

国立研究開発法人物質・材料研究機構の中長期目標 新旧対照表

(主務府省：文部科学省)

第4期中長期目標 (変更案)	第4期中長期目標 (現行)
<p>(略)</p> <p>I 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>(略)</p> <p>国立研究開発法人物質・材料研究機構（以下「機構」という。）は、我が国唯一の物質・材料研究分野における基礎研究及び基盤的研究開発の中核的機関としての役割を果たす国立研究開発法人として、<u>科学技術の進展及び社会の要請に的確に対応しつつ、人材の育成並びに研究開発及びその成果の普及等に努め、</u>経済・社会的課題への対応や、「超スマート社会」の実現に向けた新たな価値創出への取り組みなど、我が国の科学技術政策の基本方針となる科学技術・<u>イノベーション基本計画等</u>において掲げられている課題への取組において重要な役割を果たす<u>とともに、新たに策定された物質・材料分野に係る政府戦略を踏まえた研究開発等を推進する</u>ことを通じて、我が国の経済活性化や国民の生活向上に貢献することが求められている。</p> <p>(略)</p> <p>以上により、機構は、<u>マテリアル</u>・イノベーションの継続的な推進力として、イノベーション・ナショナルシステムの牽引役を果たすことを強く認識しつつ、その政策効果として、優れた論文の創出、グローバル人材の輩出、技術シーズの創出、強力な知財確保など目に見える形で科学技術、産業の両側面から我が国の国際競争力の強化に貢献するものとする。</p> <p>上記を踏まえ、機構の新しい中長期目標を策定する。</p>	<p>(略)</p> <p>I 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>(略)</p> <p>国立研究開発法人物質・材料研究機構（以下「機構」という。）は、我が国唯一の物質・材料研究分野における基礎研究及び基盤的研究開発の中核的機関としての役割を果たす国立研究開発法人として、経済・社会的課題への対応や、「超スマート社会」の実現に向けた新たな価値創出への取り組みなど、我が国の科学技術政策の基本方針となる科学技術基本計画において掲げられている課題への取組や、<u>同計画で国立研究開発法人に求められている多様な人材の育成や知の基盤の強化、イノベーション創出に向けた好循環システムの構築等</u>において重要な役割を果たすことを通じて、我が国の経済活性化や国民の生活向上に貢献することが求められている。</p> <p>(略)</p> <p>以上により、機構は、<u>材料</u>イノベーションの継続的な推進力として、イノベーション・ナショナルシステムの牽引役を果たすことを強く認識しつつ、その政策効果として、優れた論文の創出、グローバル人材の輩出、技術シーズの創出、強力な知財確保など目に見える形で科学技術、産業の両側面から我が国の国際競争力の強化に貢献するものとする。</p> <p>上記を踏まえ、機構の新しい中長期目標を策定する。</p>

