

国立研究開発法人産業技術総合研究所 中長期目標（第4期）

平成 27 年 4 月 1 日

改正 平成 27 年 11 月 20 日

改正 平成 28 年 10 月 1 日

改正 平成 29 年 3 月 7 日

経 済 産 業 省

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）**1. 政策体系における産総研の位置付け**

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国立研究開発法人¹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²。

現下の産業技術・イノベーションを巡る状況を見ると、これまで我が国企業は世界最高水準の品質の製品を製造・販売することで世界をリードしてきたが、近年、大企業においても基礎研究から応用研究・開発、事業化の全てを自前で対応することは一層難しくなっている。他方で、我が国には、まだ事業化に至っていない優れた技術シーズが数多くある。イノベーションは、技術シーズが企業や研究機関など様々な主体の取り組みにより、事業化に「橋渡し」されることで、初めて生み出されるものである。その意味で、革新的な技術シーズを迅速に事業化につなげていくための「橋渡し」機能の強化によるイノベーション・ナショナルシステムの構築が、我が国の産

¹ 平成 27 年 4 月 1 日以降、独立行政法人は「中期目標管理法人」「国立研究開発法人」「行政執行法人」の 3 つに類型化。

² 国立研究開発法人産業技術総合研究所法（平成 11 年 12 月 22 日法律第 203 号）第 11 条に規定。

業競争力を決定づける非常に重要な要素となっている。

こうした状況認識の下、経済産業省の産業構造審議会 産業技術環境分科会 研究開発・評価小委員会の「中間とりまとめ」（平成 26 年 6 月）において我が国のイノベーション・システム構築に向けての提言がなされ、「日本再興戦略」改訂 2014（平成 26 年 6 月 24 日）及び「科学技術イノベーション総合戦略 2014」（平成 26 年 6 月 24 日）においては、産総研及び新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）において「橋渡し」機能強化に先行的に取り組み、これらの先行的な取組について、適切に進捗状況の把握・評価を行い、その結果を受け、「橋渡し」機能を担うべき他の研究開発法人に対し、対象分野や各機関等の業務の特性等を踏まえ展開することとされた。

加えて、「まち・ひと・しごと創生総合戦略」（平成 26 年 12 月 27 日閣議決定）においては、地域イノベーションの推進に向けて、公設試験研究機関（公設試）と産総研の連携による全国レベルでの「橋渡し」機能の強化を行うこと等を通じて中堅・中小企業が先端技術活用による製品や生産方法の革新等を実現する仕組みを構築することとされた。

また、地質情報や計量標準等の知的基盤は、国民生活・社会経済活動を支える重要かつ不可欠な基盤であり、国の公共財として国民生活の安全・安心の確保やイノベーション促進、中堅・中小企業のものづくり基盤等、国民生活や社会経済活動を幅広く支えており、社会資本と同様に国の責務として整備すべきソフトインフラである。

現下において、地質情報については、東日本大震災以降レジリエントな防災・減災機能の強化の必要性が高まる中、その重要性が再認識されているところである。また、計量標準については、イノベーション創出の基盤であり、昨今の高度化する利用者ニーズへの対応を図ることが求められている。

さらに、産総研は、「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）により、平成 28 年 10 月 1 日から特定国立研究開発法人（以下「特定法人」という。）に指定されることとなった。このため、特定法人として、同法の目的である「世界最高水準の研究開発の成果の創出並びにその普及及び活用の促進を図り、もって国民経済の発展及び国民生活の向上に寄与する」ことが期待されており、具体的には、同法に基づき策定された「基本方針」により、以下を基本的な方向とする取り組み等を特定法人として進めることが求められている。

- ・ 国家戦略に基づき世界最高水準の研究成果を創出、普及及び活用の促進、国家的課題の解決を先導
- ・ 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、産学官の人材、知、資金等の結集する場の形成を先導
- ・ 制度改革等に先駆的に取り組み、他の国立研究開発法人をはじめとする研究機関等への波及・展開を先導
- ・ 法人の長の明確な責任の下、迅速、柔軟かつ自主的・自律的なマネジメントの確保

（別添）政策体系図

2. 本中長期目標期間における産総研のミッション

こうした現下の状況や政府方針を踏まえ、平成 27 年度から始まる新たな中長期目標期間における産総研のミッションは以下のとおりとする。

第一に、産業技術政策の中核的实施機関として、革新的な技術シーズを事業化になく「橋渡し」の役割を果たすものとする。この「橋渡し」については、これまでの産総研における取組方法の変革が求められること、我が国のイノベーション・システムの帰趨にも影響を与えうること、所内でも多くのリソースを投入し取り組むことが不可欠であることから、最重要の経営課題と位置づけて取り組むべきものである。また、地域イノベーションの推進に向けて、公設試等とも連携し、全国レベルでの「橋渡し」を行うものとする。さらに、産総研が長期的に「橋渡し」の役割を果たしていくため、将来の橋渡しの基となる革新的な技術シーズを生み出す目的基礎研究にも取り組むものとする。

第二に、地質調査及び計量標準に関する我が国における責任機関として、今時の多様な利用者ニーズに応えるべく、当該分野における知的基盤の整備と高度化を、国の知的基盤整備計画に沿って実施するものとする。また、新規技術の性能・安全性の評価技術や標準化等、民間の技術開発を補完する基盤的な研究開発等を実施するものとする。

第三に、これらのミッションの達成に当たって、研究人材の拡充と流動化、育成に努めるとともに、技術経営力の強化に資する人材の養成を図るものとする。

II. 中長期目標の期間

産総研の平成 27 年度から始まる第 4 期における中長期目標の期間は、5 年（平成 27 年 4 月～平成 32 年 3 月）とする。

III. 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

第 4 期中長期目標期間においては、研究開発の成果の最大化その他の業務の質の向上のため、以下のとおり、「橋渡し」機能の強化及び地質調査、計量標準等の知的基盤の整備を推進するとともに、これらの実現のため業務横断的に研究人材の拡充、流動化、育成及び組織の見直しに取り組むものとする。

