

物質・材料研究機構の中長期目標(新旧対照表)(案)

現行の中長期目標	変更後の中長期目標(案)	備考
<p>【序文】</p> <p>独立行政法人通則法(平成十一年法律第百三号)第三十五条の四第一項の規定に基づき、国立研究開発法人物質・材料研究機構が達成すべき業務運営に関する目標(以下「中長期目標」という。)を定める。</p> <p>I 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>物質・材料科学技術は、新物質・新材料の発見、発明に象徴されるように科学技術の発展と、それによるイノベーション創出を先導し、新たな時代を切り拓くエンジンとなるとともに、融合と連携を通して幅広い分野に波及することにより、国民生活・社会を支える多様な技術の発展の基盤となるものである。また、国際競争が激化する中で我が国の優位性を維持、強化するための鍵となるとともに、地球環境問題をはじめとした社会的課題の解決において重要な役割を果たすことが期待されている。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。また、科学技術基本計画等においては、国立研究開発法人が、多様な人材</p>	<p>【序文】</p> <p>独立行政法人通則法(平成十一年法律第百三号)第三十五条の四第一項及び特定国立研究開発法人による研究開発等の促進に関する特別措置法(平成二十八年法律第四十三号)(以下「特措法」という。)第五条の規定に基づき、国立研究開発法人物質・材料研究機構が達成すべき業務運営に関する目標(以下「中長期目標」という。)を定める。</p> <p>I 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>物質・材料科学技術は、新物質・新材料の発見、発明に象徴されるように科学技術の発展と、それによるイノベーション創出を先導し、新たな時代を切り拓くエンジンとなるとともに、融合と連携を通して幅広い分野に波及することにより、国民生活・社会を支える多様な技術の発展の基盤となるものである。また、国際競争が激化する中で我が国の優位性を維持、強化するための鍵となるとともに、地球環境問題をはじめとした社会的課題の解決において重要な役割を果たすことが期待されている。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、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において重要な役</p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う根拠規定の追記</p> <p>記載の適正化(科学技術基本計画に関する記載を集約)</p>

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において重要な役割を果たすことが求められている。

このため、研究開発の実施に当たっては、機構自らの研究開発成果の最大化を図ることはもとより、大学や産業界等との積極的な連携と協働を通して、社会に貢献する技術シーズを絶え間なく創出・育成し、産業界に橋渡しをすることで、シーズ創製から社会実装までの研究進展の過程に幅広く対応するとともに、これまで蓄積してきた科学的知見を基に、研究情報、研究人材、研究インフラが集積するハブ拠点となることを目指し、我が国全体の物質・材料研究分野における研究開発成果の最大化に貢献できるように取り組むものとする。

また、他機関の取組・役割を踏まえつつ、経営資源を効果的かつ効率的に活用し、機構が保有するポテンシャルを最大限に活用するため、理事長のリーダーシップの下、国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発課題を設定するとともに、柔軟かつ効率的に研究開発課題に取り組める研究体制を構築し、内部統制を含めたマネジメント体制を強化するものとする。

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。

また、機構は、特措法に基づく特定国立研究開発法人として、科学技術イノベーションの基盤となる世界最高水準の研究開発成果を生み出すことに加え、我が国のイノベーションシステムを強力に牽引する中核機関となることが求められている。加えて、文部科学大臣が、科学技術に関する革新的な知見が発見された場合等において、当該知見に関する研究開発その他の対応を迅速に行うために必要な措置を求めた場合には、その求めに応じることとされている。

このため、研究開発の実施に当たっては、機構自らの研究開発成果の最大化を図ることはもとより、大学や産業界等との積極的な連携と協働を通して、社会に貢献する技術シーズを絶え間なく創出・育成し、産業界に橋渡しをすることで、シーズ創製から社会実装までの研究進展の過程に幅広く対応するとともに、これまで蓄積してきた科学的知見を基に、研究情報、研究人材、研究インフラが集積する世界的な研究開発拠点となることを目指し、我が国全体の物質・材料研究分野における研究開発成果の最大化に貢献できるように取り組むものとする。

また、他機関の取組・役割を踏まえつつ、研究開発等の特性(長期性、不確実性、予見不可能性、専門性等)を踏まえ、国際的な視座に立って、法人の機能の一層の向上を図るとともに、柔軟かつ速度感ある運営に努め、経営資源を効果的かつ効率的に活用し、機構が保有するポテンシャルを最大限に活用するため、理事長のリーダーシップの下、国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発課題を設定するとともに、柔軟かつ効率的に研究開発課題に取り組める研究体制を構築し、内部統制を含めたマネジメン

特定国立研究開発法人への移行に伴う追記

- ・世界最高水準の研究開発成果の創出(特措法第1条、基本方針第一2(1)、第二2.(2))
- ・イノベーションを強力に牽引する中核機関(基本方針第一1.(3)、第一2(1)、第二1(1))
- ・主務大臣による措置要求への対応(特措法第7条第2項)

特定国立研究開発法人への移行に伴う変更(基本方針第二1(1)の表現に合わせた変更)

特定国立研究開発法人への移行に伴う追記

- ・国際的な視座に立って法人の機能を一層向上(基本方針第一2)
- ・柔軟かつ速度感ある運営(基本方針第一2)

<p>さらに、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成 25 年 12 月 24 日閣議決定)をはじめとする既往の閣議決定等に示された政府方針、物質・材料研究分野をめぐる国内外の最新動向等の機構を取り巻く環境を踏まえ、「適正、効果的かつ効率的な業務運営」という独立行政法人の業務運営の理念の下、「研究開発成果の最大化」という国立研究開発法人の第一目的の達成に向け、不断に経営改革に取り組むものとする。</p> <p>以上により、機構は、材料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 <u>一翼を担うという役割</u>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。 (別添)政策体系図</p> <p>II 中長期目標の期間 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>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 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、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 <u>共通基盤技術を創出するとともに、創出した技術を駆使して革新的材料機能を探索</u>し、社会に貢献する技術シーズを絶え間なく創製</p>	<p>ト体制を強化するものとする。</p> <p>さらに、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」(平成 25 年 12 月 24 日閣議決定)をはじめとする既往の閣議決定等に示された政府方針、物質・材料研究分野をめぐる国内外の最新動向等の機構を取り巻く環境を踏まえ、「適正、効果的かつ効率的な業務運営」という独立行政法人の業務運営の理念の下、「研究開発成果の最大化」という国立研究開発法人の第一目的の達成に向け、不断に経営改革に取り組むものとする。</p> <p>以上により、機構は、材料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 <u>牽引役を果たすこと</u>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。 (別添)政策体系図</p> <p>II 中長期目標の期間 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>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 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、<u>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</u>、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 <u>研究開発成果</u>を創出し、社会に貢献する技術</p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う変更(基本方針第一(3)、第一二(1)、第二一(1)の表現に合わせた変更)</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う変更</p> <ul style="list-style-type: none"> ・世界最高水準の研究開発成果の創出(特措法第1条、基本方針第一二(1)、第二二(2)) ・イノベーションを強力に牽引する中核機関(基本方針第一(3)、
--	--	---

<p>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。</p> <p>機構は、これらの業務を遂行するため、個々の研究プロジェクトの目的、目指すべき成果、達成時期等を定め、公表になじまないものを除き公表するとともに、各年度において適切な PDCA サイクルの実現に努め、研究の進め方や目標設定の妥当性等について不断の見直しを行う。特に、研究開発にあつては、物質・材料研究分野における現状の把握に努めた上で、研究マネジメント機能の強化を図り、機構に求められる役割を常に確認しつつ、長期ビジョンを踏まえた研究内容の重点化を図る。</p> <p>評価に当たっては、別添の評価軸を基本として評価する。</p> <p>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 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>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められている。</p> <p>本中長期目標期間では、具体的課題をターゲットとした課題解決型のアプローチと、20～30 年先の産業創造や社会変革を見据えて新たな価値を創出する未来創生型のアプローチを組み合わせ、物</p>	<p>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。<u>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。</u></p> <p>機構は、これらの業務を遂行するため、個々の研究プロジェクトの目的、目指すべき成果、達成時期等を定め、公表になじまないものを除き公表するとともに、各年度において適切な PDCA サイクルの実現に努め、研究の進め方や目標設定の妥当性等について不断の見直しを行う。特に、研究開発にあつては、物質・材料研究分野における現状の把握に努めた上で、研究マネジメント機能の強化を図り、機構に求められる役割を常に確認しつつ、長期ビジョンを踏まえた研究内容の重点化を図る。</p> <p>評価に当たっては、別添の評価軸を基本として評価する。</p> <p>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 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>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められている。</p> <p>本中長期目標期間では、具体的課題をターゲットとした課題解決型のアプローチと、20～30 年先の産業創造や社会変革を見据えて新たな価値を創出する未来創生型のアプローチを組み合わせ、物</p>	<p>第一2(1)、第二1(1))</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記</p> <p>・主務大臣による措置要求への対応(特措法第7条第2項)</p>
---	---	---

<p>質・材料研究の全体像を俯瞰した上で、機能性材料研究、構造材料研究、材料研究のための基盤技術のそれぞれについて、既存の研究拠点機能を生かしつつ研究領域を設置するものとする。各研究領域においては、社会ニーズと機構におけるこれまでの研究の蓄積を踏まえた研究内容の重点化を図るものとし、機構全体のみならず我が国全体としての研究開発成果の最大化を図るべく、領域間での連携にも留意して研究開発を進めるものとする。</p> <p>機能性材料研究及び構造材料研究については、主として課題解決型アプローチにより研究開発を推進するものとする。なお、機能性材料研究のうち既存の研究拠点機能を有するエネルギー・環境材料と磁性・スピントロニクス材料については、それぞれ個別の研究領域を設定して進めるものとする。</p> <p>材料研究のための基盤技術については、革新的な研究開発手法や先端的な計測手法などの基盤的な研究開発を推進し、物質・材料科学技術全体を支えるため、課題解決型アプローチに加え、未来創生型アプローチによる研究開発手法等の開拓を目指すものとし、既存の拠点機能を生かしつつ、ナノ材料、先端材料解析技術、情報統合型物質・材料研究の3領域を設定して進めるものとする。</p> <p>各研究領域では、<u>シーズ育成研究、プロジェクト研究を実施するとともに</u>、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。<u>シーズ育成研究では主に将来のプロジェクトの芽を創出するような探索型研究を、プロジェクト研究では研究ロードマップを設定しつつ主に目的基礎研究を実施するものとする。</u>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、研究情報の集約・発信、先端インフラの共</p>	<p>質・材料研究の全体像を俯瞰した上で、機能性材料研究、構造材料研究、材料研究のための基盤技術のそれぞれについて、既存の研究拠点機能を生かしつつ研究領域を設置するものとする。各研究領域においては、社会ニーズと機構におけるこれまでの研究の蓄積を踏まえた研究内容の重点化を図るものとし、機構全体のみならず我が国全体としての研究開発成果の最大化を図るべく、領域間での連携にも留意して研究開発を進めるものとする。</p> <p>機能性材料研究及び構造材料研究については、主として課題解決型アプローチにより研究開発を推進するものとする。なお、機能性材料研究のうち既存の研究拠点機能を有するエネルギー・環境材料と磁性・スピントロニクス材料については、それぞれ個別の研究領域を設定して進めるものとする。</p> <p>材料研究のための基盤技術については、革新的な研究開発手法や先端的な計測手法などの基盤的な研究開発を推進し、物質・材料科学技術全体を支えるため、課題解決型アプローチに加え、未来創生型アプローチによる研究開発手法等の開拓を目指すものとし、既存の拠点機能を生かしつつ、ナノ材料、先端材料解析技術、情報統合型物質・材料研究の3領域を設定して進めるものとする。</p> <p>各研究領域では、<u>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</u>、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、<u>世界的な研究開発拠点の形成</u>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</p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う変更</p> <p>・マネジメントの裁量や法人の自主的・自律性を重視し、「大局的観点」で目標設定(附帯決議二・三号、基本方針第一2(1)、第二2(2))</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記(基本方針第二1(1)の表現に合わせた追記)</p>
---	--	---

<p>用、研究者・技術者人材の育成等にも努めるとともに、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><u>1.1.1 機能性材料領域における研究開発</u> <u>エネルギー利用の効率、気候変動への対応、超高齢化社会への対応など、我が国の直面する多岐にわたる課題の解決には、その基盤となる多様な機能を持った材料の開発が必要である。また、開発した材料の社会実装を進めていく上では、低コスト化のための材料製造技術の革新も重要となる。</u> <u>そのため、機構は、光材料、電子材料、環境浄化用材料、生体材料等の広範な材料を対象として、材料の持つ特性を最大限引き出すことにより多様な機能を実現する材料を開発するものとする。また、機能性材料の開発に必要な評価解析手法や構造制御などのプロセス技術を開発し、次世代の技術シーズを探索するものとする。</u></p> <p><u>1.1.2 エネルギー・環境材料領域における研究開発</u> <u>再生可能エネルギーの活用と、エネルギー貯蔵、輸送システムの革新によるエネルギー利用の効率化は、資源の少ない我が国にとってエネルギー安全保障上重要であるとともに、地球温暖化抑止に向けた低炭素社会の実現と持続可能な社会の構築にも大きく貢献する。</u> <u>そのため、機構は、多様なエネルギー利用を実現するための研究開発として、システム化・デバイス化を念頭に、太陽電池や燃料電</u></p>	<p>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><u>個々の研究領域に係る目標は別添のとおりであり、実施手法等は中長期計画等で記載する。</u></p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う変更</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マネジメントの裁量や法人の自主的・自律性を重視し、「大局的観点」で目標設定(附帯決議二・三号、基本方針第一2(1)、第二2(2)) <p>別添に移動</p>
---	---	--

池、エネルギー変換・貯蔵等のための材料開発を行うものとする。
また、最終システムを意識しつつ、エネルギーの高効率変換等に関わる大きなブレークスルーに繋がる次世代の技術シーズを探索するものとする。

1.1.3 磁性・スピントロニクス材料領域における研究開発

エネルギー利用の効率化を実現する上で、モーターや発電機の効率化は重要な課題であり、高性能な永久磁石はその実現に大きく貢献する。また、従来の高性能モーターには希少金属が使われており、希少金属を使わずに高い性能を発揮する永久磁石材料の開発が元素戦略上も重要である。一方で、ビッグデータの時代を迎え、年々増大するデータ量に対応するため、磁気記録媒体の省エネ化が求められており、記録密度の飛躍的な向上によるハードディスクの小型化や不揮発性メモリの実現が不可欠である。

そのため、機構は、クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現に貢献する高性能な磁性材料や、情報通信技術分野の省エネ化に資する大容量メモリ、磁気記録に不可欠なスピントロニクス素子の開発を目指すものとする。また、磁性理論の基礎に基づく新しい材料・デバイスの原理検証や、新規磁性化合物の開拓等の技術シーズを探索するものとする。

1.1.4 構造材料領域における研究開発

構造材料は、社会活動の基盤を支える材料として、国及び国民の安全・安心確保のために長期にわたって安定に性能を発揮することが求められている。また、省エネルギー・低環境負荷の実現のため、輸送機器材料の軽量化・高強度化、エネルギーインフラ材料の耐熱性向上も求められる。

そのため、機構は、国土強靱化に資する社会インフラ材料の高性

能化や高信頼性化のための基礎基盤技術、低環境負荷社会に資する高効率・高性能な輸送機器材料やエネルギーインフラ材料の開発を行うものとする。また、個別の材料や微細組織の解析手法に関する技術課題を探索するほか、長期的・継続的な取組が不可欠な構造材料の特性評価試験を着実に実施し、知的基盤として得られるデータシート等の材料情報の発信、国際規格・基準の提案等を通じてグローバルな構造材料研究の発展に貢献するものとする。

1.1.5 ナノ材料領域における研究開発

物質の形状等をナノメートルスケールで制御することで出現する機能性や反応性を生かし、それを更に高度に制御・変調することで機能を顕在化する「ナノアーキテクニクス」は、従来技術の延長では実現し得ない革新的な材料を創製するための優れた方法論であり、未来の産業創造や社会変革に向けた基盤技術として重要である。

そのため、機構は、有機・無機・金属にわたる広範な材料系について、上述の概念に基づき組成・構造・サイズ・形状が精密制御された新たなナノ材料の創製技術を開発するとともに、これらを高度に配列・集積化・複合化することで、それにより設計・構築される人工ナノ材料等の斬新な機能を創発し、将来のエレクトロニクス、環境・エネルギー技術、バイオ技術の革新に繋がる新材料・デバイスの創製を目指すものとする。また、新たなナノ材料の探索、物性計測、理論計算法の開発等を通じて、次世代のシーズ技術の創出を目指すものとする。

1.1.6 先端材料解析技術領域における研究開発

革新的な機能を持つ材料の開発には、その発現メカニズムの根源

的かつ効率的な解明が重要であり、最先端の材料計測解析技術を包括的かつ相補的に開発することが求められる。

そのため、機構は、ナノからマクロまでの様々なスケールでの計測技術(マルチスケール計測技術)、実使用環境下(オペランド)での計測技術を開発するとともに、計算科学との融合による計測インフォマティクス等に取り組むものとする。また、新規計測手法のシーズとなる独創的な計測解析手法の開拓を推進し、得られたシーズを基盤技術化することで、革新的な計測技術の実現を目指すものとする。

1.1.7 情報統合型物質・材料研究領域における研究開発

「情報統合型物質・材料研究(マテリアルズ・インフォマティクス)」は、物質・材料分野における膨大なデータ群に、最先端のデータ科学・情報科学の手法を組み合わせることにより物質・材料の研究開発を飛躍的に加速させ、材料の開発手法にパラダイムシフトをもたらす可能性を持つ。本研究領域の開拓は、国際的な潮流の観点からも、我が国の物質・材料研究の発展にとって重要であることから、機構は基盤の整備も含めこれに積極的に取り組むものとする。そのため、機構は、物質・材料科学のみならず、最先端のデータ科学、情報科学等の多様な手法やツールを駆使した情報統合型の材料開発システムの整備に取り組むことで、産業界の課題・ニーズに対する有効な解決策を提供していくための仕組みを構築するものとする。また、本研究の知的基盤となるデータベースの整備を進め、材料研究のニーズに合った形で提供するためのデータ収集・管理・提供技術の開発を継続的に行い、材料データプラットフォームの効率化にも貢献するものとする。さらに、材料プロセス・構造・特性・挙動の関係を見出すことによって、材料特性予測及び新材料設計手法の探索を行うものとする。

<p>2. 研究成果の情報発信及び活用促進</p> <p>機構は、得られた研究成果を新たな価値創造に結びつけることを目指し、成果の社会における認知度を高め、社会還元につなげていく。また、産学官連携による研究情報の蓄積・発信体制の強化を図り、我が国における研究情報の好循環と戦略的な社会実装を促す。<u>具体的な活動は以下のとおりであり、これらの目標を達成するための措置については中長期計画において定める。</u></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 広報・アウトリーチ活動の推進</p> <p>機構が物質・材料研究を推進するに当たり、国民の理解、支持及び信頼を獲得していくことがますます重要となっている。そのため、国民目線で分かりやすく紹介する取組を、引き続き積極的に推進するとともに、その効果を把握し、機構の活動や研究成果等が国民各層から幅広く理解されるよう努めるものとする。また、機構の組織的な活動に加え、研究者一人一人が物質・材料科学技術のインテグレーションとして双方向コミュニケーション活動を行えるような対話環境を構築するものとする。さらに、国民各層の科学技術リテラシーの向上への貢献を目指し、物質・材料科学技術に関する知識の普及等に取り組むものとする。</p> <p>2.1.2 研究成果等の情報発信</p> <p>機構の研究成果の普及を図るため、<u>国際シンポジウム等を開催するとともに、学協会等においても積極的に発表するものとする。また、国際的に注目度の高い学術誌等への投稿・発表等により、科学的知見の国際的な情報発信レベルを維持・充実するものとする。さらに、これらの研究成果等をデータベース化して蓄積・公開する</u></p>	<p>2. 研究成果の情報発信及び活用促進</p> <p>機構は、得られた研究成果を新たな価値創造に結びつけることを目指し、成果の社会における認知度を高め、社会還元につなげていく。また、産学官連携による研究情報の蓄積・発信体制の強化を図り、我が国における研究情報の好循環と戦略的な社会実装を促す。これらの目標を達成するための措置については中長期計画において定める。</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 広報・アウトリーチ活動の推進</p> <p>機構が物質・材料研究を推進するに当たり、国民の理解、支持及び信頼を獲得していくことがますます重要となっている。そのため、国民目線で分かりやすく紹介する取組を、引き続き積極的に推進するとともに、その効果を把握し、機構の活動や研究成果等が国民各層から幅広く理解されるよう努めるものとする。また、機構の組織的な活動に加え、研究者一人一人が物質・材料科学技術のインテグレーションとして双方向コミュニケーション活動を行えるような対話環境を構築するものとする。さらに、国民各層の科学技術リテラシーの向上への貢献を目指し、物質・材料科学技術に関する知識の普及等に取り組むものとする。</p> <p>2.1.2 研究成果等の情報発信</p> <p>機構の研究成果の普及を図るための<u>取組を進めるとともに</u>、科学的知見の国際的な情報発信レベルを維持・充実するものとする。また、研究成果等に対する理解増進や利活用の促進に取り組むものとする。</p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う変更</p> <p>・マネジメントの裁量や法人の自主的・自律性を重視し、「大局的観点」で目標設定(附帯決議二号・三号、基本方針第一(1)、第二2(2))</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う変更(個々の研究開発課題の具体的手法や手法の検討に至るアプローチは削除)</p> <p>・マネジメントの裁量や法人の自主的・自律性を重視し、「大局的観点」で目標設定(附帯決議二号・三号、基本方針第一(1)、第二2(2))</p>
--	--	---

ことで、研究成果等に対する理解増進や利活用の促進に取り組むものとする。

2.2 知的財産の活用促進

機構は、得られた研究成果の多様な応用分野への波及を目指し、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技術移転に取り組むことで、質の高い実施許諾を行うものとする。また、企業連携を実施するに当たり、機構と相手企業が相互にメリットを追求できるような知的財産の取扱いを常に念頭に置きつつ、柔軟に対応するものとする。さらに、実用化された製品についてはグローバル市場における販売が想定されるため、外国特許の出願を重視し、特許性や市場性等を考慮しつつ、費用対効果の観点から厳選して出願・権利化を行うものとする。

3. 中核的機関としての活動

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、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、グローバルに活躍できる人材育成等の活動に取り組む。

これらの取組に当たっては、各参画機関との連携の下、つくばイノベーションアリーナ(TIA-nano)の枠組みを活用した連携活動にも

2.2 知的財産の活用促進

機構は、得られた研究成果の多様な応用分野への波及を目指し、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技術移転に取り組むことで、質の高い実施許諾を行うものとする。また、企業連携を実施するに当たり、機構と相手企業が相互にメリットを追求できるような知的財産の取扱いを常に念頭に置きつつ、柔軟に対応するものとする。さらに、実用化された製品についてはグローバル市場における販売が想定されるため、外国特許の出願を重視し、特許性や市場性等を考慮しつつ、費用対効果の観点から厳選して出願・権利化を行うものとする。

