

I SERIES

INDUSTRIAL DUST COLLECTOR

工業用集塵機 I シリーズ

お問い合わせは

 株式会社 **流機** エンジニアリング

本社 / 〒108-0073 東京都港区三田 3-4-2

■TEL : 03-3452-7400 ■FAX : 03-3452-5370

つくばテクノセンター / 〒308-0114 茨城県筑西市花田 90-1

■TEL : 0296-37-7680 ■FAX : 0296-37-7681

□URL : <http://www.ryuki.com>

□E-Mail : hp_info@ryuki.com

 株式会社 **流機** エンジニアリング

驚きのフィルター技術で、 あなたのほしい集塵機を必ずカタチにします。

目指すはお客様の期待を超える感動の創造
「ほしい」をカタチにできる
流機エンジニアリングの総合力

技術力

独立系として分野にとらわれず活躍してきました。身に付けた複合技術を強みに、新たな分野にもアイデアをもたらし、常にお客様のハイレベルなニーズに応えています。

ものづくり

広大な自社工場を拠点に多様な装置開発を行っています。「開発リスクを恐れず果敢にチャレンジする」をビジョンに掲げて取り組んでいます。

提案力

エンジニアリングメーカーとして集塵機の選定に限らず、現地調査から始め、最適な集塵プラン及びダクト設計等のトータルなご提案をいたします。

製品最大の特徴は
高性能と低コストを両立させる
フィルターです。

「工業用集塵機Ⅰシリーズ」は、省スペースやメンテナンスフリーなど、今までの一般産業用集塵機では克服が困難であった“難題”を打ち破る画期的な製品です。「ものづくり」にこだわる流機エンジニアリングだからこそ生み出すことができた独自のフィルター技術を核として、お客様の「できたらいいな」を実現するため、一品一品使用条件に適した最適な集塵機をエンジニアリングいたします。

作業現場における一般的な集塵機の“難題”

大型装置の設置にスペースを取られ作業性が悪い

フィルターが目詰まりを起こして、吸引力が低下してしまう

高濃度で微細な粒子の粉じんに対応しきれない

フィルター交換・メンテナンスにかかるランニングコストが高額

省スペース
Space-saving

高潔浄度
high cleanliness

工業用集塵機 Ⅰシリーズ

No Maintenance & Long-Life

最適設計・一貫対応

あらゆるニーズにオールインワンですべて対応。独自開発の高機能ブリーツフィルターを特長として、1台、1台、丁寧かつ最適なエンジニアリングでご提案。

環境対応
heavy-duty

低コスト
low-cost

「できたらいいな」を実現するために…

柔軟な仕様設計で、皆様のご要望に確実に応えいたします。

Iの技術力

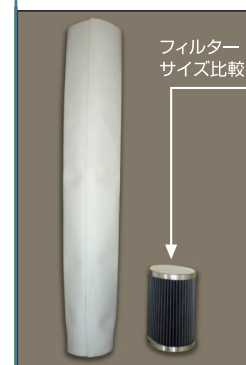
独自のプリーツフィルターが様々な難題を克服

独自の大面積プリーツフィルターを搭載することで、ロングライフ&メンテナンスフリーの集塵機を実現。
また、省スペース、高潔浄度、環境対応、ランニングコスト削減といったお悩みが一気に解決します。



狭いスペースでも設置可能なコンパクトボディを実現

プリーツフィルターは硬質のろ布をひだ状に折り込み円筒状に成形した特殊構造で、大面積かつ小容積となります。集塵機本体もコンパクトになり、バグフィルター集塵機と比べると、設置面積が大幅に低減します。



写真右の当社製プリーツフィルターは写真左の一般的なバグフィルターの約4〜5本分に相当します。

	一般的なバグフィルター	当社製プリーツフィルター	
容積比	1 (100L)	2.5倍 (250L)	
ろ材面積比	1 (2.5㎡)	20倍 (50㎡)	面積大
フィルター面積 1,000㎡の集塵機 のフィルター本数	400本	20本	本数少



高温・腐食性ガスなど過酷な条件下にも対応可能

難易度の高いカスタマイズができることが当社フィルターの大きな強みです。幅広い事業フィールドで培った技術・ノウハウを複合させることで、高温・腐食性ガスのような過酷な条件下での集じんが可能となります。