また、産総研の強み等も踏まえ、同期間に重点的に推進すべき研究開発の方針は、別紙 1 に掲げるとおりとするとともに、研究領域を一定の事業等のまとまりと捉え、評価に当たっては、別紙 2 に掲げる評価軸等に基づいて実施することとする。

1. 「橋渡し」機能の強化

「橋渡し」機能については、将来の産業ニーズを踏まえた目的基礎研究を通じて革新的な技術シーズを次々と生みだし、これを磨き上げ、さらに橋渡し先として最適な企業と連携して、コミットメントを得た上で共に研究開発を進めて事業化にまで繋げることが求められるものであり、当該機能は、広範な産業技術の各分野に関して深い専門的知見と基礎研究から製品化に至る幅広いリソース、産業界をはじめとした関係者との広範なネットワーク、さらに大規模な先端設備等を有する我が国を代表する総合的な国立研究開発法人である産総研が、我が国の中核機関となって果たすべき役割である。

産総研は、これまでも、基礎研究段階の技術シーズを民間企業等による事業化が可能な段階にまで発展させる「橋渡し」の役割を、様々な分野で行ってきたところであるが、第4期中長期目標期間中にこの「橋渡し」機能を抜本的に強化することを促すため、同目標期間の終了時（平成32年3月）までに、受託研究収入等、民間企業からの資金獲得額を、現行の3倍以上とすることを目標として掲げ、以下の取り組みを行うものとする。なお、当該目標の達成に当たっては、大企業と中堅・中小企業の件数の比率に配慮するものとする。

民間からの資金獲得目標の達成に向けては、年度計画に各研究領域の目標として設定するとともに、産総研全体として目標を達成するためのPDCAサイクル等の方法について、中長期計画に記載するものとする。

【目標】

本目標期間の終了時（平成32年3月）までに、民間企業からの資金獲得額として、受託研究収入等³を、現行（46億円/年）の3倍（138億円/年）以上とすること、及び、産総研が認定した産総研技術移転ベンチャーに対する民間からの出資額⁴を、現行（3億円/年）の3倍（9億円/年）以上とすることを最も重要な目標とする。

【重要度：高】 【優先度：高】

本目標期間における最重要の経営課題である「橋渡し」に係るものであり、また、我が国のイノベーション・システムの帰趨にも影響を与えうるものであるため。

【難易度：高】

マーケティング力の強化、大学や他の研究機関との連携強化、戦略的な知的財産

³ 受託研究収入等の過去3年の平均は46億円（平成25年度45.9億円、24年度45.8億円、23年度46.7億円）。民間からの受託研究収入、共同研究収入（研究設備の現物譲渡を含む）、知財収入を合算した額。

⁴ 出資額の過去3年の平均は3億円（平成25年度2.5億円、24年度5.8億円、23年度0.6億円）。産総研の技術を元に起業した企業であり、産総研から「産総研技術移転ベンチャー」としての認定を受け、引き続き産総研の支援を受けている企業に限り、株式公開（IPO）や買収、子会社化等を経て、既に産総研の支援を受けていない企業は除く。また新株発行により調達した金額のみを対象とする。

マネジメント等を図ることが必要であり、これまでの産総研における取組方法の改革が求められるため。

併せて、一定金額規模以上の橋渡し研究を企業と実施した案件については、正確な事実を把握し、PDCAサイクルの推進を図るため、その後の事業化の状況（件数等）の把握を行うものとする。

（１）「橋渡し」につながる基礎研究（目的基礎研究）

「橋渡し」機能を持続的に発揮するには、革新的な技術シーズを継続的に創出することが重要である。このための目的基礎研究について、将来の産業ニーズや内外の研究動向を的確に踏まえ、産総研が優先的に取り組むべきものとなっているかを十分精査して研究テーマを設定した上で、外部からの技術シーズの取り込みや外部人材の活用等も図りつつ、積極的に取り組むものとする。また、従来から行ってきた研究テーマについては、これまで世界トップレベルの成果を生み出したかという観点から分析・検証して世界トップレベルを担う研究分野に特化するものとする。

これにより、将来の「橋渡し」研究に繋がる革新的な技術シーズを創出するとともに、特定法人の目指す世界トップレベルの研究機関としての機能の強化を図るものとする。

目的基礎研究の評価に当たっては、研究テーマ設定の適切性に加え、優れた論文や強い知財の創出（質及び量）を評価指標とする。

（２）「橋渡し」研究前期における研究開発

将来の産業ニーズや技術動向等を予測し、企業からの受託研究に結び付くよう研究テーマを設定し、研究開発を実施するものとする。

「橋渡し」研究前期の評価に当たっては、研究テーマ設定の適切性に加え、強い知財の創出（質及び量）等を評価指標として設定するものとする。

（３）「橋渡し」研究後期における研究開発

「橋渡し」研究後期においては、事業化に向けた企業のコミットメントを最大限高める観点から、企業からの受託研究等の資金を獲得した研究開発を基本とするものとする。

「橋渡し」研究後期の評価に当たっては、産業界からの資金獲得額を評価指標として設定するものとする。

（４）産総研技術移転ベンチャー支援の強化

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、産総研技術移転ベンチャーの創出・支援を進めるものとする。評価に当たっては産総研技術移転ベンチャーに対する民間からの出資額を評価指標として設定するものとする。

（５）技術的ポテンシャルを活かした指導助言等の実施

企業からの技術的な相談に対して、研究開発の実施による対応のみならず、産総研の技術的なポテンシャルを活かした指導助言等の実施についても、適切な対価を得つつ⁵積極的に推進するものとする。

