

国立研究開発法人理化学研究所の中長期目標 新旧対照表

(主務府省：文部科学省)

中長期目標 (変更案)	中長期目標 (現 行)
<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>(序文)</p> <p>1. 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>2. 中長期目標期間</p> <p>3. 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 style="padding-left: 20px;">3. 1 研究開発成果を最大化し、イノベーションを創出する研究所運営システムの構築・運用</p> <p style="padding-left: 40px;">〔 (1) ~ (4) (略)</p> <p style="padding-left: 40px;">〔 <u>(5) 研究データ基盤の構築等による情報環境の強化</u></p> <p style="padding-left: 40px;">〔 3. 2 国家戦略等に基づく戦略的な研究開発の推進</p> <p style="padding-left: 40px;">〔 3. 3 世界最先端の研究基盤の構築・運営・高度化</p> <p>4. ~6. (略)</p> <p>※括弧毎の事業を一定の事業等のまとまりとする。</p>	<p style="text-align: center;">目 次</p> <p>(序文)</p> <p>1. 政策体系における法人の位置付け及び役割</p> <p>2. 中長期目標期間</p> <p>3. 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 style="padding-left: 20px;">3. 1 研究開発成果を最大化し、イノベーションを創出する研究所運営システムの構築・運用</p> <p style="padding-left: 40px;">〔 (1) ~ (4) (略)</p> <p style="padding-left: 40px;">〔 <u>(新設)</u></p> <p style="padding-left: 40px;">〔 3. 2 国家戦略等に基づく戦略的な研究開発の推進</p> <p style="padding-left: 40px;">〔 3. 3 世界最先端の研究基盤の構築・運営・高度化</p> <p>4. ~6. (略)</p> <p>※括弧毎の事業を一定の事業等のまとまりとする。</p>

中長期目標（変更案）	中長期目標（現 行）
<p>(序文) (略)</p> <p>1. 政策体系における法人の位置付け及び役割 (略)</p> <p>このため研究所は、当期の中長期目標期間においては、<u>科学技術・イノベーション</u>基本計画をはじめとする国や社会からの要請に基づく様々な研究分野における優れた研究成果の創出、世界トップレベルの研究基盤の整備・共用を進めるとともに、他の研究機関の模範となる優れた研究環境や先進的な研究システムの整備等に積極的に取り組み、特定国立研究開発法人として我が国におけるイノベーションの創出、すなわち、新たな知的・文化的価値の創造に加え、それらを研究機関等と活発な連携を図り社会的・公共的・経済的価値の創造に結びつけることをこれまで以上に志向する機関として、一層の飛躍を遂げることが求められる。その際、研究所がこれまでにない新たな研究領域を切り拓き、世界を革新する研究シーズを創出することにより、地球規模での研究開発の潮流を自らが創出する世界最高峰の研究機関となることが期待される。</p> <p>(略)</p> <p>2. 中長期目標期間 研究所の当期の中長期目標の期間は、平成 30 年（2018 年）4 月 1 日から<u>令和 7</u>年（2025 年）3 月 31 日までの 7 年間とする。</p> <p>3. 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>3. 1 研究開発成果を最大化し、イノベーションを創出する研究所運営システムの構築・運用 (略)</p> <p>(1)～(4) (略)</p>	<p>(序文) (略)</p> <p>1. 政策体系における法人の位置付け及び役割 (略)</p> <p>このため研究所は、当期の中長期目標期間においては、<u>科学技術</u>基本計画をはじめとする国や社会からの要請に基づく様々な研究分野における優れた研究成果の創出、世界トップレベルの研究基盤の整備・共用を進めるとともに、他の研究機関の模範となる優れた研究環境や先進的な研究システムの整備等に積極的に取り組み、特定国立研究開発法人として我が国におけるイノベーションの創出、すなわち、新たな知的・文化的価値の創造に加え、それらを研究機関等と活発な連携を図り社会的・公共的・経済的価値の創造に結びつけることをこれまで以上に志向する機関として、一層の飛躍を遂げることが求められる。その際、研究所がこれまでにない新たな研究領域を切り拓き、世界を革新する研究シーズを創出することにより、地球規模での研究開発の潮流を自らが創出する世界最高峰の研究機関となることが期待される。</p> <p>(略)</p> <p>2. 中長期目標期間 研究所の当期の中長期目標の期間は、平成 30 年（2018 年）4 月 1 日から<u>平成 37</u>年（2025 年）3 月 31 日までの 7 年間とする。</p> <p>3. 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>3. 1 研究開発成果を最大化し、イノベーションを創出する研究所運営システムの構築・運用 (略)</p> <p>(1)～(4) (略)</p>

