



食品粉粒体処理システム





食品に対する消費者ニーズの多様化、さらには少量多品種生産といった動向を背景に、食品製造プラントでは品質の高度化、安定化を図りながら生産性の向上、省力化の推進が求められています。なかでも食品製造プラントにおける粉粒体処理工程は、材料の「輸送、切出し、供給、充填、計量」から「乾燥、冷却」まで、プロセスが多岐にわたるため、その完成度がプラントの高効率化および製品の品質に反映します。多彩な作業の集合体である粉粒体処理プロセス…食品製造プラントの合理化および省力化を推し進めるうえで、神鋼電機は、まず粉粒体処理システムの充実を提案します。

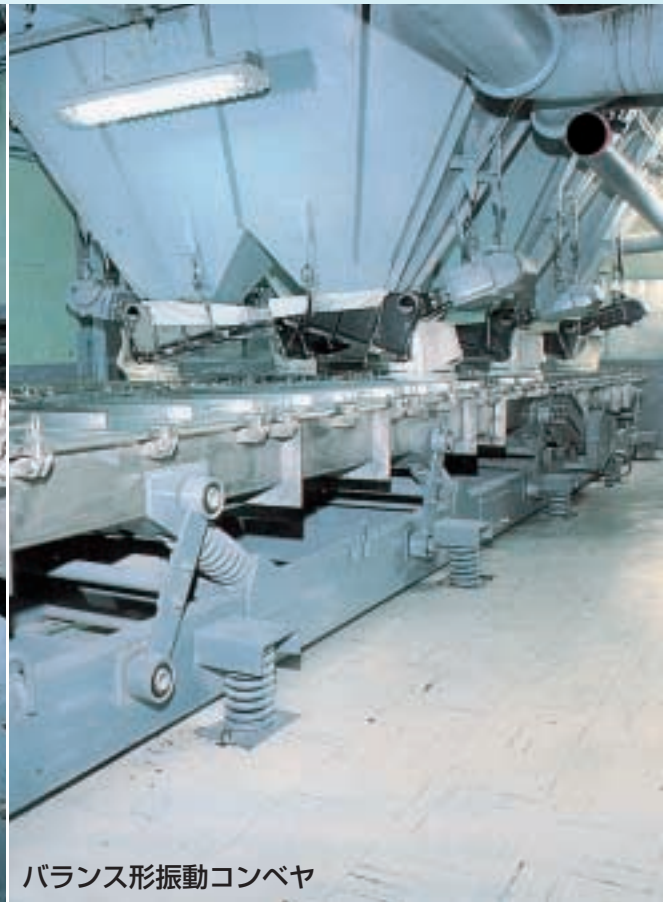
神鋼 食品粉粒体処理システムなら

神鋼電機は独自の振動技術と高度なシステムエンジニアリングで、あらゆる食品粉粒体処理プロセスのニーズに対応。最新の設備と優秀な研究・技術スタッフにより開発された食品向け振動機器は、優れた性能と安定した特性で、数多くの食品製造プラントで高い評価を受けています。また、これらをシステムチックに編成したプラントは、電機メーカーならではの高度な生産システムを確立。制御システムにも最先端をいくコンピュータ技術を投入し、粉粒体処理工程のみにとどまらず、プラント全体の効率化を強力にサポート。FA化に応える新しい食品製造プラントをプロデュースします。

