

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

要素技術・シーズ創出型プログラム 「日独国際共同研究プロジェクト」の公募

2026年9月

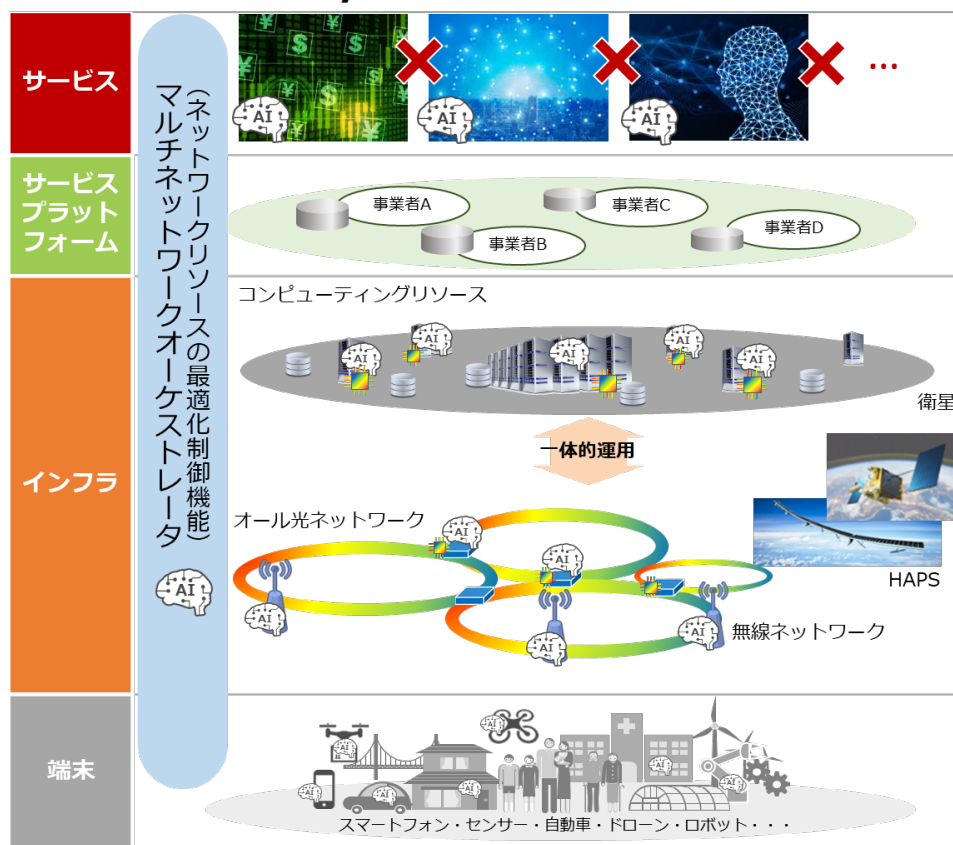


革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業

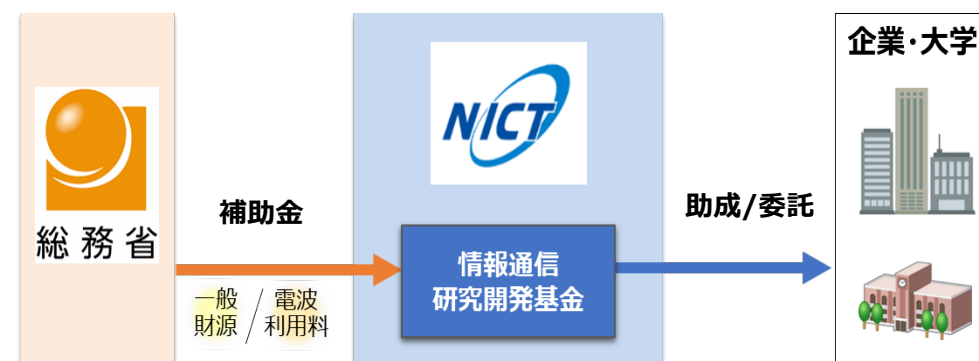
- 2030年代の導入が見込まれる次世代情報通信インフラBeyond 5Gについて、国際競争力の強化や経済安全保障の確保を図るため、我が国発の技術を確立し、社会実装や海外展開を目指す。
- 国立研究開発法人情報通信研究機構(NICT)の情報通信研究開発基金を活用し、Beyond 5Gの重点技術等について、民間企業や大学等による研究開発を支援する。

