



図1. ステンレスチェーン SS仕様 リニューアル外観

**エコロジー訴求点と顧客メリット**

サイズダウン、取替頻度の低減

**1. 概要**

近年、デジタル化、グローバル化、持続可能な社会の取り組みなどにより、産業用機械部品においても取り巻く環境は大きく変化している。その中でステンレスチェーンは、社会的課題（世界的人口増加、飢餓の救済など）解決の観点からも、食品分野だけでなく化学、医薬、半導体、2次電池など様々な分野で成長が期待できる。上記の社会的課題解決の一助となるステンレスチェーンの許容張力向上および摩耗寿命向上により、条件によってはサイズダウンや廃棄物削減が見込まれることから、環境負荷低減にも寄与できる。

**2. 特長**

ステンレスチェーン SS仕様はリニューアルにより従来仕様と比べて2倍の摩耗寿命、1.5倍の最大許容張力に向上している（表1参照）。

今回のリニューアルでは、捲きブシュからシームレスブシュへ変更した。シームレス化により、ピンはブシュに対し均一な面で接触し、捲きブシュに比べ接触面積が増加することで面圧が低下し摩耗性能の向上につながった（図2参照）。捲きブシュに対するメリットとして、内径真円度が高いことと、ピンとの接触面が捲き口となる場合の接触面積低下が避けられる。

表1. 最大許容張力比較（カタログより抜粋）

チェーンサイズ		従来SS 最大許容張力 (kN)	SSリニューアル 最大許容張力 (kN)
RS40	RF2040	0.44	0.69
RS50	RF2050	0.69	1.03
RS60	RF2060	1.03	1.57
RS80	RF2080	1.77	2.65
RS100	—	2.55	3.82

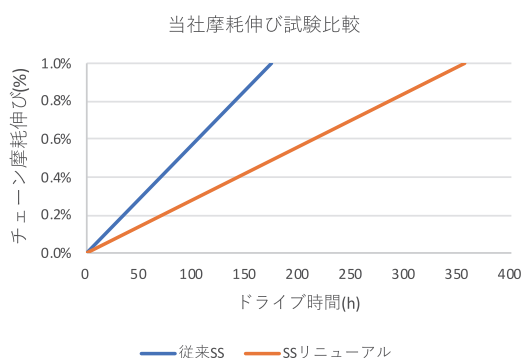


図2. 摩耗伸び比較

以上の理由により、摩耗寿命および最大許容張力の向上を実現することができた。

ステンレスチェーンは通常、耐食性、耐薬品性が要求される環境や、高温、低温環境下で使用される際に採用される。その結果、スチールチェーンと比較して耐摩耗性、許容張力の大幅な低下が避けられず、ユーザーはサイズアップや高頻度の交換で対応していた。今回のリニューアルにより、条件によってはサイズダウンされ、またチェーン取り換え頻度の低減により、生産性向上や環境負荷の低減が可能となった。

**3. 仕様**

ステンレスチェーン SS仕様

対象サイズ：RS40～RS100, RS08B～RS16B  
RF2040～RF2080

**お問い合わせ先**

パワトラセールス・マーケティング統括 パワトラ商品企画部  
TEL：0774-64-5009



図 1. 環境対応小型軽量チェーン ZS4J-3-Y 外観



**エコロジー訴求点と顧客メリット**

小型軽量、長寿命、高効率、騒音振動防止

**1. 概要**

カーメーカー各社は環境対応車の開発を積極的に行っており、エンジン熱効率向上に向けた燃焼技術などの改善により、エンジンオイル内のスス量は減少に伴いチェーン摩耗伸び量は減少傾向にある。また環境対応チェーンシステムとして小型軽量化、高効率化、低コストのニーズはより一層高まっている。

このようなニーズに応えるため、摩耗伸び性能とコストのバランスを最適化したガソリンエンジン向け環境対応の小型軽量サイレントチェーン ZS4J-3-Y を商品化した (図 1)。

**2. 特長**

ZS4J-3-Y は2020年に本誌で紹介した ZS4J-3 の特徴である小型軽量、高効率、騒音振動防止 (従来チェーン ZS4D-6 比) を維持しながら、エンジンオイル内のスス量が少ない環境対応エンジンに対してピン仕様の最適化を行い、良好な摩耗伸び性能かつ低コストを達成した (図 2、図 3)。

