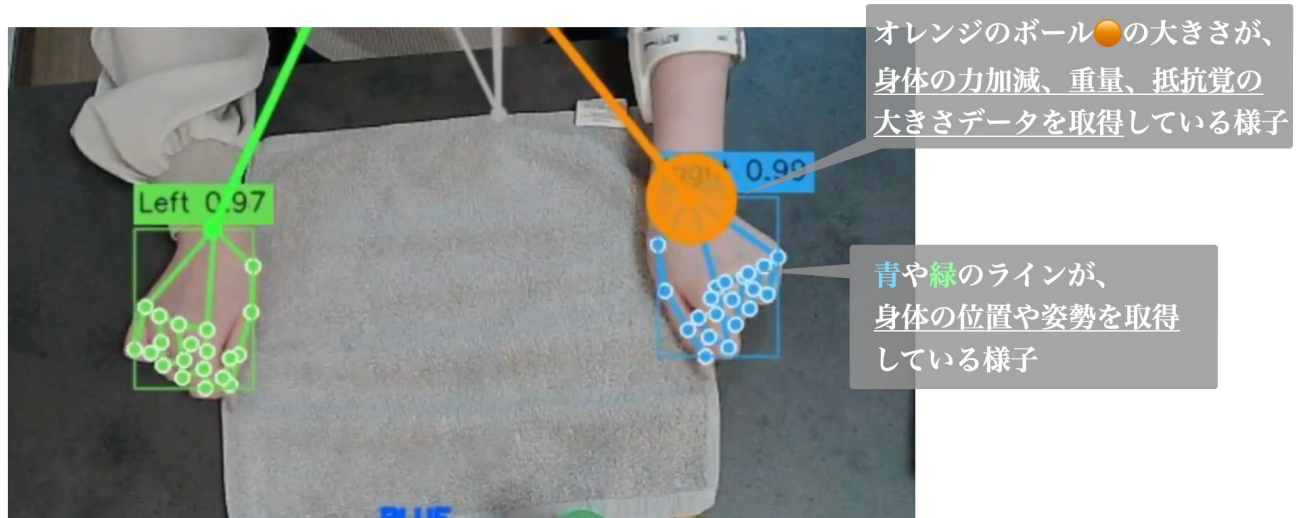
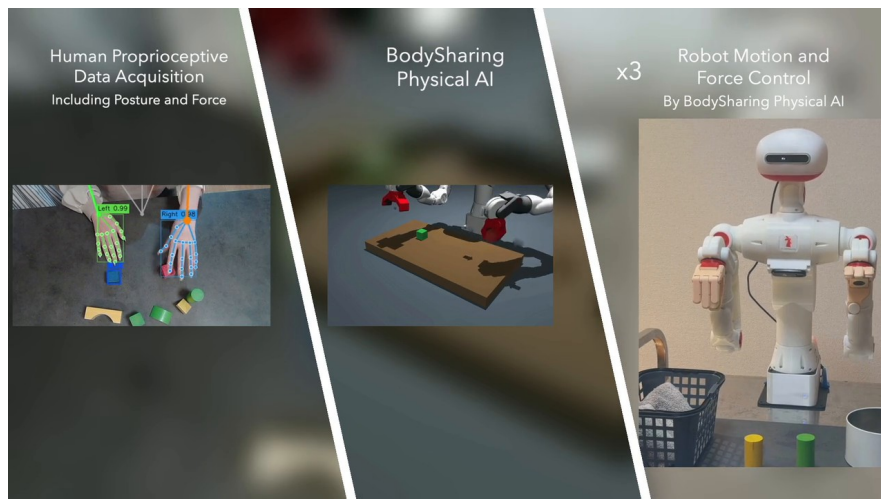


素手の日常作業の動作や力加減（固有感覚）を学習する国産フィジカル AI、 BodySharing Physical AI が CEATEC で初公開



固有感覚データの可視化例。オレンジのボールの大きさは筋変位から推定した力加減などを示します。



固有感覚データの取得からロボットの制御まで

紹介動画 <https://www.youtube.com/watch?v=r0qY0uBVVro>

CEATEC での初公開について

H2L 株式会社（本社：東京都港区、代表取締役：玉城絵美、以下「H2L」）は、2026 年 10 月 13 日（火）から 16 日（金）まで幕張メッセで開催される「CEATEC 2026」で、素手の日常作業の動作や力加減（固有感覚）を学習する「BodySharing® Physical AI」を初公開しています。

