



【委託調査／公募説明会】

研究開発プロセスを起点とした
動的なEBPMのための指標設計及びデータ活用戦略の策定に係る調査

2026年10月2日

国立研究開発法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構
事業統括部 追跡調査・評価課

1. 公募の概要

2. 調査の背景

3. 調査における共通項目について

4. 調査① NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

5. 調査② 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

課題意識と調査項目について

- 研究開発成果の創出や実用化・事業化までには長い期間を要する一方、技術、市場及び事業環境は絶えず変化するため、最終的な成果のみを指標として研究開発の進捗・課題を把握することには限界があることの認識が広がりつつある。
- このような背景から、中長期にわたる研究開発マネジメントにおいては、社会実装に向けた研究開発が現在どのような状態にあり、何が課題となっているのかをより高い解像度で把握することへの期待が高まりつつある。
- しかし、研究開発の各時点での状態を観測することは容易ではなく、その状態を共通的に表現する方法は十分に整理されていない。また、NEDOとして高い解像度での状況把握を行った結果、多数の研究開発テーマに対してどのような働きかけにつなげていくべきかについても、事後的な振り返りの枠組みにとらわれずに整理されることが望ましい。
- 本調査では以下の2つの観点から研究開発マネジメントをモデル化するための調査を実施する。
 1. NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討
 2. 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

公募概要

調査項目

調査〔1〕及び調査〔2〕は、それぞれ独立した調査として公募を実施します。

調査〔1〕及び調査〔2〕について、いずれか一方の調査のみへの応募、又は両調査への応募のいずれも可能です。

- 調査〔1〕 NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討
【実施期間】2026年度～2027年度(2027年6月30日まで)
【予算規模】総額 2,000万円以内(2026 年度 1,800 万円、2027 年度 200 万円)
- 調査〔2〕 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討
【実施期間】2026年度～2027年度(2027年6月30日まで)
【予算規模】総額 2,000万円以内(2026 年度 1,800 万円、2027 年度 200 万円)

実施計画書・報告書

- 契約時に「実施計画書」を作成してください。
- 2026 年度終了時には中間調査報告書を、委託期間終了後には調査報告書を所定の期日までに提出してください。
(「[成果報告書・中間年報の電子ファイル提出の手引き](#)」に従うこと)

契約手続きについて

- 契約締結にあたっては、最新の「調査委託契約約款」及び「秘密情報等の管理に係る特別約款」を適用します。委託業務の事務処理は、「[委託業務事務処理マニュアル](#)」を参照してください。なお、委託業務事務処理やプロジェクトマネジメントに関する一連の手続きについては、NEDOが運用する「NEDOプロジェクトマネジメントシステム」を利用いただくことが必須になります。

スケジュール

2026年07月03日	公募予告及び情報提供依頼(RFI)
2026年08月20日	情報提供依頼(RFI)の締め切り(提出9件)
2026年09月25日	公募開始
<u>2026年10月02日</u>	<u>公募説明会</u>

2026年10月16日 正午 公募締切

※応募状況等により、公募期間を延長する場合があります。
公募期間を延長する場合は、NEDOウェブサイトでお知らせいたします。

2026年10月下旬	委託先決定
2026年11月	契約締結
～2027年6月	委託調査の業務実施

提案書提出について

提出期限及び提出先

提出期限：2026年10月16日(金) 正午まで

提出先：Jグランツ公募ページ

<https://www.jgrants-portal.go.jp/subsidy/a0WfQ000003F3K1UAK?wfid=a0XfQ000008VhldUAC>

応募を希望する調査ごとに提案書を作成し、「Jグランツ」上の申請フォームから応募してください。

#	提出書類
1.	提出書類のチェックリスト
2.	提案書
3.	提案者情報
4.	NEDO事業遂行上に係る情報管理体制の確認票及び対応エビデンス
5.	直近の事業報告書 直近 3 年分の財務諸表(原則、円単位:貸借対照表、損益計算書)(※)

(※) なお、審査の過程で、必要に応じて財務に関する追加資料の提出や代表者面談を求める場合があります。また、提案者の財務状況によっては、追加的に親子会社等の関係会社や再委託先・共同実施先に対しても財務関連資料の提出を求める場合があります。

提案書作成における留意点

- 調査①・②のそれぞれの仕様書項目に応じた実施内容を記載してください。
- 提案内容のうち、優位性及び手法の独自性・新規性等として考える事項にはそれらを明示し、着想に至った経緯や根拠も含め、本調査に有効であることが理解できるような説明をお願いします。

- 調査①と調査②の間の連携が想定される事項について、線表上に打合せ頻度やタイミングなどの自らの提案における望ましい連携形態と想定範囲をスケジュールに反映してください。

- 本調査を遂行するにあたって有効となる知見・経験・ノウハウ(※)を持つ研究員の経験・実績について、その役割や本調査への活用方法も含めて記載してください。

※ 技術経営やイノベーションマネジメントなど、R&Dを起点とした様々なステークホルダーによる評価視点やプロセスコンサルティングもしくはそれに類似する知見、数理モデルやデータ活用施策の企画立案・構築経験、効果検証・統計解析・機械学習等のデータ分析、アンケート設計やデータ取得の要件化等に関する実務経験や実績を想定

提案書の構成

1. 調査の内容及び計画

(1) 調査目的

(2) 調査概要

(3) 調査内容

(4) 実施計画

2. 実施体制

(1) 人員体制

(2) 当該調査分野における法人及び研究員の実績

(3) 再委託先・共同実施先の選定理由

3. 予算の概算

4. 契約に関する合意

審査基準について

審査基準
提案の適合性(NEDOの意図に合致しているか 等)
提案の具体性・優位性(提案に具体性があるか、スケジュールが効率的か、提案に優位性があるか 等)
実施体制・能力(役割分担が明確で適切な遂行体制か、必要な実績や人員を有するか 等)
提案の経済性(予算の範囲内で適切に計上し、妥当な予算規模か 等)
経営基盤(経営状況は良好か 等)
ワーク・ライフ・バランス等推進企業に関する認定等の状況

提案書提出における留意事項について

- 電子申請システム「J グランツ」上で、必要項目を入力し提出書類をアップロードした上で申請してください。
- 応募を希望する調査ごとに提案書を作成し、電子申請システム「Jグランツ」上の申請フォームから応募してください。
- 「応募要件」を満たさない者の提出書類又は不備がある提出書類は受理できません。
- 提出書類に不備があり、提出期限までに修正できない場合は、提案を無効とさせていただきます。受理後であっても、応募要件の不備が発覚した場合は、無効となる場合があります。
- J グランツ上の申請は、提出期限を厳守ください。提出期限までに申請完了できなかった場合は、応募は受け付けできませんので、余裕をもって提出してください。
- 再提出は受付期間内であれば何度でも可能です。
- 応募者の責に依らないやむを得ない理由等(例:組織形態上、GビズIDの取得がそもそも不可でJグランツが利用できない、GビズIDやJグランツ等の外部システムのシステムメンテナンスや障害発生等のシステム運営側の事情により申請ができない 等)により、提出期限までにJグランツ上の申請が困難な場合には、提出期限前までに必ずNEDO担当者まで連絡し、NEDO担当者の指示に従ってください。
- Jグランツ上にアップロードするファイルは提出書類ごとに作成し、一つのzipファイルにまとめてください。なお、アップロードするファイル(PDF、zip等)にはパスワードは付けないでください。

1. 公募の概要

2. 調査の背景

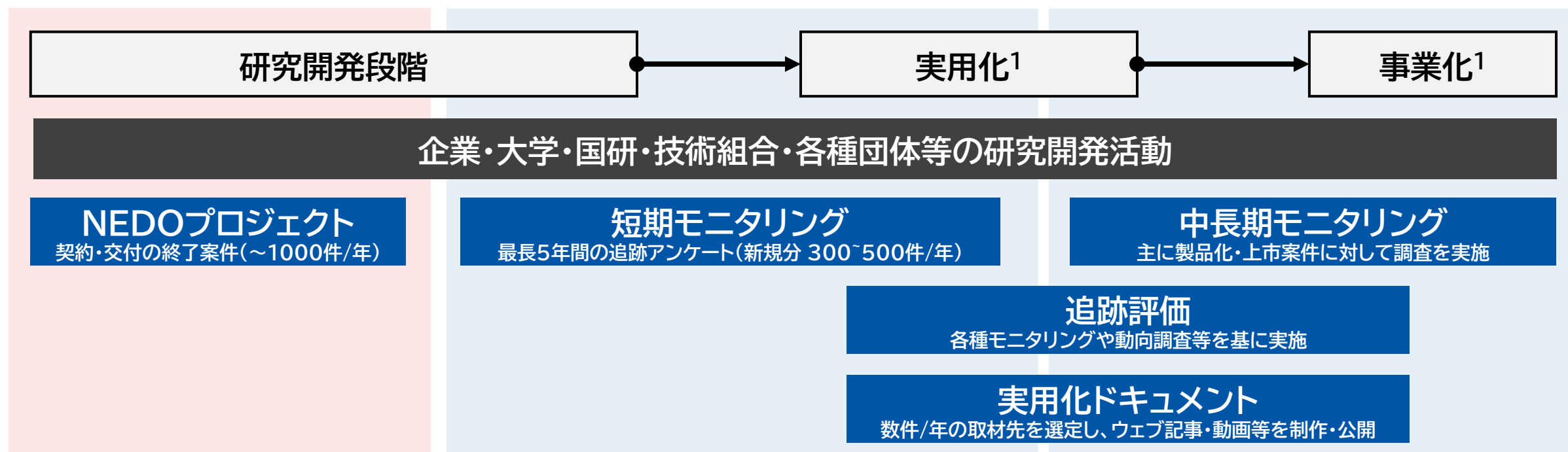
3. 調査における共通項目について

4. 調査① NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

5. 調査② 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

NEDOにおける追跡調査・評価業務について

- 研究開発から事業化に至る過程において、追跡調査のメニューとしては、短期モニタリング、中長期モニタリング、実用化した成果の広報発信(“実用化ドキュメント”)の活動を中心に実施。
- 本調査はプロジェクト企画～実施段階の情報に注目したデータ取得のあり方についての検討。



