

研究課題名	人工知能による脳機能画像再構成・病態解析システムの開発
研究責任者名	広島大学 大学院医系科学研究科 脳神経外科学 研究員：濱 聖司
研究期間	許可日 ~2030年3月31日
対象者	2019年4月から2025年3月の間に、広島大学病院、日比野病院、広島市立北部医療センター安佐市民病院でリハビリテーションまたは脳神経疾患による治療を受けられた患者さんを対象とします。
意義・目的	ケガや病気で脳に傷を負うと、手足の麻痺や言葉の障害と共に、新たな記憶が出来ない、ぼんやりしてミスが増える、物事が順序立てて出来ない等の高次脳機能障害が生じて、日常生活や社会生活が上手く送れなくなることがありますが、脳のどの部位が壊れたら起こるか等、十分に解明されていません。高次脳機能に障害のある患者さんは、“なんとなく”表情が変化することや今まで出来ていた身の回りの動作が出来なくなることがあります。今回、顔表情や日常生活動作を撮影した動画像から様々な特徴を取り出して高次脳機能との関わりを調べ、モバイル端末と人工知能を使って、脳の機能や病気の種類・程度を推定するシステムの開発を計画しました。
方法	本研究は、診察・検査・リハビリ場面などを撮影した動画像（顔、歩行を含む）、音声、モバイル端末（iPad）で計測された高次脳機能検査、指に磁気センサを貼付して測定する指タップ運動の結果、簡易な装置を使った生体計測結果、アンケート結果を、診療録（カルテ、MRI、SPECT、高次脳機能検査、心理検査、血液検査、身長、体重、性別など）情報と共に解析して行います。
外部への試料・情報の提供	広島大学に診療録や情報を集めた後、一部を株式会社日立製作所に対象者を識別できないように個人情報を加工された状態のまま電子的配信（SharePoint）あるいはパスワード設定した外部記録媒体を郵送で提供し、解析をします。
利用または提供を開始する予定日	広島大学における実施許可日（2019年3月20日）以降
研究組織	研究代表機関 広島大学 大学院医系科学研究科 脳神経外科学 研究責任者：濱 聖司 研究機関の長：田中 純子 共同研究機関 日比野病院 研究責任者：木矢 克造

広島市立北部医療センター安佐市民病院 研究責任者：松重 俊憲

(株)日立製作所

研究責任者：神鳥 明彦

マクセル(株)

研究責任者：水口 寛彦

個人情報の保護について

調査内容につきましては、プライバシー保護に十分留意して扱います。情報が個人を特定する形で公表されたり、第三者に知られたりするなどのご迷惑をお掛けすることはありませんのでご安心ください。研究に資料を提供したくない場合はお申し出ください。お申し出いただいても不利益が生ずることはありません。ただし、すでにこの研究の結果が論文などで公表されている場合には、提供していただいた情報や試料に基づくデータを結果から取り除くことが出来ない場合があります。なお公表される結果には、特定の個人が識別できる情報は含まれません。

また、本研究に関するご質問等あれば下記連絡先までお問い合わせください。ご希望があれば、他の研究対象者の個人情報等の保護や研究の独創性確保に支障がない範囲内で、研究計画書および関連書類を閲覧することができますので、お申し出ください。

問合せ・苦情等の窓口

〒734-8551 広島市南区霞 1-2-3

T e l : 082-257-5227

広島大学 大学院医系科学研究科 脳神経外科学 職名 研究員 濱 聖司

広島大学 大学院医系科学研究科 耳鼻咽喉科学・頭頸部外科学 助教 濱本 隆夫