

科学技術分野の取組状況について

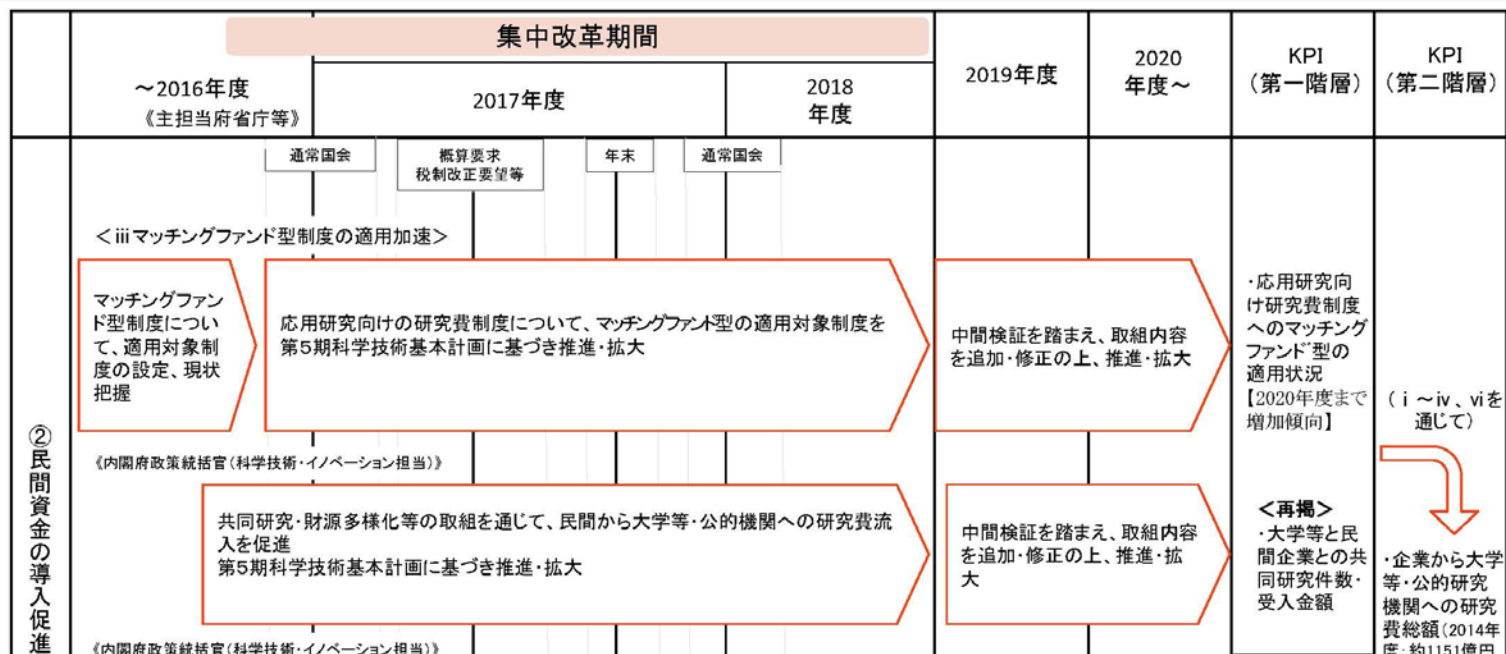
平成29年10月

内閣府

政策統括官(科学技術・イノベーション担当)



②民間資金の導入促進 – iiiマッチングファンド型制度の適用加速



○ マッチングファンド型制度の推進

➔ 各府省庁又は各府省庁所管の独立行政法人が配分する平成28年度の研究費制度のうち、下記の①～③の要件に該当する制度を調査し、7制度が適用対象制度として該当していることを確認(参考：平成27年度は4制度)

