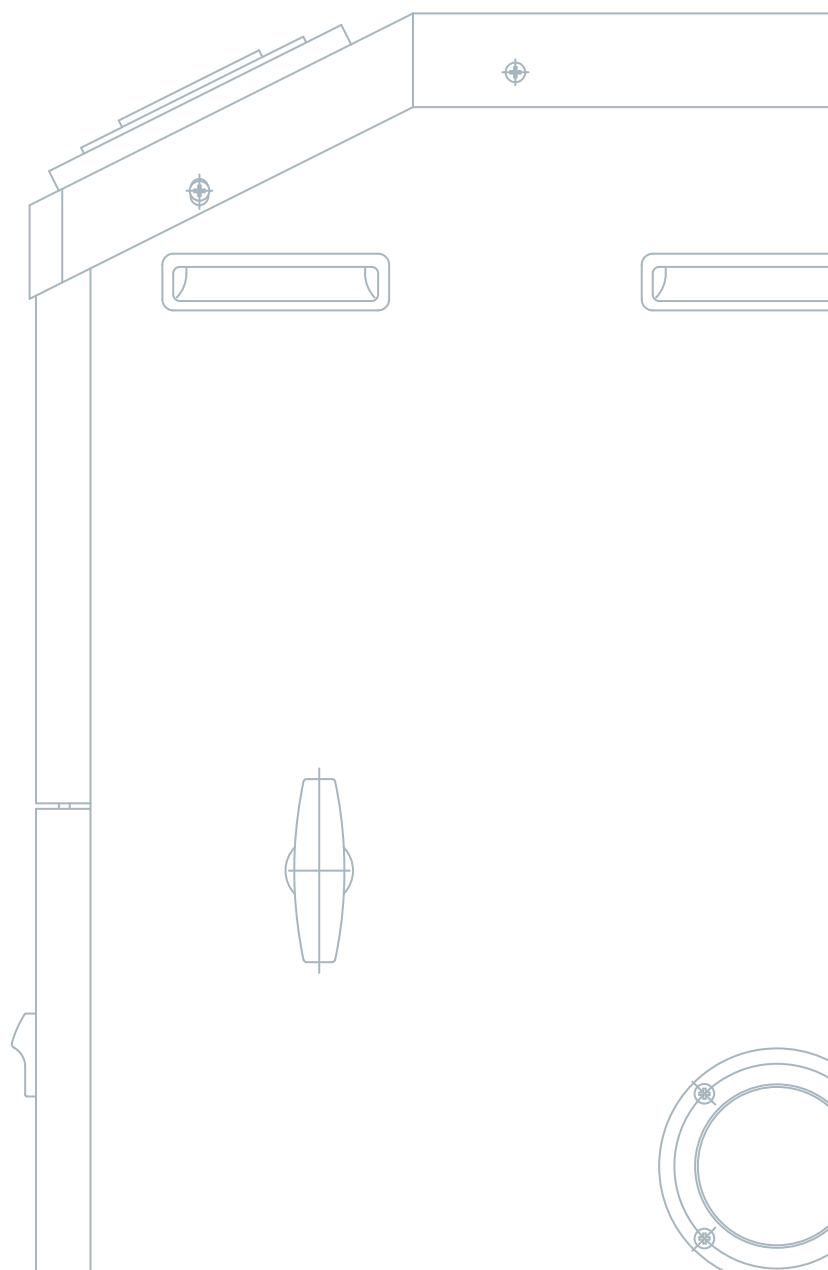


集塵機総合カタログ

GENERAL CATALOG OF DUST COLLECTORS

Dustresa

ダストレーサ



ご存知ですか？ 粉じんの法律

労働安全衛生法と規則

労働基準法

労働に関する規制などを定める法律で、労働組合法、労働関係調整法と共に労働三法の一つ。

労働安全衛生法

職場における労働者の安全と健康を確保するとともに、快適な職場環境の形成を促進することを目的とした法律。

労働安全衛生規則

粉じん障害防止規則

有機溶剤中毒予防規則

特定化学物質障害予防規則

鉛中毒予防規則

▶ 健康障害の防止措置

<第22条(概要)>

事業者は、次の要因による健康障害を防止するために必要な措置をとらなければならない。

1. 原材料、ガス、蒸気、**粉じん**、酸素欠乏空気、病原体
2. 放射線、高温、低温、超音波、騒音、振動、異常気圧
3. 計器監視、精密工作などの作業
4. 排気、排液または残さい物

▶ 建設物・機械など 計画の届出

<第88条(概要)>

事業者は、健康に影響を及ぼす建設物や機械などを保有し、事業場の業種および規模が政令で定めるものに該当し次の条件を満たす場合は、**工事開始の30日前までに労働基準監督署長に計画の届け出が必要**です。

1. 建設物や機械などを設置する場合
2. 建設物や機械などを移転させる場合
3. 建設物や機械などの主要構造部分を変更する場合

粉じん障害防止規則

第1条

事業者は、粉じんにさらされる労働者の健康障害を防止するため、設備、作業工程又は作業方法の改善、作業環境の整備等必要な措置を講ずるよう努めなければならない。

防止措置の対象となる作業(抜粋)

投入



粉碎



ふるい



※その他粉じんが発生する作業が対象となります。

対象外

グラインダでの研磨



※手持式または可搬式動力工具による作業は対象外となります。

製品一覧表

処理風量
少

CFAタイプ
コンパクトシリーズ
5~7頁

低騒音 省スペース コンパクト

CFMタイプ
小型パルスジェットシリーズ
8~9頁

コンパクト 省エネ 低騒音

CFタイプ
大型パルスジェットシリーズ
10~12頁

大風量 カスタマイズ 高範囲

処理風量
大

その他製品ラインナップ

□ WRMタイプ作業台付集塵機



詳細はこちら

□ GRMタイプ研削盤専用ダスト・ミストコレクター



詳細はこちら

□ FRM-H15Bタイプ溶接ヒュームコレクター



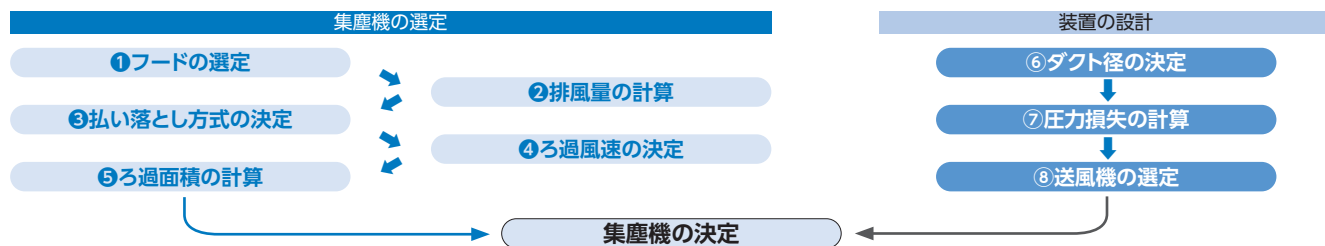
ダストも回収!



詳細はこちら

Dustresa ダストレーサ 選定方法

集塵機の選定と装置の設計

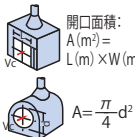
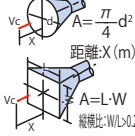
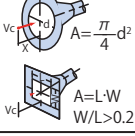


フードの選定

よいフードとはできるだけ少ない排風量で粉じんを効率よく吸引できるフードのことです。そのためにはできるだけ粉じんの発生源を囲い、完全に囲えない場合には一部でも囲い、全く囲えない場合はできるだけ小さなフードで、開口面積を粉じんの発生源に近づけて設けます。

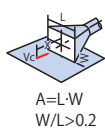
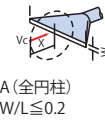
排風量の計算 粉じん則に定められた捕捉点での制御風速

フードの型式	制御風速Vc (m/s)
囲い式フード	0.7
外付けフード	
側方吸引型	1
下方吸引型	1
上方吸引型	1.2

フードの型式	例 図	排風量Q (m³/min)
①囲い式		$Q = 60 \cdot A \cdot V_o$ $= 60 \cdot A \cdot V_c \cdot k$ V_o = 開口面の平均風速 (m/s) V_c = 制御風速 (m/s) k = 風速の不揃いに対する補正係数 (1.0 ~ 1.5)
②外付け式 自由空間に設けた円形または長方形フード		$Q = 60 \cdot V_c \cdot (10X^2 + A)$
③外付け式 自由空間に設けたフランジ付円形または長方形フード		$Q = 60 \cdot 0.75 \cdot V_c \cdot (10X^2 + A)$

フード形状による排風量の決定

	フード形状	制御風速 Vc (m/s)
回転体から発生する粉じんの場合	回転体を有する機械全体を囲う方法	0.5
	回転体の回転により生ずる粉じんの飛散方向をフードの開口面で覆う方法	5.0
	回転体のみを囲う方法	

フードの型式	例 図	排風量Q (m³/min)
④外付け式 床、テーブル、壁などに接して設けた長方形フード		$Q = 60 \cdot V_c \cdot (5X^2 + A)$
⑤外付け式 スロット形フード		$Q = 60 \cdot 5.0 \cdot L \cdot X \cdot V_c$

