

革新的情報通信技術研究開発委託研究

革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業

**令和 7 年度電波有効利用研究開発プログラムの公募
（課題093、094、095、096）**

2025年9月

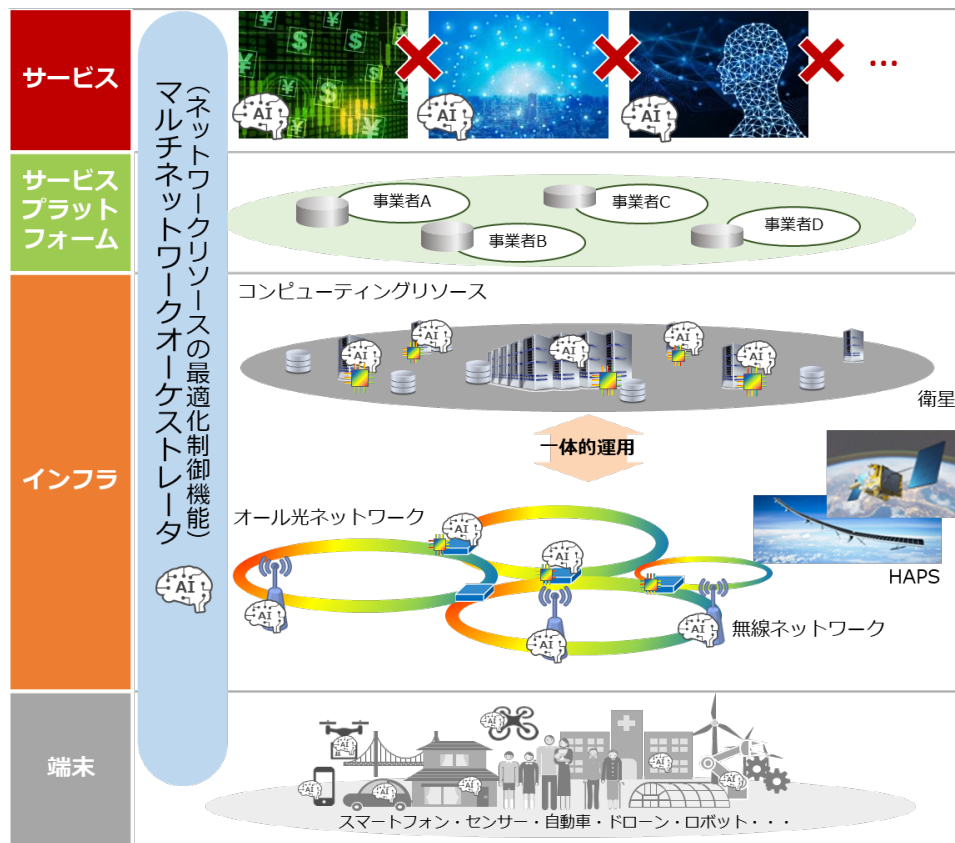


革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業

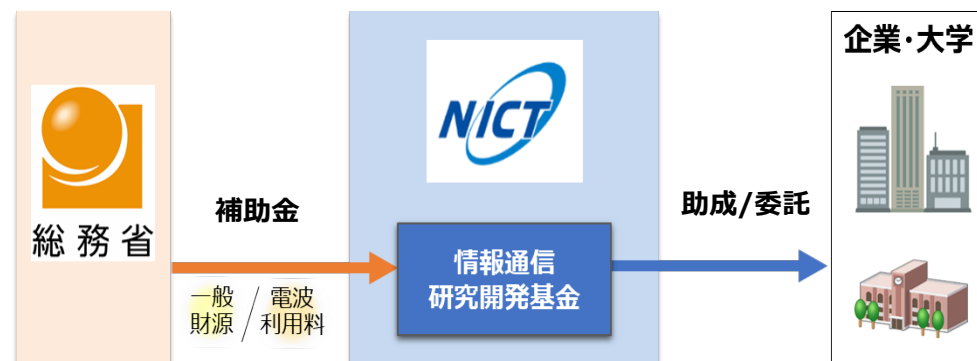
- 2030年代の導入が見込まれる次世代情報通信インフラBeyond 5Gについて、国際競争力の強化や経済安全保障の確保を図るため、我が国発の技術を確立し、社会実装や海外展開を目指す。
- 国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)の情報通信研究開発基金を活用し、Beyond 5Gの重点技術等について、民間企業や大学等による研究開発を支援する。

※電波利用料財源による予算については、電波の有効利用に資する技術の研究開発に充てる。

<Beyond 5Gの全体像>



<執行イメージ>



これまでの基金の予算額：

	当初予算	補正予算	
R4年度		662億円	合計：1,668.4億円
R5年度	150億円	190億円	
R6年度	159.4億円	357億円	
R7年度	150億円		

プログラム名	支援の対象	助成・委託 の別	1件あたりの 支援規模 (国費分)
①社会実装・海外展開志向型戦略的プログラム	<u>我が国が強みを有する技術分野（オール光ネットワーク、NTN、仮想化等）を中心とし、一定期間内にTRL※1を一定の水準※2に到達させることを目指す研究開発</u>		
	【事業戦略支援型】 各企業等の競争領域に該当する技術であって、 <u>社会実装・海外展開</u> に向けた戦略とコミットメントをもった研究開発	助成を基本※3	～数十億円程度/年 (想定)
	【共通基盤技術確立型】 <u>社会実装・海外展開</u> の早期の実現に必要な業界横断的な共通基盤領域又は協調領域に該当する技術であって、原則として、政府文書において国が実施することが明確に位置づけられている研究開発	委託	～数十億円程度/年 (想定)
②要素技術・シーズ創出型プログラム	プロジェクトの開始時点でTRL1～3に該当する技術であって、 <u>社会実装</u> まで一定の期間を要し、 <u>中長期的視点で取り組む要素技術の確立や技術シーズの創出</u> のための研究開発（ <u>国際共同研究を含む</u> ）	委託	～1億円程度/年 (想定)
③電波有効利用研究開発プログラム	<u>電波法第103条の2第4項第3号に規定する技術</u> の研究開発	委託	開発規模に応じ、 ①/②と同程度 (想定)
④国際標準化活動支援	社会実装・海外展開志向型戦略的プログラム（事業戦略支援型）において採択された研究開発プロジェクトの <u>国際標準化活動に係る費用</u>	助成	～1億円程度/2年 (想定)