- ① 内閣府(科技)がとりまとめる科学技術関係経費として登録していること(運営費交付金含む)
- ② 大学・研究機関等が実施する研究開発と民間事業者が求めるニーズのマッチングを図り、民間事業者が一定の資金負担を行うことを前提に、国も研究費等の拠出を行うこと
- ③ 民間事業者における研究のみを対象としないこと

○ 民間から大学等・公的機関への研究費流入を促進

➔ 「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」を踏まえた民間投資拡大に向けた取組

・制度改革アクションとして、大学及び国研等が「運営」から戦略的「経営」へと脱却するための改革及び産学官連携の推進等を後押しすべく、次期通常国会における研究開発力強化法の改正に向けた検討、国立大学等への不動産や株式など評価性資産寄附に係るみなし譲渡所得税の非課税承認を受けるための要件の緩和に向けた税制改正要望等の取組を推進

・予算編成プロセス改革アクションとして、平成30年度概算要求において、民間研究開発投資誘発効果の高い領域(ターゲット領域)への各省施策の誘導を図る官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)に係る経費として100億円を新規要求中。また、平成30年度のターゲット領域及び各ターゲット領域の領域統括を決定済み

② 民間資金の導入促進 – vi 研究開発投資拡大に向けた民間資金の導入促進

	集中改革期間			2019年度	2020年度～	KPI (第一階層)	KPI (第二階層)
	～2016年度 《主担当府省庁等》	2017年度	2018年度				
人促進	<p>通常国会</p> <p>＜vi 研究開発投資拡大に向けた民間資金の導入促進＞</p> <p>経済社会・科学技術イノベーション活性化委員会において、研究開発投資拡大に向けた民間資金の導入促進について検討</p> <p>《内閣府政策統括官（経済社会システム担当、科学技術・イノベーション担当）》</p>	<p>概算要求 税制改正要望等</p> <p>年末</p> <p>通常国会</p> <p>「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」を踏まえ、研究開発投資拡大に向けた民間資金導入促進のための取組を推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ＞ 予算編成プロセスの改革 ＞ 研究開発投資拡大に向けた制度改革 ＞ エビデンスに基づく効果的な官民研究開発投資の拡大 <ul style="list-style-type: none"> ・俯瞰的なデータの収集及びエビデンスの構築 ・重要政策課題の調査分析 		<p>中間検証を踏まえ、取組内容を追加・修正の上、推進・拡大</p>			<p>2016年、2020年、2023年を通じて、トップ100に我が国大学10校以上とする、第3期国立大学法人中期目標・計画の達成状況について、2019年度暫定評価において達成見込みを確認し、2021年度に中期目標を全法人において達成することを目標とする、など高等教育の質の向上を図る。</p>

100

○ 「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」の具体化に向けた取組

➡ 予算編成プロセス改革アクション

- ・平成30年度概算要求において、民間研究開発投資誘発効果の高い領域(ターゲット領域)への各省施策の誘導を図る官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)に係る経費として100億円を新規要求中
- ・平成30年度のターゲット領域及び各ターゲット領域の領域統括を決定済み


➡ 研究開発投資拡大に向けた制度改革アクション

- ・大学及び国研等が、「運営」から戦略的「経営」へと脱却するための改革及び産学官連携の推進等を後押しすべく、次期通常国会における研究開発力強化法の改正に向けて検討中
- ・国立大学等への不動産や株式など評価性資産寄附に係るみなし譲渡所得税の非課税承認を受けるための要件の緩和に向けた税制改正を要望中

➡ エビデンスに基づく効果的な官民研究開発投資拡大アクション

- ・関係府省との連絡会を数次にわたり開催し、科学技術関係予算の新たな集計方法の導入等を推進するとともに、大学の財務や人材等に関する情報の収集・分析についての検討に着手
- ・PRISMのターゲット領域の決定において、注目すべき研究領域に関するエビデンスを提供

