

ラティス構造柔軟指

～フィジカルAI時代のロボットハンド技術～

北九州発！

キック ロボティクス

KiQ Robotics 株式会社



KiQ Robotics

企業概要

Mission：すべての人が幸福に働ける社会をつくる

ロボット技術を活用し、**人による単調・3K作業から解放する自動化・省力化**に取り組んでいます。つらい単純作業から人々を解放し、創造的な仕事に取り組む人々の幸せに貢献します。

設立経緯

当時、北九州高専准教授の滝本が
ロボット技術の事業化を目指し設立

認定



**J-Startup
KYUSHU**

九州経済産業局



KyuTech Startup

九州工業大学

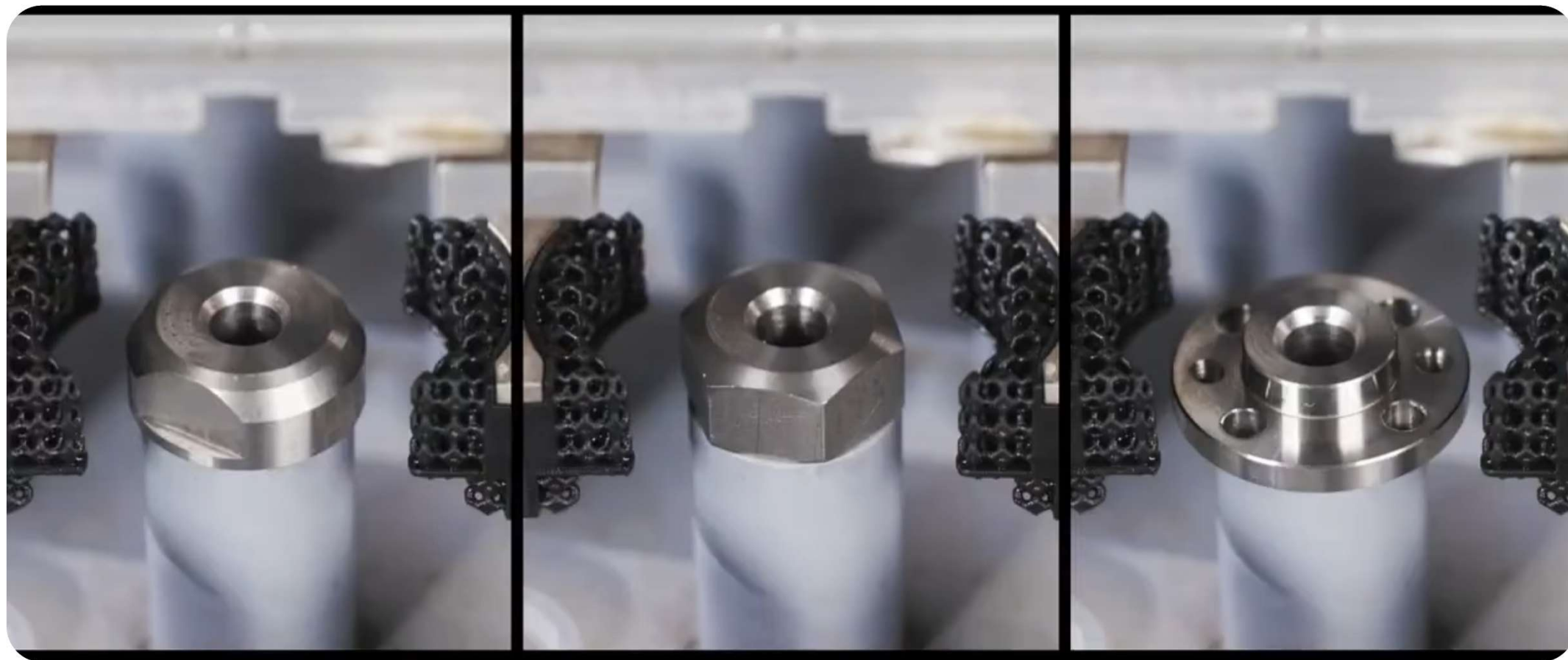
基本情報

創業	2019年4月
所在地	〒802-0001 北九州市小倉北区浅野1-1-1ビエラ小倉1階DISCOVERY
資本金	3,000万円
社員	役員3名、従業員5名

