

「施策の総合的な評価」に向けた検討

1. 評価・モニタリングの体系
2. 評価・モニタリングの手法

事務局

これまでの経過

◇研究開発評価における成果を科学技術・イノベーション政策の改善等に最大限活かしていくことを目的に、CSTIが実施すべき評価について、とりまとめ

(WG(R1/10～R2/7)～第136回評価専門調査会（令和2年7月29日）)

《CSTIが実施すべき評価の意義・ねらい》

◇CSTIは科学技術・イノベーション政策に関する政府全体の司令塔として、我が国の科学技術・イノベーション政策・施策が科学技術基本計画等に沿って目標とした成果が得られているか、CSTIにおいて評価することを通じて、研究開発の成果が最大になるように導き、国全体の科学技術の発展やイノベーションの創出、政策・施策の改善、適切な予算配分等による効果的な政策・施策等の実施に役立てる

《CSTIが実施すべき評価業務》

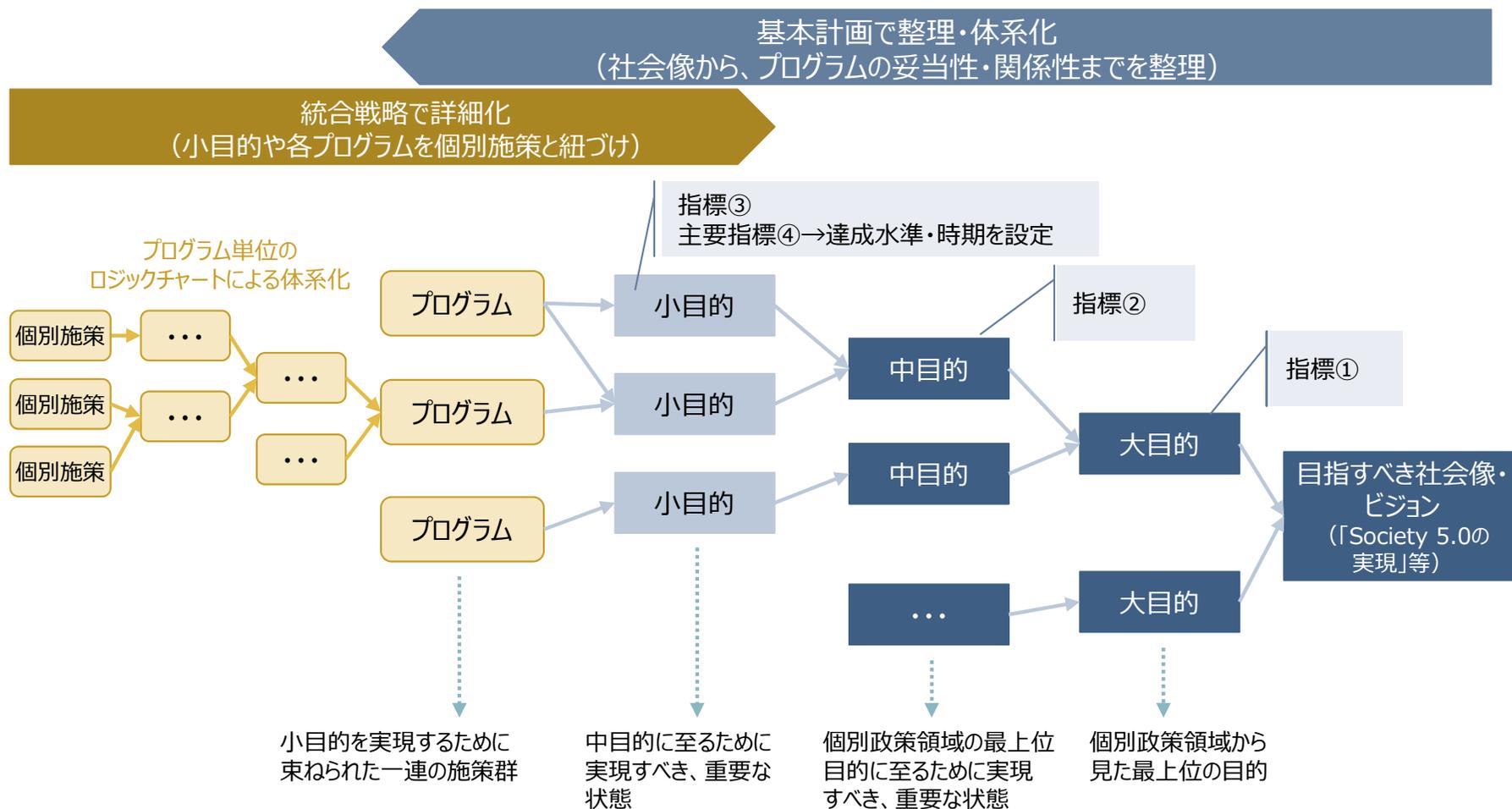
- ①政府全体で進めている施策についての科学技術・イノベーション政策（科学技術基本計画等）推進等の政府全体の観点からの総合的な評価およびモニタリング
- ②府省等が自らの政策実現に向けた成果等を生み出すような評価を実施するための方針の提示および俯瞰的な評価（メタ評価）



CSTIが実施すべき 評価業務	主旨	CSTIにおいて実施すべき 評価の視点
① 施策の総合的な評価	<ul style="list-style-type: none"> ● 俯瞰的な立ち位置からの総合的な評価により、国全体の科学技術・イノベーション政策・施策（計画策定、制度設計、政策誘導等）の適時の改善に役立てる 	<ul style="list-style-type: none"> ● 基本計画等の進捗を促すため、項目ごと（例えばAI研究開発、地球温暖化対策など）に、各省庁が実施中の様々な研究開発等について、横串して評価・モニタリング ● 各省庁の連携等を誘導する

1-1. 基本計画から個別施策までの連動の全体像

- CSTIの司令塔機能として、基本計画の進捗状況を適切に把握・評価し、政府全体での科学技術・イノベーション政策の企画立案力を高める。
- このため、基本計画から個別施策までの連動性を高め、評価専門調査会で基本計画の進捗状況を毎年度把握・評価し、その結果を次年度の統合イノベーション戦略等の策定につなげる。



