



教員紹介

経営学部

増尾 明 MASUO Akira

職位	准教授
最終学歴	名古屋工業大学大学院工学研究科情報工学専攻 博士後期課程 満期退学
職歴	名古屋工業大学大学工学研究科特任研究員、修文大学短期大学部講師を経て、 現職
学位	博士（工学）
資格（免許）、認定	作業療法士
担当科目（学部）	自分づくりセミナーⅡ/ ゼミナールⅠ・Ⅱ/ 情報リテラシー/ プログラミング 基礎/ プログラミング応用/ データベース論/ Web コンピューティング/
担当科目（大学院）	健康支援学特論/ 生活環境学特論/
学生へのメッセージ	私はこれまで作業療法士として人々の健康や幸福に貢献できる職業人を志して 臨床業務・研究活動に従事してきました。目の前にある様々な課題を解決する ためには、問題の本質を捉え、自分ができ得る最大限の努力を継続するしかあ りません。勉学の継続は決して簡単なことではありません。時には難しく感じ ることもあるかと思いますが、そんな時には“何のために・誰のために”勉強 したいと思うに至ったのか思い返してください。星城大学には、大志を抱き、 自己実現を目指して努力しようとする皆さんをサポートする多くの教員・大学 職員がいます。社会に貢献できる職業人を目指して共に頑張りましょう。
研究内容	brain-computer interface/認知症スクリーニング/フレイル予防/
研究分野キーワード	生体医工/ 作業療法/ 神経難病/ 人工知能/ 信号処理/ 機械学習/
URL	https://researchmap.jp/rmma
著書	
論文	1) Akira Masuo , Junpei Kubota, Katsuhiko Yokoyama, Kaori Karaki, Hiroyuki Yuasa, Yuki Ito, Jun Takeo, Takuto Sakuma, Shohei Kato, Machine learning- based screening for outpatients with dementia using drawing features from the clock drawing test, <i>The Clinical Neuropsychologist</i> , p.1-12, 2024. (Online ahead of print)

- 2) **Akira Masuo**, Takuto Sakuma, Shohei Kato, Performance evaluation of brain state discrimination using near-infrared spectroscopy for brain-computer interface: an exploratory case study, *AIMS Bioengineering* 11(2), p.173-184, 2024.
- 3) **Akira Masuo**, Yuki Ito, Tsukasa Kanaiwa, Kosuke Naito, Takuto Sakuma, Shohei Kato, Cognitive function severity screening based on drawing features of the clock drawing test using machine learning, *Journal of Nursing Science and Engineering* 11, p.10-19, 2023.
- 4) **増尾 明**, 佐久間 拓人, 加藤 昇平, 拡大代替コミュニケーションを目的とした近赤外分光法に基づく脳賦活反応判別: ALS の一症例による事例研究, *作業療法の実践と科学* 5(3), p.45-54, 2023.
- 5) **Akira Masuo**, Takuto Sakuma, Shohei Kato, Investigating Mental Task Combination for Brain-Computer Interface Based on Brain State Discrimination Using Subjective Ratings, *Advanced Biomedical Engineering* 12, p.129-137, 2023.
- 6) **Akira Masuo**, Takuto Sakuma, Shohei Kato, Discriminating Brain Activation State in a Patient with Duchenne Muscular Dystrophy Using Near-Infrared Spectroscopy for Communication: An Exploratory Case Study, *Asian Journal of Occupational Therapy* 19(1), p.55-62, 2023.
- 7) **増尾明**, 佐久間拓人, 加藤昇平, 光トポグラフィーを用いた筋萎縮性側索硬化症患者の脳賦活反応判別-生体信号の時間変動を考慮した意思伝達性能-, *愛知作業療法* 31, p.10-16, 2023.
- 8) **増尾明**, 佐久間拓人, 加藤昇平, 閉じ込め状態を呈する筋萎縮性側索硬化症者の意思伝達支援-機械学習を用いた脳血行動態変化に基づく Brain-Computer Interface の性能評価, *作業療法ジャーナル* 57(1), p.89-95, 2023.