3. 中核的機関としての活動

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。

特定国立研究開発法人への移行に伴う追記

- ・国際的に卓越した研究者の確保(特措法第6条第1項、基本方針第三(1))
- ・イノベーションを強力に牽引する中核機関(基本方針第一(3)、第一2(1)、第二1(1))

特定国立研究開発法人への移行に伴う変更(個々の研究開発課題の具体的手法や手法の検討に至るアプローチは削除)

<p><u>取り組むものとする。</u> <u>具体的な活動は以下のとおりである。</u></p> <p>3.1 施設及び設備の共用 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 研究者・技術者の養成と資質の向上 機構の研究者・技術者の養成と資質の向上は、我が国の物質・材料研究を支える知識基盤の維持・発展の観点から重要である。経済活動や研究活動がグローバル化し、物質・材料研究においても激しい国際競争が行われる中、機構は、研究者を世界に通用する人材へと計画的に育成するものとする。また、次代の物質・材料研究を担う人材の育成に向け、研究者の大学等への<u>クロスアポイントメントの一層の推進</u>や講師派遣等により、大学・大学院教育等の充実に貢献するとともに、多様な制度を活用して若手研究者を積極的に受け入れ、企業・大学等において研究者等として貢献し得る人材を養成するものとする。さらに、物質・材料科学技術の多様な研究活動を支える高度な分析、加工等の専門能力を有する技術者の養成と能力開発等に着実に取り組むものとする。<u>なお、</u>具体的措</p>	<p>3.1 施設及び設備の共用 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 研究者・技術者の養成と資質の向上 機構の研究者・技術者の養成と資質の向上は、我が国の物質・材料研究を支える知識基盤の維持・発展の観点から重要である。経済活動や研究活動がグローバル化し、物質・材料研究においても激しい国際競争が行われる中、機構は、研究者を世界に通用する人材へと計画的に育成するものとする。また、次代の物質・材料研究を担う人材の育成に向け、研究者の大学等への講師派遣等により、大学・大学院教育等の充実に貢献するとともに、多様な制度を活用して若手研究者を積極的に受け入れ、企業・大学等において研究者等として貢献し得る人材を養成するものとする。さらに、物質・材料科学技術の多様な研究活動を支える高度な分析、加工等の専門能力を有する技術者の養成と能力開発等に着実に取り組むものとする。<u>これらの取組の実施に当たってはクロスアポイントメン</u></p>	<p>・マネジメントの裁量や法人の自主的・自律性を重視し、「大局的観点」で目標設定(附帯決議二号・三号、基本方針第一2(1)、第二2(2))</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う変更</p> <p>・クロスアポイントメントの目的を人材の多様性の確保と流動性を促進するための幅広い目的となるよう変更(基本方針第二1(1)、第三2(1))</p>
--	---	---

<p>置及びこれらの取組による効果を検証する方策は中長期計画において定める。</p> <p>3.3 物質・材料研究に係る学術連携の構築</p> <p>世界的に頭脳循環が進み、優れた人材の獲得競争がますます熾烈となる中、機構は、ボーダレスな研究環境の構築を進め、人材・研究の融合促進による研究活動の活性化を図り、我が国の物質・材料研究分野での学術的活力を更に高める役割を果たすものとする。そのため、機構は、これまで構築してきた研究ネットワークを活用しつつ、国内の学術機関とも連携する形で更に発展させ、機構を起点としたグローバルな物質・材料研究の連携を戦略的に推進し、併せて各国の優秀な人材の獲得を図るものとする。</p> <p>3.4 物質・材料研究に係る産業界との連携構築</p> <p>機構で創出した研究成果を産業界に橋渡しし、実用化に繋げるため、機構は産業界との連携構築に向けた取組を積極的に行うものとする。</p> <p>1.1の基礎研究及び基盤的研究開発により蓄積される研究ポテンシャルを基に、産業界のニーズやトレンド等の変化に柔軟かつ迅速に対応できるよう、民間企業との共同研究を一層推進するとともに、機構のトップマネジメントを発揮しつつ、研究の特性等に応じて、オープン・クローズド双方の多様な既存の連携スキームを発展・拡充させていくものとする。特に、研究開発活動の大規模化、経済社会のグローバル化の進展に伴う、オープンイノベーション活動の必要性の高まりなどを踏まえ、複数の企業や大学、研究機関とともに広範囲な技術移転に繋げる仕組みなどを更に発展させるものとする。さらに、産業界との意見交換ができる場を設けるなどによ</p>	<p>ト制度等を積極的に利用するものとし、具体的措置及びこれらの取組による効果を検証する方策は中長期計画において定める。</p> <p>3.3 物質・材料研究に係る学術連携の構築</p> <p>世界的に頭脳循環が進み、優れた人材の獲得競争がますます熾烈となる中、機構は、ボーダレスな研究環境の構築を進め、人材・研究の融合促進による研究活動の活性化を図り、我が国の物質・材料研究分野での学術的活力を更に高める役割を果たすものとする。そのため、機構は、これまで構築してきた研究ネットワークを活用しつつ、国内の学術機関とも連携する形で更に発展させ、機構を起点としたグローバルな物質・材料研究の連携を戦略的に推進し、併せて国際的に卓越した能力を有する人材を含む各国の優秀な人材を確保するものとする。</p> <p>3.4 物質・材料研究に係る産業界との連携構築</p> <p>機構で創出した研究成果を産業界に橋渡しし、実用化に繋げるため、機構は産業界との連携構築に向けた取組を積極的に行うものとする。</p> <p>1.1の基礎研究及び基盤的研究開発により蓄積される研究ポテンシャルを基に、産業界のニーズやトレンド等の変化に柔軟かつ迅速に対応できるよう、民間企業との共同研究を一層推進するとともに、機構のトップマネジメントを発揮しつつ、研究の特性等に応じて、オープン・クローズド双方の多様な既存の連携スキームを発展・拡充させていくものとする。特に、研究開発活動の大規模化、経済社会のグローバル化の進展に伴う、オープンイノベーション活動の必要性の高まりなどを踏まえ、複数の企業や大学、研究機関とともに広範囲な技術移転に繋げる仕組みなどを更に発展させるものとする。さらに、産業界との意見交換ができる場を設けるなどによ</p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国際的に卓越した研究者の確保(特措法第6条第1項、基本方針第三1)
--	--	---

<p>り、円滑な連携の推進に役立てるものとする。</p> <p>3.5 物質・材料研究に係る分析・戦略企画及び情報発信 機構が、物質・材料研究に対する社会からの要請に応えていくためには、関連する国家戦略、国際情勢等を定常的に把握・分析していく必要がある。このような活動は、長期的な視点で物質・材料研究に取り組んでいる機構でこそなし得る活動である。機構は、物質・材料研究の現場を有している強みを生かし、様々な視点での分析に取り組むとともに、その結果を機構の研究戦略の企画やプロジェクトの実施計画に活用する。</p> <p>また、物質・材料研究の中核的機関としての情報発信への取組として、上述の分析結果について積極的に社会に発信するとともに、他機関との連携等を通じた国際学術誌の発行を継続し、編集体制の強化や情報発信基盤としての活用を行うものとする。</p> <p>3.6 その他の中核的機関としての活動 機構は、社会的ニーズ等への対応として、公的機関からの依頼等に応じて、機構のポテンシャルを活用し、事故等調査への協力を適切に行うものとする。また、機構の研究活動から得られた材料技術の標準化を目指すとともに、物質・材料分野の国際標準化活動に寄与するものとする。</p> <p>IV 業務運営の効率化に関する事項 機構は、自らの社会的責任と社会が機構に期待する役割を十分認識し、理事長のリーダーシップの下、以下の組織編成及び業務運営の基本方針に基づいて、業務運営に係る PDCA サイクルを循環させることを念頭に置いた上で業務に取り組むものとする。また、独立行政法人を対象とした横断的な見直し等については、随時適</p>	<p>り、円滑な連携の推進に役立てるものとする。</p> <p>3.5 物質・材料研究に係る分析・戦略企画及び情報発信 機構が、物質・材料研究に対する社会からの要請に応えていくためには、関連する国家戦略、国際情勢等を定常的に把握・分析していく必要がある。このような活動は、長期的な視点で物質・材料研究に取り組んでいる機構でこそなし得る活動である。機構は、物質・材料研究の現場を有している強みを生かし、様々な視点での分析に取り組むとともに、その結果を、<u>外部との連携を含む</u>機構の研究戦略の企画やプロジェクトの実施計画に活用する。</p> <p>また、物質・材料研究の中核的機関としての情報発信への取組として、上述の分析結果について積極的に社会に発信するとともに、他機関との連携等を通じた国際学術誌の発行を継続し、編集体制の強化や情報発信基盤としての活用を行うものとする。</p> <p>3.6 その他の中核的機関としての活動 機構は、社会的ニーズ等への対応として、公的機関からの依頼等に応じて、機構のポテンシャルを活用し、事故等調査への協力を適切に行うものとする。また、<u>民間企業等とも連携しつつ</u>、機構の研究活動から得られた材料技術の標準化を目指すとともに、物質・材料分野の国際標準化活動に寄与するものとする。</p> <p>IV 業務運営の<u>改善及び</u>効率化に関する事項 機構は、自らの社会的責任と社会が機構に期待する役割を十分認識し、理事長のリーダーシップの下、以下の組織編成及び業務運営の基本方針に基づいて、業務運営に係る PDCA サイクルを循環させることを念頭に置いた上で業務に取り組むものとする。また、<u>特定国立研究開発法人として、国際的に卓越した人材の適切な処</u></p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記 ・外部連携等に取り組むための企画・立案機能の強化(基本方針第三2(3))</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記 ・民間企業等と連携して国際標準化活動を推進(基本方針第一2(1)、第三2(4))</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記 ・中長期目標で定める事項に業務運営の「改善」を追加(特措法第5条第2項)</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記(業務運営を改善す</p>
--	---	---

<p>切に対応するものとする。</p> <p>なお、業務運営に当たっては、業務や組織の合理化・効率化が、研究開発能力を損なうものとならないよう、十分に配慮するものとする。</p> <p>1. 組織編成の基本方針</p> <p>機構は、国立研究開発法人の第一目的である研究開発成果の最大化ともう一つの運営理念である業務運営の効率化を両立させるため、内部統制や経営戦略機能の強化などマネジメント体制の強化に繋がるような組織編成を行うものとする。</p> <p>研究運営においては、機構内の部署間の連携を強化することにより、機構全体としての総合力を発揮し、更なる組織パフォーマンスの向上を促すような研究体制を構築するものとする。その際、研究内容の重点化、研究の進展、有望なシーズ発掘などに機動的に対応するために、部署間の人員再配置、時限的研究組織の設置などにより弾力的に行うものとする。</p> <p>また、研究職、エンジニア職及び事務職の職員全体について、能力や業務量の変動等に応じて柔軟に人員配置を見直すものとする。</p> <p>2. 業務運営の基本方針</p> <p>(1) 内部統制の充実・強化</p>	<p><u>遇、研究環境の整備・研究支援者等の確保と育成等について、独自の創意工夫を加えつつ取り組むものとする。更に、独立行政法人や特定国立研究開発法人を対象とした横断的な見直し等については、随時適切に対応するものとする。</u></p> <p>なお、業務運営に当たっては、業務や組織の合理化・効率化が、研究開発能力を損なうものとならないよう、十分に配慮するものとする。</p> <p>1. 組織編成の基本方針</p> <p>機構は、国立研究開発法人の第一目的である研究開発成果の最大化ともう一つの運営理念である業務運営の効率化を両立させるため、内部統制や経営戦略機能の強化など、<u>法人の長のリーダーシップと判断を多様な知見・経験から支えとともに、適切な責任・権限の分担の下での適正、効果的かつ効率的な</u>マネジメント体制の強化に繋がるような組織編成を行うものとする。</p> <p>研究運営においては、機構内の部署間の連携を強化することにより、機構全体としての総合力を発揮し、更なる組織パフォーマンスの向上を促すような研究体制を構築するものとする。その際、研究内容の重点化、研究の進展、有望なシーズ発掘、<u>民間企業等のニーズ、適切な研究環境の構築</u>などに機動的に対応するために、部署間の人員再配置、時限的研究組織の設置などにより弾力的に行うものとする。</p> <p>また、研究職、エンジニア職及び事務職の職員全体について、能力や業務量の変動等に応じて柔軟に人員配置を見直すものとする。</p> <p>2. 業務運営の基本方針</p> <p>(1) 内部統制の充実・強化</p>	<p>るための考慮事項の追記) (基本方針第二2(2))</p> <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記</p> <ul style="list-style-type: none"> ・リーダーシップを支える体制(基本方針第三1) <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記</p> <ul style="list-style-type: none"> ・体制の整備・強化の例示(民間企業等のニーズとのマッチング、研究に専念することができる環境の確保) (基本方針第三2(2)、第三2(3))
---	---	--

<p>内部統制については、「独立行政法人における内部統制と評価について」(平成 22 年 3 月独立行政法人における内部統制と評価に関する研究会報告書)等を踏まえ、理事長のリーダーシップの下、コンプライアンス体制の実効性を高めるとともに、中長期的な視点での監査計画に基づき、監事との緊密な連携を図り、組織的かつ効率的な内部監査の着実な実施、監査結果の効果的な活用などにより、内部統制を充実・強化するものとする。</p> <p>特に、機構のミッションを遂行する上で阻害要因となるリスクの評価・対応等を着実にを行うものとする。中でも、研究活動等における不正行為及び研究費の不正使用の防止については、国のガイドライン等の遵守を徹底し、一層のチェック体制の強化を推進するものとする。また、政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群(情報セキュリティ政策会議)を含む政府機関における情報セキュリティ対策を踏まえ、適切な対策を講じるための体制を維持するとともに、これに基づき情報セキュリティ対策を講じ、情報システムに対するサイバー攻撃への防御力、攻撃に対する組織的対応能力の強化に取り組む。また、対策の実施状況を毎年度把握し、PDCA サイクルにより情報セキュリティ対策の改善を図り、情報技術基盤を維持、強化するものとする。</p> <p>(2) 機構の業務運営等に係る第三者評価・助言の活用</p> <p>機構は、業務運営等の全般事項について多様な視点を経営に取り入れ、業務を遂行していくため、世界各国の有識者で構成されるアドバイザーボードを開催し、その結果を業務運営等に活用するものとする。その際、研究開発業績の評価と理事長のマネジメントを含む業務運営への助言の結びつきを強めるための対策を講じるものとする。また、機構のプロジェクト研究について、適切な方法によ</p>	<p>内部統制については、「独立行政法人における内部統制と評価について」(平成 22 年 3 月独立行政法人における内部統制と評価に関する研究会報告書)等を踏まえ、理事長のリーダーシップの下、コンプライアンス体制の実効性を高めるとともに、中長期的な視点での監査計画に基づき、監事との緊密な連携を図り、組織的かつ効率的な内部監査の着実な実施、監査結果の効果的な活用などにより、内部統制を充実・強化するものとする。</p> <p>特に、機構のミッションを遂行する上で阻害要因となるリスクの評価・対応等を着実にを行うものとする。中でも、研究活動等における不正行為及び研究費の不正使用の防止については、国のガイドライン等の遵守を徹底し、一層のチェック体制の強化を推進するとともに、実施状況を適切に発信するものとする。また、政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準群(情報セキュリティ政策会議)を含む政府機関における情報セキュリティ対策を踏まえ、適切な対策を講じるための体制を維持するとともに、これに基づき情報セキュリティ対策を講じ、情報システムに対するサイバー攻撃への防御力、攻撃に対する組織的対応能力の強化に取り組む。また、対策の実施状況を毎年度把握し、PDCA サイクルにより情報セキュリティ対策の改善を図り、情報技術基盤を維持、強化するものとする。</p> <p>(2) 機構の業務運営等に係る第三者評価・助言の活用</p> <p>機構は、業務運営等の全般事項について多様な視点を経営に取り入れ、業務を遂行していくため、世界各国の有識者で構成されるアドバイザーボードを開催し、その結果を業務運営等に活用するものとする。その際、研究開発業績の評価と理事長のマネジメントを含む業務運営への助言の結びつきを強めるための対策を講じるものとする。また、機構のプロジェクト研究について、適切な方法によ</p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記</p> <p>・ガバナンス強化の一環として、研究(費)不正防止の実施体制の適切な発信(基本方針第三3)</p>
---	---	--

<p>り事前・中間・事後評価を行い、評価結果をプロジェクト研究の設計・実施等に反映させるものとする。</p> <p>(3) 効果的な職員の業務実績評価の実施 機構は、幅広い業務を支える、研究職、エンジニア職及び事務職のそれぞれの職務の特性と多様性に十分配慮した、効果的な職員の業務実績評価を実施するものとする。</p> <p>(4) 業務全体での効率化 ①経費の合理化・効率化 機構は、管理部門の組織の見直し、調達合理化、効率的な運営体制の確保等に引き続き取り組むことにより、経費の合理化・効率化を図るものとする。 運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充分及び特殊要因経費(本中長期目標期間中に整備される施設の維持・管理に最低限必要な経費等)は除外した上で、<u>一般管理費については毎年度平均で前年度比 3%以上、業務経費については毎年度平均で前年度比 1%以上</u>の効率化を図るものとする。新規に追加されるもの及び拡充分は、翌年度から効率化を図ることとする。ただし、人件費の効率化については、次項に基づいて取り組むものとする。</p> <p>②人件費の合理化・効率化 政府の方針に従い、必要な措置を講じるものとする。給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程、俸給表及び総人件費を公表するとともに、国民に対して納得が得られるよう説明することとする。また、給与水準の検証を行い、これを維持する合理的な理由がない場合には必要な措置を講じることにより、給与水準</p>	<p>り事前・中間・事後評価を行い、評価結果をプロジェクト研究の設計・実施等に反映させるものとする。</p> <p>(3) 効果的な職員の業務実績評価の実施 機構は、幅広い業務を支える、研究職、エンジニア職及び事務職のそれぞれの職務の特性と多様性に十分配慮した、効果的な職員の業務実績評価を実施するものとする。</p> <p>(4) 業務全体での改善及び効率化 ①経費の合理化・効率化 機構は、管理部門の組織の見直し、調達合理化、効率的な運営体制の確保等に引き続き取り組むことにより、経費の合理化・効率化を図るものとする。 運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充分及び特殊要因経費(本中長期目標期間中に整備される施設の維持・管理に最低限必要な経費等)は除外した上で、<u>一般管理費及び業務経費の合計について、毎年度平均で前年度比 1.23%以上</u>の効率化を図るものとする。新規に追加されるもの及び拡充分は、翌年度から効率化を図ることとする。ただし、人件費の効率化については、次項に基づいて取り組むものとする。</p> <p>②人件費の合理化・効率化 <u>適切な人件費の確保に努めることにより優れた研究人材及び研究支援人材を養成・確保するべく</u>、政府の方針に従い、必要な措置を講じるものとする。給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程、俸給表及び総人件費を公表するとともに、国民に対して納得が得られるよう説明することとする。また、給与水準の</p>	<p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中長期目標で定める事項に業務運営の「改善」を追加(特措法第5条第2項) ・特定国立研究開発法人の使命・特性を踏まえた削減目標数値(附帯決議八号、基本方針第二1(1)) <p>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記</p> <ul style="list-style-type: none"> ・適切な人件費の確保による優れた研究人材及び研究支援人材の養成・確保(附帯決議七号、基本方針第二1(1))
--	---	---

<p>の適正化に取り組み、その検証結果や取組状況を公表するものとする。</p> <p>③契約の適正化 契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)に基づく取組を着実に実施することとし、契約の公正性、透明性の確保等を推進し、業務運営の効率化を図るものとする。 また、県内複数機関による共同調達連絡協議会を通じた共同調達の拡充について、参画機関と検討を行うものとする。</p> <p>④保有資産の見直し 保有資産については、実態把握の継続的な実施により、その保有の必要性について厳しく検証するものとする。</p> <p>(5) その他の業務運営面での対応 機構は、社会への説明責任を果たすため、情報提供等を適切に行うとともに、環境への配慮促進、男女共同参画等に適切に対応するものとする。</p> <p>V 財務内容の改善に関する事項 機構は、予算の効率的な執行による経費の節減に努めるとともに、受益者負担の適正化にも配慮しつつ、積極的に、施設使用料、特許実施料等の自己収入の増加等に努め、より健全な財務内容の実現を図るものとする。また、独立行政法人会計基準の改訂等を踏まえ、運営費交付金の会計処理として、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築するものとする。</p>	<p>検証を行い、これを維持する合理的な理由がない場合には必要な措置を講じることにより、給与水準の適正化に取り組み、その検証結果や取組状況を公表するものとする。</p> <p>③契約の適正化 契約については、「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」(平成27年5月25日総務大臣決定)に基づく取組を着実に実施することとし、契約の公正性、透明性の確保等を推進し、業務運営の効率化を図るものとする。 また、県内複数機関による共同調達連絡協議会を通じた共同調達の拡充について、参画機関と検討を行うものとする。</p> <p>④保有資産の見直し 保有資産については、実態把握の継続的な実施により、その保有の必要性について厳しく検証するものとする。</p> <p>(5) その他の業務運営面での対応 機構は、社会への説明責任を果たすため、情報提供等を適切に行うとともに、環境への配慮促進、男女共同参画等に適切に対応するものとする。</p> <p>V 財務内容の改善に関する事項 機構は、予算の効率的な執行による経費の節減に努めるとともに、受益者負担の適正化にも配慮しつつ、積極的に、施設使用料、特許実施料等の自己収入の増加等に努め、より健全な財務内容の実現を図るものとする。また、独立行政法人会計基準の改訂等を踏まえ、運営費交付金の会計処理として、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する体制を構築するものとする。</p>	
---	--	--