(6) マーケティング力の強化

橋渡し機能の強化に当たっては、①目的基礎研究を行う際に、将来の産業や社会ニーズ、技術動向等を予想して研究テーマを設定する、②「橋渡し」研究前期を行う際に、企業からの受託に繋がるレベルまで行うことを目指して研究内容を設定する、③「橋渡し」研究後期で橋渡し先を決定する際に、法人全体での企業からの資金獲得額の目標達成に留意しつつ、事業化の可能性も含め最も経済的効果の高い相手を見つけ出し事業化に繋げる、④保有する技術について幅広い事業において活用を進める、という4つの異なるフェーズでのマーケティング力を強化する必要がある。

これら4フェーズにおけるマーケティング力を強化するためには、マーケティングの専門部署による取組に加え、各研究者による企業との意見交換を通しての取組、さらには、研究所や研究ユニットの幹部による潜在的な顧客企業経営幹部との意見交換を通しての取組が考えられるが、これらを重層的に組合せ、組織的に、計画的な取組を推進するものとする。

(7) 大学や他の研究機関との連携強化

産総研が自ら生み出した技術シーズのみならず、大学や他の研究機関（大学等）の基礎研究から生まれた優れた技術シーズを汲み上げ、その「橋渡し」を進めるべく、優秀な研究者が大学と公的研究機関等、複数の機関と雇用契約関係を結び、どちらの機関においても正式な職員として活躍できるクロスアポイントメント制度の導入・活用や、大学等の研究室単位での産総研への受け入れ、産総研の研究室の大学等への設置により、大学等との連携強化を図るものとする。

こうしたクロスアポイントメント制度の活用については、「橋渡し」機能の強化を図る観点に加え、高度研究人材の流動性を高める観点から重要であることを踏まえ、積極的な推進を図るものとする。

(8) 戦略的な知的財産マネジメント

「橋渡し」機能の強化に当たっては、研究開発によって得られた知的財産が死蔵されることがなく幅広く活用され、新製品や新市場の創出に繋がっていくことが重要であり、戦略的な知的財産マネジメントが鍵を握っている。

このため、まず優れた研究成果について、特許化するか営業秘密⁶とするかも含め、戦略的に取り扱うこととし、いたずらに申請件数に拘ることなく、質と数の双方に留意して、「強く広い」知財を取得するものとする。

⁵数値目標として掲げる民間からの資金獲得額の内数として計上。

⁶不正競争防止法（平成5年5月19日法律第47号）第2条第6項に規定。

また、積極的かつ幅広い活用を促進する観点から、受託研究の成果も含め、原則として研究を実施した産総研が知的財産権を所有し、委託元企業に対しては当該企業の事業化分野における独占的实施権を付与することを基本とする。なお、企業からの受託研究の成果ではない共通基盤的な技術については非独占実施権を付与するなどにより活用を図るものとする。

さらに、知的財産マネジメントや知的財産権を活用した事業化に向けた体制整備等、戦略的なマネジメントの実現に向けた組織的な取組を行うものとする。

(9) 地域イノベーションの推進等

①地域イノベーションの推進

産総研のつくばセンター及び全国8カ所の地域センターにおいて、公設試等と密接に連携し、地域における「橋渡し」を推進するものとする。特に、各都道府県に所在する公設試に産総研の併任職員を配置することなどにより、公設試と産総研の連携を強化し、橋渡しを全国レベルで行う体制の整備を行うものとする。

また、第4期中長期目標期間の早期の段階で、地域センターごとに「橋渡し」機能の進捗状況の把握・評価を行った上で、別紙に掲げる重点的に推進すべき具体の研究開発も踏まえつつ、橋渡し機能が発揮できない地域センターについては、他地域からの人材の異動と併せて地域の優れた技術シーズや人材を他機関から補強することにより研究内容の強化を図るものとする。その上で、将来的に効果の発揮が期待されない研究部門等を縮小若しくは廃止するものとする。

②福島再生可能エネルギー研究所の機能強化

平成26年4月に開所した福島再生可能エネルギー研究所については、これまで国や福島県の震災復興の基本方針に基づいて整備が行われてきたところ、エネルギー産業・技術の拠点として福島発展に貢献するため、再生可能エネルギー分野における世界最先端で、世界に開かれた研究拠点を目指し、引き続き当該分野に関する研究開発に注力するものとする。また、地元企業が有する技術シーズ評価を通じた技術支援及び地元大学等との連携による産業人材育成に取り組むことにより、地元企業等への「橋渡し」を着実に実施するとともに、全国レベルでの「橋渡し」を推進するものとする。さらに、発電効率の極めて高い太陽電池や世界第3位の地熱ポテンシャル国であることを活かした大規模地熱発電、再生可能エネルギーの変動を大幅緩和するエネルギー貯蔵システム等の再生可能エネルギーに関する世界最先端の研究開発・実証拠点を目指し強化を図るものとする。強化に当たっては、東日本大震災復興関連施策の動向等を踏まえつつ、それまでの取組の成果を評価した上で、平成27年度中にその具体的な強化内容を明らかとし、残りの中長期目標期間において取り組むものとする。

(10) 世界的な産学官連携拠点の形成

世界的な競争が激しく、大規模な投資が不可欠となる最先端の設備環境下での研究が重要な戦略分野については、国内の産学官の知を糾合し、事業化への「橋渡し」

機能を有する世界的な産学官連携拠点の形成を、産総研を中核として進め、国全体として効果的かつ効率的な研究開発を推進するものとする。

特に、オープンイノベーションに繋がる研究開発の推進拠点である TIA については、融合領域における取組や産業界への橋渡し機能の強化等により、一層の強化を図るものとする。

