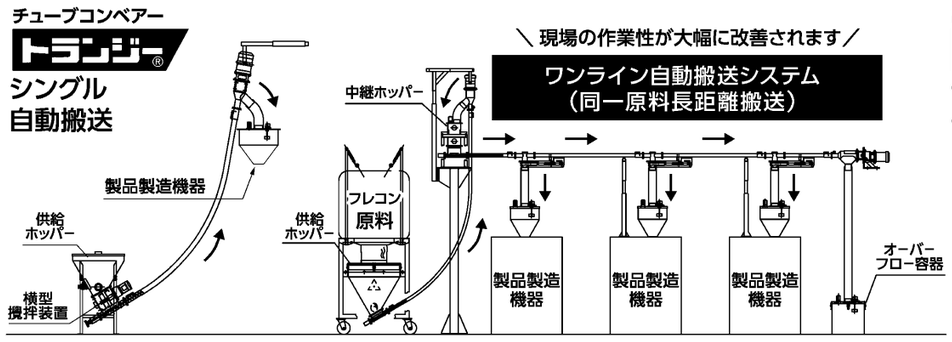
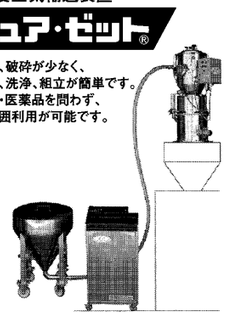
粉粒体輸送機器のことならお任せください！

チューブコンベアー
トランジー®
シングル
自動搬送

＼現場の作業性が大幅に改善されます／
ワンライン自動搬送システム
（同一原料長距離搬送）



高濃度空気輸送装置
ピュア・ゼット®
●分離、破砕が少なく、分解、洗浄、組立が簡単です。
●食品・医薬品を問わず、広範囲利用が可能です。

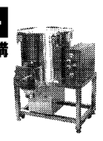


分離の少ない搬送機として、ご好評を得ています！現場確認・ご相談の上、お見積りさせていただきます。

■その他取扱い品目
- 空気輸送装置
- 定量供給装置
- 粉粒体混合機
- 磁選機（マグネット除鉄機）
- その他粉粒体関連機器
- 錠剤粉取機
- カプセル艶出機

■製造販売元
日本興産株式会社
http://www.n-kosan.co.jp
本　社　〒557-0063 大阪市西成区南津守5-6-56 TEL06-6653-2936 FAX06-6653-6996
東京事業所　〒272-0121 千葉県市川市末広1-3-2 TEL047-395-4751 FAX047-395-0931

粉粒体混合機
ピュア NKミキサー
軸受部・異物混入対策新機構
●コンパクトな構造
●粉・粉体の投入が容易
●粉・粉体と短時間で混合
●洗浄が極めて容易



ブラシレス粉取機
ピュアルナー9
錠剤除粉の効果をより一層確実に

ブラシ式艶出し機
ピュアルナー2
カプセル製剤の仕上げ、後処理に

代表取締役
赤見 昌子

1924年創業　熱処理炉の草分け
akami 株式会社 赤見製作所
〒171-0042東京都豊島区高松1-11-15モリタビル西池袋9F
TEL 03-5965-2605　FAX 03-5965-2602
LP https://www.akami-works.co.jp/lp/　URL https://www.akami-works.co.jp/
LP　HP

粉体技術

産業の未来を切り開く

粉体技術は、産業の根幹を支える重要な分野だ。粉砕、分級・ふるい分け、計量・計測、造粒・粒子設計など、さまざまな単位プロセスを包含し、その応用範囲は食品や医薬品といった生活必需品のほか、省エネルギー、脱炭素社会の実現に向けた先端産業にまで及ぶ。近年は技術革新が加速し、粒子の微細化などに関する研究が進展するとともに、装置やシステムの高度化も著しい。デジタル変革（DX）やAI（人工知能）の導入でプロセスの効率化や品質管理の精度が格段に向上している。自動化・ロボット化と相まって、産業界全体の発展をけん引する重要な要素となっている。粉体技術の進化が産業の付加価値向上を支える。

FOOMA JAPANに見た粉体の技術ニーズ

出展 過去最多1056社

6月2―5日の4日間、東京・有明の東京ビッグサイトで世界最大規模の食品製造総合展「FOOMA JAPAN2026」が開かれた。出展社数は過去最多の1056社。台風6号の影響で会期初日、2日目の来場者数は伸び悩んだが、延べ7万5000人以上が来場した。