耐腐食性フィルター
※写真は塩素系粉塵を捕集しています。

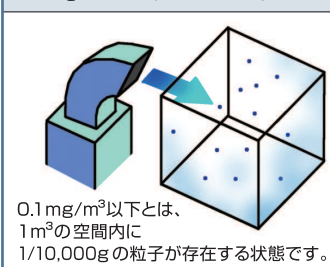
耐熱・ガス切断ヒューム集塵機



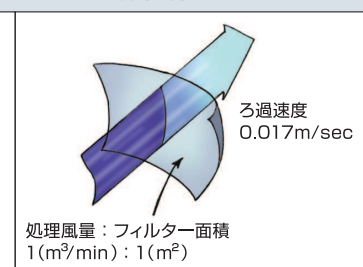
粉じんを漏らさず出口空気が大気塵レベルにきれいに

当社標準フィルターの出口清浄度は0.1mg/m³以下で、大気レベルと同等の清浄度が得られます。微粒子フィルターならばナノレベルの粉じんに対応し、出口清浄度が0.01mg/m³以下となり、クリーンルームと同等の環境になります。

清浄度
標準フィルターの出口清浄度は0.1mg/m³以下(大気塵レベル)



連続運転
適正なフィルター面積とろ過速度で吸引力が持続します



超音速インパルスの自動再生方式により、交換コスト削減

圧縮空気による衝撃波で粉じんを強力に払い落とすので目詰まりを起こさず、フィルター交換の必要がありません。フィルターは4倍の過負荷パルス×10万回の耐久試験により、十分な強度を確認していますので、長寿命。ランニングコストと交換手間を大幅に削減します。

強力自動再生による目詰まり解消



金属部品使用による破損・割れ防止



Iのものづくり

使用条件に合わせたオンリーワンの集塵機製作

お客様それぞれの使用条件・使用環境に最適な仕様設計を行います。

「一品物開発」への検討ポイント

設置レイアウト/ダクト設計

現場設置スペース、付属機器に合わせたトータルプランをご提案いたします。

耐熱・耐圧仕様

耐熱仕様として200℃まで対応できます。また、圧力容器構造の対応が可能です。

粉塵爆発対策

爆発放散口、防爆機器各種、帯電防止フィルター。

ろ材・面積選定

最適なろ材、フィルター面積を選定します。

ヒューム対策

工作機械の油煙、溶接ヒューム等、工場内発生ヒュームのナノ粒子捕集が可能です。

騒音対策

排気サイレンサーや、防音カバー、ラギングで騒音に厳しい周囲環境でも対応可能です。

送風機選定

吸引口、配管、ダクト等の使用条件に合わせて、最適な選定をいたします。

耐酸、耐アルカリ性仕様

ステンレス製、エステン製、塩ビ製など、酸やアルカリによる変質を防ぎます。

ダスト処理

ダスト切出し回収、空気輸送、加湿混練などの処理が可能です。

法令で定められる各種規制・基準をクリアする製品でお客様の安心・安全な業務運営をサポート

●環境省/PM2.5規制	2.5マイクロメートル以下の粒子が、人の健康に重大な影響があるとして、環境省で「PM2.5」環境基準が設定されています。
●環境省/大気汚染防止法	工場や建築現場における粉じんなどの排出等を規制し、大気汚染物質対策を推進することで、国民の健康な生活環境を保全することを目的としています。
●厚生労働省/労働安全衛生法	労働災害の防止のために総合対策を推進することで、労働者の安全と健康を確保し、快適な職場環境形成を促進することを目的としています。

技術開発の拠点「つくばテクノセンター」

茨城県に広大な土地を持つ自社工場。
新機種の研究開発、組立試験や製品のメンテナンス、フィールドサービスや、物流などを担う流機エンジニアリングの技術拠点です。

所在地：茨城県筑西市花田 90-1 | 総敷地面積…45,811㎡(2011年6月時点)

設備概要				
●天井クレーン	5t×1基 /	2.8t×4基 /	1.5t×1基 /	1t×2基
●門型クレーン	15t×1基 /	10t×3基 /	5t×2基	
●移動式クレーン	4.8t×1台			
●フォークリフト	7t×1台 /	3.5t×1台 /	3t×1台 /	2.5t×2台 / 1t×1台
●ジェネレーター	400KVA×4台 /	125KVA×1台		
●コンプレッサー	160ps×2台			
●トラック	4t×3台 /	2t×3台 /	1t×1台 /	軽×2台
●高所作業車	1台			



