

## 次期中長期目標の策定について

## 1. 業務及び組織の見直しについて

- 独立行政法人通則法により、中長期目標期間が終了する国立研究開発法人については、次期目標の策定に当たり、主務大臣が業務及び組織を見直すこととされており、これに対して、総務省独立行政法人評価制度委員会（以下「委員会」という。）が意見を述べることとされている。
- 今年度で目標期間が終了する物質・材料研究機構、防災科学技術研究所及び量子科学技術学術研究開発機構は8月26日に文部科学大臣として見直し内容を決定・公表し（別紙1（P.3～））、委員会が12月5日に意見等を取りまとめた（別紙2（P.22～））。
- 第6期科学技術・イノベーション基本計画等を踏まえた共通的な留意点については、別紙3（P.26～）のとおり。

## 2. 関連するスケジュール

11月14日	国立研究開発法人審議会 防災科学技術研究所部会 <ul style="list-style-type: none"> <li>議題</li> <li>1. 国立研究開発法人防災科学技術研究所の次期中長期目標（案）について</li> <li>2. その他</li> </ul>
11月15日	国立研究開発法人審議会 量子科学技術学術研究開発機構部会 <ul style="list-style-type: none"> <li>議題</li> <li>1. 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標（中長期目標）（案）について</li> <li>2. 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構の中長期目標の評価に関する評価軸等について（案）</li> <li>3. その他</li> </ul>
11月30日	国立研究開発法人審議会 物質・材料研究機構部会 <ul style="list-style-type: none"> <li>議題</li> <li>1. 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（中長期目標）に関する変更案について</li> <li>2. その他</li> </ul>

12月5日	総務省独立行政法人評価制度委員会 ・中長期目標案についての留意事項を決定
12月9日	国立研究開発法人審議会 量子科学技術学術研究開発機構部会 <ul style="list-style-type: none"> <li>議題</li> <li>1. 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構が達成すべき業務運営に関する目標（中長期目標）（案）及び評価に関する評価軸等（案）について</li> <li>2. 量子科学技術研究開発機構の今後の方針について</li> <li>3. その他</li> </ul>
12月14日	国立研究開発法人審議会 防災科学技術研究所部会 <ul style="list-style-type: none"> <li>議題</li> <li>1. 国立研究開発法人防災科学技術研究所の次期中長期目標（案）について</li> <li>2. その他</li> </ul>
12月15日	国立研究開発法人審議会 物質・材料研究機構部会 <ul style="list-style-type: none"> <li>議題</li> <li>1. 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（中長期目標）に関する変更案について</li> <li>2. その他</li> </ul>
1月13日	国立研究開発法人審議会 総会 <ul style="list-style-type: none"> <li>議題</li> <li>1. 中長期目標の変更について</li> <li>2. 次期中長期目標（案）等について</li> <li>3. 第4期研発審査各法人の評価等を踏まえた御意見について</li> <li>4. その他</li> </ul>
1月26日	総務省独立行政法人評価制度委員会評価部会 ・中長期目標案についての意見案の審議
2月16日	総務省独立行政法人評価制度委員会 ・中長期目標案についての意見を決定
～2月末	中長期目標の指示（文部科学大臣）
3月中	中長期計画の認可（文部科学大臣）

## 物質・材料研究機構の中長期目標期間終了時の業務及び組織の見直し内容

令和 4 年 8 月 26 日

文部科学省

## 1. 政策上の要請及び現状の課題

## (1) 政策上の要請

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、Society 5.0 や低環境負荷な社会システムの実現など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・材料科学技術分野における基礎研究及び基盤的研究開発等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、科学技術の進展及び社会の要請に的確に対応しつつ、人材の育成並びに研究開発及びその成果の普及等に努める。また、我が国の科学技術政策の基本方針となる「科学技術・イノベーション基本計画」において Society 5.0 の未来社会像として示される「持続可能性と強靭性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せ（well-being）を実現できる社会」の実現に向け、「総合知」を積極的に活用し、新たな価値創出や社会・経済的な課題解決への取組において重要な役割を果たす。更に、新たに策定された「マテリアル革新力強化戦略」において重要な柱として掲げられるデータ駆動型研究開発の促進に向けて、マテリアル分野において世界最高レベルの研究開発基盤を有している強みを活かし、社会実装、研究開発、産学連携、人材育成、研究設備・データ基盤共用を我が国の中核機関として総合的に推進していくことが求められている。

機構は、「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）に基づく特定国立研究開発として、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、機構は、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。また、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と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。

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。

以上により、機構は、マテリアル・イノベーションの継続的な推進力として、イノベーション・ナショナルシステムの牽引役を果たすことを強く認識しつつ、その政策効果として、優れた論文の創出、グローバル人材の輩出、技術シーズの創出、強力な知財確保、共用研究設備やデータ基盤の全国研究者による活用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。

## （２） 現状の課題

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として、また、イノベーションを強力に牽引する中核機関である特定国立研究開発法人として、我が国のマテリアル革新力を高めることにより世界の社会課題解決を先導しつつ持続可能な社会への転換を図るとともに、非連続な革新的材料技術の創出により将来にわたる我が国の産業競争力の確保につなげるため、研究開発の成果の最大化及びその他の業務の質の向上に向けて取り組む必要がある。特に、新たに策定された「マテリアル革新力強化戦略」で位置づけられるデータ駆動型研究開発の促進に向けて、マテリアルデータの収集・蓄積・利活用のための基盤構築のため、文部科学省マテリアル先端リサーチインフラ事業の枠組みの中で、機構がセンターハブとしての中核的な役割を果たし外部との連携を進めるとともに、創出されたデータを蓄積・利活用するためのシステムの運用を担うデータ中核拠点としての活動を強力に進めていく必要がある。

上述の観点から、以下に示すような課題に取り組む必要がある。

#### ○研究開発業務

- ・ 社会課題の解決に貢献するための研究開発の推進
- ・ 技術革新を生み出すための研究開発の推進

#### ○中核的機関としての業務

- ・ マテリアルデータプラットフォーム構築のための中核拠点の形成
- ・ マテリアル人材が集う国際的な拠点の形成
- ・ 物質・材料研究に係る産業界との連携構築

#### ○成果の社会還元、広報活動

- ・ 研究成果の社会還元
- ・ 広報・アウトリーチ活動の推進

#### ○業務運営の改善及び効率化、財務内容の改善

- ・ 適正かつ効果的なマネジメント体制の確立
- ・ 健全な財務内容の実現

機構の業務及び組織については、中長期目標期間終了時に見込まれる中長期目標期間の業績についての評価結果、「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）や、「科学技術・イノベーション基本計画」（令和 3 年 3 月 26 日閣議決定）、「経済財政運営と改革の基本方針 2022」（令和 4 年 6 月 7 日閣議決定）、「新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画」（令和 4 年 6 月 7 日閣議決定）、「統合イノベーション戦略 2022」（令和 4 年 6 月 3 日閣議決定）、「デジタル社会の実現に向けた重点計画」（令和 3 年 12 月 24 日閣議決定）、「デジタル田園都市国家構想基本方針」（令和 4 年 6 月 7 日閣議決定）、「マテリアル革新力強化戦略」（令和 3 年 4 月 27 日統合イノベーション戦略推進会議決定）をはじめとする既往の閣議決定等に示された政府方針、さらに、マテリアル分野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が達成できるよう、以下のとおり見直し、次期中長期目標の策定等を行うこととする。

## 2. 講ずるべき措置

上記で述べた機構に求められる政策上の要請及び現状の課題を踏まえ、以下の措置を講ずる。

### （1） 中長期目標期間

機構は、物質・材料研究を総合的に行う国内唯一の研究開発法人として、物質・材料科学技術の基礎研究及び基盤的研究開発等の業務を担い、我が国の物質・材料科学技術の水準向上に貢献し研究開発成果の最大化を第一目的とする国立研究開発法人である。当該分

野の研究は、社会からの要請や大学・産業界のニーズを踏まえつつ取り組む必要があり、研究のフェーズとしてシーズ育成段階からプロジェクト研究を経て産学連携や社会実装のフェーズに至るまでには相当期間を要するものもあるため、長期性・不確実性・予見不可能性といった研究開発の特性を踏まえて中長期目標を策定する必要があることから、前回同様に、中長期目標期間を7年とする。