※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
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	239億円
R8年度	115億円	
		合計：2,022.4億円

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	<u>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、社会実装まで一定の期間を要し、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のための研究開発（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)

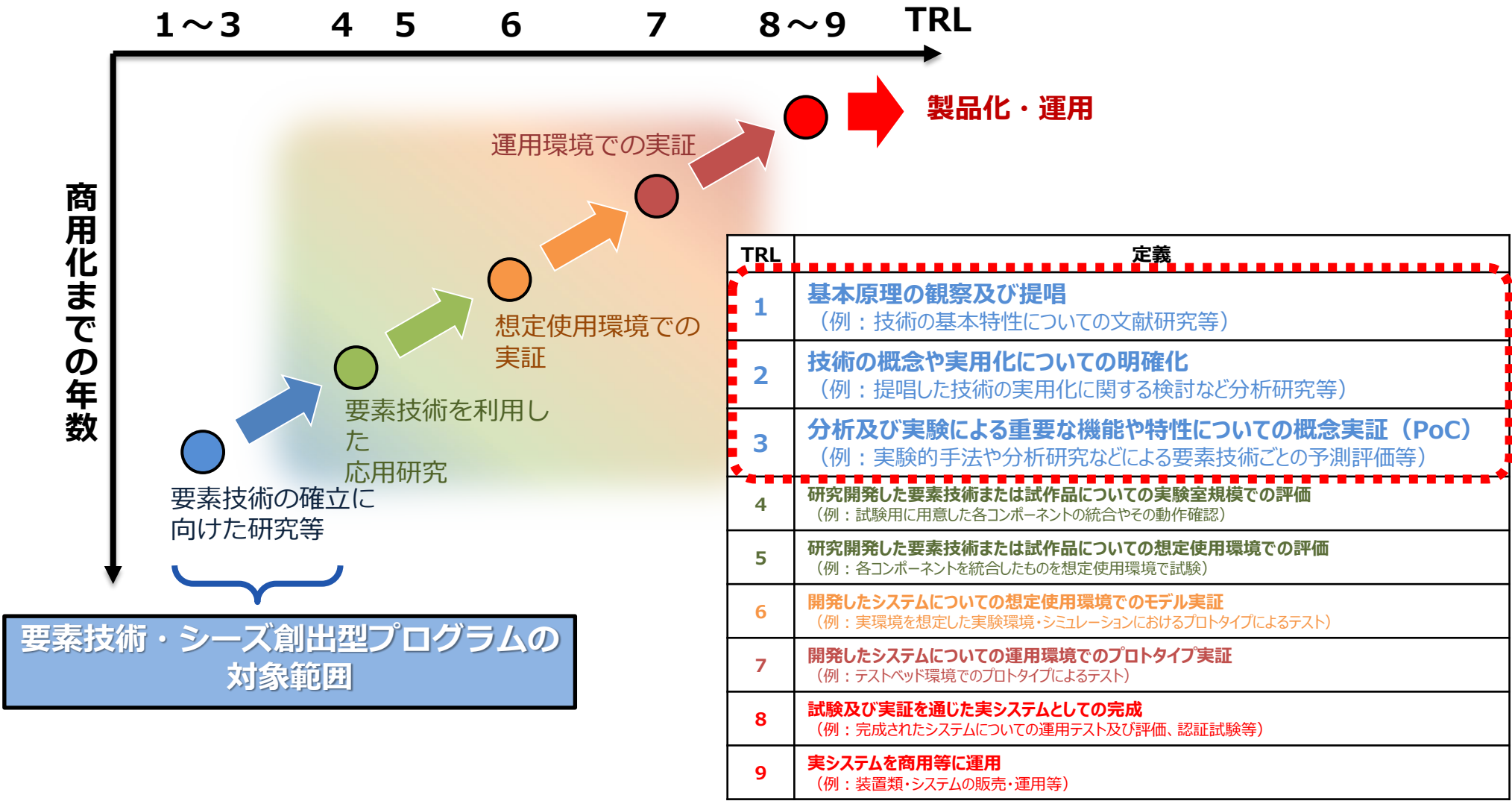
※1 TRL: Technology Readiness Level（技術成熟度）。

