

振動機事業部の沿革

- 1917年 ● 鳥羽造船所内に電機工場設立、
シンフォニアテクノロジーの基礎となる
- 1921年 ● 株式会社神戸製鋼所の鳥羽工場となる
- 1949年 ● 株式会社神戸製鋼所より独立、
社名を神鋼電機株式会社として設立
東京工場（日野）にて振動機器の生産を開始する
- 1965年 ● 愛知県豊橋市に豊橋工場（現豊橋製作所）開設
- 1978年 ● 豊橋製作所内に振動機工場新設
（東京から豊橋に移転）
- 1984年 ● 豊橋製作所内に振動機技術センター新設
- 2009年 ● シンフォニアテクノロジー株式会社に社名変更
- 2014年 ● 豊橋製作所内に技術開発センター新設
- 2021年 ● 振動機実験ラボ新設

振動実験のご相談随時受付中!!

当社では、搬送・ふるい・供給・乾燥・冷却など、様々な振動実験が可能な実験施設「振動機実験ラボ」をご用意しています。データでは計算できない材料性状などをふまえ、実機での実験を行い、型式選定ができます。詳細につきましては、お問い合わせ下さい。



振動機実験ラボの
紹介動画はこちら！

<https://youtu.be/4BTetQbkIG0>



シンフォニアテクノロジーでは「ECOing（エコイング）™ エコで行こう！ エコへ移行！」を環境ステートメントとして掲げ、温暖化防止と地球にやさしい循環型社会の創出を目指し、環境重視の技術開発と「ものづくり」を推進しています。



シンフォニアテクノロジー株式会社
振動機営業部

東京本社 ☎03-5473-1835	☎03-5473-1847	☎105-8564	東京都港区芝大門 1-1-30 芝 NBF タワー
大阪支社 ☎06-6365-1927	☎06-6365-1988	☎530-0057	大阪市北区曽根崎 2-12-7 清和梅田ビル 13 階
名古屋支社 ☎052-581-9431	☎052-582-9667	☎451-0045	名古屋市中区名駅 1-1-17 名駅ダイヤメイトビル
九州支店 ☎092-441-2511	☎092-431-6773	☎812-0011	福岡市博多区博多駅前 2-1-1 福岡朝日ビル
東北営業所 ☎022-262-4161	☎022-262-4165	☎980-0021	仙台市青葉区中央 2-11-19 仙南ビル
千葉営業所 ☎043-244-5691	☎043-244-5698	☎260-0028	千葉市中央区新町 18-12 第八東ビル
新潟営業所 ☎025-367-0133	☎025-367-0135	☎950-0971	新潟市中央区近江 2-20-44 近江ビル 6F
北陸営業所 ☎076-432-4551	☎076-442-2461	☎930-0004	富山市桜橋通 1-18 北日本桜橋ビル
中国営業所 ☎082-218-0211	☎082-218-0212	☎730-0032	広島市中区立町 2-25 IG 石田学園ビル 7F

代理店



●ご使用前には必ず各種の取扱説明書をよくお読みください。
●本カタログの内容は、製品改良のために予告なく変更することがあります。
* ホームページ <http://www.sinfo-t.jp>

2024 04C 700 (P)

振動機器
総合案内

響いてこそ技術
SINFONIA
シンフォニアテクノロジー株式会社

Vibrating Equipment

鉄鋼、鋳物から、食品、化学原料、 未来を創る最先端素材まで。

独自の振動技術で、多彩な分野の 振動搬送プロセスをサポート！

水面の波、空気を伝える音など私たちの身近にある「振動」。

振動機器は、この振動の力を利用することで、部品や素材の搬送・供給を行います。

食品、化学、飼料をはじめ、鉄鋼、電池原料、窯業など幅広い分野で、生産性の効率化、品質の向上、コストダウンなどに大きく貢献しています。

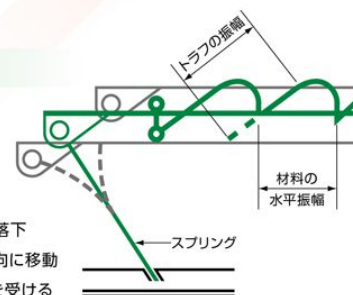
シンフォニアは、1949年より振動機器の製造に携わり、振動コンベヤ、振動スクリーン、パーツフィーダなど各種振動機器を手がけるトップメーカーとして、各分野から高い評価を得ております。

