

国立研究開発法人産業技術総合研究所

令和7年度計画

令和7年3月

国立研究開発法人産業技術総合研究所
令和7年度計画

独立行政法人通則法第35条の8で準用する第31条第1項に基づき、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。）の令和7年度（2025年4月1日～2026年3月31日）の事業運営に関する計画（以下「年度計画」という。）を次のように定める。

I. 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. 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

【世界最高水準の研究開発成果の創出】

(1) 産総研の総合力を活かした融合研究の強化

【中長期計画（参考）】

我が国が直面する複雑な社会課題の解決に向けて、個別分野・領域に縛られない融合研究がますます重要になっていることから、産総研がこれまで培ってきた幅広い研究基盤を活かし、領域を超えた融合研究を強化することにより、世界最高水準の研究開発成果を多数創出する。これらを実現するため、各領域から独立して融合研究を推し進める組織体制を構築するとともに、産総研がリードして企業、大学等を巻き込み、社会実装につながる融合研究を推進し、その成果等の情報発信を行う。

具体的には、エネルギー・環境・資源制約への対応、人口減少・高齢化社会への対応、レジリエントな社会の実現等、第6期に重点的に対応すべきとされた社会課題の解決に貢献することを目指し、融合研究を推し進める組織として新たに実装研究センターを設置し、本センターと各研究領域が、各種の国家プロジェクトへの参画や企業との共同研究等を積極的に行い、産総研の総合力を活かして研究開発を推進し、社会実装につながる世界最高水準の研究開発成果を創出する。

重点的に実施する主な研究開発は別紙1（1）のとおり。特に、新設する実装研究センターにおいては、以下の研究開発に取り組む。

- ・カーボンニュートラル実現に向けたCO₂分離・利用・固定・貯留（CCUS）技術の開発
- ・サーキュラーエコノミー（Circular Economy、CE）実現に向けた資源循環利用・評価技術の実証・システム化
- ・ネイチャーポジティブ社会の実現に向けた自然資本の保全・回復に資する計測・評価・対策等の統合技術の開発
- ・生産性向上を見据えたデータ連携によるフレキシブル製造システムの開発
- ・健康寿命延伸のためのパーソナルヘルスデータ統合によるセルフケア技術の開発
- ・ウェルビーイングや生産性の向上を目的とした社会的基盤となる技術の開発
- ・インフラ強靱化のための維持管理統合技術の開発

また、その他の社会課題解決や産業競争力強化に貢献する研究開発についても、各研究領域において各種の国家プロジェクトへの参画や企業との共同研究等を積極的に行い、産総研の総合力を活かして研究開発を推進し、世界最高水準の研究開発成果を創出する。

こうした取組を進めるにあたっては、第5期に設立したAISolと連携して社会実装の方向性を描いた上で研究開発を進めるなど、より速くインパクトある社会実装につながるようになっていく。

- ・ 中長期計画に基づき取組を進める。
- ・ 3. (1) のとおり、産総研の研究戦略を推進する組織として、研究戦略企画部を改組し、研究戦略本部を創設する。
- ・ 融合研究を推し進める研究組織として実装研究センターを設置する。当該センターは、研究戦略本部の下に設置し、各研究領域から独立した組織マネジメントを実施する。
- ・ 具体的な研究開発の方針は別紙に掲げる。

(2) 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

【中長期計画（参考）】

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い、世界最高水準の研究成果を創出し、国や社会の要請に応える。

このため、量子・AI融合技術ビジネス開発グローバル研究センター（以下「G-QuAT」という。）をはじめとするグローバル拠点を整備・強化し、競争領域、協調領域を整理しつつ、グローバル競争力の向上を意識した研究開発を強力に推進し、産総研が我が国のイノベーションを先導するとともに、我が国企業の強みを活かすような世界的なイノベーション・エコシステムの構築に貢献し、研究成果をより速く、インパクトある社会実装の実現につなげる。

重点的に実施する主な研究開発は別紙1(2)のとおり。重点政策に対して主に以下の取組を行う。

- ・ AIについては、AI橋渡しクラウド（AI Bridging Cloud Infrastructure、ABCI）を活用して生成AIの研究開発等を行うとともに、実世界指向AI基盤モデルの開発・運用・受容エコシステムの技術開発等に取り組む。
- ・ 量子については、グローバル拠点のG-QuATを拡充し、量子・古典計算機の融合による新たな計算技術の研究開発を進めるとともに、その社会実装に向けた連携等に取り組む。また、国内外の多様なパートナーと協力し、国際標準化活動等を通じた量子産業の基盤強化と量子技術の普及、人材育成等に取り組む。
- ・ 半導体については、先端半導体向けのデバイス、材料、プロセス、設計、評価の技術開発、次世代のグリーンなデジタルインフラ構築を目的とした光電融合技術の開発、ワイドギャップ半導体を用いた新規エレクトロニクスの開発等に取り組む。
- ・ GXについては、再生可能エネルギーの大量導入と適正利用に向けた技術開発、温室効果ガス削減・評価技術の開発等に取り組むとともに、国際展開に資する共通基盤技術について海外の研究機関との共同研究等を進める。

・マテリアルDXについては、我が国のマテリアル革新力の強化に貢献するマテリアルDXプラットフォームの開発等に取り組む。

・バイオものづくりについては、バイオエコノミー社会実現にむけた微生物・植物によるバイオものづくり技術の開発等に取り組む。

なお、現時点で政府が重点分野として特定していない分野についても柔軟に対応するとともに、技術的知見を基に政府に提案を行う等、産総研と政府が密に連携し、我が国企業のグローバル市場での競争力強化に貢献する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ グローバル拠点の整備・強化の一環として、G-QuATを本格稼働させ、量子関連技術の研究開発を進めるとともに、国内外の多様なパートナーとの連携等に取り組む。
- ・ 具体的な研究開発の方針は別紙に掲げる。

(3) 将来の社会実装につながる先端的技術シーズの創出

【中長期計画（参考）】

将来の社会実装につながる技術シーズを創出するため、これまで産総研が培ってきたコア技術やその応用的知見をベースとしつつ、今後顕在化する技術的課題を予測することで、様々な時間軸での社会実装を見据えた世界最高水準の研究成果を創出するべく、研究開発を進める。この成果創出のために国内外の大学や他の国立研究開発法人等と積極的に連携する。

特に産総研が長年の取組を通じてイノベーションの核となり得る知見、知的財産、ノウハウ等を有する研究テーマについては、国内外の動向を注視して研究の方向性を検証しつつ、中長期的視野をもって、産総研の強みをさらに堅固にするような研究開発を行う。

重点的に実施する主な研究開発は別紙1（3）のとおり。主に以下の技術シーズの創出に向けた研究開発を行う。

- ・ エネルギー・環境・資源制約への対応に貢献する革新的な技術シーズの創出
- ・ 人口減少・高齢化社会への対応に貢献する革新的な技術シーズの創出
- ・ 各種センシングを含むエレクトロニクス及び製造分野における基盤技術の創出
- ・ バイオものづくりを加速する先端基盤技術の開拓
- ・ 新たなマテリアル等の技術シーズの創出
- ・ 地質情報を用いた新たな技術シーズの創出
- ・ 次世代計量標準を含む革新的な計測・評価に貢献する技術シーズの創出

また、領域を超えた融合研究も含め、その他各種の社会課題解決や産業競争力強化に貢献する革新的な技術シーズの創出等に取り組む。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。

- ・ ボトムアップ型の融合研究支援事業を新設し、新たな技術シーズの創出やコア技術強化等を推進する。
- ・ 具体的な研究開発の方針は別紙に掲げる。

【社会実装の加速】

(4) 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

【中長期計画（参考）】

AISolと一体となり、冠ラボをはじめとする企業との共同研究等を質量ともに拡充するとともに、産総研の知的財産の企業等による活用を促進することで、産総研の研究成果のインパクトの大きい社会実装を着実に実現する。

具体的には、マーケティング機能の発揮により企業の事業課題を的確に把握し適切な提案を行うとともに、冠ラボについては企業の連携ニーズに機動的に対応できる制度に見直す等により、産総研の技術シーズを企業の製品・サービス等の社会実装につなげる大型の共同研究等を増やし、迅速かつ着実に企業における事業価値の創出に貢献する。

また、共同研究以外にも、日本企業による事業化につながる研究開発成果の創出を進めるとともに、特許等による権利化・ノウハウ化等により適切に保護した上で、それが迅速かつ最適な形で活用、社会実装されるよう、AISolが中心となってそのライセンス等を進める。

大きな成長力が見込まれる企業価値の高いスタートアップを社会に数多く創出するため、AISolや他の公的機関等と共に、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拡大に向けた支援を強化し、企業価値の高いスタートアップを社会に数多く創出する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 冠ラボ[※]について、企業の連携ニーズに機動的に対応できる制度に見直し、大型の共同研究を増やす。
- ・ AISolと一体となり連携構築に注力する業界・企業群の特定、企業経営層とのネットワーク強化等の取組を進め、社会実装に向けた企業との共同研究を増やす。
- ・ 事業化につながる研究開発成果を多く創出し、戦略的な特許出願によりその成果を適切に保護するため、特に重点化する研究課題や大型連携について、研究初期段階から産総研グループの知財専門人材の知見が活用される仕組みを構築する。
- ・ 職員の知財リテラシーの向上を図り、知財専門人材を継続的に育成・拡充するため、セミナーや研修等を開催する。
- ・ 産総研が創出した研究開発成果の社会実装の拡大に向けて、AISolが中心となり、産総研グループが一体となって、そのライセンス等を進める。
- ・ 令和6年度に引き続き、技術とマーケット双方の観点を重視しながらAISolスタートアップ^{※※}の認定等による有望スタートアップの育成・成長支援の強化・充実を図る。

- ・ スタートアップ創出を促進するため、産総研シーズ技術の発掘や開発の支援等を実施する。
 - ※ 企業のニーズに、より特化した研究開発を実施するため、その企業を「パートナー企業」と呼び、パートナー企業名を冠した連携研究室
 - ※※ 産総研の研究成果を活用した事業を計画、実施し、社会課題解決への貢献、技術的競争優位性、市場性、産総研との相乗効果が得られる等の観点から、AISolが相当の支援を行う対象と認定されたスタートアップ

【地域連携】

(5) 産総研がけん引する地域イノベーションの推進

【中長期計画（参考）】

産総研の地域センター、つくばセンター等の各拠点とAISolが一体となって、地域のステークホルダーとも連携して地域経済をけん引する企業等へのアプローチを強化する等により、これらの企業との共同研究等を質量ともに拡充する。

また、地域企業や大学、自治体等と連携して地域の特色ある企業・産業等の発展に資する共同研究や人材育成等を推進するブリッジ・イノベーション・ラボラトリー（BIL）の取組を拡充する。

これらにより、地域産業の創出・活性化を通じた日本経済の成長・産業競争力強化に貢献するとともに、地域に偏在する社会課題の解決、ひいては他地域への展開を通じて日本全体の社会課題解決に貢献する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 地域部を、企画本部から研究戦略本部の下へ配置換えを行い、全所的な研究戦略を担う本部において各種戦略の立案・推進等を行う。
- ・ 産総研の地域センター、つくばセンター等の各拠点とAISolが一体となって、地域のステークホルダーとも連携して地域経済をけん引する企業等へのアプローチを強化し、これら企業等との共同研究等を質量ともに拡充する。
- ・ ブリッジ・イノベーション・ラボラトリー（BIL）等の取組を拡充する。
- ・ 地域に遍在する社会課題の解決に寄与する技術の開発・実証を進めるため、自治体等にアプローチして検討を進める。

