



見まねでスケボー体得! 人を理解し再現するヒューマノイド

フィジカルAI

見まね学習

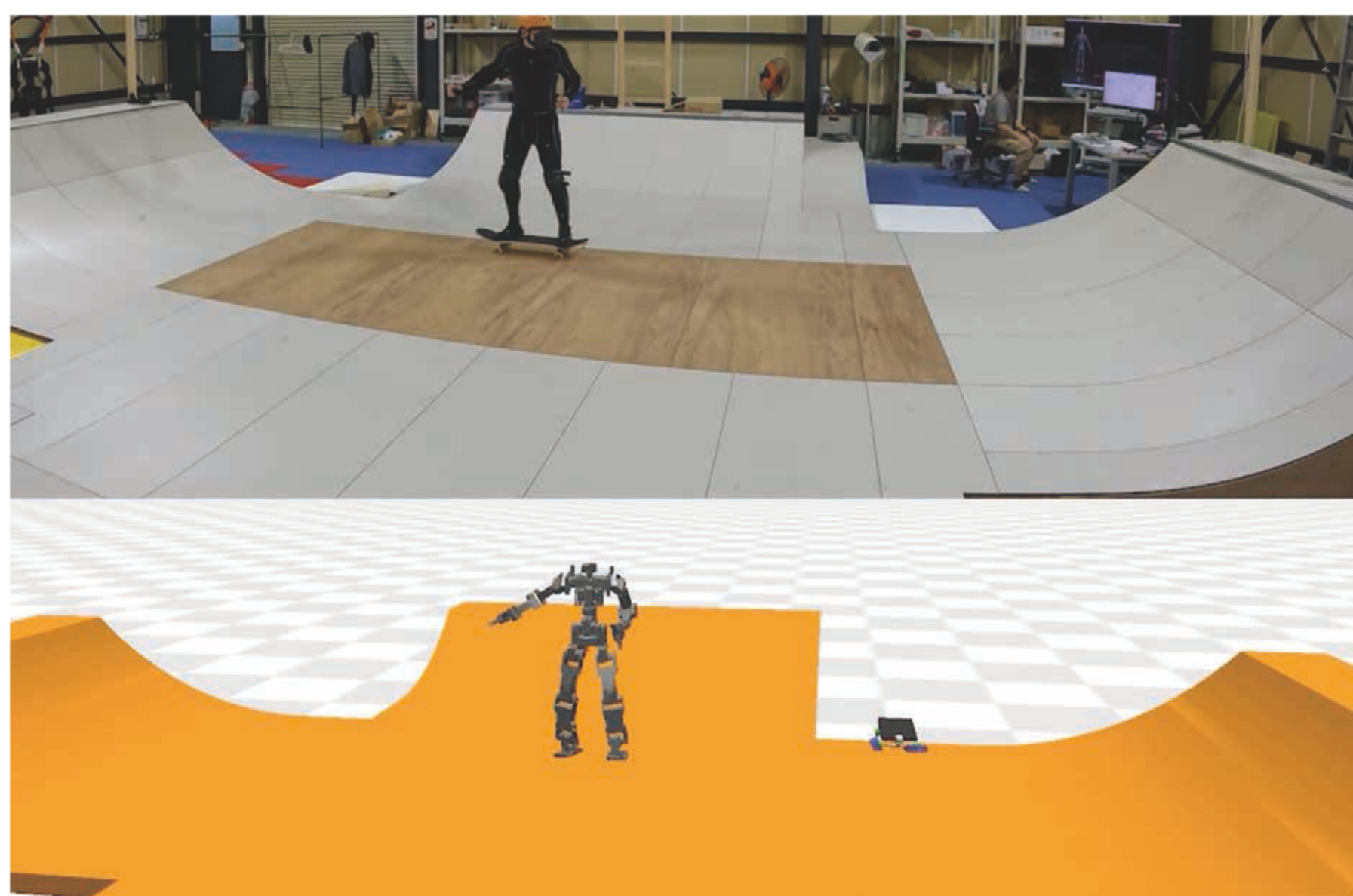
(株)国際電気通信基礎技術研究所、京都大学

プロジェクト概要

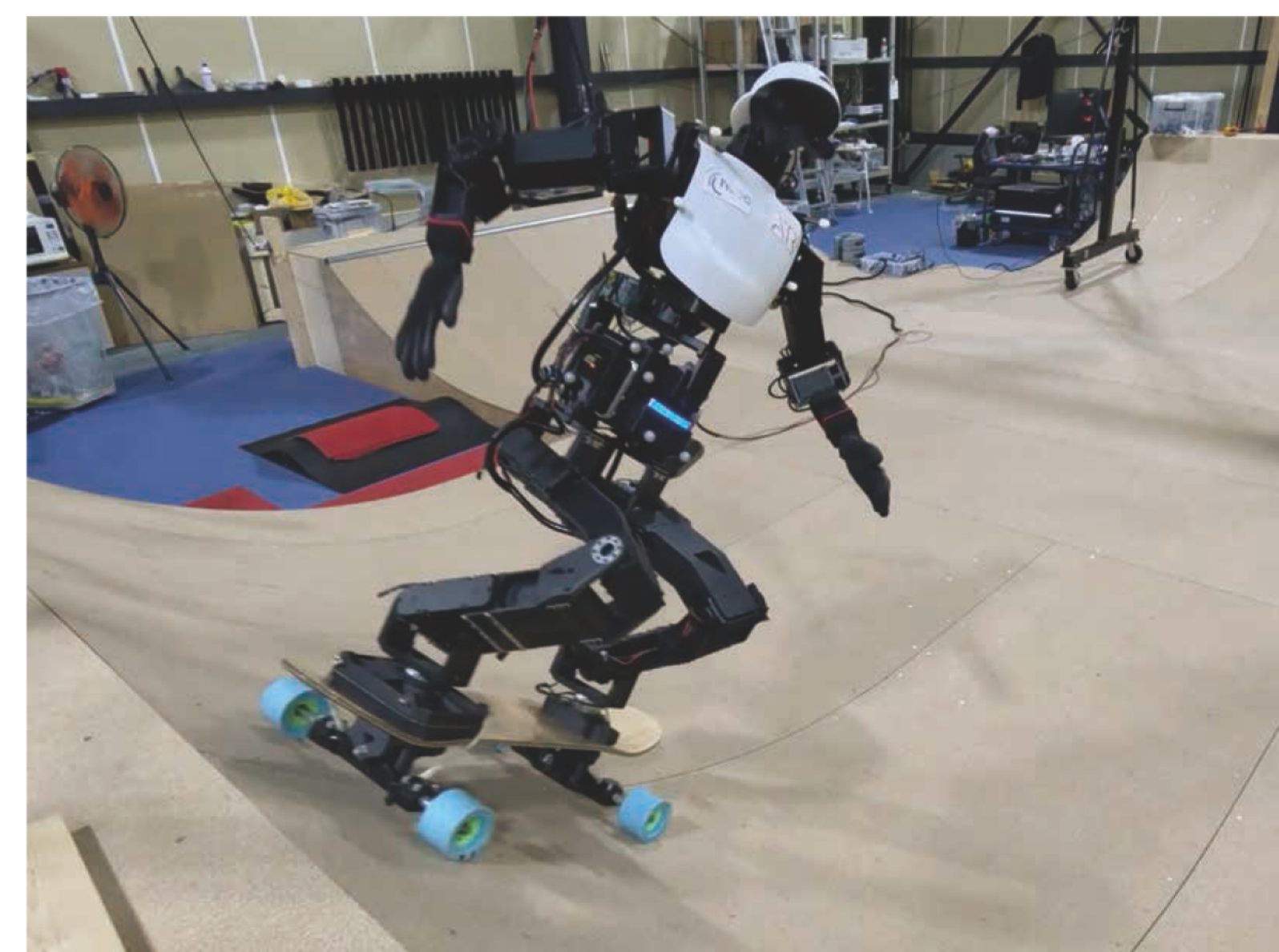
人間と同じような手足や二足歩行の構造を持つヒューマノイド（人型ロボット）は、深刻化する人手不足の解消や生産性向上を目的に、製造・物流現場や医療・介護など幅広い分野への展開が期待されている。
本事業では、AI・ロボットが**様々な人の動きや身体状態をシミュレーション空間で再現・学習**することで、**人との協働が必要な場面で安全かつ人に寄り添うような支援が可能となる**ヒューマノイド及びそれを駆動するサイボーグ生成AIの技術開発を実施している。

展示物紹介

デモで紹介するロボットは、人がスケートボードに乗っている時の身体の動かし方をあらかじめ計測し、それをサイバー空間で再現した後に、フィジカル空間において刻々と変化する自身の動きを予測するためのAIに学習することで、素早く次の動きを判断し、スケートボードを自在に乗りこなす。



シミュレーションによる人の動きの学習



実ロボットへの搭載

今後の展望

2040年頃に、個別輸送・配送や介護・介助・リハビリテーションなど人の力に頼ることが多い業務分野において、場面に応じて、能動的に人との安全を確保した接触を実現することで、人と同じ空間で作業し、作業の一部を代替できるヒューマノイドの社会実装を目指す。



人との協働に向けた取組

事業化フェーズ

フェーズ	基礎研究	応用・PoC	実証	事業化準備	商用化
TRL	TRL1-2	TRL3-4	TRL5-6	TRL7-8	TRL9

プロジェクト実施期間	2025年度～2026年度	プロジェクト全体予算額	1.65億円
NEDOプロジェクト名	NEDO先導研究プログラム／新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム／サイボーグ生成AIの研究開発		
お問い合わせ先	株式会社国際電気通信基礎技術研究所 脳情報通信総合研究所 広報担当 HP : https://www.atr.jp/index.html Email : bicr-press@atr.jp		