今回も注目を集めたのは人手不足対策だ。出展企業は省人化、省力化に寄与するハード・ソフトウエアを強くアピールした。さらに現場のクリーン化、異物混入対策、安全対策など、各社、ユーザーの課題解決につながる自社技術の提案に力を入れた。

同展示会には、広く産業を支える粉体機器メーカーも多数、出展している。食品業界から寄せられるニーズ、また広く求められている技術トレンドを会場で聞いた。

自動化・省人化などに寄与する装置が注目の的（FOOMA会場）

台風が通過し、会場ににぎわいが戻った（FOOMA会場＝4日）

省力・省人化ニーズ高く

「食品分野だとより大きな粒の測定にニーズがある」と話すのは、粉体の粒子径や表面積などを測定する機器、ソフトウエアを手がけるマウンテック（東京都新宿区）。メーンの化学分野では微細化する粉体の高精度測定ニーズが高まっているが、食品では果実の種などを測りたいという声が多く聞かれたという。

測定対象をスケールとともに撮影した顕微鏡画像を解析し、数値化できるソフトウエアや、安全対策や省人化の視点から表面積の全自動測定装置が、来場者の関心を集めていた。

東洋ハイテック（大阪市北区）のブースではピンチバルブ式の計量充填装置が注目を集めていた。食品業界のトレンドとして清掃のしやすさや既存設備への導入のしやすさが、来場者を捉えた。粒子の微細化、省人化、自動化は変わらないトレンドだが、昨今は、プラント建築コストをいかに抑えられるかが重要になってきている。プラント建設に携わる職人不足も相まって、装置を組み合わせた「ユニット製品にユーザーの視線が向いてきている」と話した。

ステンレス容器製造がメーンのMONOVATE（東京都中央区）ではユニークなショート動画が来場者を引きつけた。2層構造のエアレーションホッパーは外側から送った空気が、内層の微細な穴を通って粉体を浮かせる。これにより排出口付近で粒子がアーチ状に絡んで固まり、排出が止まる「ブリッジ」や、排出口上部の中心部だけが流動し、周の粉体が固着して動かなくなる「ラットホール」の発生を防いでスムーズな排出を実現する。粉体搬送の効率化につながるのではと、デモ機で動きを確かめる来場者も多かった。

ふるい機や混合機などを手がける徳寿工作所（神奈川県平塚市）は「アレルギー対策から食品分野は洗浄性に厳しい」と話す。今回のFOOMAではナイロン製の目詰まりしにくい網を採用したふるい機のほか、抹茶のようにふるいにくい粉を扱う細かい網目の領域に対するニーズが多く、超音波振動を採用した機種も関心を集めた。

空気を送り、粉体の排出をスムーズにするエアレーションホッパー

モノづくりに好奇心を

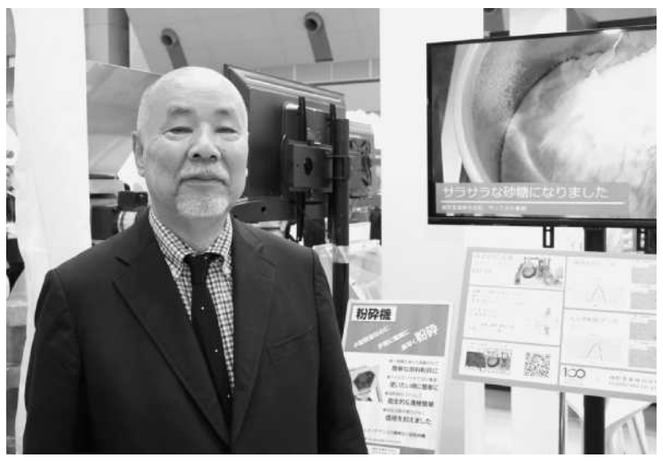
「食品分野では粒度、風味、食感などが求められる」と解説するのは、破砕機や粉砕機をメーンに手がける槇野産業（東京都葛飾区）の槇野利光会長。「熱で風味が変わるし、異物混入はもってのほか。テストを重ねて選んでもらわなければならない」という。

産業分野も含め、装置メーカーとして取り組むのは微粒子サイズの均一化だ。大きさがそろえばハンドリングが楽になる。流動性が高まり、次の加工も容易になる。粒度分布のグラフがシャープな形を描くように装置をコントロールする。

