



図1. TKR28H52-EX

1. 概要

クリーンルームで使用される半導体・FPD 製造&検査装置等は、コンタミネーションの原因となる発塵を抑えることが重要である。さらに近年、ウエハやFPDの大型化に伴い、搬送ロボットや洗浄装置等の搬送距離が長くなっている。

そこで、ケーブルベヤクリーンシリーズの1つであるTKR形を刷新し、長ストローク化かつ長寿命化した新商品「TKR28H52-EX」(図1)を開発した。

2. 特長

(1) 低発塵化によりクリーンなモノづくりを実現

TKR形はたわみ構造で屈曲することにより、一般的なプラスチックケーブルベヤに見られるリンク構造のようなピンと穴の摺動摩擦がない(図2)。これにより、発塵量を大幅に抑制し、クリーンなモノづくりを実現する。



図2. ケーブルベヤ構造比較

(2) 独自構造により長ストローク搬送に貢献

従来の柔軟材に、新たに剛性材を一体成形することで、柔軟な屈曲性と、強靱な高剛性を両立し、最大5.94mの長ストローク搬送に貢献する(図3)。



図3. リンク部のたわみ構造

(3) さらに長寿命化により本体交換の負担を軽減

たわみ構造の形状を、直線部でも屈曲部でもその変形が少ないものへと刷新した。これにより、寿命の要因となるフリースパン部のたわみ量の進行をさらに抑制し、長寿命化を実現、交換頻度、負担を軽減する(図4)。

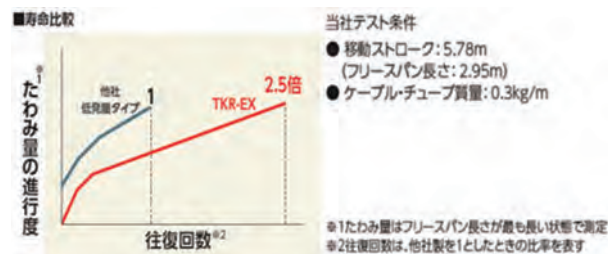


図4. 期待寿命比較

3. 仕様

清浄度	ISO クラス 3 相当
最大ケーブルチューブ径	φ 47
最大移動ストローク	5.94m
最大速度	5m/s
最大加速度	19.6m/s ² (2G)

【特許登録】

お問い合わせ先

パワトラ事業統括 商品企画部 ケーブルベヤ企画課
TEL : 0774-64-5020



図1. フラットベヤ ZP 仕様

1. 概要

半導体・FPD 製造・検査装置メーカー業界のクリーンルームでは、コンタミネーションの原因となる発塵を抑えることが重要である。また、装置のコンパクト化や、急な設計変更に対して柔軟に対応できる製品が求められている。

そこで、低発塵かつケーブルの後入れや変更が容易な「フラットベヤ ZP 仕様」(図1)に、屈曲半径 R40と、取り付けブラケットを新たに追加した。

2. 特長

(1) 摺動性のよい材質と密閉構造で低発塵を実現

ケーブルを覆うチューブは、PVC (ポリ塩化ビニル) 製のため摺動性に優れ、ケーブルや設置面との摩擦による発塵を抑制する。また、当社独自開発の開閉チューブにより (図2)、密閉構造ながら容易なケーブルの出し入れを実現した。これらによって、ISO クラス2の低発塵性を実現し、クリーンなモノづくりに貢献する。

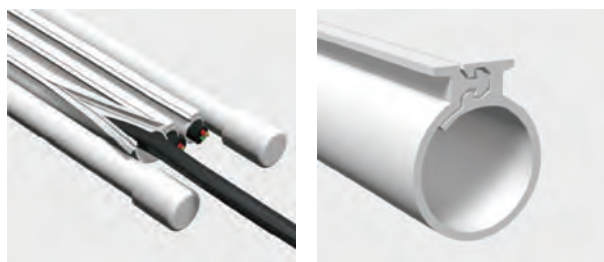


図2. 開閉チューブ

(2) ケーブルの自立による設備停止リスク回避への貢献

開閉チューブの両側には、サポートメンバという独自の自立機構を採用している。これにより、単なるフラットケーブルとは異なり、フリースパン部のたわみを抑制でき、ケーブルを自立できる (図3)。また、稼働時の跳ね上がりも抑制し、軌道を維持しながら支持案内するため、設備停止リスクの回避にも貢献する。



図3. ケーブルの自立機能

(3) 省スペースで使用可能な R40・ブラケットを新開発

近年、半導体・FPD 装置は、省スペース化に伴い、さらにコンパクトな製品が求められており、小回りの利く屈曲半径 R40を新開発した。さらに、新たにブラケットを標準化することで取り付け時の工数を削減する。

3. 仕様

清浄度	ISOクラス2
最大ケーブルチューブ径	φ11
最大移動ストローク	1,800mm
最大速度	2m/s
最大加速度	19.6m/s ² (2G)

