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://iapan.otakaranews.com

じゃばかお宝にゆ~す

モノづくり現場の未来を見つめる 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.2

半導体・電子機器クリーン対応エナジーチェーンC6型 ロングストローク高速走行向けP4HDロールeチェーン

2021 注目の新提案 ハイライト Vol.2

本紙 お宝WEB新聞Vol.199号では、 "イグス 2021 注目の新提案ハイライト Vol.1"と題し、igus® GmbH(ドイツ・ ケルン本社)代表取締役のフランク・ ブラーゼ氏による同社の現況ならびに 今後の取り組みについて紹介した。

本号(Vol.200号)では、"イグス 2021 注目の新提案ハイライト Vol.2"として、 ミヒャエル・ブラス氏(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・新技術を紹介する。

半導体・電子機器向け エナジーチェーンシステム

「皆さんこんにちは。エナジーチェー ンは50周年を迎えました。

この分野の新提案を、ライナー・レッ セル、ヨルク・オッターズバッハ、そ して私からご紹介します。

まずはエナジーチェーンの試験施設か らお見せしましょう。

ライナーがスタンバイしてくれていま す。どんな技術を届けてくれるのでしょ っか」(ミヒャエル・プラス氏)。

「私がいるのは3.800㎡の広さを誇る イグスの試験施設です。ここでエナジー チェーンやケーブル試験を年間20億サ イクル以上実施しています。

ご紹介するのは当社が導入した最新





設備、クリーンルーム試験室です。 ドイツのフラウンホーファー研究所の 支援を受けて設置しました。ISOクラ ス1対応のクリーンルーム試験をエナ ジーチェーンやケーブルに実施可能で す。この試験室で、市場投入前に製品 試験を行うことができます。

製品試験は最終的に研究所側でも行わ

次に、この試験室を活用して開発され た新提案を皆様にご紹介しましょう」 (ライナー・レッセル氏)。

クリーンルーム対応の エナジーチェーンC6型

「さて、クリーンルームといえば、 ヨルグからも新製品があるようです。 エナジーチェーンC6型、半導体と電 子機器向けです」(ミヒャエル・ブラ ス氏)。

「皆さん、こんにちは、ヨルグです。 まずクリーンルームについてです。こ の分野は年々要件が厳しくなっていま

われわれの主要市場はアジアで、プリ ント基板組み立て、医療機器、ディス プレイ製造です。

クリーンルーム向けの製造要件は上が り続けています。

粒子発生を最小限に抑え、高加速条件





下での長寿命を安全に確保する必要が あります。

そこで今後も厳しくなる要件に対応す るクリーンルーム向け新製品を開発し ました。エナジーチェーンC6型です。 は毎分300mの速度にもなります。 "C"はクリーン、"6"はリンク数を表し ます。

C6型の特徴をご説明しましょう。 われわれは開発過程で既存の型を見直 しました。E6、E6.1の技術データを 詳細に調べたのです。そしてクリーン ルーム向けの新規格に合うように最適 化を行い、再設計しました。結果、C

6型には新たなコネクタを採用しまし た。これで減衰性、摩耗低減、側面部 の更なる安定性が確保できます。

また、サイドパーツ間の隙間が小さ くなるように設計しています。そのお かげで、動作時の粒子放出をほぼゼロ にすることができました。外周にはダ ンパーが付いており、低振動と静音を 実現、粒子放出も軽減します。ケーブ ルに接触する全部品には新たに開発し た材質を採用しました。摩擦特性を最 適化した材質CR1です。そして構造上 も摩耗を防ぐ設計となっています。

は、ISOクラス1に向けて開発を行って おります。中距離用途に適し、ケーブ ル収納に非常に適しています。

では、ミヒャエル・ブラーゼが、ク レーン向けP4HDの新製品を見せてく 氏)。

ロングストローク高速走行向け P4HDロールeチェーン

「クリーンルームから一転して、私 からは過酷な環境向けの製品をご紹介



します。ロングストローク高速走行向 けのP4HDロールeチェーンです。

最新のコンテナガントリークレーンの エネルギー供給に使用され、クレーン

P4HDは、絶対的な安定性を持つチェー ンです。高い加速度や高負荷に対応し ながら軽量を実現させた優れた製品で

前シリーズとの比較をしてみましょう。 既存の4.1型は、その前のP4型と比べ て耐用年数と稼働率が2倍になり、今 回のP4HDでは、P4.1型からさらに50 %の長寿命化を実現しました。そのた め、最長15年の製品寿命という要件を 満たすことができます。

設計上では多くの工夫をしました。 新たなピン/穴の接続部、さらに耐摩 耗性の高い材質、新たな対称デザイン と組み合わせは3方向のストップドッ グ、最適化されたローラー、新たなオー トグライドクロスバーです。

モジュール式のため、エナジーチェー ン全体を分解せずに素早く部品交換で きます。

様々な用途に対応し、ガントリーなど この新しいクリーンルーム向けC6型 非常に高い加速度とロングストローク の環境でも使用することができます。 ご希望に応じてi.Senseモジュールも 搭載可能です。

当社のこのシステムは予知保全、寿命 予測、その他の安全機能が備わってお れます」(ヨルグ・オッターズバッハ り、オンラインで簡単に状態監視がで きます。

> リチャードが後で紹介してくれます。 イグスのスマートプラスチックが実現 するソリューションがわかりますよ」 (ミヒャエル・ブラス氏)。

※続きは、本紙Vol.201号参照。

■イグス日本 URL→ https://www.igus.co.jp/