



平成30年度
研究関連業務評価委員会
評価報告書

令和元年6月

評価報告書 目次

1. 評価委員会議事次第	1
2. 評価委員	3
3. 評価資料（主な業務実績等（委員会開催時 ¹ ））	5
4. 評価資料（説明資料（委員会開催時 ¹ ））	263
5. 評価資料（主な業務実績等（年度末確定値））	337
6. 評価委員コメント及び評点	347

¹ 平成31年3月26日

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
平成 30 年度 研究関連業務評価委員会
議事次第

日 時：平成 31 年 3 月 26 日（火） 10:30-16:30

場 所：国立研究開発法人 産業技術総合研究所 つくばセンター
第一事業所 本部・情報棟 1 階ネットワーク会議室

開会挨拶 理事・評価部長 加藤 一実 10:30-10:35
委員等紹介・資料確認 評価部評価企画室 仲 さやか 10:35-10:40

各項目についての説明（質疑含む）（議事進行：和坂 貞雄 評価委員長）

1. 企画本部（説明 20 分、質疑及び評価記入 20 分） 10:40-11:20
理事・企画本部長 岡田 武

- ・第 4 期中長期目標期間中に見込まれる実績・成果
- ・平成 30 年度の実績・成果

2. イノベーション推進本部（説明 20 分、質疑及び評価記入 20 分） 11:20-12:00
イノベーション推進本部長 渡利 広司

- ・第 4 期中長期目標期間中に見込まれる実績・成果
- ・平成 30 年度の実績・成果

3. TIA 推進センター（説明 5 分、質疑及び評価記入 5 分） 12:00-12:10
理事・TIA 推進センター長 金丸 正剛

- ・第 4 期中長期目標期間中に見込まれる実績・成果
- ・平成 30 年度の実績・成果

昼食・休憩（45 分） 12:10-12:55

現場見学会（70 分） 12:55-14:05
・TIA 推進センター（西事業所）

休憩（5 分） 14:05-14:10

4. 環境安全本部・情報セキュリティ部（説明 10 分、質疑及び評価記入 5 分） 14:10-14:25
 理事・環境安全本部長 島田 広道
 副理事長・最高情報セキュリティ責任者（CISO） 三木 幸信

- ・ 第 4 期中長期目標期間中に見込まれる実績・成果
- ・ 平成 30 年度の実績・成果

5. 総務本部・コンプライアンス推進本部・監査室（説明 20 分、質疑及び評価記入 20 分） 14:25-15:05
 理事・総務本部長 白石 重明

- ・ 第 4 期中長期目標期間中に見込まれる実績・成果
- ・ 平成 30 年度の実績・成果

休憩（15 分） 15:05-15:20

総合討論・評価委員討議・講評 (議事進行：和坂 貞雄 評価委員長)

総合討論（評価対象部署への質疑を含む）	(20 分)	15:20-15:40
評価委員討議（評価対象部署退席）	(35 分)	15:40-16:15
委員長講評（評価対象部署着席）	(5 分)	16:15-16:20

副理事長挨拶 副理事長 三木 幸信 16:20-16:25

閉会挨拶 理事・評価部長 加藤 一実 16:25-16:30

評価委員

研究関連業務評価委員会

	氏名	所属	役職名
委員長	和坂 貞雄	元 和歌山県工業技術センター SRCテクノ株式会社	所長 技術顧問
	小山 珠美	昭和電工株式会社 先端技術ラボ	理事 所長
	鈴木 直子	国立研究開発法人 森林研究・整備機構	監事
	藤田 正男	藤田正男公認会計士・税理士事務所	代表
	山崎 晃	千葉工業大学 社会システム科学部	教授

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 平成 30 年度 研究関連業務評価委員会
評価資料（実績と効果）

1. 企画本部（見込評価）

中長期計画項目番号

- I. 1. (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）＜一部＞
- I. 1. (11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入
＜一部＞
- I. 1. (12) 追加的に措置された交付金
- I. 3. (2) 組織の見直し ＜一部＞
- I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項 ＜一部＞
- II. 2. PDCA サイクルの徹底
- II. 5. 業務の効率化 ＜一部＞
- III. 財務内容の改善に関する事項 ＜一部＞
- V. 不要財産となることが見込まれる財産の処分に関する計画
- VII. 1. 広報業務の強化
- VII. 4 内部統制に係る体制の整備

I. 1. (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)

【中長期目標】

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的な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。

【中長期計画】

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。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。具体的には、産総研職員による公設試への出向、公設試職員へのイノベーションコーディネータの委嘱等の人事交流を活かした技術協力を推進し、所在地域にこだわることなく関係する技術シーズを有した研究ユニットと連携して、地域中堅・中小企業への「橋渡し」等を行う。加えて、公設試の協力の下、産総研の技術ポテンシャルとネットワークを活かした研修等を実施し、地域を活性化するために必要な人材の育成に取り組む。

さらに、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、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。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。

【実績】

「まち・ひと・しごと創生本部」の「政府関係機関移転基本方針」に基づき、平成28年4月1日に、石川と福井の両県の公設試内に、連携拠点として「石川サイト」と「福井サイト」を設置し、県内企業への橋渡しを推進した。具体的には、県、公設試及び産業支援機関（地域産業振興のための公的支援機関）等との連携により、石川では10名（うち7名は産総研イノベーションコーディネータとして委嘱した公設試等の職員）、福井では12名（同8名）のイノベーションコーディネータ等が、県内企業を訪問するなどして技術相談等を実施した（平成30年度までの3年間で、石川では96社316回、福井では94社310回（平成30年12月31日現在））。つくば・各地域センターのイノベーションコーディネータや産総

研イノベーションコーディネータが、地域企業の技術ニーズにチームで応える活動に取り組んだ。また、平成 30 年度までの 3 年間で、サイト設置記念セミナーやサイトの活動と関連のある産総研の技術を地域企業等に紹介する「テクノブリッジセミナー」を石川で 6 回、福井で 6 回実施するなど、イベントを積極的に開催した。

平成 31 年度も引き続き同様の活動を継続し、更なる連携拡大を見込む。

【効果】

「石川サイト」と「福井サイト」では、公設試等と密接に連携して県内企業への「橋渡し」を推進した結果、各地域の重点産業の発展に貢献した。つくば・各地域センターのイノベーションコーディネータや産総研イノベーションコーディネータが、地域企業の技術ニーズにチームで応える活動に取り組んだ結果、平成 30 年度までの 3 年間で、石川では 22 件、福井では 23 件の共同研究等が新規に成立した。これは、平成 25～27 年度の 3 年間における新規の共同研究等の成立件数が石川では 7 件、福井では 14 件であったことと比較して、大幅に伸びており、北陸地域における企業の更なる競争力強化に繋がった。

【実績】

「まち・ひと・しごと創生本部」の「政府関係機関移転基本方針」に基づき、平成 28 年 4 月に、名古屋大学内に「産総研・名大 窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリ」(GaN-OIL)を開所した。平成 28 年度は、名古屋大学及び名古屋工業大学と窒化ガリウム (GaN) パワー集積回路の実現に向けた MOS 技術開発、平成 29 年度はファインセラミックセンターと、平成 30 年度は愛知工業大学との共同研究を開始した。例えば、名古屋大学及び名古屋工業大学と実施した、GaN パワー集積回路の実現に向けた MOS 技術開発の共同研究では、界面欠陥を低減するプロセス開発に成功した。また、名古屋大学が事務局となっている GaN 研究コンソーシアムの中核機関として、関係機関や企業等との連携を図った。平成 30 年度は、独自の高指向性 LED 用の微小角錐台形成等の成果を上げた。名古屋大学内の新施設「エネルギー変換エレクトロニクス実験施設 (C-TECs)」にもスペースを確保し、同じく C-TECs に常駐する企業の中の 1 社と、先述の成果に基づき、マイクロ LED ディスプレイに関するベンチャー起業について具体的な検討を開始した。

平成 31 年度は、愛知県が同年度より開始する「知の拠点あいち重点研究プロジェクト」へ、非接触給電技術に関する研究開発の提案をする。地元大学のほか、地元中小企業複数社を含めた体制で提案準備中である。

一方、平成 29 年 1 月 11 日には、九州大学伊都キャンパス内に、最先端の水素材料強度に関する研究を実施する研究連携拠点、「産総研・九大水素材料強度ラボラトリ」(HydroMate)を設置した。福岡水素戦略との連携のもと、革新的耐水素材料の開発を目指して、産総研の「橋渡し」につながる基礎研究を推進した。例として、平成 30 年度には、材料強度特性に与える水素の影響をナノレベルからマクロレベルまで俯瞰的に捉えるマルチスケール解

析により、従来説を覆す新たな水素脆化モデルを提唱した。平成 29 年度には水素先端世界フォーラムを主催、平成 30 年度には日・中・韓ワークショップを共催した。

平成 31 年度は福岡市において水素先端世界フォーラムと日・中・韓ワークショップを主催予定である。

【効果】

GaN-OIL は愛知県内の大学や企業との連携を促進し、地域・中小企業への「橋渡し」を推進してきた。さらに平成 30 年度から、新施設「エネルギー変換エレクトロニクス実験施設 (C-TECs)」を活用して、大手企業とのベンチャー立ち上げを協議中である。

HydroMate は、金属材料の世界的に類を見ないマルチスケール解析可能な拠点を整備し、産総研の「橋渡し」につながる基礎研究を推進してきた。さらに、平成 29 年度より国際フォーラムやワークショップ開催を通して、九州を中心として世界最先端の拠点形成や東アジアでの連携形成の実績もあげた。

以上のように、GaN-OIL 及び HydroMate が、愛知県及び福岡県内の大学や企業と連携することで、当該地域の発展のみならず日本の競争力強化に繋がった。

I. 1. (11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入

【中長期目標】

「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。

【中長期計画】

「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。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。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。

【実績】

第4期中長期目標期間より民間資金獲得が最重要の目標とされたことに伴い、外部資金獲得に応じて配分する実績評価配分（インセンティブ予算）を増額させた。その内訳として、特に民間資金獲得への貢献を重視し、インセンティブの配分率を大きくした。

平成27年度予算は、研究予算総額に占める実績評価配分（外部資金獲得に応じて配分するインセンティブ予算）の割合が、これまでの20%から48%一気に拡充された一方、研究者一人当たり配分される基礎配分の割合が29%に減少した。平成28年度予算は、実績評価配分及び基礎配分の割合が、38%及び32%、平成29年度予算は、31%及び28%、平成30年度予算は、35%及び25%となり、実績評価配分の割合が基礎配分の割合を上回るよう配分した。

以上の取組の結果、平成27年度、平成28年度、平成29年度の民間資金獲得額は、それぞれ53.2億円、73.4億円、83.3億円と継続的に増加し、平成30年度12月時点における民間資金獲得額も83.9億円となっており、平成30年度末には、平成29年度の実績を上回り、目標額の80%に迫る勢いである。その結果、民間資金獲得額は、基準年（平成23年度から平成25年度）の平均値である46億円の約2倍となる見込みである。

