

AKAMATSU ELECTRIC MFG.CO.,LTD.

湿式集塵機

安全を重視したマイコン制御火災事故防止機構装備

ONIKAZE^{III}® オニカゼ
スーパーコレクター
SUPER COLLECTOR

FM-220



人に、地球に、やさしい風。



工場にまん延しているヒューム、スパッタ、ミスト(霧・もや)、粉塵、油煙などによって起る従業員の健康障害、床や壁への飛散による転倒事故、火災の危険性、機器類への侵入による故障など、さまざまなトラブルが発生します。

また工場外部への排出処理をする際に起る環境汚染、冷暖房エネルギーのロスなどグローバル化によるトラブルにもなっています。

オニカゼ スーパーコレクターは最高クラスの捕集効率で

- 快適な作業環境を創り
- メンテナンスも簡単
- 長寿命
- 地球規模での環境保全 (ISO-14001) を視野に入れた安全を重視した、人に、地球にやさしいマイコン制御火災事故防止機構装備です。

ISO 14001

ISO 14001…世界各国の地球環境保全意識の高まりを背景に制定された、環境管理の国際規格。

環境管理マネジメントシステム規格ISO 14001とは…地球規模の環境に配慮した企業行動を自らの意志で、考え、実行し、責任をとるためのシステムを作り、維持するための規格です。

※ISO 14001の認証取得が企業間取引・政府調達等の条件として重要視されつつあります。



ISO 9001 認証取得
ISO 14001 認証取得
ドイツ認定機関においてISOを取得。
品質と環境に配慮したものづくり



湿式集塵機

安全を重視したマイコン制御火災事故防止機構装備

PAT.3件
3 patents

ONIKAZE[®] オニカゼ スーパーコレクター SUPER COLLECTOR

FM-220

集塵・防火・環境問題は水の力で解決

オニカゼスーパーコレクターは、安全を重視したマイコン制御方式で、業界初の湿式集塵と乾式集塵の複合型です。新発想の風力水膜形成機構を採用し安全かつ高効率集塵を実現したヒューム・スパッタ・ミスト・粉塵・油煙に対処できる万能タイプです。

特長

水を使った2重の消火機能で火の粉も安全《湿式集塵機構部》

当社独自の水膜形成型バフラーユニット①及びヘビースモーカーの実績構造を継承した瀑布（滝）通過型ルーバーユニット②による2重の消火機能で、火災安全性を確保しています。

水膜による集塵①、連続自動洗浄の高効率屈曲衝突集塵②により、油煙・ミスト・粗い粉塵を捕捉します。また静電気の発生も抑制します。

大容量、長寿命かつ高性能フィルター採用《乾式集塵機構部》

プレフィルター③により0.5ミクロン以上の粒子を約90%捕捉したのち、
ファイナルフィルター④により0.3ミクロン以上の粒子を約99.93%捕捉します。

メンテナンスコストを大幅に削減

まずフィルターに大敵な油分を湿式集塵機構部で処理し、省エネを考慮したパルスエアージェット方式のプレフィルター停止時自動逆洗式塵払い機構により、

- 1: フィルターのメンテナンス周期を飛躍的に向上させることに成功。
- 2: エアー消費量を従来の連続逆洗方式に比べ約1/10以下に削減。(コンプレッサーの増設不要)

ISO-14001を意識した無公害設計

湿式集塵機構部の水は循環式のため蒸発分のみ自動補給します。(循環式ポンプ標準装備排水の必要なし) 当社独自の高性能ファイナルフィルターにより事務所並の清浄度を確保します。またリサイクル、分別処理及び焼却時にダイオキシン類を発生しない無公害型フィルター、SUS304筐体などISO-14001の思想を重視したフィルター類を採用しています。