¹ここでの「実用化・事業化」とは、当該研究開発に係る試作品、サービス等の社会的利用(顧客への提供等)が開始されること、又は当該研究開発に係る商品、製品、サービス等の販売や利用により、企業活動(売り上げ等)に貢献することを指します。

関連する取り組みについて

区分	記述的 (回答データの集計・可視化)	診断的 (成功・失敗要因分析やEBPM)	予測的・処方的 (将来確率・フィードバック)
状況	○	△	×

2019年度

論文:「公的支援プロジェクトにおける企業と研究支援機関の関与の影響」¹
開発プロセスの進捗に相当する「技術的成果」といった“中間指標”を介して事業化に影響を及ぼす構造の記述。
共分散構造分析において、**事業化に対するNEDOマネジメントの効果・関係性**についても言及。

2024年度

委託調査:「追跡調査結果に基づくNEDOプロジェクトの成果把握及び研究開発マネジメントに関する調査」
過去データを回答者属性で集計しつつ、ロジスティック回帰で実用化との関係性の表現を試行的に実施。
従来のアンケートでは、**研究開発プロセスに関する説明変数が不十分である**、という課題がある。

2025年度

委託調査:「追跡アンケート調査のデータ取得体系に関する調査」
実用化に向けて変化する研究開発プロセス情報の取得を意識し、プロジェクト終了後のアンケートの見直しを実施。
しかし、**プロジェクト期間中での研究開発の進捗・変化に関するデータがなく**、将来的な課題として位置づけ。

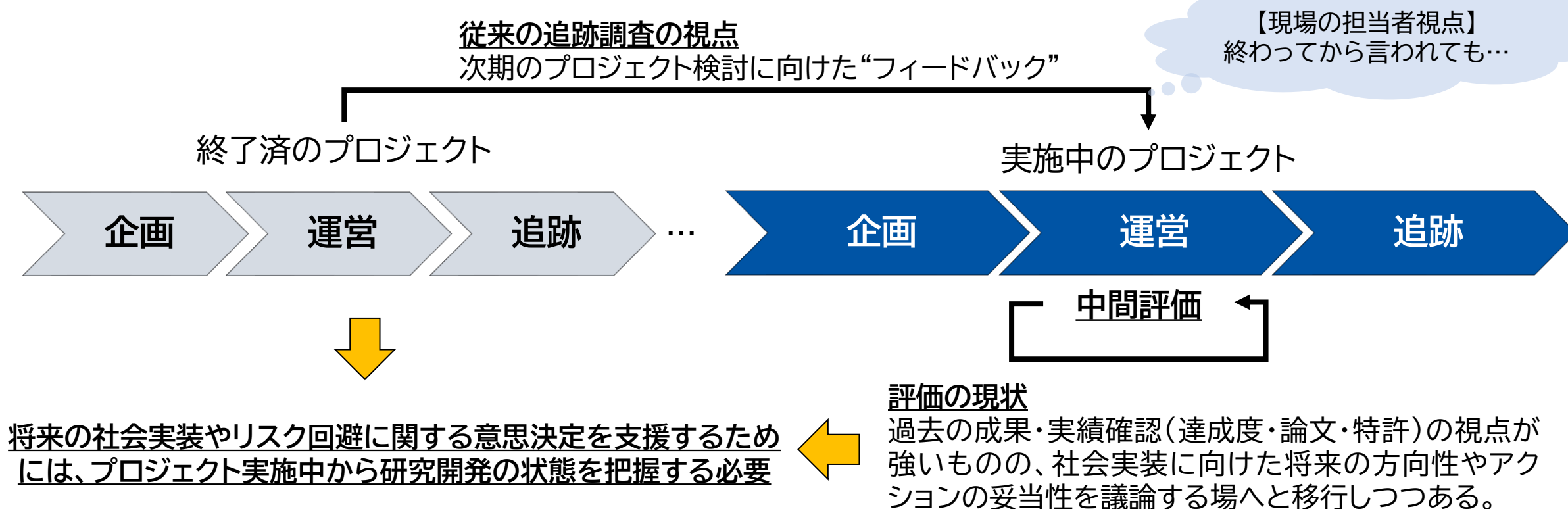
2026年度

委託調査
「研究開発プロセスを起点とした動的なEBPMのための指標設計及びデータ活用戦略の策定に係る調査」

¹松嶋 一成, 青島 矢一, 高田 直樹 (2019), 研究技術計画, Vol. 34, No. 4.
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsrpim/34/4/34_423/pdf

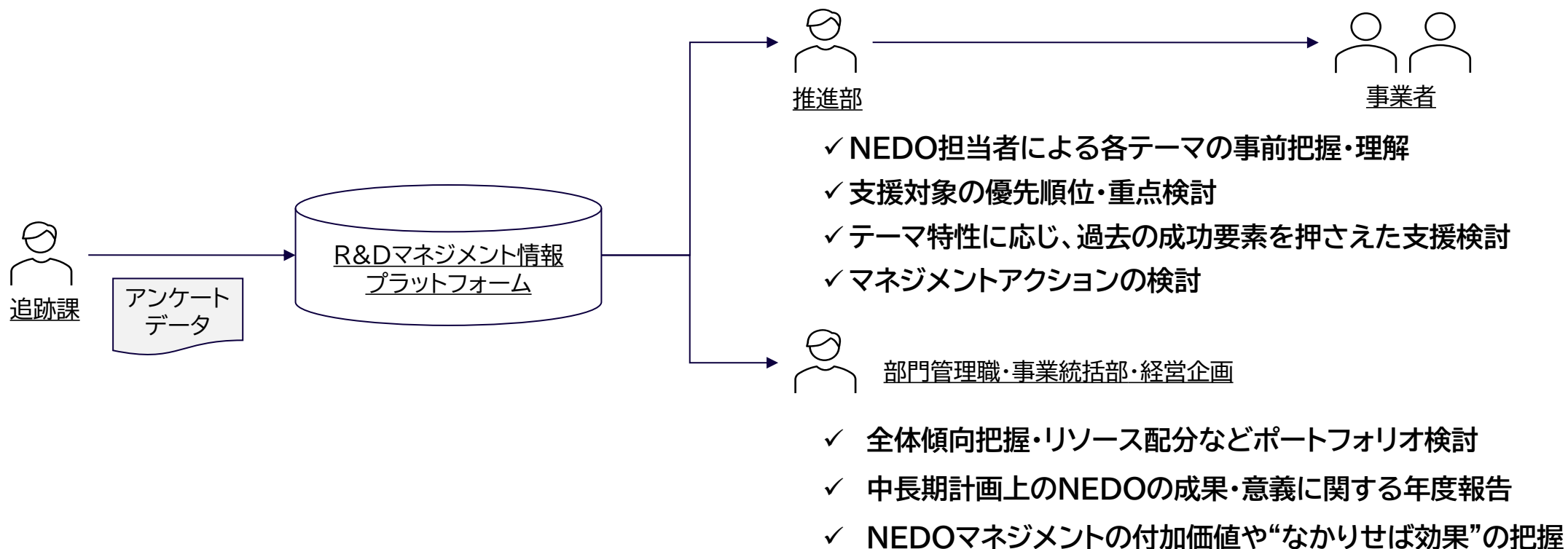
フィードバックの適時性：追跡調査によるタイミングのミスマッチ

- NEDOのPDCAサイクルを推進する中で、評価の重心は「過去の成果確認」から「実施中プロジェクトのマネジメント」へ移りつつある。
- しかし従来の追跡調査の思想では、プロジェクト終了後の情報収集であり、実施中の意思決定や軌道修正に資するフィードバックを提供することが難しい。



想定されるユースケース(2025年度委託調査*)