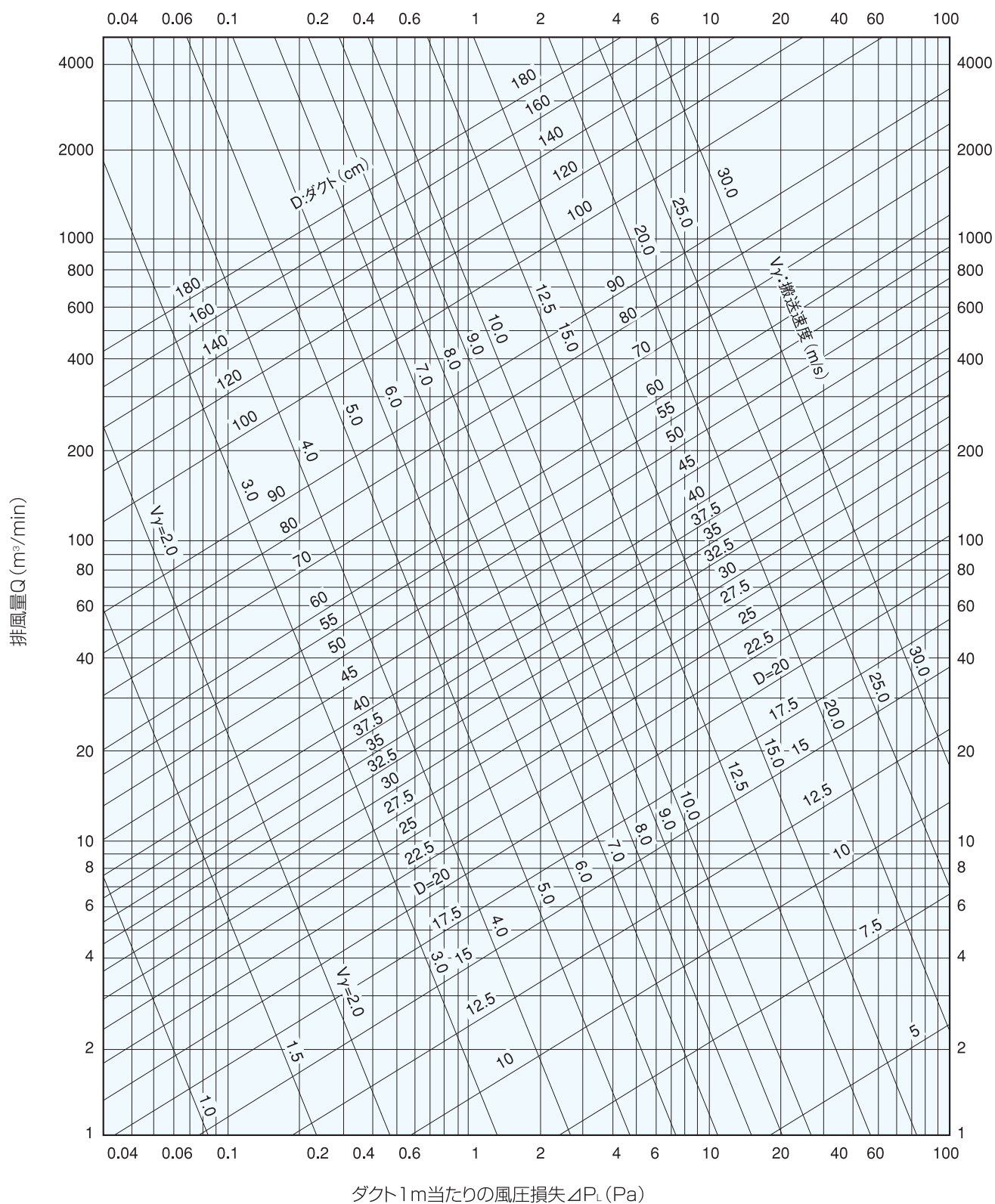
粒 径

粉じんの種類		適合機種	ダストレーサ	
			CFA	CFM
粗	皮粉・鋸屑・繊維・木綿・グラインダ・砂・鋳物粉じん		●	●
中	肥料・岩石粉・紙粉・木粉(粗)		●	●
細	フライアッシュ・タルク・パン粉・ペイント顔料 コークス・スレート粉・木炭・セラミック粉・アルミ化合物・炭酸カルシウム・ガラス			●
微	けい酸塩・木粉(微)・水酸化カルシウム・ミルク粉			●

払落しの特長

方 式	作動原理	特 徴
機械振動式	ろ布全体に波動振動を与えたり、直接ろ布をたたくなどして払い落としを行う。	- 払い落とし時、集塵機を停止しなければならない。 - パルス式に比べて安価。
パルス式	ハウジング内部に設けたブローチューブから高圧空気(0.5~0.7MPa)を瞬間的に噴射させ、ろ布上部のベンチュリのエジェクタ効果により、噴射量の5~7倍の2次空気を巻き込み、ろ布内部にパルス流となって流れます。そのパルス流による衝撃力と逆流が生じ、払い落としが行われます。	- 集塵機を運転したまま払い落としが可能。 - 粉じん負荷容量が大きいので機械振動に比べ、ろ過面積が小さくてすむ。 - ろ布の寿命が長い。 - 機械振動式に比較して高価。 - コンプレッサが必要。

直線円形ダクトの圧力損失計算図



Dustresa コンパクトシリーズ CFAタイプ

ダストレーサ

局所的に発生する粉じん処理に最適な低騒音でコンパクト集塵機です。



CFA-110



CFA-H215C/T, CFA-H220



CFA-H240



CFA-H410, CFA-H515

特 長

1.排気側のダクト配管可能

特別仕様品での製作も可能となりました。

2.優れた吸引力

送風機メーカならではの独自の高性能ターボ型送風機を採用。

3.高い集じん効率

ブリーツ式成型不織布ろ布の採用により、ろ過面積が広がり、集じん効率が大幅にアップ。目詰まりが少ないです。

4.簡単なシェーキング(粉じんの払い落とし方法)

操作の簡単なロープ式手動シェーキング方式を採用。独自のシェーキング方法と、ろ布の特殊加工により、粉じんが剥離しやすく、払い落とし効果が高くなります。(CFA-110を除く)

5.簡単な保守点検

CFA-110, H215C/T, H220は工具無しで保守点検ができます。

6.低騒音

送風機は本体に内蔵されているため、60dB(A) 台の運転音で気になりません。

7.自由な設置場所・コンパクト設計

吸込口は左右どちらでも取付可能なので、据付場所が自由に選べます。小型で強力なモータ、大風量、高効率、ムダを省いたコンパクト設計、低価格。ブリーツ式ろ布の採用により、機体サイズが一段と小さく軽量に。またキャスタを標準装備していますので、移動が簡単です。
※CFA-H410、CFA-H515のキャスターはオプションです。