CEATEC では、BodySharing Physical AI の学習が始まる様子や、BodySharing Physical AI で制御されるヒューマノイドロボットがさまざまな片付けを自律的に実施する様子が見られます。筋変位センサデバイス（FirstVR）を腕に巻き、スマートフォンまたは PC のカメラを設置して専用アプリを起動するだけで、素手の日常作業の動作や力加減（固有感覚）の学習が始まります。

会場で紹介する学習と自律制御

展示では、人が素手で行う作業から動作と力加減のデータを取得し、その体験データをロボットの作業学習へつなげる仕組みを紹介します。人の学習データの取得から、BodySharing® Physical AI による制御信号の生成、ロボットによる自律的な片付けまでをご覧ください。

素手の動作と力加減を学習データに

固有感覚とは、姿勢や動きなどの動作、重さや抵抗などの力加減に関わる感覚です。H2L の光学式筋変位センサは筋肉の膨らみを読み取り、その変化から力加減を推定します。姿勢や動作のデータと組み合わせることで、物を動かす手順に加え、対象に応じた力加減を学習に用います。

作業者は FirstVR を腕に装着し、素手で物を扱います。BodySharing® Physical AI は、その動作と力加減を含む体験データを学び、ロボットの動作と力加減を含む制御信号を生成します。



BodySharing® Physical AI による人の作業とロボットの動作の紹介画像

筋肉の膨らみから力加減を推定する仕組み

物をつかむ、持ち上げる、置くといった作業では、手の動かし方だけでなく、力の入れ方も変わります。H2Lの光学式筋変位センサは、このときの筋肉の膨らみを読み取り、その変化を手がかりに力加減を推定します。



筋肉の膨らみを光学式筋変位センサで読み取る仕組みのイメージ

動作と力加減を組み合わせた体験データ

FirstVRを腕に巻くことで、作業者は素手のまま日常の道具や物を扱えます。スマートフォンまたはPCのカメラから取得する姿勢や動作のデータと、筋変位から推定する力加減を組み合わせ、作業中の身体の使い方を固有感覚データとして記録します。

たとえば、物を持ち上げる動作では、手をどのように動かしたかと、そのときにどのような力加減を使ったかを一緒に学習へ生かします。力加減は筋肉の状態から推定する情報であり、物体の重さや手先にかかる力を直接測定するものではありません。

人の体験データをロボットの自律制御へ

BodySharing® Physical AIは、動作と力加減を含む固有感覚データを少量のトークンとして学習に用います。トークンは、AIが情報を扱うための単位です。人の体験から学んだ結果をもとに、ロボットをどう動かし、どのような力加減で作業させるかを含む制御信号を生成し、ロボットの自律制御につなげます。

光学式筋変位センサは電氣的ノイズや水によるノイズに強く、水場での作業データ取得にも活用できます。利用にあたっては、機器の仕様に適した装着方法と使用環境で運用します。

CEATEC 2026 展示案内

会期：2026 年 10 月 13 日（火）から 16 日（金）

開場時間：10:00 から 17:00

会場：幕張メッセ

展示場所：ホール 6 X（Transformation）パーク 6H242

インターバース社会実装推進メタコンソーシアム（産業技術総合研究所）、人間拡張コンソーシアム（NTT ドコモ）の共同ブース内

入場：無料。入場にはオンラインでの事前登録が必要です。

CEATEC 公式サイト <https://www.ceatec.com/ja/>

ビジネス導入と取材のご相談

H2L は、現場の作業データの取得、専用フィジカル AI の構築、ロボットへの接続に関するご相談を受け付けています。製造現場の技能継承、物流や小売の荷扱い、家庭内の片付け支援などを想定し、対象となる作業と利用環境に応じた導入方法をご提案します。

特設ページ <https://h2l.jp/bodysharing-physical-ai/>

導入相談と報道関係のお問い合わせ <https://h2l.jp/contact/>

メール：info@H2L.jp

会社概要

会社名：H2L 株式会社

所在地：〒106-0032 東京都港区六本木 3 丁目 4 番 21 号

代表者：代表取締役 玉城絵美

設立：2012 年 7 月 2 日

事業内容：人間の能力を引き出す支援ツール、AI の研究開発と提供、身体動作を伝達して体験を共有するサービス

公式サイト <https://h2l.jp/>

掲載画像：H2L 株式会社 BodySharing® Physical AI 特設ページ