2. 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

【産総研の知見の活用】

(1) オープンイノベーションの活性化と地域企業の技術力向上への貢献

【中長期計画（参考）】

産総研が旗振り役となってコンソーシアム等の連携活動を推進し、企業・大学等の交流を促進する等、我が国のイノベーション基盤を強化する。地域におけるコンソーシアム活動等も引き続き推進し、地域企業・

大学等の交流を促進する等、地域のイノベーションの土壌作りに貢献する。

若手研究者や大学院生等を対象としたイノベーションスクール等の研修を通じて新たな協働プロジェクトを企画・推進できるリーダーを育成する等、オープンイノベーションを推進する人材の育成を行う。

また、産業技術連携推進会議（産技連）等の活動を推進して全国の公設試験研究機関（以下「公設試」という。）等のネットワークを維持・強化し、公設試等と共に地域企業の技術相談対応等に適切に対応することにより、我が国企業の技術力を維持・強化し、日本の産業を担うサプライチェーンの維持・強化に貢献する。

国際連携について、主要国（G20）のクリーンエネルギー技術分野の研究機関が参画するイニシアチブ「RD20（Research and Development 20 for Clean Energy Technologies）」の主導をはじめ、海外有力機関との連携を拡充し、我が国の国際的なイノベーション・ネットワークを構築・強化する。これらの取組によって、連携による成果を創出するとともに、社会課題の解決と産業競争力の強化に貢献する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 産業界のニーズや技術動向等を踏まえ、コンソーシアム等の活動を拡充・強化する。
- ・ また、地域における企業・大学等の連携・交流促進を目的としたコンソーシアム活動等についても、引き続き推進する。
- ・ 博士号取得者向けのイノベーション人材育成（PD）コース及び大学院生向けの研究基礎力育成（DC）コースの2種のイノベーションスクール等を実施し、オープンイノベーションを推進できる大学院生と若手研究者等の人材育成に取り組む。
- ・ 公設試の技術力の維持・強化を図るとともに、公設試の連携を強化するため、部会・分科会も含め、産技連活動を推進する。また、産技連ネットワークを活用したワンストップサービス等により、地域企業からの技術相談等に適切に対応する。
- ・ 大学との連携については、共同研究等を促進するマッチング研究支援事業等を通じて、研究者間のネットワーク構築、社会実装につながる技術シーズの創出等の大学連携を推進する。
- ・ 国際部を、企画本部から研究戦略本部の下へ配置換えを行い、全所的な研究戦略を担う本部において各種戦略の立案・推進等を行う。
- ・ RD20事務局として日本国内でRD20国際会議を開催する。国際共同研究に向けてG20を中心とする研究機関との連携活動を主導するとともに、米国でのRD20サマースクール開催を支援する。
- ・ 海外機関との連携について、基本的な方針を整理したうえで、取組みを強化する。具体的には、国際化ボトムアップ連携推進事業により、研究領域等における海外機関との連携拡充を支援する。また、国際会議等を通じ、海外有力機関とのネットワーク構築を推進する。

（2）標準化活動の一層の強化

【中長期計画（参考）】

産総研の研究成果等の効率的・効果的な社会実装のため、特に今後の飛躍的發展が期待される分野や標準化が日本の優位性の確保・強化に寄与すると考えられる分野等を中心に、研究の初期段階から標準化戦略を策定する等、標準化活動を推進する。

具体的には、国内外の標準化に関する各種会議体や委員会、コンソーシアム等における審議・検討へ積極的に職員を派遣し、規格の提案と開発、活用を推進するとともに、人的ネットワークの構築と強化を図る。

また、産総研内における標準化人材の育成、セミナーの実施、人事評価における考慮等により、標準化の取組を強化する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 知財・標準化推進部を、企画本部から研究戦略本部の下へ配置換えを行い、全所的な研究戦略を担う本部において各種戦略の立案・推進等を行う。
- ・ 今後の飛躍的發展が期待される分野や標準化が日本の優位性の確保・強化に寄与すると考えられる分野等を中心に、標準化オフィサーによる戦略検討と支援のもと、研究の初期段階からの標準化戦略を策定するなど、標準化活動を推進する。
- ・ また、標準化に関するセミナーの実施等により職員に標準化への取組を啓発するとともに、国内外の標準化に関する各種会議体や委員会、コンソーシアム等へ、積極的に職員を派遣する。（議長やエキスパート等として参画する。）

（3）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

【中長期計画（参考）】

産総研の技術インテリジェンス機能を強化して、国内外の技術動向をタイムリーに把握する。他の国立研究開発法人等と連携し、国際情勢や地政学的変化も踏まえつつ、社会課題解決や我が国の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。

具体的には、研究所内の研究情報・技術シーズの集約・体系化とともに、他の国立研究開発法人等とも連携して新興技術・重要技術の動向・市場ニーズを把握し、得られた技術的知見を所内の新たな研究開発プロジェクト創出等の検討に活用する。

さらに、政府や政府関係機関との連携体制を強化し、技術的知見に基づく政府の政策立案・実施検討への情報提供、政府戦略への積極的提言や意思決定プロセスへの参画等を通じて、政府の政策形成過程に貢献する。

具体的には、技術的知見を基にした経済産業省への技術政策提言や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）のイノベーション戦略センター（TSC）等との連携・情報共有を行う。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 研究戦略本部の下に技術インテリジェンス部を設置し、産総研の知見を活かした技術調査

を進めるとともに、新たな研究開発プロジェクト創出等に活用できる研究情報等を体系化する体制を構築する。

- ・ 行政ニーズに適切かつ迅速に対応するため、経済産業省イノベーション・環境局イノベーション政策課が推進するフロンティア領域[※]の探索において、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）のイノベーション戦略センター（TSC）等と連携・情報共有を行う。
- ・ 産総研の研究情報・技術シーズを集約・体系化を図り、また新興技術・重要技術に対応するよう令和5年度から制作を始めているエマージングテクノロジー調査報告書を更新し、産総研内の新たな研究開発プロジェクトの創出等の検討に活用する。

※ 日本の「次の飯のタネ」となるような先端技術領域であり、①将来性、②技術・アイデアの革新性、③日本の優位性、④民間のみで取り組む困難性、⑤重要経済安保技術の5つの観点から総合評価して特定。

（参考） https://www.meti.go.jp/shingikai/sankoshin/sangyo_gijutsu/innovation/pdf/005_04_00.pdf

【産業基盤の整備】

（4）知的基盤等の維持・整備・拡充の継続

【中長期計画（参考）】

国の知的基盤整備計画に沿って、地質情報、計量標準・計測技術等の世界最高水準の知的基盤の維持・整備、拡充、情報提供を着実に進め、企業、政府、大学等研究機関の活動に貢献する。これにより、我が国の科学技術の基盤を支える国の研究機関として社会や産業界の期待に応え、健康・長寿、食・文化、環境、資源・エネルギー、防災・セキュリティといった社会課題の解決にも貢献する。

また、カーボンフットプリント等の算定に役立つデータベース、サーキュラーエコノミーの実現に資するリサイクル材料の特性に関する情報等、国際的なデータ基盤等を高い水準で更新し続け、機能強化や提供する情報の水準向上を行う。

具体的には、地質調査のナショナルセンターとして、国土及びその周辺海域の地質図幅・地球科学図をはじめとする地質情報を整備・拡充するとともに、地質情報の管理やデジタル対応等による社会への発信及び利活用の促進を進める。また、計量標準・計測技術の維持・整備・拡充を継続するとともに、計量法の運用に係る検査、試験、審査、技術基準の作成とその支援、計量標準の活用促進及び人材育成の強化に向けた技術的支援等を行う。さらに、リサイクル材や機能性素材等の特性に関する基盤整備、AIST-IDEAの整備・提供等に取り組む。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 知的基盤整備計画に沿って、国土及びその周辺海域の地質図幅・地球科学図等を系統的に維持・整備・拡充する。
- ・ 地質資料の整備・管理、地質情報のデジタル対応を行い、効果的に成果を発信すること

で、地質情報の社会への利活用を促進する。

- ・ 知的基盤整備計画に基づき、物理標準及び標準物質に係る整備を進めるとともに、既に利用されている整備済みの計量標準の維持・管理・供給及びそれらに関連する業務の合理化・効率化を行う。併せて、計量法の運用に係る検査、試験、審査、技術基準の作成及びそれらに関連する支援を行う。
- ・ 計量標準、標準物質、法定計量に関する研修、セミナー、計測クラブの会合等を実施し、計量標準の更なる成果普及及び人材育成の強化に取り組む。ウェブサイトの活用や関係機関との連携などを通じて情報発信の強化に取り組む。
- ・ 樹脂マテリアルリサイクル材の用途拡大に向け、化学構造や物性等のデータから品質や用途を判別するグレーディングの策定に必要な分析・評価法を検討する。また、リサイクル炭素繊維の力学特性評価方法に関する国際標準化を推進する。
- ・ AIST-IDEA ver.3.5を、AISolと協働で開発したWebシステムを用いて提供する。また、客観性の更なる向上に向けてデータセットのレビューを実施する。

(5) ものづくり基盤加工技術の革新と普及

【中長期計画（参考）】

我が国企業の競争力の源泉として培われてきたものづくり基盤加工技術の体系化・共有による知識基盤整備、次世代加工技術の開発等を、AIをはじめとする情報技術やロボット技術等を駆使しつつ、大学、公設試、企業等とのネットワークを活用し推進し、我が国企業の加工技術の革新と普及に貢献する。

具体的には、ものづくり基盤加工技術拠点を中心とした研究開発や人材育成、知識基盤の整備・提供等を行い、我が国における次世代ものづくりの創造やものづくり中核人材の育成、ニーズ・シーズマッチング等を促進する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ ものづくり基盤加工技術の革新・普及に向け、知識基盤となる加工技術データベース (<http://www.monozukuri.org/db-dmrc/index.html>) の整備等を進める。
- ・ ものづくり研究拠点の中核として臨海副都心センターを中心に、大学及び企業との共同研究、及びコンソーシアムを通じて、生産工程の自動化技術に関する研究テーマの立ち上げを行うとともに、人材育成につながる知識基盤整備を開始する。

【産総研の設備、機能の提供】

(6) 企業の研究開発活動に貢献する研究設備の整備・提供

【中長期計画（参考）】

産総研が保有する先端研究設備に民間企業が容易にアクセスできる環境を整備することにより、イノベー

シヨンの創出に寄与する。具体的には、社会や産業界のニーズを捉えた世界トップクラスの研究設備を整備するとともに、研究設備の提供においては、GOCO（Government-Owned Contractor-Operated）等の民間企業が利用しやすい仕組みを構築し、AISolと連携して産業界への共用を進め、企業の研究開発の高度化や効率化に貢献する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 量子・古典融合計算環境、計算インフラストラクチャ（ABCI-Q）、希釈冷凍機、部素材テストベッド、大規模超伝導回路製造施設（Qufab）等の先端研究設備を共用設備として整備し、民間企業が利用しやすい仕組みを構築して企業への提供を進める。

3. 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

(1) 産総研の研究開発力をより一層向上させる運営体制の構築

【中長期計画（参考）】

研究開発の長期性、不確実性等を踏まえた研究戦略を策定し、最適な組織設計、リソース配分の最適化により、研究開発成果を最大化する。

具体的には、中長期目標の達成に向け、別紙1に記載した研究開発を迅速かつ効率的に推進し成果を最大化すべく、研究開発の長期性・不確実性等を踏まえつつ適切に研究戦略を策定し、各種の国家プロジェクトへの参画や企業との共同研究等を積極的に行い、産総研の総合力を活かして研究開発を推進する。それを強力かつ迅速に実施するため、実装研究センターの新設等により融合研究を強化するとともに、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機能の抜本的強化やAISolとの連携強化により、社会実装に向けた研究開発を強化する。その上で、適切にリソース配分を行い、研究開発成果を最大化する。研究戦略は、各研究開発の進捗状況、その技術の社会実装に取り組む企業のニーズ、国際的な技術動向等を踏まえ、タイムリーかつ柔軟に見直しを行う。

