2026 年 11 月 27 日

川崎重工業株式会社

Beckhoff Automation GmbH & Co. KG

次世代ロボットコントローラによる柔軟で拡張性の高いシステムの実現に向けた協業に合意

―EtherCAT・TwinCAT を活用し、産業用ロボットの制御技術のオープン化を推進―



「SPS 2026」（ドイツ・ニュルンベルク）における MOU 締結式

（左より）川崎重工業株式会社　執行役員　ロボットディビジョン長　坂東 賢二
Beckhoff Automation GmbH & Co. KG　創業者兼マネージングディレクター　ハンス・ベッコフ

川崎重工と Beckhoff Automation GmbH & Co. KG（以下、「ベッコフ」）は、ドイツ・ニュルンベルクで開催された国際的な産業オートメーション展示会 「SPS 2026」 において、次世代コントローラを核とした柔軟で拡張性の高い次世代ロボットシステムの実現に向けた協業を目的とした基本合意（MOU）を締結しました。

ベッコフは、世界中で広く利用されている産業用通信技術「EtherCAT®[※1]」、オートメーションソフトウェア「TwinCAT®[※2]」をはじめとする PC ベース制御分野の世界的なリーディングカンパニーで、多様な機器やシステムを柔軟に接続できるオープンな環境構築に取り組んでいます。

近年、製造現場を中心にAI技術の導入が急速に進む中、ロボットには、カメラ、センサー、AI、クラウドシステムなどと連携しながら周囲の状況を適切に判断し、自律的に作業を行うことが期待されています。一方、これらの機器やソフトウェアをロボットと連携させるには、メーカーや製品ごとに個別の接続・制御が必要となるなど、システム構築が複雑化することが課題となっています。

そこで川崎重工は、産業用ロボットメーカーとして長年培ってきた知見をもとに、ロボット制御のオープン化に取り組んでいます。2025年12月に日本で開催された「2025国際ロボット展（iREX2025）」では、「EtherCAT®」を中核としてオープンプラットフォームの実現に向けた制御を実現する次世代コントローラのコンセプトを発表しました。このコンセプトの具現化に向け、ベッコフが有するオープンなPCベース制御技術を産業用ロボットの制御に活用し、よりシンプルかつ柔軟にロボットシステムを構築できる環境の実現を目指します。同環境の実現により、多様なメーカーの機器やソフトウェアとロボットとの連携がよりシンプルになり、製造現場のユーザーやシステムインテグレーターのシステム構築にかかる負担を軽減できます。また、用途や設備に応じて最適な機器を選択しやすくなるほか、将来的な機器の追加や生産設備の変更にも柔軟に対応できるようになります。

<今回の協業による主な取組み>

1．トレーニングおよびサポート体制の検討

システムインテグレーターが新たな技術を製造現場へ円滑に導入するためのトレーニングおよびサポート体制について協議します。

2．産業用通信技術「EtherCAT」の活用

川崎重工の産業用ロボットシステムへのEtherCAT採用に向けて協業します。ロボットと各種制御機器・周辺機器との接続性を高め、システム構成のさらなる柔軟化を目指します。