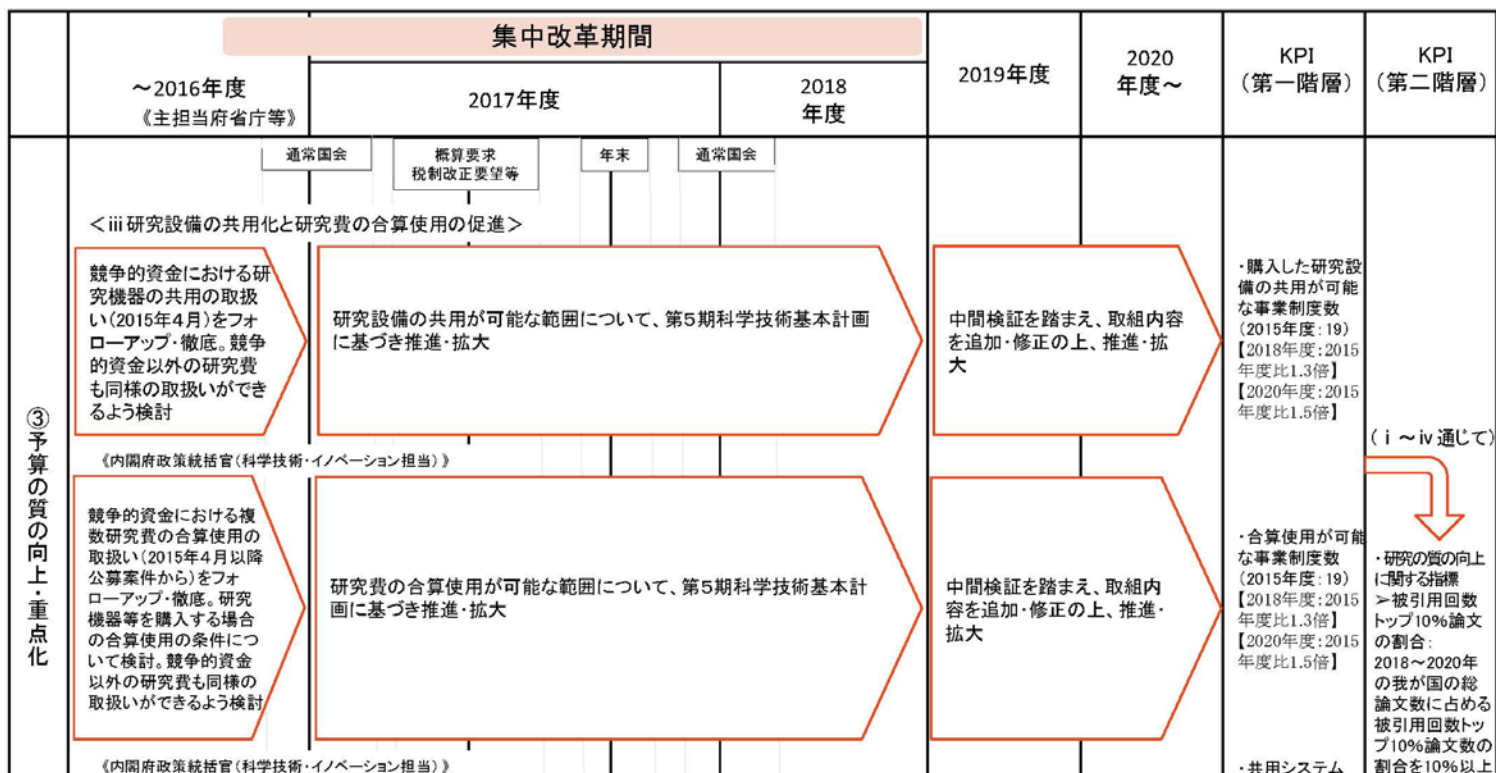
③ 予算の質の向上・重点化 – i 大学改革と競争的研究費改革の一体的推進

	集中改革期間				2019年度	2020年度～	KPI (第一階層)	KPI (第二階層)
	～2016年度 《主担当府省庁等》	2017年度		2018年度				
		通常国会	概算要求 税制改正要望等	年末	通常国会			(i、ii通じて)
③ 予算の質へ	大学改革と一体的に検討・実施							 ・国立大学の若手(40歳未満)の本務教員数(2013年度現在16千人) 【2018年度:2015年度比+300人】 【2021年度:2015年度比+600人】
競争	文部科学省及び内閣府の大学等向け競争的研究費(新規採択案件)について間接経費30%措置 <small>《内閣府政策統括官(科学技術・イノベーション担当)、文部科学省》</small>	大学等向け競争的研究費の間接経費の措置について、第5期科学技術基本計画に基づき推進・拡大			中間検証を踏まえ、取組内容を追加・修正の上、推進・拡大			(i、ii通じて)

○ 競争的研究費の間接経費の措置

- ➡ 競争的研究費のうち競争的資金(全21制度)については原則30%の間接経費を措置済み
- ➡ 競争的資金以外の公募を行う研究費(全36制度)については、平成29年度において、内閣府所管2制度、総務省所管3制度、文部科学省所管26制度、経済産業省所管5制度で大学等に対して原則30%の間接経費を措置

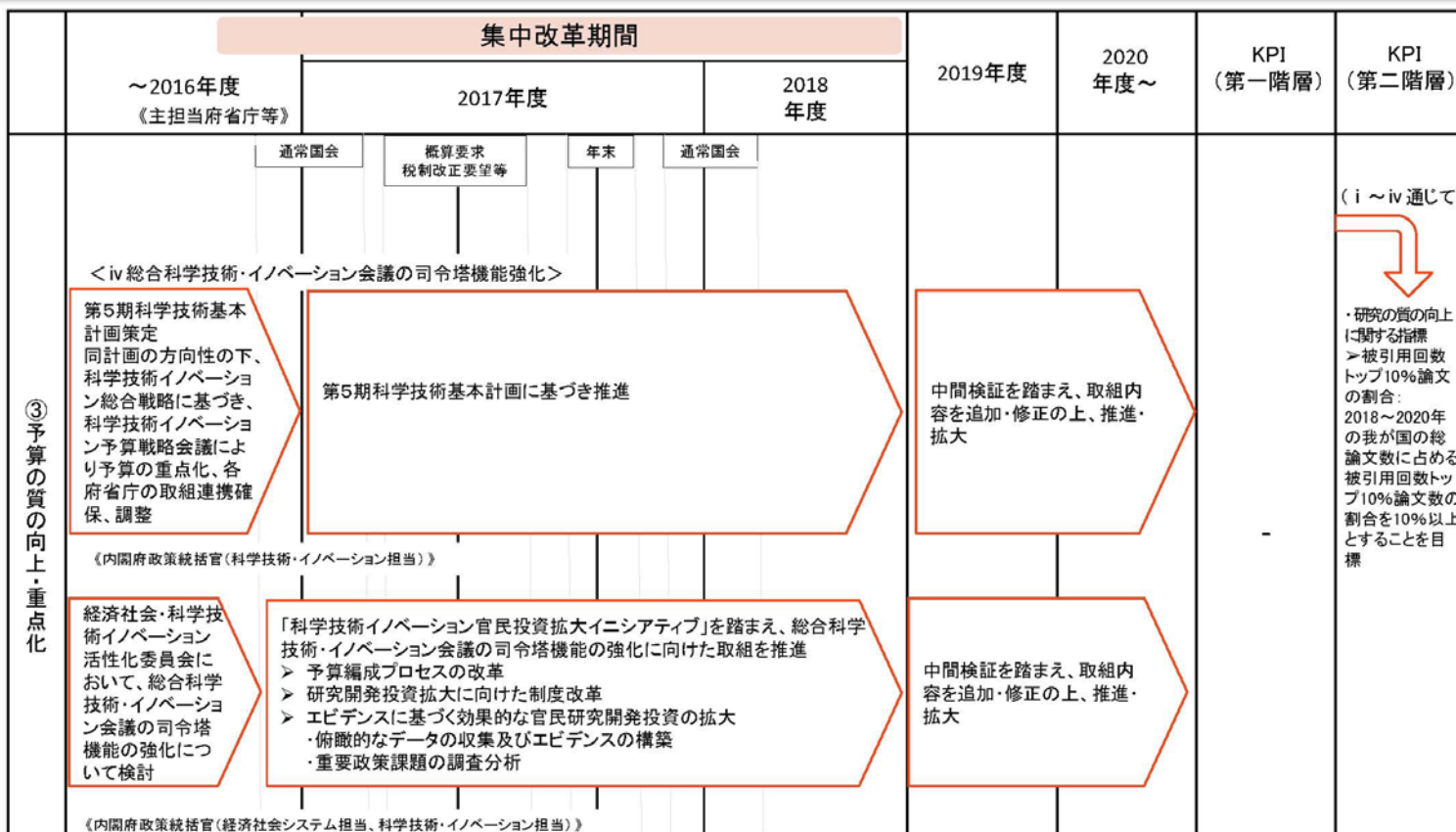
③ 予算の質の向上・重点化 – iii 研究設備の共用化と研究費の合算使用の促進



