

〇〇分野研究開発プラン（仮称）の進捗状況（令和〇年度）（フォーマット素案）

令和〇年〇月 〇〇委員会

◆プログラム名：〇〇分野

目標	(※当該分野研究開発プログラムに係る政策評価における施策の「達成目標」を転記する。)
----	--

<プログラム全体に関連する指標及び特記事項> (※政策評価、行政事業レビューの指標を参考に記載、それ以外の指標の設定・変更可)

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11	FY12
測定指標													
成果指標													
活動指標													

<個別の研究開発課題に関連する指標及び特記事項> (※政策評価、行政事業レビューの指標を参考に記載、それ以外の指標の設定・変更可)

※課題数に合わせて記載欄は調整する

①□□□・・・ (※重点的に推進すべき取組を記載する。)

目標	(※研究開発課題ごとに概要、目標を記載する。)												
課題実施 機関・体制													
年度 (※網掛けは課題実施期間)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11	FY12
予算額及び翌年度要求額 (億円)													
測定指標													
成果指標													
活動指標													
特記事項	(※当該研究開発課題について、特筆すべきことがあれば記載。)												

②△△△・・・ (※重点的に推進すべき取組を記載する。)

目標	(※研究開発課題ごとに概要、目標を記載する。)												
課題実施 機関・体制													
年度 (※網掛けは課題実施期間)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11	FY12
予算額及び翌年度要求額 (億円)													
測定指標													
成果指標													
活動指標													
特記事項	(※当該研究開発課題について、特筆すべきことがあれば記載。)												

③▽▽▽・・・ (※重点的に推進すべき取組を記載する。)

目標	(※研究開発課題ごとに概要、目標を記載する。)												
課題実施 機関・体制													
年度 (※網掛けは課題実施期間)	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11	FY12
予算額及び翌年度要求額 (億円)													
測定指標													
成果指標													
活動指標													
特記事項	(※当該研究開発課題について、特筆すべきことがあれば記載。)												

◆現状についてのコメント (任意)

(※分野別委員会として、本進捗状況におけるコメントがある場合は記載。)

◆参考

政策・施策番号	
施策目標	
達成目標番号	
達成目標	

行政事業レビュー事業番号	
行政事業レビュー事業名	
行政事業レビュー事業目標	

分科会事務局で作成した記載イメージ

ナノテクノロジー・材料科学技術分野研究開発プラン（仮称）の進捗状況（令和X年度）

令和3年〇月（委員会名を記載）

◆プログラム名：ナノテクノロジー・材料科学技術分野

目標	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推進や社会ニーズを踏まえた技術シーズの展開、最先端の研究基盤の整備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、革新的な材料を創出する。
----	---

<プログラム全体に関連する指標及び特記事項>（※政策評価、行政事業レビューの指標を参考に記載、それ以外の指標の設定・変更可）

年度	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11	FY12
活動指標	研究開発課題②～④で形成した拠点・プラットフォーム数	xx	xx										
特記事項	（※当該プログラム全体について、特筆すべきことがあれば記載。）												

<個別の研究開発課題に関連する指標及び特記事項>（※政策評価、行政事業レビューの指標を参考に記載、それ以外の指標の設定・変更可）

①データ創出・活用型プロジェクト

目標	我が国においてもデジタルトランスフォーメーション（DX）を進めることの重要性が提言されており、マテリアルDXプラットフォーム構想下で、当該事業ではマテリアル・イノベーション創出を加速するとともに、データを有効に活用して、迅速に社会実装につなげることができる「ジャパンモデル」を確立することを旨とする。その目的達成に向けて、当該事業では、マテリアル革新力強化のための政府戦略に向けての提言で定められているマテリアルの重要技術領域に紐づき、データ利活用によって研究開発が加速することが期待される研究課題に取り組み、効率的な成果創出を目指す。												
課題実施機関・体制	東北大学、京都大学、東京工業大学、東京大学、物質・材料研究機構												
年度 （※網掛けは課題実施期間）	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11	FY12
予算額及び翌年度要求額（億円）													
成果指標	データ創出・活用に関する報告書数												
成果指標	データサイエンス的手法を用いた査読付論文												
活動指標	ワークショップにおける参画機関数												
特記事項	（※当該研究開発課題について、特筆すべきことがあれば記載。）												