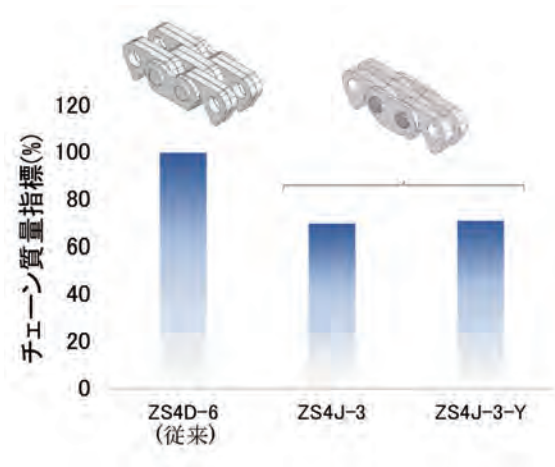


図 2. チェーン質量比較

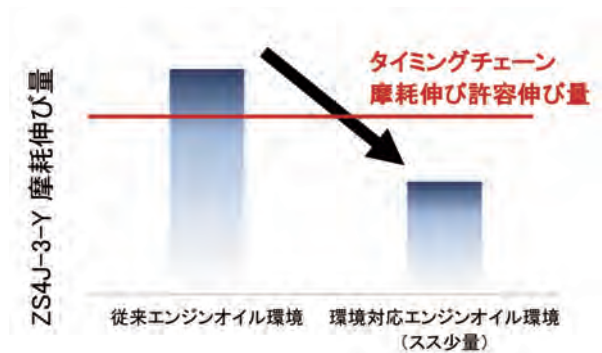


図 3. ZS4J-3-Y 摩耗伸び性能

**3. 仕様**

- (1) ピッチ  
6.35mm
- (2) 全幅 (ピン長さ)  
8.8mm

**お問い合わせ先**

モビリティ事業部 タイミングシステム統括 技術部  
TEL : 042-971-1754

# プラスチックモジュラーチェーン WT2525VG-M形 & WT2525-M形

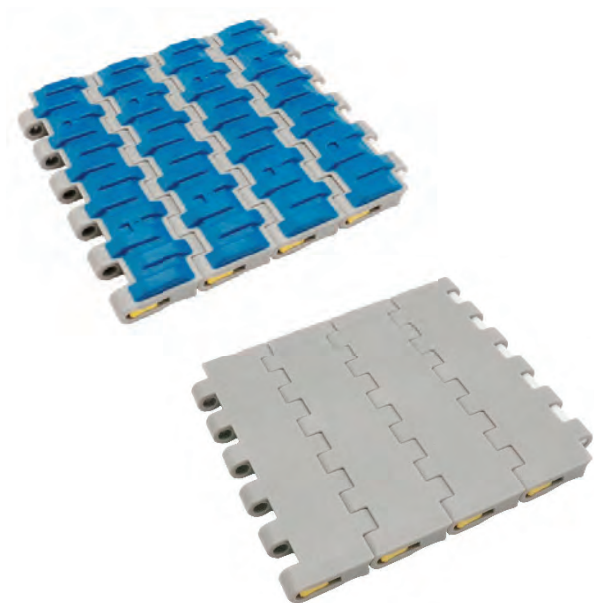


図 1. プラスチックモジュラーチェーン  
WT2525VG-M形 & WT2525-M形外観



## エコロジー訴求点と顧客メリット

長寿命、省スペース、メンテナンスの容易さ、  
省エネルギー、無給油

## 1. 概要

WT2525VG-M形とWT2525-M形は既存のWT2520シリーズのチェーン幅を100mmにした固定幅タイプのコンパクトなチェーンである。従来のWT2520シリーズはチェーン幅がインチ幅(25.4mm単位で増幅)であったが本製品は100mmのため、ベルトコンベヤからの置換に適している。

また、WT2525VG-M形の搬送面にはラバーが一体成形されており搬送物の滑り落ちを抑制するため傾斜部での搬送や切り出し搬送に最適である(図1参照)。

## 2. 特長

### (1) 乗継ぎスペースを削減

コンベヤ端部にφ50の丸棒を設置することでコンベヤ間の乗継ぎスペースを小さくすることが可能となる(図2参照)。

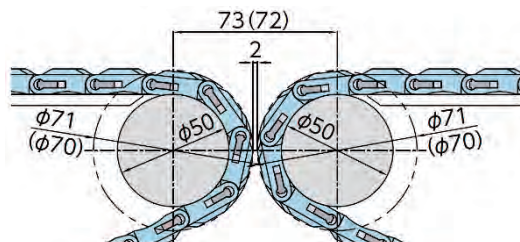


図 2. 突合せレイアウト

注) 寸法はWT2525VG-M形、(カッコ内の寸法)はWT2525-M形の場合

### (2) 組合せ編成が可能

WT2525VG-M形とWT2525-M形は組合せ編成ができ傾斜搬送でラバー部に搬送物をひっかけて搬送する場合などに使用可能(図3参照)。

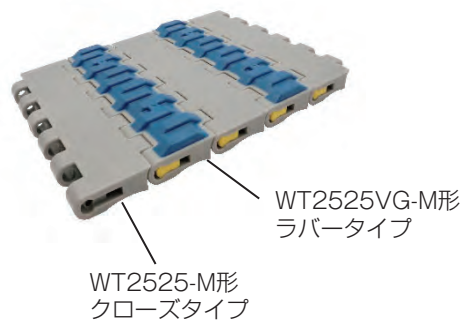


図 3. 組合せ編成図

## 3. 仕様

### (1) チェーン種類

WT2525VG-M形(ラバータイプ)

