

材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス構築事業

1. 創設年度：令和元年度

2. 令和5年度予算額：3.1億円

3. 事業概要

様々な製品に用いられる素材の開発は、耐熱性、耐腐食性、軽量化など個々の製品に求められる性能を発現する材料設計のための研究と、設計された材料を製造する技術、それら材料を実際の製品に実装する技術（プロセス技術）の開発に分けられる。前者の研究は主に大学・国立研究開発法人等において学理構築の観点を含めて行われており、後者の開発は実際に製品製造を行う民間企業において試行錯誤のもとに行われてきた。

我が国の素材産業は自動車と同規模の輸出額を有する等、国際的に高い競争力を持っているが、脱炭素の気運の高まりなどによるEV化の拡大や小型・軽量化などに対応するため、製品開発においても、新たな革新的素材に対するニーズが高まっている。

本事業では、革新的な機能を有するもののプロセス技術上の課題により社会実装に繋がっていない素材について、プロセス技術上の課題解決に向けて、①大学等が学理・サイエンスを構築すること、②構築された学理・サイエンスを活用し、企業が社会実装に向けた技術開発を行うための大学等と企業の連携体制（産学官からの相談先）を構築することを目的としている。〈委託・請負〉

4. 選定理由：ア（アウトカムの設定など、EBPM的観点から点検する必要があるもの）
ウ（長期的又は継続的に取り組んでいる事業等で、執行方法、制度等の改善の余地が大きいと考えられるもの）

本事業については、7年間の事業として、令和元年度に開始され、令和3年度に事業のアウトプット・アウトカムの達成状況等を確認する中間評価を実施している。現在までに一定の成果を挙げてきているところ、令和5年度には2回目の中間評価を予定しており、事業期間の後半期に入った現段階で、今までの事業の成果を検証することが有効と考えられるため。

5. 想定される論点

- ・製品製造を担う企業からのニーズに対応する体制を構築できているか、また、実際に企業からの相談等にアカデミアとしての観点から応えられているかについて。
- ・令和5年度の中間評価実施に際し、事業の成果等を正確に把握するために設定すべきKPIについて。
- ・事業期間の後半期に入った現段階で、今までの事業運営に関し改善を図るべき点について。

※ 成果指標（令和4年度）

- ・学理・サイエンスの構築のための基礎的な研究成果数（プロセスサイエンス構築により獲得されたプロセス・構造・物性の相関の件数）
- ・査読付論文の本数
- ・産学官からの相談件数
- ・資金導入機関からの資金導入状況

材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス構築事業 (Materealize)



文部科学省 研究振興局

参事官（ナノテクノロジー・物質・材料担当）付



文部科学省

MEXT

MINISTRY OF EDUCATION,
CULTURE, SPORTS,

SCIENCE AND TECHNOLOGY-JAPAN

材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス構築事業 (Materealize)

令和5年度予算額
(前年度予算額)

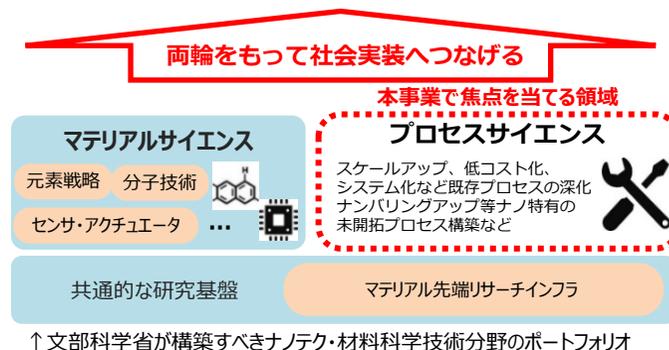
305百万円
305百万円)



文部科学省

背景

- マテリアル（物質・材料・デバイス）に関する科学技術は、**我が国に必要不可欠な基盤技術**。
- 「マテリアル革新力強化戦略」（2021.4）においては、**製造プロセス技術は**経験とノウハウが蓄積されており、**我が国の強み**となっている一方で、製品のニーズ多様化と寿命短縮化の傾向が高まる中、**製造プロセスの高度化と開発期間の短縮化の必要性が掲げられている**ところ。
- また、マテリアル自体の高度化や経済的な制約、持続可能性への対応のためプロセスが達成すべきハードルが高くなっており、**プロセスについて改めてサイエンスに立ち返ることが求められている**。



【目的】

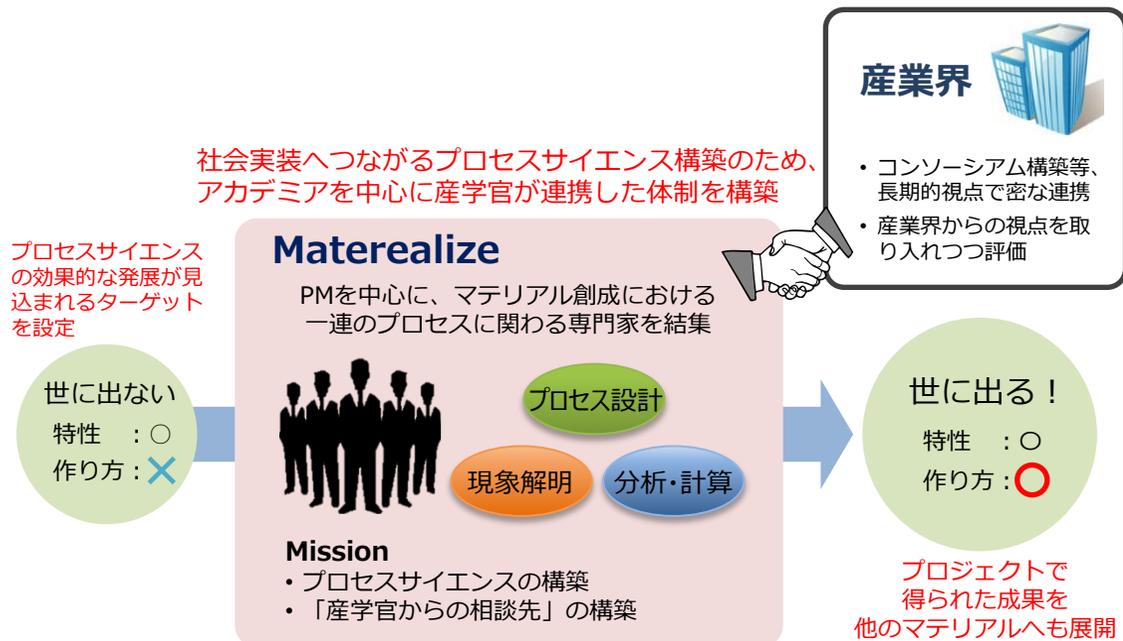
- 革新的な機能を有するもののプロセス技術の確立していない材料を社会実装に繋げるため、プロセス上の課題を解決するための学理・サイエンス基盤として**プロセスサイエンスの構築**を目指す。
- あわせて、**構築された学理・サイエンスを活用し、企業が社会実装に向けた技術開発を行うための大学等と企業の連携体制(産学官からの相談先)を構築**する。

【概要】

- 研究代表者（PM）を中心に、現象解明、プロセス設計、分析・計算の要素を含んだ、幅広い連携が行われる研究体制を構築
- 材料を社会実装につなげる明確なビジョンと、具体的なターゲットを設定し、創出される成果が複数種の材料が有するものづくりの課題解決に資する取組を推進
- 産学官の課題解決のための相談先としても機能し、民間企業等と共に発展し、我が国全体のマテリアルの社会実装の加速に貢献