また振動機器を中心とした各種システム装置開発にも、豊富な実績を積み重ねています。

振動機器の搬送の原理

①～④の繰り返しにより、搬送材料はスムーズに搬送されます。

- ①振動によってトラフが左下方向に移動
- ②トラフの下降が早いので材料は前方に落下
- ③トラフが本来の位置に戻るため右上方向に移動
- ④材料はトラフとともに上前方に加速度を受ける



振動搬送の動画をご視聴頂けます



製品一覧

振動コンベヤ

- ・BMコンベヤ
- ・バランス形コンベヤ
- ・MVコンベヤ
- ・RVコンベヤ
- ・スパイラルエレベータ
- ・ゴムスプリングコンベヤ

振動スクリーン

- ・電磁スクリーン
- ・RVスクリーン
- ・バランス形スクリーン
- ・BMスクリーン
- ・ウェーブスクリーン
- ・ゴムスプリングスクリーン
- ・リニアドライブスクリーン
- ・セルフフロースクリーン

振動フィーダ

- ・電磁フィーダ
- ・ゴムスプリングフィーダ

小形振動機器

- ・小形電磁フィーダ
- ・リニアフィーダ
- ・耐水形小形電磁フィーダ
- ・パイプレータ
- ・ゴムスプリングパイプレータ
- ・振動モータ (RVモータ)
- ・パイプレートリパッカ
- ・フローコントロールバルブ

パーツフィーダ

- ・汎用パーツフィーダ
- ・高周波ミニパーツフィーダ
- ・デュアルモーションパーツフィーダ

コントローラ

- ・振動機用コントローラ
- ・周波数可変式デジタルコントローラ

その他の振動機器・プラント

- ・振動乾燥・冷却装置
- ・ドラムシェーカー
- ・コーヒープラントなど

適応分野

電気	金属	鉱業	製紙	ガラス	製糖
機械	アスファルト	砕石	合成繊維	化学	食品
自動車	鋳鍛造	鉄鋼	プラスチック	肥料	
廃棄物	窯業	タバコ	セラミック	飼料	

振動コンベヤ

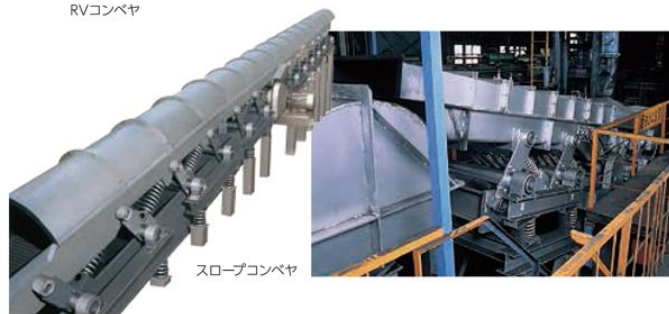
従来機種から
ユニーク機種まで幅広く。

振動コンベヤは、粉粒体輸送に適した独特な振動によって材料を搬送し、同時に乾燥、冷却、選別、洗浄、脱水なども行える高性能なコンベヤです。

材料を選ばない多様なトラフと強力な振動発生装置により、幅広い機種をそろえております。振動を床に伝えない防振構造、低騒音、調整容易な振動特性など優れた特長で、食品、化学、薬品、肥料、ガラス、セメント、鉱石、石炭など、幅広い材料を効率よく運び、粉粒体処理プロセスの新しい搬送システムを実現します。また、各種振動機器との有機的な組合せにより、粉粒体処理プロセスの合理化、高効率化にその能力をいかんなく発揮します。



