

総合科学技術・イノベーション会議 第155回評価専門調査会

議事概要

日時：令和7年2月4日（火）10：00～11：40

場所：オンライン

出席者：上山会長、梶原議員、佐藤議員、篠原議員、菅議員、染谷委員、

田中委員、大内委員、長谷山委員、林委員、渡邊委員

欠席者：波多野議員、伊藤議員、光石議員、江崎委員、大隅委員、川原委員

事務局：徳増審議官、藤吉審議官、石川参事官、白井参事官

- 議事：1. 特定国立研究開発法人（理化学研究所）の次期中長期目標案に対する意見・指摘事項の検討について
2. 特定国立研究開発法人（産業技術総合研究所）の次期中長期目標案に対する意見・指摘事項の検討について
3. 特定国立研究開発法人（物質・材料研究機構）の中長期目標の変更について

（配付資料）

- 資料1 特定国立研究開発法人に対する評価等の流れ
- 資料2 特定国立研究開発法人理化学研究所第5期中長期目標について
- 資料3 国立研究開発法人理化学研究所 中長期目標（案）
- 資料4 国立研究開発法人産業技術総合研究所の第6期中長期目標の概要
- 資料5 国立研究開発法人産業技術総合研究所 中長期目標（案）
- 資料6 国立研究開発法人物質・材料研究機構 中長期目標 新旧対照表（案）
- 資料7 国立研究開発法人物質・材料研究機構 中長期目標（案）
- 資料8 特定国立研究開発法人（理化学研究所）の次期中長期目標（案）に対

する総合科学技術・イノベーション会議の意見（案）

資料 9 特定国立研究開発法人（産業技術総合研究所）の次期中長期目標  
（案）に対する総合科学技術・イノベーション会議の意見（案）

（参考資料）

参考資料 1 特定国立研究開発法人の見込評価等及び次期中長期目標の内容に対する意見・指摘事項の考え方

参考資料 2 理化学研究所における次期中長期目標の策定にあたっての指摘事項について（総合科学技術・イノベーション会議評価専門調査会）

参考資料 3 産業技術総合研究所における次期中長期目標の策定にあたっての指摘事項について（総合科学技術・イノベーション会議評価専門調査会）

参考資料 4 特定国立研究開発法人（理化学研究所）の見込評価等に対する総合科学技術・イノベーション会議の意見について

参考資料 5 特定国立研究開発法人（産業技術総合研究所）の見込評価等に対する総合科学技術・イノベーション会議の意見について

議事概要：

【石川参事官】 それでは、時間にもなりましたので、本日の評価専門調査会を始めさせていただきます。

本日は、お忙しいところ、皆様、御参集いただきまして、どうもありがとうございます。

開催に先立ちまして、まず事務局から本日の出席状況を確認いたします。本日は現時点で 11 名、遅れて入る予定の先生方も 2 名ほどいらっしゃって、運営規則の開催要件であります過半数 9 名以上の出席がございまして、報告いたします。

それでは、上山先生、議事の進行をお願いいたします。

【上山会長】 では、定刻になりましたので、ただいまから第 155 回評価専門調

査会を開催いたします。

本日の議題は全て公開で開催されております。

議題ですが、議事次第にお示ししているとおり、1つ目の議題は「特定国立研究開発法人（理化学研究所）の次期中長期目標案に対する意見・指摘事項の検討について」。2つ目は同じく「特定国立研究開発法人（産業技術総合研究所）の次期中長期目標案に対する意見・指摘事項の検討について」。3つ目の議題は「特定国立研究開発法人物質・材料機構研究機構（NIMS）の中長期目標の変更について」ですが、こちらは、2年前にも審議、意見をいただいた現行の中長期目標の変更案に対する審議となります。

議題1、2の理化学研究所と産業技術総合研究所については、これまでの評価専門調査会において、現中長期目標期間における見込評価案等について御議論をいただいております。10月に意見案として取りまとめたものを12月のCSTI本会議にて審議後、各主務大臣への意見として各省に通知しております。今回、参考資料4及び5としてお見せいたします。

また、前回までの議論においていただいた意見のうち、中長期目標の策定に向けたものについては、事前に評価専門調査会からの意見として所管課へ通知しております。今回の資料としては参考資料2、3としております。今回は、その意見を踏まえて、各主務大臣が策定し、審議会で議論した次期中長期目標案について、CSTIとしての意見案を取りまとめる議題となります。

それでは、事務局より配付資料の確認をお願いいたします。

**【石川参事官】** それでは、事務局から配付資料について確認させていただきま  
す。議事次第の2ページ目に配付資料の一覧がございます。資料が少し多  
くなっておりますので、お手元を御確認いただければと思います。

資料1として「特定国立研究開発法人に対する評価等の流れ」。資料2と  
して「特定国立研究開発法人理化学研究所第5期中長期目標について」。資  
料3として「国立研究開発法人理化学研究所 中長期目標（案）」。資料4  
として「国立研究開発法人産業技術総合研究所の第6期中長期目標の概  
要」。資料5として「国立研究開発法人産業技術総合研究所 中長期目標

(案)」。資料6として「国立研究開発法人物質・材料研究機構 中長期目標 新旧対照表(案)」。資料7として「国立研究開発法人物質・材料研究機構 中長期目標(案)」。資料8として「特定国立研究開発法人(理化学研究所)の次期中長期目標(案)に対する総合科学技術・イノベーション会議の意見(案)」。資料9として「特定国立研究開発法人(産業技術総合研究所)の次期中長期目標(案)に対する総合科学技術・イノベーション会議の意見(案)」となっております。参考資料も1から5までございます。もし不足等がありましたら、事務局までお申し出いただければと思います。よろしくお願いたします。

【上山会長】 それでは、議題1に入りたいと思います。「特定国立研究開発法人(理化学研究所)の次期中長期目標案に対する意見・指摘事項の検討について」でございます。

早速ですが、配付資料について事務局から説明をお願いします。

【白井参事官】 最初に資料1だけ簡単に御紹介させていただきたいと思います。

「特定国立研究開発法人に対する評価等の流れ」でございます。昨年7月から8月にかけて、意見・指摘事項の「考え方」について御検討いただいてまいりました。それを踏まえまして、秋口に見込み評価等に対する御意見をいただきまして、CSTIの本会議に意見という形で最終的に提案が提出されております。現在1月以降のフェーズということで、次期中長期目標と中長期目標の変更に対する意見・指摘事項の検討をお願いする次第です。今後、CSTIの本会議にまた、今日の御意見を踏まえた形で意見を述べる事が予定されております。

本日、理研、産総研、NIMSの3法人がありますが、初めに理化学研究所に関しましては、資料2で今回の第5期中長期目標についての概要が、そして資料3で中長期目標(案)ということで素案が提示されております。なお、本日の御説明につきましては、参考資料2によりまして、これまで本調査会でいただいております指摘事項については、あらかじめ担当の文部科学省、また経済産業省にお知らせしております。これまでにいただいた御意

見・御指摘も踏まえまして今回、中長期目標についての案ということで御紹介いただきます。

説明は以上でございます。

【上山会長】 ありがとうございます。

また、染谷専門委員におかれましては、理化学研究所の職も兼ねておられますので、本人の申出により当該議案の際には議論に参加されないこととさせていただきます。このまま傍聴いただいてももちろん結構でございます。

それでは、理化学研究所の中長期目標（案）について、文部科学省からの説明をお願いいたします。どうぞよろしく申し上げます。

【文部科学省・中澤課長】 文部科学省研究振興局基礎・基盤研究課長をしております中澤です。

では、資料2について御説明させていただきます。

早速ではありますが、これから来年度からの7年間の次期中長期目標（案）についての御説明になります。

次の1ページをお願いいたします。一番上段のところに、我々は、これまでの社会情勢・国際情勢の変化ということで、今回の中長期目標を検討するに当たって3つの視点の中で検討しております。1つ目は、言うまでもなくGX、あるいは社会全体がDXで変わってきているということで、社会構造の変化を踏まえていく必要がある。2つ目は、地球温暖化、エネルギー問題といった、もともとSDGsと言われてきたような話ですが、最近ではグローバル・コモンズという形で地球システム全体をどのように守っていくかといった視点。3点目は、科学技術・イノベーション基本計画の流れにも沿うものだと思っておりますが、科学技術・イノベーションが国家間の覇権争いの中でも非常に中核的なものになっている。そういった中で技術流出の防止、産業競争力の強化、あるいは日本としての優位性、不可欠性をどのように確保していくのかといったことを考えていく必要があるのではないかと考えております。

