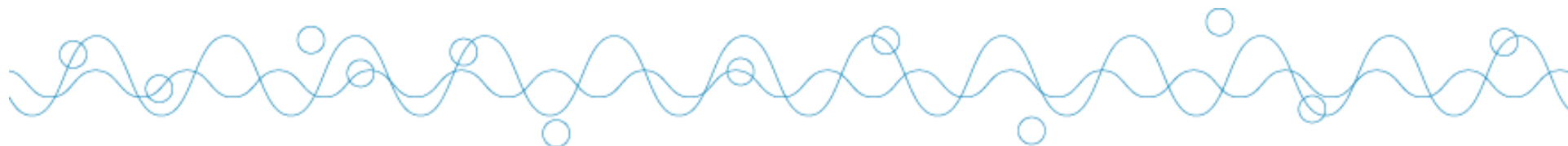


「科学技術イノベーション政策の俯瞰」 の取組について

JST研究開発戦略センター(CRDS)

2015年4月1日



独立行政法人科学技術振興機構 研究開発戦略センター
Center for Research and Development Strategy, Japan Science and Technology Agency

「科学技術イノベーション政策の俯瞰」の背景～社会情勢～

- ◆ 我が国は現在、人口減少や少子高齢化の進行、地球環境・エネルギー問題、産業競争力の停滞など、数多くの課題に直面。それらの解決に向けて、科学技術イノベーションが重要な役割を果たすことが期待。
- ◆ 一方で、我が国の財政がますます厳しさを増す中、公的研究開発投資の総額は停滞しており、今後も科学技術イノベーションに係る経費の十分な伸びが確保できるかは不透明な状況。限られた財政資源により、最大限効果的な科学技術イノベーション政策(STI政策)を展開することが以前にも増して必要。

(参考)

「平成27年度予算の編成等に関する建議」(平成26年12月25日 財政制度等審議会)抜粋

Ⅲ. 27年度予算編成における具体的取組み

4. 科学技術

～厳しい財政事情に鑑みれば、財政資金の量的拡大をのぞむ環境にはなく、今後は「質」を向上しながら、研究開発の成果を最大化していくことが喫緊の課題である。～

「科学技術イノベーション総合戦略2014～未来創造に向けたイノベーションの懸け橋～」(2014年6月24日閣議決定)抜粋

第3章 科学技術イノベーションに適した環境創出

4. 「イノベーションに最適な国」の構築に向けて

(1) 全体を俯瞰した施策の評価と改善

今後、総合科学技術・イノベーション会議は、我が国全体を俯瞰し、施策の目的や期待する効果を同じくする施策を府省横断的にパッケージ化し、その効果や状況変化をモニタリングしながら、政府一体となった政策運営を主導する