WT2525-M形(クローズタイプ)

### (2) チェーンピッチ

25.4mm

### (3) チェーン幅

100mm

### (4) チェーンの仕様

普通仕様G(グレー)

## お問い合わせ先

ツバキ山久チエイン(株) チェーン事業部

トップチェーン商品部

TEL: 03-3445-8512



図1. プラトッチェーン  
TPUMF1200-T&TPUMF1200-TB 外観



## エコロジー訴求点と顧客メリット

長寿命、省スペース、メンテナンスの容易さ、  
省エネルギー、無給油

## 1. 概要

製麺業界や食品・食品トレイ搬送を目的とした曲線搬送用プラトッチェーンとしてTPUMF1200-TとTPUMF1200-TBを新たにラインアップした。オールラウンドに使用できるTPUMF1200-Tと、搬送面の3つ凸形状により緩やかな傾斜部での裸麺などの搬送に適したTPUMF1200-TB、および、TPUMF1200-TとTBにTPUMF1200F-T（フライトタイプ）のリンクを組み合わせることにより傾斜搬送で使用ができる（図1参照）。

## 2. 特長

### (1) 連結ピンにD形ピンを採用しピン孔の割れを防止

連結ピンの断面形状がD形状で、2カ所に抜け止め用突起があることで、本体リンクのピン孔の内部に引っかかりピン抜けを防止。またD形ピンとチェーンのピン孔はスキマバメのため本体リンクのピン孔に嵌合応力が発生しにくく割れも防止する（図2参照）。



図2. D形ピン形状について

### (2) ショートピッチにより乗継ぎスペースを削減

チェーンピッチ19.05mmで従来のTPU形の1/2のチェーンピッチを採用。突合せレイアウトによりデッドスペースが小さくスムーズな乗継ぎが可能（図3参照）。

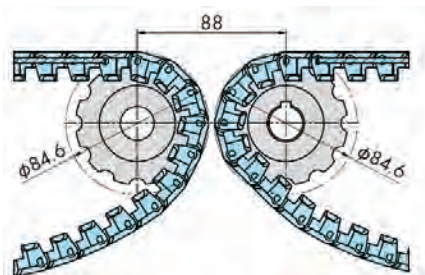


図3. 突合せレイアウト図

### (3) 食品衛生法（厚生省告示第370号）に適合

本チェーンの普通仕様Wと低摩擦・耐摩耗仕様LFGは食品衛生法（厚生省告示第370号）に適合し、さらに普通仕様WはFDA（アメリカ食品医薬品局）認定材質を使用している。

## 3. 仕様

### (1) チェーン種類

- TPUMF1200-T（プレート上面フラット）
- TPUMF1200-TB（プレート上面3つ凸あり）
- TPUMF1200F-T（フライトタイプ）

### (2) チェーンピッチ

19.05mm

### (3) チェーン幅

120mm

### (4) チェーンの仕様

- 普通仕様W（ホワイト）
- 低摩擦・耐摩耗仕様LFG（グリーン）

### お問い合わせ先

ツバキ山久チエイン（株）チェーン事業部  
トッチェーン商品部  
TEL:03-3445-8512





図1. クイックソートクロス外観



エコロジー訴求点と顧客メリット

高能力による稼働時間短縮、安定搬送による作業改善

1. 概要

近年 E コマース需要の拡大、人手不足などの背景から、物流現場では自動倉庫システムの導入が進んでおり、自動倉庫システムの運用能力を上げるために、倉庫入庫部で高能力の入庫装置（直角移載機）のニーズが高まっている。

そこで、高速自動仕分けが可能である『クイックソート<sup>®</sup>』を採用した高能力直角合流システムを開発した（図1）。クイックソートを用いた仕分けシステムではメインラインから搬送物を斜め前方に分岐させる（図2）のに対し、本システムではメインラインに搬送物を直角に合流させる（図3）。



図2. クイックソートを用いた仕分けシステム

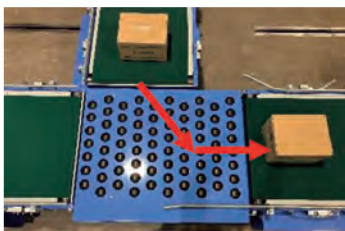


図3. クイックソートを用いた直角合流システム

2. 特長

(1) 高能力

搬送用ローラの旋回動作を列ごとに制御できるクイックソートの特性を利用し、搬送物間の小さいすき間を狙って合流させることで高能力合流、高能力搬送を実現した（図4、図5）。

