

製造業のビジネスチャンスが見える
モノづくり最新情報サイト
じゃぱんお宝にゅ〜す
<https://japan.otakaranews.com>

じゃぱんお宝にゅ〜す

モノづくり現場の未来を見つける
製造業応援サイト
じゃぱんお宝WEB新聞
最新情報満載！好評配信中！



2021注目の新提案ハイライト Vol.3

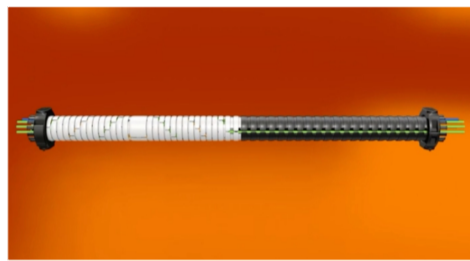
ロボット向け革新システムトライフレックスR TRX クリーンルーム向け低反発ケーブル CFCLEAN

2021 注目の新提案 ハイライト Vol.3

本紙 お宝WEB新聞Vol.200号では、「イグス 2021 注目の新提案ハイライト Vol.2」と題し、ミヒヤエル・プラス氏(エナジーチェーンシステム 代表取締役)、ヨルグ・オッターズバッハ氏(エナジーチェーンビジネスユニット長)、ライナー・レッセル氏(チェーンフレックスビジネスユニット長)の解説を中心に、エナジーチェーンの新製品・新技術を紹介した。本号(201号)では、「イグス 2021 注目の新提案ハイライト Vol.3」と題し、前号に引き続き各ビジネスのプロダクトマネージャーの解説による最新ソリューションを紹介する。はじめにロボット向けの革新的システム、トライフレックスR TRXについてヨルグ・オッターズバッハ氏が解説する。

ロボット向け革新システム トライフレックス R TRX

「ロボット界で世界初の技術です。6軸ロボット上のケーブルキャリアは、複雑な動作をするため、現状では巻取りシステムが第3軸に取り付けられています。巻取りシステムは、内蔵のパネでエナジーチェーンの張力を調整し、ループの発生を防ぎます。今後巻取りシステム無しでも機能するようにわれわれは最新技術を開発しました。新ソリューションのトライフレックスR TRXです。ロボット向けのケーブルガイドで、トライフレックスRに



巻取りシステムの機能が統合された製品です。

TRXは、3次元の動作に加えて、チェーン長さの補正も行います。内蔵されたパネが張力を調整してくれます。現在、開発中のTRXの直径は70mmです。そのため、パッケージハンドリングなどの使用にも十分な大きさです。収縮長は最大40%。つまり長さ1000mmの場合、さらに400mm長く伸びます。

更なるメリットは、当社のRSP巻取りシステムと比べて83%の軽量化です。第3軸上での省スペース化を実現しました。TRXは、既存のトライフレックスR TRX型と同寸法で、問題なく組み合わせられます。また、ケーブルを外側から簡単に収納できるイーゼーデザインで設計されています。新しい機能については動画をご覧ください。

では、次はライナーにケーブルの新提案を紹介してもらいます。クリーンルーム向けCFCLEANの説明もありますよ」(ヨルグ・オッターズバッハ氏)。



レディーケーブル レディーチェーン チェーンフレックス

「私からはレディーケーブルとレディーチェーン、チェーンフレックスをご紹介します。まずは最新のCFCLEANマクロが利用可能なレディーケーブルからです。



われわれはSEW、Bosch、Rexroth、Siemensに対応する500種類のマクロを新たに揃えました。これで当社システムにあるマクロは2000種類。設計者はシステム上に技術情報を入力のうえ、イグスのレディーケーブルを簡単に注文いただけます。

例えば、Siemens対応のハーネス済みケーブルも1mから注文し短納期で受領できます。

また、無償交換保証付き、UL認証付きという点が非常に重要な特徴です。お客様にとって組み付けと注文が簡単で短納期なのは大きなメリットです。

「次は、制御・動力ケーブルCF150とCF160(MTW/TC-ER認証)です。

「制御・動力ケーブルで目新しいもの？新しい技術なんてないよ」そうお感じの方もどうぞ最後までお聞きください。

ケーブル敷設についてNFPAの規格では、次のように明記されています。「ケーブルラックを設置する場合は、TC-ERまたはMTWケーブルを使用する」。今までは、エナジーチェーンに隣接した固定部にケーブルを敷設する時には、別途TC-ERやMTWケーブルが必要でした。われわれはこの2年、再試験と開発に時間を費やしてこの新しい制御・動力ケーブルCF150とCF160を開発しました。MTW、TC-ERを取得したシールド付きの稼働ケーブルです。

メリットは、エナジーチェーン内でもトレイ上でも使用可能な点です。曲げ半径は7.5xDです。2000万サイクルの試験済み、無償交換保証付き、UL認証を受けています。

そしてお客様にとって最大のメリットがあります。

エナジーチェーン用とケーブルトレイ用のケーブルを分ける必要がないため、

使用するケーブル数を半減させることができるのです」(ライナー・レッセル氏)。

クリーンルーム向け CFCLEANを開発

「次のトピックについてです。半導体は需要が急激に高まっています。そのため自動車産業では、半導体不足が原因で自動車供給の遅れが多く発生しています。

そして半導体産業では、クリーンルーム産業が活発化しています。そこで求められるのが摩耗が発生しない可動部品のソリューションです。

ケーブルが前後に動くわけですが、機械の速度を上げるにしても高速での直進運動では、動作に対してケーブルの反発力が発生します。ケーブルが曲がる時にも当然反発が発生します。そこで明確に目的をもってこのCFCLEANを開発しました。

まずは、ケーブルの細径化です。イグスの標準の制御・動力ケーブル、また動力ケーブルを見てみると通常のエナジーチェーン用のものですが、シールド上の外被があります。

一方、CFCLEANには外被を使っていません。そこに大きなメリットがあります。

CFCLEANで21%軽量化と18%細径化を実現させたのです。

そしてテープ巻き構造のCFCLEANの最大のメリットは、外被ありのケーブルに比べて屈曲時に反発力が少ない点です。

曲げ半径70mmで5,000万サイクル以上、試験済みのこのCFCLEANは、制御・動力ケーブル、動力ケーブルなど全種類でご用意しています。36か月無償交換保証付き、UL承認も取得している特別なケーブルです。

われわれの新提案にご興味を湧いたでしょうか」(ライナー・レッセル氏)。

※続きは本紙Vol.204号を参照。