中長期目標（変更案）	中長期目標（現 行）
<p><u>（５）研究データ基盤の構築等による情報環境の強化</u> <u>優れた研究成果やイノベーションの創出に向け、知識をオープンにし、研究の加速や新たな知識の創造を促すオープンサイエンスの動きが活発化し、研究データ基盤の構築及び研究データの適切な管理・利活用の促進が求められている。</u> <u>このため、研究データの適切な管理と利活用を可能とする研究データ基盤の構築を進めるとともに、情報科学研究の推進及び情報科学の知見を用いた研究所内の組織・分野横断的な取組を推進する。</u></p> <p>3. 2 国家戦略等に基づく戦略的な研究開発の推進 我が国の科学技術イノベーション政策の中核的な研究機関として、<u>科学技術・イノベーション</u>基本計画をはじめとする国家戦略等に挙げられた国家的・社会的な要請に対応し、以下に示す研究開発領域において、戦略的な研究開発を行い、優れた研究開発成果の創出及びその最大化を目指す。</p> <p>（略）</p> <p>（１）<u>革新</u>知能統合研究 （略）</p> <p>（２）～（７） （略）</p> <p><u>（８）量子コンピュータ研究</u> <u>量子力学の基本原理を適用することにより、情報処理・通信・計測への変革をもたらす量子情報科学研究を一層推し進めると同時に、その成果に基づいて、様々な応用に供する量子情報処理技術を確立する。</u> <u>このため、量子コンピュータ研究開発及び量子情報科学の基盤となる量子制</u></p>	<p><u>（新設）</u></p> <p>3. 2 国家戦略等に基づく戦略的な研究開発の推進 我が国の科学技術イノベーション政策の中核的な研究機関として、<u>科学技術</u>基本計画をはじめとする国家戦略等に挙げられた国家的・社会的な要請に対応し、以下に示す研究開発領域において、戦略的な研究開発を行い、優れた研究開発成果の創出及びその最大化を目指す。</p> <p>（略）</p> <p>（１）<u>革新的</u>知能統合研究 （略）</p> <p>（２）～（７） （略）</p> <p><u>（新設）</u></p>

中長期目標（変更案）	中長期目標（現 行）
<p><u>御・観測技術の性能の追求、量子技術の新たな応用への開拓、社会課題解決のための量子計算プラットフォーム構築への貢献及び新たな学術分野の形成を図るとともに、量子コンピュータの研究開発領域において国際的に主導的な役割を果たしていくための若手人材の育成及び国内外の大学・研究機関・企業との先駆的なイノベーションの創出に向けた取組を行う。</u></p> <p><u>また、国際連携ハブとしての役割を果たしていくため、他の量子技術関連の研究開発を推進する国内外の大学・研究機関・企業等と協力し、科学的・社会的課題の解決に向けた研究成果の共有や普及等を促進する。</u></p> <p>(9) 光量子工学研究 (略)</p> <p>(10) 加速器科学研究 (略)</p> <p>3. 3 世界最先端の研究基盤の構築・運営・高度化 (略)</p> <p>(1) 計算科学研究 スーパーコンピュータ「京」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）（以下「共用法」という。）に基づき、これまでの極めて安定した運用実績等を踏まえ、研究者等への共用を着実に推進する。また、その後継となる<u>スーパーコンピュータ「富岳」</u>について、早期に運用開始することを目指し、その開発を実施するとともに、「京」から<u>「富岳」</u>への移行を円滑に実施し、必要な計算資源を研究者等への共用に供する。さらに、「京」及び<u>「富岳」</u>で得られた計算科学及び計算機科学の知見を発展させ、社会的・科学的課題の解決に資するよう、成果創出や普及を促進する。</p>	<p>(8) 光量子工学研究 (略)</p> <p>(9) 加速器科学研究 (略)</p> <p>3. 3 世界最先端の研究基盤の構築・運営・高度化 (略)</p> <p>(1) 計算科学研究 スーパーコンピュータ「京」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）（以下「共用法」という。）に基づき、これまでの極めて安定した運用実績等を踏まえ、研究者等への共用を着実に推進する。また、その後継となる<u>ポスト「京」</u>について、早期に運用開始することを目指し、その開発を実施するとともに、「京」から<u>ポスト「京」</u>への移行を円滑に実施し、必要な計算資源を研究者等への共用に供する。さらに、「京」及び<u>ポスト「京」</u>で得られた計算科学及び計算機科学の知見を発展させ、社会的・科学的課題の解決に資するよう、成果創出や普及を促進する。</p>

中長期目標（変更案）	中長期目標（現 行）
<p>(2)～(3) (略)</p> <p>4.～5. (略)</p> <p>6. その他業務運営に関する重要事項</p> <p>6. 1～6. 6 (略)</p> <p>6. 7 人事に関する事項</p> <p>研究開発成果の最大化及び効果的かつ効率的な業務の実施のため、任期付職員の任期の見直しや無期雇用職の導入に係る人事制度改革を、流動性と安定性のバランスに配慮しつつ、着実に進める。また、クロスアポイント等も活用しつつ、多様で優秀な人材を確保するとともに、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に努める。</p> <p><u>なお、研究所の人材確保・育成については、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」（平成20年法律第63号）第24条に基づき策定された「人材活用等に関する方針」に基づいて取組を進める。</u></p>	<p>(2)～(3) (略)</p> <p>4.～5. (略)</p> <p>6. その他業務運営に関する重要事項</p> <p>6. 1～6. 6 (略)</p> <p>6. 7 人事に関する事項</p> <p>研究開発成果の最大化及び効果的かつ効率的な業務の実施のため、任期付職員の任期の見直しや無期雇用職の導入に係る人事制度改革を、流動性と安定性のバランスに配慮しつつ、着実に進める。また、クロスアポイント等も活用しつつ、多様で優秀な人材を確保するとともに、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に努める。</p>

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)

我が国で最高水準の自然科学全般に関する総合研究機関としての強みを活かし、**科学技術・イノベーション**基本計画等に掲げられる国家的な課題や社会的な課題に対応するとともに、新たなイノベーションの創出、成果の社会還元により、イノベーションシステムを牽引する中核機関である特定国立研究開発法人としての役割を果たし、科学技術の水準の向上及び研究成果の最大化を実現する。