②材料の社会実装に向けたプロセスサイエンスの構築

目標	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、物質・材料・デバイス（以下、マテリアル）を作り上げていくそれぞれの工程で生じる諸現象を科学的に解明し、その制御技術からプロセス設計までを一気通貫で取り組むことで、マテリアルを社会実装につなげるプロセスサイエンスの構築（Materealize）を目指す。												
課題実施機関・体制	東北大学、物質・材料研究機構												
年度 （※網掛けは課題実施期間）	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11	FY12
予算額及び翌年度要求額（億円）													
測定指標	産学官からの相談件数		xx										
成果指標	産学官からの相談件数		xx										
活動指標	査読付き論文数		xx										
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		xx										
特記事項	（※当該研究開発課題について、特筆すべきことがあれば記載。）												

③元素戦略プロジェクト（研究拠点形成型）

目標	我が国の産業競争力に直結する①磁石材料、②触媒・電池材料、③構造材料、④電子材料の4つの材料領域を設定し、革新的な希少元素代替材料を創出するため、各材料領域において、卓越したリーダーが、①電子論、②材料創製、③機能評価の3つのグループを率い、機能の理論的解明から、新物質の作製、特性の評価までを、各グループの密接な連携・協働の下、一体的に推進する。												
課題実施機関・体制	（磁石材料研究領域） 主管研究機関 物質・材料研究機構 共同研究機関 東北大学、産業技術総合研究所、東京大学、高輝度光科学研究センター、京都大学、高エネルギー加速器研究機構、名古屋大学、北陸先端科学技術大学院大学、東京工業大学、東北学院大学、九州大学、兵庫県立大学 （触媒・電池材料研究領域） 主管研究機関 京都大学 共同研究機関 東京大学、自然科学研究機構、九州大学、熊本大学、東京理科大学 （電子材料研究領域） 主管研究機関 東京工業大学 共同研究機関 物質・材料研究機構、高エネルギー加速器研究機構、東京大学 （構造材料研究領域） 主管研究機関 京都大学 共同研究機関 東京大学、大阪大学、物質・材料研究機構、九州大学												
年度 （※網掛けは課題実施期間）	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	FY30	FY31	FY2	FY3	FY4	FY5	FY6	FY7	FY8	FY9	FY10	FY11	FY12
予算額及び翌年度要求額（億円）	xx												
測定指標	査読付論文数	xx	xx										
成果指標	査読付き論文数	xx	xx										
活動指標	参加グループ数	xx	xx										
特記事項	（※当該研究開発課題について、特筆すべきことがあれば記載。）												

分科会事務局で作成した記載イメージ

④ナノテクノロジープラットフォーム

目標	全国の大学や独立行政法人等が所有し、他の機関では整備が困難な最先端のナノテクノロジー研究設備を活用し、我が国の研究基盤の強化を図ることを目的としている。具体的には、①微細構造解析、②微細加工、③分子物質合成・解析の3つの機能分野において、大学、独立行政法人等が有する先端研究設備の強固なプラットフォーム（研究基盤）を形成することにより、若手研究者を含む産学官の利用者に対して、最先端の計測、分析、加工設備の利用機会を拡大するとともに、研究者や技術支援者等の育成及び流動性向上を図る。また、3つの機能分野のプラットフォームを横断的に結びつけるため、コーディネーターを設置し、産業界や研究現場の様々な問題に対して総合的な解決法を提供するとともに分野融合を推進する。													
課題実施機関・体制	<p>(微細構造解析プラットフォーム) 代表機関 物質・材料研究機構 実施機関 物質・材料研究機構、北海道大学、東北大学、産業技術総合研究所、東京大学、名古屋大学、京都大学、大阪大学、日本原子力研究開発機構、量子科学技術研究開発機構、九州大学</p> <p>(微細加工プラットフォーム) 代表機関 京都大学 実施機関 北海道大学、東北大学、物質・材料研究機構、産業技術総合研究所、筑波大学、東京大学、早稲田大学、東京工業大学、名古屋大学、豊田工業大学、京都大学、大阪大学、香川大学、広島大学、山口大学、北九州産業学術推進機構</p> <p>(分子・物質合成プラットフォーム) 代表機関 自然科学研究機構分子科学研究所 実施機関 自然科学研究機構分子科学研究所、千歳科学技術大学、東北大学、物質・材料研究機構、北陸先端科学技術大学院大学、信州大学、名古屋大学、名古屋工業大学、大阪大学、奈良先端科学技術大学院大学、九州大学</p> <p>(センター機関) 受託機関（委託機関） 物質・材料研究機構 再委託機関 科学技術振興機構</p>													
年度 (※網掛けは課題実施期間)	2018 FY30	2019 FY31	2020 FY2	2021 FY3	2022 FY4	2023 FY5	2024 FY6	2025 FY7	2026 FY8	2027 FY9	2028 FY10	2029 FY11	2030 FY12	
予算額及び翌年度要求額（億円）														
測定指標	支援件数	xx	xx											
成果指標	プラットフォームの利用者による査読付論文	xx	xx											
活動指標	支援件数	xx	xx											
特記事項	(※当該研究開発課題について、特筆すべきことがあれば記載。)													