- 個別の開発テーマに対して、特性別の進捗パターンや成功もしくは中止要素を把握し、状況に応じた支援内容の検討や、これまでの支援施策・制度の改善やレコメンドへ活用する。
- 組織全体の観点では、公的資金配分機関による多数の研究開発テーマへの支援や働きかけが、成果創出や実用化に寄与しているのかを、説明可能な形で整理するニーズも挙げられている。



*2025年度 NEDO委託調査・調査報告書「追跡アンケート調査のデータ取得体系に関する調査」(25101399-0)

データ活用のニーズ： “動的なEBPM”

- 近年のEBPMの浸透も受け、公的資金配分機関として説明責任の観点から効果検証の在り方を整理することが望ましく、データ活用の新しい方針・枠組みを構築する必要性も高まっている。
- NEDOにおいてもPDCAサイクルを念頭にした活動を実施してきたが、データ活用のユースケースでもみられたように、OODAループやアジャイルのように、開発活動に対するフィードバックを短いサイクルで行っていくことへの組織内外からのニーズが高まりつつある。

2-1-4 機動的で柔軟なアジャイル型政策形成・評価

- 先を見通しにくい状況においても、行政は様々な社会課題に適時的確に対応し、解決していかなければなりません。
- 政策者がやりがいをもって、社会課題の解決に貢献し、それを実感してやりがいを高め、担当さらに、社会課題の解決に貢献していくのが望ましい姿です。
- そこで**有効なのが、より機動的で柔軟な政策形成・評価、いわゆるアジャイル型政策形成・評価**です。機動的で柔軟な行政への転換に向けて、特に**2つのアプローチ**が求められます。



機動的で柔軟な行政に特に求められる2つのアプローチ

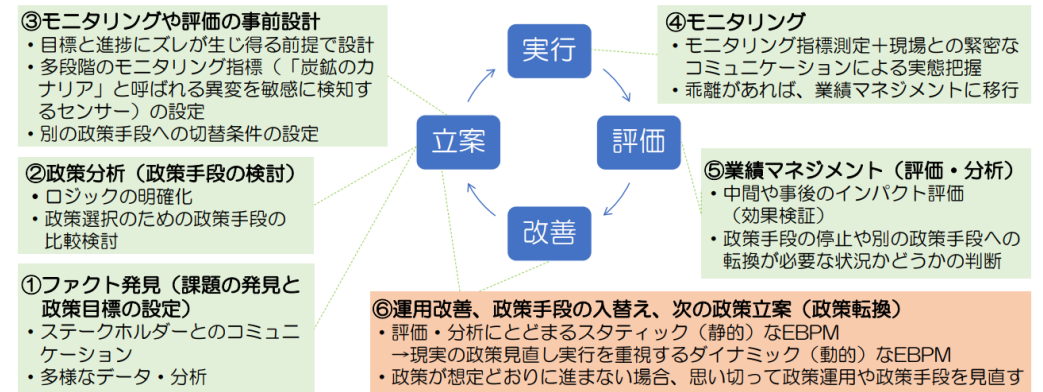
PDCAサイクルを回し、
環境変化に対応しながら
政策効果を上げることを追求する
ダイナミック（動的）なEBPM

経験のない課題について、
考え得る最善の政策でチャレンジし、
トライ＆エラーで精度を向上

2-1-4 機動的で柔軟なアジャイル型政策形成・評価

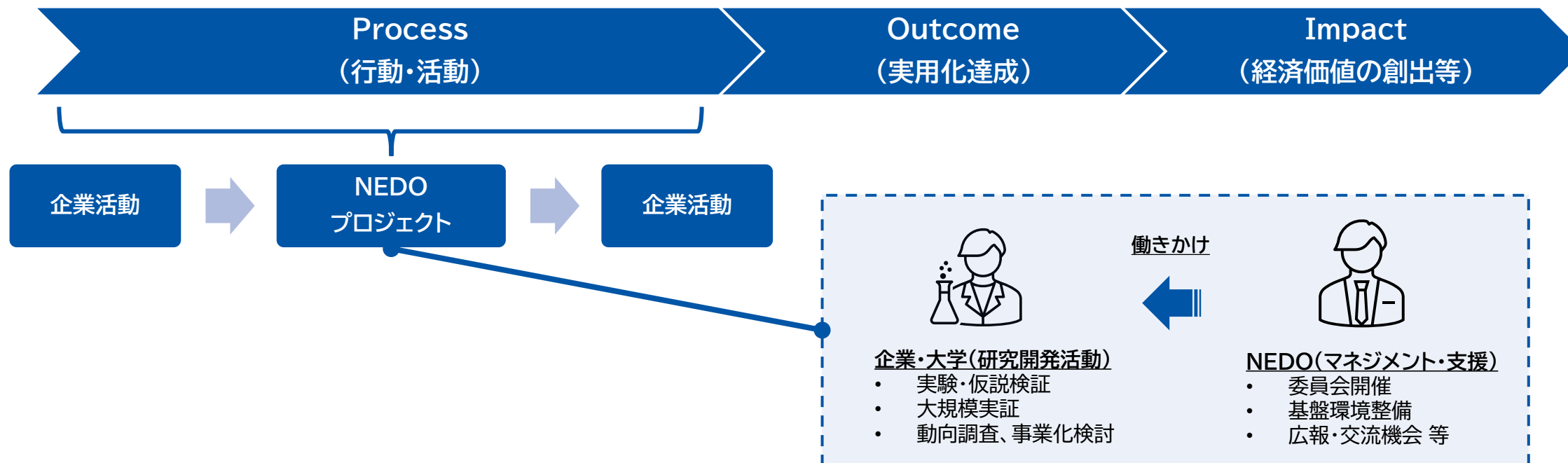
- **ダイナミック（動的）なEBPM**は、評価・分析や見直し自体が目的化しないよう留意しつつ、**政策効果を上げることを追求して、政策を機動的で柔軟に立案・修正できる政策サイクル（PDCA）を回して行うEBPM**です。

ダイナミック（動的）なEBPMの政策サイクル



研究開発プロセスの解像度の向上にむけて

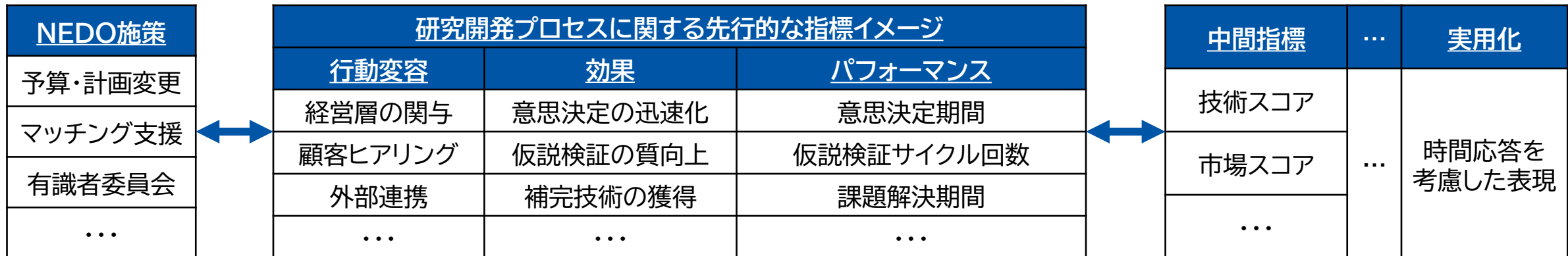
- 研究開発の成果(Outcome/Impact)は複数の要因が積み重なった結果であるとともに、その複雑なメカニズムに対するNEDOの活動の位置づけも可視化が難しい。
- “動的なEBPM”の思想の実現に向けた方向性と論点
 - ・ アウトカムを説明可能な形にする : 研究開発から社会実装に至るためのメカニズムと仮説とは？
 - ・ 状況に応じて軌道修正する : 開発現場では、どのような行動がどのような効果や変容をもたらすのか？
 - ・ NEDOの貢献経路を明確化する : 資金配分・マネジメント機関の働きかけは行動変容にどのように寄与しているのか？



各調査における着眼点

- NEDOの実態把握から研究開発活動の前進・改善に寄与する要素を探索的に調査するボトムアップ視点(調査①)と、研究開発成果の社会実装に関する一般的な知見を起点として体系的に整理するトップダウン視点(調査②)を踏まえ、両調査の結果を接続可能な形で整理する。

調査① NEDOマネジメントのロジックモデル



調査② 社会実装観点のロジックモデル

1. 公募の概要

2. 調査の背景

3. 調査における共通項目について

4. 調査① NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

5. 調査② 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

NEDO保有情報の整理

- NEDOが保有するデータ内容・種類の棚卸しを行い、本調査の目的に照らして目指す方向性に対して、現状の情報取得の課題やギャップをレビューする。
- 対象範囲は、プロジェクト企画立案から追跡調査の範囲を想定する。これらの範囲において、基本計画、提案書様式、中間・事後評価資料及び様式、過去のアンケート調査票・回答データ、「NEDO実用化ドキュメント」、「NEDO研究開発マネジメントガイドライン」、「プロジェクトマネジメントの進化に向けて」などを俯瞰し、必要に応じて集計・解析等の分析を行うこと。

