



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】業務及びマネジメントシステム運用のための分析インタフェースを基盤としたファジィ情報検索, 学術情報処理研究, No. 26, pp. 107-113, 2022.

【2】Construction of Fuzzy Database and Analysis Interface Using Fuzzy Graphs for Management System Operation Analysis, International Journal of Software Innovation (IJSI), Vol. 10, Issue 1, pp. 1-16, 2022.

【3】Improvement of Fuzzy Graph Drawing Using Partition Tree, Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics (JACIII), Vol. 26, No. 1, pp. 17-22, 2022.

<https://www.teu.ac.jp/info/lab/project/com/dep.html?id=196>

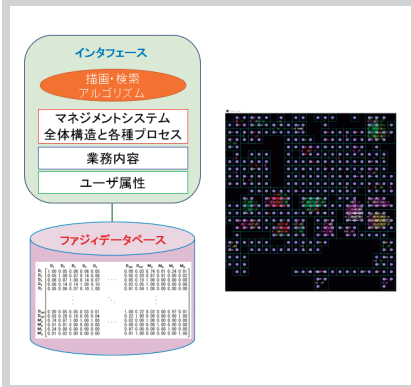
データや数理に基づく解析と 応用システム

KEYWORDS ファジィグラフ、データ解析、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技術を取り入れての業務分析など、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。



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。

想定される活用例、相談可能な分野

- ファジィグラフ自動描画アルゴリズムによる可視化と分析に関して提案が可能です。
- グラフ理論やファジィ理論をベースとした応用システムやアルゴリズムについて議論できます。
- 業務やマネジメントシステム運用を対象とした研究だけでなく、情報教育など様々な分野への応用を考えています。