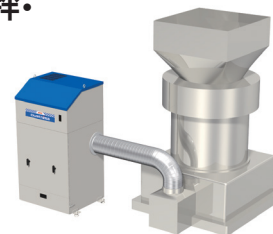
用 途

1.切削、研削、研磨、孔あけ、サンダ、バフ、サンドブラスト、粉体処理(投入・混合・攪拌・袋づめ・秤量・口封etc.) など。

2.工作機械、産業機械、専用機、粉体処理装置、製鋼、窯業装置など。



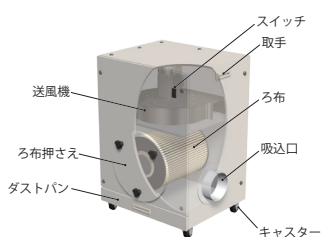
設置事例:半導体製造装置



設置事例:破砕機

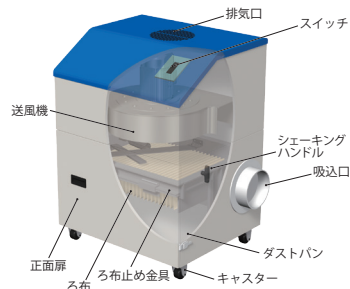
構 造

□CFA-110



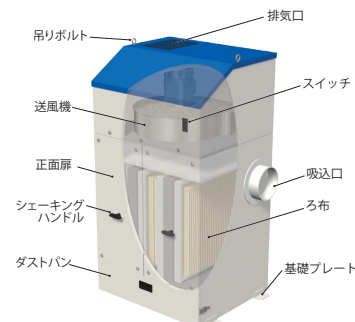
※排気口は裏面にあります。

□CFA-H215C / T, CFA-H220, CFA-H240※



※CFA-H240の場合はろ布2枚になります。

□CFA-H410, CFA-H515



標準仕様表

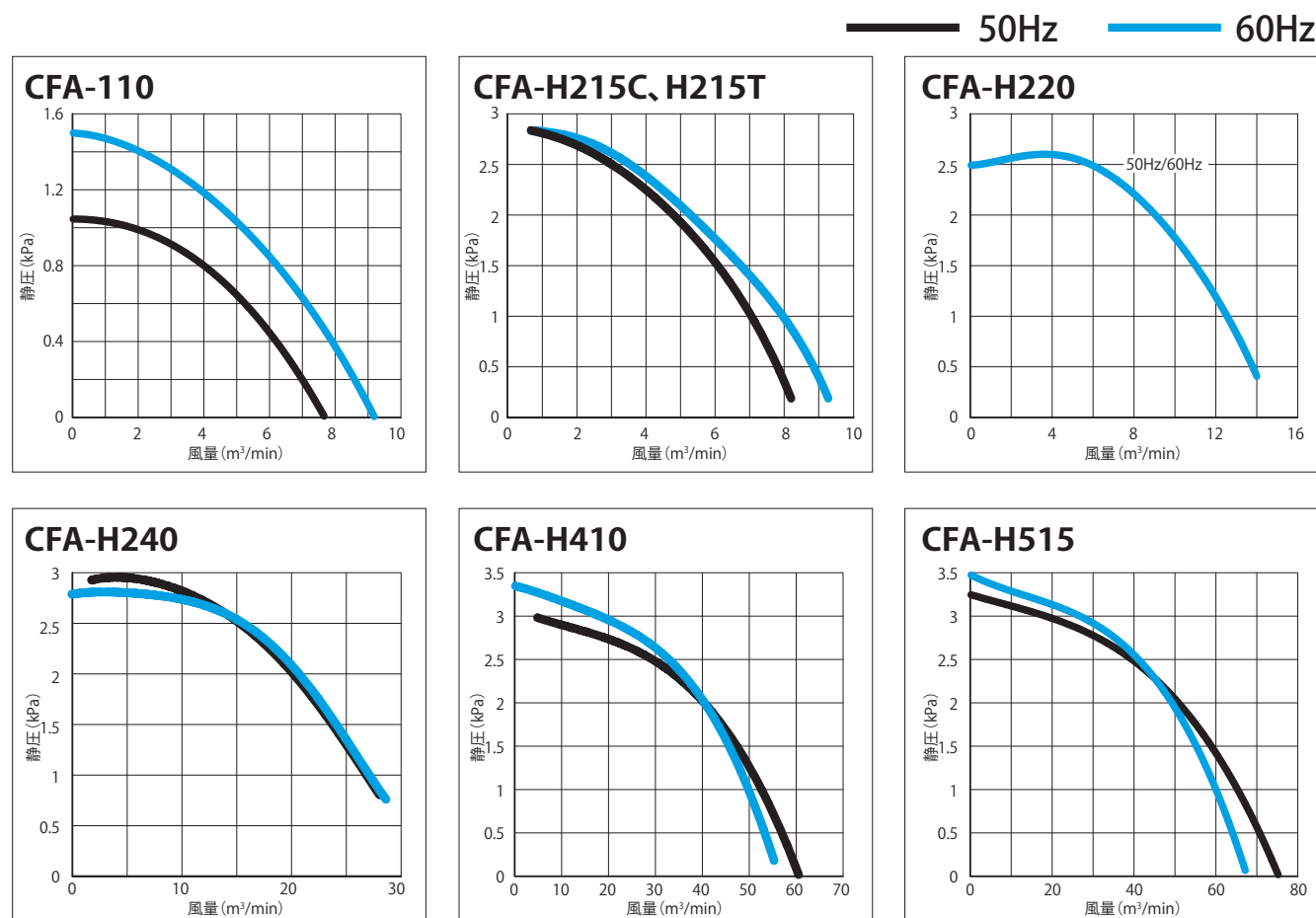
型 式	モータ (kW・P)	電圧(V)・相	風 量* (m ³ /min)	静 圧* 50/60Hz (kPa)	ろ過面積 (m ²)	じん室容量 (ℓ)	騒音 正面1m dB(A)* ¹ 正面1.5m dB(A)* ²	概略質量 (kg)
CFA-110	0.2-2	100・単相	4	0.8/1.18	0.8	3.1	64* ¹	25
CFA-H215C	0.4-2	100・単相	5	1.76	1.5	6.9	64* ¹	47(50Hz) 44(60Hz)
CFA-H215T	0.4-2	200・3相	5	1.86	1.5	6.9	64* ¹	49(50Hz) 47(60Hz)
CFA-H220	0.75-2	200・3相	8	2.15	2	6.9	65* ¹	59
CFA-H240	1.5-2	200・3相	16	2.45	4	16.9	68* ¹	135
CFA-H410	2.2-2	200・3相	30	2.45	10.6	45	64* ²	197
CFA-H515	3.7-2	200・3相	40	2.45	14.1	68	67* ²	238

塗装色:5Y8.5/1.5(本体) 2.5PB3.5/10(天井蓋) (CFA-110除く)

(注)ご用命の際は、電源周波数をご指定ください。騒音値は使用環境、使用状況により変動します。

※標準仕様表に記載している風量、静圧の値は仕様点表示です。詳細は下記性能曲線図でご確認ください。

性能曲線図



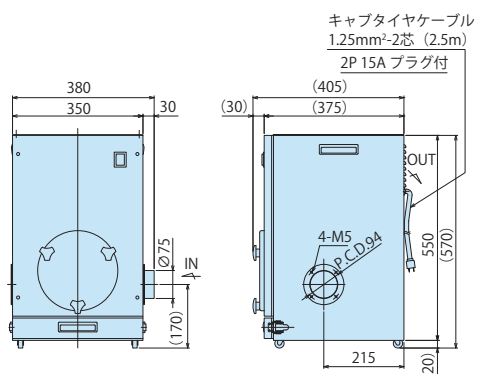
※性能曲線図は送風機単体での性能です。

CFAタイプ

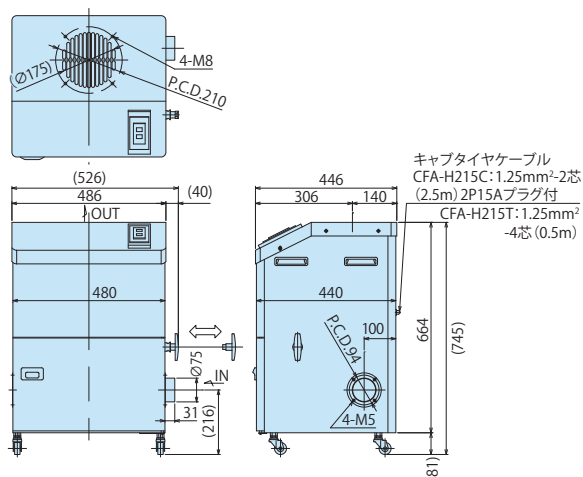
外形寸法図

単位:mm

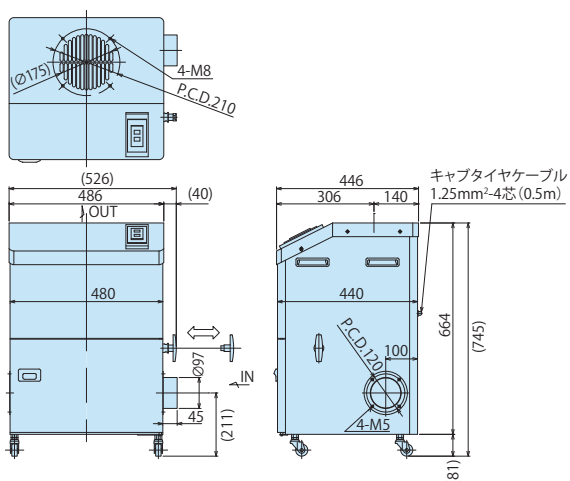
CFA-110



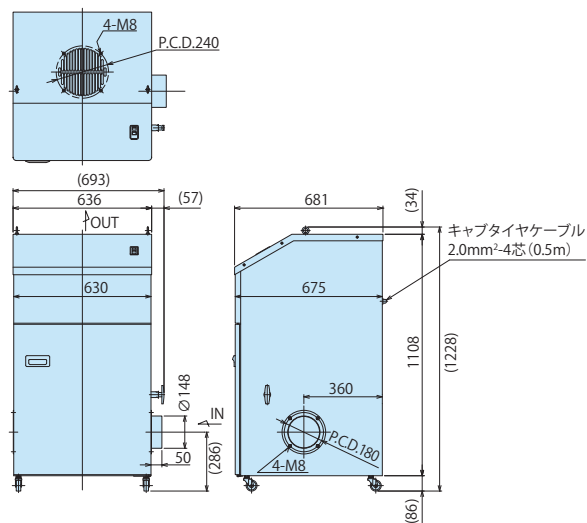
CFA-H215C/T



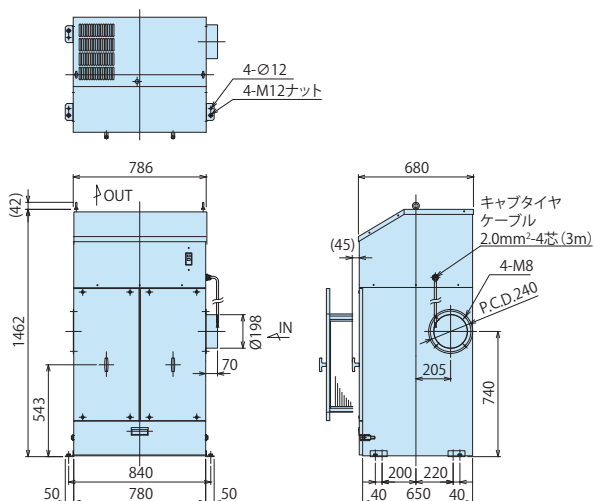
CFA-H220



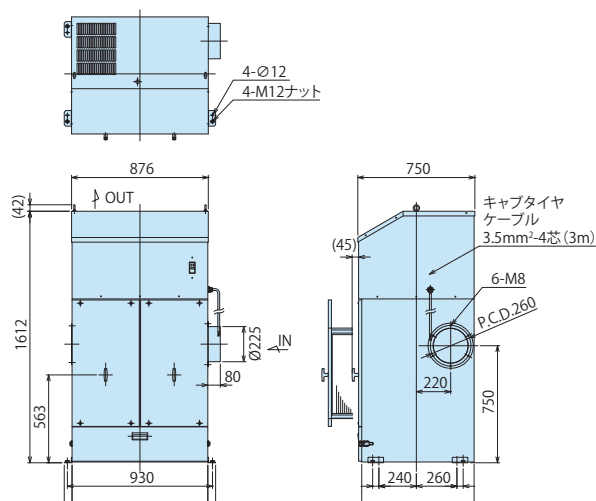
CFA-H240



CFA-H410



CFA-H515



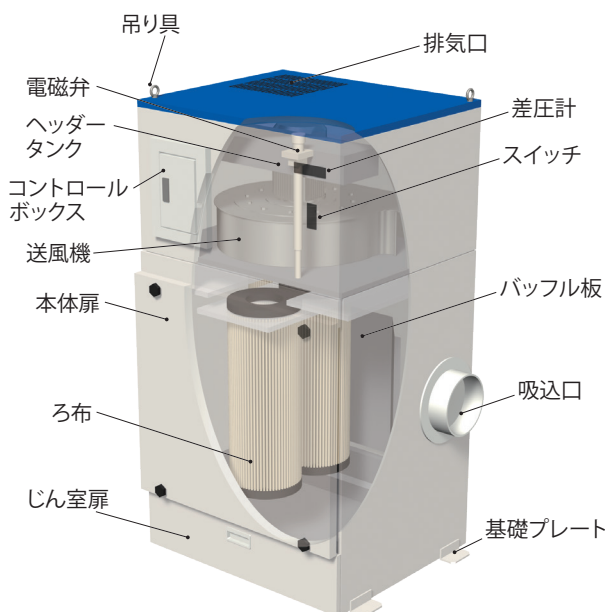
コンパクト設計と低騒音を実現したパルスジェット式集塵機です。



設置事例 投入



構造



特 長

1.コンパクト

粉じん払い落としパーツの斬新なレイアウトにより、コンパクト設計を実現しました。

容積… 弊社従来比:約20%減

2.低騒音

新たな防音構造の採用で画期的な低騒音を実現しました。

1.5kW…騒音62dB(A)