【国の政策】

科学技術・イノベーション基本計画等に基づき以下の取組を実施。

- ・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等)
- ・経済・社会的課題への対応(健康長寿社会の形成、地球規模課題への対応等)
- ・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、能力・意欲を発揮できる環境の整備等)
- ・イノベーション創出に向けた好循環システムの構築(企業、大学等との連携強化、ベンチャーの創出強化等) 等

【個別法に定める業務】

- ・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
- ・研究者及び技術者の養成及びその資質の向上 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
- ・イノベーションを強力に牽引する中核機関としての役割
- ・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 等

【本中長期目標期間における法人としての取組】

1. 研究開発成果を最大化し、イノベーションを創出する研究所運営システムの構築・運営
 - ・理事長のリーダーシップによる研究所運営を支える体制・機能の強化
 - ・世界最高水準の研究成果を生み出すための研究環境の整備や優秀な研究者の育成・輩出等
 - ・関係機関との連携強化等による研究成果の社会還元促進
 - ・我が国の持続的なイノベーション創出を支える新たな科学の開拓・創成
2. 国家戦略などに基づく戦略的な研究開発
3. 世界最先端の研究基盤の構築・運営・高度化

国立研究開発法人理化学研究所の評価に関する評価軸等について

項目	評価軸	備考（関連する評価指標、モニタリング指標等）
<p>3.1 研究開発成果を最大化し、イノベーションを創出する研究所運営システムの構築・運用</p>	<p>理事長のリーダーシップによる研究所運営を支える体制・機能の強化</p> <p>世界最高水準の研究成果を生み出すための研究環境の整備や優秀な研究者の育成・輩出等</p> <p>関係機関との連携強化等による、研究成果の社会還元促進</p> <p>我が国の持続的なイノベーション創出を支える新たな科学の開拓・創成</p> <p><u>研究データ基盤の構築等による情報環境の強化</u></p>	<p>（評価指標）</p> <ul style="list-style-type: none"> 我が国や社会からの要請の分析や、法人運営に係る適切な評価の実施と、これらを踏まえた理事長のリーダーシップによる法人運営の改善状況 人事制度改革、多様で優れた人材の登用、女性や外国人等が働きやすい制度の整備及び運用、研究支援機能の構築などの、研究環境の整備状況 国内外からの研究者の受け入れと育成・輩出の状況、学生の受入状況 海外の研究機関等との連携状況 研究成果の発信、アウトリーチ活動の取組状況 組織対組織での産業界や大学との連携状況と、これによる研究成果の社会還元等の状況 知的財産のマネジメント、ベンチャー創出・育成の進捗状況 出資等の業務を通じたイノベーション創出強化に係る取組状況 新たな科学の開拓・創成の取組状況と、これによる革新的シーズの創出等の成果 <p><u>・情報技術（ICT）を駆使した研究開発成果の最大化・イノベーション創出の促進に係る取組状況</u></p> <p>等</p> <p>（モニタリング指標）</p> <ul style="list-style-type: none"> 無期雇用化した職員数 研究者の外国人比率、女性比率、研究支援者等の数 国内外から受け入れた若手研究者数、大学から受け入れた学生数 学術論文誌への論文掲載数、論文の質に関する指標（Top10%論文数等） アウトリーチ活動の実施件数 国内外の外部の研究機関等との連携数、連携プロジェクト数 大型の共同研究等による民間企業からの資金受入状況、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、研究所発ベンチャー数 出資等の業務を通じた民間企業等との連携数、資金受入状況 新たな科学の開拓・創成に係る、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（主任研究員）の活動状況、組織・分野横断的な融合研究の実施件数 <p><u>・研究データの収集、管理、利活用の状況</u></p>
<p>3.2 国家戦略等に基づく戦略的な研究開発</p>	<p>革新^的知能統合研究</p> <p>数理創造研究</p> <p>生命医科学研究</p> <p>生命機能科学研究</p> <p>脳神経科学研究</p> <p>環境資源科学研究</p> <p>創発物性科学研究</p> <p><u>量子コンピュータ研究</u></p> <p>光量子工学研究</p> <p>加速器科学研究</p>	<p>（評価指標）</p> <ul style="list-style-type: none"> 中長期目標・中長期計画等で設定した、各領域における主要な研究開発課題等を中心とした、戦略的な研究開発の進捗状況 世界最高水準の研究開発成果の創出、成果の社会還元 研究開発の進捗に係るマネジメントの取組 <p>等</p> <p>（モニタリング指標）</p> <ul style="list-style-type: none"> 学術論文誌への論文掲載数、論文の質に関する指標（Top10%論文数等） 特許件数（出願、登録）、外部資金受入状況、連携数（共同研究等） <p>等</p>

3.3 世界最先端の研究基盤の構築・運営・高度化	計算科学研究	<p>○中長期目標・中長期計画等に基づき、研究開発基盤の運用・共用・高度化・利活用研究の取組を推進できているか。</p> <p>○研究所として、高度化、利活用のための卓越した研究成果が創出されているか。また、それらの成果の社会還元を実施できているか。</p> <p>○研究開発基盤の外部への共用等を通じ、科学技術や経済社会の発展等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>○特措法第7条に基づく主務大臣による措置要求に適切に対応できているか（該当事例があった場合のみ）。</p>	<p>(評価指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中長期目標・中長期計画等で設定した、主要課題を中心とした、研究開発基盤の運用・共用・高度化・利活用研究の取組の進捗状況 ・高度化、利活用のための卓越した研究開発成果の創出、成果の社会還元 ・外部への共用等を通じた成果創出 ・研究開発基盤の運用・共用・高度化・利活用研究の進捗に係るマネジメントの取組等 <p>(モニタリング指標)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共用件数等 ・学術論文誌への論文掲載数、論文の質に関する指標 (Top10%論文数等) ・特許件数 (出願、登録)、外部資金受入状況、連携数 (共同研究等) 等
	放射光科学研究		
	バイオリソース研究		

