

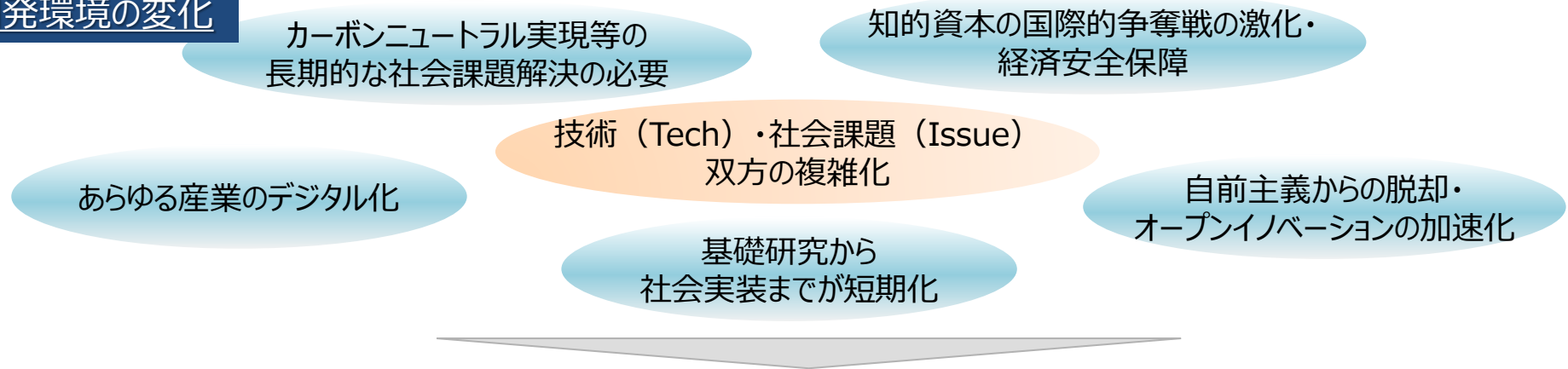
経済産業省の科学技術・ イノベーション推進の取組について

令和4年9月
経済産業省
産業技術環境局
研究開発課 大隅

産業技術政策の基本的方向性

- コロナ禍を契機として、グリーン、デジタル、レジリエンスをはじめとした構造変化が一気に加速。さらに、グリーンにおいては、2050CNを目指して民間も巻き込んだ国家間競争の時代に。
- デジタル化の進展、資源・環境制約の高まりによる産業構造の転換、国際秩序の揺らぎ等のグローバルな構造変化へ対応する必要。
- イノベーション政策の2つの柱として、①重点分野におけるイノベーションの加速、②自律的かつ連続的にイノベーションが生み出されるエコシステムの構築を進めることが重要。

研究開発環境の変化



環境の変化に合わせた新たな政策手法の構築が必要

- (1) 重点分野におけるイノベーションの加速
- (2) イノベーションエコシステムの構築

重点分野におけるイノベーションの加速 研究開発の重点分野について

- 第205回国会における岸田内閣総理大臣所信表明演説において、「デジタル、グリーン、人工知能、量子、バイオ、宇宙」の研究開発に大胆な投資を行っていく旨表明。
- これら重点分野については、政府戦略を策定して、各研究機関が連携しつつ、研究開発を推進しているところ。

第205回国会における岸田内閣総理大臣所信表明演説（令和3年10月8日）【抜粋】

「デジタル、グリーン、人工知能、量子、バイオ、宇宙など先端科学技術の研究開発に大胆な投資を行います。」

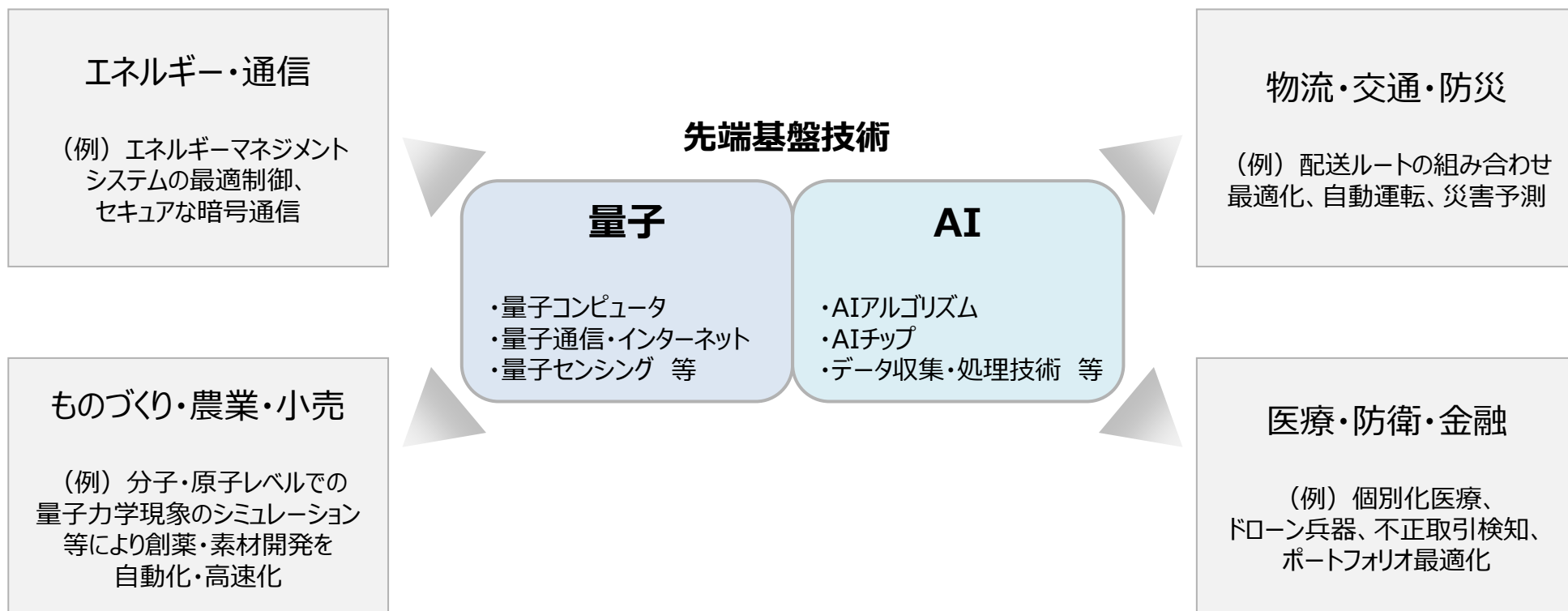
「新型コロナの中にあってもなお、デジタル、グリーン、人工知能、量子、バイオ、宇宙、新しい時代の種が芽吹き始めています。」

