

2018年度 委託研究

課題 200

データ連携・利活用による
地域課題解決のための実証型研究開発

研究計画書



1. 委託研究課題

『データ連携・利活用による地域課題解決のための実証型研究開発』

2. 本課題が含まれる研究開発の全体像

はじめに

国立研究開発法人情報通信研究機構（以下「機構」という。）は、機構自ら行う研究や委託研究などを効果的に連携させながら、機構に与えられた中長期目標の達成を目指している。本課題はこのような連携の一部となる研究であるため、研究開発プロジェクト（以下、「プロジェクト」という。）の全体像について十分に理解したうえでの研究提案や実施が求められる。プロジェクトは、プロジェクトオフィサー及び機構職員で構成されるプロジェクトチームによりマネジメントされる。

2. 1 プロジェクトの目的・ビジョン

ICT を活用することにより地域課題の解決が期待される分野は多岐にわたる。この多様な分野の多様なデータを共通のサービス基盤において蓄積し利活用可能になれば、新たなビジネスや地域課題の解決が可能となる。そのため機構で整備しているテストベッド等を活用しオープン化されたデータや、このデータを効率的に活用するために公開される API、それらを支えるセンサーネットワークから構成されるサービス基盤が、個別課題毎に閉じたものでなく相互に利用可能なエコシステムとなることが望まれている。しかしながら、現実には、個々の分野における ICT の研究開発では、各分野に特化したサービス基盤が構築され、他分野での利活用が考慮されていないことが多い。

本プロジェクトは、このような状況において、機構の中長期計画を踏まえ、地域課題を解決するために、ICT を活用した実証型の研究開発を推し進め、分野横断的・産業横断的な統合・融合による相乗効果を発揮させる、持続可能なサービス基盤の創出を目指すものである。

このようなサービス基盤の研究開発においては、特定分野において研究開発された最先端の ICT を円滑に他分野・他地域に応用可能とすることが目的となる。また、他分野・他地域に応用可能とすることで、データの分野横断的・産業横断的な連携・利活用による新たなサービスの創出の加速が期待される。これにより、新たなビジネスや地域課題の解決という社会的な価値が創出され、データの価値を更に高める好循環やエコシステムを持つ社会を実現させる。

2. 2 社会的な背景

我が国においては、少子高齢化の急速な進展等多くの課題を抱えている。新たな ICT の適用や従来の手法の低コスト化、生産性の向上等による地域経済の活性化や地域課題の解決が渴望されている。

このような中、政府においては、「第 5 期科学技術基本計画」（2016 年 1 月）により、ICT を最大限に活用し人々に豊かさをもたらす超スマート社会として「Society 5.0」の実現を目指すとし、更に、「統合イノベーション戦略」（2018 年 6 月）では、ビッグデータと AI の活用によ

るイノベーション、新たな価値創出、経済社会システムのパラダイムシフトの実現には、分野ごとのデータのみならず、分野の垣根を越えてデータを連携させることが重要であるとしている。

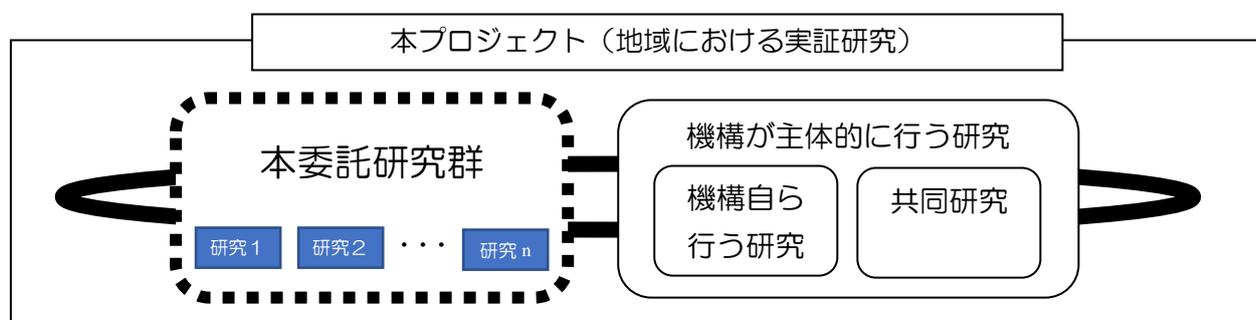
また、「未来投資戦略 2018」（2018 年 6 月）においても、直面する人口減少、少子高齢化など様々な社会課題に対して、豊富なリアルデータを使い、課題を見える化し、データと革新技術の活用により課題解決を図り、新たな価値創造を現実のものにするため、既存の組織や産業の枠を超えて、技術と人材、データと現場の新たなマッチング等を通じたオープンイノベーション、社会変革を飛躍的に進めることが不可欠であるとしている。

