

戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)
評価に関する運用指針

令和4年12月23日
ガバニングボード

1. 目的

- SIPでは、我が国が目指す社会像(Society 5.0)の実現に向けたミッションを達成するため、社会実装に向けた戦略を設定し、SIPとして取り組むべき研究開発テーマを特定し、研究開発の進捗や経済・社会情勢の変化を踏まえ、PDCAを回しながら、機動的かつ総合的に研究開発(ミッション志向型の研究開発)に取り組むことを目指している。また、社会実装に向けて、技術に限らず、事業、制度、社会的受容性、人材といった幅広い視点(社会実装に向けた5つの視点)から取り組むことを目指している。
- これらは、前例がないチャレンジングな取組であり、始めから完全なものではなく、制度、課題の両面から見直しを行いながら、プログラムを推進することが必要である。
- そのため、SIPの制度全体に関する評価(以下「制度評価」という。)と、SIPの各課題に関する評価(以下「課題評価」という。)を評価の両輪として実施する。
- 制度評価は、実際の制度の運用状況进行评估し、SIPの制度設計にフィードバックするとともに、我が国全体の科学技術イノベーション政策の企画・立案に生かすものとする。
- 課題評価は、ミッション志向型の研究開発を機能させるべく、PDCAサイクルを回し、各段階での進捗状況等を踏まえ、継続的かつ迅速(アジャイル)に計画・テーマ設定の見直しを進めるものとする。

2. 制度評価

(1) 評価主体・評価方法

- ガバニングボードがCSTI有識者議員、プログラム統括チームその他の有識者で構成される制度的・課題横断的な視点から評価を行う委員会(以下「評価委員会」という。)を設置して評価を行う。

(2) 実施時期

- 実施時期の区分は、事前評価、中間評価(当期(第2期)開始後3年目の年度末までに行う評価。以下同様。)及び終了時の評価(以下「最終評価」という。)とする。
- 終了後、一定の時間(原則として3年)が経過した後、必要に応じて追跡評価を行う。

(3) 評価項目・評価基準

- 評価項目・評価基準は以下のとおりとする。
内閣府による計上予算(調整費)、総合科学技術・イノベーション会議及びガバニングボードによる課題設定、PD選定、機動的な予算配分、PDによる研究開発等の推進、研究推進法人による予算執行上の事務手続き等、SIPに特徴的に見られる制度設計は、関係府省間の連携や

関係府省の施策、産学の研究活動・事業活動等に良い影響を与えられるか(与えられたか)。
SIPの制度に改善すべき点はないか。

(4) 評価結果の反映方法

○制度評価の評価結果の反映方法は以下のとおりとする。

- ①事前評価は、課題開始次年度以降の計画に関して行い、課題開始次年度以降の計画等に反映させる。
- ②中間評価は、当該年度までの実績と次年度以降の計画等に関して行い、次年度以降の計画等に反映させる。
- ③最終評価は、最終年度までの実績に関して行い、終了後のフォローアップ等に反映させる。
- ④追跡評価は、制度の有効性等について行い、将来の科学技術・イノベーション政策の企画・立案に役立たせる。

(5) 結果の公開

○制度評価の評価結果は原則として公開する。

○制度評価を行うガバニングボードは、非公開の研究開発情報等も扱うため、非公開とする。

3. 課題評価

(1) 評価主体・評価方法

○ガバニングボードが、評価委員会を設置し、PD及び研究推進法人等による自己点検や研究推進法人等が実施する専門的観点からの技術・事業評価(以下「ピアレビュー」という。)の結果(事前評価及び追跡評価の場合にはそれらに準ずる情報。)に基づき、評価を行う。