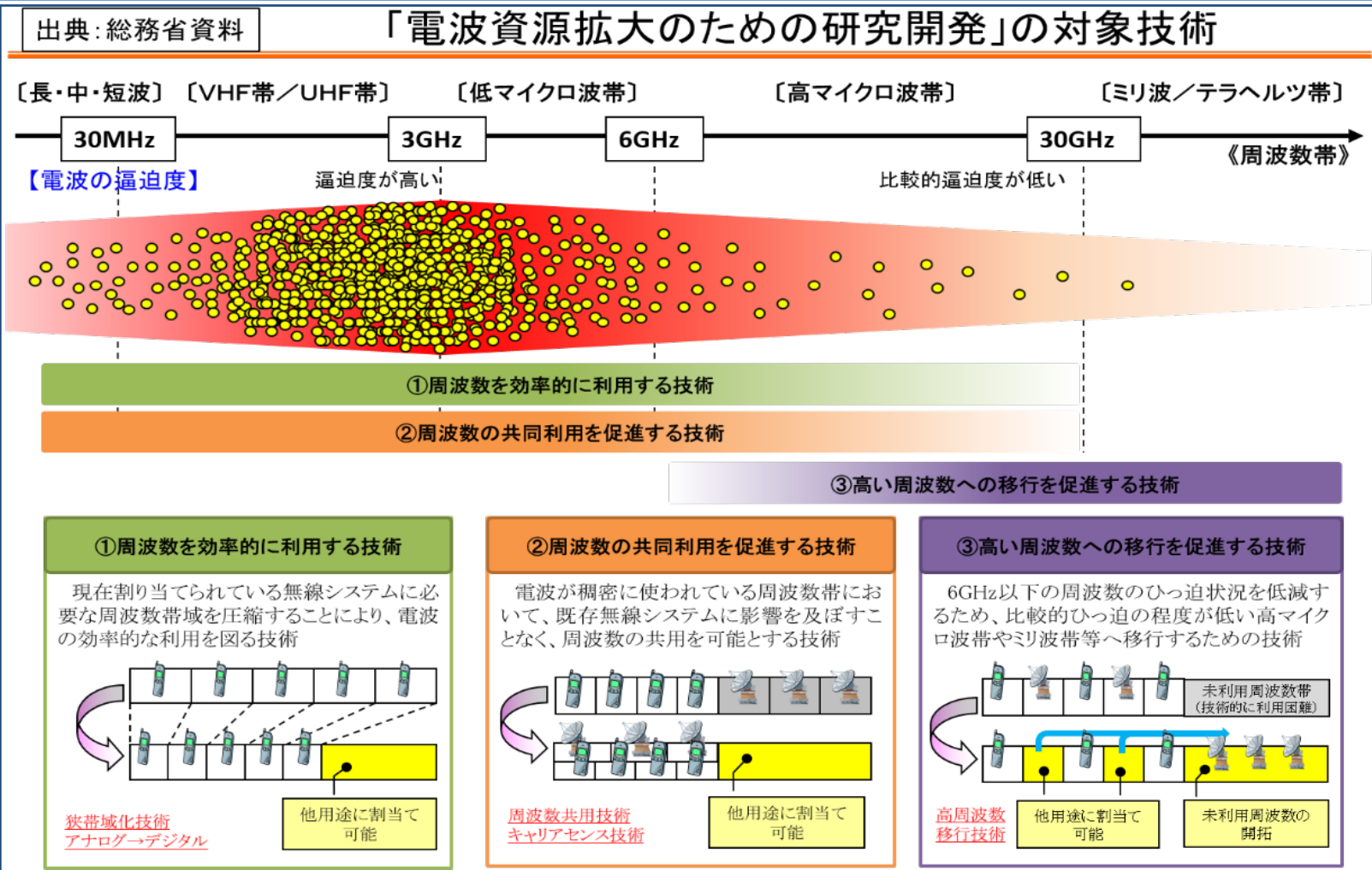
※1 TRL: Technology Readiness Level（技術成熟度）。

※2 例えば、4年以内にTRLが概ね6、5年以内にTRLが概ね7といった水準を想定。

※3 我が国の経済安全保障上必要となる技術又は外国機関と協力して開発する技術であって、政府文書において国が実施することが明確に位置づけられているものについては、委託事業にて実施することも可能とする。

● 電波の有効利用への寄与の考え方

- Beyond 5Gの研究開発においては、有限希少な電波の有効利用に資する観点が極めて重要です。
- 電波の有効利用への寄与の考え方については、総務省の「電波資源拡大のための研究開発」等において対象としている3つの電波有効利用技術の考え方なども参考としてください。



※ 総務省電波利用ホームページ(「電波資源拡大のための研究開発」、「周波数ひっ迫対策技術試験事務」)もご覧ください。
<https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/fees/purpose/kenkyu/index.htm> , <https://www.tele.soumu.go.jp/j/sys/fees/purpose/tectest/index.htm>

（電波利用料の徴収等）

第百三条の二（略）

2・3（略）

4 この条及び次条において「**電波利用料**」とは、次に掲げる電波の適正な利用の確保に関し総務大臣が無線局全体の受益を直接の目的として行う事務の処理に要する費用（同条及び第百三条の四第一項において「電波利用共益費用」という。）の財源に充てるために免許人等、第十二項の特定免許等不要局を開設した者又は第十三項の表示者が納付すべき金銭をいう。

一・二（略）

三 ①**周波数を効率的に利用する技術**、②**周波数の共同利用を促進する技術**又は③**高い周波数への移行を促進する技術**として**おおむね五年以内に開発すべき技術**に関する**無線設備の技術基準の策定に向けた研究開発**及び当該研究開発のための補助金の交付（国立研究開発法人情報通信研究機構法（平成十一年法律第百六十二号）第十五条の二第一項に規定する情報通信研究開発基金その他の当該研究開発を複数年度にわたり実施するための基金に充てるためのものを含む。）並びに既に開発されている周波数を効率的に利用する技術、周波数の共同利用を促進する技術又は高い周波数への移行を促進する技術を用いた無線設備について無線設備の技術基準を策定するために行う国際機関及び外国の行政機関その他の外国の関係機関との連絡調整、試験並びにその結果の分析

四～十三（略）

5～28（略）

●革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業 電波有効利用研究開発プログラムに係る令和7年度新規委託研究の公募を開始

（2025年9月12日 NICTプレスリリースから引用）

<https://www.nict.go.jp/press/2025/09/12-1.html>

公募プログラム：電波有効利用研究開発プログラム （課題093、094、095、096）

【課題093】 AI/MLを用いたビーム制御及び省電力制御によるMassive MIMO
基地局高度化技術の研究開発

【課題094】 超高速大容量モバイルネットワークを実現するRAN高度化技術の
研究開発

【課題095】 高速鉄道におけるモバイル端末向け大容量通信技術の研究開発

【課題096】 移動体通信システムに実装する耐量子計算機暗号技術等に関する研
究開発

● 公募期間：2025年9月12日（金）～2025年10月14日（火）正午（必着）

現在普及が進んでいるMassive MIMO基地局に対して、AI/MLを活用することで、ユーザ分布やトラフィック状態に応じて、ビーム制御と省電力制御を最適な組み合わせで実行することで、消費電力とスループットの最適化を行うMassive MIMO基地局高度化技術の研究開発を実施する。

背景

増大を続けるモバイルトラフィックに対応するため、周波数利用効率に優れたマルチバンド/マルチビーム対応のMassive MIMO基地局が注目されている。Massive MIMO基地局においては、単位周波数あたりのスループットを向上するためにMIMO多重数を増大させると消費電力がそれに伴って増大する。一方で、モバイル通信における基地局装置の消費電力増大も大きな課題となっており、SDGsやCO2排出量削減の観点から、基地局の省電力化の要求も高まっている。これらのことから、周波数利用効率の向上と基地局の消費電力削減を両立するため、消費電力とスループットの最適化を行うMassive MIMO基地局高度化技術の開発を行う必要がある。