【スキーム】

- ✓ 事業規模：1.5億円×2課題
- ✓ 事業期間：7年間（R元年度～）
※3年目、5年目でステージゲート評価を実施。

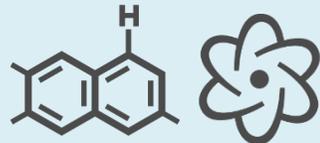


材料開発に不可欠な2つのサイエンスについて

材料開発には、新しいモノを作るマテリアルサイエンスと、
作り方・使い方に対する理解を深め、新しく生み出すプロセスサイエンスの両方が不可欠

本事業のターゲット

マテリアルサイエンス



新しい**モノ**を作る

革新的な材料・デバイスの創出を目指す領域

(新しいモノの例)

- ・2つ以上の元素の組み合わせによる新機能触媒
(ex. 室温に近い温度でアンモニアを合成する触媒)
- ・多種類の元素の組み合わせによる高機能合金
(ex. ハイエントロピー合金)

元素戦略プロジェクト (2012~2021) など
採択機関: 京都大学、東京工業大学、
物質・材料研究機構 (NIMS)

プロセスサイエンス



作り方の理解を深め、新しく生み出す

材料創製プロセス (化学工学や機械工学等)
をはじめとした、工学基盤の領域

(作り方の例)

- ・焼結時間や温度の調整による高品質なセラミックスの創製
- ・反応過程の調整による均一・高熱伝導性フィルム

材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス
構築事業 (Materealize) (2019~)
採択機関: 東北大学、物質・材料研究機構 (NIMS)

プロセスに関する課題

■ 近年の状況

社会実装のためにプロセスが乗り越えるべきハードルが高くなっている

対象の高度化・複雑化

材料・デバイスの高度化・複雑化に伴い、「社会で使われる材料・デバイス」とするためには材料・デバイスを作るためのプロセス(化学工学や機械工学等)の進化が必要。



クリアすべき条件が複雑化

(例)【経済的な制約】

- ・ スケーラブルであること
- ・ 簡便に作製ができること
- ・ 低コスト化が見込めること、など



【持続可能性の制約】

- ・ 低環境負荷であること
- ・ 省エネであること
- ・ 資源制約から解放されること、など



etc...

- ✓ 社会実装のための課題を解決するためには **サイエンスに立ち返ることが不可欠**
- ✓ 特にマテリアルサイエンスだけでなく、**プロセスサイエンスの深掘りが必要**

- (例)
- ・ 異なる物質の接合
 - ・ 物質の効率的な生成
 - ・ 物質の均一混合
 - ・ 物質の分離
 - ・ 低電気抵抗の焼結、等

本事業の目標

① プロセスサイエンスの構築

革新的な機能を有するものの、プロセス技術の確立していない材料を社会実装につなげるため、プロセス上の課題を解決するための学理・サイエンス基盤を構築する。



② 大学等と企業の連携体制(産学官からの相談先)の構築

産業界等では解明及び解決の難しい基礎研究フェーズの課題への対応や、大学等の研究室において創出された革新的な機能を有する材料に対して、①で構築されたプロセスサイエンスを活用し、社会実装につなぐプロセスを提案できる機能を構築する。



上記①及び②の両輪で、我が国のテクノロジー・材料分野における研究力向上や将来的な産業競争力強化につないでいく！

実施課題

ナノ材料の界面・構造制御プロセスサイエンス

(研究代表者) 東北大学 阿尻雅文



全固体電池を実現する接合プロセス技術革新

(研究代表者) NIMS 高田和典

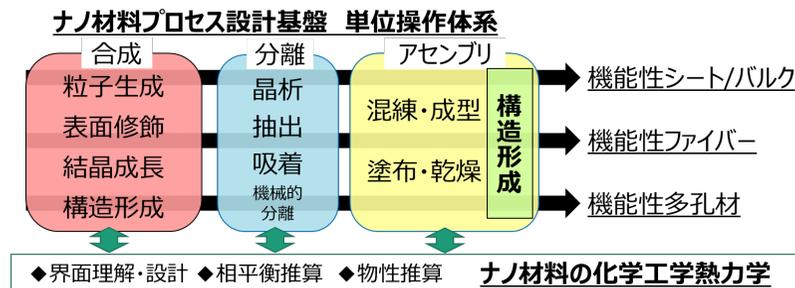


実施内容

ナノ材料 (ナノレベルの微細構造が構成する材料) の作成にボトルネックとなる、**分散・凝集・配列の制御を理解**し、高機能化のためのプロセスサイエンスを構築する。

プロセスサイエンス構築 : ナノ材料を擬似分子として扱う、**ナノ材料の化学工学熱力学**を世界に先駆けて確立する。

産学官からの相談先構築 : 企業の共通基盤ニーズを抽出するコンソーシアムと、蓄積したデータ・設計情報と共に探索試験/高速解析/計算科学の場を提供するセンターを設置



期待される成果

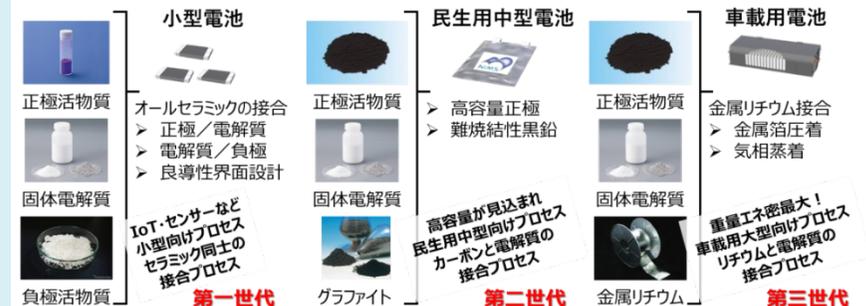
ナノ材料プロセスの応用先は多業種に亘るため、企業間で自律的に連携することが難しい。東北大はその蓄積された学理的な知見を礎として、効率的に企業へ成果展開することが見込まれる。

実施内容

酸化物型全固体電池の実現を可能とする**固体材料の革新的な接合プロセス**に向けたサイエンスを構築する。

プロセスサイエンス構築 : 酸化物型全固体電池の実現に不可欠な**固体界面科学**を確立し、機能性材料の接合プロセス全般のサイエンスを構築する。

産学官からの相談先構築 : ワンストップの総合支援窓口を設立する一方、関連企業コンソーシアムを設立し、相談先機能の効果的な活用を図る。



期待される成果

全固体電池は社会課題解決に資するマテリアルの代表例だが、酸化物固体電池は学理やプロセス上の課題が大きく民間主体での取り組みが難しい。NIMSの数々の知見による解決が見込まれる。

①プロセスサイエンスの構築に係る成果

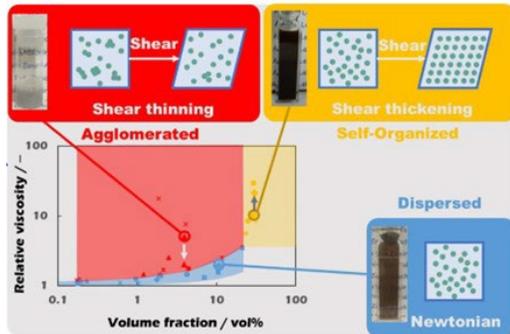
材料を作製する際の(i)プロセス（作り方・条件）、(ii)生成物の構造（材料の組成・組織・密度等）、(iii)物性・特性（材料の性質・機能）の相関（関係性）を調べ、材料を効果的に作製するための知見の体系化（プロセスサイエンス）を図る。