平成 31 年度予算においても上記予算配分方針を維持する見込みである。

【効果】

評価結果を予算配分に反映させることにより、第 4 期中長期目標の最重要の経営課題である「橋渡し」機能強化についての研究職員の取組意識が醸成された。その結果、民間資金獲得額は、平成 30 年度末までに基準年（平成 23 年度から平成 25 年度）の平均値である 46 億円の約 2 倍となる見込みとなっている。事業化に向けた企業のコミットメント獲得の指標の一つである産業界からの資金獲得額の増加により、「橋渡し」機能強化が進んだ。

【実績】

平成 27 年度から第 4 期中長期目標期間を通して、各領域の評価は、各年度計画に領域ごとに掲げた各種数値目標の達成状況に加え、具体的な研究開発成果の質的量的状況等を踏まえて実施した。

知的基盤整備の評価は、地質図、地球科学図等の整備状況、計量標準及び標準物質の整備状況等を指標として、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、計量法に関わる業務を着実に実施しているかを評価軸とした。

各領域予算において、外部資金獲得額等や主務大臣による領域評価を実績評価配分及び知的基盤配分に反映させただけでなく、論文発表数、若手育成等の長期的な展望も考慮して予算配分を実施した。

以上の取組の結果、第 4 期中長期目標期間において難易度が高い目標として位置づけられている民間資金獲得額が基準年（平成 23 年度から平成 25 年度）の平均値である 46 億円の約 2 倍以上に増加する見込みになるとともに、平成 29 年度から民間資金獲得額に並び最も重要な目標として加えられ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は、平成 29 年度は目標の 166%、平成 30 年度は目標の 276%と大幅に越えた。また、論文発表数は、第 3 期中期目標期間では減少傾向にあったが、第 4 期中長期目標期間では、増加傾向に転じた。

【効果】

実績評価やそれらに基づく研究資金配分が、領域の研究活動の更なる活性化及び「橋渡し」機能の強化に結び付き、論文発表数も増加傾向に転じたことで、科学技術の発展への貢献度が向上した。

I. 1. (12) 追加的に措置された交付金

【中長期計画】

平成27年度補正予算(第1号)により追加的に措置された交付金については、「一億総活躍社会の実現に向けて緊急に実施すべき対策」の生産性革命の実現及び「総合的なTPP関連政策大綱」のイノベーション等による生産性向上促進のために措置されたことを認識し、IoT等先端技術の研究開発環境整備事業のために活用する。

平成28年度補正予算(第2号)により追加的に措置された交付金については、「未来への投資を実現する経済対策」の21世紀型のインフラ整備のために措置されたことを認識し、人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業のために活用する。

【実績】

平成27年度補正予算(第1号)により追加的に措置された「人工知能・IoT研究開発加速のための環境整備事業」の一環で、人工知能・IoT研究開発のための共用プラットフォームである産総研AIクラウド(AAIC)を開発した。AAICは平成29年6月に公表された計算システムの電力性能ランキングであるGreen500において世界第3位、空冷のシステムとしては世界第1位を獲得した。平成30年12月時点のユーザは、民間企業や大学、国立研究機関など約230ユーザである。

平成28年度補正予算(第2号)により追加的に措置された交付金については、模擬的な医療・介護現場、住環境、工場等の実証環境における評価装置類、ナノバイオセンサ等設計・試作・実装用装置類等の調達を通じ、人工知能(AI)技術を搭載した機器等の試作・実証・評価環境の整備等に活用した。これによって、人工知能(AI)に関するグローバル研究拠点として柏ハブ拠点(平成30年11月16日竣工)及び臨海ハブ拠点(平成30年12月28日竣工)を整備し、またこれらに先立ち柏ハブ拠点には、人工知能技術の普及促進のためのAI用クラウドサーバー(ABCI)を納入した。特に柏ハブ拠点については、東京大学、経済産業省産業技術環境局及び産総研が締結した「グローバルAI研究拠点」に関する協定に基づいて東京大学の柏Ⅱキャンパス内に整備され、産総研と東京大学とが一体となって、AI技術と我が国の強みであるものづくり技術を融合させることにより、新たな付加価値を企業と共に創出する研究開発の連携・協力推進を実施した。これらにともない、人間拡張研究センターの新設(平成30年11月1日)と、人工知能研究センター内における「人工知能に関するグローバル研究拠点に関する研究推進体制」の編成(平成31年1月1日)を、それぞれ行った。柏ハブ拠点に整備されたABCIは、国内の産学官連携によって、平成30年10月に実施した第2回ABCIグランドチャレンジにおいて、平成30年度の深層学習の学習速度で世界最速を大幅に更新した。このように世界一のインフラを整備できたことは、特に顕著な成果である。更にABCIは、世界のスーパーコンピュータの省エネ性能ランキングGreen500 Listの第4位も獲得した。

平成31年度には、4月から本格稼働する柏ハブ拠点及び臨海ハブ拠点において、これまで追加的に措置された交付金で整備したインフラをさらに活用した、人工知能に関するグ

ローバル研究に取り組む計画である。

【効果】

AAIC を共用プラットフォームとすることで、産総研・株式会社デジタルメディアプロフェッショナル（DMP）・東京大学・日本電気株式会社（NEC）による、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）「IoT 推進のための横断技術開発」を始めとする複数の公的プロジェクトの受託、NEC-産総研人工知能連携研究室の整備、パナソニック-産総研 先進型 AI 連携研究ラボの整備、その他実施中の民間企業との共同研究が実施された。また、AAIC を活用して、情報通信研究機構（NICT）が、特許庁における“次期機械翻訳サービス”のための中核技術を開発した。このように他機関にも活用できるシステムが構築できたことは大きな効果であり、今後も AAIC を活用したシステムが外部機関から開発されると期待される。

平成 28 年度補正予算（第 2 号）により追加的に措置された交付金によって、柏ハブ拠点の竣工（平成 30 年 11 月 16 日）及び臨海ハブ拠点の竣工（平成 30 年 12 月 27 日）の前から、人工知能（AI）技術を搭載した機器等の試作・実証・評価環境等が本格的に整備されることを想定した研究活動を事前に進めることが可能となり、これらの活動によって、平成 29 年度から柏ハブ拠点で 6 件、臨海ハブ拠点で 7 件の NEDO 次世代人工知能技術の社会実装に関するグローバル研究開発等を進めることができた。ABCI が、平成 30 年 10 月に実施された、第 2 回 ABCI グランドチャレンジにおいて、深層学習の学習速度の世界最速記録を大幅に更新したことは、その後 ABCI が広く利用されていることに繋がっている。具体的には、平成 30 年 12 月末の時点で ABCI は、「共用高性能計算機 ABCI 利用規約」に基づく約 1.38 億円分の利用（外部利用 40 件、内部利用 48 件）があった。更に宇宙航空研究開発機構（JAXA）、国立情報学研究所（NII）、NICT との連携も調整中である。以上のように今後も ABCI が広く利用されていくことが期待される。

I. 3. (2) 組織の見直し

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

上記に掲げる事項を実現するため、本部組織と各領域等との役割・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。具体的には、研究組織をⅠ. の冒頭に示した7領域に再編したうえで各領域を統括する領域長には「1.『橋渡し』機能の強化」を踏まえた目標を課すとともに、人事、予算、研究テーマの設定等に関わる責任と権限を与えることで領域長が主導する研究実施体制とする。領域内には領域長の指揮の下で研究方針、民間企業連携など運営全般に係る戦略を策定する組織を設ける。戦略策定に必要なマーケティング情報を効果的かつ効率的に収集・活用するため、この組織内にイノベーションコーディネータを配置し、研究ユニットの研究職員と協力して当該領域が関係する国内外の技術動向、産業界の動向、民間企業ニーズ等の把握を行う。領域の下に研究開発を実施する研究ユニットとして研究部門及び研究センターを配置する。このうち研究センターは「橋渡し」研究後期推進の主軸となり得る研究ユニットとして位置づけを明確にし、研究センター長を中核として強力なリーダーシップと的確なマネジメントの下で研究ユニットや領域を超えて必要な人材を結集し、チームとして「橋渡し」研究に取り組める制度を整備する。また、研究センターにおいては、「橋渡し」研究に加え、将来の「橋渡し」につながるポテンシャルを有するものについては、目的基礎研究も実施する。

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、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。

さらに、機動的に融合領域の研究開発を推進するための戦略予算を本部組織が領域に配分できるようにするとともに、研究立案を行うために必要に応じて本部組織にタスクフォースを設置できるようにする。

【実績】

平成27年度は、研究組織を、従前の6分野から7領域に再編した。領域長に成果の実用化や社会での活用に関する各種数値目標を課すとともに、人事、予算等に関する責任と権限を与え、領域長が主導する研究実施体制とした。領域内には領域長の指揮の下で研究方針、民間企業連携等運営全般に関する戦略を策定する研究戦略部を設置し、研究戦略部内に当該領域が関係する国内外の技術動向、産業界の動向、民間企業ニーズ等の把握を行うとともに、民間企業等への橋渡しを担うイノベーションコーディネータを配置した。また、領域内の研究ユニットを再編し、産総研全体として、従来の20研究センター、22研究部門から、12研究センター、27研究部門とした（平成27年3月末時点）。このように領域長の下で目的基礎研究、「橋渡し」研究前期、「橋渡し」研究後期及び技術マーケティングを一

体的かつ連続的に行う体制を構築し、目標達成に向けた最適化を図った。

こうした制度設計に基づき、平成 27 年 5 月には海外大手企業から自然言語処理の第一人者を研究センター長として迎え入れ、国内でいち早く人工知能の研究拠点（人工知能研究センター）を立ち上げ、人工知能研究を強力に推進した。更に、領域や研究ユニット間の融合化、研究プロジェクトの大型化を目的とした研究の推進を容易に展開できるよう、研究ラボ及びプロジェクトユニットを領域長の裁量により設置及び改廃できる制度を整備した。この制度に基づいて設立された計算材料科学研究ラボが平成 27 年 11 月 1 日に機能材料コンピューショナルデザイン研究センターに発展的に改組、また、グリーン磁性材料研究ラボが平成 28 年 4 月に研究センターに移行するなど、新研究センター設立に機能している。平成 29 年度は、人工知能研究分野および TIA 推進センターにおける、研究戦略など企画立案機能及び総合調整機能を強化するために、情報・人間工学領域に人工知能研究戦略部、TIA 推進センターに戦略ユニットを設置した。

平成 30 年度は、情報・人間工学領域に、サイバーフィジカルセキュリティ研究センター及び、人間拡張研究センターを設置した。

平成 31 年度は、引き続き橋渡し機能強化のための体制整備を行う。

【効果】

領域長の下で目的基礎研究、「橋渡し」研究前期、「橋渡し」研究後期及び技術マーケティングを一体的かつ連続的に行う体制を構築し、「橋渡し」機能の強化に繋がった。また、研究組織を、7 領域に再編することで、融合的研究を促進し、産業界が将来を見据えて産総研に期待する研究ニーズに応えられるようになった。

平成 29 年度は、人工知能研究分野と TIA 推進センターにおける戦略策定機能が補強されることで新たな研究拠点整備事業をより強力に推進でき、産総研における「橋渡し」機能強化に繋がった。

平成 30 年度は、サイバーフィジカルセキュリティ研究センターを設置し、ハードウェアのセキュリティと、人工知能のセキュリティの 2 つの課題に重点的に取り組むことにより、ハードウェアからシステム、サービスに至るバリューチェーンにおいて、セキュリティのレベルを確認（検証）可能とすることにより、産業界全体のサイバーセキュリティの強化を加速する。