関連する戦略等

デジタル	「半導体・デジタル産業戦略」（令和3年6月経済産業省） 「未来量子社会ビジョン」（令和4年4月22日統合イノベーション戦略会議）
グリーン	「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」（令和3年6月18日内閣官房、経済産業省、内閣府、金融庁、総務省、外務省、文部科学省、農林水産省、国土交通省、環境省）
人工知能	「AI戦略 2022」（令和4年4月22日統合イノベーション戦略推進会議決定）
バイオ	「バイオ戦略 2020」（令和3年1月19日統合イノベーション戦略推進会議決定）
宇宙	「宇宙基本計画」（令和2年6月30日閣議決定）

先端基盤技術（量子・AI）の競争力強化の重要性

- 量子・AIは、従来型計算機技術とも相まって、計算能力の飛躍的向上やデータ利用の高度化等により、経済・社会全体の構造転換をもたらし、新たな産業創出、生産性の向上、カーボンニュートラル社会、安全・安心な国民生活等を実現する、DX・デジタル化の基盤技術。
- この基盤技術の開発から実装にかけて我が国企業が競争力をいかに確保できるかは、当該産業の競争力だけでなく、日本経済全体の競争力に関わる課題。
- 他方、過去は、半導体等で技術で勝って実装で負けるという状況があったことを踏まえて、いかに「勝ち筋」を見つけるかが課題。



量子コンピュータに関する官民戦略（具体的取り組み）

- 量子技術が社会実装され、民間投資で自律的に成長する市場を形成するためには、早い段階から、産業化を見据えた、アプリケーション開発やサプライチェーン構築、人材育成、標準策定等に着手することが必要。
- 不確実性の高い量子分野への民間投資を引き出すため、長期間にわたって技術・知見・ネットワーク等にアクセス可能となる産業化の核となるグローバル拠点が必要。

ユーザー側

物流・輸送

創薬

素材開発

通信

エネルギー

最先端の量子技術等へのアクセスするための投資

産業化・社会実装に必要な機能をワンストップで提供できるプラットフォーム（グローバル拠点）が必要

量子デバイスの製造技術開発・評価

・デバイス製造技術
・パイロットライン構築

量子コンピュータのシステム設計・評価

・国産量子コンピュータのアーキテクチャ開発と評価設備の整備

量子コンピュータの利用環境構築

・古典コンピュータと組み合わせた研究開発用スパコン供用

性能評価等の国際標準化

・ISO・IEC、IEEEへの対応

産業人材育成・国際共同研究のハブ機能

・国内外の大学・企業等から研究人材を受け入れ

⇒ 産総研への新センターの創設等により、官民が連携したプラットフォームの構築を検討

必要な技術・人材を国内外の大学・企業等から集約

ベンダー側

量子に関する基礎技術・基礎学理
(コヒーレント制御、光波制御、量子アルゴリズム、誤り訂正技術等)

量子分野を担う若手研究者・エンジニア

量子コンピュータの設計・製造・サービスを担う大企業・中小企業・スタートアップ

「新しい資本主義」における量子技術の位置づけ

○経済財政運営と改革の基本方針 2022（令和4年6月7日閣議決定）

第2章 新しい資本主義に向けた改革

1. 新しい資本主義に向けた重点投資分野 （2）科学技術・イノベーションへの投資

社会課題を経済成長のエンジンへと押し上げていくためには、科学技術・イノベーションの力が不可欠である。特に、量子、AI、バイオものづくり、再生・細胞医療・遺伝子治療等のバイオテクノロジー・医療分野は我が国の国益に直結する科学技術分野である。このため、国が国家戦略を明示し、官民が連携して科学技術投資の抜本拡充を図り、科学技術立国を再興する。