○ 研究設備の共用化と研究費の合算使用の促進

- ➡ 平成29年度における研究設備の共用化・研究費の合算使用が可能な事業制度数は31制度であり、KPI(第一階層)は既に達成
- ➡ 競争的資金については、平成28年までに全ての府省において全21制度を措置済み
- ➡ 競争的資金以外の公募を行う研究費については、国立研究開発法人日本医療研究開発機構の9制度、国立研究開発法人科学技術振興機構の1制度で措置済みであり、残り26制度については関係府省と調整中

③ 予算の質の向上・重点化 – iv 総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化



○ 第5期科学技術基本計画に基づく総合科学技術・イノベーション会議の司令塔機能強化

➡ 「科学技術イノベーション総合戦略2017」の策定

- ・「科学技術イノベーション総合戦略2017」を閣議決定し、2017～2018年度に重きを置くべき取組を掲げた(平成29年6月)
- ・科学技術イノベーション予算戦略会議において、「Society5.0の推進と政府研究開発投資目標の達成に向けて」に基づき、政府研究開発投資について対GDP比1%にすることを目指し、所要の規模の科学技術関係予算の確保に向けて、関係府省と連携した取組を実施

➡ SIPについては、最終年度(平成30年)に向けて、プログラム終了後の研究分野をどう継続していくのか、各課題の出口戦略を明確化しつつ、継続的かつ強力に推進するとともに、Society5.0実現に向け、総合戦略2018と一体的に取り組むべく、そのあり方について検討中

○ 「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」の具体化に向けた取組【再掲】

< 參考資料 >

マッチングファンド型制度の適用状況

平成28年度においては、各府省庁又は各府省庁が所管する独立行政法人が配分する研究費制度のうち、7制度がマッチングファンド型制度の適用対象制度として該当。

【マッチングファンド型制度の適用状況調査】

各府省庁又は各府省庁が所管する独立行政法人が配分する研究費制度のうち、次の①～③の要件に該当する制度を調査。

- ① 内閣府(科技)がとりまとめる科学技術関係経費として登録していること(運営費交付金含む)。
- ② 大学・研究機関等が実施する研究開発と民間事業者が求めるニーズのマッチングを図り、民間事業者が一定の資金負担を行うことを前提に、国も研究費等の拠出を行うこと。
- ③ 民間事業者における研究のみを対象としていないこと。