## (2) 中長期目標の方向性

次期中長期目標においては、以下に示す事項を踏まえた上で、機構の果たすべき役割を記載することとする。また、目標の達成度に係る客観的かつ明確な評価を行う観点から、達成すべき内容や水準等をそれぞれの分野の特性に応じて具体化した指標を設定することとする。

### ○社会課題の解決に貢献するための研究開発の推進

機構においては、現在直面している様々な社会課題の解決に資するため、マテリアル技術・実装領域の観点からブレークスルーをもたらす有望な技術シーズを創出し、社会実装につなげるための研究開発を戦略的に行い、グリーンでレジリエントな社会システムの実現を目指す。また、産業界や大学とも協働したオープンイノベーション研究を推進し、我が国全体の研究力の向上を図り、国際競争力の確保に貢献する。このため、エネルギー・環境材料、高分子・バイオ材料、磁性・スピントロニクス材料、構造材料などの研究領域に焦点をあて、重点的に研究開発を実施する。

### ○技術革新を生み出すための研究開発の推進

マテリアルズ・インフォマティクスは、今後の研究開発の基盤となるものであり、従来の研究手法より飛躍的に研究効率を向上させ、「データ駆動型社会」を構築するために必要不可欠な基盤技術である。また、ナノ材料や量子基盤技術は、超スマート社会の実現に向けたインフラ技術をさらに飛躍的に発展させる鍵となる分野である。これらの技術分野は、未来社会の仕組みを大きく変革していく可能性を秘めている。

機構においては、これら取組による将来の技術革新に資するため、未来社会を切り拓く新機能材料の開発、多元素系・複合系・準安定相といった未踏領域の開拓、先進的な計測・解析技術やデータ駆動型等の革新的手法の開拓など先導的な研究開発に取り組む。このため、機構が保有する電子・光機能材料開発に関するセラミックス合成や結晶成長等の技術、量子スケール・ナノスケールでの新奇機能・新現象探索や構造制御等の技術、マテリアル開発における共通基盤となるオペランド解析等の先端計測・解析技術やデータ科学手法等の技術といった強みを活かしつつ、重点的に研究開発を実施する。

### ○マテリアルデータプラットフォーム構築のための中核拠点の形成等

科学技術・イノベーション基本計画等に謳われているデータ駆動型研究を推進し、我が国のマテリアル革新力の強化に貢献するためには、データを集積し、利活用するための基盤となるデータプラットフォームの構築が必須である。機構は、世界最大級の材料データベース MatNavi の更なる強化やスマートラボトリを活用した研究開発の効率化に向けた取組に加え、先端研究を支える装置群を共用化し整備・運用することで、データ駆動型研究のための強力な研究基盤の提供及び共用装置からの高品質データの収集等を行う世界に類のないマテリアルデータの中核拠点を形成するなど、データプラットフォーム構築のための体制を強化する。

### ○マテリアル人材が集う国際的な拠点の形成

機構は、我が国の物質・材料研究を支える知識基盤の維持・発展に貢献するため、世界最高水準の成果創出に向けて、優秀な研究人材を国内外から獲得し、その養成と資質の向上に取り組む。そのため、機構が推進する革新的材料開発力強化プログラム（M-Cube）の1つである MGC（マテリアルズ・グローバルセンター）としての人材ネットワークを構築するとともに、機構が進めてきた研究環境のグローバル化や最先端研究設備等の強みを活かした国際的なマテリアル研究の拠点としての取組を推進する。加えて、大学・企業との人材交流及び国際的な頭脳循環を活用し、性別・国籍などそれぞれの属性に応じて適切・有効な施策も実施し、機構が優秀な人材の集う人材育成の中核的な役割を果たすことで、国全体としての多様で優秀なマテリアル人材の育成・確保にも取り組む。

### ○物質・材料研究に係る産業界との連携構築

機構で創出した研究成果を産業界に橋渡しし、社会実装を促進させるため、機構は産業界との連携構築及び深化に取り組む。機構の研究シーズと企業ニーズが融合した組織対組織の連携スキームとして、共通の研究課題の下で複数企業との共同研究を行う「業界別水平連携」による MOP（マテリアルズ・オープンプラットフォーム）の形成や、世界をリードするグローバル企業との二者間の連携を深化させる企業連携センター等を通じて、柔軟かつ迅速に対応しうる多様な企業連携の仕組みを用意する。

### ○研究成果の社会還元

特定国立研究開発法人の一つである機構は、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、研究成果の社会への還元の役割を果たすべく、組織的かつ積極的に事業会社への技術移転に取り組む。さらに、「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、機構の研究開発の成果に係る成果活用事業者等に対する出資並びに人的及び技術的援助等の積極的な取組を通じ、外部専門機関等との連携を取りながらスタートアップ段階の企業の支援を一層促進する。

### ○広報・アウトリーチ活動の推進

機構は、得られた研究開発成果及びそれを生み出すための充実した研究環境について、国内外の研究機関・大学または関係する産業界へ発信し、国際的に活躍できる研究機関としての機構の知名度を向上させる。これにより、国内外の優秀な研究者及び研究をサポートする専門技術人材の獲得を目指し、それが更なる研究開発成果の創出につながっていくという好循環が生み出されるよう、専門家向けの広報体制を新たに構築し、研究情報の対外発信力の強化を図る。また、これまでの活動で大きな効果が確認できた「広報ビジュアル化戦略」を引き続き展開する。

### ○適正かつ効果的なマネジメント体制の確立

機構は、国家的・社会的なニーズへの対応に加え、有望なシーズ発掘、企業等のニーズ、適切な研究環境の構築などに機動的に対応するため、理事長のリーダーシップの下、柔軟に研究体制の整備を行う。また、情報セキュリティ対策の強化を含む適切な管理体制を構築するなど、効果的かつ効率的なマネジメント体制を確立する。

### ○健全な財務内容の実現

機構は、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、引き続き、施設利用料や特許実施料等の自己収入の増加等に努める。

## 防災科学技術研究所の中長期目標期間終了時の業務及び組織の見直し内容

令和4年8月26日

文部科学省

### 1. 政策上の要請及び現状の課題

#### (1) 政策上の要請

国立研究開発法人防災科学技術研究所（以下「防災科研」という。）は、防災科学技術<sup>1</sup>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ことにより、防災科学技術の水準の向上を図ることを目的とする法人である。防災科研は、数多くの自然災害の脅威にさらされている我が国において、災害の発生時等に災害対策基本法（昭和36年法律第223号）に基づく指定公共機関<sup>2</sup>として必要な措置を講じることとされているなど、防災への寄与において重要な役割を果たしている。

「第6期科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日閣議決定）では、Society 5.0の未来社会像である「持続可能性と強靱性を備え、国民の安全と安心を確保するとともに、一人ひとりが多様な幸せを実現できる社会」に貢献するため、サイバー空間とフィジカル空間の融合による持続可能で強靱な社会への変革、新たな社会を設計し、価値創造の源泉となる「知」の創造、新たな社会を支える人材の育成に取り組むこととしている。また、頻発化・激甚化する自然災害に対し、少子高齢化などによる災害対応人材の不足も課題となっており、先端ICTの積極的な活用による効率化に加え、人文・社会科学の知見も活用した総合的な防災力の向上によりレジリエントな社会を構築することが、防災科学技術の方向性として示されている。

「国土強靱化基本計画」（平成30年12月14日閣議決定）においては、大規模自然災害に対する国・地方公共団体・民間など関係機関の災害対応力の強化等のため、優れた技術や最新の科学技術を活用することにより、防災・減災及びインフラの老朽化対策における研究開発・普及・社会実装を推進することとされている。また、Society 5.0の実現とともに、研究機関や民間事業者における基礎技術から応用技術に至る国民の安全・安心に係る幅広い分野での社会実装に向けた研究開発の促進、国土強靱化に係る研究施設の機能強化、他目的の研究開発の国土強靱化の各分野への活用の推進により、効率的・効果的な研究開発に努めることとされている。

「デジタル社会の実現に向けた重点計画」（令和4年6月7日閣議決定）においては、防災分野を含む準公共分野のデジタル化が掲げられており、防災分野においては、組織を超えたデータ連携に資するプラットフォームの構築や、広域的な被災状況を迅速に把握・共有するための仕組み等の研究