(2) 安定搬送

合流する搬送物の向きを段階的に変化させることで、急な方向転換による搬送物転倒のリスクを低減した（図4）。

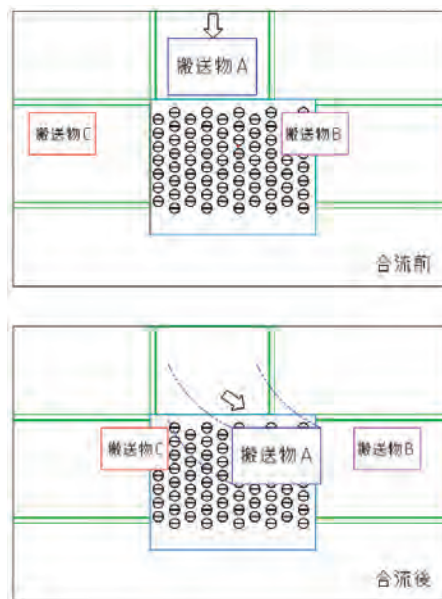


図4. 直角合流動作時のイメージ図

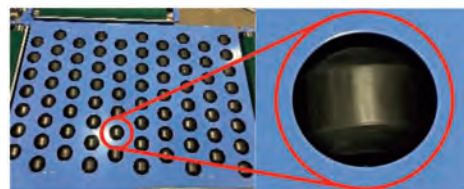


図5. クイックソート搬送用ローラ

3. 仕様

(1) 機械能力

Max : 2,600個 / 時

(2) 搬送対象物（長さ、幅、高さの関係は  $L \geq W \geq H$ ）

最大 : 560mm (L) × 460mm (W) × 460mm (H)

最小 : 200mm (L) × 200mm (W) × 10mm (H)

質量 : 0.5kg ~ 30kg

【特許出願中】

お問い合わせ先

マテハン事業部 営業統括 第一営業部

TEL : 03-6703-8402



図1. パワーコラム「ピッキングナビ」外観

**エコロジー訴求点と顧客メリット**

作業の容易化、ピッキングミスの防止、作業効率向上

**1. 概要**

パワーコラムは、垂直方向にトレイを格納し天井空間を有効に活用できる垂直自動保管棚である。様々な対象物を保管・管理できるがその一方で、同一トレイ上に多種品を保管する場合には、ピッキング作業で該当商品（間口）を探す時間が長くなり、作業効率を低下させる場合や、ピッキングミスを起こす場合がある。これらの課題を解決するため、プロジェクションマッピングによるピッキングシステムを搭載したパワーコラムを開発した（図1）。

**2. 特長**

**(1) 仕組み**

パワーコラムにプロジェクションマッピング用コントローラ、プロジェクター、3D TOFカメラ（深度センサー）を取付け、パワーコラム用在庫管理ソフトウェア「C.A.P.システム®」と連携することで、ピッキング情報の投影や作業の正否判定などの制御を行う（図2）。

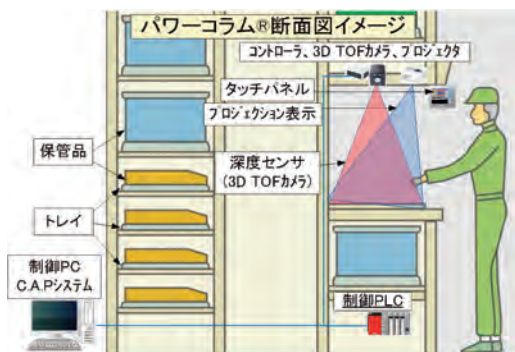


図2. 構成イメージ（断面図）

**(2) 運用方法**

従来のピッキング作業指示は、ピッキングウィンドウの右上部に取り付けたタッチパネルに「商品コード、名称、数量、間口位置（列・行）」を表示している。本製品はそれに加え、作業対象の間口をライトアップし、また作業者の手元にもピッキング指示情報を投影することで、表示された情報を見ながらピッキング作業を行うことができる（図3）。さらに、作業指示と異なる間口にアクセスした場合には表示と警報音で作業者に知らせる（図4）。これらにより直観的な作業を可能とし、作業の容易化、作業のスピード向上および作業ミスの防止を実現することができる。



図3. ピッキング指示表示



図4. ピッキングミス表示（赤ライト＋ブザー）

**3. 仕様**

本体高さ	4,300～6,400mm ※高揚程仕様 応相談
一次電源	AC200/220V 三相・50/60Hz
許容積載質量	300kg/トレイ（トレイ内均一、全体条件あり）
棚高さ	100～800mm（25mm単位で選択可能）
トレイ間仕切り	最大9行、9列をトレイ毎に設定