<p>運営費交付金の債務残高についても勘案しつつ予算を計画的に執行するものとする。必要性がなくなつたと認められる保有資産については適切に処分するとともに、重要な財産を譲渡する場合は計画的に進めるものとする。</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</p> <p>機構における研究活動の水準の向上を図るため、常に良好な研究環境を維持、整備していくことが必要である。機構は、既存の研究施設及び中長期目標期間中に整備される施設の有効活用を進めるとともに、老朽化対策を含め、施設・設備の改修・更新・整備を重点的・計画的に実施するものとする。</p> <p>2. 人事に関する事項</p> <p>機構は、職員の採用プロセスの更なる透明化を図るとともに、外国人研究者の採用と受入れを円滑かつ効率的に進めるために外国人研究者の支援体制を維持するものとする。また、若手・女性研究者の活用を進めるとともに、研究活動の効率化を図るため、必要な研究支援者や技術者を確保するものとする。さらに、新たなイノベーション創出を目指し、クロスアポイントメント制度の活用等により、外部研究者の受入れを進めるものとする。</p> <p>職員一人一人が機構の使命を十分に認識し、やりがいを持って業務に従事できることを目指し、人材マネジメントを継続的に改善するものとする。</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>運営費交付金の債務残高についても勘案しつつ予算を計画的に執行するものとする。必要性がなくなつたと認められる保有資産については適切に処分するとともに、重要な財産を譲渡する場合は計画的に進めるものとする。</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</p> <p>機構における研究活動の水準の向上を図るため、常に良好な研究環境を維持、整備していくことが必要である。機構は、既存の研究施設及び中長期目標期間中に整備される施設の有効活用を進めるとともに、老朽化対策を含め、施設・設備の改修・更新・整備を重点的・計画的に実施するものとする。</p> <p>2. 人事に関する事項</p> <p>機構は、職員の採用プロセスの更なる透明化を図るとともに、外国人研究者の採用と受入れを円滑かつ効率的に進めるために外国人研究者の支援体制を維持するものとする。また、若手・女性研究者の活用及び国際的に卓越した研究者の積極的採用・確保・育成等を進めるとともに、研究活動の効率化を図るため、必要な研究支援者や技術者を確保するものとする。さらに、新たなイノベーション創出を目指し、クロスアポイントメント制度の活用等により、外部研究者の受入れを進めるものとする。</p> <p>職員一人一人が機構の使命を十分に認識し、やりがいを持って業務に従事できることを目指し、人材マネジメントを継続的に改善するものとする。</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>特定国立研究開発法人への移行に伴う追記</p> <p>・国際的に卓越した研究者の確保(特措法第6条第1項、基本方針第三1)</p>
--	--	--

	<p><u>【別添】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における目標</u></p> <p><u>1.1.1 機能性材料領域</u> <u>広範な材料を対象として、材料の持つ特性を最大限引き出すことにより多様な機能を実現する材料を開発するものとする。また、機能性材料の開発に必要なプロセス技術を開発し、次世代の技術シーズを探索するものとする。</u></p> <p><u>1.1.2 エネルギー・環境材料領域</u> <u>多様なエネルギー利用を実現するための材料開発を行うものとする。また、最終システムを意識しつつ、エネルギーの高効率変換等に関わる大きなブレークスルーに繋がる次世代の技術シーズを探索するものとする。</u></p> <p><u>1.1.3 磁性・スピントロニクス材料領域</u> <u>クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現に貢献する高性能な磁性材料やスピントロニクス素子の開発を目指すものとする。また、新しい材料・デバイスの原理検証や、新規磁性化合物の開拓等の技術シーズを探索するものとする。</u></p> <p><u>1.1.4 構造材料領域</u> <u>高効率・高性能な輸送機器材料やエネルギーインフラ材料の開発を行うものとする。また、個別の材料や微細組織の解析手法に関する技術課題を探索するほか、グローバルな構造材料研究の発展に貢献するものとする。</u></p>	<p>本文より移動(個々の研究開発課題の具体的手法や手法の検討に至るアプローチは削除)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マネジメントの裁量や法人の自主的・自律性を重視し、「大局的観点」で目標設定(附帯決議二・三号、基本方針第一2(1)、第二2(2))
--	---	--

	<p><u>1.1.5 ナノ材料領域</u></p> <p><u>広範な材料系について、組成・構造・サイズ・形状が精密制御された新たなナノ材料の創製技術を開発するとともに、これらを高度に配列・集積化・複合化することで、新材料・デバイスの創製を目指すものとする。また、次世代のシーズ技術の創出を目指すものとする。</u></p> <p><u>1.1.6 先端材料解析技術領域</u></p> <p><u>様々なスケールでの計測技術(マルチスケール計測技術)、実使用環境下(オペランド)での計測技術を開発する。また、独創的な計測解析手法の開拓を推進し、得られたシーズを基盤技術化することで、革新的な計測技術の実現を目指すものとする。</u></p> <p><u>1.1.7 情報統合型物質・材料研究領域</u></p> <p><u>多様な手法やツールを駆使した情報統合型の材料開発システムの整備に取り組むことで、産業界の課題・ニーズに対する有効な解決策を提供していくための仕組みを構築するものとする。また、材料研究のニーズに合った形で提供するためのデータ収集・管理・提供技術の開発を継続的に行い、材料データプラットフォームの効率化にも貢献するものとする。さらに、材料特性予測及び新材料設計手法の探索を行うものとする。</u></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、また、世界最高水準の研究成果の創出等が期待される特定国立研究開発法人として、科学技術基本計画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

- 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

特定国立研究開発法人に期待される役割

- 世界最高水準の研究成果の創出と普及・活用の促進
- イノベーションを強力に牽引する中核機関
- 特措法第7条に基づく主務大臣による措置要求への対応

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・材料研究分野の特定国立研究開発法人として、我が国全体としての研究開発成果の最大化を図り、世界最高水準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、研究成果の利活用促進、様々な連携スキームによる技術移転等を実施
- ・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や国際的に卓越した能力を有する人材の獲得、物質・材料研究に係る分析・戦略企画等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	<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	
	磁性・スピントロニクス材料領域	
	構造材料領域	
	ナノ材料領域	
	先端材料解析技術領域	
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	<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	

	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への取組の成果 等 《モニタリング指標》 ・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 等
中核的機関としての活動	施設及び設備の共用	<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関としての機能を果たしているか</p> <p>○研究施設・設備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> <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> <p>○学術連携の構築により、我が国の物質・材料研究分野での学術的活力を更に高める役割を果たしているか</p> <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> <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、国際情勢等を定常的に把握・分析、活用、発信しているか</p> <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>	<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 等 《モニタリング指標》 ・研究施設・設備の共用件数 ・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) 等
	研究者・技術者の養成と資質の向上		
	物質・材料研究に係る学術連携の構築		
	物質・材料研究に係る産業界との連携構築		
	物質・材料研究に係る分析・戦略企画及び情報発信		
	その他の中核的機関としての活動		