【特許登録】

お問い合わせ先

パワトラ事業統括 商品企画部 ケーブルベヤ企画課
TEL : 0774-64-5020

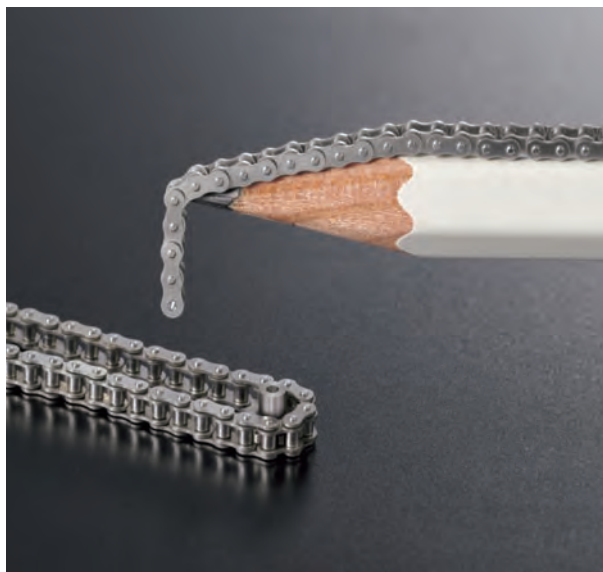


図1. エプシロンチェーン 外観

1. 概要

近年、技術革新が進む中、さまざまな産業でコンパクト化や軽量化が求められるようになっている。

これらのニーズに応えるため、世界最小のローラチェーンを“エプシロンチェーンステンレス仕様”（以下、エプシロンチェーン）として2024年10月に正式発売した（図1）。

100年以上継承されてきたチェーン製造のノウハウを結集して生み出したこの商品は、従来の最小サイズを大きく更新するだけでなく、素材や構造にもこだわっている。静電気さえも組立作業に影響をおよぼすサイズでありながら、安定して量産できる体制や高い品質を担保する検査体制を構築できたのは、モノづくりにこだわり続けてきた当社の強みである。

またエプシロンチェーンは、ローラチェーンがもつ確実な動力伝達を、狭所空間および水のかかる環境でも実現した。

2. 特長

（1）世界最小サイズ※

ピッチはわずか 1.905mm の世界最小のローラチェーン。高さ・全幅・質量も従来品と一線を画し、驚異的な小スペースでの伝動が可能になる。最小歯数スプロケットと組み合わせると約7.6mmで巻き掛けることができる（図2）。

※世界最小サイズのローラチェーンとして、2024年9月に第三者機関により認定



図2. 歯数9の最小スプロケットを使用した場合

（2）十分な強度を確保

当社の持つコアテクノロジーを惜しみなく投入し、コンパクトでありながら最小引張強さ0.36kNを実現した。

一般的に小形チェーンはローラのないプシュドチェーンだが、本チェーンはローラを有することにより、スプロケットをはじめとする周辺部品の長寿命化に貢献する（図3）。

（3）腐食環境に対応

全ての部品にステンレスを採用。洗浄等水のかかる環境でも使用可能（図4）。



図3. 分解図

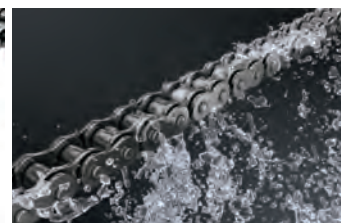


図4. 高い耐食性

3. 仕様

品名	ピッチ P	ローラ径 R	内リンク 内幅 W	プレート		
				厚さ T	幅 H	幅 h
RS6-E5S-1	1.905	1.19	1.27	0.25	1.81	1.56

ピン		最小 引張強さ kN(kgf)	総略質量 kg/m	1ユニットの リンク数
径 D	長さ L			
0.596	1.4	0.36 [37]	0.017	532

【特許登録】

お問い合わせ先

パワトラ事業統括 商品企画部

T E L : 0774-64-5268



図1. ATRAFLEX AFTシリーズ® 外観

1. 概要

少子高齢化に伴い、日本国内の労働生産人口は1995年をピークに減少の一途である。特に近年は働き方改革等、効率よく働くことを求められる時代となっており、製造現場においても業務効率化は必須である。限られた人員の中で、潤滑や部品取替え等のメンテナンス作業は減らしていきたいというニーズは年々高まっている。ATRAFLEX カップリング AFT シリーズ (図1) はそのニーズを満たすカップリングであり、顧客へメンテナンス作業の低減という価値を提供する。

2. 特長

(1) 容易なメンテナンス工数

インサートの交換が必要な場合、インサートには切り欠きが施されており、割り抜げることで簡単に脱着できる (図2)。そのため駆動機、被動機を移動させることなくインサートの交換が可能となり、カップリングのメンテナンス作業が容易となる。



図2. インサートの脱着

(2) 大きなトルク容量と軸穴径に対応

樹脂の持つ力を最大限発揮させることにより、エラストマーカップリングでは類を見ない伝達トルク 29380N・m、最大軸穴径φ184を実現した。

(3) 潤滑不要

金属部品同士の摺動はなく、潤滑は不要である。スペアパーツはインサートのみであり、短納期で納入に貢献する。

(4) すぐれたインサート

標準のインサートに加え、175℃までの雰囲気温度で使用可能な耐熱仕様、標準インサートに比べて許容トルクが大きい高トルク仕様、振動や衝撃吸収力にすぐれた高減衰仕様の4種類 (図3) をラインアップすることで幅広いアプリケーションに対応可能である。

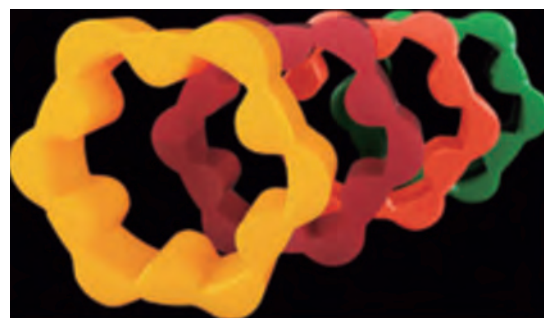


図3. インサート

3. 仕様

(1) 伝動能力表

形番	許容トルク [N・m]				最高 回転速度 [min ⁻¹]
	インサート種類・デュロメータ硬さ				
	黄色 (Y) 60D	赤 (R) 90A	オレンジ (M) 70D	緑 (G) 90A	
AFT00	110	90	120	40	12000
AFT01	180	150	330	50	10000
AFT02	420	360	670	180	8000
AFT03	880	740	1320	390	6000
AFT04	1760	1490	2730	790	4950
AFT05	5140	4370	8810	2120	3600
AFT06	9500	8070	15680	3920	2800
AFT07	17620	14980	29380	7930	2300

