

(別添 1)

国立研究開発法人産業技術総合研究所の中長期目標期間終了時における
業務・組織全般の見直しについて

令和元年 9 月
経済産業省

I. 基本認識

1. 本法人の設立目的

国立研究開発法人産業技術総合研究所（以下「産総研」という。）は、鉱工業の科学技術に関する研究開発等の業務を総合的に行うことにより、産業技術の向上及びその成果の普及を図ることなどを目的として、経済産業省がその所掌事務である「民間における技術の開発に係る環境の整備に関すること」、「鉱工業の科学技術の進歩及び改良並びにこれらに関する事業の発達、改善及び調整に関すること」、「地質の調査及びこれに関連する業務を行うこと」、「計量の標準の整備及び適正な計量の実施の確保に関すること」を遂行する上で中核的な役割を担っている。

産総研は、この役割を果たすため、①鉱工業の科学技術に関する研究開発、②地質の調査、③計量の標準の設定並びに計量器の検定、検査、研究開発、計量に関する教習、④これらに係る技術指導及び成果普及、⑤技術経営力の強化に資する人材の養成等の業務を行うこととされている。

また、平成 28 年 10 月からは特定国立研究開発法人（以下「特定法人」という。）に指定され、「国家戦略に基づき世界最高水準の研究成果の創出」、「産官学の人材・知・資金等の結集する場の形成の先導」、「科学技術イノベーション推進に係る先駆的取組の実施と展開」等に取り組んでいくこととされている。

2. これまでの産総研の取組

平成 27 年度から平成 31 年度（令和元年度）の 5 年間の第 4 期中長期目標期間においては、「革新的な技術シーズを事業化につなぐ橋渡し」を第一のミッションとして位置付け、研究組織を 7 つの領域（エネルギー・環境領域、生命工学領域、情報・人間工学領域、材料・化学領域、エレクトロニクス・製造領域、地質調査総合センター、計量標準総合センター）に再編し、橋渡し機能の強化に向け、様々な取組を行ってきた。

例えば、産総研内に企業名を冠した連携研究室を設置する「冠ラボ」、大学等の構内に産総研との連携研究を行う拠点を設置する「オープンイノベーションラボトリ（OIL）」及び技術コンサルティング等の新たな連携制度の創設、産総研の技術シーズと企業のニーズ等を把握しマーケティングを行うイノベーションコーディネータ（IC）の全国展開、トップセールスによる組織的コミットメントの獲得等の取組を進めている。

また、特定法人として、企業との機動的な共同研究を可能とする特例随意契約方式を率先して導入してきた。

こうした取組により、「最重要の目標」とされた民間資金獲得額については、平成30年度時点で3期平均の2倍である92.6億円に達するなど、着実な成果を挙げてきている。

3. 産総研を取り巻く最近の状況

産総研を取り巻く経済・産業・社会の状況として、欧米のみならず中国をはじめとした新興国が台頭するなど科学技術を巡る覇権争いが激化し、圧倒的な規模とスピードでイノベーションが世界で進む中、日本の産業競争力は相対的に低下している。

他方、世界的な社会課題（環境・エネルギー問題、少子化・高齢化問題等）が顕在化しており、これらの解決に向けた革新的なイノベーションが期待されている。

こうした環境変化を踏まえて、統合イノベーション戦略2019（令和元年6月閣議決定）が、経済発展と社会的課題の解決を両立するSociety5.0の社会実装、研究力の強化、国際連携の抜本的強化等を柱として策定され、また、産業構造審議会研究開発・イノベーション小委員会が、多様性やスピードに対応するオープンイノベーションや、イノベーションを支える基盤整備を進めていくべきことを中間とりまとめとして提言し（令和元年6月）、それらの中で産総研が重要な役割を担うことを求めている。

4. 今後の産総研の取組

産総研が、激変する経済・産業・社会の中で引き続き産業技術の向上及びその成果の普及という設立目的を果たしていくためには、まず、自らの研究力の一層の強化が必要である。研究者個々人の研究力強化とともに、研究推進に資する技術支援を含むチーム単位での研究などを可能とするリソースの重点化を行っていく。更に、既存の研究領域や研究ユニット・チームの所掌にとらわれることなく、全所的研究戦略に基づく機動的で柔軟な取組を推進し、優秀な研究者が集い活躍できる環境を実現する。

その上で、第5期中長期目標期間では、産総研の第一のミッションを「世界の社会課題の解決、経済成長・産業競争力の強化に向けたイノベーションの創出」とし、以下を柱として世界トップレベルの研究機関を目指す。