FOOMA出展の常連で食品分野にも多くの顧客を持つ同社だが、「BtoCにかかる分野は機械のはやり廃りがある。求められる機械が変わりやすい。FOOMAは素材関係に軸足を置く粉体機器メーカーには難しい展示会だ」と槇野会長は分析する。

一方、「少子化が進むと機械が売れなくなる。機械に対するコスト意識が高まり、より付加価値の高い機械、洗浄性が高く高効率な機械が求められるようになる」と槇野会長は指摘する。こうした中、「中国は大量生産で売ってくるだろうし、人間が介在せずAI（人工知能）が装置選びをするようになるかもしれない。ただ、そんな製品を買っていいのか」と問いかける。

「わが社は提案型でやっていく。提案型ということは開発行為が伴う。モノづくりを面白がることができるかどうかが重要だ。このためにも好奇心を育む教育が欠かせない。経験しなければ身につかないし、時間はかかるが、取り組んでいきたい」と力を込める。

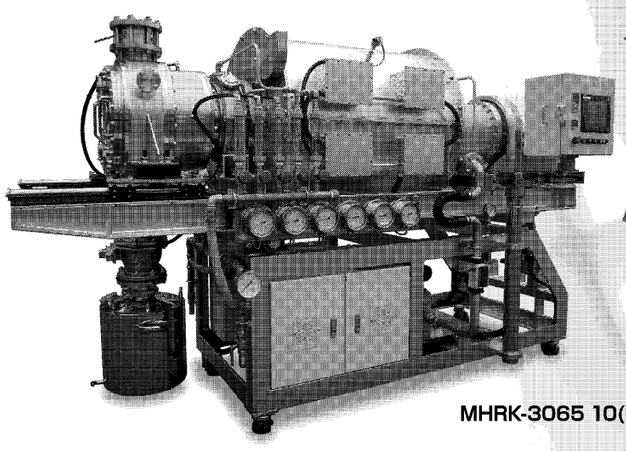


槇野産業の槇野利光会長

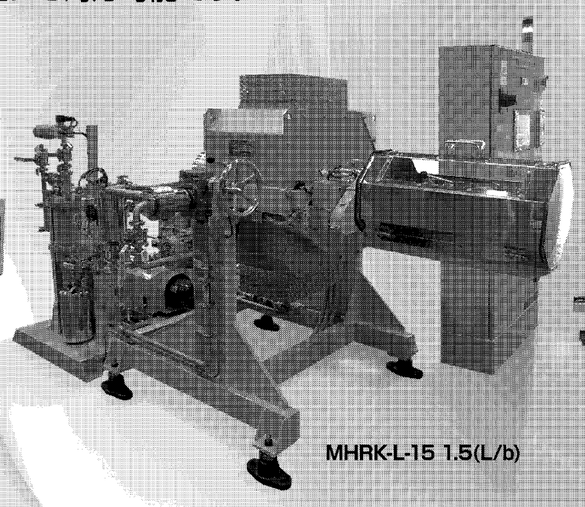
真空・ガス雰囲気 焼成機
多目的水素ロータリーキルン
MULTIPLE HYDROGEN ROTARY KILN

多目的水素ロータリーキルン（Multiple Hydrogen Rotary Kiln）は高温・高真空（ガス）雰囲気下において、多種パラメーター（温度勾配・ガス分圧調整・分解ガス放散条件・真空排気等）を容易に制御・管理することを可能にしたバッチ連続式焼成装置です。磁性材料の特性向上や発泡原としての水素吸蔵金属・水素脆性金属の脱水素処理などの高性能材料の実用面での開発をサポートします。
また、純O_2やN_2による強制酸化や窒化処理にも対応可能です。

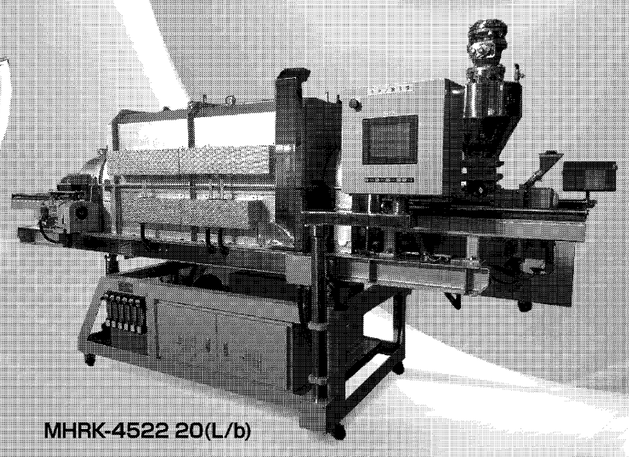
- ラボ試験用の小型タイプを新規ラインアップ。省スペースで、新素材開発の試験や小規模生産が可能。
- 金属の還元処理
- 水素吸蔵金属の脱水素処理
- 希土類金属などの水素脆性処理
- 高温下での純O_2による酸化やN_2窒化処理に対応