(2) 許容ミスアライメント

形番	偏角 [deg]	偏心 [mm]	エンドプレイ [mm]
AFT00	2	0.5	+2.5 -0.5
AFT01	2	0.76	+3.1 -0.7
AFT02	2	0.76	+3.1 -0.7
AFT03	2	0.76	+4.4 -1.0
AFT04	1	1.01	+4.4 -1.0
AFT05	1	1.01	+5.7 -1.2
AFT06	1	1.01	+5.7 -1.2
AFT07	1	1.01	+6.3 -1.7

お問い合わせ先

パワトラ事業統括 商品企画部

T E L : 0868-36-6898



図1. ディスエンゲージカムクラッチ

1. 概要

近年、クルマの電動化が進む中、ハイブリット車も普及しており、モータの動力とエンジンの動力を切り替える機構が必要とされている。動力の切り替えを行う際、従来であればドグクラッチや湿式多板クラッチを使用するが、切り替えの際に制御を要する。

ワンウェイクラッチ（以下 OWC）であれば回転差に応じて自動で動力の切り替えが可能のため制御が不要となる。本 OWC は遠心力を利用してカムを非接触にすることで空転時のエネルギーロスを小さくすることができるディスエンゲージカムクラッチ（図1）と呼ばれるものである。

2. 特長

（1）OWC の使われ方

本 OWC のハイブリット車への適用の一例を挙げる（図2）。

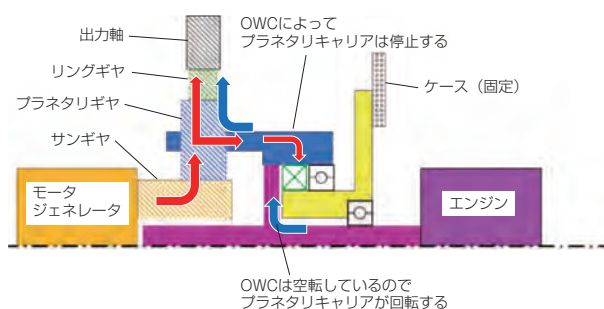


図2. OWC周辺レイアウト

エンジン走行 or ハイブリット走行時 OWC は空転状態になるのでエンジンからの入力でプラネタリキャリアを回転させ、出力軸に動力を伝達する（図2 青矢印参照）。

EV 走行、モータジェネレータより入力された動力はサンギヤから出力軸へと動力を伝達する。この時プラネタリキャリアはエンジンと逆回転する動きになってしまう。OWC によってケースと同期させ、プラネタリキャリアが回転しないようにすることで、モータや出力軸からエンジンへ起こる逆入力を防ぐ機構となっている（図2 赤矢印参照）。

（2）空転時、内輪と非接触

本 OWC は空転するとき、外輪が回転する。スナップリングが広がろうとする力によって OWC が外輪と同期回転することで、カムに遠心力が与えられる。遠心力を受けたカムは内輪と非接触になるため、空転時のエネルギーロスを最小限に抑えることができる。本仕様では外輪回転数が約2000rpm でドラッグトルクが 0 Nm となる（図3）。