**お問い合わせ先**

マテハン事業部 営業統括 第四営業部  
TEL：06-7638-1321



図1. つばき 384Capper / 384Decapper 外観

**エコロジー訴求点と顧客メリット**

小型軽量化、電動化、操作性向上

**1. 概要**

「つばき384Capper/384Decapper」(図1)は、創薬における化合物の微量保管を可能にしたつばき384チューブ(図2)の蓋を自動で開閉する装置である。蓋の大きさは約5mm角と指先よりも小さく、開閉作業にはかなりの手間がかかる。本装置はユーザーがつばき384チューブを搭載した専用ラックをセットする(図3)だけで、簡単かつ短時間で蓋の自動開閉が可能となる。今回は15年ぶりに製品のリニューアルを行い、改めて販売を開始した。

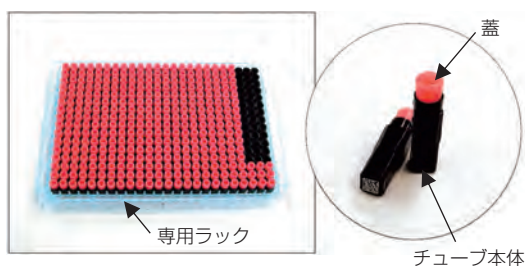


図2. つばき 384 チューブ

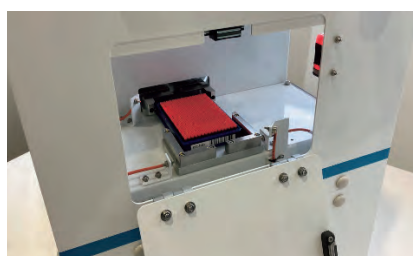


図3. 作業イメージ

**2. 特長**

(1) 小型軽量化

従来品からアクチュエータの変更と筐体形状の見直しを行い、さらに制御機器も一体化することで、キャップでは約40%、デキャップでは約10%のサイズダウンを行った。これにより、作業機に配置するなど設置の容易さも実現した。

(2) 電動化

従来品から機構の見直しなどを行い、全てのアクチュエータの電動化を実現した。その結果、コンプレッサや配管などの付帯設備が不要で、それらの設置工事無しでの運用することが可能となり合わせて、それに付随するメンテナンス費用の低減も実現した。

(3) タッチパネルによる操作性向上

装置の操作は内蔵されたタッチパネルで行う。外部コンピュータから操作していた従来品と比較してセットしたラックを見ながら操作することで操作性が大幅に向上した。

**3. 仕様**

表1. 各装置仕様

	キャップ (閉栓)	デキャップ (開栓)
サイズ	W433.2mm × D583.2mm × H744mm	W473.2mm × D583.2mm × H744mm
質量	65kg	75kg
電源	AC200V-5A または AC100V-10A	AC200V-10A または AC100V-15A
能力	1 ラックあたり 50 秒	1 ラックあたり 90 秒

**お問い合わせ先**

マテハン事業部 営業統括 ライフサイエンスビジネス課  
TEL : 03-6703-8402



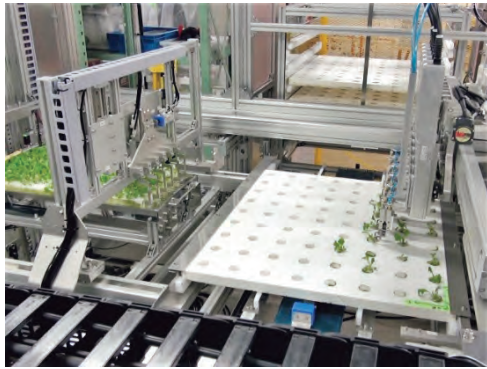


図1. 横掴み式移植機ステージ部

**エコロジー訴求点と顧客メリット**

生育に有利な大きな苗に対応、処理能力向上、  
複数枚パネルに無人自動移植可能、省エネルギー

**1. 概要**

移植機とは植物工場において、発芽・育苗した苗の培地を自動で1培地毎に取り分け、成長後の株サイズに対応した栽培パネルの所定の穴に植え付ける装置である。近年、栽培品種や栽培方法の多様化により、様々な形態の苗への対応が求められている。また、工場の大規模化・高効率化に伴う処理能力の向上も期待されている。それらのニーズに対応するため、苗を上から掴む従来の方式に対し、新たに苗を横から掴む方式の移植機(図1参照)を開発した。

**2. 特長**

**(1) 移植処理能力が約20%向上**

栽培パネルと培地の配置、移植動作の最適化により、1時間当たりの移植処理数(理論値)は従来型の3,350株/時から4,000株/時となり約20%向上(図2参照)。

**(2) 省エネルギー**

動作最適化とエア機器構成を見直すことで、従来型よりエア消費量が削減。搭載するエアコンプレッサの消費電力は従来型を100%とした場合、約40%削減。カーボンニュートラルにも寄与(図2参照)。