概要

マルチバンド/マルチビーム対応のMassive MIMO基地局において、AI/MLを活用してビーム制御と省電力制御を最適な組み合わせで適用することで、周波数利用効率と消費電力の最適化を図る。周波数利用効率向上には多くのTRX（送受信機）を用いてビーム制御を行い多くのユーザで同時送受信する方法が有効であり、消費電力削減には使用するバンドやTRXを減らして少ないユーザで同時送受信を行う消費電力制御が有効である。本研究開発では、ユーザ分布やトラフィック状態に応じて使用するバンドやTRXを選択してマルチユーザ送受信を行う方法により、より少ない消費電力で良好なスループットが得られる技術を開発し、実機を用いた実証を行う。

・研究開発項目1 AI/MLを用いたビーム制御及び省電力制御を行うvRAN高度化技術の開発

- a) より少ない消費電力で良好なスループットを得るためのビーム制御及び省電力制御のアルゴリズムに関する研究開発
- b) 基地局内部状態のモニタリング及びAI/ML用データベース化技術に関する研究開発
- c) AI/MLを用いたMassive MIMO基地局のビーム制御及び省電力制御を実現するアルゴリズムに関する研究開発

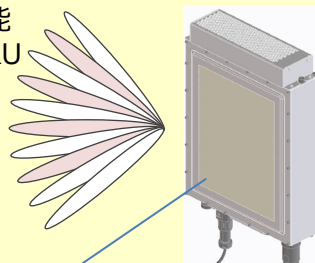
・研究開発項目2 ビーム制御及び省電力制御を適用するMassive MIMO基地局高度化技術の開発並びに実証

- a) 64TRX以上を想定したビーム制御及びスリープ制御等が可能なマルチバンドRUに関する研究開発
- b) AI/MLを用いたビーム制御及び省電力制御を適用するMassive MIMO基地局高度化技術の実証

研究開発項目2

Massive MIMO RU

2 a) 64TRX以上を想定したビーム制御及びスリープ制御等が可能なマルチバンド/マルチビーム対応RU



- ・TRX ON/OFF制御等機能
- ・ON/OFF制御時のRU安定動作機能を具備

O-RAN
フロントホール

ビーム制御
スリープ制御
スケジューリング

2 b) AI/MLを用いたビーム制御及び省電力制御を適用するMassive MIMO基地局高度化技術の実証

研究開発項目1

vRAN

CU/DU

RIC/SMO等

1 a) ビーム制御及び省電力制御アルゴリズム

1 b) 基地局内部状態のモニタリング
AI/ML用データベース化

1 c) AI/MLを用いたMassive MIMO基地局のビーム制御及び省電力を実現するアルゴリズム

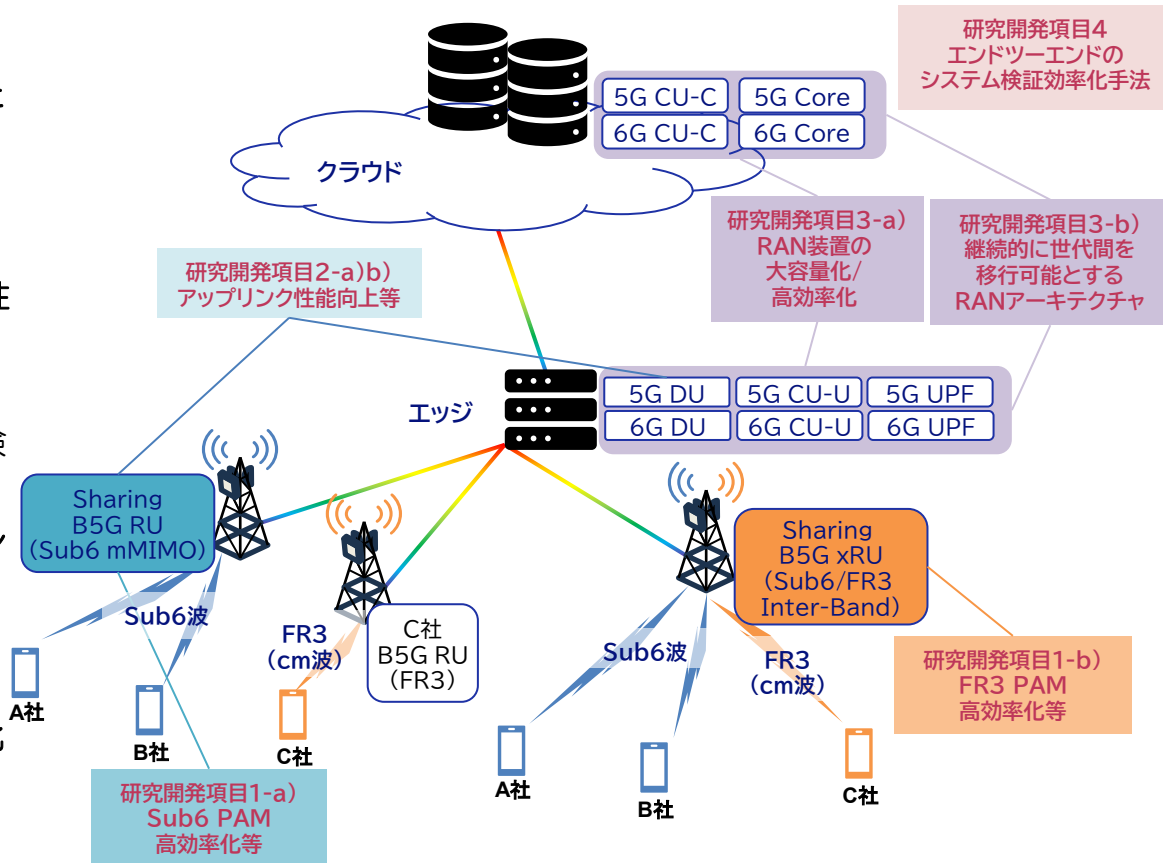
Beyond 5G（B5G）で期待されるSociety 5.0実現に向けて、増大する移動通信トラフィックへの対応と、新周波数帯の有効活用を可能とするRAN高度化に資する研究開発を行う。

背景

直近の移動通信トラフィックについては、過去3年間で約1.6～1.7倍に増加するなど増大の一途をたどっており、特に都市部における周波数のひっ迫が喫緊の課題となっている。また、Beyond 5Gの実現による新たなユースケースの創出等、社会の持続的な成長を支えるため、移動通信インフラは今後も増大するトラフィックへの対応も求められる。

概要

- 研究開発項目1 無線通信の高速・大容量化実現に向けたRUマルチバンド化技術の研究開発
 - a) Sub6 PAMの高効率化等に係る研究開発
 - b) FR3 PAMの高効率化等に係る研究開発
- 研究開発項目2 Massive MIMO RUのアップリンク特性改善のための研究開発
 - a) アップリンク性能向上のための実装方式の研究開発
 - b) RU-DU結合によるアップリンク性能向上の検証及び検証方式の研究開発
- 研究開発項目3 大規模・集中制御型ネットワークに適したRANに関する研究開発
 - a) RAN装置の大容量化と高効率化に関する研究開発
 - b) 継続的に世代間を移行可能とするRAN装置の研究開発
- 研究開発項目4 エンドツーエンドのシステム検証効率化手法に関する研究開発