第4章 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能の発揮

2. 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能の発揮

(1) 科学技術関係予算編成の主導

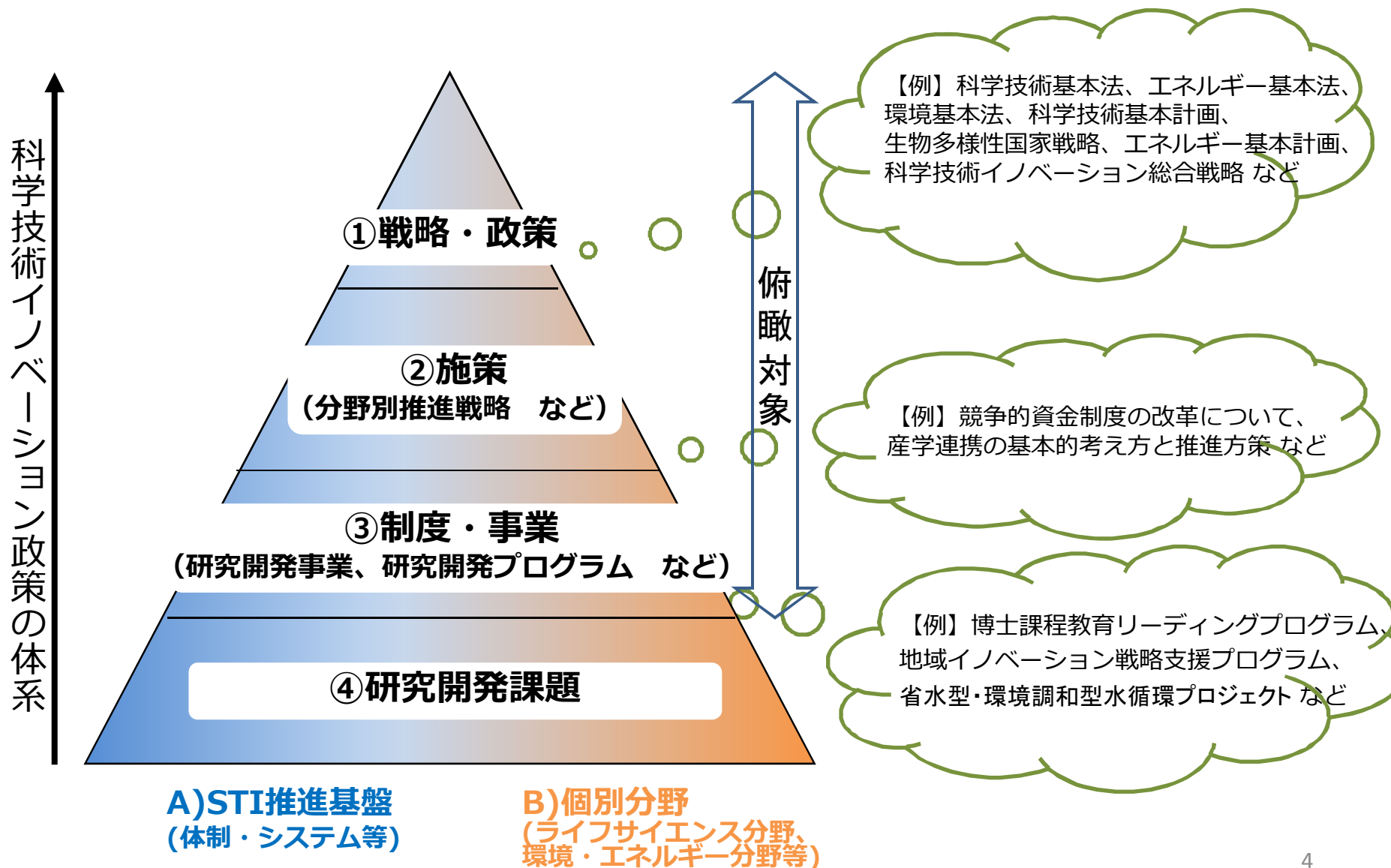
～平成27年度予算編成においては、総合科学技術・イノベーション会議が政策の全体像を俯瞰した上で限られた資源を重要な分野や効果の高い施策に重点的に配分し、有効に活用していくため以下の取組により関係府省を主導する。～

「科学技術イノベーション政策の俯瞰」の目的

- ◆ 近年の我が国では、1995年に制定された科学技術基本法を基軸として、科学技術の推進に関する各種の政策や制度等が策定。
 - ◆ グローバル化や情報通信技術の一層の進展により我々の社会はより複雑で変化の激しいものとなってきており、そのことを背景に我が国のSTI政策も複雑化・多様化。加えて、STI政策の推進には多くの府省が関係しており、それら関係府省間の壁を越えた政策の調整も複雑化。我が国のSTI政策の全体的な構造を正しく捉えることが必ずしも容易ではない。
 - ◆ 法律や制度、施策、及びそれらに伴う予算措置の全体動向についての体系的な把握は、これまで必ずしも十分に行われてきたとはいえない。
 - ◆ 科学技術分野において、的確な戦略・政策の立案を行うために必要な情報は、研究開発の現状の俯瞰だけでなく、関係府省が取り組むSTI政策の体系全体の俯瞰も必要であると考えられる。この両者があってはじめて、研究開発戦略及び科学技術政策の立案のための基礎情報がそろうことになるといえる。
- ⇒研究開発戦略及び科学技術政策の的確な立案に寄与することを目的に、STI政策の歴史的な変遷を簡潔な形で示すことを基本的な考え方として、主要な政策の俯瞰と予算措置(科学技術関係経費)全体の動向の把握を試みた。