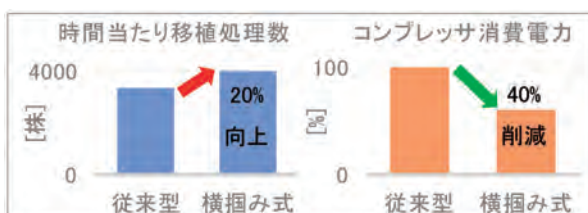


図2. 従来型と横掴み式の改善比較

**(3) 生育に有利な高さ約30mmの苗まで対応可能**

従来型は、培地上に格子状の治具を手手でセットする必要があり、対応できる苗高さには約10mmまでという制限があった。本方式では、自動可動式の培地固定機構を搭載。人手による治具のセット作業を不要にすると同時に、培地を掴む爪形状を工夫したことで、培地の側面からのアプローチを可能とした。結果、苗を傷つけることなく、移植後の生育に有利な高さ約30mmの苗まで対応可能となった(図3参照)。

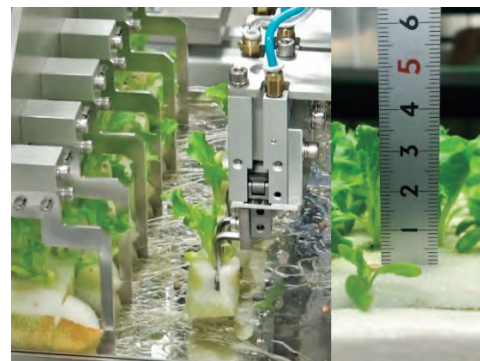


図3. 培地把持部と苗高さ

**(4) 簡単段取りで複数枚パネルの無人自動移植が可能**

培地の治具への事前セットを不要としたことで、段取り時間短縮、作業性向上を実現。さらに、培地やパネルは複数枚スタッキングできる方式としたことで、無人自動移植が可能。

**3. 仕様**

**(1) 処理能力**

最大約4,000株/時(理論値)

**(2) 移植苗寸法(最大)**

苗高さ約30mm

**(3) 移植対象培地寸法(最大)**

幅580mm×奥行280mm×高30mm

**(4) 栽培パネル寸法(最大)**

幅600mm×奥行900mm×高30mm

**(5) 本体外形寸法**

幅2,700mm×奥行2,800mm×高1,800mm

(突起部を含まず)

・各仕様は、苗の形態、移植条件によって変化する。

**【特許出願中】**

お問い合わせ先

アグリビジネス部

TEL: 06-7638-1322



## 一般産業用部品

### ステンレスチェーンSS仕様リニューアル

\*長寿命、小形化、サイズアップ不要



2022年10月

汎用のステンレスチェーン。プッシュをソリッド化することにより、従来SS仕様と比べて摩耗寿命を約2倍、最大許容張力を1.5倍に向上。

\*新商品紹介参照

### プラトッ® チェーン TPUMF1200-T&TPUMF1200-TB

\*長寿命、省スペース、メンテナンスの容易さ、省エネルギー、無給油



2023年4月

従来のTPU形の1/2のチェーンピッチ19.05mmにより、乗継ぎ部の省スペース化を実現した、製麺業界などの食品・食品トレー搬送用チェーン。D形ピン採用でピン孔の割れを抑制し長寿命。また、TPUMF1200F-Tと組み合わせることで傾斜搬送も可能。

\*新商品紹介参照

### コーティングチェーンNEP仕様 ネプチェーンリニューアル

\*長寿命、耐食性、RoHS 指令対応



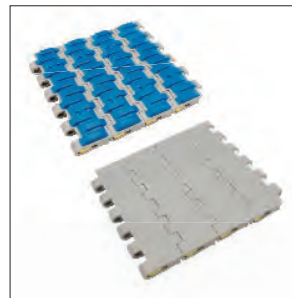
2023年1月

つばきが独自に開発した特殊コートと特殊樹脂コートの組み合わせにより、水・アルカリ性薬品への耐食性・耐薬品性はそのままに塩水への耐食性能が従来700時間から1000時間(当社比)に向上。

\*商品解説参照

### プラスチックモジュラーチェーン WT2525VG-M形&WT2525-M形

\*長寿命、省スペース、メンテナンスの容易さ、省エネルギー、無給油



2023年1月

WT2525VG-M形(搬送面ラバータイプ)とWT2525-M形は既存のWT2520シリーズのチェーン幅を100mmにした固定幅タイプのコンパクトなチェーン。チェーン幅が100mmのためベルトコンベヤからの置換に最適で、傾斜搬送や切り出し搬送で使用可能。

\*新商品紹介参照

## モジュール

### ジップチェーンアクチュエータ® 中・大形サイズ

\*重たいワークを下から支える構造で、コンパクト・生産性の高い垂直搬送を実現



高速・高頻度運転が可能なジップチェーンアクチュエータは、従来の小形サイズZCA25~45に加え、中・大形サイズのZUE063~123にて対応領域を大幅拡大。最大推力38.2kN・ストローク5000mmまでの垂直搬送設備の高速・省スペース化に貢献。