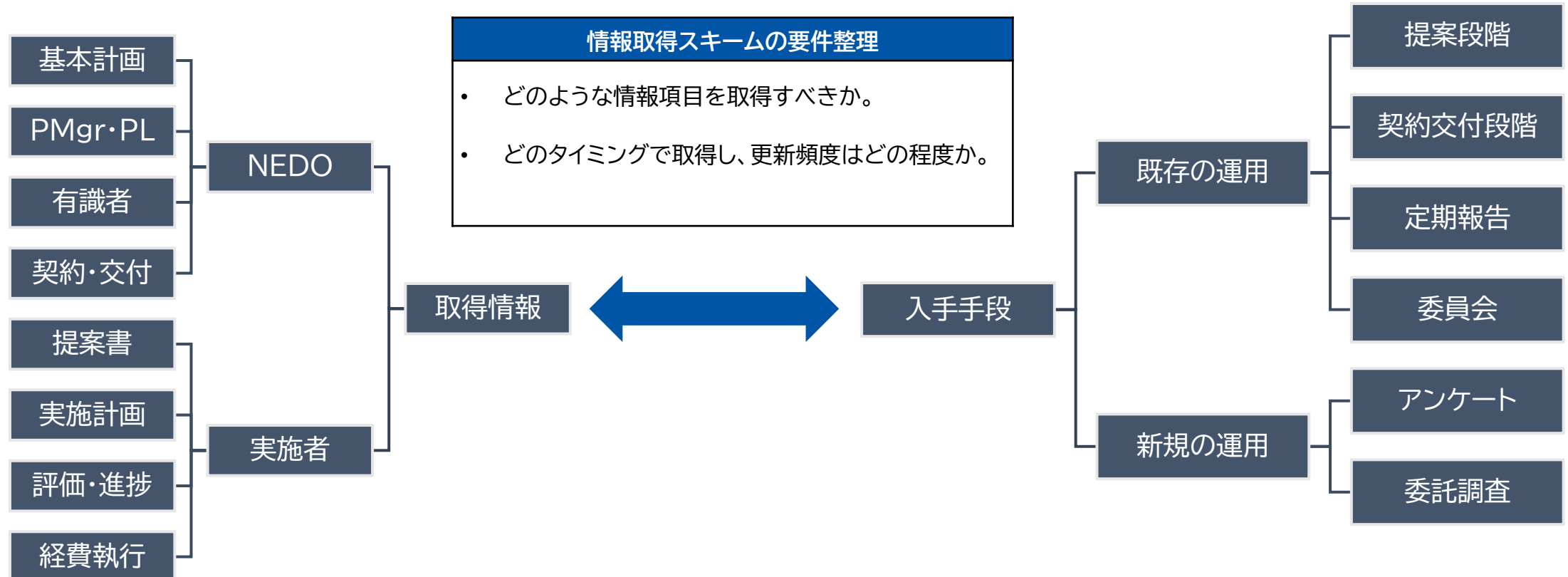
項目名	公開有無	補足説明
プロジェクト基本計画	公開	NEDOが管理する各プロジェクトで作成し、ウェブページ上で掲載。
NEDO実用化ドキュメント	公開	NEDOプロジェクトにおける開発成果の研究開発ストーリーをまとめた広報企画。2026年4月時点でウェブ記事(139件)・動画(15件)を公開。
NEDO研究開発マネジメントガイドライン	公開	プロジェクトを企画・運営していくNEDO内職員向けのガイドラインとして最新版が2026年6月に公開。
プロジェクトマネジメントの進化に向けて	公開	NEDO のプロジェクトマネジメントの付加価値の向上に向け、方針をまとめた文書として2026年2月に公開。
新エネルギー・産業技術総合開発機構部会	公開	各年度の業務実績評価に係る自己評価に関する資料に「特筆すべきマネジメントの工夫例」などの項目が記載(例年6～7月に部会が開催)。
評価関連資料及び様式	一部公開	各プロジェクトの評価分科会での報告資料
契約・交付情報	一部公開	プロジェクト実施者の契約・交付に関する管理情報。
アンケート調査票・回答データ	非公開	設問・選択肢及び回答データ(2020年度以降)
その他	非公開	過去関連調査でのヒアリングなど

定例会・報告会等の開催について

- 進捗の報告 : 調査の進捗状況は、NEDOとの定例会議として1～2回/月程度とする。
- 連携会議の実施 : 「調査① NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討」と「調査② 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討」の関係者による定期的な進捗報告及び意見交換の場を開催する。
- NEDO内でのヒアリングや報告の実施 : NEDO職員へのヒアリングや有識者を交えた検討委員会を設置し、報告を依頼することがある。
- 報告会等の開催 : 委託期間終了後に、成果報告会における報告を依頼することがある。

調査におけるアクションの方向性

- 研究開発における時系列イベントに基づき、データ取得の範囲・タイミングを整理し、モニタリング指標の設計およびデータ取得のあり方を検討する。
- 各調査の目的に応じて、運用スキームに要する情報項目の一覧及び取得頻度を検討し、アンケート等の実施を想定する場合には、設問・選択肢の案を含めて作成すること。



2026年度成果物を起点とした今後の展開イメージ



2026年度調査の成果物(調査①)

- NEDOマネジメントのロジックモデル
- 制度価値・施策価値に関する効果検証設計

2026年度調査の成果物(調査②)

- 社会実装に向けたロジックモデル
- 数理モデルプロトタイプ及び運用イメージ

情報取得概要

- 観測項目
- 取得頻度
- (設問と選択肢)

2027年度調査のイメージ

- モニター調査による試行的データ取得
- 各種モデルの検証とフィードバック
- 指標体系・調査設計の改善

- NEDOにおける現実的な運用面の落とし込みを検討
- 試行的運用が可能なプロジェクトの探索

1. 公募の概要
2. 調査の背景
3. 調査における共通項目について
- 4. 調査① NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討**
5. 調査② 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

調査①

NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

■ 本調査において、NEDOは研究成果そのものではなく、研究開発主体の行動や意思決定を変えることで成果創出に寄与していることを初期仮説として、その貢献をモデル化し、検証可能な形にするための検討を行う。

1. 国内外動向及び事例調査とNEDOマネジメントの位置づけに関する整理
2. マネジメントに関するロジックモデルの枠組みの整理
3. マネジメントに関するロジックモデルの詳細化検討
4. マネジメントの直接効果に関する検証手法の設計

■ アウトプットイメージ

- ・ マネジメントロジックモデル(ステークホルダー、行動変容、効果及びパフォーマンスの一覧とその対応関係)
- ・ NEDOの付加価値や貢献の可視化に向けた効果検証のフレームワーク

国内外動向及び事例調査とNEDOマネジメントの位置づけに関する整理

- 国内外の公的機関・資金配分組織等におけるマネジメントや介入施策の効果検証やフィードバックの運用について、動向及び事例を調査する。
- NEDOが実践するもしくは目指すマネジメントの実態を把握するため、デスクトップ調査もしくはアンケートやヒアリングを介して情報収集・分析を行う。
- 動的なEBPM(Evidence-Based Policy Making)やEBM(Evidence-Based Management)の現状・課題を整理し、本調査での実施事項の位置付けを他の事例から相対化しつつ、明確化する。

■ 機動的なマネジメントに関するフレームワークや取り組みについて

地域	組織	内容
	...	...
	...	...
	...	...
...	...	...

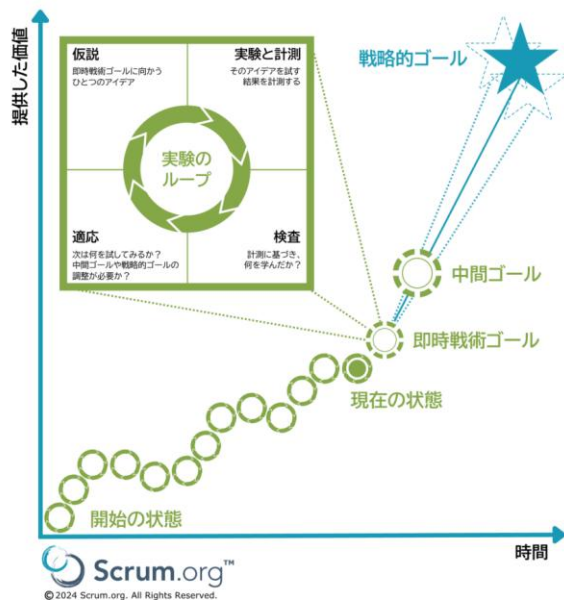
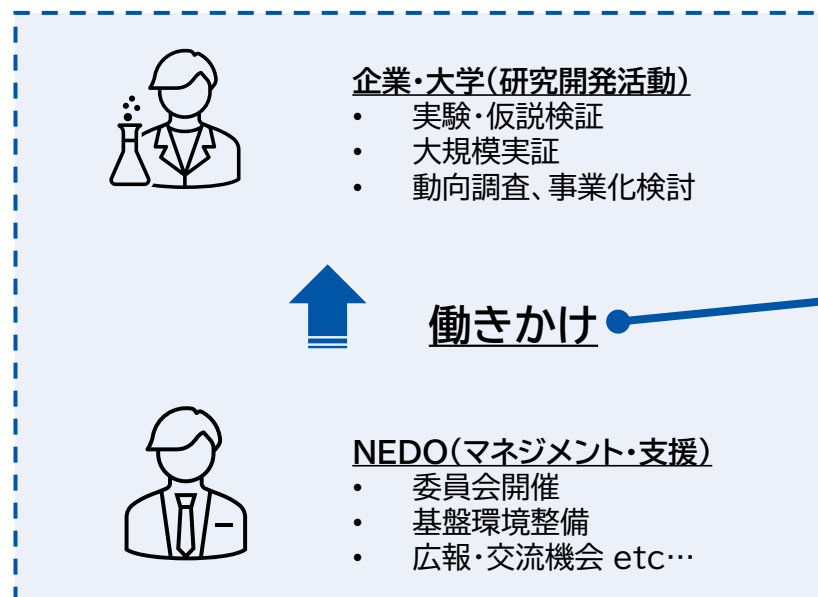