科学技術イノベーション政策の体系及び俯瞰対象

○包括的政策から、事務事業レベルの幅広い範囲を対象



STI推進基盤政策の俯瞰の情報源と対象期間

○STI政策全体の流れを簡潔に示すことを目指し、STI推進基盤政策の全体的な構造及び歴史的経緯を把握するため、その俯瞰を試みた。

STI政策は、税制や規制改革、公共調達、政策金融、雇用規制、入国管理制度、高等教育など、きわめて幅広い政策分野とのリンクをもち、その範囲を確定することは必ずしも容易ではない。本中間報告書では、こうした多様な政策分野と関わる事項については限定的な取扱いにとどめている。

<俯瞰の情報源>

重要施策データベース※を基本的な情報源としつつ、科学技術白書、科学技術年報、書籍、総合科学技術会議や文部科学省のウェブサイト等の公開情報を補完的に活用。有識者や行政担当者からの情報提供も適宜参考

※科学技術イノベーション分野における政策立案、評価、分析などに資するため、1950年代からの科学技術白書の記述を基に、主要施策を整理したデータベース(参考：NISTEP公表資料)

<俯瞰の対象期間>

1995年の科学技術基本法制定以降から2013年度までを俯瞰の対象期間とし、必要に応じて1995年以前及び最新の政策についても取り上げた。

(参考) 重要施策データベースの構築について

○科学技術イノベーション政策に関するデータ・情報基盤の整備

◆科学技術イノベーション政策に関する行政情報については、

- ・ 科学技術白書、科学技術年報、書籍、ウェブサイト等の公開情報が存在
- ・ 科学技術イノベーション政策の形成に必要な体系的なデータ・情報は整備途中



◆2013年「重要施策データベース」の構築(NISTEP)

科学技術イノベーション分野における政策立案、評価、分析などに資するため、1950年代からの科学技術白書の記述を基に、主要施策を整理したデータベース(参考：NISTEP公表資料)

検索例

固有ID	施策分類				区分	出典	実施期間		実施主体	概要	
	大分類	中分類	小分類	複数			開始時期	備考		事業名等	説明
KW0726	2重点研究開発の推進	ナノテク・材料				組織 平成2年版白書4-3-1-1			通商産業省	(財)国際超電導産業技術研究センター	超電導に関する研究開発等を行っている機関。通産省が助成。