2022年10月

### ジップチェーンアクチュエータ® DCブラシレスハイボイドモートル付

\*コンパクトで高効率なモータ減速機とドライバ付で、装置の小形・省エネに貢献



2023年1月

コンパクトで速度制御に優れたDCブラシレスハイボイドモートルの搭載により、サーボモータより簡単に、汎用モータより自在な制御が可能。また、モータ減速機との一体化で設置性が良く、顧客での装置組立や選定工数も削減。

\*エコロジー訴求点と顧客メリット

## 搬送システム

### クイックソートクロス

\* 高能力による稼働時間短縮、安定搬送による作業改善



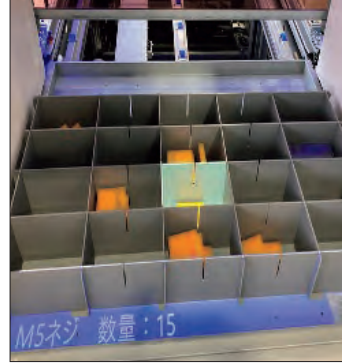
高速自動仕分け分岐ユニット クイックソート®を採用した直角合流システムを開発。自動倉庫システムからの出庫部で、高能力な直角合流を実現。

\* 新商品紹介参照  
【特許出願中】

2023年4月

### 垂直自動棚 パワーコラム® ピッキングナビ™

\* 作業の容易化、ピッキングミスの防止、作業効率向上



パワーコラムのオプション機能。プロジェクトクセクションマッピングによりピッキング指示と、深度センサで作業の正否判定を可能とし、作業者の操作性向上と迅速化を実現。

\* 新商品紹介参照

2023年9月

### つばき 384Capper™ / 384Decapper™

\* 小型軽量化、電動化、操作性向上



つばき384チューブの周辺機器をリニューアル。つばき384チューブの蓋を短時間で自動開閉し、創業者の作業効率向上に貢献。従来品と比較して小型軽量化、オール電化を実現し、タッチパネルによる操作性も向上。

\* 新商品紹介参照

2023年10月

### 円筒形マグネット式タンク内 スラッジ回収装置 SB-D60

\* 円筒形のため省スペースでの設置が可能、永久磁石使用によりランニングコストが不要



スラッジバリア®の機種拡大モデル。円筒形にすることで既設クーラントタンクへの装着が一層容易に、省スペースで設置が可能。

2022年11月

### T-AstroX®

\* 省人化、作業者の負担軽減、省スペース、拡張容易



EC物流業界向けの省人化システム。台車自身が棚内を前後、左右、上下と縦横無尽に移動し、自律走行することで作業者が歩き回ることなくピッキング作業が可能。さらに高密度保管ができ、省スペースかつ拡張が容易。

\* 商品解説参照  
【特許出願中】

2023年9月

### 円筒形マグネット式タンク内 スラッジ回収装置 SB-D90

\* 円筒形のため省スペースでの設置が可能、永久磁石使用によりランニングコストが不要



スラッジバリア®の機種拡大モデル。円筒形にすることで既設クーラントタンクへの装着が一層容易に、省スペースで設置が可能。

2022年11月

## モビリティ

### 環境対応小型軽量チェーン ZS4J-3-Y



\*小型軽量、長寿命、高効率、騒音振動防止



ZS4J-3の特徴を維持しながら、スス量が少ない環境対応エンジンに対してピン仕様の最適化を行い、良好な摩耗伸び性能かつ低コストを達成した。

\*新商品紹介参照

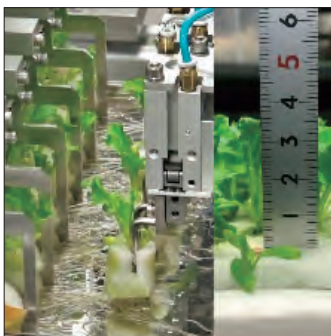
2023年4月

## 新規ビジネス・その他

### 横掴み式移植機



\*生育に有利な大きな苗に対応、処理能力向上、複数枚パネルに無人自動移植可能、省エネルギー



植物工場内で培地を横から掴む方式の移植機。従来比でより生育に有利な高さ約30mmの苗の移植が可能。動作時間短縮で処理能力約20%向上。動作最適化・エア機器見直しで消費電力約40%削減。複数枚パネルへ無人自動移植可能。

\*新商品紹介参照

[特許出願中]