(案)

国立研究開発法人理化学研究所が達成すべき業務運営
に関する目標
(中長期目標)

平成 3 0 年 3 月 1 日

平成 3 1 年 3 月 1 日改正

令和 3 年 〇 月 〇 日改正

文部科学省

目 次

(序文)	3
1. 政策体系における法人の位置付け及び役割	3
2. 中長期目標期間	4
3. 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	4
3. 1 研究開発成果を最大化し、イノベーションを創出する研究所運営システムの構築・運用	4
(1) 理事長のリーダーシップによる研究所運営を支える体制・機能の強化	4
(2) 世界最高水準の研究成果を生み出すための研究環境の整備や優秀な研究者の育成・輩出等	5
(3) 関係機関との連携強化等による研究成果の社会還元への推進	6
(4) 我が国の持続的なイノベーション創出を支える新たな科学の開拓・創成	6
(5) <u>研究データ基盤の構築等による情報環境の強化</u>	7
3. 2 国家戦略等に基づく戦略的な研究開発の推進	7
3. 3 世界最先端の研究基盤の構築・運営・高度化	10
4. 業務運営の改善及び効率化に関する事項	11
4. 1 経費の合理化・効率化	11
4. 2 人件費の適正化	12
4. 3 調達の合理化及び契約の適正化	12
5. 財務内容の改善に関する事項	12
6. その他業務運営に関する重要事項	12
6. 1 内部統制の充実・強化	12
6. 2 法令順守、倫理の保持	13
6. 3 業務の安全の確保	13
6. 4 情報公開の推進	13
6. 5 情報セキュリティの強化	13
6. 6 施設及び設備に関する事項	14
6. 7 人事に関する事項	14

※括弧毎の事業を一定の事業等のまとまりとする。

(序文)

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）（以下「特措法」という。）第 5 条の規定に基づき、国立研究開発法人理化学研究所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。

1. 政策体系における法人の位置付け及び役割

国立研究開発法人理化学研究所（以下「研究所」という。）は、その起点である財団法人理化学研究所の設立から百年を超える歴史を積み重ね、今日では我が国で最大規模かつ最高水準の自然科学全般に関する総合的研究機関へと発展した。その蓄積の上に、特措法に基づく特定国立研究開発法人として位置付けられた研究所は、次の新たな世紀を迎え、その総力を発揮し、国や社会の要請に対応する世界最高水準の研究開発成果を生み出し、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して活躍することが期待されている。

このため研究所は、当期の中長期目標期間においては、科学技術・イノベーション基本計画をはじめとする国や社会からの要請に基づく様々な研究分野における優れた研究成果の創出、世界トップレベルの研究基盤の整備・共用を進めるとともに、他の研究機関の模範となる優れた研究環境や先進的な研究システムの整備等に積極的に取り組み、特定国立研究開発法人として我が国におけるイノベーションの創出、すなわち、新たな知的・文化的価値の創造に加え、それらを研究機関等と活発な連携を図り社会的・公共的・経済的価値の創造に結びつけることをこれまで以上に志向する機関として、一層の飛躍を遂げることが求められる。その際、研究所がこれまでにない新たな研究領域を切り拓き、世界を革新する研究シーズを創出することにより、地球規模での研究開発の潮流を自らが創出する世界最高峰の研究機関となることが期待される。

このような役割を担うに当たっては、理事長のリーダーシップのもとに、イノベーションの創出を志向した研究所の運営システムを構築することが重要であり、そのために必要なビジョンの策定や体制・制度の整備・運用等にに取り組むことが求められる。そして、本運営システムの下、国家戦略等に基づく戦略的研究開発、世界トップレベルの研究基盤の構築・運営・高度化、将来のイノベーション創出を支える新たな科学の創生、外部機関との組織対組織の連携等による成果の社会還元、優れた研究環境の整備や優秀な人材の育成・輩出に取り組むことが求められる。この際、研究所全体の運営方針が各組織や職員に広く浸透することが重要であり、個々の研究者がビジョンを共有した中で、それぞれの創意工夫を活かした研究開発活動に邁進していく環境を整えることが重要である。

加えて、研究不正、研究費不正、倫理の保持、法令遵守等についても研究所は他の研究者及び研究開発機関の模範となるべく対応が求められる。

(別添 1) 政策体系図

2. 中長期目標期間

研究所の当期の中長期目標の期間は、平成 30 年（2018 年）4 月 1 日から令和 7 平成 37 年（2025 年）3 月 31 日までの 7 年間とする。

3. 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

1 で示した、政策体系における法人の位置付け及び役割を踏まえて、以下に各項目の具体的な目標を示す。

なお、以下の取組に加え、諸情勢に鑑み、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。特に、特措法に基づき、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。

評価は、別添の評価軸及び関連指標等を用いて行う。

(別添 2) 評価軸

3. 1 研究開発成果を最大化し、イノベーションを創出する研究所運営システムの構築・運用

特定国立研究開発法人として、理事長のリーダーシップのもと、他の研究機関の模範となるような研究所運営システムの構築や強化に必要な制度を整備・運用するため、以下に示す取組を行い、研究開発成果を最大化させ、イノベーションを創出する中核機関としての力を強化する。