<sup>1</sup> 天災地変その他自然現象により生ずる災害を未然に防止し、これらの災害が発生した場合における被害の拡大を防ぎ、及びこれらの災害を復旧することに関する科学技術（国立研究開発法人防災科学技術研究所法（平成11年法律第174号）第2条）

<sup>2</sup> 独立行政法人、日本銀行、日本赤十字社、日本放送協会その他の公共的機関及び電気、ガス、輸送、通信その他の公益的事業を営む法人で、内閣総理大臣が指定するもの（災害対策基本法（昭和36年法律第223号）第2条第5項）

開発を進めることが示されている。また、気候変動・レジリエンス分野について、気候変動やそれに伴う極端気象の激甚化・広域化、及び地震・津波・火山等の自然災害への対応に必要な新たな技術・価値（インテリジェンス）を創出するため、研究機関等において、観測・予測データの共有・利活用や分野横断的な研究開発を促進するデータ・解析プラットフォームの形成等を推進することとされている。

「デジタル田園都市国家構想基本方針」（令和4年6月7日閣議決定）においては、防災・減災、国土強靱化の強化をより効率的に進める観点から、災害対応現場のデジタル化を一層推進するため、産学共創の下、防災・減災に資する適切な情報提供やデジタルツイン<sup>3</sup>などの最先端技術の開発等に向けた更なる環境整備を図ることが明記されている。

防災科研は、これまで我が国における防災科学技術の中核的機関としての役割を果たしてきたところであるが、上記のような政策上の要請を背景として、その役割や取組も適切かつ柔軟に変化していくことが求められる。このため、次期中長期目標期間においては、従来の役割に加え、「総合知」<sup>4</sup>による防災科学技術の研究開発の中核的機関として、自然科学的手法に加え、社会科学的手法によるものも含め、デジタル技術を活用して、観測された様々なレベルの情報（DIKW<sup>5</sup>）やシミュレーションの結果等を統合・可視化し、社会を構成する主体のニーズに合わせた情報プロダクト<sup>6</sup>の創出を可能とする防災・減災分野のDX（デジタル・トランスフォーメーション）を通じて、レジリエントな社会の実現に貢献することが重要である。

防災科研がこれらの取組を進める際においては、文部科学省及び防災にかかわる関係省庁との緊密な連携の下、災害の予測・予防、応急対応、復旧・復興の各フェーズにおいて、国、自治体、企業、国民等の各主体のニーズを踏まえていくことが求められている。また、災害現場をフィールドとして、創出した成果の実証と研究開発へのフィードバックを繰り返しながら、防災科研がその成果を提供することを

---

<sup>3</sup>現実世界と対になる双子（ツイン）をデジタル空間上に構築し、モニタリングやシミュレーションを可能にする仕組みを指しており、現実空間とデジタル空間、そして両者の情報連携の3要素によって構成されている。狭義では、現実世界とデジタル空間のリアルタイムかつ双方向の情報交換によって、利用者に現状の分析や将来予測の機会を与える動的なモデルがデジタルツインとされている。一方、広義では、現実世界とデジタル空間の間に情報交換が無い静的な3Dモデル等もデジタルツインと呼称される場合がある（令和3年版情報通信白書）。

<sup>4</sup>第6期科学技術・イノベーション基本計画において、「人文・社会科学の厚みのある「知」の蓄積を図るとともに、自然科学の「知」との融合による、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する「総合知」の創出・活用がますます重要」とされている。また、「各研究開発法人は、それぞれのミッションや特徴を踏まえつつ、中長期目標の改定において、総合知を積極的に活用する旨、目標の中に位置づける」とされている。

<sup>5</sup>サービス・業務の遂行に必要なData（データ）、Information（情報）、Knowledge（知識）、Wisdom（知恵）を指し、その関係性を示した思考モデルが活用されている（デジタル・ガバメント推進標準ガイドライン実践ガイドブック（令和4年4月20日、デジタル庁））。

<sup>6</sup>各種観測データから得られるハザード・リスク情報に社会科学的な知見を加えたシミュレーションを行い、災害状況の把握や予測、対応において、利活用しやすい形に加工したもの。

通じて、我が国の各主体における災害への対応能力を向上させる役割を果たしていくことが求められている。

## (2) 現状の課題

我が国は数多くの自然災害の脅威にさらされており、今後、南海トラフ地震や首都直下地震等による国難と言える災害の発生のおそれがあることとともに、火山噴火や豪雨等による大規模自然災害、あるいはこれらが相次いで発生する複合災害が発生するおそれも指摘されている。このような大規模自然災害から国民の生命、身体及び財産を保護し、国民生活及び国民経済を守るため、発災前の予測・予防力の強化のみならず、効果的な災害対応手順の一般化、発災後の事業継続等の対応力、早期の復旧・復興力の向上等に資する取組を更に推進していくことが喫緊の課題となっている。

防災科研は、現行の第4期中長期目標期間において、防災科学技術の中核的機関として、理事長のマネジメントの下、社会情勢の変化に適切に対応しながら、基礎・基盤的な研究開発、地震・津波・火山観測網の整備や災害情報基盤の研究開発など、あらゆる自然災害の研究開発にかかる成果を着実に創出してきたところである。次期中長期目標においては、国民からの期待に更に応えていくため、これらの研究開発の取組を統合、発展させ、防災科学技術の総合知の拠点としての取組を更に強化する必要がある。また、創出した成果を各主体における実装につなげる情報共有・流通のための基盤を整備し、我が国におけるレジリエントな社会の実現に貢献するため、以下に示すような課題に取り組む必要がある。

- ・ 他機関が保有するものも含む、観測データをはじめとした防災・減災分野の各種データの統合・集積、オールジャパンでの研究データの適切な共有・利活用体制の構築
- ・ 自然現象を対象とした自然科学的な解明とともに、災害を社会現象としてとらえる社会科学的知見も取り入れた総合知の活用を通じた、災害による被害の効果的な軽減策の推進
- ・ 地球規模で進行する気候変動のリスクに対応し、頻発する自然災害への対応に関する研究や、社会環境の変化への適応に向けた実証的な研究の推進
- ・ 基盤的観測網や大型実験施設・設備等の適切な運用・利活用の促進
- ・ 国・自治体・企業・国民等、社会の各主体の防災・減災の取組に関する社会的な期待発見
- ・ 多様な防災・減災活動に役立つ情報プロダクツの創出や提供による防災市場の拡大
- ・ 競争的研究費や共同研究費等の外部資金、研究開発成果の活用等による外部組織との共創の推進
- ・ 研究開発で得られた知見・技術の災害現場における実証、研究開発へのフィードバック
- ・ 研究開発成果の防災行政への提供を通じた、防災行政の高度化の推進
- ・ 研究不正等の防止や事業の適切な執行を進めるための内部統制の確立
- ・ 働き方改革や制度改善等による、女性研究者、若手研究者、外国人研究者等が中長期的なビジョンを持って活躍できるダイバーシティの確保
- ・ 情報セキュリティ対策の推進や情報システムの適切な整備・管理

## 2. 講ずべき措置

上述した政策上の要請及び現状の課題を踏まえ、以下の措置を講ずる。

### (1) 中長期目標期間

防災科研は、国民の生命・財産・暮らしを守るレジリエントな社会の実現を目指し、地震・津波災害、火山災害、風水害・土砂災害・雪氷災害等の気象災害などの自然災害を対象とし、研究開発成果の最大化を第一目的とする国立研究開発法人である。様々な時空間スケールの現象を扱うため、長期性・不確実性・予見不可能性といった研究開発の特性を踏まえて中長期目標を策定する必要があることから、中長期目標期間を7年とする。

### (2) 中長期目標の方向性

次期中長期目標においては、以下に示す事項を踏まえた上で、防災科研の果たすべき役割を記載することとする。また、目標の達成度に係る客観的かつ明確な評価を行う観点から、達成すべき内容や水準等をそれぞれの分野の特性に応じて具体化した指標を設定することとする。あわせて、多様な社会課題の解決に貢献できるよう、「総合知」の創出・活用の観点も重視する。

その際、次期中長期目標期間においては、防災に関わる各主体のニーズを的確に把握しつつ、あらゆる種類・規模の災害に対して持続可能な社会（レジリエントな社会）の構築に防災科研がどのように貢献したかということが重要になる。そのため、目標全体において、今後の防災科学技術が達成すべき目標のキーワードとして、「レジリエントな社会」という表現を用いることとする。

