

3. 社会実装サポート

3-1. 評価活動



評価制度の概要

PDCA サイクル実現に向けた評価システムを構築

1) 背景

NEDOは2000年10月から評価制度の導入を進め、2003年10月の独立行政法人化を機にそれらを再整備しました。現在ではすべての事業について評価を実施しています。中でも、研究開発に関連する評価(以下、研究評価)は、「科学技術基本計画」や「国の研究開発評価に関する大綱的指針」などに沿って、プロジェクトの企画、実施、終了後の各段階で評価を実施してきました。

具体的には、2001年度から中間評価と事後評価、2003年度から追跡調査・評価、そして2016年度から経済産業省からの業務移管を受けて事前評価を開始しました。現在では、評価部が中心となって事前評価、中間評価、事後評価、追跡調査・評価から成る、一貫した評価システムを構築し、技術開発マネジメントのPDCAサイクルにおける「C:Check」を担っています。また、各事業の評価結果は研究開発内容やマネジメントなどの事業計画の改善、見直しなどに役立てています。

図1 ● 技術開発マネジメントのPDCAサイクル



2) 研究評価の目的

NEDOでは、次の3つを目的として掲げ、研究評価を実施しています。

- ① 業務の高度化などの自己改革を促進する。
- ② 社会に対する説明責任を履行すると共に、経済・社会ニーズを取り込む。
- ③ 評価結果を資源配分に反映させ、資源の重点化および業務の効率化を促進する。

3) 研究評価の共通原則

研究評価の実施に当たっては、次の5つを共通原則としています。

- ① 評価の透明性を確保するため、評価結果のみならず評価方法および評価結果の反映状況を可能な限り被評価者および社会に公表する。
- ② 評価の明示性を確保するため、可能な限り被評価者と評価者の討議を奨励する。
- ③ 評価の実効性を確保するため、資源配分および自己改革に反映しやすい評価方法を採用する。
- ④ 評価の中立性を確保するため、可能な限り外部評価または第三者評価のいずれかによって行う。
- ⑤ 評価の効率性を確保するため、研究開発などに必要な書類の整備および不必要な評価作業の重複の排除などに努める。

研究評価の実施状況

NEDOでは、事業の規模、目的、内容および性格に応じて、研究評価を行っています。研究評価には、NEDOが研究開発内容を定めた事業に対する評価である「プロジェクト評価」と、研究開発内容を公募、選定して実施する事業に対する評価である「制度評価」があり、それぞれの中で、以下の評価を行っています。

① 事前評価

プロジェクト開始1年前に、プロジェクトの基本計画原案に対して、研究開発の目標・目的や内容・期間などが適切かを評価します。この評価結果はプロジェクトの基本計画に反映されるとともに、経済産業省の政策立案にも活用されます。