人間拡張研究センターを設置し、サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムによって社会問題の解決を図る人間拡張技術の開発を進めることで、第 5 期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として提唱されている「Society5.0」の実現に資する。

【実績】

平成 27 年度は、イノベーション推進本部においては、技術マーケティング室を新設し、

領域が主体的に行う技術マーケティングの支援及び全体調整を行う体制とした。

従前の広報担当部署を企画本部へ配置し、研究所の広報活動を戦略的に行う体制とした。

平成 28 年度は、特定国立研究開発法人法案への対応をはじめとする研究所経営の最重要事項に対応するため、平成 28 年 4 月から研究戦略策定に関する所掌をイノベーション推進本部から企画本部へ移管し、イノベーション推進本部の総合戦略室をイノベーション推進企画室へ再編した。また、研究戦略・イノベーション推進戦略の基本方針を審議する研究戦略・イノベーション連携委員会に関する事務局を企画本部総合企画室及びイノベーション推進本部イノベーション推進企画室の分掌に変更し産総研の経営戦略が反映できる体制とした。

平成 29 年度は、産総研の「橋渡し」機能の強化を図る体制を堅持する観点から、「OIL 室」を企画本部に設置することによって、オープンイノベーションラボラトリ（OIL）の活動支援や進捗管理を行う体制を強化した。

また、「大型連携推進室」をイノベーション推進本部に設置することによって、連携研究室/連携研究ラボ（冠ラボ）等の大型企業連携の活動支援として組織横断的な対応や調整等を行う体制を整えた。

さらに、「業務改革推進室」を設置することによって、産総研全体について業務改革を推進し、合理的かつ効果的な業務の遂行を実現するための体制を強化した。

平成 30 年度は、「法務部」を設置し、法務業務を行う体制を強化した。

また、「柏センター」を設置し、「Society5.0」の基盤をなす、人間拡張技術の研究を進めるための体制を整備した。

さらに、情報セキュリティの統括部署として「情報セキュリティ部」を設置した。加えて、情報化推進を担う部署として、「情報システム室」を設置した。

平成 31 年度は、引き続き橋渡し機能強化のための体制整備を行う。

【効果】

平成 27 年度は、技術マーケティング室の設置により、領域単独では対応困難な大型の企業連携や、金融機関、自治体等との包括協定締結など、産学官金との連携が加速された。

平成 29 年度は、OIL 室及び大型連携推進室の設置により、組織的に支援・管理することが可能となった。

具体的には、大型連携推進室では、冠ラボの設置フローの再検討、各冠ラボの年度成果報告会の開催の一元管理、各冠ラボの研究推進・運営課題や要望の取りまとめ及び対応策の立案・周知・運用を実施するとともに、パートナー企業や各冠ラボのニーズに応じた制度運用の柔軟な見直しを行うことにより、業務の効率化が可能となった。

また、OIL 室では、全 OIL を対象とした定期連絡会の開催、各 OIL の現地ヒアリング等を通して、各 OIL の研究成果の最大化、懸念事項の取りまとめ及び対策の立案・周知・運用を実施することで、当該 OIL だけでなく、OIL 間の横展開を通じて研究活動の効率化が可能となった。

さらに、業務改革推進室の設置により、産総研全体の業務改善の意識向上につながった。

平成 30 年度は、法務部の設置による法務業務の体制強化により、個別事案に係る相談対応についての迅速化や業務効率化が図られた。また、リスクの未然防止効果が期待される。

柏センターの設置によって、我が国の AI 技術に関する最先端の研究開発・社会実装の加速化を図ると共に、「Society5.0」の実現のための研究活動が加速される。

情報セキュリティ部及び情報システム室を設置し、情報セキュリティを担う部署と情報化推進を担う部署を明確に分けることにより、不正なアクセスへの対策を強化するとともに、情報セキュリティリスクの低減に繋がった。

【実績】

大学等の基礎研究と、産総研の目的基礎・応用研究を融合し、産業界へ研究成果の「橋渡し」を一層推進するため、産総研の研究拠点を大学のキャンパス内等に設置する新たな組織（オープンイノベーションラボラトリ（OIL））の整備を進めてきた。平成 28 年度には名古屋大学、東京大学、東北大学、早稲田大学、大阪大学、東京工業大学の 6 大学に、平成 29 年度には京都大学に設置した。また、平成 27 年 12 月 24 日閣議決定の「まち・ひと・しごと創生総合戦略（2015 改訂版）」に基づく、平成 28 年 3 月 22 日「まち・ひと・しごと創生本部」決定の「政府関係機関移転基本方針」を踏まえ、平成 29 年 1 月 11 日に九州大学にラボラトリの設置を行った。

平成 31 年度の新規 OIL 設立を目指して、平成 30 年 11 月に設立の募集をし、数案件を検討中であり、第 4 期中期計画における OIL 設立目標（10 拠点）を達成する見込みである。

さらに、若手人材の教育や育成（平成 30 年 11 月時点でポストドクター 62 人、OIL 設置大学から修士学生も含むリサーチアシスタント 40 人の受入）にも注力した。成果の一例として、産総研・名大窒化物半導体先進デバイス OIL では、リサーチアシスタントの学生が非破壊で GaN 結晶欠陥を検出できる技術を開発し、複数の学会表彰に至った。

産総研・東大先端オペランド計測技術 OIL の「先端オペランド計測技術シンポジウム」（平成 30 年度参加人数：企業から 47 名を含む 115 名）開催等、各 OIL でシンポジウムを開催している。加えて、平成 29 及び 30 年度に産総研・九大水素材料強度ラボラトリが「水素先端世界フォーラム」や「日・中・韓ワークショップ」を開催、平成 30 年度に産総研・京大エネルギー化学材料 OIL が日独の国際シンポジウム「From Molecules to Materials」（参加人数：100 名）を開催する等、国際的な連携の形成に繋がった。

【効果】

企画本部と OIL 室、担当領域による、大学・産業界との連携・協力推進の取り組みにより、第 4 期中長期計画における OIL 設立目標（10 拠点）を、達成する見込みである。OIL の設置により、革新的基礎研究力を有する大学等から生まれた優れた技術シーズや優秀な研究人材を活用し、産総研における「橋渡し」機能の強化を加速させるという目標を達成

した。

さらに、ポスドクやリサーチアシスタント制度による若手人材の教育や育成効果も大きく、修士学生を雇用できる例のない制度として大学側から高く評価された。

また、地域連携のみならず、国際的な連携（例：産総研・京大エネルギー化学材料 OIL の日独国際シンポジウム、九大水素材料強度ラボラトリの「水素先端世界フォーラム」や「日・中・韓ワークショップ」）の形成など、目標以上の成果も見られた。

【実績】

第 4 期中長期目標期間では、破壊的インパクトのあるイノベーションへの対応や他の研究機関では試みられていない革新的な領域間融合等、これまで以上に真に組織として将来に向けて重要な課題に対し、理事長の裁量のもと、理事長戦略予算として各年度 15 億円から 27 億円を配分した。革新的な領域間融合に加え、平成 28 年度では、領域配分予算内で捻出するのが困難な 1 億円を超える大規模な課題、タイムリーで社会的インパクトの大きな課題、新制度の普及・浸透を加速し、組織体制や職員意識の変革を促す施策を採択した。平成 30 年度は、民間資金獲得強化、グローバル拠点強化、地域センター機能強化、知財活用強化、資金源多様化検討調査費に戦略予算を配分した。平成 31 年度も平成 30 年度と同様の方針で予算配分を行う見込みである。

平成 28 年度において、IoT 環境下で、わが国製造業の国際競争力の維持・向上に向け、産総研として果たすべき役割、技術・研究課題を明確化することを目的とした「IoT タスクフォース」を新たに設置し、IoT 関連の国内外の動向や国際標準化の状況を中間報告としてまとめた。

【効果】

戦略予算を領域に配分することにより、領域融合の促進、大型の企業連携、民間資金獲得強化、地域センターの機能強化が推進された。第 4 期中長期目標期間の実施課題により得られた民間資金獲得額は平成 30 年度までの累計で 60 億円以上になる見込みである。また、戦略予算を活用した地域センター発の橋渡しモデル作り支援策の実施により、北海道センターを中心とした農工連携の強化・開拓に向けた取り組みなど、地域センターの連携機能が強化された。

IoT タスクフォースが基礎となり、産官の標準化推進体制「スマートマニファクチャリング標準化対応タスクフォース」に結び付き、平成 28 年度からの経済産業省の標準化事業の実施に繋がった。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

【中長期目標】

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

○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。

【中長期計画】

理事長が国内外の諸情勢を踏まえて産総研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。

・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

特に世界的な競争の激しい研究領域を中心として、世界最高水準で挑戦的な研究開発を実施するため、若手、女性、外国人研究者を含む国内外の多様なトップ・新進気鋭の研究者や優れた技術を集結させる体制を整備する。

・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。また、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など、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。

【実績】

研究所の研究活動および運営全般に関する重要事項を審議し、研究所の進むべき方向について理事長に助言する場として、外部から各界のトップリーダーを委員とする経営戦略

会議を設置した。平成 27 年度には 4 回、平成 28 年度には 3 回（2 回の経営戦略懇談会を含む）、平成 29 年度には 3 回、平成 30 年度には 2 回（うち 1 回は平成 31 年 2 月開催予定）ずつ経営戦略会議を開催した。平成 27 年度には「イノベーション・ナショナルシステムの構築に向けた産総研の取組」、平成 28 年度には「前年度審議のとりまとめと自己評価結果等を踏まえた今後の取組方針について」、平成 29 年度には関西センターにて「地域イノベーションの取組状況について」、平成 30 年度第 1 回は「最近の取組について」を議論した。第 2 回に「産総研の今後の方向性について」の議論を行う予定であり、平成 31 年度の第 5 期中長期目標期間の中長期計画の立案に反映する見込みである。

【効果】

外部有識者より「異分野融合の研究を戦略的に推進する」ことが重要との助言を受け、平成 28 年度には産総研内に各領域の研究企画室のメンバーを中心とした検討チームによりロードマップ「2030 年に向けた産総研の研究戦略」の策定を行い、公表した。本戦略により、領域横断的な研究開発の可能性を示した。また外部有識者の指摘を受け、オープンイノベーションラボラトリ（OIL）の研究成果の最大化を目指して、平成 29 年度には企画本部内に OIL 室を設置した。OIL 室の設置により各 OIL の運営ノウハウの共有化などが進み、産総研と大学との共同研究の域を超えた「産業界への橋渡し」を強化することができた。

【実績】

第 4 期中長期目標期間では、理事長裁量の予算において、理事長戦略予算に 15 億から 27 億円、理研一産総研チャレンジ研究に 1 億円（平成 28 年度～）、チャレンジ精神旺盛な若手に対して大胆な支援を行う産総研エッジ・ランナーズ（平成 29 年度～）に 1 億円を配分した。

そのうち、戦略予算においては、①政策への対応や研究所経営の観点から必要とされる機動的な大型投資、②領域融合の促進及び大型の企業連携、③民間資金獲得強化、④地域センター機能強化、に向けた提案型課題を平成 27 年度 41 件、平成 28 年度 64 件、平成 29 年度 28 件、平成 30 年度 52 件採択した。特に、平成 30 年度は、各実施課題に担当イノベーションコーディネーター（IC）を配置し、民間資金獲得に向けた活動を促進した。また、実施課題の目標達成を確実にするため、フォローアップを随時実施した。平成 31 年度も、引き続き民間資金獲得につながる課題への支援を強化する見込みである。

