

2019 年度 個人研究実績・成果報告書

2020 年 2 月 22 日

所属・職名	商経学部 教授	氏 名	橋本 隆子
研究課題	① 数億件規模のソーシャルメディアデータからの話題成長パターンの分析とモデル化 ② SDGs応用に関する研究、③ 男女共同参画研究		
研究キーワード	ビッグデータ解析、データマイニング、ソーシャルメディア解析、Twitter 解析、Fintech、男女共同参画	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
<p>1. 研究成果の概要</p> <p>①大規模自然災害後の数億件規模のツイートからの話題成長パターンの分析とモデル化に関しては、マイクロクラスタリング技術を利用して、話題抽出をすることで、ツイート数、クラスター数の関係から話題の多様性を表現でき、多様性の低い状況でデマ拡散のような特徴的な状況が置いていることを明らかにした。既存の手法との性能評価も行い、手法の有効性も示した。Kaneka 話題のような最新の話題についても手法を適用し、解析を行った。②Fintech 応用に関する研究では、経済研究所のプロジェクトとも連携し、ブロックチェーンや仮想通貨の基礎知識、エネルギーへの応用など、各種調査研究・セミナー開催などを行った。③の男女共同参画については、各種学会での招待講演などを実施し、研究者間での情報交流などを実施した。</p> <p>2. 著書・論文・学会発表等（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>1) HASHIMOTO, Takako, et al. Time Series Topic Transition Based on Micro-Clustering. In: <i>2019 IEEE International Conference on Big Data and Smart Computing (BigComp)</i>. IEEE, 2019. p. 1-8.</p> <p>2)(SHIROTA, Yukari, et al. Visualization of Time Series Data Change by Statistical Shape Analysis. In: <i>2019 16th International Conference on Quality in Research (QIR): International Symposium on Electrical and Computer Engineering</i>. IEEE, 2019. p. 1-6.</p> <p>3) KUSABA, Akira; KUBOYAMA, Tetsuji; HASHIMOTO, Takako. Time Series Electricity Consumption Analysis using Non-negative Matrix Factorization. In: <i>2019 IEEE 10th International Conference on Awareness Science and Technology (iCAST)</i>. IEEE, 2019. p. 1-6.</p> <p>4) STOJANOVIC, Diana; HASHIMOTO, Takako; SHIROTA, Yukari. Finding Correlates of Child Mortality in Indonesia Using 3 Regression Methods. In: <i>TENCON 2019-2019 IEEE Region 10 Conference (TENCON)</i>. IEEE, 2019. p. 1113-1117.</p> <p>3. 主な経費</p> <p>旅費（国際学会参加）：AIC2019、IEEE WIE Summit2019 Bangalore（約 33 万円）</p> <p>4. その他の特筆すべき事項（表彰、研究資金の受入状況等）</p> <p>【科学研究費】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・基盤研究（C）：平成 30 年度～令和 2 年度、代表、課題名「大規模自然災害後の数億件規模のツイートからの話題成長パターンの分析とモデル化」（18K11443） ・基盤研究（A）：令和 1 年度～令和 5 年度、分担、課題名「構造抽出による自然言語ビッグデータへの高次高精度なデータマイニング技術の開発」（19H01133） ・基盤研究（A）：平成 29 年度～令和 3 年度、分担、課題名「機械学習計算基盤の構築と複数領域における画期的成果の創出」（17H00762） <p>【その他の活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国立研究開発法人審議会専門委員（総務省） ・日本学術会議連携委員（情報学） <p style="text-align: right;">（本文は 1 ページ以内にまとめること）</p>			