## ■レジリエントな社会の実現に向けた防災科学技術の研究開発

### ○デジタル技術を活用した防災・減災に関する研究開発

防災・減災 DX の拠点として、防災科研が、我が国の社会科学的な知見を含む防災・減災に係るデータ統合・流通の基盤を整備し、観測データ・研究データの統合・集積を進めるとともに、シミュレーション技術の活用、自治体等の災害対応機関の意思決定に資する情報プラットフォームの生成、センシング・モニタリング技術の開発や利活用の促進を一体的に実施し、防災・減災に係る各主体に応じた防災・減災 DX の構築を目指す。これにより、レジリエントな社会の実現を目指すための総合知による中核的機関としての役割を果たす。

### ○各種自然災害の予測・予防、応急対応、復旧・復興に関するオールフェーズの研究開発

地震・津波災害、火山災害、気象災害等の予測・予防、応急対応、復旧・復興に係る研究開発を担う機関として、知の統合の核となる基礎・基盤的な研究開発を推進する。

具体的には、地震・津波災害、火山災害、気象災害等を引き起こす各現象や、複合災害を含めこれらの現象を構成する要素の相互関係の解明に加え、それらの現象の観測等に係る基礎・基盤的な研究開発、基盤的観測網や実大三次元震動破壊実験施設（E-デ

イフェンス)等の大型実験施設を活用した研究開発を着実に進める。あわせて、観測データ・研究データを基にした予測・予防に資するマルチハザード・リスク評価に関する研究開発、災害過程の科学的解明による応急対応・復旧・復興に資する研究開発を進め、自治体の枠組みを超えるような国難級の大規模災害にも、効果的・効率的な対応を可能とする成果を創出する。

また、幅広いステークホルダーにレジリエンス能力向上の重要性を認知させ、防災への備えはコストではなくベネフィットであるという認識を社会全体で共有できるようにするため、自然や社会の状態を踏まえたレジリエンスの定量評価手法を開発し、広く社会に提案する機能を充実させるとともに、様々なハザードに共通して対応し、あるいは各々のハザードに応じて対応する標準的な手順を明らかにする研究開発等を進める。これらにより、南海トラフ地震や首都直下地震等による国難と言える災害や頻発化・激甚化する気象災害等に対応するための社会基盤の構築に寄与する。

#### ■レジリエントな社会を支える研究基盤の適切な運用・利活用

地震・津波災害、火山災害などの各種ハザードを網羅する世界に類を見ない観測網の整備・運用と、近年の観測技術やデータ分析・同化等の進展も踏まえた利活用を推進する。また、観測網の最適かつ持続可能な在り方について、政府全体の動向も踏まえつつ、検討を進める。また、実大三次元震動破壊実験施設（E-ディフェンス）、大型降雨実験施設、雪氷防災実験施設等の各種大型実験施設・設備の運用・利活用を引き続き進める。

これらに当たっては、それぞれの分野の状況を踏まえながら、我が国の基盤的な観測網のデータや実験施設・設備の適切な利活用について、中核的機関として、他の研究機関との協力を進めるなど積極的な役割を果たす。

さらに、デジタル技術を活用した研究開発を推進するためには、データ統合や情報共有・流通に関する基盤も必要不可欠であり、それらの研究基盤の整備を進め、防災情報・データ流通においても、我が国の中核的な役割を担う。

#### ■レジリエントな社会を支える中核的機関の形成

産学官民のステークホルダーとの共創をさらに深化させ、防災科学技術の成果の発信に努める。知的財産や情報プロダクツの生成・提供などにより、社会における防災科研の研究開発成果の活用を促進し、防災・減災の市場の創出・拡大を図り、各主体のレジリエンス能力の向上に対する取組を支援し、自助・共助を行いやすくする環境整備を進める役割を果たす。

我が国の防災科学技術の中核的機関として、関係機関の成果も含めた我が国全体の研究開発成果の最大化に向け、昨今の状況変化に応じた国家的課題や社会的要請を踏まえ、大学や高等専門学校、他の国立研究開発法人、民間研究機関等と協働してオールジャパンでの研究開発を積極的に推進する。「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、防災科研の研究開発の成果を事業活動において活用し、

又は活用しようとする者（成果活用事業者）に対する出資並びに人的及び技術的援助を行い、防災科研の成果の一層の普及を図る。

我が国の災害に関する知見を踏まえつつ、政府および国内外の防災関連機関と連携・協力して、グローバルな課題に関する研究を推進し、その成果と提言について国際的な発信を強化し、持続的な国際協力体制を構築する。

災害対策基本法に基づく指定公共機関として、研究開発成果を平時・災害時の対応に積極的に提供し、防災行政の活動を支援するとともに、提供した研究開発成果の効果や新たな研究課題を防災科学技術にフィードバックすることによって、我が国の防災行政能力の高度化に資する研究開発機能としての役割を果たすとともに、実装段階も含め各主体との連携を一層深める。

広く国民や企業等が正しい状況把握と適切な判断や行動を行うための防災能力の向上に資する取組を行うとともに、ステークホルダーを意識した広聴・広報やアウトリーチ活動等を積極的に進める。

#### ■ 効果的かつ効率的な組織運営及び組織体制の見直し

頻発化・激甚化・広域化する自然災害の被害軽減に向け、研究開発成果の創出の観点から適確に寄与するため、部門間の連携強化や業務・組織改革を行うなど、理事長のリーダーシップの下で一体的な組織運営を行う。

また、限られた人的資源の中で国立研究開発法人としての目的・役割を果たしつつ、職場環境の改善や付加価値の創出等につながるよう、役職員のコミュニケーションや個々の研究者の活躍機会を充実しつつ、防災科研全体の業務・組織について不断に点検し、必要に応じて内容を見直す等の効果的かつ効率的な運営を進める。あわせて、更なる効果的かつ効率的な組織運営や研究 DX の推進に向け、職員の業務・研究環境のデジタル化を進める。

さらに、防災科学技術の研究活動を効果的・効率的に進めていくため、研究支援業務や業務環境の改善に関する取組を進める。

#### ■ 財務内容の更なる改善

研究開発活動を更に活性化させるため、競争的研究費等の外部資金の獲得、産業界や他の研究機関との連携強化及び知的財産の戦略的な活用等、自己収入の確保に努める。

#### ■ 人材確保・育成に係る取組の推進及び公表

研究開発成果の最大化と効率的な業務遂行を果たすため、若手職員・女性職員が活躍できる職場環境の整備、外国人研究者の受入れを含めたダイバーシティの確保を積極的に行うとともに、教育機関等との連携により、優れた人材の育成に係る取組を一層推進する。防災科研における人的資本の充実に向け、「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 条において作成が求められる「研究開発等の推進のための基

盤の強化のうち人材の活用等に係るものに関する方針」について、その内容を適時見直し、防災科研としての考え方や方策を適切に公表するとともに、職員が健康で働きやすい職場環境の構築に努める。

#### ■ 情報セキュリティ対策及び情報システム整備・管理等の推進

引き続き、「政府機関等のサイバーセキュリティ対策のための統一基準群」<sup>7</sup>等に沿って、高度化・複雑化するサイバー攻撃への技術的対策や新たなツール利用にかかるセキュリティ研修などの人的対策等を推進する。

また、デジタル庁が定めた情報システムの整備及び管理の基本方針にのっとり、PMO を設置して適切に情報システムの整備・管理を行う。

---

<sup>7</sup>サイバーセキュリティ本部が作成する国の行政機関等のサイバーセキュリティに関する対策の基準（サイバーセキュリティ基本法（平成 26 年法律第 104 号）第 26 条第 1 項第 2 号）において、国の行政機関及び独立行政法人等の情報セキュリティのベースラインや、より高い水準の情報セキュリティを確保するための対策事項が規定されている。

# 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構の

## 見直し内容について

令和4年8月26日  
文部科学省  
原子力規制委員会

### 1. 政策上の要請及び現状の課題

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「本法人」という。）は、量子科学技術に関する基礎研究及び量子に関する基盤的研究開発並びに放射線の人体への影響、放射線による人体の障害の予防、診断及び治療並びに放射線の医学的利用に関する研究開発等の業務を総合的に行うことにより、量子科学技術及び放射線に係る医学に関する科学技術の水準の向上を図ることを目的とする法人である。