あるべき姿

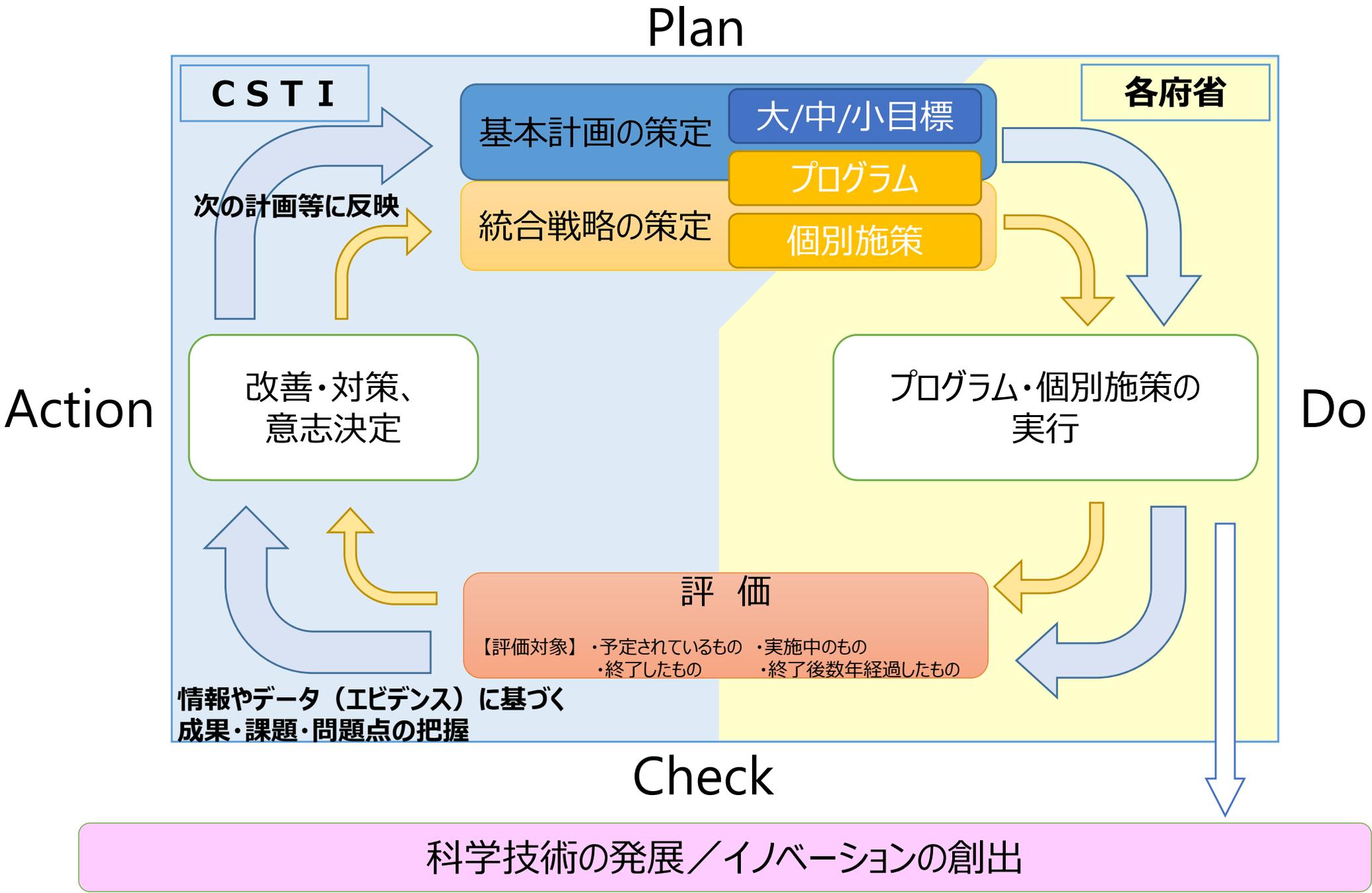
- ロジックチャートや指標を用いて基本計画の進捗状況を把握・評価し、政策の企画立案へ反映。
- また、評価を行う過程でロジックチャートや指標を継続的に改善。

5期基本計画の現状と課題

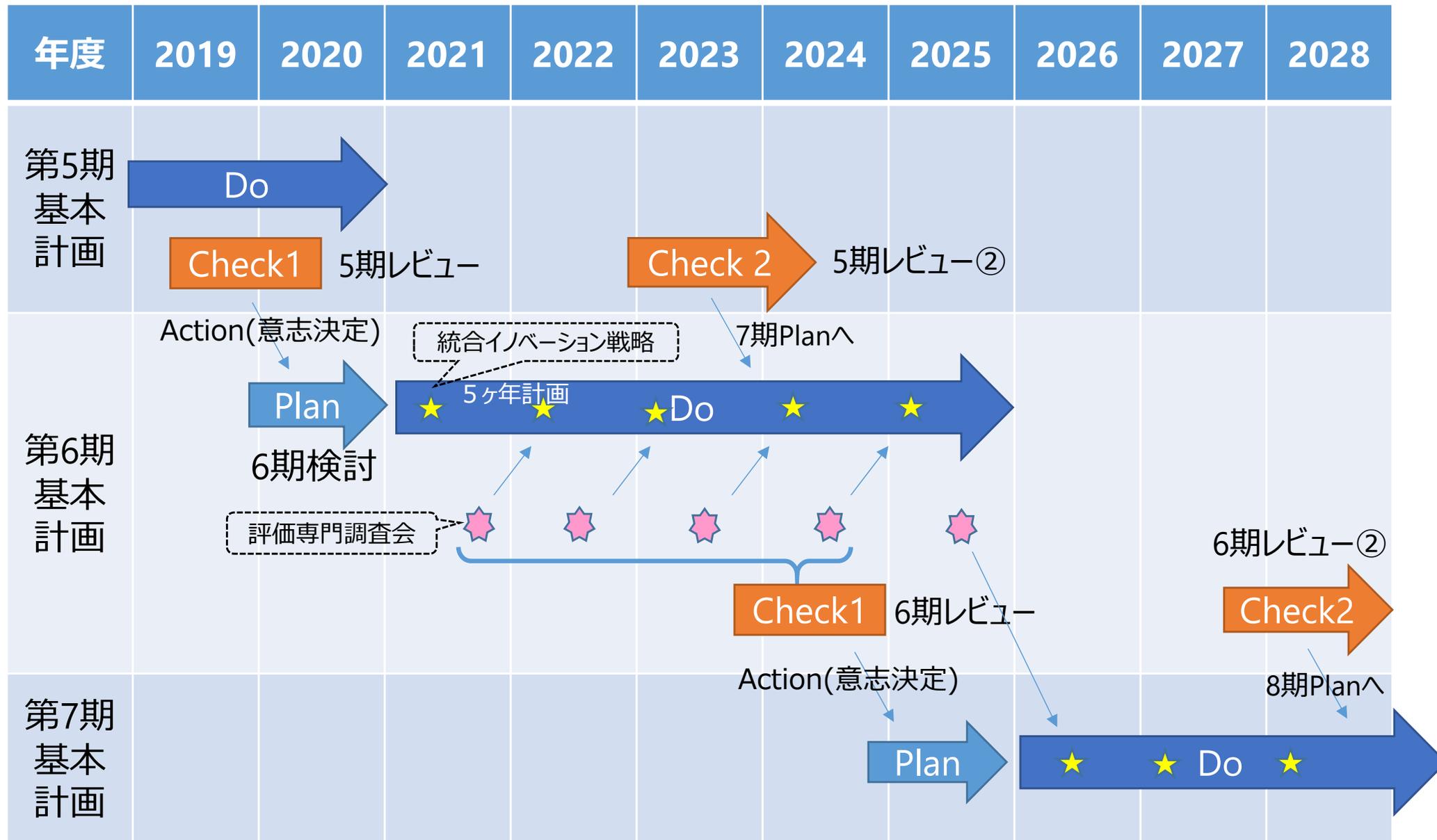
- 基本計画と統合イノベーション戦略とを指標を媒介に連動させる取組がなされておらず、一体的なマネジメントがなされていない。
- 指標と政策・施策の関連性が明らかになっておらず、目的の達成に向けて投入すべき政策資源の検討が煩雑。
- 指標のデータ収集、進捗確認、対応策の検討を行うマネジメント体制が未確立。