(11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた研究領域・研究者の評価基準の導入

「橋渡し」研究では事業化に向けた企業のコミットメント獲得が重要であることから、「橋渡し」研究を担う研究領域の評価を産総研内で行う場合には、産業界からの資金獲得の増加目標の達成状況を最重視して評価し、資金獲得金額や受託件数によって、研究資金の配分を厚くするなどのインセンティブを付けるものとする。但し、公的研究機関としてのバランスや長期的な研究開発の実施を確保する観点から、インセンティブが付与される産業界からの資金獲得金額や受託件数に一定の限度を設けることも必要である。また、具体的な評価方法を定めるにあたっては、一般に一社当たりの資金獲得金額は小さい一方、事業化に関しては大企業以上に積極的である中堅・中小企業からの受託研究等の取り扱いや、研究分野毎の特性に対する考慮などを勘案した評価方法とすることが必要である。

他方、研究領域内の各研究者の評価については、目的基礎研究や「橋渡し」研究前期で革新的な技術シーズの創出やその磨き上げに取組む研究者と、「橋渡し」研究後期で個別企業との緊密な関係の下で研究開発に従事する研究者がおり、研究段階によっては論文や特許が出せない場合もあること等を踏まえる必要がある。このため、目的基礎研究は優れた論文や強い知財の創出（質及び量）、「橋渡し」研究前期は強い知財の創出（質及び量）等、「橋渡し」研究後期は産業界からの資金獲得を基本として評価を行うなど、各研究者が意欲的に取り組めるよう、各研究者の携わる研究段階・研究特性を踏まえて適切な評価軸の設定等を通じてインセンティブ付与を行い、結果として、研究領域全体として効果的な「橋渡し」が継続的に実施されるよう努めるものとする。

2. 地質調査、計量標準等の知的基盤の整備

我が国の経済活動の知的基盤である地質調査や計量標準等は、資源確保に資する探査・情報提供や産業立地に際しての地質情報の提供、より正確な計測基盤を産業活動に提供する等の重要な役割を担っており、我が国における当該分野の責任機関として、これらの整備と高度化を通じて我が国の産業基盤を引き続き強化するものとする。

その際、他の研究機関等との連携も積極的に図るとともに、国の知的基盤整備計画⁷に基づいて知的基盤の整備を進め、その取組状況等の評価する。その評価に当たっては、PDCAサイクル等の方法について、中長期計画に記載するものとする。

⁷現行の計画においては、計量標準については平成 25 年度～平成 34 年度の計画として物理標準 107 種類、標準物質 280 物質の整備が、地質情報については平成 23 年度～平成 32 年度の計画として、40 区画の 5 万分の 1 地質図幅の整備等が計画されている。

こうした業務への貢献を産総研内で評価する場合には、「橋渡し」とは異なる評価をしていくことが必要かつ重要であり、各ミッションに鑑み、最適な評価基準を適用するものとする。

【目標】

国の知的基盤整備計画に基づき知的基盤の整備を進める。

【重要度：高】 【優先度：高】 【難易度：中】

地質情報や計量標準等の知的基盤は、国民生活・社会経済活動を支える重要かつ不可欠な基盤であり、産総研は我が国における責任機関として知的基盤整備計画に基づく着実な取組が求められているため。

3. 業務横断的な取組

(1) 研究人材の拡充、流動化、育成

上記1. 及び2. に掲げる事項を実現するとともに、技術経営力の強化に資する人材の養成を図るため、以下の取り組みにより、研究人材の拡充と流動化、育成に努めるものとする。

第一に、橋渡し研究の実施はもとより、目的基礎研究の強化の観点からも、優秀かつ多様な若手研究者の確保・活用は極めて重要であり、クロスアポイント制度や大学院生等を研究者として雇用するリサーチアシスタント（RA）制度の積極的かつ効果的な活用を図ることとする。また、現在、新規研究者採用においては、原則として任期付研究員として採用し、一定の研究経験の後に、いわゆるテニユア審査を経て定年制研究員とするとの運用がなされているが、採用制度の検討・見直しを行い、優秀かつ多様な若手研究者の一層の確保・活用に向けた仕組みの構築を進めるものとする。

さらに、産総研における研究活動の活性化に資するだけでなく、民間企業等への人材供給を目指し、実践的な博士人材等の育成に積極的に取組むものとする。具体的には、産総研イノベーションスクールの実施やリサーチアシスタント（RA）制度の積極活用等を通して、産業界が関与するプロジェクト等の実践的な研究開発現場を経験させるとともに、事業化に係る人材育成プログラムなどを活用することによって、イノベーションマインドを有する実践的で高度な博士研究人材等の育成を進めるものとする。

第二に、特に、「橋渡し」機能の強化に向けたマーケティング機能強化に当たっては、内部人材の育成に加え、企業等外部人材を積極的に登用するものとする。

第三に、「橋渡し」研究能力やマーケティング能力を有する職員の重要性が増大する中、こうした職員の将来のキャリアパス構築も重要であり、優れた「橋渡し」研究能力やマーケティング能力を有する職員については、60歳を超えても大学教員になる場合と比べ遜色なく、その能力と役割を正當に評価した上で処遇を確保する人事制度等の環境整備を進めるものとする。

第四に、ワーク・ライフ・バランスを推進し、男女がともに育児や家事負担と研究を両立するための具体的な方策、女性の登用目標や必要に応じた託児施設等の整備等を含む具体的なプログラムの策定等を行い、女性のロールモデルの確立と活用を飛躍的に増大させるための環境整備に取り組むものとする。

(2) 組織の見直し

上記に掲げる事項を実現するため、本部組織と各研究領域等との役割・責任関係のあり方も含め、現在の組織・制度をゼロベースで見直し、目的基礎研究から実用化までの「橋渡し」を円滑かつ切れ目無く実施するため、研究領域を中心とした最適な研究組織を構築する。

「橋渡し」機能を強化するには、中核となる研究者を中心に、チームとして取り組む体制づくりも重要であり、支援体制の拡充を図るとともに的確なマネジメントが発揮できる環境を整備するものとする。

