

人と知能の融合

人の能力を引き出すテクノロジー

Flying Nimbus: 筋斗雲のように身体を支える移動支援ロボット ～介護・リハビリにおける移乗・移動支援への応用～

概要

本研究では介護やリハビリテーションで移動支援をする3次元免荷装置 Flying Nimbusを開発しています。空気圧人工筋を使った本システムは柔らかく人を支えて自分で運動している感覚を持って運動学習が行えます。病院や介護施設に導入し、リハ医や療法士と協力して脳卒中片麻痺患者や高齢者のデータを収集しています。

特徴

- 空気圧人工筋を使ったコンパクトなユニット構造と力強いサポート
- 人工筋による自分で運動している感覚を阻害しない柔らかいアシスト
- 病院と介護施設で実際に導入して脳卒中片麻痺患者や高齢者のデータ集積
- 大阪万博(フューチャーライフビレッジ)で本システムによるバランス支援を行ってスラックライン(スポーツ綱渡り)を練習してパフォーマンス改善を体験する展示を実施
- この会場で万博と同じデモが体験できます。

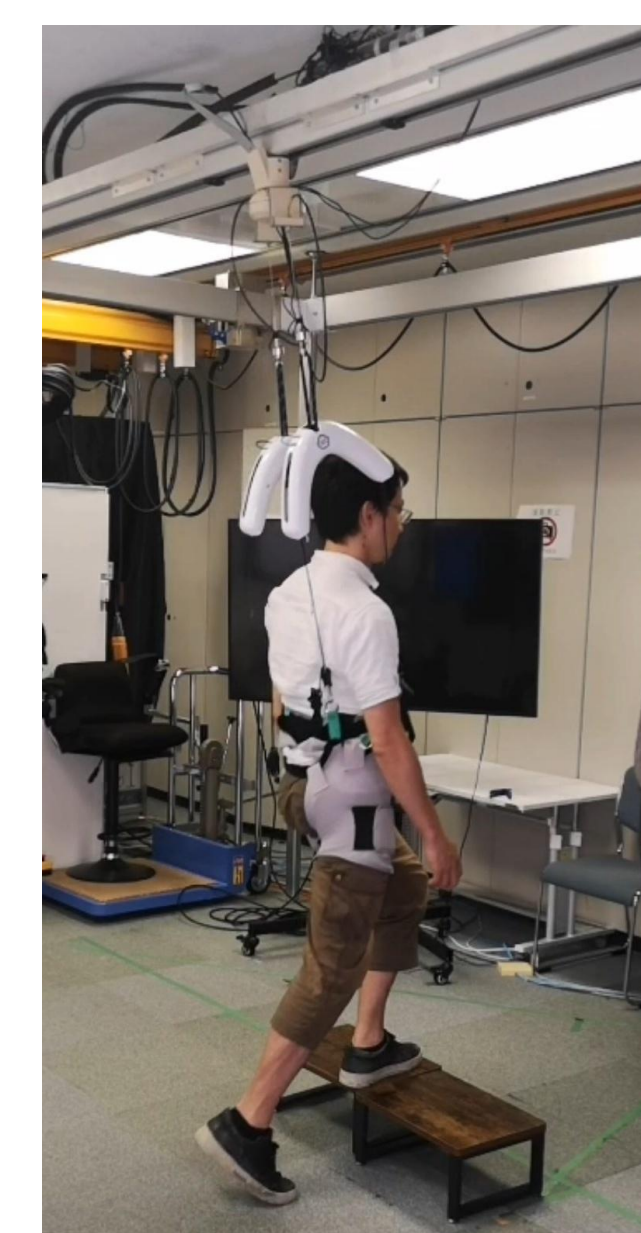
今後の展開

- 本システムの柔らかさを持ったサポートがどのように運動学習に寄与するかをスポーツ・リハビリテーションの両面で科学的に検証していきます。
- 病院や介護施設での臨床導入を進めていきます。

