

# 研究協力をお願い

市立大町総合病院では、下記の臨床研究（学術研究）を行います。研究目的や研究方法は以下の通りです。この掲示などによるお知らせの後、臨床情報の研究使用を許可しない旨のご連絡がない場合においては、ご同意をいただいたものとして実施されます。皆様方におかれましては研究の趣旨をご理解いただき、本研究へのご協力を賜りますようお願い申し上げます。

この研究への参加を希望されない場合、また、研究に関するご質問は病院事務部総務課にご連絡下さい。

脈波信号を用いた呼吸終末炭酸ガス分圧（ETC02）の非侵襲的推定に関するパイロット研究

## 1. 研究の対象および研究対象期間

- 対象となる方：2026年（令和8年）6月から2027年（令和9年）3月までの間に、本研究の趣旨に同意し、市立大町総合病院において脈波測定およびバイタルサイン測定（ETC02等）にインフォームドコンセントをいただいたボランティア5名と市立大町総合病院に通院あるいは入院している呼吸器疾患患者20名。
- 研究期間：倫理委員会承認後（2026年6月予定）～2027年3月31日まで。

## 2. 研究目的・方法

- 目的：SSST株式会社が開発したECM型脈波センサを手首に巻いて、手首から脈波を取得します。この得られた脈波データを解析することで、動脈血中の二酸化炭素の量、血圧の値を非侵襲かつ簡便に推定する技術を確認することです。これにより、将来的な呼吸管理の質向上と、患者様の負担軽減を目指します。
- 方法：被験者の方の手首にセンサを装着して非侵襲的に脈を測定すると同時に、既存の医療機器を用いて、呼吸終末二酸化炭素濃度（ETC02、鼻に装着した細いチューブ）と上腕に巻いた自動血圧測定器で血圧を測定します。ETC02と脈拍は連続的に測定します。最初の安静時の測定時に被検者の動脈から針を刺して動脈血を採取し、動脈血ガス分析をおこないます。引き続き、安静時（6分）に血圧を3回（0, 2, 4分経過時）測定します。その後、10秒および20秒の息止めを実施し、その後の安静（11分）において2分おきに6回、血圧を継続測定します。得られた脈波データ、ETC02および血圧データは多変量解析等を用いて相関性を調査します。

### 研究期間

2026年（令和8年）6月1日～2027年（令和9年）3月31日

## 3. 研究に用いる試料・情報の種類

- 情報：脈波信号データ、呼吸終末炭酸ガス分圧（ETC02）値、脈拍数、呼吸数、血圧値、年齢、性別。
- 試料：上腕動脈に針を刺して動脈血ガス分析を行います。
- 個人情報の扱い：氏名や住所などの個人情報は削除され、代わりに識別番号を付す「匿名化」を

行った上で管理します。個人と番号を結びつける対応表は厳重に保管され、学会発表等で個人が特定されることはありません。

#### 4. お問い合わせ先

本研究に関するご質問等がありましたら下記の連絡先までお問い合わせ下さい。また、試料・情報が当該研究に用いられることについて患者さんもしくは患者さんの代理人の方にご了承いただけない場合には研究対象としますので、下記の連絡先までお申出ください。その場合でも患者さんに不利益が生じることはありません。

- 本研究への利用を拒否する場合の連絡先： 市立大町総合病院 事務部総務課 TEL : 0261-22-0415 (代表)
- 研究責任者： 市立大町総合病院 院長 藤本 圭作
- 共同研究機関： SSST 株式会社 代表取締役 倉沢 進太郎 TEL:070-3338-1624

市立大町総合病院 総務課  
TEL 0261-22-0415 (代表)