古屋営業所 〒466-0847 愛知県名古屋市昭和区長池町3-34-3-B
TEL.052(852)8167(代) FAX.052(852)8169

福岡営業所 〒811-1253 福岡県那珂川市仲2丁目1番16号
TEL.092(953)0661(代) FAX.092(953)1806

本社・工場 〒561-0891 大阪府豊中市走井2丁目1番8号
TEL.06(6853)2621(代) FAX.06(6853)3155

お客様技術
相談窓口  **0120-685-323**  tech@yodogawadenki.co.jp

※記載の仕様・寸法図・性能曲線図等は予告無く変更する場合がございます。

CATA NO.SET202404