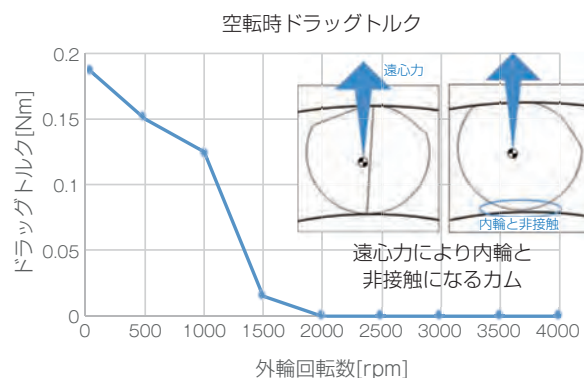


図3. 空転回転数ごとのドラッグトルク変化

3. 仕様

（1）本使用例での一例

外輪軌道径：φ 62.532mm、内輪軌道径：φ 46.24mm

ケーシング幅：22.1mm

1 回伝達許容トルク：1400Nm

70,000回伝達許容トルク：700Nm

お問い合わせ先

モビリティ事業部 技術部

TEL：042-973-1141

チェーン自動給油装置リニューアル オイルタンク地上設置型

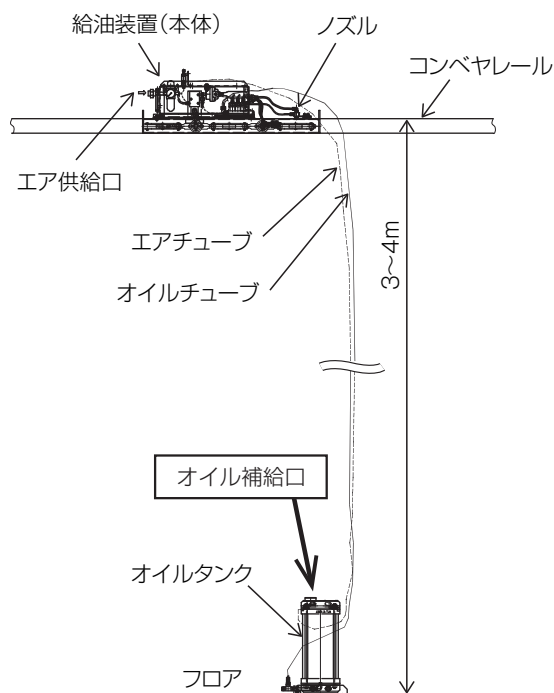


図1. 給油装置とオイルタンクの配置例

1. 概要

オーバーヘッドチェーンコンベヤは塗装乾燥工程の搬送に広く使用されており、チェーン用給油装置も併設されるが、油の補給作業では従来、高さ3～4mにあるオイルタンクをフロアまで下ろし、オイルを補給してからタンクを戻す、あるいは給油装置付近までオイルを持ち上げて補給する必要があった。しかし、一般的に本工程にはメンテナンスデッキ等は常設されておらず、脚立や移動式作業台を用いる等、オイル補給作業の安全性確保が課題であった。今回開発・改良した給油装置はこれらの課題を解決し、より安全に保全作業を行うことができる製品である。

2. 特長

（1）加圧式オイルタンクの採用

重力式タンクに替えて加圧式タンク（図3参照）を採用することによりタンク配置の自由度が向上した。装置本体よりもタンクを低い位置に設置可能なので、フロアに設置すればオイル補給作業もフロア上で可能となる（図1および図2参照）。

従来必要であったオイル補給のための高所作業が不要となり安全性の向上と作業時間の短縮ができる。

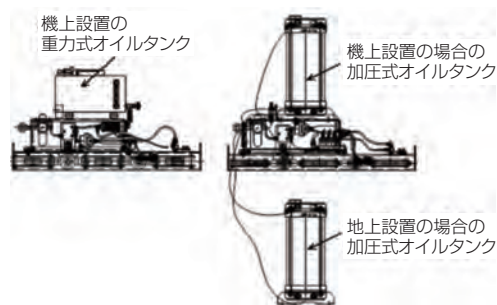


図2. 従来品（左）と本製品（右）との構成比較

（2）国産ポンプの採用

海外製であった従来品から国産品へと変更したことで、リードタイム短縮を実現。また本品始動時またはオイル切れ後の再始動時には、ポンプやオイル配管内にオイルを満たす『エア抜き』作業が必要である。以前はオイルがポンプ内に満たされることを目視確認する必要があり、溢れるオイルをこぼさないようにふき取る等の作業が必要であったが、本品ポンプ採用によりこの作業が不要となった（図4参照）。



図3. 加圧式オイルタンク



図4. ポンプ

（3）電源供給不要

本装置を稼働させるための電源供給は不要。

3. 仕様

使用空気圧力	0.3～0.4MPa
オイル吐出量	1ノズル当り 0.003～0.04cm ³ /1回
吐出口数 (ノズル数)	標準3口 (最大5口まで増設可能)
最小吐出時間間隔	1.2s
吐出タイミング	チェーンローラピッチごとの吐出
オイルタンク容量	有効4.4ℓ
空気供給口	PT1/4
タンクと給油装置本体の設置位置関係	高低差4m以下 かつ配管長5m以下

お問い合わせ先

マテハン事業部 営業統括 東部営業課
TEL：03-6703-8402

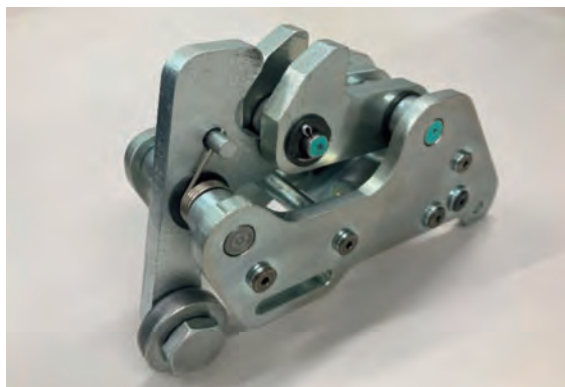


図1. けん引ドグ（外観）

1. 概要

「ニュートラバーサシステム」は自動車塗装ボデーの搬送を目的として開発されたシステムであり、低床・フラット・ピットレス等の特長により、お客さまの安全性向上や作業環境の改善に大きく貢献している。このシステムを構成する要素の一つである「ストレージコンベヤ」はけん引ドグにより塗装ボデーを搬送する一方でけん引切り離し機構により、その場に保管する機能も有している（図1、図2参照）。

本システムは初号機納入から30年が経過しているが、お客さまの工場では新車種生産・車種変更等でも同じストレージコンベヤを活用しながら生産を続けている。近年は生産車種のボデー重量が増加傾向にあり、ストレージコンベヤ、特にけん引ドグ部の荷重負担が大きくなってきている。

今後は、より重量のある車体を持つ電気自動車の生産拡大も見込まれており、これらの状況に対応する解決策と、さらなる搬送の安定化・長寿命化を目的として、本商品（図1参照）を改良開発した。