国立研究開発法人理化学研究所 中長期目標 新旧対照表

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>【序文】</p> <p>独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第29条の規定に基づき、<u>独立行政法人理化学研究所</u>（以下「理化学研究所」という。）が達成すべき業務運営の目標（以下「中期目標」という。）を定める。</p> <p>【前文】</p> <p>理化学研究所は、我が国で最大規模かつ最高水準にある、自然科学全般に関する総合的研究機関であり、その特長を最大限に生かして、我が国や国際社会が抱える重要な課題の達成を図り、イノベーションの実現や新たな価値の創出に向け、総合力を発揮しつつ邁進することが期待されている。</p>	<p>独立行政法人通則法（平成11年法律第103号）第35条の4第1項及び<u>特定国立研究開発法人による研究開発等の促進に関する特別措置法</u>（平成28年法律第43号）（以下「特措法」という。）第5条の規定に基づき、<u>国立研究開発法人理化学研究所</u>（以下「理化学研究所」という。）が達成すべき業務運営に関する目標（以下「中長期目標」という。）を定める。</p> <p>I. 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>理化学研究所は、我が国で最大規模かつ最高水準にある、自然科学全般に関する総合的研究機関であり、<u>かつ、我が国における科学技術の水準の向上を通じた国民経済の健全な発展等に資するため、研究開発の最大限の成果を確保することを目的とする国立研究開発法人として、</u>その特長を最大限に生かして、我が国や国際社会が抱える重要な課題の達成を図り、イノベーションの実現や新たな価値の創出に向け、総合力を発揮しつつ邁進することが期待されている。</p> <p><u>また、特措法に基づき、理化学研究所は「特定国立研究開発法人」とされ、科学技術イノベーションの基盤となる世界最高水準の研究開発成果を生み出すことに加え、我が国のイノベーションシステムを強力に牽引する</u></p>	<p>独立行政法人通則法の一部を改正する法律（平成26年法律第66号）（以下「通則法一部改正法」という。）及び特措法を踏まえた根拠規定の修正</p> <p>通則法一部改正法を踏まえ、国立研究開発法人の目的を記載</p> <p>特措法及び特定国立研究開発法人による研究開発等を促進するための基本的な方針（平成28年6月28日閣議決定）（以下「基本方針」という。）を踏まえ、特定国立</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>そのためには、常に世界トップレベルの研究開発機関として、優れた研究環境や先進的な研究システムの整備に努め、研究開発能力を強化し、新たな分野を切り開くことが必要である。</p> <p>また、<u>グリーンイノベーション及びライフイノベーションを主要な柱として、震災からの復興・再生、持続的な成長と社会の発展の実現及び我が国の科学技術政策の実現に向けて、以下の使命を持って研究開発活動を行うことが求められている。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発を推進すること 2. 世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究を推進すること 3. パラダイム転換をもたらすような創造的・挑戦的な先端融合研究等を効果的に進めること 4. 研究開発成果を、産業・医療応用等に向けた理化学研究所内外の連携やネットワーク構築を通じて、効果的に社会還元につなげること 5. 活気ある開かれた研究環境の整備等、優秀な研究 	<p><u>中核機関となることが求められている。加えて、文部科学大臣が、科学技術に関する革新的な知見が発見された場合等において、当該知見に関する研究開発その他の対応を迅速に行うために必要な措置を求めた場合には、その求めに応じることとされている。</u></p> <p><u>このため、常に世界トップレベルの研究開発機関として、優れた研究環境や先進的な研究システムの整備に努め、理事長のリーダーシップの下、研究開発能力を強化し、新たな分野を切り開くとともに、研究開発の成果を最大限に活かすよう、マネジメント機能を強化することが必要である。</u></p> <p>さらに、<u>科学技術基本計画等において掲げられた国が取り組むべき課題の解決に向けて、理化学研究所においては、自然科学全般に関する総合的研究機関としての総合力を発揮し、以下の使命を持って研究開発活動を行うことが求められている。</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発を推進すること 2. 世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究を推進すること 3. パラダイム転換をもたらすような創造的・挑戦的な先端融合研究等を効果的に進めること 4. 研究開発成果を、産業・医療応用等に向けた理化学研究所内外の連携やネットワーク構築を通じて、効果的に社会還元につなげること 5. 活気ある開かれた研究環境の整備等、優秀な研究 	<p>研究開発法人に求められる事項を記載。</p> <p>特措法第7条第2項（主務大臣の要求）を踏まえた修正</p> <p>基本方針を踏まえた修正 【基本計画関連箇所】 第三 1. 法人の長のマネジメントの裁量の確保・尊重</p> <p>科学技術基本計画に係る記載を適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>者等の育成・輩出等を図ること</p> <p>科学技術による恩恵のみならず、科学技術のリスクをどう考えるか、社会に対する研究開発機関及び個々の科学者の責任はいかにあるべきか、社会が科学技術にどう関与していくのか等について、科学技術に関わるすべての者が見つめ直すことが肝要である。これまで理化学研究所は、我が国の自然科学を先導する研究開発成果を上げてきたが、時代の変化や社会の要請に対応して更なる発展を続けていかねばならない。</p> <p>そのためには、自然科学の世界において、他の研究開発機関や研究者の模範たることはもとより、常に人文・社会科学との接点を持ちながら、理化学研究所組織全体としても、個々の研究者としても、人々が自然科学や理化学研究所に期待する役割を積極的に踏まえ、科学技術が新たな世界観や価値観の創出につながることも意識し、日々の研究開発活動に主体的に取り組んでいくことが極めて重要である。</p> <p>また、研究不正、研究費不正、倫理の保持、法令遵守等についても理化学研究所は他の研究者・研究開発機関の模範となるべく対応が求められる。</p> <p>このような活動を進めることにより、世界的に評価され、人々から常に期待と尊敬を集められるような「社会の中の理化学研究所」としてますます発展し、科学技術の水準の向上に飛躍的進歩をもたらすだけでなく、科学技術の人々の身近なものとし、より豊かな文化創造に寄与することを期待する。</p>	<p>者等の育成・輩出等を図ること</p> <p>科学技術による恩恵のみならず、科学技術のリスクをどう考えるか、社会に対する研究開発機関及び個々の科学者の責任はいかにあるべきか、社会が科学技術にどう関与していくのか等について、科学技術に関わるすべての者が見つめ直すことが肝要である。これまで理化学研究所は、我が国の自然科学を先導する研究開発成果を上げてきたが、時代の変化や社会の要請に対応して更なる発展を続けていかねばならない。</p> <p>そのためには、自然科学の世界において、他の研究開発機関や研究者の模範たることはもとより、常に人文・社会科学との接点を持ちながら、理化学研究所組織全体としても、個々の研究者としても、人々が自然科学や理化学研究所に期待する役割を積極的に踏まえ、科学技術が新たな世界観や価値観の創出につながることも意識し、日々の研究開発活動に主体的に取り組んでいくことが極めて重要である。</p> <p>また、研究不正、研究費不正、倫理の保持、法令遵守等についても理化学研究所は他の研究者・研究開発機関の模範となるべく対応が求められる。</p> <p>このような活動を進めることにより、世界的に評価され、人々から常に期待と尊敬を集められるような「社会の中の理化学研究所」としてますます発展し、科学技術の水準の向上に飛躍的進歩をもたらすだけでなく、科学技術の人々の身近なものとし、より豊かな文化創造に寄与することを期待する。</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>I. 中期目標の期間</p> <p>理化学研究所の第3期における中期目標の期間は、5年間（平成25年（2013年）4月1日～平成30年（2018年）3月31日）とする。</p> <p>II. 国民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する事項</p> <p>理化学研究所は、我が国の科学技術イノベーション政策の中で、国が備えるべき研究開発機能の中核的な担い手の一つとして、国の政策課題の達成に向けた明確な使命の下で、イノベーションの実現に向けて組織的に研究開発に取り組み、社会的にインパクトのある優れた研究開発成果を創出し、その成果を社会へ還元する。</p> <p>理化学研究所がこれまで幅広い研究開発の実践を通じて培ってきた研究ポテンシャルを最大限に活用し、その総合力を効果的に発揮して、環境・エネルギー、医療・創薬等の国家的・社会的ニーズに積極的に対応した課題達成型の研究開発を行い、<u>グリーンイノベーション・ラ</u></p>	<p><u>上記を踏まえ、理化学研究所の中長期目標を策定する。</u> (別添1) 政策体系図</p> <p>II. 中長期目標の期間</p> <p>理化学研究所の第3期における中長期目標の期間は、5年間（平成25年（2013年）4月1日～平成30年（2018年）3月31日）とする。</p> <p>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>理化学研究所は、我が国の科学技術イノベーション政策の中で、国が備えるべき研究開発機能の中核的な担い手の一つとして、国の政策課題の達成に向けた明確な使命の下で、イノベーションの実現に向けて組織的に研究開発に取り組み、社会的にインパクトのある優れた研究開発成果を創出し、その成果を社会へ還元する。<u>また、特定国立研究開発法人として、世界最高水準の研究開発成果を創出し、イノベーションシステムを強力に牽引する中核機関としての役割を果たす。</u></p> <p><u>科学技術基本計画等において掲げられた国が取り組むべき課題の解決に向け、自然科学全般に関する総合的研究機関としての総合力を発揮し、理化学研究所がこれまで幅広い研究開発の実践を通じて培ってきた研究ポテンシャルを最大限に活用することにより、環境・エネルギ</u></p>	<p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p> <p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p> <p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p> <p>基本方針を踏まえた修正 【基本計画関連箇所】 第二 2. (2) 中長期目標の設定</p> <p>科学技術基本計画に係る記載を適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>イノベーションの実現に向けて重点的に取り組むとともに、それを支える独創的な成果（シーズ）創出につながる分野融合や領域開拓のための先端的な基礎研究を、効果的に進める仕組みも導入しつつ、着実に推進する。</p> <p>理化学研究所は、国や社会が期待する使命を実現する研究開発機関であるため、国民や社会に対してわかりやすい目標や計画を提示し、研究者、技術者及び事務職員が高い社会的意識を持ち、一丸となって研究開発を実施し、その達成に努めることが重要である。</p> <p>また、研究不正問題が及ぼす社会への影響を踏まえ、研究所全体でガバナンス強化や実効性ある研究不正対策を講じることにより、研究不正が行われない環境を作ることが重要である。</p> <p>1. 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発の推進</p> <p>我が国の科学技術イノベーション政策の中核的な実施機関として、これまで培った研究開発力や機能を最大限に生かして、より効果的に研究開発を進めるための組織体制を構築し、<u>グリーンイノベーション及びライフノ</u></p>	<p>一、医療・創薬等の国家的・社会的ニーズに積極的に対応した課題達成型の研究開発に重点的に取り組むとともに、それを支える独創的な成果（シーズ）創出につながる分野融合や領域開拓のための先端的な基礎研究を、効果的に進める仕組みも導入しつつ、着実に推進する。</p> <p>理化学研究所は、国や社会が期待する使命を実現する研究開発機関であるため、国民や社会に対してわかりやすい目標や計画を提示し、研究者、技術者及び事務職員が高い社会的意識を持ち、一丸となって研究開発を実施し、その達成に努めることが重要である。<u>また、研究開発の成果を最大限に活かすよう、マネジメント機能を強化する必要がある。</u></p> <p><u>さらに、研究不正問題が及ぼす社会への影響を踏まえ、研究所全体でガバナンス強化や実効性ある研究不正対策を講ずることにより、研究不正が行われない環境を作ることが重要である。</u></p> <p><u>評価に当たっては、別添の評価軸を基本として評価する。</u></p> <p><u>(別添2) 評価軸</u></p> <p>1. 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発の推進</p> <p>我が国の科学技術イノベーション政策の中核的な実施機関として、これまで培った研究開発力や機能を最大限に生かして、より効果的に研究開発を進めるための組織体制を構築し、<u>科学技術基本計画等において掲げられた</u></p>	<p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 1. 法人の長のマネジメントの裁量の確保・尊重</p> <p>科学技術基本計画に係る記載を適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>バージョンといった政策課題の達成に貢献するとともに、社会からの様々なニーズを踏まえて、基礎から応用までをつなぐ研究開発を戦略的かつ重点的に推進する。</p> <p>個別の研究開発については、目標を達成し理化学研究所が実施すべき必要性が低下したものや、科学的インパクト、社会的ニーズ等に照らして優先順位が低下したものについては、随時、廃止も含め厳格に見直し、また、諸情勢に鑑み、理化学研究所が実施すべき必要性が増大したもの等については、機動的に対応する。</p> <p>具体的には別紙1に記述する。</p> <p>なお、理化学研究所が平成26年8月に策定した「研究不正再発防止をはじめとする高い規範の再生のためのアクションプラン」に基づき、運営体制及び研究体制について必要な見直しを進めることが重要である。</p> <p>2. 世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究の推進</p> <p>世界トップレベルの研究開発機関として、重イオン加速器施設、大型放射光施設、バイオリソース基盤、ライフサイエンス技術基盤、超高速電子計算機等の最先端の研究開発に必要な研究基盤を着実に整備し、運用する。</p> <p>また、それらを用いて、自ら創造的、挑戦的な研究開発課題に積極的に取り組み、科学技術の飛躍的進歩及び経済社会の発展に貢献する具体的な成果を創出していく</p>	<p>国が取り組むべき課題の解決に向けて、自然科学全般に関する総合的研究機関としての総合力を発揮し、政策課題の達成に貢献するとともに、社会からの様々なニーズを踏まえて、基礎から応用までをつなぐ研究開発を戦略的かつ重点的に推進する。</p> <p>個別の研究開発については、目標を達成し理化学研究所が実施すべき必要性が低下したものや、科学的インパクト、社会的ニーズ等に照らして優先順位が低下したものについては、随時、廃止も含め厳格に見直し、また、諸情勢に鑑み、理化学研究所が実施すべき必要性が増大したもの等については、機動的に対応する。</p> <p>具体的には別紙1に記述する。</p> <p>なお、理化学研究所が平成26年8月に策定した「研究不正再発防止をはじめとする高い規範の再生のためのアクションプラン」に基づき、運営体制及び研究体制について必要な見直しを進めることが重要である。</p> <p>2. 世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究の推進</p> <p>世界トップレベルの研究開発機関として、重イオン加速器施設、大型放射光施設、バイオリソース基盤、ライフサイエンス技術基盤、超高速電子計算機等の最先端の研究開発に必要な研究基盤を着実に整備し、運用する。</p> <p>また、それらを用いて、自ら創造的、挑戦的な研究開発課題に積極的に取り組み、科学技術の飛躍的進歩及び経済社会の発展に貢献する具体的な成果を創出していく</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>とともに、広く国内外の研究者等の共用に供するべく利用環境の整備を行う。</p> <p>利用環境の整備に当たっては、これらの研究基盤が科学技術の広範な分野における多様な研究開発に活用されることにより、その価値が最大限発揮され、科学技術の飛躍的進歩及び経済社会の発展に貢献する、より多くの有用な成果が創出されることが最も重要であるとの認識の下、研究開発の動向や利用者ニーズを踏まえて施設や利用技術の高度化を図るとともに、利用料に係る適正な受益者負担についても検討し、利用者本位の考え方により実施する。</p> <p>さらに、これら最先端の研究基盤の有機的な連携を図り、独創的な研究開発成果及びイノベーションの創出に向けた利用環境の構築を積極的に進める。</p> <p>このほか、特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（平成六年法律第七十八号）に基づき、同法第五条に規定する業務（登録施設利用促進機関が行う利用促進業務を除く。）を行うことにより、科学技術の振興に寄与する。</p> <p>現在、共用に供されていない最先端の研究施設や大型の設備についても、利用者ニーズの把握に努め、外部利用によって得られる効果等を考慮して、可能な限り外部利用の拡大を目指す。</p> <p>個別の研究基盤の整備・共用・利用研究の推進方策等については、別紙2に記述する。</p>	<p>とともに、広く国内外の研究者等の共用に供するべく利用環境の整備を行う。</p> <p>利用環境の整備に当たっては、これらの研究基盤が科学技術の広範な分野における多様な研究開発に活用されることにより、その価値が最大限発揮され、科学技術の飛躍的進歩及び経済社会の発展に貢献する、より多くの有用な成果が創出されることが最も重要であるとの認識の下、研究開発の動向や利用者ニーズを踏まえて施設や利用技術の高度化を図るとともに、利用料に係る適正な受益者負担についても検討し、利用者本位の考え方により実施する。</p> <p>さらに、これら最先端の研究基盤の有機的な連携を図り、独創的な研究開発成果及びイノベーションの創出に向けた利用環境の構築を積極的に進める。</p> <p>このほか、特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（平成6年法律第78号）に基づき、同法第五条に規定する業務（登録施設利用促進機関が行う利用促進業務を除く。）を行うことにより、科学技術の振興に寄与する。</p> <p>現在、共用に供されていない最先端の研究施設や大型の設備についても、利用者ニーズの把握に努め、外部利用によって得られる効果等を考慮して、可能な限り外部利用の拡大を目指す。</p> <p>個別の研究基盤の整備・共用・利用研究の推進方策等については、別紙2に記述する。</p>	<p>記載の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>3. パラダイム転換をもたらすような創造的・挑戦的な先端融合研究の推進</p> <p>理化学研究所は、大学等とは異なり、より目的を明確化した研究開発の観点を重視して、柔軟かつ機動的に研究開発体制を整備することが可能である。</p> <p>また、他の研究開発型独立行政法人とは異なり、科学技術に関する総合的な研究開発機関として、特定の分野に限定されることなく研究開発を行うことができる。</p> <p>これらの特長を生かして、研究領域開拓力及び次代を担う研究開発分野の育成力の強化を図ることが重要である。</p> <p>この観点から、これまで理化学研究所が培ってきた先端融合研究の機能や手法を、その総合力を生かすことを重視して発展させるとともに、理事長のリーダーシップの下で、卓越した研究実績と高い識見及び指導力を有する研究者を中核とした全所的な連携を図り、課題達成に向けた分野融合及び領域開拓のための基礎研究を効果的に進める。この中核となる研究者は、我が国が抱える様々な課題の達成に向けて、創造性に富んだ成果を生み出し、新たな領域開拓や分野の育成につなげる融合研究において重要な役割を担うことが求められる。</p> <p>また、中核となる研究者の豊かな知見・創造力を生かし、他の研究開発機関の先駆けとなるような先端融合研究を行い、これまで以上に複雑かつ困難な社会的課題に対応し、科学技術の飛躍的進歩及び経済社会の発展に貢献する。</p>	<p>3. パラダイム転換をもたらすような創造的・挑戦的な先端融合研究の推進</p> <p>理化学研究所は、大学等とは異なり、より目的を明確化した研究開発の観点を重視して、柔軟かつ機動的に研究開発体制を整備することが可能である。</p> <p>また、他の国立研究開発法人とは異なり、科学技術に関する総合的な研究開発機関として、特定の分野に限定されることなく研究開発を行うことができる。</p> <p>これらの特長を生かして、研究領域開拓力及び次代を担う研究開発分野の育成力の強化を図ることが重要である。</p> <p>この観点から、これまで理化学研究所が培ってきた先端融合研究の機能や手法を、その総合力を生かすことを重視して発展させるとともに、理事長のリーダーシップの下で、卓越した研究実績と高い識見及び指導力を有する研究者を中核とした全所的な連携を図り、課題達成に向けた分野融合及び領域開拓のための基礎研究を効果的に進める。この中核となる研究者は、我が国が抱える様々な課題の達成に向けて、創造性に富んだ成果を生み出し、新たな領域開拓や分野の育成につなげる融合研究において重要な役割を担うことが求められる。</p> <p>また、中核となる研究者の豊かな知見・創造力を生かし、他の研究開発機関の先駆けとなるような先端融合研究を行い、これまで以上に複雑かつ困難な社会的課題に対応し、科学技術の飛躍的進歩及び経済社会の発展に貢献する。</p>	<p>通則法一部改正法に伴う修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>個別の研究開発について、進捗状況を把握し、適切な検証を通じて、着実に領域の開拓につなげ、目標を達成し実施すべき必要性が低下したものや、科学的インパクト、社会的ニーズ等に照らして優先順位が低下したものについては、随時、廃止も含め厳格に見直すとともに、諸情勢に鑑み、理化学研究所が実施すべき必要性が増大したもの等については、機動的に対応する。</p> <p>4. 戦略的・重点的な連携やネットワーク構築による研究開発成果の効果的な社会還元</p> <p>研究によって生み出されたシーズを発展させ、公共的な価値やイノベーションを創出して研究開発成果を社会への還元につなげることは、<u>研究開発型独立行政法人</u>の重要な基本的使命の一つである。</p> <p>そのため、理化学研究所においては、常に社会へのアウトプット・アウトカムを意識しながら研究開発を実施するとともに、産学官連携の推進や知的財産の戦略的な取得、活用及び管理により、積極的に社会への貢献を果たす。</p> <p>産業・医療応用への橋渡しについては、創薬、エネルギー等の分野において重点的に推進する課題を設定し、理化学研究所の研究基盤のポテンシャルを活用しつつ、</p>	<p>個別の研究開発について、進捗状況を把握し、適切な検証を通じて、着実に領域の開拓につなげ、目標を達成し実施すべき必要性が低下したものや、科学的インパクト、社会的ニーズ等に照らして優先順位が低下したものについては、随時、廃止も含め厳格に見直すとともに、諸情勢に鑑み、理化学研究所が実施すべき必要性が増大したもの等については、機動的に対応する。</p> <p>4. 戦略的・重点的な連携やネットワーク構築による研究開発成果の効果的な社会還元</p> <p>研究によって生み出されたシーズを発展させ、公共的な価値やイノベーションを創出して研究開発成果を社会への還元につなげることは、<u>国立研究開発法人</u>の重要な基本的使命の一つである。</p> <p>そのため、理化学研究所においては、常に<u>社会からのニーズ、また、社会へのアウトプット・アウトカム</u>を意識しながら研究開発を実施するとともに、産学官連携の推進や<u>そのための企画・立案機能の強化や体制整備</u>、知的財産の戦略的な取得、活用及び管理により、積極的に社会への貢献を果たす。</p> <p><u>また、世界最高水準の研究開発成果の創出とその普及・活用の促進を図るため、大学・民間企業等とともにオープンイノベーションの実践に取り組む。</u></p> <p>産業・医療応用への橋渡しについては、創薬、エネルギー等の分野において重点的に推進する課題を設定し、理化学研究所の研究基盤のポテンシャルを活用しつつ、</p>	<p>通則法一部改正法に伴う修正</p> <p>基本方針を踏まえた修正 【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 2. (3) 産学官連携・協力に係る体制や企画力の強化</p> <p>第二 2. (2) 中長期目標の設定</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>所内の横断的連携を効果的に進めるための体制を強化するとともに、他の研究開発型独立行政法人、企業、医療機関等との連携やネットワーク構築により、計画的かつ効果的に推進する。</p> <p>具体的には別紙3に記載する。</p> <p>さらに、理化学研究所の保有する知的財産を効果的に実用化につなげるため、特許の戦略的な取得や保持により、競争力の向上を図るとともに、関係機関とも連携して事業化の支援にも積極的に取り組むことが重要である。</p> <p>また、保有する特許の検証を通じて必要性の低い特許の保有についても見直しを行い、特許の実施化率の更なる向上を目指すとともに、これらを確実に進めるための体制を構築する。</p> <p>この一環として、実施料収入の拡大にも努める。</p> <p>5. 研究環境の整備、優秀な研究者の育成・輩出等</p> <p>理化学研究所は、今後ともソフト・ハードの両面で国際的に開かれた研究環境の更なる整備、改善を図り、世界トップレベルの研究者が集まる研究開発機関として健全なる発展を目指し、卓越した研究開発成果を多数創出するとともに、優秀な人材の育成・輩出により頭脳循環の拠点としても世界的な期待と尊敬を集める研究開発機関であり続ける。</p> <p>(1) 活気ある開かれた研究環境の整備</p>	<p>所内の横断的連携を効果的に進めるための体制を強化するとともに、他の国立研究開発法人、企業、医療機関等との連携やネットワーク構築により、計画的かつ効果的に推進する。</p> <p>具体的には別紙3に記載する。</p> <p>さらに、理化学研究所の保有する知的財産を効果的に実用化につなげるため、特許の戦略的な取得や保持により、競争力の向上を図るとともに、関係機関とも連携して事業化の支援にも積極的に取り組むことが重要である。</p> <p>また、保有する特許の検証を通じて必要性の低い特許の保有についても見直しを行い、特許の実施化率の更なる向上を目指すとともに、これらを確実に進めるための体制を構築する。</p> <p>この一環として、実施料収入の拡大にも努める。</p> <p>5. 研究環境の整備、優秀な研究者の育成・輩出等</p> <p>理化学研究所は、今後ともソフト・ハードの両面で国際的に開かれた研究環境の更なる整備、改善を図り、世界トップレベルの研究者が集まる研究開発機関として健全なる発展を目指し、卓越した研究開発成果を多数創出するとともに、優秀な人材の育成・輩出により頭脳循環の拠点としても世界的な期待と尊敬を集める研究開発機関であり続ける。</p> <p>(1) 活気ある開かれた研究環境の整備</p>	<p>通則法一部改正法に伴う修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>世界トップレベルの研究開発機関であるためには、国内外の優秀な頭脳循環のハブとなることが重要であり、<u>そのために活気ある研究環境を整備していく必要がある。</u></p> <p>具体的には、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的・機動的な研究開発の実施 ・ 競争的な研究環境の創出 ・ 成果創出に向けた研究インセンティブの向上 ・ 国際的に開かれた研究体制の構築 ・ 若手研究者の登用や挑戦的な研究の機会の創出 ・ 女性研究者等の活躍を促す研究環境の整備 <p>等の取組を行い、他の機関に先駆けた先導的な研究開発システムの改革を推進する。</p> <p>(2) <u>優秀な研究者等の育成・輩出</u></p> <p>世界トップレベルの研究開発機関として発展し、世界的な期待と尊敬を受けるためには、理化学研究所へ世界中から優秀な研究者が集まり、かつ、理化学研究所から国内外の様々な研究ステージで主体的な役割を果たし得る優秀な研究者が輩出されることが重要である。</p> <p>このため、研究者の国際的な頭脳循環のハブとなるべきシステム、研究環境の整備等に一層の磨きをかけるとともに、次代を担う技術者、若手研究者等に対する適切な支援・育成を行い、理化学研究所で研究を行うことが、国内外の優秀な研究者にとって魅力的なキャリアパスの</p>	<p>世界トップレベルの研究開発機関であるためには、国内外の優秀な頭脳循環のハブとなることが重要であり、<u>若手、女性、外国人を含め優れた研究者を積極的に登用するために活気ある研究環境を整備していく必要がある。</u></p> <p>具体的には、</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的・機動的な研究開発の実施 ・ 競争的な研究環境の創出 ・ 成果創出に向けた研究インセンティブの向上 ・ 国際的に開かれた研究体制の構築 ・ 若手研究者の登用や挑戦的な研究の機会の創出 ・ 女性研究者の活躍を促す研究環境の整備 <p>等の取組を行い、他の機関に先駆けた先導的な研究開発システムの改革を推進する。</p> <p>(2) <u>国際的に卓越した能力を有する人材の育成・輩出</u></p> <p>世界トップレベルの研究開発機関として発展し、世界的な期待と尊敬を受けるためには、理化学研究所へ世界中から<u>卓越した能力を有する優秀な研究者</u>が集まり、かつ、理化学研究所から国内外の様々な研究ステージで主体的な役割を果たし得る優秀な研究者が輩出されることが重要である。</p> <p>このため、研究者の国際的な頭脳循環のハブとなるべきシステム、<u>世界最高水準で挑戦的な研究開発を担う研究環境の整備等</u>に一層の磨きをかけるとともに、次代を担う技術者、若手研究者等に対する適切な支援・育成を</p>	<p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 2. (1) 国際的に卓越した能力を有する人材を確保・育成するための体制</p> <p>記載の適正化</p> <p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 2. (1) 国際的に卓越した能力を有する人材を確保・育成するための体制</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>一環となるように努める。</p> <p>(3) 研究開発成果のわかりやすい発信・研究開発活動の理解増進 理化学研究所における研究開発は、最先端の科学技術に関するものが多いことから、ある程度科学技術に通じている者であってもその内容・意義等について十分に理解するのが難しい場合もある。 世界トップレベルの研究開発機関の研究者として、研究開発成果の論文、研究集会、シンポジウム、広報誌等での発表や施設公開等について、これまでと同様に積極的に行っていくことが重要であるが、あわせて、当該研究によって期待される成果や社会還元の内容等について、適切かつ具体的なわかりやすい情報発信によって、国民に当該研究を行う意義についての理解を深めていただき、支持を得ることも重要である。また、海外への情報発信についても進めることが重要である。 このため、平成25年度より外部の識者の参画も得て多様な視点を取り入れ、戦略的に広報・アウトリーチ活動を推進する。</p> <p>(4) 国内外の研究機関との連携・協力 人類社会が直面する環境、エネルギー、食料、感染症などの課題は、我が国一国のみで対応が可能なものでは</p>	<p>行い、理化学研究所で研究を行うことが、国内外の優秀な研究者にとって魅力的なキャリアパスの一環となるように努める。</p> <p>(3) 研究開発成果のわかりやすい発信・研究開発活動の理解増進 理化学研究所における研究開発は、最先端の科学技術に関するものが多いことから、ある程度科学技術に通じている者であってもその内容・意義等について十分に理解することが難しい場合もある。 世界トップレベルの研究開発機関の研究者として、研究開発成果の論文、研究集会、シンポジウム、広報誌等での発表や施設公開等について、これまでと同様に積極的に行っていくことが重要であるが、あわせて、当該研究によって期待される成果や社会還元の内容等について、適切かつ具体的なわかりやすい情報発信によって、国民に当該研究を行う意義についての理解を深めていただき、支持を得ることも重要である。また、海外への情報発信についても進めることが重要である。 このため、平成25年度より外部の識者の参画も得て多様な視点を取り入れ、戦略的に広報・アウトリーチ活動を推進する。</p> <p>(4) 国内外の研究機関との連携・協力 人類社会が直面する環境、エネルギー、食料、感染症などの課題は、我が国一国のみで対応が可能なものでは</p>	<p>記載の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>なく、世界各国が協調、協力して取り組まなければならない。</p> <p>また、我が国が科学技術イノベーションの面から国際協調及び協力を推進し、外交との相乗効果を生み出すことも重要である。</p> <p>理化学研究所における国内外の研究機関との連携や、海外の研究拠点の形成は、国際的な頭脳循環が進む状況下において、自身の研究開発力を一層強化する観点のみならず、これらの課題達成や科学技術外交の推進に貢献する観点からも重要であることから、戦略的に推進する。</p> <p>なお、海外の研究開発拠点は、共同研究が終了した際には速やかに廃止する。</p> <p>(5) 研究開発活動を事務・技術で強力に支える機能の強化</p> <p>世界トップレベルの開かれた研究環境の下で挑戦的な研究開発活動に取り組み、創造性に富んだ成果を創出し、効果的に産業・医療応用等の社会還元につなげるためには、法令、人事及び経理に係る諸制度、技術面などについて、外部の意見を取り入れるなど幅広い視点での専門的な知見や実践能力が重要である。このため、研究支援機能の強化に向けた組織体制の構築を計画的に進める。</p> <p>また、国の政策課題の達成に向けて効果的かつ計画的</p>	<p>なく、世界各国が協調、協力して取り組まなければならない。</p> <p>また、我が国が科学技術イノベーションの面から国際協調及び協力を推進し、外交との相乗効果を生み出すことも重要である。</p> <p>理化学研究所における国内外の研究機関との連携や、海外の研究拠点の形成は、国際的な頭脳循環が進む状況下において、自身の研究開発力を一層強化する観点のみならず、これらの課題達成や科学技術外交の推進に貢献する観点からも重要であることから、戦略的に推進する。</p> <p>なお、海外の研究開発拠点は、共同研究が終了した際には速やかに廃止する。</p> <p>(5) 研究開発活動を事務・技術で強力に支える機能の強化</p> <p>世界トップレベルの開かれた研究環境の下で挑戦的な研究開発活動に取り組み、創造性に富んだ成果を創出し、効果的に産業・医療応用等の社会還元につなげるためには、法令、人事及び経理に係る諸制度、技術面などについて、外部の意見を取り入れるなど幅広い視点での専門的な知見や実践能力が重要である。このため、研究支援機能の強化に向けた組織体制の構築を計画的に進める。</p> <p><u>また、研究支援者等の確保や、知的財産の管理・活用に向けた専門人材の配置等、研究者が研究に専念できる環境を整備するための取組を進める。</u></p> <p><u>さらに、国の政策課題の達成に向けて効果的かつ計画</u></p>	<p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 2. (2) 研究者が研究開発等の実施に注力するための体制</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>に研究開発活動を進めていくためには、研究支援部門が研究者への単なる支援にとどまらず、理化学研究所の適切な経営判断を支える機能を担うことが期待される。</p> <p>このほか、研究支援人材の力を多様な研究開発の場面で生かし、優れた成果創出につなげるため、大学を中心とした研究環境の改善を図るためのネットワーク作りにも積極的に協力していくことが重要である。</p> <p>6. 適切な事業運営に向けた取組の推進</p> <p>理化学研究所の運営は、多額の公的な資金が投入されることによって成り立っているものであり、そのような観点からしても、他の独立行政法人等と同様、理化学研究所が社会の中での存在意義・価値を常に高めるよう努めていくことが重要である。</p> <p>(1) 国の政策・方針、社会的ニーズへの対応</p>	<p>的に研究開発活動を進めていくためには、研究支援部門が研究者への単なる支援にとどまらず、理化学研究所の適切な経営判断を支える機能を担うことが期待される。</p> <p>このほか、研究支援人材の力を多様な研究開発の場面で生かし、優れた成果創出につなげるため、大学を中心とした研究環境の改善を図るためのネットワーク作りにも積極的に協力していくことが重要である。</p> <p>6. 適切な事業運営に向けた取組の推進</p> <p><u>世界トップレベルの研究開発機関として卓越した成果を創出するためには、戦略的な法人運営が必要であり、そのためには、理事長がリーダーシップを存分に発揮することができる運営体制を確保することが重要である。理事長のリーダーシップと判断を多様な知見・経験から支える体制を充実させるとともに、適切な責任・権限の分担の下での法人全体の適正、効果的かつ効率的な業務運営体制の構築、内部統制の充実・強化、さらに、迅速かつ柔軟に運営・管理することが可能な資金執行体制を確保する。</u></p> <p>理化学研究所の運営は、多額の公的な資金が投入されることによって成り立っているものであり、そのような観点においても、他の独立行政法人等と同様、理化学研究所が社会の中での存在意義・価値を常に高めるよう努めていくことが重要である。</p> <p>(1) 国の政策・方針、社会的ニーズへの対応</p>	<p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 1. 法人の長のマネジメントの裁量の確保・尊重</p> <p>記載の適正化</p>