また、産学官連携や知財管理等に係るイノベーション推進本部等の本部組織についても、研究領域との適切な分担をし、産総研全体として「橋渡し」機能の強化に適した体制に見直すこととする。「橋渡し」の一環で実施する産学官連携等については、産業界のニーズ把握と大学等の有する技術シーズの分析を行い、それらのマッチングにより課題解決方策の検討と研究推進組織に対して、研究計画の設計まで関与できる専門人材を強化するものとする。

(3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

①法人の長のマネジメントの裁量の確保・尊重

法人の長が国内外の諸情勢を踏まえて法人全体の見地から迅速かつ柔軟に運営・管理することが可能な体制を確保するものとする。

②世界最高水準の研究開発等を実施するための体制の強化

○国際的に卓越した能力を有する人材を確保・育成するための体制

優れた若手、女性、外国人研究者を積極的に登用し、世界最高水準で挑戦的な研究開発を担う体制を整備するものとする。

○研究者が研究開発等の実施に注力するための体制

研究者の研究上の定型作業、施設・整備の維持管理、各種事務作業に係る負担を軽減し、研究に専念できる環境を確保するための体制を整えるものとする。

○国内外機関との産学官連携・協力の体制や企画力の強化

世界最高水準の研究開発成果の創出、成果の「橋渡し」の実現に向け、大学、産業界及び海外の研究開発機関等との連携・協力を推進するものとする。また、外部との連携や技術マーケティング等にも総合的に取り組むための企画・立案機能の強化等を図るものとする。

○国際標準化活動を積極的に推進するための体制

技術的知見が活用できるテーマであり、かつ、戦略的に重要な研究開発テーマや産業横断的なテーマについて、民間企業等と連携して国際標準化活動を推進す

るための体制を整備するものとする。

③適正な研究開発等の実施を確保するための体制の充実

国民の負託を受けて信頼ある研究開発を実施していくために、国の指針等を踏まえ、適切な法令遵守・リスク管理体制を適切に構築し、その実施状況について適切な方法により社会に発信するものとする。

IV. 業務運営の改善及び効率化に関する事項

1. 研究施設の効果的な整備と効率的な運営

我が国のオープンイノベーションを推進する観点、さらには「橋渡し」機能の強化を図る観点から、産学官が一体となって研究開発を行うための施設や仕組み等を含め戦略的に整備・構築するとともに、それら施設等の最大限の活用を推進するものとする。

2. PDCAサイクルの徹底

各事業については厳格な評価を行い、不断の業務改善を行うものとする。評価に当たっては、外部の専門家・有識者を活用するなど適切な体制を構築するものとする。また、評価結果をその後の事業改善にフィードバックするなど、PDCAサイクルを徹底するものとする。

3. 適切な調達の実施

調達案件については、主務大臣や契約監視委員会によるチェックの下、一般競争入札を原則としつつも、随意契約できる事由を会計規程等において明確化し、「調達等合理化計画」に基づき公正性・透明性を確保しつつ、合理的な調達を実施するものとする。

4. 業務の電子化に関する事項

電子化の促進等により事務手続きの簡素化・迅速化を図るとともに、利便性の向上に努めることとする。また、幅広いICT需要に対応できる産総研内情報ネットワークの充実を図ることとする。情報システム、重要情報への不正アクセスに対する十分な強度を確保するとともに、震災等の災害時への対策を確実に行うことにより、業務の安全性、信頼性を確保することとする。

5. 業務の効率化

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ものとする。ただし、平成 27 年度及び 28 年度においては、平成 27 年 4 月に定めた業務の効率化「一般管理費は毎年度 3%以上を削

減し、事業費は毎年度 1%以上を削減するものとする。」に基づく。

なお、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ものとする。給与水準については、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規定、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こととする。

V. 財務内容の改善に関する事項

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中長期計画の予算を作成し、効率的に運営するものとし、各年度期末における運営費交付金債務に関し、その発生要因等を厳格に分析し、減少に向けた努力を行うこととする。また、保有する資産については、有効活用を推進するとともに、不断の見直しを行い保有する必要がなくなったものについては廃止等を行う。

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こととし、「平成 25 年度決算報告」（平成 26 年 11 月 7 日会計検査院）の指摘を踏まえた見直しを行うほか、「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）等既往の閣議決定等に示された政府方針に基づく取組について、着実に実施するものとする。特に、「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」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、本中長期目標の考え方に従って、民間企業等からの外部資金の獲得を積極的に行う。

VI. その他業務運営に関する重要事項

上記のほか、産総研の運営を一層効果的かつ効率的にするとともに、適切な運営の確保に向けた見直しとして、以下等の取組を行うものとする。

1. 広報業務の強化

産総研の研究成果の効率的な「橋渡し」を行うためにも、産総研の主要なパートナーである産業界に対して、活動内容や研究成果等の「見える化」を的確に図ることが重要であり、広報業務の強化に向けた取組を行うものとする。また、「橋渡し」のための技術シーズの発掘や産学官の連携強化等の観点からも、大企業、中小企業、大学・研究機関、一般国民等の様々なセクターに対して産総研の一層の「見える化」につながる取組を強化するものとする。

2. 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

産総研が、その力を十分発揮し、ミッションを遂行するに当たっては、調達・資産管理、研究情報管理、労務管理、安全管理などを含む業務全般や公正な研究の実施について、その適正性が常に確保されることも必要かつ重要である。このため、研究者中心の組織において業務が適正に執行されるよう、業務執行ルールの不断の見直しに加え、当該ルールの周知徹底、事務職員による研究者への支援・チェックの充実、包括的な内部監査等を効率的・効果的に実施するものとする。