「量子技術イノベーション戦略」（令和2年1月統合イノベーション戦略推進会議決定）において、量子技術は、我が国の経済・社会等を飛躍的・非連続的に発展（Quantum Leap）させる鍵となる革新技术（コア技術）と位置付けられ、同戦略では、量子技術に関する成果を産業化・事業化等に結び付けるための方策の一つとして、基礎研究から社会実装まで取り組む「量子技術イノベーション拠点」（以下「量子拠点」という。）を整備することとされている。

特に、量子技術と生命・医療等に関する技術を融合した「量子生命技術」は、健康長寿社会を実現する上で極めて大きな波及効果が期待されており、本法人は当該技術領域の推進を担う量子拠点として指定されている。また、同戦略策定以降の量子産業の国際競争の激化等の量子技術を取り巻く環境の変化等を踏まえて策定された「量子未来社会ビジョン」（令和4年4月統合イノベーション戦略推進会議決定）においては、量子コンピュータ等の量子デバイスの基幹材料である量子マテリアルの研究開発や安定的な供給等の中核を担う「量子機能創製拠点」として本法人が指定され、量子拠点としての機能を拡大し、その役割を果たすことが求められている。

放射線の医学的利用については、本法人が我が国を主導して重粒子線がん治療の研究開発や、認知症の診断、治療に向けたイメージング技術や薬剤の開発を進めてきた。今後は、「健康・医療戦略」（令和2年3月閣議決定。令和3年4月一部変更）において掲げる健康長寿社会の実現のため、QST病院を有する強みを

生かし、上述の量子生命技術とも融合しつつ、がん、認知症等の克服や健康寿命の延伸等に向けて、予防、診断から治療まで統合的な取組を進めることが期待される。

本法人は、原子力規制委員会の技術支援機関（TSO）として放射線影響及び被ばく医療に係る分野の研究並びに原子力災害対策に取り組むことが期待される。

また、原子力規制委員会により「基幹高度被ばく医療支援センター」に指定されていることから、「原子力災害対策指針」に基づき、原子力災害医療体制の充実に向けて、高度被ばく医療支援センターにおいて中心的・先導的な役割を担う機関として、被ばく医療に関する研究開発や人材育成に取り組むことも期待される。

令和2年10月には、2050年カーボンニュートラルの実現を目指すための政府方針が示され、令和2年12月に関係省庁で策定した「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」や「第6次エネルギー基本計画」（令和3年10月閣議決定）には、核融合に関する取組が明示的に位置付けられている。本法人は、引き続き、国際協定等に基づく核融合の国際共同研究開発を着実に推進していくことが求められる。また、「持続可能な開発目標（SDGs）」（平成27年9月国連持続可能な開発サミット）をはじめとして、持続可能な社会に対する認識が近年国際的にも急速に高まっており、本法人としても、環境に優しい次世代材料・デバイスや資源循環技術等を通じて、持続可能な社会の実現に貢献することが期待される。

「新たな軟X線向け高輝度3GeV級放射光源の整備等について」（平成30年1月18日科学技術・学術審議会量子科学技術委員会量子ビーム利用推進小委員会報告）を踏まえ、官民地域パートナーシップにて整備を推進してきた次世代放射光施設（NanoTerasu）については、次期中長期目標期間において運用開始が予定されている。本法人は国の運用主体として、産学官の連携により、各ビームラインの性能を最大限活用した幅広いユーザーの利用を推進するとともに、革新的な材料・デバイス等の創製・産業応用を推進することが求められている。

本法人は、国立研究開発法人放射線医学総合研究所に、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の業務の一部を統合し、平成28年4月に新たに発足した法人である。これまで、その第1期中長期目標期間において、統合前の両法人が実施してきた研究開発の分野において顕著な成果を創出するとともに、理事長の強力なリーダーシップの下、複数の部門が連携して取り組む次世代の重粒子線がん治療装置の実現に向けた研究開発の推進や、「量子生命技術」といった新たな技術領域の開拓に取り組むなど、統合による効果を最大限に発揮した成果も創出してきた。

次期中長期目標期間においては、上述のような本法人を取り巻く環境や果た

すべき役割の変化を踏まえ、国内外の産学官の幅広い機関との連携により、第1期中長期目標期間において確立した本法人の基盤を更に強固にしつつ、得られた研究成果を着実に展開することで、経済・社会に新たな価値を提供し、我が国の経済成長、社会課題解決等に貢献することが期待される。また、多様な分野の研究開発等を推進する本法人の特色を生かし、異分野間の連携・融合を促進し、新たな研究・技術シーズを創出することも期待される。なお、この際には、自然科学のみならず、人文・社会科学も含めた「総合知」も活用するなど、目指すべき未来社会像に向けて、複線シナリオや新技術の選択肢を持ち、常に検証しながら進めていく必要がある。さらに、これらの本法人の使命を果たしていく上で必要となる人材の育成・確保に取り組むことも重要である。

本法人の業務及び組織については、中長期目標期間終了時に見込まれる中長期目標期間の業績についての評価結果、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月閣議決定）をはじめとする政府方針及び上述の本法人を取り巻く状況を踏まえ、適正、効果的かつ効率的な業務運営の下で「研究開発成果の最大化」という国立研究開発法人の目的が達成できるよう見直すことが必要である。あわせて、「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」（令和3年12月デジタル大臣決定。以下「整備方針」という。）、サイバーセキュリティ基本法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月サイバーセキュリティ戦略本部決定。令和3年7月改定。以下「統一基準群」という。）や「サイバーセキュリティ対策を強化するための監査に係る基本方針」（平成27年5月サイバーセキュリティ戦略本部決定。平成28年10月改定）等を踏まえ、情報システムの適切な整備及び管理を行うとともに情報セキュリティ対策を講じることが求められている。

## 2. 講ずるべき措置

### （1）中長期目標期間

本法人は、研究開発成果の最大化を第一目的とする国立研究開発法人であり、長期的視点を含む研究開発の特性を踏まえて中長期目標を策定する必要があることから、中長期目標期間は令和5年（2023年）4月1日から令和12年（2030年）3月31日までの7年とする。

### （2）中長期目標の方向性

次期中長期目標の策定に当たっては、以下に示す事項を踏まえた上で、本法人の果たすべき役割を具体的かつ明確に記載するものとする。また、目標の達成度

に係る客観的かつ的確な評価を行う観点から、達成すべき内容や水準等を分野の特性に応じて具体化した指標を設定することとする。

#### ○量子科学技術及び放射線の医学的利用に関する研究開発

量子技術イノベーション戦略や量子未来社会ビジョン等の国家戦略で示された施策や核融合に関する国際協定等に基づく国際約束を着実に実行するため、多様な分野の技術の研究開発や高度化、社会実装に向けた取組を強力に推進するとともに、特に、以下に掲げる事項に重点的に取り組む。

- ・健康長寿社会の実現に向けて、量子技術等による生命現象の根本的な原理解明に資する知見を創出するとともに、その知見に基づき、がん、認知症等の革新的な診断・治療技術等の研究開発を推進する。また、産業界との緊密な連携の下、重粒子線がん治療、標的アイソトープ治療（TRT）、量子イメージング等の技術の高度化・普及に向けた取組を着実に進める。さらに、QST 病院の機能を拡大・活用しつつ、個々の研究開発を融合し、予防から診断、治療までを統合した次世代の医療技術の実現に向けた取組を進める。
- ・我が国の経済成長を支える生産性革命や新産業創出等に向けて、量子コンピュータ、量子計測・センシング、量子ネットワーク等の実現に不可欠となる高度な量子機能を発揮する量子マテリアルの研究開発や安定的な供給基盤の構築を行う。また、高度な量子機能材料を活用しつつ、量子コンピュータ、量子生命技術も含む量子計測・センシング等に関する研究開発を推進する。スピントロニクスやフォトニクスを融合した量子技術も活用し、Society5.0 社会、DX の基盤となる次世代情報通信デバイスの実現に向けた取組を進める。
- ・カーボンニュートラル、サーキュラーエコノミー等の持続可能な環境・エネルギー等の実現に向けて、国際協定等に基づく核融合研究開発を着実に推進するとともに、環境に優しい次世代材料・デバイスや資源循環技術の研究開発、量子技術等を活用した人工光合成などのバイオミメティクス技術に資する研究開発に取り組む。

