

## 2022 年度 個人研究実績・成果報告書

2023 年 4 月 24 日

所属	商経学部	職名	教授	氏名	出口 弘
研究課題	実物簿記による実物複式活動時点データ(Point Of Event: Data)の利活用の研究				
研究キーワード	交換代数、代数的実物簿記、POE データ、エネルギー組成監査、マイクロプロジェクト	当年度計画に対する達成度	1.目標を超える研究の進展・成果を達成した		
関連するSDGs項目	7. エネルギーをみんなにそしてクリーンに	9. 産業と技術革新の基盤をつくろう	該当なし	該当なし	
<p>1. 研究成果の概要</p> <p>本研究では、従来の会計公準で想定されている企業の財務会計での収益の分析を超えて、活動時点での複式実物データ（Point of Event Data）が社会のあらゆるところで、さまざまなスコープでのマネジメントに用いることが可能なことを具体的な工場の製造プロセスで示した。</p> <p>そのために、ロット単位の生産を表す複数の製造タスクからなるマイクロプロジェクトをマネジメントの単位とし、マイクロプロジェクトを構成する個々の製造タスクでの投入産出関係を実物簿記で測定・記述する、実物簿記を用いたマネジメントを分析した。とりわけ物の製造（Value in Exchange）のみならず医療サービスのクリニカルパスを医療サービスタスクからなるマイクロプロジェクトとして捉えることで、サービスの生産のタスクにおける投入産出もまた実物簿記で記述できることが示された。</p> <p>マイクロプロジェクトをマネジメントスコープとした、実物簿記によるマネジメントの一般性を実際の生産プロセスを事例として示した。</p> <p>この財やサービスの投入産出過程は実物簿記で記述されるため、生産に伴い発生する金銭価値がゼロないしマイナスの価値を持った廃棄物や温暖化ガスも記述することが可能となる。</p> <p>2. 著書・論文・学会発表等（査読の有無及び海外研究機関等の研究者との国際共著論文がある場合は必ず記載）</p> <p>【論文（査読あり）】</p> <p>（1）国際学会：発表草稿(Extended Abstract)が査読付きアクセプト  Hiroshi Deguchi, Production Accounting &amp; Realtime Economy (RTE)  PAPAIOS - ICES 2023 7th International Conference on Economic Structures  Date: 18 and 19 March, 2023  <a href="http://www.gakkai.ne.jp/papaios/en/conference.html">http://www.gakkai.ne.jp/papaios/en/conference.html</a></p> <p>（2）国内学会：査読付き草稿がアクセプト、ロングセッション発表  出口弘、ソーシャルデジタルツインの設計原理—ABM を用いた実世界への介入・構築マネジメントの基本アーキテクチャー  計測自動制御学会 第 31 回社会システム部会研究会  2023 年 3 月 5 日（日）～7 日（火）  <a href="http://www.socsys.org/blog/2022/10/04/symposium031-top/">http://www.socsys.org/blog/2022/10/04/symposium031-top/</a></p>					

(3) その他の論文 (査読付き) 1

Muhammad Al Atiqi, Shuang Chang, Hiroshi Deguchi, Simulating the influence of Facebook fan pages on individual attitudes toward vaccination using agent-based modeling, *Systems Research and Behavioral Science*, July 2022

DOI <https://doi.org/10.1002/sres.2889>

(4) その他の論文 (査読付き) 2

Taishu Murakami, Shunsuke Sakuragi, Hiroshi Deguchi & Masaru Nakata, Agent-based model using GPS analysis for infection spread and inhibition mechanism of SARS-CoV-2 in Tokyo, *Scientific Reports*, December 2022

DOI <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25480-z>

【著書・論文 (査読なし)】

(1) その他の論文 (査読なし)

出口弘、新型コロナのパンデミックに見る決定の本質—一人々のリスク回避の意思決定と政策側の介入意思決定を中心として—、*社会・経済システム*、No.42、2023、Mar.

3. 主な経費

学会発表、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)

【科研費】基盤研究 C

代数的実物簿記を用いたトランザクションデータの記録・計算・サービス利活用の研究  
2021~2023 代表

【外部資金】

- 1) 富士通研究所に対して、専門的知識の供与 (zoom で)
- 2) 三菱リサーチアソシエートに対して、専門的知識の供与 (zoom で)
- 3) 三葉電熔社との共同研究 (zoom で)

なおこの研究で用いた事例は、千葉商科大学で出口が代表となり三葉電熔と行っている共同研究で得られた。