研究開発期間：契約締結日から2028年度（2026年度のステージゲート評価を踏まえ、継続の必要性等が認められた場合には、最長で2028年度まで継続予定。）

研究開発予算：総額3,000百万円（税込）を上限とし、最初の2年間での累計額上限を1,800百万円（税込）とする。 採択件数：研究開発項目ごとに1件

我が国が目指す社会（Society 5.0）の実現に向け、都市と都市、地方と都市との間で旅客を大量に輸送する交通機関である超高速鉄道の車内において、多数のモバイル端末の大容量通信を実現するために必要な技術を研究開発する。

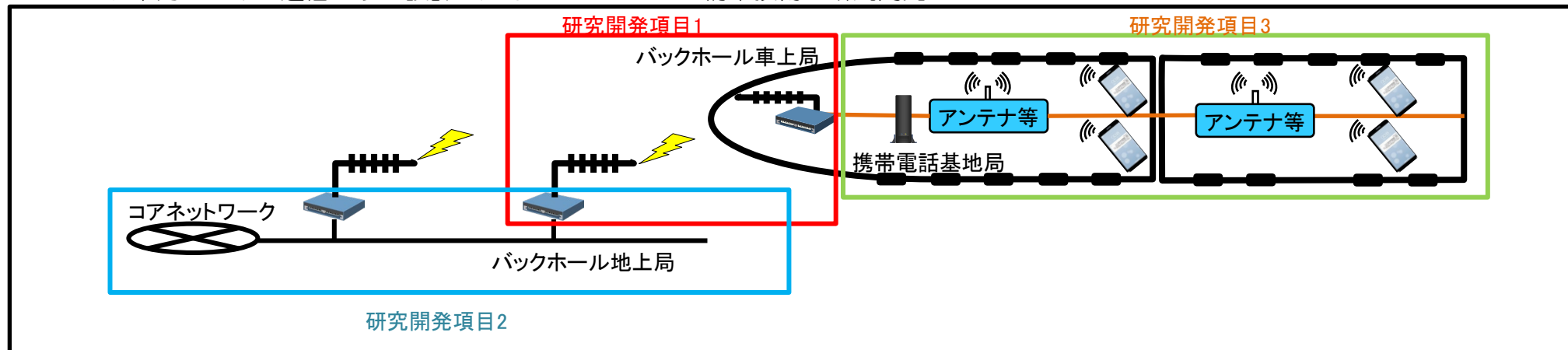
背景

モバイル端末による移動通信は人々の生活に欠かすことのできない社会インフラであり、我が国が目指す社会（Society 5.0）の実現に向け、国土全体に網の目のように張り巡らされた次世代社会インフラの一部として、5G/Beyond 5Gの重要度は高まり続けている。高速鉄道である新幹線や、建設が進められているリニア中央新幹線においても、多くの旅客が時間と場所にとらわれず、高速移動中であってもデジタル・オンラインを活用可能な大容量の通信網の実現が期待される。しかし、既存の携帯電話規格において、時速500kmの超高速移動に対応した大容量通信技術は確立されていない。

概要

高速鉄道車内において多数のユーザ端末への大容量通信を実現するために必要な技術を確立するため、以下の項目の研究開発を行う。

- 研究開発項目1 高速鉄道環境における地上一車上間大容量無線通信技術の研究開発
 - a) 地上一車上間大容量無線通信技術の研究開発
- 研究開発項目2 高速鉄道環境に適応した無線通信ネットワーク構築技術の研究開発
 - a) 高速鉄道向けシステム構築技術の開発
 - b) 複数バックホール地上局アンテナ切り換えによる無線通信ネットワーク構築技術の研究開発
 - c) 無線通信ネットワーク設計のためのシミュレータ構築技術の研究開発
- 研究開発項目3 高速鉄道環境における車内モバイル通信エリア構築技術の研究開発
 - a) 車内モバイル通信エリア構築技術の研究開発
 - b) 車内モバイル通信エリア設計のためのシミュレータ構築技術の研究開発



研究開発期間：契約締結日から2027年度（2026年度のステージゲート評価を踏まえ、継続の必要性等が認められた場合には、2027年度まで継続予定。）

研究開発予算：総額3,000百万円（税込）を上限とし、最初の2年間の累計額上限を2,000百万円（税込）とする。 採択件数：1件

次期移動体通信システム等への実装が想定される耐量子計算機暗号（PQC）等の次世代暗号について、高水準の安全性を確保しつつモバイル環境での実用に適した暗号設計や、より確実な暗号移行を支援する技術の研究開発を実施し、将来における円滑な暗号移行と電波の有効利用を図る。

背景

現在の移動体通信システム等に実装されている従来型公開鍵暗号は、大規模量子コンピュータの開発・実用化の進展等に伴って、容易に解読されるリスクが高まるため、適切な時期に耐量子計算機暗号（PQC）に移行する必要がある。一方で、現行のPQCは、現代暗号に比べデータサイズの増大と暗号化・復号にかかる計算量の増加により、不適切な設定では無線リソースを圧迫する懸念がある。この課題を解決するためには、PQC及びこれとともに使用される共通鍵暗号について、次世代移動体通信システム等の特徴を加味した上で、システムや利用者への影響を極力抑えて利用できるようになることが求められる。

概要

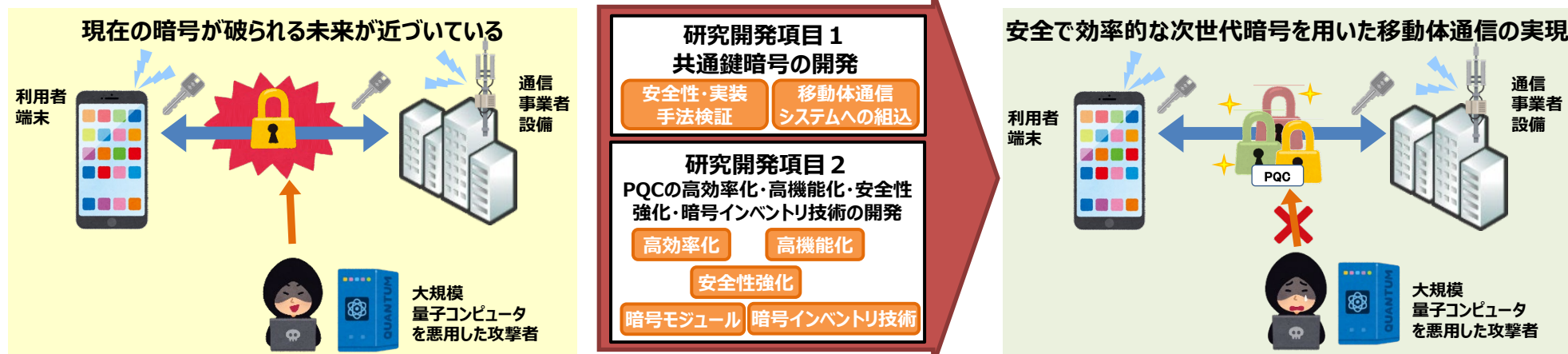
次世代移動体通信システム等への実装を念頭に、次世代暗号技術の安全性を確保しつつ高効率かつ安全な暗号の研究開発を実施する。また、既存の移動体通信システム等において移行が必要な暗号をリストアップし、円滑かつ迅速な移行を促進する、暗号インベントリ技術等の研究開発を行う。