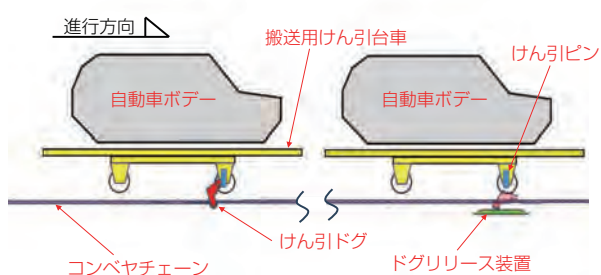


図2. ストレージコンベヤの搬送機構

2. 特長

(1) けん引外れ防止機能の追加

搬送物からの抵抗によってけん引ドグの挙動が不安定になることを防止するため、ドグの姿勢を維持する機構（心張り棒と類似した機能）を追加した（図3参照）。

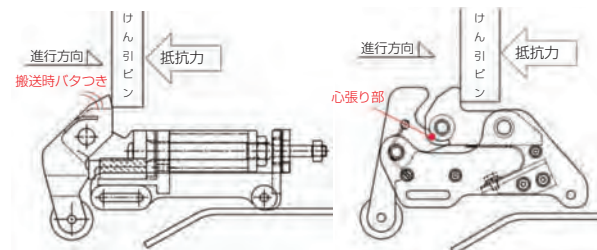


図3. けん引状態（左：従来構造 右：新構造）

(2) けん引ドグ倒し機構の改善

従来構造は、搬送物とけん引ドグを切り離す際に、ドグがけん引ピンを押し出す方向に傾倒する仕組みとなっていた。しかし状況によっては、けん引ドグが搬送物を無理に押し出す形（噛みこみ状況）となり、ドグ本体やドグリリス装置に大きな負荷を与える可能性があった。今回のけん引ドグ構造はリンク機構を採用することで、ドグリリスの際、けん引ピンとは反対方向にドグは傾倒され、搬送物をスムーズに切り離す。これにより噛みこみ状況が発生せず、けん引ピンやドグリリス装置へのダメージを防止することが可能となった（図4参照）。

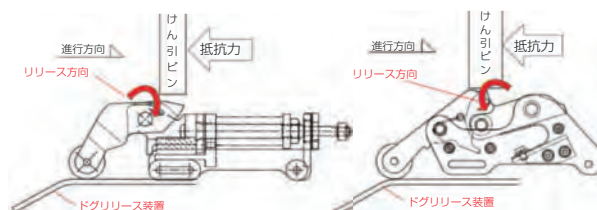


図4. けん引切り離し状態（左：従来構造 右：新構造）

3. 仕様

- (1) 外寸 : L160mm × W60mm × H110mm
- (2) 可搬重量 : 1000kg
- (3) 可搬速度 : 16m/min

【特許出願中】

お問い合わせ先

マテハン事業部 営業統括 第二営業部
TEL : 0565-51-2651



図1. エアトレース

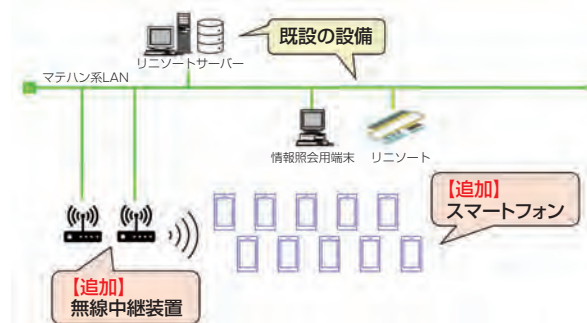


図2. エアトレースを付帯したシステム構成図

1. 概要

近年、EC 市場の拡大により物流業界では仕分け作業の需要が急増し、作業効率の向上が重要な課題となっている。その中で当社リソース®システムは、仕分け作業の自動化を通じて、業務の効率化に大きく貢献している。

現状、既存のリソースシステムでは仕分け商品の情報を確認する場合、据え置き型の端末を用いて行っている。この仕分け商品の情報をより素早く確認できる新たな手段として当社は、スマートフォンを活用した業務支援アプリケーション「エアトレース」を開発した(図1)。

エアトレースは据え置き型の端末で実装している機能を持ち運び可能なスマートフォンで実装することで利便性を向上させた。また、既設リソースシステムに対して低コストかつ容易に導入可能で、作業者の負担軽減と作業効率の向上に寄与するシステムである。

2. 特長

エアトレースの特長を下記に示す。

- ① 新規のお客さまだけでなく、既設リソースシステムにも組み込み可能である。
- ② 組込みにあたって追加で必要となるものはスマートフォンと無線中継装置(図2)のみであるため、コストパフォーマンスに優れている。
- ③ システム停止を最小限に抑えた形で、お客さまの業務時間外に導入作業を実施できるため、導入に伴うリスクは極めて低く抑えられる。
- ④ ウェブアプリケーションとして開発しているため、高性能なスマートフォンを必要としない。
- ⑤ 導入後に端末数が増加してもアプリケーションの変更は不要であるため、運用の変化に伴う端末の増減や機種変更にも柔軟に対応可能である。

3. 機能

本アプリケーションは、商品バーコードや出荷コンテナバーコード、シュート*1二次元コードをカメラで読み取るだけで、仕分け情報のステータスや作業者ごとの実績情報を確認できる。情報表示例を図3に示す。またエアトレースの機能一覧を図4に示す。

