

経済産業省の研究開発評価について

2026年9月7日

経済産業省

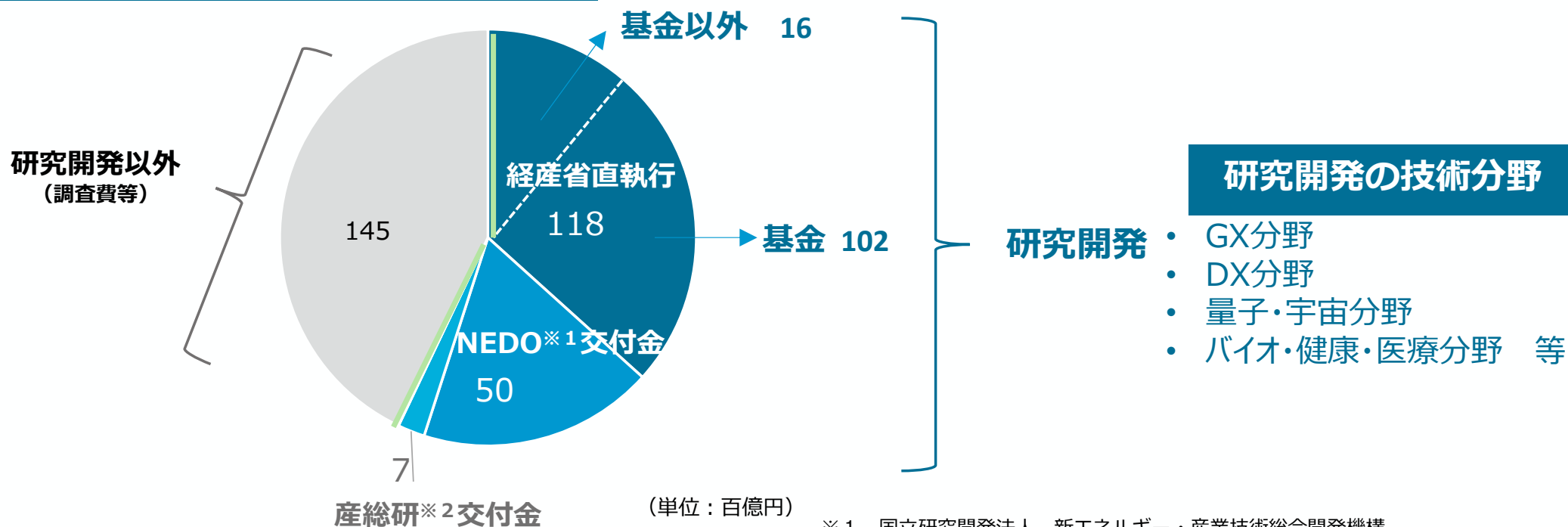
イノベーション・環境局 研究開発課

1. 経済産業省の科学技術関係予算の全体像

科学技術関係予算額

令和8年度当初：19,827億円、令和7年度補正：12,214億円

科学技術関係予算の内訳 (令和8年度当初予算及び令和7年度補正予算)



※1 国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
※2 国立研究開発法人 産業技術総合研究所

2. 経済産業省における研究開発評価の考え方

- 経済産業省が直接執行する研究開発事業については、「産業構造審議会 イノベーション・環境分科会 イノベーション小委員会 評価ワーキンググループ」(産構審 評価WG)において評価。
- その際、「国の研究開発評価に関する大綱的指針」(平成28年12月内閣総理大臣決定)に基づき策定した「経済産業省研究開発評価指針」に基づき評価を実施するほか、NEDO運営費交付金や産総研運営費交付金で実施する事業については、同大綱的指針に基づき**各法人が評価を実施**。

「国の研究開発評価に関する大綱的指針」の対象範囲

本発表の対象

経済産業省 直接執行

- 産構審 評価WGを設置し、外部の専門家・有識者が、事前・中間・終了の各段階で外部評価を実施。
- また、別途、外部有識者委員会を立ち上げ、追跡評価を実施。

NEDO 運営費交付金

- 研究評価委員会を設置し、外部の専門家・有識者が外部評価。
- 評価基準は経済産業省「標準的評価項目・評価基準」に準拠。

産総研 運営費交付金

- 外部有識者からなる自己評価検証委員会の意見を踏まえて、自ら評価を実施。
- 「国立研究開発法人産業技術総合研究所の業務の実績の評価指針」に基づき、TRLの進展や社会的インパクト、アウトカムへの貢献等から評価。

