

KU:IP

2025年度

臨床研究推進セミナー特別企画

第105回イノベーションハブ京都交流会

2026年

3月24日(火)16:30~17:30

WEB開催

参加費無料

生体信号処理を 活用した医療AIの開発

北海道大学 電子科学研究所

教授 藤原 幸一 先生



キーワード

- 「生体信号処理」
- 「医療機器プログラム (SaMD)」
- 「スモールデータ解析」

医療分野においても機械学習・AIの活用が期待されているが、これまで実用化されているのはCT、MRIや内視鏡画像などの医用画像を用いた病変検出などの診断補助に偏っているのが現状である。一方で、手術中の機器データやベッドサイドモニタ、脳波計などから取得される生体信号データの活用例はまだ少ない。これは、機器に蓄積されるデータが解析可能なオープンフォーマットで収集することが難しい、また機器側にリアルタイムにデータを抽出するポートが必ずしも備わっていないなどの事情もあるが、臨床的に着目したい重大なイベントの発生頻度が低く、解析必要なデータの蓄積が困難であると考えられる。すなわち、イベント時のデータは典型的なスモールデータであり、通常の解析方法では扱いが困難である。これらの問題を解決して、生体信号データの利活用を推進するために、我々の研究室では工学・情報系の研究者、学生と医師とが共同して、スモールな生体信号データの解析のための技術を開発している。本講演では、スモールデータ解析における重要な枠組みである異常検知アルゴリズムと不均衡データ解析について解説し、臨床データに適用した事例を紹介する。本講演を通じて、ひとりでも多くの先生方に、生体信号データの利活用について関心を持っていただけると幸甚である。

お申込み 下記URLまたはQRコードよりお申込みください。

https://us06web.zoom.us/webinar/register/WN_WC5eFmJxTHC0f2CMm9qXww



iACTはこれからも研究者に寄り添った支援を行っていきます。

共に新しい医療の開発と実践を通じた社会貢献を目指しましょう!

共催: **MeBK**
Medical Device
Base KYOTO



京都大学医学部附属病院 先端医療研究開発機構

Institute for Advancement of Clinical and Translational Science (iACT)
Kyoto University Hospital

【お問い合わせ】 京都大学医学部附属病院先端医療研究開発機構臨床研究推進部

✉ event_iact@kuhp.kyoto-u.ac.jp