

建設機械や農業機械のベアリングをメンテナンスフリーに。

高荷重用途向け射出成形すべり軸受Q3Eを開発

イグス株式会社（東京都墨田区）は、高荷重用途で無潤滑運転および高面圧を実現する、イグリデュール製すべり軸受Q3E（以下、Q3E）を開発しました。Q3Eは、金属製や編み込み構造式のベアリングに代替する強度を持ちながらも、潤滑剤が不要なためユーザーのメンテナンスコスト削減に寄与します。

すべり軸受内層・外層に異なる材質を使用することで、高荷重用途に対応

掘削機が数百kgの砂を移動させるとき、バケットの軸受部には膨大な荷重がかかります。これまで、建設機械や農業機械などの高荷重用途には金属製または編み込み構造式のベアリングが必須であり、当社は様々な材質を使用したイグテックス・シリーズのすべり軸受でこの問題に対処してきました。イグテックスは固体潤滑剤が配合されているため低摩擦・無潤滑での運転が可能であり、外層が強度に優れているすべり軸受ですが、編み込み構造式のためコストがかかっていました。

今回、Q3Eの製造方法に費用対効果が非常に高い射出成形プロセスを採用することで、多層構造の高荷重用途向けすべり軸受の大量生産が可能となりました。そのため、Q3Eは編み込み構造式ベアリングと比較して安価です（当社比）。性能に関しては、射出成形で2種のポリマー素材の長所を組み合わせることに成功しています。摩擦特性を最適化したい内層にはイグリデュールQ3高機能ポリマーを使用し、高強度が求められる外層には強化ポリマーを使用することで、高荷重用途に対応しています。

摺動特性を維持しながら、高荷重容量を実現

Q3E最大の利点は、金属製ベアリングが使用されていた建設機械や農業機械などの高荷重用途で、潤滑剤が不要になることです。Q3Eには、微細な固体潤滑剤が内層のポリマーに溶け込んでおり、製品寿命期間中に、徐々に放出されます。ベアリングをQ3Eやイグテックスに切り替えることで、ユーザーは潤滑にかかるメンテナンスコストを削減し、機械の耐用年数を延ばすことが可能となります。

高荷重用途向けすべり軸受Q3Eは、日本でも展開を開始し、ご案内が可能です。
詳しい製品情報はこちらから

<https://www.igus.co.jp/info/multilayer-plain-bearing-iglidur-q3e>



以上

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。