ナノ材料の界面・構造制御プロセスサイエンス（東北大）

全固体電池を実現する接合プロセス技術革新（NIMS）

分散液中ナノ粒子の
(ii)構造 - (iii)粘性の関係



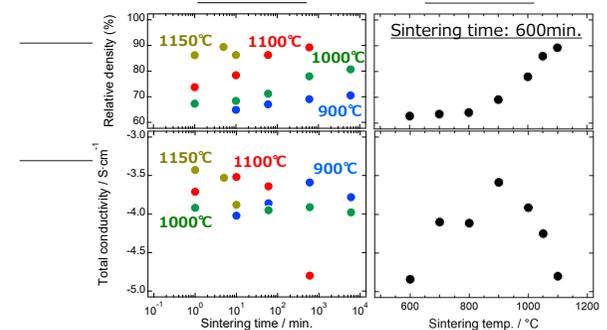
プロセスサイエンスに関わる基礎的な
研究成果の件数（相関の件数）

18 件 69 件 80 件
(R1年度) (R2年度) (R3年度)

査読付き論文の本数

12 件 22 件 32 件
(R1年度) (R2年度) (R3年度)

固体電解質の(i)焼成時間・温度 -
(ii)焼結密度 - (iii)イオン伝導性の関係



ナノ材料の化学工学熱力学

学理・サイエンス基盤の構築

固体界面科学

ナノ材料における各製造プロセス
(合成、分離、成型加工) の最適化
応用分野：ポスト5G、ヘルスケア、
パワーデバイス...

優れた機能性を持つ材料を
効果的に作製するプロセスの設計

伝導性の高い界面の
作製プロセスの最適化
応用分野：全固体電池...

② 「産学官からの相談先」の構築に係る成果

プロセス上の課題解決に関する産学官からの相談件数

37件 (R1年度) 39件 (R2年度) 55件 (R3年度)

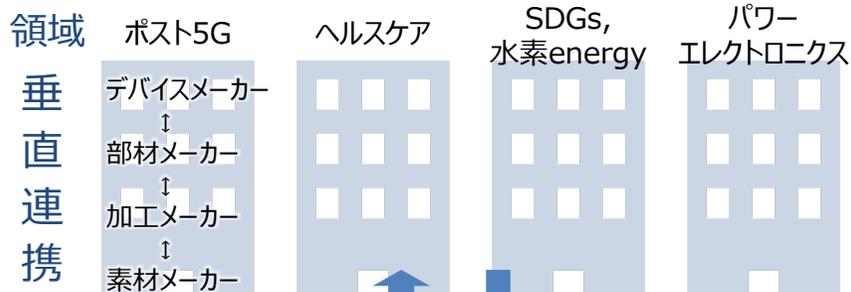
プロジェクト・コンソーシアムの
参画企業数

9社
(R3年度終了時点)

企業からの資金導入率

17%(目標10%)
(R3年度終了時点)

ナノ材料の界面・構造制御プロセスサイエンス (東北大)



コンソーシアム

- ・プロセスサイエンス構築/データベース化
- ・上記垂直連携全体を支援



- ・領域ごとに企業との垂直連携を組み、最終製品の仕様・性能等の情報を共有しながら素材からデバイスまでの製品化を推進。
- ・プロジェクト内で生み出したプロセスデータだけでなく、企業からのデータをメタデータ化することで領域を超えてコンソーシアム内で活用。

相談例(R3年度全41件)

ナノ粒子低温焼結に関する技術相談：
乾燥工程におけるナノ粒子構造形成に関する共同検討提案。

全固体電池を実現する接合プロセス技術革新 (NIMS)

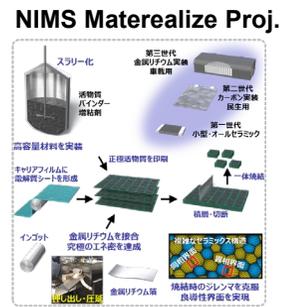


NIMS企業コンソーシアム (全固体電池MOP) と連携

NIMSコンソーシアム

全固体電池開発のための
共通ツール作り

- ・10社共同で協調テーマに取り組む
- ・個別に企業連携



接合プロセスサイエンス

- ・材料提供を受け、協働してプロセスサイエンスを構築。(2社)
- ・実践の場として、構築したプロセスサイエンスを展開・活用。(10社)

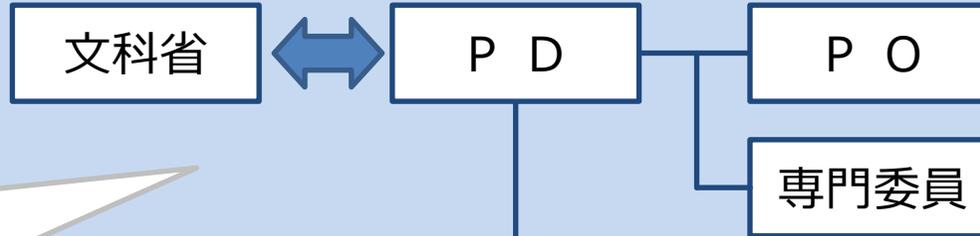
相談例(R3年度全14件)

焼結型全固体電池に向けた正極半電池の試作方法の相談：
原料を提供するとともに作製法に関して助言。

参考

プログラム

プログラム運営委員会



PD

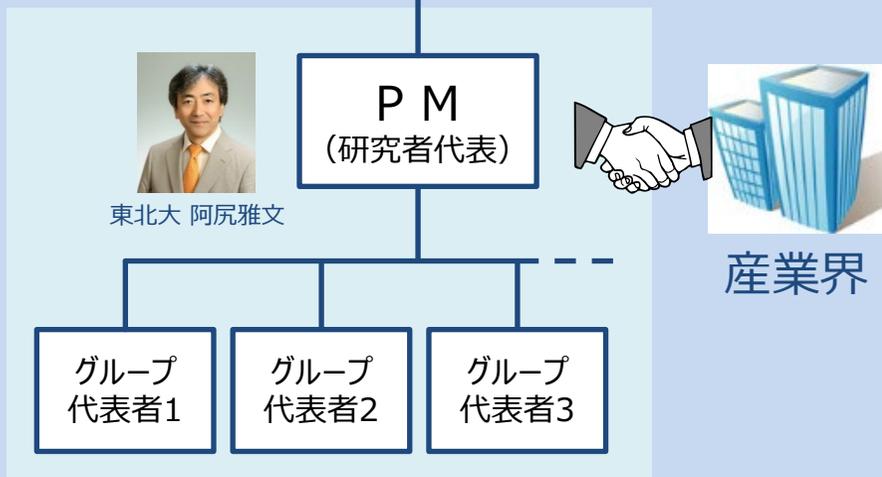
- 本事業の運営総括責任者
 - 運営方針や資金配分方針の策定、各プロジェクトの進捗状況確認や必要な指導、助言等を実施
 - SG評価を実施
- ※POはPDを補佐

プログラム運営委員会

- 構成員
 産業界の有識者
 学术界の有識者、等
- PDに対して検討の上必要な助言等を実施（運営方針、資金配分方針、SG評価、等）

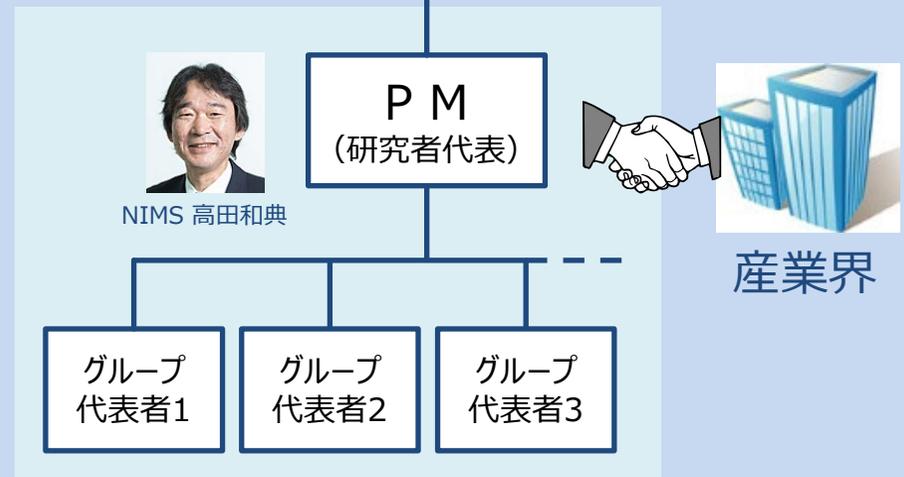
プロジェクト

ナノ材料の界面・構造制御
プロセスサイエンス (東北大)