また、上述の重点的な取組を進めるにあたって、複数部門間の連携・融合を促進しつつ、社会・経済・環境が調和した持続可能な社会（SDGs）の実現に向けて、本法人全体で一体的に取り組むとともに、異分野の連携・融合による新たな研究・技術シーズの開拓に積極的に取り組む。なお、この際には、自然科学のみならず、人文・社会科学も含めた「総合知」も活用するなど、目指すべ

き未来社会像に向けて、複線シナリオや新技術の選択肢を持ち、常に検証しながら進めていく。

○放射線影響に係る研究

技術支援機関（TSO）として、放射線による健康リスクの評価に係る知見をより充実させるための放射線影響に係る研究の推進及び当該研究分野の人材育成に取り組む。

○被ばく医療に係る研究

技術支援機関（TSO）として、線量評価手法の開発・高度化を含む被ばく医療に係る研究の推進及び当該研究分野の人材育成に取り組む。

○原子力災害対策における、基幹高度被ばく医療支援センター、指定公共機関及び技術支援機関（TSO）の役割

原子力災害医療の中核機関として、自らの対応能力の維持・向上に取り組む。我が国の原子力災害医療体制全体における中心的・先導的な役割を担い、同体制のより効果的な運用に資する人材育成・技術開発・技術支援に取り組む。

○国内外の外部機関との連携強化等、研究成果の最大化に向けた基盤的取組の推進

次世代放射光施設（NanoTerasu）など本法人が運用・保有するプラットフォームや最先端の研究設備、研究ネットワークを最大限に活用し、産学官の外部機関との共同研究、人材交流等の連携を推進し、研究成果の社会実装を促進するための産学官連携マネジメント体制を構築する。

核融合の国際共同研究開発や放射線に関わる安全管理、規制あるいは研究に携わる国際機関の活動への協力・人的貢献などの国際連携を推進する。

研究員・実習生の受入れ等により、量子科学技術及び放射線の医学的利用に関する研究開発の次世代を担う人材の育成に取り組む。また、研究成果や期待される社会実装等に関する適切な情報発信により、幅広い分野からの参入促進や人材の確保を図るとともに国民の理解促進、リテラシー向上を推進する。

○運営の効果的かつ効率的な実施及び組織の見直し

理事長の強いリーダーシップの下で、個別の研究分野の特性に応じた組織運営に留意しつつも、法人全体としてのガバナンスを的確に機能させるため、経営戦略の企画・立案やリスク管理等の理事長のマネジメントの支援機能を強化する。また、本法人が複数の拠点を有する観点から情報技術の活用を推進

し、効果的かつ効率的な業務運営を実施する。さらに、年齢・性別等の多様性にも配慮しつつ、法人内部での人材育成、適切な人材配置に加えて、クロスアポイントメント制度等を活用した外部機関との連携・交流を推進し、本法人の使命を果たしていく上で必要となる人材の育成・確保に努める。なお、本法人の運営に当たっては、社会情勢や他国の技術動向等を踏まえた柔軟な対応を行う。

#### ○財務内容に関する取組

競争的研究資金の獲得や産学官連携等を通じた外部資金獲得等による自己収入の増加を推進し、研究開発活動の活性化や運営基盤の強化を図る。また、QST 病院についても、各種医療制度の枠組みの中で適切な範囲において収入確保を図り、機構の安定的運営に貢献する。

#### ○情報技術の活用及び情報セキュリティ対策の推進

研究成果の最大化と業務運営の質の向上に資するためのデジタル技術の導入を積極的に検討し、信頼性・安全性にも考慮しつつ情報技術の活用を促進する。その際、整備方針にのっとり、情報システムの適切な整備及び管理を行うとともに、引き続き、統一基準群に沿って本法人が策定した情報セキュリティ・ポリシーに基づき、サイバーセキュリティ戦略本部が実施する監査の結果等も踏まえつつ、情報セキュリティ対策を推進する。

## 独立行政法人の中（長）期目標の策定について（抜粋）

令和 4 年 12 月 5 日

独立行政法人評価制度委員会決定

独立行政法人評価制度委員会（以下「委員会」という。）は、「独立行政法人評価制度委員会の基本的な考え方」（令和 4 年 4 月 8 日委員会決定）に基づき、「政策実施機能の最大化」の観点から、令和 4 年度末に中（長）期目標期間が終了する法人（準用法人を含み、以下「令和 4 年度見直し対象法人」という。）について、主務大臣による見込評価及び業務・組織見直しの結果を確認することはもとより、主務省及び法人の長その他の役員（監事を含む。）との間で、法人の使命、直面する課題及び取り巻く環境の変化について幅広く議論を行いつつ、本年度の調査審議を行ってきた。

上記調査審議の結果、委員会として、個々の令和 4 年度見直し対象法人について、その目標に具体的に盛り込むことを検討していただきたい点（以下「留意事項」という。）等を下記のとおり取りまとめる。令和 4 年度見直し対象法人の次期中（長）期目標の検討に当たっては、留意事項の内容及びその背景事情等の趣旨をよく御理解いただいた上で、目標に具体的に盛り込んで頂くことに加え、併せて「独立行政法人の業務管理及び内部管理について」（令和 4 年 4 月 8 日委員会決定）についても、十分に参考とされたい。なお、検討の際は、独立行政法人等に実施させる業務だけでなく、当該業務の前提となる政策そのものの方向性を含め、主務省と法人との間で十分なコミュニケーションを図ることが重要であることを申し添える。

## 記

（3）物質・材料研究機構

（留意事項）

- ・ 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する観点から、様々な課題に柔軟に対応できるよう大局的、かつ、より実効性を高めた目標となるよう検討してはどうか。
- ・ 法人の研究開発成果を社会実装に結び付けていくため、多様な形態での外部機関との連携構築等を一層推進していくことを目標に盛り込んでどうか。
- ・ 法人自身のプレゼンスを更に高めるため、研究開発成果の活用事例等について、より幅広い層に積極的に情報発信していくことを目標に盛り込んでどうか。
- ・ 物質・材料の安全性・信頼性を高めるための研究など、必ずしもイノベーションの創出に結び付かない取組であっても、適切に評価されるよう目標を検討してはどうか。

（背景事情等）

- ・ 「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)において、特定国立研究開発法人による研究開発等の促進の基本的な方向として、「我が国全体の方向性に関する国家戦略・方針等に基づき、大学や民間企業等のみでは困難な研究開発等を遂行し、世界最高水準の研究開発成果を創出する」とされており、また、同方針において、「主務大臣は、特定法人の自主性及び自律性を最大限尊重した上で、特定法人による研究開発等の特性に配慮した大局的観点からの目標を示すこと」とされている。次期中長期目標の策定に当たっては、引き続き同方針や現状の課題等を踏まえ、大局的でより実効性のあるものに見直すことも含め検討していくことが重要であると考えます。

- ・ 「科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)等において、マテリアル分野においても産学官共創による迅速な社会実装の取組を強力に推進することとされている。法人はこれまでも、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んでいるところであるが、当該分野における基礎研究及び基盤的研究開発等の中核機関としての役割を担う本法人が、今後更に研究開発成果を社会実装に結び付けていくためには、法人と企業との共同研究等のほか、例えば、スタートアップ段階の企業への支援や、現状実績が少ない法人発ベンチャーへの出資を拡大するなど多様な形態での外部機関との連携構築や、スタートアップ段階の企業への支援にあたり外部専門機関やアドバイザーを活用するなど外部リソースの活用を一層推進していくことが重要であると考えます。
- ・ 「科学技術・イノベーション基本計画」(令和3年3月26日閣議決定)においては、多層的な科学技術コミュニケーションを強化することとされている。法人はこれまでも、我が国全体の物質・材料分野の人材確保等のため、若い世代を中心とした広報・アウトリーチ活動を実施し高い成果を上げているところであるが、法人自身のプレゼンスを更に高めていくためには、より幅広い層に向けた研究開発成果の情報発信が重要であると考えます。
- ・ 法人では、物質・材料に関する優れた機能や特性に関する研究だけではなく、必ずしもイノベーションの創出に結び付かない安全性・信頼性を高めていくような基盤的な取組も担っており、現行中長期目標においてもこれらの取組について関連する記載があるが、次期中長期目標においてはこれらの取組を、その重要性を踏まえ分かりやすく明記した上で、取組が適切に評価されることが重要であると考えます。