6期期間中における基本計画の評価と体制

- 基本計画の進捗把握・評価は、評価専門調査会においてロジックチャートや指標を用いながら実施し、その結果は随時木曜会合等へ報告。
- 基本計画の評価を責任もって推進する事務局体制を整備することが必要。
また、既存データ（文科省、経産省、総務省等が実施）の収集は科技部局の評価担当部署が実施。
新規に取得するデータは個別に体制を検討。
- 指標の収集、公表はe-CSTIを活用。



1-3. 評価と統合戦略・次期基本計画への反映の流れ



★ 評価専門調査会

★ 統合イノベーション戦略

1-4. モニタリングから統合戦略策定までの流れ（毎年のPDCAの流れ）

春：各省庁より、施策の実施状況について、CSTIへ報告

夏：CSTIにおいて各種統計、各省からの報告内容などの情報を収集、分析

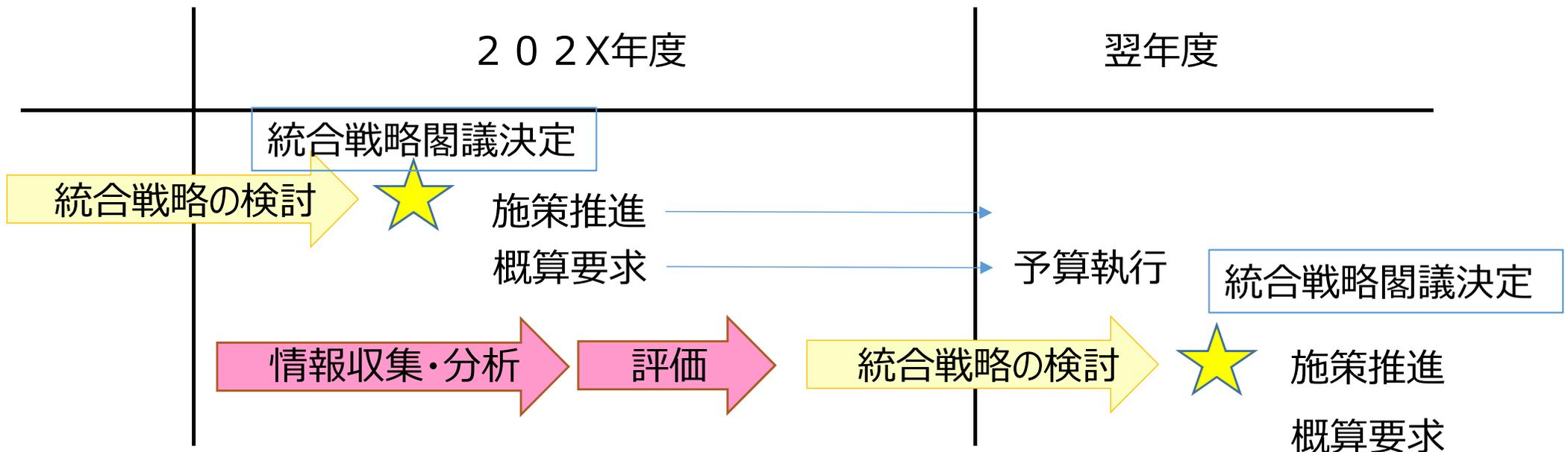
秋：評価専門調査会において評価を実施

⇒ CSTIへ報告（統合戦略の方針検討、適宜基本計画の見直しも議論）

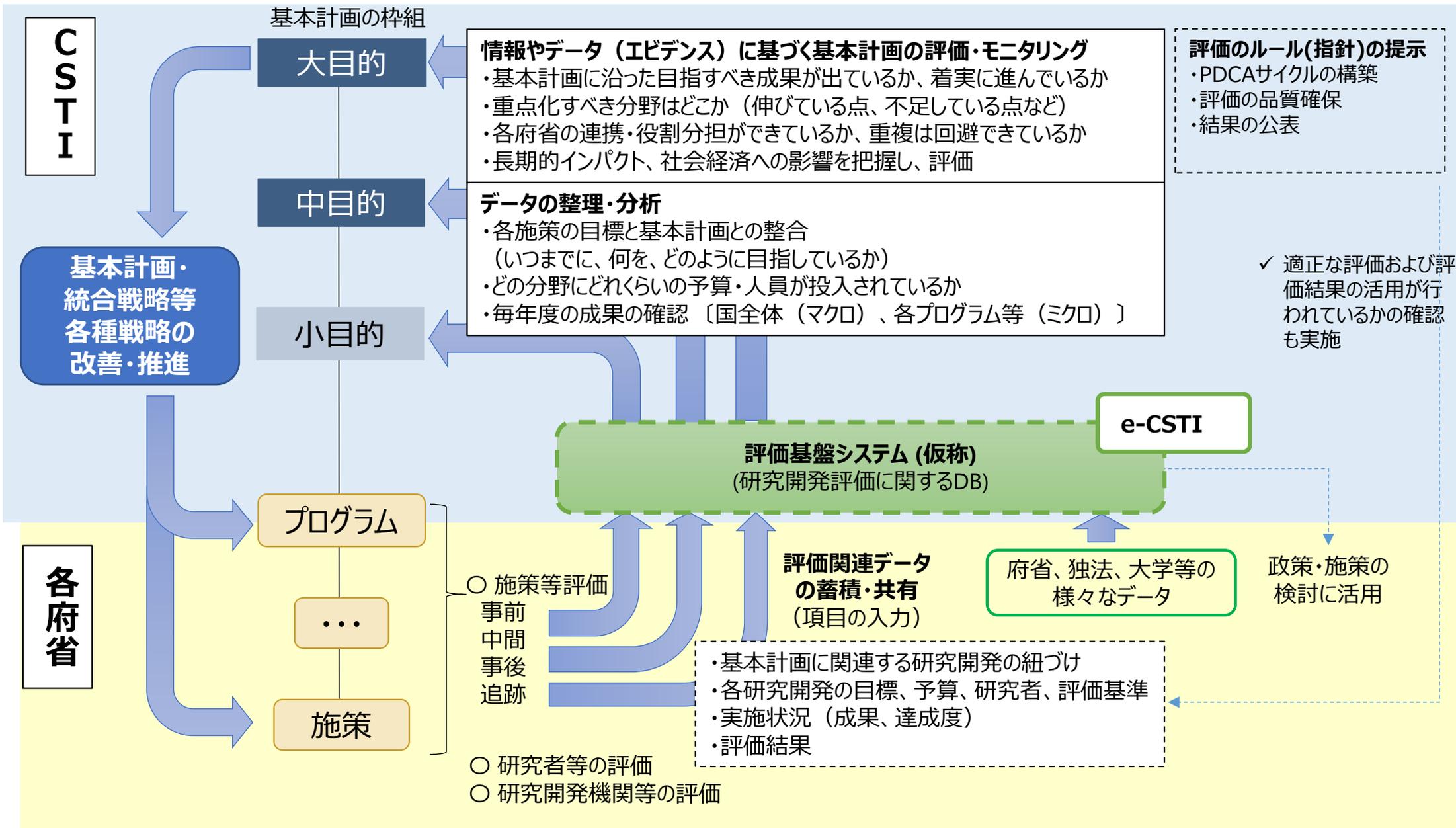
冬：評価結果を踏まえて統合戦略の策定に向けた検討を実施

春：統合戦略閣議決定 ⇒ 施策推進／概算要求

（必要に応じて）基本計画（指標・主要指標・ロジックチャート含む）も改定

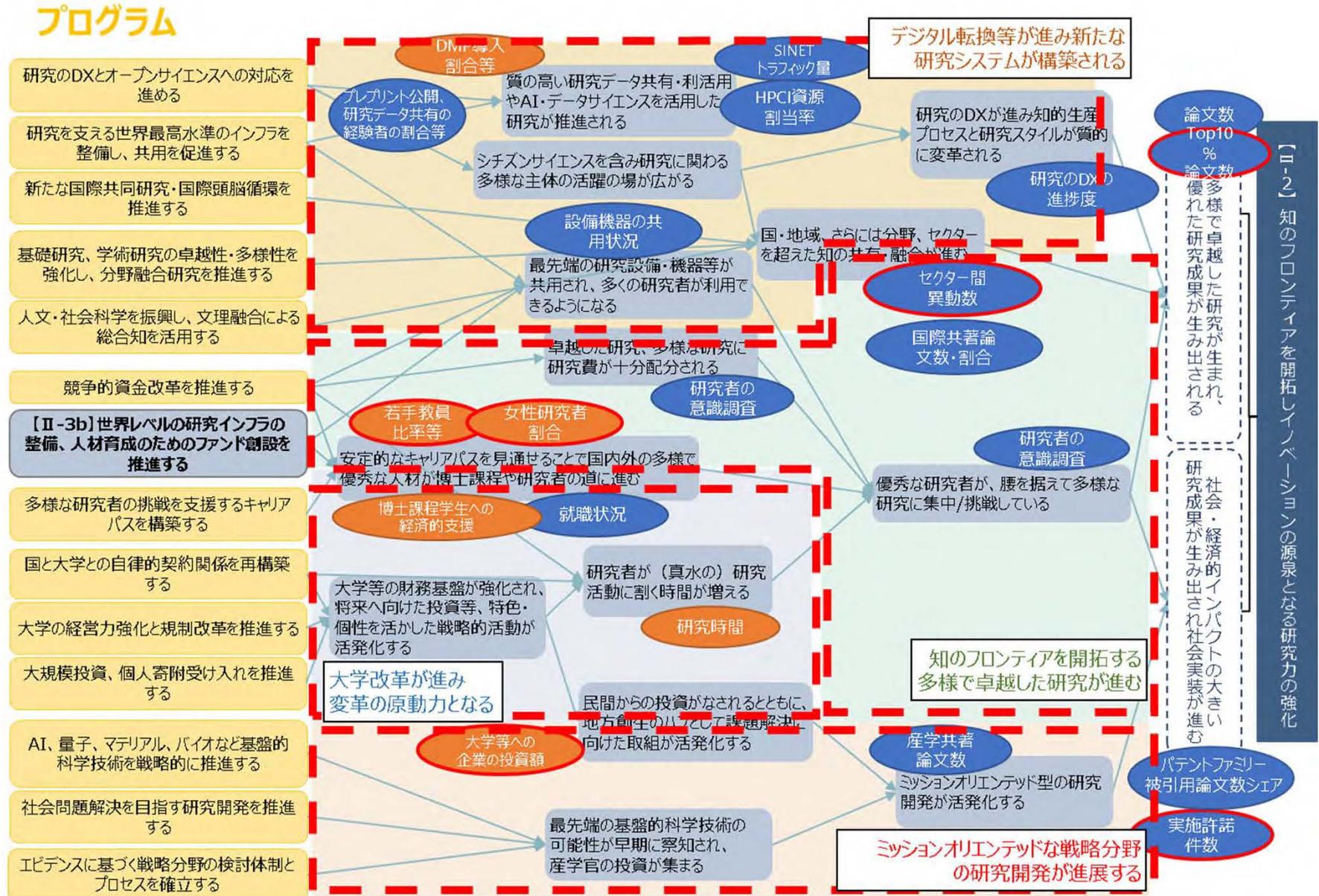


2-1. 個別施策の評価と施策の総合的な評価の連動（案）



2-2. 評価の単位 (案)

- **ロジックチャート**を基に基本計画の進捗状況を把握・評価
- イノベーション力(4項目)、研究力(4項目)、人材育成、資金循環の計 **10 項目程度**を想定



第6期基本計画の目次構成はこの内容から変更される予定

目次（案）

第I章 総論

第II章 新しい社会（Society 5.0）の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

1. Society 5.0を実現するための社会変革を起こすイノベーション力の強化（ロジックチャート検討案P.20）

- （1）行動変容や新たな価値を生み出す社会システム基盤の構築
- （2）イノベーション・エコシステムの強化
- （3）非連続な変化にも対応できる安全・安心で強靱な社会システム基盤の構築
- （4）戦略的な研究開発の推進と社会実装力の向上

2. 知のフロンティアを開拓しイノベーションの源泉となる研究力の強化（ロジックチャート検討案P.21）

- （1）新たな研究システムの構築（デジタル・トランスフォーメーション等）
- （2）知のフロンティアを開拓する多様で卓越した研究の推進
- （3）変革の原動力となる大学の機能拡張
- （4）ミッションオリエンテッドな戦略分野の研究開発の推進