図:EBM (Evidence-Based Management)ガイドライン(日本語)から引用
<https://www.scrum.org/resources/evidence-based-management-guide>

マネジメントに関するロジックモデルの枠組みの整理

- マネジメントのロジックモデルでは、開発成果そのものではなく、研究開発の実用化を進める上での組織・人の行動変容及び研究開発活動の前進や改善に着目し、NEDOのプロジェクト企画立案・運営・フォローアップにおける働きかけがどのような変化を生み出すのかを整理する。
- この枠組みでは、イベントの時系列を踏まえつつ、NEDO施策、行動変容、研究開発活動への効果及び研究開発のパフォーマンス指標を要素として組み込むことを想定し、それらの関係性及び研究開発活動の改善に至る変化プロセスを表現するロジックモデルの骨格を整理すること。



NEDOのマネジメントの実態の構造化

NEDOプロジェクトにおける時系列イベント

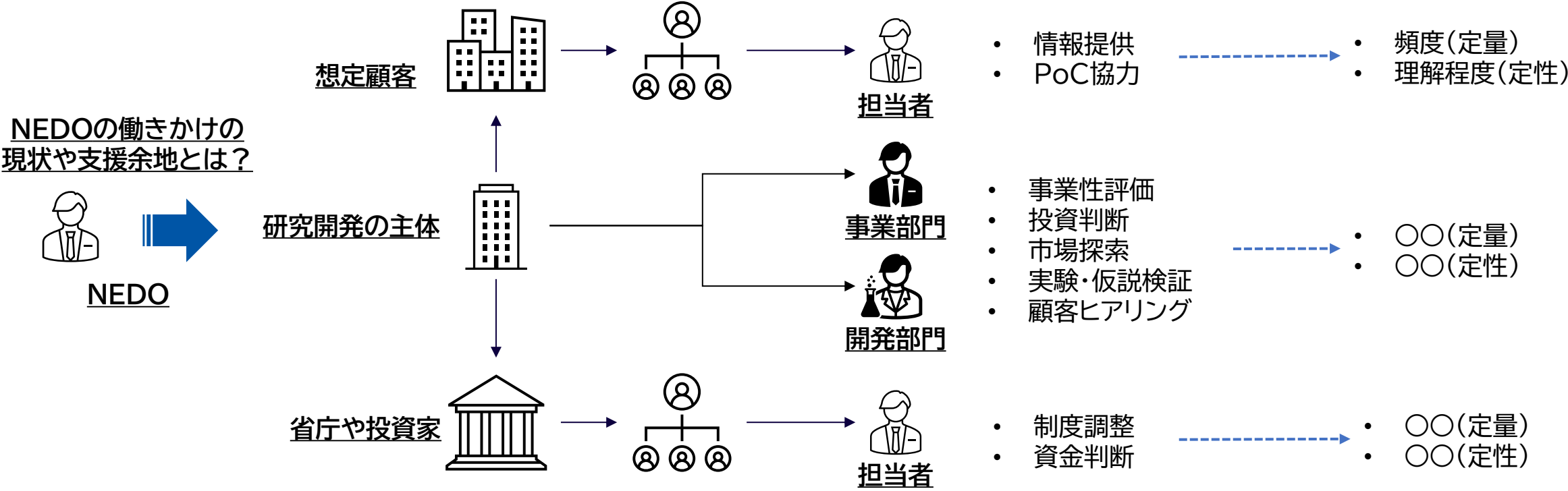
×

施策 → … → 行動変容 → … → パフォーマンス

マネジメントに関するロジックモデルの詳細化検討

- NEDOのマネジメント施策による働きかけの対象となるステークホルダー、行動変容、研究開発活動への効果及び研究開発パフォーマンスについて類型化し、構成要素を整理する。
- 類型化した各要素について、対応関係及び変化プロセスを整理し、研究開発活動の改善に至る因果構造の仮説としてまとめる。その際、行動変容及びその効果を観測可能なものとするため、研究開発パフォーマンスを定性的・定量的な指標として表現することを検討する。

■ 誰に対してどのような働きかけを行うかを研究開発現場及びNEDO視点から整理



マネジメントの直接効果に関する検証手法の概念設計

- 研究開発プロセスへの働きかけを通じて創出されるNEDOマネジメントの付加価値を把握するための効果検証の考え方を整理する。この際、従来のNEDO追跡アンケート(プロジェクト終了後に実施)の既存の設問・選択肢の内容との差異を含めて整理する。
- NEDOへの参加有無による差異(制度価値)と、参加後のマネジメントの差異(施策価値)を区別して評価するための分析の枠組みを検討する。
- 行動変容や研究開発のパフォーマンス指標などの関係を踏まえ、必要な取得情報、取得手段、取得頻度及び分析手法を整理する。

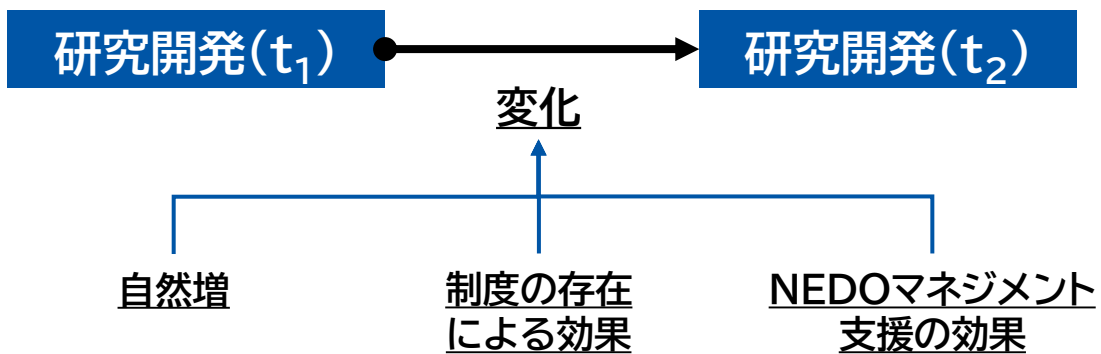
		PJ参加	支援強度	比較上の意味
A	A1	○	大	NEDO参加かつ支援強
	A2	○	小	NEDO参加だが支援弱
B		×	—	NEDO不参加

① 制度としての付加価値(A vs. B)

→ 制度の存在意義はあるか

② NEDO施策の付加価値(A1 vs. A2)

→ どのマネジメントが研究開発プロセスの改善につながったのか(本調査における動的EBPMの基礎)



調査①において期待したいポイント

審査基準	調査の遂行で期待したいポイント
提案の適合性	- 調査趣旨を把握し、課題や背景に対する洞察を含む提案か。 - 資金配分機関の立場からみた効果検証の設計という調査趣旨を踏まえた提案か。
提案の具体性・優位性	- 本調査で必要となる成果物が示され、中長期的な調査アクションを踏まえた水準や位置づけが示されているか。 - スケジュールが効率的で実現可能なものであり、他の調査との連携も見越し、マイルストーンが適切に設定されているか。 - 動向調査において、調査対象・範囲などのめどが示されており、本調査での実施事項の位置づけや方針の明確化に期待できるか。 - マネジメント支援の観点からのロジックモデルの枠組み及びその詳細化検討について、有効な手段や具体的な仮説・考え方が示されているか。 - 効果検証のフレームワーク構築について、参考にすべき類似事例を適切に捉え、有効な手段や具体的な仮説・考え方が示されているか。 - 独自性・新規性のある提案要素が調査遂行に有効であり、本調査でのボトルネック課題の解決に資することが期待できるか。
実施体制・能力	- 役割分担を明確に示すとともに、NEDOの必要とする措置（経理、進捗管理、対外折衝・調整等）を適切に遂行できるか。 - 技術経営やイノベーションマネジメント、研究開発におけるステークホルダー、プロジェクト管理の指標、効果検証やそれに伴うデータ取得要件の具体化に関する知見・実績を基に高い調査遂行能力を有するか。 - 調査間の接続を見据え、連携もしくは内容理解等で関係構築に資する人材・能力を有するか。