民間企業では実現が難しいハイリスク・ハイインパクトな基礎研究を若手研究者が実施することを中長期的に支援する「産総研エッジ・ランナーズ」制度を平成 29 年度から新たに実施した。平成 29 年度、平成 30 年度にそれぞれ 5 件の研究課題（予算額は 1 件あたり 1,000 万円程度/年）を理事長、副理事長の最終面接を経て採択した。エッジ・ランナーズ制度では、年度ごとに評価を行わず最長 5 年間にわたって連続的に支援することで、長期連続的な実施が必要な基礎研究からの技術シーズの創出を狙う。支援開始 3 年目の上半期

に課題継続の意思を確認することになっているが、全ての課題が平成 30 年度 12 月時点で 1～2 年目であり、支援継続中である。

平成 31 年度には、エッジ・ランナーズ制度は採択プロセスの見直しによる挑戦的研究の掘り起こしに加え、3 年目を迎える研究課題の評価を行う見込みである。

理研一産総研チャレンジ研究制度においては、平成 28 年に 10 件を FS 研究課題（予算額は各機関 1 件あたり 200 万円程度/年）として採択した。さらに平成 29 年には共同研究をより発展させるため、両理事長によるステージゲート審査会を行い、採択された 10 件の FS 研究課題のうち、有望なテーマを本格研究課題（予算額は各機関 1 件あたり 2,000 万円程度/年）として 2 件、准本格研究課題（予算額は各機関 1 件あたり 500 万円程度/年）として 6 件採択した。次に、ステージゲート審査にて FS 研究課題からステージアップした准本格研究課題（6 件）と同年に新たに採択された FS 研究課題（7 件）のうち、書類審査を通過した課題（7 件）について、平成 30 年に両理事長によるステージゲート審査会を開催し、2 件を本格研究課題、3 件を准本格研究課題として採択した。また、新たな研究課題について募集・審査を行い、6 件を FS 研究課題として採択し、平成 31 年 1 月より研究を開始した。

推進中の本格研究課題（平成 28 年度採択、2 件）、准本格研究課題（平成 29 年度採択、3 件）、また、FS 研究課題（平成 30 年度採択、6 件）については、平成 31 年 7 月のステージゲート審査を経て、本格研究、准本格研究等で引き続き研究を推進する見込みである。

推進中の一部の研究課題については、国プロ（JST のプロジェクト等）や科研費に採択されるなど、理研一産総研の両機関において外部資金獲得実績が出つつある。

【効果】

「戦略予算」を領域へ配分することによって、領域融合の促進、大型の企業連携、民間資金獲得が強化され、第 4 期中長期目標期間の実施課題により得られた民間資金獲得額はこれまでの累計で 60 億円以上になる見込みである。また、戦略予算を活用した地域センター発の橋渡しモデル作り支援策の実施により、北海道センターを中心とした農工連携の強化・開拓に向けた取り組みなど、地域センターの連携機能が強化された。

「エッジ・ランナーズ」では、継続中の課題はまだ平成 30 年 12 月時点で 1 から 2 年目であるため、この時点で評価はしないが、インパクト・ファクターが 40 を超える雑誌に論文を発表するなどの効果が現れ始めている。一方、このような基礎研究に重点を置いた制度を作ることで産総研に優秀な人材を集める効果も併せて期待できる。

「理研一産総研チャレンジ研究」では、2050 年の社会課題解決を目指すというコンセプトのもと、両機関が連携して初めて達成可能となる世界初／世界一の技術開発を実施する。また、グローバルリーダーとなる両機関の若手人材の育成やネットワーキングを行うとともに、推進中の本格研究課題等を国プロ（革新的研究開発推進プログラム（ImPACT）、戦略的イノベーション創造プログラム（SIP）および JST や NEDO のプロジェクト等）の獲得に繋げるなど、科学・産業技術イノベーションを強力に推進する効果が期待できる。これまでに一部の研究課題については、戦略的創造研究推進事業（JST・CREST）、光・量子飛躍

フラッグシッププログラム（文部科学省・Q-LEAP）、科研費（基盤 A・B、新学術領域研究）などに採択され、外部資金獲得実績が出つつあり、今後は、論文等の成果発表も行われる見込みである。

【実績】

平成 29 年度には、平成 28 年度補正予算（第 2 号）により、人工知能（AI）に関するグローバル研究拠点として柏ハブ拠点及び臨海ハブ拠点の整備を進めた。また、柏ハブ拠点には、AI 技術の普及促進のための AI 用クラウドサーバー（ABCI）が整備した。卓越した能力を有する人材を確保するための取り組みとしては、AI 分野等の世界的に卓越した研究者を英国マンチェスター大学から 2 名、オーストラリア国立大学から 1 名招へいし、国際的な研究チームを産総研内に設置した。

平成 30 年度には、柏ハブ拠点において、平成 30 年 8 月 1 日より ABCI の運用を開始するとともに、平成 30 年 11 月 16 日の研究棟の竣工に先立ち、平成 30 年 11 月 1 日に柏センターを設立し、組織体制を整備した。柏ハブ拠点は、東京大学、経済産業省産業技術環境局及び産総研が締結した「グローバル AI 研究拠点」に関する協定に基づいて、東京大学の柏Ⅱキャンパス内に整備した。ここでは、産総研と東大とが一体となって、AI 技術と我が国の強みであるものづくり技術を融合させることにより、新たな付加価値を企業と共に創出する研究開発の連携・協力推進が実施する。これを実現するための研究推進組織として、人間拡張研究センターを平成 30 年 11 月 1 日に柏センターに新たに設置した。また、臨海ハブ拠点において、平成 30 年 12 月 27 日の研究棟の竣工に先立ち、平成 30 年 11 月 16 日に同棟の部分使用を開始し、インフラ整備を進めた。それに伴い、人工知能研究センター内に、新たな研究推進組織として、平成 31 年 1 月 1 日にオートメーション研究チームを設置し、既存 2 チーム（デジタルヒューマン研究チーム、オーミクス情報研究チーム）を併せて 3 チームを編成することにより当該拠点における研究開発を推進する体制を整備した。柏ハブ拠点に整備した ABCI は、国内の産学官連携によって、平成 30 年 10 月に実施した第 2 回 ABCI グランドチャレンジにおいて、平成 30 年度の深層学習の学習速度で世界最速、及び世界のスーパーコンピュータの省エネ性能ランキングである Green500 List の 4 位を獲得した。また、産総研における AI 研究の研究戦略等について、グローバルな観点からアドバイスを受け、国際競争力向上、関連研究成果の社会実装をより一層推進することを目的とするサイエンティフィック・アドバイザリーボード（委員長：カーネギーメロン大学 金出武雄先生）を平成 31 年 2 月 1 日に設置・開催した。

卓越した能力を有する人材を確保するための取り組みとしては、AI 技術の安全衛生分野への活用を研究している研究者を台湾国立精華大学から新たに招へいし、人間拡張研究分野においても国際的な研究チームを整備した。この取り組みをきっかけに、台湾国立精華大学と産総研の人材交流も活発化され、積極的な連携が生まれている。

平成 31 年度には、柏ハブ拠点と臨海ハブ拠点での研究の本格的な研究活動や連携活動を実施する。

【効果】

柏ハブ拠点では、ものづくり・サービスと人工知能（AI）の融合研究を、臨海ハブ拠点ではロボットと AI の融合研究をそれぞれ計画しており、両拠点共に AI 研究の世界的な拠点化が期待されている。その一環として組織される企業コンソーシアムでは、産学官が一体となった融合研究の実施が期待される。

柏ハブ拠点に設置された ABCI が、平成 30 年 10 月に実施された、第 2 回 ABCI グランドチャレンジにおいて、深層学習の学習速度の世界最速記録を大幅に更新したことは、その後 ABCI が広く利用されていることにつながっている。具体的には、平成 30 年 11 月末の時点で ABCI は、「共用高性能計算機 ABCI 利用規約」に基づく約 1 億円分の利用（外部利用 29 件、内部利用 39 件）があった。更に宇宙航空研究開発機構（JAXA）、国立情報学研究所（NII）、情報通信研究機構（NICT）との連携も調整中である。今後は日本の学術研究機関や企業が必要とする機械学習をアウトソーシングする場として、AI の研究開発に必要な計算資源・データ・人材の集積が見込まれる。

卓越研究者との共同研究は、単に産総研の研究チームが卓越した人材による研究マネジメント及び研究手法を間近で学ぶだけでなく、国際連携も進み、平成 31 年 1 月現在、正規の研究職員のうち約 1/4（22 名）を海外からの研究者が占めている。

【実績】

国内外機関との産学官連携・協力の体制や企画力の強化の一環として、パートナー企業のニーズにより特化した研究開発の実施を目指し、企業との大型研究等を行うための組織「連携研究室／連携研究ラボ（冠ラボ）」の設置を進めた。平成 28 年度に、冠ラボ設置に関する制度を整備し、5 件の冠ラボを設置した。平成 29 年度に 3 件、平成 30 年度には 2 件の冠ラボを設置し、平成 30 年 12 月時点で合計 10 件となった。さらに平成 31 年 3 月に 1 件の冠ラボを設置することが決定しており、平成 30 年度末までに合計 11 件となる予定である。

平成 29 年度より、冠ラボごとにパートナー企業幹部と産総研幹部による成果報告懇談会を年 1 回の頻度で開催し、研究現場はもとより企業および産総研の経営層レベルでの進捗状況の把握や今後の研究展開等における情報共有、運営上の課題の抽出を行った。調達請求から納品までに長時間を要するなどの運営上の課題については、解決策の検討を行い、調達に関する制度等の改善を行った。また、全ての冠ラボ関係者が集う冠ラボ交流会を開催し、冠ラボ間の交流及び冠ラボと産総研幹部との交流を促進した。さらに、平成 30 年度には、新規パートナー企業の開拓をめざして、冠ラボシンポジウムを開催し、126 社の参加を得た。

平成 31 年度は、引き続き冠ラボの設置を推進し、第 4 期中長期目標期間末までに新規 4 件の冠ラボ設置を設置する計画である。

【効果】

これまでに無い、企業名を冠した連携研究室の制度を新たに整備し、企業ニーズへの集中的対応を実現することで、世界最高水準の研究開発成果の創出、成果の「橋渡し」の実現に向けた産業界との連携・協力が推進された。さらに、冠ラボによる平成 30 年度の民間資金は、冠ラボ件数の増大や 1 件あたりの金額の大型化により、所全体の民間資金の約 15% を占め、民間資金獲得強化にも大きく貢献した。

【実績】

大学等の基礎研究と、産総研の目的基礎・応用研究を融合し、産業界へ研究成果の「橋渡し」を一層推進するため、産総研の研究拠点を大学のキャンパス内等に設置する新たな組織（オープンイノベーションラボラトリ（OIL））の整備を進めてきた。平成 28 年度には 7 大学に、平成 29 年度には 1 大学に設置した。