国の研究開発評価に関する大綱的指針（抜粋）
はじめに

（本指針の適用）本指針が対象とする研究開発評価とは、研究開発プログラムの評価、研究開発課題の評価、研究者等の業績の評価及び研究開発機関等の評価を指す。研究開発の範囲は、国費を用いて実施される研究開発とする。具体的には、各府省、国立研究開発法人等及び大学等が自ら実施又は推進する研究開発が対象となる。

3. 研究開発評価指針と大綱的指針の関係性(1/2)

- 「国の研究開発評価に関する大綱的指針」に基づき、「経済産業省研究開発評価指針」及び「経済産業省研究開発評価指針に基づく標準的評価項目・評価基準」を策定。

大綱的指針	経済産業省研究開発評価指針（抜粋）	標準的評価項目・評価基準（抜粋）
A. 実効性のある『研究開発プログラムの評価』のさらなる推進 [1 II 1, 1 III 1]	I. 評価の基本的考え方 4. 評価の類型・階層構造及び相互連携 (2) 評価の階層構造 当省における研究開発評価は、プログラム／プロジェクト／個別事業の各階層における評価を基本とし、各階層の評価の役割分担を明確化するとともに、それらの結果を相互連携することで重複のない合理的な評価を可能とする体制を構築する。(略) プログラム評価においては、要素技術の発掘・育成、研究開発・実証、社会実装までの 取組の妥当性を確認する。また、プログラム配下のプロジェクトについての相対評価を行う。 I. 評価の基本的考え方 5. 評価方法等	I. プログラム評価 1. 政策・施策での位置づけ 2. 本プログラムの意義 3. プロジェクト間の連携
B. アイデアの斬新さと経済・社会インパクトを重視した研究開発の促進 [1 II 2, 1 III 2]	I. 評価の基本的考え方 10. 評価における留意事項 (4) その他の留意事項 ① 挑戦的（チャレンジング）な研究開発の評価 研究開発は必ずしも成功するとは限らず、また失敗から貴重な教訓が得られることもある。したがって、失敗した場合には、まずその原因を究明し、今後の研究開発にこれを活かすことが重要であり、成果を上げられなかったことをもって短絡的に従事した研究者や組織、機関を否定的に評価せず、関連する制度、体制、運営といった研究開発過程（プロセス）が成果の最大化に向けて適切に組み合わせられていたかという点でも評価すべきである。(略)	II. プロジェクト評価「事前評価」 1. 意義・アウトカム（社会実装）達成までの道筋 (1) 本事業の位置づけ・意義 (略) ・外部環境（内外の技術・市場動向、制度環境、政策動向等）の状況を踏まえ、本事業は真に社会課題の解決に貢献し、経済的価値が高いものであり、国において実施する意義があるか。
C. 研究開発評価に係る負担の軽減 [1 II.3, 1 III.3]	I. 評価の基本的考え方 5. 評価方法等 (3) 評価手法 評価対象となる事業に係る予算額が比較的少額である場合には、評価項目・評価基準を限定する等の簡略化を行うことができる。また、プロジェクトの実施期間中の事業総額（実施者負担分を含む）が10億円未満の場合は、原則、事前評価は行わない。(略)	—
D. 本指針のフォローアップ [1 IV]	I. 評価の基本的考え方 7. 知見の蓄積と継続的な改善 (略)したがって、研究開発の評価に係る実施状況を常に把握することにより、取組事例等の知見を蓄積するとともに、蓄積された知見をもとに評価手法等の継続的な改善に取り組む。	—

3. 研究開発評価指針と大綱的指針の関係性(2/2)