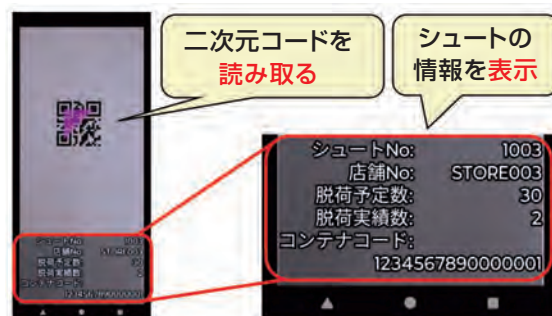


図3. シュート二次元コード読み取りによる情報表示画面

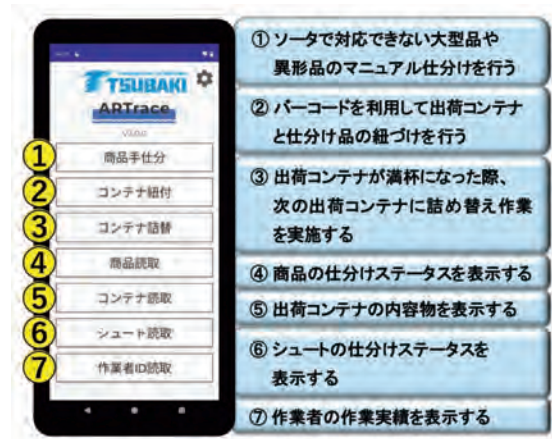


図4. メニュー画面と機能一覧

*1 シュート：仕分け先の出口。

お問い合わせ先

マテハン事業部 営業統括 第一営業部 営業1課
TEL：03-6703-8402



図1. 作業分析ツール画面イメージ

1. 概要

製造業においては、労働人口減少に伴った人作業の効率化が課題となっている。作業の効率化に向けては、オペレーションの把握、改善が必要となる。しかしながら、製造現場からは、作業の着手・完了時間を記録できていない、記録はしているがまとめて入力するため正確な時間が把握できない、等の課題が多く聞かれた。また、作業途中での中断は手書きでの記録となっており、データとして記録されていないケースも散見された。そこで、デジタルツールを活用した FabriKonec 作業分析ツールを開発し、リリースした。

このツールは PC と作業実績入力ユニット（タッチパネルボックス＋バーコードリーダー）で構成されている。作業実績入力ユニットで作業員や作業指示番号等のバーコードの取得や簡単なタッチ操作を行うことで作業着完や中断の理由等を詳細かつ正確に記録する。記録した作業情報から製造現場のニーズに適した分析画面を PC から提供することで、現場の課題を解決し、生産性向上に繋げる（図1）。

2. 特長

（1）簡単に使える現場改善パッケージ

本パッケージの PC と作業実績ユニットは電源があれば、工事不要で設置することが可能である。

使用法は作業実績入力ユニットに作業員や製作指示番号等の情報を入力した後、段取・作業・中断等状況に合わせたステータスをタッチすることで簡単に着完情報を記録することができる。

分析画面は「実績ガントチャート」、「作業バラつき分析」、「作業時間分析」、「カウント分析」の複数の観点で提供している。

（2）カスタマイズ性

作業実績入力ユニットの段取、作業、中断の詳細記録を任意に変更することが可能となる。例えば中断であれば、どのような理由で中断したのかを記録することも、設定画面により選択することができる。

（3）通信方法

PC と作業実績入力ユニットの通信方法は「無線 LAN 接続」、「有線 LAN 接続」、「USB メモリによるデータ移行」の3パターンを用意しているため、現場に合わせた通信を選択できる（図2）。



図2. 接続構成

3. 仕様

（1）PC

筐体サイズ：約171.8(W) × 109.45(D) × 50.05(H) mm
突起物は除く

（2）タッチパネルボックス

筐体サイズ：約300(W) × 199(D) × 74(H) mm

（3）バーコードリーダー

通信ケーブル長：1.5m

お問い合わせ先

DX・IT・研究開発センター DX ビジネス部
TEL：06-7638-1338

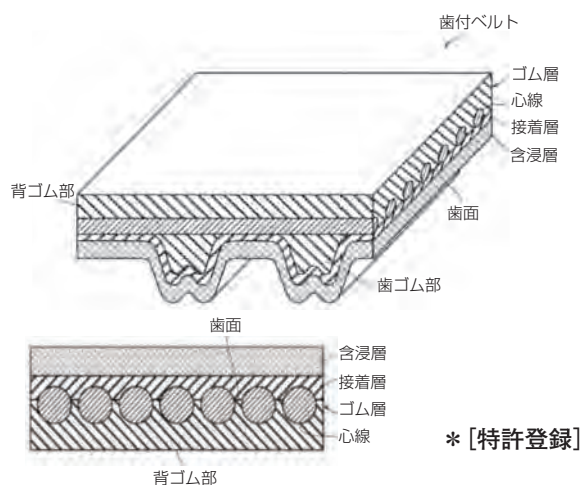
一般産業用部品

歯付ベルト

(特許第7632722号)

発明者：友瀨 正人、佐藤 英之、関 祐人、岸本 典之

歯付ベルトにおいて、接着層に有機過酸化物を含ませるとともに、心線にラテックス成分を含む処理液を含浸させ、心線と接着層の接着面積を心線の表面積の40～50%とした。これにより、心線のラテックス成分が適度に架橋されて硬化し、かつ弾性を有するようになり、応力を受けた時に塑性変形を起こしにくくなり、ベルトの永久伸びを抑制するとともに、しなやか性を向上させることを可能とした。



* [特許登録]

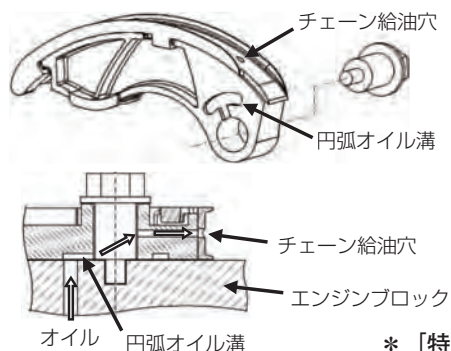
自動車部品

チェーンガイド

(特許第7492115号)