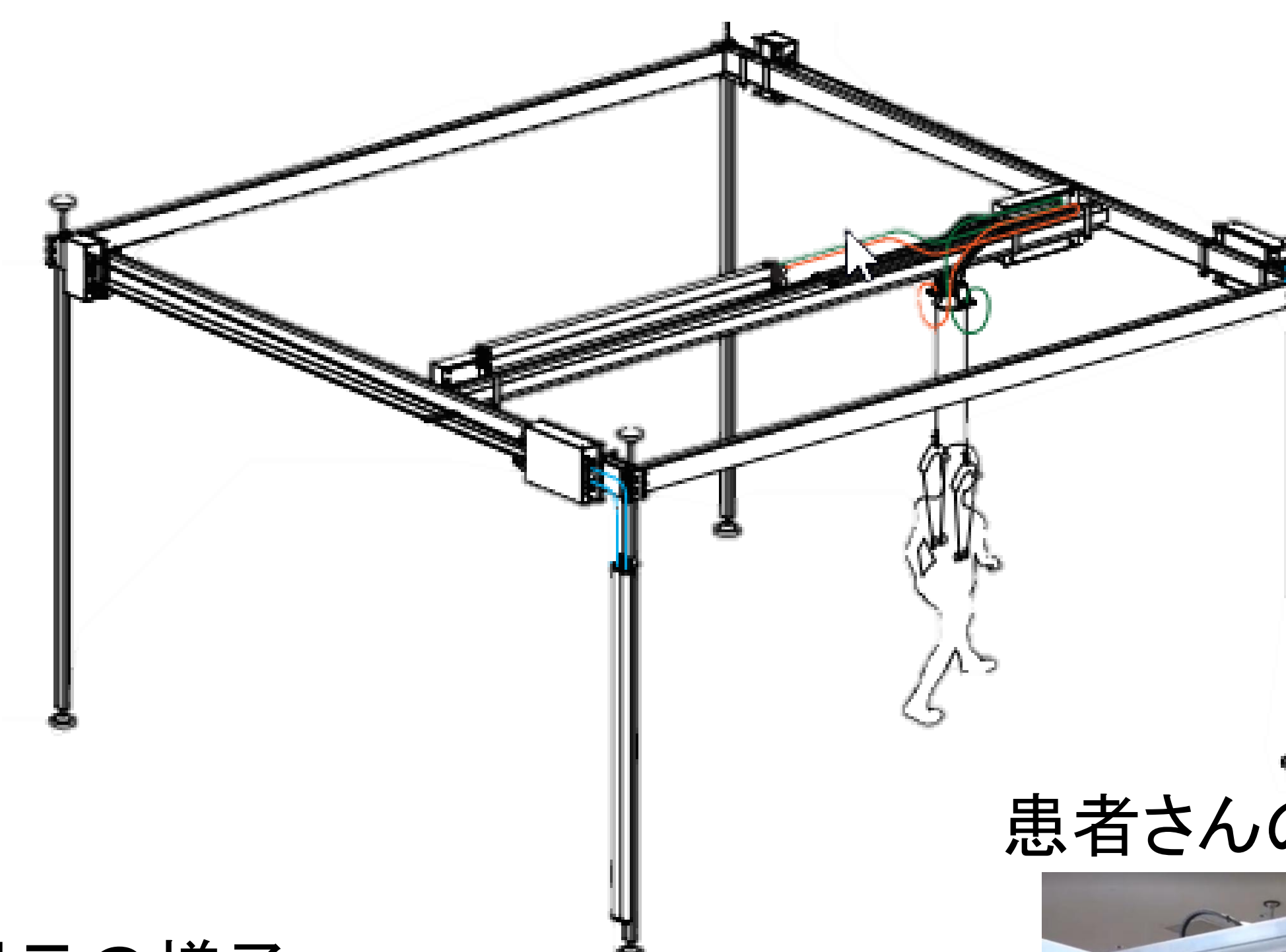
テーマ「社会課題と向き合う科学技術の最前線」との関連

- 現代社会において質の高いリハビリテーションや介護の提供は重要な課題の一つです。本研究では、柔らかさを持ったロボットアシストで人の主体性や積極性を促して自分らしく生きられる社会実現に貢献します。

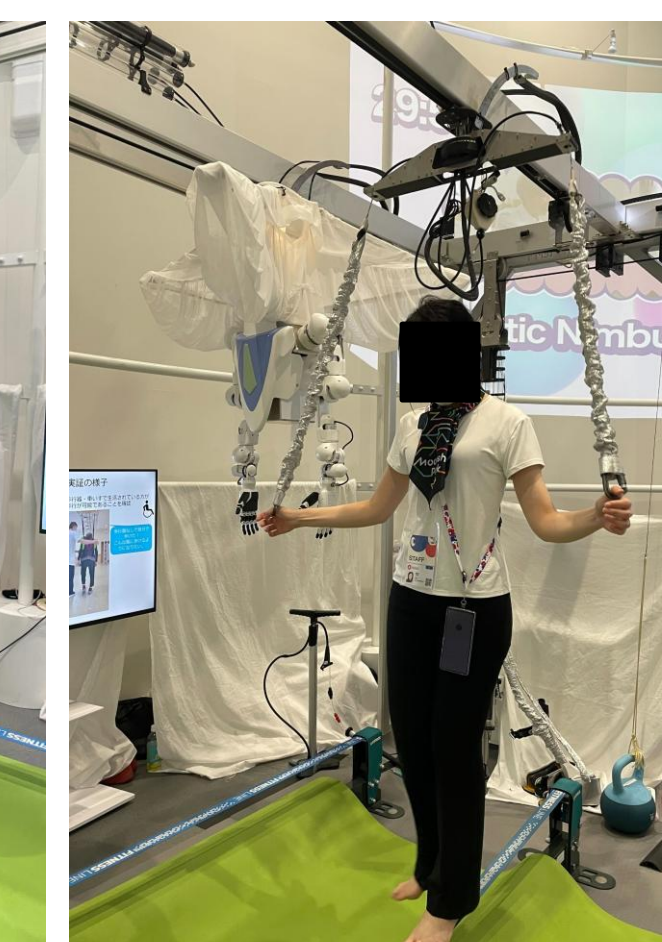
Flying Nimbus



万博での展示の様子



患者さんの訓練



学研都市病院



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

連絡先: 脳情報研究所 担当 野田智之 E-Mail: t_noda@atr.jp
寺前達也 E-Mail: t-teramae@atr.jp

本研究はムーンショットプロジェクト目標3の支援により実施したものです。