(1) 理事長のリーダーシップによる研究所運営を支える体制・機能の強化

理事長のリーダーシップによりイノベーション創出のための自律的な法人運営がなされるよう、研究所は、理事長の研究所運営判断を支える体制・機能を強化し、運用する。

具体的には、研究所の有する研究・経営資源等を踏まえ、国家戦略及び将来のあるべき社会像を分析し、研究所が向かうべき方向性をビジョンとしてとりまとめ、具体的な研究開発を企画・立案・推進する機能を強化する。また、法人運営にあたって、海外の著名な研究者を含む外部有識者等による研究開発活動及び法人経営への提言や評価を受けるとともに、研究所内の中核的な研究者による科学的見地から新たな研究分野の開拓等を目指した研究開発の方向性や戦略等の助言を得ることで、研究所内外の幅広い視点からの研究開発や法人運営の課題抽出・課題解決につなげる等の取組を行う。さらに、これら研究所の業務の改善を進める上で、理事長の裁量による研究費等の機動的な措置や、最適な予算の配分など、理事長のリーダーシップとそれを支

える機能のもと、最適な研究所運営が可能となるよう取り組む。その際、イノベーション創出を促す組織横断的かつ柔軟な研究体制やネットワーク構築を進める。

(2) 世界最高水準の研究成果を生み出すための研究環境の整備や優秀な研究者の育成・輩出等

世界トップレベルの研究開発機関として発展するために、若手、女性、外国人を含め、多様な優れた研究者を積極的に登用し、活気ある研究環境を整備する。

特に、若手をはじめとする研究者等が、中長期的視点を持って研究に専念出来るよう、研究者等の任期の長期化や一部の無期雇用化を含む、人事制度の改革・運用を行う。この際、様々な特色ある発想・知見を持った研究者を受け入れ、また輩出する機能が、研究所の活性化や科学界全体の発展に重要であることに鑑み、人材の流動性と安定性のバランスには十分配慮するとともに、無期雇用となった研究者等については、自らの研究の推進のみならず、より広範な研究分野での貢献等、研究所全体の発展に向けた取組への参画を促すこととする。

また、研究者が自らの研究開発活動を効果的・効率的に行うとともに成果の最大化を図り、研究所としてその得られた成果の社会還元を進めるために、研究系事務職員や研究補助者といった研究支援者、研究所内外の連携を進めるためのコーディネーター人材等の配置や、そのための適切な事務体制の構築等、研究開発活動を事務・技術で強力に支える機能・体制を構築する。

さらに、世界に開かれた国際頭脳循環のハブとして研究所が機能することにより、科学技術の水準の向上と国内の若手研究者の育成等を推進するため、大学との研究協力及び優れた人材の育成の観点から組織的な連携を進め、国内外の優秀な研究者の受入れとその育成・輩出、大学からの学生の積極的な受入れに取り組むとともに、海外の研究機関との共同研究・人事交流等の連携や、海外の研究拠点の形成・運営などを、戦略的に推進する。

これらを進める上で、女性や外国人研究者等が円滑に研究活動に従事できるよう、ダイバーシティの計画的な推進に配慮した環境の整備に努める。

加えて、我が国を代表する研究機関として、自らの活動を科学界のみならず広く一般社会に発信し、その意義や価値について、幅広く理解され、支持を得ることが重要である。このため、論文発表、シンポジウム、広報誌や施設公開等において、引き続き、研究活動や研究成果の分かりやすい発表・紹介に取り組むとともに、あわせて、当該研究によって期待される社会還元の内容等について情報発信を行い、国内外の各層から幅広く理解・支持されるよう努める。

(3) 関係機関との連携強化等による、研究成果の社会還元への推進

イノベーション創出のために、研究所が有する革新的研究シーズの社会還元を加速する。このため、産業界や大学といった外部機関との連携を強化し、分野や業種を超えて結びつく場として、研究所の研究成果の実用化や、関係機関による新たな価値の共創のためのオープンイノベーションの推進や、そのための企画・立案機能の強化及び体制整備、知的財産の戦略的な取得・管理・活用等の取組を推進する。また、それらの取組を通じ、自己収入の増加を含め外部資金の獲得・活用に努める。

特に、外部機関との連携にあたっては、個々の研究者同士の共同研究を実施するだけでなく、組織対組織の連携を強化し、研究所内外の知識や技術を融合・活用することでオープンイノベーションの推進に資する。

産業界との連携にあたっては、組織的かつ大型の共同研究等の取組を強化することで、外部資金を獲得・活用しつつ、自らの研究シーズの社会還元を行う。その際、イノベーション創出を促進し先導する観点から、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」（平成 20 年法律第 63 号）に基づき、研究所の研究成果について、事業活動において活用等する者並びに民間事業者への移転及び共同研究のあっせん等により活用を促進する者に対する出資並びに人的及び技術的援助（以下「出資等」という。）の業務等を行うことにより、研究所の知的財産の管理・活用、法人発ベンチャーの育成・支援のための組織的な取組を強化する。

大学との連携にあたっては、複数の分野の研究者が流動性を持ちながら、組織的に連携するハブとしての機能を研究所が中心となって構築し、それぞれの強みを活かしつつ組織や分野の壁を越えた融合研究を展開する場を構築することで、研究所及び連携先の大学による新たな革新的研究シーズの創出につなげるとともに、当該ハブ機能を中核として地方自治体や地域産業との連携を強化し、成果の社会還元につなげる。

また、オールジャパンでの研究成果の実用化に向けた橋渡しへの貢献として、健康・医療分野においても、研究所の有する研究基盤を横断的に活用することで、内外の革新的シーズを実用化するために必要な支援を行うなど、政府の関係機関等と連携しながら、革新的な創薬や医療技術の創出につなげる取組を推進する。