#### (4) 防災科学技術研究所

##### (留意事項)

- ・ 法人の研究開発成果の活用の促進や、防災・減災市場の創出・拡大を図るため、国内外の産学官民のステークホルダーとの多様な形態での連携構築等を一層推進していくほか、連携に係る取組や成果を適切に分析・評価し、情報共有していくことを目標に盛り込んでいくかどうか。

(背景事情等)

- ・ 「国土強靱化基本計画」(平成 30 年 12 月 14 日閣議決定)においては、大規模自然災害に対する国・地方公共団体・民間など関係機関の災害対応力の強化等のため、優れた技術や最新の科学技術を活用することで、防災・減災等における研究開発・普及・社会実装を推進することとされている。法人はこれまでも、我が国の防災科学技術の中核的機関として、その先端的研究基盤を活用し、関係府省や大学・研究機関、民間等の産学官民のステークホルダーとの連携・協働を図り、各種自然災害の予測・予防、応急対応、復旧・復興に関するオールフェーズの研究開発を推進するほか、社会実装に向けた橋渡し、行政への技術支援等を実施してきたところであり、業務・組織見直しにおいても、次期中長期目標の方向性として、「知的財産や情報プロダクツの生成・提供などにより、社会における防災科研の研究開発成果の活用を促進し、防災・減災の市場の創出・拡大を図り、各主体のレジリエンス能力の向上に対する取組を支援し、自助・公助を行いやすくする環境整備を進める役割を果たす」とされている。

今後更に法人の研究開発成果の活用の促進や、防災・減災市場の創出・拡大を図るため、例えば、法人の研究開発成果を活用する事業者に対する出資等の支援を更に推進するなど、産学官民のステークホルダーとの多様な形態での連携構築等を一層推進していくことや、連携に係る取組や成果について適切に分析・評価し、ステークホルダー等に対し情報共有していくことが重要であると考えます。

## (5) 量子科学技術研究開発機構

(留意事項)

- ・ 研究開発成果をイノベーションに結び付けるため、例えば、研究開発の内容や成果を法人内で共有し有効活用するなど、法人内の複数部門間の連携を一層促進していくことや、外部機関との連携を推進していくことを目標に盛り込んではいかがでしょうか。このような目標を確実に達成するため、主務省と法人が十分コミュニケーションを取りつつ、主務大臣が明確化した法人の「使命」及び「ミッション」を踏まえた法人全体の内部統制を強化していくことについても目標に盛り込んではいかがでしょうか。
- ・ 研究開発成果等の積極的な情報発信により、量子科学技術研究に対する国民の理解促進を図るとともに、当該分野の人材を確保・育成していくことを目標に盛り込んではいかがでしょうか。
- ・ 個々の研究課題の特性を踏まえつつ、次期中長期目標期間における達成目標及び達成時期を可能な限り明確にしていくことについても目標に盛り込んではいかがでしょうか。

(背景事情等)

- ・ 本法人は、平成 28 年 4 月に国立研究開発法人放射線医学総合研究所に、国立研究開発法人日本原子力研究開発機構の業務の一部を統合し発足した法人であり、現行中長期目標期間において、理事長のリーダーシップの下、統合による効果を発揮した成果を創出す

るため、複数の部門が連携して取り組む研究開発の推進や、「量子生命技術」といった新たな技術領域の開拓に取り組んできた。また、量子科学技術分野の研究開発を効果的かつ効率的に実施し、その成果を社会に還元するため、産業界、大学を含む研究機関及び関係行政機関との産学官連携活動に取り組んできたところであるが、見込評価において、今後の課題として、「理事長のリーダーシップによる様々な成果について高く評価できるが、次期中長期目標期間も成果が創出できるような組織作りが求められる」、「研究成果を積み上げていく段階から社会実装までを着実にマネジメントすることにより、研究成果の実用化にも期待する」といった指摘がなされており、今後更に研究開発成果をイノベーションに結び付けるためには、例えば、研究開発の内容や成果を法人内で共有し有効活用していくことや外部機関との連携に積極的に取り組んでいくこと、このような目標を達成するため法人全体の内部統制を強化していくことが重要であると考え。

- ・ 「科学技術・イノベーション基本計画」（令和3年3月26日閣議決定）において、多層的な科学技術コミュニケーションの強化や、優秀な人材の育成等を推進することとされている。法人はこれまでも、量子科学技術に対する国民の理解増進や法人自身の知名度向上に向けた情報発信を行うとともに、法人内外の専門人材の確保・育成等の取組を実施してきたところであるが、見込評価において、今後の課題として、「アウトリーチについては、引き続き様々な取組を実施するとともに、より分かりやすく普及するための広報の手法を検討すること」、「戦略的かつ継続して若手研究者の育成を行うため、今後の人材育成の方向性を示すこと」といった指摘がなされており、今後法人の取組がより広く理解されるため、研究開発成果の社会実装に向けた取組などの積極的な情報発信を行うことが重要であり、また、核融合など研究開発期間が長期にわたる研究開発もあることから、法人の実施する業務の継続性を確保するためにも、人材の確保・育成に向けた取組を推進していくことは引き続き重要であると考え。
- ・ 現行中長期目標において、「課題ごとの特性を踏まえ、ロードマップを用いるなど、達成目標及び時期を明確にしつつ、研究開発に支障がない範囲で公表し、適時適切な評価を行う」としているが、核融合に関する研究開発など研究開発期間が中長期目標期間を超えるような長期にわたる研究開発もあることから、次期中長期目標期間における評価が適切になされ、PDCA サイクルを機能させるためにも、達成目標及び達成時期を可能な限り明確にしていくことが引き続き重要であると考え。

## 中長期目標策定に当たって

令和 5 年 1 月 1 3 日  
文部科学省国立研究開発法人審議会事務局

文部科学省国立研究開発法人審議会（以下、研発審という。）では中長期目標も含めた国立研究開発法人の在り方について幅広く議論がなされてきたところである。また、第 6 期科学技術・イノベーション基本計画等においては、国立研究開発法人の中長期目標に位置づけるべき事項について記載されている。次期中長期目標の検討に当たっては、これら閣議決定文書等を参照し、留意する。

## 1. 第 6 期科学技術・イノベーション基本計画

### ① 総合知の活用について

法人のミッションや特徴を踏まえつつ、総合知を積極的に活用する旨、目標の中に位置づける。

○第 6 期科学技術・イノベーション基本計画(令和 3 年 3 月 26 日閣議決定)(抄)

#### 第 1 章 基本的な考え方

##### 2. 「科学技術・イノベーション政策」としての第 6 期基本計画

##### (2) 25 年ぶりの科学技術基本法の本格的な改正

(略) 今後は、人文・社会科学の厚みのある「知」の蓄積を図るとともに、自然科学の「知」との融合による、人間や社会の総合的理解と課題解決に資する「総合知」の創出・活用がますます重要となる。科学技術・イノベーション政策自体も、人文・社会科学の真価である価値発見的な視座を取り込むことによって、社会へのソリューションを提供するものへと進化することが必要である。

#### 第 2 章 Society 5.0 の実現に向けた科学技術・イノベーション政策

##### 1. 国民の安全と安心を確保する持続可能で強靱な社会への変革

##### (6) 様々な社会課題を解決するための研究開発・社会実装の推進と総合知の活用

##### (c) 具体的な取組

##### ① 総合知を活用した未来社会像とエビデンスに基づく国家戦略の策定・推進

○未来社会像を具体化し、政策を立案・推進する際には、人文・社会科学と自然科学の融合による総合知を活用し、一つの方向性に決め打ちをするのではなく、複線シナリオや新技術の選択肢を持ち、常に検証しながら進めていく必要がある。公募型研究事業の制度設計も含む科学技術・イノベーション政策の検討・策定の段階から検証に至るまで、人文・社会科学系の知見を有する研究者、研究機関等の参画を得る体制を構築する。あわせて、各研究開発法人は、それぞれのミッションや特徴を踏まえつつ、中長期目標の改定において、総合知を積極的に活用する旨、目標の中に位置づける。 【科技、関係府省】

## ② データポリシーの策定について

データポリシーを策定するとともに、機関リポジトリへの研究データの収載、メタデータの付与を進め、公募型研究資金の新規公募におけるデータマネジメントプランの導入等、研究データの管理・利活用について目標の中に位置づける。