⑤マテリアルデータインフラ

目標	我が国全体で高品質なマテリアルデータが持続的かつ効果的に創出・利活用される産学官のマテリアルDXプラットフォーム構想を実現するため、ナノテクノロジー・プラットフォーム事業の優良な基盤を活用しつつ最先端でハイスループットの設備等を導入し共用を図ることで高品質なデータ創出が可能な共用基盤の整備を実施する。													
課題実施機関・体制	<p>○センターハブ：物質・材料研究機構</p> <p>○ハブ (高度なデバイス機能の発現を可能とするマテリアル領域) 東北大学 (革新的なエネルギー変換を可能とするマテリアル領域) 東京大学 (次世代バイオマテリアル領域) 名古屋大学 (次世代ナノスケールマテリアル領域) 九州大学 (マルチマテリアル化技術・次世代高分子マテリアル領域) 京都大学</p> <p>○スポーク (高度なデバイス機能の発現を可能とするマテリアル領域) 筑波大学、トヨタ学園豊田工業大学、香川大学 (量子・電子制御により革新的な機能を発現するマテリアル領域) 北海道大学、東京工業大学、産業技術総合研究所、量子科学技術研究開発機構 (革新的なエネルギー変換を可能とするマテリアル領域) 広島大学、日本原子力研究開発機構 (マテリアルの高度循環のための技術領域) 自然科学研究機構、名古屋工業大学、電気通信大学 (次世代バイオマテリアル領域) 早稲田大学、公立千歳科学技術大学、北陸先端科学技術大学院大学 (次世代ナノスケールマテリアル領域) 信州大学 (マルチマテリアル化技術・次世代高分子マテリアル領域) 大阪大学、奈良先端科学技術大学院大学、山形大学</p>													
年度 (※網掛けは課題実施期間)	2018 FY30	2019 FY31	2020 FY2	2021 FY3	2022 FY4	2023 FY5	2024 FY6	2025 FY7	2026 FY8	2027 FY9	2028 FY10	2029 FY11	2030 FY12	
予算額及び翌年度要求額（億円）														
成果指標	利用者による査読付論文数													
活動指標	利用者に対する支援件数（機器利用、技術相談、技術補助、技術代行、共同研究）													
活動指標	利用料収入													
活動指標	登録機器数													
特記事項	(※当該研究開発課題について、特筆すべきことがあれば記載。)													

◆現状についてのコメント（任意）

(※分野別委員会として、本進捗状況におけるコメントがある場合は記載。)

◆参考

政策・施策番号	9-1
施策目標	未来社会を見据えた先端基盤技術の強化
達成目標番号	2
達成目標	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推進や社会ニーズを踏まえた技術シーズの展開、最先端の研究基盤の整備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、革新的な材料を創出する。

行政事業レビュー事業番号	227
行政事業レビュー事業名	ナノテクノロジー・材料科学技術の戦略的研究開発・基盤整備
行政事業レビュー事業目標	ナノテクノロジー・材料科学技術は、新たな価値創出のコアとなる強みを有するとともに、未来社会において広範かつ多様な分野の産業を支える重要な基盤技術である。本事業は、ナノテクノロジー・材料科学技術分野の戦略的な研究開発・基盤整備を行うことにより、我が国における産業の国際競争力を維持・強化するために必要な革新的技術の創出を目指す。