

ソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発 概要①



近年では多様な機器・センサー等から収集され、ネットワーク上を流通し蓄積される膨大なデータ、いわゆる「ビッグデータ」の活用を通じて、様々な社会的課題の解決、新たなサービスの創出等を目指す活動が活発化している。このような状況を踏まえ、当機構においては、「ビッグデータ」に関する一連の研究開発、実証実験を可能とするテストベッド(モバイル・ワイヤレステストベッド)の構築を進めている。

本委託研究は、公共性を有する「ビッグデータ」を「ソーシャル・ビッグデータ」と位置付け、ソーシャル・ビッグデータの利活用の促進、サイバーフィジカルシステム、M2M、IoTとも呼ばれるシステム・サービスの実現・普及に貢献する技術を確認し、その有用性や有効性を内外に示すことを目的とする。

本委託研究の実施にあたっては、「ソーシャル・ビッグデータ」に関し、**実用化を意識した研究開発、実証実験の課題を産学官から幅広く提案を受けるものとし、当機構が整備するテストベッドの活用や拡張のみならず、ソーシャル・ビッグデータの利活用に対する新たな提案を期待する。**

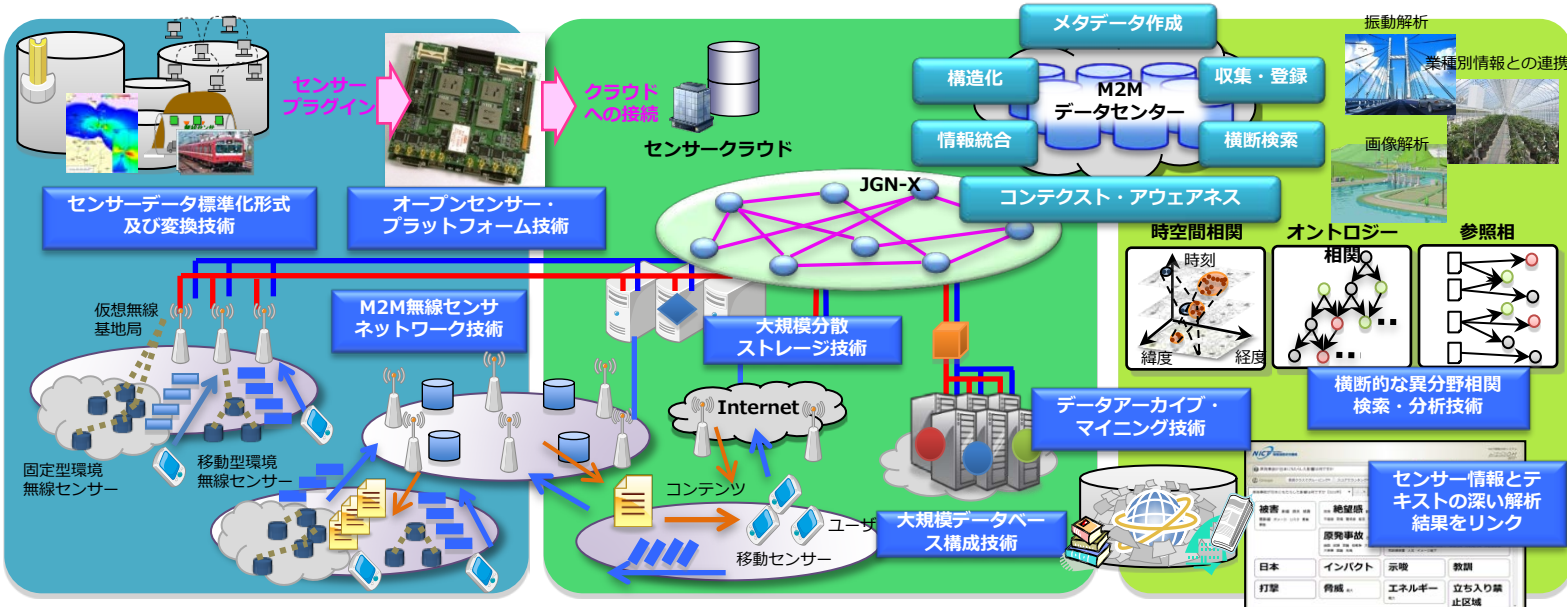
【モバイル・ワイヤレステストベッドのイメージ】

センサー観測・データ収集

データ伝送・蓄積

データ検索・分析

データ利活用



- 防災/農業/交通/住宅におけるシステム検証
- 道路・橋梁等の社会インフラの監視
- トンネル監視や路線周辺の斜面地の監視
- 農作物の生産過程における品質管理
- ゲリラ豪雨等の極端気象現象への迅速な対策

ソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発 概要②



課題A ソーシャル・ビッグデータ利活用アプリケーションの研究開発

課題A-1 モバイル・ワイヤレステストベッドを活用した実証的研究開発

機構が有する「モバイル・ワイヤレステストベッド」に含まれるセンサー・計算サーバ等の設備やネットワーク基盤技術を活用し、具体的なサービスを想定し、これの実現に必要な要素技術の研究開発を実施するとともに、整備するセンサーや他機関との連携による実データを利用し、実用化を視野に入れた実証実験を行う。

課題A-2 新たなビッグ・データ利活用アプリケーション(異なるデータを組み合わせたアプリケーション)の研究開発

モバイル・ワイヤレステストベッドの設備の活用等により、複数の異なるデータを組み合わせた新たなサービスの創出に必要な要素技術の研究開発を実施するとともに、実用化を意識した実証実験を行う。

課題B 新たなソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発

モバイル・ワイヤレステストベッドに新たな機能や設備等を付加することにより、テストベッド稼働時には想定していない、ソーシャル・ビッグデータに関する新たなサービスの実現を目指し必要な要素技術の研究開発を行うとともに、実証デモシステムを開発し、実用化を意識した実証実験を行う。

課題C ソーシャル・ビッグデータの利活用に適した暗号技術の実装評価および活用に関する研究開発

センサー等リソースの限られた環境に実装可能な軽量暗号について、機構が指定する以下の暗号アルゴリズムに関して、実装性能の評価・比較を行い、ソーシャル・ビッグデータの利活用に適した暗号技術を確立するための研究開発を行う。

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度
課題A: ソーシャル・ビッグデータ利活用アプリケーションの研究開発	研究開発フェーズ		延長審査の為の 中間評価	最終実証フェーズ
		初期実証実験		
課題B: 新たなソーシャル・ビッグデータ利活用・基盤技術の研究開発	研究開発フェーズ		延長審査の為の 中間評価	最終実証フェーズ
		初期実証実験		
課題C: ソーシャル・ビッグデータの利活用に適した暗号技術の実装評価および活用に関する研究開発	研究開発			

研究開発期間: 課題A・B 契約締結日から平成27年度(2年間延長の場合あり)、課題C 契約締結日から平成28年度
 予算(平成26年度): 課題A 188百万円(上限)、課題B 327百万円(上限)、課題C 30百万円(上限)
 採択件数: 課題A 最大7件、課題B 最大4件、課題C 1件