中長期目標（第3期、変更前）	中長期目標（第3期、変更後）	備考
<p>理化学研究所は、我が国の研究開発機能の中核的な担い手の一つとして、科学技術基本計画等の科学技術イノベーション政策に基づき、政策課題の達成に向け明確な使命の下で組織的に研究開発に積極的・主体的に取り組むとともに、社会からの様々なニーズに対しても戦略的・重点的に研究開発を推進する。</p> <p>また、人文・社会科学との接点を常に持ちながら、世界の科学技術の動向、研究の先見性、研究開発成果の有効性、社会情勢、社会的要請等に関する情報の収集・分析に努め、適切に自らの研究開発活動等に反映する。</p> <p>（2）法令遵守、倫理の保持等</p> <p>理化学研究所が、社会からの期待と尊敬を集めながら、科学技術に関する世界的な研究開発機関として発展していくためには、「社会の中の理化学研究所」として、様々なルールを真摯に遵守する等適切に行動をしていく必要がある。研究開発成果を医療や産業への応用につなげるためには、広くコンプライアンスに対する意識を高め、確実に取り組む一層の努力が求められる。</p> <p>研究不正、研究費不正、倫理の保持、法令遵守等については、個々の研究者だけではなく、組織としても対応</p>	<p>理化学研究所は、我が国の研究開発機能の中核的な担い手の一つとして、科学技術基本計画等の科学技術イノベーション政策に基づき、政策課題の達成に向け明確な使命の下で組織的に研究開発に積極的・主体的に取り組むとともに、社会からの様々なニーズに対しても戦略的・重点的に研究開発を推進する。</p> <p><u>また、科学技術に関する革新的な知見が発見された場合や、その他の科学技術に関する内外の情勢に著しい変化が生じた場合において、文部科学大臣から当該知見に関する研究開発その他の対応を求められた際は、迅速に対応する。</u></p> <p>さらに、人文・社会科学との接点を常に持ちながら、世界の科学技術の動向、研究の先見性、研究開発成果の有効性、社会情勢、社会的要請等に関する情報の収集・分析に努め、適切に自らの研究開発活動等に反映する。</p> <p>（2）法令遵守、倫理の保持等</p> <p>理化学研究所が、社会からの期待と尊敬を集めながら、科学技術に関する世界的な研究開発機関として発展していくためには、「社会の中の理化学研究所」として、様々なルールを真摯に遵守する等適切に行動する必要がある。研究開発成果を医療や産業への応用につなげる上で、広くコンプライアンスに対する意識を高め、確実に取り組むための一層の努力が必要である。</p> <p>研究不正、研究費不正、倫理の保持、法令遵守等については、個々の研究者だけではなく、組織としても対応</p>	<p>特措法第7条第2項（主務大臣の要求）を踏まえた修正</p> <p>記載の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>することが肝要であるため、理化学研究所として、研究不正等に係る意識の向上のための取組の推進や研究不正等に関する責任の明確化、など他の研究機関・研究者の模範となるべく徹底した対応をとる。</p> <p>(3) 適切な研究評価等の実施・反映</p> <p>理化学研究所で行われる個別の研究開発課題・プロジェクトについて、当初の目標を達成し理化学研究所が実施すべき必要性が低下したものや、科学的インパクト、社会的ニーズ等に照らして優先順位が低下したものについては、随時、廃止も含め厳格に見直すとともに、諸情勢に鑑み、理化学研究所が実施すべき必要性が増大したもの等については、機動的に対応していく必要がある。</p> <p>また、研究開発の特性上、その過程で生じた予期しない結果や成果、世界的な研究開発の動向等を踏まえ、当初の目標を修正して事業を継続することが適切な場合には、合理的に対応する。</p> <p>そのため、外国人研究者の意見も取り入れた国際的視点や水準の評価、国民の意見を吸い上げた国民目線での評価、有識者等による外部評価等を採用入れながら、適時適切に研究開発課題・プロジェクト・研究運営等について評価を行い、その結果を公表するとともに、理化学研究所における研究開発の在り方に適切に反映する。研究評価に当たっては、独創的で有望な優れた研究者や研究開発を発掘し、又は更に伸ばしてよりよいものとなる</p>	<p>することが肝要であるため、理化学研究所として、研究不正等に係る意識の向上のための取組の推進や研究不正等に関する責任の明確化、<u>研究不正等に係る取組の実施状況について社会に発信する</u>など他の研究機関・研究者の模範となるべく徹底した対応をとる。</p> <p>(3) 適切な研究評価等の実施・反映</p> <p>理化学研究所で行われる個別の研究開発課題・プロジェクトについて、当初の目標を達成し理化学研究所が実施すべき必要性が低下したものや、科学的インパクト、社会的ニーズ等に照らして優先順位が低下したものについては、随時、廃止も含め厳格に見直すとともに、諸情勢に鑑み、理化学研究所が実施すべき必要性が増大したもの等については、機動的に対応していく必要がある。</p> <p>また、研究開発の特性上、その過程で生じた予期しない結果や成果、世界的な研究開発の動向等を踏まえ、当初の目標を修正して事業を継続することが適切な場合には、合理的に対応する。</p> <p>そのため、外国人研究者の意見も取り入れた国際的視点や水準の評価、国民の意見を吸い上げた国民目線での評価、有識者等による外部評価等を採用入れながら、適時適切に研究開発課題・プロジェクト・研究運営等について評価を行い、その結果を公表するとともに、理化学研究所における研究開発の在り方に適切に反映する。研究評価に当たっては、独創的で有望な優れた研究者や研究開発を発掘し、又は<u>更なる発展に繋がるよう</u>配慮する。</p>	<p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 3. 適正な研究開発等の実施を確保するための体制の充実</p> <p>記載の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p><u>よう</u>配慮する。</p> <p>(4) 情報公開の促進 理化学研究所の適切な運営を確保し、かつ、その活動を広く知らしめることで、国民からの理解、信頼等を深めるため、積極的に情報公開を行う。 特に、契約業務については、独立行政法人を取り巻く諸般の事情を踏まえ、透明性が確保されるよう十分留意する。</p> <p>Ⅲ. 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>理化学研究所が行う各事業が合理的かつ効率的に行われるよう、必要な事業の見直し、体制の整備等を図るとともに、情報化を推進する等業務の合理化・効率化に努め、一般管理費（特殊経費及び公租公課を除く。）について、中期目標期間中にその15%以上の削減を図るほか、その他の事業費（特殊経費を除く。）について、中期目標期間中、毎事業年度につき1%以上の業務の効率化を図る。</p> <p>なお、事業の見直し、体制の整備等に伴い合理化を図る際には、これまでの研究開発成果、設備及び人材等が今後の理化学研究所の活動に効果的かつ効率的に活用さ</p>	<p>(4) 情報公開の促進 理化学研究所の適切な運営を確保し、かつ、その活動を広く知らしめることで、国民からの理解、信頼等を深めるため、積極的に情報公開を行う。 特に、契約業務については、独立行政法人を取り巻く諸般の事情を踏まえ、透明性が確保されるよう十分留意する。</p> <p>Ⅳ. 業務運営の改善及び効率化に関する事項</p> <p><u>理化学研究所が行う業務の運営について、法人独自の創意工夫を加えつつその改善に取り組むものとする。</u> <u>また、理化学研究所が行う各事業が合理的かつ効率的に行われるよう、必要な事業の見直し、体制の整備等を図るとともに、情報化を推進する等業務の合理化・効率化に努め、新規に追加されるもの、拡充は除外した上で、一般管理費（人件費、特殊経費及び公租公課を除く。）及びその他の事業費（人件費及び特殊経費を除く。）の合計について、中長期目標期間中、毎事業年度につき1.03%以上の業務の効率化を図る。</u></p> <p>なお、事業の見直し、体制の整備等に伴い合理化を図る際には、これまでの研究開発成果、設備及び人材等が今後の理化学研究所の活動に効果的かつ効率的に活用さ</p>	<p>特措法第5条を踏まえた修正</p> <p>基本方針を踏まえた修正 【基本計画関連箇所】 第二 2. 中長期目標の設定</p> <p>【基本計画関連箇所】 第二 1. (1) 特定法人が担うべき役割に応じた基盤的経費等の確実な措置</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>れるよう十分留意するとともに、政府方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進する。</p> <p>情報システムの整備・更新による業務の合理化・効率化については、その効果を中期計画において定量的・具体的に明らかにした上で効果的に推進する。</p> <p>総人件費については、政府の方針を踏まえ、厳しく見直しをするものとする。</p> <p>なお、これらについては、理化学研究所は、我が国の研究開発機能の中核的な担い手の一つとして、科学技術基本計画における政策課題の達成に対する積極的な貢献や、社会からの様々なニーズに対する研究開発等での貢献が求められていることを踏まえ、<u>これらの期待が損なわれないよう十分斟酌して取り組む。</u></p> <p>IV. 財務内容の改善に関する事項</p> <p>1. 予算の適正かつ効率的な執行 予算を適正かつ効率的に執行する仕組みの構築を図る。</p> <p>また、毎年の運営費交付金の算定に向けては、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意する。</p> <p>2. 固定的経費の節減 効率的な施設運営を図り、経費の節減に努める。</p>	<p>れるよう十分留意するとともに、政府方針を踏まえ、適切な情報セキュリティ対策を推進する。</p> <p>情報システムの整備・更新による業務の合理化・効率化については、その効果を中長期計画において定量的・具体的に明らかにした上で効果的に推進する。</p> <p>総人件費については、政府の方針を踏まえ、厳しく見直しをするものとする。</p> <p>なお、これらについては、理化学研究所は、我が国の研究開発機能の中核的な担い手の一つとして、科学技術基本計画における政策課題の達成に対する積極的な貢献や、社会からの様々なニーズに対する研究開発等での貢献が求められていることを踏まえ、<u>こうした期待が損なわれないよう十分斟酌して取り組む。</u></p> <p>V. 財務内容の改善に関する事項</p> <p>1. 予算の適正かつ効率的な執行 予算を適正かつ効率的に執行する仕組みの構築を図る。</p> <p>また、毎年の運営費交付金の算定に向けては、運営費交付金債務残高の発生状況にも留意する。</p> <p>2. 固定的経費の節減 効率的な施設運営を図り、経費の節減に努める。</p>	<p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p> <p>記載の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>3. 外部資金の確保 競争的研究資金、寄附金、特許権収入等の外部資金の確保に努める。</p> <p>V. 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 既存の研究スペースを有効活用するとともに、将来の研究の発展と需要の長期的展望に基づき、良好な研究環境を維持するため、老朽化対策を含めた、施設・設備等の改修・更新・整備を計画的に実施する。 また、施設・設備等の所内共有化を図ること等により、可能な限り施設・設備等を有効に活用する。 廃止を決定した板橋分所については、本中期目標期間に適切に処分を行い、国庫納付を行う。 また、廃止を決定した職員宿舎については、入居者の円滑な退去等に十分に配慮して、手続を進めることとする。</p> <p>2. 人事に関する事項 優秀な人材の確保、職員の能力向上、適切な評価・処遇による職員の職務に対するインセンティブ向上等に努める。 また、活気ある開かれた研究環境を整備するため、任期付研究者等の積極的な活用や、クロスアポイントメン</p>	<p>3. 外部資金の確保 競争的研究資金、寄附金、特許権収入等の外部資金の確保に努める。</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 既存の研究スペースを有効活用するとともに、将来の研究の発展と需要の長期的展望に基づき、良好な研究環境を維持するため、老朽化対策を含めた、施設・設備等の改修・更新・整備を計画的に実施する。 また、施設・設備等の所内共有化を図ること等により、可能な限り施設・設備等を有効に活用する。 廃止を決定した板橋分所については、本<u>中長期</u>目標期間に適切に処分を行い、国庫納付を行う。 また、廃止を決定した職員宿舎については、入居者の円滑な退去等に十分に配慮して、手続を進めることとする。</p> <p>2. 人事に関する事項 優秀な人材の確保、職員の能力向上、適切な評価・処遇による職員の職務に対するインセンティブ向上等に努める。 また、活気ある開かれた研究環境を整備するため、任期付研究者等の積極的な活用や、クロスアポイントメン</p>	<p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>ト制度の導入等を推進する。</p> <p>3. 給与水準の適正化等</p> <p>給与水準（事務・技術職員）については、以下のような観点からの検証を行い、これを維持する合理的な理由がない場合には必要な措置を講ずることにより、給与水準の適正化に速やかに取り組むとともに、その検証結果や取組状況について公表する。</p> <p>①職員の雇用形態、在職地域及び学歴構成等の要因を考慮してもなお国家公務員の給与水準を上回っていないか。</p> <p>②職員に占める管理職割合が高い等、給与水準が高い原因について、是正の余地はないか。</p> <p>③国からの財政支出の大きさ、累積欠損の存在、類似の業務を行っている民間事業者の給与水準等に照らし、現状の給与水準が適切かどうか十分な説明ができるか。</p> <p>④その他、給与水準についての説明が十分に国民の理解を得られるものとなっているか。</p> <p>4. 契約業務の見直し</p>	<p>ト制度の導入等を推進する。</p> <p>3. 給与水準の適正化等</p> <p>給与水準（事務・技術職員）については、以下のような観点からの検証を行い、これを維持する合理的な理由がない場合には必要な措置を講ずることにより、給与水準の適正化に速やかに取り組むとともに、その検証結果や取組状況について公表する。<u>また、世界最高水準の高度な専門的な知識及び経験を活用して遂行することが特に必要とされる業務については、報酬・給与の支給基準を考慮し、国際的に卓越した能力を有する人材を確保する。</u></p> <p>①職員の雇用形態、在職地域及び学歴構成等の要因を考慮してもなお国家公務員の給与水準を上回っていないか。</p> <p>②職員に占める管理職割合が高い等、給与水準が高い原因について、是正の余地はないか。</p> <p>③国からの財政支出の大きさ、累積欠損の存在、類似の業務を行っている民間事業者の給与水準等に照らし、現状の給与水準が適切かどうか十分な説明ができるか。</p> <p>④その他、給与水準についての説明が十分に国民の理解を得られるものとなっているか。</p> <p>4. 契約業務の見直し</p> <p><u>研究開発が国際的な競争の中で行われることを踏ま</u></p>	<p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 2. (1) 国際的に卓越した能力を有する人材を確保・育成するための体制</p> <p>基本方針を踏まえた修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>契約については、原則として一般競争入札等によるものとし、以下の取組により、随意契約の適正化を推進する。</p> <p>①「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）を踏まえ、理化学研究所が策定する「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施するとともに、その取組状況を公表する。</p> <p>②一般競争入札等により契約を行う場合であっても、特に企画競争や公募を行う場合には、競争性、透明性が十分確保される方法により実施する。</p> <p>また、監事及び会計監査人による監査において、入札・契約の適正な実施について徹底的なチェックを行う。</p> <p>5. 業務の安全の確保</p> <p>業務の遂行に当たっては、安全の確保に十分留意して行う。</p> <p>【別紙1】国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発の推進</p> <p>(1) 創発物性科学研究</p> <p>我が国が強みをもつ環境・エネルギー技術によるグリ</p>	<p><u>え、物品及び役務の調達を迅速かつ効果的に行うよう努めるとともに、適切に実施するために必要な体制を整備する。</u>契約については、原則として一般競争入札等によるものとし、以下の取組により、随意契約の適正化を推進する。</p> <p>①「独立行政法人における調達等合理化の取組の推進について」（平成27年5月25日総務大臣決定）を踏まえ、理化学研究所が策定する「調達等合理化計画」に基づく取組を着実に実施するとともに、その取組状況を公表する。</p> <p>②一般競争入札等により契約を行う場合であっても、特に企画競争や公募を行う場合には、競争性、透明性が十分確保される方法により実施する。</p> <p>また、監事及び会計監査人による監査において、入札・契約の適正な実施について徹底的なチェックを行う。</p> <p>5. 業務の安全の確保</p> <p>業務の遂行に当たっては、安全の確保に十分留意して行う。</p> <p>【別紙1】国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発の推進</p> <p>(1) 創発物性科学研究</p> <p>我が国が強みをもつ環境・エネルギー技術によるグリ</p>	<p>【基本計画関連箇所】</p> <p>第三 2. (4) 調達の在り方</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>ーンイノベーションを創出し、世界に先駆けた環境・エネルギー先進国の実現を果たすためには、既存技術の延長では突破できない性能向上の限界を超え、全く新しい概念によるエネルギー利用技術の革新を可能にする、既存の科学技術とは異なる新たな学理の構築が必要である。</p> <p>このため、固体・分子集合体・ナノデバイス等が示す、電子・スピン・分子など個々の構成要素の単なる集合としては説明できない物性・機能（創発物性）に着目して我が国の物性科学研究を推進する。本分野は蒸気エネルギー、原子力エネルギーの開発に次ぐ第3のエネルギー技術革命をもたらすものとして期待され、国際的にも注目を集めているが、創発物性科学を世界に先駆けて新たな研究分野として確立し、我が国の科学技術水準の向上を図るため、本分野に関する研究開発をリードしてきた理化学研究所において国内外の研究者を結集し、世界トップレベルの物性科学に関する研究開発拠点を新たに設置し、研究開発を推進する。</p> <p>新しい物性科学を創成し、エネルギー変換の高効率化や消費電力を革新的に低減させるデバイス技術に関する研究開発を実施する。</p> <p>具体的には、2030年代に産業化までつなげることを目指し、2020年代までに中低温の未利用熱を有効に活用可能とする高効率熱電変換技術や、超低消費電力で半導体を超える電子デバイス技術を確立する。</p> <p>そのため、本中期目標期間においては、熱電材料に関</p>	<p>ーンイノベーションを創出し、世界に先駆けた環境・エネルギー先進国の実現を果たすためには、既存技術の延長では突破できない性能向上の限界を超え、全く新しい概念によるエネルギー利用技術の革新を可能にする、既存の科学技術とは異なる新たな学理の構築が必要である。</p> <p>このため、固体・分子集合体・ナノデバイス等が示す、電子・スピン・分子など個々の構成要素の単なる集合としては説明できない物性・機能（創発物性）に着目して我が国の物性科学研究を推進する。本分野は蒸気エネルギー、原子力エネルギーの開発に次ぐ第3のエネルギー技術革命をもたらすものとして期待され、国際的にも注目を集めているが、創発物性科学を世界に先駆けて新たな研究分野として確立し、我が国の科学技術水準の向上を図るため、本分野に関する研究開発をリードしてきた理化学研究所において国内外の研究者を結集し、世界トップレベルの物性科学に関する研究開発拠点を新たに設置し、研究開発を推進する。</p> <p>新しい物性科学を創成し、エネルギー変換の高効率化や消費電力を革新的に低減させるデバイス技術に関する研究開発を実施する。</p> <p>具体的には、2030年代に産業化までつなげることを目指し、2020年代までに中低温の未利用熱を有効に活用可能とする高効率熱電変換技術や、超低消費電力で半導体を超える電子デバイス技術を確立する。</p> <p>そのため、本中長期目標期間においては、熱電材料に</p>	<p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>して半世紀にわたり更新されていない最高性能を超える新しい強相関熱電材料を開発するなど、エネルギー利用の革新にかかわる世界トップレベルの成果を実現する。</p> <p>また、国内外の研究機関や大学、企業等と連携して、俯瞰的・国際的視野を持った次世代の創発物性科学研究を牽引する人材の育成を推進するとともに、関連事業の動向や企業等の社会ニーズを把握し、最先端の研究開発成果を将来の産業技術開発の土台とするための取組を総合的に推進する。</p> <p>(2) 環境資源科学研究</p> <p>資源の確保・環境保全・食糧増産等の地球規模の課題に対応し、持続可能な社会を実現するためには、環境に負荷を及ぼさない資源・エネルギーの循環的な利活用が不可欠である。</p> <p>このため、石油化学製品として消費され続けている炭素、生命活動に不可欠な窒素、希少な金属元素の各資源を循環的に利活用することを目指し、多様な生物機能と化学機能の理解を礎として、植物科学、微生物化学、化学生物学、合成化学等を融合した先導的研究を推進する。2030年代に産業界で利用されることを目指し、2020年代までに20世紀最大の発明の一つとも言われるハーバー・ボッシュ法を革新し得る、窒素と水素からの省資源・省エネルギー型のアンモニア合成を実現するなど、産業的に有用な資源を生物プロセス・化学プロセス</p>	<p>関して半世紀にわたり更新されていない最高性能を超える新しい強相関熱電材料を開発するなど、エネルギー利用の革新にかかわる世界トップレベルの成果を実現する。</p> <p>また、国内外の研究機関や大学、企業等と連携して、俯瞰的・国際的視野を持った次世代の創発物性科学研究を牽引する人材の育成を推進するとともに、関連事業の動向や企業等の社会ニーズを把握し、最先端の研究開発成果を将来の産業技術開発の土台とするための取組を総合的に推進する。</p> <p>(2) 環境資源科学研究</p> <p>資源の確保・環境保全・食糧増産等の地球規模の課題に対応し、持続可能な社会を実現するためには、環境に負荷を及ぼさない資源・エネルギーの循環的な利活用が不可欠である。</p> <p>このため、石油化学製品として消費され続けている炭素、生命活動に不可欠な窒素、希少な金属元素の各資源を循環的に利活用することを目指し、多様な生物機能と化学機能の理解を礎として、植物科学、微生物化学、化学生物学、合成化学等を融合した先導的研究を推進する。2030年代に産業界で利用されることを目指し、2020年代までに20世紀最大の発明の一つとも言われるハーバー・ボッシュ法を革新し得る、窒素と水素からの省資源・省エネルギー型のアンモニア合成を実現するなど、産業的に有用な資源を生物プロセス・化学プロセス</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>を用いて、高効率に生産可能とする技術革新に向けた研究開発を実施する。</p> <p>具体的には、以下のように目標を定め、研究開発を行う。</p> <p>炭素・窒素等の大気資源の循環的利活用によって化石資源の使用量を減らすため、原材料としての二酸化炭素、窒素を、植物又は触媒を用いて効率的に固定する技術の確立を目指す。植物の固定機能に関する機構を解明し、革新的触媒を開発するとともに、固定された炭素・窒素を含む化合物を有用物質へと変換する環境に負荷の少ない化学反応技術を開発する。</p> <p>また、水や肥料等の少ない環境下でも高い成長性を実現する植物の開発に向け、植物の環境耐性、生長機能に関わる有用因子を解明し、それらの機能を向上するための技術を開発する。</p> <p>さらに、天然資源に乏しい我が国において、世界情勢に影響されることのない安定した資源確保を実現するために、環境に負荷を及ぼさない効率的な資源回収や低コスト・高効率な革新的物質創製技術の開発を目指す。</p> <p>いわゆる「都市鉱山」からの効率的な資源回収や汚染地域における効率的な重金属回収が可能な生物を同定し、その機能を解明するとともに、個別の金属元素が持つ特異な性質を利用した革新的な金属錯体触媒の開発による高効率・高選択的な化学反応を実現する。</p> <p>また、世界トップレベルのメタボローム解析基盤及び天然化合物バンクの充実と融合により基盤技術の高度化</p>	<p>を用いて、高効率に生産可能とする技術革新に向けた研究開発を実施する。</p> <p>具体的には、以下のように目標を定め、研究開発を行う。</p> <p>炭素・窒素等の大気資源の循環的利活用によって化石資源の使用量を減らすため、原材料としての二酸化炭素、窒素を、植物又は触媒を用いて効率的に固定する技術の確立を目指す。植物の固定機能に関する機構を解明し、革新的触媒を開発するとともに、固定された炭素・窒素を含む化合物を有用物質へと変換する環境に負荷の少ない化学反応技術を開発する。</p> <p>また、水や肥料等の少ない環境下でも高い成長性を実現する植物の開発に向け、植物の環境耐性、生長機能に関わる有用因子を解明し、それらの機能を向上するための技術を開発する。</p> <p>さらに、天然資源に乏しい我が国において、世界情勢に影響されることのない安定した資源確保を実現するために、環境に負荷を及ぼさない効率的な資源回収や低コスト・高効率な革新的物質創製技術の開発を目指す。</p> <p>いわゆる「都市鉱山」からの効率的な資源回収や汚染地域における効率的な重金属回収が可能な生物を同定し、その機能を解明するとともに、個別の金属元素が持つ特異な性質を利用した革新的な金属錯体触媒の開発による高効率・高選択的な化学反応を実現する。</p> <p>また、世界トップレベルのメタボローム解析基盤及び天然化合物バンクの充実と融合により基盤技術の高度化</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>を図るとともに、収集した化合物を国内外の研究機関等へ提供する取組については、これまで以上に推進する。</p> <p>国内外の研究機関や大学、企業等と連携し、関連事業の動向や企業等の社会ニーズを把握し、効果的な研究展開を図るとともに、環境資源分野における優れた人材の育成を行う。</p> <p>(3) 脳科学総合研究</p> <p>脳科学総合研究は、自然科学や人文・社会科学等の従来の枠を超えた、人間を理解するための基礎となる総合科学であり、その成果は科学的に大きな価値を持つだけでなく、社会・経済・文化の発展に大きく貢献するものである。</p> <p>また近年における高齢化等の社会環境の変化に伴い、精神神経疾患への対応が社会的に重要とされ、疾患克服のための研究開発が望まれている。</p> <p>このため、我が国の脳科学における中核的研究組織として、文部科学省に設置された脳科学委員会における議論を踏まえつつ、集約型・戦略的研究を行う。</p> <p>また、脳科学に革新をもたらす基盤技術を開発・駆使するとともに、神経回路機能解析を主軸にして、健康状態と疾患における脳機能を比較しながら、総合的な脳科学を推進する。</p> <p>さらに、疾患克服のための研究としては、認知症などの精神神経疾患の新しい創薬標的や治療概念の提示を行い、臨床試験への確実な展開を目指す。</p>	<p>を図るとともに、収集した化合物を国内外の研究機関等へ提供する取組については、これまで以上に推進する。</p> <p>国内外の研究機関や大学、企業等と連携し、関連事業の動向や企業等の社会ニーズを把握し、効果的な研究展開を図るとともに、環境資源分野における優れた人材の育成を行う。</p> <p>(3) 脳科学総合研究</p> <p>脳科学総合研究は、自然科学や人文・社会科学等の従来の枠を超えた、人間を理解するための基礎となる総合科学であり、その成果は科学的に大きな価値を持つだけでなく、社会・経済・文化の発展に大きく貢献するものである。</p> <p>また近年における高齢化等の社会環境の変化に伴い、精神神経疾患への対応が社会的に重要とされ、疾患克服のための研究開発が望まれている。</p> <p>このため、我が国の脳科学における中核的研究組織として、文部科学省に設置された脳科学委員会における議論を踏まえつつ、集約型・戦略的研究を行う。</p> <p>また、脳科学に革新をもたらす基盤技術を開発・駆使するとともに、神経回路機能解析を主軸にして、健康状態と疾患における脳機能を比較しながら、総合的な脳科学を推進する。</p> <p>さらに、疾患克服のための研究としては、認知症などの精神神経疾患の新しい創薬標的や治療概念の提示を行い、臨床試験への確実な展開を目指す。</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>神経回路機能や健康状態における脳機能の解明では、疾患の基礎情報としての脳機能を解明し、国際的に評価される論文誌等に研究開発成果を発信し続ける。</p> <p>それらの研究を支える基盤技術開発としては、開発技術の産業応用等により全国の脳科学研究者へ普及を行うことで研究を支援する。</p> <p>これらの研究を行い、効果的なマネジメントの下でシステム改革を行い、分子、シナプス、細胞、回路、システム、行動、社会の各階層にわたる学際的研究を展開し、脳と心の理解を目指す。</p> <p>また、国内外の大学等の関係機関や企業、教育機関との有機的な連携による研究を進め、研究開発成果や基盤技術の普及に努めるとともに、次世代を担う脳科学の専門的研究者の育成を行う。</p> <p>さらに、脳科学に係る国際社会へ向けて最先端の独創的な研究開発成果を発信し続け、脳科学の研究開発拠点として世界でトップレベルの地位を維持する。</p> <p>(4) 発生・再生科学総合研究</p> <p>発生生物学は、生命の基本原理を明らかにすることを目的とした基礎科学的側面と、その成果が再生医療等の先進医療の進展や、疾患メカニズムの特定等に直結するという応用的側面を併せ持つ学問分野であり、社会からも大きな期待が寄せられている。</p> <p>特に、再生医学研究については、iPS細胞等の早期の実用化を目指して、できる限り多くの成功事例を創出</p>	<p>神経回路機能や健康状態における脳機能の解明では、疾患の基礎情報としての脳機能を解明し、国際的に評価される論文誌等に研究開発成果を発信し続ける。</p> <p>それらの研究を支える基盤技術開発としては、開発技術の産業応用等により全国の脳科学研究者へ普及を行うことで研究を支援する。</p> <p>これらの研究を行い、効果的なマネジメントの下でシステム改革を行い、分子、シナプス、細胞、回路、システム、行動、社会の各階層にわたる学際的研究を展開し、脳と心の理解を目指す。</p> <p>また、国内外の大学等の関係機関や企業、教育機関との有機的な連携による研究を進め、研究開発成果や基盤技術の普及に努めるとともに、次世代を担う脳科学の専門的研究者の育成を行う。</p> <p>さらに、脳科学に係る国際社会へ向けて最先端の独創的な研究開発成果を発信し続け、脳科学の研究開発拠点として世界でトップレベルの地位を維持する。</p> <p>(4) 発生・再生科学総合研究</p> <p>発生生物学は、生命の基本原理を明らかにすることを目的とした基礎科学的側面と、その成果が再生医療等の先進医療の進展や、疾患メカニズムの特定等に直結するという応用的側面を併せ持つ学問分野であり、社会からも大きな期待が寄せられている。</p> <p>特に、再生医学研究については、iPS細胞等の早期の実用化を目指して、できる限り多くの成功事例を創出</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>することが期待されているところ。こうした中、これまでも再生医学の分野で中核的な役割を果たしてきた理化学研究所が引き続き本分野を牽引していくことは極めて重要である。</p> <p>これらを踏まえ、我が国の発生生物学の中核的研究開発拠点として、研究領域ごとに明確な達成目標又は定量的な目標を設定し、当該分野における国の方針に基づき、発生の原理研究とそれをもとにした応用技術基盤の確立を目指す。</p> <p>基礎研究面では、胚発生や器官構築の機構を遺伝子・細胞・組織レベルで理解し、多細胞が集団として複雑な構造と機能を創発する原理の特定に取り組む。特に、<u>第3期</u>では新たに、器官構築の力学解析や数理モデル化などの新規の手法を導入することで、これまで未特定であった「形とサイズの制御メカニズム」を明らかにする。</p> <p>さらに、これらの作動原理を応用し、iPS細胞等の幹細胞から多様な立体器官を試験管内で産生するなどの高度な再生医療を可能とする革新的な基盤技術体系を確立する。</p> <p>具体的には、平成27年度までに生体に近似した下垂体や水晶体等の組織を構築し、本中長期目標期間においてヒト病態を再現する人工組織を開発する。</p> <p>加えて、機関内倫理審査及び国の審査の承認後、1年から1年半以内に網膜細胞移植による加齢黄斑変性治療等の臨床研究を開始し、iPS細胞等を用いた再生医療応用の先駆例を創出するとともに、安全性や品質管理技</p>	<p>することが期待されている。こうした中、これまでも再生医学の分野で中核的な役割を果たしてきた理化学研究所が引き続き本分野を牽引していくことは極めて重要である。</p> <p>これらを踏まえ、我が国の発生生物学の中核的研究開発拠点として、研究領域ごとに明確な達成目標又は定量的な目標を設定し、当該分野における国の方針に基づき、発生の原理研究とそれをもとにした応用技術基盤の確立を目指す。</p> <p>基礎研究面では、胚発生や器官構築の機構を遺伝子・細胞・組織レベルで理解し、多細胞が集団として複雑な構造と機能を創発する原理の特定に取り組む。特に、<u>今期</u>では新たに、器官構築の力学解析や数理モデル化などの新規の手法を導入することで、これまで未特定であった「形とサイズの制御メカニズム」を明らかにする。</p> <p>さらに、これらの作動原理を応用し、iPS細胞等の幹細胞から多様な立体器官を試験管内で産生するなどの高度な再生医療を可能とする革新的な基盤技術体系を確立する。</p> <p>具体的には、平成27年度までに生体に近似した下垂体や水晶体等の組織を構築し、本中長期目標期間においてヒト病態を再現する人工組織を開発する。</p> <p>加えて、機関内倫理審査及び国の審査の承認後、1年から1年半以内に網膜細胞移植による加齢黄斑変性治療等の臨床研究を開始し、iPS細胞等を用いた再生医療応用の先駆例を創出するとともに、安全性や品質管理技</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p> <p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>術を多面的かつ有機的に向上させ、医療機関との連携により一般治療化へ向けての治験実施を目指す。</p> <p>また、国内外の大学等の研究機関や企業等との有機的な連携により、研究開発成果や基盤技術の普及に努めるとともに、発生生物学の基礎的研究から再生医学等の応用へのよりスムーズで確実な展開を図る。</p> <p>(5) 生命システム研究</p> <p>第4期科学技術基本計画において、生命動態システム科学研究は、再生医療、新薬の開発や病態予測など、安全で有効性の高い治療の実現を行い、様々なライフィノベーションの創出に大きく貢献するとされている。</p> <p>複雑な生命システムがいかに自己を制御しているかを解明するためには、従来の生命科学にとどまらない融合的手法が必要であり、国際的にも急速に研究が加速していることから、我が国の国際競争力強化にも貢献するものである。</p> <p>このため、生命をシステムとしてとらえ、その刻々と変化する複雑な生命現象を実験と理論・計算の両面から理解し、予測・制御・再構成する生命システム研究を推進する。</p> <p>細胞動態計測、生命モデリング、細胞デザインの研究においては、生物系、情報系、工学系及び物理系等、多様な背景の研究者の有機的な連携を推進する。</p> <p>細胞の個性的な機能発現の仕組みを解明するため、細胞を中心とした生命現象の各階層において定量計測・解</p>	<p>術を多面的かつ有機的に向上させ、医療機関との連携により一般治療化へ向けての治験実施を目指す。</p> <p>また、国内外の大学等の研究機関や企業等との有機的な連携により、研究開発成果や基盤技術の普及に努めるとともに、発生生物学の基礎的研究から再生医療等の応用へのよりスムーズで確実な展開を図る。</p> <p>(5) 生命システム研究</p> <p>第4期科学技術基本計画において、生命動態システム科学研究は、再生医療、新薬の開発や病態予測など、安全で有効性の高い治療を実現し、様々なライフィノベーションの創出に大きく貢献するとされている。</p> <p>複雑な生命システムがいかに自己を制御しているかを解明するためには、従来の生命科学にとどまらない融合的手法が必要であり、国際的にも急速に研究が加速していることから、我が国の国際競争力強化にも貢献するものである。</p> <p>このため、生命をシステムとしてとらえ、その刻々と変化する複雑な生命現象を実験と理論・計算の両面から理解し、予測・制御・再構成する生命システム研究を推進する。</p> <p>細胞動態計測、生命モデリング、細胞デザインの研究においては、生物系、情報系、工学系及び物理系等、多様な背景の研究者の有機的な連携を推進する。</p> <p>細胞の個性的な機能発現の仕組みを解明するため、細胞を中心とした生命現象の各階層において定量計測・解</p>	<p>記載の適正化</p> <p>記載の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>析技術を開発し、刻々と変化する細胞の状態を定量的にとらえる。</p> <p>また、この計測結果に基づき複雑なシステムの状態を定量化し、分子レベルからの細胞ダイナミクスのモデル化による定量的理解やシミュレーションによる再現を目指す。</p> <p>さらに、実験を用いた再構成を行うことで、細胞動態計測、生命モデリングにより得られた結果について検証を可能とするため、遺伝子やタンパク質などの生命の部品を調整・設計・制御するための基盤技術を開発する。</p> <p>これらの研究を融合し、循環させることにより、生命システムの動作原理の解明・制御に向けた取組を加速する。</p> <p>また、国内外の大学等の研究機関や企業等との有機的な連携により、研究開発成果や基盤技術の普及を行うとともに、本研究分野の人材育成を図り、中長期的な発展を促進させる。</p> <p>(6) 統合生命医科学研究</p> <p>ヒトには、生体の恒常性と呼ばれる、外的要因の変化にさらされながらも、常に体の環境を一定した状態に維持する機構が備わっており、生体分子のダイナミックな変化を背景とした免疫系、内分泌系、精神神経系等の協調的なふるまいが一体となり、その役割を果たしている。恒常性機構の解明は、生命機能の根本的理解を導くにとどまらず、恒常性維持機構の破綻、すなわち「病気」に</p>	<p>析技術を開発し、刻々と変化する細胞の状態を定量的にとらえる。</p> <p>また、この計測結果に基づき複雑なシステムの状態を定量化し、分子レベルからの細胞ダイナミクスのモデル化による定量的理解やシミュレーションによる再現を目指す。</p> <p>さらに、実験を用いた再構成を行うことで、細胞動態計測、生命モデリングにより得られた結果について検証を可能とするため、遺伝子やタンパク質などの生命の部品を調整・設計・制御するための基盤技術を開発する。</p> <p>これらの研究を融合し、循環させることにより、生命システムの動作原理の解明・制御に向けた取組を加速する。</p> <p>また、国内外の大学等の研究機関や企業等との有機的な連携により、研究開発成果や基盤技術の普及を行うとともに、本研究分野の人材育成を図り、中長期的な発展を促進させる。</p> <p>(6) 統合生命医科学研究</p> <p>ヒトには、生体の恒常性と呼ばれる、外的要因の変化にさらされながらも、常に体の環境を一定した状態に維持する機構が備わっており、生体分子のダイナミックな変化を背景とした免疫系、内分泌系、精神神経系等の協調的なふるまいが一体となり、その役割を果たしている。恒常性機構の解明は、生命機能の根本的理解を導くにとどまらず、恒常性維持機構の破綻、すなわち「病気」に</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>至るまでの過程を明らかにするものであり、個別化医療等に資することから、社会からも大きな期待が寄せられている。</p> <p>このため、理化学研究所として個別化医療・予防医療の実現に向けた取組を加速するため、第2期までの免疫・アレルギー科学総合研究の免疫系の基本原理の解明やヒト化マウス等の基盤技術の開発と、ゲノム医科学研究のゲノム解析技術を駆使した多数のヒト疾患関連遺伝子の網羅的同定等の成果を融合して発展させ、新しい分野である統合生命医科学研究を実施する。</p> <p>統合生命医科学研究として、ゲノム解析研究基盤を構築し、ヒトの多様性を踏まえた生命恒常性維持とその破綻としての疾患の発症プロセスを多階層で明らかにし、これまでの要素研究では不可能であった疾患リスク予測や予防のための疾患発症予測マーカーの探索を推進することにより、次世代型個別化医療・予防医療の実現に貢献する。</p> <p>具体的には、平成26年度までに検体を多階層で統合的に計測するシステム、平成28年度までにモデリングによる恒常性の根幹をなす機能のネットワーク抽出システム、本中長期目標期間中に日本人ゲノムの1%以上の遺伝子多型を網羅したデータベースを構築、疾患発症モデルを検証し、疾患発症予測マーカー、治療標的候補を同定する。</p> <p>また、疾患関連遺伝子等の網羅的な探索や免疫研究のための基盤技術の高度化等についても実施する。</p>	<p>至るまでの過程を明らかにするものであり、個別化医療等に資することから、社会からも大きな期待が寄せられている。</p> <p>このため、理化学研究所として個別化医療・予防医療の実現に向けた取組を加速するため、前期までの免疫・アレルギー科学総合研究の免疫系の基本原理の解明やヒト化マウス等の基盤技術の開発と、ゲノム医科学研究のゲノム解析技術を駆使した多数のヒト疾患関連遺伝子の網羅的同定等の成果を融合して発展させ、新しい分野である統合生命医科学研究を実施する。</p> <p>統合生命医科学研究として、ゲノム解析研究基盤を構築し、ヒトの多様性を踏まえた生命恒常性維持とその破綻としての疾患の発症プロセスを多階層で明らかにし、これまでの要素研究では不可能であった疾患リスク予測や予防のための疾患発症予測マーカーの探索を推進することにより、次世代型個別化医療・予防医療の実現に貢献する。</p> <p>具体的には、平成26年度までに検体を多階層で統合的に計測するシステム、平成28年度までにモデリングによる恒常性の根幹をなす機能のネットワーク抽出システム、本中長期目標期間中に日本人ゲノムの1%以上の遺伝子多型を網羅したデータベースを構築、疾患発症モデルを検証し、疾患発症予測マーカー、治療標的候補を同定する。</p> <p>また、疾患関連遺伝子等の網羅的な探索や免疫研究のための基盤技術の高度化等についても実施する。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>さらに、国内外の大学等の研究機関や企業等との有機的な連携により、研究開発成果や基盤技術の普及に努める。</p> <p>(7) 光量子工学研究</p> <p>光量子工学研究は、原理の解明に基づく革新的なものづくりを始め、ライフサイエンスや情報通信など様々な分野における科学技術イノベーション創出に貢献するものとして期待されている。</p> <p>また、我が国の抱える社会インフラの老朽化や災害に対する安全対策や環境保全といった課題を達成するとともに、医療・診断等に関する技術に革新的進展をもたらすことにより、身近な危険や異常を事前に察知し、安心・安全な社会の実現に大きく貢献する。</p> <p>これらを踏まえ、従来は観測できなかった様々な現象を可視化するため、これまでに開発した先端的光源や要素技術を結集し、新規材料開発などに欠かせない物質中の電子・原子・分子の動きをアト秒で観察する超高速・精密計測技術や、生体組織の深部を生きたままりアルタイムで観察する超解像イメージング・モニタリング技術の開発並びに、集積回路の故障診断や異物検査等多様な産業利用が期待されているテラヘルツ光を実用化するために、装置小型化等を目指した発生・制御技術の高度化に関する研究を、大学や研究機関と連携して行う。</p> <p>これらの研究を通じて開発した技術について、多様な分野の研究者や企業と連携し、実用化を目指した研究を</p>	<p>さらに、国内外の大学等の研究機関や企業等との有機的な連携により、研究開発成果や基盤技術の普及に努める。</p> <p>(7) 光量子工学研究</p> <p>光量子工学研究は、原理の解明に基づく革新的なものづくりを始め、ライフサイエンスや情報通信など様々な分野における科学技術イノベーション創出に貢献するものとして期待されている。</p> <p>また、我が国の抱える社会インフラの老朽化や災害に対する安全対策や環境保全といった課題を達成するとともに、医療・診断等に関する技術に革新的進展をもたらすことにより、身近な危険や異常を事前に察知し、安心・安全な社会の実現に大きく貢献する。</p> <p>これらを踏まえ、従来は観測できなかった様々な現象を可視化するため、これまでに開発した先端的光源や要素技術を結集し、新規材料開発などに欠かせない物質中の電子・原子・分子の動きをアト秒で観察する超高速・精密計測技術や、生体組織の深部を生きたままりアルタイムで観察する超解像イメージング・モニタリング技術の開発並びに、集積回路の故障診断や異物検査等多様な産業利用が期待されているテラヘルツ光を実用化するために、装置小型化等を目指した発生・制御技術の高度化に関する研究を、大学や研究機関と連携して行う。</p> <p>これらの研究を通じて開発した技術について、多様な分野の研究者や企業と連携し、実用化を目指した研究を</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>行うことで、重要な社会的課題の達成に資する光量子工 学研究を先導する。</p> <p>なお、これらの研究を進めるに当たっては、本研究が 達成すべき社会的課題について絞り込みを行いつつ、そ の中で特に優先順位の高いものを平成25年度中に明ら かにし、当該課題の達成に資する研究を重点的に実施す る。</p> <p>さらに、これらの取組を通じて、将来の光量子科学技 術分野を担う高度な科学技術人材を育成する。</p> <p>(8) 情報科学技術研究</p> <p>近年、ICT(Information and Communication Technology)の発展に伴うネットワーク化やサイバー空 間利用が飛躍的に拡大しており、莫大なデータから新た な知識が創出され、様々な形でイノベーションが生み出 される状況を迎えている。IoT(Internet of Things)の利 活用が進む中、我が国が世界に先駆けて超スマート社会 を形成し、ビッグデータ等から付加価値を生み出してい くことが求められている。</p> <p>このため、特に、IoT やビッグデータ解析、高度なコ ミュニケーションを支える革新的な人工知能技術の中核 とした研究や実証・実用化のための次世代基盤技術に関 する研究開発を行うことが必要不可欠である。</p> <p>こうした総合科学技術・イノベーション会議や、日本 経済再生本部からの答申を受けた政府の閣議決定等を踏 まえ、自然科学全般にわたる総合的な研究機関である特</p>	<p>行うことで、重要な社会的課題の達成に資する光量子工 学研究を先導する。</p> <p>なお、これらの研究を進めるに当たっては、本研究が 達成すべき社会的課題について絞り込みを行いつつ、そ の中で特に優先順位の高いものを平成25年度中に明ら かにし、当該課題の達成に資する研究を重点的に実施す る。</p> <p>さらに、これらの取組を通じて、将来の光量子科学技 術分野を担う高度な科学技術人材を育成する。</p> <p>(8) 情報科学技術研究</p> <p>近年、ICT(Information and Communication Technology)の発展に伴うネットワーク化やサイバー空 間利用が飛躍的に拡大しており、莫大なデータから新た な知識が創出され、様々な形でイノベーションが生み出 される状況を迎えている。IoT(Internet of Things)の利 活用が進む中、我が国が世界に先駆けて超スマート社会 を形成し、ビッグデータ等から付加価値を生み出してい くことが求められている。</p> <p>このため、特に、IoT やビッグデータ解析、高度なコ ミュニケーションを支える革新的な人工知能技術の中核 とした研究や実証・実用化のための次世代基盤技術に関 する研究開発を行うことが必要不可欠である。</p> <p>こうした総合科学技術・イノベーション会議や、日本 経済再生本部からの答申を受けた政府の閣議決定等を踏 まえ、自然科学全般にわたる総合的な研究機関である特</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>色を生かし、革新的な人工知能等の研究拠点を新設する。</p> <p>また、グローバルな連携と競争を進めるという観点から、我が国の大学・研究機関の総力を結集するとともに、海外の大学・研究機関や産業界とも積極的に連携の上、研究開発を推進する。</p> <p>具体的には、今後、人間の知的活動の原理に学んだ革新的な人工知能の基盤技術を開発し、人工知能とビッグデータにより複数分野においてサイエンスを飛躍的に発展させ、具体的な社会・経済価値を創造する多数の応用領域の社会実装に貢献するとともに、人工知能等が浸透する社会での倫理的・社会的課題等への対応や、データサイエンティスト等の育成を行う。</p> <p>このため、本中期目標期間においては、革新的な人工知能技術の研究開発への手がかりの獲得や、具体的な社会実装に寄与するような成果を創出するとともに、超スマート社会の実現に向けた人工知能と社会との関係性における課題の抽出、及びデータサイエンティスト等の育成のための取組を推進する。</p> <p>【別紙2】世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究の推進</p> <p>(1) 加速器科学研究 世界最高性能を誇る重イオン加速器施設・RIビーム</p>	<p>色を生かし、革新的な人工知能等の研究拠点を新設する。</p> <p>また、グローバルな連携と競争を進めるという観点から、我が国の大学・研究機関の総力を結集するとともに、海外の大学・研究機関や産業界とも積極的に連携の上、研究開発を推進する。</p> <p>具体的には、今後、人間の知的活動の原理に学んだ革新的な人工知能の基盤技術を開発し、人工知能とビッグデータにより複数分野においてサイエンスを飛躍的に発展させ、具体的な社会・経済価値を創造する多数の応用領域の社会実装に貢献するとともに、人工知能等が浸透する社会での倫理的・社会的課題等への対応や、データサイエンティスト等の育成を行う。</p> <p>このため、本中期目標期間においては、革新的な人工知能技術の研究開発への手がかりの獲得や、具体的な社会実装に寄与するような成果を創出するとともに、超スマート社会の実現に向けた人工知能と社会との関係性における課題の抽出、及びデータサイエンティスト等の育成のための取組を推進する。</p> <p>【別紙2】世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究の推進</p> <p>(1) 加速器科学研究 世界最高性能を誇る重イオン加速器施設・RIビーム</p>	<p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>ファクトリー (RIBF) を有する優位を生かし、原子核とそれを構成する素粒子の実体とその本質を究め、物質の創成の謎を解明するとともに、素粒子、原子核を農業、工業、医療等産業に応用する技術開発を行う。</p> <p>また、共同研究及び共用利用により国内外の研究者を糾合し、卓越した成果を発信する。</p> <p>上記研究の円滑な推進のため、施設を維持し、RIビーム発生系のビーム強度を3倍に高度化する。</p> <p>また、共同研究の積極的な推進及び共用利用のための公平な課題選定を行う。</p> <p>産業応用では、引き続き植物育種分野での研究を推進するとともに、製品の評価等の工業応用を拡充するための制度等を充実させる。</p> <p>さらに、国家間の科学技術協力協定に基づく国際共同研究などの他機関連携を通じ、陽子スピンの起源の解明や新たな物性研究の実現のための知見を得る。</p> <p>これらの取組を通じて、国内外の機関との実験及び理論両面での連携体制を拡充し、原子核及び素粒子物理分野の国際頭脳循環の拠点を形成するとともに、これらの分野に資する人材の育成を推進する。</p> <p>(2) 放射光科学研究</p> <p>特定放射光施設 (大型放射光施設 SPring-8 及び X線自由電子レーザー施設 SACLAR) について、「特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律」に基づき、同法に定める登録施設利用促進機関との密接な</p>	<p>ファクトリー (RIBF) を有する優位を生かし、原子核とそれを構成する素粒子の実体とその本質を究め、物質の創成の謎を解明するとともに、素粒子、原子核を農業、工業、医療等産業に応用する技術開発を行う。</p> <p>また、共同研究及び共用利用により国内外の研究者を糾合し、卓越した成果を発信する。</p> <p>上記研究の円滑な推進のため、施設を維持し、RIビーム発生系のビーム強度を3倍に高度化する。</p> <p>また、共同研究の積極的な推進及び共用利用のための公平な課題選定を行う。</p> <p>産業応用では、引き続き植物育種分野での研究を推進するとともに、製品の評価等の工業応用を拡充するための制度等を充実させる。</p> <p>さらに、国家間の科学技術協力協定に基づく国際共同研究などの他機関連携を通じ、陽子スピンの起源の解明や新たな物性研究の実現のための知見を得る。</p> <p>これらの取組を通じて、国内外の機関との実験及び理論両面での連携体制を拡充し、原子核及び素粒子物理分野の国際頭脳循環の拠点を形成するとともに、これらの分野に資する人材の育成を推進する。</p> <p>(2) 放射光科学研究</p> <p>特定放射光施設 (大型放射光施設 SPring-8 及び X線自由電子レーザー施設 SACLAR) について、特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律 (平成6年法律第78号) に基づき、同法に定める登録施設利用</p>	<p>記載の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>連携により、利用者のニーズ等を踏まえ、運転・共用等を進める。</p> <p>また、両施設が併設された世界で唯一の機関として、それらの特性を最大限に発揮する先端光源や利用技術の開発に取り組むとともに、利用技術を総合した高度な利用システムの開発・構築や新たな研究分野の開拓を総合的に推進する。</p> <p>これらにより、様々な社会的課題の達成に資する放射光科学の研究開発基盤としての役割を果たす。</p> <p>特にSPring-8では、年間運転時間の8割程度を利用者の使用時間に提供するとともに、放射光源の理論的な輝度限界の達成と2割以上の省エネルギー化を目指す。</p> <p>また、ナノレベルでのビーム安定性の向上及び3次元イメージング解析を実現し、利用者に提供する。</p> <p>SACLAでは、調整時間の短縮化を実現し、年間運転時間の7割程度を利用者の使用時間に提供することを旨とするともに、シーディング技術によるビームの高度化及び原子レベルでの過渡現象のイメージング手法の確立等を旨とすることで、利用研究を推進する。</p> <p>また、世界最高水準の成果創出に向けて、併設するSPring-8とSACLAの連携に加え、スーパーコンピュータ「京」や他の光科学技術・量子ビーム関連施設や大学、研究機関等との有機的な連携のもとに推進するとともに、これらの取組を通じ、放射光科学研究に資する人材育成を推進することで、世界最先端の研究開発</p>	<p>促進機関との密接な連携により、利用者のニーズ等を踏まえ、運転・共用等を進める。</p> <p>また、両施設が併設された世界で唯一の機関として、それらの特性を最大限に発揮する先端光源や利用技術の開発に取り組むとともに、利用技術を総合した高度な利用システムの開発・構築や新たな研究分野の開拓を総合的に推進する。</p> <p>これらにより、様々な社会的課題の達成に資する放射光科学の研究開発基盤としての役割を果たす。</p> <p>特にSPring-8では、年間運転時間の8割程度を利用者の使用時間に提供するとともに、放射光源の理論的な輝度限界の達成と2割以上の省エネルギー化を目指す。</p> <p>また、ナノレベルでのビーム安定性の向上及び3次元イメージング解析を実現し、利用者に提供する。</p> <p>SACLAでは、調整時間の短縮化を実現し、年間運転時間の7割程度を利用者の使用時間に提供することを旨とするともに、シーディング技術によるビームの高度化及び原子レベルでの過渡現象のイメージング手法の確立等を旨とすることで、利用研究を推進する。</p> <p>また、世界最高水準の成果創出に向けて、併設するSPring-8とSACLAの連携に加え、スーパーコンピュータ「京」や他の光科学技術・量子ビーム関連施設や大学、研究機関等とも有機的に連携するとともに、これらの取組を通じ、放射光科学研究に資する人材育成を推進することで、世界最先端の研究開発拠点として更</p>	<p>記載の適正化</p>