また、コンプライアンスは、産総研の社会的な信頼性の維持・向上、研究開発業務等の円滑な実施の観点から継続的に確保されていくことが不可欠であり、昨今その重要性が急速に高まっている。こうした背景やこれまでの反省点等も踏まえ、コンプライアンス本部長たる理事長の指揮の下、予算執行及び研究不正防止を含む産総研における業務全般の一層の適正性確保に向け、厳正かつ着実にコンプライアンス業務を推進するものとする。

さらに、「橋渡し」機能を抜本的に強化していくに当たっても、適切な理由もなく特定企業に過度に傾注・依存することは避ける必要がある。このため、国内で事業化する可能性が最も高い企業をパートナーとして判断できるような適切なプロセスを内部に構築するとともに、コンプライアンス遵守に向けた体制整備等、ガバナンスの強化を図るものとする。

3. 情報セキュリティ対策等の徹底による研究情報の保護

これまでと同様に電子化による業務効率化を推進することとするが、「サイバーセキュリティ戦略について」（平成 27 年 9 月 4 日閣議決定）を踏まえ、研究情報等の重要情報を保護する観点から、外部の専門家の知見を活用しつつ、情報セキュリティの確保のための対策を徹底するものとする。また、営業秘密の特定及び管理を徹底するものとする。

4. 内部統制に係る体制の整備

内部統制については、法人の長によるマネジメントを強化するための有効な手段の一つであることから、「独立行政法人の業務の適性を確保するための体制等の整備」（平成 26 年 11 月 28 日付け総務省行政管理局長通知）等に通知した事項を参考にしつつ、必要な取組を推進するものとする。

5. 情報公開の推進等

適正な業務運営及び国民からの信頼を確保するため、適切かつ積極的に情報の公開を行うとともに、個人情報等の適切な保護を図る取組を推進するものとする。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 12 月 5 日法律第 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、職員への周知徹底を行うものとする。

以 上

(別紙1) 第4期中長期目標期間において重点的に推進すべき具体の研究開発の方針

【エネルギー・環境領域】

○新エネルギーの導入を促進する技術の開発

太陽光についてはコスト低減と信頼性向上を実現するとともに、複合化や新概念に基づく革新太陽電池の創出を図るものとする。また、再生可能エネルギー大量導入のためのエネルギーネットワーク技術、さらには大規模地熱利用技術等にも取り組むものとする。

○エネルギーを高密度で貯蔵する技術の開発

再生可能エネルギー等を効率良く水素等の化学エネルギー源に変換し貯蔵・利用する技術を開発すると共に、電源の多様化にむけた車載用、住宅用、産業用の蓄電技術を開発するものとする。

○エネルギーを効率的に変換・利用する技術の開発

省エネルギー社会を実現するために、ワイドギャップ半導体パワーエレクトロニクス技術、熱エネルギーの利用技術、自動車用エンジンの高効率燃焼技術等を開発するものとする。

○エネルギー資源を有効活用する技術の開発

メタンハイドレート等のエネルギー資源の有効利用にかかわる技術を開発するものとする。

○環境リスクを評価・低減する技術の開発

産業と環境が共生する社会の実現に向けて、ナノ材料等の環境リスクを分析、評価する技術、レアメタル等の資源循環を進める技術並びに、産業保安を確保するための技術を開発するものとする。

【生命工学領域】

○創薬基盤技術の開発

創薬のリードタイムを短縮するために、古典的新薬探索から脱却し、短時間で低コストで成功率の高い創薬プロセスを実現する創薬最適化技術、ゲノム情報解析技術、バイオマーカーによる疾病の定量評価技術などの新しい創薬の基盤となる技術を開発するものとする。

○医療基盤・ヘルスケア技術の開発

豊かで健康なライフスタイル実現のために、再生医療等の基盤となる細胞操作技

術と幹細胞の標準化を行うものとする。また、健康状態を簡便に評価できる技術の開発を行うとともに、生体適合性の高い医療材料や医療機器の研究開発を行うものとする。

○生物機能活用による医薬原材料等の物質生産技術の開発

遺伝子組換え技術を用いて微生物や植物の物質生産機能を高度化し、医薬原材料等の有用物質を効率的に生産する技術を開発するものとする。

【情報・人間工学領域】

○ビッグデータから価値を創造する人工知能技術の開発

ビッグデータの分析・試験・評価による知的なサービス設計等を支援するため、脳のモデルに基づく人工知能技術や人工知能の活用を促進するプラットフォーム技術など、人工知能が効率良く新たな価値を共創する技術を開発するものとする。

○産業や社会システムの高度化に資するサイバーフィジカルシステム技術の開発

ひと、もの、サービスから得られる情報を融合し、産業や社会システムの高度化に資するサイバーフィジカルシステムを実現する統合クラウド技術や軽量でスケラブルなセキュリティ技術、そこから得られるデータをサービスの価値に繋げる技術などを開発するものとする。

○快適で安全な社会生活を実現する人間計測評価技術の開発

人間の生理・認知・運動機能などのヒューマンファクターを明らかにし、安全で快適な社会生活を実現するため、自動車運転状態をはじめとする人間活動の測定評価技術を開発するものとする。また、人間の運動や感覚機能を向上させる訓練技術の研究開発を行うものとする。

○産業と生活に革命的変革を実現するロボット技術の開発

介護サービス、屋内外の移動支援サービス、製造業など様々な産業においてロボットによるイノベーションの実現をめざし、人間共存型産業用等のロボットや評価基準・評価技術などの関連技術を開発するものとする。また、環境変化に強く自律的な作業を実現するロボット中核基盤技術を開発するものとする。

【材料・化学領域】

○グリーンサステイナブルケミストリーの推進

再生可能資源等を用いて、高効率かつ低環境負荷で、各種の基礎及び機能性化学品を製造し、高度利用するための基盤技術を確立するものとする。また、空気を新たな資源として利用可能な触媒技術の開発にも取り組むものとする。