品質と生産性が一挙に向上。



バランス形振動コンベヤ

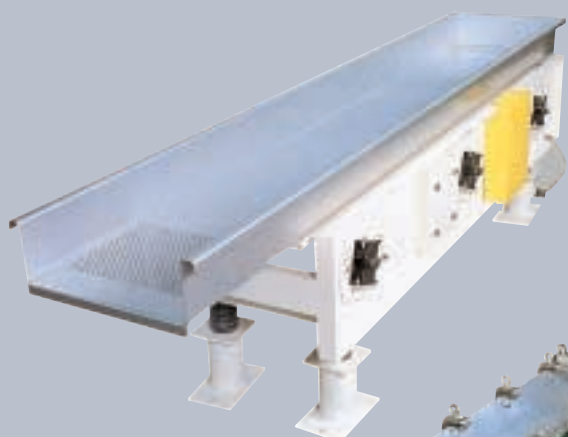


バランス形振動コンベヤ

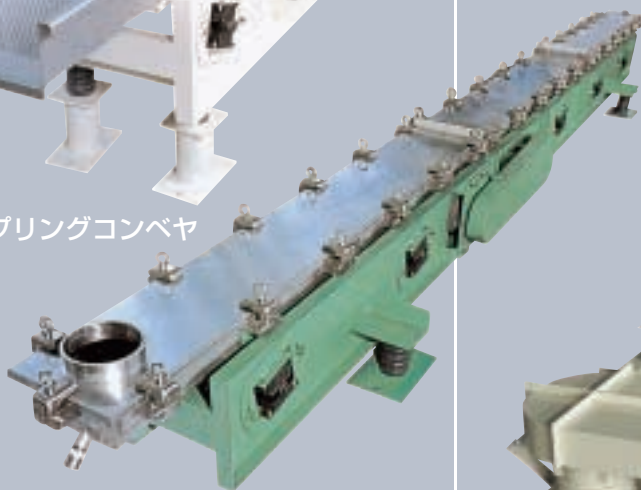
神鋼 振動コンベヤ

粉粒体材料および製品の工程間搬送など、食品製造プラントにおいて基本的な構成要素となる搬送システム。当社の振動コンベヤは高い振動応用技術により、食品製造プラントに多くの実績を誇り、そのいずれもが高い評価を受けています。独特の振動で材料を流動化しながら搬送し、搬送量も簡単に調整できるため、いちだんと効率的な搬送が可能。また各種システムの利用で搬送しながら乾燥冷却、選別、洗浄、脱水などのマルチ処理も行えます。材料や目的に応じ各種タイプの本体、トラフを用意し、プロセスとプロセスを結ぶ大動脈として縦横無尺に活躍します。

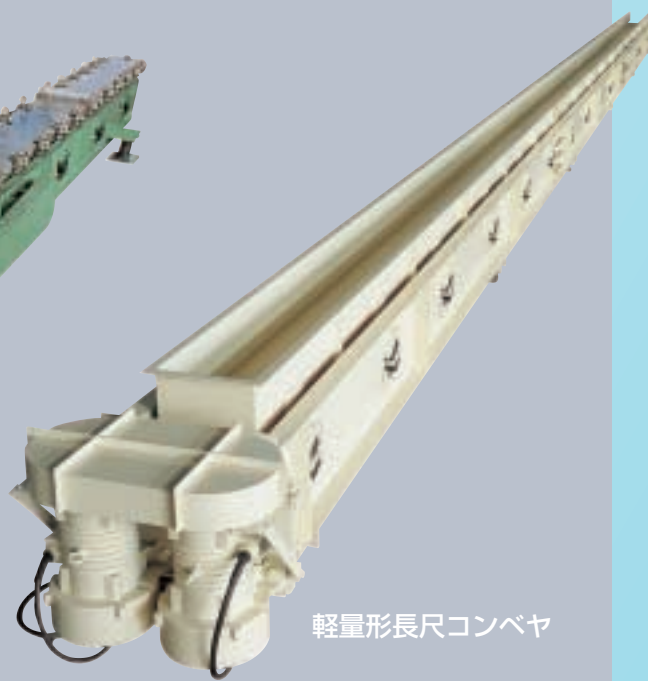
独特な振動で輸送量、輸送時間が
容易にフレキシブルにコントロール可能。
材料・製品を傷めず、スムーズに搬送する
振動コンベヤシリーズ。