✓ 産総研の多様性を生かした技術シーズの創出、橋渡しの深化

- ・少子高齢化、エネルギー・環境制約、防災など「課題先進国」といわれる日本の技術を更に発展させ、これら課題の解決モデルが世界に展開可能であることにも留意しつつ、既存研究領域の枠にとどまらない多様性を生かした機動的な研究開発を世界の叡智と連携して進め、産総研の技術シーズを創出・育成することにより、SDGsの達成や社会課題の解決に資する国際的なオープンイノベーションを推進していく。
- ・産総研が第4期中長期目標期間で強化した、革新的な技術シーズを事業化につなぐ「橋渡し」の役割を深化させ、多様性やスピードに対応するオープンイノベーションの場を提供し、企業、大学及び産総研間でのより効果的な共同研究を推進する。さらに、かかる場において産総研が人材の流動化を強力に促すことにより、日本が有する技術の強みを生かしたイノベーシ

ンエコシステムの原動力となり、日本の持続的な経済成長・産業競争力強化につなげていく。

✓ イノベーションを支える基盤整備

- ・イノベーションの担い手・源泉となる人材育成、戦略的なイノベーション政策の基礎となる最先端の産業技術情報の収集・分析支援、研究成果の最大活用を図るための知財マネジメント及び標準化活動の強化、並びに計量標準及び地質情報に関する知的基盤の整備及び利用促進など、イノベーションを支える基盤や環境の整備を着実に進める。

上記を踏まえ、以下の方向で業務・組織を見直すとともに、第5期中長期目標期間において、それらの具体化を図る。

II. 業務・組織全般

1. 業務の見直しの方向性

(1) 産総研の多様性を生かした技術シーズの創出

■ 社会課題解決に資する全所的研究戦略の策定

- ・SDGsの達成や少子高齢化などの社会課題の解決に向けて、7つの研究領域の所掌にとらわれずにこれまで以上に連携・融合して取り組むことができるように制度の設計、運用及び全体調整を行う機能を強化するとともに、各領域の取組や戦略に関する情報の集約、産総研全体の研究戦略策定等の取組を行う。

■ 長期・融合の視点も踏まえた技術シーズの更なる創出

- ・第4次産業革命・Society5.0を支える横断的な基幹技術シーズや革新的技術シーズに着目した研究を推進する。
- ・世界トップレベルを狙う研究分野に特化し、産総研が優先的に取り組むものであるかを全所的研究戦略の策定段階から十分精査した上で、重点研究テーマを設定し、外部人材の活用等も図りつつ、積極的に取り組む。
- ・重点分野の研究開発を進めるにあたっては、既存の研究領域や研究ユニット・チームにとらわれることなく、社会的課題の解決に必要な体制を機動的・融合的に構築して取り組む。
- ・単年度では成果の出にくい長期的・挑戦的な研究についても積極的に行う。

(2) 橋渡しの深化

■ 冠ラボやOILをハブにした複数研究機関・企業の連携・融合

- ・現状では単一の企業や大学と連携組織を作って研究開発を進めている冠ラボやOILをハブにして、これに異なる研究機関・企業を巻き込むことにより、複数組

織間の連携・融合を進め、産学連携・融合プラットフォームとしての機能強化・展開を行う。その際、施設の有効活用及び民間資金獲得の観点から、企業や大学等による産総研施設の活用をより一層推進する。

- ・オープンイノベーションの場を充実していくという観点から、これまでのTIA推進センター、臨海副都心センター、柏センター等において研究施設を提供する形態での活動に加えて、研究施設を効果的に運営するための高度支援人材を養成することで多様な研究ニーズへの対応を推進する。
- ・個別企業との共同研究、国の研究プロジェクト、オープンイノベーションの場の提供など、多様な業務に応じた施設の戦略的な整備を進めるとともに、老朽化施設の廃止や企業・大学・公設試等の施設を必要に応じて活用するなどにより、施設全体の効率的・効果的な運用を図る。

■ 地域センター及びICの機能の充実、公設試や地方大学との連携強化等、地域イノベーションの推進

現在、産総研の各地域センターでは、それぞれ「看板研究テーマ」を掲げ、地域におけるイノベーションの核としての「地域支援」と、産総研の研究所としての「世界レベルの研究成果の創出」の二つの役割を担い活動している。しかし研究ユニットや人員の配置状況、また地元産業の状況等により、上記の役割において果たしている取組は地域センター毎に大きく異なる。こうした現状を踏まえ、地元企業・地元大学・公設試等の連携に地の利や研究内容の親和性を有する地域センターを「地域イノベーションモデル」のコアと位置づけ、以下のような取組を行う。

- ① ICが地元大学や公設試等と密接に連携しつつ地元企業のニーズを把握し、全所的な研究開発力に円滑につなげるコーディネータ機能を発揮する体制を充実させる。
- ② 地域センター毎に競争力のある「看板研究テーマ」を明確に設定するとともに、全国から共同研究等を希望する大学や企業を呼び込み、共同研究室の当該地域センター内への設置を目指す。
- ③ 地域イノベーションの推進のため、地域センターの「看板研究テーマ」の機動的な見直し、予算・人材等のリソースの配分方針の検討を行う。
- ④ 地元企業・地元大学等の人材や設備等のリソースを活用したプロジェクトを推進する。