STI推進基盤政策の分類

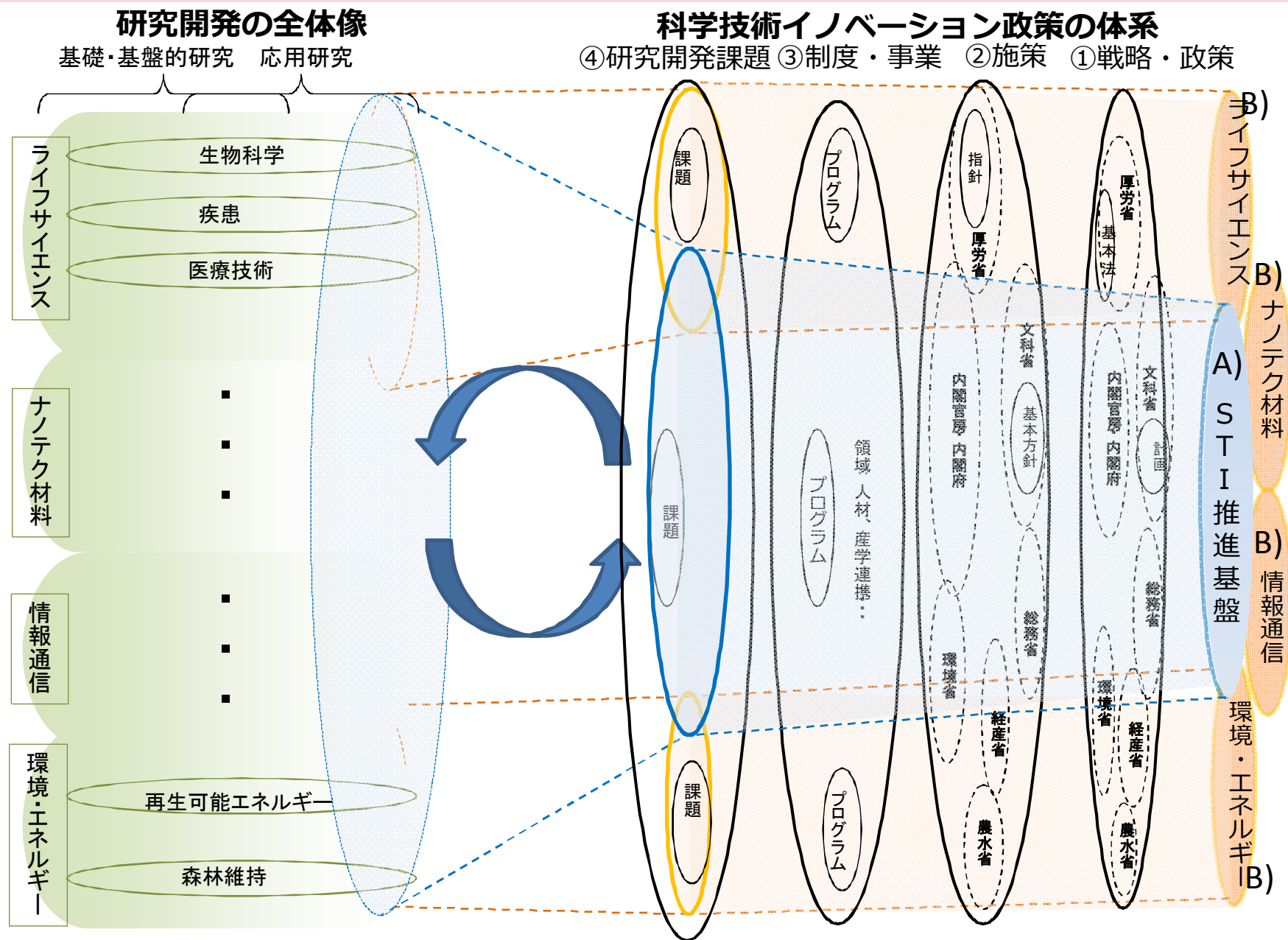
＜STI推進基盤政策の分類＞

重要施策データベースで設定されている施策群(33分類)のうち、STI推進基盤政策の俯瞰対象と重なる21分類を参考に第4期科学技術基本計画の構成内容を踏まえて設定

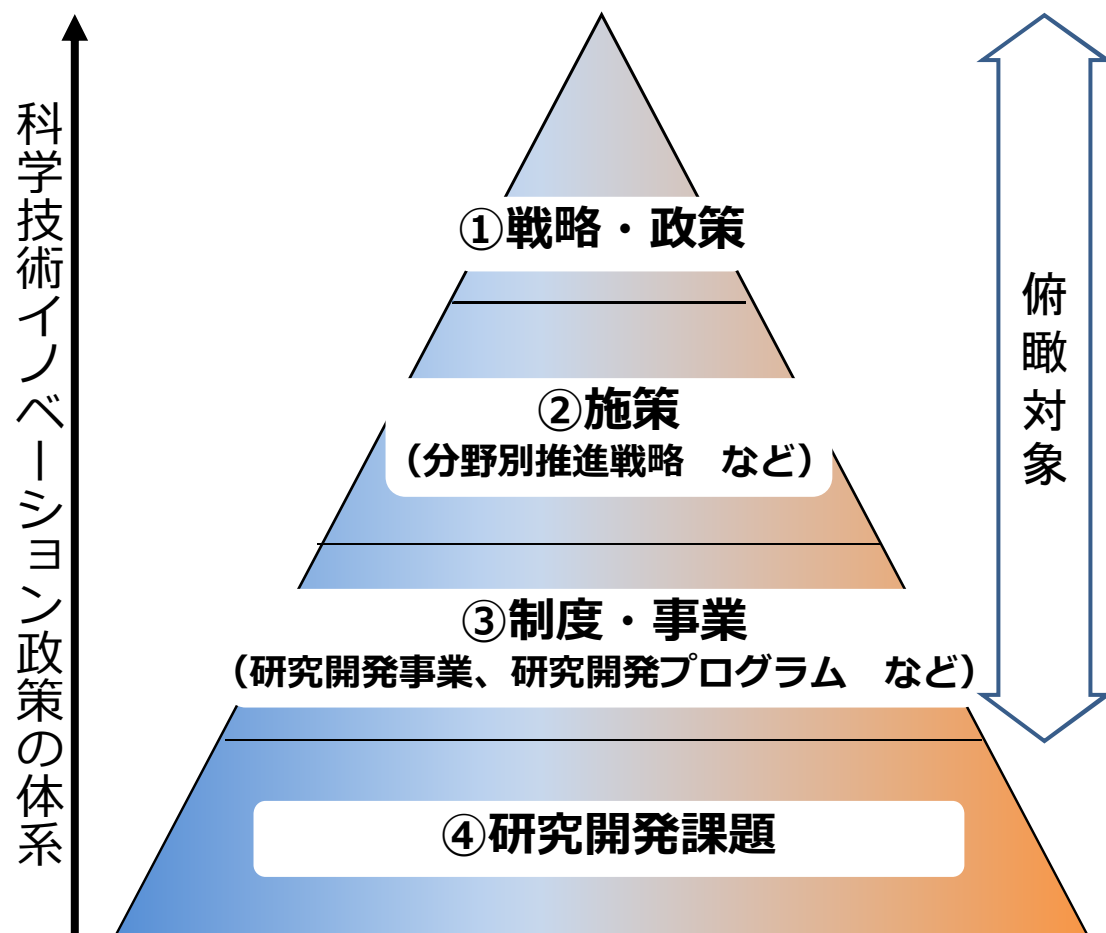
基本政策と推進体制	人材育成	産学官連携	地域振興	知的財産・標準化
研究基盤整備	研究開発資金	評価システム	国際活動	科学技術と社会