○化学プロセスイノベーションの推進

各種の基礎及び機能性化学品等の製造プロセスの高効率化・省エネルギー化を実現するための化学プロセス技術を開発するものとする。また、高温・高圧等の特異な反応場を積極的に利活用し、精密な制御が可能な新しい化学プロセス技術を開発するものとする。

○ナノカーボンをはじめとするナノ材料の開発とその応用技術の開発

ナノカーボン高効率合成およびナノカーボン複合材料製造技術等、ナノ材料のナノ構造精密制御技術や複合化技術、及び先端計測技術を開発するものとする。また、材料・デバイス開発促進のために、高度な計測技術、理論・計算シミュレーションを利用した材料開発を行うものとする。

○新たなものづくり技術を牽引する無機機能材料の開発

無機系新素材の創製とスケールアップ製造技術及び部材化技術を開発し、資源制約の少ない元素だけを使った高耐熱磁石等の、耐環境性および信頼性に優れた各種の産業部材を提供するものとする。

○省エネルギー社会構築に貢献する先進構造材料と部材の開発

省エネルギー社会構築を目指し、軽量構造材料などの設計やプロセス技術の開発によって、輸送機器の軽量化に資する構造部材、ならびに広い温度領域を想定し、各温度領域に適した熱制御部材を開発するものとする。

【エレクトロニクス・製造領域】

○情報通信システムの高性能化および超低消費電力化技術の開発

情報データの処理量や通信量の増加に対応するため、省電力で高性能な IT 機器を実現する情報処理・記憶デバイス技術とその集積化技術、あるいはフォトリソグラフィ関連技術等を開発するものとする。更なる高性能化に向けたポストスケーリング集積化技術の確立や新しい情報処理技術の創出を目指すものとする。

○もののインターネット化に対応する製造およびセンシング技術の開発

社会インフラや生産設備の維持管理を効率化・高度化させるために、あるいは安全な社会生活を実現するために、新たなセンシング技術、センサネットワーク技術、収集データ利用技術などを開発するものとする。

○ものづくりにおける産業競争力強化のための設計・製造技術の開発

産業や社会の多様なニーズに対応した製品を省エネ、省資源、低コストで製造するために、設計マネジメント技術、印刷デバイス技術、ミニマルファブ技術、複合加工技術などを開発するものとする。製品の更なる高付加価値化を目指し、高機能

フレキシブル電子材料等の新材料、機能発現形成型技術等を開発するものとする。

○多様な産業用部材に適用可能な表面機能付与技術の開発

パワーモジュール、燃料電池、構造材料等、種々の産業用部材、基材に対し自在なコーティングを可能とするために、コーティング技術を高度化するものとする。

【地質調査】

○地質調査のナショナルセンターとしての地質情報の整備

我が国の知的基盤整備計画に基づいて、国土およびその周辺海域の地質図、地球科学基本図のための地質調査を系統的に実施し、地質情報を整備するものとする。

○レジリエントな社会基盤の構築に資する地質の評価

国および地域の防災等の施策策定に役立てるために、地震・火山活動および長期地質変動に関する調査と解明を行い、地質災害リスクの予測精度向上のための技術を開発するものとする。

○地圏の資源と環境に関する評価と技術の開発

国の資源エネルギー施策立案や産業の持続的発展に役立てるために、地下資源のポテンシャル評価および地圏環境の利用と保全のための調査を行い、そのための技術を開発するものとする。

○地質情報の管理と社会利用促進

国土の適切な利用と保全などを目指して、地質情報や地質標本を体系的に管理するとともに、効果的に成果を発信することにより、地質情報の社会利用を促進するものとする。

【計量標準】

○計量標準の整備と利活用促進

知的基盤整備計画に基づき、物理標準と標準物質の整備を行うとともに、計量標準の利活用を促進するため、計量標準トレーサビリティシステムの高度化を進めるものとする。さらに、単位の定義改訂に対応するなどの次世代計量標準の開発を推進するものとする。

○法定計量業務の実施と人材の育成

計量法の適切な執行のため、特定計量器の基準器検査、型式承認試験等の試験検査・承認業務を着実に実施するとともに、計量教習などにより人材育成に取り組むものとする。さらに、新しい技術に基づく計量器の規格策定等にも積極的な貢献を

図るものとする。

○計量標準の普及活動

中小企業なども計量標準の利活用ができるよう環境を整備し、情報提供や相談などにより計量標準の普及に取り組むものとする。また、計量標準の管理・供給、国際計量標準と工業標準への貢献及び計量標準供給制度への技術支援を行うものとする。