平成 31 年度中の新規 OIL 設置について検討中である。

また、平成 29 年度に企画本部に OIL 室を設置し、OIL の活動支援や進捗管理を行う体制を強化した。平成 30 年 6 月に開催した OIL 合同シンポジウムにおいて、全 8 個の OIL の活動を民間企業・行政機関などへ紹介し、OIL と企業や研究機関との交流を図った。

OIL の成果に関しては、平成 30 年 11 月の段階で、プレス発表 18 件、若手人材の教育（ポストドクター 40 人、修士学生を含むリサーチアシスタント 62 人）、インパクトファクター付き国際誌への論文 248 報、企業との資金提供型共同研究 18 件、特許出願 4 件と続伸している。優れた成果例として、産総研・京大エネルギー化学材料 OIL は、2050 年の低炭素化未来社会の実現への貢献を目標に、多孔性金属錯体（Porous Coordination Polymer または Metal-Organic Framework）をはじめとするサブナノ領域での構造・機能制御材料の目的基礎研究に注力し、インパクトファクター付き国際誌 40 報発表をする等の優れた成果を出した。産業界への橋渡し事例では、産総研・阪大先端フォトニクス・バイオセンシング OIL は、新規に開発したマイクロチップ電気泳動システムにより、高速 DNA シーケンシングに成功した。同じく橋渡し事例として、平成 30 年度に、産総研・東大先端オペランド計測技術 OIL は「先端オペランド計測技術シンポジウム」を開催した。企業からの 47 名を含む 115 名の参加があり、分析メーカー、素材メーカー、製薬メーカー、装置メーカー等 10 社以上と打合せや意見交換、3 社と資金提供を想定した連携の検討中と、企業連携への効果があった。

【効果】

OIL 室における OIL の活動支援や進捗管理強化と、各 OIL の精力的な研究活動とによって、大学等から生まれた優れた技術シーズの産業界への橋渡しは、論文および学会発表、企業

との資金提供型共同研究、企業コンソーシアム形成、シンポジウム開催などの形で促進されてきた。「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。」という第4期中長期計画を十分に実現した。

さらに、若手人材の育成も大きく進展した。他機関では見られない、修士学生も含めたリサーチアシスタント雇用は、その教育効果を大学側から評価されている。一例として、産総研・名大窒化物半導体先進デバイス OIL で、平成30年度に、リサーチアシスタントの学生が非破壊で GaN 結晶欠陥を検出できる技術を開発し、学会の論文賞等を受賞した。

II. 2. PDCAサイクルの徹底

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。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。

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。

【実績】

外部の専門家・有識者を委員として、外部評価を行うための8つの評価委員会、及び各評価委員会の結果を踏まえて作成する自己評価の総合的な検証のための自己評価検証委員会からなる評価制度・体制を構築した。自己評価の項目については、平成27年度に経済産業大臣が定めた中長期目標の各項目に対応付けた。委員の選定に当たっては、専門性ととともに、産業化のための経営的観点を重視した。幅広い評価、意見が得られるように、所属や役職の検討に加え、各評価委員会に1名以上の女性委員を積極的に選定するなど、多様性を考慮した。平成29年度には、一部の委員を新任とすることによって評価委員の固定化を排除し、客観的な評価が維持できるように工夫をした。

毎年度、評価プロセスや評価結果を詳細に分析し、以下のような改善を行った。①平成27年度の評価委員会は、実施時期の制約から、年度末実績の見込みを含む評価（1ステップ）であったが、平成28年度以降は、年度実績確定後にその内容を評価委員に報告した上で、年度実績評価を確定（2ステップ）することとし、評価の確度を改良した。②前年度の評価委員会での評価コメントのうち「改善すべき点及び助言」、自己評価検証委員会での委員コメント及び大臣評価コメントを整理して、評価対象部署に提供した。③評価委員、評

評価対象部署及び委員会事務局の間で評価コメント・評点等を入力・共有するための仕組みを構築・運用し、毎年度改良して作業の効率及び安全性を上げた。④主要な指標データについて、定義を明確にすることや評価対象部署への提供方法等の整理を行った。⑤この他、「産総研技術移転ベンチャーへの民間からの出資」や「民間企業から産総研への装置等の現物提供」を橋渡し機能強化の評価指標に含める等の考え方について、主務省に対して提案を行った。その結果、それぞれが平成 29 年度から評価指標として加えられることとなった。また、主務大臣が産総研全体の総合評定を行う際に用いられる評価単位ごとの重みについて、産総研の存在意義ともいえる「研究成果の最大化」の実績がより重要であることを、自己評価検証委員会で問題提起をした。さらに、主務省に対し働きかけたことによって、平成 28 年度以降は「研究成果の最大化」の実績が、より大きい重みで評価されるようになった。

評価委員に対する成果の伝え方の工夫として、評価委員会開催前に産総研の全体的なミッション、評価システム、評価対象部署の実績の概要などを評価委員に説明し、あらかじめ評価の目的と対象に対する理解を促した。また、評価委員会当日には必ず研究現場見学を取り入れることにした。必要に応じて評価委員会を地域センターで実施し、研究現場見学を通して、地域での活動についても委員に直接伝えることとした。

さらに、評価資料の構成の改善を継続的に行った。平成 28 年度には、橋渡し 3 フェーズ（目的基礎研究、橋渡し前期研究、橋渡し後期研究）の説明方法等を領域の裁量に委ねることにより柔軟に運用し、各領域の成果を示し易くした。特に、知的基盤を担う地質調査及び計量標準の 2 総合センターにおいては、橋渡しと知的基盤のそれぞれの重みの違いにも考慮した説明へと変更した。平成 29 年度には評価委員会の資料の項目を整理し、評価委員会の資料と自己評価書の対応付けを明確化した。平成 30 年度は、年度評価に加え、見込評価（第 4 期中長期目標期間における平成 30 年度までの実績と平成 31 年度終了時までに見込まれる実績の評価）に向けて、評価書作成ガイドラインを整備した。ガイドラインには、大臣の評価コメントの分析結果や総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）が実施する国立研究開発法人の見込評価等チェックシートの観点等を反映し、評価資料の項目ごとにアピール力のある成果や効果的な表現の例を盛り込んだ。また、見込評価の結果は、次期中長期目標策定のための重要な資料となることを意識しながら、見込評価の準備を進めた。あわせて、期間実績評価（第 4 期中長期目標期間中（平成 27 年度から平成 31 年度まで）の実績の評価）の評価書を作成する際の作業時間の短縮につながるように、見込評価書は平成 31 年度に見込まれる実績の記載箇所が明確となる構成とした。なお、外部連携の成果について、公表に問題ないことを連携先に確認をとること、また記述内容や図表の全般について、著作権、未発表データなどの点で問題ないことを評価資料作成時に徹底した。

平成 31 年度は、第 4 期中長期目標期間の最終年度として、年度評価と期間実績評価の外部評価を実施する。評価資料の作成では、平成 30 年度までの実績に関する記載を確認する

とともに、平成 31 年度については、見込の記載部分を実績の記載として確定することにより、期間実績評価資料とする。

見込評価の主務大臣評価結果に対して、CSTI が点検を行うことから、CSTI で今後検討される、産総研の特性を踏まえた確認事項に関して、必要に応じて対応する。

【効果】

自己評価の項目と大臣が定めた評価項目とを対応させることによって、効率良くかつ効果的な評価とすることができた。また、新たな評価制度のもとで評価を実施した結果、「橋渡し」のために求められていること、「橋渡し」のための研究の方向性、「目的基礎研究」の重要性などの貴重な意見が得られた。これらの意見を取組に反映することで第 4 中長期目標の達成に活かされる。

評価コメント・評点の入力・共有の仕組みを構築・運用し、改良したことにより、評価の入力・編集作業が効率化され、作業過程における評点や評価コメントの共有に対して機密性を上げることができた。この結果、評価結果のとりまとめや評価対象部署との共有を迅速かつ安全に行うことができた。評価終了後、迅速に評価結果をとりまとめ、所内に共有し、領域及び各業務担当部署を始め、研究所経営の参考とするための取り組みを行ったことで、今後の業務改善へ着実に結びつけることが可能になった。また、2 ステップ評価の導入により、確定した実績値に基づく確度の高い評価結果が得られる制度となり、評価委員からも高く評価された。

橋渡し機能強化に関する評価指標の追加によって、産総研の橋渡しのパフォーマンスをより正確に示すことができるようになり、評価の充実につながった。また、大臣が総合評定を行う際の評価単位ごとの重みについても、「研究成果の最大化」の重みが増したことは、産総研の中心の業務である「橋渡し研究」がより正しく評価され、評価の充実や研究現場のモチベーションアップにつながった。

評価委員に対する事前説明を行ったこと、委員会当日に現場見学会を実施したこと、説明方法の運用等を改善したことにより、研究開発と関連業務の成果やその効果が評価委員へより明解かつ正確に伝わるようになったことが、委員会中の質疑応答や評価コメントから判断できた。また、主要な指標データの定義や評価対象部署への提供方法等を検討することにより、より短時間で正確な実績を示すことができるようになり、着実な評価の実施につながった。

評価プロセスの改善の結果、資料の大幅な修正や追加資料の作成等の膨大な作業が不要となり、評価業務にかかる作業時間が短縮され、いわゆる「評価疲れ」の軽減につながった。また、ベンチマーク、アウトカム及び社会へのインパクトを明確に意識できるようになり、目標達成に向けた PDCA サイクルの更なる推進が期待できる。さらに、アウトカムや社会的インパクトを意識した効果的な記載を心がけることは、評価資料の質の向上のみならず、「橋渡し」を推進するための研究説明資料等の作成にも活かされる。

評価書作成ガイドラインを整備したことによって、効果的かつ効率的な評価の実施につ

なげた。また、総合科学技術・イノベーション会議（CSTI）による特定国立研究開発法人の見込評価等の点検時に重点が置かれる観点を意識することにより、業績内容を的確に記載できた。

第4期中長期目標期間の業績評価を高い精度で実施することにより、次期中長期の課題を明確にすることができる。また、平成31年度は、年度評価と期間実績評価が併せて行われるが、平成30年度見込評価を活用して、期間実績評価資料を作成することで効率的な評価資料作成が見込まれる。

【実績】

各領域の評価に関わる目標については、領域ごとの特性を踏まえ、理事会での審議を経て決定した。領域ごとの研究評価委員会の評価を参考に作成した各領域の自己評価案に基づいて、それらを産総研（組織）の自己評価結果として確定する前に、総合的・客観的・統一的な視点で比較検証を行い、その妥当性を確認するとともに、必要に応じて適切な領域間の評価調整を行った。目標達成に向け、PDCA サイクル（P（領域長が目標を含む領域の年度計画を策定し理事会で決定）、D（当該計画に基づき領域長が主導して研究開発を実施）、C（領域ごとに掲げた各種数値目標の達成状況、具体的な研究開発成果の質的量的達成状況等をもとに産総研（組織）として領域を評価）、A（目標の達成状況・大臣評価結果等を反映したインセンティブを付与した研究予算の配分、それに基づく領域の研究推進による成果の最大化））を機能させた。さらに、毎月、理事長および全領域長が出席する会議において、目標の達成状況等を報告し、各領域における目標の達成状況や目標達成に向けた活動状況を共有できるようにした。