② 中間評価

プロジェクト実施期間の中間年度に、目標達成度を把握するとともに、社会経済情勢などを踏まえた改善、見直し(継続、拡大、縮小、中止など)の提言を行います。

図2 ● 評価の実施時期と位置付け

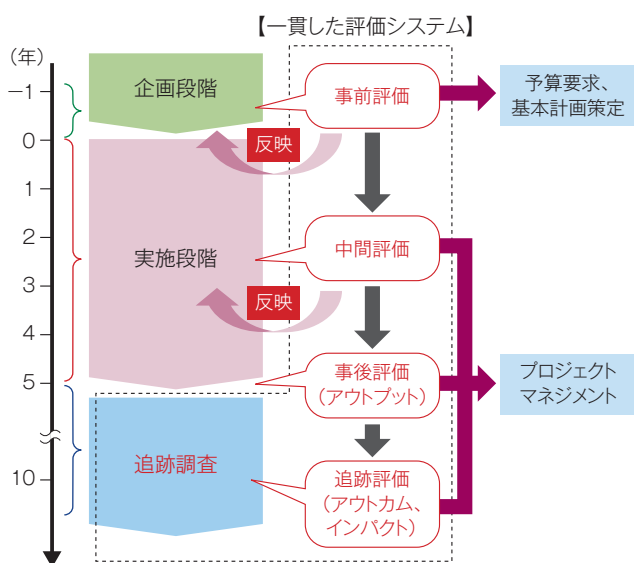


表1 ● 研究評価の実績例

事業の種類	年度	評価総数	事前評価	中間評価	事後評価	追跡調査
プロジェクト評価	2010	36件	—	16件	20件	82件
	2011	39件	—	10件	29件	101件
	2012	32件	—	10件	22件	83件
	2013	29件	—	10件	19件	74件
	2014	20件	—	5件	15件	67件
	2015	24件	—	12件	12件	69件
	2016	27件	4件	12件	11件	78件
	2017	31件	9件	14件	8件	58件
	2018	19件	8件	7件	4件	57件
制度評価	2019	32件	12件	9件	11件	55件
	2010	4件	—	3件	1件	6件
	2011	6件	—	3件	3件	8件
	2012	4件	—	3件	1件	6件
	2013	8件	—	4件	4件	11件
	2014	7件	—	1件	6件	13件
	2015	1件	—	—	1件	18件
	2016	9件	—	5件	4件	17件
	2017	9件	1件	4件	4件	21件
	2018	0件	—	—	—	22件
	2019	5件	2件	2件	1件	21件

③ 事後評価

プロジェクト終了時に、中間評価での指摘や改善点が反映されたか、最終目標が達成できたか、成果の実用化や事業化に向けて見通しが立ったかなどを評価します。この評価結果は、次のプロジェクトの立案や運営に反映されます。

④ 追跡調査・評価

プロジェクト終了後・2・4・6年目に、プロジェクトが及ぼした経済的、社会的効果などを調査・評価し、今後のNEDOや実施者のプロジェクトマネジメントに反映させます。



評価結果の分析・活用・発信

マネジメント強化や成果発信に活用

評価結果から得られた様々な知見やノウハウを蓄積し、マネジメント機能全体の改善・強化に活用しています。また、追跡調査によってNEDOプロジェクトの成果を把握し、その成果がもたらした経済効果や社会的便益を体系化することで、分かりやすく発信しています。

1) マネジメントへの反映・活用

NEDOはマネジメント手法や評価手法、技術動向の把握手法などに関して独自に分析し、その結果を国内外の学会などで発表しています。2016年には追跡調査結果などを用いた論文投稿により、NEDO職員が研究・イノベーション学会の論文賞を受賞し、2017年にはNEDOが提供した追跡調査データを外部の研究者が分析研究するという新たな取り組みが評価され、同学会の学会賞を受賞しました。

こうした追跡調査データの分析や評価結果の蓄積から得られた成果は、プロジェクト運営の指針となるマネジメントガイドラインのマネジメント事例として活用しています。

図3 ● 研究・イノベーション学会論文賞の表彰の様子(2016年)



図4 ● 研究・イノベーション学会 学会賞の表彰の様子(2017年)



2) NEDOプロジェクトの効果を把握

① NEDO実用化ドキュメント

NEDOプロジェクトにより開発された技術がどのように活用されているかを分かりやすく紹介するシリーズ企画として、企業や大学などの開発者にインタビューを行い、2019年度までに累積114案件をまとめました。

図5 ● NEDO 実用化ドキュメントのホームページ



<https://www.nedo.go.jp/hyoukabu/index.html>

② NEDO インサイド製品

NEDOプロジェクトの開発成果のうち、その成果がコア技術^{注1)}として活用され、その中でもより大きな経済的・社会的効果が確認された製品・プロセスなどを「NEDO インサイド製品」として、2019年度までに累積119製品を選定しました。これらの売り上げ実績や二酸化炭素(CO₂)排出削減量、一次エネルギー削減量を算出し、中長期的な効果を把握しています。

注1) 研究開発段階であった技術のうち、NEDOプロジェクトが契機となり実用化に至った技術で、当該技術がなければ製品やプロセスが成り立たないものを指す

図6 ● NEDO インサイド製品の紹介



https://www.nedo.go.jp/nedo_inside.html

▶ 今後と展望 評価結果の分析・フィードバックを強化

NEDOの評価制度は、事前評価から追跡調査・評価まで一貫した評価システムを構築していることと、推進部署とは別に、機構内に評価部という独立した部署を置いている点で、国内外でもユニークな機関であるといえます。研究開発成果の最大化に貢献するためには、引き続き、PDCAサイクルの中で適切なプロジェクト運営ができるよう、評価システムを改善することが求められます。

また、今後は評価結果の分析・フィードバックを強化することによって、プロジェクトマネジメントを担う人材の支援・育成や、事業化を担う産業界を後押ししていく評価を実現することも必要です。これらの実現に向け、評価を行う目的意識をしっかりと持ち、時代の変化に応じた取り組みを継続していきます。