

高千穂交易、ロボット市場向けに Sliding Systems 製両方向引き出しレールを本格展開

～自動化ラインでのロボットローダーによる効率的なワーク補充をサポート～

高千穂交易株式会社（本社：東京都新宿区、代表取締役社長：井出尊信、証券コード：2676、以下「当社」）は、工作機械・加工機市場に向けて、協働ロボットなどを活用した自動化設備に適した Sliding Systems（スライディングシステムズ）製の両方向引き出しレール「DTSB レールシリーズ」（以下「本製品」）の販売を本格展開いたします。

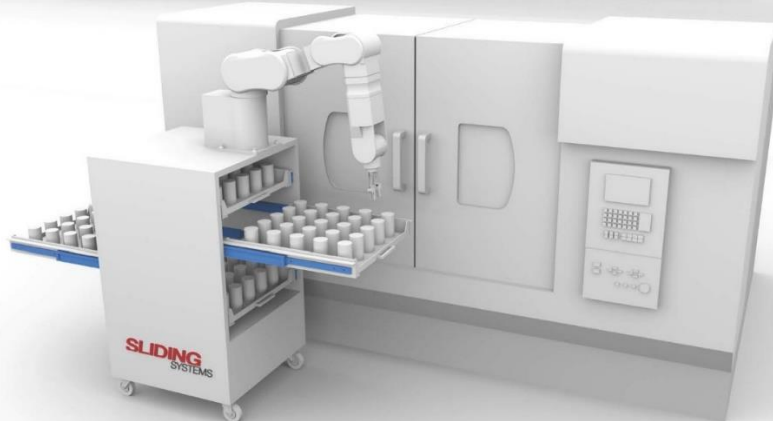
本製品は、ワーク（加工対象となる素材や部品）を収納する引き出しを、前後どちらの方向にも引き出せるスライドレールです。ロボットローダー（ロボットで工作機械・加工機へワークを供給する装置）に使用することで、作業者による部品の補充と、ロボットによる取り出し・供給を効率化できます。

また、本製品は重荷重域に対応しているため、重量のあるワークを扱う工作機械・加工機周辺の自動化設備にも適しています。当社は、本製品の提供を通じて、製造現場における省人化および生産性向上に貢献してまいります。



アプリケーション例 引き出し式ロボットローダー

両方向引き出し可能な高荷重スライドレールが
ロボットの稼働を止めないワーク補充を実現します



【本製品をロボット市場へ本格展開する背景】

本製品は長年、主にトラックや消防車などの特殊車用に設けられた限られた収納スペースを有効活用するため、フロント/リア両サイドからのアクセス、かつ引き出し用 100%（フルトラベル）を実現したスライドレールとして世界中で販売されてきました。

従来は、重量物の搭載や引き出し回数の観点から、人によるマニュアル操作での引き出しが推奨されてきました。一方、近年は協働ロボットなどによる工作機械・加工機へのワーク補充の引き出し用途への活用ニーズが高まったことから、仕様対応をすることでロボットを使用した引き出しへの対応を可能といたしました。

自動化用途に向けて、ベアリングボール溝へのレーザー硬化処理をすることで、硬度は従来の 30HRC 程度から 62HRC に向上しました。これにより、動作速度は従来の推奨 0.3m/s 以下から 0.7m/s 以下に向上し、移動に必要な動作力も低減されました。この処理は、レール本体への高周波焼き入れの硬化処理に比べて大幅なコスト削減を実現し、ロボット関連での使用に適したものとしています。

【本製品の特長】

1. 前後両方向への引き出しに対応

本製品は、フロント・リアの両方向から引き出せる構造を採用しています。作業側とロボット側の双方からアクセスしやすく、ワークの補充・取り出しを効率化できます。

2. 100%引き出し（フルトラベル）に対応

引き出しを全長分引き出せるため、限られたスペースでもワークへのアクセス性を高めることができます。ロボットローダーやワークストッカーなど、設置スペースに制約のある自動化設備にも適しています。

3. 重荷重域に対応

材質は機械構造用炭素鋼 C45E+C（JIS 規格 S45C 相当）を採用しています。冷間仕上げが施され、高い寸法精度と強度が与えられています。

4. たわみを抑える高剛性構造

引き出し時のたわみを最小限に抑えながら強度と剛性を実現する「I」ビーム形状を中間メンバーに採用しています。一般的な「C」ビーム形状と比較して、過酷な用途で使用しても破損する可能性を低くします。

5. スムーズな両方向スライドを実現

レール両端に設けられたリリースロッカー機構によって、各断面が順番に解放され、スムーズにフロント/リアの両方向へスライドします。

6. ロボット用途に対応する耐久性と操作性

ベアリングボール溝へのレーザー硬化処理で動作速度や操作力・耐久性を向上させることにより、ロボット用途にも対応しやすくなりました。

7. 幅広いラインアップ

断面高さは40mm～120mm、耐荷重は40～最大1,890kg（静荷重時）、対応レングスは300mm～3,000mmの幅広いラインアップのため、お客様のさまざまな仕様に対応します。

【Sliding Systems について】

当社は、2020年12月より Sliding Systems ブランドを展開する Set Square Investments Limited 社と国内独占販売代理のパートナーシップを結んでおります。

<Set Square Investments Limited 社の概要>

- ・ 設立：1988年
- ・ 本社：イギリス
- ・ 事業：最大荷重2tの重荷重～超重荷重向けスライドレールの製造に特化し、特殊車両、航空宇宙、防衛およびファクトリーオートメーション市場に向けグローバルに展開
- ・ 販売及び技術サポートオフィスをドイツと台湾に、主要生産拠点をマケドニアとイタリアに配置。韓国やアメリカ向けにも販売。
- ・ URL：<https://gsfslides.com/>

【今後の活動および展開】

当社は、本製品を主に工作機械メーカー、加工機メーカーなどの製造業のお客様に向けて販売してまいります。また、設備設計会社のお客様にも採用いただけるよう、トラスコ中山株式会社をはじめとしたプロツール e ビジネスルートへの展開も進めていく予定です。こうした営業活動を強化することで、2030年度までに本製品の売上高1億円を目指します。

【本製品の詳細】

<https://www.takachiho-kk.co.jp/prod/mechanical/slide/slidingssystems/>

【本製品のお問い合わせ先】

<https://www.takachiho-kk.co.jp/contact/mechanical/>

高千穂交易株式会社について（Web サイト：<https://corp.takachiho-kk.co.jp/>）

高千穂交易は、「技術の力と、人へのやさしさで、空間に『新しい必要』をつくる。」をパーパスに掲げる1952年創業の技術商社です。ビジネスセキュリティ（商品監視、入退室管理、サイバーセキュリティなど）、エレクトロメカニクス（半導体・機構部品）の事業領域で、コンサルティングから開発・設計、設置、保守サービスまでをワンストップで提供しています。

【お問い合わせ先（報道機関窓口）】

高千穂交易株式会社 経営企画室 久我

TEL：03-3355-1201 / E-mail：pr@takachiho-kk.co.jp

〒160-0004 東京都新宿区四谷 1-6-1 YOTSUYA TOWER 7階