

## 国立精神・神経医療研究センター病院にて 終夜睡眠ポリグラフ検査または睡眠潜時反復検査を受検された方へ

このたび、国立精神・神経医療研究センター病院で終夜睡眠ポリグラフ検査(PSG)または睡眠潜時反復検査(MSLT)を受検した際の診療情報等の一部について、下記の研究に対し提供を行います。この研究では、国が定めた倫理指針に基づき、対象となる方お一人ずつから直接同意をいただくかわりに、利用目的等を含む研究の実施について、情報を公開いたします。

この研究に対し診療情報等を利用することにより、対象となる方に新たな負担や制限が加わることは一切ございませんが、ご自身の診療情報等を利用・提供して欲しくない場合は、問い合わせ窓口までご連絡ください。なお、利用・提供してほしくないと申し出られた場合でも、なんら不利益を受けることはございません。本研究は、AIモデルの構築を目的としており、診療情報等がAIモデルの学習に用いられた後は、個別のデータのみを特定して除去することが技術的に困難な場合があります。そのため、診療情報等の利用を希望されない場合は、AIモデルの学習開始前（研究開始からおおむね6ヶ月以内）までに、問い合わせ窓口までご連絡ください。また、学習開始後に利用拒否の申出があった場合には、研究の進捗状況によっては対応できない場合がありますので、あらかじめご了承ください。

### 1. 対象となる方

2013年1月1日より2026年1月31日までの間に、国立精神・神経医療研究センター病院にて PSG または MSLT を受検された方

### 2. 試料・情報を提供する研究課題名と研究代表者又は研究責任者

研究課題名：

「多次元生理学的時系列データを用いた睡眠障害予測モデルの構築およびバイオマーカー探索」

研究期間：研究開始日～2028年3月31日まで

研究代表者(研究責任者)：国立精神・神経医療研究センター 睡眠・覚醒障害研究部 部長 栗山 健一

### 3. 利用又は提供する試料・情報等と取得方法について

試料：なし

情報等：

- 診療録情報（年齢、性別、身長、体重、人種区分、診断名、処方内容、既往歴、飲酒・喫煙歴）
- 質問紙情報（不眠尺度（PSQI、ISI、HAS、ESS、RBDSQ、IRLS）、精神症状尺度（PANAS、STAI、BIS/BAS 等）、QOL・社会機能尺度（EQ-5D-5L、SDIIS 等）
- PSG 検査結果
- MSLT 検査結果
- PSG、MSLT データ（EDF フォーマット）

(取得方法) 診療録から入手

#### **4. 試料・情報の利用目的及び利用方法**

本研究「多次元生理学的時系列データを用いた睡眠障害予測モデルの構築およびバイオマーカー探索」は、PSG や MSLT などから得られる生理学的データを解析し、臨床検査や質問紙の結果を自動的に推定する AI モデルを構築することを目的としています。

現在の診療では、専門家が PSG・MSLT データを慎重に確認し、問診とあわせて総合的に睡眠障害を診断していますが、睡眠検査で扱う生体指標は多岐にわたるため、診療を補助する支援ツールの整備は、より効率的で質の高い診療やスクリーニング体制の向上に寄与する重要な課題となっています。

本研究では、PSG・MSLT で取得した脳波、筋電図、呼吸、SpO<sub>2</sub>などの時系列生体データに対し、機械学習・深層学習手法を適用することで、睡眠構造および異常パターンを高精度にモデル化します。さらに、AI がどの生理指標の変化や時間帯をもとに睡眠障害を推定しているのかを分かりやすく示す解析を行います。こうした取り組みにより、医療者が AI の判断の根拠を確認できるようにし、説明可能な AI (Explainable AI) として診療の場で安心して活用できる仕組みづくりを目指します。将来的には、睡眠障害の早期発見や診断支援の充実に寄与することが期待されます。

研究計画に従い、診療情報等の個人情報は加工処理を行った上で、対象となる方の氏名や住所などが特定できないよう安全管理措置を講じたうえで取り扱います。

#### **5. 利用又は提供を開始する予定日**

研究開始日を予定しています。

#### **6. 問い合わせ窓口**

この研究課題の詳細についてお知りになりたい方は、下記問い合わせ担当者までお問い合わせください。

機関名：国立研究開発法人 国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所

所属：睡眠・覚醒障害研究部 氏名：深澤 佑介

電話番号：042-346-2014