

研究開発事業の評価の 見直しについて

令和4年8月

研究開発課

「研究開発改革WG最終取りまとめ」を踏まえた評価の見直し

- 2022年3月、「研究開発改革WG最終取りまとめ」において、研究開発事業をより戦略的でかつ適切な資源配分によって実施するための評価方法の見直しとして、今後、当省が取り組むべき具体的内容が示された。
- これを踏まえ、研究開発評価の評価体制、評価項目・基準、評価時期等の見直しを行う。

「研究開発改革WG最終取りまとめ」p17-18抜粋

※下線は研究開発課

II. 研究開発事業の評価の在り方

1. 技術起点の評価から価値起点の評価へ

将来像（ビジョン・目標）からのバックキャストによって必要な施策を抽出し、これを実施する研究開発事業が推進されることと併せて、その評価についても、将来像を実現するための重要度や想定される社会的インパクト及びそれらをどう実現するか（知財・標準化戦略等）という点について、事業化段階や、環境変化に応じて、最適な手法・視点で実施される必要がある。このため、今後は、技術開発の進捗管理のみならず、研究開発によって実現させる価値に着目した評価体系にシフトさせるとともに、評価疲れになることのない、評価作業の重複を排除した評価体制の構築が求められる。

また、評価の体制についても、成果の社会実装をにらみ、ビジネス化や社会受容性など人文・社会科学の専門家などの参画も検討する必要がある。

2. 評価体制の重複解消・連携強化の必要性

現在の評価体制は、経済産業省においては、プログラム評価、プロジェクト評価及びプロジェクト内推進委員会等による評価という階層的な実施体制となっているが、いずれの評価においても、その視点が開発技術の進捗把握に重点が置かれ、作業の重複が否めず、また、各評価間の相互連携も希薄な状況にある。また、NEDO においては、プロジェクトを将来像ごとに束ねた評価を実施していないため、プロジェクト評価相互の連携を図る役割を果たす評価が実施されていない状況にある。こうした問題を解消するため、各層の評価の役割分担が明確化されるとともに、それらの結果が相互連絡されることにより、合理的な評価を可能とする体制が、速やかに構築されることが必要である。

3. 評価と資源配分の連動の必要性

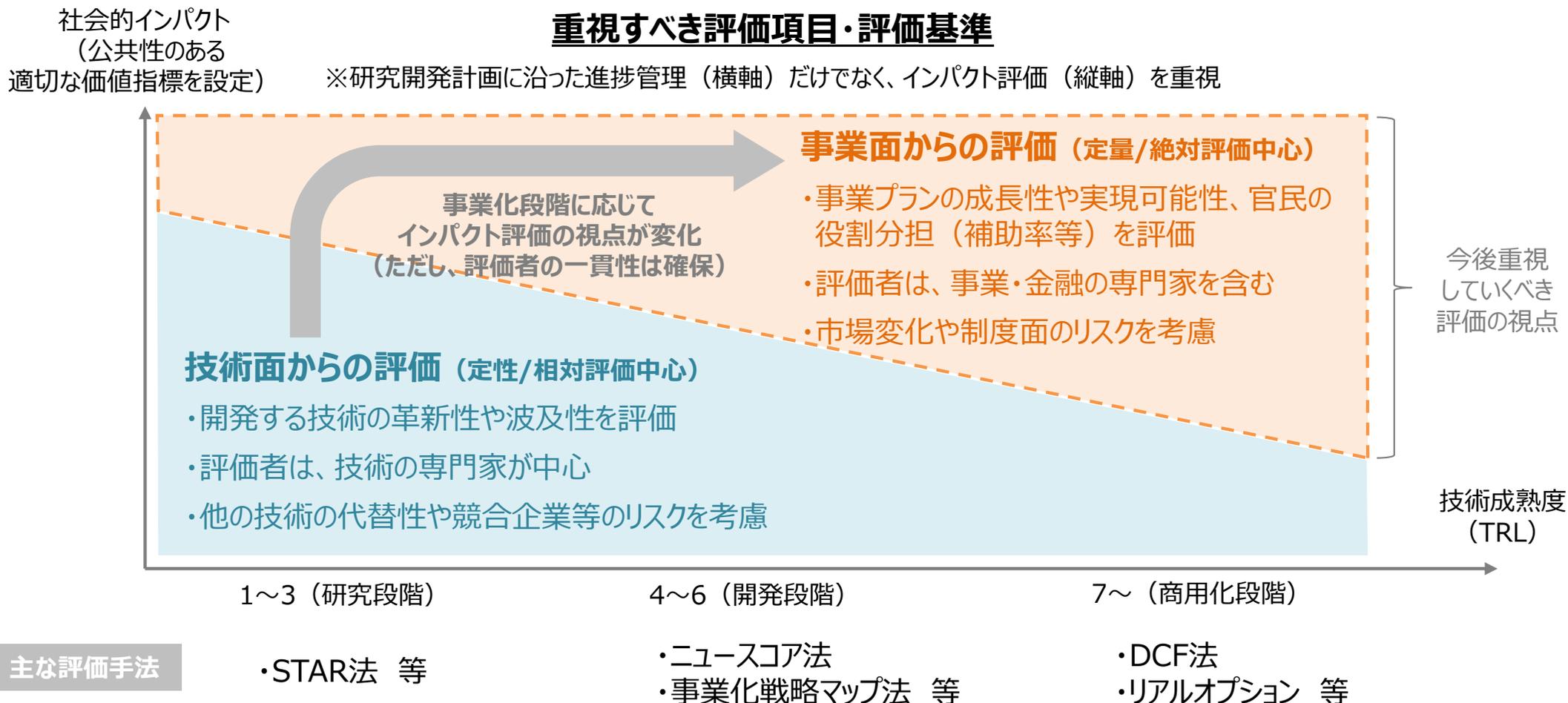
研究開発事業の評価は、これまでも資源の重点的・効率的配分への反映をその目的の一つとして実施されてきたところだが、予算編成プロセスと評価プロセスの連携が適時・適切に合致しておらず、連動が希薄な状況にある。

