

バイオメディカル部

業界を変革するパートナーシップ

クラボウは、米国のロボット企業であるFlexiv Robotics, Inc.（以下、フレキシブ社）と業務提携契約を締結しました。

当社の高速3Dビジョンセンサー「KURASENSE」（クラセンス）とフレキシブ社の7軸協働ロボット「RIZON（ライゾン）」を統合することで、「KURAVIZON（クラビゾン）」と呼ばれるシステムを開発しました。

この最先端システムは、クラボウ独自のKURASENSE 3Dビジョンセンシング技術とフレキシブ社の高度な力制御技術を組み合わせ、ロボットオートメーションにおいて比類なき精度と適応性を提供します。



▲ フレキシブ社CEO Shiquan Wang氏と握手する川野事業部長（右）

本パートナーシップの一環として、当社はフレキシブ社のRIZONロボットを日本国内で販売し、2025年4月から開始される中期経営計画期間中に次世代製品の開発を目指します。

KURAVIZON
技術の融合によるシナジー

KURAVIZON適応型ロボットは、フレキシブ社とクラボウの技術をシームレスに統合しています。

RIZONロボット

フレキシブ社のRIZONロボットは業界最高水準の力覚センサーと全身力制御技術を備え、4kgから10kgまでの可搬重量に対応し、最大0・03ニュートンの精度を実現。コンパクトな作業空間から広範な生産ラインまで、柔軟かつ効率的なソリューションを提供します。

KURASENSE技術

クラボウのKURASENSEはシステムの「目」と「脳」として機能し、高速3Dビジョンと高度な画像処理技術を駆使し

て、ケーブル組み立て、はんだ付け、不規則な形状の物体のハンドリングなどの複雑な作業を自動化します。



KURAVIZONは、KURASENSEの「目」と「脳」、そしてフレキシブ社のRIZONロボットの「腕」を組み合わせることで、人間のような能力を持つシステムを実現しました。

KURASENSEが高速3Dセンシングと画像処理により高度な視覚認識を提供し、RIZONロボットは7軸の自由度によって、人の腕と同じ動作範囲と柔軟性を発揮します。

また、高感度な力制御技術により、接触を感じて適応しながら物体や人と安全に相互作用し、高精度かつ長時間の作業を可能にします。

今後の展望

KURAVIZON適応型ロボットは、クラボウとフレキシブ社の革新と協力の精神を象徴する製品です。産業界がより精密で効率的な自動化ソリューションを求める中、この画期的なシステムはロボット業界の新たな評価基準となり、業界をリードする存在となるでしょう。

（バイオ営業課

チッタトウール

ビシエイクマール

ハリシユ 記

Flexiv Robotics, Inc.

Flexiv Robotics, Inc.は2016年に米国カリフォルニアで設立され、先進的な力制御技術と視覚認識機能を備えた適応型ロボットの開発を専門としています。同社の7軸ロボットは、高感度な力制御機能により、精密な作業の実行を可能にします。

詳細については、以下のリンクをご覧ください。
<https://www.flexiv.com/>



An Industry-Defining Partnership

By Chittathur Vijayakumaar Haarish

ハリシュさんが
執筆した原文

KURABO has signed a business partnership agreement with Flexiv Robotics, Inc., a U.S.-based robotics company. By integrating KURABO's high-speed 3D vision sensor "KURASENSE" and Flexiv's 7-axis collaborative robot "RIZON," the companies have developed the system called "KURAVIZON." This cutting-edge system combines KURABO's proprietary KURASENSE 3D vision sensing technology with Flexiv's advanced force control technology to deliver unmatched precision and adaptability in robotic automation.

As part of this partnership, KURABO will also distribute Flexiv's RIZON robots in Japan, to create a next generation product during the upcoming mid-term management plan period starting April 2025.

KURAVIZON: A Synergistic Fusion of Technologies

The KURAVIZON adaptive robot seamlessly integrates the best of Flexiv and KURABO technologies:



- **Flexiv's Rizon Robots** provide industry-leading force sensing and whole-body force control, with payloads from 4kg to 10 kg and precision down up to 0.03 Newtons. Rizon robots offer flexible, efficient solutions for both compact and expansive workspaces.
- **KURABO's KURASENSE Technology** acts as the "eyes" and "brain" of the system, using high-speed 3D vision and advanced image processing to automate complex tasks like cable assembly, soldering, and handling irregular objects.

KURAVIZON combines the "eyes" and "brain" of KURASENSE with the "arm" of Flexiv's Rizon robot, creating a system that mimics human-like capabilities. KURASENSE provides advanced vision through high-speed 3D sensing and image processing, enabling the robot to handle complex tasks. Meanwhile, Flexiv's RIZON robot, with its 7 degrees of freedom, offers the same range of motion and flexibility as a human arm. The robot's high-sensitivity force control allows it to sense and adapt to contact, safely interacting with objects and people, enhancing its precision and endurance—working longer hours than a human.

Looking Ahead

The KURAVIZON adaptive robot embodies the spirit of innovation and collaboration that defines the partnership between KURABO and Flexiv. As industries continue to demand more precise and efficient automation solutions, this groundbreaking system is poised to lead the way, setting a new benchmark in the robotics industry.

About Flexiv Robotics

Established in 2016 in California, Flexiv Robotics specializes in adaptive robots featuring advanced force control and visual recognition capabilities. Its 7-axis robots are engineered to execute tasks with robot's high-sensitivity force control.

For more information, visit: <https://www.flexiv.com/>