・研究開発項目1 量子コンピュータに対する安全性を確保した共通鍵暗号の移動体通信プロトコル等への導入に関する研究開発

- 新たな共通鍵暗号の安全性評価及び効率的な実装手法の検証**：次世代移動体通信システムにおいて導入すべき暗号方式を明らかにし、各種機能要件を満たす適切な利用モードを設計する。また、従来の攻撃手法に対する安全性評価に加え、量子アルゴリズムを含む最新の攻撃手法の適用の可否を検証する。
- 移動体通信規格への組み込み手法の検証**：次世代の移動体通信システム等標準規格のプロトコルにa)で得られた最適な暗号方式及び利用モードを組み込み、Beyond5Gの移動体通信システムにおける暗号関連プロトコルを模擬した評価環境にて100Gbps以上の暗号処理を達成するとともに、従来の5G等の移動体通信システム等との後方互換性を検証・評価する。

・研究開発項目2 PQCの高効率化・高機能化・安全性強化及び移行支援技術の研究開発

- PQCの高効率化・高機能化・安全性強化及び次世代暗号モジュールの開発**：PQCの方式及び実装の改良による高効率化、高機能化及び安全性強化に関する研究開発を実施するとともに、国産暗号実装技術に基づく次世代暗号モジュールの開発等を実施する。
- 暗号インベントリ技術の開発**：危殆化のおそれのある暗号をシステム内から検出する暗号インベントリ技術を開発する。



研究開発期間：契約締結日から2028年度（2026年度のステージゲート評価を踏まえ、継続の必要性等が認められた場合には、最長で2028年度まで継続予定。）

研究開発予算：総額2,000百万円（税込）を上限とし、最初の2年間での累計額上限を1,000百万円（税込）とする。 採択件数：1件

応募要領＜目次＞

- 1 委託研究制度の概要
- 2 応募資格**
- 3 応募の単位**
- 4 留意事項**
- 5 提案の評価**
- 6 委託契約
- 7 委託研究における評価及び研究成果等
- 8 調達物品の取扱い**
- 9 応募に必要な書類**
- 10 応募の手続き**
- 11 不合理な重複及び過度の集中の排除
- 12 不正行為に対する措置及び研究資料等の保存
- 13 安全保障貿易管理について
- 14 経済安全保障上の重要技術に関する技術流出防止策について**
- 15 問い合わせ先

- 受託を希望する**単独又は複数の研究機関が提案者**（複数の研究機関が共同して行う場合は参加する全ての研究機関の連名）となり応募することができます。
- 代表研究責任者（個人）は、提案全体に責任を持ち、それを実現するために最適な研究体制を提案してください。
- また、複数の研究機関による応募の場合は、代表提案者（代表研究責任者が所属する法人）が、共同提案者（法人）の提案を含め、**提案全体を取りまとめて応募**してください。
- 提案時に受託中の課題を含め、機構及び他の機関の委託研究の受託者となる期間が重複していても応募できます。ただし、**複数の委託研究課題を同時期に受託することとなった場合は、各研究員のエフォート率**（研究員の全仕事時間100%に対する本委託研究の実施に真に必要なとする時間の配分割合（%））**の合計がその他の業務を含め100%を超えない**よう、適切な研究開発実施体制としてください。

3 応募の単位

課題093、課題094	課題095、課題096
一つの研究開発項目又は複数の研究開発項目（全ての研究開発項目を含む）に提案することが可能	全研究開発項目について提案することが必須（一部の研究開発項目のみに応募することはできません）

- 全ての課題において、単独の研究機関が応募することも、産学官連携等による複数の研究機関が共同して応募することも、いずれも可能です。

複数の研究機関が共同して応募する場合の注意点

- **当該委託業務の本質的な部分（研究開発要素があるもの）は関連会社を含めて外部に委託できません（委託契約約款 第2条 再委託の禁止）**。研究開発を行う研究機関は共同提案者に含めるなどしてください。
- **代表提案者は、主たる研究部分を実施する（原則として、一番多くの予算を執行する研究機関が代表提案者となります。）とともに、研究グループ全体の研究の進捗管理や取りまとめ等を行ってください。また、研究グループを代表して機構との連絡や調整等を行ってください。**
- 研究グループを構成する研究機関の変更は、「応募提出期限」から「委託期間終了」まで原則としてできません。

(1) 対象となる研究開発

- 本研究開発は、**電波利用料財源により実施**するものであり、電波法（昭和25年法律第131号）第103条の2第4項第3号における「**周波数を効率的に利用する技術**」、**「周波数の共同利用を促進する技術」**又は「**高い周波数への移行を促進する技術**」として**おおむね5年以内に開発すべき技術に関する無線設備の技術基準の策定に向けた研究開発**に該当するものに限定されます。

(2) 提案書の作成について

- 提案書には、研究開発期間（最大3年間又は4年間）の計画を記載してください。
- **アウトプット目標**については、**本研究開発期間中の各年度の研究開発における直接的な成果**（例えば、論文発表、特許出願、規格原案の提出など）**に関する目標を具体的に定量的に**記載してください。また、国内外で開発中の技術等と比較して優れていること等を定量的に又は定性的に説明すること等により、その目標を設定した理由を記述してください。さらに、**有限希少な電波の有効利用への貢献がどの程度期待できるのか**について、分かりやすく記述してください。
- **アウトカム目標**については、**電波の有効利用の度合い**やそのアウトプットが活用されて**将来的にもたらされる社会・経済的な効果**、例えば、本研究開発プロジェクト終了後、提案者の継続した取組等による製品、サービス等の実用化、国際標準化の実現など、社会経済活動において生み出される価値の側面に関する目標を記載してください。また、国内外で開発中のハード、ソフト、アプリ、技術等と比較して優れていること等を**客観的な数値あるいは定性的に説明すること等により、その目標を設定した理由を記述**してください。

(2) 提案書の作成について（続き）

- 本委託研究で研究開発する技術について、具体的にB5Gの実現に当たりいつ頃どのような分野のどのような知的財産の取得が期待できるのか、何件程度の特許出願を目指すのか、また、知的財産の取得とともに標準化活動の推進も重要であることから、いつ頃どのような分野のどのような標準の策定（標準必須特許の獲得を含む。）が期待できるのか、どのような標準化活動を推進するのか等について記載してください。