○研究推進法人はピアレビューの実施の前にピアレビューを実施する外部有識者の選定についてガバニングボードの承認を得るものとする。

○プログラム統括チームはピアレビューに参加し、専門的観点からの意見を踏まえ、制度的・課題横断的観点からの評価意見をまとめるものとする。

○プログラム統括チームは評価委員会に対して、ピアレビューの結果を報告するとともに、制度的・課題横断的観点からの評価意見を提出するものとする。

○評価委員会は、プログラム統括チームからの報告等を踏まえ、評価を行い、評価案をとりまとめ、ガバニングボードに報告するものとする。

(2) 実施時期

○課題評価の実施時期の区分は、事前評価、毎年度末の評価(ただし、課題開始後3年目の年度末までに行う評価は「中間評価」。)及び最終評価とする。

○終了後、必要に応じて追跡評価を行う。

○上記のほか、必要に応じて年度途中等に評価を行うことも可能とする。

(3) 評価項目・評価基準

○「国の研究開発評価に関する大綱的指針(平成28年12月21日、内閣総理大臣決定)」を踏

まえ、必要性、効率性、有効性等を評価する観点から、以下の評価項目・評価基準とする。
達成・未達の判定のみに終わらず、その原因・要因等の分析や改善方策の提案等も行う。

A) 課題目標の達成度と社会実装

○課題目標の達成と社会実装に係る評価項目・評価基準は下表のとおりとする。

○ミッションの明確化から個別の研究開発テーマの設定に至る計画・テーマ設定に係る評価(A-2からA-4まで)と、個別の研究開発テーマの達成度から研究成果の社会実装に至る進捗状況等に係る評価(A-5からA-7まで)を一体的に実施することで、PDCAサイクルを回し、各段階での進捗状況等を踏まえ、継続的かつ迅速(アジャイル)に計画・テーマ設定の見直しを行う。

A-1	意義の重要性、SIP制度との整合性	<ul style="list-style-type: none"> ・課題全体を俯瞰的にとらえ、Society5.0の実現に向けて将来像を描いているか。 ・技術開発のみならずルール整備やシステム構築などに必要な戦略が検討され、SIP制度との整合性が図れているか。 ・SIP第3期課題として必要な「要件」(SIP運用指針別紙)を満たしているか。
A-2	ミッションの明確化	<ul style="list-style-type: none"> ・将来像の実現に向けたミッションが明確となっているか。 ・関係省庁を巻き込んだ協力体制の下に、課題の解決方法が特定され、ミッション遂行が実現可能なものであるか。
A-3	目標設定・全体ロードマップ、その他の社会実装に向けた	<ul style="list-style-type: none"> ・ミッションを達成するために、現状と課題を調査し、ロジックツリー等を活用し、社会実装に向けて、技術だけでなく、事業、制度、社会的受容性、人材を含む5つの視点で、必要な取組を抽出されているか。 ・抽出した取組について、既存の産学官での取組を把握した上で、SIPの要件及び本評価基準を踏まえ、SIPの研究開発テーマを特定しているか。 ・SIP終了時の達成目標が設定されており、実現可能なものであるか(なお、SIP期間中において目標は常に見直し、アジャイルな修正も可とする。) ・SIPの研究開発テーマを含む必要な取組について、社会実装に向けたロードマップを作成し、技術だけでなく、事業、制度、社会的受容性、人材を含む5つの視点で、戦略的かつ明確になっているか。また、これら5つの視点の成熟度レベルを活用しながら、指標が計測量として用いられ、進捗度が可視化されているか。 ・データプラットフォームの標準化戦略を見据え、全体のデータアーキテクチャーを見据えたデータ戦略は設定されているか。 ・スタートアップに関する戦略は設定されているか。
A-4	個別の研究開発テーマの設定及びその目標と裏付けの明確さ	<ul style="list-style-type: none"> ・RFIの内容を吟味し、個別の研究開発テーマの設定が決め打ちではなく、社会課題を基に一定の範囲から絞り込まれているか。 ・個別の研究開発テーマの設定は国際競争力調査や、市場・ニーズ調査、有識者や関係者へのヒアリングなど、エビデンスベースでの理由で裏打ちされているか。 ・個別の研究開発テーマの目標及び工程表は明確であり、実現可能なものであるか。 ・個別の研究開発テーマの目標は課題全体の目標(A-3)を満足しているか。
A-5	研究開発テーマの設定目標に対する達成度	<ul style="list-style-type: none"> ・個別の研究開発テーマについて、当該年度の設定目標に対する達成度(進捗状況)は計画通りか。(計画変更となった場合、当該進捗状況に至る理由を含む。) ・得られた成果の新規の学術的・技術的価値は何か。 ・得られた成果は課題全体の目標に対してどの程度貢献しているか。
A-6	社会実装に向けた取組状況	<ul style="list-style-type: none"> ・知財戦略や国際標準戦略などを含む事業戦略、規制改革等の制度面の戦略、社会的受容性の向上や人材の戦略は設定され、その取組状況は計画通りか。(計画変更となった場合、当該進捗状況に至る理由を含む。) ・データ戦略の取組状況は計画通りか。(計画変更となった場合、当該進捗状況に至る理由を含む。) ・スタートアップに関する戦略の取組状況は計画通りか。(計画変更となった場合、当該進捗状況に至る理由を含む。)
A-7	研究成果の社会実装及び波及効果の見込み	<ul style="list-style-type: none"> ・研究成果によって見込まれる効果あるいは波及効果が明確であるか。(科学技術の進展、新製品・新サービス等への展開、市場への浸透や社会的受容性への影響、政策への貢献、人材育成への貢献など。定量的表現が望ましい。) ・(A-5)(A-6)を踏まえて、技術、事業、制度、社会的受容性、人材の5つの視点からロジックツリー等を用いて研究成果の社会実装への道筋が明確に示されているか。 ・開発する技術の優劣に関する国際比較、当該技術の強み・弱み分析、国際技術動向の中での位置づけなど、グローバルベンチマークの結果が示されているか。
A-8	対外的発信・国際的発信と連携	<ul style="list-style-type: none"> ・課題の意義や成果に関して効果的な対外的発信の計画が検討され、実施されているか。 ・国際的な情報発信や連携の取組の進捗はあるか。
A-9	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・課題の特性や状況に応じ、上記の(A-1)～(A-8)以外に、課題目標の達成度と社会実装の観点から評価すべきこと(プラス評価になること)があれば追加可。