次の2ページをお願いします。冒頭の説明にもありましたが、昨年9月、

10月にこちらの評価専門調査会で中長期目標の見直しの方向性について御説明いただき、御議論いただいております。御指摘事項についての対応については、後ほど後ろのページで御説明させていただく予定ですが、中長期目標全体の概要ということでこの1枚にまとめております。

まず上のボックスで「理研が目指すべき姿」でございます。2つ挙げております。1点目は、上のポツですが、「科学研究の最前線でその発展を牽引し、基礎科学の学理を生み出し、その知を日本にとどまらず世界に拡げ、社会に欠かせない存在となること」。もう一つは、「地球規模課題の解決を目指し、国民そして人類全体の将来社会への発展に貢献することにより、国民生活の発展や国際的地位の向上につなげること」。こういったことを目指していく。その中では、矢印の下ですが、特定国立研究開発法人でもある理研としては、「我が国の科学技術・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を目指す」としております。

では、具体的に何をしていくのか。下に1から3まで並べておりますが、こちらが中長期目標の肝になる部分でございます。1つ目は「戦略的経営の高度化」、2つ目は「国際的な頭脳循環のハブ形成と研究環境に係る先進的取組の実践」、3つ目は「卓越した科学研究と総合力を発揮するための研究開発の推進」でございます。全体の1、2、3の関係としては、1は、理事長のリーダーシップの下の経営ということで、ある種、理研の一番ベースとなるような部分です。3については、具体的にどのような研究を理研がしていくのかという実際の研究そのもの話です。2は、その真ん中の階層にあると考えておりますが、1の戦略的経営の下、3の研究をしていくに際して、どのような形で研究をしていくのかという横串的な話です。

まず「戦略的経営の高度化」については3点、カバーしております。1点目は、経営層と研究現場、研究分野を越えた組織間を円滑につなぎ、運営方針が組織全体に浸透する仕組みとして、研究領域を導入する。この研究領域については、後ほど次のページで改めて御説明いたします。2点目は、事務機能の高度化をしていく。3点目は、社会の成長に向けた変革を駆動させるため、外部との連携をしっかりと進めていく。そういった経営をしていこうということで、アカデミア、産業界等との連携ということを書いております。

2は、国際頭脳循環と先進的な研究環境をどのようにつくっていくかというのですが、1点目については、日本と世界のトップレベル研究機関をつなぐゲートウェイを構築していくということで、国際頭脳循環の中で理研が世界の窓口になって活躍していく。2点目は、まさに世界の中で伍していき、日本のトップの研究機関としてやっていくために、先進的な研究人事システムを整備するというので、流動性と安定性を高いレベルで両立することを目指していく。3点目は、研究セキュリティ・研究インテグリティの確保などの社会状況・国際状況の変化に迅速に対応していくことを書いております。

3は、3つ書いておりますが、1点目は、学問の共通性を考慮しつつ、これまで培ってきた個別の研究分野を連携させることで、5つの「研究領域」ごとに卓越した研究を推進するというので、研究をある種、グルーピングしたものとして5つの研究領域を設定しました。これは先ほど1で出てきた研究領域と同様のものです。2点目は、こちらも理研の中で柱になっているものの一つですが、スーパーコンピュータ「富岳」、大型放射光施設「SPRING-8」、「SACLA」などの大型共用機器、またバイオリソースといったものについて、しっかりと日本全体の研究力をサポートする、向上させるためのものとして、こういった大型共用機器の共用と運用ということを書いております。3点目は、政策課題、あるいは研究分野について、既存の研究力をさらに超えて理研全体を横串でつないでいく仕組みということで、総合力を発揮するための研究開発をしていくという理研の横連携についての話を記載しております。

次の3ページで、先ほど御説明しました研究領域について改めて補足いたします。こちらは前回の専門調査会でも御説明しておりますが、見ていただくと分かるように、理研の中では少なくとも現行は14の研究センター、あるいは研究センターに準ずる本部がございます。この14のセンター等を5つの領域にグルーピングして、それぞれその研究センター全体を統括する各研究領域を設定しております。円が重なっているところがありますが、ここに5つの研究領域をそれぞれ書いております。一番上から「数理・計算・情報科学」、「生命科学」、「環境科学」、「物理科学」、真ん中には「開拓

科学」がありまして、領域という形でくくっていく形になります。これはある種、縦軸と横軸、両方をつなぐという意味がありまして、縦軸という意味ではボトムアップである研究現場、それから全体の運営を行う理事会の間につながる部分として研究領域があり、各研究領域に対しては研究領域総括を登用します。横串ということでは、各研究領域の中にあるセンター間の連携を、より一層密にしていくという意味での横串、また研究領域をさらに越えたところを、各研究領域総括同士のコミュニケーションも含めてつなげていく。そういった仕組みでございます。

5 ページでは、個別の話についていくつか、さらに補足で説明いたします。まず、今般、流れとしては重要視されてております経済安全保障の流れの中における研究セキュリティ・研究インテグリティの体制の強化でございます。研究セキュリティ・研究インテグリティについては、中長期目標の中でも今回しっかりと記載しております。後ほど本文でも触れさせていただく予定ですが、取組としては大きく3つの具体的な取組があります。これは中長期目標より下のレベルで記載している、あるいは実態としてやっているものを書いております。

1つ目は、左上のところで、高い専門性と実務経験を持ち、海外の法律事情、あるいはこういった分野についてのリスクマネジメントに精通した法律事務所との委託契約をしっかりと進めていく。

また、今、全法人横並びで進めていくという流れになっているところですが、2点目に、研究インテグリティあるいは経済安全保障の専属の本部の設置。理研自体は先んじて一昨年、令和5年11月から専属の本部体制を敷いており、既にそういったところを機能させている状況でございます。

これはさらに先の話ですが、一部、これから研究セキュリティという観点では、非常に機微な産学連携の共同研究を、海外も含めてやっていく必要があると思っております、ハードの面でも入退室管理などがしっかりできるような研究棟をこれからつくっていく必要があります。これは御参考までですが、左下の図に「国有地」とある、今、使っていない部分がありましたので、理研が取得しまして、ここに新しい研究棟を建てて、高い研究セキュリティ・研究インテグリティが求められる研究を進めていくことにも対応して

いく状況でございます。

もう少し御説明にお付き合いいただきたいと思います。先ほど上山先生、白井参事官からも御指摘があったかと思いますが、参考資料2で、これまでC S T I 評価専門調査会から御指摘いただいた点について、それぞれ中長期目標（案）でどのように記載しているかについて補足させていただきます。

まず6ページの上の「ご意見」ですが、これは特定国立研究開発法人として総合力を生かすということ、また他の研究機関の模範となる先駆的なシステムをしっかりと構築してほしいということでございます。右側の「中長期目標での対応」の中では、「戦略的経営の高度化」で、理事長のリーダーシップの下、世界最高峰の総合研究機関にふさわしい経営システムにしていくということで書いております。さらに、その「研究運営システムの強化」の中に、先ほど御説明しました研究領域を導入していくことを挙げております。ほかにも全体として他の法人の模範となるような仕組みを導入していきますが、この説明の中ではそこが一番ポイントと考えております。

その下でございます。柔軟な人事・給与の仕組みについて整備した上で、多様な人材を確保していくべきということで御指摘いただいているところについては、右側の下線部の2行目で、研究者が中長期的な視野にたって、研究にしっかりと専念できる環境が確保されるよう、安定性と流動性を高いレベルで両立し、他の研究機関の模範となる、魅力的かつ先進的な人事システムを整備するというのを、中長期目標の案で書いております。

次の7ページでございます。国立研究開発法人として、研究推進支援人材の育成、研究成果の知的財産の適切な管理をしっかりと進めていくべきという御指摘でございます。こちらについては、「戦略的経営の高度化」の中で、先ほども御説明いたしましたが、「事務的支援機能の高度化」を明記しております。また、下線部の後ろのほうで、「研究推進支援人材に高度な専門人材を配置するなどの知的アセットマネジメント機能の抜本強化」、さらには「これら人材の育成に当たっては、他の国立研究開発法人等と適宜連携する」という形でございます。