3．PCベース制御技術の適用検討

TwinCATを含むベッコフのPCベース制御コンセプトについて、川崎重工の産業用ロボットシステムへの適用可能性を検討します。

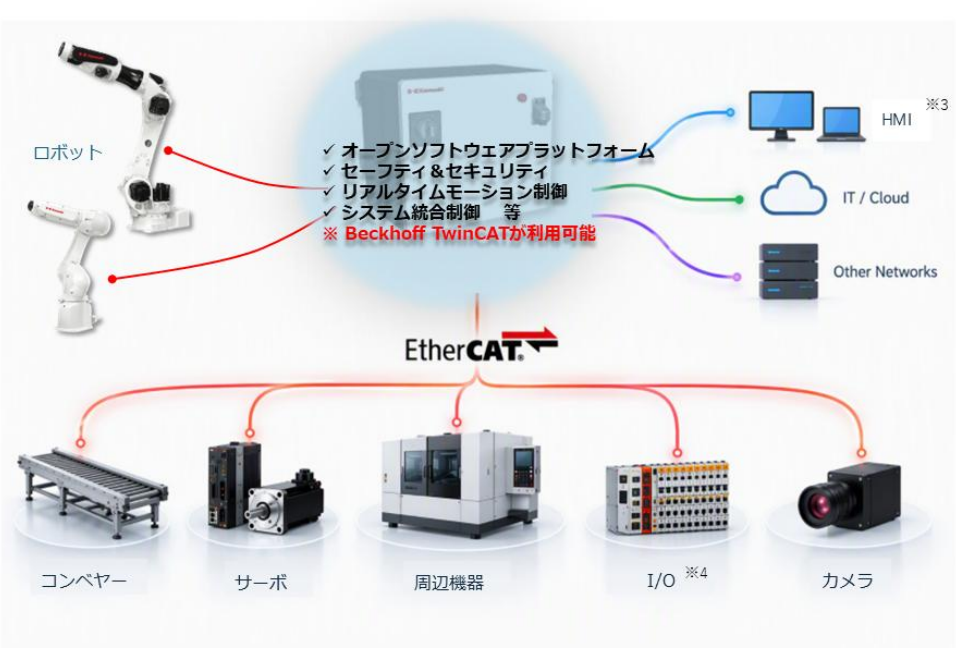
<川崎重工業株式会社　執行役員　ロボットディビジョン長　坂東 賢二 コメント>

「製造業は、ロボットが AI やソフトウェア、さまざまな機器とシームレスに連携する新たな時代を迎えています。本協業を通じて、世界中のお客様やシステムインテグレーターにより大きな価値を提供する、オープンで柔軟なロボットシステムの実現を加速していきます。」

<Beckhoff Automation GmbH & Co. KG　創業者兼マネージングディレクター　ハンス・ベッコフ コメント>

「PC ベース制御は、そのオープン性により、次世代のオートメーションソリューションを実現するための実績ある基盤となっています。EtherCAT と TwinCAT を組み合わせることで、ロボット、センサー、ビジョン、AI を一つのプラットフォーム上に統合できます。川崎重工は、私たちとこのビジョンを共有するパートナーです。」

今回の MOU 締結を受け、両社は共同ワーキンググループを設置し、次世代の産業用ロボットシステムの実現に向けた協業を加速させていきます。



※1　産業用機器を高速かつリアルタイムに接続し、機器間で制御データをやり取りするための通信技術

※2　産業用 PC を機械や設備のコントローラとして動作させる「PC ベース制御」を実現するためのオートメーションソフトウェア

※3　HMI：Human Machine Interface の略。人間が機器を操作したり、機器から情報を入手したりするための操作・監視画面。

※4　I/O：「Input/Output（入力／出力）」の略で、装置やシステムが外部と情報をやり取りする仕組み

＜川崎重工業株式会社について＞

川崎重工は 1896 年の創立以来、陸・海・空の幅広い分野で培った技術を基盤に社会へ価値を提供してきました。ロボット分野では 50 年以上にわたり産業用ロボットを開発・供給し、近年はフィジカル AI を活用したソーシャルロボットにも取り組んでいます。ロボットディビジョンは「ロボットと生きる喜び豊かな未来をささえる」をパーパスに掲げ、ロボティクス・サービス・プロバイダーとして社会課題の解決に貢献します。

＜Beckhoff Automation GmbH & Co. KG について＞

ベッコフは、PC ベース制御技術を基盤としたオープンなオートメーションシステムを提供しています。産業用 PC、I/O・フィールドバス機器、ドライブ技術、オートメーションソフトウェア、制御盤レスオートメーション、マシンビジョン用ハードウェアなど、幅広い製品を展開しています。

「New Automation Technology」を掲げ、CNC 工作機械からビルオートメーションまで、幅広い分野に制御・オートメーションソリューションを提供しています。1980 年にドイツで設立され、現在はフェアルに本社を置き、75 カ国以上で事業を展開しています。2025 年の売上高は 12 億 4,000 万ユーロ、従業員数は 5,450 人です。

(商標について)

EtherCAT®および TwinCAT®は、Beckhoff Automation GmbH の登録商標であり、同社のライセンスに基づき使用されています。

以上