また、I の 1 で述べた、将来像（ビジョン・目標）からのバックキャストによって必要な施策を抽出し、これを実施する研究開発事業が推進されることに関して、当該将来像に関連する環境変化が中間評価でしっかり確認されて、仮に環境変化があれば、当初設定された研究開発の目標、対象市場、顧客及びビジネスモデル等の設定がそれに合わせて変更されるようにすることが重要である。

このため、研究開発事業全体の活性化、効率化を目指し、評価の各プロセスと予算編成の連動性を高め、アジャイルに研究開発が行われる仕組みを構築する必要がある。

① 評価項目・評価基準を技術起点から価値起点へ

- 従来の評価基準は、当初の計画に基づき、技術開発の進捗・達成度が中心であったが、今後は、将来像を実現するための重要度や想定される社会的インパクト（例えば、経済波及効果、CO₂削減効果等の公共的価値等）を事業化段階や環境変化に応じて最適な手法・視点で検証するものにする。



① 評価項目・評価方法の見直しのポイント

- 標準的なプロジェクト評価項目を価値起点に見直し、経済産業省（直執行）とNEDOにおいて、共通項目に基づき、評価を行うこととする。
- さらに、評価者についても、アカデミア中心となりがちなのを見直し、ビジネス化や社会受容性などが評価可能な人文・社会科学の専門家などを幅広くアサインし、多様な視点からの評価を可能にする。

「評価項目」の見直しポイント

1. 技術そのものの革新性・公益性・波及性のみならず、技術・市場動向や諸外国の政策動向等の変化を踏まえた、将来像を実現するための政策群における相対的な重要性や規制・標準・実証・広報等も組み合わせた社会実装までの計画を重視。
2. 将来像の実現に繋がる価値指標として、定量的なアウトプット目標（コスト目標や性能値等）・アウトカム目標（経済波及効果やCO2削減量等）を設定。さらに、予め事業中止の基準を設定するとともに、環境変化を踏まえ、目標は随時見直す。
3. 実施体制だけでなく、受益者負担の考え方（委託・補助等）やステージゲート（絞り込みの考え方）、予算規模、執行機関等の妥当性を漏れなく確認する。

「評価方法」の見直しポイント

1. これまでバラバラだったMETI・NEDOの評価項目・評価方法を統一する（改定後の評価指針に準拠）。
2. 予算要求資料や関連する技術戦略等を評価に流用できるようにし、評価作業にかかる負担を軽減。
3. 評価委員は、事前・中間・終了時と事業が進むにつれて、ビジネス化や社会受容性などを評価可能な委員（人文・社会科学の専門家など）を増加させる。（例：事前1人⇒中間2人⇒終了時3人）