第4期中長期目標（変更案）	第4期中長期目標（現行）
<p data-bbox="181 225 405 252">（別添）政策体系図</p> <p data-bbox="165 316 405 343">II 中長期目標の期間</p> <p data-bbox="165 360 1111 437">機構の当期の中長期目標の期間は、平成28年（2016年）4月1日から令和5年（2023年）3月31日までの7年間とする。</p> <p data-bbox="165 501 965 528">III 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</p> <p data-bbox="165 545 1111 991">機構は、科学技術・イノベーション基本計画等の国家戦略の一翼を担う研究開発機関として、また、イノベーションを強力に牽引する中核機関である特定国立研究開発法人として、我が国全体としての物質・材料研究の成果の最大化等の質の向上に資するため、中長期的な視点の下で、世界最高水準の研究開発成果を創出し、社会に貢献する技術シーズを絶え間なく創製する。また、このような研究開発を支える、先駆的な研究組織・環境を構築するとともに、研究成果の情報発信及び活用促進、更には、物質・材料研究の中核的機関として先端研究基盤及びデータ基盤の整備・運営、グローバルに活躍できる人材の育成等を積極的に進める。更に、特措法第七条に基づく文部科学大臣からの措置要求があった場合には、当該要求に応じる。</p> <p data-bbox="210 1008 255 1035">（略）</p> <p data-bbox="165 1099 913 1126">1. 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</p> <p data-bbox="165 1144 880 1171">1.1 重点研究開発領域における基礎研究及び基盤的研究開発</p> <p data-bbox="165 1189 1111 1404">機構は、エネルギー・資源等の安定的確保、自然災害や地球規模課題への対応など科学技術・イノベーション基本計画等において国が取り組むべき課題とされている事項への取組を通じて、物質・材料科学技術の側面から貢献することが求められている。また、未来の産業創造と社会変革に向けた「超スマート社会」実現への取組や、将来を見据えた未知なる課題への対応力を強化するた</p>	<p data-bbox="1151 225 1375 252">（別添）政策体系図</p> <p data-bbox="1135 316 1375 343">II 中長期目標の期間</p> <p data-bbox="1135 360 2080 437">機構の当期の中長期目標の期間は、平成28年（2016年）4月1日から平成35年（2023年）3月31日までの7年間とする。</p> <p data-bbox="1135 501 1935 528">III 研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上に関する事項</p> <p data-bbox="1135 545 2080 991">機構は、科学技術基本計画等の国家戦略の一翼を担う研究開発機関として、また、イノベーションを強力に牽引する中核機関である特定国立研究開発法人として、我が国全体としての物質・材料研究の成果の最大化等の質の向上に資するため、中長期的な視点の下で、世界最高水準の研究開発成果を創出し、社会に貢献する技術シーズを絶え間なく創製する。また、このような研究開発を支える、先駆的な研究組織・環境を構築するとともに、研究成果の情報発信及び活用促進、更には、物質・材料研究の中核的機関として先端研究基盤の整備・運営、グローバルに活躍できる人材の育成等を積極的に進める。更に、特措法第七条に基づく文部科学大臣からの措置要求があった場合には、当該要求に応じる。</p> <p data-bbox="1180 1008 1225 1035">（略）</p> <p data-bbox="1135 1099 1883 1126">1. 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</p> <p data-bbox="1135 1144 1850 1171">1.1 重点研究開発領域における基礎研究及び基盤的研究開発</p> <p data-bbox="1135 1189 2080 1404">機構は、エネルギー・資源等の安定的確保、自然災害や地球規模課題への対応など科学技術基本計画において国が取り組むべき課題とされている事項への取組を通じて、物質・材料科学技術の側面から貢献することが求められている。また、未来の産業創造と社会変革に向けた「超スマート社会」実現への取組や、将来を見据えた未知なる課題への対応力を強化するための基盤技術の蓄積も求</p>

第4期中長期目標（変更案）	第4期中長期目標（現行）
<p>めの基盤技術の蓄積も求められている。</p> <p>（略）</p> <p>各研究領域では、将来の芽を創出するような探索型研究及び目的基礎研究を実施するものとし、大学・産業界との連携や公募型研究にも取り組むものとする。また、関連する公的資金プロジェクトとの連携に努めるとともに、民間資金の積極的な導入を図るものとする。加えて、クロスアポイントメント制度等による人材交流の促進により大学・産業界との連携強化に努めるものとする。中でも、産学独の研究者が一同に会するオープンイノベーション活動については、世界的な研究開発拠点の形成や研究情報の集約・発信、先端インフラの共用、研究者・技術者人材の育成等に努めるとともに、システム化・統合化により個別の材料・技術の付加価値を高めて産業界へと橋渡しすることで、有望な技術シーズの社会実装に努めるものとする。<u>加えて、研究環境等のデジタル化、リモート化を図り、スマートラボ化を推進するものとする。</u>これらの取組を各研究領域の活動の中で一体的に実施することにより、迅速かつ効率的な研究・開発を実現するものとする。</p> <p>（略）</p> <p>2. 研究成果の情報発信及び活用促進</p> <p>（略）</p> <p>2.1 広報・アウトリーチ活動及び情報発信</p> <p>2.1.1～ 2.1.2 （略）</p> <p>2.2 知的財産の活用促進</p> <p>機構は、得られた研究開発の成果の実用化及びこれによるイノベーションの創出を図るため、1. 1の基礎研究及び基盤的研究開発により優れた知的財産</p>	<p>められている。</p> <p>（略）</p> <p>各研究領域では、将来の芽を創出するような探索型研究及び目的基礎研究を実施するものとし、大学・産業界との連携や公募型研究にも取り組むものとする。また、関連する公的資金プロジェクトとの連携に努めるとともに、民間資金の積極的な導入を図るものとする。加えて、クロスアポイントメント制度等による人材交流の促進により大学・産業界との連携強化に努めるものとする。中でも、産学独の研究者が一同に会するオープンイノベーション活動については、世界的な研究開発拠点の形成や研究情報の集約・発信、先端インフラの共用、研究者・技術者人材の育成等に努めるとともに、システム化・統合化により個別の材料・技術の付加価値を高めて産業界へと橋渡しすることで、有望な技術シーズの社会実装に努めるものとする。これらの取組を各研究領域の活動の中で一体的に実施することにより、迅速かつ効率的な研究・開発を実現するものとする。</p> <p>（略）</p> <p>2. 研究成果の情報発信及び活用促進</p> <p>（略）</p> <p>2.1 広報・アウトリーチ活動及び情報発信</p> <p>2.1.1～ 2.1.2 （略）</p> <p>2.2 知的財産の活用促進</p> <p>機構は、得られた研究開発の成果の実用化及びこれによるイノベーションの創出を図るため、1. 1の基礎研究及び基盤的研究開発により優れた知的財産</p>

