



齊藤 哲

SAITO Tetsu

AI・数理・データサイエンス教育研究センター長
教授所属…経営学部 経営学科
大学院 環境経営研究科 経営学専攻

■主な担当科目 経営工学, 生産管理, プロジェクトマネジメント

■研究者略歴

1981(昭和56)年 3月	慶應義塾大学商学部卒業
2011(平成23)年 9月	早稲田大学大学院創造理工学研究科経営デザイン専攻修士課程修了, 修士(経営工学)
2018(平成30)年 3月	早稲田大学大学院創造理工学研究科経営デザイン専攻博士課程修了, 博士(経営工学)
1981(昭和56)年 4月	株式会社日立製作所(～2015年3月)
2015(平成27)年 4月	株式会社日立産業制御ソリューションズ(～2021年3月)
2020(令和 2)年 4月	早稲田大学大学院創造理工学研究科経営デザイン専攻 非常勤講師(～2021年3月)
2021(令和 3)年 4月	公立鳥取環境大学経営学部経営学科教授
2021(令和 3)年10月	公立鳥取環境大学大学院環境経営研究科経営学専攻教授
2023(令和 5)年 4月	公立鳥取環境大学 AI・数理・データサイエンス教育研究センター長

■取得学位 博士(経営工学) 早稲田大学

■専門分野 経営工学, プロジェクトマネジメント, 要求工学

■現在の研究テーマ 企業の事業構造・業務・情報システムを一体として改革する方法論の研究
 (1)事業構造改革・業務改革プロジェクトへの経営工学手法の適用
 (2)業務要求定義と情報システム要求定義の同時的設計手法の適用
 (3)DXに代表される情報システム改革でのプロジェクトマネジメント手法の適用

■受賞歴 2017(平成29)年8月 文献賞(プロジェクトマネジメント学会)

■所属学会 日本経営工学会, 電気学会 C(電子・情報・システム)部門, プロジェクトマネジメント学会

■研究等活動

【著書】

・「AI, IoTを成功に導くデータ前処理の極意」(共著・監修), 2018年, 日経BP社

【論文】

- ・「業務プロセスの分解における情報連携表記方法の比較実験」(共著), 2019年, 電気学会論文誌C(電子・情報・システム部門誌), Vol.139, No.8
- ・「企業情報システム開発における行列を用いた情報連携表記方法(MDM)」, 2018年, 早稲田大学創造理工学研究科 学位論文
- ・「機能と責任境界・管轄の全体連携図(G-RD)を活用したステークホルダ要求獲得の提案」(共著), 2016年, プロジェクトマネジメント学会誌, Vol.18, No.1
- ・「機能と境界・全体連携図の表記方法に関する考察」(共著), 2014年, 電気学会論文誌C(電子・情報・システム部門誌), Vol.134, No.5
- ・「G-RDを活用した同時的業務設計方法の提言」(共著), 2013年, 日本経営工学会 論文誌, Vol.64, No.3
- ・「A Simultaneous Business Design Method Utilizing G-RD」(共著), 2013年, MIS Review, Vol.18, No.2

【学会発表】

- ・「関係を表記する技術G-RDによる問題分析の一考察」, 2022年, 電気学会 2022年 電子・情報・システム部門大会
- ・「経営情報システムのための設計方法の提案」, 2021年, 経営情報学会 2021年 全国研究発表大会
- ・「問合せ業務における経営指標分析と管理システムの要求定義の一考察」, 2021年, 電気学会 2021年 電子・情報・システム部門大会
- ・「Proposal of Requirement Definition Method for Business Management Information Systems」, 2019年, 13th International Conference on Project Management (ProMAC 2019)
- ・「Comparative Study of Description Method for Visualization of Business Process Decomposition」, 2018年, 12th International Conference on Project Management (ProMAC 2018)
- ・「業務プロセスの分解における情報連携表記方法の比較実験」, 2018年, 電気学会 平成30年 電子・情報・システム部門大会
- ・「Comparative Study of Description Method for Business Process Visualization」, 2017年, 11th International Conference on Project Management (ProMAC 2017)
- ・「企業情報システム開発における機能の分解・統合と連携の表記方法に関する考察」, 2017年, 電気学会 平成29年 電子・情報・システム部門大会
- ・「The Proposal of Stakeholder Requirement Utilizing G-RD in Business Process Information System」, 2016年, 10th International Conference on Project Management (ProMAC 2016)
- ・「企業業務処理システム開発における要求獲得に関する一考察」, 2016年, 電気学会 平成28年 電子・情報・システム部門大会
- ・「A Case Study on Application of G-RD to Business Integration after M&A」, 2014年, 19th Asia-Pacific Decision Sciences Institute Conference (APDSI 2014)
- ・「企業合併に伴う業務統合におけるG-RD活用事例の考察」, 2014年, 日本経営工学会 2014年 春季大会

■社会貢献活動

- ・2023年1月 鳥取県公募型プロポーザル方式受注者選定等審査会委員
- ・2022年10月 公立鳥取環境大学 公開講座2022「業務改革に活かすAI・ビッグデータ分析の進め方」
- ・2019年7月, 2020年11月 早稲田大学 データサイエンスコンペティション審査員
- ・2018年10月 いわきコンピュータカレッジ 特別講義 「社会インフラを支えるIT」

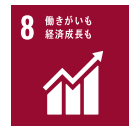
AI、ビッグデータ活用による業務改革プロジェクトへのIE適用研究



AI・数理・データサイエンス教育研究センター長
経営学部 経営学科
大学院 環境経営研究科 経営学専攻
教授

齊藤 哲
SAITO, Tetsu

SDGs 関連項目



● 研究内容

IoTやAIの進展に伴い、企業にとってビッグデータの活用が急務である。ビッグデータ活用による業務改革を目的としたプロジェクトが立ち上がることも多い。たとえば、製造業の製造現場では、IoTで集めた設備のセンサーデータから、設備故障の予兆検知ができないか検討されている。このようなビッグデータ解析プロジェクトは、データ活用プロセスとして標準化された手順CRISP-DM(Cross Industry Standard Process for Data Mining)に基づいて実行される。CRISP-DMでは、データ活用手順を①ビジネスの理解、②データの理解、③データの準備、④モデリング、⑤評価、⑥展開の6つのプロセスに分けている。この中で、プロジェクトの最初のプロセスであるビジネスの理解が不十分な場合、その後のプロセスで、データ分析の試行錯誤に陥る。このような問題の分析に、IE手法の適用を研究している。たとえば、ビジネスの理解プロセスを実施する際、IE手法を活用して、業務の手順や業務間の情報連携を明らかにする。その結果、エンジニアは、データ解析を行うために必要な業務知識を効率よく吸収することができる。また、ビッグデータ解析で得られた結果を業務改革にスムーズに反映することができるようになる。

● 想定パートナー

AI、ビッグデータ活用による業務改革を目指している製造業、流通業
業務改革をサポートするIT関連企業、コンサルタント

● 応用分野

データエンジニア育成、情報システムの要件定義

● 取組実績

【著書】

「AI、IoTを成功に導く データ前処理の極意」(2018)日経BP社