2023年5月



\*エコロジー訴求点と顧客メリット



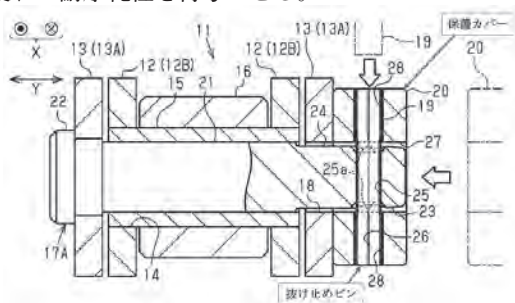
一般産業用部品

チェーン (特許第7107328号)

発明者：四方 正吾、松本 浩二

リンクプレートの端部同士を回動可能に連結する連結ピンの先端に抜け止めピンを取り付け、抜け止めピンよりも高硬度の材料からなる保護カバーを抜け止めピンを外側から覆った状態となるように取り付けたチェーン。

これにより、例えばショットブラストマシンなどで対象物を移動させるための手段としてチェーンが使用された場合であっても、相対的に低硬度の材料からなる抜け止めピンを保護カバーで保護することができ、チェーンに優れた耐摩耗性を付与できる。



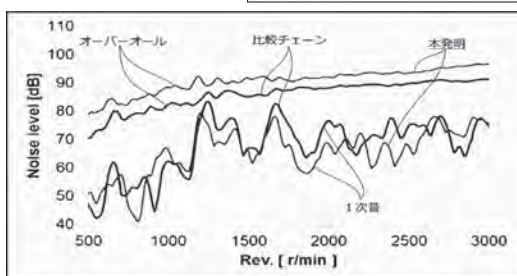
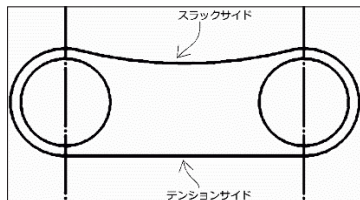
\* [特許登録]

モビリティ

チェーン伝動機構及びサイレントチェーン (特許第7064131号)

発明者：藤島 幸介、佐藤 利文、佐々木 健雄

複数のスプロケットに掛けるサイレントチェーン伝動機構において、2種類のリンクプレートを用いることで、テンションサイドとスラックサイドの内股噛合と外股噛合部の噛み込みと噛み外れの同期タイミングが互いに異なる組合せに設定し、1次音のピークを分散させて全体の騒音を低減させるとともに、共振が発生しやすいフリースパンでの振動による騒音も低減することが可能となった。



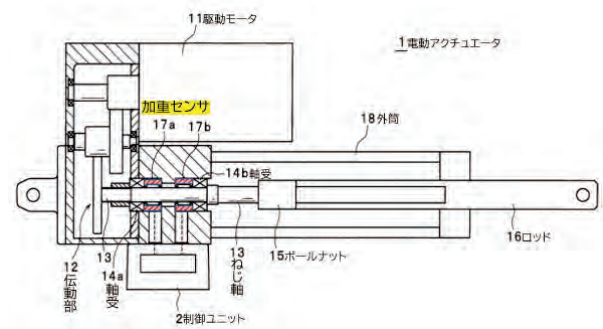
\* [特許登録]

一般産業用部品

電動アクチュエータ (特許第7143871号)

発明者：矢野 慧、井原 佳宏、小林 豊

本発明は電動アクチュエータを制御することを目的とした機構の発明である。電動アクチュエータにおいてボールねじに掛かる軸方向の荷重を検出する荷重センサを備え、荷重センサはボールねじの軸方向に掛かる、押し引きの荷重を検出して、駆動モータにフィードバックすることで、高価なサーボモータを備えなくても、その荷重に応じた制御が可能となる。



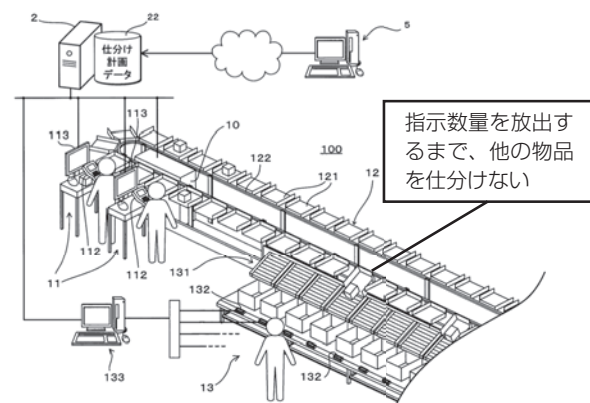
\* [特許登録]

マテハン保管装置

仕分け機の制御方法、制御装置、及びコンピュータプログラム (特許第7160070号)

発明者：大川 準二、森島 奈都子

投入された物品の識別コードを読み取り、仕分け計画に基づき、指示された仕分け先に物品を仕分ける仕分け機において、ある1つの物品が、指示された個数分だけ放出されるまで、他の物品を当該仕分け先に放出不可とすることで、同種の物品をまとめて収容することができる。それにより、仕分け後の陳列作業の効率化や誤ピックアップを防止できる。



\* [特許登録]