2.2kW…騒音68dB(A)

3.7kW…騒音68dB(A)

5.5kW…騒音71dB(A)

3.パルスジェットシェーキング

瞬間的にろ布内面に圧縮エアを吹き込むことで逆洗作用により、ろ布外面の粉じんを払い落とします。
運転時間が長い場合や粉じん量が多い場合に最適です。

4.独自の菊形成型ろ布

菊形成型ろ布を採用し、集じん効率を高めました。カセット式なのでろ布交換が簡単です。

5.高性能ターボ型送風機で効率アップ

送風機の総合メーカーならではのノウハウと先進の流体工学を駆使して開発した独自の高性能ターボ型送風機を採用。同一のモータ容量で、送風機効率を72%に高めました。

用 途

1. 切削、研削、研磨、孔あけ、サンダ、バフ、サンドブラスト、粉体処理 (投入・混合・攪拌・袋づめ・秤量・口封etc.) その他局部集じんなど。
2. 工作機械、産業機械、専用機、粉体処理装置、製鋼、窯業装置など。

CFMタイプ

標準仕様表

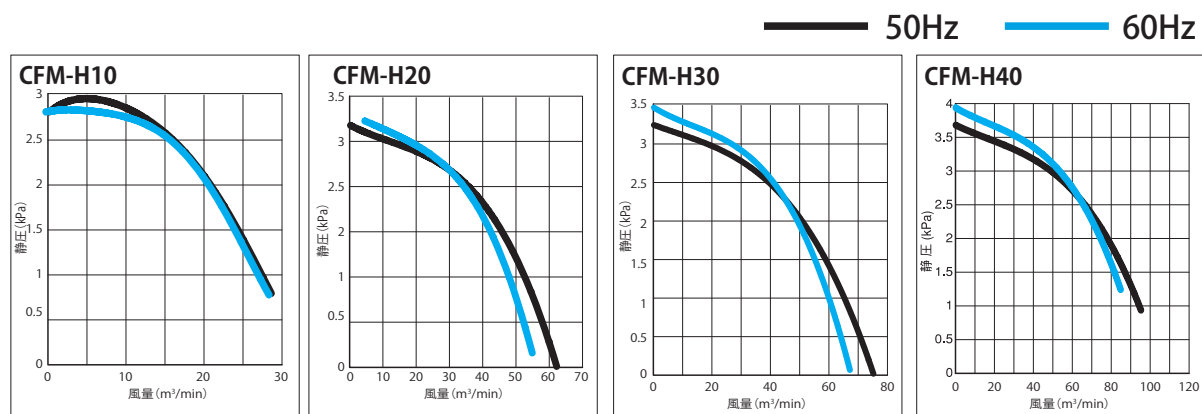
型 式	モータ (kW・P)	電圧(V)・相	風 量* (m ³ /min)	静 圧* 50/60Hz (kPa)	ろ過面積 (m ²)	必要エア量 (ℓ/min)	じん室容量 (ℓ)	騒音 正面1m dB (A)	概略質量 (kg)
CFM-H10	1.5-2	200・3相	20	2.06	10.4	40	29	62	180
CFM-H20	2.2-2	200・3相	30	2.45	15.6	50	42	68	222
CFM-H30	3.7-2	200・3相	40	2.45	23.4	60	32×2	68	286
CFM-H40	5.5-2	200・3相	60	2.65	31.2	80	65×2	71	408

塗装色:5Y8.5/1.5(本体) 2.5PB3.5/10(天井蓋)

(注)ご用命の際は、電源周波数をご指定ください。騒音値は使用環境、使用状況により変動します。

※標準仕様表に記載している風量、静圧の値は仕様点表示です。詳細は下記性能曲線図でご確認ください。

性能曲線図

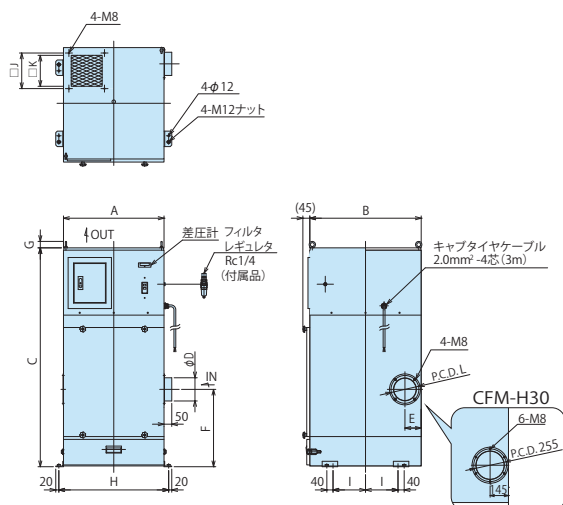


※性能曲線図は送風機単体での性能です。

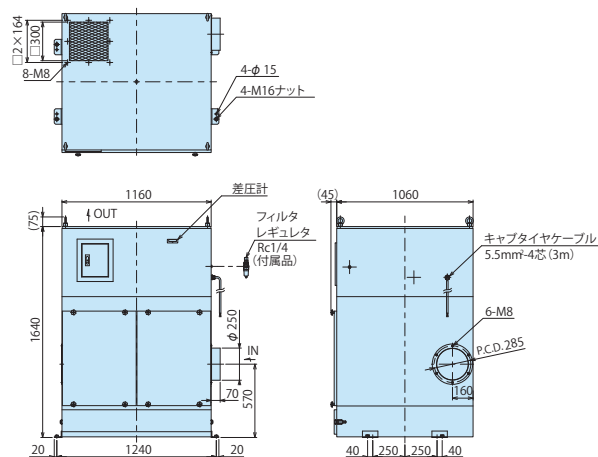
外形寸法図

単位:mm

CFM-H10/H20/H30

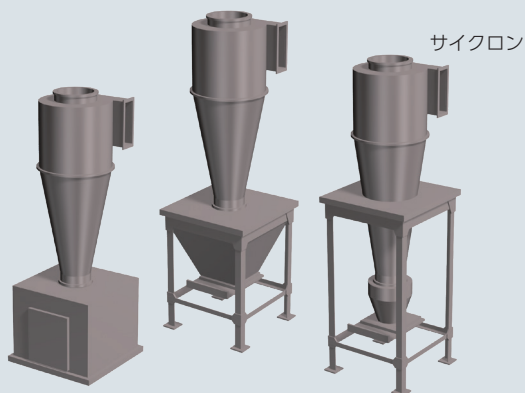


CFM-H40



型 式	寸法(mm)											
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
CFM-H10	650	720	1415	150	105	500	42	710	210	230	200	180
CFM-H20	870	720	1410	200	130	500	42	930	210	255	225	230
CFM-H30	870	1000	1495	225	145	500	42	930	250	280	250	—

用途に合わせてお選びいただけます。弊社営業担当までお問合せください。



型式の見方

CF-FC12022P1

① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧

- ①集塵機
- ②F:円筒ろ布
P:菊形成型
- ③A:引き出し式
B:ピンマウント式
C:シュートホッパ式
- ④ろ布寸法呼び
- ⑤ろ布横並び数
- ⑥ろ布縦並び数
- ⑦パルスジェット方式
- ⑧ろ過面積
1:50m²未満
2:50m²以上

全圧静圧 (kPa)	流量 (m ³ /min)	20	30	40	50	60	80	100	120	150	175	200
2	概略出力 (kW)	1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22		
2.5		1.5	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22		
3		2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22			
3.5		2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	18.5	22			

粗粉じん
↓
微粉じん

パルス式		機械振動式	
検索 No.	菊形成型 型式	検索 No.	円筒不織布 型式
		101	CF-FC12022P1
		102	CF-FC12023P1
		103	CF-FC12033P1
1	CF-PC75022P1	104	CF-FC12034P1
2	CF-PC75023P1	105	CF-FC12044P1
16	CF-PC10022P1	106	CF-FC12045P1
		107	CF-FC12054P1
		108	CF-FC12055P1
		109	CF-FC12056P1
17	CF-PC10023P1	110	CF-FC12066P1
		111	CF-FC12067P1
3	CF-PC75033P1	112	CF-FC12068P1
4	CF-PC75034P1	113	CF-FC12069P1
		114	CF-FC12070P1
18	CF-PC10033P1	115	CF-FC12071P1
5	CF-PC75044P1	116	CF-FC12072P1
6	CF-PC75045P1	117	CF-FC12073P1
		118	CF-FC12074P1
19	CF-PC10034P1	119	CF-FC12075P1
		120	CF-FC12076P1
		121	CF-FC12077P1
20	CF-PC10044P1	122	CF-FC12078P1
7	CF-PC75055P1	123	CF-FC12079P1
8	CF-PC75056P1	124	CF-FC12080P1
21	CF-PC10045P1	125	CF-FC12081P1
9	CF-PC75066P2	126	CF-FC12082P1
10	CF-PC75067P2	127	CF-FC12083P1
22	CF-PC10055P2	128	CF-FC12084P1
23	CF-PC10056P2	129	CF-FC12085P1
11	CF-PC75077P2	130	CF-FC12086P1
12	CF-PC75087P2	131	CF-FC12087P1
24	CF-PC10066P2	132	CF-FC12088P1
13	CF-PC75097P2	133	CF-FC12089P1
25	CF-PC10067P2	134	CF-FC12090P1
14	CF-PC75107P2	135	CF-FC12091P1
15	CF-PC75108P2	136	CF-FC12092P1
26	CF-PC10077P2	137	CF-FC12093P1
		138	CF-FC12094P1
27	CF-PC10087P2	139	CF-FC12095P1
		140	CF-FC12096P1
		141	CF-FC12097P1
28	CF-PC10097P2	142	CF-FC12098P1
29	CF-PC10107P2	143	CF-FC12099P1
		144	CF-FC12100P1
		145	CF-FC12101P1