- ✓ 基本政策と推進体制：科学技術政策に関連する基本的戦略・政策、推進体制等
- ✓ 人材育成：科学技術人材の育成・確保、教育環境の整備や大学改革等
- ✓ 産学官連携：産学共同研究・受託研究や研究成果の事業化等
- ✓ 地域振興：クラスター形成や地域振興の円滑な展開に向けた支援等
- ✓ 知的財産・標準化：知的財産に関する体制整備や国際標準化への対応等
- ✓ 研究基盤整備：大型研究施設と知的情報基盤の整備及び共用等
- ✓ 研究開発資金：研究開発資金の制度の運用及び予算プロセス等
- ✓ 評価システム：研究開発評価や研究開発機関評価等
- ✓ 国際活動：国際交流や大規模国際協力プロジェクト科学技術外交等
- ✓ 科学技術と社会：理科教育や科学コミュニケーション、研究倫理等

研究開発の全体像と科学技術イノベーション政策の体系の関係についてのイメージ図



科学技術イノベーション政策の体系



10領域(産学連携、国際活動....)に分類し、歴史的な流れを整理

A) STI推進基盤の分野
(体制・システム等)

以下の個別分野

B-1) ライフサイエンス分野

B-2) 環境・エネルギー分野

B-3) ナノテクノロジー・材料分野

B-4) 情報科学分野

環境・エネルギー分野における「領域」

試案

○環境・エネルギー分野に関連する基本法に基づいて策定された「戦略や基本計画」、内閣・内閣官房に設置された審議会等で策定された戦略や計画等の文書並びに技術ユニットの俯瞰領域との整合性も踏まて、当該分野を以下の3つの区分(A,B,C)に別け、各区分において「領域」を設定

区分A: 環境・生態系の保全

- | | |
|--------------|--|
| ・森林維持 | ・水質保全 |
| ・生物多様性確保 | ・大気保全 |
| ・自然保護/再生 | ・土壌保全 |
| ・動植物保護/外来種管理 | ・公害対策
悪臭防止
騒音・振動防止
地盤沈下対策
化学物質(有害物質)対策 |
| ・オゾン層保護 | |
| ・極域環境保護 | |
| ・海洋/沿岸保全 | ・放射線対策 |