これらの取組は、中長期目標期間中に中間的な評価を実施し、その結果に応じて、一層優れた研究開発成果を創出できるよう運営体制を見直していく。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 産総研全体の研究戦略を立案する組織体制を構築するため、研究戦略企画部を改組し、研究戦略本部を設置する。1. (1) のとおり、産総研内の融合研究を強化するため、実装研究センターを設置する。
- ・ 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機能の抜本的強化策として、研究戦略本部の下にエンジニアリング部を設置する。
- ・ 研究開発活動の水準を高め、研究開発成果の最大化を図るため、AISolと共同で、企業が期待するProof of Conceptの構築と社会実装活動を行う、社会実装加速プロジェクトを実施する。

(2) 有為な専門人材の確保

【中長期計画（参考）】

産総研の研究開発活動の水準向上と国際競争力を強化するため、博士卒研究職の採用を引き続き積極的に行うとともに、修士卒研究職についても優秀な人材の獲得及び育成を図る。また、突出人材制度の見直し、産総研グループとしての人材活用方針の策定、適切な人事評価と評価に応じた研究費配分を進めていくことにより、高度な研究人材を育成する。

産総研の研究成果の社会実装を加速するため、専門部署を新設し、プロセス技術と設備技術を中心に高度な専門知識と経験を有するエンジニアリング人材の戦略的な獲得と最適な研究テーマへの配置を行う。また、社会課題解決や産業競争力強化の研究分野等における需要に合わせて、技術職等の専門人材を確保していく。加えて、優れた研究開発能力を有する大学院生を雇用する産総研リサーチアシスタント制度等を活用し、研究人材の確保・育成を図る。

その上で、研究開発成果の最大化に向けて、有為な人材が十分に活躍できる環境の整備や適材適所の登用を図る。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 令和7年度においては、重点研究分野における戦略的な人材確保に向け、博士卒研究職を積極的に採用する。修士卒研究職については、優秀な人材の獲得に努めるとともに、育成制度の改善を図る。
- ・ 突出人材制度について、既存の制度運用における課題を洗い出し、改善を進める。
- ・ 生産技術を中心とするエンジニアリング人材の採用を進め、適切に配置することで、研究成果の最大化を図る。
- ・ エンジニアリング人材について、プロセス技術または設備技術等について高度な専門知識と経験を有する人材を必要数獲得し、適切な研究テーマに配置する。
- ・ 評価者に対する更なるルールの周知等を通じ、評価制度の適正な運用を進めるとともに、評価結果に応じた研究費配分の仕組みを検討する。
- ・ 技術職等について、産総研グループ一体となって今後の人材活用方針を検討する。また、社会課題解決のために必要な研究分野等における技術需要調査を行い、必要な専門人材を確保する。
- ・ リサーチアシスタント制度について、研究現場に対して制度を周知し、活用を促す。

(3) 研究開発成果等の的確な対外発信によるブランディングの強化

【中長期計画（参考）】

産総研が我が国のイノベーション・エコシステムの中核を担うことにつながるような効果的な情報発信を

積極的に行い、産総研ブランドを浸透させることを通じて、優秀な研究者や企業・大学等のパートナーを引
きつけることにより研究所運営の質を高め、国際的な研究競争力強化を実現する。

具体的には、産総研の優れた研究開発成果や研究開発環境等の強みを、産総研グループが一体となって、
各ステークホルダーに合わせてSNS等も活用した的確な手段で効果的に情報発信し、社会実装につながる産
総研ブランドの浸透を目指す。

また、産総研ビジョンや産総研の価値を所内に浸透させる取組を実施することで、役職員等自身の産総研
ブランドへの理解と共感を深め、役職員等自身による対外発信力も強化することで、産総研のミッション達
成に貢献する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 新たなビジュアル・アイデンティティを定めた産総研ブランドガイドラインを整備し、浸透を図る。
- ・ 対外発信について、クロスメディア戦略としてwebマガジン、ソーシャルメディア、プレスリリース、イベントなどの各種情報発信を相互に連動させる。
- ・ ステークホルダーへ効果的に産総研グループの提供価値を伝えるため、ブランドストーリーを活用する。
- ・ 産総研グループの価値を伝えるため、最新の研究成果等を展示する「AIST-Cube」を運営し、連携や採用活動のハブとしての活用を推進する。
- ・ 25周年という節目の機会を活用するなどして、産総研ビジョンや産総研の価値を所内に浸透させる。

(4) 研究DXの推進

【中長期計画（参考）】

産総研の研究開発力を、デジタルトランスフォーメーション（DX）推進により向上させる。

具体的には、研究開発に係る膨大なデータの活用を推進するための情報プラットフォームの整備、研究者等の最先端のデジタル技術のスキル向上等を通じて、研究所全体のDXを推進し、データの効果的・効率的な収集・蓄積・活用を通じた研究開発活動の競争力強化を実現する。

また、機械学習ソフトウェアの導入、DX教材等の学習環境の提供、エンジニアリング人材の活用、自動実験システム等の導入による実験の自動化・自律化の推進、機関リポジトリをはじめとする研究データの共有・公開インフラの整備等を実施し、多くの研究分野におけるデータ活用を支援する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 研究開発に係る膨大なデータの活用を推進するための情報プラットフォームの整備、研究者等の最先端のデジタル技術のスキル向上等を通じて、研究所全体のDXを推進する。
- ・ 機械学習ソフトウェアの導入、DX教材等の学習環境の提供、機関リポジトリをはじめとす

る研究データの共有・公開インフラの整備等を実施し、多くの研究分野におけるデータ活用を支援する。

II. 業務運営の改善及び効率化に関する事項

1. 柔軟で効率的な業務推進体制

【中長期計画（参考）】

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、我が国のイノベーション・エコシステムの中核を担う研究所運営に向けて、産総研の総合力を高める研究推進体制を構築する。

具体的には、融合研究を推進する実装研究センターの新設、技術インテリジェンス機能を強化する体制の構築、研究と社会実装の間の実証・スケールアップ研究をサポートするエンジニアリング機能の抜本的強化を行う。また、全所的研究戦略の立案・推進機能やコーポレート業務の整理・統合による経営企画機能の強化を図るとともに、研究支援に係る各種業務・サービスを集約することで、よりワンストップな研究支援体制を整備する。その他、研究セキュリティ・インテグリティの確保を推進するための専門組織の新設や関係部署の連携強化を行う。また、研究開発成果の社会実装に向けた取組を強化するため、AISolとの情報共有の迅速化等を図る最適な組織体制を構築する。

さらに、研究成果創出の最大化に向けた運営費交付金や人材等の最適なリソース配分、他の国立研究開発法人・大学等との戦略的連携、セキュリティを確保しつつ生成AI等の新技術の導入を継続的に行う等、より効果的・効率的な業務運営を実施する。これらの組織体制は、期間中における様々な変化に柔軟に対応し適宜見直しを行う。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 1. (1)、1. (4)、2. (1)、2. (3)、3. (1)、3. (2)に記載の通り、研究開発責任者の下に研究戦略本部を設置するとともに、新設する実装研究センター、技術インテリジェンス部、エンジニアリング部を研究戦略本部の下に設置する。加えて、地域部、国際部、知財・標準化推進部を、企画本部から研究戦略本部の下へ配置換えを行い、全所的な研究戦略を担う本部において各種戦略の立案・推進等を行う。
- ・ 産総研とAISolの間で情報共有等を可能にする取組や体制構築を行い、研究開発成果の社会実装の更なる迅速化を図る。
- ・ コーポレート業務を整理・統合し、本部間の連携を密に行うことにより、経営企画機能の強化を図る。
- ・ 企画本部の下に研究セキュリティ・インテグリティ部を新設する。
- ・ 公的機関等との契約締結や調達を担う部署等の整備を行うことでワンストップな研究支援体制のフォローアップを行うとともに、状況変化に応じて柔軟な組織体制の見直しを行う。

- ・ 生成AI等の新しい技術を業務に活用する目標を定め、職員の意識醸成を図るとともに、効果的・効率的な業務運営を実施する。

2. 研究施設の効果的な整備と効率的な運営

【中長期計画（参考）】

企業との共同研究・冠ラボ、企業の研究開発活動に貢献する研究設備の提供、社会実装に向けた実証・スケールアップ研究、国の研究開発プロジェクト等、産総研が担う多様な業務を実施するために必要な施設や拠点を着実に整備する。また、老朽化施設の改修については、研究業務への影響が大きいものを優先し、改修計画を定めて効率的に改修を進める。さらに、優先順位を明確化した上で、必要な建物のフルリニューアールや建替えにより、企業との共同研究や冠ラボ等に必要の研究スペースを創出する。

なお、社会情勢の変化等により機動的に計画を見直すことで、効果的・効率的な施設の運用を図る。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ つくばセンターに、量子・AI別棟（インキュベーション施設）を建設するための設計を進める。
- ・ 水流量標準開発拠点の整備を進める。
- ・ 北陸デジタルものづくりセンターの研究棟を拡張整備する。

3. 業務の電子化

【中長期計画（参考）】

研究活動をより一層効率的に推進するため、業務手続きの簡素化・迅速化等の業務改革（BPR）及び業務の電子化を進め、更なる業務効率化を図るとともに、利便性の向上、データ利活用・管理効率化を推進する。

具体的には、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）に則り、PMO（Portfolio Management Office）を設置し、業務改革（BPR）の実施及び投資対効果を精査した上での情報システムの適切な整備及び管理を行う。

なお、情報システムの整備に当たってはクラウドサービスの効果的・効率的な活用や生成AI等の新しい技術の継続的な導入によって、利便性、可用性、セキュリティ等の向上とともに、データの利活用及び管理の効率化に継続して取り組む。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 令和6年度に続き、人事給与システム等の基幹業務システムについて、PMO（Portfolio Management Office）が、各システムのPJMO（Project Management Office）に対し、業務改革（BPR）を踏まえた設計、構築における課題解決等を支援し、クラウドスマートでの

再構築を推進する。

- ・ 業務オペレーションの変革を推進するため、生成AI等をはじめとした新技術を活用した情報システムを導入する。

4. 業務の効率化

【中長期計画（参考）】

運営費交付金を充当して行う事業は、新規に追加されるもの、拡充分等は除外した上で、一般管理費（人件費を除く。）及び業務経費（人件費を除く。）の合計について前年度比1.36%以上の効率化を図る。具体的には、産総研全体の業務生産性を向上させるため、各部門における自律的な業務改革・効率化に係る活動を促進するとともに、特に実効性の高い活動については、研究所全体へ積極的な展開を図る。また、生成AI等の新しい技術の導入を継続的に行いながら、役職員一人ひとりの働き甲斐や業務改善意識を向上させるための取組を実施する。

なお、人件費については、政府の方針に倣いつつ、必要な措置を講じる。給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与、俸給表及び総人件費を公表するとともに、国民に対する説明責任を果たす。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 事務手続きの負担軽減等に向けた業務改善に取り組むとともに、所全体の業務量削減や効率化に資する各部署の取組を横展開し、組織全体の業務改革を推進する。
- ・ 生成AIをはじめとした新技術やローコードツール等を業務オペレーションに取り入れ、コーポレート業務及び研究支援業務における業務DXを推進するための体制構築にも取り組む。
- ・ 職員の業務改革に対する意識向上を図りながら、持続的な業務改善と価値創出を目指す。
- ・ 人件費の効率化については、政府の方針に従い、必要な措置を講じる。給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程、俸給表及び総人件費を公表し、国民に対する説明責任を果たす。