1. 公募の概要
2. 調査の背景
3. 調査における共通項目について
4. 調査① NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討
5. 調査② 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

調査② 社会実装観点から見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討

■ 本調査では、研究開発の進捗状況を継続的に把握し、マネジメント上の判断や働きかけにつなげる仕組みの構築を目指し、研究開発の状態を記述することで、社会実装に向けた研究開発の状態、進展状況及び停滞リスクの兆候を把握可能な指標及び数理モデルの在り方について検討する。

1. 国内外動向及び事例調査とNEDO保有情報の棚卸
2. 研究開発のロジックモデルの仮説構築と数理モデルの適用に関する検討
3. 数理モデルの具体化・試行的な運用を見据えた検討
4. NEDOのマネジメント視点のロジックモデルとの連携に関する検討

■ アウトプットイメージ

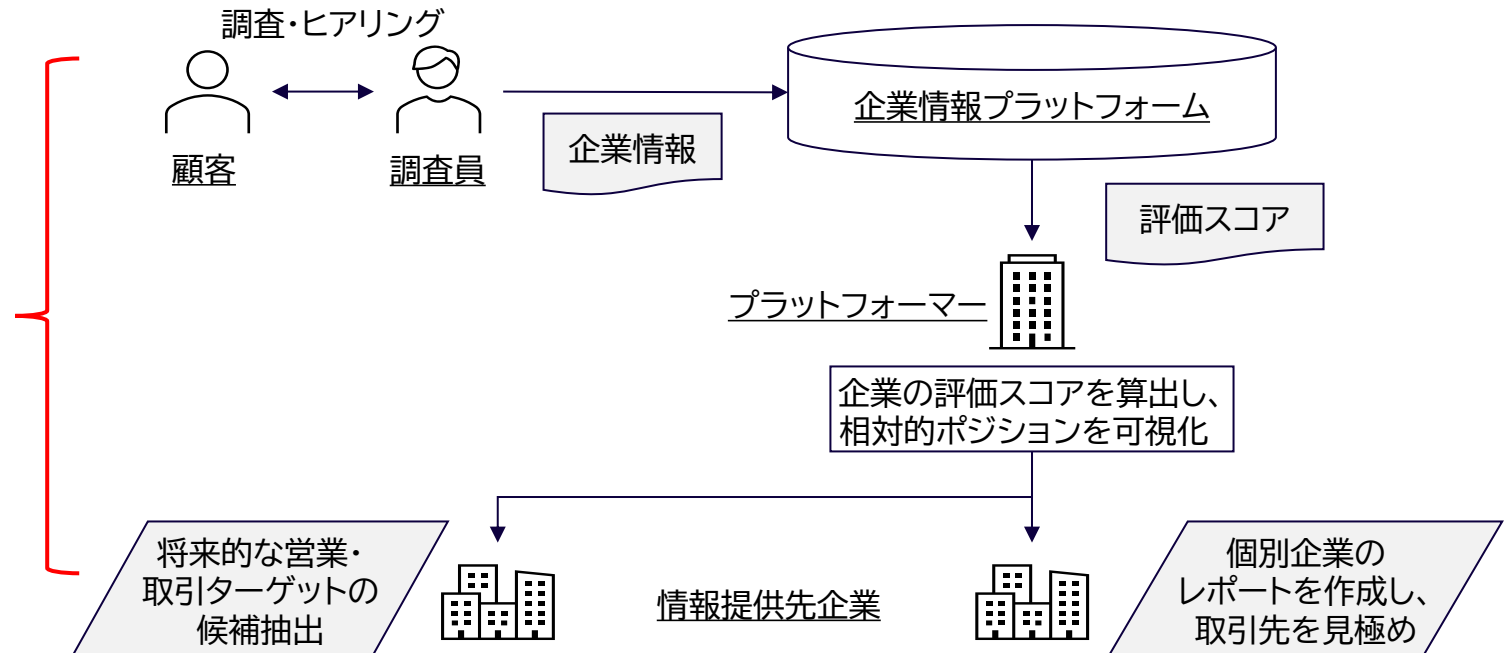
- ・ 研究開発から社会実装に向けたロジックモデル
- ・ 研究開発の状態を把握するためのモニタリング体系(指標や変数の設定)
- ・ 数理モデルのプロトタイプ及び運用イメージ

国内外動向及び事例調査と本調査の位置づけに関する整理

- 国内外の機関、民間企業におけるデータを活用したモニタリングやスコアリングなどの管理手法とマネジメントへの活用に関する動向及び事例を調査する。
- NEDOで行われた既存の委託調査や追跡調査に係る論文・報告書、内部ヒアリングも対象として、従来の取り組みと比較した本調査のデータ収集とプラットフォームとして果たすべき役割及びポジションを整理すること。

例. 企業情報の評点化サービス*

財務データ／業種／定性情報
↓
(数理モデル)
↓
企業スコア／将来デフォルト確率
(観測可能な情報から状態を推定)



*2025年度 NEDO委託調査・調査報告書「追跡アンケート調査のデータ取得体系に関する調査」(25101399-0)

研究開発のロジックモデルの仮説構築と数理モデルの適用に関する検討

- 事例調査を踏まえ、研究開発の進捗や社会実装に向けた様子の把握もしくは中止・中断を回避するためのモニタリング項目の候補を整理するとともに、観測可能な情報、研究開発状態、社会実装に向けた進展及び停滞リスクとの関係性を整理したロジックモデルを構築する。

■ 2025年度・委託調査*でのモニタリング視点の例

採用成熟度（ARL: Adoption Readiness Level）

- 米国エネルギー省(DOE)が開発した枠組みで、各項目を3段階で評価。
- 技術成熟度(TRL)と組み合わせ、市場で採用される準備がどれだけ整っているかを評価する指標として導入。

+

NEDOの実用化・中止要因のテキスト分析

- ARLの主要項目に加え、経営のコミットメントや出口戦略、組織連携等の組織の内部要因の要素が抽出。

価値提案

- ✓ コスト競争力
- ✓ 機能的性能
- ✓ 導入容易性/使いやすさ

市場受容性

- ✓ 市場成熟度/参入障壁
- ✓ 市場規模
- ✓ バリューチェーン

組織の内部要因

- ✓ 経営のコミットメント
- ✓ 経営方針・出口戦略
- ✓ 外部連携・協力関係
- ✓ 事業部門との連携

リソース成熟度

- ✓ 資金調達
- ✓ プロジェクトの開発・統合・管理
- ✓ インフラ・人材
- ✓ 製造・サプライチェーン
- ✓ 原材料調達

社会的受容性

- ✓ 規制・政策
- ✓ 許認可・立地
- ✓ 環境・安全認証
- ✓ 地域社会の認識

*2025年度 NEDO委託調査・調査報告書「追跡アンケート調査のデータ取得体系に関する調査」(25101399-0)