平成27年度、平成28年度は、PDCA サイクルを機能させることに重点的に取り組んだ。平成29年度は、第5期に向けた次期中長期計画の立案や発表論文の量・質の向上を目指す新たなタスクフォースを各々立ち上げた。平成30年度後半からは、領域毎の民間資金獲得アクションプランを作成することで、各領域における民間資金獲得に向けたマネジメント体制を強化することとし、年度末獲得額の見通しや、それらの背景となる交渉中案件のリストを領域間で共有できるようにした。さらに、論文、特許、および民間資金獲得を中心としたベンチマーク調査を実施した。

平成31年度も引き続き民間資金獲得に向けたマネジメント体制を強化していく。

【効果】

平成27年度、平成28年度において、PDCA サイクルを機能させることを徹底したことにより、領域間の競争と協力を深めた。平成29年度に新たに立ち上げた発表論文の量・質の向上を目指すタスクフォースにより、論文発表状況の見える化に取り組んだ。平成30年度では、民間資金獲得アクションプランの作成により、各領域における民間資金獲得に向けたマネジメント体制が強化され、さらに、企業との共同研究契約等締結に向けた交渉中案

件リストの領域間での共有により、これまで領域毎に対応していた案件に全所的に対応することが可能となった。

「ベンチマーク調査」により、特許における産総研の技術的優位性が確認された。また論文に関しては、被引用に基づくインデックスが中長期的に低下していることが明らかとなり、今後の課題として認識された。さらに、世界を牽引するトップレベルの基礎研究を実施していることが明らかとなり、各領域の強い研究分野が客観的に整理された。

以上のように、今後の研究戦略の策定のために必要となるデータとなる産総研が保有する要素技術の強み・弱みを把握した。

以上のとおり、産総研全体でPDCAサイクルの徹底に加え、各領域における民間資金獲得見込み（予想）の見える化および共有化の促進により、民間資金獲得に向けたマネジメント体制が一層強化され、民間資金獲得額が平成27年度から平成31年度まで一貫して増加する見込みとなっている。また、論文タスクフォースによる発表論文の量・質の解析やベンチマークによる産総研が保有する要素技術の強み・弱みを把握による、企画本部・イノベーション推進本部・領域間で問題意識を共有し、更なる研究業務運営の改善・効率化が見込まれる。

II. 5. 業務の効率化

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。）及び業務費（人件費を除く。）の合計については前年度比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月作成における業務の効率化「一般管理費は毎年度3%以上を削減し、業務経費は毎年度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、給与規程、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。

【実績】

運営費交付金事業について、引き続き研究予算を最大限確保するため、固定的な経費は現状維持しつつ、予算査定の段階で不要不急な費用を厳しく精査した。

具体的には、平成 27 年度及び平成 28 年度においては、一般管理費を 3%以上削減し、業務経費を毎年度 1%以上削減した。平成 29 年度以降は一般管理費（人件費を除く）及び業務経費（人件費を除く）の合計については前年度比 1.36%以上の効率化を達成した。

経費を削減するために、リサイクルシステムによる保有資産の有効活用や複合機の個別契約から一括契約への変更による運用などを継続的に実施し効率化を実現した。さらに、平成 29 年度から業務改革推進室を新たに設置し、契約職員の雇用縮減や残業等の更なる改善を行った。

なお、平成 31 年度においても引き続き業務の効率化に向けた取組を実施するものとする。

【効果】

予算査定段階での精査や各種業務の効率化を第 4 期中長期目標期間を通じて行うことで、コスト意識が組織全体に浸透した。

Ⅲ. 財務内容の改善に関する事項

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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、翌年度の事業計画に反映させる。

「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り組みについて、着実に実施する。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、経済産業省から指示された第4期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。

【実績】

第4期中長期目標期間は、平成28年度に独立行政法人会計基準が改訂されたことにより各年度の第3四半期末までにセグメントごとの予算を確定する必要が生じ、一層効率的な予算執行が求められた。そこで、四半期ごとに産総研幹部に対して報告している予算執行計画の確認、調査、点検と併せて、新たに研究領域や本部・事業組織等へ前年度の残額調査を実施し、原因分析を踏まえ翌年度計画の収支計画や資金計画等に反映させた。

なお、平成31年度においても引き続き財務内容の改善に向けた取組を実施するものとする。

【効果】

四半期ごとに予算執行状況を幹部に報告し情報共有を図った。また新たに研究領域や本部・事業組織等における前年度の残額調査を行ったことで、全所的に予算の効率的な執行に対する認識が浸透した。

【実績】

過去からの予算執行状況を把握し、残額などが発生した要因を分析したうえで、次年度へ向けた予算の方針を定めた。これにより、翌年度への繰越額の早期把握や早期執行の促進が実現されたため、運営費交付金債務が減少し、効率的な予算執行を行うことができた。

なお、平成31年度においても引き続き財務内容の改善に向けた取組を実施するものとする。

【効果】

次年度開始以前から対応すべき事項を把握できるとともに、領域や本部・事業組織等が予算執行の現状をあらためて認識することが可能となり、予算執行の促進に繋がった。

【実績】

各領域の評価に関わる目標は、領域毎の特性を踏まえ、理事会での審議を経て決定した。

第4期中長期目標期間を通して目標達成に向けてPDCAを機能させ、目標の達成状況や達成に向けた活動状況を共有することにより、領域間の競争と協力を深めた。平成29年度からは、本部組織および各領域が民間資金獲得のためのアクションプランを策定し、随時改訂を行いながら、それに基づく取り組みを実施した。

平成28年度には、企業等との連携を推進するイノベーションコーディネータ等を増員した。また、研究開発のみならず、経営や他社との契約交渉の経験を持つ民間企業出身者をイノベーションコーディネータとして積極的に採用するとともに、マーケティング活動にかかわる職員に対して企業連携のための現任訓練(OJT: On-the-Job Training)を実施する等、内部人材の育成及び登用を進めた。イノベーションコーディネータは、平成30年12月までに総勢約180名の体制とした。

平成28年度より、企業名を冠することで企業のコミットメントを明確にしつつ、「橋渡し」研究におけるパートナー企業のニーズにより特化した研究開発を実施する、民間資金を活用した新たな組織である「連携研究室(冠ラボ)」を設置する制度を整備した。冠ラボは、平成30年度までに全部で11件(平成31年3月1日設立の1件を含む)となり、企業からの大型の資金投入による共同研究を実施した。

平成31年度末までには、さらに4件の冠ラボを設立する見込みである。

【効果】

平成29年度に新たに冠ラボを立ち上げた材料・化学領域、エレクトロニクス・製造領域では、平成29年度の民間資金獲得額が平成28年度比でそれぞれ約19%増、約3%増となった。

企業ニーズを踏まえたイノベーションコーディネータからの提案型の働きかけは、企業との共同研究1件あたりの資金提供額の増加をもたらした。働きかけありの場合の1件あたりの資金提供額(平均800万円)が働きかけ無しの場合(平均400万円)の約2倍を越えた。

各年度の民間資金獲得額は、平成27年度以降、53.2億円(前年度比約16%増)、73.4億円(同38%増)、84.0億円(同13%増)と着実に増加した。平成30年度12月時点における民間資金獲得額は83.9億円(平成29年度同時期比約13%増)となり、基準年(平成23年度から平成25年度)の46億円/年から約2倍に上昇した。

平成31年度も引き続いて、平成30年度実績を上回る獲得額が見込まれる。

V. 重要な財産の譲渡・担保計画

【中長期計画】

関西センター尼崎支所の土地（兵庫県尼崎市、16,936.45㎡）及び建物について、国庫納付に向け土壌汚染調査など所要の手続きを行う。

【実績】

平成28年3月に閉鎖した関西センター尼崎支所について、平成28年度から近畿財務局と国庫納付に向けた調整を開始し、必要な措置の実施及び関係資料の提出を行った。平成29年度においては、土壌汚染調査の前段階となる地歴、毎木、PCB等の調査を実施した。平成30年度においては、土壌汚染調査（表層）、アスベスト調査（目視・分析）、PCB機器調査（近畿財務局追加指示による補完調査）及び敷地測量・地積測量図登記作業を実施した。また、平成30年5月に実施された近畿財務局の現地確認や随時実施した協議において提示された補完指示事項について調査及び措置を実施した。その対応について近畿財務局に報告を行い実施内容について適宜了承を得た。

平成31年度においては、表層土壌汚染調査の結果に基づき深度方向の土壌汚染調査を実施して敷地の土壌汚染状態を明らかにし、土壌汚染対策法上の必要な措置を行う。また、その他の準備事項についても、近畿財務局と内容を調整のうえ実施する。

また、東京本部小金井支所「次世代モバイル用表示材料共同研究センター」の施設の国庫納付を実施した。平成23年度に東京農工大学との共同研究が終了した同施設につき、大学と産総研関係者で継続的に協議を実施。平成29年度の一般競争入札では応札者がいなかったものの、平成30年5月に再度入札を行い、同大学が落札。同年8月に所有権の移転を完了させ、11月に国庫納付の手続きを完了させた。

さらに、平成21年度から生活支援ロボットの安全検証技術の開発と標準化に取り組み、平成30年3月に安全性試験の事業化に目途付けできたため、不要となった「つくば苜間サイト」の建物及び付帯設備を平成30年10月に売却した。

【効果】

関西センター尼崎支所の国庫納付に向けた手続き及び準備事項について、近畿財務局との協議等を確実に行うことで、事業の推進に着実な進捗がみられた。

東京本部小金井支所の国庫納付により、約1,700万円の年間維持費の支出停止により産総研の経済性向上に貢献した。

つくば苜間サイトにおける不要財産の売却により、国庫収入に寄与するとともに、産総研の維持管理費の削減に寄与した。また、生活支援ロボットの安全性試験の事業化に寄与した。

VII. 1. 広報業務の強化

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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り組みを行う。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」につながる取り組みを強化する。

【実績】

第4期中長期目標期間の平成27年度以降、プレス発表に関しては関係部署と連携して産業界に対して的確にメッセージが届くよう、難解な専門用語を平易な表現に改めて情報発信を行った。また、日刊工業新聞に連載枠を確保し、平成27年度以降、東北の被災地3県の企業に対する技術支援の事例、全国の中堅・中小企業との共同研究事例、産総研の技術シーズを掲載し、企業連携のきっかけづくりを行った。さらに、平成28年度には理事長コラムを日経ビジネスオンラインへ計24回連載した。平成29年度以降は、社会的に関心の高い「人工知能研究に関する取り組み」について記者懇談会の定期開催を開始した。

取材対応では、熊本地震発生時の急を要する取材依頼などを含め、平成27年度から平成30年度末までに計2,955件（平成30年12月31日現在）の取材に迅速に応えた。平成30年度には、新たな基準の決定に産総研が大きく貢献した質量の単位「キログラム」等、国際単位系の定義が改定されることを受け、マスメディア向けの説明会及びラボツアー、「日本国キログラム原器」の撮影会を開催し、平成30年11月16日の定義改定採択当日は、フランスで行われた総会および投票をWEB中継で見守るイベントを企画し、マスメディアへも公開した。

平成31年度は、引き続きプレス発表等を活用した産業界に対しての研究成果等の見える化を中心に、効果的なメディアへの情報発信に取り組む。

【効果】

平易な表現でのプレス発表により、報道機関に取り上げられた件数は第3期中期目標期間の最終年度である平成26年度から比べると平成30年度は21%増加した（平成30年12月31日現在）。また国際単位系の定義改定においては、記者説明会、ラボツアー、キログラム原器の撮影会、定義採択時のWEB中継など、長期的なプロモーションを行った結果、