5. 合理的な調達の実施

【中長期計画（参考）】

毎年度策定する「調達等合理化計画」に基づき、一般競争入札等や国立研究開発法人特例随意契約、特命随意契約の公正性・透明性を確保しつつ、主務大臣や契約監視委員会によるチェックの下、合理的な調達を実施する。産総研外から採用する技術の専門家を契約審査に関与させ、契約に係る要求仕様、国立研究開発法人特例随意契約及び特命随意契約の妥当性・透明性について審査を行うとともに、合理的な調達の促進に向けたガバナンス強化及び人材育成の取組を行う。

また、第6期より新たな財務会計システムの運用を開始することから、電子入札等の活用、競争性を確保したインターネット調達のサプライヤー拡充による利用促進等により、合理的な調達を推進する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 「令和7年度調達等合理化計画」に基づき、調達の公正性及び透明性を確保しつつ、合理的な調達を実施する。また、特例随意契約（公開見積競争による随意契約）について、同制度の適用法人に求められている「ガバナンス強化等の措置」等に沿った取組みを行い、制度所管部署による特例随意契約の運用状況の点検を実施する。
- ・ 契約監視委員会において、一般競争入札等の競争性の確保、特例随意契約の運用状況及び特命随意契約（競争性のない随意契約）の妥当性等に関する点検を行い、同委員会における意見・指導等については、必要な改善策を講じ、全国の調達担当者に共有し、指導徹底を図る。
- ・ 民間企業等において豊富な調達業務経験と技術的な専門知識を有する者を契約審査役として採用し、契約に係る要求仕様、特例随意契約及び特命随意契約の妥当性・透明性について審査を行う。また、調達制度の理解向上に向けた、調達担当者及び調達請求者向けのセミナー等を開催し、より適切な調達の促進に向けた人材育成の取組みを行う。
- ・ 令和7年度より運用を開始する新財務会計システムにおいて、電子入札等の活用に向けた参加事業者への理解促進や、インターネット調達のサプライヤー拡充及び所内周知による利用促進等により、合理的な調達を推進する。

III. 財務内容の改善に関する事項

【中長期計画（参考）】

運営費交付金を充当して行う事業については、本中長期目標で定められた事項に配慮した中長期計画の予算を作成し、効率的に運営する。

目標と評価の単位等を踏まえ区分したセグメントに基づき、財務諸表にセグメント情報として開示する。また、セグメントごとに予算計画及び執行実績を明らかにし、著しい乖離がある場合にはその理由を決算報告書にて説明する。

保有する資産については、所内リユースや所外への売却等による有効活用を推進するとともに、所定の手続きにより不用と判断したものについては、適時適切に減損等の会計処理を行い財務諸表に反映させる。

さらに、適正な調達・資産管理を確保するための取組を推進するほか、「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）等の既往の閣議決定等に示された政府方針に基づく取組を着実に実施する。特に、同方針において、「法人の増収意欲を増加させるため、自己収入の増加が見込まれる場合には、運営費交付金の要求時に、自己収入の増加見込額を充てて行う新規業務の経費を見込んで要求できるものとし、これにより、当該経費に充てる額を運営費交付金の要求額の算定に当たり減額しないこととする。」とされていることを踏まえ、民間企業等からの外部資金の獲得を積極的に行う。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 運営費交付金を充当して行う事業については、本中長期目標で定めた事項に配慮した令和7年度計画を作成する。
- ・ 財務諸表において、中長期目標における一定の事業等のまとまりに対応した区分でセグメント情報を開示する。また、セグメントごとに予算計画及び執行実績を明らかにし、著しい乖離がある場合にはその理由を決算報告書にて説明する。
- ・ 保有する資産については、適正な資産管理を推進するとともに、所内においてリユース等の有効活用を推進する。また、不用となった資産については、所外に情報を開示し売却を推進し、適時適切に減損・除却等の会計処理を行い、財務諸表に反映させる。
- ・ 「日本再興戦略 2016 -第4次産業革命に向けて-」（2016年6月閣議決定）で設定された、2025年までに企業からの投資3倍増という目標を踏まえ、外部資金の獲得を積極的に行う。

1. 予算（人件費の見積もりを含む） 別表1

【中長期計画（参考）】

（参考）

[運営費交付金の算定ルール]

毎年度の運営費交付金（ $G(y)$ ）については、以下の数式により決定する。

$G(y)$ （運営費交付金）

$$= \{ (A(y-1) - \delta(y-1)) \times \alpha \times \beta + B(y-1) \times \varepsilon \} \times \gamma + \delta(y) - C$$

- ・ $G(y)$ は、当該年度における運営費交付金額。
- ・ $A(y-1)$ は、直前の年度における運営費交付金対象事業に係る経費（一般管理費相当分及び業務経費相当分）※のうち人件費相当分以外の分。
- ・ $B(y-1)$ は、直前の年度における運営費交付金対象事業に係る経費（一般管理費相当分及び業務経費相当分）※のうち人件費相当分。
- ・ C は、当該年度における自己収入（受取利息等）見込額。

※運営費交付金対象事業に係る経費とは、運営費交付金及び自己収入（受取利息等）によりまかなわれる事業である。

- ・ α 、 β 、 γ 、 ε については、以下の諸点を勘案したうえで、各年度の予算編成過程において、当該年度における具体的な係数値を決定する。

α （効率化係数）：毎年度、前年度比1.36%以上の効率化を達成する。

β （消費者物価指数）：前年度における実績値を使用する。

γ （政策係数）：法人の研究進捗状況や財務状況、新たな政策ニーズや技術シーズへの対応の必要性、経済産業大臣による評価等を総合的に勘案し、具体的な伸び率を決定する。

- ・ δ （ y ）については、新規施設の竣工に伴う移転、法令改正に伴い必要となる措置、事故の発生等の事由により、特定の年度に一時的に発生する資金需要について必要に応じ計上する。
- δ （ $y-1$ ）は、直前の年度における δ （ y ）。
- ・ ε （人件費調整係数）

2. 収支計画 別表 2

3. 資金計画 別表 3

IV. 短期借入金の限度額

【中長期計画（参考）】

（第6期：24,621,806,000円）

想定される理由：年度当初における国からの運営費交付金の受け入れが最大3ヶ月遅延した場合における産総研役員への人件費の遅配及び産総研の事業費支払い遅延を回避する。

・（24,621,806,000円）

想定される理由：年度当初における国からの運営費交付金の受け入れが最大3ヶ月遅延した場合における産総研役員への人件費の遅配及び産総研の事業費支払い遅延を回避する。

V. 剰余金の使途

【中長期計画（参考）】

剰余金が発生した時の使途は以下のとおりとする。

- ・ 重点的に実施すべき研究開発に係る経費
- ・ 知的財産管理、技術移転に係る経費
- ・ 役職員の資質向上に係る経費
- ・ ブランディング・広報に係る経費
- ・ 事務手続きの一層の簡素化、迅速化を図るための電子化の推進に係る経費

- ・用地の取得に係る経費
- ・施設の新営、増改築及び改修、廃止に係る経費
- ・任期付役職員の新規雇用に係る経費 等

- ・ 剰余金が発生した時の使途は以下のとおりとする。
 - ・ 重点的に実施すべき研究開発に係る経費
 - ・ 知的財産管理、技術移転に係る経費
 - ・ 職員の資質向上に係る経費
 - ・ 広報に係る経費
 - ・ 事務手続きの一層の簡素化、迅速化を図るための電子化の推進に係る経費
 - ・ 用地の取得に係る経費
 - ・ 施設の新営、増改築及び改修、廃止に係る経費
 - ・ 任期付職員の新規雇用に係る経費 等

VI. その他業務運営に関する重要事項

1. 人事に関する事項

【中長期計画（参考）】

研究所の運営を担う多彩な人材の獲得を積極的に進めることで、多様性、公平性、包摂性を核とする研究所の実現を推進する。また、職員に対する多様なキャリアパスの提示や国内外の研究機関等との連携・交流、各種研修の受講等の様々な経験を通じて、研究所に有為な人材を育成するとともに、人事制度改革推進によるエンゲージメントの向上を図り、各職員の能力を最大限発揮できる研究所とする。

具体的には、様々な採用活動により多様で優秀な人材の獲得を進めるとともに、各職員の自律的なキャリア形成の支援、外部機関との人事交流などの機会創成、職員のアントレプレナーシップの醸成、職員の意識改革を伴う研究マネジメントの質向上等を目的とした研修等の充実により、有為な人材を育成する。さらに、能力、スキルに基づく個々の職員の育成・評価・配置の戦略的な実施、勤務地に縛られない業務実施の推進、職員の挑戦的な取組を評価する制度の浸透等、人事制度の不断の見直しを行うことでエンゲージメントの向上を図り、職員が能力を最大限発揮できる環境を整備する。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 多様で優秀な人材を獲得するため、研究職、事務職等それぞれの職種において、引き続き新卒、修士卒、経験者等、様々な採用形態で、キャリア採用、カムバック採用等、様々な採用手法による採用を進める。
- ・ 多様性、公平性、包摂性（ダイバーシティ・エクイティ&インクルージョン。以下「DEI」という。）の実現に向け、令和7年度は所内の外国人材から支援の要望が多い内容を中心

に発信内容を見直し、簡潔で分かりやすい英語での情報発信を推奨する。また、産総研におけるDEIの定義を明確にするなど、DEIの理解を深める取り組みを強化することで、各職員が能力を発揮できる環境の構築を目指す。

- ・ 赴任を伴わずに勤務地以外の拠点の業務を実施できるような取り組みを検討する。
- ・ 個々の職員の能力、スキルを把握した上で戦略的な育成・評価・配置を行うタレントマネジメントを推進するため、職員、ポスト情報の集約・整理・可視化を進め、個々の職員の能力、適性に応じた適材適所の配置に活用する。
- ・ 職員に対し、ロールモデルの提示等を通じ自律的なキャリア形成を支援するとともに、研修等により、ミドルマネージャーを中心とした職員のマネジメントに関する意識向上を図り、研究マネジメントの強化を進める。
- ・ 外部機関との人事交流、アントレプレナーシップマインド[※]の醸成を目的とした研修、その他各種研修等の実施を通じて、組織に有為な人材を育成する。
- ・ 挑戦的に取り組んだ職員をより正当に評価するため、評価制度の浸透を図るとともに、不断の見直しを行う。

※ 多様な困難や変化に直面しても、与えられた環境にとどまらず、自らの枠を超えて行動し、新しい価値を創造する精神と姿勢

2. 研究セキュリティ・インテグリティの確保

【中長期計画（参考）】

研究活動の国際化やオープン化が進み、技術流出のリスクが顕在化している中、研究セキュリティ・インテグリティの確保に引き続き取り組む。「国立研究開発法人の機能強化に向けた取組について」（令和6年3月29日関係府省申合せ）や令和7年施行予定の「重要経済安保情報の保護及び活用に関する法律」（セキュリティクリアランス制度）等の政策方針も踏まえ、研究セキュリティ・インテグリティの確保に向けた体制を強化し、ハード・ソフト両面での整備を進める。