【マッチングファンド型制度の適用状況(平成28年度)】

※ 赤字は平成28年度に新たに対象となった制度

制度名	H27FY採択件数	H28FY採択件数
先端融合領域イノベーション創出拠点形成プログラム	12	8
センター・オブ・イノベーション(COI)プログラム	18	18
研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP) ^(※1)	29	24
GAPFREE(産学官共同創薬研究プロジェクト) ^(※2)	1	4
産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム(OPERA)	—	4
JAXAオープンラボ公募 ^(※3)	—	9
「知」の集積と活用場による研究開発モデル事業 ^(※4)	—	10

(※1) ステージⅡ及びステージⅢ「NexTEP-Bタイプ」並びに平成26年度以前採択分「ハイリスク挑戦タイプ」及び「シーズ育成タイプ」

(※2) 創薬基盤推進研究事業

(※3) JAXAシーズのもの(JAXAの研究開発(シーズ)と民間事業者のニーズのマッチングを図った(本件調査対象に合致する)もの)に限る
(JAXAニーズと民間事業者のシーズのマッチングを図ったものも公募対象となっているが、JAXAシーズのものとは区別せず公募している)。

(※4) 「知」の集積と活用場による革新的技術創造促進事業

科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ〈最終報告〉【概要】

～経済社会・科学技術イノベーションの活性化に向けて～

- 600兆円経済の実現に向け、成長のエンジンである科学技術イノベーションの活性化等を図るため、平成28年6月、**経済財政諮問会議と総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）**の下に「**経済社会・科学技術イノベーション活性化委員会**」を設置。同年12月に**最終報告**取りまとめ。

1. 基本的考え方

- **CSTIの司令塔機能の強化**を図り、**Society 5.0の実現に資する科学技術予算の量的・質的拡大**を目指す。
- 産業界と連携を図りながら、**イノベーション創出を阻害している制度、仕組みを徹底して見直し**、効率的な資源配分の仕組みを構築。
- 「科学技術基本計画」で定められた「**政府研究開発投資の目標（対GDP比1%）**」（※）の達成、**大学等への民間投資の3倍増**を目指すなど。
※「経済・財政再生計画」との整合性を確保しつつ、対GDP比の1%にすることを旨とする。期間中（平成28年度～32年度）のGDPの名目成長率を平均3.3%という前提で試算した場合、期間中に必要となる政府研究開発投資の総額の規模は約26兆円となる。

2. 経済社会・科学技術イノベーションの活性化に向けた「3つのアクション」

- **CSTIの司令塔機能を強化**し、科学技術や研究人材投資に関する予算の量的・質的拡大を目指すほか、制度改革を通じた民間資金の導入を拡大。
- 科学技術・イノベーション予算の抜本的強化を通じ、SIP及びImPACTの拡充を含めた継続的实施を図り、事務局体制の強化を実現すべき。

（1）予算編成プロセス改革アクション

今後、新型推進費の導入を含めてSIP事業を継続・発展させ、二本立ての施策の相乗効果を発揮。

- **官民で民間投資誘発効果の高いターゲット領域を設定**
（研究開発成果活用による財政支出の効率化への貢献にも配慮）。関連施策の提案を各省庁から求めCSTIが対象施策選定。
- **新設する「科学技術イノベーション官民投資拡大推進費（仮称）」を活用して事業費の一部を内閣府からも拠出**。
（平成30年度に創設。SIP事業を継続・発展させつつ財源を確保することを想定。その際、関連施策の見直しを進めるとともに、社会実装に向けた民間投資の拡大も推進）
- 対象施策は、予算編成過程で適切な予算措置が講じられるよう、経済財政諮問会議、財務省等と連携。
- CSTIは**ターゲット領域ごとに領域統括（仮称）を指名**。現行SIPの優れた特徴を備えたマネジメントを適用。
- 対象施策は、**ステージゲート方式による評価**を導入。