また下のところは、先ほどのお話で、研究セキュリティ・研究インテグリティ等の取組を先導するという話でございます。中身は先ほどのポンチ絵で

も触れておりますが、右側の欄で、中長期目標（案）の中では、「社会状況・国際状況の変化への対応」ということで、下線部で「政府方針等を踏まえ、機微技術・情報の流出防止措置などの研究セキュリティ・研究インテグリティの確保を徹底するための適切な対応を講じる」。具体的には、体制の整備やフォローアップの実施などを掲載しております。また、さらには、情報システムの整備というところにおいても、下線部で、体制の強化、それに基づく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といったことを記載しております。

次の8ページでございます。左側の欄で、これはまさに特定国立研究開発法人の部分だと思っておりますが、世界最高水準の研究成果を生み出し、イノベーションを持続的に創出するというものに向けて、海外に対する競合優位性を確保するための方策もしっかり書いていくべきであるという御意見だと思います。中長期目標全体を通してこういったことはやっていくこととなりますが、特筆して我々のほうで説明させていただくべきこととしては、3. 3の全体にはなりますが、（1）は先ほどの研究領域で、この5つの領域ごとに理研の横串をしっかりと通していく。いいマネジメントをしていく。それから、（3）で「総合力を発揮させる研究開発の推進」ということで、こちらは既に前回の専門調査会の際でも五神理事長から御説明させていただいておりますが、TRIP構想を進めております。こちらは、下線部に書いてあるようなことですが、既にある理研の様々な研究に横串を通していく。一つのポイントは、データを基軸に、さらには理研の中にある研究力としてオンリーワン、ナンバーワンの施設であるようなものをつないでいく。具体的に言うと、「富岳」、量子コンピュータ、さらにはAIといったものをつないで、理研の研究全体をデータ、DXを基軸に横串を通していくという意味での「つなぐ科学」について書いております。

次に9ページでございます。スタートアップ振興についても貢献していくべきだということでございます。右の欄の「（4）社会の成長に向けた変革を駆動するアカデミア・産業界との連携」の中の②については、研究成果の社会展開の推進ということでございます。その中の下線部の3行目で、「特に、ディープテックスタートアップ創出のエコシステムの構築に向けて機能

強化する」ということを書いております。下のところは全て読み上げることは割愛しますが、まさに科技イノベ活化法に基づく出資の仕組みの中で、理研鼎業というものを既に理研でつくっております。こちらを名称変更、組織体制の整備をしまして、今、理研イノベーションという名前で進めております。そういった外部化法人と連携しながら、こういったスタートアップのところも進めていくということを書いております。

最後の10ページでございます。理事長のリーダーシップの下、目指すべき理化学研究所の姿を示すとともに、経営資源の配分戦略を明確化し、効果的なマネジメントをしていくということでございます。こちらも全体を通してというところになりまして、既にほかのところでも御説明していることとなりますが、「3. 1 戦略的経営の高度化」に、「理事長のリーダーシップのもと、世界最高峰の総合研究機関にふさわしい経営システムを整備・運用するため、以下に示す取組を行う」ということで書いております。先ほど来、御説明したようなシステムを導入しながら研究を進めていく形を目指すところでございます。

すみません。長くなりましたが、一旦、私の説明は以上とさせていただきます。ありがとうございます。

【上山会長】 ありがとうございます。

続きまして、理化学研究所の中長期目標（案）に対する意見（案）について、事務局からの説明でございます。よろしく申し上げます。

【白井参事官】 資料8を御覧いただければと思います。

こちらについてはこれまでの議論の中で各委員の皆様方の御意見を踏まえまして、文部科学大臣による次期中長期目標（案）に対するCSTI本会議の意見の案ということで、上山会長と御相談しながら用意しているものでございます。

先ほど中澤課長からもいろいろ御説明いただきましたが、本日この案でよろしいのかどうか、過不足がないのかどうか等について御議論いただければと思っております。

【上山会長】 それでは、今いただきました中長期（案）及びそれに対する意見（案）について、ここで御質問等を受けたいと思います。どなたでも結構です。お手をお挙げください。よろしくお願いいたします。

事務局で示しました案について、この文言等を含めまして御懸念等はございませんでしょうか。御質問等はありませんか。

今、渡邊委員の手が挙がったようです。どうぞよろしくお願いいたします。渡邊委員のお声が届かないようです。トラブルが直りましたら改めてお願いしたいと思います。

では、田中委員からも挙がっているようですので、田中委員、どうぞ。

【田中委員】 ありがとうございます。田中でございます。御説明ありがとうございます。

今回、特に「世界に対する競争優位性」という目標を打ち出していると理解しました。質問ですが、資料2の4ページ目に「外部有識者による評価を実施」と記載されておりますが、その「外部有識者」というのはどのような方々を想定していらっしゃるのでしょうか。

【上山会長】 今の御質問について、中澤さん、よろしくお願いいたします。

【文部科学省・中澤課長】 ありがとうございます。

まず外部有識者は、会議体としては2つございます。

一つは、産学官の視点を入れたマネジメントをどうしていくのかという観点では、固有名詞は控えさせていただきますが、例えば企業の経営者、国立大学法人等の学長あるいは学長経験者、ベンチャーキャピタルの社長、公認会計士といった方々を混ぜた戦略会議がございます。この戦略会議の中で、これは年に2回開催しているのですが、その中で理研全体の活動について幅広く御意見をいただいています。

もう一つは、理研の研究そのもの、あるいは研究のやり方というサイエンスに特化したところについては、アドバイザー・カウンシルという形で実

施しており、こちらは固有名詞は割愛しますが、基本的には海外のトップ研究機関の研究者あるいはマネジャーをお呼びして、理研の研究について御意見を伺うということをしております。

それから、1点目のお話については、今日の概要の説明資料の8ページで御説明しております。さらっとお話をさせていただきましたが、理研では日本でオンリーワン、またナンバーワンのものをたくさん持っておりまして、そこをつなぐ形で研究を進めていくことで理研の総合力を世界に冠たるものとして発揮していくということを戦略としております。

具体的には、先ほどお話ししたことをさらに補足しますと、例えば日本の研究機関でまさにスーパーコンピュータ「富岳」は世界でもトップクラスで、さらには量子コンピュータということですが、事例で申し上げますと、量子コンピュータとスーパーコンピュータをつないで2つの計算をやりとりするという取組を始めています。これを本格的に始めたのは、世界に先駆けて理研がトップでございます。今まで量子コンピュータは実用化については課題ももちろんあるのですが、スーパーコンピュータと量子コンピュータの両者をうまくつなぐということをやっている事例があります。

さらには、これはこの場では言うまでもありませんが、ノーベル賞では、今、ノーベル物理、ノーベル化学もAIの研究が受賞されています。理研の研究全体もAIとDXというところで横串をつなぐということで、今日の参考資料の13ページに「つなぐ科学」を入れております。

回答が長くなってしまいました。恐縮です。

【上山会長】 田中委員、よろしいでしょうか。

【田中委員】 はい。御説明ありがとうございました。よく分かりました。

【上山会長】 ありがとうございました。

では、続きまして、梶原議員、お願いいたします。

【梶原議員】 ありがとうございました。

理研では、いわゆる政策提言に向けたインテリジェンス機能などはどちらかの組織体で持とうとされているのかどうかを伺いたいと思いました。

先ほどデータを分析していろいろな形で見えていくということで、非常に重要な要素だと思います。データを分析する分析能力ということも非常に重要だと思いますので、こちらは人文社会科学系の方も含めて対応して、データを読み解ける人材を育てていただきたいと思います。

もう一点は、研究セキュリティ・インテグリティのお話をされていましたが、そういったところで他の機関の模範となるようにということですので、ぜひ研修トレーニングの教材など、すぐに他の機関に展開できるような姿勢で動いていただきたいと思います。

それで、お願いですが、リスクマネジメントという観点で、既に体制を持っているということですが、平時の取組の体制、そして有事のとき、何か問題が起こったときに、迅速に回すことが非常に重要だと思いますので、今まで以上に迅速に対応できる体制を整えて進めていただきたく、よろしく願いいたします。

