

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
じやぱんお宝にゅ～す
<https://japan.otakaranews.com>

じやぱんお宝にゅ～す

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

igus®
plastics for longer life®

イグス 第11回マヌス賞 受賞事例紹介

樹脂製ベアリングの使用事例を競う イグス国際コンテスト第11回マヌス賞

優秀受賞事例紹介

イグス(ドイツ)は、自社のすべり軸受けを創造的に使用した事例を表彰する「マヌス賞」を2年に一度開催している。

第11回目の開催となる2023年のマヌス賞には、世界36カ国から480の使用事例の応募があった。

アイデアや機能性、節約、効果、差別化などの基準で審査される選考プロセスを勝ち抜き、マヌス賞に輝いた4つの事例を紹介する。

マヌス賞「金賞」

マヌス賞「金賞」は、J&M Manufacturing社(アメリカ)の「液体窒素肥料を農地に供給するパラリンクエージコールター」が受賞した。

J&M Manufacturing社は、無潤滑の樹脂製ベアリングを使用した新型の農業機械を、サステナブルで経済的に使

用した事例でマヌス賞「金賞」を受賞した。主催者のイグスより賞金の500ユーロが贈られた。

J&M Manufacturing社は、パラリンクエージコールターという鉄の機械を開発しており、農家はこれを使用してトウモロコシやジャガイモ、小麦などの農作物に液体窒素肥料を散布する。

メンテナンスフリーで運用し、かつ潤滑剤を地中に混入させないために、パラリンクエージコールターの設計者は5つある全てのコールターブレードのピボットポイントで、イグスのイグリデュールすべり軸受を使用した。

イグリデュールは、液体窒素肥料に触れても腐食せず、振動運動にも耐性があるベアリング。

また、潤滑剤を使用する必要がないため、潤滑剤を使用していた分のコストを削減することができる。

マヌス賞「銀賞」

マヌス賞「銀賞」は、Aufratech社(フランス)の「スリムなデザインの高

圧洗浄機ユーザー向けパワードスーツ」が受賞した。

同社は、高圧洗浄機を扱う作業員が着用するパワードスーツ「EXO N」の事例で受賞した。

食品業界、造園業、農業などで高圧洗浄機を扱う作業員は、腰に大きな負担がかかる重い機器を使用する。

Aufratech社は「EXO N」というパワードスーツを開発、スーツの中核機能である、ユーザーが背筋を伸ばしたままラヌスをガイドできる制御システムのスリム化に成功した。本事例では、イグリデュールすべり軸受とドライリンクリニアガイドが採用されている。

マヌス賞「銅賞」

マヌス賞「銅賞」は、Fiedler Maschinenbau und Technikvertrieb GmbH社(ドイツ)の「自治体車両向けの伸縮式高圧洗浄機」が受賞した。自治体車両向けの伸縮式高圧洗浄機は、汚れた道路や広場を清掃する公共施設の整備



に活躍する。

Fiedler Maschinenbau und Technikvertrieb GmbH社の高圧洗浄機の特長は、拡幅可能な洗浄ノズルを備えている。この機能を実現するために、Fiedler社はドライリンクリニアガイドを採用している。

ドライリンクリニアガイドは耐食性に優れているため、摩耗や水、砂、砂利、ブレーキダストに強い耐性がある。加えて、非常に頑丈であるため、縁石や石畳を通過する際の激しい衝撃や振動に耐えることができる。

グリーンマヌス賞

グリーンマヌス賞は、Rockinger Agriculture GmbH社(ドイツ)の「ローダーワゴンや堆肥散布機などに使用される無潤滑ボール式連結装置」が受賞した。ローダーワゴンや堆肥散布機、ダンプカー、農業用噴霧機用の無潤滑ボール式連結装置「KS80」の事例で受賞した。

この連結装置は、カプラーとツメで構成され、高さを調整する機構に設置されている。ボール式連結装置内部には、イグスが同社のために開発したイグリデュール製の頑丈で高性能な耐摩耗性インサートが搭載されている。

潤滑油を使用しない一体型の固体潤滑剤により、低摩擦かつ土壤汚染の恐れがない無潤滑運転が可能となった。

同社の試算では、ドイツにあるトラクターの3分の1が「KS80」と耐摩耗性インサートを搭載すると、約8,300個分のボール式連結装置が無潤滑で済むことにより、年間8トンのグリスが節約できるとしている。

(※資料提供：イグス)

■第11回マヌス賞 受賞者に関する全情報→ <https://www.igus.co.jp/info/manus-award-2023>

■イグスURL→ <https://www.igus.co.jp>