○計量標準に関連した計測技術の開発

計量標準に関連した計測・分析・解析手法及び計測機器、分析装置の開発、高度化を行うものとする。また、計量に係るデータベースの整備、高度化に取り組むものとする。

(別紙2) 国立研究開発法人産業技術総合研究所における評価軸

| | 研究領域等 | 評価軸 | 関連する評価指標、モニタリング指標 |
|----------------|---------------|--|---|
| 「橋渡し」 機能の強化 | エネルギー・環境領域 | ○革新的技術シーズを事業化につなげる橋渡し研究が実施できているか。 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 民間からの資金獲得額 (評価指標) ・ 大企業と中堅・中小企業の研究契約件数の比率 (モニタリング指標) ・ 技術的指導助言等の取組状況 (モニタリング指標) |
| | 生命工学領域 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ マーケティングの取組状況 (モニタリング指標) ・ 研究人材の育成等の取組状況 (モニタリング指標) ・ 国際標準化活動の取組状況 (モニタリング指標) |
| | 情報・人間工学領域 | (目的基礎研究) ○将来の橋渡しの基となる革新的な技術シーズを生み出す目的基礎研究に取り組んでいるか。 | (目的基礎研究) <ul style="list-style-type: none"> ・ テーマ設定の適切性 (モニタリング指標) ・ 具体的な研究開発成果 (評価指標) ・ 論文の合計被引用数 (評価指標) ・ 論文数 (モニタリング指標) |
| | 材料・化学領域 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 大学や他の研究機関との連携状況 (モニタリング指標) 等 |
| | エレクトロニクス・製造領域 | (「橋渡し」研究前期) ○民間企業との受託研究等に結びつく研究開発に取り組んでいるか。 | (「橋渡し」研究前期) <ul style="list-style-type: none"> ・ テーマ設定の適切性 (モニタリング指標) ・ 具体的な研究開発成果 (評価指標) ・ 知的財産創出の質的量的状況 (評価指標) |
| | 地質調査 | | <ul style="list-style-type: none"> ・ 戦略的な知的財産マネジメントの取組状況 (モニタリング指標) 等 |
| | 計量標準 | (「橋渡し」研究後期) ○民間企業のコミットメントを最大限高めて研究開発に取り組んでいるか。 | (「橋渡し」研究後期) <ul style="list-style-type: none"> ・ 民間からの資金獲得額 (評価指標) 【再掲】 ・ 具体的な研究開発成果 (評価指標) 等 |

| | | | |
|--------------------|------------|---|---|
| | (その他本部機能等) | <ul style="list-style-type: none"> ○戦略的な知的財産マネジメントに取り組んでいるか。 ○公設試等と密接に連携し、地域における「橋渡し」機能の強化に取り組んでいるか。 ○世界的な産学官連携拠点の形成及び活用がなされているか。 ○優秀かつ多様な研究者の確保が図られているか。 ○産総研技術移転ベンチャーへの支援強化が図られているか。 | <ul style="list-style-type: none"> ・戦略的な知的財産マネジメントの取組状況（モニタリング指標） ・公設試等との連携の取組状況（モニタリング指標） ・産学官連携拠点の形成の取組状況（モニタリング指標） ・採用及び処遇等に係る人事制度の整備状況（モニタリング指標） ・民間からの出資額（評価指標） <p style="text-align: right;">等</p> |
| 地質調査、計量標準等の知的基盤の整備 | 地質調査 | ○国の知的基盤整備計画に基づいて着実に知的基盤の整備に取り組んでいるか。 | <ul style="list-style-type: none"> ・地質図・地球科学図等の整備状況（評価指標） ・地質情報の普及活動の取組状況（モニタリング指標） |
| | 計量標準 | <ul style="list-style-type: none"> ○国の知的基盤整備計画に基づいて着実に知的基盤の整備に取り組んでいるか。 ○計量法に係る業務を着実に実施しているか。 | <ul style="list-style-type: none"> ・計量標準及び標準物質の整備状況（評価指標） ・計量標準の普及活動の取組状況（モニタリング指標） ・計量法に係る業務の実施状況（評価指標） |
| 業務横断的な取組 | | <ul style="list-style-type: none"> ○技術経営力の強化に資する人材の養成に取り組んでいるか。 ※この他の事項については、「「橋渡し」機能の強化」において評価を実施するものとする。 | <ul style="list-style-type: none"> ・産総研イノベーションスクール及びリサーチアシスタント制度の活用等による人材育成人数（評価指標） |

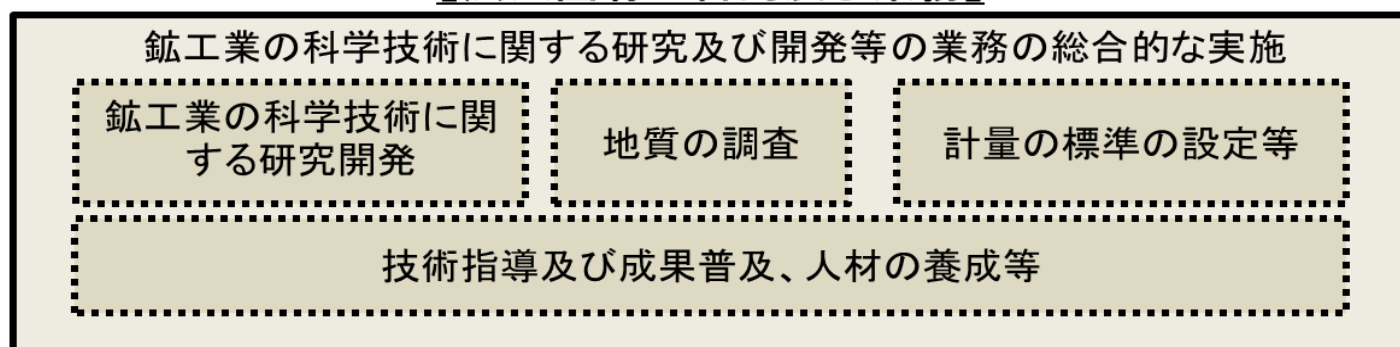
(注) 上記に加え、必要な詳細事項については中長期計画において定めるものとする。

(別添)国立研究開発法人産業技術総合研究所に係る政策体系図

【国の政策：現下の情勢等を踏まえた国家戦略等の政府方針】

日本再興戦略 科学技術・イノベーション総合戦略 知的基盤整備計画
まち・ひと・しごと創生総合戦略 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に基づく基本方針 等

【法人固有の目的及び業務】



本中長期目標期間における法人のミッション

世界最高水準の研究開発成果を創出するとともに、我が国イノベーションシステムを強力に牽引。

橋渡し機能の強化

産業技術政策の中核的实施機関として、目的基礎研究に取り組むとともに、革新的な技術シーズを事業化に繋げる「橋渡し」の役割を果たす。

知的基盤の整備

地質調査及び計量標準に関する我が国における責任機関として、知的基盤の整備と高度化を図る。

研究人材の拡充と流動化、育成に努めるとともに、技術経営力の強化に資する人材の養成を図る。