MHRK-3065 10(L/b)



MHRK-L-15 1.5(L/b)



MHRK-4522 20(L/b)

テスト受付中
◆本社工場に、テスト機常設。試験承ります。
◆お問い合わせはこちらまで。
info@e-sugiyama.co.jp
オンライン立会試験も可能です。

営業品目
◆粉体処理（混合機・微粉砕機・乾燥／焼成機・冷却機・計量供給機・成型プレス　他）
◆真空処理（混合機・粉砕機・乾燥／焼成キルン・冷却機・計量供給機・油圧成型プレス）

SHI 杉山重工株式会社 SUGIYAMA HEAVY INDUSTRIAL CO.,LTD.
本社工場：〒489-0003 愛知県瀬戸市穴田町970-2 TEL（0561）48-1811（代表） FAX（0561）43-0477
第2工場：〒489-0009 愛知県瀬戸市水北町1790 TEL（0561）48-1811（代表）
静岡出張所：〒421-0516 静岡県牧之原市女神38-1 TEL/FAX（0548）54-1510
https://www.e-sugiyama.co.jp/

沈むのを、待たなくていい。

固液分離が、2日→30分に変わる方法があります。

遠心分離機とは、回転によって生じる遠心力を使い、固体と液体、水と油などを効率よく分離する装置です。
重力で沈殿を待つ必要はなく、ろ過・分離作業を大幅に短縮できます。
本資料では、遠心分離の仕組みから種類・用途まで、はじめての方にもやさしく解説しています。

☑沈殿待ち不要 ☑ろ過時間を大幅短縮
☑研究・製造・試験現場で活躍

\無料ダウンロード/
はじめての遠心分離機
入門資料

初心者にもわかりやすく解説しています。 無料ダウンロード >>
※イプロスに登録次第すぐにDLできます。

松本機械販売株式会社
MATSUMOTO MACHINE SALES CO.,LTD.
本社 〒590-0906 大阪府堺市堺区三宝町6丁326番地
https://mark3.co.jp/

粉砕機
混合機
分級機

HomePage YouTube

粉体製造に関わる機器はおまかせ！

槇野産業株式会社 〒124-0014 東京都葛飾区東四つ木2-11-8
TEL：03-3691-8441 https://www.mkn.co.jp

粉体技術

産業の未来を切り開く

2026年度活動を決定 工業技術協会

日本粉体工業技術協会（京都市下京区）は5月26日、東京都内で定時総会を開き、2026年度の事業計画を決めた。今年度は27年度末までの「第4期中期運営計画」の2年目にあたり、中計で掲げた重点活動目標をベースに取り組みを前進させる。さらに総会後の理事会で大阪大学の内藤牧男名誉教授を新会長に選出した。

調査・研究事業では技術分野ごとに設置している分科会の組織と運営を支援し、各分科会活動の基盤強化を図る。粉体ハンドリングや粉砕、粉級ふるい分けなど20の分科会が置かれており、それぞれ見学会や技術講習会などを開催する。

また技術委員会ではAI技術利用委員会が設立6年目となり、第2期活動をスタートする。産業界でのAI（人工知能）利用の拡大に向けて実用化事例などを収集し、粉体関連機器・技術が一堂に会する同協会主催の展示会「POWTEX」のAI技術利用セミナーで公開する。また27年度からAIの効果、恩恵を会員企業に普及させていく考えだ。

人材育成事業では今年度、粉体基礎講座を新設。入門レベルをクリアし、さらに専門性を追求する技術者向けにカリキュラムを組んだ。このほか粉体入門セミナーや粉体技術者養成講座なども引き続き開講する。25年度は合計12回の講座を開き、425人が受講した。

海外交流事業は今年度もPOWTEX2026で海外情報セミナーを開催する。医薬分野の連続生産システムについて日本だけでなく、アジアや欧州からも講演者を招く計画だ。また韓国での「KOREA CHEM」、中国・上海での「IPB 2026」、ドイツでの「POWTECH TECHNOPHARM 2026」にも相互協力契約に基づいて出展する予定。