ロボットが最後に触れるのは指先です。

我々は、ロボットの「**触れる**」を支え、
あらゆる生産現場での自動化・省人化を後押しします！

コア技術：ラティス構造（異方性をもたせた格子構造）柔軟指



面接触による安定把持

ワークを傷つけない

高い耐久性

トヨタ自動車：通い箱デパレタイズで400万回の耐久実績



課題：数十種類の通い箱の形状のばらつきへの対応が困難

解決：オーダーメイドの柔軟指を導入。ラティス構造が通い箱の形状に追従

効果：400万回の変形耐久試験クリア、AI認識誤差の影響を柔軟指で抑制

リックス：約20品種のワーク搬送でチョコ停ゼロ、200万回超の搬送実績



課題：把持ミスによるチョコ停が1日数回～10回発生

解決：柔軟指を導入し、約20種類すべてを1セットで段取り替えなしに把持

効果：段取り替えレス、チョコ停などのトラブルもゼロに！



課題：データ集時に多種多様な物体の把持が必要で、指先の耐久性に課題

解決：柔軟指を導入し、**指先の劣化がほぼ起きなくなった！**

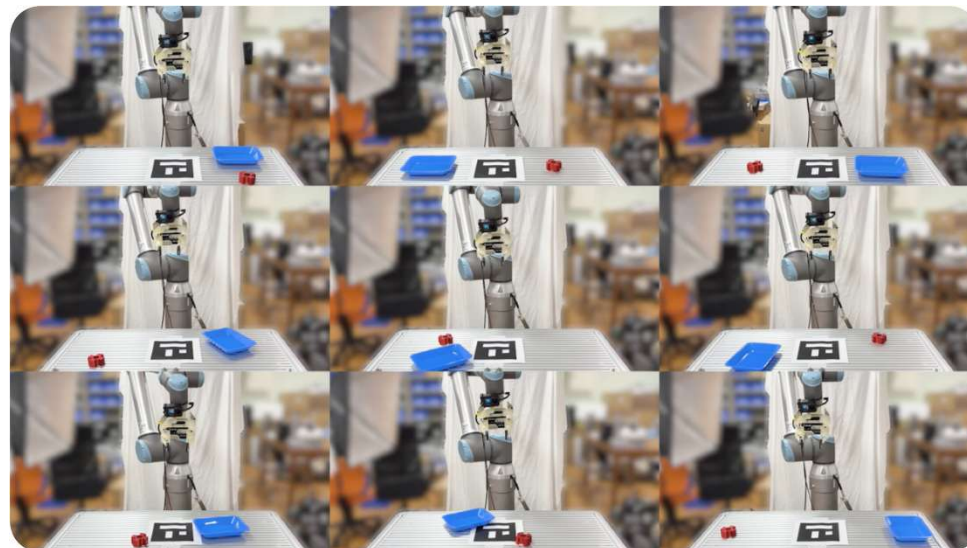
効果：物体にフィットしてつかむので、**データ収集効率や実装面で貢献**

柔軟指を使ったフィジカルAI実証

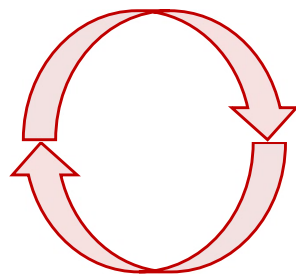
AIだけではなく、触れる物理インターフェースまで一体で設計



教師データ収集

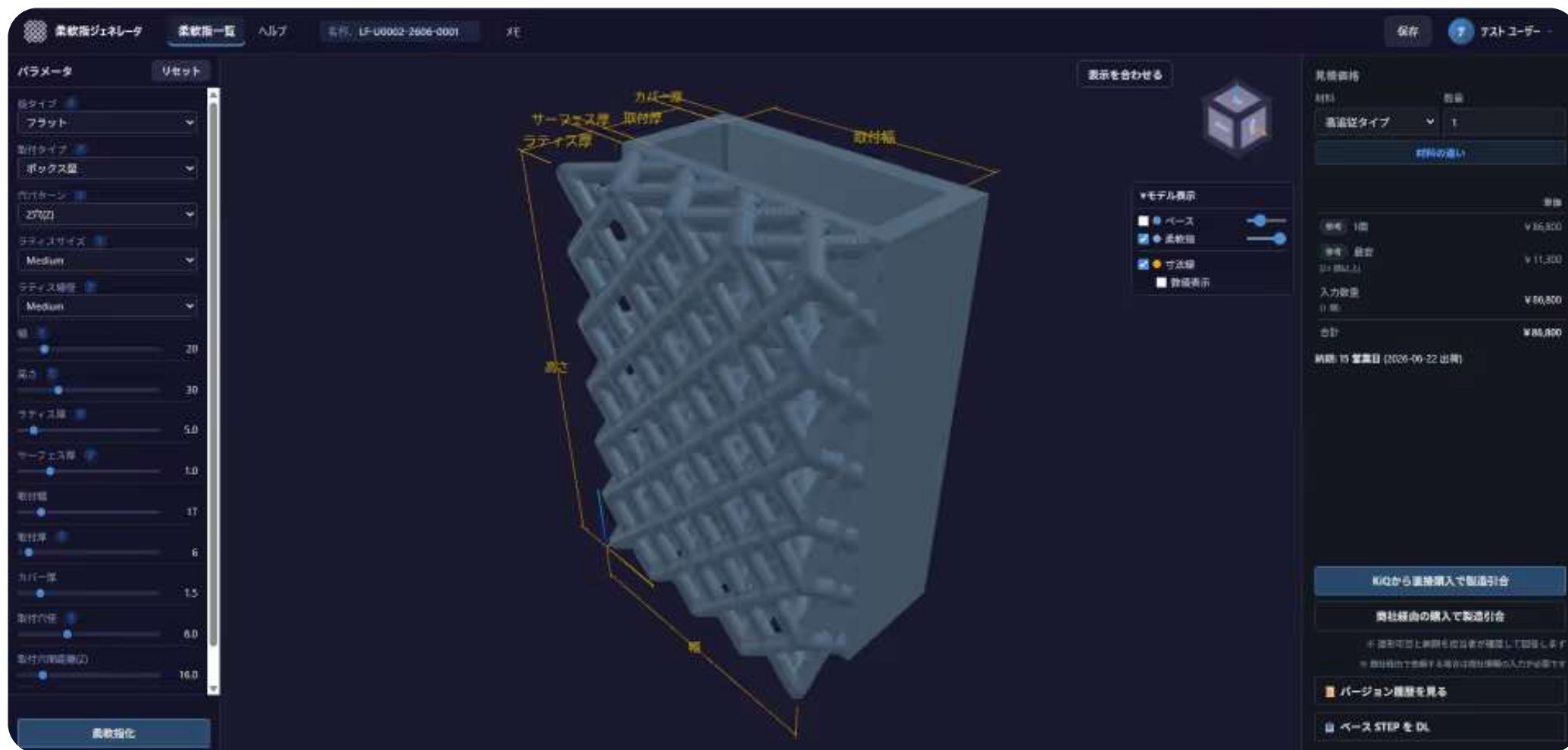


実機評価



柔軟指は、AI制御の難しさを物理側から下げたり
PoCループを素早く回せたりできます

柔軟指ジェネレータ：柔軟指をブラウザで設計



3D確認と見積価格確認まで可能です

