

## 遠隔リハビリのための多感覚XR-AI技術基盤構築と保健指導との互惠ケア連携 (国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間社会拡張研究部門)



組織名	国立研究開発法人産業技術総合研究所 人間社会拡張研究部門
所在地	千葉県柏市
設立年	2018年
代表者	蔵田 武志 研究部門長
事業領域・分野	ヘルスケア
事業年度	2021年度～2024年度
契約金額	216百万円

### <事業概要>

本事業では、遠隔リハビリテーションや特定保健指導における時間・場所・人材などの制約を解消するため、多感覚XRとAIを融合した技術基盤の研究開発を行った。着衣型装具による運動計測と触力覚提示、デジタルツインによる着衣型装具埋め込みセンサの配置最適化、心身状態予測AIなどを開発し、遠隔環境での効果的なりハビリ訓練支援の実現を目指した。

### <得られた成果と活用イメージ>

上肢運動計測と「ハンガー反射」による触力覚提示を実現する着衣型装具「MR<sup>3</sup>ウェア」を開発し、ハンドリダイレクションによる動機づけ支援や、メタバース空間で利用者同士が支え合う「互惠ケア」の仕組みを実装した。さらに、上肢・肩甲骨運動に特化した世界初のオープンデータセットを公開するとともに、生体・測位・主観データを統合した心身状態予測AIを開発した。遠隔リハビリやウェルビーイング経営支援サービスへの応用が期待される。



▼本成果に興味をもたれた方はこちらへ

事業者へのお問い合わせ窓口 : M-rihsa-liaison-ml@aist.go.jp

事業者Webサイト : <https://unit.aist.go.jp/rihsa/nedo-xrai-healthcare/>

NEDOへのお問い合わせ窓口: ai-robo\_followup@ml.nedo.go.jp