【参考】 追跡アンケートにおける実用化・中止要因のテキスト分析

技術・プロダクト提供価値

- 機能目標の実現
- 量産技術/コスト競争力の実現

市場受容性

- 市場ニーズ、規模、参入障壁
- 初期顧客の目処、顧客接点/展開チャネル

リソース

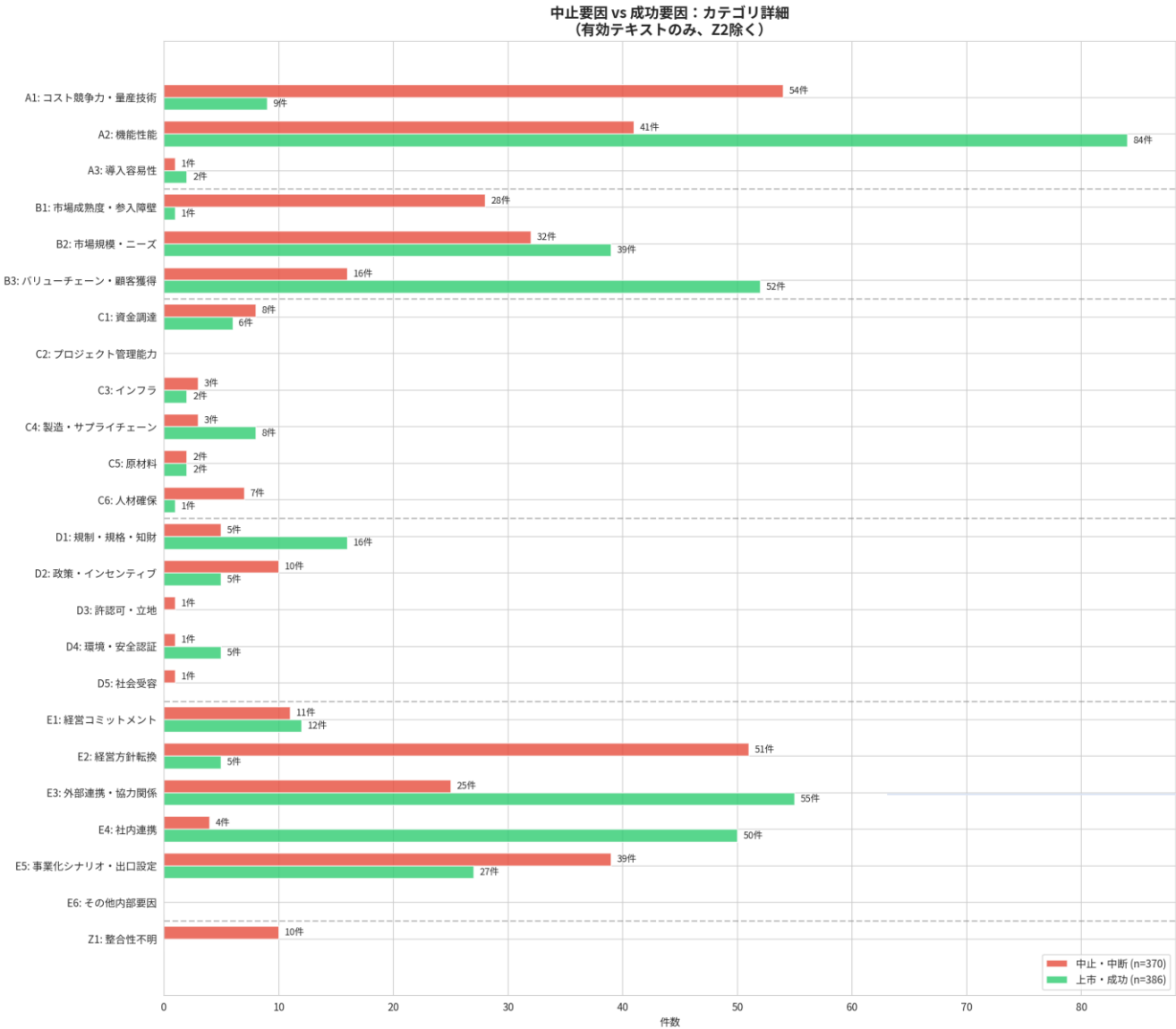
- 上市に向けた必要な資金の見通し
- 原材料、サプライチェーンの確保

規制・政策

- 必要な規格化・規制対応・政策的後押し

内部要因

- 経営のコミットメント、経営方針、出口戦略明確化
- 外部連携・協力関係
- 社内連携(研究部門<>事業部門等)



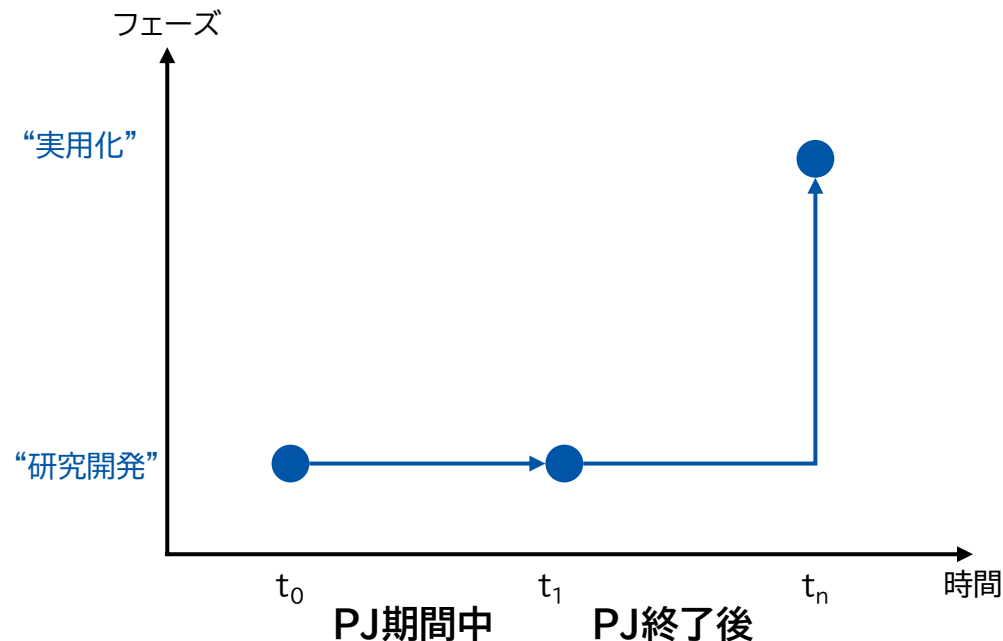
*2025年度 NEDO委託調査・調査報告書「追跡アンケート調査のデータ取得体系に関する調査」(25101399-0)

研究開発のロジックモデルの仮説構築と数理モデルの適用に関する検討

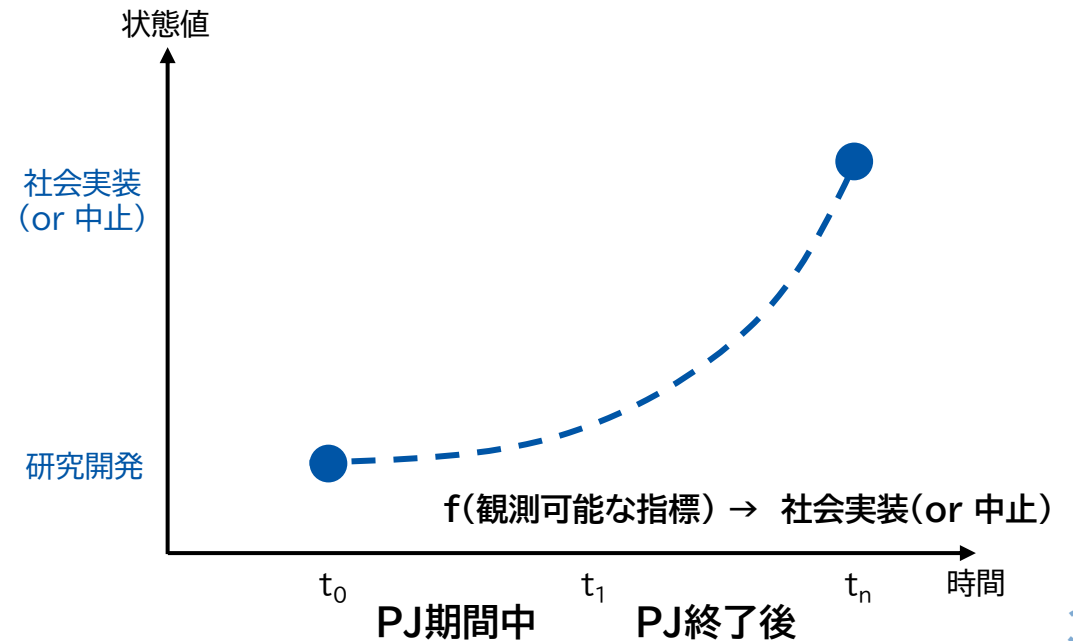
- ロジックモデルにおける各要素の関係性を踏まえ、観測可能な情報を用いて研究開発の状態や変化を表現する手法として、「現時点における研究開発の状態を記述」及び「社会実装視点から見た研究開発の進展やリスクの兆候を表現」するための数理モデルの候補を検討する。

(なお、数理モデルとして表現する目的は予測ではなく、実用化・事業化に向けた研究開発プロセスの進捗・停滞・リスクの兆候を多数の案件に対して把握できるモニタリングの仕組みを構築することにある)