B) 課題マネジメント・協力連携体制

○課題マネジメント・協力連携体制に係る評価項目・評価基準は下表のとおりとする。

○社会実装に向けて、課題目標を達成するための実施体制はもちろん、府省連携、産学官連携、テーマ間・課題間の連携、データ連携についても評価を行う。

B-1	課題目標を達成するための実施体制	<ul style="list-style-type: none"> ・PD、SPD、研究推進法人の役割分担と、それに見合う配置が図られているか。 ・メンバーの配置や役割分担について明確に構造化が図られているか。知財・国際標準・規制改革に関する専門家や、社会実装に関する業務の担当者等が配置されているか。 ・研究開発テーマ設定時の前提条件の変更や研究成果の達成状況に応じて、研究開発テーマの方向性の再検討やアジャイルな修正が生じた際に、関係者間で合意形成を図る流れが明確になっているか。 ・消費者視点での社会的受容性の観点や多様な観点から運営を推進するため、SPDや研究開発テーマ責任者等に若手や女性などダイバーシティを考慮したチーム構成計画としているか。
B-2	府省連携	<ul style="list-style-type: none"> ・関係府省の担当者を巻き込み、各府省の協力・分担が明確な体制になっているか。 ・各府省等で実施している関連性の高い研究開発プロジェクトとの連携が図られているか。 ・関係省庁の事業との関係性をマッピングするなどの整理がなされ、重複が無いようSIP以外の事業との区別は出来ているか。
B-3	産学官連携、スタートアップ	<ul style="list-style-type: none"> ・社会実装に向けた産業界の意欲・貢献を促すべく、産学官連携が機能する体制が構築されているか。研究成果の利用者は明確となっているか。 ・マッチングファンド方式の適用に向けた検討がされているか。 ・本来、民間企業で行うべきものに国費を投じていないか。 ・マネジメント体制の中にスタートアップ関係者が配置されているか。
B-4	課題内テーマ間連携	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発テーマ間での連携やシナジー効果について検討され、実施されているか。マネジメント体制の中に研究開発テーマ間の連携に必要な担当者が配置されているか。
B-5	SIP課題間連携	<ul style="list-style-type: none"> ・他のSIP課題間での連携やシナジー効果について検討され、実施されているか。マネジメント体制の中に他のSIP課題間の連携を担当する者が配置されているか。
B-6	データ連携	<ul style="list-style-type: none"> ・研究開発テーマ間や、他のSIP課題間でのデータ連携が検討・実施されているか。 ・既存のデータプラットフォームとの連携の可能性は検討されているか。
B-7	業務の効率的な運用	<ul style="list-style-type: none"> ・オンラインツールの活用など業務の効率的な運用が実施されているか。 ・ベストプラクティスの共有、活用などが実施されているか。
B-8	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・課題の特性や状況に応じ、上記の(B-1)～(B-7)以外に、マネジメントの観点から評価すべきこと(プラス評価になること)があれば追加可。