大綱的指針	経済産業省研究開発評価指針（抜粋）	標準的評価項目・評価基準（抜粋）
E. 研究開発プログラムの評価 [2 I]	II. 評価の種類と実施方法 1. プログラム評価 （1）評価の目的 プログラムの評価は、政策・施策等の企画立案やその効果的・効率的な推進に活用するために実施する。また、プログラムを構成するプロジェクトの新設又は中止など、より実効性の高いプログラムの構成に反映する。	I. プログラム評価 1. 政策・施策での位置づけ 2. 本プログラムの意義 3. プロジェクト間の連携
F. 研究開発課題の評価 [2 II]	II. 評価の種類と実施方法 2. プロジェクト評価 （1）評価の目的 研究開発の特性に応じて予算、人材等の資源配分への反映、研究開発の質の向上のための助言等をするため、プロジェクト／研究資金制度事業の事前・中間・終了時に実施する。また、当該研究開発が位置付けられているプログラムの評価に必要なアウトプット情報、アウトカム情報を入手する。 3. 個別事業の評価 （1）評価の目的 研究開発目標の達成度及び成果の事業化・実用化の取組を確認する。また、ステージゲート方式による絞り込みやインセンティブの付与に関する評価を行うために実施する。	II. プロジェクト評価 事前評価 / 中間評価 / 終了時評価 III. 個別事業評価
G. 研究者等の業績の評価 [2 III]	I. 評価の基本的考え方 3. 指針の適用範囲 （3）評価の種類としては、この他に当省研究開発機関における研究者等の業績の評価が存在するが、これは当該機関の長が評価のためのルールを整備した上で、責任を持って実施することが基本であり、本指針による評価の対象としない。	
H. 研究開発機関等の評価 [2 IV]	I. 評価の基本的考え方 3. 指針の適用範囲 （2）（略）当省研究開発機関が運営費交付金により自ら実施し、又は運営管理する研究開発については、独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）に基づいて実施されるものであり、その具体的な評価方法は、大綱的指針及び本指針を踏まえて定められるものであることから、原則として本指針による評価の対象としない。	

当省の研究開発は、技術開発のみならず、市場・社会実装の実現も目的としている。このため「I. 評価の基本的考え方 2. 評価の基本理念」に、次の2点を加えて評価を行っている。

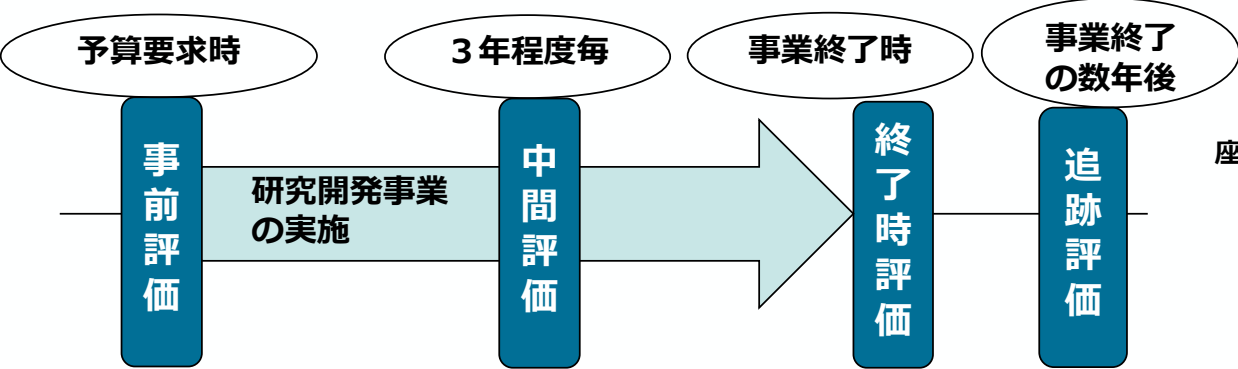
①実効性の確保として、「将来像（ビジョン・目標）からのバックキャストにより、研究開発の外部環境の変化を確認した上で、研究開発の継続可否の判断、当初設定した研究開発の目標、対象市場、顧客及びビジネスモデル等の見直しにつなげられるよう、明確で実効性のある評価システムを確立・維持するとともに、研究開発の運営に支障が生じたり、評価者及び被評価者双方に過重な負担をかけることのない費用対効果の高い評価を行うこと。」

②機動性の確保として、「社会課題の複雑化など、研究開発の外部環境の急速な変化に応じて、アジャイルに資源配分や研究開発計画に反映できるよう、外部環境の変化に対して機動性の高い評価方法で評価を行うこと。」

4. 経済産業省の研究開発評価の流れ

- 産構審 評価WGにおいて、事前評価、中間評価、終了時評価を実施。
- また、別途、外部有識者委員会を立ち上げ、追跡評価を実施。

	評価の目的	評価の実施時期（原則）
事前評価	上位事業との関連に基づき、必要性、目標・計画・実施体制・執行管理・費用対効果等の妥当性等を把握し、予算等の資源配分の意思決定等を行うために実施する。	新規プログラムの初年度の予算要求前
中間評価	情勢の変化や進捗状況等を把握し、その中断・中止を含めた計画変更の要否の確認、予算等の資源配分の意思決定等を行うために実施する。	3年程度ごと（実施期間が5年以上または実施期間の定めのないプログラムが対象）
終了時評価	目標の達成状況や成果等を把握することで、後継事業への活用及び社会実装への取組に向けた示唆を得るために実施する。	プログラム終了後
追跡評価	社会実装（アウトカム目標）の達成状況やその成功・失敗要因等を把握・検証し、その結果を研究開発事業の企画・立案、新規予算要求事業の計画や体制への反映、評価制度の見直し等に活用するために実施する。	プログラム終了の数年後