第4期中長期目標（変更案）	第4期中長期目標（現行）
<p>を創出するとともに、権利化を図り、様々な連携スキームを活用して組織的かつ積極的に質の高い実施許諾を始めとした技術移転に取り組む。さらに、「<u>科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律</u>」（平成20年法律第63号）に<u>基づき、機構の研究開発の成果に係る成果活用事業者等</u>に対する出資並びに人的及び技術的援助を行うものとする。また、これらの取組を通じ、自己収入の増加に努めるものとする。</p> <p>（略）</p> <p>3. 中核的機関としての活動</p> <p>機構は、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等の業務を総合的に行う我が国唯一の研究開発機関であり、また、世界最高水準の研究成果の創出とその普及・活用の促進により、イノベーションを強力に牽引する中核機関であることから、そのプレゼンスを国内外に対して示すとともに、自らの存在価値を不断に高めていくことが重要である。そのため、国際情勢、技術動向、社会的ニーズの変化等に柔軟に対応し、中核的機関が果たすべき責務を認識しつつ、先端研究基盤<u>及びデータ基盤</u>の整備・運営、国際的に卓越した研究者の積極的採用・確保、グローバルに活躍できる人材育成等の活動に取り組む。</p> <p>3.1 施設及び設備<u>並びにデータ基盤</u>の共用</p> <p>機構は、我が国の物質・材料科学技術全般の水準向上に貢献するため、一般の機関では導入が難しい先端的な研究施設及び設備を広く共用するとともに、共用設備等を有する研究機関のネットワークのコーディネート役（ハブ機能）を担い、各種の支援技術の更なる向上と共用機関間での共有化を行うものとする。また、研究施設及び設備を共用する際の多様な支援形態に対応可能な研究者及び技術者の育成等にも貢献するものとする。</p>	<p>を創出するとともに、権利化を図り、様々な連携スキームを活用して組織的かつ積極的に質の高い実施許諾を始めとした技術移転に取り組む。さらに、<u>機構の研究開発の成果を事業活動において活用し、又は活用しようとする者（成果活用事業者）</u>に対する出資並びに人的及び技術的援助を行うものとする。また、これらの取組を通じ、自己収入の増加に努めるものとする。</p> <p>（略）</p> <p>3. 中核的機関としての活動</p> <p>機構は、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等の業務を総合的に行う我が国唯一の研究開発機関であり、また、世界最高水準の研究成果の創出とその普及・活用の促進により、イノベーションを強力に牽引する中核機関であることから、そのプレゼンスを国内外に対して示すとともに、自らの存在価値を不断に高めていくことが重要である。そのため、国際情勢、技術動向、社会的ニーズの変化等に柔軟に対応し、中核的機関が果たすべき責務を認識しつつ、先端研究基盤の整備・運営、国際的に卓越した研究者の積極的採用・確保、グローバルに活躍できる人材育成等の活動に取り組む。</p> <p>3.1 施設及び設備の共用</p> <p>機構は、我が国の物質・材料科学技術全般の水準向上に貢献するため、一般の機関では導入が難しい先端的な研究施設及び設備を広く共用するとともに、共用設備等を有する研究機関のネットワークのコーディネート役（ハブ機能）を担い、各種の支援技術の更なる向上と共用機関間での共有化を行うものとする。また、研究施設及び設備を共用する際の多様な支援形態に対応可能な研究者及び技術者の育成等にも貢献するものとする。なお、我が国の物質・材料科</p>