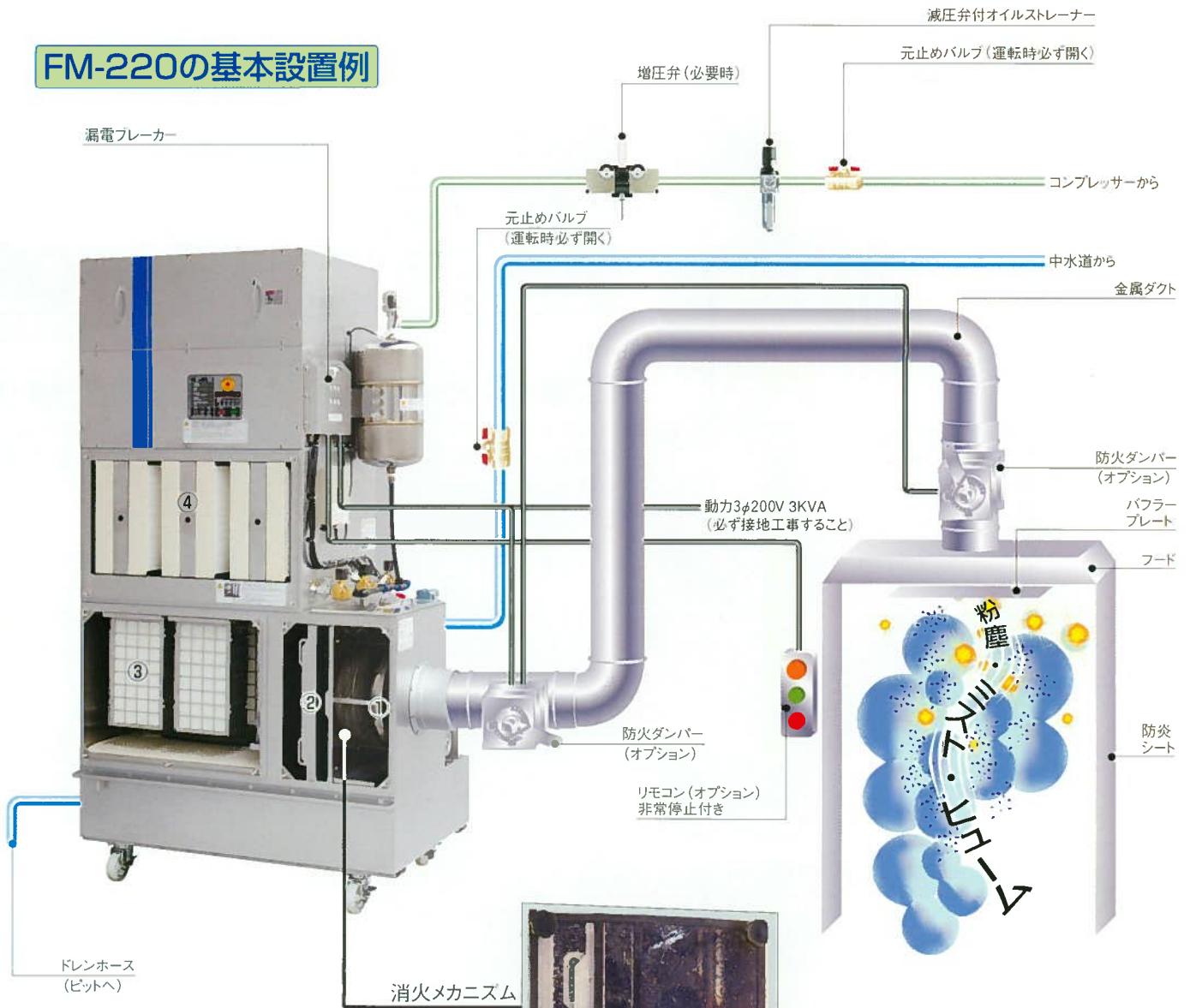
工具レスメンテナンス、カセット方式

すべてのメンテナンスパーツは工具無しで実施できる構成になっています。
マイコン、制御盤、各機能ブロックもユニット交換でき、メンテナンス時間を大幅に短縮します。

火災安全性を重視したマイコン制御方式

すべての安全条件が整わない限り運転を開始せず、運転中に安全条件が欠落した場合は自動的に非常停止します。
防火ダンパー（オプション）や他の機器との運動により安全、省エネ運転を可能にしました。
累積運転時間、フィルターの目詰まり監視などのモニター機能等、装置の維持管理を確実にサポート。
また設置機器との運動など遠隔地からの制御がリモコン（オプション）にて可能です。(信号系は標準装備)