② 「プログラム・プロジェクト・個別事業」に対応した階層的評価体制の構築

- 従来から、プログラム、プロジェクト、個別事業単位の 3層における有識者会議を通じて研究開発事業を評価してきたが、各評価・モニタリングの視点が進捗把握に偏り、評価作業の重複が発生する一方で、評価間の連携が希薄であった。
- ビジョン・技術分野ごとのプログラムに束ね、各層の役割分担の明確化と密な連携を図ることで、研究開発事業の全体最適化に向けた評価体制を構築する。

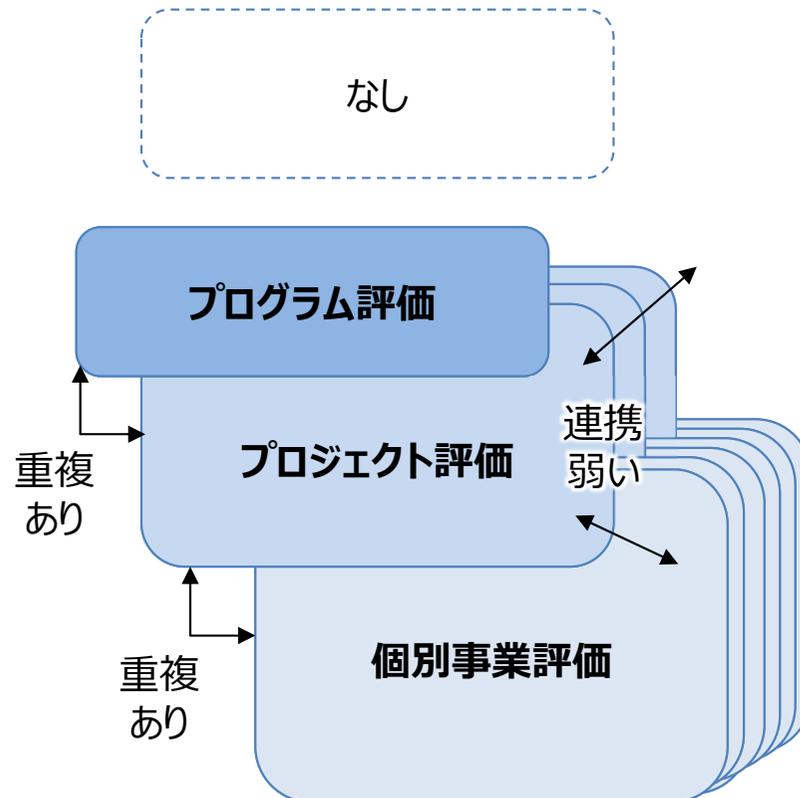
評価の視点

- ・ビジョンに基づき戦略的なプログラムを構成
- ・他の施策やプロジェクト間の連携促進

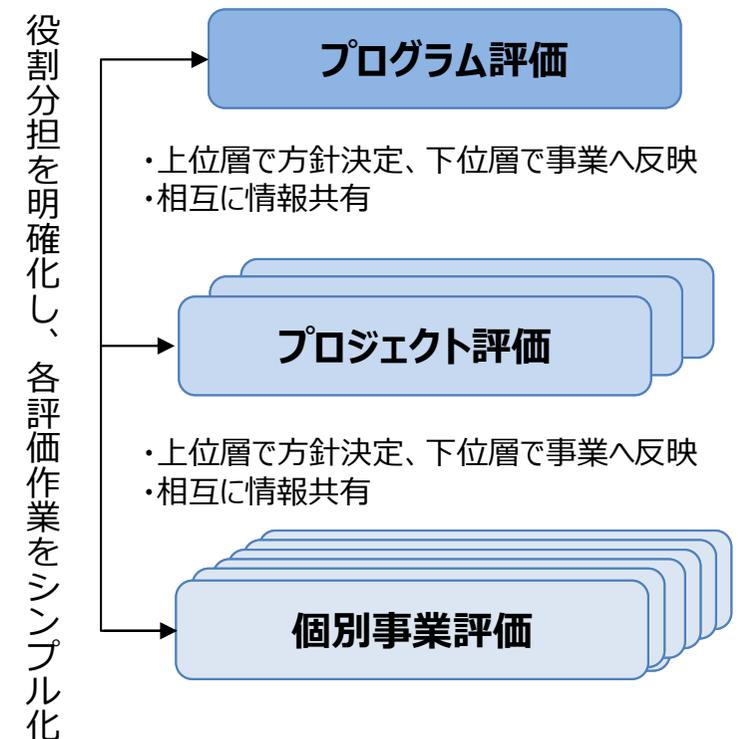
- ・プロジェクト計画（目標、内容、官民分担、予算等）の確認
- ・プロジェクトの進捗確認と技術・市場・制度動向を踏まえた計画変更