(4) 我が国の持続的なイノベーション創出を支える新たな科学の開拓・創成

科学技術イノベーションの実現のためには、新たな研究領域を開拓・創成し、インパクトのある新しい革新的研究シーズを創出していくことが重要である。

このため、研究分野を問わず、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による、豊かな知見・想像力を活かした研究開発や、研究所内

の組織・分野横断的な融合研究を実施し、新たな研究領域の開拓・創成につなげる。

この取組を進めるにあたっては、研究者の分野を超えた取組を強化し、各研究開発の目標設定と進捗管理をそれぞれの課題の科学的・社会的意義等に照らし厳格に行い、諸情勢に鑑み対応の重要性・必要性が生じた課題に対して機動的かつ重点的に取り組むとともに、必要性・重要性が低下したものは廃止を含めた見直しを行うなど、不断の改善に取り組む。

(5) 研究データ基盤の構築等による情報環境の強化

優れた研究成果やイノベーションの創出に向け、知識をオープンにし、研究の加速や新たな知識の創造を促すオープンサイエンスの動きが活発化し、研究データ基盤の構築及び研究データの適切な管理・利活用の促進が求められている。

このため、研究データの適切な管理と利活用を可能とする研究データ基盤の構築を進めるとともに、情報科学研究の推進及び情報科学の知見を用いた研究所内の組織・分野横断的な取組を推進する。

3. 2 国家戦略等に基づく戦略的な研究開発の推進

我が国の科学技術イノベーション政策の中核的な研究機関として、科学技術・イノベーション基本計画をはじめとする国家戦略等に挙げられた国家的・社会的な要請に対応し、以下に示す研究開発領域において、戦略的な研究開発を行い、優れた研究開発成果の創出及びその最大化を目指す。

各領域において定める目標を達成するために、研究所は、国家戦略等を踏まえ、新たな知見の創出から研究成果の最終的な社会への波及までを見据えた主要な研究開発課題を領域毎に設定し、その進め方及び進捗に応じて見込まれる成果等について、中長期計画及び年度計画において定めることとする。

これらをもとに、各領域において、3. 1 に示した研究所全体の運営システムのもとで、年度ごとに各研究開発の進捗管理・評価とそれらを踏まえた改善・見直しの実施、研究所内の組織横断的な連携の活用等の取組を行うとともに、各領域に応じた個別の研究開発マネジメントを実施し、研究開発成果の最大化を目指す。

(1) 革新的知能統合研究

ICT の発展に伴い、IoT や人工知能技術の利活用が進む中、我が国が世界に先駆けて「超スマート社会」を実現し、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。このため、深層学習の原理の解明に向けた理論の構築や、現在の人工知能技術では対応できない高度に複雑・不完全なデータ等に適用可能な基盤技術の実現に向けた研究を推進するとともに、

これらの基盤技術も活用し、再生医療等の我が国が強みを有する分野の科学研究の更なる強化及び防災等の国内の社会課題の解決に資する研究成果を創出する。また、人工知能技術等の利活用にあたっての倫理的、法的、社会的問題について研究・発信する。これらを通じて、高度な研究開発人材等の育成を行う。その際、関係省庁、機関及び民間企業と緊密に連携し、世界的な動向を踏まえながら、これらの取組を着実に進める。

(2) 数理創造研究

自然科学や社会科学における学際研究の重要性が益々高まりつつある中、各分野で個別に進化してきた科学的方法の共有と結合、大規模データからの情報抽出や高度に複雑なシステムの制御に必要な数理科学的手法の開発が求められている。このため、数学・数理科学を軸として、物理学、化学、生物学等における理論科学や計算科学等を融合し、数理科学の視点から自然科学における基本問題（宇宙や生命の起源等）や、国家的・社会的ニーズに応えるための諸課題（自然現象や社会現象の数理モデリング技術の進展等）の解決に向けた取組を推進する。また、それらの分野や階層を横断的に見ることによって解明可能な社会課題の発掘と、これらの推進を行う人材の育成を行う。

(3) 生命医科学研究

がんや生活習慣病の克服のために革新的な免疫療法をはじめとした治療法が開発されているが、薬効の個人差や副作用がその普及に向けた課題であり、遺伝子レベルでの層別化や発症メカニズムの包括的解明による個人に最適な治療選択が必要である。このため、ヒト免疫系基本原理の解明やヒト化マウス等の基盤技術開発、疾患関連遺伝子の網羅的同定、一細胞技術を活用した機能性ゲノム解析研究等の成果を発展・融合させ、がん免疫治療等における個別化医療・予防医療の実現に向けた研究を推進する。

(4) 生命機能科学研究

超高齢社会である我が国においては健康寿命の延伸が求められており、ヒトの健康状態の維持と老化メカニズムの解明が急務となっている。この課題の解決に向け、細胞状態の診断と評価手法の確立を目指した非侵襲による可視化技術と予測・操作手法の開発、次世代の再生医療を目指した臓器の立体形成機構とその制御原理の解明、および健康・正常状態を測定するための非・低侵襲の計測技術の開発を行う。またこれらの技術等を用いて、発生から成長・発達・老化までの分子レベルから個体レベルに至る生命機能維持の仕組みを解明し、加齢に伴う機能不全の克服に向けた研究を推進する。