RVコンベヤ



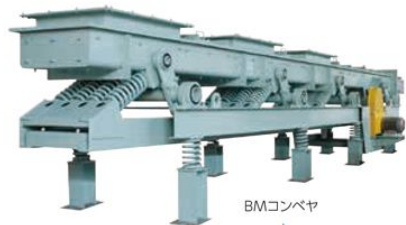
スロープコンベヤ



ゴムスプリングコンベヤ



バランス形コンベヤ



BMコンベヤ



スパイラルエレベータ



MDCコンベヤ

振動スクリーン

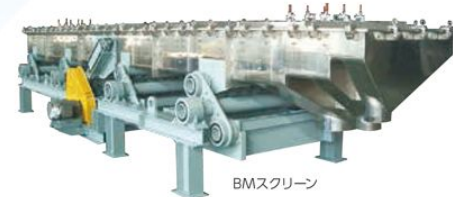
材料・用途に応じた
最適なふるい分け。

形状選別、異物除去、整粒、次工程への条件調整などいろいろな目的で行われるふるい分け。ふるい分けられる材料の形状・性質・流量をはじめ、据付条件・稼働条件などにより、振動スクリーンの種類は細分化・多様化しています。当社では「電磁振動」「偏心クラック振動」「振動モータによる直接振動」など様々なタイプのスクリーンをシリーズ化。

さまざまな網目・容量・振動形式を組みあわせ、微粉から塊体まで、材料、用途、目的などに合わせて、粉粒体プロセスの高品質化・高効率化ニーズに応えています。



RVスクリーン



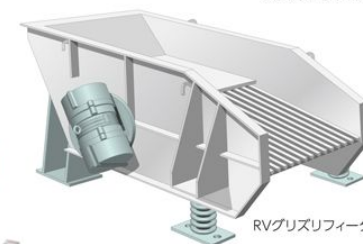
BMスクリーン



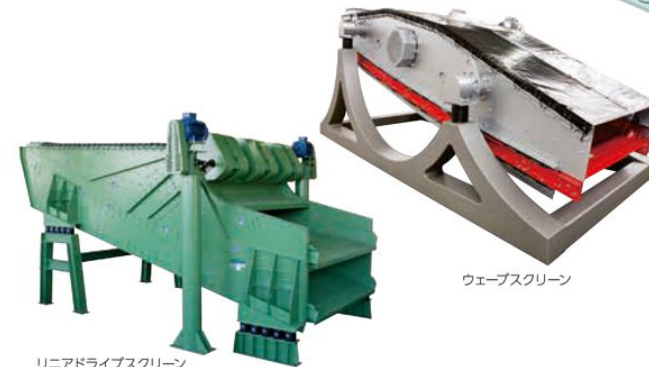
シェイクアウトマシン



電磁スクリーン



RVグリズリフィーダ



ウェーブスクリーン



セルフロースクリーン

振動フィーダ

さまざまな粉粒体を
敏速・的確に供給。

粉粒体材料の切出し・定量供給から次工程プロセスへの流量制御まで、その用途が広範囲にわたる振動フィーダ。当社では、電磁石を利用した電磁フィーダ、アンバランスウェイトを回転させ振動を得るゴムスプリングフィーダを用意。

いずれも高い切出し精度、供給精度による抜群の定量性、優れたカットオフ特性、供給量の自在な制御性などの特長を持っています。

単体での使用はもとより、複数台の組合せや計量機・制御器との組合せなど、取扱い材料の形状、性質、供給量といった用途や目的に応じた最適な振動フィーダで、プロセスの自動化、合理化、高精度化に応えます。



ゴムスプリングフィーダ



電磁フィーダ
(蓋出入口付トラフ)



電磁フィーダ
(平底開放トラフ)



電磁フィーダ
(出口付トラフ)



電磁フィーダ
(上部駆動式トラフ)



