

## ニューロリハビリテーションのための外骨格ロボット開発 ～臨床ニーズを実現するためのリアルタイム制御システム開発と臨床導入～

### 概要

本研究では脳卒中片麻痺患者のニューロリハビリテーションを目的とし、臨床ニーズに合わせたテイラーメイドな外骨格ロボットのリアルタイム制御システムを開発しています。本ポスターでは開発したシステムの紹介と実際の医療施設で実施している臨床導入の成果について紹介します。

### 特徴

- 現場の療法士や医者ニーズに柔軟に応える拡張性の高いロボットインタフェースの開発
- AIなどの先端技術の導入を容易にするスクリプト言語によるリアルタイム制御プログラミングが可能なハードリアルタイムシステム
- 10施設を超える医療機関への導入により、システムの安定性を検証し、多くの臨床研究に貢献

### 今後の展開

- 本研究で開発した技術は現在、医療機器としての実用化に向けた開発を進めており、臨床現場への普及を目指しています。また、ロボットリハビリテーションを通じた医療の発展に貢献していきます。

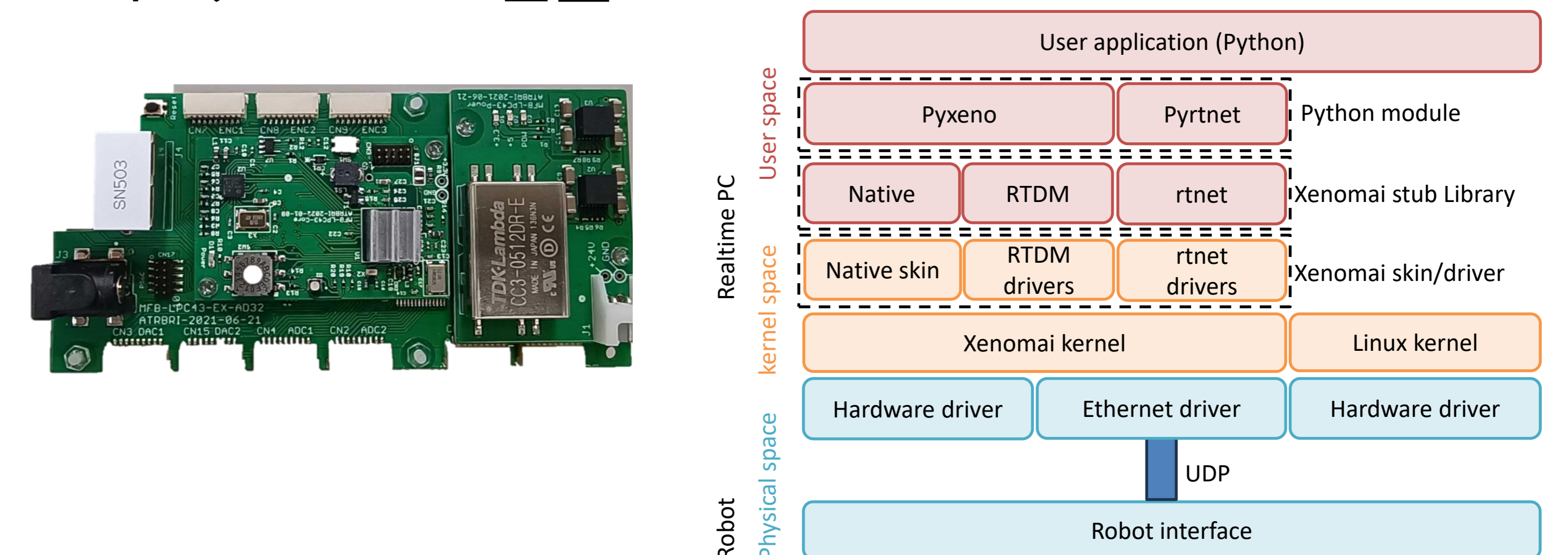
### テーマ「ともに究め、明日の社会を拓く」との関連

- 本研究では療法士とロボットの共進化をテーマにロボットやAIが人に置き換わるのではなくともに進化していくことで、医学や工学の発展に寄与できるシステムづくりを目指しています。

### 臨床導入



■ インターフェース基盤 ■ リアルタイムシステムのアーキテクチャ



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

