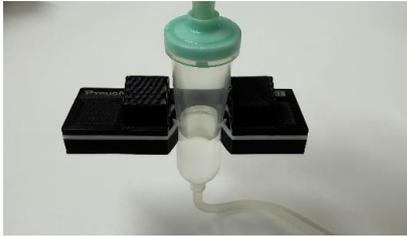




山梨ブロックの主要シーズと活動紹介

分野横断型研究と密着型開発

作成：山梨大学大学院総合研究部メカトロニクス工学コース 牧野 浩二



医学工学連携による 点滴センサの開発

医師が望む機能
だけに絞った開発



- 斜めになることもある
- 医師が視認するため小型が必須
- 簡単に使用できる



麻酔科学会での表彰

メカトロニクスコース (牧野研究室)

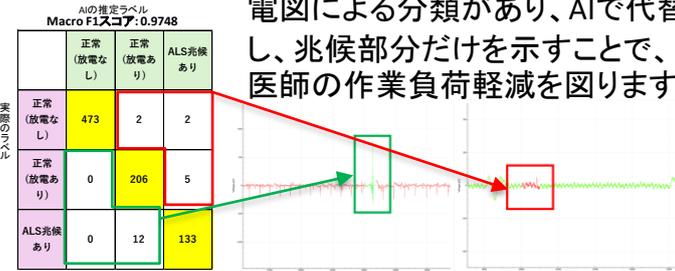
現場に密着した研究により、問題点の把握と解決の糸口を探り、工学の手法を組み合わせたソリューションの提案とその初期モデルの作製及び検証を行っています。

JKA Social Action
就職とキャリアのサポート

2025年度 輸血関連合併症の予測・予防システムの開発補助事業

S1: AIによるALS兆候の判別 (医療)

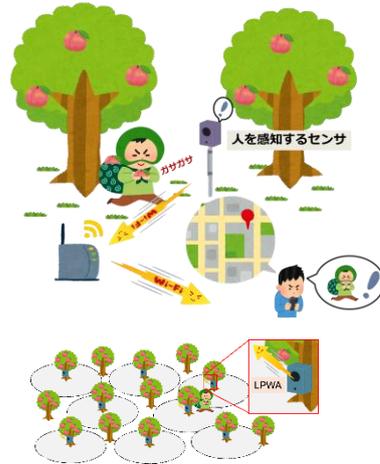
ALSの早期発見の1つとして針筋電図による分類があり、AIで代替し、兆候部分だけを示すことで、医師の作業負担軽減を図ります。



科研費(25K16029) 各指の力分計測を用いた怪我・疾病診断補助システム

S2: 大規模盗難を検知する軌跡提示システムの開発 (農業)

数百個といった盗難が問題となっており、盗難防止・検知器機が開発されているが、誤報の問題があります。



安価で数多くの検知器機を配置し、移動軌跡を提示することで、大規模盗難もしくは動物などによる誤反応なのかを示す機器を作成し、検証を行っています。



2024年度 改良型音AI駆動の果実盗難検知通報システムの開発と大規模検証

S3: AIを用いた不良タマネギ除去システム (農業)

タマネギはすべて人の目で検品されています。既存の機械に取り付けることができるAI分別装置を開発し、数トンのタマネギを用いた実証を行いました。



令和5年 戦略的スマート農業技術の実証・実装事業「秋田県産タマネギの生産性改善による自給率向上モデル実証」

《山梨ブロックの活動その1》

山梨ブロックは山梨大学機械系教員で構成されるブロックです。日本機械学会会員だけでなく一般、小・中・高校生に向けた多くの活動を展開しております。主な活動を紹介いたします。

詳細は関東支部ホームページ (www.jsme-kanto.jp) でご確認ください

- **山梨講演会**・・・機械工学および精密工学全般に関する学術講演会を毎年10月下旬土曜日に開催しています。大学や産業界から講師を招いた特別講演会も併設します。皆様のご参加をお待ちしております。
- **ものづくり工作教室**・・・小中学生を対象として、ロボット教材を使ったものづくり工作教室を行っています。保護者も参加可で参加費は無料です。