機構においても、情報通信技術の公的研究機関として、産学官連携により、IoT やソーシャルビッグデータの収集、流通、解析等に関する技術の研究開発・社会実証など、政府の方針等を踏まえた取組を行ってきたところであるが、これを更に推し進め、より分野横断的・産業横断的な統合・融合を進め、データの連携・利活用による地域課題解決方策の社会実装に向けた取組が求められている。

2. 3 プロジェクトの概要

本プロジェクトにおいては、個々の分野の課題を解決するためのサービス基盤創出に向けた研究開発にとどまらず、分野横断的・産業横断的にデータを連携・利活用できる ICT の枠組みを考慮した研究開発を行う。

そのため、委託研究として採択される複数の研究開発課題を含め、下記に示すプロジェクト全体として、相互に情報共有を行いながら、それぞれの研究開発成果だけでなく、他分野や他地域での研究開発成果の利活用も考慮した実証型の研究開発を行うものとなる。



2. 4 プロジェクトオフィサー

戦略的プログラムオフィサー 統括 柏岡 秀紀

3. 本委託研究

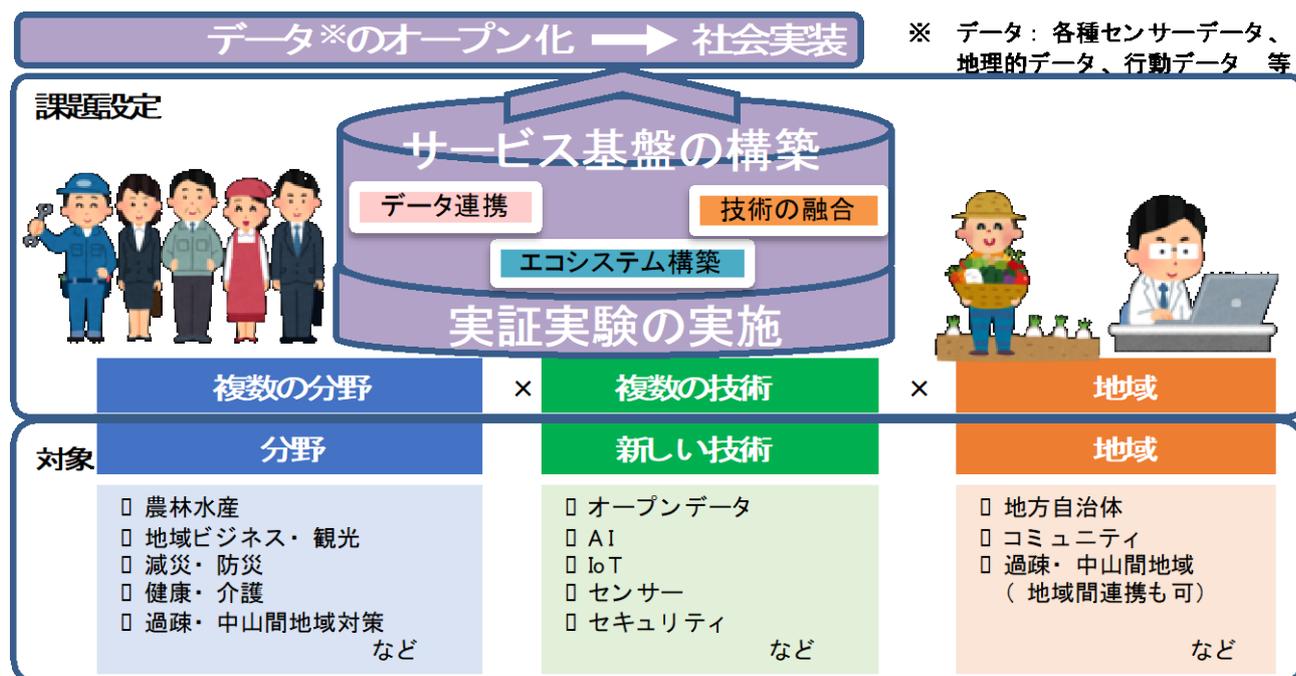
3. 1 概要及び位置付け

本委託研究は、研究開発課題を提案者が設定する提案型の委託研究である。

地域の多様なデータを連携・利活用した課題解決方策の社会実装を促進するため、新たな情報通信技術の技術的課題の研究開発・実証実験を実施する。これにより、分野横断的・産業横断的な