プロジェクト

全固体電池を実現する接合
プロセス技術革新 (NIMS)



R3中間評価結果概要

評価項目	評価結果		
課題の進捗状況	<ul style="list-style-type: none"> 2年弱の研究期間にも関わらず成果創出が順調に進みつつある。 社会実装に繋げる学理・プロセスサイエンスの構築のための事業目標に向けた課題を設定し運営されている。 SG評価での外部資金導入目標等も達成(右表参照)されている。 		総研究費に対する導入額比率(R3) 目標 10 % (33 百万円) 実績 17 % (62 百万円)
	【ナノ材料の界面・構造制御プロセスサイエンス】(東北大) <ul style="list-style-type: none"> ナノ粒子の物性推算が可能となる等、新たな理論体系が構築されつつある。 コンソーシアムでは産学官が交流する仕組みが構築されている。特筆すべきは企業のプロセスデータを匿名化することでデータベースを通じコンソーシアム内で共有可能なことが示されたことである。 	【全固体電池を実現する接合プロセス技術革新】(NIMS) <ul style="list-style-type: none"> 材料接合、イオン伝導抵抗の起源解明、計算科学的な界面現象等、新規な知見を引き出しつつある。 他の関連国内主要プログラムと連携をとるなど産学官が交流する仕組みが構築されている。また、プロセスサイエンス構築に向けたデータ収集のための環境整備・体制構築、実験基盤の確立が進んでいる。 	
必要性 有効性 効率性	【必要性】 <ul style="list-style-type: none"> 急激な社会変革に対応する上で社会実装の効率化が必要。学理～社会実装を視野に入れた本事業は独創性が高く、国際競争力を維持、強化する上で重要。 	【有効性】 <ul style="list-style-type: none"> プロセスサイエンスの体系的知識の構築、また、産業界で経験則とされていた部分の数値化が期待され、これまでになかったプロセスサイエンスの成果が出始めている。 	【効率性】 <ul style="list-style-type: none"> 各機関およびコンソーシアム等が一体となって効率的に運用されている。資金導入、若手の参画等、将来への取組も順調に推進し、効率良く事業を進めている。
今後の方向性	<ul style="list-style-type: none"> 基礎学理の確立・データ科学活用の推進による材料の社会実装が高く期待されることから、本事業の継続が望ましい。 産学官でプロセスサイエンスを広い視野で産み育て、体系化することを志向し、プロジェクト終了後もサイエンスを成熟させる方策が望ましい。 企業に集積された膨大なデータが共有され、新たな価値創造に有効利用される枠組みの構築が重要。 		
対応状況 (R4)	【ナノ材料の界面・構造制御プロセスサイエンス】(東北大) <ul style="list-style-type: none"> 領域ごとに企業との垂直連携を組みつつ、領域を超えて企業のプロセス(メタ)データを共有しながら製品化を支援する体制を構築。また、プロジェクトや共同研究で得られた共通基盤的知財の展開に向け、知財化戦略を策定するためのコンソーシアム知財委員会も設置。 	【全固体電池を実現する接合プロセス技術革新】(NIMS) <ul style="list-style-type: none"> 電池以外の幅広い材料系へプロセスサイエンスを展開するため、固相焼結プロセス、焼結を支援する気相・液相プロセスの学理構築の取組を強化。創出した知財を企業等からの相談案件に活用するとともに相談案件を通じて創出された知財もプロジェクト内で管理。 	

事業評価について

事業の流れ

※資金導入機関からの資金導入状況

1年目 (2019年度)	2年目 (2020年度)	3年目 (2021年度)	4年目 (2022年度)	5年目 (2023年度)	6年目 (2024年度)	7年目 (2025年度)
▼ 進捗状況 確認	▼ 進捗状況 確認 ▼ 進捗状況 確認	▼ SG評価 10%以上* ▼ 進捗状況 確認	▼ 進捗状況 確認 ▼ 進捗状況 確認	▼ SG評価 20%以上* ▼ 進捗状況 確認	▼ 進捗状況 確認 ▼ 進捗状況 確認	▼ 進捗状況 確認
		▼ 中間評価		▼ 中間評価		▼ 事後 評価

仕組み

- ▶ プログラム運営委員会において、年2回の各プロジェクトの進捗状況確認を実施。
また、3、5年目には、各プロジェクトのステージゲート（SG）評価および中間評価を実施。
- ▶ 年2回の進捗状況確認については以下の項目等を実施。
 - 運営方針や資金配分方針の策定
 - 各プロジェクトの進捗状況確認や必要な指導、助言
- ▶ ステージゲート（SG）評価においては
 - 公募要領で設定したアウトプット指標及びアウトカム指標
 - 産業界のニーズを踏まえたプロセス上の課題を解決する学理・サイエンス基盤の構築状況
 - 社会実装に向けた「産学官からの相談先」の構築状況等に基づき評価を実施。

政策・施策・事業整理票

研究振興局

政策

政策目標	9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応
概要	国内外で顕在化している重要政策課題に対応する基盤・応用分野における研究開発や国家戦略上重要な基幹技術開発を重点的に推進する。



施策

※令和4年度事前分析表より転記

施策の概要及び達成目標のどこを達成しようとしているのかわかるよう、該当部分を下線・太字で表記する。

達成目標のうち、当該事業が具体的にどの達成目標にあたるのかわかるよう、該当部分を灰色に塗りつぶす。

施策目標	9-1 未来社会を見据えた先端基盤技術の強化
施策の概要	我が国の未来社会における経済成長とイノベーションの創出、ひいてはSociety 5.0の実現に向けて、幅広い分野での活用の可能性
達成目標1	望ましい未来社会の実現に向けた中長期的視点での研究開発の戦略的な推進や 実用化を展望した技術シーズの展開 、最先端の研究基盤の整備強化等に取り組むことにより、ナノテクノロジー・材料科学技術分野の強化を図り、 革新的な材料の創製 や研究人材の育成、 社会実装 等につなげる。
達成目標2	内外の動向や我が国の強みを踏まえつつ、中長期的視野から、21世紀のあらゆる分野の科学技術の進展と我が国の競争力強化の根源となり得る量子科学技術の研究開発及び成果創出を推進する。
達成目標3	諸科学・産業における潜在的な数学・数理科学へのニーズの発掘及び数学・数理科学研究者と諸科学・産業との共同研究を促進する
達成目標4	破壊的イノベーションの創出を目指し、我が国の基礎研究力の飛躍的向上と未来の産業創造、社会変革を実現する挑戦的研究開発を推進する



