

多様な生体信号を統合する BMI-CA プラットフォームの開発

概要

本展示では、脳波（EEG）、筋電（EMG）などの複数の生体信号を自由に組み合わせて活用できる、マルチモーダル信号処理プラットフォーム(BMI-CA)をご紹介します。異なるモダリティ間の信号形式やタイミングの差異を吸収し、統一的に扱う解析パイプラインを構築することが可能で、ROS2上で動作するため、ロボットとのリアルタイム連携や拡張が容易です

特徴

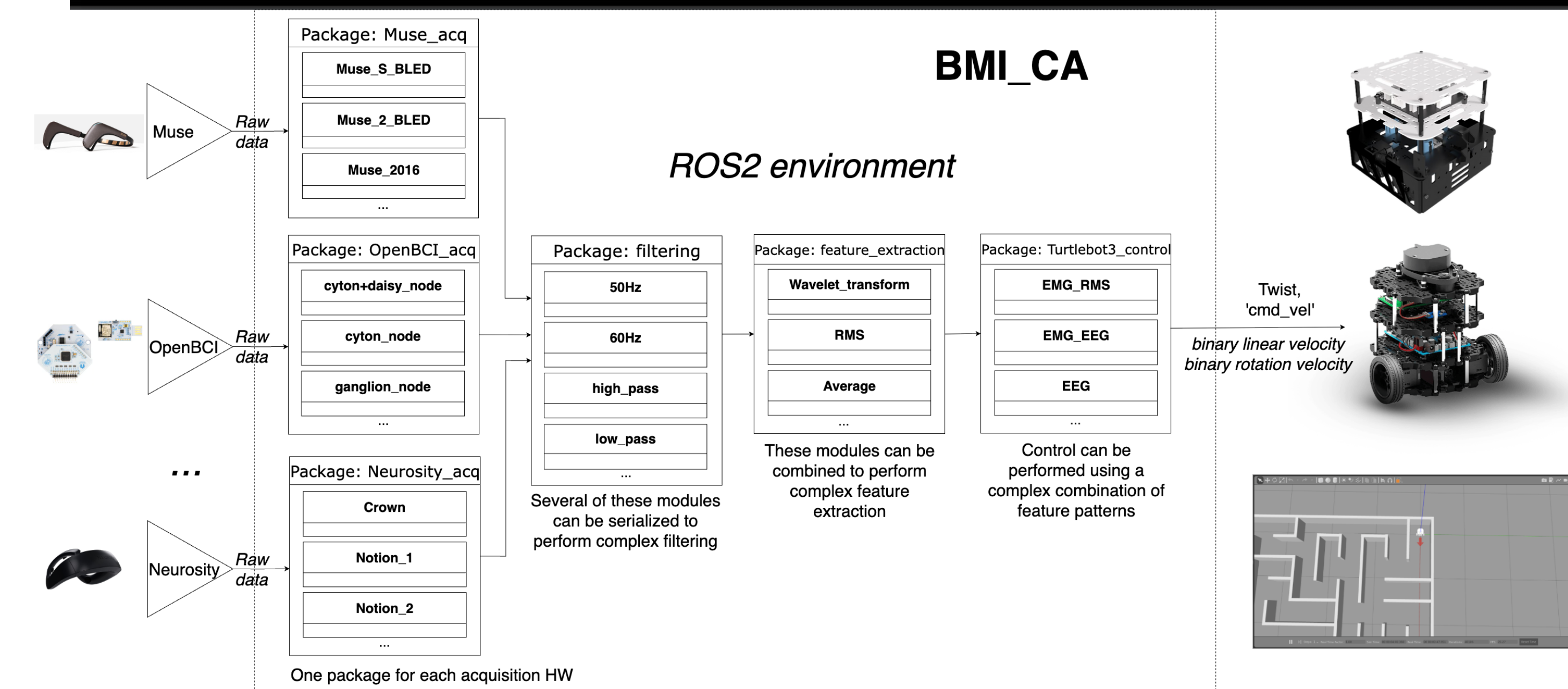
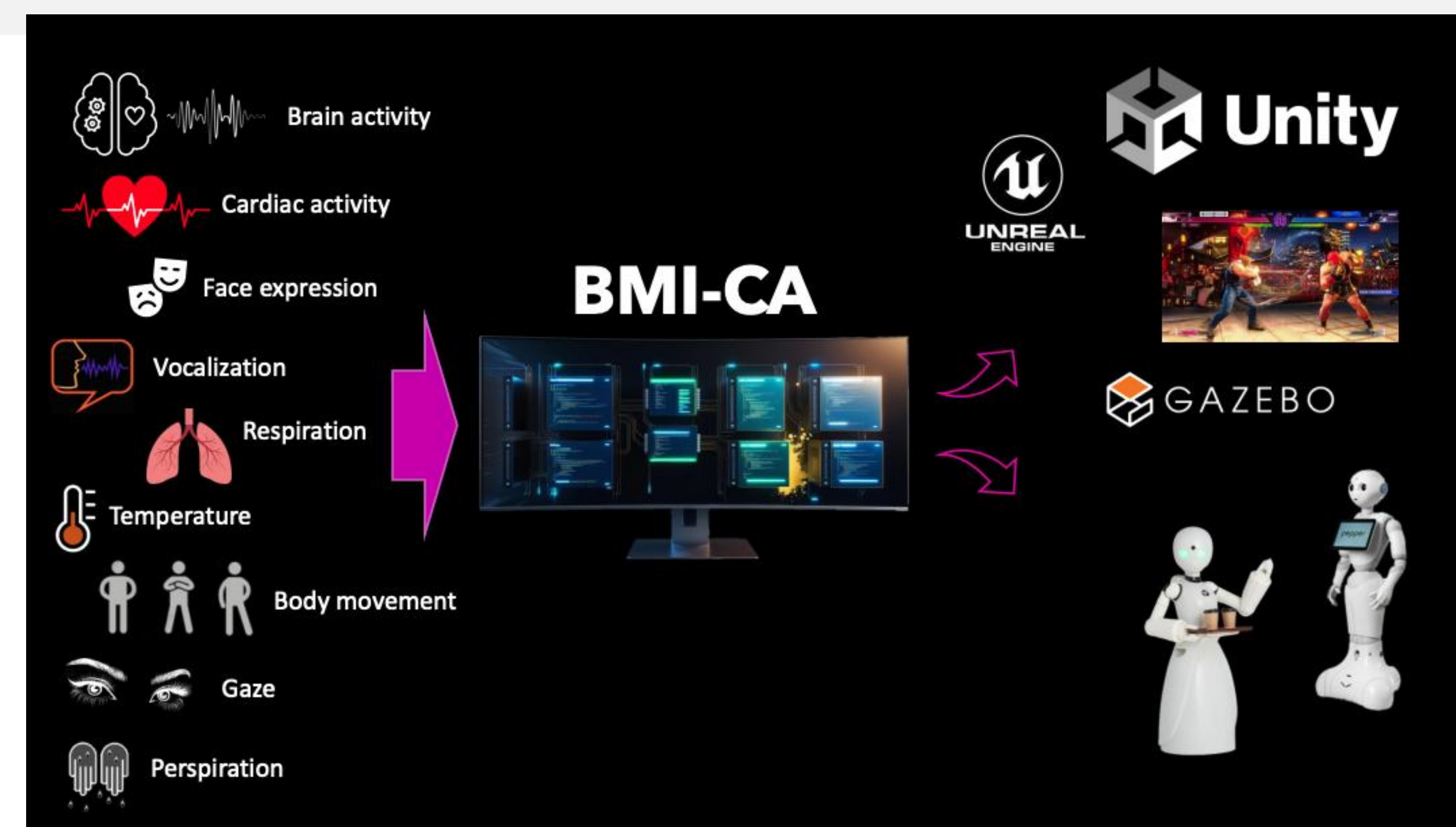
- 多様な生体信号を手軽に同期取得、リアルタイム解析が可能。また、ローコードGUIのため、生体信号の扱いになれない方でも、複数の生体センサを利用した解析やシミュレーションが可能
- センサデバイス間の差異を吸収してユーザーの開発を効率化
- 仮想、物理ロボットへの操作コマンド化が容易

今後の展開

- 脳波を含むマルチモーダルな生体信号を利用した解析やアプリケーションづくりが誰でも容易に行えるようなプラットフォームを構築していきます。研究から実証実験、教育用途まで幅広い応用的な利用につなげていきます。

テーマ「社会課題と向き合う科学技術の最前線」との関連

- 年齢や身体に関わらず、誰もが多様な社会活動に参画できる基盤を構築しています。将来的には、生体情報を利用した様々なアプリケーションと連携できる基盤の構築を目指しています。



ARAYA 株式会社アラヤ

連絡先: 株式会社アラヤ 担当 阿久津完 akutsu_kan@araya.org

本研究は、JST、ムーンショット型研究開発事業、JPMJMS2012の支援を受けたものです