耐水形電磁フィーダ



低床長尺フィーダ

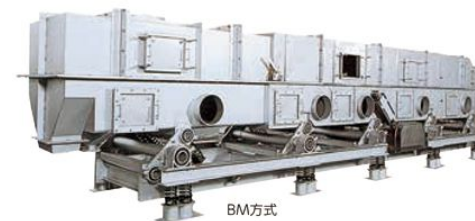
振動乾燥・冷却装置

素材を搬送しながら
乾かし、冷ます。

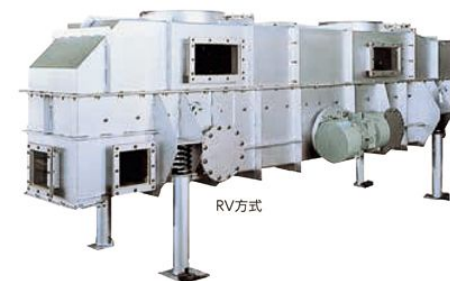
振動乾燥・冷却装置は、振動コンベヤと熱源（冷却源）および送風装置、排気集塵装置などから構成され、振動によって材料を運びながら流動化、トラフ下方からの送風で材料をムラなく乾燥冷却します。

振動条件を変えることで輸送時間（材料の滞留時間）が自由に調節でき、仕上りの温度や水分も正確にコントロールできるなど、粉粒体の種類や性状、処理プロセスの目的や設置条件に応じた乾燥・冷却を可能にします。

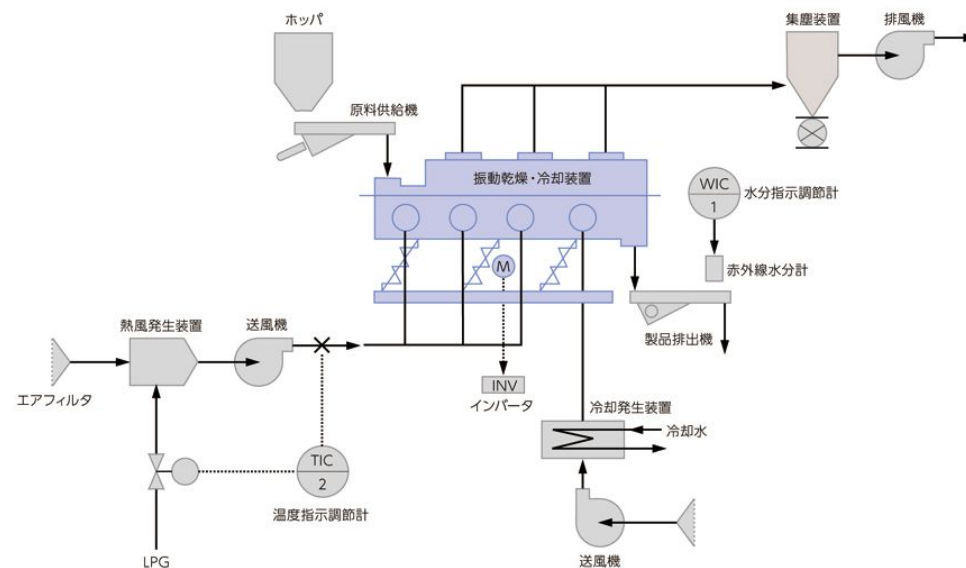
食品をはじめ化学、飼料、合成樹脂、窯業など幅広い分野で、高品質・高能率の乾燥冷却がお客様のニーズに応えます。



BM方式



RV方式



小形振動機器

粉粒体処理を支える
コンパクトな機器群。



パーツフィーダ

ボルトからチップ部品まで
様々な部品供給に。



小形電磁フィーダ

専用の周波数可変式コントローラにより、簡単にチューニングを行うことができ、供給能力アップと高耐久性を実現。様々な粉粒体材料の供給、排出、軽量供給に能力を発揮します。