事業

※令和4年度レビューシートより転記

施策の達成目標と当該事業の目的・事業概要の関連を整理する。

当該事業の目的・概要・アウトプット・アウトカムのうち、どこが特に関連しているかわかるよう、該当部分を下線・太字で表記する。

事業名	材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス構築事業		
事業の目的	大学・国立研究開発法人等において、産学官が連携した体制を構築し、革新的な機能を有するもののプロセス技術の確立していない材料を社会実装に繋げるため、プロセス上の課題を解決するための 学理・サイエンス基盤としてプロセスサイエンスの構築 (Materealize) (※1) を目指す。あわせて、「 産学官からの相談先 」についても 構築 (※2) する。		
事業概要	プロセスサイエンスの効果的な発展が見込まれる、ナノ材料の界面・構造制御プロセスサイエンス分野及び全固体電池を実現する接合プロセス技術革新分野について、PDの強力なリーダーシップのもと、大学・国立研究開発法人等に、 マテリアルの製造プロセスにおける諸現象の解明 (※1) から プロセスの提案 (※1、2) までを一貫通貫で取り組む体制を構築する。 構築された体制は、産学官の相談先としても機能 (※2) し、 民間企業等における社会実装に向けた技術開発に貢献するとともに維持・発展 (※3) し、我が国全体のマテリアル分野の社会実装を加速することに貢献する。		
①	アウトプット	活動目標	学理・サイエンス基盤の構築 (※1)
		活動指標	プロセスサイエンス構築により獲得されたプロセス・構造・物性の相関の件数
	アウトカム	定量的な成果目標	過去年度同等もしくはそれ以上の査読付論文数
		成果指標	査読付論文の本数

②	アウトプット	定量的な 成果目標	<u>学理・サイエンス基盤の構築（※1）</u>
		成果指標	プロセスサイエンス構築により獲得されたプロセス・構造・物性の相関の件数
	アウトカム	活動目標	<u>過去年度と同等もしくはそれ以上の産学官からの相談件数（※2）</u>
		活動指標	産学官からの相談件数
	アウトカム	活動目標	<u>資金導入機関からの資金導入状況が年度当たりの総研究費の10%以上（3年目）、20%以上（5年目） （※3）</u>
		活動指標	資金導入機関からの資金導入状況

令和4年度行政事業レビューシート (文部科学省)

事業名	材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス構築事業			担当部局庁	研究振興局	作成責任者	
事業開始年度	令和元年度	事業終了 (予定) 年度	令和7年度	担当課室	参事官(ナノテクノロジー・物質・材料担当)	参事官(ナノテクノロジー・物質・材料担当) 江頭 基	
会計区分	一般会計						
根拠法令 (具体的な 条項も記載)				関係する 計画、通知等	第5期科学技術基本計画(平成28年1月閣議決定) 第6期科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月閣議決定)		
主要政策・施策	科学技術・イノベーション			主要経費	文教及び科学振興		
事業の目的 (目指す姿を簡潔に。3行程度以内)	大学・国立研究開発法人等において、産学官が連携した体制を構築し、革新的な機能を有するもののプロセス技術の確立していない材料を社会実装に繋げるため、プロセス上の課題を解決するための学理・サイエンス基盤としてプロセスサイエンスの構築(Materealize)を目指す。あわせて、「産学官からの相談先」についても構築する。						
事業概要 (5行程度以内。 別添可)	プロセスサイエンスの効果的な発展が見込まれる、ナノ材料の界面・構造制御プロセスサイエンス分野及び全固体電池を実現する接合プロセス技術革新分野について、PDの強力なリーダーシップのもと、大学・国立研究開発法人等にマテリアルの作り方における諸現象の解明からプロセスの提案までを一貫通貫で取り組む体制を構築する。構築された体制は、産学官の課題解決のための相談先としても機能し、民間企業等と共に維持・発展し、我が国全体のマテリアルの社会実装を加速することに貢献する。						
実施方法	委託・請負						
予算額・ 執行額 (単位:百万円)			令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度要求
	予算 の 状 況	当初予算	306	306	305	305	305
		補正予算	-	-	▲0		
		前年度から繰越し	-	-	-		
		翌年度へ繰越し	-	-	-		
		予備費等	-	-	▲0.2		
		計	306	306	304.8	305	305
	執行額		304	303	303		
	執行率(%)		99%	99%	99%		
当初予算+補正予算に対する執行額の割合(%)		99%	99%	99%			
令和4・5年度 予算内訳 (単位:百万円)	歳出予算目		令和4年度当初予算	令和5年度要求	主な増減理由		
	科学技術試験研究委託費		300	300			
	非常勤職員手当		3	3			
	諸謝金		0.8	0.8			
	委員等旅費		0.7	0.7			
	職員旅費		0.2	0.2			
	その他		0.2	0.2			
	計		305	305			

活動内容 (アクティビティ)		大学・公的研究機関において、材料を社会実装に繋げる上で不可欠なプロセス上の課題解決に資する学理・サイエンス基盤(=プロセスサイエンス)の構築を推進。									
活動目標及び活動実績 (アウトプット)		活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込	
		学理・サイエンス基盤の構築	プロセスサイエンス構築により獲得されたプロセス・構造・物性の相関の件数	活動実績	件	18	69	80	-	-	
				当初見込み	件	-	18	69	80	-	
単位当たりコスト		算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込		
		執行額/採択課題数		単位当たりコスト	百万円	152	152	152	152		
				計算式	百万円/件	304/2	303/2	303/2	305/2		
成果目標及び成果実績 (アウトカム)		定量的な成果目標	成果指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 5年度	目標最終年度 7年度	
		過去年度同等もしくはそれ以上の査読付論文数	査読付論文の本数	成果実績	件	12	22	32	-	-	
				目標値	件	-	12	22	32	-	
				達成度	%	-	183.3	145.5	-	-	
根拠として用いた統計・データ名 (出典)		文部科学省調べ									
活動内容 (アクティビティ)		大学・公的研究機関において、産学官の相談先として、構築したプロセスサイエンスにより諸現象の解明からプロセスの提案まで取り組む体制を整備。									
活動目標及び活動実績 (アウトプット)		活動目標	活動指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度 活動見込	5年度 活動見込	
		学理・サイエンス基盤の解明	プロセスサイエンス構築により獲得されたプロセス・構造・物性の相関の件数	活動実績	件	18	69	80	-	-	
				当初見込み	件	-	18	69	80	-	
単位当たりコスト		算出根拠			単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	4年度活動見込		
		執行額/採択課題数		単位当たりコスト	百万円	152	152	152	152		
				計算式	百万円/件	304/2	303/2	303/2	305/2		
成果目標及び成果実績 (アウトカム)		定量的な成果目標	成果指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 5年度	目標最終年度 7年度	
		資金導入機関からの資金導入状況が年度当たりの総研究費の10%以上(3年目)、20%以上(5年目)	資金導入機関からの資金導入状況	成果実績	%	3.8	8.9	17	-	-	
				目標値	%	-	-	10	20	-	
				達成度	%	-	-	170	-	-	
成果目標及び成果実績 (アウトカム)		定量的な成果目標	成果指標		単位	令和元年度	令和2年度	令和3年度	中間目標 5年度	目標最終年度 7年度	
		過去年度と同等もしくはそれ以上の産学官からの相談件数	産学官からの相談件数	成果実績	件	37	39	55	-	-	
				目標値	件	-	37	39	50	50	
				達成度	%	-	105.4	141	-	-	
根拠として用いた統計・データ名 (出典)		文部科学省調べ									
成果目標及び成果実績(アウトカム)欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙1】に記載										チェック	
政策評価、新経済・財政再生計画との関係	政策評価	政策	9 未来社会に向けた価値創出の取組と経済・社会的課題への対応								
		施策	9-1 未来社会を見据えた先端基盤技術の強化	政策評価書 URL	https://www.mext.go.jp/content/20221012-mxt_kanseisk01-000024706-07.pdf						
	該当箇所			達成目標1							
	新経済・財政再生計画改革工程表 2021	取組事項	分野:	文教・科学技術							
(新経済・財政再生計画改革工程表 2021) URL:			https://www5.cao.go.jp/keizai-shimon/kaigi/special/reform/031223_divided/report_211223_2_2.pdf								
該当箇所		P101									