粗 皮粉・鋸屑・繊維・木綿・グライнда・砂・鋳物粉じん
中 小麦粉・肥料・岩石粉・紙粉・木粉(粗)
細 フライアッシュ・タルク・アスベスト・パン粉・澱粉・ペイント顔料・アルミナ・コークス・スレート粉・木炭・セラミック粉・アルミ酸化物・炭酸カルシウム・ガラス
微 カーボンブラック・けい酸塩・木粉(微)・酸化鉄・水酸化カルシウム・ミルク粉・シリコン粉末

CFタイプ

標準仕様表

菊形成型

検索 No.	型式	ろ過 面積 (㎡)	エア 消費量* (ℓ/min)	コンプ レッサ 容量 (kW)	図面 番号	寸法 (mm)				概略 質量 (kg)
						A	B	C	D	
1	CF-PC75022P1	7.2	14.4	0.4	①	610	610	1300	2800	300
2	CF-PC75023P1	10.8	21.6	0.75	①	610	840	1300	2800	400
3	CF-PC75033P1	16.2	21.6		①	840	840	1300	2800	450
4	CF-PC75034P1	21.6	28.8		①	840	1070	1300	2800	550
5	CF-PC75044P1	28.8	28.8	1.5	①	1070	1070	1350	2850	650
6	CF-PC75045P1	36.0	36.0		①	1070	1300	1350	2850	700
7	CF-PC75055P1	45.0	36.0	2.2	②	1300	1300	1350	2850	800
8	CF-PC75056P2	54.0	43.2		②	1300	1530	1400	3400	950
9	CF-PC75066P2	64.8	43.2		②	1850	1530	1400	3700	1200
10	CF-PC75067P2	75.6	50.4	3.7	②	1850	1760	1400	3700	1350
11	CF-PC75077P2	88.2	50.4		②	2080	1760	1450	4050	1500
12	CF-PC75087P2	100.8	50.4		②	2310	1760	1450	4050	1650
13	CF-PC75097P2	113.4	50.4	5.5	④	2540	1760	1450	4050	1800
14	CF-PC75107P2	126.0	50.4		④	2770	1760	1500	4100	2000
15	CF-PC75108P2	144.0	57.6		④	2770	1990	1500	4100	2200
16	CF-PC10022P1	9.6	14.4	0.75	①	610	610	1550	3050	350
17	CF-PC10023P1	14.4	21.6		①	610	840	1550	3050	450
18	CF-PC10033P1	21.6	21.6	1.5	①	840	840	1550	3050	500
19	CF-PC10034P1	28.8	28.8		①	840	1070	1600	3100	600
20	CF-PC10044P1	38.4	28.8		①	1070	1070	1600	3100	700
21	CF-PC10045P1	48.0	36.0	2.2	①	1070	1300	1600	3100	800
22	CF-PC10055P2	60.0	36.0		②	1300	1300	1650	3150	950
23	CF-PC10056P2	72.0	43.2	3.7	②	1300	1530	1650	3650	1050
24	CF-PC10066P2	86.4	43.2		②	1850	1530	1700	4000	1350
25	CF-PC10067P2	100.8	50.4		②	1850	1760	1700	4000	1500
26	CF-PC10077P2	117.6	50.4	5.5	②	2080	1760	1700	4300	1650
27	CF-PC10087P2	134.4	50.4		②	2310	1760	1750	4350	1800
28	CF-PC10097P2	151.2	50.4		④	2540	1760	1800	4400	2000
29	CF-PC10107P2	168.0	50.4		④	2770	1760	1800	4400	2200

※エア消費量は、30秒毎の払い落としを行った場合の目安です。

機械振動式

検索 No.	型式	ろ過 面積 (㎡)	図面 番号	寸法 (mm)					
				A	B	C	D	E	F
201	CF-1500H	8	⑧	890	725	—	2250	270	150
202	CF-2200H	10	⑧	890	725	—	2250	270	200
203	CF-3700H	10	⑧	890	725	—	2250	270	225
204	CF-5500H	21	⑧	1220	1055	—	2360	300	250
205	CFB-49N	52	⑨	1652	2340	2480	4880	300	350
206	CFB-70N	65	⑨	1982	2340	2480	4880	300	350
207	CFB-91N	81	⑨	1982	2670	2480	5080	335	380
208	CFB-100N	114	⑨	1982	3330	2480	5080	335	430

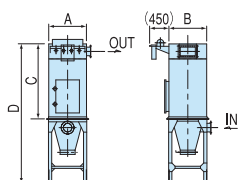
円筒不織布ろ布

検索 No.	型式	ろ過 面積 (㎡)	エア 消費量* (ℓ/min)	コンプ レッサ 容量 (kW)	図面 番号	寸法 (mm)				概略 質量 (kg)
						A	B	C	D	
101	CF-FC12022P1	2.0	14.4	0.2	①	520	520	1750	3250	300
102	CF-FC12023P1	2.9	21.6		①	520	700	1750	3250	360
103	CF-FC12033P1	4.4	21.6		①	700	700	1750	3250	440
104	CF-FC12034P1	5.9	28.8	0.4	①	700	880	1750	3250	510
105	CF-FC12044P1	7.8	28.8		①	880	880	1750	3250	570
106	CF-FC12045P1	9.8	36.0	0.75	①	880	1060	1750	3250	650
107	CF-FC12046P1	11.8	43.2		①	880	1240	1750	3250	710
108	CF-FC12055P1	12.2	36.0		①	1060	1060	1750	3250	720
109	CF-FC12056P1	14.7	43.2	1.5	①	1060	1240	1750	3250	800
110	CF-FC12066P1	17.6	43.2		②	1560	1240	1750	3750	1050
111	CF-FC12067P1	20.6	50.4		②	1560	1420	1800	3800	1150
112	CF-FC15044P1	9.8	28.8	1.5	①	880	880	2050	3550	650
113	CF-FC15045P1	12.2	36.0		①	880	1060	2050	3550	720
114	CF-FC15046P1	14.7	43.2		①	880	1240	2050	3550	800
115	CF-FC15055P1	15.3	36.0	2.2	①	1060	1060	2050	3550	810
116	CF-FC15056P1	18.4	43.2		①	1060	1240	2050	3550	900
117	CF-FC15066P1	22.0	43.2		②	1560	1240	2100	4100	1150
118	CF-FC15067P1	25.7	50.4	2.2	②	1560	1420	2100	4100	1250
119	CF-FC15077P1	30.0	50.4		②	1740	1420	2100	4400	1300
120	CF-FC15078P1	34.3	57.6		②	1740	1420	2100	4400	1500
121	CF-FC15088P1	39.2	57.6	3.7	②	1920	1600	2100	4700	1600
122	CF-FC15098P1	44.1	57.6		②	2100	1600	2150	4750	1700
123	CF-FC15108P1	49.0	57.6		②	2280	1600	2150	4750	1800
124	CF-FC18066P1	26.5	43.2	2.2	②	1560	1240	2400	4400	1300
125	CF-FC18067P1	30.9	50.4		②	1560	1420	2400	4400	1400
126	CF-FC18077P1	36.0	50.4		②	1740	1420	2400	4700	1500
127	CF-FC18078P1	41.1	57.6	3.7	②	1740	1600	2450	4750	1650
128	CF-FC18088P1	47.0	57.6		②	1920	1600	2450	5050	1800
129	CF-FC18098P2	52.9	57.6		③	2100	1600	2450	5050	1900
130	CF-FC18108P2	58.8	57.6	5.5	③	2280	1600	2450	5050	2100
131	CF-FC18128P2	70.5	115.2		④	2640	1600	2450	5050	2400
132	CF-FC18148P2	82.3	115.2		⑤	3000	1600	2500	5100	2700
133	CF-FC18168P2	94.0	57.6	5.5	⑤	3680	1600	2500	5100	3100
134	CF-FC18188P2	105.8	57.6		⑤	4040	1600	2550	5150	3300
135	CF-FC18208P2	117.6	57.6		⑤	4400	1600	2550	5150	3600
136	CF-FC18228P2	129.3	115.2	7.5	⑤	4760	1600	2600	5200	3900
137	CF-FC18248P2	141.1	115.2		⑤	5120	1600	2600	5200	4100
138	CF-FC24128P2	94.0	275.2		⑥	2640	1600	3150	5750	2800
139	CF-FC24148P2	109.7	275.2	7.5	⑥	3000	1600	3200	5800	3100
140	CF-FC24168P2	125.4	137.6		⑥	3680	1600	3200	5800	3500
141	CF-FC24188P2	141.1	275.2		⑥	4040	1600	3250	5850	3900
142	CF-FC24208P2	156.7	137.6	7.5	⑥	4400	1600	3250	5850	4300
143	CF-FC24228P2	172.4	275.2		⑥	4760	1600	3300	5900	4600
144	CF-FC30148P2	137.2	275.2		⑥	3000	1600	3850	6450	3600
145	CF-FC30168P2	156.7	137.6		⑦	3680	1600	3850	6450	4300