第4期中長期目標（変更案）	第4期中長期目標（現行）
<p><u>さらに、データを基軸とした研究開発手法を全国の産学官の研究者が広く活用することを可能とするため、マテリアルデータを持続的・効果的に創出・蓄積・流通・利活用するための基盤（プラットフォーム）を構築する。これにより、我が国全体のマテリアル革新力の強化に貢献する。</u></p> <p>なお、我が国の物質・材料科学技術全般の水準向上のために資産の有効活用を意識した運用を行うための方策について中長期計画において定めるものとする。</p> <p>3.2～3.6 （略）</p> <p>IV～V （略）</p> <p>VI その他業務運営に関する重要事項</p> <p>1. 施設・設備に関する事項 （略）</p> <p>2. 人事に関する事項 （略）</p> <p>また、機構の研究者や技術者の技術やノウハウが、組織として適切に伝承されるよう留意するものとする。</p> <p><u>なお、機構の人材の確保・育成については、「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20年法律第63号）第24条に基づき策定された「人材活用等に関する方針」に基づいて取組を進める。</u></p>	<p>学技術全般の水準向上のために資産の有効活用を意識した運用を行うための方策について中長期計画において定めるものとする。</p> <p>3.2～3.6 （略）</p> <p>IV～V （略）</p> <p>VI その他業務運営に関する重要事項</p> <p>1. 施設・設備に関する事項 （略）</p> <p>2. 人事に関する事項 （略）</p> <p>また、機構の研究者や技術者の技術やノウハウが、組織として適切に伝承されるよう留意するものとする。</p>

物質・材料研究機構の政策体系上の位置付け

我が国唯一の物質・材料研究分野における基礎研究及び基盤的研究開発の中核的機関として、物質・材料研究機構法に基づき、科学技術・イノベーション基本計画等で国が取り組むべき課題とされている事項等に対応

科学技術・イノベーション基本計画等の政府の方針

- 未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出の取組(超スマート社会の実現に必要となる取組、基盤技術の戦略的強化など)
- 経済・社会的課題への対応
 - ・持続的な成長と地域社会の自律的な発展(エネルギー、資源、食料の安定的な確保、超高齢化・人口減少社会等に対応する持続可能な社会の実現など)
 - ・国及び国民の安全・安心の確保と豊かで質の高い生活の実現(自然災害への対応、サイバーセキュリティの確保など)
 - ・地球規模課題への対応と世界の発展への貢献(地球規模の気候変動への対応など)
- 科学技術・イノベーションの基盤的な力の強化(多様な人材の育成や知の基盤の強化など)
- イノベーション創出に向けた好循環システムの構築(オープンイノベーションを推進する仕組みの強化、国際的な知的財産・標準化の戦略的活用など)

国立研究開発法人物質・材料研究機構法に基づく業務の範囲

- 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
- 成果の普及及びその活用の促進
- 機構の施設及び設備の共用
- 研究者・技術者の養成及び資質の向上

本中長期目標期間における法人としての取組

幅広い分野の革新を先導する物質・材料研究の中核的機関として、我が国全体としての研究開発成果の最大化を図り、世界トップレベルの研究を推進するとともに、「適正、効果的かつ効率的な業務運営」と両立するべく、以下の取組を実施

- ・地球環境問題等の社会ニーズや機構での物質・材料研究の蓄積を踏まえて研究内容を重点化し、主に具体的課題の解決を目指す「機能性材料研究」及び「構造材料研究」、更には、新たな価値創出も見据えた「材料研究のための基盤技術」について、法人(理事長)のマネジメントを最も発揮できる形で研究領域(7領域)を設定するとともに、領域間連携、産学連携等を展開
- ・国民各層からの幅広い理解を得るための広報・アウトリーチ活動、研究成果のデータベース化等による利活用促進、オープン・クローズド双方の様々な連携スキームを組み合わせた技術移転等を実施
- ・先端計測機器等の研究インフラの共用、研究者として貢献しうる人材の育成等の物質・材料分野の中核的機関としての機能を強化
- ・理事長のリーダーシップの下、業務運営に係るPDCAサイクルを念頭に、内部統制や経営戦略機能の強化に繋がる組織を編成
- ・特許実施料等の自己収入の増加等による健全な財務内容の実現、保有資産の処分、施設・設備の整備等の適切な実施