中長期目標（第3期、変更前）	中長期目標（第3期、変更後）	備考
<p>拠点として更なる発展を図る。</p> <p>（3）バイオリソース事業 バイオリソースは、科学技術イノベーションの推進に必要な不可欠な研究基盤であり、これを整備し活用することは、我が国が直面している課題の達成に大きく貢献するものである。</p> <p>このため、我が国のバイオリソースの中核的研究基盤拠点として、信頼性、継続性及び先導性の確保に努め、社会ニーズ、研究ニーズに応えながら、国の事業と連携を図りつつ疾患特異的iPS細胞リソースの整備を行うなど、世界最高水準のバイオリソースを戦略的かつ効率的に整備・提供する。加えて、これらに関する基盤技術の開発及び利用価値の向上を図り、利用者による活用を促進する。</p> <p>また、一度失うと復元不可能なバイオリソースのバックアップを進め、災害時等においても安定した保存体制を構築する。</p> <p>さらに、世界有数の研究基盤拠点として、アジア地域におけるリソースセンターの中心的な役割を担い、国内外の大学等の研究機関や企業等との有機的な連携により、研究開発成果や基盤技術の普及及び人材育成を行う。</p> <p>（4）ライフサイエンス技術基盤研究 様々な生体分子が織り成す生命現象は、大量かつ多様な要素から構成されるダイナミックなネットワークシ</p>	<p>なる発展を図る。</p> <p>（3）バイオリソース事業 バイオリソースは、科学技術イノベーションの推進に必要な不可欠な研究基盤であり、これを整備し活用することは、我が国が直面している課題の達成に大きく貢献するものである。</p> <p>このため、我が国のバイオリソースの中核的研究基盤拠点として、信頼性、継続性及び先導性の確保に努め、社会ニーズ、研究ニーズに応えながら、国の事業と連携を図りつつ疾患特異的iPS細胞リソースの整備を行うなど、世界最高水準のバイオリソースを戦略的かつ効率的に整備・提供する。加えて、これらに関する基盤技術の開発及び利用価値の向上を図り、利用者による活用を促進する。</p> <p>また、一度失うと復元不可能なバイオリソースのバックアップを進め、災害時等においても安定した保存体制を構築する。</p> <p>さらに、世界有数の研究基盤拠点として、アジア地域におけるリソースセンターの中心的な役割を担い、国内外の大学等の研究機関や企業等との有機的な連携により、研究開発成果や基盤技術の普及及び人材育成を行う。</p> <p>（4）ライフサイエンス技術基盤研究 様々な生体分子が織り成す生命現象は、大量かつ多様な要素から構成されるダイナミックなネットワークシ</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>テムであり、その根底にあるシステム動作原理等を解明することは、生命を理解するための科学技術に飛躍的な進歩をもたらすと同時に、豊かな社会の実現に向けて、医療・産業等の分野において大きく貢献するものである。</p> <p>これらを踏まえ、本事業では我が国の強みである、構造・合成生物学研究、機能性ゲノム解析研究及び生命機能動的イメージング研究の技術基盤、すなわち、原子レベル、細胞レベル及び個体レベルにおける計測技術を先鋭化するとともに、これらの知識・技術を融合させ、次世代のライフサイエンス研究及び創薬・医療の推進に資する新しい技術基盤を構築し、関係府省が連携してアカデミア等の創薬研究を支援する取組において、これを活用する。</p> <p>具体的には、遺伝子発現ネットワーク解析技術を活用した創薬標的分子の検証、解析が困難な創薬標的分子に対する高度な解析技術及び生体内薬物動態・薬物間相互作用解析とそれに基づいた創薬化学の技術等を開発・高度化し、それらを活用して創薬シーズを有する大学等の研究機関や企業等の創薬研究を支援する。</p> <p>また、精度と定量性を高めた新しい遺伝子発現ネットワーク解析基盤や、計算化学と立体構造解析技術等を応用した新しい薬剤設計技術の基盤を整備し、高度化を進め、研究支援に供する。</p> <p>これらの取組を通し、本事業全体として、年間300件程度の共同研究と100件程度の解析支援の実施を目標とし、我が国のライフサイエンス研究と創薬・医療に</p>	<p>テムであり、その根底にあるシステム動作原理等を解明することは、生命を理解するための科学技術に飛躍的な進歩をもたらすと同時に、豊かな社会の実現に向けて、医療・産業等の分野において大きく貢献するものである。</p> <p>これらを踏まえ、本事業では我が国の強みである、構造・合成生物学研究、機能性ゲノム解析研究及び生命機能動的イメージング研究の技術基盤、すなわち、原子レベル、細胞レベル及び個体レベルにおける計測技術を先鋭化するとともに、これらの知識・技術を融合させ、次世代のライフサイエンス研究及び創薬・医療の推進に資する新しい技術基盤を構築し、関係府省が連携してアカデミア等の創薬研究を支援する取組において、これを活用する。</p> <p>具体的には、遺伝子発現ネットワーク解析技術を活用した創薬標的分子の検証、解析が困難な創薬標的分子に対する高度な解析技術及び生体内薬物動態・薬物間相互作用解析とそれに基づいた創薬化学の技術等を開発・高度化し、それらを活用して創薬シーズを有する大学等の研究機関や企業等の創薬研究を支援する。</p> <p>また、精度と定量性を高めた新しい遺伝子発現ネットワーク解析基盤や、計算化学と立体構造解析技術等を応用した新しい薬剤設計技術の基盤を整備し、高度化を進め、研究を支援する。</p> <p>これらの取組を通し、本事業全体として、年間300件程度の共同研究と100件程度の解析支援の実施を目標とし、我が国のライフサイエンス研究と創薬・医療に</p>	<p>記載の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備 考
<p>資する研究開発を牽引する。</p> <p>(5) 計算科学技術研究</p> <p>スーパーコンピュータによるシミュレーションは、実験、理論と並ぶ重要な研究手法であり、科学技術の発展はもとより、産業界における様々な製品の設計・開発にも大きく寄与するものである。我が国が将来にわたって科学技術、産業における国際競争力を維持・向上していくためには、国民の理解を得つつ、計算科学技術の継続的な発展を図っていくことが極めて重要である。</p> <p>このため、革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）の中核である超高速電子計算機（スーパーコンピュータ「京」）を含む特定高速電子計算機施設を適切に運転・維持管理し、保守等に要する期間を除き、必要十分な計算資源を研究者等への共用に供する。</p> <p>また、我が国をとりまく様々な社会的・科学的課題の解決を見据え、新たな超高速電子計算機（<u>演算性能エクサフロップス級スーパーコンピュータ</u>）を平成32年度までに運用開始することを目指し、その開発を実施する。</p> <p>さらに、特定高速電子計算機施設の高度化研究を行うとともに、登録施設利用促進機関その他の関係機関と適切な役割分担の下、計算科学技術の人材育成を推進し、最先端コンピューティング研究教育拠点として発展を図る。</p>	<p>資する研究開発を牽引する。</p> <p>(5) 計算科学技術研究</p> <p>スーパーコンピュータによるシミュレーションは、実験、理論と並ぶ重要な研究手法であり、科学技術の発展はもとより、産業界における様々な製品の設計・開発にも大きく寄与するものである。我が国が将来にわたって科学技術、産業における国際競争力を維持・向上していくためには、国民の理解を得つつ、計算科学技術の継続的な発展を図っていくことが極めて重要である。</p> <p>このため、革新的ハイパフォーマンス・コンピューティング・インフラ（HPCI）の中核である超高速電子計算機（スーパーコンピュータ「京」）を含む特定高速電子計算機施設について、<u>特定先端大型研究施設の共用の促進に関する法律（平成6年法律第78号）に基づき</u>、適切に運転・維持管理し、保守等に要する期間を除き、必要十分な計算資源を研究者等への共用に供する。</p> <p>また、我が国をとりまく様々な社会的・科学的課題の解決を見据え、新たな超高速電子計算機（<u>ポスト「京」</u>）を平成33年度までに運用開始することを目指し、その開発を実施する。</p> <p>さらに、特定高速電子計算機施設の高度化研究を行うとともに、登録施設利用促進機関その他の関係機関と適切な役割分担の下、計算科学技術の人材育成を推進し、最先端コンピューティング研究教育拠点として発展を図る。</p>	<p>記載の適正化</p> <p>計画の見直しに伴う修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>このほか、理化学研究所内での連携研究体制を構築し、計算科学技術の発展に向けた画期的な基盤技術を開発するとともに、その技術を活用した新たなアプリケーションを開発し、エネルギー問題の解決等の社会的課題の達成に資する研究開発の推進に貢献する。</p> <p>なお、これらの取組に当たっては、適宜・適切に国民への情報発信を行い、国民の理解が得られるよう努める。</p> <p>【別紙3】戦略的・重点的な連携やネットワーク構築による研究開発成果の効果的な社会還元</p> <p>科学技術の高度化、複雑化、市場の急速なグローバル化に伴い、産学官の連携を強化したイノベーションシステムの構築が必要とされているため、理化学研究所は、その一翼を担い、自然科学全般に関する総合的研究機関としての強みを生かして、理化学研究所内外の連携やネットワーク構築により、研究開発成果の社会還元に向けた取組を行う。</p> <p>理化学研究所が創出した革新的な成果の中から、次世代の技術基盤の創造、成果の早期実用化に向けて発展が見込まれる重要なものを厳選し、社会への活用・実用に向けた企業等への橋渡しを効果的に推進するプログラムを実施する。</p> <p>具体的には、企業等と理化学研究所が共同で研究チームを構成し、企業主導の研究を専門的・技術的に支援する</p>	<p>このほか、理化学研究所内での連携研究体制を構築し、計算科学技術の発展に向けた画期的な基盤技術を開発するとともに、その技術を活用した新たなアプリケーションを開発し、エネルギー問題の解決等の社会的課題の達成に資する研究開発の推進に貢献する。</p> <p>なお、これらの取組に当たっては、適宜・適切に国民への情報発信を行い、国民の理解が得られるよう努める。</p> <p>【別紙3】戦略的・重点的な連携やネットワーク構築による研究開発成果の効果的な社会還元</p> <p>科学技術の高度化、複雑化、市場の急速なグローバル化に伴い、産学官の連携を強化したイノベーションシステムの構築が必要とされているため、理化学研究所は、その一翼を担い、自然科学全般に関する総合的研究機関としての強みを生かして、理化学研究所内外の連携やネットワーク構築により、研究開発成果の社会還元に向けた取組を行う。</p> <p>理化学研究所が創出した革新的な成果の中から、次世代の技術基盤の創造、成果の早期実用化に向けて発展が見込まれる重要なものを厳選し、社会への活用・実用に向けた企業等への橋渡しを効果的に推進するプログラムを実施する。</p> <p>具体的には、企業等と理化学研究所が共同で研究チームを構成し、企業主導の研究を専門的・技術的に支援する</p>	