具体的には、研究セキュリティ・インテグリティに関する司令塔機能を果たす組織を新設し、関係部署との連携を強化するほか、第5期中長期目標期間中に判明した情報漏えい事案に対する再発防止策（技術情報の管理の厳格化、ネットワーク上でのモニタリングの強化、採用・受入時等の適格性審査の強化、職員等の意識向上）及びこれらの対策等の継続的なフォローアップ（実施状況に関する外部専門家によるレビュー等）を引き続き実施するとともに、サイバー攻撃と内部不正による情報漏えいの防止をより強化するためのゼロトラストセキュリティの導入を進める。さらに、昨今の国際情勢や安全保障状況の認識を含め、技術流出の防止に関する役職員の意識向上を図る。

また、第5期中長期目標期間中に判明した研究不正事案を踏まえ、継続的な教育研修や啓発活動を通じて研究職員の研究倫理意識の一層の向上を図るとともに、研究の真正性を確保するための環境整備として、研究ノートや論文データの保存・管理を継続、徹底する。新たな研究不正の疑義が生じた場合には、諸規程に則り、厳正かつ適切な対応を行う。

その他、「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」に則った情報セキュリティの更なる向上、産総研の組織としての利益相反及び役職員等の個人としての利益相反マネジメントの活動に引き続き取り組む。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ II.1. のとおり、研究セキュリティ・インテグリティに関する司令塔機能としての役割を果たす組織として、研究セキュリティ・インテグリティ部を新設し、関係部署との連携を強化する体制を整備する。
- ・ 経済安全保障の観点において特別な管理を必要とする重要技術情報等について、その指定及び管理を推進するとともに、その重要性の認識を職員に浸透させるための取組を行う。さらに、「重要経済安保情報の保護及び活用に関する法律」の施行を見据えた情報保全のための施設や設備の整備を行う。また、様々な研究環境に応じたスタンドアロン端末からの情報漏えい防止策の強化を図る。
- ・ ゼロトラストセキュリティの確立に向け、令和6年度に導入したクラウド型セキュリティサービス（SSEシステム）を所内ネットワークにも延伸することで所内外を問わない強固なセキュリティシステムの構築を進めるとともに、インターネットサービス利用時のセキュリティを強化する。
- ・ 継続的な教育研修や啓発活動を通じて研究職員の研究倫理意識の一層の向上を図るとともに、研究の真正性を確保するための環境整備として、研究ノートシステムを更新し、令和7年度に切り替える。さらに、発表した論文のデータ保存環境の構築・所内提供を開始し、研究情報の適切な保存・管理を推進する。
- ・ 産総研の組織としての利益相反及び役職員等の個人としての利益相反マネジメントの活動に引き続き取り組む。

3. 業務運営全般の適正性確保及びコンプライアンスの推進

【中長期計画（参考）】

産総研が、世界に先駆けた「社会課題の解決」と「経済成長・産業競争力の強化」に貢献する研究開発の推進と社会実装の実現をミッションとして進める上では、法令等の遵守をはじめとした業務運営全般の適正性が一層確保されなければならない。法務関連業務対応の専門性を高め、問題発生前の予防的措置として国内外の法令や国の指針等を含めた社会動向の情報収集を行うとともに、業務執行ルールの不断の見直しを実施する。

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日総務省行政管理局長通知）を踏まえ、内部統制規程に基づき設置した内部統制委員会において、引き続き、着実に推進する。また、内部統制の仕組みが有効に機能しているかの点検・検証を踏まえ、当該仕組みが有効に機能するよう、更なる充実を図る。

また、役職員のコンプライアンス意識の向上に向けて、研修や啓発活動等を引き続き実施する。

業務の適正性を検証するため、会計監査人による監査のほか内部監査担当部署等による計画的な監査等を推進する。

コンプライアンス上のリスク事案が発生した場合には、迅速かつ適切な解決を図るとともに、有効な再発防止策を講じる。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ 適正な業務の執行を確保するため、問題発生前の予防的措置として国内外の法令や国の指針等を含めた社会動向の情報収集を行いつつ、所内への情報提供や所内状況の把握を適時進め、業務執行ルールの不断の見直しを行う。また、法務関連業務対応の専門性を高めることで、契約書審査の精緻化や質の高い法律相談対応の実現を目指すとともに、専門分野に強い弁護士への相談環境の拡充を模索する。
- ・ 内部統制については、内部統制委員会において引き続き着実に推進する。また、内部統制の仕組みが有効に機能しているかの点検・検証を踏まえ、仕組みが有効に機能するよう、更なる充実を図る。
- ・ 特定の階層等を対象とした研修及び全職員を対象とした職員等基礎研修（eラーニング研修）等の普及啓発活動を継続して実施する。併せて、「コンプライアンス推進月間」を令和7年度も継続し、組織一体で強力でコンプライアンスの推進を図る。
- ・ コンプライアンス推進委員会を原則として毎週開催し、必要に応じて顧問弁護士や参加から助言を受けつつ対応方針を検討し、関係部署に対し具体的な指示を行い、早期に適切な解決に努める。また、発生要因の分析結果等を踏まえ、必要に応じて全所的な再発防止策を講ずる。
- ・ 業務の適正性を検証するため、会計監査人による監査を実施する。また、研究推進組織、本部組織、事業組織及び特別の組織並びにそれらの内部組織を対象に、包括的な監査を効果的かつ効果的に実施するとともに、必要に応じて業務改善を提言する。

4. 情報公開の推進等

【中長期計画（参考）】

適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、法令等に基づく開示請求対応及び情報公開を適切かつ積極的に実施するとともに、個人情報の適切な保護を図る取組を推進する。

具体的には、「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）及び「個人情報の保護に関する法律」（平成15年5月30日法律第57号）に基づき、適切に対応するとともに、役職員への周知徹底を行う。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。

- ・ 個人情報適切な管理のため、個人情報を取り扱う職員一人ひとりの知識の底上げと、個人情報流出事故の未然防止のための危機意識の向上を図るための研修や勉強会を行うほか、部門等に対する点検等を効率的かつ効果的に実施する。
- ・ 情報公開請求の対象となる法人文書について、法人文書を取り扱う職員一人ひとりが適切かつ効率的に登録と管理を行えるよう、職員の法人文書に関する知識の底上げを図るための研修や勉強会を行うほか、部門等に対する点検等を効率的かつ効果的に実施する。
- ・ 法令等に基づく開示請求等への対応において、開示対象文書等の迅速な特定と適切な開示が行えるよう開示請求対象部署を支援する。

5. 施設及び設備に関する計画

【中長期計画（参考）】

下表に基づき、施設及び設備の効率的かつ効果的な維持・整備を行う。

併せて、エネルギー効率の高い機器を積極的に導入するとともに、安全にも配慮して整備を進める。

施設・設備の内容	予定額	財源
・ 空調関連設備改修	総額	施設整備費補助金
・ 給排水関連設備改修	51,890百万円	
・ 照明設備改修		
・ エレベーター改修		
・ 実験機器設備改修		
・ 内装改修（リニューアル）		
・ 新営棟建設（建替え）		
・ 温室効果ガス排出量削減事業		
・ その他の鉱工業の科学技術に関する研究及び開発、地質の調査、計量の標準、技術の指導、成果の普及等の推進に必要な施設・設備等		

（注）中長期目標期間を越える債務負担については、当該債務負担行為の必要性及び資金計画への影響を勘案し、合理的と判断されるものについて行う。

- ・ 中長期計画に基づき取組みを進める。
- ・ つくばセンター改修計画に基づき、空調関連設備、給排水設備、照明設備等の改修を行うとともに、セキュリティクリアランスのための防犯・入退室管理設備を整備する。また、つくばセンターに太陽光発電設備の増設を行う。

6. 人事に関する計画

【中長期計画（参考）】

（参考１）

期初の常勤役職員数 3, 189人

期末の常勤役職員数の見積もり：期初と同程度の範囲を基本としながら、受託業務の規模や専門人材等の必要性等に応じて増員する可能性がある。

（参考２）

第６期中長期目標期間中の人件費総額

中長期目標期間中の常勤役職員の人件費総額見込み： 218, 571百万円

（受託業務の獲得状況に応じて増加する可能性がある。）

ただし、上記の額は、役員報酬並びに職員基本給、職員諸手当、超過勤務手当、退職者給与及び国際機関派遣職員給与に相当する範囲の費用である。

7. 積立金の処分に関する事項

なし

以 上

（別紙）第６期中長期目標期間において重点的に推進すべき研究開発の方針

（別表１）令和７年度予算計画

（別表２）令和７年度収支計画

（別表３）令和７年度資金計画

(別紙) 第6期中長期目標期間において重点的に推進すべき研究開発の方針

(1) 産総研の総合力を活かした融合研究の強化

エネルギー・環境・資源制約への対応

■カーボンニュートラル実現に向けたCO₂分離・利用・固定・貯留（CCUS）技術の開発

【中長期計画（参考）】

CO₂の回収から燃料・化学品の製造までの一貫したCCUシステムの技術開発や、CO₂の固定・貯留等に関する技術の開発・実証・評価研究を行い、カーボンニュートラル実現に向けたCO₂削減技術の社会実装を加速する。

- ・ 燃焼排ガス及び大気からのCO₂回収を省エネ化するプロセス技術、並びに回収ガス分析評価技術、CO₂を合成ガスや化学品に変換するための触媒・反応プロセス技術を開発・探索するとともに、CCU（二酸化炭素の分離回収と有効利用）プロセスの実用化に必要な技術課題抽出を行う。
- ・ CO₂固定・貯留の現場サイトを想定したCO₂挙動評価技術、並びにCCUS/CDR（二酸化炭素除去）に関する評価方法の開発を進める。

■サーキュラーエコノミー実現に向けた資源循環利用・評価技術の実証・システム化

【中長期計画（参考）】

サーキュラーエコノミー（CE）の実現に貢献する要素技術や評価技術の実証・システム化を行う。プラスチック・金属等の高度リサイクルを目的とした物理選別・回収、再資源化等の要素技術の開発及び実証や、グレーディング、ライフサイクルアセスメント（LCA）、データ連携基盤、CE指標構築等を通じ、それぞれの素材における資源循環プロセスを最適化する。

- ・ ポリオレフィン、ポリエステルやアルミ等、国内での利用量が多い材料を主な対象として、回収から選別、再資源化、再利用に関わる各要素技術の高度化、技術の適正性を評価する指標の構築を進めるとともに、それらを統合して社会実装するための戦略・シナリオを検討する。

■ネイチャーポジティブ社会の実現に向けた自然資本の保全・回復に資する計測・評価・対策等の統合技術の開発

【中長期計画（参考）】

自然資本の劣化が企業活動を含む社会経済活動のサステナビリティへの明確な脅威となっているという社会課題を解決し、ネイチャーポジティブ社会の実現に向けて、土壌、水、生物資源等の自然資本に係る計測・評価・対策等の技術開発及びその実証を行う。

- ・ 土壌・水・微生物・生態系・土地利用等の自然資本の計測・評価手法の適用技術を開発し、ネイチャーポジティブの評価指標に係る基礎データを蓄積する。また、その可視化を試みる。

○環境保全と開発・利用の調和を実現する技術の開発

【中長期計画（参考）】

産業・環境共生社会の実現に向けて、環境影響評価、環境モニタリング、リスク評価等環境・安全・持続可能性に係る技術の研究開発を行う。

- ・ 一部のPFASをはじめとする有害化学物質の環境分析法及び環境負荷低減技術の開発を進める。また、先進的な産業廃水処理技術開発を推進し、特に窒素化合物を安定かつ効率的に資源アンモニアへと変換するプロセスの評価を行う。
- ・ 環境・安全・持続可能性にかかる評価基盤の構築として、グローバルサプライチェーンを通じた自然資源の利用に関わる影響評価に関する研究を行う。また、環境・安全・持続可能性の評価として、海洋中の化学物質等の生態リスク評価に関する研究を行う。