※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。

TRL: Technology Readiness Level (技術成熟度)

米国DoDを基に総務省作成



※ 当初は米航空宇宙局（NASA）によって作られ、その後、米国（国防総省DoD）やEU（Horizon）等、国内外の政府・研究機関等でもTRLを定義し利用。

- 「革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業 要素技術・シーズ創出型プログラム」のうち「日独国際共同研究プロジェクト」に係る公募を開始

（2026年8月18日 NICTプレスリリースから引用）

<https://www.nict.go.jp/press/2026/08/18-1.html>

- **研究開発期間** : 契約締結日から最長で2029年度末まで
（契約締結日は2027年6月頃を想定）
- **研究開発予算** : 1件あたり総額 3 億円（税込）を上限とし、
2027～2028年度の累計額上限を 2 億円（税込）とする。
- **採択件数** : 3 件程度（以下の技術分野ごとに1件程度）
 - i) Digital twin for optimization of systems and applications, building strengths in industrial IoT, factory automation, system orchestration for complex cyber-physical environments.
 - ii) AI-Native Communication Systems and Networks, leveraging expertise in trustworthy AI, human-centric AI, energy-efficient AI, and physical AI for robotics and autonomous systems.
 - iii) Integration of TN (Terrestrial Networks) and NTN (Non-Terrestrial Networks), supported by capabilities in resilient connectivity, seamless coverage, and integrated space-terrestrial infrastructure.

- **公募期間** 2026年8月18日（火）～2026年10月30日（金）正午（必着）

応募要領＜目次＞

※日本の研究機関が、国立研究開発法人情報通信研究機構（以下、「機構」という。）に応募する方法等について説明

1 革新的情報通信技術（Beyond 5G（6G））基金事業の概要

2 公募対象の研究開発プロジェクト

3 応募資格

4 応募の単位

5 留意事項

6 提案の評価

7 委託契約

8 委託研究における評価及び研究成果等

9 調達物品の取扱い

10 応募に必要な書類

11 応募の手続き

12 不合理な重複及び過度の集中の排除

13 不正行為に対する措置及び研究資料等の保存

14 安全保障貿易管理について

15 問い合わせ先

(1)要素技術・シーズ創出型プログラム（国際共同研究プロジェクト）の概要

要素技術・シーズ創出型プログラムは、研究開発プロジェクトの開始時点で運用方針に定める TRLの1から3までに該当する技術であって、社会実装まで一定の期間を要し、中長期的な視点で取り組む要素技術の確立や技術シーズの創出のための研究開発を主な対象としています。

要素技術・シーズ創出型プログラムのうち国際共同研究プロジェクトは、海外の研究機関等との共同研究を通じて、

- ・ B5Gの要素技術の確立や技術シーズの創出
- ・ 戦略的パートナーである欧米等との連携を通じた標準化等における協力体制の早期構築を図ることにより、B5Gの着実な社会実装を促進するものです。

(2)日独国際共同研究プロジェクトの概要

今回の公募は、2023年5月に、総務省とドイツ連邦共和国連邦研究・技術・宇宙省（当時の連邦教育研究省）の間においてBeyond 5G（6G）及び将来の通信技術の研究開発等における両国間の協力推進に関する協力趣意書の署名※がなされるとともに、同年6月に、第7回日独ICT政策対話において両政府間で**Beyond 5G（6G）の研究開発における日独の協力関係を深めていくことへの合意**がなされたことを受け、2025年6月から共同研究を実施しています。また、2024年11月の第8回日独ICT政策対話においてもBeyond 5G（6G）の研究開発における協力関係を更に深めることへの合意がなされたことを受け、今般NICTにおいて、**要素技術・シーズ創出型プログラムを活用**した日独国際共同研究プロジェクトの公募を実施します。本プロジェクトは、総務省及びドイツ連邦共和国連邦研究・技術・宇宙省の間で合意した**3つの技術分野**（本資料p4 公募概要に記載）に関して、日独それぞれの研究機関が共同して研究開発を実施するものです。