(3) 研究開発実施体制について

- 機構と受託者の連携を図るため、契約締結後、代表研究者（代表研究責任者）は、機構の指示に基づき研究開発の進捗状況などについて報告してください。
- 課題093及び094において、各研究開発項目の受託者が異なる研究グループとなった場合、研究計画書に掲げる研究開発項目の目標を達成するとともに、実用的な成果を創出するために研究グループ間の調整を行うとともに、課題全体の取りまとめが可能となるよう、全ての研究グループが参加する会議を開催してください。また、スタートアップミーティングの開催に当たっては、全研究グループが参加して合同で開催することとします。（ステージゲート評価ヒアリング、終了評価ヒアリングについては、研究グループ単位で実施します。）

(3) 研究開発実施体制について（続き）

- 複数の機関が共同で受託する場合には、代表研究者（代表研究責任者）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開催**してください（ただし、受託者が1者の場合にはその限りではありません。）。また、研究開発の実施に当たっては、**関連する要素技術間の調整、成果の取りまとめ方等、研究開発全体の方針について幅広い観点から助言**をいただくため、**学識経験者、有識者等を含んだ研究開発運営委員会を設置**してください。
- 全ての受託者は、前述の受託者間調整会議、研究開発運営委員会に加え、革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業の委託研究に係るプログラム、研究開発プロジェクト間の運営管理を行う**運営調整会議（機構主催）に参加し、事業としての総合調整**（全体を俯瞰した研究開発の重複や欠落の排除、各プログラムの研究開発プロジェクトの研究開発実施計画の変更等）**や連携促進等に協力**し、B5Gに係る技術の確立に加え、社会実装の実現、知財獲得や国際標準への反映等のアウトプットの最大化ひいてはアウトカム目標への貢献により、**当該事業全体としての社会貢献が最大化**されるように努めてください。

注）必要に応じ、機構の研究者（連携オフィサー）を配置する場合があります。また、提案課題の進捗状況等について、情報交換させていただくための連絡等を担当するリエゾンアシスタント（外部請負先から派遣）を配置しますので、研究開発運営委員会へのオブザーバー参加についてご了承ください。ただし、研究開発運営委員会において機微な情報を取扱う場合、事前に連絡等いただければ参加を控えるようにしますのでご理解をお願いします。

(4) 成果の社会実装等に向けた取組

- 委託研究の期間中及び終了後における研究開発成果の社会実装・海外展開に係る戦略について、以下に係る具体的な計画とともに、提案書様式に記載してください。
 - ・ 製品化等、成果の産業応用、国際競争力の向上についてどのような見通し（実用化へ向けての課題の検討、事業化への具体的な道筋等）を立てているか
 - ・ 外部発表など研究開発成果の情報発信をどのように行うか
 - ・ どの分野の知財を取得する計画なのか、標準化についてどのような対応をとるか等
- 本研究開発プログラムは、研究開発成果の将来的な社会実装・海外展開を視野に入れた研究開発を行うものであることから、大学等学術機関からの提案に関しては、産学官連携等による複数の実施主体からなる体制による提案を推奨します。
- 知財獲得や国際標準への反映、将来的な製品・サービス等の実用化による社会実装・海外展開等につながるよう、研究開発成果の創出に向けて取り組んでください。
- 研究開発成果の情報発信を積極的に行ってください。
- 上記のほか、本委託研究で得られた成果の発表、コミュニティ先導のための国際ワークショップやイベント開催、展示、オープンソース化、研究開発や実証を推進するプラットフォーム（テストベッド等）の構築への貢献等、必要な取組を行ってください。

機構では、提案者から提出された機構所定の提案書類に対し、**外部有識者で構成される「評価委員会での評価」**を行い、あわせて**「機構における審査」**を実施します。それらの結果と**総務省による施策目的との合致性等の観点からの評価**の結果を踏まえて、採択する提案を決定します。

(1) 評価委員会での評価

- ①研究開発の目標、計画・方法、新規性
- ②研究開発の能力、実施体制、予算計画
- ③成果の展開・普及による社会経済分野、研究分野、知財創出・標準化等への貢献
- ④B5G実現のための研究開発の必要性、電波の有効利用への寄与等

(2) 機構における審査

- ・ パーソナルデータの扱い
- ・ データやソフトウェア、資料の取り扱い
- ・ 人を対象とする研究や動物実験が含まれる場合の計画
- ・ 当該研究業務を円滑に遂行するために必要な経営基盤の有無
- ・ 資金等の管理能力
- ・ 機構が委託するうえで必要とする措置を適切に遂行できる体制
- ・ ワーク・ライフ・バランス等の推進
- ・ コンプライアンス体制の整備状況
- ・ 情報保全体制
- ・ SBIR 制度（中小企業技術革新制度）の対象となる中小企業等

5 提案の評価

(3) 追加資料等・・・(1)・(2)において必要な追加資料を求めることがあります。

(4) 提案の採択及び通知

採択結果は、機構から提案者（複数の研究機関が共同して応募した場合は、代表提案者）に通知します。採択過程については開示しません。また、採択された受託者候補（共同して応募した場合は、共同提案者を含む）の名称、提案書に記載された「提案課題」の名称と「要旨」を機構のWebサイトにて公表します。提案書記載の要旨は、対外的に公表して問題のない内容としてください。

(1) 購入・所有権等

委託研究経費で製造又は購入・外注して設備備品費に計上するものは、機構の資産です。

(2) 資産の共用使用、共同購入

資産は、当該研究の受託者が当該研究開発に使用するためのものであり、原則、受託者のみが利用できます。

(3) 委託期間終了後の扱い

(1)のとおり、本研究開発の委託研究費で製造又は購入・外注して設備備品費に計上するものは、機構の資産となりますが、本研究開発の終了後の取扱いについては契約等に従ってください。

本基金については、社会実装を目指した研究開発への支援を主たる目的としており、委託研究終了後は受託者において継続的に社会実装に向けた取り組みが進められるものと考えています。物品の調達に際しては、革新的情報通信技術研究開発委託研究事務マニュアルに基づいて適切に進めて頂くとともに、機構の資産となった物品の委託研究終了後の取扱いについては、必要な手続きを経た後で受託者において活用いただき、社会実装に向けた継続的な取り組みとなるよう、提案時からその点を踏まえた物品の調達計画となるようご配慮をお願いいたします。

詳細については「事務マニュアル（令和7年度）」の「9 資産管理」を参照してください。

9 応募に必要な書類

全ての提案者が提出 (①～⑩、⑬～⑭、⑱～⑳)	[スライド24-28で説明]   ← ①提案書   ← ②別紙 1 必要積算経費一覧表   ← ③別紙 2 提案概要図  ※ファイルは結合せず、別紙ごとに作成してください。  ← ④別紙 3 ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定の状況  ← ⑤別紙 4 コンプライアンス体制の整備状況等  ← ⑥別紙 5 情報セキュリティ管理の実施体制  ← ⑦別紙 6 官民費用分担に係る申告書  ← ⑧別紙 7 研究員経歴等の状況  ← ⑨別紙 8 研究活動に係る透明性確保に関する誓約書  ← ⑩別紙 9 標準化活動計画  ← ⑬別紙11 コア重要技術等一覧  ← ⑭別紙12 経済安全保障上の重要技術に関する技術流出防止策に関わる確認票及び関連書類   ← ⑱別紙16 研究開発プロジェクト間連携アンケート   ← ⑲別紙17 データマネジメントプラン (DMP)   ← ⑳別紙18 知財・標準化を推進するための人材育成・確保状況の申告書
該当者のみ提出 (⑪～⑫、⑮～⑰)	 ← ⑪別紙10 会社等要覧  ← ⑫会社等要覧の添付書類   ← ⑮別紙13 パーソナルデータ取扱チェックリスト   ← ⑯別紙14 人を対象とする研究のチェックリスト  ← ⑰別紙15 動物実験に関するチェックリスト