○サプライチェーン強靱化を目指した機能性素材・機能性化学品の製造技術の開発

【中長期計画（参考）】

環境変化や社会情勢変化にフレキシブルに対応できるサプライチェーンの構築を目指して、排ガス、廃液、バイオマスや廃棄物等の未利用資源から資源を分離・回収する技術を開発する。また、回収した資源や安定供給可能な資源から機能性素材や機能性化学品等を高効率に製造する技術を開発する。

- ・ 排ガス、廃液、バイオマスや廃棄物などの未利用資源から資源を分離・回収する技術を開発するとともに、それらからアンモニア、リン化成品、バイオベース化学品、各種プラスチック等の機能性素材や機能性化学品などを高効率に製造する技術の開発を進める。
- ・ 国内で排出される廃棄物等の非化石資源から黒鉛原料とするための原料転換技術の検討や、重希土類フリー永久磁石に対して高温で高い保磁力と残留磁化のバランスを付与するためのプロセス技術等を開発する。

○エネルギー安定供給・高度利用のための技術開発

【中長期計画（参考）】

安定供給、経済性、脱炭素を満たす多様なエネルギー供給・利用に向け、国産エネルギー生産技術や高効率エネルギー変換・利用技術等のエネルギー供給、省エネルギー、蓄エネルギーに係る要素技術の高度化・統合に関する研究開発を行う。

- ・メタンハイドレートに関して、長期陸上産出試験結果の取りまとめと海洋産出試験に向けた出砂対策やコア解析等による貯留層評価など生産技術の研究開発を行う。また、エネルギーの高効率変換プロセス構築に関して、水素やCO₂に係る触媒・材料の高度化やシステムの高性能化に向けた研究開発を行う。
- ・大幅な省エネルギーの実現に向けた高効率エネルギー変換・利用技術開発を推進する。特に、カーボンニュートラル燃料の基礎燃焼特性の解明やエンジン高効率利用技術に係る研究、電気・化学変換等を利用する新規エネルギー貯蔵・電解合成の研究に取り組む。

○蓄電池技術の開発

【中長期計画（参考）】

高いエネルギー密度・省資源・低コストな蓄電池の開発を実施し、企業連携研究等により技術の社会実装を加速する。

- ・次世代全固体電池の社会実装を目指し、高容量化や長寿命化に資する新規な電池材料開発及びプロセス技術開発を行う。
- ・資源リスクを大幅に低減した蓄電池を実現するため、新規な活物質の開発や新たなコンセプト提案等を行う。

人口減少・高齢化社会への対応

■生産性向上を見据えたデータ連携によるフレキシブル製造システムの開発

【中長期計画（参考）】

各種センサー、ロボット、工作機械、AI、デジタルツイン等を活用し、複数工程間を柔軟に連携して最適化する製造システムを開発し、社会実装を加速する。

- ・加工現象のモデル化を進めることにより、実験で得られる各種センシングデータとAIを連携させ、生産性や環境影響等多面的な評価軸において最適な加工工程を導出するためのシステムの構築に着手する。
- ・製造システム上で実行される複数の工程間の連携について、工作機械やセンサ、ロボットなどのハードウェア及び生産計画・工程設計・シミュレーション用のソフトウェアのインタフ

ェースなどの機能を分析・検証し、これらインタフェースを活用した工程連携機能や工程連携効果の評価手法の開発に着手する。

■健康寿命延伸のためのパーソナルヘルスデータ統合によるセルフケア技術の開発

【中長期計画（参考）】

自宅や施設での個人のヘルスケア関連データと医療に資する測定データによるパーソナルヘルスデータを取得して管理・解析し、健康状態維持・増進のための行動変容を促すフィードバック技術を開発する。また、遠隔で医療関係者やケアマネージャー等が適切なコーチング・指導を実施するための遠隔診療システムを構築し、社会実証を加速する。

- ・ 生体・運動機能の変化を感度良く検出できる評価系を構築し、歩行等の運動データや血流・血圧等の生理データの収集基盤を確立する。歪み・加速度・圧力などを検出可能なセンサと触覚アクチュエータ等を組み合わせた、自己の心身状態を客観的に認識可能なウェアラブルセルフケアデバイスの試作を進める。日常生活での健康モニタリングデータを収集解析し、心身状態の推定に適用可能なアルゴリズムの調査と抽出を行う。
- ・ 健康寿命を延伸するための日常生活介入の効果が期待できるターゲット層を明確化する。ターゲット層に対する健康モニタリングデータに基づく行動最適化のための要素を抽出する。また、医療に資する測定データを個人のヘルスケア関連データとして遠隔診療等に活用するため、健康モニタリング関連指標として有用なデータ要素を抽出する。

■ウェルビーイングや生産性の向上を目的とした社会的基盤となる技術の開発

【中長期計画（参考）】

労働者の心身の健康状態をモニタリングし、物理的及び社会的環境の改善を促進する技術を開発し労働現場において実証する。この取組を、産総研を実証現場として、ウェルビーイングと生産性の向上を実証する。得られた成果を基に労働現場のデジタルトランスフォーメーション（DX）を進め、企業と連携して産総研をショーケースとして展開することで、社会実装を加速させる。

- ・ 物理作業における身体的負荷を評価するための物理作業動作の計測技術について、労働作業ごとの最適なセンシング方法を整理する。また、いくつかの代表的な就労環境における物理的作業に対して、個々の作業へと分解、整理し、それぞれの身体的作業負荷と紐づけを行うことで、次年度以降へのロボット活用による身体負荷低減システムへの展開につなげる。
- ・ オフィスワークや打ち合わせ会議等の情報的な作業において、精神的負荷を評価するための計測技術を整理し、筋電や脳波といった計測負荷の高い精神的な状態計測と、計測負荷の低い発話や動きといった表面に表れる身体的な出力とを紐づけることで、ウェルビーイング向

上のための介入技術へとつなげていく。

○疾患の重症化予防及び治療に寄与する革新的な診断・治療技術の開発

【中長期計画（参考）】

加齢や生活環境の変化等に伴い重症度リスクが高まる各種疾患や未病状態の診断・治療・予防を可能にすることを旨とし、薬剤や機能性成分の効果的な探索・評価に資する技術及び医療・ヘルスケア技術を開発する。

- ・ 疾患や未病のモデル細胞・臓器やモデル動物の構築、オミクス情報、マイクロバイオーム、生体分子の解析技術の高度化などの開発を通して、バイオマーカーや機能性成分の探索を行う。
- ・ 新たな検査、診断用デバイス等、治療支援技術開発に向けた基盤的研究を実施する。

レジリエントな社会の実現

■インフラ強靱化のための維持管理統合技術の開発

【中長期計画（参考）】

イメージング・探査技術等を活用した構造物監視データに基づいて劣化状況を評価するスマート監視技術、AIやシミュレーションによる構造物劣化状況の診断技術及び構造物の長寿命化に資する新素材を用いた塗装・補修技術を統合したインフラ維持管理技術の開発に取り組む。

- ・ 可搬型X線検査装置とAIによる画像診断を統合した電柱内部の鉄筋腐食検査システムを企業と共同開発し、有効性を検証する。現場適用可能な新たな変位計測法を開発し、橋梁・トンネル等で実証試験を行う。また、埋設敷設光ファイバを活用した弾性波計測手法を開発し、精度や特性を検証する。
- ・ インフラ長寿命化に向けて開発した滑雪材・防錆材等の新素材を実構造物に適用するため、組成設計、大面積化、量産化技術の確立等を行う。さらに、企業等と連携した実証試験を通じた性能評価を行う。

○強靱な国土と社会の構築に資する地質情報の整備と技術開発

【中長期計画（参考）】

最新知見に基づく活断層・津波・火山等への防災に資する地質の調査・解析・評価を行うとともに、社会インフラの効率的な評価技術の開発、長期的な地質変動の評価・予測手法の開発を推進し、地質災害に対するレジリエントな社会の実現に貢献する研究開発成果を創出する。

- ・活断層から発生する地震、海溝型巨大地震とそれに伴う津波の予測手法、ならびに地震による災害の予測と低減に資する研究開発と情報整備を行う。
- ・火山地質図等の整備による火山活動履歴の解明、岩石学的解析等による噴火準備過程の解明、火山噴出物の観測等に基づく火山の状態把握と活動予測に資する研究開発を行う。
- ・地質変動及び地下水の水理・水質特性の長期的な予測・評価手法の研究開発を行う。

その他の社会課題の解決や産業競争力強化に貢献する研究開発

○インテリジェント社会構築に資するCPS技術の研究開発と社会実装の推進

【中長期計画（参考）】

社会課題の解決や産業競争力強化を推進するためのサイバーフィジカルシステムに関わる技術として、フィジカル領域における評価・センシング技術や介入技術、サイバー領域における解析・分析技術や認識・判断技術及びフィジカルとサイバーの両領域を支えるセキュリティや計算基盤、ロボット開発基盤に関わる研究開発を推進する。

- ・モビリティ、エンターテインメント・デジタル技術、ヘルスケア・ウェルビーイング分野での人間状態評価や支援技術の研究開発を行う。拡張テレワークなどの労働環境でのインターパス・サービスデザイン方法論のPoCを通じてその社会受容性と事業的価値を検証する。加えて、ロボット、自動運転、ドローン等自動化技術とその開発基盤に関わる研究開発、標準化を進め、社会実装の仕組みを構築する。
- ・サイバーフィジカルシステムの安全性確保のため、最先端分析機器を活用したセキュリティ評価技術を開発し、不正機能防止やセキュリティレベル保証のスキーム構築に関する研究開発、及び、秘密計算の高速化や分散環境対応技術の研究開発を行う。ABCI運用で培った計算基盤の知見を活かし、産業界と連携しながら計算資源高度化に関する研究開発を推進するとともに、環境負荷低減や持続可能な社会の実現に貢献するデータ駆動型の意思決定支援を実現するデータ連携基盤の構築・活用技術の研究開発を行う。

○社会課題の解決や経済成長・産業競争力強化を支える計測・評価技術の開発

【中長期計画（参考）】

計量標準の開発等で培った計測・評価基盤を基に、通信や量子科学技術等の国の成長戦略分野や、半導体、材料開発、グリーン、ライフ、ものづくり等の産業を支える計測・評価技術の開発を推進する。

- ・社会課題解決に資する計測・評価技術の開発を進める。具体的にはグリーン、ライフ、ものづくりなどの技術基盤の信頼性確保等に資する計測・評価技術の開発を進める。

- ・我が国の産業競争力強化に資する計測・評価技術の開発を進める。具体的には、半導体開発に資する材料の特性評価技術や、次世代移動通信システムに資する電磁波計測技術などの開発を進める。

○地下資源の安定供給と地下空間利用及び地下環境保全に向けた調査・評価及び技術開発

【中長期計画（参考）】

陸域及び海域に賦存するエネルギー・鉱物資源等の調査と評価及びそれに関わる技術開発を進めるとともに、開発に伴う環境保全及び環境浄化のための研究開発を推進する。

- ・在来・非在来型燃料資源、金属・非金属鉱物、地圏微生物、地熱・地中熱等の資源に関する成因説明や賦存状況・開発可能性評価を行うために、国内外における原位置調査、物理探査による地下構造調査、地球化学的調査、ならびにそれらに関係する技術開発を行う。
- ・地層処分や地下貯留に係る地下の物理・化学・力学特性評価のための技術開発、土壌・地下水等の地球科学図類整備に向けた調査、資源循環や地圏環境の評価・保全・浄化に資する材料や技術開発ならび社会的側面からの調査・評価を行う。
- ・海洋における再生可能エネルギーの利用拡大を支えるための既存海洋調査データの利活用促進と地質地盤安定性の評価に係わる技術開発、ならびに陸域観測を目的とした世界最先端の高スペクトル分解能衛星センサのデータに関わる研究開発を行う。