(5) 脳神経科学研究

超高齢社会である我が国においては、精神・神経疾患の発症メカニズム解析及び診断・治療法の開発や、人工知能の高度化等に向け、ヒト脳の高次機能の解明が求められている。このため、これまでの知見をもとに、脳高次認知機能のイメージング研究、脳の遺伝子レベルから表現型レベルまでの全階層を対象にした横断的研究、高次認知機能などに関わる脳の計算原理の研究、データ駆動型脳研究、精神・神経疾患の診断・治療法開発研究等の、ヒト脳の構造と機能の理解に向けた研究を推進する。

(6) 環境資源科学研究

資源枯渇・気候変動・食料不足等の地球規模の課題を解決するためには、食料、バイオマス、医薬品・化学工業原料等を少ない環境負荷で効率的に生産する革新的な技術の開発が求められている。このため、植物科学、微生物学、化学等を融合し、ゲノム情報や、環境データ等を活用したデータ科学を取り入れ、植物の形質改良、植物や微生物からの有用物質の合成、地球資源を利用する高機能資源化触媒の開発、有用機能を持つ高分子素材の開発等を推進する。

(7) 創発物性科学研究

環境調和型の持続可能な社会の実現に向けて、超低消費電力デバイス等の環境・省エネルギー関連技術の研究開発が求められている。このため、これまでの研究開発を融合・加速させ、エネルギー機能創発物性、創発機能性ソフトマテリアル、量子情報電子技術、トポロジカルスピントロニクス等の4つの研究テーマに取り組み、環境中の熱や光を高効率で収集しエネルギーに変換する新物質の開発や超高速・超効率的な情報処理技術、超低消費エネルギー技術などの、革新的なハードウェアの創製を可能にする新しい学理の構築と概念実証デバイスの開発を推進する。

(8) 量子コンピュータ研究

量子力学の基本原則を適用することにより、情報処理・通信・計測への変革をもたらす量子情報科学研究を一層推し進めると同時に、その成果に基づいて、様々な応用に供する量子情報処理技術を確立する。

このため、量子コンピュータ研究開発及び量子情報科学の基盤となる量子制御・観測技術の性能の追求、量子技術の新たな応用への開拓、社会課題解決のための量子計算プラットフォーム構築への貢献及び新たな学術分野の形成を図るとともに、量子コンピュータの研究開発領域において国際的に主導的な役割を果たしていくための若手人材の育成及び国内外の大学・研究機関・企業との先駆的なイノベーションの創出に向けた取組を行う。

また、国際連携ハブとしての役割を果たしていくため、他の量子技術関連

の研究開発を推進する国内外の大学・研究機関・企業等と協力し、科学的・社会的課題の解決に向けた研究成果の共有や普及等を促進する。

(9-8) 光量子工学研究

光・量子技術は、「超スマート社会」の実現に資する我が国が強みを有する基盤技術であり、革新的な計測技術、情報・エネルギー伝達技術、加工技術の強化等が求められている。このため、超高速の物理現象の解明や生体の超解像イメージング等の最先端の学術研究に加え、革新的な材料開発、インフラ構造物の保全等、社会的にも重要な課題の解決に向けて、これまで得られた知見を活用しつつ、極短パルスレーザーの発生・計測技術、超高精度レーザーの制御技術、非破壊検査技術といった最先端の光・量子の発生、制御、計測による新たな光量子技術の研究開発を推進する。

(10-9) 加速器科学研究

物質の根源的理解や物質創成の謎の解明を進めるとともに、その成果を応用することにより、食料・健康・環境・エネルギー・資源問題の解決に資することが求められている。このため、研究基盤である RI ビームファクトリーの加速器施設の高度化を進め、元素合成過程の解明等の原子核基礎研究を幅広く展開するとともに、重イオンビームによる農業・工業・RI 医薬等の産業応用を推進する。さらに、原子番号 119 番以上の新元素合成に挑み、原子核の寿命が極めて長くなると予想されている「安定原子核の島」への到達に向けた核合成技術の確立を目指す。

3. 3 世界最先端の研究基盤の構築・運営・高度化

世界トップレベルの研究機関として、以下の通り、超高速電子計算機、バイオリソース基盤、大型放射光施設等の最先端の研究基盤を着実に整備し、共用に供するとともに、高度化・利活用研究を進めることで、研究所内外での優れた研究開発成果の創出及びその最大化を目指す。

各研究基盤の領域において定める目標を達成するために、研究所は、研究所内外における研究開発成果の創出を見据えつつ、研究基盤の運用・高度化・利活用研究に関して取り組むべき具体的に課題を領域毎に設定し、その進め方及び進捗に応じて見込まれる成果等について、中長期計画及び年度計画において定めることとする。また、これらをもとに、各研究開発基盤の領域において、3. 1 に示した研究所全体の運営システムのもとで、年度毎にそれぞれの取組の進捗管理・評価とそれらを踏まえた改善・見直しの実施、研究所内の組織横断的な連携の活用等の取組を行うとともに、各領域に応じた個別の研究開発マネジメントを実施し、研究開発成果の最大化を目指す。

(1) 計算科学研究

スーパーコンピュータ「京」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）（以下「共用法」という。）に基づき、これまでの極めて安定した運用実績等を踏まえ、研究者等への共用を着実に推進する。また、その後継となるスーパーコンピュータポスト「富岳京」について、早期に運用開始することを目指し、その開発を実施するとともに、「京」からポスト「富岳京」への移行を円滑に実施し、必要な計算資源を研究者等への共用に供する。さらに、「京」及びポスト「富岳京」で得られた計算科学及び計算機科学の知見を発展させ、社会的・科学的課題の解決に資するよう、成果創出や普及を促進する。