新聞記事が 90 件以上、テレビ・ラジオ・雑誌等で 10 件以上（平成 30 年 12 月 31 日現在）取り上げられ、産総研がキログラム定義改定に貢献したことを広く知っていただく機会となった。

【実績】

平成 27 年度は、技術の「橋渡し」を目指し、産業技術のショールームとしてリニューアルした常設展示施設「サイエンス・スクエア つくば」において、産総研の技術がどのように社会に役立てられていくのか、試作品や解説動画を使ってわかりやすく紹介するなど、展示物のアップデートに注力した。平成 28 年度には、多様な見学者が研究成果への理解を深めるための工夫の一環として、子供向けに科学工作等を実施する特別イベントと研究機器保存棟の特別見学ツアーを併催した。平成 29 年度は、引き続き、従来の展示テーマについても、コンテンツの充実、展示品の説明パネルの追加など内容の拡充を行った。平成 30 年度には、国際単位系の定義改定やパロを開発した研究者が Ryman Prize（高齢者の生活の質の向上のための医療・福祉・健康分野での長年の貢献に対する世界最高峰の賞）を受賞したことをテーマに、その時節に話題となった事案の特別展示を実施した。

また、地域住民への研究紹介と子供たちに科学の面白さを伝える機会として、つくばセンター及び各地域センターにおいて、一般公開を開催し、産総研の研究成果の紹介や体験型テーマ等に加え、近隣の高校理科クラブの発表ブースを設けるなど、毎年開催テーマに工夫をした。平成 30 年度は、特に地域での産総研の存在をアピールするため、全国各地の一般向け科学系イベント等へ合計 16 回の出展を行うとともに、産総研の歴史的成果物・所蔵物 12 点を国立科学博物館の「明治 150 年記念日本を変えた千の技術博 [特別展]」に出展した。

平成 31 年度は、引き続き常設展示施設の特別展示や特別イベントを行い、来場者の増加に努めるとともに、地域イベントに積極的に出展する。

【効果】

常設展示施設の特別イベントと研究機器保存棟の特別見学ツアーの併催や特別展示等を実施し、リピーターの増加と新たな来館者層の開拓につながった。結果、常設展示施設の来場者は、34,867 名（平成 30 年 12 月 31 日現在）であり、平成 26 年度（32,721 名）と比較して増加した。

一般公開では、一般国民等へ産総研の研究成果を紹介するとともに、地域との交流を深めた。来場者アンケートにおいて、得られた回答のうちの 8 割以上から「また来たい」という回答があり、好評であった。

以上、活動内容や研究成果等の「見える化」を図るため、常設展示施設や一般公開を通して、また地域でのイベントへ出展することにより、産総研の知名度向上に寄与した。

【実績】

平成 27 年度に、産総研広報誌を「産総研 LINK」としてリニューアルし、技術の「橋渡し」の事業化モデルや産総研と企業の双方へのインタビューによる橋渡しの成功事例を中心に産総研の活動をわかりやすく紹介し、年 5 回（7、9、11、1、3 月号）発行した。平成 28 年度には、オープンイノベーションラボラトリ（OIL）と連携研究室を新たな連携の取り組みとして紹介し、イベントでの同誌の配布や簡易的なチラシを配布した。平成 29 年度には、イノベーションコーディネータの活躍による中小企業との連携の成功事例として「シャベット状海水氷の開発」を紹介した。平成 30 年度には、魅力的な記事としてタイムリーな記事紹介（国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構理事長との理事長対談、連携研究室・連携研究ラボ（冠ラボ）、AI 橋渡しクラウド（ABCI）の稼働、国際単位系の定義改定）を掲載した。

平成 31 年度は、引き続き分かりやすい企業連携の事例や研究活動を掲載し、新規購読者の増加に努めるとともに、同誌の発行に合わせた産総研チャンネルの配信を活用した WEB ページへの誘導を行い、産総研の知名度向上を図る。

【効果】

リニューアルした産総研 LINK は平成 27 年度に新規購読者として 300 件が登録され、平成 30 年度は 574 件（平成 30 年 12 月 31 日現在）の購読者となり、平成 27 年度に比べて約 2 倍になった。また、平成 29 年度には産総研 LINK の発行案内を新聞社の WEB 版に掲載し、平成 28 年度 3,506 回から平成 30 年度 6,127 回と 2,621 アクセス増加した。（平成 30 年 12 月 31 日現在）このように、新規購読者やアクセス数が増加することにより、産総研の知名度向上に寄与した。

【実績】

平成 27 年度のホームページ全面改定により、デジタルコンテンツを統合・体系的に管理する CMS（コンテンツマネジメントシステム）を導入（地域センター含む）し、デザインの統一化を図った。平成 28 年には、最近 1 年間の研究成果をわかりやすく国民に情報発信するため「平成 27 年研究成果ハイライト（和・英）」を作成するとともに、英語版ホームページを充実させた。平成 29 年度は、講談社と連携し、ブルーバックスでの連載を開始した。また、研究者本人による「研究者が語る！1 分解説」を開始し、最新の成果を一般向けに解説する動画を配信した。さらに、ホームページをスマートフォン対応とした。平成 30 年度は、引き続きブルーバックスでの連載、「研究者が語る！1 分解説」に注力するとともに、研究のストーリー性を持った動画作製を開始した。以上の新たな取り組みに加え、ツイッターによる一般向けへの情報発信をわかりやすく行い、活動内容や研究成果等の「見える化」を的確に図った。

平成 31 年度は、引き続きわかりやすい、魅力ある研究成果、研究活動の映像コンテン

ツを作製し効果的な情報発信を行う。また引き続き、一般向けに情報を拡散するためにツイッターからの情報発信を一層強化する。

【効果】

産総研チャンネル（YouTube）に研究成果紹介動画を 207 本（第 3 期中期目標期間比 42 本増）公開し、第 3 期中期目標期間最終年度（平成 26 年度）から総再生回数が 359 万回増加した（総再生回数 894 万回）（平成 30 年 12 月 31 日現在）。また、ツイッターにより、一般向けへの情報発信を強化し、公式ツイッターの登録者が 8,061 名となり第 3 期中期目標期間より 5,151 名増加し（平成 30 年 12 月 31 日現在）、多くの者に情報が提供・拡散されることとなり、産総研の知名度向上に寄与した。

VII. 4. 内部統制に係る体制の整備

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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正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、内部統制に係る体制の整備を進める。

【実績】

平成 27 年度は、コンプライアンス推進本部がリスク情報を収集し、それを理事長以下関係幹部に報告することにより、迅速に対応策の検討が行える仕組みを構築した。

平成 28 年度は、理事長を委員長とするコンプライアンス推進委員会を毎週開催し、リスクの管理と危機対策が適切に行われているかチェックする体制を確立した。

平成 29 年度は、引き続きコンプライアンス推進委員会、研究戦略委員会、人事委員会等の各委員会において、委員として担当理事を明確化して、理事長への報告及び指示を受けられる体制のもとで組織マネジメントを実施した。

平成 30 年度は、ガバナンス改革担当理事を新たに指名し、産総研のガバナンス改革に関して、①意思決定プロセスの見直し、②適切な業務実施の徹底、③事後チェック体制の整備、④ガバナンス上の個別懸案事項の解決、⑤意識改革等、について報告書をまとめ、経済産業省へ報告した。特に意思決定プロセスに関しては、理事会を中心として組織ガバナンスを効かせる体制を確立するため、理事会に付議する前に審議する各種会議や委員会などの会議体やその運用ルールを整理した。また、情報セキュリティの統括部署として「情

報セキュリティ部」の新設、業務推進支援部に設置していた法務室を法務部に格上げするなど、産総研におけるガバナンス体制を強化した。

平成 31 年度には、平成 30 年度に整理した組織体制や会議体により、責任と権限を明確にした体制で組織としての意思決定を効率的に行うとともに、引き続きガバナンスの強化を進める。

【効果】

コンプライアンス推進本部等の関係部署によるこれまでの取り組みに加え、不正なアクセス事案を契機として体制・運用等の再整理を行った結果、組織としての意思決定プロセスの見直し、適切な業務実施の徹底、内部監査等の組織運営を事後的にチェックする体制の整備、個別懸案事項の解決、意識改革等を着実に実施していく体制が構築された。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 平成 30 年度 研究関連業務評価委員会
評価資料（実績と効果）

1. 企画本部（年度評価）

中長期計画項目番号

- I. 1. (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）＜一部＞
- I. 1. (11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入
＜一部＞
- I. 3. (2) 組織の見直し ＜一部＞
- I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項 ＜一部＞
- II. 2. PDCA サイクルの徹底
- II. 5. 業務の効率化 ＜一部＞
- III. 財務内容の改善に関する事項 ＜一部＞
- V. 不要財産となることが見込まれる財産の処分に関する計画
- VII. 1. 広報業務の強化
- VII. 4 内部統制に係る体制の整備

I. 1. (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)

【中長期目標】

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的な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。

【中長期計画】

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。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。具体的には、産総研職員による公設試への出向、公設試職員へのイノベーションコーディネータの委嘱等の人事交流を活かした技術協力を推進し、所在地域にこだわることなく関係する技術シーズを有した研究ユニットと連携して、地域中堅・中小企業への「橋渡し」等を行う。加えて、公設試の協力の下、産総研の技術ポテンシャルとネットワークを活かした研修等を実施し、地域を活性化するために必要な人材の育成に取り組む。

さらに、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、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。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。

【平成30年度計画】

- ・まち・ひと・しごと創生本部決定の「政府関係機関移転基本方針」を踏まえて石川県及び福井県に整備した拠点を中心として、県及び公設試との連携により、地域中堅・中小企業への「橋渡し」等を推進する。

【実績】

「政府関係機関移転基本方針」に基づき連携拠点として整備した「石川サイト」と「福井サイト」を中心として、県、公設試及び産業支援機関等との連携により、地域中堅・中小企業への「橋渡し」等を引き続き推進した。石川サイトでは10名（うち7名は産総研イノベーションコーディネータとして委嘱した公設試等の職員）、福井サイトでは12名（同8

名) のイノベーションコーディネータ等が、企業と面談して技術相談等を実施した(石川県では 31 社 59 回、福井県では 23 社 48 回(平成 30 年 12 月末時点))。また、産総研の最新のシーズや研究戦略を地域の方に広く知っていただき、県内企業の技術ニーズを把握し、連携を構築するため、「テクノブリッジセミナー」を石川県と福井県で各 1 回実施するなど、イベントを積極的に開催した。

「政府関係機関移転基本方針」に基づき、名古屋大学内に開所した産総研・名大 窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリ」(GaN-OIL) は、名古屋大学が事務局となっている窒化ガリウム(GaN) 研究コンソーシアムのもと、名古屋大学や参加企業等との連携により、NEDO や文科省のプロジェクトを獲得・実施した。地元企業とは、GaN 研究コンソーシアムのもとで連携を図っており、平成 30 年度は、今後の共同研究開始に向け検討を進めた。さらに、現在愛知県が平成 31 年度から開始する「知の拠点あいち重点研究プロジェクト」への提案内容を検討した。本プロジェクトでは地元大学のほか、地元中小企業複数社を含めた体制で提案する計画である。さらに、GaN-OIL は、独自の高指向性 LED 用の微小角錐台形成技術の確立と PL 発光確認の成果を上げて、企業とのマイクロ LED のベンチャー企業立ち上げを協議中である。また、名古屋大学に新設された世界唯一の GaN の研究拠点である「エネルギー変換エレクトロニクス実験施設(C-TECs)」に入居することにより、地元企業、その他関連企業、大学関係者との連携を強化した。