※SIP：戦略的イノベーション創造プログラム

（2）研究開発投資拡大に向けた制度改革アクション

- **産業界からの投資拡大のための大学改革等、制度改革を実施。**

- ① **オープンイノベーションの促進に向けた大学等改革と産学連携の深化**
多様な資金の獲得の促進等
- ② **研究開発型ベンチャー創出の促進**
国立研究開発法人発ベンチャーの創出促進等
- ③ **新たな市場創出に向けた公共調達拡大**
革新的技術を採用しやすい仕組みの導入等
- ④ **科学技術イノベーションを通じた地域活性化**
企業版ふるさと納税の積極的活用等
- ⑤ **科学技術イノベーションを支える人材投資の促進**
産学連携による学位プログラム等の創設等
- ⑥ **科学技術イノベーション創造に効果的な予算の構築**
技術開発水準（TRL）の導入等

（3）エビデンスに基づく効果的な官民研究開発投資拡大アクション

- **エビデンスに基づくPDCAサイクルの確立や政策効果等の「見える化」を進め**、効果的な官民の研究開発投資を促進。
- **インプットからアウトプット、アウトカムに至る情報を体系的に収集・相互に接続。**
- **重要な政策課題に関するエビデンスを構築し**、政策形成に活用。
- **俯瞰的なデータ収集・エビデンス構築**
科技関係予算の分析等
- **重要政策課題の調査分析**
ターゲット領域の設定に資する情報提供等

3. 経済社会・科学技術イノベーションの活性化の実現に向けて

- **CSTIの司令塔機能強化**とこれを支える事務局機能の強化、他の司令塔機能との連携等の深化

「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」の進捗状況(概観)

「科学技術イノベーション官民投資拡大イニシアティブ」に掲げた3つのアクションを強力に推進するため、総合科学技術・イノベーション会議(CSTI)が司令塔機能を発揮し、以下の具体的な取組を推進中。

【アクション1】

予算編成プロセス改革アクション

(官民研究開発投資拡大プログラム(PRISM)の創設)

- 本年4月、平成30年度のターゲット領域(3領域)をCSTI決定
- 本年7月、ターゲット領域ごとに、マネジメントの中心的役割を担う領域統括を任命
- 各省庁から提案のあった施策をベースにPRISMの対象施策の選定を実施中(本年11月頃、CSTI決定予定)

※平成30年度概算要求において、PRISMに係る経費として100億円を新規要求

【アクション2】

研究開発投資拡大に向けた制度改革アクション

- 与党と協力し、次期通常国会における研究開発力強化法の改正に向けて検討中
- 国立大学等への不動産や株式など評価性資産寄附に係るみなし譲渡所得税の非課税承認を受けるための要件の緩和に向けた税制改正を要望中

【アクション3】

エビデンスに基づく効果的な官民研究開発投資拡大アクション

- 関係府省との連絡会を数次にわたり開催し、科学技術関係予算の新たな集計方法の導入等を推進(28年10月以降)
- 本年10月にCSTI有識者議員及び関係府省の局長級との間で、エビデンスに基づく科学技術イノベーション政策の推進について政策討議を実施
- 大学の財務や人材等に関する情報を収集し、それらを用いた分析についての検討に着手
- アクション1のターゲット領域設定について、「科学技術イノベーション官民投資拡大推進費ターゲット領域検討委員会」に注目すべき研究領域に関するエビデンスを提供(本年4月)

～官民研究開発投資の量的・質的拡大～

呼び水となる政府 S I P 事業予算を拡充 + 民間による研究開発投資の飛躍的拡大

既存の S I P の継続

SIP: 戦略的イノベーション創造プログラム

目標/特徴

- 出口戦略の明確化 / P D への権限集中
- 府省連携
- 産学連携

C S T I の機能

- 自らプログラムを構築、厳格に進捗管理
- 「S I P 型マネジメント」モデル構築
 - オープンイノベーションモデル
 - 府省連携モデル
 - P D 中心のマネジメントモデル



相乗効果

官民研究開発投資拡大

プログラムの導入

(PRISM)