日本粉体工業技術協会は粉体関連技術の開発や普及を通して関連産業の発展に貢献することを目的としており、法人、個人合わせて400以上の会員を抱える。新中計は分科会や各種セミナー、粉体関連技術の展示会「POWTEX」の進化などを通して会員企業の満足度を高めるほか、広報普及活動を強化して協会の知名度を向上。組織や人材面などで運営を強化することを目標にする。

POWTEX2025（大阪開催）初日の会場

「POWTEX2026」11月開催

AI効果・恩恵、会員企業に普及

日本粉体工業技術協会（京都市下京区、内藤牧男会長）は11月25―27日の3日間、東京都江東区の東京ビッグサイトで「POWTEX2026―国際粉体工業展東京」を開く。「未来をつくるPX（パウダー・テクノロジー・トランスフォーメーション）」を引き続きメーンテーマに掲げる。

POWTEXは粉砕、ふるい分け、混合・混練などの製造プロセス機器や、計装・測定、ラボ機器などが一堂に会する。今回は従来のオンライン展を「オンライン紹介」としてリアル展への来場を前提にした見せ方に一新。出展内容などのほか問い合わせや面談申し込みなど、来場時の情報収集、来場前の行動計画に役立つ機能を盛り込んでリアル展の付加価値を高める施策を巡らす。

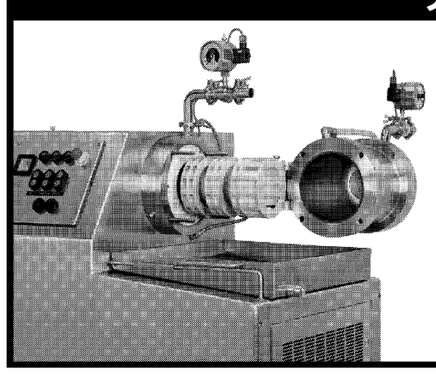
POWTEX2024（東京ビッグサイト）は大勢の来場者でにぎわった（日本粉体工業技術協会提供）

出展企業の採用情報コーナーなど新設

PXフォーラムなどの併催行事に加え、特別展示では「粉体・関連材料ゾーン」を刷新。「電池製造ゾーン」を新設する。また人材採用が年々困難となる中で出展企業の採用情報コーナーを新設。人材確保の機会を提供するとともに、粉体業界に対する学生の理解を深め、企業と学生が交流できる企画を試験的に実施する。

25年に大阪で開いたの「POWTEX2025」は203社・団体、638小間の出展規模で開催した。期間中約8400人が来場した。

革新的なデザインの高性能ビーズミル
ナノ領域の湿式分散において高効率を発揮します



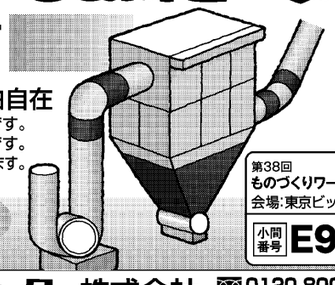
DYNO®-MILL ECM-AP

ダイノーミルECM-APは、新開発のDSE-アクセレレーターとビーズ分離機構により、従来機に比べさらに処理液の高流量での運転、高粘度への対応を可能にしました。
また0.1mmφまでの微小ビーズが使用でき、最高水準のナノ分散プロセスを実現します。

―― 分散技術の最先端を見つめています ――
株式会社 シンマルエンタープライゼス
〒590-0985 堺市堺区戎島町4丁45-1 ホテル・アゴーラ リージェンシー大阪堺10階 ☎072(228)1101㈹ FAX072(227)1498
東京営業所 〒105-0014 東京都港区芝3丁目17-10 高波マンション103号 ☎03(3453)7280㈹ FAX03(3798)1924
URL https://www.shinmaru-e.com

ヒーター応用例 Heater Application example
えっ！こんな所にO&Mヒーター

集塵機ホッパー（粉体除湿用）



サイズも形状も自由自在
・表面温度200℃まで可能です。
・柔軟性があり、軽量タイプです。
・1枚からイージーオーダー承ります。
容器の材質に応じてマグネットタイプもご用意しています。

第38回 ものづくりワールド東京 会場:東京ビッグサイト
小間番号 E9-14

オーエムヒーター株式会社 https://www.om-heater.jp
0120-800-255 TEL(052)804-3140 FAX(052)804-3146