(4) 結果の反映方法

- 事前評価は、社会実装に向けた戦略及び研究開発計画(以下「戦略及び計画」という。)の作成、研究開発テーマの設定に関して行い、戦略及び計画等に反映させる。
- 各年度の年度末評価は、前年度の進捗状況等や当該年度での事業計画に関して行い、次年度以降の戦略及び計画等に反映させる。必要に応じ、研究開発テーマの絞り込みや追加について意見を述べる。
- 中間評価においてステージゲートを実施し、各課題における個々の研究開発テーマにおいて、ユーザー視点からの評価を行う。具体的には、①ユーザーを特定されず、マッチングファンド方式の適用や関係省庁における政策的な貢献など社会実装の体制構築が見込めないものについては、原則として継続を認めない、②目標を大幅に上回る成果が得られ、ユーザーからの期待が大きく、社会実装を加速すべきものについては、予算の重点配分を求める、などユーザー視点からの評価を行うこととする。
- 最終評価は、最終年度までの実績に関して行い、終了後のフォローアップ等に反映させる。
- 追跡評価は、各課題の成果の社会実装の進捗に関して行い、改善方策の提案等を行う。

(5) 結果の公開

- 評価結果は原則として公開する。
- 評価委員会及びガバナリングボードは、非公開の研究開発情報等も扱うため、非公開とする。

(6) 課題評価に向けた自己点検及びピアレビュー

- 課題評価の前に、PD、研究推進法人等及び各研究開発責任者による自己点検並びに研究推進法人等によるピアレビューを実施し、その結果をガバナリングボードに報告するものとする。
- 研究開発責任者による自己点検は、研究開発テーマの目標に基づき、研究開発や実用化・事業化の進捗状況について行う。
- 研究推進法人等による自己点検は、予算の管理、研究開発テーマの進捗管理、研究開発テーマの実施支援など研究推進法人等のマネジメント業務について行う。

○PDによる自己点検は、(3)の評価項目・評価基準を準用し、研究開発責任者及び研究推進法人等による自己点検の結果や、関係省庁や産業界における社会実装に向けた取組状況を踏まえ、実施する。

○研究推進法人等によるピアレビューは、エビデンス及びグローバルな視点に基づいて、各研究開発テーマの実施内容及び実施体制等がSIPとして実施することに適したものになっているか、研究開発テーマの目標に基づき研究開発や実用化・事業化に向けた取組が適切に進められているどうか等について、研究推進法人等に設けられた外部有識者が行う。また、遅くとも中間評価の時期までには各研究開発テーマについてユーザーを特定し、ユーザーからの意見も踏まえた評価(ユーザーレビュー)を行うこととする。

(7) 自己点検・ピアレビュー及び評価の効率化

○課題の自己点検・ピアレビュー及び評価は毎年度実施することを考慮して、重複した作業を避けて可能な限り既存の資料を活用するなど効率的に行うものとする。

4. 課題評価に基づく毎年度の予算配分

○各課題の予算は、課題を安定的に推進するための予算(以下「基礎予算」という。)、課題評価に基づき課題の推進を加速するための予算(以下「評価加算」という。)に分けて配分する。

○基礎予算は原則として事前評価で決定し、中間評価まで同額を配分し、中間評価に基づき配分額を見直すものとする。ただし、事前評価での予算配分は見込み額での配分であり、1年目の契約・執行状況等によって基礎予算を精査する可能性がある。

○評価加算は原則として各年度評価における前年度の進捗状況や当該年度の事業計画の評価結果に基づき、当該年度の予算配分額を決定するものとする。