

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.otakaraneews.com>

じゃぱんお宝にゅ〜す

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



未来の移動手段“自転車”開発に貢献

自転車産業でのプラスチック循環促進 高機能ポリマー、リサイクル素材活用 フレーム、クランク等自転車部品開発

CO₂排出量を削減 循環型社会に寄与

イグス(ドイツ)は、CO₂排出量の削減に寄与する未来の移動手段として注目される自転車産業界に向け、独自の高性能ポリマー及びプラスチックリサイクル技術を用いた自転車部品を開発し、本格的な供給を開始する。

同社は6月にドイツ・フランクフルトで開催された自転車業界の専門見本市「Eurobike 2023」において、自転車メーカー向けにリサイクル素材で作られた部品やリサイクル可能な部品を展示し、来場者の注目を集めた。

高機能ポリマー活用 各種自転車部品開発

イグスは昨年、完全プラスチック製の自転車「igus:bike」を発表し、自転車業界にセンセーショナルを巻き起こした。

先のEurobike 2023では、自転車メーカー向けに高性能プラスチック製部品ラインを追加し、業界関係者に提案した。具体的にはフレーム、クランクセットなどの製品があり、ハンドルバーに関しては今後量産を開始し、Advanced社の自転車Recoへの採用がすでに予定されている。ハンドルバーは、イグスが自社開発した高機能ポリマーで製造されており、生産に射出成形を採用しているため、溶接の継ぎ目がない一体成形を実現した。アルミニウム製と同様に安定性が高く、品質はイグスの広大な自転車試験施設でテストを実施している。

これらの製品はリサイクルが可能で、その一部はリサイクル素材から作られている。生産はケルンで開始され、今後アジアと北米にも拡大する。

自転車産業における CO₂排出量を削減

自転車の開発と生産においても省資

源がますます重要となる昨今、輸送やエネルギー多消費型生産、部品廃棄は、自転車産業におけるCO₂排出量の大部分を占める。

イグス自転車部品部門の責任者であるヤン・フィリップ・ホルマン氏によれば、「プラスチック技術は、自転車のすべての部品に応用できる可能性があり、業界の新たな選択肢になると考えている。利用者はCO₂削減、リサイクル性、耐久性、ローカル・サプライチェーンをますます求めている」と強調する。

多数の自転車部品 一社で開発・供給

同社は今回、自転車メーカー向けにボールベアリング、クランクセット、ステアリング、ヘッドベアリングに加え、特別に開発された高性能プラスチック製フリーホイールなどの新しいカタログ製品を発表。すでにフレーム、ハンドルバーもラインナップに追加予定



するほか、シートポストとサドルレールも準備している。本取り組みにより、OEM顧客に対し、研究・製品開発から自転車部品専用の試験、金型製作、高機能ポリマーによる生産まで、イグス1社であらゆる技術およびサービスに対応することができる。

イグスは30年以上にわたり、多くの有名自転車メーカーにすべり軸受やその他の可動部品を供給してきた。今後、自転車のOEMは4大陸にある12工場から現地供給を目指していく。

再生プラスチック自転車 自転車業界の“実験室”

イグスは2022年のハノーバーメッセで完全プラスチック製自転「igus:bike」を発表した。「igus:bike」の開発にはシャンプーボトルや海洋漁網など、消費者から回収された廃棄物をフレームとホイールに使用。その結果、頑丈なプラスチック製自転車が誕生した。自転車の摩耗部品はすべて、耐久性と摩擦特性に優れたイグス独自のポリマーで作られている。

同社は今後、このプロジェクトを「自転車業界のための生きた実験室」と呼んでおり、2023年9月初旬にケルン製自転車の販売開始も予定している。

イグスは、自転車産業においてもプラスチックの専門知識を生かし、他メーカーと協力しながらプラスチック循環型経済の促進に努めていく。

(※資料提供：イグス)



■イグスURL→ <https://www.igus.co.jp/>