※評価単位については、プログラムの視点から評価を行うため、行政事業レビューシート単位としている。
また、これら評価については、評価WGのみならず、同WGの審議と同水準の評価の実施を前提に、外部有識者を含む第三者による公的な審議会等による実施も可能としている。

産業構造審議会 イノベーション・環境分科会
イノベーション小委員会 評価ワーキンググループ委員

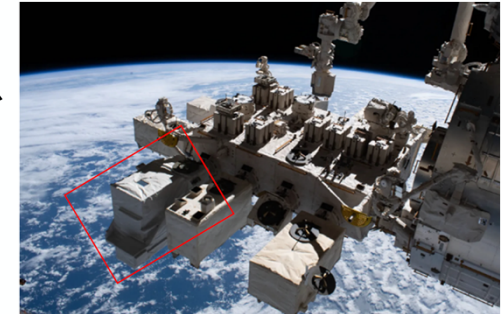
（2026年8月時点）

座長	鈴木 潤	政策研究大学院大学 名誉教授／客員教授
	秋澤 淳	東京農工大学大学院生物システム応用科学府 教授
	上條 由紀子	九州工業大学研究本部未来思考実証センター 特任教授・弁理士
	竹山 春子	早稲田大学先進理工学部生命医科学科 教授
	浜田 恵美子	N G K株式会社 取締役

※上記各委員に加えて、評価対象事業の技術分野と必要性に応じて、専門委員が審議に参画。

5. 事例1：ハイパースペクトルセンサの研究開発事業費

- 事業概要：石油・鉱物資源の安定確保に向け、資源探査用センサASTERの後継機として、物質の解析に有用なスペクトル分解能を飛躍的に向上させたハイパースペクトルセンサHISUI（Hyperspectral Imager Suite）を開発。HISUIを国際宇宙ステーション（ISS）に搭載し、地球陸域の観測やデータの取得・蓄積を行い、利用実証を通じて有用性を検証。取得データは、資源探査に加え、農業、森林、土壌、沿岸海域、温室効果ガス等への利用可能性を確認。これらを通じ、重要資源の安定供給や地球温暖化対策、衛星データの利用拡大に向けた基盤を整備。
- 事業期間：2007年度～2024年度
評価時期：事前（2006年度）、中間（2009、2011、2015、2018、2021年度）、終了時（2025年度）
- 予算総額：約190億円



	評価概要
事前評価	<必要性> ・本プロジェクトは、衛星による石油資源探査の他にも土地利用や森林伐採等を監視する環境監視等が可能であり、環境保全にも資するものであり、必要性あり。
中間評価	・センサの小型軽量化が重要な課題であり、世界的な動きが極めて速いことから、社会実装に向けて事業アウトカムの指標・目標の前倒しの検討が必要。特に有償提供に関する法的整備も含め、具体的なビジョンの提供が求められる。 ・ISS搭載を着実に推進し早期の宇宙実証が望まれ、その際データ大容量化に対応する処理・分析手法の検討が必要。 <評点の推移> 2009年度2.3/3.0→2015年度2.5/3.0→2021年度2.7/3.0
終了時評価	・高精度なハイパースペクトルセンサ（HISUI）の開発とISSでの軌道上実証に成功し、データ公開や多分野での利用実証を通じて社会実装への道筋を明確に示した点を評価する。 ・自主的な産業発展に向けたビジネスモデルの具体化や、重要鉱物データの活用状況の明示、および次世代システムへの技術継承における役割分担の整理が今後の課題である。 <評点> 2.8/3.0

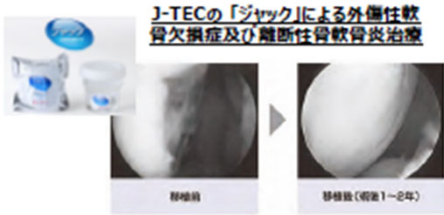
6. 事例2：遺伝子治療製造技術開発 (再生医療・遺伝子治療の産業化に向けた基盤技術開発事業)

