

感染症スクリーニングデバイス 非接触で高精度に感染有無を判別



[キーワード] 感染症、医療機器、COVID、肺炎

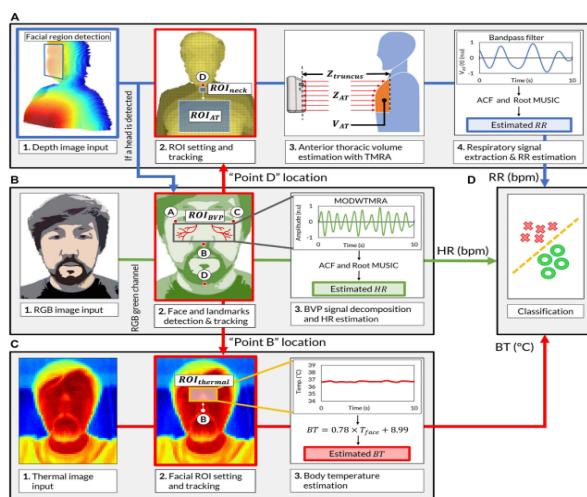
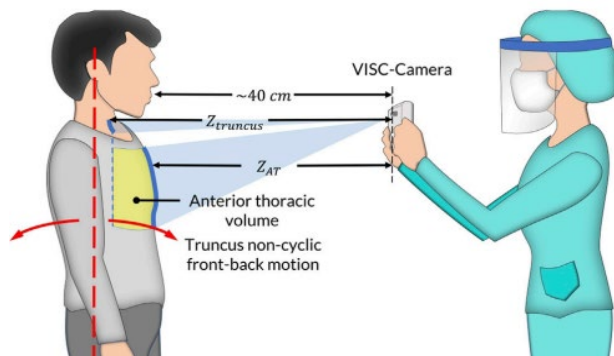


どんな研究なの？

今日では、感染症の検出にはPCR検査を用いることがスタンダードになっています。PCR検査は高精度な検査が可能一方で、検体取得を含めた検査完了までには時間を要します。

感染が拡大する環境においては、検査精度と安全性を保ったまま、より迅速な検査方法が求められています。近年ではCOVID-19が猛威を振るいましたが、今後も既存の、あるいは新たな感染症でパンデミックが起きる可能性は残念ながら否定できません。

本研究では、RGBカメラ、深度カメラ及び赤外線カメラを備えたハードウェアと、それらカメラから得られる情報を分析して感染の有無を高精度に判別するシステムを開発しました。



こんな応用に期待！

本デバイスを用いて実際のCOVID-19の感染病棟*での臨床試験を行ったところ、約90%の感染有無判別精度が発揮できました。呼吸数、体温、心拍数を高精度に取得できる点に特徴があるため、COVID-19に限らず多種の感染症にも応用可能です。

*The First Central Hospital of Mongolia



こんな研究室です！

感染症、呼吸・循環器系、精神科領域などの新しい医用システムにつながる診断アルゴリズムの提案、診断アルゴリズムを実装したプロトタイプの実装したプロトタイプを用いた臨床研究を行い、東京都立大学発スタートアップであるVital Lab(株)と連携しつつ研究成果の社会実装に取り組んでいます。



研究者：松井 岳巳 他
(東京都立大学 システムデザイン学部)

関連リンク：
<https://doi.org/10.3389/fphys.2022.905931>

問合せ先：東京都立大学法人
産学公連携センター

E-mail : ragroup@jmq.tmu.ac.jp

TEL : 042-677-2829