- ・研究開発の革新性や波及性、事業の成長性や実現可能性に関して事業者等へ助言
- ・個別事業の継続可否の判断

現在の評価体制



あるべき評価体制

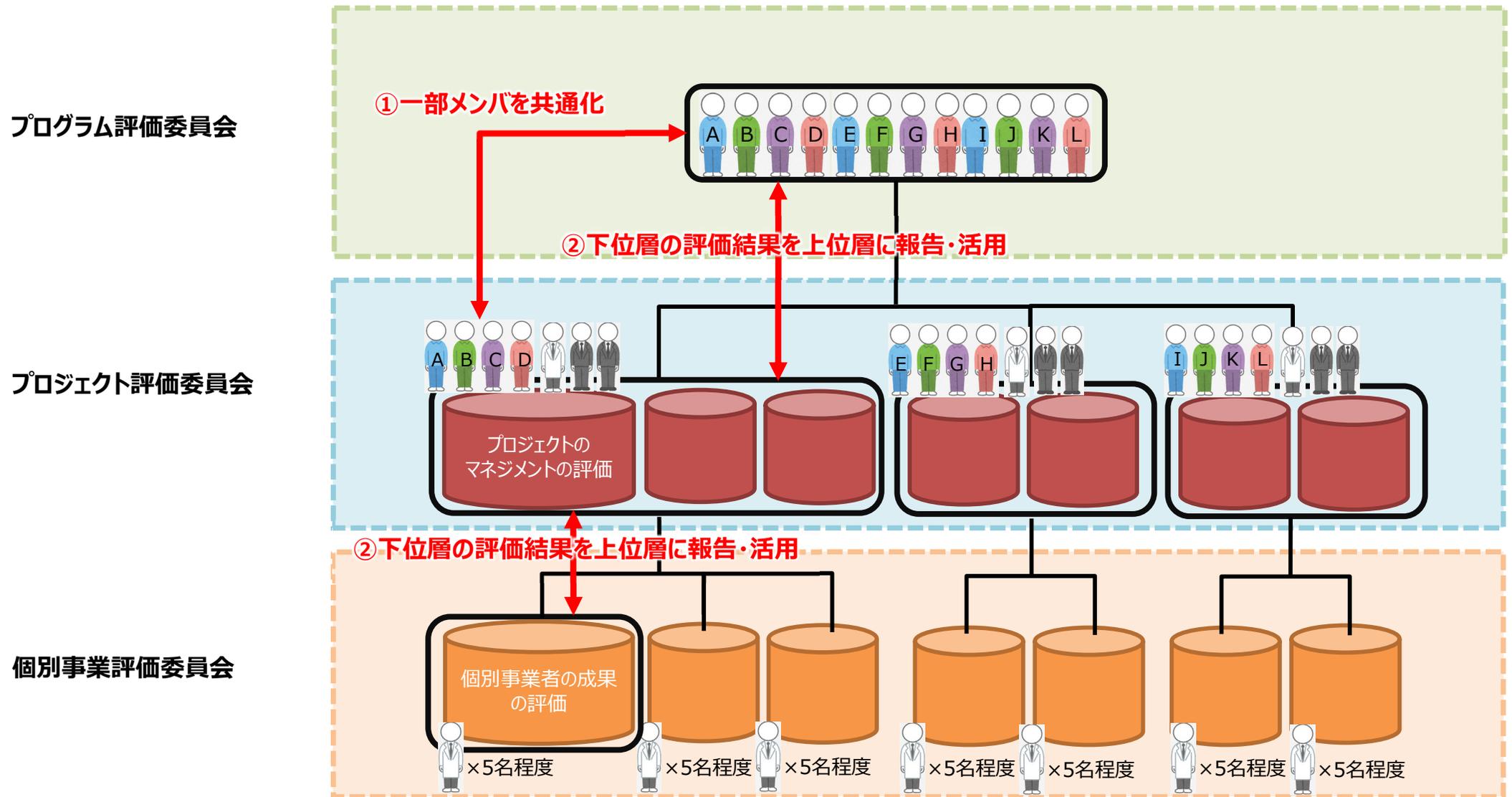


② 評価ガバナンス体制の見直しのポイント

- 評価を3階層に分け、重複を排除しつつ、連携した体制を構築するため以下を実施。
 - ① 研究開発評価指針（旧技術評価指針）において、各評価主体の役割・ミッションを明確に規定し、評価のための評価とならないよう、資源配分に連動させ、緊張感を持った評価とする。
 - ② 各階層間の連携を強化するため、上位層の評価委員と下位層の評価委員を、必要に応じて一部共通化するとともに、下位層の評価結果は上位層に報告する。
 - ③ 技術分野毎に委員会を設置するのではなく、固定メンバに技術分野毎の専門委員を加えることで、専門的な議論を可能にする。

評価主体	役割・ミッション	評価結果の活用方法
プログラム評価委員会	<ul style="list-style-type: none">➢ 将来像の実現に向けたプロジェクトの優先順位付け➢ プロジェクト間や関連施策との連携促進➢ 評価基準・項目の見直し	<ul style="list-style-type: none">• 関係課全体に議論をフィードバック• 予算要求プロセスの参考として評価結果を活用
プロジェクト評価委員会	<ul style="list-style-type: none">➢ プロジェクトの計画内容（必要性、目標、実施体制・スケジュール等）の確認・評点付け※進捗状況や外部環境変化を踏まえて、計画変更の必要性を議論	<ul style="list-style-type: none">• 予算要求プロセスの参考として評価結果を活用• プログラム評価に評価結果を通知
個別事業評価委員会	<ul style="list-style-type: none">➢ 個別事業者の取組状況の確認・評点付け➢ 採択及びステージゲート審査の案件選定	<ul style="list-style-type: none">• 評価結果をステージゲート審査結果等に反映• プロジェクト評価に評価結果を通知