事業所管部局による点検・改善

項目		評価	評価に関する説明
国費投入の必要性	事業の目的は国民や社会のニーズを的確に反映しているか。	○	ナノテクノロジー・材料科学技術分野は、我が国が競争力を有する研究領域であり、第5期科学技術基本計画(平成28年1月閣議決定)においても、「新たな価値創出のコアとなる強みを有する基盤技術として強化を図る」とされているため、当該分野の戦略的な研究開発を推進する本事業は社会ニーズが高い。
	地方自治体、民間等に委ねることができない事業なのか。	○	ナノテクノロジー・材料科学技術分野での学理から社会実装まで視野に入れた産学官が連携する体制を構築する取り組みはこれまでになく、また、上記の通り、ナノテクノロジー・材料科学技術の推進は国の重要な取組として位置付けられ、その戦略的な基礎的研究開発・基盤整備の実施は優先度が高く、国が主導して実施する必要がある。
	政策目的の達成手段として必要かつ適切な事業か。政策体系の中で優先度の高い事業か。	○	上記の通り、ナノテクノロジー・材料科学技術の推進は国の重要な取組として位置付けられており、その戦略的な基礎的研究開発・基盤整備の実施は優先度が高く、政策の優先度が高い事業である。
事業の効率性	競争性が確保されているなど支出先の選定は妥当か。	○	事業を実施する研究機関は、公募を実施するとともに、外部有識者により構成される審査会を経て、選定されており、競争性や選定の妥当性は十分確保されている。また、当該事業は、複数年にわたるものであり、2年目以降も継続するため、形式的に競争性のない随意契約となるが、課題の進捗状況等を反映し、毎年度適宜見直しをしている。
	一般競争契約、指名競争契約又は随意契約(企画競争)による支出のうち、一者応札又は一者応募となったものはないか。	無	
	競争性のない随意契約となったものはないか。	有	
	受益者との負担関係は妥当であるか。	-	-
	単位当たりコスト等の水準は妥当か。	○	各機関への資金配分の妥当性については、外部有識者からなる運営会議等において進捗管理の確認とともに行っており、適切な事業規模での運営がなされているかの確認を実施している。また、書面での調査により、資金が適切に執行されていること、及びその合理性の確認も行っており、単位当たりのコスト等の水準が妥当であることを確認している。
	資金の流れの中間段階での支出は合理的なものとなっているか。	○	外部有識者からなる運営会議等や実績報告書等の書面での調査により、支出先・用途の把握、経費の使用状況等の確認に努めている。
	費目・用途が事業目的に即し真に必要なものに限定されているか。	○	契約時及び委託費の額の確定手続きにおいて、費目・用途の内容を厳正に精査しており、支出の合理性・必要性について適切にチェックしている。
	不用率が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-
	繰越額が大きい場合、その理由は妥当か。(理由を右に記載)	-	-
	その他コスト削減や効率化に向けた工夫は行われているか。	○	上記の確認結果を翌年度以降の契約締結時に反映させ、コスト削減等の確認を行っている。そのほか、資源を研究に集中するなど、効率化を図っている。
事業の有効性	成果実績は成果目標に見合ったものとなっているか。	○	有識者からなる委員会において、毎年事業成果について検証しながら進めており、着実な進捗が見られ、成果目標に見合った成果実績となっている。産学官が連携した体制を構築し、材料作りにフォーカスしたプロセスサイエンスの構築が進んでおり、また、知的財産やプロセスデータを適切に取り扱う体制が構築されつつあり、本事業の有効性が認められる。
	事業実施に当たって他の手段・方法等が考えられる場合、それと比較してより効果的あるいは低コストで実施できているか。	○	ナノテクノロジー・材料科学技術に係る、基礎的・先導的な研究から実用化を展望した技術開発までを戦略的に推進するために、真に必要な取組を進めている。
	活動実績は見込みに見合ったものであるか。	○	有識者による委員会において、毎年事業成果について検証しながら進めている。事業の効率的・効果的な実施に努めることで、着実な進捗が見られ、目標値に見合った活動実績となっている。
	整備された施設や成果物は十分に活用されているか。	○	産学官からの相談を広く受け付けるとともに、事業で得られた成果については、インターネット等を通じて広く公開を行う等、成果物の活用促進を図っている。
関連事業	関連する事業がある場合、他部局・他府省等と適切な役割分担を行っているか。(役割分担の具体的な内容を各事業の右に記載)	-	-
	事業番号	事業名	

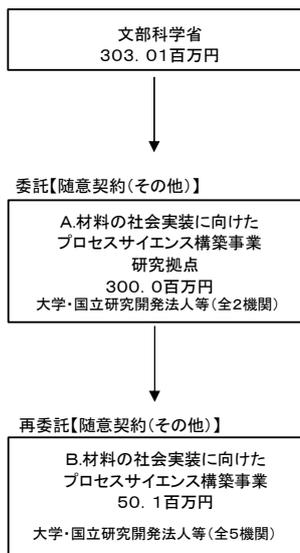
点検・改善結果	点検結果	産学官が連携した体制を構築し、プロセス上の課題を解決するための学理・サイエンス基盤としてプロセスサイエンスの構築が行われている。アウトプット・アウトカム指標である「プロセスサイエンス構築により獲得されたプロセス・構造・物性の相関の件数」、「査読付論文の本数」、「産学官からの相談件数」、「資金導入機関からの資金導入状況」はいずれも毎年度増加傾向にあり、効果的かつ効率的に実施されている。		
	改善の方向性	R3年度に実施したステージゲート評価および中間評価での有識者、第三者委員会からの意見を踏まえ、より効率よくプロジェクトが推進するよう研究体制の見直しやテーマの集約、計画の見直しを実施することとした。引き続き、プロセスサイエンスの体系化を進めるとともに、連携する企業からの膨大なデータが適切な取り扱いのもと共有され、新たな価値創造に有効に利用される枠組みが構築されることが求められる。		
外部有識者の所見				
外部有識者による点検対象外				
行政事業レビュー推進チームの所見				
の事業 善部内 改善 内容	この事業は、令和元年度より開始された事業であり、大学及び国立研究開発法人等において、産学官が連携した体制等のプロセスサイエンスの構築に向けて実施すべきである。アウトカム、アウトプットについて順調に推移しているため、引き続き事業の状況等も踏まえ、適切な指標の検討・設定をしながら、本事業を推進できるよう工夫・改善をすべきである。			
所見を踏まえた改善点/概算要求における反映状況				
執行 善等 改	本事業では、外部有識者から必要な助言をいただきつつ、運営方針や資金配分方針の策定を行うプログラム運営委員会の年2回の実施に加え、3年目・5年目には、公募要領で設定したアウトプット指標及びアウトカム指標に関するステージゲート評価を実施することで、適切な進捗状況の確認を行っている。			
備考				
関連する過去のレビューシートの事業番号				
平成23年度				
平成24年度				
平成25年度				
平成26年度				
平成27年度				
平成28年度				
平成29年度				
平成30年度	231			
令和元年度	文部科学省 - 0224			
令和2年度	文部科学省 0227			
令和3年度	2021 文科 20 0247			

※令和3年度実績を記入。執行実績がない新規事業、新規要求事業については現時点で予定やイメージを記入。

なお、金額は単位未満四捨五入して記載していることから、合計が一致しない場合がある。

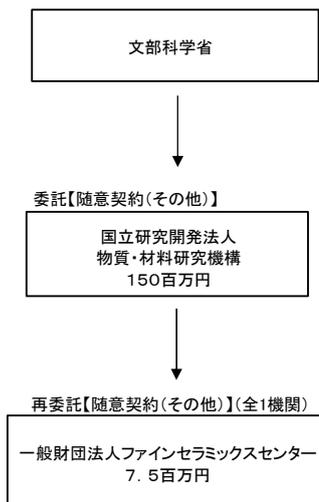
非常勤職員手当 : 2.50百万円
 諸謝金 : 0.32百万円
 職員旅費 : 0.003百万円
 委員等旅費 : 0.004百万円
 庁費 : 0.18百万円
 合計 : 3.01百万円