■ 産総研発技術移転ベンチャー創出・支援の強化

- ・先端的な研究成果をスピーディーに社会に出していくため、ベンチャー企業の創出・支援に引き続き取り組む。未来投資戦略2018や統合イノベーション戦略2019に掲げる日本型の研究開発型ベンチャー・エコシステムの構築に資するため、産総研発技術移転ベンチャーの創出・支援を行う。
- ・2019年の科学技術・イノベーション創出の活性化に関する法律の改正により可能となった現金出資機能の活用や、兼業やクロスアポイントメントなどの人材流動化のための施策の強化を図りつつ、ベンチャー創出を念頭に置いた外部人材の登

用や、カーブアウト型ベンチャーへの支援も含めた多様な技術ベンチャーの育成に取り組む。

■ マーケティング力の強化

- ・企業へのマーケティング活動を行うにあたって、産総研が保有する技術シーズを企業のニーズへのソリューションとして提案する「技術提案型」に加えて、新事業の探索等を企業と共に検討する「共創型コンサルティング」の取組を第4期中長期目標期間に開始しており、引き続き、これを強化していく。具体的には、外部人材も擁した専門部署による取組に加え、各研究者による自前技術にとらわれない企業との意見交換や、産総研幹部の企業経営幹部との意見交換等による重層的な取組により、企業との複数レイヤーのコミュニケーションを構築し、組織対組織のより一層の関係拡大を目指す。
- ・企業へのマーケティング活動による情報の蓄積に加え、他の国立研究開発法人や政策当局とのさらなる連携により、社会課題の解決に向けた将来の産業ニーズや技術動向等の予測、そこからの研究テーマの発掘・創出を行う組織としての力を強化する。

■ 広報活動の拡充

- ・全職員が産総研で生み出した研究成果や橋渡しの取組みを幅広く国民やステークホルダーに知ってもらうことを意識した上で、真に産総研の技術を使いたい、使ってもらいたい企業等への橋渡しを一層増やすため、効果的に広報活動を行う。

(3) 経済産業政策への貢献

産総研は第4期中長期目標期間において、目的基礎研究による優れた技術シーズの創出、国の研究プロジェクトへの参画、柏センター及び臨海副都心センターにおける人工知能に関する研究拠点の整備、地域センターにおける中小・中堅企業支援など、直ちに民間資金獲得に結びつかない取組においても、多くの実績を残してきた。

第5期中長期目標期間においては、社会課題の解決のために立案・実施される国の研究戦略の企画段階から、経済産業省等にこれまで以上に協力するとともに、その実施段階においても、引き続き、主導的役割を担うことを産総研の役割として明確に位置づける。

① 経済産業省を始め国が策定する戦略・ビジョン策定への積極的な貢献

国が策定する分野別等の研究開発の方針について、産総研が有する技術的知見や人的ネットワークを活用して、企画立案段階から積極的に貢献する。

② 国の研究プロジェクトへの貢献

第4期中長期目標期間においても進めてきた国の研究プロジェクトの実施への貢献について、世界最高水準の研究業務を通じた技術インテリジェンスを蓄積する特定法人として経済産業省および国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）と連携しつつ、引き続き主導的役割を担う。

- ・世界の主要国（G20）の研究機関（クリーンエネルギー技術分野）のリーダーを集結

させる国際会議「RD20」の開催を通じ、研究機関間のアライアンス強化、国際的な共同研究開発の展開等を図る。

■ 技術インテリジェンスの強化・蓄積

- ・日本が重点的に取り組むべき課題・領域において、優れた技術シーズ、エマージングテクノロジーを探索・特定し、限られたリソースの中で戦略的にリソース配分を組むためには、国としても、世界の産業や技術の動向・競争力を俯瞰して戦略を描くジオテックの観点も踏まえた組織的な技術インテリジェンスの強化・蓄積が重要。
- ・NEDO 技術戦略研究センター（TSC）の機能強化をはじめとした技術インテリジェンス強化の取組に、産総研としても経済産業省やNEDO等と連携しながら参画し、組織的に産業技術に係る知見を蓄え、共有し、関係機関の能力向上に貢献できる体制を構築する。

(4) 基盤整備

■ 人材育成

- ・技術経営力の強化に寄与する人材の養成・資質向上・活動促進は、産総研が担うべき重要な業務であり、引き続き取り組む。
- ・イノベーションスクールやデザインスクール等の人材育成事業の充実を図り、制度利用の促進や利用者の研究交流支援を進める。
- ・企業や大学、理研等の研究機関と連携して、リサーチアシスタント（RA）やクロスアポイント等の人材交流策を充実する。