区分B: 資源循環

- ・廃棄物発生低減(リデュース)
- ・資源再利用(リサイクル)推進
- ・再使用(リユース)推進

区分C: 低炭素・エネルギー

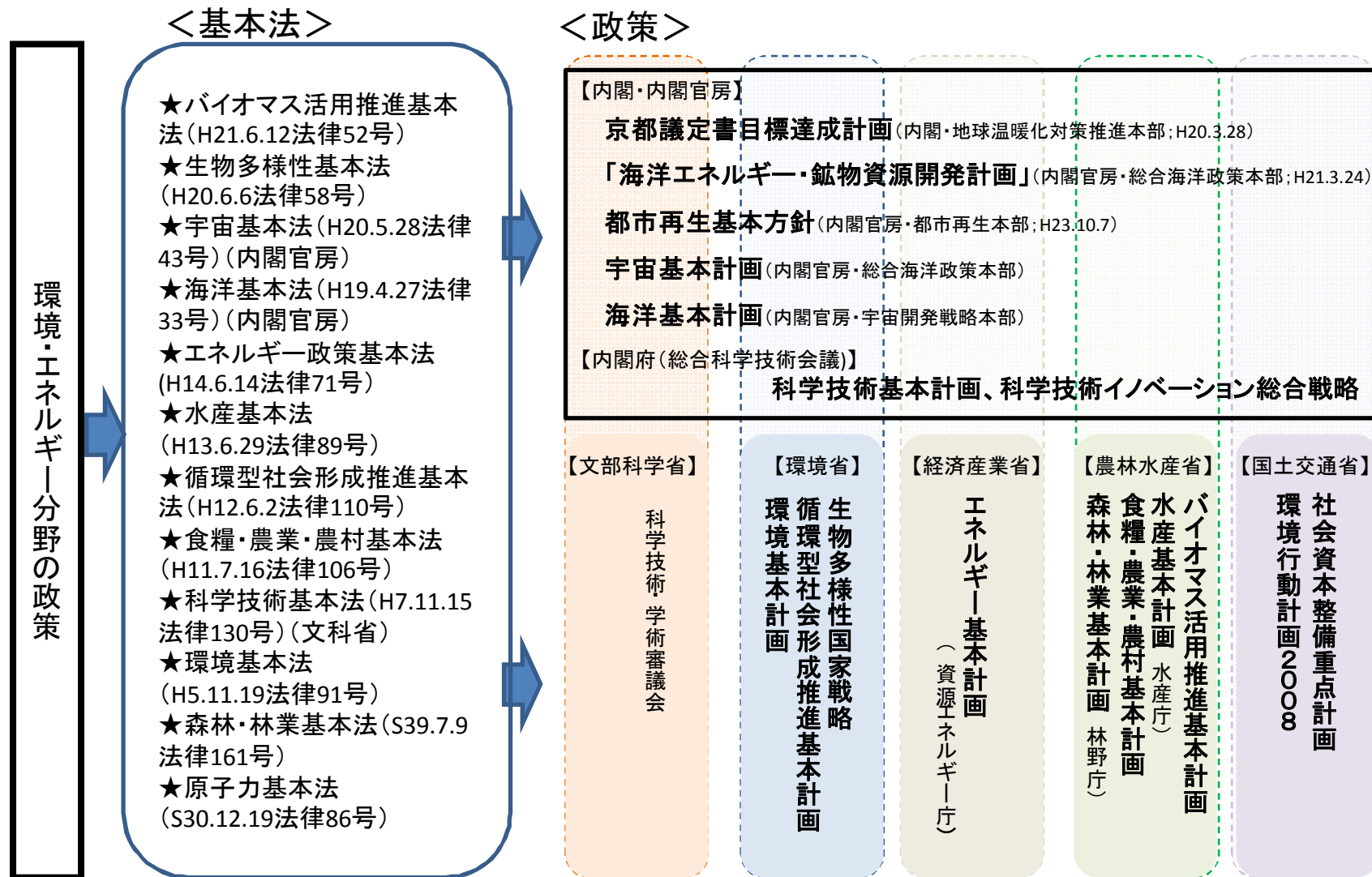
- ＜エネルギー供給＞
- ・新エネルギー、再生可能エネルギー推進
 - 太陽光
 - 地熱
 - バイオマス
 - 風力
 - 水素利用
- ・非化石エネルギー(水力、原子力)利用
- ・未利用熱の活用促進
- ・化石燃料の有効利用
- ・エネルギー貯蔵
- ＜利用の効率化＞
- ・省エネルギー推進
- ・高効率化推進
- ＜その他＞
- ・二酸化炭素回収・貯蔵(CCS)

環境・エネルギー分野における「①戦略・政策」

試案

○各行政分野の施策の方向付けや他の法律や行政を指導・誘導する役割を「基本法」は担っており、環境・エネルギー分野においても、当該分野に係る基本法を13件抽出

○13件の基本法に基づいて策定された「戦略や基本計画」、内閣・内閣官房に設置された審議会等で策定された戦略や計画等の文書を調査(過去5年程度の間に策定された戦略や基本計画)



<イメージ図>