リニアフィーダ

本体前後の2枚の板ばねの取付角度を調整することで、振動角度、振幅など振動特性を自在に変えられる直進輸送フィーダ。飛散しやすい微粉・細粉や傷つきやすい材料、

おどろやすい微小部品など、運ぶ材料に合った理想的な振動輸送を実現。さらに、直列接続にして長尺輸送、並列に並べて幅広輸送などにも対応可能。



バイブレータ

ホッパ、ビン、シュートなどに取付けて閉塞、アーチング、付着、つまりなどを解消し、かさばる材料などの充填作業、成型作業をスムーズに行う高能率なバイブレータです。用途、目的、材料に応じた3タイプをシリーズ化し、各種振動機器の駆動源としても利用できます。



フローコントロールバルブ

ホッパ、ビン、シュートなどの排出口に簡単に取り付けることができる流量調整弁です。カメラの絞りのように同心円状に開閉するスリーブにより、流量を自在に調整できます。

ハンドル操作の手動式と、スイッチで自動調整できるモータ駆動式の2つのタイプをご用意。



バイブレートリ パッカ

テーブル上の缶やビンに振動を与え、薬品や化学材料などの粉粒体材料を高速で充填。缶・ビン詰め作業の高速化、内容量の均一化などに優れた能力を発揮します。



携帯電話・スマートフォンから家電製品、機械、食品、医薬品など幅広い分野の生産ラインの要となるパーツハンドリング。当社は、パーツフィーダのトップメーカーならではの豊富な製品と高度な整列ノウハウにより、大小さまざまな寸法、形状をもつ部品の整列・供給や粉体の微量供給の効率化を支えています。さらに、これまでの振動応用技術をベースに、より高速・高精度・高信頼な自動整列・供給ニーズに対し、独自の駆動方式の開発や専用コントローラの製作など、新しいパーツハンドリングシステムを切り開いています。



微小電子部品用
リニアパーツフィーダ



パーツフィーダ
EA/ERシリーズ



デュアルモーション
パーツフィーダ

デジタルコントローラ



リニアフィーダ
LFBR/LFB/LFGシリーズ



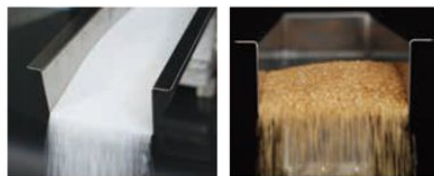
通信機能付 周波数可変式
デジタルコントローラ
C10シリーズ

独自の振動技術

まるごと水洗いできる電磁フィーダ。

トラフはもちろん駆動部も洗える耐水形電磁フィーダ。電磁コイルなど電気部品をステンレス製の固定フレームに内蔵し防水保護を施し、カバーや塗装をしていないため隙間からの異物混入や塗装剥がれがなく、コンタミの心配ありません。使用部品は金属検出器で探知できるオールステンレス製（一部SS材質鉛メッキ）。アレルギーの原因となる抗原物質（アレレルゲン）や残留物などを簡単に洗い流せるため、衛生面が重視される食品・医薬品の製造ラインに最適。

水洗いできるので頻繁に品種変える現場に最適。



耐水形小形電磁フィーダ



電磁コイル等の電気部品を固定フレームに内蔵し、駆動部ごと水洗いが可能。曲線を多用したデザインで水切れを良くしたため、残留物など異物の混入防止に最適。

耐水形電磁フィーダ



システム例

コーヒープラント

豊かな味と香りを楽しむコーヒーにも当社の振動技術がお役に立っています。消費者の嗜好の変化に伴い、コーヒーの種類も多岐にわたり、需要も拡大しています。コーヒー生産工場も、多様化する消費者ニーズに応えるべく、よりおいしいコーヒーをつくるため、生産設備の拡充を図っています。このようなお客様の取り組みに対し、ホッパからコンベヤ、乾燥・冷却装置にいたるまで各種振動機器を組合せた総合プラント設備を提供しています。これまで長きに渡り、数々のコーヒープラントを手がけてきたシンフォニア。その豊富な経験と最新の技術をバックボーンにしたコーヒープラント設備は、お客様のご要望と課題に100%お応えし、味わい深く香り高いコーヒーの生産に貢献しております。



システムフロー図