(2) 放射光科学研究

学術利用から産業応用まで幅広く利用される大型放射光施設（SPring-8）及びX線自由電子レーザー施設（SACLA）について、共用法に基づき、安定的な運転により利用者への着実な共用を進めるとともに、データ処理技術の高速・大容量化等の利用技術の高度化、利用者支援体制の拡充、施設性能の強化等を図り、学術利用のみならず産業利用についても、その促進を図る。また、これまでに得られた知見を活かし、SPring-8及びSACLAと相補的な構造解析に資する基盤技術開発を進める。

(3) バイオリソース研究

基礎基盤研究から社会的課題を解決する開発研究までの幅広い研究に対して、社会的ニーズ・研究ニーズを捉えながら、利用価値、付随情報、品質等について世界最高水準のバイオリソースを戦略的に整備し、提供する。また、効果的・効率的なバイオリソース整備を実施するために、保存・利用技術等の基盤技術開発を実施する。さらに、研究動向を的確に把握し、整備したバイオリソースの利活用に資する研究開発を推進する。加えて、バイオリソース事業に関わる人材の育成、研究コミュニティへの技術移転のための技術研修や普及活動を行う。

4. 業務運営の改善及び効率化に関する事項

研究所が行う業務の運営について、以下に示す取組を行うとともに、法人独自の創意工夫を加えつつ、その改善に取り組む。

4. 1 経費の合理化・効率化

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。

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。）及び業務経費（人件費、物件費のうち無期雇用に係る人件費及び特殊経費を除く。）の合計について、毎年度平均で前年度比 1.16%以上の効率化を図る。なお、新規に追加されるもの及び拡充される分は、翌年度から同様の効率化を図る。

4. 2 人件費の適正化

適切な人件費の確保に努めることにより優れた研究者及び研究支援者を育成・確保するべく、政府の方針に従い、必要な措置を講じる。給与水準については、国家公務員の給与水準を考慮し、手当を含め役職員給与の在り方について厳しく検証した上で、研究所の業務の特殊性を踏まえた適正な水準を維持するとともに、その検証結果や取組状況を公表する。

なお、国際的に卓越した能力を有する人材の確保のために、必要に応じて弾力的な給与を設定できるものとし、その際には、国民に対して納得が得られる説明に努める。

4. 3 調達合理化及び契約の適正化

「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。

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。

5. 財務内容の改善に関する事項

研究所は、予算の効率的な執行による経費の削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、寄付金、特許実施料等の自己収入や競争的資金等の外部資金の確保や増加、活用等に努める。

独立行政法人会計基準の改訂等により、運営費交付金の会計処理として、業務達成基準による収益化が原則とされたことを踏まえ、引き続き、収益化単位の業務ごとに予算と実績を管理する。

また、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。必要性がなくなる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。

6. その他業務運営に関する重要事項

6. 1 内部統制の充実・強化

内部統制については、「独立行政法人の業務の適正を確保するための体制等の整備」（平成 26 年 11 月 28 日付け総務省行政管理局長通知）等を踏まえ、理事

長のリーダーシップのもと、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等により、内部統制を充実・強化する。

特に、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を含めた、研究所のミッション遂行の阻害要因となるリスクの評価や分析、適切な対応等を着実に進める。

6. 2 法令遵守、倫理の保持

研究開発成果の社会還元というミッションの実現にあたり、法令遵守や倫理に対する意識を高め、社会の中での信頼の確保に努める。

特に、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、国が示した「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（平成 26 年 8 月 26 日文部科学大臣決定）等の遵守を徹底するとともに、再発防止のために研究所が策定し実施したアクションプラン等を踏まえつつ、引き続き適切な対応を行う。さらに、研究不正等に係る研究者等の意識の向上や、研究不正等の防止に向けた取組の社会への発信等を通じて、他の研究機関の模範となる取組を進める。

6. 3 業務の安全の確保

業務の遂行にあたっては、安全の確保に十分留意して行うこととし、業務の遂行に伴う事故の発生を事前に防止し業務を安全かつ円滑に推進できるよう、法令等に基づき、労働安全衛生管理を徹底する。

6. 4 情報公開の推進

適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、「独立行政法人等の保有する情報の公開に関する法律」（平成 13 年法律第 140 号）に基づき、適切かつ積極的に情報の公開を行う。

6. 5 情報セキュリティの強化

サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）に基づき策定された「政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群」（平成 28 年 8 月 31 日サイバーセキュリティ戦略本部決定）を踏まえ、適切な対策を講じるための体制を強化するとともに、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を高めるなど、外部からの攻撃や内部からの情報漏えいの防止に対する組織をあげた対応能力の強化に取り組む。

それらの対策の実施状況を毎年度把握するとともに、サイバーセキュリティ対策本部が実施する監査において指摘される課題にも着実に対応し、PDCA サ

イクルにより情報セキュリティ対策の不断の改善を図る。

6. 6 施設及び設備に関する事項

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、研究所は、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、高経年化対策を含め、施設・設備の改修・更新・整備を計画的に実施する。

6. 7 人事に関する事項

研究開発成果の最大化及び効果的かつ効率的な業務の実施のため、任期付職員の任期の見直しや無期雇用職の導入に係る人事制度改革を、流動性と安定性のバランスに配慮しつつ、着実に進める。また、クロスアポイント等も活用しつつ、多様で優秀な人材を確保するとともに、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に努める。

なお、研究所の人材確保・育成については、「科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律」（平成 20 年法律第 63 号）第 24 条に基づき策定された「人材活用等に関する方針」に基づいて取組を進める。