3. 新たな社会システムに求められる人材育成と資金循環（ロジックチャート検討案P.22,23）

- （1）新たな社会で活躍する人材育成
- （2）知の創出と価値の創出への投資がなされる資金循環環境の構築

2-3. 評価の視点等（案）

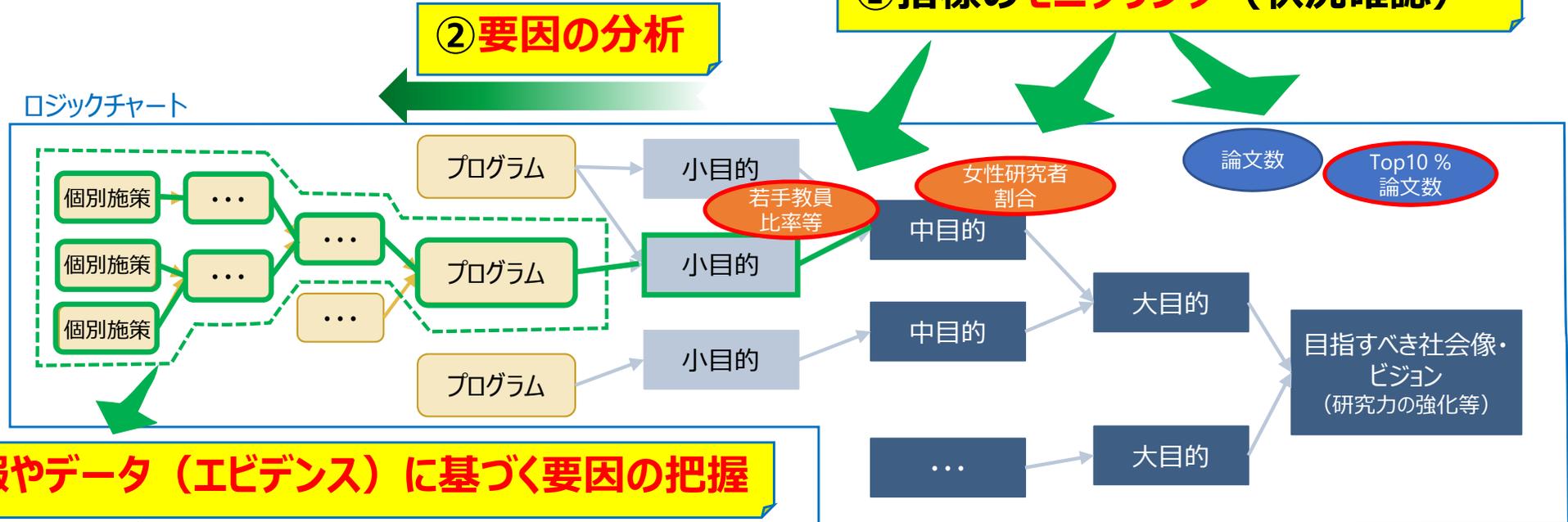
1. 評価の視点

- (1) 科学技術・イノベーション基本計画が推進しているか
- (2) 科学技術・イノベーション基本計画に紐づく各府省の政策・施策等が推進しているか
- (3) イノベーションが創出しているか
- (4) 上記を推進していく上で重要な課題等は何か
- (5) 各府省の連携、役割分担が図れているか、重複はないか

2. 評価の手順

	評価の手順	留意点
(1)	基本計画の小目的・プログラムに紐づく研究開発等の整理	<ul style="list-style-type: none"> ・整理方法の検討が必要 ※各府省から登録を得る方法を想定
(2)	評価指標の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・基本計画策定時において設定
(3)	評価基準の確認	<ul style="list-style-type: none"> ・基本計画等に、成功状態が定義されている必要がある ※可能な限り、数値での定義が望ましい
(4)	関連データの収集	<ul style="list-style-type: none"> ・あらかじめ、評価指標に対する収集データを紐づけておく必要がある ・客観的なデータを収集
(5)	データの分析	<ul style="list-style-type: none"> ・分析手法の確立が必要
(6)	評価	<ul style="list-style-type: none"> ・評価手法の確立が必要 ・各省の連携を導く（縦割りの回避）ことを目指し、府省等の研究開発を横断的に評価する必要 ・基本計画の評価を責任もって推進する事務局体制の整備が必要 ※必要に応じて、各府省からのヒアリングを実施

① 指標のモニタリング (状況確認)



② 要因の分析

③ 情報やデータ (エビデンス) に基づく要因の把握

《達成水準が良好な場合》
 ○良好に進んでいる理由の分析・把握

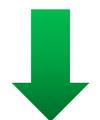
《達成水準が良好でない場合》
 ○良好に進んでいない理由の分析・把握

以下の面からの分析・把握

- ・研究開発の内容面
- ・研究開発の実施体制面
- ・予算面
- ・人材面
- ・制度面
- ※各省評価が良好に機能しているかの面

⑤ 基本計画や各種戦略の改善・策定 (評価結果を活用)

④ 結果を受け評価 (※ロジックチャートの改善に向けた提言等も含む)



2-4. CSTI評価・各府省評価の連動（改めでの整理）

	現行	将来（案）	
		評価の内容	役割等
CSTI 評価	<ul style="list-style-type: none"> ○研究開発の評価のためのルールづくり ○国家的に重要な研究開発の評価 <p>〔 評価専門調査会にて実施 〕</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○施策の総合的な評価 <ul style="list-style-type: none"> ・科学技術基本計画等 ▶・国家的に重要な研究開発 ○研究開発の評価のためのルールづくり（及び評価の有効性の評価） 	<ul style="list-style-type: none"> • 科学技術基本計画等に沿って目標とした成果が得られているか評価 <ul style="list-style-type: none"> 〔 ・基本計画の指標の進捗状況を把握 ・指標の推移と施策の実施状況の貢献度合い等について分析 〕 <p style="text-align: center;">↓</p> <ul style="list-style-type: none"> • 研究開発の成果が最大になるように導く • 効果的な政策・施策等の実施に役立てる（イノベーションの創出、政策・施策の改善、適切な予算配分等） • 府省等におけるPDCAの取組を誘導 • 府省等における評価の品質確保
各府省の評価	<ul style="list-style-type: none"> ○研究開発<u>プログラム</u>の評価 ○研究開発<u>課題</u>の評価 ○<u>研究者等</u>の業績の評価 ○研究開発<u>機関</u>等の評価 	<ul style="list-style-type: none"> ○研究開発<u>プログラム</u>の評価 ○研究開発<u>課題</u>の評価 ○<u>研究者等</u>の業績の評価 ○研究開発<u>機関</u>等の評価 ○評価関連データの蓄積・共有 	<ul style="list-style-type: none"> • 府省自らの政策実現に向けた成果等を生み出すような評価の実施 • 施策の実施状況（各施策のKPI達成状況）の評価 <ul style="list-style-type: none"> 〔 府省等が実施するすべての評価の仕組みが連動 〕

- 研究開発評価に関するデータベースとして、評価基盤システム（仮称）を構築し、**効率的なデータ収集・分析を実施**することにより、**基本計画に関するDXの実現**を目指す。