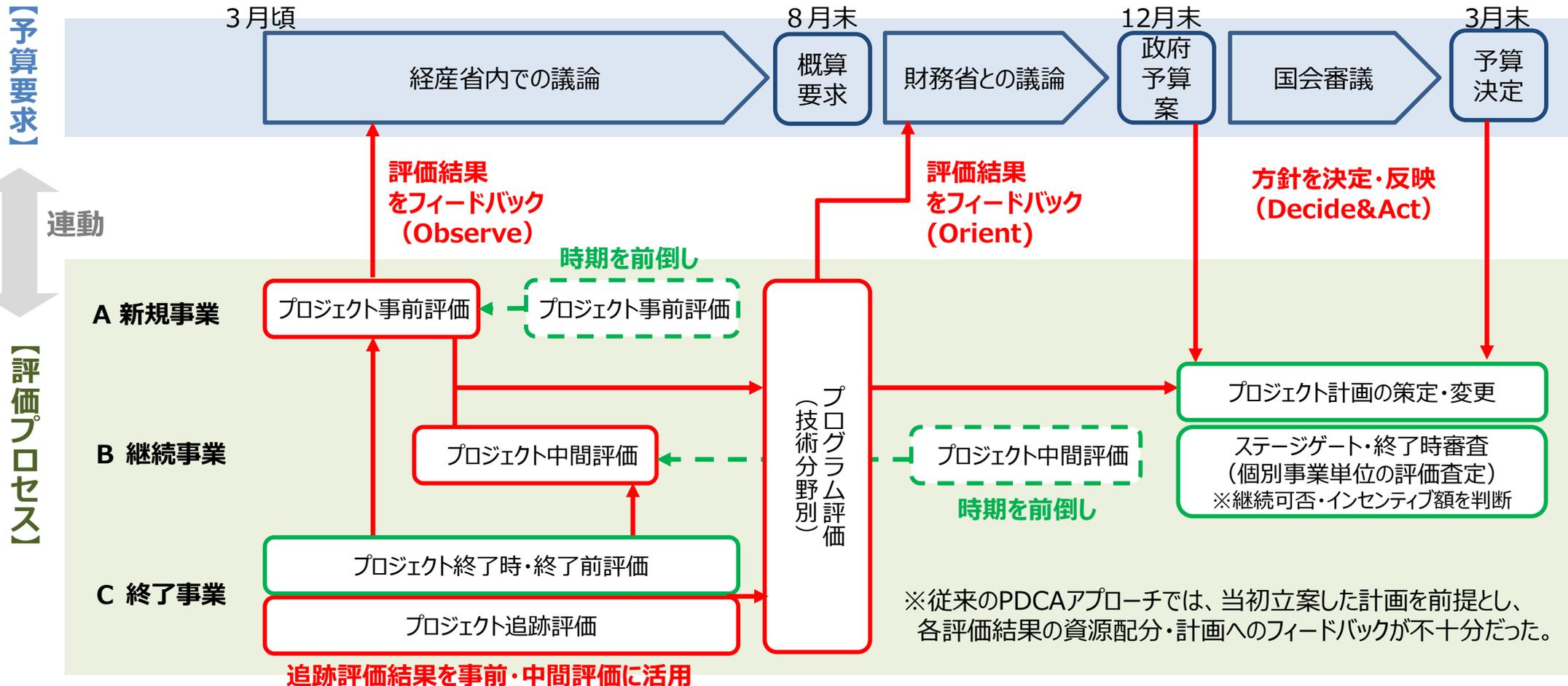
(参考) 3階層の評価体制における各評価の連携イメージ



③OODAループ構築に向けた評価時期等の見直し

- 現状、予算要求と評価のプロセスの連携が希薄であるところ、**8月末（概算要求時期）までに、プロジェクトの事前・中間・終了時・追跡評価、それらを束ねたプログラム評価の結果を予算要求プロセスにフィードバックし、アジャイルに資源配分や計画に反映させる。**（PDCAサイクルからOODAループへの転換）

予算要求と評価プロセスの連動イメージ



③ 評価時期の見直しのポイント

- 事前・中間・終了時のプロジェクト評価結果が予算要求プロセスにフィードバックされなかった反省を踏まえ、プロジェクト評価時期を見直し、適切なタイミングで予算要求プロセスの参考として評価結果を提供できるようにする。

1. 事前評価（対象：新規事業）

これまでは、概算要求に向けた省内の予算要求プロセスを終えた8月頃実施し、評価結果を要求内容に反映できなかった。

⇒ 事業担当課には、予算要求資料の省内提出期限（5月中旬）までに事前評価結果の提出を求め、評価結果一覧を提供【令和5年度予算要求プロセスより適用済】

2. 中間評価（対象：継続事業）

