

2024 年度 個人研究実績・成果報告書

2025 年 3 月 18 日

所属	基盤教育機構	職名	専任講師	氏名	赤木 茅
研究課題	会計情報を用いたエージェントベースドモデルの一般化とライブラリ開発に関する研究				
研究キーワード	エージェントベースドモデル, 会計, SNA, Haskell	当年度計画に対する達成度	2.順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が達成できた		
関連するSDGs項目	9. 産業と技術革新の基盤をつくろう	8. 働きがいも経済成長も	該当なし	該当なし	

1. 研究成果の概要

本研究計画では、現代利活用が進みつつある会計情報を活用した経済分析モデルとして、エージェントベースドモデルを提案し、Haskell によるシミュレーションライブラリを構築することを目的としている。本研究計画では、1)エージェント・ベース・モデルの概念の整理、2)実装とライブラリの公開、3)作成されたモデルによる分析事例の作成、の3点を構成要素とする。

1) に関しては、会計情報を利用した経済指標の推計に関して、昨年度プレプリントとして公開した e-invoice の利用事例を『Economic Structures』に投稿し、採択された。

会計情報を含める我が国のデジタルデータの利用環境に関して整理した内容を経済統計学会において報告した。

また、エージェント・ベース・モデルの理論的背景となる、社会のメカニズムモデルに関する哲学的考察を、『計画行政』における特設論集としてまとめ、掲載された。

2) に関してはライブラリの基本的機能を実装し、GitHub 上(<https://github.com/yakagika/ExchangeAlgebra>)に公開している。なお、现阶段では基本的な機能は実装されているものの、事例、ドキュメント等が整備されておらずβバージョンとして公開されている。

3) ライブラリを利用した分析事例として、単純な波及効果分析を実施し、その結果を The 9th International Conference on Economic Structures において発表した。

また、本エージェント・ベース・モデルの開発に関わる費用として、公益財団法人 科学技術融合振興財団より研究助成を獲得した。

その他、特別講義データサイエンス及び IEEEESB における教育活動として、論文を取りまとめ 人工知能学会において報告した。

2. 著書・論文・学会発表等

【論文（査読あり）】

Kaya Akagi, What does e-invoice data bring to SNA and real-time economy, Economic Structures 13, 15, 2024.10.15

【著書・論文（査読なし）】

赤木 茅, 複雑な社会問題への対応に向けたメカニズム的エビデンスの役割—EBPM+におけるモデル及びデータの要件—, 計画行政, 47-4, 27-32

<教科書>

- 千葉商科大学「情報入門」大学生のための情報リテラシー2024, 加藤文明社

【学会発表等】

- 赤木茅, 統計推計プロセスの透明化・デジタル化とその課題, 経済統計学会 2024 年度 (第 68 回) 全国研究大会 (開催校: 立命館大学), 立命館大学大阪いばらきキャンパス (OIC), 2024.9.12
- Yuto Nakamura, Kaya Akagi, Ryohei Egusa, Hiroya Kubo and Prof. Takako Hashimoto, Renewable Energy 100% University Initiative With Electricity Consumption Analysis, 2024 IEEE 12th Region 10 Humanitarian Technology Conference (R10-HTC), 2024.10.1
- Kaya Akagi, Unfolding Input-Output Tables: From the System of National Accounts to Agent Accounts, The 9th International Conference on Economic Structures, 2025.03.09
-
- <以下, 特別講義における学生の研究論文報告>
- 露崎綾乃, 赤木茅, 江草遼平, 大学生の投票行動と政治意識・関心の関連性: 共分散構造分析による検討, 人工知能学会第二種研究資料, BI-026 号, 人工知能学会第 26 回 SIG-BI 研究会@大濱信泉記念館, 2025.3.15
- 塚本玲, 赤木茅, 江草遼平, 畳み込みニューラルネットワークによる漫画における顔の年代別特徴量推移の検出, 人工知能学会第二種研究資料, BI-026 号, 人工知能学会第 26 回 SIG-BI 研究会@大濱信泉記念館, 2025.3.15
- 柴温太, 赤木茅, 江草遼平, パートナーとの共通性が恋愛親密性に及ぼす影響, 人工知能学会第二種研究資料, BI-026 号, 人工知能学会第 26 回 SIG-BI 研究会@大濱信泉記念館, 2025.3.17
-

3. 主な経費

学会年会費, SaaS ソフトウェア サブスクリプション費用のほか, 関連書籍の購入や文具代に使用した。

4. その他の特筆すべき事項 (表彰、研究資金の受入状況等)

- 赤木 茅, 経済シミュレーションモデルのための会計計算パッケージの開発, 公益財団法人 科学技術融合振興財団 2024 年度調査研究助成
助成金額: ¥ 6 6 7, 0 0 0
交付期間: 2025.02-2027.03

(本文は 2 ページ以内 にまとめること)