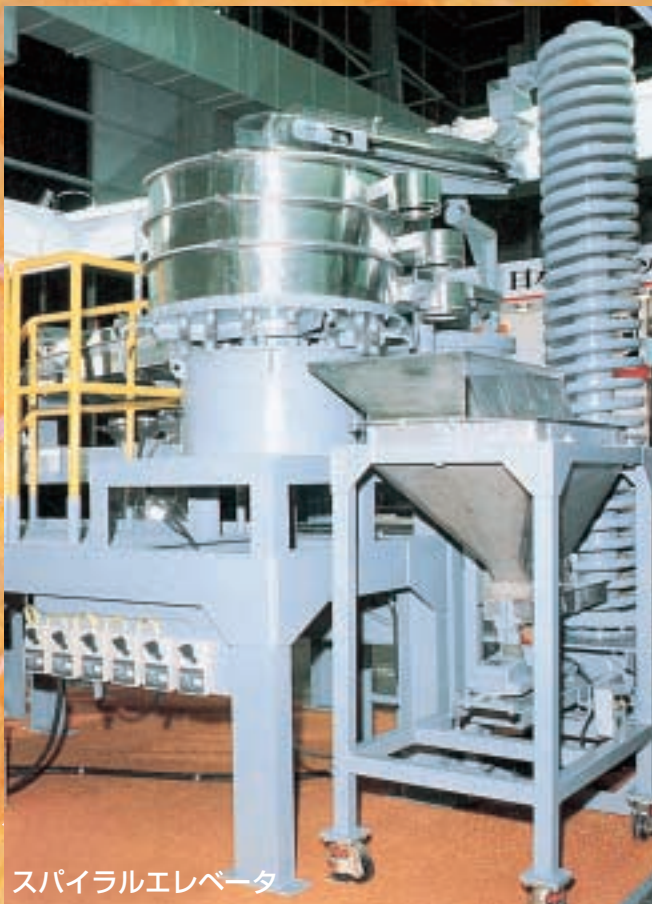
ゴムスプリングコンベヤ



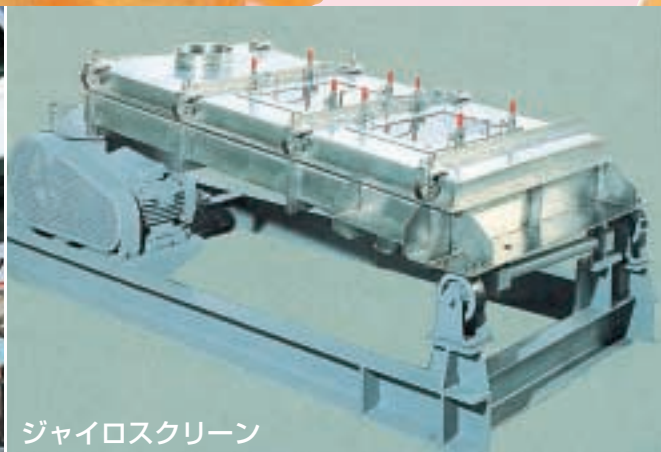
ゴムスプリングコンベヤ



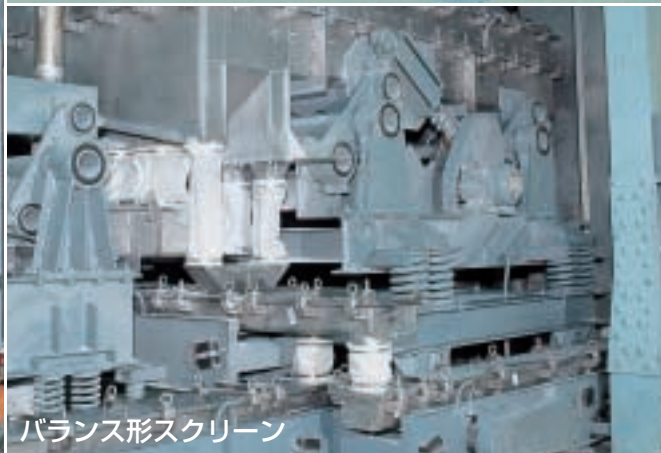
軽量形長尺コンベヤ



スパイラルエレベータ



ジャイロスクリーン



バランス形スクリーン

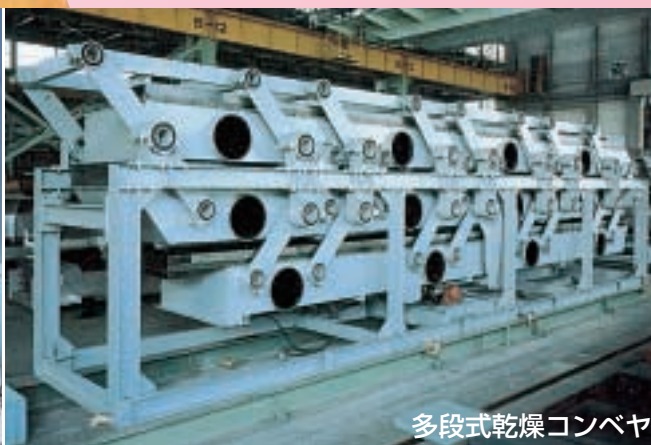
神鋼 振動スクリーン

食品製造プラントにおけるふるい分け操作は、形状選別をはじめ異物除去、さらには材料の整粒などさまざま。しかも扱う材料も微粒から塊体と多種多様です。当社の振動スクリーンは長年の実績と厳密なテストに基づいて製作され、さまざまな網目、容量、振動方式を組合せた高性能な機種を豊富にシリーズ化しています。このためふるい分けられる材料の形状、性質、流量をはじめ、ふるい分けの目的、据付条件そして稼働条件などにフレキシブルに対応。理想の振動スクリーンが容易に選定でき、効率化が求められる食品粉粒体プロセスのメインマシンとして、あらゆる要望にお応えします。

