

1. 件名

ポスト 5G 情報通信システム基盤強化研究開発事業／次世代情報通信システムに関わる動向調査

2. 目的

5G 移動通信システムの本格導入及び普及が進む中、2030 年頃には、さらにその次の世代となる移動通信システムの導入が見込まれ、次世代移動通信システムの議論が内外で開始されつつあり、現行の移動通信システムからの円滑なマイグレーションとともに、2030 年代における移動通信システムの利活用の高度化、各産業界への貢献、あるいは国際競争力の強化等へ、更なる期待がかかる。

また、経済産業省及び国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下 NEDO）にて取り組むポスト 5G 情報通信システム基盤強化研究開発事業（以下 ポスト 5G 事業）では、経済産業省が定める研究開発計画※に従いポスト 5G に対応した情報通信システムの中核となる技術の開発研究として、研究開発項目①ポスト 5G 情報通信システムの開発及び研究開発項目③先導研究（委託）を 2020 年から開始したところである。

一方、次世代情報通信システムは、ポスト 5G 情報通信システムにおけるインフラ構築やサービス利用等のさらなる技術革新により、技術分野における両者の関連性は高いものと考えられ、2025 年には次世代情報通信システムに関連する研究開発の成果要素を示し、グローバル展開を加速していく旨の政策も打ち出されている。

本調査では、ポスト 5G 情報通信システムの次に続く次世代情報通信システムに関して、システムやサービスの発展を踏まえ、次世代情報通信システムに期待される情報通信技術、関連技術、ユースケース、次世代情報通信システムがもたらす産業構造の変化、将来像等を網羅的に調査・分析することを目的とし、先導的技術開発として今後取り組むべき方策について検討を行うものである。

※ URL：<https://www.meti.go.jp/press/2020/02/20210205005/20210205005-1.pdf>

3. 調査内容

以下の各業務の実施においては、ポスト 5G 事業の研究開発計画について内容を把握した上で、適時、NEDO に相談の上行うこと。

（1）調査の進め方

（調査・分析の手法）

マクロ環境分析にて用いられる PEST*分析等により、関連する動向を総合的に分析・調

査する。

※ PEST : Politics、Economy、Society、Technology

(外部関連活動の情報収集)

行政府、業界団体等が組成するコンソーシアム、プロジェクト等、他の関連活動について広く情報収集を行う。

(委員会の設置)

外部有識者、情報通信業界関係者、他業界関係者等を構成員とした委員会を設置する。

当該委員会では、前述の外部関連活動の状況も踏まえ、次世代の情報通信インフラがもたらす産業構造や社会環境の変化、想定される技術革新等に関して広く意見交換、交流関係を構築できるものとする

開催スケジュールは、調査期間中に3回程度、委員会構成員は、NEDOと協議の上、決定する。

(2) 次世代情報通信システムの技術動向に関する調査

内外の主要な通信事業者、システム提供事業者、関連団体、学会、行政府等のホワイトペーパー、論文、報告書や施策等をもとに、次世代情報通信システムの全体像を考え、関連する情報通信政策や法制度・規制、市場規模や事業資金の投入、各産業界における利活用、最先端技術等の状況について、PEST分析により総合的に調査・分析を行う。

特に「T : Technology (技術的要因)」の部分については、有望であると予想される技術を一覧的に整理し、現状の開発レベル、国内の研究状況(大学等)、将来の市場規模予測などの調査・分析を行う

調査・分析の主要な項目は、以下のとおりとする。

- ・ 海外も含めた主要通信事業者、システム提供事業者、関連団体、行政府等の次世代情報通信システムに向けた構想、世界観、アーキテクチャ等
- ・ 次世代情報通信システムに関する最先端技術動向、有望技術の整理、現状の技術開発レベル、有望技術の国内の研究状況(企業、大学、研究機関等)
- ・ 次世代情報通信システムに関わる標準化や国際的研究開発プロジェクト等の動向
- ・ 仮想化、オープン化の潮流が与える事業者の事業モデルの変化
- ・ 関連する技術を適用した将来の市場規模(システム設備投資、サービス等)
- ・ 内外の情報通信政策、Smart XX計画、行政府等の情報通信システムの整備や利活用等

(3) 次世代情報通信システムによる産業構造の変化、事業環境変化に関する予測調査

次世代情報通信システムにより新たに生み出されるサービス、産業へのインパクト、サプライチェーンなど産業構造の変化を分析、予測し、将来の事業環境に対して、(2) 項の技術動向の調査・分析を検証する。

- 2030 年代の産業構造の変化・そのシナリオ整理
- 2030 年代の分野ごと、分野間のユースケース、サービスのモデルの整理
- 予測されるサプライチェーン（サービス提供）モデルの類型調査
- 関連する海外企業、日本企業における足下での取り組み状況分析（経営戦略、研究開発（研究費、体制を含む））

(4) その他

本仕様書に対する提案においては、調査方法（公開情報の収集整理・分析、企業・団体へのヒヤリング、有識者ヒヤリング等）の深度について明記すること。また、NEDO から
の要請があった場合は、協議の上、可能な限り反映すること。

なお、当該調査の実施により知り得た個人情報、当該調査のためのみに利用することとし、調査終了後は適切に処分すること。

4. 調査期間

NEDO が指定する日から 2022 年 2 月 25 日まで

5. 予算額

2000 万円以内

6. 報告書

提出期限： 2022 年 2 月 25 日

提出方法： NEDO プロジェクトマネジメントシステムによる提出

記載内容： 「成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き」に従って、作成の上、提出のこと。

<https://www.nedo.go.jp/itaku-gyomu/manual.html>

7. 報告会等の開催

委託期間中又は委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。