【上山会長】 中澤課長、どうですか。

【文部科学省・中澤課長】 梶原先生、ありがとうございます。

順不同になりますが、まず研究セキュリティ・研究インテグリティのトレーニングについてはおっしゃるとおりで、理研の中での研修は既に進めております。同時に、理事長・理事クラス、さらには部長クラスといった幹部を集めて、今、研究セキュリティ・研究インテグリティについてはこういったことがあるということで、外部の方を呼んでトップ層に対するものもやっております。実際に私は一緒に聞かせていただいた部分もございます。それから、今、本部を設置し、様々な事例は積み重ねてきていますが、まさに研修というか、実際の共同研究をする際にこういった研究インテグリティもかなり注意しながらやっているという実績は蓄積されつつありますので、そういったところを役立てていくことが大事だと考えております。

今日は御説明いたしませんでしたでしたが、迅速にいろいろなことを動かしてい

くということについては、理研の中長期目標（案）の本体の12ページに内部統制の充実強化がありまして、リスクマネジメントについてはこういったところでしっかりとやっていくということも書いております。

もう一つ、これは理研の文化のようなところもありますが、理研というのは研究人材と支援人材が非常に近い組織でございます。私が科学技術政策を担う中で、ほかのいろいろな組織や大学と比べて、そういったところが非常に近いということは文化としても感じておりまして、これはもともと理研の良さだと思っております。その意味では研究者そのものと、研究そのものが分かる事務スタッフが相互に意見交換するということは、様々な部分でガバナンスについても迅速、かつ、複数の目で機能し得ると考えております。

インテリジェンス機能については非常に大事な部分だと思っております。まずデータの分析・統合については、理研の中で内部共用施設が非常に増えてきております。基本的には機器の内部共用はしっかり進めていく形で、共用の仕組みを進める中でデータの統合・収集をやっております。そういった中で、データをしっかり分析し、また理研全体としてうまく活用していくことに加えて、先生の御指摘のあった人文社会系の方々も含めた中で、データを基に理研の戦略を考えるということは、経営戦略全体の中では実態としては進めておりますので、これからはもしっかりそういった意識を持ちながらやっていきたいと思っております。

ありがとうございます。

**【梶原議員】** ありがとうございます。

先ほどのトレーニングのところですが、一番重要なのは現場の研究員の方々だと思いますので、順番に実施されるのだと思いますが、そこも迅速に展開していただければと思いますので、よろしく願いいたします。

**【上山会長】** ありがとうございます。

では、続きまして、佐藤議員、よろしく願いします。

【佐藤議員】 ありがとうございます。

2つだけ申し上げたいと思います。中期計画の中の文言を変えるということではなくて、それぞれむしろ中身に関わる問題です。

1点目は、御説明いただいた資料の2ページ目の右側の項番の3にある「学問の共通性を考慮しつつ、これまで培ってきた個別の研究分野を有機的に連携させ」というところの問題です。例えば量子技術を一例に挙げても、ほかの科学技術の領域と極めて親和性も高く、あるいは共通に検討していかなければいけない領域がどんどん広がってきているわけです。実際にどのような形で有機的に連携させていくのかということが具体的に落とし込まれないと、実態が伴わないということになりかねない分野だと思います。

資料8でも同じように、上から2つ目のパラグラフにあるような「総合力を発揮するための研究開発「つなぐ科学」の推進」ということですが、理研の中での横展開を具体的にどのような形で展開するのか、それを誰がリードするのかということは、極めて重要なポイントだと思います。

その点に加えると、もう一つ、ほかの国研との連携も今後は視野に入れていく必要があるのではないかと考えます。サプライチェーンを考えると、ほかの国研との連携という意識も今後7年間の間に持っていただく必要があるのではないかと思います。

以上が、連携ということに対する私の意見です。

2つ目は、御説明いただいた資料の9ページの中にあります②に関わることですが、産業界との間での「研究開発成果の橋渡し機能を強化する」と記述されているわけです。言いたいことは分かりますし、それについて何か異論があるわけではないのですが、橋渡し機能を強化することは極めて難しいことで、そのために理研の中でどのような組織をつくっていくのかということは相当難しい問題だと思います。というのは、産業界の受け止め方がどうなるのかということが、橋渡し機能が本当に有効かどうかということに強く関係すると思います。国研側から見た橋渡し機能が、本当に産業界から見て有益で実用的なものになるのかというのは、ほかの国研の例を見てもなかなか難しい問題だと思います。この文言を変えるということではないのですが、もし本当にこれを中期計画で考えるならば、新しい要員の採用やエンジ

ニアリング的な人の採用などがどうしても必要になってきます。国研と産業界の間のどの役割をどちらがどこまでやるのかということは、それぞれ非常に難しい問題をはらんでおりますので、今後の計画の推進に当たって、この点については組織内でも十分議論していただき、また資源も投入していただきたいと思っております。

以上2つ、私の意見でございます。ありがとうございました。

【上山会長】 今のコメントですが、中澤課長、簡単に少しリファーしてもらえますか。

【文部科学省・中澤課長】 分かりました。両方の視点は全くおっしゃるとおりで、100%私も同意です。理研の現場も同じ問題意識を持っています。

1点目の連携については、技術の部分、サイエンスの部分でしっかりと量子計算が10年後ここまでできるようになったときに、ケミカルの融合の化学合成のところでここが実現できるであろう、こういったところは先ほども申し上げました理研の5つの領域内でもやりますが、領域総括を通じて計算科学の担当とケミカルの担当に横串を通し、さらには理事長のリーダーシップの中でそこを見て、将来を見通して、こことここをつなげて、このタイミングで10年後であればここができる、そしてこれは社会にこういうインパクトを与えられるであろうということは、今までもですが、今後ますます大事になっていくと思っております。

他の国研との連携もおっしゃるとおりで、時間の関係で割愛しましたが、他のところともやっております、産総研あるいはNIMSともクロスアポイントメントのような形で進めております。

橋渡し機能についても御指摘のとおりで、今、中間的な法人、理研の100%出資子会社として、法律に基づいて理研イノベーションという法人を運営しております。これはまさに中身の部分になってくるかと思いますが、今、元東京大学TLOで活躍されていた山本さんが理研イノベーションの社長ですが、その機能を中核としながら、産業界とうまく向き合っていきたいと考えております。

ありがとうございます。

【佐藤議員】 ありがとうございます。

【上山会長】 では、菅議員のお手が挙がっていますね。菅議員、どうぞ。

【菅議員】 ありがとうございます。御説明、ありがとうございました。理研の次のステップがよく理解できました。

私自身も理研の先生と共同研究をしていて、最近、理研イノベーションの人たちとお付き合いすることもあったのですが、以前に比べると随分と強化されているという印象を持っています。

私が御質問したいのは、2 ページ目の「先進的な研究人事システムを整備」というのは非常に先駆的なことをしてくださるのだろうと思いますが、ここに書いてある「流動性と安定性を高いレベルで両立しつつ、若手の人材育成と卓越した研究者を持続的に確保できる」ということで、実際にはどのようなことを計画されているのか、お話しできますか。もしできなければ結構ですが、もし何かあれば、ぜひ共有していただけたらと思った次第です。

以上です。

【文部科学省・中澤課長】 菅先生、どうもありがとうございます。おっしゃるところ、ここは言葉で書くのは非常に簡単で、実際は何をするのかというところが非常に重要でございます。

1 つだけ具体的に戦略性を持ってやるべきだと思っているのは、今、大学に比べて理研は非常に若い人が多いです。これは理研の中で30代後半あるいは40代前半の時期を理研の研究者という形で過ごした方が、国際頭脳循環の中で海外の、あるいは日本のトップの大学のPIになっていく、あるいは准教授として成長していく中の、若い時期の頭脳循環をしっかりと担っているというところがあります。その中で他の研究機関でPIとして独り立ちする瞬間に、本人の希望があれば、実は理研にクロスアポイントで一部エフォートを残すということもやっております。これは理研の中で使ってきたフ

アシリティなどを大学に行ってからもうまく使えるようにしていく、あるいは理研の持っているいろいろなデータに対するアクセスもしていくことで相乗効果を高めていく。そのようなこともさせていただいております。その上で全体としては、給与と在任期間については柔軟性を持たせて、個々人の研究者に合わせた形で進めるということをやっているところでございます。