○新しい資本主義の グランドデザイン及び実行計画（令和4年6月7日閣議決定）

Ⅲ. 新しい資本主義に向けた計画的な重点投資

2. 科学技術・イノベーションへの重点的投資 （1）量子技術

「新たな量子技術に関する戦略」に基づいて、計画的に取組を進める。量子技術は、演算分野（コンピュータ・シミュレーション）や通信・暗号分野に強みがある。量子コンピュータを活用することで、医薬品候補探索の高速化や、化学材料の改良、渋滞解消等、様々な分野への応用が期待されている。量子コンピュータの大規模化・高機能化の研究開発については、半導体やBeyond 5 G等の他の技術分野との融合やこれを応用する分野の研究も視野に入れた上で、日本単独で考えるのではなく、先行する有志国の企業との連携を実施するなどグローバルな対応を進める。（中略）また、量子技術の実証環境を整備し、量子コンピュータや量子暗号通信について、エネルギー、金融、創薬・医療、材料化学、航空、モビリティ等、幅広い分野で、実証を進める。加えて、産業化に向けた拠点整備を進める。



第61回総合科学技術・イノベーション会議における岸田総理発言（令和4年6月2日）

社会課題を成長のエンジンへと転換し、新しい資本主義を実現するためには、科学技術・イノベーションの進展は欠かせません。

本日、御説明があった量子技術は、将来のコンピューティング、ネットワーク、センシングなどを飛躍的に向上させる技術であり、経済安全保障上も極めて重要です。『量子未来社会ビジョン』の実現に向けて、社会実装、産業化の取組を加速・強化すべく、有志国との連携、官民挙げた重点投資の促進に、政府全体として取り組んでいきます。（中略）

これらは、『統合イノベーション戦略2022』の中核をなすものです。本戦略を速やかに閣議決定の上、小林大臣の下で関係省庁が連携し、単にこれまでの延長にとらわれない大胆な政策を、一丸となって迅速かつ確実に進めてください。

イノベーションの創出を加速する研究開発事業の在り方

1. 現状認識

- 技術、社会の双方が複雑化する中、線形的・漸進的な研究開発・社会実装の手法は限界。以下のような視点からの取組が必要。
- 将来像（ビジョン・目標）を明確に捉え、バックキャストして研究開発を行うこと。
- 研究開発事業への参加者のモチベーションを向上させ、野心的イノベーションを創出すること。
- 多様な主体からの多様な知恵を集め、融合・競争させること。
- 研究開発と資源配分のOODAループを構築、アジャイルに研究開発を進めること。

2. 今後の具体的な取組

I 研究開発事業の成果の最大化

(1) 研究開発事業全体のプラットフォーム化

- 将来像（ビジョン・目標）ごとに束ねて研究開発関連予算をプログラム化し、バックキャストによって、他の政策ツールとの連携も検討し、研究事業の開発・実装目標を定める【R5年度から実施】

(2) アワード型研究開発事業の導入

- 「プロセス」ではなく「成果」に対して報酬を支払う仕組み（『アワード型』）へ全面的に移行
 - 多数の応募者をコンテスト形式により競わせ、上位数者に対して賞金を支払う仕組み（懸賞金制度）の導入を加速【R4年度試行的に実施、R5年度から実施】
 - 必要経費の一定額を支払いつつ、評価のタイミング等において、成果に連動したインセンティブを支払う仕組み等（インセンティブ制度）を広く導入【令和5年度以降導入】

(3) 多様なアイデア・知識を活かした研究開発事業の推進

- 研究開発事業の初期段階から、事業・金融・政策に係る幅広い関係者が参画し、先端技術の社会実装に必要な要素を議論する場（テックコミュニティ）を構築・活性化【R4年度から実施】
- 実効的なステージゲートの実施等により、多数の研究開発プロジェクトからより良いものを効率的に絞り込んでいく、多産多死型の研究開発モデルへと移行【R5年度から実施】
- スタートアップ等の参加を促進すべく、SBIR制度の指定補助金等の拡充・実施によりスタートアップ等の参画枠を確保【R5年度から実施】、新規採択額に占める中堅・中小・スタートアップの比率を引上げ【NEDO次期中長期目標から開始】
- 海外機関を含む他機関との連携や、経済産業省、NEDO/TSC、産総研（「産業技術調査員」を新設）で収集した情報、分析結果等の相互共有、人材の確保・育成により、先端技術や研究開発・社会実装の手法等に関する技術インテリジェンス機能を強化【今後随時】

II 研究開発事業の評価の在り方

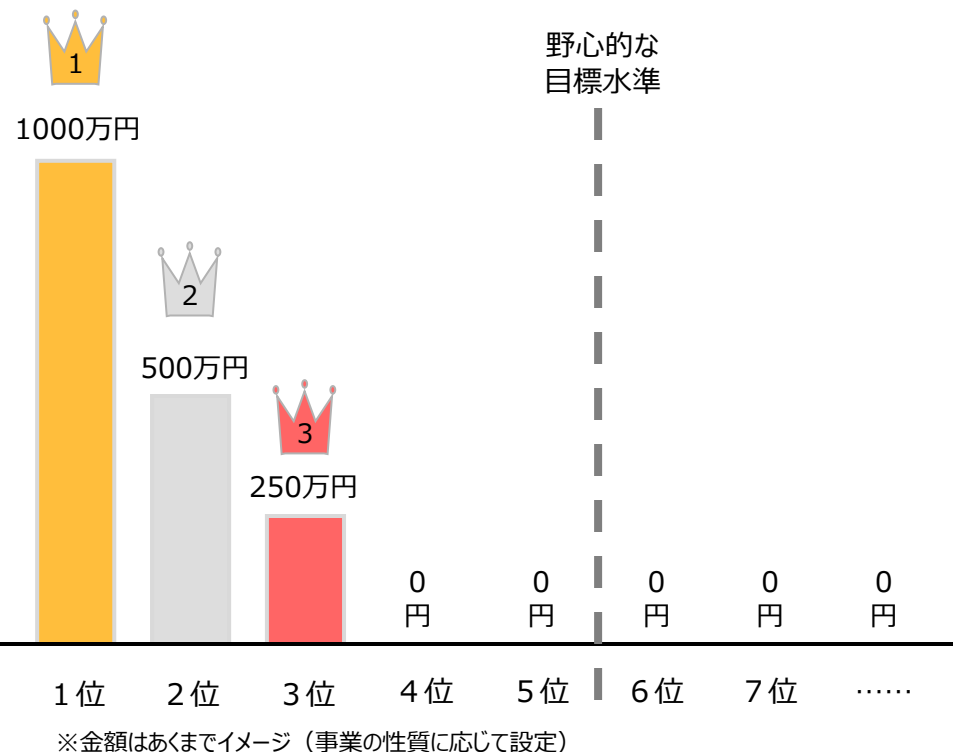
- 価値起点の評価の実施、階層的な評価体制の構築、OODAループ構築に向けた評価時期の見直し【R5年度から実施】