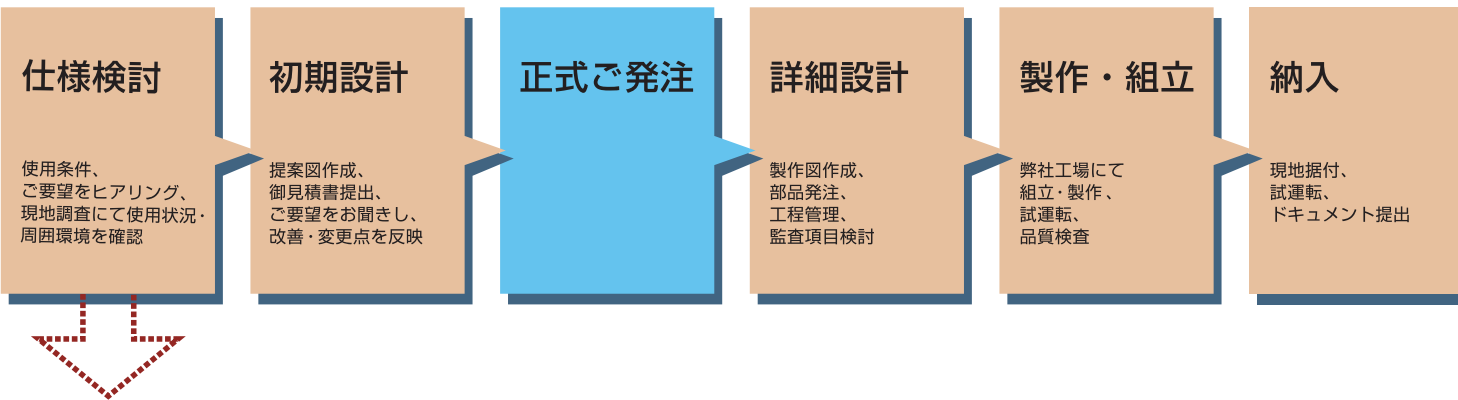
創造する喜びを共に感じるために…

製品開発だけでなくトータルサポートでお客様をご支援します。

Iの提案力

工業用集塵機 I SERIES 導入までの流れ

集塵機の開発だけでなく、きめ細かな営業力も当社の強みのひとつです。
レンタル機による実機テストを行い、事前に性能・効果を確認されるのも当社の大きな特徴です。



お客様に当社製品を安心してご使用いただくために

導入前に

レンタル機による

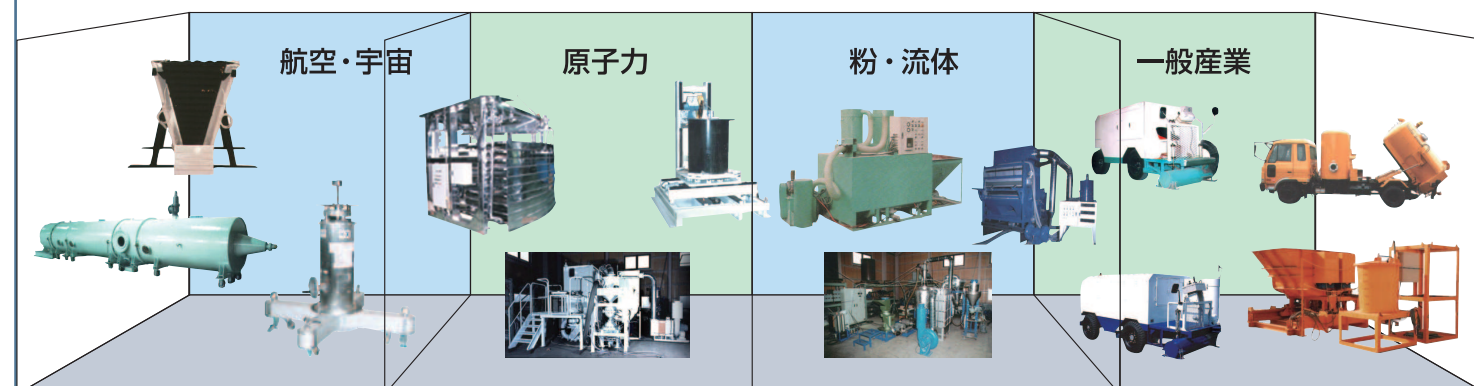
実機テストが可能です。

当社では、適正風量やフィルター性能を確かめて、長年にわたりメーカーレンタル事業を行っているため、レンタル用集塵機を数多く保有しております。【I】シリーズのご採用にあたって、10～3,000m³/minのレンタル品で**1/1スケールでの実機テスト**を行い、性能や効果を確認して頂くことが可能です(常温雰囲気下)。使用条件や粉塵特性が分からないお客様へは、事前に粉塵量の測定や粒度分布等の調査も承っております。また、ご使用中の集塵機の故障停止など、臨時対応にもご利用頂いております。