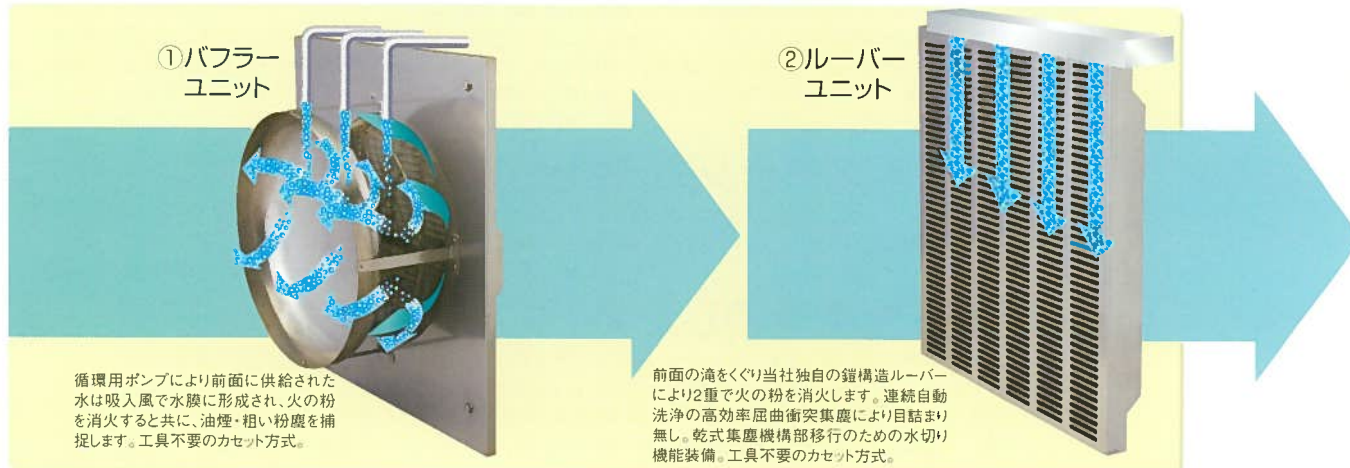
FM-220の基本設置例



※装置本体以外はオプション又は工事パーツです。

処理メカニズム

湿式集塵機構部 (PAT出願済み)