アワード型支援の全面導入に向けて

- 研究開発事業の参加主体のコミットメントを高め、野心的な取組を引き出すため、プロセス（コスト）ではなく成果（価値）に対して報酬／インセンティブを支払う仕組みへ転換。
- 懸賞金制度については、既にDARPAやDOE等も活用しているところ、経済産業省でも、XPRIZE財団等の知見も活用し、適合する分野において本制度を積極的に活用していく方針。

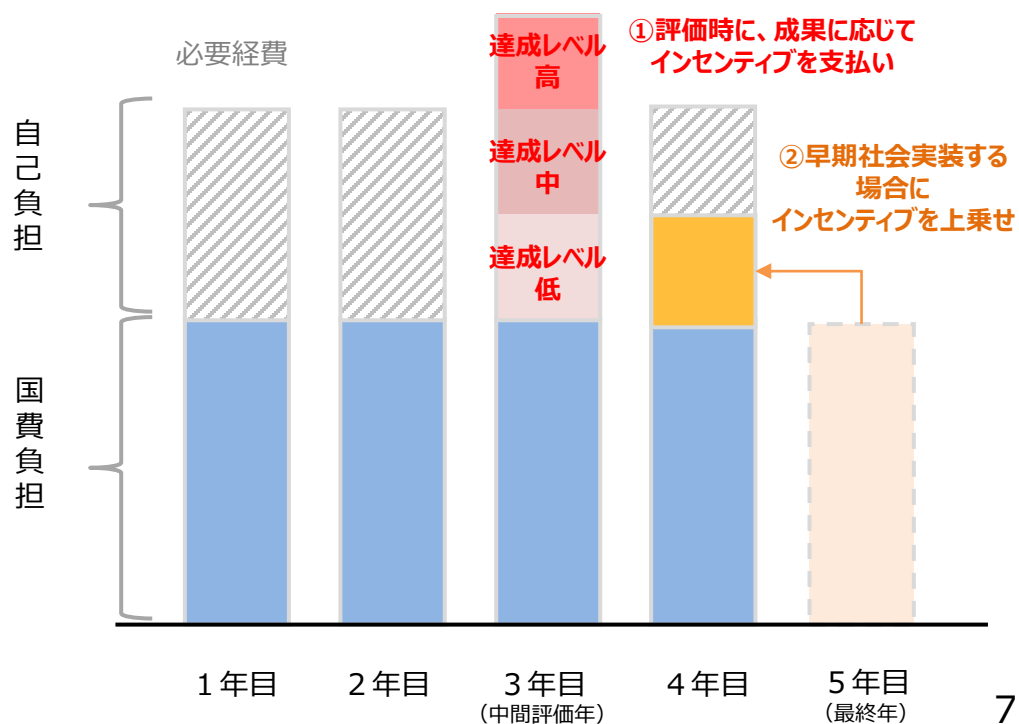
方法A. 懸賞金制度（狭義のアワード）

多数の応募者を募り、様々なアイデアやアプローチをコンテスト形式により競わせ、目標水準以上の成果を上げた上位数者に賞金を支払う。



方法B. インセンティブ制度（広義のアワード）

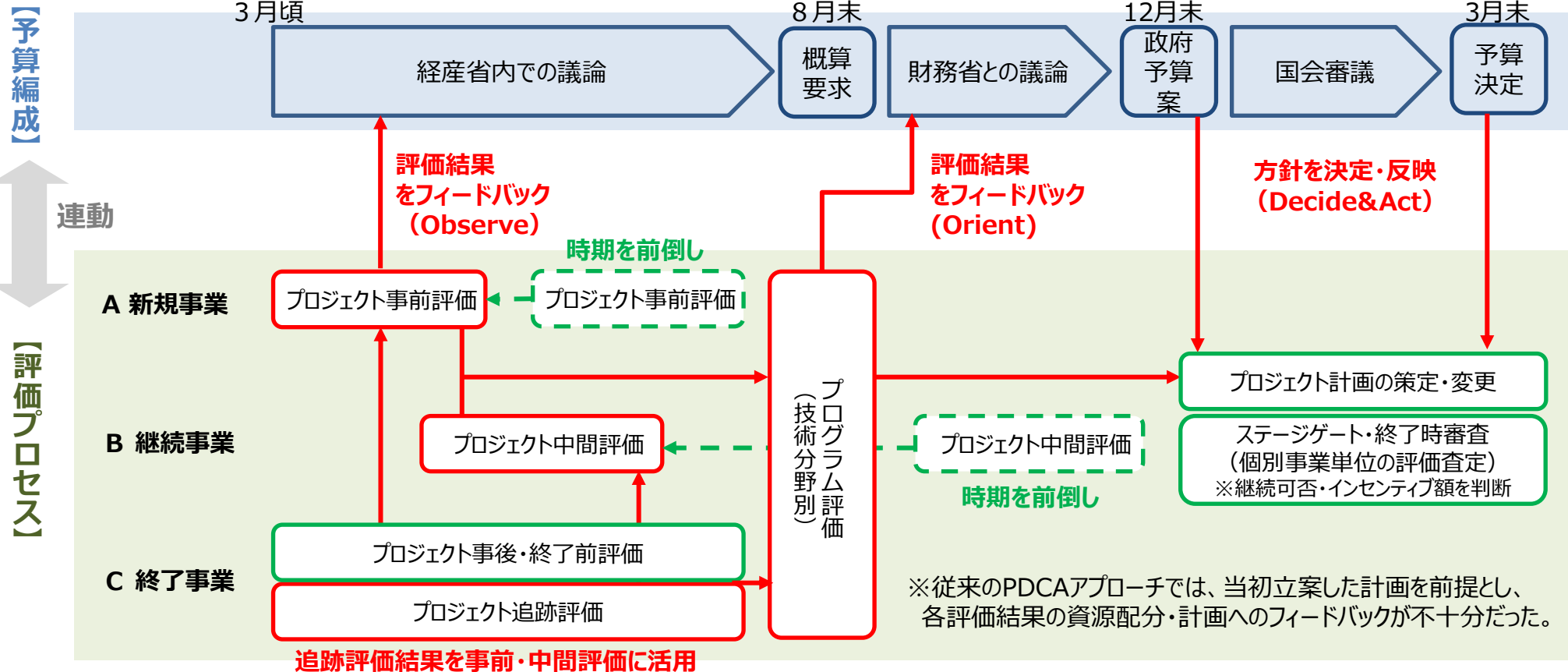
委託又は補助において、必要経費の一定額を支払いつつ、評価のタイミング等において、成果に連動したインセンティブを支払う。



プロジェクト評価の資源配分・計画への反映

- 現状、予算編成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・事後・追跡評価、それらを束ねたプログラム評価の結果を予算編成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予定。**（PDCAサイクルからOODAループへの転換）

予算編成と評価プロセスの連動イメージ



更なる価値向上を目指すための産総研の在り方

1. 現状認識

- 産総研において、民間から獲得した資金は総収入の1割程度であり、民間からの資金獲得に係る取組に更なる改善の余地あり。
- 産総研の連携先企業は大企業が多く、中堅・中小企業等の付加価値・生産性向上等に対する産総研の更なる貢献の余地あり。