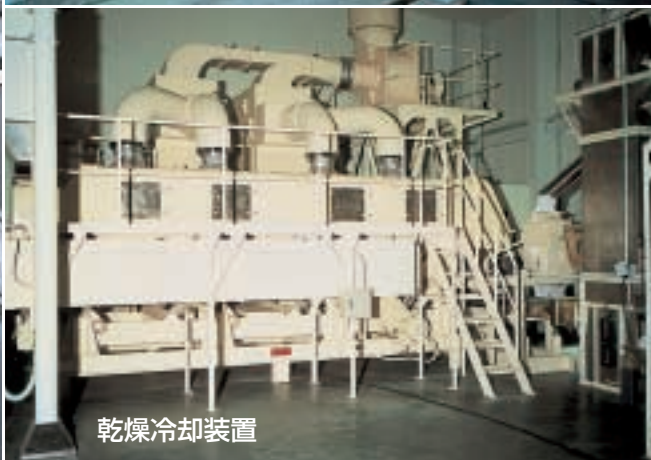
目づまりを解消し、供給量の設定も
フレキシブルに行える振動スクリーン。
独特な振動で、ひと粒、ひと粒、
高品質に仕上げる振動乾燥冷却装置。



乾燥冷却コンベヤ



多段式乾燥コンベヤ



乾燥冷却装置

神鋼 振動乾燥・冷却装置

食品粉粒体の乾燥冷却は微妙な温度、水分管理が高品質化への重要なポイント。当社の振動乾燥・冷却装置は、独特な振動作用によって材料を運びながらまんべんなく流動化して乾燥冷却を行い、この振動による流動化で粒度差、比重差のある材料もムラのない乾燥冷却を実現。しかも振動条件を変えて材料の滞留時間を任意に調整できるため、仕上がりの温度や水分も微妙に、しかも正確にコントロールできます。これにより例えば、生パン粉も入口で37%の水分率が、出口では実に10%という驚異的な乾燥効率を達成。他の方式では得られない効率的な乾燥冷却で、製品の高品質化に貢献します。