○ e-CSTIとの連携

- ・ STI関連統計の見直し（重複排除、即時性）

○ 各府省、各研究開発からの効率的なデータ収集

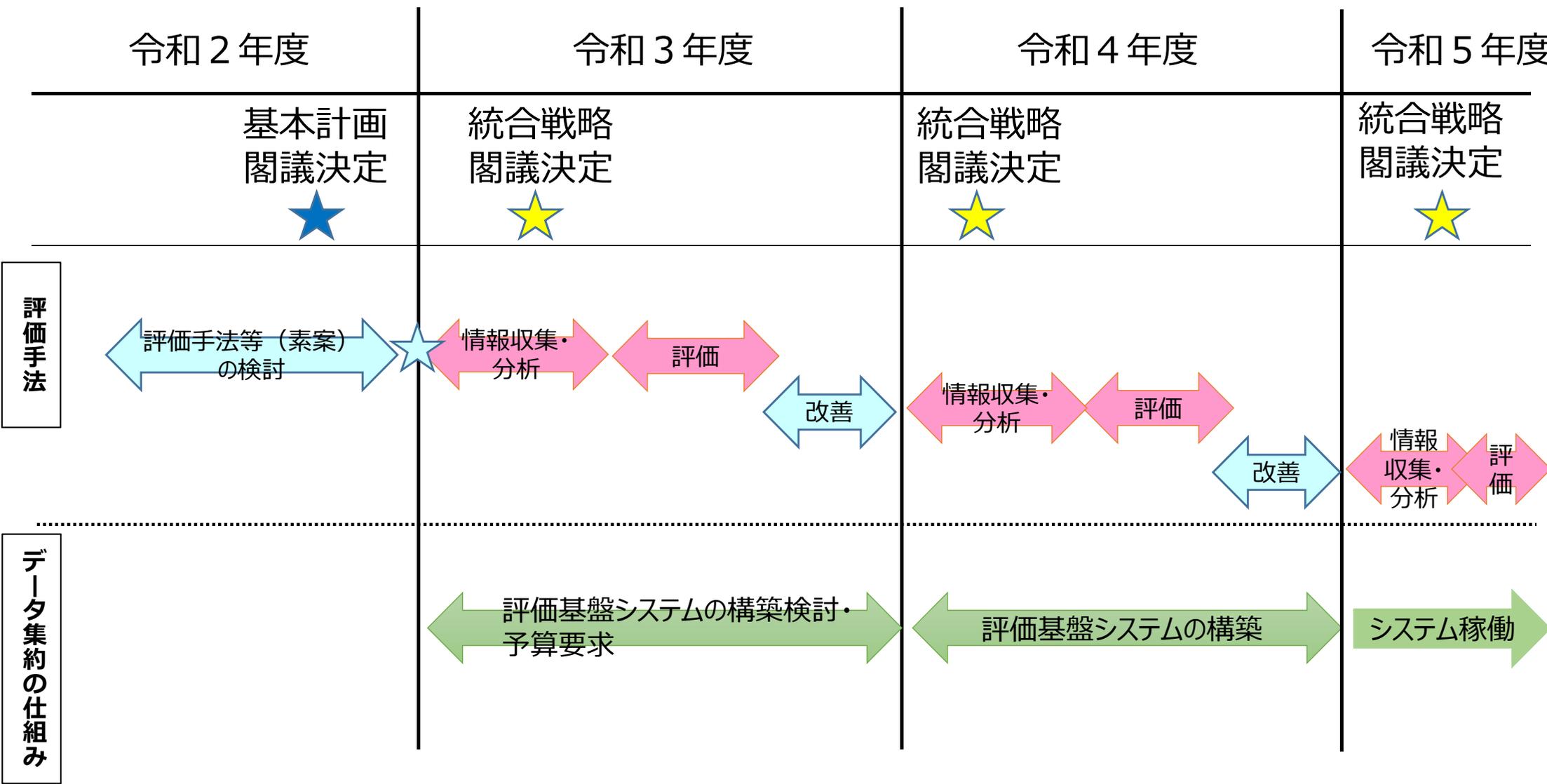
- ・ 政府統計データの効率的活用
- ・ 政府全体での情報共有ワンストップ化を含めて検討
- ・ 大学・独法の業務管理システム、論文データベースからの情報取得など、継続的、かつ、研究者等（被評価者）に過度の負担とならない仕組みを検討

○ シンクタンク機能の構築

- ・ STI政策、基本計画の改善のための意見交換
- ・ 個別施策の評価方法の改善（評価枠組み、指標開発など）

2-6. 評価内容等の構築スケジュール（イメージ）

- 評価専門調査会において、評価手法等の構築を目指す
- e-CSTIと連動した評価に必要なデータ集約のワンストップ化を図る仕組みの在り方の検討・構築
- 対応可能なところから試行しつつ実績を重ね、継続的に評価手法等の改善やロジックチャートの改善等を推進



まえがき

- (1) 評価の目的
- (2) 評価の対象・期間

1. 指標のモニタリング（状況確認）

- (1) 評価指標及び評価基準の確認
- (2) 関連データの収集
- (3) 状況の確認（モニタリング）

【R3年度実施にあたって特に確認する事項、留意する事項等】
・収集するデータの集計時期、発表時期等の関連情報の整理
（どの期間のデータが、どのタイミングで発表され、入手可能か）

2. 要因の分析

- (1) ロジックチャートに基づく要因の推定
- (2) 要因の分析

【R3年度実施にあたって特に確認する事項、留意する事項等】
・構築したロジックチャートによる要因の推定の可能性

3. 情報やデータ（エビデンス）に基づく要因（原因）の把握

- (1) 評価基盤システム等からの関連データの収集
- (2) 要因（原因）の把握

【R3年度実施にあたって特に確認する事項、留意する事項等】
・収集すべきデータ（評価基盤システムで集約すべきデータ）の
内容整理（どのようなデータが必要か、得られるか）

4. 評価

- ① 科学技術・イノベーション基本計画が推進しているか
- ② 科学技術・イノベーション基本計画に紐づく各府省の政策・施策等が推進しているか
- ③ イノベーションが創出しているか
- ④ 上記を推進していく上で重要な課題等は何か
- ⑤ 各府省の連携、役割分担が図れているか、重複はないか

【R3年度実施にあたって特に確認する事項、留意する事項等】
・短期的なデータにて評価できた事項
・評価にあたって長期的なデータが必要な事項

本日、ご審議いただきたい事項

○「施策の総合的な評価」に向けた検討の全体について、現在の整理の方向性・内容で適当か、また、今後さらに検討を進める上で重要と考えられる視点等を中心にご意見をお願いします。

〈今後の検討〉

- 本日のご審議を踏まえてさらに整理を行い、「施策の総合的な評価」の実施に向け、検討を進める。
- 本年度内を目途に、「評価手法等（素案）」の策定を目指す。

委員限り資料

リサーチフィッシュの概要

研究開発のアウトプット及びアウトカム並びにインパクトに関わるデータを収集し、これらエビデンスをベースに研究開発評価を行い、将来の研究開発ファンディング戦略の策定や意思決定につなげることを支援するために、英国で開発されたデータ・プラットフォーム

リサーチフィッシュの特徴

- 研究開発のアウトプットに関わる情報を研究者がいつでも登録（編集、追加も）し、情報を蓄積できるデータ・プラットフォーム

基本共通データ：

研究成果、共同研究者、次のファンディング、政策への影響、特許、医学製品・臨床試験、技術製品 等

- 可能な限り研究者の負担を軽くするために、様々な工夫がされている

- 外部のデータベースに既に収録されているデータは、研究者が手入力しなくても、外部データベースから自動的にインポート可能
- 登録する際、Microsoft Excel等に入力されたデータをそのままインポートすることが可能
- 別のプロジェクトで登録したデータを別のプロジェクトでの報告において再度入力することなくコピーして利用可能

利活用状況

英国のみならず欧州（デンマーク、オーストリア、フランス、ドイツ、オランダ、フィンランド等）、北米やオーストラリアの160以上のファンディング機関等で有償にて利活用

