

## 人を対象とする医学系研究に関する情報公開

福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座では、本学倫理委員会の承認を得て、下記の人を対象とする医学系研究を実施します。関係各位のご理解とご協力をお願い申し上げます。

2019年10月 福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座 各務竹康

【研究課題名】ウェアラブルバイタルセンサーを用いた熱中症予防及び労働安全・衛生管理の向上に関する研究

【研究期間】2019年10月～2026年3月

### 【研究の意義・目的】

本研究の目的は建設現場での熱中症およびその他の労働災害を未然に防止するため、ウェアラブルバイタルセンサーによって測定される生体指標に環境要因、個人要因など様々な因子を組み合わせ、生体指標及び環境指標の経時的変化から、労働者個々の体調不良を未然に予測する方法を確立することです。同時に既往歴、前日の飲酒等の個人要因、環境要因、生体指標の関連を調べ、個人要因、環境要因が生体指標の変化にどのような影響を与えるのかを明らかにします。この研究により、熱中症予防の研究に示唆を与え、同時に社会での熱中症対策に貢献することを目的とします。

### 【研究の対象となる方】

本研究は、鹿島建設株式会社が元請事業者として管轄する建設工事現場において、2019年5月7日から2024年6月まで労働に従事する鹿島建設およびその協力企業群の従業員を対象とします。

### 【研究の方法】

- ・ 鹿島建設が保有する労働者についての情報を用います。収集する情報は
  - (1) バイタルセンサーによる情報：時刻、緯度、経度、体表面温度(°C)、歩数、移動距離(km)、消費カロリー(kcal)、心拍数
  - (2) 新規入場者個人票：性別、年齢、身長、体重、職種、現場入場日、経験年数、血液型、居住地、健康診断受診日、血圧、既往歴、特殊健診(塵肺、石綿、振動病、有機溶剤、電離)の有無と結果、保有資格、通勤手段
  - (3) 熱中症等調査票：性別、年齢、職種、身長、体重、経験年数、現場入場日、発症日時、発症時心拍数、発症時消費カロリー、発症時体温、発症時歩数、発症時の天気、発症時の気温、発症時の湿度、発症時のWBGT値、発症時の状況、意識、発汗程度、行動異常の有無、現場応急処置、病院搬送、作業場所、作業環境、服装、発症までの作業内容、発症前の休憩内容、摂取した水分、摂取した塩分、既往症の有無、治療中の病気、内服薬、熱中症の経験、普段の発汗、前日の作業内容、前日の睡眠、前日の飲酒、当日の朝食摂取、当日の体調、直近の体調不良、自覚している原因
  - (4) 作業環境情報：時刻、気温、風速、WBGT値、天気
  - (5) 作業前当日の生活確認(2020年度より) (昨晩は熟睡できましたか？(はい、いいえ)、昨晩の睡眠時間はいつも通りですか？(いつもより長い、いつも通り、いつもより短い)、昨日はお酒をのみましたか？(はい(適量、飲みすぎた)、いいえ)、今朝起きたときにお酒が残っていると感じましたか？(はい、いいえ)、今朝朝食を食べましたか？(はい、いいえ))
  - (6) 作業日ごとの自覚的熱中症症状(2020年度より) (意識混濁、けいれん、手足の運動障害、歩行困難、頭痛、気分不快、耳鳴り、激しい喉の渇き、筋肉痛、尿量減少、立ちくらみ、めまい、失神(短時間)、大量の発汗)

です。

- ・ 全てのデータは鹿島建設において個人の特定が可能な情報である項目を削除し、個人IDを付与した状態にて提供を受けます。
- ・ 熱中症の発症前後のバイタルセンサーの数値の変化と熱中症の発症、状態との関連を分析します。また、既往歴、内服の有無など、個人属性によってバイタルセンサーの数値の変化に差を生じるかについても同時に分析を行います。

**【研究組織】**

研究責任者：衛生学・予防医学講座	准教授	各務竹康
研究分担者：衛生学・予防医学講座	助教	遠藤翔太
研究分担者：衛生学・予防医学講座	講師	日高友郎
研究分担者：衛生学・予防医学講座	助教	増石有佑
研究分担者：衛生学・予防医学講座	助手	春日秀朗
研究分担者：衛生学・予防医学講座	MD-PhD	筒井悠巴

**【本研究に関する問い合わせ先】**

本研究に関する御質問等がございましたら、下記の連絡先までお問い合わせください。他の研究対象者等の個人情報及び知的財産の保護等に支障がない範囲内で研究計画書及び研究の方法に関する資料を閲覧できます。

〒960-1295 福島県福島市光が丘1

公立大学法人福島県立医科大学医学部衛生学・予防医学講座 担当 各務竹康

電話：024-547-1175 FAX：024-547-1174

E-mail：bamboo@fmu.ac.jp