※ https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01tsushin04_02000145.html

技術分野

- i) Digital twin for optimization of systems and applications, building strengths in industrial IoT, factory automation, system orchestration for complex cyber-physical environments.
- ii) AI-Native Communication Systems and Networks, leveraging expertise in trustworthy AI, human-centric AI, energy-efficient AI, and physical AI for robotics and autonomous systems.
- iii) Integration of TN (Terrestrial Networks) and NTN (Non-Terrestrial Networks), supported by capabilities in resilient connectivity, seamless coverage, and integrated space-terrestrial infrastructure.

(3) 公募にかかる重要事項

- 本公募における研究開発体制は、日本とドイツの両方の研究機関の参加が必須条件となります。

- 提案は、ドイツ側共同研究機関と共同で実施する内容であることが必須となります。

機構に提出する研究開発の提案内容は、BMFTRへ提出される提案内容と整合性がとれている必要があります。

提案に当たっては、あらかじめドイツ側共同研究機関との間で共同研究内容等について調整の上、提案してください。

- BMFTRの公募要領

<https://www.forschung-it-sicherheit-kommunikationssysteme.de/foerderung/bekanntmachungen>

- 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。
- 本基金事業は、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、産学コンソーシアムとしての提案を推奨**します。
- 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。
- **同一人物が、同一の研究開発プロジェクトに関する複数の提案で代表研究責任者となっている場合、全ての提案が無効**となりますので、注意してください。
- 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。

4 応募の単位

- 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。

※研究開発を実施するために必要な**進捗管理・連絡調整等といった事項だけではなく、研究も必ず実施する**ようにしてください。

- 各研究機関の研究分担内容を明確にしてください。
- 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。

5 留意事項 (1)提案書の作成について

- 提案書には、**研究開発期間全体の計画**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。
- **アウトカム目標**については、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。

5 留意事項 (1)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、日独連携を通じて具体的に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、ドイツ側共同研究機関との連携を含め記載してください。また、本国際共同研究プロジェクトによりドイツ側共同研究機関と共同で申請・取得する知財が生じた場合における知的財産権の取扱いについて、双方の貢献比率に応じた知財配分を前提とするような研究開発計画を記載してください。
- 日本側の実施体制については、本研究開発の目的に則した実施体制を構築することとし、その役割を明記するとともに、ドイツ側の実施体制や役割についても明記してください。

5 留意事項 (2)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。
- 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 to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）。
- ドイツ側共同研究機関との進捗等を確認する会議も定期的 to開催してください。
- 全ての受託者は、前述の受託者間調整会議、ドイツ側共同研究機関との進捗等を確認する会議に加え、**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。

5 留意事項 (3)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提案書類を、外部有識者で構成される評価委員会において評価し、あわせて機構における審査も実施します。ドイツ側では、BMFTRへ提出された提案書類について評価を行います。その後、総務省とBMFTR間の調整を経て、機構が日本側の受託者候補を決定します。

(1) 評価委員会での評価

- ① B5G実現のための研究開発の必要性等
- ② 研究開発の目標、計画・方法、新規性
- ③ 研究開発の能力、実施体制、予算計画
- ④ 成果の展開・普及による社会経済分野、科学技術分野、知財創出・標準化等への貢献



提案書作成のポイント

上記②～④について、以下を明確に記載してください。

- ② **解決すべき技術的課題の詳細、提案の研究アプローチ、技術的詳細、新規性・独創性、技術的優位性**
- ③ **実施体制の根拠、予算計画の根拠**
- ④ **期待される成果、社会経済分野、科学技術分野等への貢献**

提案書作成のポイント（続き）

（提案書様式より抜粋）

- 提案技術に係る研究開発の目的、社会的現状や産業・社会ニーズ等の背景、**目的を達成するために解決すべき課題、課題に対する対応策（＝研究内容）、必要性**（自組織の予算ではなく、あえて国費で実施する必要性及びすぐに着手すべき緊急性を含む）、**解決方法、社会経済への波及効果等**の概要を簡潔に記述してください。
- 提案内容に関係する技術の国際競争状況、動向を説明した上で、**提案者の技術の位置づけや優位性を客観的に記述**してください。
- 上記の**研究開発の背景、必要性等を客観的に説明できる根拠**について記述し、**その根拠となる資料も添付**してください。