- 事業概要：遺伝子・細胞治療の実用化に向け、我が国に点在するベクター製造等の要素技術を結集し、遺伝子・細胞治療用ベクターの大量製造技術、高度製造技術及び安全性向上技術の研究開発を推進するもの。また、研究開発拠点間の連携による技術基盤・ネットワークを構築し、革新的な遺伝子・細胞治療の社会実装と医療現場への普及を加速することを目的に実施。

※ベクター：遺伝子発現構成体を細胞に導入する際に使用されるもの

- 事業期間：2018年度～2023年度
評価時期：事前（2017年度）、中間（2022年度）、終了時（2024年度）

- 予算総額：約77.2億円

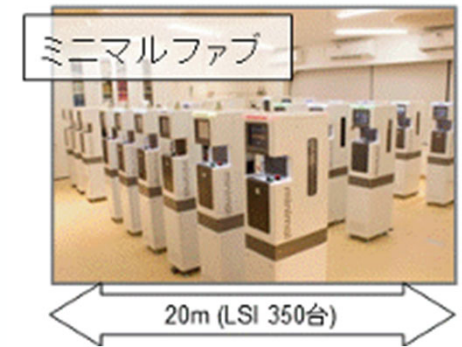


評価概要

事前評価	<研究開発の実施・マネジメント体制等の妥当性> ・予算の戦略的な有効活用を含め、全体のマネジメントに留意をすること。 <研究開発内容及び事業アウトプットの妥当性> ・関係省庁、医薬品医療機器総合機構との連携を確実に実施し、将来の戦略につながるように推進すること。人材育成も大きな目標の一つとして実施すること。
中間評価	・遺伝子治療市場は今後の高成長が期待される一方で、安全性・コスト・規制対応など多くの課題があり、本事業は国際競争力のある遺伝子治療用ベクター開発を推進する重要な取組である。 ・2018～2021年度には多くの技術成果や臨床研究への導出実績が創出され、高度な分析基盤の構築や産学連携による製造技術プラットフォーム整備など、遺伝子・細胞治療のエコシステム形成が進展した点は高く評価できる。一方で、製造基盤技術開発と研究拠点整備の連携強化、創薬分野への適切な資源配分、企業ニーズを踏まえた研究開発マネジメントや人材育成を通じた産業化支援のさらなる推進が求められる。 <評点> 2.5/3.0
終了時評価	・国際競争力のあるウイルスベクター産生細胞（HAT細胞）の樹立、多数の製造・品質管理技術の開発、適切な目標見直し及びマネジメントが高く評価され、本事業は期待を上回る成果を上げたと評価する。 ・他方、知財戦略、標準化戦略及び国際展開戦略については具体化が十分でなく、国際競争力の向上やデファクトスタンダード化に向けた道筋が不明確との指摘がなされた。今後は、製薬企業との連携強化や成果発信を進めるとともに、標準化・社会実装に向けた具体的なKPI及びロードマップを明確化することが求められる。 <評点> 2.7/3.0

7. 追跡評価：革新的製造プロセス技術開発（ミニマルファブ）

- 事業概要：半導体製造装置の小型化やクリーンルームを不要とする技術を開発することにより、少量生産半導体の製造エネルギーを大幅に減らし、また設備投資の大幅削減が可能な製造プロセス技術（ミニマルファブ）の実用化に係る技術開発。
- 事業期間：2012年度 ～ 2014年度（追跡評価時期（2019年度））
- 予算総額：約39億円



評価概要

1. 莫大な設備投資を必要とする半導体産業において、全く異なるアプローチで低コストかつ柔軟な多品種少量生産が期待できる新たな勝負を仕掛けた発想と意欲を高く評価したい。
2. 本プロジェクトの設計は、現在では一般的な手法になったバックキャスト型構想(社会課題から逆算し技術開発の骨格を組み立てる構想)の手法が使われ、技術基盤の蓄積のみを指向するのではなく、技術、ノウハウ、データ、商標、著作物等を含む包括的な知的財産の一元管理を指向した極めて先導的な取組みであったと言える。
3. 技術開発面のみならず、開発を支える主体に精度の高いものづくり技術を持つ我が国の中小企業を多く取り込んだプロジェクトの体制構築から、事業化を見据えたマネジメントまで、全体スキームが極めてよく練られており、マネジメントが脆弱な国プロが多い中、「国プロの技術経営のあり方」としてこのプロジェクトから得られた知見や示唆を整理・取りまとめておくことは、反省点も含めて今後につながる資産になる。