### ○第6期科学技術・イノベーション基本計画(令和3年3月26日閣議決定)(抄)

#### 2. 知のフロンティアを開拓し価値創造の源泉となる研究力の強化

##### (2) 新たな研究システムの構築(オープンサイエンスとデータ駆動型研究等の推進)

###### (b) あるべき姿とその実現に向けた方向性

【科学技術・イノベーション政策において目指す主要な数値目標】(主要指標)

・機関リポジトリを有する全ての大学・大学共同利用機関法人・国立研究開発法人において、2025年までに、データポリシーの策定率が100%になる。公募型の研究資金の新規公募分において、2023年度までに、データマネジメントプラン(DMP)及びこれと連動したメタデータの付与を行う仕組みの導入率が100%になる。

###### (c) 具体的な取組

###### ①信頼性のある研究データの適切な管理・利活用促進のための環境整備

○公的資金により得られた研究データの機関における管理・利活用を図るため、大学、大学共同利用機関法人、国立研究開発法人等の研究開発を行う機関は、データポリシーの策定を行うとともに、機関リポジトリへの研究データの収載を進める。あわせて、研究データ基盤システム上で検索可能とするため、研究データへのメタデータの付与を進める。【科技、文、関係府省】

○研究データの管理・利活用に関する取組を更に促す観点から、2022年までに、これらの取組の状況を、研究者、プログラム、機関等の評価体系に導入する。【科技、関係府省】

## 2. 科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律

「人材活用等に関する方針」を作成し、この方針に基づいて法人内の人材確保・育成を行う旨目標に盛り込む。

### ○科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律(平成二十年法律第六十三号)(抄)

第二十四条 研究開発法人は、内閣総理大臣の定める基準に即して、その研究開発等の推進のための基盤の強化のうち人材の活用等に係るものに関する方針(以下この条において「人材活用等に関する方針」という。)を作成しなければならない。

#### 2・3 略

4 研究開発法人は、人材活用等に関する方針に基づき、その人材の活用等に係る

### 3. 独立行政法人の目標の策定に関する指針等

#### ① 「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」を踏まえた対応について

情報システムの整備及び管理については、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)に掲げられた取組と整合するように目標を定める。

#### ○独立行政法人の目標の策定に関する指針(令和4年3月2日改定)(抜粋)

##### II 中期目標管理法人の目標について

#### 5 通則法第29条第2項第3号「業務運営の効率化に関する事項」における目標の立て方について

(3) 以上の考え方に基づき、具体的には、次の事項について定める。

##### ② 業務の電子化に関する目標

国民・事業者の負担の軽減・利便性の向上等を目指したデジタル・ガバメント推進の取組の一環として、手続のオンライン利用の促進、行政情報の電子的提供・オープンデータの推進、電子決裁の推進、情報システムに係る調達改善等について、具体的かつ明確に目標を定める。情報システムの整備及び管理については、デジタル技術の的確な利活用により利用者の利便性の向上や法人の業務運営の効率化が実現されるよう、デジタル庁が策定した「情報システムの整備及び管理の基本的な方針」(令和3年12月24日デジタル大臣決定)に掲げられた取組と整合するように目標を定める。

#### ② 独立行政法人の業務管理及び内部管理について(令和4年4月8日独立行政法人評価制度委員会決定)

「独立行政法人評価制度の運用に関する基本的考え方」(令和4年4月8日独立行政法人評価制度委員会決定)に基づく「基本的な文書」として、独立行政法人の業務管理及び内部管理の共通的な方向性について取りまとめた「独立行政法人の業務管理及び内部管理について(令和4年4月8日独立行政法人評価制度委員会決定)」に記載の点について留意する。

#### ③ 困難度の設定等について

評定基準に困難度が導入され、困難度が高い目標が達成されたときには、所期の目標を上回る成果を上げた場合の評定である「A」以上の評定となるように変更されたため、その導入についても検討ありたい。

なお、政策体系図及び法人の業務や目標との関係を明らかにした資料については中長期目標に添付し、評価軸については開発審の意見を踏まえて設定することとされていることから、いずれも開発審の意見を聴く必要がある点についても、あわせて留意する。

○「独立行政法人の目標の策定に関する指針」及び「独立行政法人の評価に関する指針」の改定について(ポイント)(平成31年3月12日総務省行政管理局)(抜粋)

## I. 「独立行政法人の目標の策定に関する指針」の変更の内容

### (3) 重要度、困難度の設定の考え方の明示

目標の重要度等については、法人の使命や法人の現状・直面する課題の分析、法人を取り巻く環境変化の分析に基づき設定することとする。なお、「優先度」については、「重要度」に一本化する等の観点から廃止、また、「難易度」については、困難さの程度を表すものとして「困難度」と名称を改める。

## II. 「独立行政法人の評価に関する指針」の変更の内容

### (4) 評定基準(各評語(S、A、B、C、D)への当てはめの考え方)の見直し

目標策定指針の見直しにより、困難度(従来の「難易度」)が法人の現状等の分析に基づき、より合理的に付されることとなることに伴い、より難度の高い目標が設定され、それが達成されることを推進する観点から、評定基準に困難度の視点を導入し、困難度が高い目標が達成されたときには、所期の目標を上回る成果を上げた場合の評定である「A」以上の評定となるようにした。

また、現行指針では、目標で難易度が高いとされていた項目に限り、評定の一段階引き上げを考慮するとされているところ、評価の時点で目標水準の達成の難易度が判明する場合もあることから、評価の時点で、達成が困難なものであったことが判明した項目についても評定の一段階引き上げを考慮することとする一方、目標で困難度が高いとされた項目であっても、評価の時点で達成が困難なものではなかったことが判明した場合には、評定の一段階引き上げを認めず、困難度が高くない場合と同等の評定とするよう調整することとする。

○独立行政法人の評価に関する指針(令和4年3月2日改定)(抜粋)

## III 国立研究開発法人の評価に関する事項

### 7 項目別評定及び総合評定の方法、評定区分

#### (1) 年度評価

##### ① 項目別評定

##### ii 項目別評定の留意事項

イ 目標で設定された困難度の高い項目に限り、評定を一段階引き上げることを考慮する。ただし、評定を引き上げる場合は、評定を引き上げるにふさわしいとした根拠について、具体的かつ明確に記述するものとする。

ウ 目標策定の時点では困難度を設定していなかったものの、評価の時点において、目標・計画の達成及び進捗状況の把握の結果、困難度が高いものと認められる場合は、評定を一段階引き上げることについて考慮する。評定を引き上げる場合は、困難度が高いとする合理的な根拠及び評定を引き上げるにふ

さわしいとした根拠について、具体的かつ明確に記述するものとする。一方、評価の時点において、目標・計画の達成及び進捗状況の把握の結果、当初想定された困難度には当たらないことが判明した場合は、上記イの考慮の対象とはしない。

○独立行政法人の目標の策定に関する指針（令和4年3月2日改定）（抜粋）

### III 国立研究開発法人の目標について

#### 2 国の政策体系との関係について

(2) また、国の政策体系において当該法人の業務がどのように位置付けられるかを明らかにした資料（政策体系図など）及び上記①から③までと当該法人の業務や目標との関係を明らかにした資料を中長期目標に添付する。

5 通則法第35条の4第2項第2号「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」における目標の立て方について

(1) 研究開発の事務及び事業に係る目標について

#### ⑤ 「評価軸」の設定

主務大臣は、各国立研究開発法人の役割（ミッション）、それぞれの目標に応じ、国立研究開発法人、研究開発に関する審議会の意見等を踏まえ、目標策定時に適切な評価軸を設定し、法人に提示する。

ここで言う評価軸とは、例えば、科学的・技術的観点、社会的・経済的観点、国際的観点、時間的観点、妥当性の観点、マネジメントの観点、政策的観点等を踏まえて設定されるものであり、研究開発の事務及び事業を評価するに際しての重要な視点となるものである。評価に当たっては、それぞれの目標に応じて設定した評価軸を基本として評価する。その際、定性的な観点、定量的な観点を双方を適切に勘案して評価することが重要である。

また、それぞれの目標等について考えられる評価軸を網羅的に挙げて、それらを全て評価軸として設定することに重点を置くのではなく、むしろ、それぞれの研究段階、研究特性、研究方法等を踏まえて、評価軸の重み付けを行い、評価すべきことをしっかりと評価することを重視して厳選した評価軸を設定することが重要である。また、評価軸は、科学技術イノベーション政策等の国の諸政策の推進の観点とも適切に整合性が図られたものとすることに留意する。