御指摘のとおり、ここは非常に難しい部分ではありますが、引き続きもがいていきたいと思っております。

**【菅議員】** 分かりました。もちろんそういう方は以前からいらっしゃったとは思いますが、要はどのように人を循環させるかというハブになりたいということであれば、クロスアポは、悪い意味では中途半端、いい意味ではクロスということですが、長くその状態を続けることは研究にとって必ずしもいいとは思わないので、その辺の新しい人事システムをどのように構築するかということは、ここに入って循環していく人たちにとってもきちんと見えたほうがいいと思っておりますので、よろしくお願い申し上げます。

以上です。

**【上山会長】** ここで質疑応答の時間を終えたいと思っております。

今後の予定を申し上げます。必要に応じて今後、改訂を行います。その後、さらにまた各主務大臣からの諮問を受けた後に、C S T I 本会議において、目標案に対するC S T I 意見・指摘事項を決定し、各主務大臣へ通知します。また、各所管省庁は2月末までに中長期目標を決定、さらに法人に通知する。法人側は対応する中長期計画を策定し、中長期計画を記載し、当該中長期計画を年度開始30日前までに申請してください。3月中に認可を受けて来年度4月からの新たな中長期目標期間における事業が開始されることになっております。

本日は非常にたくさんの御意見をいただきました。その意見を踏まえまして、資料は修文をさせていただきたいと思っておりますが、最終的な調整につきましては、私に一任をいただけたらと思っておりますが、皆様方、よろしいでしょう

か。

ありがとうございます。

それでは、理化学研究所の件はここで終えて、続きまして、産業技術総合研究所の目標（案）に関する意見（案）に関する議題に移ります。

まずは次期中長期目標（案）に対する意見・指摘等の検討について、事務局から資料の説明をお願いいたします。

**【白井参事官】** それでは、産総研の議論に入りますが、まず先ほどの理研と構成は同じでございます。資料4が「国立研究開発法人産業技術総合研究所の第6期中長期目標の概要」という資料でございます。続いて資料5が「国立研究開発法人産業技術総合研究所 中長期目標（案）」になっております。参考資料3は、これまで委員の皆様方からいただいた御意見について、理研と同じような形で経済産業省の担当課に通知しておりますので、今日はそこも踏まえた中長期目標についての御説明をいただけるということです。

**【上山会長】** ありがとうございます。

佐藤議員は、産業技術総合研究所の理事職も兼ねておられますので、御本人の申出により当該議案の際には議論に御参加されないこととさせていただきます。もちろんこのまま傍聴いただいて結構でございます。

それでは、産業技術総合研究所の中長期目標（案）について、経済産業省からの御説明であります。どうぞよろしくをお願いいたします。

**【経済産業省・大出室長】** 経済産業省イノベーション・環境局総務課産業技術法人室長の大出でございます。資料4に基づきまして、産総研の第6期中長期目標案につきまして概要を御説明させていただきます。

それでは、まず1ページ目で産総研の第6期中長期目標のポイントについて御説明させていただきます。

次期目標の変更のポイントは大きく3点でございます。まず1点目が、中長期を見据えた研究開発に注力するため、目標期間を5年から7年に変更すること。2点目が、世界最高水準の研究開発成果の創出と、その着実な社会

実装のため、領域・分野の枠を超えた融合研究の強化、AI、量子、半導体等の重点政策分野の研究開発の推進、AISo1による企業との連携の本格化、技術インテリジェンス機能の強化、研究・エンジニアリング人材の確保・育成といった取組を行っていくこと。3点目が、昨今の経済安全保障の重要性の高まりを踏まえ、研究セキュリティ・インテグリティを強化する等、業務運営を改善していくこと。その3点でございます。

これらの詳細につきましては、2ページ目以降で御説明させていただきます。

また、続きまして、1ページ目の続きですが、これらの変更に至った背景として、第5期に産総研が行ってきた取組とそれに対する現状を御紹介いたします。まず第5期には、第4期の反省も踏まえまして、組織横断的な連携・融合研究の部分的導入や、成果活用等支援法人である株式会社AISolutions (AISo1) を設立して、AISo1を含む産総研グループが一体となって研究開発成果の社会実装に取り組んできたところがございます。これらの取組によりまして、冠ラボのような企業との大型共同研究が以前より増加した一方、その絶対数はまだ多いとは言えず、多様なイノベーションを連続的に創出し続け、我が国全体のイノベーション・エコシステムの中核的役割を果たすという、産総研が目指す姿にはまだ道半ばであると考えております。

これらの現状と課題を踏まえまして、第6期中長期目標期間における産総研のミッションは、「社会課題の解決と我が国の産業競争力強化に貢献するイノベーションの連続的創出」としております。第5期と比較して、「連続的」というワードを追加し、イノベーションの数をさらに増やし、真に経済、産業、社会の発展に貢献する産総研となつてほしいとの期待を込めているところがございます。

このミッションを実現するため、1ページ下の四角囲みにあります3つの取組を行うこととしております。

まず1つ目が「世界最高水準の研究成果の創出及びその成果の着実な社会実装」でございます。こちらは産総研が自ら行う取組、いわゆる研究開発と社会実装に係る項目で、最も重要な活動でございます。内容としては、融合

研究を行うセンターの創設等、産総研の幅広い研究分野の融合機能を強化すること。AI、量子、半導体等の重点政策分野について、グローバル拠点の整備・強化等により研究開発を戦略的・集中的に実施すること。第5期に設立した成果活用等支援法人との一層の連携を図り、研究開発成果の社会実装を加速すること。BIL（ブリッジ・イノベーション・ラボラトリー）での地域企業・大学との共同研究の拡充等により地域イノベーションを推進すること。その4点でございます。

次に2つ目が「企業、大学等の取組支援を通じたイノベーション基盤の強化への貢献」でございます。産総研が保有する知見や設備などを生かして、企業や大学等の取組を支援することにより、我が国のイノベーション基盤の強化に対する貢献を行う項目です。こちらは、企業や大学とのコンソーシアム、産業技術連携推進会議（産技連）、海外との国際連携などの活動により、オープンイノベーションを活性化すること。技術インテリジェンス機能や標準化活動を強化すること、知的基盤等を維持・整備・拡充すること。その2点でございます。

3つ目は「我が国のイノベーション・エコシステムの中核となる競争力のある研究所の運営等」です。こちらは、1つ目と2つ目の活動を下支えするための産総研の運営体制の構築でございます。内容としては、研究者やエンジニアリング人材等の高度な専門人材の確保育成、情報発信、DXの推進等、産総研の総合力を一層発揮する運営体制を構築すること。また、国際情勢の変化に伴う経済安全保障の重要性の高まり等を踏まえた研究セキュリティ・インテグリティを強化すること。その2点です。

それでは、次の2ページ目以降で、個別のポイントについて御説明いたします。

まず2ページ目で、中長期目標期間の変更につきまして御説明いたします。変更の背景、要因としましては、我が国が直面する社会課題が複雑化し、社会実装を目指す研究開発がさらに長期化する傾向にある中、課題によっては5年という目標期間では適切にプロジェクトや法人の評価を行うことが難しくなってきているということがございます。例えば産総研の企業との共同研究、製品化の事例や、国が主導する研究開発プロジェクトなどで5年

を超える期間のものが増えており、また規模の大きい研究開発では、機器を導入してから本格運用までに時間を要するといった実情がございます。

また、次期目標では、研究成果の迅速な社会実装を実現するため、エンジニアリング機能を抜本的に強化し、研究と実装の間にある実証、スケールアップ研究を強化する予定です。このスケールアップ研究にも長期間が必要となる事例がございます。

これらの理由により、より適切にプロジェクトや法人の評価を行うため、目標期間を7年間としたいと考えております。

次に、3ページ目で「融合研究の強化、重点政策分野の研究開発の推進」について御説明いたします。

まず「産総研の総合力を活かした融合研究の強化」でございます。産総研がこれまで培ってきた幅広い研究基盤を生かし、領域・分野の壁を超えた融合研究を強化します。第5期での取組を強化し、第6期ではさらに融合研究を専門に行うセンターとして組織化します。また、株式会社A I S T S o l u t i o n s と産総研とが一体となり、国家プロジェクト参画や企業との共同研究を強化することにより、研究成果の社会実装をより早くインパクトのあるものにしていきます。

次に2つ目に「A I、量子、半導体等の重点政策分野の研究開発の推進」でございます。A I、量子、半導体、G X、マテリアルD X、バイオものづくり等の先端基盤技術について、グローバル拠点を整備・強化していくことによって、グローバル競争力の向上を意識した戦略的・集中的な研究開発を実施してまいります。