10. 応募の手続き

(1) 提出期限：2025年10月14日（火） 正午

提出期限を過ぎてからの提案書類の修正や差替えはできません。

(2) 提出ファイル形式

前スライド「9 応募に必要な書類」参照

(3) 提出方法

- ・ 府省共通研究開発管理システム（e-Rad）を利用して提出してください。
- ・ e-Radでの**応募単位は「研究機関単位」**です。機関のIDが必要です。
研究員のIDではなく、機関のIDでログインして提出してください。
（応募時には、代表提案者は機関の登録が必要ですが、共同提案者は必ずしも必要ではありません。）。
- ・ e-Radへの登録には日数を要する場合がありますので、2週間以上の余裕をもって提出の手続きをしてください。

10. 応募の手続き（続き）

<e-Radへのファイルアップロード時の注意点等>

- 応募情報ファイルのアップロード画面には、「応募情報ファイル」及び5点のファイル名（提案書、別紙1、別紙13、別紙14、別紙17）が初期登録されています。
- 「応募情報ファイル」については、まず「行の追加」をクリックして「応募情報ファイル」の欄を必要な数だけ追加してください。
- 「参考資料」には **MS-Word/Excel 形式のファイル** を登録してください。
MS-Word/Excel 形式の **①提案書、②別紙1、⑯別紙17 は必須** です。

クリックして
行を追加



基本情報-申請書類					
名称	形式	サイズ	ファイル名	削除	
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB		参照	クリア
行の追加 選択行の削除					
参考資料	提案書	[Word (DOC, DOCX)]	30MB	①	
	別紙1_必要経費一覧表	[Excel (XLS, XLSX)]	30MB	②	
	別紙17_データマネジメントプラン (DMP)	[Excel (XLS, XLSX)]	30MB	⑯	
	別紙13_パーソナルデータ取扱チェックリスト	[Excel (XLS, XLSX)]	30MB	⑮	
	別紙14_人を対象とする研究のチェックリスト	[Excel (XLS, XLSX)]	30MB	⑰	

アップロード

① 提案書 (MS-Word) **(必須)**

② 別紙1_必要経費一覧表 (MS-Excel) **(必須)**

⑯ 別紙17_DMP (MS-Excel) **(必須)**

⑮別紙13、⑰別紙14 (MS-Excel)
(該当する場合のみ)

10. 応募の手続き（続き）

<e-Radへのファイルアップロード時の注意点等>

- 応募情報ファイルの欄には、**PDF 形式のファイル**をアップロードして下さい。
- 応募情報ファイル [必須] の欄には、①提案書（PDF形式）を登録して下さい。
PDF形式の ①～⑩、⑬、⑭、⑱、⑳ は必須です。

基本情報-申請書類			
名称	形式	サイズ	ファイル名
応募情報ファイル 必須	[PDF (PDF)]	30MB	①
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	②
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	③
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	④
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑤
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑥
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑦
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑧
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑨
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑩
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑬
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑭
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑱
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑳
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑪⑫⑰
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	

① 提案書（PDF）（必須）

② 別紙1（PDF）（必須）

③ 別紙2（PDF）（必須）

④ 別紙3（PDF）（必須）

⑤ 別紙4（PDF）（必須）

⑥ 別紙5（PDF）（必須）

⑦ 別紙6（PDF）（必須）

⑧ 別紙7（PDF）（必須）

⑨ 別紙8（PDF）（必須）

⑩ 別紙9（PDF）（必須）

⑬ 別紙11（PDF）（必須）

⑭ 別紙12 及び関連書類（PDF）（必須）

⑱ 別紙16（PDF）（必須）

⑳ 別紙18（PDF）（必須）

⑪ 別紙10、⑫ 別紙10添付書類、⑰ 別紙15（PDF）（該当する場合のみ）

官民費用分担に係る申告書【⑦別紙6】

別紙 6

官民費用分担にかかる申告書

国立研究開発法人情報通信研究機構 イノベーション推進部門長 殿

{所在地}
{代表提案者 名称}
{代表提案者 代表者名}

革新的情報通信技術研究開発委託研究

{課題番号} ○9X

{研究開発プロジェクト名} ○○○○○○

研究開発項目 X ○○○○○○○○

{提案課題} ○○○○○○○○

官民費用分担にかかる申告書

提案書表紙に記載した課題番号、研究開発プロジェクト名、研究開発項目及び項目名、提案課題名称を記載してください。

標記について、以下の費用が発生する見込みです。

概要

研究開発に必要な経費 ○○百万円

※研究開発の成果の応用・展開に要する経費など、委託費のほかに提案者が負担する全体額（研究開発実施期間内）を記載して下さい。

経費内訳

物品費	○○百万円
人件費・謝金	○○百万円
旅費	○○百万円
その他	○○百万円

なお、研究開発終了時には、実績報告書を提出します。

- 研究開発の成果の応用・展開に要する経費など、委託費のほかに提案者が負担する経費（研究開発実施期間内）について申告してください。
- 研究グループで応募する場合は、代表提案者とすべての共同提案者の連名で作成してください。

コア重要技術等一覧【⑬別紙11】

本委託研究開発の成果及びその活用の際に必要な技術の設計・生産・利用の各段階において**有用かつ中核的な技術**(ソフトウェアを含む。いずれも公然と知られていないものに限る。)(「**コア重要技術等**」)について、**コア重要技術等一覧(別紙11)にてそれを特定するとともに、その流出を防止するために措置を講じることとし、経済安全保障上の重要技術に関する技術流出防止策に関わる確認票(別紙12)を作成の上、対応する取組に関連する書類とともに提出をしていただきます。**

別紙11

コア重要技術等(※)一覧

課題番号:
研究開発プロジェクト名:
研究開発項目×:
提案課題:
研究機関名:

No.	コア重要技術等の名称	技術の概要	実施内容との対応	データ種別
記載方法	学会資料、報告資料、測定結果などの中身の分からない名称は避ける	端的かつ技術内容の分かる内容を記載	提案書又は実施計画書に記載のいずれの研究開発と対応するものか記載	「当該研究開発の成果」、「研究開発成果の活用の際に必要な技術」、「設計の段階において有用かつ中核的な技術」、「生産の段階において有用かつ中核的な技術」、「利用の段階において有用かつ中核的な技術」、「コア重要技術の実現に直接寄与する技術」のうちいずれかをタブより選択
記載例1)	○○素材の生産に関する管理技術	○○素材の生産の段階において必ず使用され、かつ性能を決定する温度・湿度条件。	ア)2-1.××技術の研究開発	生産の段階において有用かつ中核的な技術
記載例2)	○○プログラムの設計に関する技術	○○プログラムを設計するにあたり必ず使用され、かつ性能を決定する○○アルゴリズム。	ウ)1-3.××技術の研究開発	設計の段階において有用かつ中核的な技術
1				
2				
3				