(別添) 国立研究開発法人物質・材料研究機構における評価軸

研究領域等		評価軸	関連する評価指標、モニタリング指標
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	機能性材料領域	○科学技術・ <u>イノベーション</u> 基本計画において国が取り組むべき課題の解決に繋がる成果が創出されているか	<p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国が取り組むべき課題解決に資する取組の進捗 ・未来の産業創造と社会変革に向けた新たな価値創出に資する取組の進捗 ・領域間での連携や大学・産業界との連携の取組の成果 ・理事長のリーダーシップが発揮されるマネジメント体制の構築・運用状況 <p>等</p> <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シーズ育成研究の成果・プロジェクト研究の成果(論文数、論文の質に関する指標(TOP10%論文数、平均インパクト・ファクタ値等)) ・公募型研究、産学独連携の成果(連携機関数、規模) <p>等</p>
	エネルギー・環境材料領域	○未来の産業創造と社会変革に向けた「超スマート社会」の実現に繋がる成果が創出されているか	
	磁性・スピントロニクス材料領域	○将来を見据えた未知なる課題への対応力を強化するための基盤技術が蓄積されているか	
	構造材料領域	○世界最高水準の研究開発成果が創出されているか	
	ナノ材料領域	○研究開発成果を最大化するための研究開発マネジメントは適切に図られているか	
	先端材料解析技術領域	○特措法第7条に基づく主務大臣による措置要求に適切に対応しているか(該当事例があった場合のみ)	
	情報統合型物質・材料研究領域	等	
研究成果の情報発信及び活用促進	広報・アウトリーチ活動の推進	○社会に向けて、物質・材料研究や機構の活動、研究成果等をわかりやすく説明し、理解を得ていく取組を積極的に推進しているか	<p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機構の活動や研究成果に対する理解・認知度の向上を図る取組等の成果 ・機構の研究成果の普及を図るための理解増進や利活用のための取組の成果 <p>等</p> <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国民各層から幅広く理解されるためのアウトリーチ活動の実施件数 ・国際シンポジウム、学協会での発表、学術誌への投稿・発表の件数 <p>等</p>
	研究成果等の情報発信	○機構の研究成果等に対する理解が増進し、利活用が促進されているか	
		等	

	知的財産の活用促進	<p>○知的財産権の取得・管理・活用は適切になされているか</p> <p>○得られた研究成果が多様な応用分野に波及しているか</p> <p>等</p>	<p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・様々な連携スキームの活用による技術移転や成果活用事業者等への支援の取組の成果 <p>等</p> <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特許性や市場性、費用対効果を考慮した知的財産の出願・権利化の件数、特許実施料収入額 ・成果活用事業者等からの実施料収入額 <p>等</p>
中核的機関としての活動	施設及び設備並びにデータ基盤の共用	<p>○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総合的に行うとともに、イノベーションを強力に牽引する特定国立研究開発法人としての中核的機能を果たしているか</p>	<p>《評価指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共用設備等を有する研究機関との連携、支援技術の向上のための取組の成果 ・研究者・技術者の養成、資質の向上のための取組の成果 ・研究成果の産業界への橋渡し、実用化に向けた取組の成果 ・事故等調査や国際標準化活動などの社会的ニーズ等に対する取組の成果 <p>等</p> <p>《モニタリング指標》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・研究施設・設備の共用件数 ・データ基盤の利用者数 ・学術機関との連携件数 ・研究者等の受入・派遣件数(クロスアポイントメント制度の適用者数等) <p>等</p>
	研究者・技術者の養成と資質の向上	<p>○研究施設・設備、データ基盤を共用するとともに、研究機関のネットワークのハブ機能としての役割を果たし、我が国の物質・材料科学技術の水準向上に貢献しているか</p>	
	物質・材料研究に係る学術連携の構築	<p>○研究者・技術者の養成と資質の向上により、我が国の物質・材料研究を支える知識基盤の維持・発展に貢献しているか</p>	
	物質・材料研究に係る産業界との連携構築	<p>○研究成果を産業界に橋渡しし、実用化に繋げるため、産業界との連携構築に向けた取組を積極的に行っているか</p>	
	物質・材料研究に係る分析・戦略企画及び情報発信	<p>○機構が、物質・材料研究に対する社会からの要請に応えるため、関連する国家戦略、国際情勢等を定期的に把握・分析、活用、発信しているか</p>	
	その他の中核的機関としての活動	<p>○公的機関からの依頼等に応じた事故等調査協力、物質・材料分野の国際標準化活動が適切に行われているか</p> <p>等</p>	

* 「評価指標」とは、評価・評定の基準として取り扱う指標であり、「モニタリング指標」とは、正確な事実を把握し適正・厳正な評価に資するために必要な指標である。実際の運用にあたっては、評価項目に応じて適切な指標を柔軟に選択・設定する。