



販売元

ユーザック株式会社

〒509-0103 岐阜県各務原市各務東町5丁目82-17
Tel.058-385-4334 Fax.058-385-4664

URL : <http://www.usac.co.jp>

「平成 29 年度 経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業」

製造元

ユーエスウラサキ株式会社

〒509-0103 岐阜県各務原市各務東町5丁目82-17
Tel.058-385-4440 Fax.058-385-4441



集塵機の新しい力

世界初 マッハウエーブ 搭載



集塵機の進化形

COSMO Z

ユーザック株式会社



Our
products
control air



Application of aerospace
engineering.



最新のテクノロジーで人と設備と 工場の環境を改善

集塵機の役割は、機械設備や作業現場などから発生する粉塵を捕集すること。

集塵機に求められる第一条件は吸引力が落ちないことであると私たちは考えます。

COSMO-Zシリーズは、過酷な環境でも吸引力が落ちない集塵機を目指し、世界初のテクノロジーの数々を搭載して誕生しました。快適な作業環境と高い生産性の維持を実現するために、私たちからの提案です。

マッハウエイブ 最新型 **MachWave** システム搭載

航空宇宙工学の技術に応用した MachWaveVer3 システムを搭載 (NEW) 超音速流体から発生する衝撃波を利用した世界初のクリーニングシステム「MachWave」が Ver3 に進化しました。

MachWave システムは、超音速流体から発生する衝撃波を利用した全く新しいクリーニングシステムです。(特許出願中) 従来のエアパルスジェットシステムやシェーキングシステムではフィルターから払い落とすことが出来なかった、付着性の高い粉塵にも高い効果を発揮します。

MachWaveVer3 は、Ver2 システムのさらなる性能の向上を目指して、新たに「スマートコントロール」制御を搭載しました。衝撃波によるクリーニングが最も効果的に作用するよう、発射装置と高効率ファンを最適な値でコントロールすることにより、吸引力の低下を抑え、より長時間、高い吸引力を維持して運転が可能になりました。高出力、高速化する最新のファイバーレーザー加工機の性能を 100% 発揮させます。

MachWave ver3

Air volume return rate of Mach wave.

NEW
新品フィルター搭載時の90%以上の風量回復を可能にするMachWaveシステムがVer3に進化
(特許出願中)

ファイバーレーザー加工機から発生する付着性の高いヒュームに合わせて、MachWaveをさらにチューニングし、吸引風量を向上させる新開発スマートコントロール制御を搭載しました。(COSMO-Z5)



ヒューム粉塵のクリーニング効果比較

是非ご覧ください

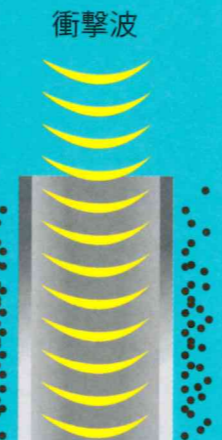


MachWaveシステムの試験動画がご覧いただけます。

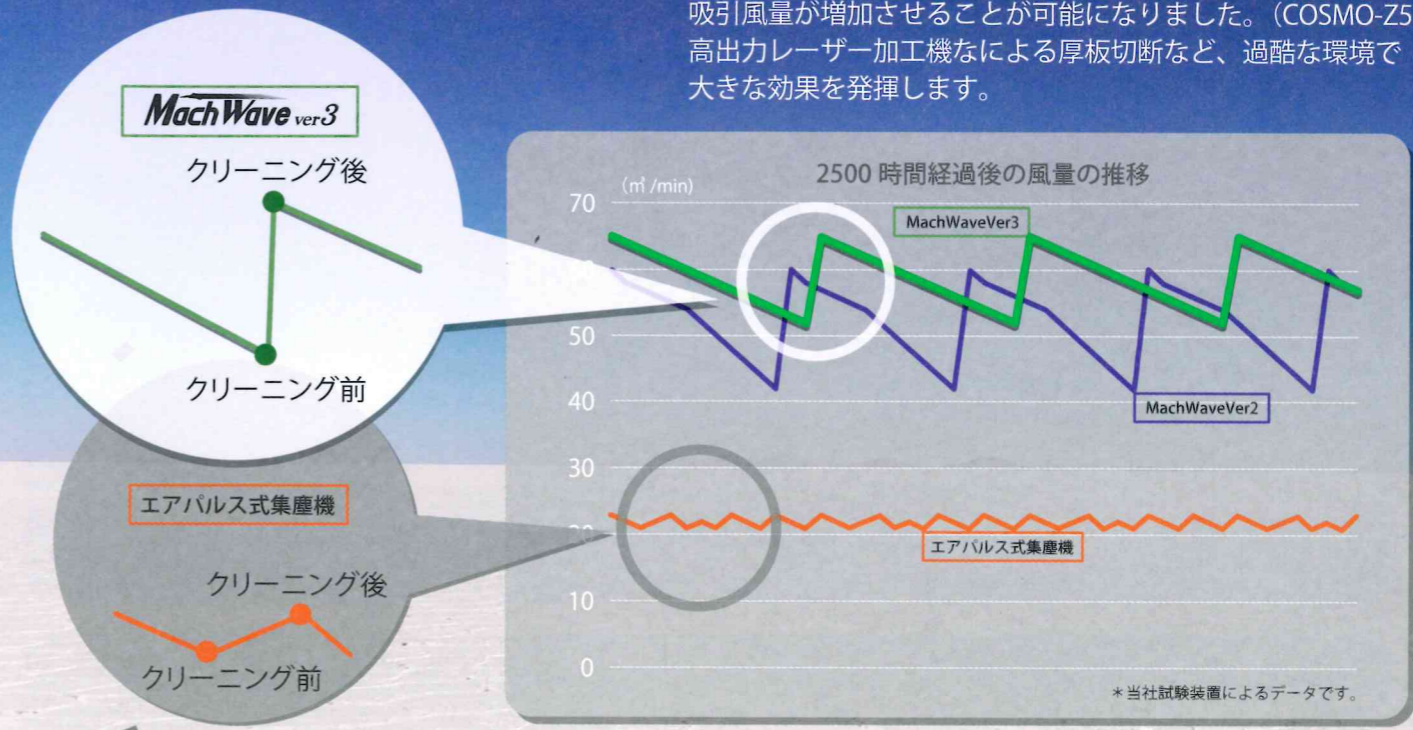
パルスジェット式
圧縮空気の風圧で粉塵を押し出す方式で、強く付着した粉塵には効果が無く徐々に目詰まりが蓄積し吸引力が低下します。