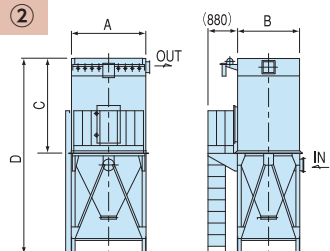
※エア消費量は、30秒毎の払い落としを行った場合の目安です。

外形寸法図

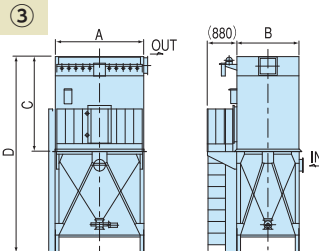
①



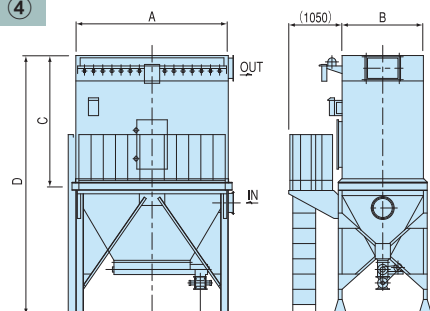
②



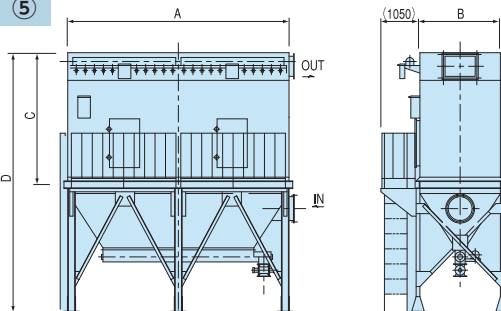
③



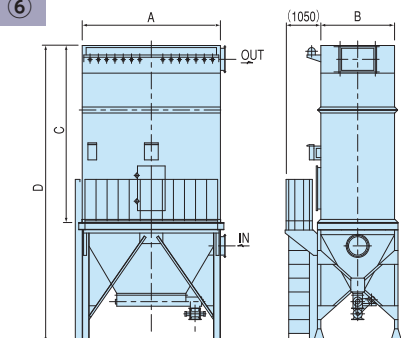
④



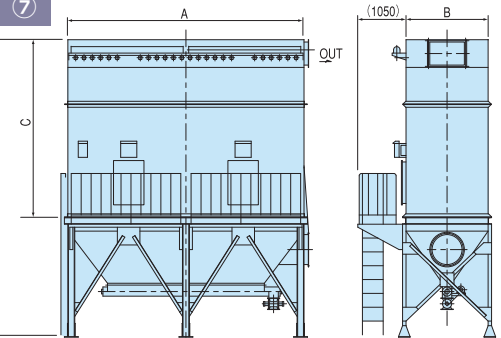
⑤



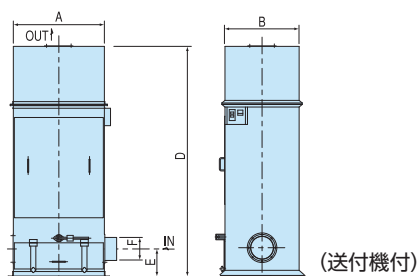
⑥



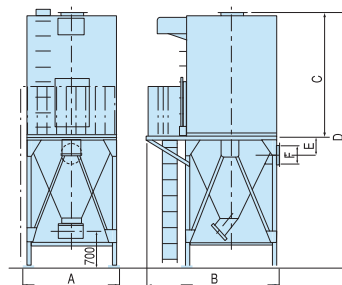
⑦



⑧ CFH シリーズ

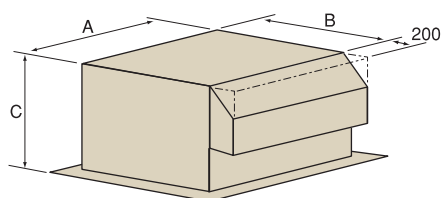


⑨ CFB シリーズ



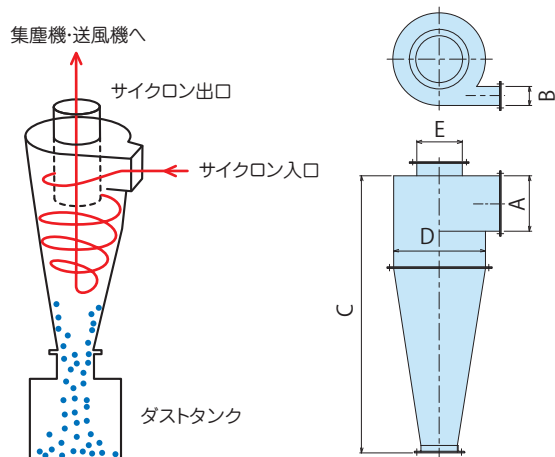
送風機ユニット寸法図 (参考)

モータ容量 (kW)	寸法 (mm)		
	A (B)	B (A)	C
1.5	700	800	600
2.2	700	800	600
3.7	800	800	650
5.5	800	900	700
7.5	900	900	750
11	1200	1200	900
15	1200	1500	950
18.5	1500	1800	1100
22	1500	1800	1200



粉じん量が多い時や赤熱した粉じん捕集の際に前処理としてお使いください。

サイクロン



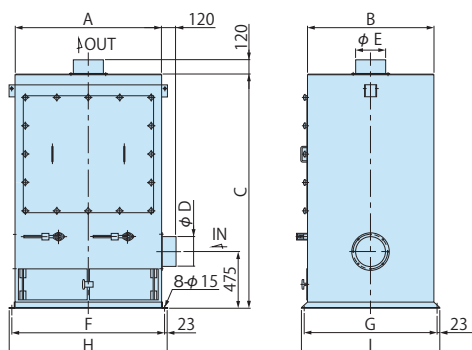
- 粉じん量が多い場合の前処理として使用することで、ろ布の寿命を延ばします。
- サイクロンの対象粒子径は10 μ m以上になります。
- サイクロンの機内圧損は1～1.5kPaになります。

※ダストタンク等のダスト排出部につきましては弊社までお問合せください。

型 式	風量 (m ³ /min)	寸法(mm)				
		A	B	C	D	E
CC-15	15	225	75	1160	370	185
CC-20	20	260	90	1340	430	215
CC-25	25	290	100	1490	480	240
CC-30	30	320	110	1640	530	265
CC-35	35	345	120	1760	570	285
CC-40	40	370	125	1880	610	305
CC-45	45	390	130	1985	645	325
CC-50	50	410	140	2120	680	340
CC-60	60	450	150	2315	745	375

塗装色:2.5Y6/2(外面)

耐熱型集じんボックス



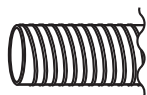
耐熱温度	ろ過面積	ろ布サイズ	ろ布本数
Max.180℃	15m ²	φ130×880 L	42本
	25m ²	φ130×1465 L	
	35m ²	φ130×1760 L	49本
	45m ²	φ130×2260 L	

寸法(mm)									じん室 容量	概略 質量
A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1220	1055	1610	φ150	φ150	2×637	2×554.5	1320	1155	70ℓ	740kg
		2195	φ200	φ200		800kg				
	1220	2490	φ225	φ225		2×637		1320	80ℓ	920kg
		2990	φ250	φ250						970kg

※塗装色:耐熱シルバー
※本機は吸引用(押込では使用不可)。

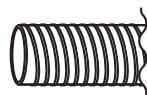
ダクトホース

① 静電気防止 フレキシブルダクト



- 特殊配合軟質塩化ビニールの使用により、優れた静電気防止効果が持続します。
- 木工機械などの集じん用。

② 固定可能な 硬質ダクトN.S.



- 自由自在に曲げることができます。
- ダクトの口元をひねるだけで、口径が変化します。
- 切断、取り付けが容易で、配管工事も簡単に行えます。
- 木工機械・金属研磨機械などの集じん用。

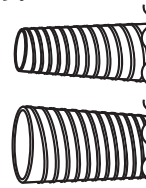
③ ホースバンド



ダクトホースが外れないように固定します。

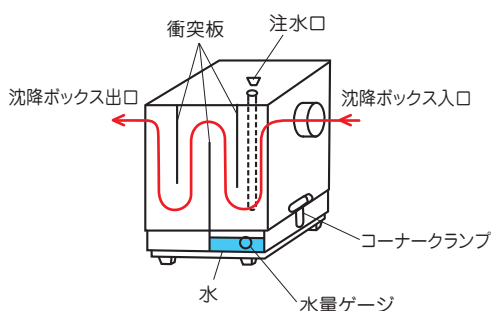
口径変化例

口径を自在に拡大・縮小できます。



※ダクトホースにつきまして、呼び径、長さ(m単位)でご注文ください。
※火花や赤熱した粉じんを吸引する場合は弊社までお問合せください。

沈降ボックス



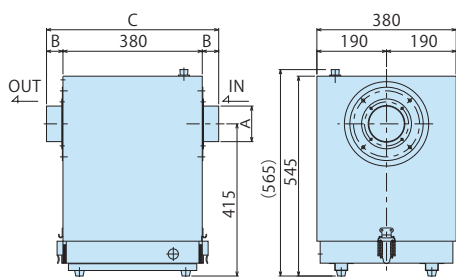
●グラインドなどから発生する火花や赤熱した粉じんの
前処理として使用することで、集塵機のろ布が燃える
ことを防止します。