次に、4ページ目で「スタートアップ支援、技術インテリジェンス機能の強化」について御説明いたします。

まず1つ目は「共同研究強化とスタートアップ創出を通じた社会実装の加速」です。第5期に設立した成果活用等支援法人、株式会社A I S T S o l u t i o n s (A I S o l) と産総研が一体となり、企業との共同研究等を拡大します。A I S o l に常駐する専門人材による企業のニーズと産総研の研究シーズの橋渡しや、技術コンサルティングなどの取組をさらに強化していきます。さらに、産総研が保有する知的財産の活用促進、産総研の技術

シーズを事業化するスタートアップの創業や事業加速化などに向けた支援等によって、社会実装の取組を加速していきます。

2つ目は「国内外の技術インテリジェンス機能の強化と政府の政策立案への協力」でございます。国際情勢や地政学的変化も踏まえ、国内外の技術動向をタイムリーに把握し、我が国の社会課題解決や産業競争力強化に向け強化すべき研究開発のポイントを明確化することによって、産総研の中での研究開発に反映していきます。また、それと併せて、得られた技術的知見を基に政府の政策立案や実施検討などの政策形成過程に貢献していただきたいと考えています。

次に、5ページ目は「人材獲得・育成、研究セキュリティ・インテグリティの強化」といった業務運営に係る事項でございます。

まず1つ目は「優秀な研究人材、エンジニアリング人材の獲得・育成」でございます。まず研究者につきましては、産総研の研究者の年齢構成も高齢化してきている中、これまで培った研究開発力を維持・継承していくことが重要であり、卓越した能力を有し、企業・大学等から信頼される優秀な研究人材の確保・育成を図っていきます。また、研究と実装の間にある実証・スケールアップ研究をサポートするエンジニアリング人材や、研究を支える技術職などと併せて、有為な人材の獲得・育成、既存の概念にとらわれない優秀な人材の登用に取り組んでいきます。

2つ目は「研究セキュリティ・インテグリティの強化」でございます。国際情勢の変化に伴い経済安全保障の重要性が高まってきていること、また第5期に発覚した情報漏洩事案などに対応するため、関係府省申合せその他の政策方針にのっとり必要な対策を講じていきます。

以上が産総研の第6期中長期目標のポイントでございます。

最後に6ページ目の内容を御紹介させていただきます。事前にC S T Iからいただいた御意見とその対応状況を表にしたものでございます。

「革新的な技術シーズを事業化につなげる「橋渡し」機能の強化」、「スタートアップの振興に関する明確な事業方針」、「柔軟な人事・給与の仕組みによる多様な人材の確保、国立研究開発法人との連携・協力による研究マネジメント（PM）人材等の育成、研究成果の知的財産の適切な管理、及び

健全な研究推進の前提となる研究セキュリティ・インテグリティ等の取組」などにつきまして、それぞれ重要であるとの御指摘といただいております。これらの御指摘につきましては、経済産業省としても重要な観点であると考えておりまして、それぞれ目標（案）に盛り込ませていただいております。

それでは、御説明は以上でございます。よろしくお願いいたします。

**【上山会長】** ありがとうございます。

続きまして、産業技術総合研究所の中長期目標（案）に対する意見（案）について、事務局からの説明をお願いします。

**【白井参事官】** 産総研に関しての意見（案）ですが、資料9でございます。こちら先ほどの理研と同じような構成になっておりますが、大枠としましては意見として、今回の中長期目標（案）については妥当ではないかという前提の上で、特に留意事項として、これまで御指摘いただいておりますような件についてまとめて記載しているところがございます。今日の経済産業省からの御説明も踏まえまして、またこの点についても過不足がないのかといった観点から御議論いただければと考えております。

**【上山会長】** ありがとうございます。

では、産業技術総合研究所の中長期目標（案）に対する意見（案）についての御質問・御意見等をいただけますか。また、経済産業省の方への御質問でも結構です。

篠原議員、どうぞ。

**【篠原議員】** ありがとうございます。

大きな反対はないのですが、先ほど御説明いただいた期間を5年から7年に変更するということに絡んで、御案内のとおり、例えば生成AIはここ2年、3年でものすごいスピードで変化しています。ですから、ここに書かれているように、じっくり取り組まなければいけない大きなテーマと、タイムリーに迅速に変化しながら取り組まなければいけないテーマの両方がある

と思います。だからといって7年に反対しているのではなくて、ここの中に書かれていることが、どちらかというとき重厚長大の話ばかりが書かれていて、タイムリーにやっていくということの記述が少ないものですから、7年にしながらも、例えば開発や社会実装においてはアジャイルにアプローチをしていくということも少し意識されたほうがいいかなと思いました。

以上です。

【上山会長】 経産省の方からコメントバックはありますか。

【経済産業省・大出室長】 御指摘、御意見をいただきまして、誠にありがとうございます。

御指摘の点は、私どもとしても目標期間を7年に長くすることと併せて、目標を柔軟に見直していくことが重要であると考えておりまして、目標にもその趣旨を反映した記述を含めております。

【上山会長】 篠原議員、今の御説明でよろしいですか。

【篠原議員】 はい。目標の見直しだけではなくて、ものによってはじっくり腰を据えて社会実装をやるものと、及第点でいいから早く世の中に出してみても、社会の声をフィードバックしてやり直していくものと、アジャイル的なアプローチが両方あると思います。だから、その辺を意識した運営をしていただければいいかなと思いました。

結構です。

【上山会長】 分かりました。今のコメントを経産省の方は受け止めてくださっていると思います。

続いて、田中委員ですか。

【田中委員】 ありがとうございます。田中でございます。御説明ありがとうございました。

先ほどの御指摘にもありましたが、目標期間を5年から7年に長期化させるということですが、経済産業大臣宛ての資料9に推進すべき取組として「長期的な視点を持って研究マネジメントの全体的なポートフォリオを構築し、融合領域的な研究を牽引する等」との記載がありますが、ここで重要になってくるのはポートフォリオマネジメントになると考えますので、しっかりとしたポートフォリオの改廃・変更、その柔軟な対応が必要となります。それぞれのポートフォリオの性格、それから競合との関係性、他の国での取組なども踏まえ、先ほどの御指摘にもあったように、マネジメントをしっかりと強化すること、またそのマネジメントができる人材の育成または獲得も必要かと考えます。経産省から「優秀な研究人材、エンジニアリング人材の獲得・育成」という説明がありましたが、融合的な研究、要するに、いくつかの領域が重なるところ、いくつかの技術分野を統合しないと動かせないようなものを全てコーディネート、編集できるようなプロジェクトマネジメントが必要になると考えまして、発言させていただきました。ポートフォリオマネジメントの観点とプロジェクトマネジメントの観点の両方において人材と仕組みが必要かと考えます。

以上でございます。

【上山会長】 ありがとうございます。

経済産業省の担当官の方、今のことに對してありますか。

【経済産業省・大出室長】 御意見、御指摘、誠にありがとうございます。

御指摘いただいた点は誠に重要であると考えておりまして、今後、産総研の運営に際しまして、そういった分野で優秀な人材を獲得・育成できるように努めてまいりたいと思います。

以上です。

【上山会長】 田中委員、よろしいですか。

【田中委員】 ありがとうございます。よろしく申し上げます。

【上山会長】 では、続きまして、染谷委員、どうぞ。

【染谷委員】 私からは3点、コメントさせていただきたいと思います。

全体にわたって特に違和感があるということはありませんが、まず一つは、融合研究を行うセンターを創設するといった融合研究の強化が述べられていました。私の中では、篠原議員がお話しされていたようにアジャイルかつスピーディに社会課題を解決することが大切なのであって、融合研究を行うことはあくまでも手段であり、目的化されるように見えないほうがいいのではないかと感じております。特に融合研究センターなどをつくってしまうと、次のタイミングでは、そういう融合研究と融合研究を結びつけるようなセンターが必要になるなど、ワントゥタイム遅れてしまう可能性がありますので、そういう意味において産総研の総合力を生かし、アジャイルかつスピーディに社会課題を解決するといったような目標のほうがよいのではないかと考えたのが1点目です。