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>ほか、理化学研究所内に体制を構築し、企業等の自主開発の決定や実施を企画・提案等の面から効果的に支援する。</p> <p>グリーンイノベーションの実現に向けて、理化学研究所内の関連事業と連携し、石油に代わってバイオマスから有用物質を生み出すことで二酸化炭素を資源として活用することを可能とする革新技術による新産業を創出し、広く社会に展開することを目指す。</p> <p>また、実用的なバイオプロセス技術を確立し、新たな産業にまでつなげるため、国内外の大学、研究機関及び企業が共同研究等を通じて基礎研究の成果を産業応用に円滑につなげるための組織間連携や融合の中心的な役割を理化学研究所が担う効果的な体制を整備し、社会や産業界が求める科学的・技術的ニーズの把握を基礎的な研究段階から行いながら、革新的な技術とシステムの開発を目指したオープンイノベーションを推進する。</p> <p>これらにより、平成31年度までに植物バイオマスを原料とした新材料の創成を実現するための、革新的で一貫したバイオプロセスの確立に必要な研究開発を実施する。</p> <p>本中期目標期間においては、新材料の創成に向けたバイオプロセス確立のための道筋をつけ、その要素技術の産業界への導入を実現する。</p> <p>ライフイノベーションの実現に向けて、理化学研究所の有するSPRING-8やスーパーコンピュータ「京」等の世界トップレベルの研究基盤を横断的に活用し、創</p>	<p>ほか、理化学研究所内に体制を構築し、企業等の自主開発の決定や実施を企画・提案等の面から効果的に支援する。</p> <p>グリーンイノベーションの実現に向けて、理化学研究所内の関連事業と連携し、石油に代わってバイオマスから有用物質を生み出すことで二酸化炭素を資源として活用することを可能とする革新技術による新産業を創出し、広く社会に展開することを目指す。</p> <p>また、実用的なバイオプロセス技術を確立し、新たな産業にまでつなげるため、国内外の大学、研究機関及び企業が共同研究等を通じて基礎研究の成果を産業応用に円滑につなげるための組織間連携や融合の中心的な役割を理化学研究所が担う効果的な体制を整備し、社会や産業界が求める科学的・技術的ニーズの把握を基礎的な研究段階から行いながら、革新的な技術とシステムの開発を目指したオープンイノベーションを推進する。</p> <p>これらにより、平成31年度までに植物バイオマスを原料とした新材料の創成を実現するための、革新的で一貫したバイオプロセスの確立に必要な研究開発を実施する。</p> <p>本中長期目標期間においては、新材料の創成に向けたバイオプロセス確立のための道筋をつけ、その要素技術の産業界への導入を実現する。</p> <p>ライフイノベーションの実現に向けて、理化学研究所の有するSPRING-8やスーパーコンピュータ「京」等の世界トップレベルの研究基盤を横断的に活用し、創</p>	<p>通則法一部改正法を踏まえた修正</p>

中 長 期 目 標 (第3期、変更前)	中 長 期 目 標 (第3期、変更後)	備考
<p>薬プロセスや、医療の現場で実際に活用される技術に最適化する革新的な技術基盤を創出して、理化学研究所が持つ脳科学、発生・再生科学、統合生命医科学といった疾患研究の基盤や、大学等の研究機関の研究開発成果から得られる重要なシーズの実用化に向けて包括的に支援することにより、革新的な創薬や医療技術の創出につなげる。</p> <p>また、関係府省が連携してアカデミア等の創薬研究を支援する取組に参画し、上記の技術基盤を活用して理化学研究所でなければできない支援を実施する。</p> <p>これらにより、理化学研究所内外のシーズをもとに適切な段階で特許を取得し、又は臨床研究段階に進め、その中から企業又は医療機関に創薬候補化合物等として、4件以上を移転する。</p> <p>さらに、医薬品を効果的に使用するためには、適切な診断技術との組合せが重要であることから、例えば、理化学研究所が有するゲノムオミックス研究の技術等を活用して理化学研究所の各センターと連携し、疾患の発症前や早期段階において検出が可能なバイオマーカーを探索し、それをを用いた診断法の開発等を実施する。具体的には、探索されたバイオマーカーを簡便に検知できる診断機器等について薬事申請を視野に入れた研究開発を進め、企業に移転する。</p> <p>理化学研究所は、上記のほか、政策的要請や社会的要請に基づき、科学技術イノベーションの実現に向けて、計画の提案を行い、重点的に連携・ネットワークのプロ</p>	<p>薬プロセスや、医療の現場で実際に活用される技術に最適化する革新的な技術基盤を創出して、理化学研究所が持つ脳科学、発生・再生科学、統合生命医科学といった疾患研究の基盤や、大学等の研究機関の研究開発成果から得られる重要なシーズの実用化に向けて包括的に支援することにより、革新的な創薬や医療技術の創出につなげる。</p> <p>また、関係府省が連携してアカデミア等の創薬研究を支援する取組に参画し、上記の技術基盤を活用して理化学研究所でなければできない支援を実施する。</p> <p>これらにより、理化学研究所内外のシーズをもとに適切な段階で特許を取得し、又は臨床研究段階に進め、その中から企業又は医療機関に創薬候補化合物等として、4件以上を移転する。</p> <p>さらに、医薬品を効果的に使用するためには、適切な診断技術との組合せが重要であることから、例えば、理化学研究所が有するゲノムオミックス研究の技術等を活用して理化学研究所の各センターと連携し、疾患の発症前や早期段階において検出が可能なバイオマーカーを探索し、それをを用いた診断法の開発等を実施する。具体的には、探索されたバイオマーカーを簡便に検知できる診断機器等について薬事申請を視野に入れた研究開発を進め、企業に移転する。</p> <p>理化学研究所は、上記のほか、政策的要請や社会的要請に基づき、科学技術イノベーションの実現に向けて、計画の提案を行い、重点的に連携・ネットワークのプロ</p>	

中長期目標（第3期、変更前）	中長期目標（第3期、変更後）	備考
グラムを推進する。	グラムを推進する。	

国立研究開発法人理化学研究所に係る政策体系図 (別添1)

我が国で最大規模かつ最高水準にある、自然科学全般に関する総合研究機関として、科学技術基本計画等において掲げられた課題に対応する等により、イノベーションの実現や新たな価値の創出を図る

【国の政策】

科学技術基本計画
科学技術・イノベーション総合戦略
日本再興戦略 等

【特定国立研究開発法人としての使命】

世界最高水準の研究開発成果の創出と普及・活用の促進を行うとともに、イノベーションシステムを強力に駆動する中核機関としての役割を担う

【法人の目的及び業務】

科学技術に関する試験及び研究等の業務を総合的に実施、科学技術の水準の向上

- 科学技術に関する試験及び研究の実施、成果の普及及びその活用の促進
- 研究所の施設及び設備の共用
- 科学技術に関する研究者及び技術者の養成及びその資質の向上 等

【本中長期目標期間における法人としての取組】

1. 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発の推進
2. 世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究の推進
3. 創造的・挑戦的な先端融合研究の推進
4. 研究開発成果の効果的な社会還元
5. 活気ある開かれた研究環境の整備、優秀な研究者等の育成・輩出等

国立研究開発法人理化学研究所における評価軸

(別添2)

目標の項目		評価軸	評価指標、モニタリング指標
1. 国家的・社会的ニーズを踏まえた戦略的・重点的な研究開発の推進	(1) 創発物性科学研究	<p>○イノベーションの実現に向けて組織的に研究開発に取り組み、世界最高水準の研究開発成果が創出されているか。また、社会的にインパクトのある優れた研究開発成果を創出し、その成果を社会へ還元できたか。</p> <p>○科学技術基本計画において掲げられた国が取り組むべき課題の達成に貢献するとともに、社会からのニーズを踏まえて、基礎から応用までをつなぐ研究開発を戦略的かつ重点的に推進できたか。</p> <p>○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。</p>	<p>(評価指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 比類のない独自のユニークな成果や当初計画で予期し得なかった特筆すべき業績 ・ マネジメント体制（センター長等のリーダーシップが発揮できる環境・体制） ・ 人材育成制度（若手研究者等への指導体制）等 <p>(モニタリング指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 論文数 ・ 連携数（共同研究契約、覚書・協定） ・ 特許件数（出願、登録） ・ 外部資金（課題数、予算額）等
	(2) 環境資源科学研究		
	(3) 脳科学総合研究		
	(4) 発生・再生科学総合研究		
	(5) 生命システム研究		
	(6) 統合生命医科学研究		
	(7) 光量子工学研究		
	(8) 情報科学技術研究		
2. 世界トップレベルの研究基盤の整備・共用・利用研究の推進	(1) 加速器科学研究	<p>○イノベーションの実現に向けて組織的に研究開発に取り組み、世界最高水準の研究開発成果が創出されているか。また、社会的にインパクトのある優れた研究開発成果を創出し、その成果を社会へ還元できたか。</p> <p>○最先端の研究開発に必要な研究基盤を整備し、共用へ向けた利用環境の整備やニーズを踏まえた施設や技術の高度化を図り、またそれらを用いて、自ら科学技術の飛躍的進歩及び経済社会の発展に貢献する成果を創出できたか。</p> <p>○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。</p>	<p>(評価指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 比類のない独自のユニークな成果や当初計画で予期し得なかった特筆すべき業績 ・ マネジメント体制（センター長等のリーダーシップが発揮できる環境・体制） ・ 人材育成制度（若手研究者等への指導体制）等 <p>(モニタリング指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 論文数 ・ 連携数（共同研究契約、覚書・協定） ・ 特許件数（出願、登録） ・ 外部資金（課題数、予算額） ・ 利用者の使用時間、共用課題数(2), (5) 等
	(2) 放射光科学研究		
	(3) バイオリソース事業		
	(4) ライフサイエンス技術基盤研究		
	(5) 計算科学技術研究		