- **今後は、産総研が自ら創出した技術シーズの「橋渡し」だけでなく、産総研以外の様々な主体によるオープンイノベーションのプラットフォームとして機能することが必要。**

2. 今後の具体的な取組

※産総研理事長のリーダーシップの下で策定された「第5期 産総研の経営方針」及びそれに基づく取組と整合的・一体的に、以下の取組を実施。

I 産総研を変革させるために喫緊に取り組むべき主要事項

(1) 産総研からの出資による外部法人を活用した外部連携機能の強化と民間資金獲得の推進【R5年4月1日の法人設立に向けて実施】

- 科技イノベ活性化法の『成果活用等支援法人』を産総研の外部出資法人として設立し、マーケティング等の高度専門人材を民間と遜色ない雇用条件で確保しつつ、企業との共同研究等の企画・提案・交渉・契約、知財マネジメント等を実施

(2) 民間資金獲得の促進を図るための研究者グループ及び個々に対するインセンティブ付与【R4年度から実施】

- 外部との研究活動に従事する研究者グループ及び個々に対し、給与・賞与等による処遇上の還元や、研究の促進に機動的に使える研究費の分配など、研究者等にとって納得感が得られるような仕組みを構築

(3) 地域の中小企業やベンチャー企業等への支援強化【R4年度から実施】

- 産総研の地域拠点において、共同研究や試作・評価等のサービスを提供
- 地域中核大学等との「ブリッジ・イノベーション・ラボラトリー（BIL）」（仮称）を整備
- 産総研が企業等に提供する研究施設等の拡大
- 産総研発ベンチャーの創出に係る支援ルール等の緩和・見直し

II その他に取り組むべき事項【速やかに実施】

- 「冠ラボ」（企業ニーズに特化した大型共同研究）におけるサービスメニューの多様化・階層化
- 企業との共同研究契約における「コスト積上方式」から「価値ベース契約」への転換
- 全ての研究者に対するアントレプレナーシップに係るトレーニング・研修の実施 等

