

EJOT GmbH & Co.KG と樹脂用スレッドフォーミングファスナーの 新技術のライセンス契約を締結しました。

一昨年設立 100 周年を迎え、自動車や弱電機器などの日本の基幹産業分野に高品質なボルトやネジの製造販売を行ってきた株式会社ヤマシナ(京都市山科区東野狐藪町 16 番地 東証二部 5955、以下ヤマシナ)と、1922 年創立で 3,000 人以上の従業員をもち、ヨーロッパの自動車を中心に世界の産業に革新的なファスニングを提供してきたドイツの大手ボルトメーカー EJOT GmbH & Co.KG(Im Herrengarten 1 - D-57319 Bad Berleburg, GERMANY 以下、EJOT)は、EJOTが開発した新技術の樹脂用スレッドフォーミングファスナー製品「EVO PT™」のライセンス契約を締結し、日本国内でヤマシナがその商標を使用し製造販売する契約を締結しました。

自動車などの軽量化の手段として樹脂化も挙げられます。この樹脂を締結するためには金属製のナットを樹脂に埋め込み、ねじやボルトで締結してきました。最近では、この金属製ナットをはずし、樹脂に開けた下穴に直接ねじをねじ込むスレッドフォーミング技術が確立され、コスト低減に寄与し始めています。

しかし、樹脂に直接金属製のねじやボルトをねじ込む場合、樹脂のへたりによる緩みなどが課題でした。また、ねじ込みに要するトルクが樹脂の種類やボルトと接触する長さにより異なり、最適な締結条件を導き出すことに時間と労力を費やしました。

このたび開発された「EVO PT™」は新開発のねじ形状をもち、比較的高速でねじ込んでも樹脂とボルトのまさつ熱の発生を抑え、樹脂のへたりの度合いを軽減します。また、ねじ込みの際のトルクが、ボルトと樹脂が接触する長さにより左右されず常にほぼ一定で、かつ低い結果が得られます。さらにクラウドを用いた専用 FEA による締結条件のシミュレーションも可能で、締結条件の開発期間の短縮も期待できます。

「EVO PT™」の特徴としては以下の通りです。

1. 袋穴にねじ込んだ場合でもねじ込みトルクが低いまま一定以上上昇しません。また、破断トルクは従来品より高く、これらのことでねじ込みトルクと破断トルクの差が大きく、ねじこみ条件の設定が容易となります。
2. 係り代が長い締結のねじ込みトルクを抑えたいときに有効です。
3. 特に GF-40 などの硬い樹脂に使用する際のねじ込みトルクの上昇を抑えます。
4. ねじ込みの際の発熱を抑える構造を持っています。このことで、樹脂の損傷を減少し、へたりによるリラクゼーションを抑制し、ねじ・ボルトの緩みを低減させます。
5. ねじ込みの摩擦が少なく、従来より高速でねじ込めるため生産性向上が期待できます。

6. 新規採用の際は、専用のクラウド型 FEA により、樹脂材や下穴の違い、リラクゼーションの影響による軸力やトルクなどの締結条件の設定が容易に行え、開発期間の短縮に大きく貢献します。
7. 先端部の形状により、下穴にまっすぐ入り、締結不良や修繕コストを削減します。

GF-40 など、自動車の樹脂化に必要な素材に優れた締結性能で対応し、従来のタッピングネジは利用できなかった領域の締結に対応できるスレッドフォーミングファスナーです。また、締結現場の生産性向上と、FEA サービスによるお客様の新製品の開発期間の短縮を実現するソリューションです。

発売は本年中を予定し、2025 年に年間 3,000 万本の販売を目指します。

今後もヤマシナは、世界の優れた技術を先んじて取り込み、本邦のお客様にいち早くお届けするエンジニアリングサービスを展開してまいります。

■株式会社ヤマシナについて

所在地 京都市山科区東野狐藪町 16 番地
代表取締役社長 堀 直樹
東京証券取引所 2 部上場 (コード番号 5955)

1917 年設立で一昨年に 100 周年を迎えたネジ・ボルトなど小型金属製品メーカーです。設立直後から高度経済成長、モータリゼーションをへて現在まで、わが国の産業に高品質の製品を安定的に供給してきました。

現在は、QCD はもちろん、「産業の不可能を可能に変える要素技術で、世界をリードする。」をスローガンに、電食を回避する世界初の CFRP 用ナット「アルアーマナット」など、クルマの軽量化や総コスト低減に寄与する先端締結技術の開発に取り組んでいます。

(株式会社ヤマシナ ウェブサイト <http://www.kk-yamashina.co.jp>)

■EJOT GmbH & Co.KG について

EJOT[®]

所在地: Im Herrengarten 1 – D-57319 Bad Berleburg, GERMANY

代表取締役社長: Christian F. Kocherscheidt

EJOT は 1922 年創立のファスニング技術を専門とするドイツのメーカーで、自動車および部品、通信、家庭用電化製品、建設などの業界を顧客としている大手メーカーです。

金属用・樹脂用セルフタッピングねじ、エンジニアリングプラスチック、金属成形部品などの画期的なファスニング資材に加え、ルーフィング用・外装被覆加工用ファスナー、外断熱工法用を取り扱っています。

(EJOT GmbH & Co.KG ウェブサイト <http://www.ejot.com>)

【本件に対するお問い合わせ先】

株式会社ヤマシナ

電話 :075-591-2131

以下、ホームページのお問い合わせフォームから

<http://www.yamashina.ne.jp/contact.html>

以上