メンテナンス

① バフラーユニットのメンテナンス



蓋を外し、バフラーを取り出してください。
停止後ポンプ停止までタイムラグがあります。停止後1分以上待ってから蓋を外してください。

バフラーを清掃してください。
下部ガードレールを取り外し、タンク内部も清掃してください。

② ルーバーユニットのメンテナンス



蓋を外し、ルーバーを取り出してください。

停止後ポンプ停止までタイムラグがあります。停止後1分以上待ってから蓋を外してください。



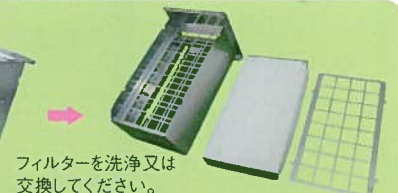
ルーバーを清掃してください。
ルーバーは容易に分解できます。

下部ガードレールを取り外し、タンク内部も清掃してください。

③ プレフィルターのメンテナンス



蓋を外し、プレフィルター枠を取り出してください。

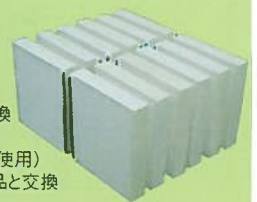


フィルターを洗浄又は交換してください。
(1ユニット当たり2×6個使用)
〔エアブロー又は洗浄で再利用可能です。〕

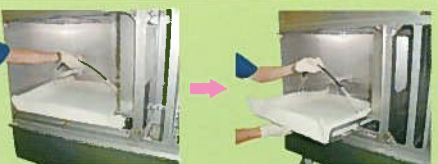
④ ファイナルフィルターのメンテナンス



蓋を外し、フィルターを交換してください。
(1ユニット当たり2×6個使用)
再利用はできません、新品と交換してください。



⑤ プレユニット底敷きフィルターのメンテナンス

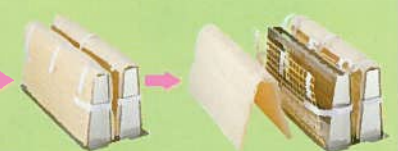


取手紐を持ち上げ支持枠と共に取り出してください。
フィルターを洗浄又は交換してください。
〔エアブロー又は洗浄で再利用可能です。〕

⑥ ポンプストレナーのメンテナンス



タンク蓋を外し、枠ごと取り出してください。



フィルターを交換又は清掃してください。
〔エアブロー又は洗浄で再利用可能です。〕

乾式集塵機構部

③ プレフィルターユニット



0.5ミクロン以上の粒子を約90%捕捉します。停止時の自動逆洗式塵払いによりエア消費量を削減。フィルターのみの交換又は、洗浄、乾燥の上再利用可能です。工具不要のカセット方式。

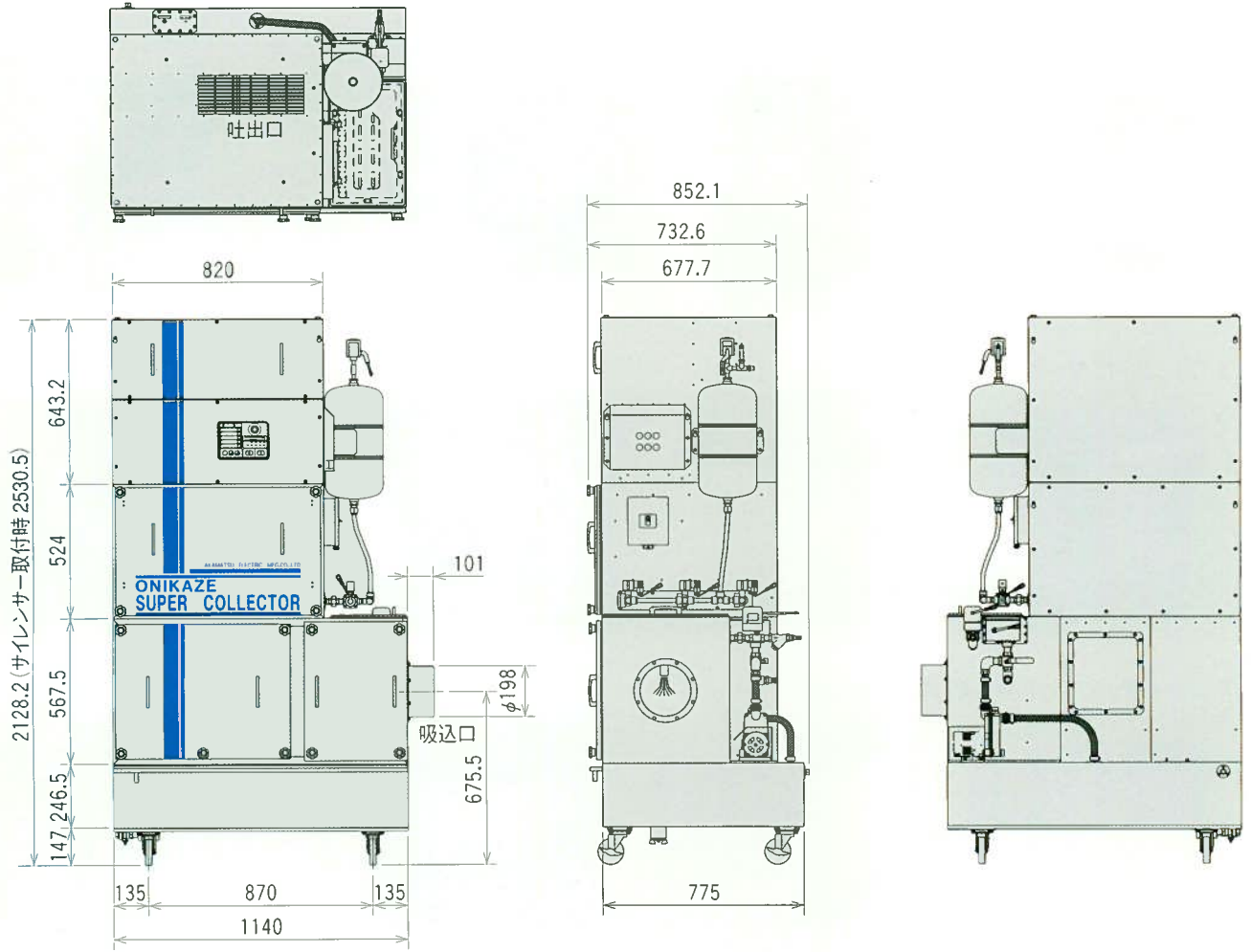
プレフィルター
(ブリーツタイプ)

