

# AI技術を用いた熱中症予防のための深部体温推定方法

産業・地域看護学 八谷百合子 他

## 利用分野

深部体温測定は、熱中症対策等で用いられる重要な技術である。深部体温が40℃を超えると危険リスクが高まるため、深部体温の変化を連続モニタリングすることで、全身けいれん等の危険な症状の発症を抑えることができる。モニタリング情報は、本人のみならず、管理者等も共有可能である。

## シーズ

本技術は、運動時の負荷情報、皮膚表面温度、心拍数などの個人の情報を学習モデルに入力することによって、測定対象者の深部体温を高精度に推定する技術である。

入力情報は、既存技術により比較的容易に取得可能なため、面倒な手間をかけずに、ウェアラブルデバイスにセンサーを組み込むことで深部体温推定を実現する。



## ニーズ

熱中症では、深部体温が40℃を超えると全身けいれん、血液凝固障害など危険な症状が現れるため、予防は特に重要と考えられている。通常、深部体温は、食道温や直腸温で測定する必要があるため、日常応用することには限界がある。被測定者に不快感を感じさせることなく、簡便に測定できる技術が求められている。

## 連携分野

ウェアラブルデバイスやセンサーデバイスを取扱う企業との連携。既存センサーの転用でデバイス開発は可能と思われる。



## 知財保護

特願2021-092082



2020年の夏の熱中症救急搬送は6.5万人で、100人以上が亡くなっている。



本学マスコットキャラクター  
ラマディー



産業医科大学

産業医科大学 産学連携・知的財産本部  
〒807-8555  
福岡県北九州市八幡西区医生ヶ丘1番1号

問い合わせ先: 研究支援課  
TEL: 093 (280) 0532  
FAX: 093 (691) 7518  
E-mail: chizai@mbx.pub.uoeh-u.ac.jp