

ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業

NEDO担当部：半導体・情報インフラ部
AI・ロボット部
経済産業省担当課：イノベーション・環境局 イノベーション政策課
商務情報政策局 情報産業課
製造産業局 産業機械課

概要

(1) 事業目的

ポスト5Gに対応した情報通信システム（以下、「ポスト5G情報通信システム」）の中核となる技術を開発することで、我が国のポスト5G情報通信システムの開発・製造基盤強化を目的とします。

(2) 事業内容

①ポスト5G情報通信システムの開発（委託・補助）

ポスト5Gで求められる性能を実現する上で、特に重要なシステム及び当該システムで用いられる半導体やエッジデバイス等の関連技術の開発を支援します（委託・補助）。

②先端半導体製造技術の開発（補助・委託）

パイロットラインの構築等を通じて、国内にない先端性を持つロジック半導体の前工程・後工程製造技術開発を支援します（補助）。
先端半導体のシステム設計技術や、製造に必要な実装技術や微細化関連技術等の我が国に優位性のある基盤技術等の開発を支持します（委託・補助）。

③先導研究（委託・補助）

（1）ポスト5G情報通信システムに係る先導的な研究開発、（2）先端半導体製造技術に係る先導的な研究開発を支援します（委託・補助）。

④人材育成（委託）

研究開発の取組みに加えて、開発した成果の普及先となる産業全体が持続的に発展していくことを目的に、当該分野で実践的なスキルを持ち、問題解決能力、市場創出力を身に着けた人材育成事業に取り組みます（委託）。

(3) 事業形態

事業期間：2020～2029年度
予算金額：3兆5,887億円（予算総額）
支援形態：委託、1/2又は2/3補助
NEDO根拠法：第15条第2号、第3号及び第9号

政策・他事業との関連

- ・科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律
<https://www8.cao.go.jp/cstp/cst/kihonhou/mokuji.html>
- ・半導体・デジタル産業戦略
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/conference/semicon_digital.html
- ・人工知能基本計画
https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/ai_plan/ai_plan.html
- ・量子エコシステム構築に向けた推進方策
https://www8.cao.go.jp/cstp/ryoshigijutsu/250530_q_ecosys.pdf
- ・ポスト5G情報通信システム基盤強化研究開発事業 研究開発計画
https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/joho/post5g/index.html

達成目標

(1) アウトプット目標

中間目標

テーマごとに設定した最終目標の達成に向けた中間的マイルストーンを達成すること。
※研究開発項目①のテーマ「(g3) 競争力ある生成AI基盤モデルの開発(GENIAC) (補助)」については、事業期間が短期間であることから、④人材育成については研究開発自体の項目ではないことから、中間目標の対象外とする。

最終目標

ポスト5G情報通信システムを構成する各要素及び、ポスト5G情報通信システムに必要な先端半導体の製造技術や材料技術等について、有識者の意見に基づき開発テーマごとに設定した目標を達成したテーマの割合：80%以上
※開発テーマごとに設定した目標を達成したテーマ数/当該時点までに研究開発を完了したテーマ数（先導研究、人材育成は除く）

(2) アウトカム目標

本事業で開発した技術の実用化率：50%以上（各採択テーマ終了後概ね3年時点）
※開発した技術が実用化に至ったテーマ数/先導研究及び人材育成以外の採択テーマ数

経済産業省



NEDO



民間事業者等

研究開発項目① ポスト 5 G 情報通信システム の開発（委託、補助）

- (a) コアネットワーク
- (b) 伝送路
- (c) 基地局
- (d) MEC
- (e) 端末 (AI・ロボット部所管事業含む)
- (f) 超分散コンピューティング
- (g) 計算可能領域拡大のための計算基盤技術開発
(AI・ロボット部所管事業含む)

研究開発項目② 先端半導体製造技術の開発 （補助、委託）

- (a) 先端半導体の前工程技術
(More Moore技術)の開発
- (b) 先端半導体の後工程技術
(More than Moore技術)の開発
- (c) 露光周辺技術開発
- (d) 国際連携による次世代半導体製造技術開発
- (e) 次世代メモリ技術開発
- (f) 次世代半導体設計技術開発
- (g) 先端半導体周辺デバイス設計・製造技術
- (h) 先端半導体計測・分析技術開発

研究開発項目③ 先導研究（委託、補助） 研究開発項目①に関するもの （委託）

- (a) ネットワーク関連技術
- (b) 伝送路関連技術
- (c) 基地局関連技術
- (d) 革新的応用システム技術
- (e) MEC関連技術

研究開発項目②に関するもの （補助）

- (a) 先端半導体製造技術(前工程技術)
- (b) 先端半導体製造技術(後工程技術)

研究開発項目④ 人材育成（委託）

- (a) 最先端半導体設計人材育成
- (b) 量子コンピュータの産業化にかかる人材育成通信
(AI・ロボット部所管)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
ポスト 5 G 情報通信システム基盤強化研究開発事業*1			開発テーマごとに技術推進委員会（年1回程度）、ステージゲート審査委員会（中間時点ほか）、終了時評価委員会（事業終了後）を実施*2								

*1：中間評価は、本事業開始後、3年程度おきに経済産業省が行う。

事後評価は、本事業の終了後に経済産業省が行う。

*2：開発テーマごとに開始年度、終了年度は異なる