

自律分散的世界メッシュ統計基盤アーキテクチャの設計と実証

研究開発代表者：佐藤彰洋 横浜市立大学大学院データサイエンス研究科 教授

共同研究機関：株式会社丹青社, 株式会社リクルート・キャリア, 統計数理研究所, 総務省統計研究研修所, GENEX PARTNERS, キール専門大学



目的：

秘匿性を有した状態で全世界的にデータ流通を可能とする自律分散的世界メッシュ統計データ基盤を実課題に則しその要求とアーキテクチャとを明らかにし設計・実証する。

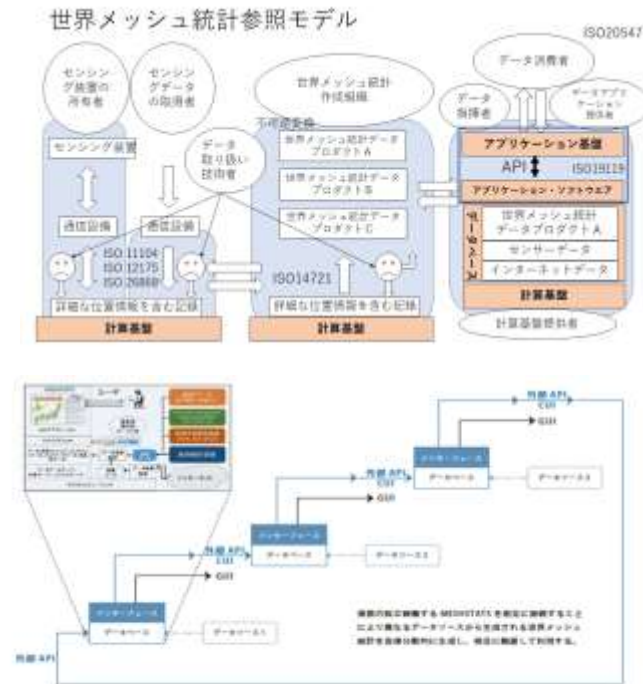
研究概要：

経済社会環境システムの状況理解と説明、将来予想と観測不可能な社会経済的変数の推定、並びに意思決定の自動化を可能とする統合的なメッシュ統計基盤のあるべきアーキテクチャを明らかにし、このアーキテクチャを用いたデータ利活用の持続可能な実装系を示すとともに、実証実験を通じて社会活動の継続可能性や効率性を高められる事および経済社会的な存続性を確認する。

世界的に大量の位置情報付きデータが未利用、未流通のままとなっている。位置情報を含む情報は、容易に個人情報に抵触する機微情報となり得ることがデータの流通と利用を阻害する本質的要因であると考え、プライバシーを配慮し秘匿化可能なメッシュ統計として、流通、利用を可能とする基盤的技術を確立し、AIおよびデータ利活用分野における各種ボトルネックを解決する根本的ソリューションを開発する。ニーズに応じ参加者の入退出にも柔軟に対応し、成長・進化していく世界メッシュ統計基盤を世界規模で維持管理する方式をアーキテクチャの一部として取り込むことで、データ流通の経済社会的に維持可能な実装体系と機構をシステム論、社会制度論、データ科学の観点から示す。

<https://www.fttsus.jp/jstmirai/>

自律分散型世界メッシュ統計アーキテクチャー



Making full use of AI and simulation technologies across different fields for a human-centered society

Architecture Design and Actual Proof for Self-distributed World Grid Square Statistics Platform

Project Leader : Aki-Hiro SATO

Professor, Department of Data Science, Graduate School of Data Science, Yokohama City University

R&D Team : TANSEISHA Co., Ltd., Recruit Career Co. Ltd., Institute of Mathematical Statistics, Statistical Research and Training Institute, GENEX PARTNERS, Kiel University of Applied Sciences



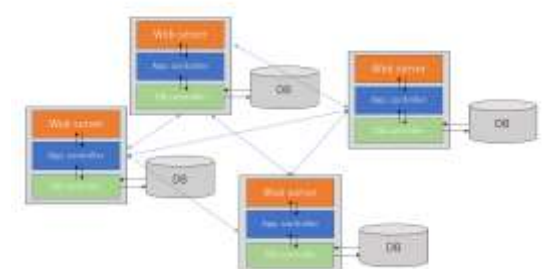
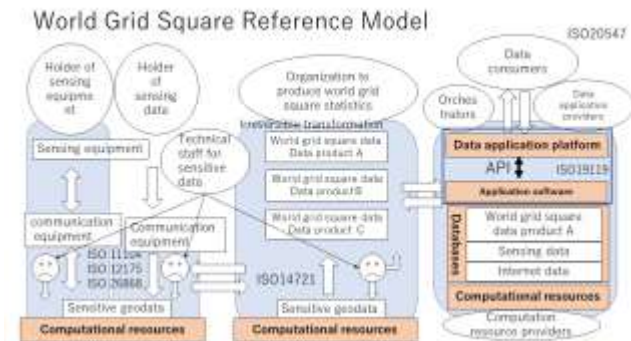
Summary :

Our goal is to clarify architecture for self-distributed world grid square statistics platform that can anonymize and pseudonymize data with sensitive geographical information in an exchangeable manner. We construct testbeds to demonstrate such a prototype in actual environment from both organizational and technical aspects.

Our mission is as follows:

- Develop highly self-distributed data platform based on world grid square statistics and data
- Balance between privacy and public utility for data utilization and AI solutions
- Clarify system architecture and its requirements of self-distributed world grid statistics platform from both organizational and technical aspects

World Grid Square Statistics Platform



<https://www.fttsus.jp/jstmirai/en-top/>