整列用振動フィーダ



整列用振動フィーダ

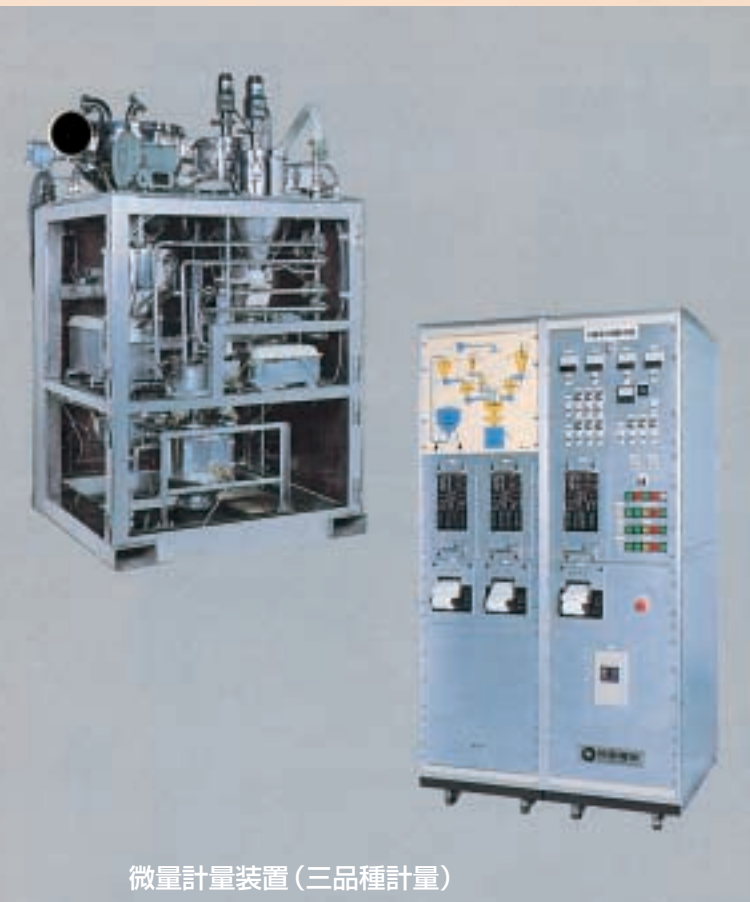


計量機投入フィーダ

神鋼 振動フィーダ

粉粒体や製品の供給、排出を担う振動フィーダ。特に食品分野においてはその定量性を生かし、計量配合、検査ライン、あるいは包装、袋詰ラインなどに多数組込まれています。当社の振動フィーダは、高い切出し精度と供給精度による抜群の定量性、安定したカットオフ特性など優れた性能を実現し、あらゆる定量供給に威力を発揮しています。またフィーダ本体だけにとどまらず、各種制御器も充実していますから、後続プロセスへの定量供給も円滑に行え、自動システムへの発展も可能。微粉から塊体まで、自在な切出し能力、多彩な機種でプロセスの合理化、高度化を推進します。