MachWave
衝撃波の作用で強く付着した粉塵も根こそぎ剥離させ、目詰まりを大幅に解消します。



NEW
目詰まりのタイミングを見張るスマートコントロールシステム



MachWave Ver3 スマートコントロール制御による風量推移グラフ (COSMO-Z5) (約2500時間経過後の風量の推移)
*当社試験によるデータです。ご利用環境により差が出る場合があります。

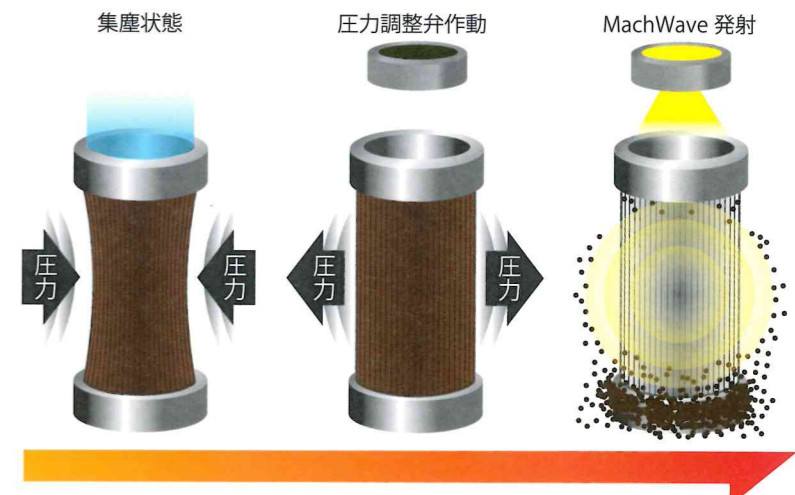
NEW
低いランニングコストで加工機の安定稼働をサポート

- 1、消費電力を抑え「エコモード」を装備、前モデル (Ver2) と同等の能力を確保しながら、消費電力を10%~15%低減できます。(COSMO-Z5)
- 2、炭カル、タルクなどのクリーニング補助剤は全く必要ありません。
- 3、フィルターの寿命はパルスジェット式集塵機の3倍以上、その間フィルターの清掃作業は一切不要、メンテナンスによる設備停止はほとんど必要ありません。
- 4、MachWaveシステムに必要なのはごく少量のエアだけ、消費量はエアパルスジェット式の約1/100です。

NEW
フィルター内部の負圧を無くしてクリーニングを行います
(特許出願中)

フィルター内部の圧力を、一瞬で外部圧力と同じまで戻す調整バルブを装備しました。MachWave ver2 との相乗効果により、一層効果的なクリーニングが行えます。

集塵運転中はフィルター内部が負圧になり、粉塵がフィルターに押しつけられているため、クリーニングを行っても十分な効果が期待できません。COSMO-Zは集塵運転中にフィルター内側と外側の圧力差を瞬時に0.1Kpa以下まで下げてクリーニングを行います。わずか数秒間でクリーニングを完了し、最大風量運転に復帰させます。



コスモクリーンのヒュームはフレーク状
舞い上がりや飛散が少なく粉塵の処理がとても簡単
(特許登録番号：5044521)