他 12 件

【学会発表】

- 1) **増尾明**, 佐久間拓人, 加藤昇平, 脳血流の空間構造を考慮したアンサンブル学習に基づく Brain-computer interface 性能, 第 22 回情報学ワークショップ, 2024.
- 2) **Akira Masuo**, Nobumi Abe, Takuto Sakuma, Shohei Kato, Brain State Discrimination by Near-Infrared Spectroscopy Using Decision Trees for Brain-Computer Interface, The 8th Asia Pacific Occupational Therapy Congress 2024 (APOTC 2024), 2024.
- 3) **増尾明**, 佐久間拓人, 加藤昇平, 勾配ブースティングによる脳空間構造を考慮した認知課題遂行下脳血流の判別, *生体医工学シンポジウム* 2024, 2024.
- 4) **増尾明**, 久保田純平, 横山勝彦, 唐木かおり, 伊藤有生, 竹尾淳, 佐久間拓人, 加藤昇平, データ駆動型アプローチを用いた認知症外来患者の時計描画解析による認知症スクリーニング, 第 25 回日本医療情報学会看護学術大会, 2024.

学会発表

	<p>5) 増尾明, 阿部信美, 佐久間拓人, 加藤昇平, Brain-Computer Interface を目的とした近赤外分光法による脊髄損傷患者の脳状態判別, 第 21 回情報学ワークショップ, 2023.</p> <p>6) 中村早希, 増尾明, 竹尾淳, 佐久間拓人, 加藤昇平, 渡邊航平, 川出義浩, 間辺利江, 赤津裕康, GAF により画像化された歩行時 3 軸加速度データを用いた CNN による低筋力状態検出, 第 21 回情報学ワークショップ, 2023.</p> <p>7) 岡田 浩, 高木 久美子, 増尾明, 指筆談時書字動作を可視化するデバイスの開発, 対人援助学会第 15 回年次大会, 2023.</p> <p>8) 増尾明, 佐久間拓人, 加藤昇平, 神経疾患患者のリハビリテーション応用を目的としたアンサンブル学習に基づく NIRS-BCI システム, 2023 年度人工知能学会全国大会, 2023.</p> <p>9) 増尾明, 久保田純平, 伊藤有生, 佐久間拓人, 加藤昇平, 外円法 Clock Drawing Test の描画特徴定量化による認知症疾患の鑑別, 第 62 回日本生体医工学会大会, 2023.</p> <p>10) 竹腰悠希, 中村康嵩, 増尾明, 佐久間拓人, 加藤昇平, アドヒアランス向上を目的としたロボット服薬支援システムの基礎的検討, 第 62 回日本生体医工学会大会, 2023.</p> <p>11) 増尾明, 佐久間拓人, 加藤昇平, 非侵襲型 Brain-Computer Interface 応用のための機能的近赤外分光法による脳状態判別, 第 25 回日本ヒト脳機能マッピング学会, 2023.</p> <p>他 50 件</p>
<p>社会的活動 (公開講座・講演・ 国際交流など)</p>	<p>【学会】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 日本作業療法士協会 2) 愛知県作業療法士会 3) 人工知能学会 4) 情報処理学会 5) 生体医工学会 6) 看護理工学会 <p>【講演】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 増尾明, 描画課題に着目したデータ駆動アプローチ活用による認知症スクリーニング, 第 12 回看護理工学会学術集会, 2024.
<p>その他</p>	<p>【外部資金獲得】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 日本ALS協会「ALS基金」研究奨励金(令和4年度)光トポグラフィーを活用したALS者の意思伝達支援システム開発に関する研究(研究代表者) 2) 研究活動スタート支援(令和5年度~6年度)神経・筋疾患の意思疎通

を実現する脳血流の時空間構造に着眼した脳インタフェース(研究代表者)