これまでは、財務省への要求プロセスを終えた11～1月頃実施し、評価結果を査定に反映できていなかった。

⇒ 事業担当課には、概算要求の期限（8月末）までに中間評価結果の提出を求め、評価結果一覧を提供【令和6年度予算要求プロセスより適用予定】

3. 終了時・追跡評価（対象：終了事業）

これまでは、終了時・追跡評価は、継続事業開始後に行われることが多く、評価結果は、特段活用されてこなかった。

⇒ 継続事業を想定している場合は、終了前評価（継続事業の事前評価と併せて評価）を行うことを原則とし、追跡評価については、原課等のニーズも踏まえて対象事業を選定し、インテリジェンス強化に活用する。【令和6年度予算要求プロセスより適用予定】

④ 評価の見直しに向けた今後のスケジュール（予定）

- 研究開発評価指針を令和5年1月で施行し、令和5年度の評価から適用予定
- 令和4年度に評価を予定している事業については、現行の技術評価指針で評価を実施

<評価項目・評価基準、評価方法の見直し>

R4.8月～9月

研究開発評価指針／
評価項目・評価基準の改訂

R4.10月～12月

評価マニュアル／評価フォーマットの整備

R5.1月

施行

<研究開発評価指針等に基づき評価を実施>

R5.1月～3月

個別事業評価

R5.4月～6月

プロジェクト評価

R5.8月

プログラム評価

相互に情報共有