（参考）評価の観点から留意いただきたい事項

- ○○技術の研究開発自体の重要性は認められるが、現状の○○技術の問題点や課題が明確に説明されていない。
- アプローチも含めた具体的な研究内容が示されていないので、新規性や独創性を判断することが困難である。
- 研究開発の成果が広く科学技術の発展、社会への貢献へも寄与するシナリオが明確ではない。

(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
- ・ 機構が委託する上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

(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「提案研究開発プロジェクト」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。

10 応募に必要な書類

全ての提案者が提出 (①～⑧、⑬～⑮)	  ← 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 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 研究員経歴等の状況 ⑧別紙 7 研究活動に係る透明性確保に関する誓約書 ⑭ドイツ側への申請書類の写し ⑮共同研究・連携契約 (MOU) 等の証明資料  ← ⑬別紙12 データマネジメントプラン (DMP) ※ファイルは結合せず、別紙ごとに作成してください。
該当者のみ提出 (⑨～⑫)	 ← ⑨別紙 8 会社等要覧  ← 会社等要覧の添付書類  ← ⑩別紙 9 パーソナルデータ取扱チェックリスト  ← ⑪別紙10 人を対象とする研究のチェックリスト  ← ⑫別紙11 動物実験に関するチェックリスト

・ 機構所定の提案書類は日本語で作成してください。

・ 提出が必要な提案書類が提出期限までにe-Radで提出（アップロード）されない場合や提案書類の記載内容に明らかに欠落のあるものは、審査の対象とせず、不採択となりますのでご注意ください。

11. 応募の手続き

(1) 提出期限 : 2026年10月30日（金）正午（日本時間）

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「10 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。

11. 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9、別紙10、別紙12）が初期登録されています。

- 「応募情報ファイル[必須]」には、①提案書（PDF）をアップロードしてください。
- 「参考資料」には、①提案書（MS-Word）、②別紙1（MS-Excel）、⑬別紙12（MS-Excel）をアップロードし、該当する場合のみ⑩別紙9、⑪別紙10（MS-Excel）アップロードしてください。
- その後、**「行の追加」をアップロードするファイル数だけ追加**してください。（次スライド）

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 必須	[PDF (PDF)]	30MB	参照 クリア 削除	
	📄 行の追加 🗑️ 選択行の削除				
参考資料	提案書様式 必須	[Word (DOC, DOCX)]	30MB	①	① 提案書（MS-Word） （必須）
	別紙1 必要積算経費一覧表様式 必須	[Excel (XLS, XLSX)]	30MB	②	② 別紙1_必要経費一覧表（MS-Excel） （必須）
	別紙12 データマネジメントプラン様式 必須	[Excel (XLS, XLSX)]	30MB	⑬	⑬ 別紙12_DMP（MS-Excel） （必須）
	別紙9 パーソナルデータ取扱チェックリスト様式	[Excel (XLS, XLSX)]	30MB	⑩	⑩別紙9、⑪別紙10（MS-Excel） （該当する場合のみ）
	別紙10 人を対象とする研究のチェックリスト様式	[Excel (XLS, XLSX)]	30MB	⑪	

📄 アップロード

11. 応募の手続き

<e-Radへのファイルアップロード時の注意点等>

- 追加した応募情報ファイルには、**PDF 形式のファイル**をアップロードして下さい。
- PDF形式の **①～⑧、⑭、⑮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	削除
応募情報ファイル 必須	[PDF (PDF)]	30MB	①	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	②	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	③	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	④	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑤	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑥	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑦	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑧	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑨	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑫	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑭	参照 クリア
応募情報ファイル	[PDF (PDF)]	30MB	⑮	参照 クリア

行の追加

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と添付書類、⑫別紙11 (PDF)
(該当する場合のみ)

⑭ ドイツ側への申請書類の写し (必須)

⑮ 共同研究・連携契約 (MOU) 等の証明資料 (必須)

問い合わせ先：

情報通信研究機構 FAユニット 委託事業推進室 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