パウダー状のヒュームは僅かな振動でも空気中に飛散してしまいますが、コスモクリーンのヒュームはフレーク状なので空気中への飛散はほとんどなく、床や作業服も汚れません。毎日の嫌な粉塵処理作業がラクラク行えます。

コスモクリーンのヒューム



フレーク状

フレーク状

ヒュームの飛散はほとんどなく、嫌な廃棄作業がラクラク行えます。

既存メーカーのヒューム



パウダー状

パウダー状

わずかな振動でもヒュームが空気中に飛散してしまいます。



- COSMO Z3**

 - MachWave ver 2 システム搭載
 - 圧力調整バルブ搭載
 - フレーク化機能搭載
 - デュアル運転モード搭載
 - PTFE メンブレンフィルター
 - 高効率 3.7 kW モーター搭載

COSMO Z5 NEW

 - MachWave ver 3 システム搭載
 - 圧力調整バルブ搭載
 - フレーク化機能搭載
 - スマートモード搭載
 - PTFE メンブレンフィルター
 - 高効率 5.5 kW モーター搭載

COSMO Z7

 - MachWave ver 2 システム搭載
 - 圧力調整バルブ搭載
 - フレーク化機能搭載
 - デュアル運転モード搭載
 - デュアルファン制御システム搭載
 - PTFE メンブレンフィルター
 - 高効率 3.7 kW × 2 モーター搭載

型式		COSMO Z3	COSMO Z5	COSMO Z7
サイズ	高さ	2130 mm	2150 mm	2220 mm
	幅	1060 mm	1320 mm	1900 mm
	奥行	730 mm	850 mm	1160 mm
重量		350 kg	450 kg	550 kg
ファン		ターボファン	高効率ターボファン	ターボファン
モーター		消費電力 3.7 kW (高効率トランナーモーター)	消費電力 5.5 kW (高効率トランナーモーター)	消費電力 3.7 kW × 2 (高効率トランナーモーター)
電源		三相 200 ~ 220 v 2 P 50/60 Hz	三相 200 ~ 220 v 2 P 50/60 Hz	三相 200 ~ 220 v 2 P 50/60 Hz
供給エア	圧力 / 供給量 (推奨値)	0.6 MPa 20L/min 以上	0.6 MPa 30L/min 以上	0.6 MPa 40L/min 以上
接続口径		Ø10 (ワンタッチチューブ)	Ø10 (ワンタッチチューブ)	Ø10 (ワンタッチチューブ)
フィルタ付粉じん払落し装置	払い落とし機構	MachWave ver2 システム	MachWave ver3 システム	MachWave ver2 システム
フレーク化装置	方式	2 段式 (Z シリーズ専用)	2 段式 (Z シリーズ専用)	2 段式 (Z シリーズ専用)
吸入口		Ø248	Ø248	Ø298
ダスト BOX 容量		20L ペール缶	20L ペール缶 × 2	20L ペール缶 × 2
フィルター	濾材	PTFE メンブレンフィルター	PTFE メンブレンフィルター	PTFE メンブレンフィルター
	形状	専用ブリーツ型カートリッジ	専用ブリーツ型カートリッジ	専用ブリーツ型カートリッジ
	本数	9 本	12 本	18 本
	濾過面積 (*1)	16 m ² 又は 22 m ²	21 m ² 又は 29 m ²	32 m ² 又は 45 m ²
操作 / 表示インターフェイス		液晶プログラマブル表示器	液晶プログラマブル表示器	液晶プログラマブル表示器
接続機器との連動設定		可	可	可
性能	初期風量 (集塵機単独)	55 m ³ / min (インバータ制御)	70 m ³ / min (インバータ制御)	100 m ³ / min (インバータ制御)
	フィルター交換の目安 (*2)	10000H 程度	10000H 程度	10000H 程度
使用環境		屋内設置	屋内設置	屋内設置
塗装色		ブラックグレー 高品位凹凸粉体塗装	ブラックグレー 高品位凹凸粉体塗装	ブラックグレー 高品位凹凸粉体塗装
用途		レーザー加工機、プラズマ加工機 溶接機、一般粉塵用	レーザー加工機、プラズマ加工機 溶接機、一般粉塵用	レーザー加工機、プラズマ加工機 溶接機、一般粉塵用

*1 フィルターの濾過面積(ブリーツ数)はご使用環境に応じて選択いただけます。
*2 ご使用環境により異なる場合がございます。交換寿命を保証するものではありません。

高い捕集性能と撥水性、難付着性能を持つ PTFE メンブレン
フィルターを標準装備、フィルター交換も簡単に行えます




PTFE メンブレンフィルターの特長

- 0.3 μm の粉塵捕集率 99.97%
- 高い剥離性、撥水性能を有します
- 耐熱性・難燃性に優れています
- 少ないフィルター数で高い性能を長期間維持
- ランニングコストを抑えられます