時間変化に対する感度の低い離散的な表現



マネジメントの感度に応じた連続的な表現へ



数理モデルの具体化・試行的な運用を見据えた検討

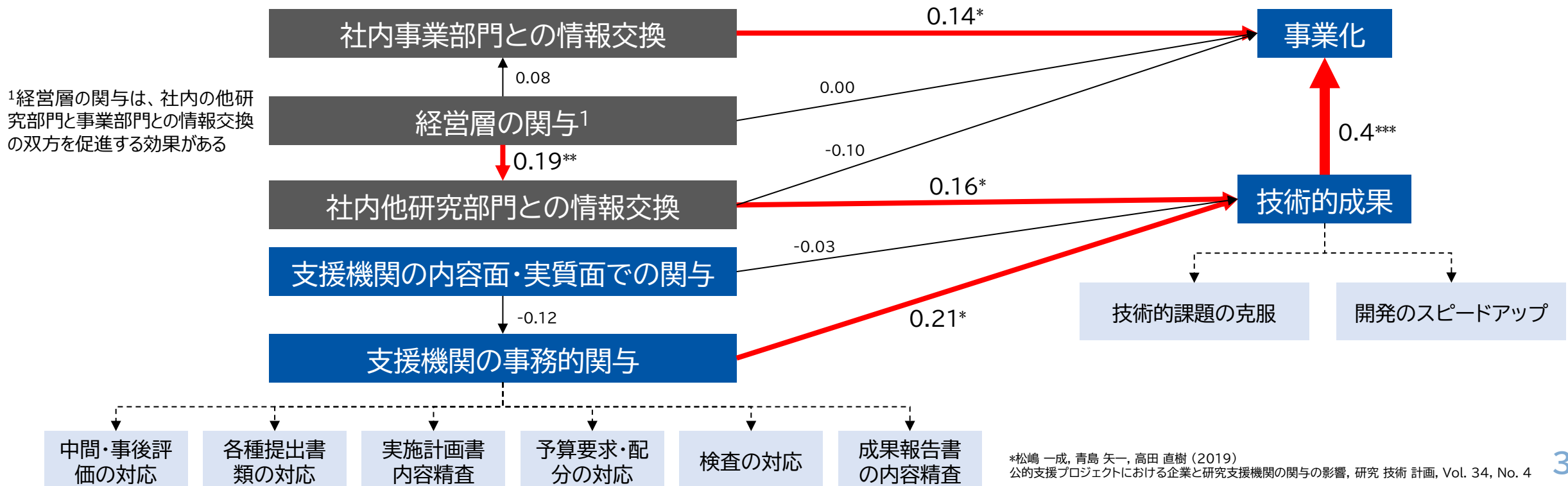
- 候補となる数理モデルに対して、社会実装観点からの研究開発の状態表現を指向したフレームワークを検討し、モデルに対する入出力の変数を整理する。
- 研究開発におけるテーマ固有の属性(フェーズや規模、技術、産業分野等)については、個性として異なるモデル策定を志向するのではなく、共通的なモデル構造を基本としつつ、テーマ固有の属性や条件を変数等によって表現することを可能な限り志向すること。
- 数理モデルの検討においては、時系列での状態変遷の把握や課題の早期発見、支援・軌道修正への活用を見据え、解釈性及びマネジメント有用性を考慮した状態変数及び中間指標の粒度や表現方法について検討すること。
- 試行的な運用を想定し、データ性質、タイミング、回答者負担などの実務的な利用視点から数理モデルとして取得すべき変数の詳細条件を整理する。この際、既存運用からは取得できない情報がある場合には、今後の取得方針をまとめること。この際、従来のNEDO追跡アンケート(プロジェクト終了後に実施)の既存の設問・選択肢の内容との差異を含めて整理する。
- 数理モデルの挙動をイメージするため、仮想データとプロトタイプモデル等を用いた試行を行う。テーマの状態比較、経時変化の把握、課題の早期把握、停滞リスクの把握、支援・軌道修正の検討等のユースケースをイメージしながら理想となる運用とのギャップと解決方針を整理する。

【参考】 NEDOの追跡アンケートを基にした実証研究

- NEDOの追跡アンケート回答を用いた実証研究では、アンケートのプロジェクト参画者の組織内行動やNEDOマネジメントに関する回答を「実用化・事業化」に照らし、どのような構造を持つかについて統計分析*を実施。
- 本論文では、NEDOのマネジメントが開発プロセスの進捗に相当する「技術的成果」といった“中間指標”を介して事業化に影響を及ぼす構造を持つことが言及されている。

研究開発成果の事業化における企業とNEDOの関係

(実証研究*の図3に示された共分散構造分析の結果を基にNEDOで因果パスと標準化係数を抽出。*** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$)



NEDOのマネジメント視点のロジックモデルとの連携に関する検討

- 調査①「NEDOマネジメントから見た研究開発プロセスのロジックモデルの検討」で整理する内容と本調査で指向する数理モデルとの接続可能性を検討する。
- マネジメントが研究開発活動の改善を通じて将来の社会実装にどのように寄与するかを一気通貫で表現することの実現可能性とその課題を整理する。

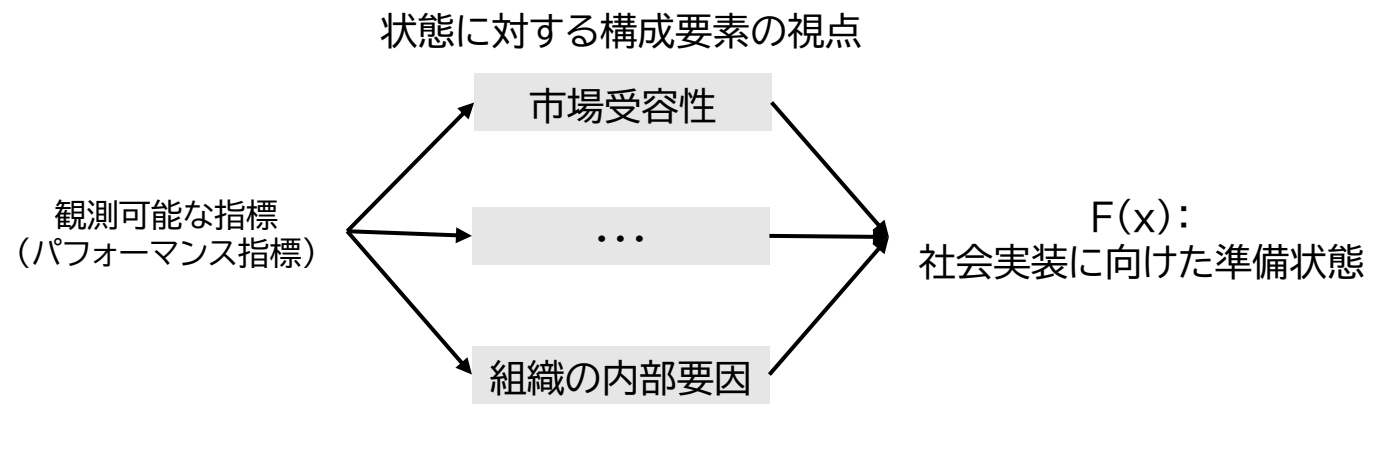
調査①：R&Dマネジメント・支援のロジックモデル

NEDO施策 → 行動変容・効果 → パフォーマンス指標

- | | | |
|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 情報提供 ・ PoC協力 | → | <ul style="list-style-type: none"> ・ ○○数 ・ ○○期間 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 事業性評価 ・ 投資判断 ・ 市場探索 ・ 実験・仮説検証 ・ 顧客ヒアリング | → | <ul style="list-style-type: none"> ・ ○○数 ・ ○○期間 |
| <ul style="list-style-type: none"> ・ 制度調整 ・ 資金判断 | → | <ul style="list-style-type: none"> ・ ○○数 ・ ○○期間 |

調査②：研究開発～実用化・事業化の数理モデル

観測可能な指標(パフォーマンス指標) → 状態変数 → 社会実装



調査② 2つのモデルの接続可能性の検討

NEDO施策 → 行動変容・効果 → 研究開発のパフォーマンス → 状態変数 → 社会実装

調査②において期待したいポイント

審査基準	調査の遂行で期待したいポイント
提案の適合性	- 調査趣旨を把握し、課題や背景に対する洞察を含む提案か。 - データ分析ありきではなく、仮説形成を通じて数理モデルを構築するという調査趣旨を踏まえた提案か。
提案の具体性・優位性	- 本調査で必要となる成果物が示され、中長期的な調査アクションを踏まえた水準や位置づけが示されているか。 - スケジュールが効率的で実現可能なものであり、他の調査との連携も見越し、マイルストーンが適切に設定されているか。 - 動向調査の調査対象・範囲などが示されており、本調査での実施事項の位置づけや方針の明確化が期待できるか。 - 社会実装の観点からのロジックモデルの要素および数理モデルの詳細検討について、有効な手段や具体的な仮説・考え方が示されているか。 - NEDOマネジメントのロジックモデルとの接続可能性を検討する上で、有効な手段や具体的な仮説・考え方が示されているか。 - 独自性・新規性のある提案要素が調査遂行に有効であり、本調査でのボトルネック課題の解決に資することが期待できるか。
実施体制・能力	- 役割分担を明確に示すとともに、NEDOの必要とする措置(経理、進捗管理、対外折衝・調整等)を適切に遂行できるか。 - 技術経営やイノベーションマネジメント、研究開発におけるステークホルダー、プロジェクト管理の指標に関する知見・実績を有し、高い水準での調査遂行が期待できるか。 - 数理モデルの構築やデータ分析のノウハウ・経験を基にしたデータ活用施策の立案やそれに伴うデータ取得要件の具体化に関する知見・実績を有し、高い水準での調査遂行が期待できるか。

お問い合わせ

本公募に関するお問い合わせは、下記の電子メールアドレスにて受け付けます。

審査の経過等に関するお問い合わせには応じられません。

なお、お問い合わせの内容に応じて、公平を期すために回答を本公募のウェブサイト上に公開する場合があります。

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

事業統括部 追跡調査・評価課 柳田、尾崎、森泉、立花、小山

E-mail : [tsuiseki_koubo\[*\]nedo.go.jp](mailto:tsuiseki_koubo[*]nedo.go.jp)

上記アドレスの[*]を@に置き換えてください。