目標/特徴

- 官民で民間投資誘発効果の高いターゲット領域を設定(研究開発成果の活用による財政支出の効率化への貢献にも配慮)。
- CSTI / 産業界が選定した各省提案事業に推進費をアドオン
- 各省主導の施策を民間投資誘発効果の高い分野へ誘導

C S T I の機能

- 新型推進費をレバレッジとして、「S I P 型マネジメント」を各省に拡大
- 領域統括(仮称)を通じた関連施策の連携促進やステージゲート方式による評価の拡大等

CSTIによる司令塔機能の発揮 (SIPパイプラインの構築)

- 画期的な S I P モデル・研究開発成果 各省への展開を図り、産業界との協力を拡大
- 各省主導では実施できない事業の推進 各省事業に対する司令塔としての関与(進捗管理等)



産業界

- P D の派遣等によるプログラム共同実施 / 協調領域(オープンイノベーション)の拡大
- 社会実装に向けた民間投資の拡大も推進

改革のポイント：国立大学・国研が「運営」から「経営」へ脱却

- 国立大学・国研は、公的資金による「運営」から民間資金も活用した戦略的な「**経営**」へと脱却
- 「経営」への脱却を促進し、知識・資金の「**好循環**」を回す**メイン・エンジン**となるための**制度的・法的基盤を構築**

財政基盤の強化

－ 評価性資産寄附の獲得促進 －

寄附を「**好循環**」を支える**元手**とすべく、寄附文化の醸成と寄附を行いやすい環境を構築
⇒ **自助努力**を前提に、評価性資産（土地など）を寄附する際の譲渡所得の**非課税要件の緩和**など
寄附の獲得促進等を通じて、**財政基盤強化を後押し**

ベンチャー創出力の強化

知識の「好循環」を創り出すため、ベンチャーを活用し、より多くの研究成果を速やかに社会へ還元
⇒ **国研が出資機能を拡充し、ベンチャーの起業を促進**

ベンチャー成長力の強化

資金の「好循環」を創り出すため、ベンチャーの資金確保に株式等を活用
⇒ **ベンチャーが株式等で支払い可能な対象を拡大**
資金確保を後押しし、株式等は戦略的に活用

・ 知識と資金の好循環によるイノベーションの活性化

制度的・法的基盤

知の基盤

財政的基盤

・ エビデンスに基づく政策立案

科学技術イノベーションによる
600兆円経済の実現

・ 官民研究開発投資の拡大
・ CSTIによる各省施策の誘導

効果的な官民研究開発投資の拡大を図るためには、政府における資源配分や施策立案がエビデンスベースにより行われることが重要

エビデンスに基づく政策のPDCAサイクルの確立

政府による研究開発投資や政策効果の見える化

政策形成の判断材料の提供

適切な資源配分や評価の実現

対外的な情報発信

【俯瞰的なデータの収集・エビデンスの構築】

- 限られた政府研究開発投資の効果を最大限引き出し、伸長すべき政策目的・分野への予算の拡充がなされるよう、科学技術関係予算を分析
⇒**科技関係予算の定義を厳密化し、詳細な分析が可能となるよう新たな集計方法により集計を開始。**（平成30年度政府予算案については、**新たな集計方法によるものを公表予定**）
- **CSTI有識者議員及び関係府省の局長級との間で、政策討議「エビデンスに基づく科学技術イノベーション政策の立案」を実施。**（本年10月）
- 関係府省・機関と連携し、俯瞰的な形で情報を整備
⇒**大学の財務や人材等に関する情報を収集し、それらを用いた分析についての検討に着手。**

【重要政策課題の調査分析】

- 重要な政策課題に関する政策形成システムの構築
- 民間研究開発投資を促進する政策の在り方などの分析
- **アクション1のターゲット領域設定に資する情報提供**
⇒**アクション1のターゲット領域設定について、「科学技術イノベーション官民投資拡大推進費 ターゲット領域検討委員会」に注目すべき研究領域に関するエビデンスを提供。**（本年4月）