目標の項目		評価軸	評価指標、モニタリング指標
3. パラダイム転換をもたらすような創造的・挑戦的な先端融合研究の推進		○研究領域開拓力や次代を担う研究開発分野の育成力を強化できたか。	(評価指標) <ul style="list-style-type: none"> ・ 新たな研究領域を開拓する機能強化の状況 ・ 総合力の発揮に必要な分野や人員バランスに配慮した中核となる研究者（主任研究員）の任用を検討・実践できる環境の整備状況等
4. 戦略的・重点的な連携やネットワーク構築による研究開発成果の効果的な社会還元		○イノベーションの実現に向けて組織的に研究開発に取り組み、社会的にインパクトのある優れた研究開発成果を創出し、その成果を社会へ還元できたか。 ○産学官連携の推進や知的財産の戦略的な取得、活用及び管理により、社会への貢献を果たすことができたか。 ○世界最高水準の研究開発成果の創出並びにその普及及び実用化の促進を図るため、大学・民間企業等とともにオープンイノベーションの実践に取り組んだか。	(評価指標) <ul style="list-style-type: none"> ・ 比類のない独自のユニークな成果や当初計画で予期し得なかった特筆すべき業績 ・ マネジメント体制（センター長等のリーダーシップが発揮できる環境・体制） ・ 人材育成制度（若手研究者等への指導体制）等 (モニタリング指標) <ul style="list-style-type: none"> ・ 論文数 ・ 連携数（共同研究契約、覚書・協定） ・ 特許件数（出願、登録） ・ 10年以上保有している特許の実施化率 ・ 外部資金（課題数、予算額）等
5. 研究環境の整備、優秀な研究者の育成・輩出等	(1) 活気ある開かれた研究環境の整備	○世界最高水準の研究開発成果を創出するため、国際的に卓越した能力を有する人材の育成・輩出を行うための取組や、研究支援機能の強化等の研究環境の整備を行うことができたか。	(評価指標) <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究インセンティブの向上のための取組状況(1) ・ 外国人及び女性研究者への支援及び若手研究者の育成にかかる取組状況(2) ・ 研究成果の普及や、広報戦略に基づいた広報発信の状況(3) ・ 国内外の研究機関、大学、民間との研究交流状況(4) ・ 事務部門における組織体制の機動的かつ弾力
	(2) 国際的に卓越した能力を有する人材の育成・輩出		

目標の項目	評価軸	評価指標、モニタリング指標
<ul style="list-style-type: none"> (3) 研究開発成果のわかりやすい発信・研究開発活動の理解増進 (4) 国内外の研究機関との連携・協力 (5) 研究開発活動を事務・技術で強力に支える機能の強化 		<p>的な整備、研究支援機能及びガバナンスの強化状況(5)等</p> <p>(モニタリング指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 研究者の外国人比率、女性比率(1)(2) ・ 若手研究者育成制度による大学院生等の受け入れ実績(2) ・ 学術論文誌への論文掲載数、論文の質に関する指標(TOP10%論文数)(3) ・ アウトリーチ活動の実施件数(3) ・ 海外機関との連携により新設した研究拠点数(4)等
<p>6. 適切な事業運営に向けた取組の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> (1) 国の政策・方針、社会的ニーズへの対応 (2) 法令遵守、倫理の保持等 (3) 適切な研究評価等の実施・反映 (4) 情報公開の推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 理事長のリーダーシップのもと、効果的かつ効率的な業務運営体制及び迅速かつ柔軟な運営・管理することが可能な資金執行体制を確保し、戦略的な法人運営を行うことができたか。 ・ 我が国の研究開発の中核的な担い手として、また多額の公的な資金が投入されている組織として、法令遵守、研究倫理の保持等に適切に対応し、社会の中での存在意義・価値を高めることができたか ・ 特定国立研究開発法人による研究開発等の促進に関する特別措置法(平成28年法律第43号)第7条に基づく主務大臣による措置要求に適切に対応できたか(該当事例があった場合のみ)。 	<p>(評価指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 社会からのニーズに対する戦略的・重点的な研究開発の成果(1) ・ 研究不正、研究費不正、倫理の保持、法令遵守等についての対応状況(2) ・ 世界的に評価の高い外部専門家等による評価の実施状況(3) ・ 積極的な情報提供に向けた取組状況(4)等

国立研究開発法人産業技術総合研究所 中長期目標 新旧対照表

中 長 期 目 標 (第4期、変更前)	中 長 期 目 標 (第4期、変更後)	備 考
<p>I. 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）</p> <p>1. 政策体系における産総研の位置付け</p> <p>（略）</p> <p>（新規）</p>	<p>I. 政策体系における法人の位置付け及び役割（ミッション）</p> <p>1. 政策体系における産総研の位置付け</p> <p>（略）</p> <p>さらに、産総研は、「特定国立研究開発法人による研究開発等の促進に関する特別措置法」（平成28年法律第43号）により、平成28年10月1日から特定国立研究開発法人（以下「特定法人」という。）に指定されることとなった。このため、特定法人として、同法の目的である「世界最高水準の研究開発の成果の創出並びにその普及及び活用の促進を図り、もって国民経済の発展及び国民生活の向上に寄与する」ことが期待されており、具体的には、同法に基づき策定された「基本方針」により、以下を基本的な方向とする取り組み等を特定法人として進めることが求められている。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国家戦略に基づき世界最高水準の研究成果を創出、普及及び活用の促進、国家的課題の解決を先導 ・ 我が国全体のイノベーションシステムを強力に牽引する中核機関として、産学官の人材、知、資金等の結集する場の形成を先導 ・ 制度改革等に先駆的に取り組み、他の国立研究開発法人をはじめとする研究機関等への波及・展開を先導 ・ 法人の長の明確な責任の下、迅速、柔軟かつ自主的・自律的なマネジメントの確保 	<p>特措法及び特定国立研究開発法人による研究開発等を促進するための基本的な方針（平成28年6月28日閣議決定）（以下「基本方針」という。）を踏まえ、特定国立研究開発法人に求められる事項を記載。</p>

中 長 期 目 標 (第4期、変更前)	中 長 期 目 標 (第4期、変更後)	備考
<p>(別添) 政策体系図</p> <p>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>(略)</p> <p>1. 「橋渡し」機能の強化</p> <p>(略)</p> <p>産総研は、これまでも、基礎研究段階の技術シーズを民間企業等による事業化が可能な段階にまで発展させる「橋渡し」の役割を、様々な分野で行ってきたところであるが、第4期中長期目標期間中にこの「橋渡し」機能を抜本的に強化することを促すため、同目標期間の終了時(平成32年3月)までに、受託研究収入等、民間企業からの資金獲得額を、現行(約46億円/年)の3倍(約138億円/年)以上とすること目標として掲げ、以下の取り組みを行うものとする。なお、当該目標の達成に当たっては、大企業と中堅・中小企業の件数の比率に配慮するものとする。</p> <p>(略)</p> <p>(1) 「橋渡し」につながる基礎研究(目的基礎研究)</p> <p>「橋渡し」機能を持続的に発揮するには、革新的な技術シーズを継続的に創出することが重要である。このための目的基礎研究について、将来の産業ニーズや内外の研究動向を的確に踏まえ、産総研が優先的に取り組むべきものとなっているかを十分精査して研究テーマを設定した上で、外部からの技術シーズの取り込みや外部人材の活用等も図りつつ、積極的に取り組むものとする。また、従来から行ってきた研究テーマについては、これまで世界トップレベ</p>	<p>(別添) 政策体系図</p> <p>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>(略)</p> <p>1. 「橋渡し」機能の強化</p> <p>(略)</p> <p>産総研は、これまでも、基礎研究段階の技術シーズを民間企業等による事業化が可能な段階にまで発展させる「橋渡し」の役割を、様々な分野で行ってきたところであるが、第4期中長期目標期間中にこの「橋渡し」機能を抜本的に強化することを促すため、同目標期間の終了時(平成32年3月)までに、受託研究収入等、民間企業からの資金獲得額を、現行(約46億円/年)の3倍(約138億円/年)以上とすることを目標として掲げ、以下の取り組みを行うものとする。なお、当該目標の達成に当たっては、大企業と中堅・中小企業の件数の比率に配慮するものとする。</p> <p>(略)</p> <p>(1) 「橋渡し」につながる基礎研究(目的基礎研究)</p> <p>「橋渡し」機能を持続的に発揮するには、革新的な技術シーズを継続的に創出することが重要である。このための目的基礎研究について、将来の産業ニーズや内外の研究動向を的確に踏まえ、産総研が優先的に取り組むべきものとなっているかを十分精査して研究テーマを設定した上で、外部からの技術シーズの取り込みや外部人材の活用等も図りつつ、積極的に取り組むものとする。また、従来から行</p>	<p>文章の適正化</p>

中 長 期 目 標 (第4期、変更前)	中 長 期 目 標 (第4期、変更後)	備考
<p>ルの成果を生み出したかという観点から分析・検証して世界トップレベルを担う研究分野に特化するものとする。</p> <p>これにより、将来の「橋渡し」研究に繋がる革新的な技術シーズを創出するとともに、特定国立研究開発法人（仮称）の目指す世界トップレベルの研究機関としての機能の強化を図るものとする。</p> <p>目的基礎研究の評価に当たっては、研究テーマ設定の適切性に加え、優れた論文や強い知財の創出（質及び量）を評価指標とする。</p> <p>（略）</p> <p>（9）世界的な産学官連携拠点の形成</p> <p>世界的な競争が激しく、大規模な投資が不可欠となる最先端の設備環境下での研究が重要な戦略分野については、国内の産学官の知を糾合し、事業化への「橋渡し」機能を有する世界的な産学官連携拠点の形成を、産総研を中核として進め、国全体として効果的かつ効率的な研究開発を推進するものとする。</p> <p>特に、つくばイノベーションアリーナ・ナノテクノロジー拠点（TIA-nano）については、融合領域における取組や産業界への橋渡し機能の強化等により、一層の強化を図るものとする。</p> <p>（略）</p> <p>3. 業務横断的な取組</p> <p>（1）研究人材の拡充、流動化、育成</p> <p>（略）</p>	<p>ってきた研究テーマについては、これまで世界トップレベルの成果を生み出したかという観点から分析・検証して世界トップレベルを担う研究分野に特化するものとする。</p> <p>これにより、将来の「橋渡し」研究に繋がる革新的な技術シーズを創出するとともに、特定国立研究開発法人（仮称）の目指す世界トップレベルの研究機関としての機能の強化を図るものとする。</p> <p>目的基礎研究の評価に当たっては、研究テーマ設定の適切性に加え、優れた論文や強い知財の創出（質及び量）を評価指標とする。</p> <p>（略）</p> <p>（9）世界的な産学官連携拠点の形成</p> <p>世界的な競争が激しく、大規模な投資が不可欠となる最先端の設備環境下での研究が重要な戦略分野については、国内の産学官の知を糾合し、事業化への「橋渡し」機能を有する世界的な産学官連携拠点の形成を、産総研を中核として進め、国全体として効果的かつ効率的な研究開発を推進するものとする。</p> <p>特に、オープンイノベーションに繋がる研究開発の推進拠点であるつくばイノベーションアリーナ・ナノテクノロジー拠点（TIA-nano）については、融合領域における取組や産業界への橋渡し機能の強化等により、一層の強化を図るものとする。</p> <p>（略）</p> <p>3. 業務横断的な取組</p> <p>（1）研究人材の拡充、流動化、育成</p>	<p>名称確定による修正</p> <p>名称変更による修正</p> <p>平仄を合わせる修正</p>

中 長 期 目 標 (第4期、変更前)	中 長 期 目 標 (第4期、変更後)	備 考
<p><u>(2) 組織の見直し</u></p> <p>(略)</p> <p>(新規)</p>	<p>(略)</p> <p>(2) 組織の見直し</p> <p>(略)</p> <p>(3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項</p> <p>①法人の長のマネジメントの裁量の確保・尊重</p> <p>法人の長が国内外の諸情勢を踏まえて法人全体の見地から迅速かつ柔軟に運営・管理することが可能な体制を確保するものとする。</p> <p>②世界最高水準の研究開発等を実施するための体制の強化</p> <p>○国際的に卓越した能力を有する人材を確保・育成するための体制</p> <p>優れた若手、女性、外国人研究者を積極的に登用し、世界最高水準で挑戦的な研究開発を担う体制を整備するものとする。</p> <p>○研究者が研究開発等の実施に注力するための体制</p> <p>研究者の研究上の定型作業、施設・整備の維持管理、各種事務作業に係る負担を軽減し、研究に専念できる環境を確保するための体制を整えるものとする。</p> <p>○国内外機関との産学官連携・協力の体制や企画力の強化</p> <p>世界最高水準の研究開発成果の創出、成果の「橋渡し」の実現に向け、大学、産業界及び海外の研究開発機関等との連携・協力を推進するものとする。また、外部との連携や技術マーケティング等にも総合的に取り組むための企画・立案機能の強化等を図るものとする。</p> <p>○国際標準化活動を積極的に推進するための体制</p> <p>技術的知見が活用できるテーマであり、かつ、戦略的</p>	<p>平仄を合わせる修正</p> <p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本方針関連箇所】</p> <p>第三 1. 法人の長のマネジメントの裁量の確保・尊重</p> <p>【基本方針関連箇所】</p> <p>第三 2. 世界最高水準の研究開発等を実施するための体制の強化</p>

中 長 期 目 標 (第4期、変更前)	中 長 期 目 標 (第4期、変更後)	備 考
<p>IV. 業務運営の効率化に関する事項</p> <p>(略)</p> <p>5. 業務の効率化</p> <p>運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充分等は除外した上で、一般管理費は毎年度 3%以上を削減し、事業費は毎年度 1%以上を削減するものとする。</p> <p>(略)</p> <p>(別紙2) 国立研究開発法人産業技術総合研究所における</p>	<p>に重要な研究開発テーマや産業横断的なテーマについて、民間企業等と連携して国際標準化活動を推進するための体制を整備するものとする。</p> <p>③適正な研究開発等の実施を確保するための体制の充実</p> <p>国民の負託を受けて信頼ある研究開発を実施していくために、国の指針等を踏まえ、適切な法令遵守・リスク管理体制を適切に構築し、その実施状況について適切な方法により社会に発信するものとする。</p> <p>IV. 業務運営の改善及び効率化に関する事項</p> <p>(略)</p> <p>5. 業務の効率化</p> <p>運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充分等は除外した上で、一般管理費及び業務経費の合計について前年度比 1.35%以上の効率化を図るものとする。は毎年度 3%以上を削減し、事業費は毎年度 1%以上を削減するものとする。</p> <p>ただし、人件費の効率化については、政府の方針に従い、必要な措置を講じるものとする。給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規定、俸給表及び総人件費を公表するとともに、国民に対する説明責任を果たすこととする。</p> <p>(略)</p>	<p>【基本方針関連箇所】</p> <p>第三 3. 適正な研究開発等の実施を確保するための体制の充実</p> <p>特措法第五条第二項を踏まえた修正</p> <p>基本方針を踏まえた修正</p> <p>【基本方針関連箇所】</p> <p>第二 1. 資源の確保・充実</p>

中長期目標（第4期、変更前）

評価軸

(別紙2) 国立研究開発法人産業技術総合研究所における評価軸

研究領域等	評価軸	関連する評価指標、モニタリング指標
エネルギー・環境領域	○革新的技術シーズを事業化につなげる構想し研究が実施できているか。	・民間からの資金獲得額（評価指標） ・大企業と中堅・中小企業の研究契約件数の比率（モニタリング指標） ・技術的指導助言等の取組状況（モニタリング指標） ・マーケティングの取組状況（モニタリング指標） ・研究人材の育成等の取組状況（モニタリング指標） 【新設】
生命工学領域	(目的基礎研究) ○将来の構想しの基となる革新的な技術シーズを生み出す目的基礎研究に取り組んでいるか。	(目的基礎研究) ・テーマ設定の適切性（モニタリング指標） ・具体的な研究開発成果（評価指標） ・論文の合計被引用数（評価指標） ・論文数（モニタリング指標） ・大学や他の研究機関との連携状況（モニタリング指標）等
「構想し」機能の強化	材料・化学領域 エレクトロニクス・製造領域 地質調査	(「構想し」研究前期) ○民間企業との委託研究等につなぐ研究開発に取り組んでいるか。 (「構想し」研究後期) ○民間企業のコミットメントを最大限高め研究開発に取り組んでいるか。
計量標準		(「構想し」研究後期) ・民間からの資金獲得額（評価指標） ・具体的な研究開発成果（評価指標）

(略)

(別添) 国立研究開発法人産業技術総合研究所に係る政策

中長期目標（第4期、変更後）

(別紙2) 国立研究開発法人産業技術総合研究所における評価軸

(別紙2) 国立研究開発法人産業技術総合研究所における評価軸

研究領域等	評価軸	関連する評価指標、モニタリング指標
エネルギー・環境領域	○革新的技術シーズを事業化につなげる構想し研究が実施できているか。	・民間からの資金獲得額（評価指標） ・大企業と中堅・中小企業の研究契約件数の比率（モニタリング指標） ・技術的指導助言等の取組状況（モニタリング指標） ・マーケティングの取組状況（モニタリング指標） ・研究人材の育成等の取組状況（モニタリング指標） ・ 国際標準化活動の取組状況（モニタリング指標）
生命工学領域	(目的基礎研究) ○将来の構想しの基となる革新的な技術シーズを生み出す目的基礎研究に取り組んでいるか。	(目的基礎研究) ・テーマ設定の適切性（モニタリング指標） ・具体的な研究開発成果（評価指標） ・論文の合計被引用数（評価指標） ・論文数（モニタリング指標） ・大学や他の研究機関との連携状況（モニタリング指標）等
「構想し」機能の強化	材料・化学領域 エレクトロニクス・製造領域 地質調査	(「構想し」研究前期) ○民間企業との委託研究等につなぐ研究開発に取り組んでいるか。 (「構想し」研究後期) ○民間企業のコミットメントを最大限高め研究開発に取り組んでいるか。
計量標準		(「構想し」研究後期) ・民間からの資金獲得額（評価指標） ・具体的な研究開発成果（評価指標）

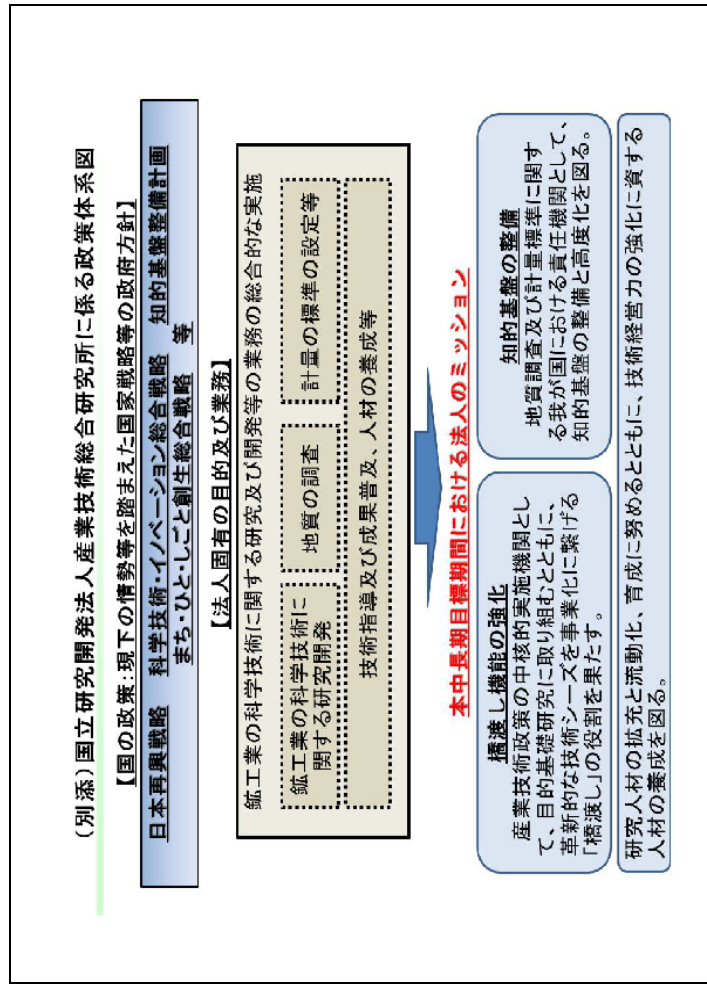
(略)

備考

目標の改正に伴うモニタリング指標の追加

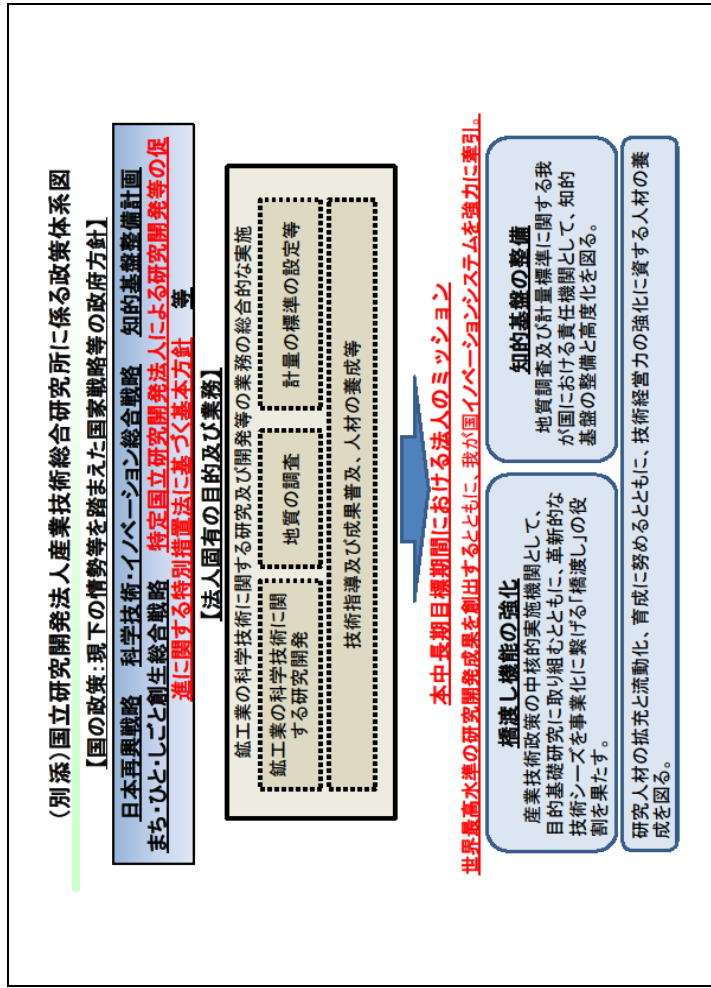
中長期目標（第4期、変更前）

体系図



中長期目標（第4期、変更後）

(別添) 国立研究開発法人産業技術総合研究所に係る政策体系図



備考

基本方針の位置づけを明記