微粉から塊体まで、自在な切出し能力。
理想の供給を実現した振動フィーダ。
各種粉粒体のシビアな計量、配合に、
微量計量システム。



微量計量装置（三品種計量）



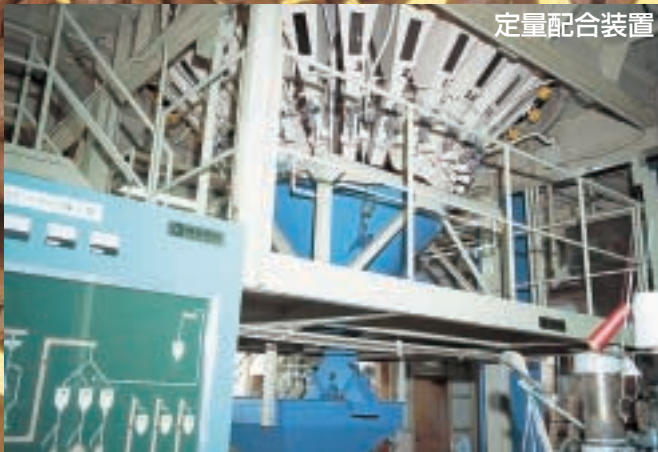
微量定量排出装置



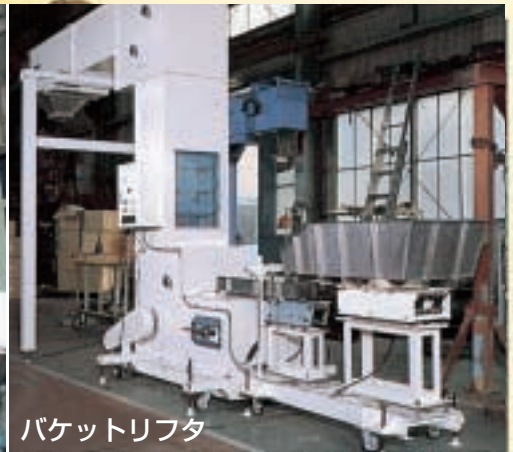
微量計量装置（二品種計量）

神鋼 微量自動計量装置

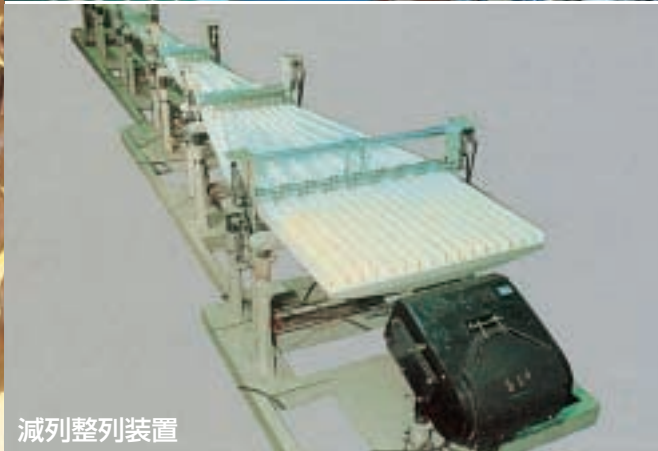
複雑で微妙な配合比が要求される食品は、計量システムの分解能、繰返し精度、速度などに高度な技術が要求されます。当社の微量計量配合システムは、独自の電子技術と振動応用技術を駆使し、食品製造プラントにおける多種粉粒体原料の微量計量、配合・混合および供給を自動化、高精度化した新しいシステムです。最新のデバイスコントローラによる多彩な自動制御、無反力形電磁フィーダなどにより、微量荷重域での重量検出も高速、高精度で実現。多種多様の食品粉粒体に対応でき、微量配合ライン、副原料添加ラインなどの全自動、省力化が容易に図れます。



定量配合装置



バケットリフタ



減列整列装置



円形振動篩

その他

神鋼電機はこの他、食品製造プラントに多種多様な振動機器や振動応用システムを広く提供し、粉粒体処理プロセスの合理化を実現しています。パイプレータ、ホッパレベルスイッチなどに代表される小形振動機器シリーズ。三次元輸送を可能にしたバケットリフタなどの大形振動機器まで豊富なバリエーションを誇る当社の振動機器は、食品粉粒体の処理における基本的アクション「輸送、切出し、供給、充填、ふるい分け」に完全に対応。高い技術開発力と多くの実績から得たノウハウを駆使したこれらの振動機器は、食品製造プラントの効率化、省力化、製品の高品質化に威力を発揮します。

優れた振動応用技術と、
高度なシステムエンジニアリングで、
粉粒体処理プロセスを革新。
ワイドな機種構成を誇る
神鋼電機の振動機器シリーズ。