を含む



(A.材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス構築事業における国立研究開発法人物質・材料研究機構への支出例)

代表例



資金の流れ
 (資金の受け取り先が何を
 しているかについて補足する)
 (単位:百万円)

費目・用途 (「資金の流れ」においてブロックごとに最大の金額が支出されている者について記載する。費目と用途の双方で実情が分かるように記載)	A. 国立研究開発法人 物質・材料研究機構			B. 国立大学法人 東京大学		
	費目	用途	金額 (百万円)	費目	用途	金額 (百万円)
物品費	設備備品費、消耗品費	51.7	人件費	人件費	7	
人件費	人件費、謝金	48.7	物品費	消耗品費	6	
間接経費	直接経費の30%	34.6	間接経費	直接経費の30%	4.1	
その他	外注費、印刷製本費等	9.8	その他	消費税相当額	0.7	
旅費	出張旅費	5.2				
計		150	計		17.9	

費目・用途欄についてさらに記載が必要な場合はチェックの上【別紙2】に記載

チェック

令和4年度実施施策に係る事前分析表

(文R4-9-1)

施策名	未来社会を見据えた先端基盤技術の強化				部局名	研究振興局 振興企画課	作成責任者	仙波 秀志		
施策の概要	我が国の未来社会における経済成長とイノベーションの創出、ひいてはSociety 5.0の実現に向けて、幅広い分野での活用の可能性を秘める先端計測、光・量子技術、ナノテクノロジー・材料科学技術等の共通基盤技術の研究開発等を推進する。						政策評価 実施予定時期	令和5年度 以降に実施		
施策の予算額 (当初予算) (千円)	令和3年度		令和4年度		施策に係る内閣の 重要施策(主なもの)	第6期科学技術・イノベーション基本計画第2章1(6)、2(2)、第3章2④ など				
	23,456,455		24,769,019							
達成目標1	望ましい未来社会の実現に向けた中長期的視点での研究開発の戦略的な推進や実用化を展望した技術シーズの展開、最先端の研究基盤の整備強化等に取り組むことにより、ナノテクノロジー・材料科学技術分野の強化を図り、革新的な材料の創製や研究人材の育成、社会実装等につなげる。				目標設定の 考え方・根拠	ナノテクノロジー・材料科学技術分野は、未来社会における新たな価値創出のコアとして我が国が高い競争力を有する分野であるとともに、広範で多様な研究領域・応用分野を支え、我が国にイノベーションをもたらす基盤技術としても機能している。しかし近年、国際的な技術覇権争いの激化や日本人若手研究者の減少から、その強みが失われつつある中で、研究体制基盤をさらに強化し、研究開発を促進することで広範な社会課題の解決に資する必要があるために、本達成指標を設定した。				
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値(水準・目標年度)の設定の根拠		
	R4年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	【測定指標及び目標値の設定根拠】 革新的材料の創製のために、データ駆動型研究を取り入れた次世代の研究方法論を確立し、全国展開することを目的とした「データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクト」をR4年度から本格実施している。材料開発へ積極的に活用できるデータ駆動型研究開発手法の全国的な推進検討状況を定量的に測るため、目的の達成度合いの測定指標としてシンポジウム・セミナー等への参加数を設定した。データ駆動型材料研究の全国規模での継続的な推進が重要であるため、令和5年度以降については過去最高値と同程度に設定する予定。 【出典】 文部科学省調べ 【補足】 ※R3年度はFS(フィージビリティスタディ)期間 ※R4年度の実績値を踏まえ、R5年度以降に目標値を設定		
①データ創出・活用型マテリアル研究開発プロジェクトにおけるシンポジウム・セミナー等への参加数	年度ごとの 目標値	-	-	-	-	-	-			

測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	H24年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
②先端共用設備における利用者に対する支援件数	2,080	3,027	2,920	2,892	2,440	2,545	2,892	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>R3年度終了の「ナノテクノロジープラットフォーム」の後継事業として、革新的材料の創出のために、ナノテク分野の強固な研究基盤の形成を目的とした「マテリアル先端リサーチインフラ」の整備・充実を進めている。先端共用設備の整備が、研究基盤としての機能を有しているか定量的に測るため、目的の達成度合いの測定指標として利用者に対する支援件数を設定した。また共用設備は大学院学生等も利用していることから、支援件数では、学生・若手研究者育成の進捗度も測定が可能である。拠点において安定して支援を実施することが重要であるため、過去最高値と同程度、また令和2年度以降は新型コロナウイルスの影響を踏まえ、新型コロナウイルスの影響を受け始めた令和元年度の実績値と同水準に設定した。</p> <p>【出典】文部科学省調べ（※R2年度以前は「ナノテクノロジープラットフォーム」、R3年度は「ナノテクノロジープラットフォーム」と「マテリアル先端リサーチインフラ」の合算、R4年度以降は「マテリアル先端リサーチインフラ」の件数）</p>
	年度ごとの目標値	2,961	3,027	3,027	2,892	2,892		
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	R1年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
③材料の社会実装に向けたプロセスサイエンス構築事業における産学官からの相談件数	37	-	-	37	39	55	55	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】</p> <p>材料の社会実装のためのプロセスサイエンス構築事業では、革新的な機能を有するものの創製プロセス技術の確立していない材料を社会実装に繋げていくため、創製プロセス上の課題解決に向けた学理・サイエンス基盤、すなわちプロセスサイエンスの構築を目的とする。産学官のニーズに沿ってプロセスサイエンスの構築が進められ、産学官の課題解決のための相談先として機能しているか定量的に測るため、目的の達成度合いの測定指標として産学官からの相談件数を設定した。拠点において安定して支援を実施することが重要であるため、過去最高値と同程度に設定した。</p> <p>【出典】文部科学省調べ</p>
	年度ごとの目標値	-	-	-	37	39		

達成手段 (開始年度)	関連する 指標	行政事業レビュー 番号	備考
材料の社会実装に向けた プロセスサイエンス構築事業 (令和元年度)	③	0246	-
マテリアル先端リサーチインフラ (令和2年度)	②	0248	-
データ創出・活用型 マテリアル研究開発プロジェクト (令和3年度)	①	0254	-
国立研究開発法人物質・材料研究機構運営費 交付金に必要な経費 (平成13年度)	①②③	0252	国立研究開発法人物質・材料研究機構は、社会のあらゆる分野を支える基盤となる物質・材料科学技術を牽引する国の中核的機関として以下の業務を実施する。 ・物質・材料科学技術に関する基礎研究及び基盤的研究開発を行うこと。 ・前号に掲げる業務に係る成果を普及し、及びその活用を促進すること。 ・機構の施設及び設備を科学技術に関する研究開発を行う者の共用に供すること。 ・物質・材料科学技術に関する研究者及び技術者を養成し、及びその資質の向上を図ること。
国立研究開発法人物質・材料研究機構施設整備に必要な経費 (平成13年度)	①②③	0253	・科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律（平成二十年法律第六十三号）第三十四条の六第一項の規定による出資並びに人的及び技術的援助のうち政令で定めるものを行うこと。 ・前各号の業務に附帯する業務を行うこと。
昨年度事前分析表からの変更点	「元素戦略プロジェクト<研究拠点形成型>」のR3年度終了にともない、測定指標①の見直しを実施。革新的材料の創製のために、データ駆動型研究を取り入れた次世代の研究方法論を確立し、全国展開することを目的とした測定指標を設定した。 なお、同様に「ナノテクノロジープラットフォーム」についてもR3年度で終了しているため、達成手段から削除している。		