※本機は火花を完全に捕集し集塵機内のろ布焼損防止を完全に保証できるものでは
ありません。

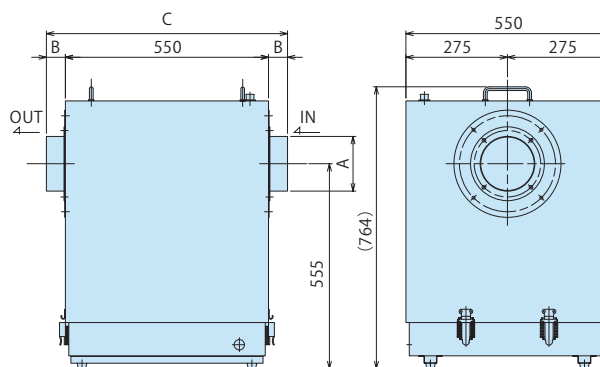
※フードから沈降ボックスまでのダクトは、火花等に対応したダクトをご使用く
ださい。

●水量は水量ゲージでご確認ください。

CB-1075/CB-1100/CB-1150



CB-3150/CB-3200/CB-3225



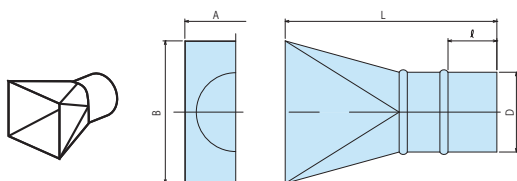
型 式	CB-1075	CB-1100	CB-1150	CB-3150	CB-3200	CB-3225
風量 (m ³ /min)	5	8	12	20	30	40
機内圧損 (kPa)	0.12	0.35	0.83	0.22	0.47	0.83
A寸法 (mm)	ø 75	ø 97	ø 148	ø 148	ø 200	ø 225
B寸法 (mm)	30	45	50	50	80	80
C寸法 (mm)	440	470	480	650	710	710
概略質量 (kg)	19			40		

塗装色:5Y8.5/1.5(外面)

フード

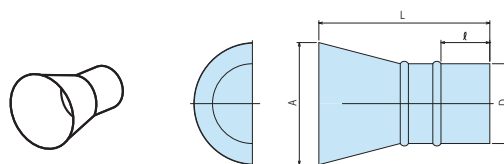
各種フードも設計・製作しております。

角形フード



型 式	寸 法 (mm)				
	A	B	L	l	D
3S-100	125	175	260	60	ø 98
3S-125	150	200	260	60	ø 123
3S-150	200	250	330	80	ø 148
3S-200	250	300	330	80	ø 198

丸形フード



型 式	寸 法 (mm)			
	A	L	l	D
3R-100	ø 150	210	60	ø 98
3R-125	ø 200	260	60	ø 123
3R-150	ø 250	330	80	ø 148
3R-200	ø 300	330	80	ø 198

※上記寸法以外のフードも製作していますので弊社までお問合せください。

SDGの「爆発低減仕様集塵機」呼称について

SDGでは「防爆仕様集塵機」という呼称を辞め、「爆発低減仕様集塵機」という呼称としています。それは、「防爆仕様」という表記で「爆発を防止させる・爆発しない集塵機」と過度の期待による災害を発生させない事が目的です。

1. 火災・爆発の発生要因と考え方

集塵機設備による火災は、作業場所（フード部）及び配管内部で発生した炎や火花による集塵機延焼があります。一般的な配管内の風速は10m/sec以上あり、作業場所（フード部）及び配管部で発生した炎や火花を集塵機に到達することを防ぐことは不可能です。

また、集塵機を用いて吸引した「爆発性や可燃性がある粉塵」が集塵機内で「爆発や発火が可能な濃度で浮遊」し、「酸素があり」、その状況で「着火源が発生」すると粉塵爆発や火災が発生します。これも完全に防ぐ事は不可能です。

爆発低減仕様集塵機は、集塵機を起因とする火災・爆発の発生を低減させた仕様です。火災・爆発を完全に防ぐ事は出来ません。そのため、発火性・爆発性粉塵・気体を回収・吸引する場合は火災・爆発が起きる前提でご利用ください。

2. 設置環境、回収粉塵の排出

粉塵発生源（フード等）から集塵機間の配管は極力短く・曲がりを少なくして、ダンパー等の突起物があるものは設置せず配管内部に粉塵の堆積を発生させないようにして下さい。（ダンパー等は集塵機の排気側に設置することを推奨します。）

配管は静電気の発生を防止できる材料（金属等の導電性材料）をご使用下さい。

配管内部に粉じん堆積を防止できる構造（長い水平配管は、下流方向へ傾斜を付ける等）とし、堆積が予測できる部位については点検・清掃が可能な構造としてください。

集塵機の周囲及び排気口周辺には可燃物を置かないようにし、火災発生時の延焼を防止してください。

爆発放散口・逆止弁が作動しない小規模な爆発・発火があります。

集塵機の排気配管・排気部が人通りの少ない場所に設置すると、火災に気が付くことが遅れるので、センサー等による異常検知（集塵機排気側に設置）や、異常に気が付ける様に配置を考慮してください。

集塵機内部に粉じんがあると、発火・着火の起因となります。回収粉塵の排出は、回収量に関わらず毎日行ってください。

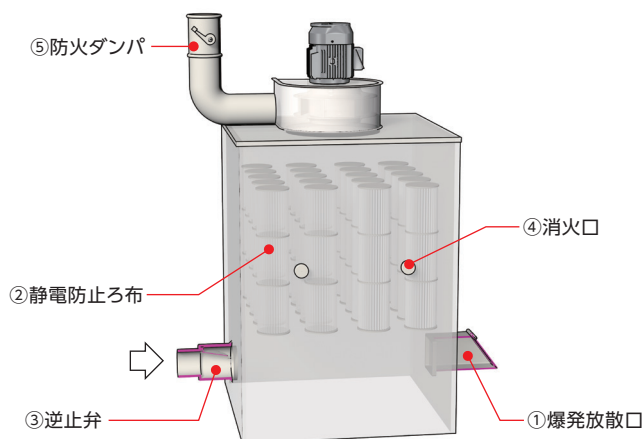
3. 火災が発生した場合

集塵機内で火災が発生した場合は、直ちにスイッチを切り吸込口より取扱粉じんに適した消火液・消火剤を入れた後、吸込口、吐出口とも塞いでください。内部の温度が下がるまで扉は開かないでください。熱により電気配線等が溶着して電源を遮断できず送風機が止まらない場合、電源上流での遮断器にて電源を停止後に消火液・消火剤を入れてください。

やむをえず送風機が運転状態のまま消火液・消火剤をいれる場合は、感電や作動中の機器への接触による怪我、消火液・消火剤を投入する開口部から吸い込まれる空気によるバックドラフトの発生に注意してください。

これらの作業は、必ず安全が確保できる状態で行ってください。安全を確保できない場合は速やかに避難してください。

4. 粉じん爆発発生リスク、爆発による被害を低減させる措置



名 称	内 容
① 爆発放散口	集塵機内部で爆発が発生した場合、集塵機全体が破裂することを防止するため爆発圧力を放散させる口。 ※爆発圧力が小さい場合は、作動しません。 ※爆発放散口周囲には爆発時に内部の高温粉じん等の噴出及び放散口蓋の飛散を伴うので十分な距離を確保し、可燃不燃問わず物を置くことを禁止する。 1) 磁石式: 放散口蓋を磁石で固定する方式。爆発で蓋が外れて圧力を逃がす。 2) 蝶番ドア式: 放散口蓋を蝶番で支持する方式で自重や磁力により固定する。爆発で扉の様に蓋が開き圧力を逃がす。 3) 破裂式: 放散口をフィルム等で蓋をし、爆発圧力で蓋を破裂させて圧力を逃がす。 1) 磁石式 2) 蝶番ドア式 3) 破裂式
② 静電防止ろ布	ろ布にアース(金属線、カーボン等の導電物質)が縫い込まれており、塵室内部で静電気による火花を発生させることを低減させます。
③ 逆止弁	集塵機内部で爆発が発生した場合、爆風が集塵機の吸込口からダクト配管・フードへ逆流することを防止させる弁。集塵機吸込口に半開き状態の弁を設置し、爆発圧力(爆風)により弁が閉じます。 ※爆発圧力が小さい場合は、作動しません。 ※集塵機(送風機)のON/OFFで逆止弁が開閉する構造ではありません。 (常時半開き)
④ 消火口	集塵機内部で火災が発生した場合、消火器による消火液を投入する口。 集塵機の送風機は停止しても3～5分は慣性回転により吸引します(消化液も排出されます)。 1) スライド式: 消火口フタ開閉がスライドで行う方式。集塵機内部が負圧でも開けやすいが通常運転時に粉じん漏れが発生することがあります。 2) キャップ式: 消火口フタがスクリューキャップの方式。集塵機内部が負圧の場合開け難く、フタを開ける(回す)作業が必要。通常運転時の漏れは発生しにくい。 1) スライド式 2) キャップ式
⑤ 防火ダンパー	通過気体が高温になった場合、ダンパーブレードを固定していたヒューズが溶けてダンパーを閉鎖状態にします。 ※温度ヒューズに熱が伝わり、溶けるまでに時間を必要とします。