日本粉体工業技術協会の会長に就任した内藤氏

内藤 牧男氏（ないとう・まきお）82年（昭57）名古屋大院工学研究科修士修了、同年細川粉体工学研究所（現ホソカワミクロン）入社。87年名古屋大院工学研究科博士修了、02年大阪大接合科学研究所教授、23年大阪大名誉教授。日本粉体工業技術協会は18年理事、24年副会長。山梨県出身。68歳。

豊富な実績とノウハウ
国内および、世界各国の各種産業分野で豊富な納入実績を持ちます。

KATSUKAWA

乾燥・冷却・除湿機器に最適な熱交換器を提案

カツカワは、あらゆる流体の熱交換器の設計開発をサポートします。

弊社、独自の多彩なフィンチューブ
短納期に対応

材 質：SUS304/SUS316/ハステロイ/アルミ銅/チタン/他、特殊金属
用 途：炉内燃焼空気予熱器、エコマイザー等に最適です。
排熱冷却による施設等への回収利用
溶剤、ガス等、気液分離による回収用熱交換器
発電機等の吸気冷却による燃焼経費節減

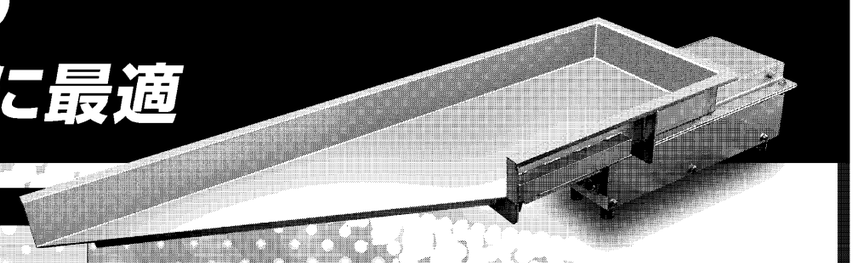
営業品目 設計・製作いたします
● 産業空調用熱交換器 乾燥/加熱装置用・除湿/冷却装置用・溶剤/排熱回収用・各種産業生産設備用
● 工場、施設暖房用熱交換器 ● シェル&チューブ型熱交換器 ● 空気予熱器
● 船舶/特殊車両用熱交換器 ● 各種製缶品、金属加工、組立（ダクト・架台・フィルターBOX）
● 熱交換器用材料全般（炭素鋼/ステンレス/非鉄金属/チタン等、特殊金属）配管部品/継ぎ手類
● 空調コイル製作 ● 熱交換器の取替工事

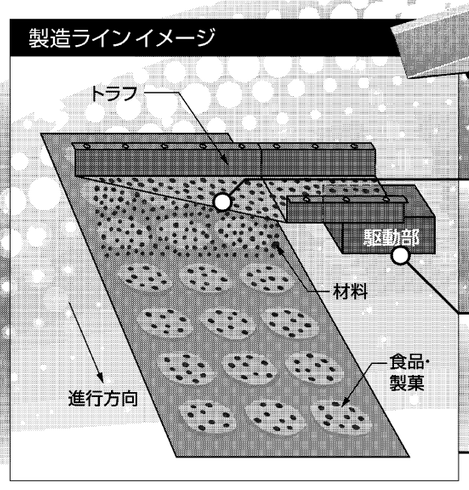
産業用熱交換器専業メーカー
勝川熱工株式会社
営業部・工場
〒578-0921 大阪府東大阪市水走5丁目2番32号
TEL072(967)2255 FAX072(967)2256
建設業許可 管工事業 大阪府知事 許可(般-7)第164008号

響いてこそ技術 SINFONIA

スプレッダーフィーダ

食品・製菓の味付け工程に最適





■満遍なく振りかけ（味付け）
トラフの先端がスプレッダーになっており、幅広く材料の供給が可能

■省スペース
駆動部がコンパクトで、製造ライン上にレイアウトしやすく、コンタミリスクも少ない

■カスタム対応
お客様の装置や用途に応じた対応が可能

Youtube 動画公開中！

シンフォニア テクノロジー株式会社 振動機営業部 振動搬送機器 検索
東京本社 ☎03-5473-1835 FAX03-5473-1847 〒105-8564 東京都港区芝大門1-1-30 芝タワー
大阪支社 ☎06-6365-1927 FAX06-6365-1988 〒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 FAX052-582-9667 〒451-0045 名古屋市西区名駅1-1-17 名駅ダイヤメイテツビル