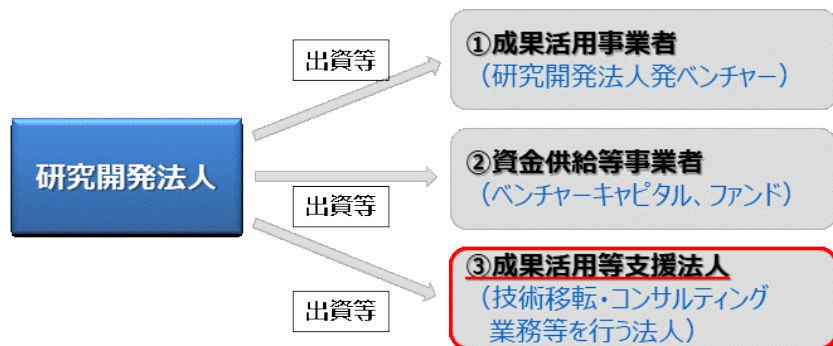
III 上記 I 及び II に記載された各取組が着実に実施されるための方策

- 経産省は、産総研の中長期目標の変更及び所要の措置を講ずるとともに、法人業績評価等を通じて取組の進捗をフォローアップする

外部法人の活用による民間企業との連携能力の強化

- 産総研の民間資金獲得額をさらに成長させるためには、民間企業に対する高い企画力や技術シーズを活用したマーケティング力、知財マネジメント力等の連携機能が不可欠。
- 産総研の連携機能を外部法人化（科技イノベ活性化法に基づく「成果活用等支援法人」を設立）することで、独法ルールに縛られない自由な人材登用を進め、連携推進に向けて組織能力の抜本的強化を図る。

科技イノベ活性化法に基づく 研究開発法人による出資等の対象



(外部法人化のメリット)

- ✓ 独法ルールや産総研の組織全体の人事・給与体系によらず、独自の人事・給与体系で、連携に対するインセンティブ付けが可能。また、専門人材の確保等機動的な処遇が可能。
- ✓ 産総研に比べて会計・経理上の柔軟な対応が可能。

外部法人に担わせることが想定される主な機能例

- 企業との共同研究・受託研究等の企画・提案・交渉・契約
- 共同研究の実施、知財マネジメント、物品等の調達
- 共用研究開発施設・設備の運営
- 産総研の価値を「見える化」するための広報活動 等

外部法人での雇用が想定される主な高度専門人材例

- 共同研究に係る企業ニーズの把握・連携等を行うマーケティング人材
- 企業の目指す社会実装やビジネスモデルに対してコンサルティングのできる人材
- 各プレイヤーのインセンティブを考慮してプロジェクトをプロデュース・コーディネートする人材
- 法務・契約等の専門人材 等

オープンイノベーションのプラットフォームとしての機能強化

- 産総研が我が国のイノベーション・エコシステムで貢献していくためには、企業・大学の規模や立場所に関わらず連携し技術支援を進めることが重要。
- 地域における連携拠点の整備、研究施設等の提供の推進等により、オープンイノベーションのプラットフォームとしての機能の強化を図る。

(地域の中小企業や大学等との研究開発活性化に向けた連携拠点の整備)

- 先端技術を利用した試作や評価解析等ができる支援拠点を整備し、必要に応じて地域の大学や公設試験研究機関等とも連携しながら、地域の中小企業等に対し、共同研究や試作・評価・コンサルティング等のサービスを提供する。
- 産業技術の研究開発・橋渡し機能に重点を置いた産総研の新たな拠点「ブリッジ・イノベーション・ラボラトリー (BIL)」(仮称) を地域の中核大学等に整備し、新産業創出や地域経済活性化等に向けた共創活動を実施する。
- 中小企業支援機関との連携強化 (例: よろず支援拠点、中央会、商工会等に寄せられた技術相談に必要に応じて公設試験研究機関等と連携して対応) や高専との連携強化 (例: 高専からの技術研修の受入拡大) を図る。

(産総研の研究施設等の企業等への提供の推進)

- 改正産競法に基づいて産総研が企業等に提供する研究施設等について、企業ニーズ等を踏まえながら、対象施設の拡大を図る。

(産総研発ベンチャー創出の推進)

- 産総研発ベンチャーの創出に係る支援ルールの緩和・見直しを図る。(産総研研究者が兼職する場合の報酬の受取、知的財産権の譲渡等)
- 産総研と企業との共同事業化等、組織としてベンチャー創出を促進するための体制整備を行う。

産総研における中小・ベンチャー企業への支援強化

技術相談

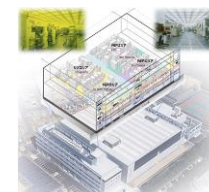
共同研究

試作・評価

社会実装

中小・ベンチャー企業が
設備投資を要する部分
⇒ 産総研のアセットを活用

企業等に提供可能な研究施設等



スーパークリーンルーム



極低温エネルギーセンター



スマートシステム研究棟



風力発電設備

【経済産業省】

《 要求のポイント 》

- イノベーション創出に向けては、官民が連携した重点分野への投資が必要であり、リスクを恐れず一歩前に出て**大胆に投資を拡大**していく。
- 研究開発成果の社会実装・市場獲得を促進するべく、**スタートアップへの支援を大幅に拡充**する。

コロナ禍・ウクライナ情勢による資源・物資の供給制約及び物価上昇など
現下の経済状況に対する的確な対応

持続的な成長を可能とする経済社会の実現

I. 経済社会課題解決への大胆な官民投資

- | | | |
|----------------|-------------------------|--|
| (1) 炭素中立社会の実現 | (2) データ主導のデジタル社会の実現 | (3) 経済安全保障の実現 |
| (4) 新しい健康社会の実現 | (5) 災害等のリスクに対して強靱な社会の実現 | (6) バイオものづくりによる経済成長と気候変動・資源制約等の社会課題解決の両立 |