※コア重要技術等とは、下記①～⑤の技術(「コア重要技術」といいます。)及び⑥の技術のうち、非公知のものを含みます。

①「当該研究開発の成果」: 国による資金を用いて実施した研究開発プログラムによって研究開発される技術(技術流出した際に、我が国の技術優位性の強化又は創出に影響があるもの)

②「研究開発成果の活用の際に必要な技術」: 研究開発の成果を用いた製品・サービス化等の際に必要となる研究開発成果以外の技術。例えば、製品化の際に必要な製造設備やソフトウェア等。

③「設計の段階において有用かつ中核的な技術」: 設計の段階において必ず使用され、かつ性能を決定する重要な技術

④「生産の段階において有用かつ中核的な技術」: 生産の段階において必ず使用され、かつ性能を決定する重要な技術

⑤「利用の段階において有用かつ中核的な技術」: 利用の段階において必ず使用され、かつ性能を決定する重要な技術

⑥「コア重要技術の実現に直接寄与する技術」: その技術を知ることによってコア重要技術が漏洩する可能性がある技術。
例えば、コア重要技術の開発手順や設計・生産に必須となる製造装置などのパラメータ設定、サンプルの試験方法や計測法、原材料の配合などのノウハウが該当。

国立研究開発法人
情報通信研究機構

別紙12

[illegible]

- 添付書類がある場合は、別紙12の別添資料していただき、1つのpdfファイルとして提出。

革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業の委託研究では、採択された研究開発プロジェクトの**関心事項**や、**技術分野**に応じて、いくつかのカテゴリ毎にグループ分けを行い、**以下の目的で検討**を行っています。

- グループ内の構成員及びグループ間の相互作用によって研究開発成果の効果を上げる
- 知財化、標準化に関する情報交換や協調した活動のきっかけとなる

つきましては、研究開発プロジェクト採択後のプロジェクト間連携を円滑に行うため、**提案者の方の研究開発の関心事項**について、以下の回答フォーマットに従いご回答をお願いします。（本アンケートは、実施課題の採否には影響ありません。）

1～8の中から、提案課題の内容に最も近いものを選択（複数可）

- 1 高速大容量通信活用コンピューティング・AI・ロボティクス
- 2 セキュリティ・サイバーフィジカルシステム・IoT・スマートシティ
- 3 ネットワーク融合・Beyond 5Gアーキテクチャ
- 4 通信カバレッジ拡張・センシング
- 5 高度信号処理・プロトコル
- 6 材料・デバイス・端末
- 7 ミリ波・テラヘルツ波通信・共用
- 8 光無線通信・光電波融合通信

データマネジメントプラン（DMP）【⑬別紙17】

「公的資金による研究データの管理・利活用に関する基本的な考え方」

（令和3年4月27日統合イノベーション戦略推進会議決定）

<https://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/kokusaioopen/sanko1.pdf>

5. 公募型の研究資金における資金配分機関の責務

公募型の研究資金においては、それぞれの事業の特性等に基づき、資金配分機関がデータマネジメントプラン（DMP）項目及びメタデータ項目を定めるものとし、公募型の研究資金の全ての新規公募分について、研究データの管理・利活用を図るため、DMP及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みを2023年度までに導入する。

研究データの取扱いに関するNICTのガイドライン※

※ https://www.nict.go.jp/collabo/commission/B5Gsokushin/B5G_youshiki/jimu/B5G_dmp_guideline.pdf

1. 研究データの取扱い

- （1）適用時期 → **2024年度から研究開発が開始される公募**
- （2）対象となる研究開発 → **NICTが研究資金を配分して実施する全ての研究開発**
- （3）DMP作成にかかる事項
- （4）研究データの保存・管理にかかる事項
- （5）研究データの公開に係る事項
- （6）研究データの利用ルールを表示
- （7）管理対象データへのメタデータの付与

2. その他

【別紙17】

NICT委託研究/助成金 データマネジメントプラン（DMP）

作成種別	新規	※更新の場合は記載※	管理番号	【記載不要】
責任者	情報太郎		作成日時	YYYY/MM/DD
所属	〇〇大学〇〇学部〇〇学科		役職等	教授
事業種別	NICT委託研究	※更新の場合は記載※	課題番号	【記載不要】
研究課題名	〇〇の〇〇に関する〇〇モデルの開発			
研究期間	開始時期	YYYY/MM/DD	終了時期	YYYY/MM/DD

データNo.	データの名称	データの説明	データ管理者	データ分類	
				選択	特記事項 （選択）
1	学内人口密度統計データ	赤外線センサを使い、学内の定点における一定時間滞在人数を計測したデータ	情報太郎	観測・計測データ	無

参考資料（前回公募結果）

「Beyond 5G研究開発促進事業（電波有効利用型）」及び「革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業」に係る令和5年度新規委託研究の公募の結果

<https://www.nict.go.jp/publicity/topics/2023/09/20-1.html>

採択番号	提案課題	提案者（◎：代表提案者）	参考URL
07501	協調認識の実現に向けた次世代V2X（Beyond 5G-V2X）通信技術の研究開発 研究開発項目 1～3 〔副題〕 協調認識のためのBeyond 5G-V2X通信技術の研究開発	◎シャープ株式会社、国立大学法人京都大学、株式会社KDDI 総合研究所	https://www.nict.go.jp/collabo/commision/B5Gsokushin/B5G_07501.html
07601	災害時の応急エリアカバレッジのための無線通信技術の研究開発 研究開発項目 1 〔副題〕 高速UAV等を使った応急エリアカバレッジの研究開発	◎ソフトバンク株式会社	https://www.nict.go.jp/collabo/commision/B5Gsokushin/B5G_07601.html
07701	Beyond 5Gにおける超広域・大容量モバイルネットワークを実現するHAPS通信技術の研究開発 研究開発項目 1 及び 3 〔副題〕 HAPS移動通信の高速大容量化技術の研究開発	◎ソフトバンク株式会社	https://www.nict.go.jp/collabo/commision/B5Gsokushin/B5G_07701.html
07702	Beyond 5Gにおける超広域・大容量モバイルネットワークを実現するHAPS通信技術の研究開発 研究開発項目 2 及び 4 〔副題〕 HAPSを介した携帯端末向け直接通信システムの早期実用化と高速大容量化技術の研究開発	◎株式会社Space Compass、株式会社NTTドコモ、日本電信電話株式会社、スカパーJ S A T株式会社	https://www.nict.go.jp/collabo/commision/B5Gsokushin/B5G_07702.html

問い合わせ先：

情報通信研究機構 イノベーション推進部門 委託研究推進室 公募担当

Tel： 042-327-6011

E-mail：info-itaku(atmark)ml.nict.go.jp

((atmark)を@に置き換えてください。)

質疑応答

ご参加 ありがとうございます