統合・融合による地域課題の解決の加速、さらに、研究開発・実証実験で得られたデータが分野や産業を超えて広く利活用される枠組みの構築等を目指して、本委託研究を実施する。

各地域において地域課題の解決に向けた研究開発が実施されている。しかし、本委託研究では、プロジェクトを通して分野横断的なデータ利活用という観点を含んでいる。この点で、他の実施されている類似研究とは異なっており、研究開発課題の設定にあたっては、3. 3. 5 提案に当たっての留意点を踏まえたものとする。



3. 2 採択件数

採択件数 : 最大 10 件

3. 3 採択する提案について

提案者は、次に示す条件等を満たす提案をすること。

3. 3. 1 期間及び予算等、提案の条件

研究開発期間：契約締結日から 2020 年度までの最長 3 年間

研究継続条件：期間 3 年で採択されたものについては、2019 年度に実施する中間評価にて、2020 年度の委託研究実施計画の再提出を求め、契約延長の可否を判定する。契約延長が認められた場合については、2020 年度まで契約を延長する。契約を中断することが適当と判断された場合、2 年目の 2019 年度で終了する。

研究開発予算：各年度、総額 10 百万円（税込）を上限とする。

(提案の予算額の調整を行った上で採択する提案を決定する場合がある。)

研究開発体制：単独主体の提案も可能であるが、地域に密着した企業や自治体の協力（参画）など地域における実証実験が円滑に実施可能な連携体制を整えるため、複数の実施主体からなる体制とすることを推奨する。その際、社会実装への道筋を考慮した体制とすること。

3. 3. 2 研究開発課題

本研究計画書に即した研究開発課題を、提案者が自ら考えて提案すること。具体的の実証地域及び分野を選定し、当該地域・分野の抱える課題について地域特性や利用者（住民等）の視点から十分検討し、その課題を解決するため、分野個別の情報通信技術を単独でその分野に活用するだけでなく、複数の分野で利活用することやデータのオープン化により新たな成果を創出できるよう設定すること。

3. 3. 3 到達目標

最終年度までに提案者が提案する地域課題を解決するためのシステムを開発し、社会実装を意識した実証実験の実施を最低限の到達目標とする。加えて、実証実験で得られたデータの効果的な活用を見据え、データのオープン化などによる分野横断的なデータ利活用についての具体的な方策の実現を到達目標として提案すること。

3. 3. 4 マイルストーン

本委託研究は、研究開発終了後、成果を活かして速やかに社会実装することを目指して実施するものである。それを踏まえたうえで、年度毎のマイルストーンを設定することこと。（委託研究終了後の期間を含む。）

3. 3. 5 提案にあたっての留意点

（研究開発課題）

- 研究開発課題の設定にあたっては、「2. 1プロジェクトの目的・ビジョン」及び「2. 2社会的な背景」を踏まえたうえで、以下に例示するような事項に繋がるものとし、その概要について記載すること。
 - 例1) データ流通やデータのオープン化の促進による良質なデータ収集
 - 例2) 良質なデータの収集・オープン化による新たな価値創造
 - 例3) 民間の取組が難しい条件不利地域や社会的弱者等の課題解決
- 研究開発課題の設定にあたっては、以下の点を踏まえた提案であることが望ましく、その概要について記載すること。
 - ・ 異分野データ連携：異なる分野からのデータ活用や異なる分野へのデータ提供による新たなサービスの創出やサービスの向上
 - ・ 技術の融合：複数の技術を組み合わせる（融合する）ことによる相乗効果
 - ・ エコシステムの構築：業種あるいは地域の枠を超えて展開していく仕組みの構築