II. 挑戦を後押しする基盤の整備

- | | | |
|---------------------|---------------------|--------------------|
| (1) 人材政策 | (2) スタートアップ・イノベーション | (3) グローバル企業の経営 |
| (4) 徹底した日本社会のグローバル化 | (5) 包摂的成長～多様な成長の実現～ | (6) データ駆動型行政組織への転換 |

III. 国際経済秩序の再編における主体的な対外政策

- | | |
|------------------------|--------------------|
| (1) アジアや有志国と一体となった成長戦略 | (2) 国際経済基盤の強化・立て直し |
|------------------------|--------------------|

最重要課題：廃炉・汚染水・処理水対策／福島復興を着実に進める

I. 経済社会課題解決への大胆な官民投資

1,756億円（1,520億円）

□ 脱炭素やデジタル化、健康といった日本が直面する経済社会課題（脱炭素化、デジタル化、経済安保、健康等）を解決することが、ひいては世界の市場獲得にもつながりうるとの考えの下、企業の更なる投資拡大を促すため、先端的な技術領域（グリーン、AI、量子、バイオ、宇宙）への集中的な研究開発支援を行う。

(1) 炭素中立社会の実現 1,009億円（924億円）

- エネルギー・環境分野の中長期的課題解決に資する新技術先導研究プログラム【56億円（53億円）】
- 電気自動車用革新型蓄電池技術開発 等【47億円（25億円）】

長期に亘る研究開発・実証事業や、社会実装にコミットする企業等に対し、「グリーンイノベーション基金（R2fy 3次補正）」を活用して、大規模かつ継続的に支援。

(4) 新しい健康社会の実現 192億円（160億円）

- 次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業【70億円（58億円）】
- 再生医療・遺伝子治療の産業化に向けた基盤技術開発事業【51億円（39億円）】
- 医療機器等における先進的研究開発・開発体制強化事業【48億円（42億円）】

(2) データ主導のデジタル社会の実現 366億円（280億円）

- チップレット設計基盤構築に向けた技術開発事業【25億円（新規）】
- 省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業【80億円（新規）】
- 量子・AIハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業【15億円（新規）】

(5) 災害等のリスクに対応して強靱な社会の実現 16億円（-）

- 資源自律経済システム開発促進事業【16億円（新規）】

(3) 経済安全保障の実現 58億円（44億円）

- 宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業（SERVISプロジェクト）【27億円（19億円）】

経済安全保障重要技術育成プログラム（令和3年度補正予算）によるAI・量子・航空・宇宙・海洋・サイバー・バイオ等の先端重要技術の育成を進める。

(6) バイオものづくりによる経済成長と気候変動等の社会課題解決の両立 115億円の内数（112億円の内数）

- カーボンサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発事業【31億円（30億円）】

II. 挑戦を後押しする基盤の整備

(2) スタートアップ・イノベーション 177億円（64億円）

□ 個人・企業が挑戦を続ける活力ある経済社会を実現し、こうした研究開発成果の社会実装を進めるため、スタートアップやイノベーションを起こすプレーヤーへのリスクマネー供給支援等に取り組む。

□ 企業による研究開発投資のモチベーションを向上させ、イノベーションの蓋然性を高めるため、従来型の戦略策定、研究開発、技術実証、社会実装というプロセスに着目した線形的・漸進的な研究開発ではなく、成果に着目した「アワード型」の研究開発、即ち、懸賞金型研究開発とインセンティブ型研究開発を拡大する研究開発事業の改革にも着手する。

- 研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業【50億円（26億円）】
- 新産業・革新技術創出に向けた先導研究プログラム【39億円（9.1億円）】

最重要課題. 廃炉・汚染水・処理水対策/福島復興

149億円（5.8億円）

○ 廃炉・汚染水・処理水対策事業【149億円（令和4年度は補正予算にて実施）】

《 主な重点施策 》

I. 経済社会課題解決への大胆な官民投資

■ 炭素中立社会の実現

エネルギー・環境分野の中長期的課題解決に資する新技術先導研究プログラム

令和5年度概算要求・要望額： 55.9億円
(令和4年度予算額： 52.9億円)

「革新的環境イノベーション戦略」に基づき、開発リスクを伴う革新的または非連続な技術であり、社会へのインパクトが大きく世界を先取る技術について、シーズ・ニーズの両面から原石を選びすぐり、将来のプロジェクト候補となる先導的な研究開発を支援する。

電気自動車用革新型蓄電池技術開発

令和5年度概算要求・要望額： 27.0億円
(令和4年度予算額： 25.0億円)

大学、国研、材料・蓄電池・自動車メーカーで構成される産学連携・企業間連携の研究開発体制を構築し、コスト・性能の両面でリチウムイオン電池を凌駕する革新型蓄電池の実用化を目指す。

次世代全固体蓄電池材料の評価・基盤技術の開発事業

令和5年度概算要求・要望額： 20.0億円
(新規)

現行の液体LIB(リチウムイオン電池)を超える性能を引き出した次世代全固体LIBの早期社会実装と普及に向け、電池材料の製品化に必要なセル作成・評価を行うための標準電池モデルの開発などを行う。

さらに、国が掲げた高い目標に向かって、長期に亘る研究開発・実証事業や、技術の社会実装にコミットする企業等に対し、「**グリーンイノベーション基金（令和2年度第3次補正予算）**」を活用して、**大規模かつ継続的に支援**していく。