達成目標2	内外の動向や我が国の強みを踏まえつつ、中長期的視野から、21世紀のあらゆる分野の科学技術の進展と我が国の競争力強化の根源となり得る量子科学技術の研究開発及び成果創出を推進する。						目標設定の考え方・根拠	最先端の量子科学技術は、「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月閣議決定）等において、「超スマート社会」の実現に向けて、新たな価値創出のコアとなる我が国が強みを有する基盤技術の一つと位置付けられているため。
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	R4年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
①研究成果の創出状況（関連事業を通じた研究成果の学会等発表・論文等掲載の増加数を指標とする）	-	-	301	1,486	1,280	1,759	1,935	<p>【測定指標及び目標値の設定根拠】 （測定指標の設定根拠） 平成30年度に開始したQ-LEAP事業は、世界的に産学官の開発競争が激化する光・量子技術の研究開発及び人材育成を推進することで、経済・社会的な重要課題に対し、光・量子技術を駆使して、非連続的な解決を目指すプログラムである。その成果の創出数を測定することは、本達成目標の達成度を示すのに適切であると考えられる。 （目標値の設定根拠） 直近5年間の量子技術の論文数の年平均伸び率と同様に、年10%増を目標とした。 ※R3年度までは、前年度の実績値に、前々年度からの増加数を加えて、目標値を設定。</p> <p>【出典】文部科学省調べ</p> <p>【補足】R4年度の実績を踏まえ、R5年度以降の目標値を設定</p>
	年度ごとの目標値	-	1,282	592	2,671	1,074		
達成手段（開始年度）		関連する指標		行政事業レビュー番号		備考		
光・量子飛躍フラッグシッププログラム（Q-LEAP）（平成30年度）		①		0239		-		
国立研究開発法人理化学研究所 運営費交付金に必要な経費（平成15年度）		①		0190		量子コンピュータ開発に係る基盤整備、高精度レーザーによる革新的な計測・制御技術等の研究開発など、量子科学技術分野の研究開発の推進に貢献する。		
国立研究開発法人理化学研究所 施設整備に必要な経費（平成15年度）		①		0191				
国立研究開発法人量子科学技術 研究開発機構運営費交付金に必要な経費（平成28年度）		①		0249		量子生命、量子ビーム、量子マテリアルの応用に関する研究開発を推進することにより、量子科学技術分野の研究開発の推進に貢献する。		
国立研究開発法人量子科学技術 研究開発機構施設整備に必要な経費（平成28年度）		①		0250				
昨年度事前分析表からの変更点		達成手段については、より本達成目標に沿う事業を選択した。						

達成目標3	諸科学・産業における潜在的な数学・数理科学へのニーズの発掘及び数学・数理科学研究者と諸科学・産業との共同研究を促進する					目標設定の考え方・根拠	領域横断的な科学技術である数理科学の特性を生かして、諸科学・産業と数学・数理科学の協働を促進することにより、「超スマート社会」の実現に必要なとなる基盤技術が強化されるため。	
測定指標	基準値	実績値					目標値	測定指標の選定理由及び目標値（水準・目標年度）の設定の根拠
	-	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	R3年度	R4年度	
①数理科学分野と諸科学・産業との共同研究を促進するため、産学官との検討会等の実施回数	-	-	-	-	-	-	24	【測定指標及び目標値の設定根拠】 数学と諸科学・産業とのさらなる共同研究の促進のためには、数理科学の知的資産としての価値が正しく評価され、得られた成果が学問へ再投資される機能拡張モデルの構築が望まれる。そのためには共同研究に関わる産官学の関係者と数理科学の目指す姿を共有した上で議論を重ねる必要があるため、そのための取組を測定指標として設定した。目標値は、年間を通じた継続的な取組を目指し、2件/月×12ヶ月＝24件/年と設定した。令和3年度の事業終了に伴い取組内容が変更となったため、過去の実績値・目標値は空欄とする。 【出典】文部科学省調べ
	年度ごとの目標値	-	-	-	-	-		
達成手段（開始年度）		関連する指標		行政事業レビュー番号		備考		
「2030年に向けた数理科学の展開－数理科学への期待と重要課題－」を策定（令和4年度）		①		-		科学技術・学術審議会基礎研究振興部会での検討等も踏まえ、2030年に向けた重要課題（学際・異分野との連携、社会との連携等）を示し、そのための施策展開を目指す。公開ページのURL https://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/kagaku/2022/mext_01067.html		
数学アドバンスティノベーションプラットフォームの後継活動（令和4年度）		①		-		数学アドバンスティノベーションプラットフォーム（平成29年度開始令和3年度終了）で構築された全国的ネットワークを組織的な運営体制として維持し、幹事拠点、協力拠点の自主的な財源で訴求企画等を継続的に実施してゆく取組。		
国立研究開発法人理化学研究所運営費交付金に必要な経費（平成15年度）		①		0190		数理科学を軸として既存分野の枠を越えた国内外連携研究を推進するとともに、ブレイクスルーをもたらす優秀な若手人材を国際ネットワークの中で育成する。		
昨年度事前分析表からの変更点		取組内容が変更になったことに伴い、測定指標・目標値を変更。達成手段の追加・更新。						

達成目標4	破壊的イノベーションの創出を目指し、我が国の基礎研究力の飛躍的向上と未来の産業創造、社会変革を実現する挑戦的研究開発を推進する		目標設定の考え方・根拠	新しい試みに果敢に挑戦し、非連続的・破壊的なイノベーションを創出するためのハイリスク・ハイインパクトな研究開発を推進することで、未来社会を見据えた先端基盤技術の強化に資するため。
測定指標	基準値	-		
①ムーンショット目標の達成に資する成果の創出につながる取組状況	実績	H29年度	-	
		H30年度	-	
		R1年度	総合科学技術・イノベーション会議が策定した方針に基づき、ムーンショット目標案の具体化やプログラムディレクターの任命、プロジェクトマネージャーの公募を実施した。	
		R2年度	プロジェクトマネージャーを採択し、プロジェクト計画書の精査・調整を行うなど、研究プロジェクトを開始した。加えて、新型コロナウイルス感染症や気候変動等による社会経済情勢の変化に対応するための新たなムーンショット目標を策定するため、若手人材からのアイデアとそれを検討する目標検討チームの公募、選考及び採択を実施し、新たな目標検討のために必要な支援を実施した。	
		R3年度	R2年度に開始した研究プロジェクトの推進に向けて引き続き支援するとともに、R2年度に採択をした目標検討チームのアイデアを元に新たなムーンショット目標案の具体化やプログラムディレクターの任命、プロジェクトマネージャーの公募を実施した。	
	目標	毎年度	ムーンショット目標の達成に資する成果の創出につながる研究活動を支援する。	
測定指標の選定理由及び目標（水準・目標年度）の設定の根拠	<p>【測定指標及び目標の設定根拠】</p> <p>ムーンショット目標について、失敗を許容しながら挑戦的な研究開発を推進することから、制度上定量的な目標は設定出来ない。ムーンショット目標の達成に資する成果の創出につながる取組状況を定性的な指標とする。</p> <p>【出典】文部科学省調べ</p>			
達成手段（開始年度）	関連する指標	行政事業レビュー番号	備考	
ムーンショット型研究開発プログラム（平成30年度）	①	0240	-	
昨年度事前分析表からの変更点	達成目標の進捗状況を測るために定性的な測定指標を設定した。			