流機エンジニアリングの ものづくり

創業以来、「流体機械」を柱とした環境制御技術に強みを持ち、申請ベースで約 60 件の特許を有する技術集団です。集塵装置以外にも、航空・宇宙、原子力、バイオなど各種耐環境試験装置などを開発するほか、粉体殺菌装置などユニークな装置開発も行っております。独自の「ものづくり」にこだわって「最適環境の創造」を目指し環境装置の開発を進めております。



I SERIES 納入設置例

工業用集塵機 I シリーズ は、既に多くのお客様の現場に納入実績がございます。その一部をご紹介します。

1	ステンレス粉塵用集塵機 1,500m³/min ■ 某製鉄メーカー様向け	
■ 納入 製鋼工場	■ お問い合わせ内容 鋼片精製グラインダー集塵方法変更による飛散粉塵抑制対策としてご依頼。	■ ご提案内容 既設バグ増強、風量、フィルター面積を上げるため、既設バグのホッパーを残し、フィルターユニットを設備するご提案でご採用頂きました。
2	石炭粉碎設備用集塵機 700m³/min ■ 某製鉄メーカー様向け	
■ 納入 原料工場ヤード	■ お問い合わせ内容 石炭粉碎設備における BC ジャンクション、粉碎機、スクリーンの発塵対策としてご依頼。	■ ご提案内容 お客様のご要望が石炭粉の粉塵爆発対応品およびコンパクト性を重視といったことから、ご採用頂きました。
3	トーピードカーレンガ解体場集塵機 700m³/min ■ 某製鉄メーカー様向け	
■ 納入 製鉄所内レンガ解体工場	■ お問い合わせ内容 トーピードカー内メンテナンスに関わる、耐火レンガ、ノロの破碎粉塵対策としてご依頼。	■ ご提案内容 多量のレンガ粉をトーピードカーより排出する際に発生するダストをシャワー室でダスト濃度を下げ、集じんを行い、集塵機からのダスト排出は混練機によって二次飛散を防止するシステムの提案でご採用頂きました。
4	モールドヒューム集塵機 500m³/min ■ 某製鉄メーカー様向け	
■ 納入 製鉄所内	■ お問い合わせ内容 モールドヒューム（鉄粉パウダー含有空気）対策としてご依頼。	■ ご提案内容 移動式ダスト回収 BOX 等、お客様の設置条件に合う設計であったことでご採用頂きました。
5	ステンレス粉塵用集塵機 600m³/min ■ 某ステンレス鋼製造メーカー様向け	
■ 納入 製鋼工場（熱延工場）	■ お問い合わせ内容 グラインダー工程に伴うステンレス粉塵対策としてご依頼。	■ ご提案内容 バグで目詰まりしていたダスト（ヒューム状）を集じんできることを現場にて1/1 スケールのデモンストレーションを実施し、試験結果のご確認後、ご採用頂きました。
6	粉体塗装ブース用集塵機 300m³/min ■ 某ダクタイル管製造メーカー様向け	
■ 納入 製鋼工場	■ お問い合わせ内容 粉体塗装・ヒューム対策としてご依頼。	■ ご提案内容 工場内設置エリアにスペースの限りがあり、その範囲内に設置できる集塵機が当社のみであったことでご採用頂きました。
7	岩盤切削機用集塵機 180m³/min ■ 奥村組土木興業株式会社 / wirtgen 様向け	
■ 納入 重機用設備	■ お問い合わせ内容 岩盤切削機を用いる工事施工中に発生する粉じんの抑制対策としてご依頼。	■ ご提案内容 もともと重機の持っている油圧源を利用して、油圧モーターファンを独自に開発し、岩盤切削機に搭載した世界初のシステムを共同開発しました。

工業用集塵機 I シリーズ