○マテリアルズ・インフォマティクス、プロセス・インフォマティクスを活用した機能性素材・機能性化学品製造技術の開発

【中長期計画（参考）】

素材産業や化学産業の国際競争力の維持・強化のため、開発期間を大幅に短縮することを実現するマテリアルズ・インフォマティクスやプロセス・インフォマティクス等を活用して、機能性素材や機能性化学品製造技術を開発する。また、材料の開発競争力を加速するための材料診断技術等を開発する。

- ・マテリアルズ・インフォマティクスやプロセス・インフォマティクス等を活用して、ナノセルロース、CNT、調光インク等の機能性ナノマテリアル、木質複合材料、機能性・構造系セラミックス等のマルチマテリアル材、マルチマテリアル部材のための接着・接合技術の開発を進める。また有機・バイオ材料の材料特性の予測・評価技術の構築に向け、インフォマティクスを用いた構造－特性相関解析等を行う。
- ・インフォマティクス、製造技術及び分析技術を融合し、高機能な電子材料・医薬品用途の新規化学品群を高速に開発するための要素技術や量産化技術の構築を進める。また、機能性化学品等の連続生産プロセスの技術開発を進める。

(2) 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

AI

◆実世界指向AI基盤モデルの開発・運用・受容エコシステムの技術開発

【中長期計画（参考）】

AI技術を実世界に溶け込ませ、生産性向上や新製品・サービスの実現に貢献するために、サイバー・フィジカル領域を対象としたAI基盤モデル、AIアライメント等のAIと人間が協働するための技術、AIのリスク評価・制御等の社会受容性向上のための技術等の開発を行うとともに、社会実装に向けたAIセーフティに関わる基準・ガイドラインの策定を行う。

- ・ サイバー・フィジカル領域を対象とした生成AIの研究開発においては、画像、音声・音響、ロボットなどのモダリティを対象としたAI基盤モデルを、産総研AI橋渡しクラウドABCI等を活用し構築する。
- ・ 人間とAIが協働する関係性を体系的に分類し、双方向のインタラクションを実現する評価指標を少なくとも1種類構築し検証する。また、当該評価指標を用いたAIアライメント技術を開発し、人間-AIチームングタスクにおいて有効性を検証する。
- ・ 日常生活で利用されるAIシステムの評価・検証のための基本機能・環境要件の検討及びデータ整備を行うとともに、受容性に関するガイドライン構築に向けた基礎的な検討を行い、3件以上のAIシステムを対象に適用可能性を検証する。
- ・ テスト環境や評価シナリオを整備し、AIセーフティに関わる基準・ガイドライン策定へのフィードバックを通じて、産業応用におけるAIの信頼性を向上させる。

量子

◆量子・古典計算機の融合による新たな計算技術の研究開発と社会実装の推進

【中長期計画（参考）】

量子・古典融合計算基盤を構築し、企業が主体となったユースケースの創出を支援する。また、企業等と連携して、次世代量子コンピュータのための部素材のサプライチェーンの構築と強靱化、量子ビットの大規模化に向けた研究開発を推進し、産業界と連携してグローバル量子産業エコシステムの形成を目指す。

- ・ 量子計算機の社会実装に向けた研究開発とともに、ABCI-Qを中核とした量子・古典統合計算環境、部素材評価用テストベッド、量子デバイス試作施設などのプラットフォームを整備し、サービスを開始する。これらによりスタートアップ支援や人材育成等にも取り組む。

半導体

◆先端半導体向けのデバイス、材料、プロセス、設計、評価の技術開発

【中長期計画（参考）】

先端半導体に向けたデバイス・材料・プロセス・設計・評価等の技術を、300mm試作ライン、未踏デバイス試作共用施設、AIチップ設計拠点等の施設を活用して開発し、企業・大学等と連携して研究開発成果の社会実装に貢献する。

- ・ 2nm世代GAA-FET向けプロセスやシミュレーション技術を確立し、300mm試作ラインの運用を開始する。また、未踏デバイス共用施設を活用し、Beyond2nm向けポストSi材料開発や、シリコン量子ビット集積化技術の開発にも取り組む。さらに、AI向け等の集積回路の設計技術の開発と、半導体製造のグリーン指標の算出の確立とその国際標準化活動を行う。

◆次世代のグリーンなデジタルインフラ構築を目的とした光電融合技術の開発

【中長期計画（参考）】

次世代のグリーンなデジタルインフラ構築の鍵を握る光電融合の主要な要素である大規模シリコンフォトニクス基盤技術、実装評価技術、光電融合コンピューティング技術等について、ハードウェア・ソフトウェアの両面から垂直統合的に研究開発を推進する。

- ・ 大規模シリコンフォトニクス基盤技術として、ニオブ酸リチウム変調器の高精度集積技術を開発する。実装評価技術に関しては光電融合パッケージのプロトタイプを完成し、112Gb/sの光リンク特性を実証する。また、光電融合コンピューティング技術として、光スマートNIC部品を制御可能なソフトウェア技術を開発する。

◆ワイドギャップ半導体を用いた新規エレクトロニクスの開発

【中長期計画（参考）】

次世代パワー半導体デバイスに関わる産業競争力を強化するとともに、電力で駆動する機械・機器の省エネに貢献するため、デバイス性能の更なる高性能化に取り組むことで、SiCやGaN、ダイヤモンド等のワイドギャップ半導体パワーデバイス・モジュールの高機能化を図る。

- ・ 次世代パワーデバイスの更なる高性能化・低コスト化を目指し、特に、SiCウエハの昇華法結晶成長技術で従来比3倍以上になる1mm/hの高速成長と、ダイヤモンドパワーデバイスでアンペア級デバイスによるスイッチング動作を実証する。

GX

◆再生可能エネルギーの大量導入と適正利用に向けた技術開発

【中長期計画（参考）】

再生可能エネルギーの導入拡大による主力電源化に向けて、次世代太陽電池、太陽光や風力の利用拡大・O&M技術の社会実装及び水素等を含む次世代エネルギーサプライチェーン・ネットワーク構築に係る技術開発に取り組む。また、地熱・地中熱の適正な導入拡大のための研究開発とデータベースの構築を行う。

- ・ 次世代エネルギーサプライチェーン構築に向けて、次世代系統安定化技術・DX技術の実用化に向けた研究開発を行う。水電解基盤・評価技術構築、合金やキャリアを用いた水素の貯蔵技術、及び水素・アンモニア燃焼特性解析と燃焼器の開発に取り組む。
- ・ 太陽光及び風力の主力電源化に向けて、建物設置型太陽光発電セル・モジュール開発と安全指針の提案、軽量・フレキシブルモジュール及び次世代型太陽電池セル・モジュールの作製・評価技術ならびに実用化に向けた技術開発、システムのO&M（Operation and Maintenance）技術の高度化を行う。洋上風車の先端的O&M技術の開発・実用化支援及び企業人材の高度化のための人材育成を行う。
- ・ 地熱・地中熱の適正な導入拡大にむけて、超臨界地熱発電に関する研究開発と地熱システム評価手法の高度化、地中熱利用システムにおける普及方法論研究とシステム最適化及びデータベース化技術の開発を行う。

◆温室効果ガス削減・評価技術の開発

【中長期計画（参考）】

国内外の叡智を集め、温室効果ガス削減技術と制度・評価の融合を通じて、カーボンニュートラル実現に貢献する研究開発に取り組む。また、GXの国際展開に資する共通基盤技術について、国際連携・共同研究を進める。

- ・ 温室効果ガス削減に資する技術について、国の研究開発プロジェクト等において企業等との連携を図りながら、社会実装に向けた研究開発を行う。特に、温室効果ガス削減に向けたエネルギー変換技術に関する基盤研究を行う。
- ・ 温室効果ガス削減技術の社会実装段階での競争力を確保するために、事業者や利用者の多様性や技術開発の不確実性を考慮した温室効果ガス評価手法開発に取り組む。共通基盤技術についてはG20やアジアの研究機関や大学とも連携を進め、GXの国際展開に貢献する。

マテリアルDX

◆次世代社会を支えるマテリアル革新力の強化に貢献するプラットフォームの開発

【中長期計画（参考）】

次世代社会を支える革新材料を高速に未踏領域を含めて探索・設計することを目的として、計算科学、実験、AI、量子計算を高度に融合した材料設計・製造のための基盤技術を開発し、それらをプラットフォームに集約することにより、材料革新力の強化に貢献する。プラットフォームには、安全に安心してデータ流通を行うための材料データ秘匿共用技術を実装する。

- ・ 第一原理計算、量子化学、分子動力学法、連続体シミュレーション等の計算科学的手法や、量子計算、AIを活用した材料設計の基盤技術を高度化し、良質な材料データを創出・活用する。得られたデータや基盤技術を集約する材料DXのためのプラットフォームを開発する。また、材料データ秘匿計算技術の開発と実装を行う。

バイオものづくり

◆バイオエコノミー社会実現にむけた微生物・植物によるバイオものづくり技術の開発

【中長期計画（参考）】

国内バイオものづくり産業の国際競争力を強化する研究開発拠点として、バイオ×デジタルによる高度な微生物・植物のバイオものづくり技術開発を推進し、廃水処理技術を含む生物資源を拡充する。

- ・ バイオ拠点を稼働し、微生物・植物双方のバイオものづくりに必要な技術開発、及びバイオプロセス構築のための基盤技術を開発する。
- ・ バイオものづくりに資する廃水・廃棄物処理技術の向上や未利用資源活用に向けた微生物資源探索とバイオリソースとしての社会実装にむけた技術開発を実施する。

(3) 将来の社会実装につながる先端的技術シーズの創出

○エネルギー・環境・資源制約への対応に貢献する革新的な技術シーズの創出

【中長期計画（参考）】

GXに向けたエネルギーデバイス・プロセス等の基盤技術及びエネルギー・環境・資源に係る分析・評価技術に関する研究開発を行い、革新的な技術シーズを創出する。

- ・ GXに向けた基盤技術として、水素製造やCO₂転換に係る高性能エネルギー触媒、及び太陽エネルギー・熱エネルギー変換に係る新規エネルギーデバイスに関する研究開発を行う。
- ・ 将来の社会変化を取り入れたインベントリデータベース開発及びそれを用いた評価方法の確立として、将来技術のデータ収集と評価手法の検討を行う。また、アジア地域を中心とした

バリューチェーンの評価技術の開発として、ASEAN地域の海外インベントリデータの収集のため各国との連携体制を構築する。

○人口減少・高齢化社会への対応に貢献する革新的な技術シーズの創出

【中長期計画（参考）】

生命現象の基本原理の解明を通じて少子高齢化社会へ対応するバイオ技術革新に貢献する要素技術を創出する。また、バイオ関連製品の開発支援につながる分子探索や細胞解析、生体制御等の先進的技術を開発する。

- ・ 細胞や生体の機能応答メカニズム、有用化合物の生合成メカニズムなどのバイオ技術革新に必要な新規原理を解明する。また、産業用細胞や生体の制御・改変・予測に利用可能な新規マテリアル及び新規分析技術開発を進める。生体分子を高機能化するための分子デザインと解析技術の開発を行う。