④ ファイナルフィルター



0.3ミクロン以上の粒子を約99.93%捕捉。たばこの煙も通さない大容量、長寿命かつ高性能のフィルター。(ブリーツタイプ)
洗浄による再利用はできません。
(単一素材により分別廃棄不要) 工具不要のカセット方式。

概略寸法



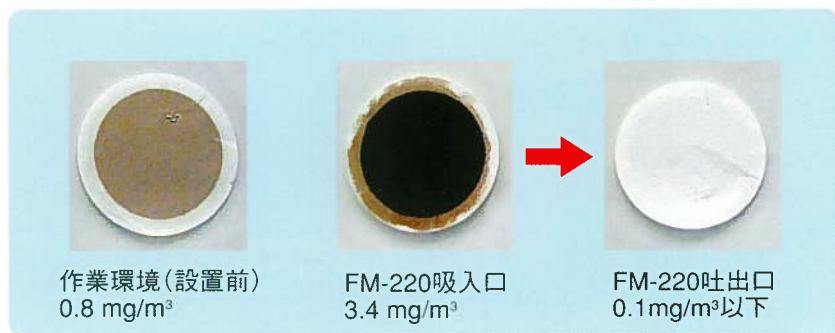
※サイレンサー取付時排気は正面より見て左方向になります。

仕様

電源	性能			吸入口径	電動機	水ポンプ		最高吸入温度	質量
	最大処理風量 (m ³ /min)	静圧 (Pa)	運転騒音 (dB(A))			吐出量	消費電力		
3φ 220V 50/60/Hz	30/35	1500/2120	約75 約65 (消音器付き)	φ198	2.2kw 2Poles	30/45L/min	130/180W	75°C	約350kg

A社工場ロボット溶接Bライン粉塵濃度測定結果

※ローボリュームサンプラーによる。



作業環境(設置前)
0.8 mg/m³

FM-220吸入口
3.4 mg/m³

FM-220吐出口
0.1 mg/m³以下

用途例

溶接ヒューム

粉塵混じりの多量のミスト

食品工場

粉砕機

溶断機

厨房油煙

レーザー加工機

鍛造、鋳造、ダイキャストマシンなどの油煙

薬品工場

メンテナンスパーツ

ファイナルフィルター



(型番 FMFU-220)

プレフィルター



(型番 FMPF-220)

プレユニット底敷きフィルター



(型番 FMBF-220)

ポンプストレーナーフィルター



(型番 FMSF-220)

オプションパーツ

※各オプションパーツにつきましては、モデルチェンジ等により、都度仕様変更する場合があります。

サイレンサー



(型番 FM-SL)

リモコン



(型番 FM-RC)

防火ダンパー



(型番 SFD)

