

10. 環境改善関連設備

(1) 集塵機

<法規>・塵肺法・作業環境測定法・労働安全衛生法

粉塵障害防止規則

- ・事業者は粉塵にさらされる労働者の健康障害を防止する為、設備・作業工程または、作業方法の改善・作業環境の整備など必要な措置を講ずるように努めなくてはならない。

対象	用途	適用機種	静圧 (Kpa)	風量 (m ³ /min)	型番	特徴	電力 (kw)	価格 (千円)
一般粉塵	切断作業 切削作業 研磨作業 紛体投入作業	汎用電子型	1.08	30	PiA-30u	ファン回転及びコンピュータ制御	1.5	700
			0.98	60	PiA-60u		3.7	1,100
			1.08	30	PiA-30M	コンピュータ制御	1.5	610
			0.98	60	PiA-60M		3.7	940
		汎用電子型 (大型)	0.78	90	Pi-75	高性能ターボファン	5.5	1,362
			0.54	120	Pi-120		7.5	1,620
			0.78	180	Pi-150		5.5×2	2,400
粉微塵少	食品工場 製薬工場等	超高性能集塵機	1.45	7.5	FA	0.3μm 粒子を 99.999%捕集 (高い衛生環境)	0.75	900
			2.01	30	E1-F		2.2	2,300
屑と重い粉塵	袋詰作業 ショットブラスト 作業等	中圧回収機 集塵機	3.92	10	Mi-204	集塵機と掃除機の両方の機能あり	1.5	940
			5.88	5.5	Mi-202		1.5	880
			9.81	4.5	Mi-302H		2.2	1,080
ヒューム	レーザー加工機 一般溶接等	ヒュームコレクター	1.96	15	FCA-30	粗大粒子の一次分離用 プレサラフィルター搭載	1.5	790
				30	FCA-45		2.2	950
				45	FCA-60		3.7	1,250
爆発性粉塵	アルミニウム エポキシ樹脂等	粉塵安全対策型集塵機	0.39	24.5	VN-305D	アルミニウム製ファンケーシング 粉塵防爆モーター採用 (アマノ ^(株) 製)	1.5	804
			0.49	35	VN-455D		2.2	860
			0.39	50	VN-605D		1.5×2	1,340

- ・機器は全て定置式
- ・機種を選定については、現場を確認させていただき、吸込用のフード取り付け位置と、粉塵の発生する場所との位置により選定いたします。

(2) ミストコレクター

対象

0.001mm ~ 0.01mm の大きさのスプレーや衝突・遠心力によって生じる
液体の微粒子(ミスト)

潤滑油・切削油・防錆油・離型剤・洗浄液・溶材

他社との比較

メーカー名	捕集方式	捕集効率	ランニングコスト	水溶性 ミスト	引火性 ミスト
昭和電機	フィルター式	良い(99.6%)	安 価 (フィルター交換)	可	可・不可
アマノ	静電気式	非常に良い	高 価 (超音波によるセル洗浄)	不可	不可
クラコ	衝突式	良くない	安 価 (フィルター交換なし)	可	可・不可

仕様と価格

	CR-400K	CR-750K	CR-1500K
出 力(kw)	0.4	0.75	1.5
周 波 数	50 / 60	50 / 60	50 / 60
最大風量(m ³ / min)	4.2 / 5.0	8.0 / 9.0	14 / 17
最大静圧 (K p a)	0.7 / 1.00	1.00 / 1.40	1.60 / 2.20
騒音機側 (1 m b B A)	61 / 65	66 / 70	69 / 72
捕 集 効 率	99.6%		
重 量 (k g)	25	35	53
幅 × 高さ × 奥行き (mm)	375 × 425 × 596	425 × 475 × 670	495 × 552 × 802
価 格 (円)	156,400	266,600	386,000
1 次 フィ ル タ ー	1,800	2,300	2,800
2 次 フィ ル タ ー	1,600	2,300	2,700
3 次 フィ ル タ ー	7,000	8,200	10,500