**職　務　経　歴　書**

**2021年12月22日現在**

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　氏名　謝 至中

**■職務要約**

・2019年4月～現在　　　　　大阪大学先導的学際研究機構　 特任研究員として従事。

人工ニューラルネットワークのモデル研究と被験者実験の実施が中心に。

・2012年4月～2014年12月　国立中央大学認知科学研究所(台湾)　 リサーチ・アシスタントとして従事。

認知心理学の研究とアプリの開発を中心に。

**■活かせる経験・知識・技術**

業務知識・開発経験

人工知能、心理学、神経科学など異なる分野の知識を持ち、異分野融合の研究を遂行してきました。

機械学習の手法を利用し、被験者から得たデータをモデル化して、知覚の神経メカニズムを調査します。

* Pythonを使用した人工ニューラルネットワークの開発経験（４年）
* Rを利用してデータの統計分析経験（５年）

課題抽出、提案、解決

現状から課題抽出・解決策の提案する仕事を遂行してきました。

コミュニケーション能力

高齢者や自閉スペクトラム症の人を対象に、被験者実験を実施し、実験後の被験者との面談も担当しました。

（自閉スペクトラム症の実験は日本で行う）

**■職務経歴詳細**

　2019年4月～現在　大阪大学先導的学際研究機構

|  |  |
| --- | --- |
| 期間 | プロジェクト |
| 2019年7月  ～  現在 | 自閉スペクトラム症の非定型知覚の発生メガニズムを調査  【概要】  人工ニューラルネットワークおよび機械学習の手法を利用し、自閉症の非定型知覚の発生メガニズムをモデル化  【担当業務】  自閉症の非定型知覚の発生メガニズムの仮説を立てって、人工ニューラルネットワークのモデルを作成して、シミュレーション実験を行う。シミュレーション実験と被験者実験のデータを統計分析より比較することで、仮説を検証する。  【開発経験】  Python、R、Tensorflow、Keras、GCP |
| 2020年4月  ～  2021年10月 | 自閉スペクトラム症の非定型聴覚の発生環境因子を調査  【概要】  自閉スペクトラム症および定型発達者の被験者に、独自開発の実験用の使用者インタフェースを提供し、環境依存の非定型聴覚を再現させることで、その発生環境因子を調査。  【担当業務】  実験設定：音声変更プログラムを開発し、実験用の使用者インタフェースを作成。  実験実施：合計自閉スペクトラム症と定型発達者の被験者実験の実施と、その後の被験者面談を担当。  結果解析： 非定型聴覚のパターンと環境因子の相関性を解析。  【開発経験】  Objective-C、R、FFmpeg |

|  |  |
| --- | --- |
| 2019年4月  ～  2020年3月 | 共感原理にもとづく人工共感モデルの構築  【概要】  共感度がAIカウンセラーおよび人カウンセラーのカウンセリング効果に与える影響を検証する実験を担当。  【担当業務】  実験設定：AIカウンセラーのアパターと、リモートカウンセリングの使用者インタフェースを作成。  実験実施：合計110名の被験者実験の実施を担当。  結果解析：実験結果を統計的解析して、カウンセラーの共感度とカウンセリング効果の関連性を評価。  【開発経験】  Blender、Unity、R |

2012年4月～2014年12月　国立中央大学認知科学研究所

|  |  |
| --- | --- |
| 期間 | プロジェクト |
| 2014年4月  ～  2014年12月 | 高齢者の認知機能改善  【概要】  高齢者の認知機能状態の観察および運動コントロール能力を促進するアプリの設計とテストを担当。  【担当業務】  アプリ設計：認知機能の評価をできるゲームシステムを考案し、高齢者も操作しやすいアプリを設計。  アプリ開発：アプリ開発者との打ち合わせ。  アプリテスト：アプリのシステムを全体的に確認。高齢の参加者を募集して、リリースまえのユーザーテストを実施。 |
| 2012年4月  ～  2014年4月 | 感覚運動課題を実行するときの意思決定傾向の調査  【概要】  自分の感覚運動能力で結果を決めるゲームと、単純な確率的ゲーム（ルーレットなど）を遂行する場合に、成功率および報酬の評価傾向の調査。  実験の設計、被験者実験の実施と結果解析など、全般的に担当。  【開発経験】  MATLAB、SPSS |

**■保有資格**

・日本語能力試験N1（2012年1月）

・TOEFL iBT 95（2013年1月）

**■自己PR**

異なる分野の知識

心理学、神経科学と人工知能など、異なる分野の知識を持ちますので、「人間からAI」というコンセプトで、計画の提案と主導を担当できます。あらゆる角度から問題を検討することや、学際領域の意見と考え方を理解し、整合することもできます。常に最新のＡＩ技術と産業の動向をチェックしています。新しい知識とチャレンジに対する貪欲さを持っています。

データ分析と開発スキルについて

実際に人間から取得したデータ、特に音声データを、ＲやPythonの利用で、前処理をはじめ、解析方法の設計、統計分析とデータ可視化を精通しています。獲得したデータをモデル化して課題を解決するように努めてきました。最新の機械学習の技術を参考してニューラルネットワークの作成やリアルデータのシミュレーションする経験もあります。また、違いプロジェクトの目的に応じて、MATLAB、Objectiv-C、Unityなどいろんな開発環境の経験を持ちますので、開発経験がないプログラミングツールもすぐ習得できる自信があります。

以上