○各種センシングを含むエレクトロニクス及び製造分野における基盤技術の創出

【中長期計画（参考）】

多様化する将来の産業・社会ニーズに対応するため、次世代エレクトロニクス基盤技術、センシング技術、先端デバイス・システムの設計・製造技術、加工技術基盤の高度化に資する技術等の研究開発を行う。

- ・ 次世代エレクトロニクスの基盤となる、既存無機EO材料を上回る性能を持つ低分子有機系EO新材料の開発、及び、半値幅0.1 eVクラスのエネルギー単色性を有する平面型電子源実現のための材料・プロセス技術を開発する。
- ・ 半導体製造の生産性向上に資するCMPやメッキプロセス等をリアルタイムセンシングする技術を開発する。また、安心安全な環境を担保するため、大気や海洋環境等の異常を高感度にモニタできるセンサ技術を開発する。
- ・ 先進後工程技術開発として、異種デバイスの集積化技術に向けたチップやウエハの接合技術や先進TSV技術を開発する。また、コンピューティングの省エネ化に資するため、300mmウエハプロセスにおけるインメモリ回路動作の実証と、量子ビットの大面積一括形成技術を企業と連携して開発する。
- ・ リマニュファクチャリングの適用拡大に向け、LPBF法・キネティックスプレー法等により積層材料の組成・結晶性を多様化しつつ、その性能評価手法を開発する。また、加工技術の高度化に向け、PCSD法の基材適用範囲の拡大やレーザー表面微細加工の高品位・高速化などを行う。

○バイオものづくりを加速する先端基盤技術の開拓

【中長期計画（参考）】

国内でのバイオものづくり推進に向けた未開拓資源利活用や資源循環に資する技術シーズ開拓に加え、生物資源の高度利活用のための先端的基盤技術の開発を行う。

- ・ 未培養・難培養微生物（叢）資源の探索技術開発、資源循環に資する植物共生微生物や作物向上に資する微生物資源の探索・機能解明を実施する。
- ・ 生物由来の高機能バイオ分子の探索や評価のための基盤技術開発とその社会実装へ向けた取り組みを行う。

○新たなマテリアル等の技術シーズの創出

【中長期計画（参考）】

新たなマテリアルイノベーションを創出するためのマテリアル革新力を強化することを目指して、バイオ由来資源からの高機能材料の開発、マルチマテリアル部素材の開発、機能性ナノマテリアルの開発、ファインケミカル製造技術の開発や、それらの基盤となるマテリアルDX技術等、素材産業の競争力の源泉となる革新的機能性素材及び機能性化学品のための質の高い技術シーズを創出する。

- ・ リグニンを白色化して得られる素材の用途探索、ナノセルロースの化学構造等を活用した高性能材料の開発、バイオ関連素材の化学修飾体の開発等、バイオ由来資源からの高機能材料の開発を進める。また、HIF（水素結合性無機構造体）に代表される新規物質など、革新的素材創製のための開発指針を得る。
- ・ ～30GHz通信における伝送損失低減に向けたメタコンダクターや静電容量変化率の低減に向けた外場応答メタサーフェース材料を開発する。軽量金属材料の靱性低下に資する介在物検知技術を開発する。塗工性に優れた界面機能化材原料としての環境調和材料や、優れたエネルギー変換特性を有する磁性材料を開発する。
- ・ ナノ材料や有機材料を含む分散液、膜、繊維、複合材等の材料設計指針を得るためのマルチモーダルAIによる物性予測や評価解析技術等を開発する。環境中有害物質の選択的吸着材の開発や、視覚・触覚評価による素材開発のための評価指針の構築を進める。シミュレーションや実験で得られる大量のマテリアルデータを効率的に処理する技術を開発する。

○地質情報を用いた新たな技術シーズの創出

【中長期計画（参考）】

地震・津波・火山などの地質災害の発生予測・対策の高度化と検知手法の研究開発、地質情報DX等に貢献する研究開発、地下資源開発と地下空間利用及び地下環境保全に資する探査・分析・評価・モデリング等の技術シーズを創出する。

- ・ AI技術を活用した、火山噴出物の自動鑑定等を応用した噴火推移の迅速予測技術の研究開発及び自然地震データ解析による地下断層検出技術の開発を行う。地殻ひずみなどの観測に基づく、ゆっくりすべりの客観的検知手法の研究開発を行う。
- ・ 平野・都市域のボーリングデータを利用した地下構造の3次元可視化技術ならびに陸域・海域の地質情報を利活用した機械学習等による情報抽出・解析技術等に資する研究開発を行う。
- ・ 地下資源開発や地圏環境活用のための物理探査や地化学分析の技術開発、新たな資源確保に資する生物地球科学等の研究、深部開発効率化に資する岩盤評価・開発技術、地圏環境対策技術、総合的な地下モデリング/シミュレーション等に関する技術開発を行う。

○次世代計量標準を含む革新的な計測・評価に貢献する技術シーズの創出

【中長期計画（参考）】

基本単位の定義改定や関連する物理定数の精密測定、または計量標準の新たな現示技術等の次世代計量標準を含む、革新的な計測・評価技術の開発を行い、将来の社会実装につながる技術シーズを創出する。

- ・ 基本単元に密接な量などに関わる次世代計量標準技術の開発を進める。具体的には時間、質量、電気といった量の現示技術や量子精密計測技術などの開発を進める。
- ・ 将来の産業界で求められる革新的な計測・評価技術の開発を進める。具体的には熱、放射線などの精密計測技術や、材料物性の分析技術などの開発を進める。

○その他各種の社会課題解決や産業競争力強化に貢献する革新的な技術シーズの創出

【中長期計画（参考）】

サイバーフィジカルシステム高度化に資する要素技術・統合技術、及び各種の課題等に貢献する革新的な技術シーズとして、人と協働するAIやそれを支える学習データ自動生成技術、AI×シミュレーション技術高度化のための技術開発を推進する。さらに、データの安全性と効率性を両立させる秘匿計算、耐量子計算機高機能暗号技術、超分散コンピューティング基盤を備えたデジタルアーキテクチャ技術の開発、XRを活用したインターバース技術やデジタルヒューマン技術、心身状態計測・評価技術、ロボティクス・自動化技術、リアルとバーチャルをセキュアに接続する技術開発を行う。

また、その他、イノベーションを連続的に創出していくため、第6期中長期目標期間中に創出される各種の社会課題解決や産業競争力強化に貢献し、将来の社会実装につながる革新的な技術シーズに係る研究開発

を推進する。

- ・ 将来の社会実装を見据え、人と協働するAI及びそれを支える基盤技術の開発に注力する。学習データ自動生成、AIxシミュレーション技術とともに、それらをさまざまな分野に適用可能にするため、データの安全性と効率性を両立させる秘匿計算や耐量子計算機高機能暗号技術、超分散コンピューティング基盤を備えたデジタルアーキテクチャの研究開発を行う。
- ・ XRを活用したインターバース技術を含む新たな人間中心デジタル環境・技術の研究開発、ならびに基盤となるデジタルヒューマン技術や心身状態計測・評価技術の開発を進める。また、リアルとバーチャルをセキュアに繋ぐ技術など社会実装を行う上で必須となる、産業と社会のイノベーション基盤を支える新たな技術シーズを創出する。

別表 1

令和 7 年度予算計画

(単位：百万円)

区 別	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	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	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	法人共通	合計
収入					
運営費交付金	79,129	8,847	4,663	5,848	98,487
施設整備費補助金	1,000	0	0	0	1,000
受託収入	21,401	4,416	1,514	878	28,208
うち 国からの受託収入	3,693	762	261	74	4,790
その他からの受託収入	17,708	3,654	1,253	804	23,418
その他収入	16,269	3,357	1,151	1,204	21,980
計	117,799	16,619	7,327	7,929	149,675
支出					
業務経費	95,398	12,204	5,814	0	113,415
うち 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	95,398	0	0	0	95,398
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	0	12,204	0	0	12,204
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	0	0	5,814	0	5,814
施設整備費	1,000	0	0	0	1,000
受託経費	21,401	4,416	1,514	0	27,330
うち 国からの受託	3,693	762	261	0	4,716
その他受託	17,708	3,654	1,253	0	22,615
間接経費	0	0	0	7,929	7,929
計	117,799	16,619	7,327	7,929	149,675

注 1：「金額」欄の計数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しないものがある。

別表 2

令和 7 年度収支計画

(単位：百万円)

区 別	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	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	我が国のイノベ ーション・エコシ テムの中核となる 競争力のある研究 所の運営	法人共通	合計
費用の部	114,014	17,271	7,284	6,645	145,213
経常費用	114,014	17,271	7,284	6,645	145,213
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	79,759	0	0	0	79,759
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	0	10,203	0	0	10,203
我が国のイノベ ーション・エコシ テムの中核となる 競争力のある研究 所の運営	0	0	4,860	0	4,860
受託業務費	17,892	3,692	1,266	0	22,850
間接経費	0	0	0	6,629	6,629
減価償却費	16,363	3,376	1,157	16	20,912
財務費用	0	0	0	0	0
支払利息	0	0	0	0	0
臨時損失	0	0	0	0	0
固定資産除却損	0	0	0	0	0
収益の部	113,768	17,220	7,266	6,980	145,235
運営費交付金収益	66,157	7,397	3,898	4,889	82,341
国からの受託収入	3,693	762	261	74	4,790
その他の受託収入	17,708	3,654	1,253	804	23,418
その他の収入	16,284	3,360	1,152	1,204	22,000
資産見返負債戻入	9,926	2,048	702	10	12,686
財務収益	0	0	0	0	0
受取利息	0	0	0	0	0
臨時利益	0	0	0	0	0
固定資産売却益	0	0	0	0	0
純利益（△純損失）	△ 245	△ 51	△ 17	335	22
前中長期目標期間繰越積立金取崩額	0	0	0	0	0
総利益（△総損失）	△ 245	△ 51	△ 17	335	22

注：「金額」欄の計数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しないものがある。

別表 3

令和 7 年度資金計画

(単位：百万円)

区 別	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	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	我が国のイノベ ーション・エコシ テムの中核となる 競争力のある研究 所の運営	法人共通	合計
資金支出	117,799	16,619	7,327	7,929	149,675
業務活動による支出	97,651	13,895	6,126	6,629	124,301
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	79,759	0	0	0	79,759
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	0	10,203	0	0	10,203
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	0	0	4,860	0	4,860
受託業務費	17,892	3,692	1,266	0	22,850
その他の支出	0	0	0	6,629	6,629
投資活動による支出	20,148	2,725	1,201	1,300	25,374
有形固定資産の取得による支出	20,148	2,725	1,201	1,300	25,374
施設費の精算による返還金の支出	0	0	0	0	0
財務活動による支出	0	0	0	0	0
短期借入金の返済による支出	0	0	0	0	0
次期中長期目標期間繰越金	0	0	0	0	0
資金収入	117,799	16,619	7,327	7,929	149,675
業務活動による収入	116,799	16,619	7,327	7,929	148,675
運営費交付金による収入	79,129	8,847	4,663	5,848	98,487
国からの受託収入	3,693	762	261	74	4,790
その他の受託収入	17,708	3,654	1,253	804	23,418
その他の収入	16,269	3,357	1,151	1,204	21,980
投資活動による収入	1,000	0	0	0	1,000
有形固定資産の売却による収入	0	0	0	0	0
施設費による収入	1,000	0	0	0	1,000
その他の収入	0	0	0	0	0
財務活動による収入	0	0	0	0	0
短期借り入れによる収入	0	0	0	0	0
前年度よりの繰越金	0	0	0	0	0

注：「金額」欄の計数は、原則としてそれぞれ四捨五入によっているので、端数において合計とは合致しないものがある。