■ 戦略的な知財マネジメント

- ・産総研の所有する知的財産権の積極的かつ幅広い活用を促進するため、保有知財のポートフォリオや出願戦略について見直しを行い活用率の向上を図る組織的な取組を行う。
- ・産総研の知財の保護・有効活用という観点からも、企業等へのライセンス活動も含めた適切な知財マネジメントを行う。

■ 研究開発段階からの標準化活動の一層の強化（デジタル等領域横断的分野における標準化の企画・調整を含む）

- ・IT/IoT化等により異分野の製品が繋がるなど、横断的な標準化テーマが増加している中、従来の業界団体を中心とした標準化活動が難しくなっている。産総研が開発した新技術に留まることなく、新技術を社会に普及させていくための環境整備として、「標準化推進センター（仮称）」の新設を検討し、新技術の標準化に取り組む。
- ・特に、Society5.0実現の基盤となる情報技術やスマート分野に係る標準化にも積極的に取り組む。

■ 国の「知的基盤整備計画」に沿った知的基盤の整備と一層の利用促進に向けた取組等

- ・ 国の「知的基盤整備計画」に沿って、計量標準、地質情報に関する知的基盤の一層の利用促進に向けて取り組む。
- ・ 産総研では例えば安全規制の規制値の制定に代表されるような、国内の各種制度の根拠となるデータを提供するための研究、標準化のための研究、共用施設の運営なども担っている。これら業務も対外的な PR を含めて積極的に見える化し、適切な評価軸を置いて着実に進める。

2. 組織の見直しの方向性

特定法人として世界最高水準の研究成果を創出することが求められていることを踏まえ、上述の業務見直しを効果的に実施するため以下の通り組織体制を見直す。

(1) 研究推進体制

- ・ 特定法人として世界最高水準の研究成果を創出することが求められていることを踏まえ、交付金や人材のリソース、他の国研・大学等との連携も留意しつつ、基礎と応用の適切なベストミックスを検討する。
- ・ 重点分野の研究開発を進めるにあたっては、既存の研究領域や研究ユニットにとられることなく、社会課題の解決に必要な体制を機動的・融合的に構築して取り組む。
- ・ このような体制の構築においては、全所的に技術シーズ・研究者を俯瞰すると共に、日本の技術的な強みを生かして解決すべき社会課題の把握に基づく。
- ・ 現在の7つの研究領域ごとの特性を踏まえ、リソース配分等の裁量と権限に伴う責任を明確化する。

(2) 本部体制

- ・ 社会課題の解決に向けて、全職員がこれまで以上に連携・融合して取り組むことができるように制度の設計、運用及び全体調整を行う機能を強化するとともに、研究者が研究現場を通して体得している国内外の最先端技術動向やタイムリーな産業界の動向等の情報を領域横断的に収集・分析して産総研の全所戦略を策定する体制を構築する。
- ・ より効果的な研究を推進し、所内外研究組織の機動的な連携・融合(海外の国研との連携を含む)のため、マーケティング機能強化、知財戦略、標準化戦略、ベンチャー支援、オープンイノベーション等のマネジメント機能を強化する。
- ・ 研究者が研究開発に注力できるよう各種事務作業に係る負担を軽減し、研究に専念できる最適な環境を確保するため、より適正かつ効率的な研究支援業務の在り方を検討し、実現する。
- ・ 産総研における業務全般の一層の適正性確保に向け、着実なコンプライアンス業務を推進するものとする。

(3) 評価の在り方

- ・産総研が、第5期中長期目標期間に社会的課題の解決を通じた産業競争力強化のための研究開発に重点的に取り組むこと、民間企業に対する技術成果の「橋渡し」を進めること、技術基盤を構築すること、人材育成に取り組むこと、地域イノベーションの中核機能を果たすこと等のさまざまなミッションを達成していくにあたり、その評価も多様なミッションに応じて多面的に行う。

3. 人事政策の見直しの方向性

持続可能で適切な組織運営を行い、産総研に与えられたミッションを果たすため、人事政策のあり方について見直しを行う。

- ・研究職の適性を見極め、研究実施に限らない各種エキスパート職への登用も含めたキャリアパスの見直しを進める。
- ・研究・産学連携のプロデュースおよびマネジメント人材の育成に当たっては、研究職・事務職問わず、適切な人材を研究企画、ICなどに積極的に登用する。

4. その他

産総研が世界トップレベルの研究機関として、社会課題の解決、経済成長・産業競争力の強化に向けたイノベーション創出のため、つくばセンター、臨海副都心センター、柏センター、各地域センターの最適な拠点の配置や運営について、長期的な視点で第5期中長期期間中に検討を行う。

以上