発明者：下坂 晃一

自動車エンジンのタイミング駆動等に用いられるチェーンを摺動案内し、エンジンブロックに設けられたオイル経路からレバー取り付け軸穴を経由してガイドシューからチェーンにオイル供給するレバーにおいて、円弧方向に沿って形成されたオイル溝を設けることで、レバーがどの角度で揺動しても、常に安定したオイル供給ができるとともに、最短のオイル経路とチェーンへの直接給油が可能のため、最小限のオイル量でチェーン給油することが可能となった。



* [特許登録]

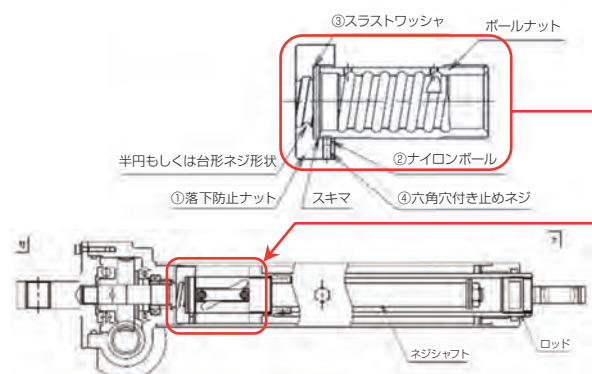
一般産業用部品

直線作動機

(特許第7464076号)

発明者：音島 透

本発明は、直線作動機においてボールが喪失したりすることによりボールナットが異常降下した場合に、ボールナットの下方に配置されたスラストワッシャを空回り可能とすることで摩擦集中を防ぎ、焼付きや破損を回避する構造を有する。さらに、ボールナットと落下防止ナットの間に配置されたナイロンボールは、通常時には支持部材として機能し、過大な軸方向負荷が加わると破断して両者の連結を解除し、落下防止ナットが直接負荷を受け止め、被駆動体の降下を防止する。これにより、装置の信頼性と安全性を向上させる。



* [特許登録]

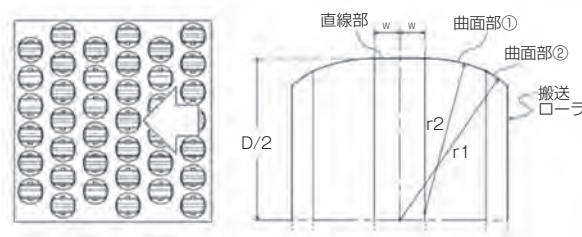
仕分け装置

方向転換装置

(特許第7610154号)

発明者：堀川 省吾、林田 伸一、稲毛 康浩、
棚山 大輝、佐藤 博紀

ターンローラ式ソータ（クイックソータ[®]）の搬送ローラにおける物品搬送面の形状を、直線部と、曲率の異なる2つの曲面部とした。この形状としたことで、搬送物品の直進搬送時および方向転換時における搬送安定性を確保できるとともに、方向転換時における抵抗力の低減が図られ、搬送ローラを回転させる動力の小型化や省電力化が可能となった。



* [特許登録]

一般産業用部品

エプシロンチェーン® ステンレス仕様



* 超小型、軽量化、耐食性



世界最小*となるピッチ1.905mmを実現したローラチェーン。狭所伝動においてコンパクトな設計が可能。チェーンならではの噛み合いによる確実な動力伝達を実現。

*世界最小サイズのローラチェーンとして、2024年9月に第三者機関により認定

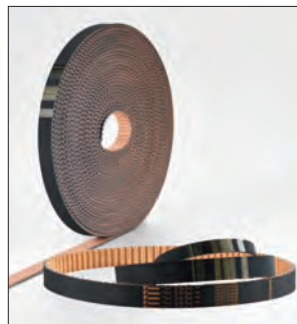
2024年10月

* 商品解説、新商品紹介参照
[特許登録]

つばきタイミングベルト PX ベルト® RC仕様



* 取り換え時期の可視化、クリーン、しなやか性向上、長寿命



歯布材料と歯布処理の変更および心線構造と心線処理の変更を実施。従来のPXベルトに比べ、クリーンでかつしなやかなタイミングベルトを開発。取り換え時期が分かり易く、取付張力や軸負担を低減し複数の性能向上を実現。

2024年10月

* 商品解説参照
[特許登録]

ケーブルベヤ® TKR形 TKR28H52-EX



* 長寿命、長ストローク、低発塵、クリーン



ウエハ・FPD搬送ロボット等の搬送長距離化に最適なTKR28H52-EXを発売。リンク部は柔軟材と剛性材を一体成形し、柔軟な屈曲性と、強靱な高剛性を両立。これにより、低発塵かつ最大5.94mの長ストローク搬送が可能。

を両立。これにより、低発塵かつ最大5.94mの長ストローク搬送が可能。

2024年10月

* 新商品紹介参照
[特許登録]

フラットベヤ® ZP仕様 R40/ ブラケット



* 清浄度 ISO クラス2、省スペース、低発塵、ケーブル出し入れ容易、ケーブル自立機構



半導体装置等でクリーンにケーブルを保護できるフラットベヤ ZP 仕様に、屈曲半径 R40と、取り付けブラケットを追加。設置高さを抑制できる R40を新開発して半導体装置の省スペース化に対応。さらに、ブラケットを標準化して取り付け工数を削減。

2025年1月

* 新商品紹介参照
[特許登録]

ATRAFLEX® カップリング



* メンテナンス作業低減による省人化・省力化に貢献、無潤滑なので環境にやさしい



樹脂製インサートを使用した巻掛形のカップリング。切り欠きが施されたインサートを割り広げることによって簡単にインサートの交換が可能。樹脂製なので潤滑も不要。大きなトルクと軸穴径に対応。