2点目は、既存の概念にとらわれず戦略的に人材を獲得し、育成し、登用するとあり、これは極めて重要だと思いましたが、柔軟な人事や給与の仕組みもさることながら、そういう専門人材が活躍できる新しい環境を整えることも大切ですので、その点についてもぜひ強化をしていただければと思いました。

3点目は資料9についてです。資料5の中で地域連携の重要さが述べられておりますが、最後の資料9にはそういうことを含む文言がないため、一つの提案としては、一番最後のほうに「他の国立研究開発法人、大学、企業及び関係省庁との連携を強化しながら」というところに一つ、「地域連携」などの文言を加えられてはいかがかと思いました。

私からは以上3点です。どうもありがとうございます。

【上山会長】 ありがとうございます。

今の最初の2点については経済産業省のほうからコメントバックをぜひください。お願いします。

**【経済産業省・大出室長】** どうもありがとうございます。

まず1点目、融合研究を行う組織について、アジャイル、スピーディに社会の課題を解決できるように柔軟な組織であることが重要ではないかという御指摘だったと思います。私どもとしては全く同じ考えで、今、目標のほうでも、具体的には7ページのⅢの3の「競争力のある研究所の運営」の(1)の最後ですが、運営体制につきまして、期間中にも中間的な評価——これは中間評価ではなく中間的に適切なタイミングでということ在意図しておりますが、評価を実施しまして、その結果に応じて、運営体制の見直しも行っていくというように、実際にその研究成果をしっかりと見ながら、経済産業省としても体制の見直しにつなげてまいればと考えております。

また2点目の人材、専門人材が活躍できるような新しい環境の強化につきましては、こちらは染谷委員が具体的にイメージされている新しい環境というのを伺いできるとありがたいのですが。

**【染谷委員】** 研究所においては、研究者をトップにしたようなヒエラルキーができてしまうため、研究者と共同してそれを実用化するようなエキスパートな人材が存分に活躍できる環境になっているかということ、少なくとも大学などは多くの課題を抱えておりますので、国立研究開発法人においては大学よりも環境はより整備されているものと思いますが、そういう研究者以外の人材が活躍しやすいような環境の整備が重要という一般的なコメントとして先ほど発言させていただいた次第です。

**【経済産業省・大出室長】** 御教示いただきまして、ありがとうございます。

研究を実用化につなげられるエキスパートのような、研究者以外の専門性がある優秀な人材の方もしっかりと活躍できるように、目標の7ページのⅢの3の(2)にも、「既存の概念にとらわれない有為な人材の登用」ということで、例えば、実用化につなげられるようなエキスパートの方が研究所で今まで以上に活躍できるような、そういった人材の登用も可能にできるような、そういう期待を込めた目標としております。

以上でございます。

【染谷委員】 ありがとうございます。

登用を図るということには大賛成ですが、登用を図った後にそういう方が活躍できる環境をぜひ整備していただきたいという意図で申し上げました。

長くなって恐縮ですが、前半の、融合研究を行うセンターについては、本来はそのようなセンターを創設するというよりも、研究所全体がアジャイルかつスピーディに社会課題の解決に向けて、必要なタイミングで必要なエキスパティが提供されるような、組織全体がそういう研究総合体になるようなことが望ましいのであって、融合研究を行うセンターをつくるので、それができるようになるということよりは、研究所全体がぜひそういう組織変革をしていただけると、社会課題の解決につながるのではないかと感じて発言させていただいた次第です。

私からは以上です。

【上山会長】 経済産業省の方、今の点はよろしいでしょうかね。

【経済産業省・大出室長】 はい。どうもありがとうございます。御指摘のようなことを反映した研究所運営につなげてまいればと考えております。

【染谷委員】 ありがとうございます。

【上山会長】 そういう人たちがきちんとサポート役に回れるような環境ということもお考えくださいという御指摘でありました。よろしく願いいたします。

それでは、もう一つ、「地域連携」の文言を加えてほしいということで、これは白井さんから。私も気づきませんでした。

【白井参事官】 現状の意見（案）、資料9では、「他の国立研究開発法人、大学、企業、及び関係省庁との連携を強化しながら」という文言が、中段の第

2パラグラフに書いてあります。今、「地域連携」という御指摘をいただきましたので、この文言については私どもで考えて、上山会長と御相談させていただきたいと思います。入れることはもちろん必要なことかなと考えております。

【上山会長】 ありがとうございます。

今の御指摘を検討させていただきます。染谷委員、どうもありがとうございました。

【染谷委員】 ありがとうございました。

【上山会長】 ほかの委員の方々はいかがでいらっしゃいますか。

梶原議員、どうぞ。

【梶原議員】 ありがとうございます。

経済産業省との会話では、よく経済安全保障の取組のお話や、フロンティア領域の研究開発を実施するということで、そういう用語が使われています。今回、最新の資料で確認できていませんが、その用語が必ずしも登場してきていません。エッセンス、趣旨は入っていると思うのですが、その辺のお考えがあれば少しお伺いできればと思います。よろしく願いいたします。

【上山会長】 経済産業省の担当の方、今の御指摘はいかがですか。

【経済産業省・大出室長】 どうもありがとうございます。

まず経済安全保障につきましては、目標の10ページ、「IV. その他業務運営に関する重要事項」の「2. 研究セキュリティ・インテグリティの確保」のくだりに、「国際情勢の変化に伴う経済安全保障等の重要性の高まり」ということで言及しております。

【梶原議員】 運用のところはそうですが、そういった領域の研究開発についての  
こと。フロンティア領域の研究開発も推進するという形につながるのでは  
なかろうかと思いましたので、マネジメントの話以外の実際の研究を進め  
る上での件です。

【経済産業省・大出室長】 目標の1ページ目の「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）」で、「2. 我が国を取り巻く環境の変化」  
という現状の御説明をしておりますが、ここで「国際情勢の変化による地政  
学的・保護主義的リスクの高まりといった予測困難で不確実性の高い問題に  
直面」しているということをも説明しております。また、それに対応した  
研究分野ということでは、直接は書いておりませんが、目標のⅢの1の  
(2)、具体的にはページ数としては4ページ目ですが、「重点政策に対応  
した戦略的研究開発と世界的な拠点の強化」というところで、「政府戦略等  
における重点政策目標を達成するため、AI、量子、半導体、GX、マテリ  
アルDX、バイオものづくり等の先端基盤技術について戦略的・集中的な研  
究開発を行う」ということを明示しております。

【梶原議員】 ありがとうございます。

今後そういった領域が増えてくることもあるかと思しますので、「フロ  
ンティア領域」という表現が使われているのかと思ったので、コメントさせ  
ていただきました。いずれにしても御対応をよろしくお願いいたします。

【経済産業省・大出室長】 どうもありがとうございます。

【上山会長】 今のはよろしいですか。

菅議員。

【菅議員】 ありがとうございます。御説明、ありがとうございました。非常によ  
く分かりました。

これは別に産総研だけに限らず大学も含めた全ての研究する場所が抱えている問題だと思うのですが、1 ページ目に書いてあるように、オープンイノベーションの活性化というのは、一方で研究セキュリティ・インテグリティとの矛盾を非常に含んでいることは恐らく御理解されていると思います。海外との国際連携イニシアティブ等によるオープンイノベーションの活性化ということであると、経済安全保障も含めて研究セキュリティ・インテグリティのキープをオープンイノベーションの中でやっていくことはかなり困難な部分も多いと思います。その辺りで、例えばオープンイノベーションのときに何か特別にこういう工夫をするというような戦略があるのでしょうか。これはどこに聞いても多分、難しい状況にはなっていると思いますが、オープンサイエンスとオープンイノベーションの違いがこの部分に非常に関わってきているので、お尋ねする次第です。もし何かあれば御回答いただければ幸いです。

**【経済産業省・大出室長】** 御指摘いただきまして、どうもありがとうございます。

まず議員の御指摘のオープンイノベーションの活性化と研究セキュリティ・インテグリティについて、全ての大学や国研、研究機関が直面している問題ではないかという点につきましては、全く御指摘のとおりであると思っております。

まず具体的にどういう取組をしていくかというのは、産総研のほうで今後しっかり、実際に今も検討しておりますし、第6期も引き続き検討を進めていくところです。例えば海外の有力機関につきましても、実際に産総研が連携するに適切な相手をしっかり検討して連携を拡充していくということであると考えております。