《 主な重点施策 》

I. 経済社会課題解決への大胆な官民投資

■ データ主導のデジタル社会の実現（デジタル）

チップレット設計基盤構築に向けた技術開発事業

令和5年度概算要求・要望額： 25.0億円
(新規)

性能とコストを両立するロジック半導体を容易に実現するためのチップレット設計基盤技術開発及び主要な用途に対応可能なAI半導体チップレットを開発する。

省エネAI半導体及びシステムに関する技術開発事業

令和5年度概算要求・要望額： 80.0億円
(新規)

効率的な情報処理のため端末側でも情報処理を行うエッジコンピューティングの高性能化を実現するAI半導体・チップレット及びこれらを活用したシステムの開発を行う。

量子・AIハイブリッド技術のサイバー・フィジカル開発事業

令和5年度概算要求・要望額： 15.0億円
(新規)

次世代計算基盤実現のためのソフトウェア開発支援や利用環境整備、量子・AIを用いて製品・サービス開発等の生産性を向上させるアプリケーション開発・実証を進める。

■ 経済安全保障の実現

宇宙産業技術情報基盤整備研究開発事業（SERVISプロジェクト）

令和5年度概算要求・要望額： 26.9億円
(令和4年度予算額： 19.3億円)

小型衛星等の低価格化・高性能化・短納期化に資する宇宙機器の技術開発・実証を実施する。

経済安全保障重要技術育成プログラム（令和3年度補正予算）によるAI・量子・航空・宇宙・海洋・サイバー・バイオ等の先端重要技術の育成を進める。

■ 新しい健康社会の実現

次世代治療・診断実現のための創薬基盤技術開発事業

令和5年度概算要求・要望額：70.0億円
(令和4年度予算額：58.4億円)

個人差を踏まえた効能の高い治療を実現する「個別化医療」の推進に向けてバイオ医薬品の創薬技術・製造技術の開発等を支援する。

再生医療・遺伝子治療の産業化に向けた基盤技術開発事業

令和5年度概算要求・要望額：50.9億円
(令和4年度予算額：39.2億円)

再生医療・遺伝子治療の産業化を促進するため、製造基盤技術の開発、原料細胞供給のための実証研究、iPS細胞等を活用した創薬支援ツールの開発、再生・細胞医療・遺伝子治療の開発品の産業化への支援等を行う。

医療機器等における先進的研究開発・開発体制強靱化事業

令和5年度概算要求・要望額：48.0億円
(令和4年度予算額：41.8億円)

健康医療分野のイノベーションにつながる先進的な基盤技術及び機器・システムを開発するとともに、薬機法における承認審査の迅速化のための開発ガイドラインを策定する。

■ 災害等のリスクに対して強靱な社会の実現

資源自律経済システム開発促進事業

令和5年度概算要求・要望額：15.7億円
(新規)

廃金属・プラスチック等の再利用・再資源化を促進する技術開発等に取り組む。

■ バイオものづくりによる経済成長と気候変動・資源制約等の社会課題解決の両立

カーボンリサイクル実現を加速するバイオ由来製品生産技術の開発事業

令和5年度概算要求・要望額：31.0億円
(令和4年度予算額：29.6億円)

バイオプラスチックやバイオ燃料など多様なバイオ由来製品の普及拡大に向けた生産性の効率化・低コスト化に必要な開発・実証を支援する。

II. 挑戦を後押しする基盤の整備

■ スタートアップ・イノベーション

研究開発型スタートアップの起業・経営人材確保等支援事業

令和5年度概算要求・要望額： 50.4億円
(令和4年度予算： 25.8億円)

ディープテック分野での卓越した人材の発掘や起業家育成、VCと協調したスタートアップの助成を行うとともに、技術シーズ等と外部経営人材とのマッチング支援による大学発スタートアップ等の事業化、及び国際展開を促進する。

官民による若手研究者発掘支援事業 等

令和5年度概算要求・要望額： 28.1億円
(令和4年度予算額： 21.7億円)

イノベーションを創出し得る若手研究者のシーズを発掘し、採択された若手研究者に対して民間企業とのマッチング支援や共同研究の支援を実施する。

産学融合拠点創出事業

令和5年度概算要求・要望額： 2.5億円
(令和4年度予算額： 2.5億円)

オープンイノベーションを推進すべく産学融合に先導的に取り組むモデルとなる拠点の形成を支援する。
これまで形成されてきた地域のイノベーション拠点の中で、企業のネットワークのハブとして活躍しているものを選抜し、お墨付きを与えることで、信用力向上等を図る。

新産業・革新技术創出に向けた先導研究プログラム

令和5年度概算要求・要望額： 39.2億円
(令和4年度予算額： 9.1億円)

従来の発想に依らない革新的かつインパクトある技術シーズや解決策を懸賞金型等を活用し発掘、育成する。

国際ルール形成・市場創造型標準化推進事業 等

令和5年度概算要求・要望額： 51億円
(新規)

我が国の新技術等の社会実装・市場獲得のための標準化の取組を加速・拡大する。

最重要課題. 廃炉・汚染水・処理水対策/福島復興

廃炉・汚染水・処理水対策事業

令和5年度概算要求・要望額： 149.1億円
(令和3年度補正予算額： 176.2億円)

燃料デブリの取出しや放射性廃棄物の処理・処分など、技術的に難易度が高く、国が前面に立って取り組む必要のある研究開発等を支援する。