2025年1月

* 新商品紹介参照



* エコロジー訴求点と顧客メリット

モビリティ

BPF 歯形スプロケット



* 騒音低減、構造共振抑制、快適性向上、コスト最適化



2025年3月

BPF 歯形スプロケットは、歯底半径に微小な変動を導入しチェーンとの接触タイミングを非周期化。回転次数音を構造的に抑制し、静粛性・耐久性・量産性を両立。快適性向上と環境配慮に貢献する高機能歯形。

* 特別企画参照
[特許登録]

低摩耗伸びブシュチェーン ZB5D-W



* 小型軽量、長寿命、高効率



従来チェーンの特長である小型軽量、高効率を維持し、さらにピン表面に高硬度耐摩耗性被膜処理を被膜することにより、燃料希釈を想定した低粘度条件下において従来チェーン比摩耗伸び60%低減を達成。全幅（ピン長さ）：10.24mm

2025年3月

ディスエンゲージカムクラッチ



* エネルギーロス低減、コスト削減



2025年6月

車載動力系向けワンウェイクラッチ。従来は制御が必要な機構を用いていたが、動力の回転差で自動切り替えが可能で制御不要。遠心力でカムを非接触化し、空転時のエネルギーロスを低減する車載向けディスエンゲージカムクラッチ。

* 新商品紹介参照



* エコロジー訴求点と顧客メリット

搬送システム

AI ても鑑定士[®]リニソート[®]検品システム



* 作業時間の短縮、作業品質の向上



AI 画像識別技術を活用した検品アプリケーションとリニソートを組み合わせることにより、仕分け業務の効率および業務品質の向上に寄与するシステム。商品投入ミス画像識別 AI で自動検出し修正作業をサポートする。

2024年11月

* 商品解説参照

チェーン自動給油装置リニューアル オイルタンク地上設置型



* オイル補給時の高所作業不要、オイル補給時の昇降時間不要、高所でのオイルこぼしリスク無し



加圧式オイルタンクの採用により、従来の機上設置だけでなくフロア上設置も可能となりオイル補給の高所作業を不要としたチェーン自動給油装置。

2025年4月

* 新商品紹介参照

エアトレース



* 作業改善・時間短縮、導入コスト削減



既存のリニソート[®]システムに対して、低コストかつ容易に追加導入可能で、作業者の負担軽減と作業効率の向上に寄与するウェブアプリケーション。運用の変化に伴う端末の増減や機種変更にも柔軟に対応可能。

2025年4月

* 新商品紹介参照

ニュートラバーサシステム ストレージコンベヤドグ



* 長寿命、搬送機能の安定化



チェーンコンベヤけん引ドグの新設計モデル。けん引外れ防止機構と新設計ドグ倒し機構を搭載。搬送物の抵抗による不安定な挙動を防ぎ、スムーズな搬送切り離しを実現。装置への負荷を軽減しつつ、安定した搬送を提供する。

2025年5月

* 新商品紹介参照
[特許出願中]



* エコロジー訴求点と顧客メリット

新規ビジネス

FabriKonec[®] 作業分析ツール



* 簡単操作で作業記録、分析画面から現場改善、業務効率化による生産性の向上



作業の着完を取得するパッケージソリューション。簡単タッチ操作で作業内容に合わせた実績を詳細かつ正確に記録。集計した作業情報から製造現場のニーズに適した詳細作業分析画面を提供す

ることで、現場の課題を解決し、生産性向上に繋げる。

2025年4月

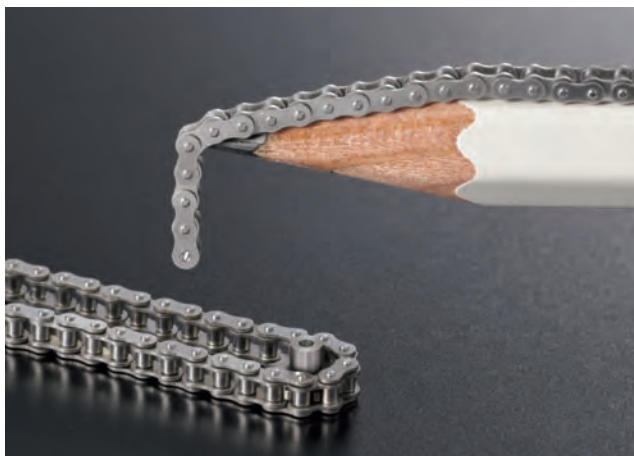
* 新商品紹介参照

世界最小※超小形ローラチェーン「エプシロンチェーン[®] ステンレス仕様」 2024年“超”モノづくり部品大賞で「機械・ロボット部品賞」を受賞

「エプシロンチェーン ステンレス仕様」（以下エプシロンチェーン）が、モノづくり日本会議／日刊工業新聞社主催の「2024年“超”モノづくり部品大賞」において、1000分の1mm 台の部品寸法精度を達成した加工技術等の独創性に高評価をいただき、「機械・ロボット部品賞」を受賞しました。

このエプシロンチェーンは、これまで困難だった極めて狭小なスペースでの動力伝達を可能とし、産業用ロボットや医療・福祉機器をはじめ機械設備の小型化・高精度化と同時に、これらの機器の普及による製造現場の省人化・省力化への貢献も期待できる新商品です。

※世界最小サイズのローラチェーンとして、2024年9月に第三者機関により認定



2024年10月発売「エプシロンチェーン ステンレス仕様」



* エコロジー訴求点と顧客メリット