

スカラロボット*専用のクリーンルーム向けエネルギー供給システム『スカラケーブルソリューション』を新発売

ISOクラス2に準拠。粒子の発生が極めて少ないエネルギー供給システムを提供開始

*SCARA=Selective Compliance Assembly Robot Arm (選択的柔軟性組立ロボットアーム) ロボット：水平方向にアームが作動する産業用ロボットの意

イグス株式会社（東京都墨田区）は、クリーンルーム向けの製品として、スカラロボット専用の新しいエネルギー供給システム『スカラケーブルソリューション』を発売いたします。イグスの高機能プラスチックを使用することで、高速動作する際の粒子の発生が極めて少なく、半導体など精密機器を製造するクリーンルームでの使用に適しています。

激しい動作でも空気中への粒子混入を最小限に。『スカラケーブルソリューション』

電子部品や半導体、ディスプレイを製造するような環境では、機械が動作する際の摩耗から生まれる微細な粒子が製品破損の原因になり得ます。特にスカラロボットを使用する場合は、4軸でサイクルタイムが1秒以下の高速作業を行うため、材質に応力がかかり粒子の剥離が起きやすくなります。そのためイグスでは、スカラロボットに取り付けるケーブルやホースをガイドするエネルギー供給システムとして、クリーンルーム専用タイプ『スカラケーブルソリューション（以下SCS）』を追加しました。

SCSの核となる製品はe-skin softというモジュラー式のエナジーチェーン（ケーブル保護管）です。ロボットの垂直アームからエンドエフェクターまで、ケーブルとホースを円弧状にガイドします。耐摩耗性に優れた高機能プラスチック素材と、上下に分離可能で密閉状態の防塵チューブを形成するコルゲートチューブ形状が、ケーブルやホースの粒子を内部から出さない仕組みを実現しています。

動作中に空気中で検出される粒子は1立方メートルに最大100個（大きさ0.1ミクロン※の粒子）というレベルです。SCSは、ドイツのフラウンホーファー研究機構にて、ISOクラス2準拠の認証を受けています。



スカラケーブルソリューション
(e-skin soft + 移動端 [ボールねじ接続部]
+ 固定端)

※ 参考：一般的な紙の厚さは80ミクロンで、検出された粒子の800倍。

プレスリリース

2024年4月19日

コルゲートチューブに代わるエネルギー供給システムに

イグスは、従来スカラロボットに使用されてきたコルゲートチューブに代わるソリューションとして、SCSを提供します。コルゲートチューブと比較した場合のSCSの利点は大きく以下2点です。

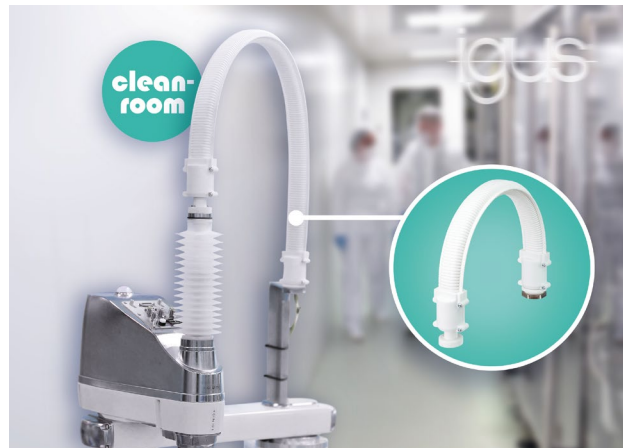
① ホースのねじれが発生しにくい

コルゲートチューブは細く剛性に欠くため、ねじれが発生しやすく、ねじれを吸収するベアリングもないためチューブの寿命が短くなるケースがあります。SCSでは、ケーブルに対する応力を軽減し、耐久性を高めるために、e-skin softの移動端と固定端の接続部に旋回型のベアリングを設置しています。ベアリングが回転することにより最短の長さでe-skin softを設置でき、激しく動作する作業には最適です。このベアリングもまた、激しい動作の中でも粒子がほとんど発生しないように設計されています。

② ホースの開閉が容易で、ケーブルの挿入が簡便

e-skin softはジッパーの原理を利用しているため、ケーブルやホースの出し入れが容易です。コルゲートチューブと比べてケーブルの挿入が素早くできます。

ご要望により、イグスのチェーンフレックス（ケーブル）をSCSに内蔵し、すぐに接続できるレディーチェーンの状態でお客様にお届けすることも可能です。SCSには、イグスのIPAクラス1で柔軟性の高いケーブルが900本以上利用可能です。



以上

プレスリリース

2024年4月19日

イグス株式会社

〒130-0013 東京都墨田区錦糸 1-2-1 アルカセントラル 15 階

Tel: 03 (5819) 2030 (代表)

<https://www.igus.co.jp>

<製品についてのお問い合わせ>

Tel: 03 (5819) 2500

Fax: 03 (5819) 2055

E-mail: helpdesk@igus.co.jp

<プレスリリース・取材のお問い合わせ>

Tel: 080 4598 5043

Fax: 03 (5819) 2055

E-mail: mmineyama@igus.net

-イグスについて-

イグス(本社ドイツ)は、様々な産業機械や製品の可動部分に使われるエンジニアリングプラスチック製品の開発・製造・販売を行うグローバル企業です。プラスチックを開発・成形する確かな技術で、plastics for longer life®(↑寿命を延ばしてコストを下げる↓)を目標に、世界中のお客様にイノベーションと安全性を届けています。

当社は1946の創業以来、無潤滑高機能プラスチックを使用したケーブル保護管、可動ケーブル、樹脂ベアリングにおいて世界のマーケットをリードしており、近年はローコストオートメーションロボット、3Dプリント製品、インダストリー4.0向けの予知保全システム・スマートプラスチックなど、様々な製品を開発し事業ポートフォリオを拡大しています。

現在、世界80以上の国と地域の企業が製品・サービスを採用しており、2022年の売上高は9億6,100万ユーロ(約1500億円)に達しました。また、環境投資施策として、ドイツでは使用済みプラスチックのリサイクルプログラムや、プラスチックごみをオイルに還元するプロジェクトのサポートについても積極的に推進しています。

"igus", "Apiro", "chainflex", "CFRIP", "conprotect", "CTD", "drylin", "dry-tech", "dryspin", "easy chain", "e-chain", "e-chain systems", "e-ketten", "e-kettensysteme", "e-skin", "e-spool", "flizz", "ibow", "igear", "iglidur", "igubal", "igutex", "kineKIT", "manus", "motion plastics", "pikchain", "readychain", "readycable", "ReBeL", "speedigus", "triflex", "roboLink", "xirodur", and "xiros"は、igus GmbHの登録商標です。"dry-tech", "ジッパー", "isense", "smart cable chainflex", "e-skin", "xiros", "e-loop", "CFCLEAN"は、イグス株式会社の登録商標です。"Recycle" 及び "igus:bike"はigus GmbHの商標です。"e-chain"はイグス株式会社の商標です。