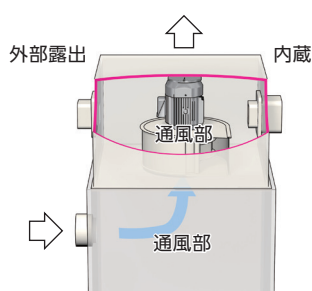
その他爆発リスクの抑制又は爆発発生時の被害軽減をする措置

ガスパージ: 窒素や炭酸ガス等の不活性ガスを内部に入れて酸素濃度を下げる。

不活性化粉じん: 爆発・火災が発生し難い不活性化粉じんを回収粉塵に混入しながら吸引する。

5.爆発低減仕様の区分について

対 象 区 分	内 容	使用される電気機器の設置箇所と 防爆規格の基本的な考え方	
		内蔵	外部露出
回収粉塵に対する爆発低減仕様 (集塵機内部が危険場所)	集塵機(本体)設置場所周辺には発火性・爆発気体は存在しないが、回収粉塵に大きな発火性・爆発性がありそれに対する「低減させる措置」を施した仕様。	防爆規格	非防爆規格
環境に対する爆発低減仕様 (集塵機外部周囲が危険場所)	回収粉塵及び吸引気体に大きな発火性・爆発性はないが、集塵機(本体)設置場所周辺に発火性・爆発性気体がありそれに対する「低減させる措置」を施した仕様。	非防爆規格	防爆規格
環境及び回収粉塵に対する爆発低減仕様 (集塵機外部周囲および危険場所)	集塵機(本体)設置場所周辺及び回収粉塵及び吸引気体の両方に発火性・爆発性がありそれに対する「低減させる措置」を施した仕様。	防爆規格	防爆規格



機器の「内蔵」と「外部露出」の区分

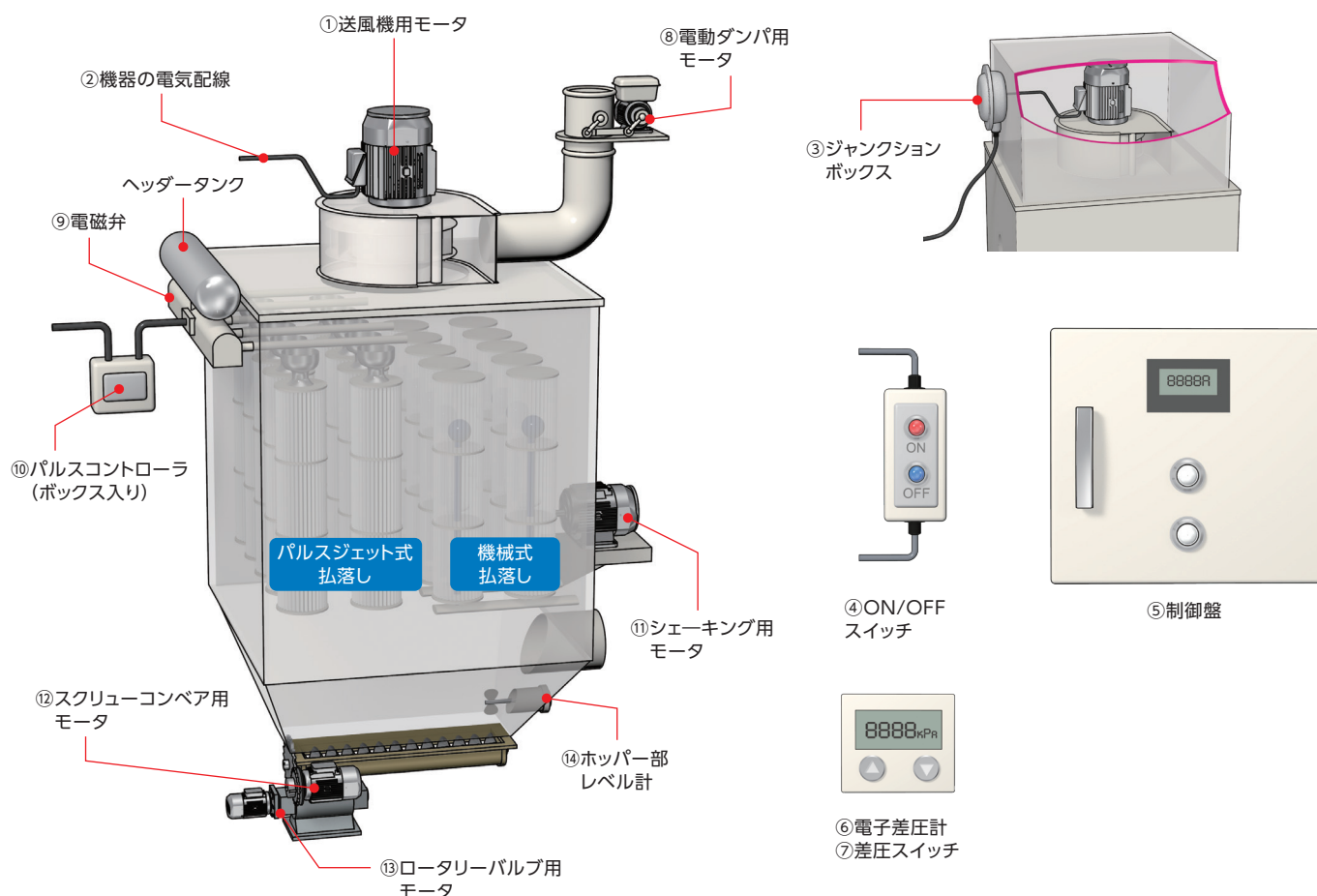
「外部露出」とは

(固定用のボルト類を除いた)機器の全てが通風部外にある。

「内蔵」とは

(充電部であるか否かに関わらず)機器の一部又は全体が通風部内になる。

6.集塵機の構成に使用される電気機器 (下記は特別対応部品を含みます)



7.各種低減措置に対する電気機器の防爆規格の必要有無と当社の対応範囲

名 称	環境に対する爆発低減措置 (集塵機外部が危険)		回収粉塵に対する 爆発低減措置 (集塵機内部が危険)		環境及び回収粉塵に対する 爆発低減措置 (集塵機外部内部とも危険)		備 考
	内 蔵	外部露出	内 蔵	外部露出	内 蔵	外部露出	
①送風機用モータ	防爆規格 ○	防爆規格 ○	防爆規格 ○	非防爆 ○	防爆規格 ○	防爆規格 ○	
②機器の電気配線 モータ端子箱から、各機器から、ご指定長さの電線を 付属する	防爆規格 ○	防爆規格 ○	防爆規格 ○	非防爆 ○	防爆規格 ○	防爆規格 ○	
③ジャンクションボックス 集塵機内の配線を外部に引き出す箇所に取り付ける ジャンクションボックス	—	防爆規格 ○	—	非防爆 ○	—	防爆規格 ○	外部露出のみ対応可。
④ON/OFFスイッチ 電源線の途中に取り付けるON/OFF機能のみのスイッチ	防爆規格 ×	防爆規格 ○	防爆規格 ×	非防爆 ○	防爆規格 ×	防爆規格 ○	外部露出のみ対応可。
⑤制御盤	防爆規格 ×	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆 ○	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆環境のみ 設置ください。
⑥電子差圧計 電気を使用して表示する差圧計	防爆規格 ×	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆 ○	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆環境のみ 設置ください。
⑦差圧スイッチ 電子差圧計からの電気信号で集塵機機器のON/OFFを 作動させるスイッチ	防爆規格 ×	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆 ○	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆環境のみ 設置ください。
⑧電動ダンパ用モータ	—	防爆規格 △	—	非防爆 ○	—	防爆規格 △	内蔵製作不可
⑨電磁弁 パルスジェット式払落としに使用する電磁弁	防爆規格 ○	防爆規格 ○	防爆規格 ○	非防爆 ○	防爆規格 ○	防爆規格 ○	
⑩パルスコントローラ(ボックス入) 電磁弁の作動時間・間隔等を設定するコントローラ基盤	防爆規格 ×	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆 ○	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆環境のみ 設置ください。
⑪シェーキング用モータ 機械式払い落としでろ布に振動等を与えるモータ	防爆規格 ×	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆 ○	防爆規格 ×	防爆規格 ×	非防爆環境のみ 設置ください。
⑫スクリーコンベア用モータ	—	防爆規格 ○	—	非防爆 ○	—	防爆規格 ○	内蔵製作不可
⑬ロータリーバルブ用モータ	—	防爆規格 ○	—	非防爆 ○	—	防爆規格 ○	内蔵製作不可
⑭ホッパー部レベル計 ホッパー内部に回転体を設置し、回収物の堆積状況を 回転体との接触で感知する	防爆規格 ×	—	非防爆 ○	—	防爆規格 ×	—	非防爆環境のみ 対応可能。

○:製作対応可 ×:製作対応不可 △:お問い合わせ —:内蔵(又は外部露出)で製作不可

表の見方

名 称	環境に対する爆発低減措置 (集塵機外部が危険)		回収粉塵に対する 爆発低減措置 (集塵機内部が危険)		環境及び回収粉塵に対する 爆発低減措置 (集塵機外部が危険)		備 考
	内 蔵	外部露出	内 蔵	外部露出	内 蔵	外部露出	
④ON/OFFスイッチ 電源線の途中に取り付けるON/OFF機能のみのスイッチ。	防爆規格 ×	防爆規格 ○	防爆規格 ×	非防爆 ○	防爆規格 ×	防爆規格 ○	外部露出のみ対応可。

内蔵 : 防爆規格の機器が必要 × (製作対応不可)
外部露出: 防爆規格の機器が必要 ○ (製作対応可)

内蔵 : 防爆規格の機器が必要 × (製作対応不可)
外部露出: 非防爆(防爆規格の機器は不要) ○ (製作対応可)



SDG株式会社

本 社：大阪府大東市新田北町 1-25

東日本テクニカルセンター ☎ 047(130)6203	大阪本社営業部 ☎ 072(873)1221
札幌営業所 ☎ 011(330)8313	滋賀営業所 ☎ 077(583)5555
仙台営業所 ☎ 022(782)9901	岡山営業所 ☎ 086(242)3351
中日本テクニカルセンター ☎ 056(430)9028	福岡営業所 ☎ 092(472)6631
金沢営業所 ☎ 076(223)1122	海外営業部 ☎ 072(871)1511

<https://www.sdg-eng.com/>



お問い合わせ
フォーム