以上でございます。

**【菅議員】** ありがとうございました。

**【上山会長】** いいですか。

もう少し具体的に何かのコメントがあればとは思いますが、またフィードバックをいただければいいと思えます。よろしいですか。

それでは、ほかの委員の方々の御質問等は大丈夫でしょうか。よろしいですか。

長谷山委員、どうぞ。

**【長谷山委員】** 長谷山です。

一点、小さなことで申し訳ないのですが、「実世界指向A I 基盤モデル」という言葉について教えてください。産総研さんは実世界のモデルの表現をロボティクス等で使っていらっしゃったと思いますが、「実世界指向A I 基盤モデル」というのは具体的にはどのようなものを想定していらっしゃるのでしょうか。

**【経済産業省・大出室長】** 経済産業省でございます。

産業技術総合研究所から答えてもらおうと思えます。よろしく願いいたします。

**【産業技術総合研究所・村山副理事長】** 村山と申します。

実世界指向型のA I 基盤モデルは、具体的に日本の産業の強み、例えば製造現場あるいは物流など、具体的な産業活動に効果的な機能を発するものとして、実世界指向型のA I 基盤モデルという言葉を用いているところであります。

**【長谷山委員】** 分かりました。細かいことになってしまうので、ここでは一言だけ。今のお話ですと、この実世界用の基盤モデルを初めからつくるというのではなくて、ファインチューニングやRAGやプロンプトエンジニアリングを対象とする各々の社会現象に合うようにつくっていくという理解でよろしいでしょうか。

**【産業技術総合研究所・村山副理事長】** そのとおりです。

【長谷山委員】 分かりました。どうもありがとうございます。

【産業技術総合研究所・村山副理事長】 その際には、技術的には言語モデルだけではなく、画像あるいは音声など、複数の基盤モデルを志向してまいります。

【長谷山委員】 マルチモーダルですね。ありがとうございます。世界の研究動向もそのようになっておりますので、確認させていただき安心しました。基盤モデルを初めからつくるのであれば、この期だけで終わらなくなるのではないかと不安に思ったものですから。  
どうもありがとうございます。

【上山会長】 ありがとうございます。  
ほかの委員の方は。林委員、どうぞ。

【林委員】 冒頭からありましたように、7年間にするということにも絡めてですが、どう戦略を考えていくかということで2点、お聞きしたいと思えます。

まず1点目は財政的なところですが。産総研に関しては、前からフラウンホーファーを参考しながらというような話をずっと聞いていたのですが、今回の目標を見ても、特に財政的なところに関して、例えば、企業等からの外部資金をどのくらいにするかなど、そのような目標が見る限り立っていないように見えます。そういうところをどう考えているのか。

それから、7年間にするということで、ある種、短期的なところは戦略を考えて、それに即してやっていくという感じの書きぶりに見えたのですが、ウェブを見ても産総研の中長期目標でない戦略というのがどういう頻度でどういう形でこれまで立てられてきていて、今後はどういう体制でその戦略をつくって、その戦略に即してどうやって運営していくかというのが見えません。この辺りについても今お考えのところを御説明いただければと思えます。

す。

以上です。

【上山会長】 経済産業省の担当の方、お願いします。

【経済産業省・大出室長】 経済産業省でございます。どうもありがとうございます。

まず1点目の財政的などところについて、企業との共同研究につきましてはまさしく第6期もしっかり強化していきたいと考えております。具体的には目標の5ページ目のⅢの1の(4)で、AIST Solutions、成果活用等支援法人と産総研がグループとして一体となって企業のニーズをしっかりと拾い上げながら、また産総研の持っている研究開発成果を企業にどうやってうまく使ってもらえるかということを考えながら、産総研の成果を企業にうまく生かしてもらう形の共同研究をしっかりと進めていき、それを通じて企業からの共同研究受託収入を増やしていくことができるものと見込んでございます。

また目標の9ページ目の「V. 財務内容の改善に関する事項」の2段落目の最後で、「民間企業等からの外部資金の獲得を積極的に行う」ということを目標に明記しております。

1点目につきましては以上でございます。

また、2点目の中長期目標以外の産総研の戦略につきましては、経営方針や研究戦略を理事長のリーダーシップの下、作っております。こちらにつきましては、必要に応じて随時、柔軟に見直すこととしているところで、御指摘の点をしっかりと踏まえて今後も柔軟に見直しを行ってみたいと考えております。

以上でございます。

【上山会長】 林委員、よろしいですか。

【林委員】 はい。ありがとうございます。

中長期目標の文章を変える必要はないと思いますが、抽象的とは言いませんが、今お答えのところまではまだなかなか読み取れないレベルの具体性なので、実際の運営については、今お答えいただいたように、意識しながら進めていただければと思います。

以上です。

**【上山会長】** ありがとうございます。

では、今の御意見は産総研のほうでテイクノートしていただいて、また御検討いただければと思います。よろしく願いいたします。

**【産業技術総合研究所・村山】** 承知しました。

**【上山会長】** ほかの委員の方々はいかがでいらっしゃいますか。よろしいですか。

では、大体、御質問、御意見等は出尽くしたような気がいたします。本日、様々な御意見をいただきました。一点、出ましたような資料の修文等を検討させていただきたいと思います。先ほど白井参事官からありましたように、その修文も含めて私に一任していただければと思います。皆様方、よろしいでしょうか。よろしいですね。

ありがとうございます。

この後の手続につきましては、理化学研究所のところで述べましたような形で進めさせていただきます。

それでは、続きまして、物質・材料研究機構の中長期目標の変更に関する議題に移ります。文部科学省からの御説明と聞いております。よろしいですか。

**【文部科学省・柴田補佐】** 文部科学省研究振興局ナノ材担当参事官付の柴田と申します。よろしく願いいたします。本日ネットワークが弱いので、大変恐縮ですが、ビデオオフにて失礼いたします。

それでは、資料6及び資料7に基づいて御説明をさせていただきます。

今般の国立研究開発法人物質・材料研究機構の中長期目標の変更の背景及び変更内容について御説明いたします。主には研究セキュリティ・研究インテグリティの確保の観点での変更になっております。

近年の研究活動の国際化・オープン化に伴う新たなリスクの顕在化等により、国立研究開発法人におきましても国際的に信頼性のある研究環境を構築するとともに、研究者が安心して研究できる環境を守るため、機微技術・情報の漏洩への適切な取組をはじめといたしました研究セキュリティ・研究インテグリティの確保に関する対応等を行うことが不可欠となっております。

NIMSにおいては、これまでも安全保障貿易管理への対応をはじめ、研究セキュリティ・研究インテグリティの確保に取り組んでおりますが、令和6年3月の関係府省申合せの内容も踏まえまして、中長期目標に研究セキュリティ・研究インテグリティの確保に関する事項を明確に位置づけまして、特定研究開発法人としてしっかり対応し、期待される世界トップレベルの成果を創出していくこととしております。

中長期目標の変更内容は、資料6の新旧対照表を御覧ください。研究開発業務に関する項目でありますⅢの項目に、具体的な取組を含め明記するとともに、次のページになりますが、業務運営に関する項目であるⅣの項目につきましても、同様に修正をしております。なお、併せて細かな用語の修正をしております。修正内容の詳細は新旧対照表を改めて御覧いただければと思います。

御説明は以上です。よろしく願いいたします。

**【上山会長】** 御説明をどうもありがとうございました。

今、御説明をいただきました変更点あるいは追記について、委員の方々からの御質問、コメント等がございましたらいただきたいと思いますが、いかがでしょうか。

今のところ手が挙がりませんが、よろしいでしょうか。もしなければ、これで全員の方々の御同意をいただけたものとして、「意見なし」と判断させていただき、CSTI本会議への意見（案）とさせていただきたいと思えます。皆様方、よろしいでしょうか。

では、そういうことにさせていただきます。

少し時間が早くなりましたが、以上をもちまして、本日予定していた議事は全て終了いたしました。

最後になりますが、今後の予定などについて、事務局からの御説明をお願いいたします。

**【石川参事官】** 本年度の評価専門調査会は、本日の会で最後となります。委員の皆様、どうもありがとうございました。

来年度以降につきましては、また改めて委員の皆様に御連絡・周知させていただきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

以上でございます。

**【上山会長】** ありがとうございました。

それでは、以上をもちまして第155回評価専門調査会を閉会とさせていただきます。

御参集、どうもありがとうございました。

(了)