組織規模

- 約20名

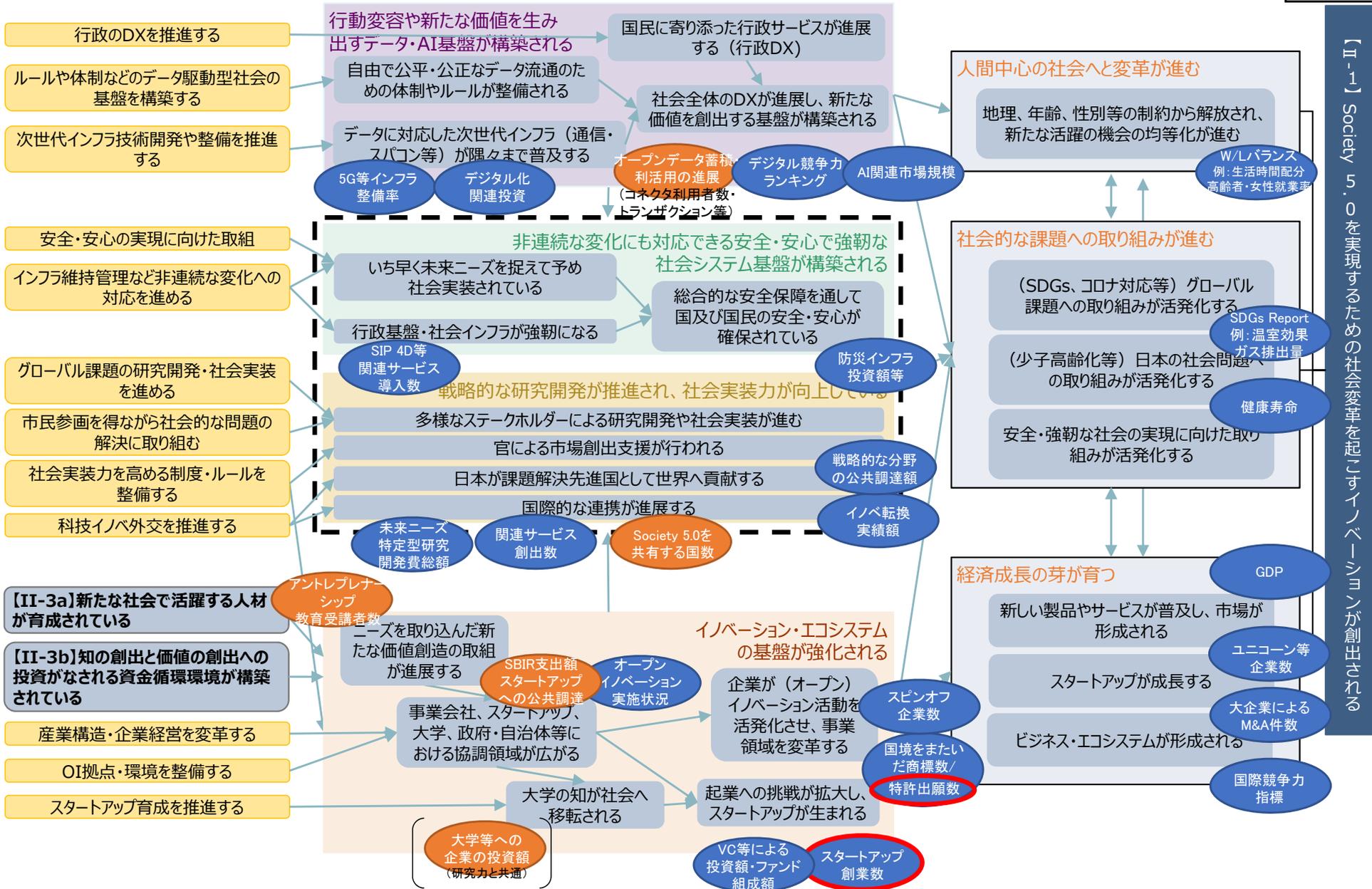
第6期基本計画の構成はこの内容から変更される予定



プログラム

小目的

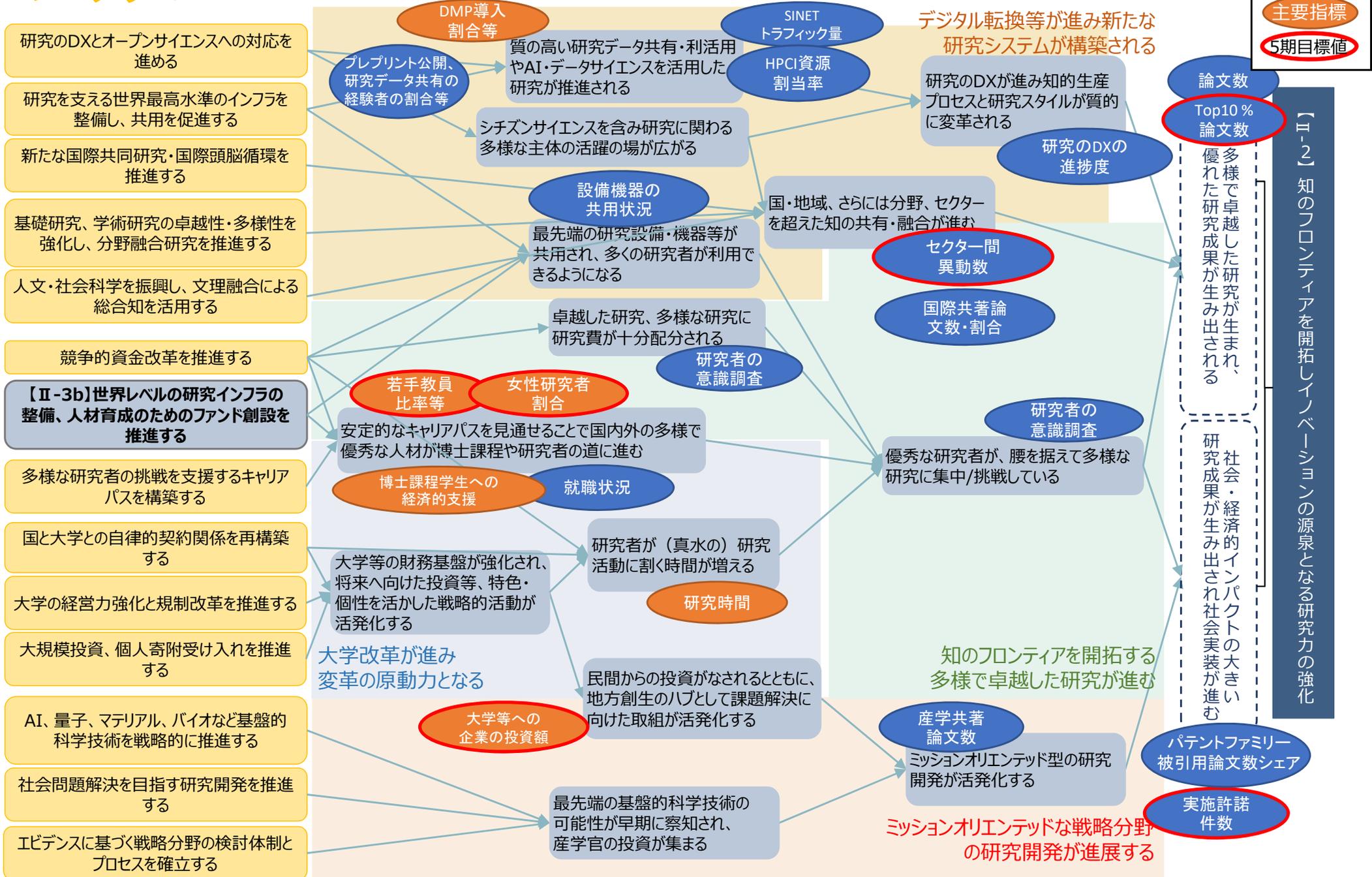
中目的



参考：知のフロンティアを開拓しイノベーションの源泉となる研究力の強化

第6期基本計画の構成はこの内容から変更される予定

プログラム



参考：新たな社会に向けた教育・人材育成

第6期基本計画の構成はこの内容から変更される予定

プログラム

自発的な「なぜ？」「どうして？」を引き出し、個別最適な学びを実現する先進的な教育の普及

自身の長所を見つけ伸ばす取組の充実

地域社会による学校への教育支援

自然と触れ合う機会や実体験の増加