（到達目標）

- 具体的目標に関しては、現在実現できていること、実現できていないことを整理したうえで、本研究開発による分野融合の前後での違いを記載すること。
- 予定している論文数や特許件数を記載すること。

（研究開発計画等）

- 研究開発する技術等について、新規性があることや、既存の技術等の組合せにより新たな技術の創造に繋がることを含め、本研究開発により実現される技術がどのように従来技術を進歩させているかを記載すること。
- 採択評価は、延長期間を含めた提案を対象に実施するため、延長期間がある場合は当該期間を含めた研究開発計画を記載すること。
- これまでに行ってきた関連する取組等の成果・実績を記載すること。

（実施体制）

- 実施体制については、本研究開発に協力する自治体、企業・団体、大学等の協力者を含め記載し、それぞれの役割を明記すること。その際、社会実装を意識したビジネスプロデューサーの役割を担う者を含めるものとし、記載すること。

（実証実験）

- 実証実験の計画を記載すること。なお、実証実験は実環境で実施することが望ましい。利用者の参加、具体的な効果の測定など、地域の実証実験としての意義を高める工夫をすること。
- 実証実験の実施にあたっては、機構が構築する各種テストベッドを検証環境として利用することができる。なお、これらの利用にあたっては、機構との協議が必要となるので、提案書を提出するまでに機構に連絡し、利用条件等を確認すること。

（データのオープン化・情報発信）

- 本研究開発の遂行過程で得られる科学的なデータがあれば、広くオープンにするのが望ましい。そのため、公開の見込みがある科学的なデータの有無、及びデータがある場合には公開計画（例：公開するデータの種類、公開先、公開方法、想定するデータのサンプル、データの匿名化処理の有無、及び匿名化処理が必要な場合はその手法）を記載すること。データそのものを公開できなくとも、API 等によりそのデータを活用するサービス等の検討について記載すること。
- 研究開発成果の情報発信計画を記載すること。

（社会実装）

- 本研究開発成果の社会実装に向けて、3. 3. 4に記載したマイルストーンを意識しつつ、具体的な時期（目標）、体制、方策等を記載すること。その際、ビジネスプロデューサーの配置、持続的に自走するための計画等についても記載すること。

3. 3. 6 運営管理

- 機構および受託者間の連携を図るため、代表提案者は、プロジェクトオフィサーの指示に基づき定期的に連絡調整会議を開催すること。
- 複数の機関が共同で受託する場合には、代表提案者が受託者間の連携等の運営管理を行い、

受託者間調整会議を定期的を開催すること。

- 本委託研究において、得られるデータの公開方法等を検討するため、本プロジェクトの委託等を受けた者及び機構職員から構成される会議を委託期間中及び委託終了後1年間の期間において数回開催する。
- 社会情勢や研究環境の変化等、必要に応じて、プロジェクトオフィサーが研究計画を変更する場合があるので、留意すること。

3. 3. 7 評価

- 機構は、最終年度に終了評価を実施する。3年目までの提案の場合は2019年度に中間評価（延長判定）を実施する。また、本委託研究終了後に追跡評価（成果展開等状況調査を含む）を行う場合がある。
- 機構は、上記以外にも本委託研究の進捗状況等を踏まえて、臨時にヒアリングを実施することがある。

3. 3. 8 成果の社会実装に向けた取組等

- 委託研究で得られた成果のオープン化を行う等、成果の社会実装に向けて必要な取組を行うこと。
- 本委託研究で得られた成果の情報発信を積極的に行うこと。

4. 参考

- 「国立研究開発法人情報通信研究機構が達成すべき業務運営に関する目標を達成するための計画（第4期）」（平成30年2月28日総国技第19号）
<https://www.nict.go.jp/pdf/4th-mid-term-plan-201802.pdf>
- 「第5期科学技術基本計画」（2016年1月閣議決定）
<http://www8.cao.go.jp/cstp/kihonkeikaku/5honbun.pdf>
- 「統合イノベーション戦略」（2018年6月閣議決定）
http://www8.cao.go.jp/cstp/tougosenryaku/tougo_honbun.pdf
- 「未来投資戦略2018」（未来投資会議：2018年6月）
https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/miraitousi2018_d1.pdf
- 総合テストベッド利用にあたっての問い合わせ先
総合テストベッド研究開発推進センター テストベッド連携企画室
042-327-6024 tb-info@jgn-x.jp