



スマート社会

データや数理に基づく解析と 応用システム



データ解析や役立つシステムの実現には、様々な理論と技術の応用が必要です。グラフ理論やファジィ理論をベースとして、AI技術を取り入れた業務分析など、幅広く効果的なシステムを提案してきました。これらの成果の発展と新しい対象への応用を目指して研究に取り組んでいます。

KEYWORDS ファジィグラフ、データ解析、応用システム

RESEARCHER

コンピュータサイエンス学部 講師 塩野康徳



主な学会発表・論文・著書・社会活動

- [1] 業務データの機械学習を利用したファジィモデルに基づく業務及びマネジメントシステム運用分析, 学術情報処理研究, No. 24, pp. 10-18, 2020.
- [2] Interactive Visualization System for Psychological Topology, Indonesian Journal of Electrical Engineering and Informatics (IJEET), Vol. 7, No. 4, pp. 779-788, 2019.
- [3] 情報リテラシー教育に対する大学生の意識と実態: 新入生情報リテラシー教育実態調査からの知見, 情報処理学会論文誌 教育とコンピュータ, Vol. 5, No. 3, pp. 10-22, 2019.

01 | 業務とマネジメントシステム運用の分析

ISMS(情報セキュリティマネジメントシステム)や ITSMS(ITサービスマネジメントシステム)を対象とし、業務やマネジメントシステム運用の実態把握と可視化、業務効率化を含む継続的改善に有用な手法を実現する研究を行っています。あいまいな情報を定量的に扱えるファジィ理論に基づき、データ間の関係性を、機械学習を取り入れて定義し、それらの関係性をファジィグラフとして可視化を実現しています。このようにすることで、業務とマネジメントシステム関連要素と構成員の関係性を視覚的に捉えることができ、業務改善や意思決定に有益な情報を提供します。



02 | グラフや統計による解析と応用システム

グラフモデリングによる表の処理システムを作業現場や開発環境に取り入れることや、グラフモデルに対する効率的なアルゴリズムの提案と評価の研究をこれまでにを行っています。また、人間関係分析や情報教育デザインに関する可視化や統計的手法による解析もしています。これらの成果は、他の対象にも応用可能であり、発展と応用に取り組んでいます。