デジタル活用を前提とした教育環境の充実・拡大

デジタル活用による教師の働き方改革

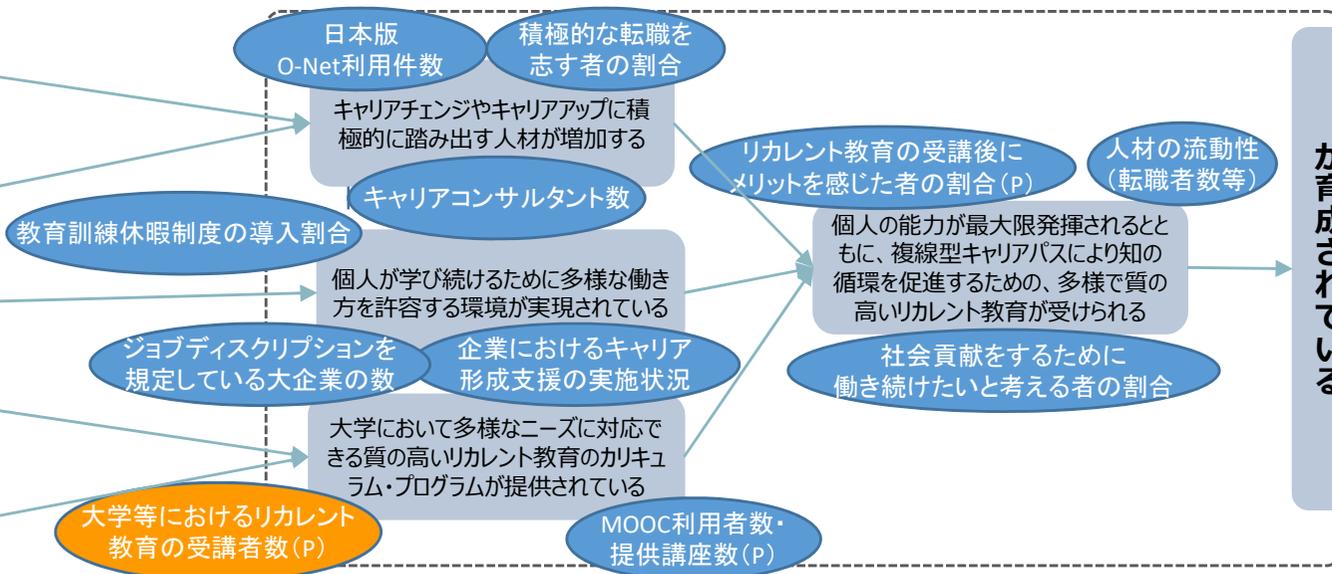
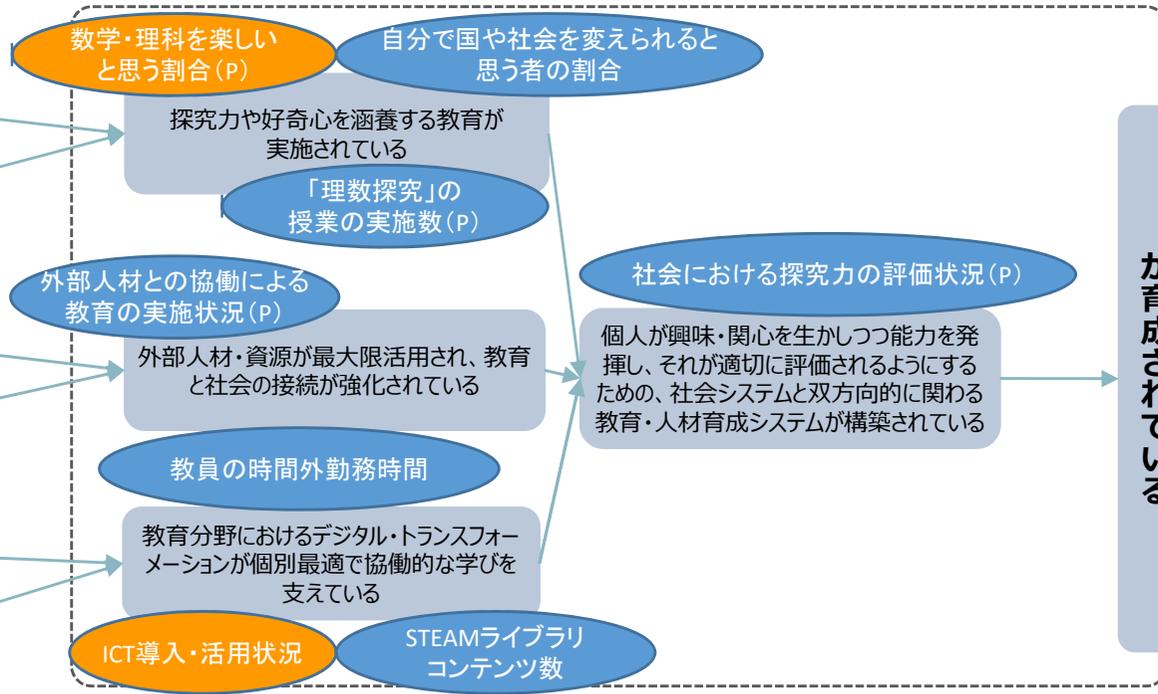
初等中等教育段階からの意識改革

個人のキャリアを踏まえたような活躍を引き出す機能の強化

学び続けることを社会や企業が促進する環境・文化の醸成

多様なニーズに応えるリカレント教育のカリキュラム・プログラムの構築

大学における多様なニーズに応えるリカレント教育の位置づけの明確化



【II-3e】新たな社会で活躍する人材が育成されている

第6期基本計画の構成はこの内容から変更される予定

凡例

- 指標 (Blue oval)
- 主要指標 (Orange oval)
- 5期目標値 (Red oval)