産総研・九大 水素材料強度ラボラトリ(HydroMate) については、福岡水素戦略との連携のもと、安全性と経済性を兼ね備えた革新的水素材料の開発を目指した基礎研究を推進した。さらに、九州地域の特色を生かした企業連携、国際連携を推進するために、九州水素・燃料電池フォーラム&水素先端世界フォーラムを主催し、水素材料に関する日・中・韓共同ワークショップを共催した。

【効果】

「石川サイト」「福井サイト」において、つくば・各地域センターの研究者やイノベーションコーディネータとともに、地域企業のニーズにオール産総研の技術シーズで応える形の連携チームを形成して活動に取り組んだ結果、石川県では 7 件、福井県では 3 件の共同研究等が新規に成立し、県内企業との連携を構築した。また、これら「石川サイト」「福井サイト」の活動は、連携先である(公財)石川県産業創出支援機構と(公財)ふくい産業支援センターが今年度、全国イノベーション推進機関ネットワークの地域産業支援プログラム表彰事業において、それぞれ経済産業大臣賞と全国イノベーション推進機関ネットワーク会長賞を受賞する一助となった。

GaN-OIL は GaN 研究コンソーシアムのもとで、HydroMate は福岡水素戦略との連携のもとで、第 4 期中長期目標通りに地域中堅・中小企業への「橋渡し」を推進した。さらに、地域との連携以外にも、GaN-OIL は、最新鋭の実験施設 C-TECs を通して国内主要企業や大学関係者との連携強化を図り、HydroMate は、国際フォーラムやワークショップ開催を通して世界最先端の拠点形成や東アジアでの連携加速に関する実績を上げた。

I. 1. (11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入

【中長期目標】

「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。

【中長期計画】

「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。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。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。

【平成 30 年度計画】

- ・「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、平成 30 年度も引き続き「橋渡し」研究を担う領域への研究予算は民間資金獲得実績を最重視して行う。
- ・各領域の評価に際しては、数値目標を掲げた民間資金獲得額、論文発表数、論文の合計被引用数、実施契約等件数、イノベーション人材育成人数の達成状況に加え、具体的な研究成果や知的基盤の整備状況等、上述の評価軸、評価指標及びモニタリング指標に基づいて行う。評価結果については平成 31 年度の研究予算の予算配分に反映させる。

【実績】

領域に所属する研究を主務とする研究職員数に比例した配分額（基礎配分）を平成 29 年度と比して約 75%に削減し、民間資金獲得額に応じて配分するインセンティブ予算（実績評価配分）の研究予算に占める割合を平成 29 年度と比して 5%増やした。

【効果】

実績評価配分を実施することにより、第 4 期中長期目標の最重要の経営課題である「橋

渡し」機能強化について、研究職員の取組意識が醸成された。その結果、平成 30 年度の民間資金獲得額は 12 月時点で 83.9 億円であり、最終的に平成 29 年度実績（83.3 億円）を上回り、90 億円超になる見込みである。

【実績】

各領域の評価は、平成 30 年度計画に領域ごとに掲げた各種数値目標の達成状況に加え、具体的な研究開発成果の質的量的状況等を踏まえて実施した。

知的基盤整備の評価は、地質図、地球科学図等の整備状況、計量標準及び標準物質の整備状況等を指標として、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、計量法に関わる業務を着実に実施しているかを評価軸とした。

年度計画に記載されている領域評価およびその予算配分への反映以外にも、産総研が保有する要素技術の強み・弱みを把握するために、国内外の研究機関や世界水準と比較して現在の技術力の分析（ベンチマーク調査）を実施した。

【効果】

平成 30 年度の各領域予算において、外部資金獲得額、知的基盤整備の評価、主務大臣による領域評価を実績評価配分及び知的基盤配分に反映させただけでなく、論文発表数、若手育成等の長期的な展望も考慮した予算配分を実施したことにより、領域の研究活動の更なる活性化及び「橋渡し」機能の強化に繋がった。

「ベンチマーク調査」により、特許における産総研の技術的優位性が確認された。また論文に関しては、被引用に基づくインデックスが中長期的に低下していることが明らかとなり、今後の課題として認識された。さらに、世界を牽引するトップレベルの基礎研究を実施していることが明らかとなり、各領域の強い研究分野が客観的に整理された。以上のように、今後の研究戦略の策定のために必要となるデータとなる産総研が保有する要素技術の強み・弱みを把握した。

I. 3. (2) 組織の見直し

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

上記に掲げる事項を実現するため、本部組織と各領域等との役割・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。具体的には、研究組織をⅠ. の冒頭に示した7領域に再編したうえで各領域を統括する領域長には「1.『橋渡し』機能の強化」を踏まえた目標を課すとともに、人事、予算、研究テーマの設定等に関わる責任と権限を与えることで領域長が主導する研究実施体制とする。領域内には領域長の指揮の下で研究方針、民間企業連携など運営全般に係る戦略を策定する組織を設ける。戦略策定に必要なマーケティング情報を効果的かつ効率的に収集・活用するため、この組織内にイノベーションコーディネータを配置し、研究ユニットの研究職員と協力して当該領域が関係する国内外の技術動向、産業界の動向、民間企業ニーズ等の把握を行う。領域の下に研究開発を実施する研究ユニットとして研究部門及び研究センターを配置する。このうち研究センターは「橋渡し」研究後期推進の主軸となり得る研究ユニットとして位置づけを明確にし、研究センター長を中核として強力なリーダーシップと的確なマネジメントの下で研究ユニットや領域を超えて必要な人材を結集し、チームとして「橋渡し」研究に取り組める制度を整備する。また、研究センターにおいては、「橋渡し」研究に加え、将来の「橋渡し」につながるポテンシャルを有するものについては、目的基礎研究も実施する。

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、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。

さらに、機動的に融合領域の研究開発を推進するための戦略予算を本部組織が領域に配分できるようにするとともに、研究立案を行うために必要に応じて本部組織にタスクフォースを設置できるようにする。

【平成30年度計画】

- ・更なる業務の適正化及び効率化を目指し、継続的に組織・制度の見直しを実施する。
研究推進組織は産業界の動向や民間企業、社会ニーズへ対応するため、柔軟な見直しを実施する。
- ・さらに、革新的基礎研究力を有する大学等から生まれた優れた技術シーズや優秀な研究人材を活用し、産総研における「橋渡し」機能の強化を加速させるため、大学等外部機関の構内に連携研究を行うための研究組織「オープンイノベーションラボラトリ(OIL)」を引き続き整備する。

- ・産総研全体として「橋渡し」機能の強化を図る体制を維持する観点から本部組織等について、必要に応じて柔軟に見直す。
- ・機動的に融合領域の研究開発を推進するための理事長戦略予算を本部組織等の決定に基づき、領域に一定程度配分できるようにする。

【実績】

政府主導により、産業界におけるサイバーセキュリティの顕在化した脅威や潜在的な課題の洗い出しを行っており、産総研内においても拠点化を求められたことから情報・人間工学領域に、サイバーフィジカルセキュリティ研究センター及び、人間拡張研究センターを平成30年11月1日付け設置した。

【効果】

サイバーフィジカルセキュリティ研究センターの設置し、ハードウェアのセキュリティと、人工知能のセキュリティの2つの課題に重点的に取り組むことにより、ハードウェアからシステム、サービスに至るバリューチェーンにおいて、セキュリティのレベルを確認（検証）可能とし、産業界全体のサイバーセキュリティの強化を加速することが期待できる。

人間拡張研究センターの設置により、サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムによって社会問題の解決を図る人間拡張技術の開発を進めることで、第5期科学技術基本計画において我が国が目指すべき未来社会の姿として提唱されている「Society5.0」の実現に貢献した。

【実績】

平成30年度は、OIL室主導で、既存の「オープンイノベーションラボラトリ（OIL）」体制の拡充による労務管理・安全管理の徹底、論文や資金獲得等の成果のとりまとめ、橋渡し促進のための追加予算配賦などを実施した。また、新規OIL設立を各領域に募集し、企画本部で審査の結果、数件について平成31年度中の設立を目指して検討を開始した。さらに、OILを活用した「橋渡し」を実現するため、OIL合同シンポジウムを開催し、各OILと参加者間の情報交換等を行った。大学や民間企業等から114名の参加があった。

【効果】

平成31年度中に10拠点以上設置の第4期中長期目標達成へ順調な進捗がみられた。さらに、OIL合同シンポジウムにおいて、大学や民間企業等から114名の参加があり、8研究拠点の認知を促進した。

【実績】

平成30年10月1日に法務部を設置し、法務業務を行う体制を強化した。

また、柏センターを設置し、「Society5.0」の基盤をなす、人間拡張技術の研究を進めるための体制を整備した。

さらに、既存の情報基盤部を廃止し、情報セキュリティの統括部署として「情報セキュリティ部」を新設した。加えて、情報化推進を担う部署として、環境安全本部内に「情報システム室」を設置した。

【効果】

法務部の設置による法務業務の体制強化により、個別事案に係る相談対応についての迅速化や業務効率化が図られる。また、個別事案に係る相談対応についての迅速化が図られるためリスク顕在化の未然防止効果が期待される。

柏センターの設置によって、我が国のAI技術に関する最先端の研究開発・社会実装の加速化を図ると共に、「Society5.0」の実現に資する。

情報セキュリティ部及び情報システム室を設置し、情報セキュリティを担う部署と情報化推進を担う部署を明確に分けたことは、不正なアクセスへの対策を強化するとともに、情報セキュリティリスクの低減が図られる。

【実績】

機動的に融合領域の研究開発を推進するために、民間資金獲得額強化、領域連携促進、グローバル拠点強化、地域センター機能強化などの課題に対応するため、理事長戦略予算（戦略予算）として、領域、地域センター、本部組織から提案された計52件の戦略課題へ重点的に15億円を配分した。

【効果】

戦略予算を配分することにより、領域融合の促進、大型の企業連携、民間資金獲得強化、地域センターの機能強化が推進された。平成30年度の実施課題により得られた民間資金獲得額は、13億円以上になる見込みである。また戦略予算を活用した地域センター発の橋渡しモデル作り支援策の実施により、北海道センターを中心とした農耕連携の強化・開拓に向けた取り組みなど、地域センターの連携機能が強化された。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

【中長期目標】

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

○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。

【中長期計画】

理事長が国内外の諸情勢を踏まえて産総研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。

・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

特に世界的な競争の激しい研究領域を中心として、世界最高水準で挑戦的な研究開発を実施するため、若手、女性、外国人研究者を含む国内外の多様なトップ・新進気鋭の研究者や優れた技術を集結させる体制を整備する。

・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。また、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など、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。

【平成 30 年度計画】

・各界の有識者である外部委員で構成される経営戦略会議を開催し、会議で出された研所の進むべき方向についての提言を、理事長による組織運営マネジメントに反映する。

- ・ 理事長戦略予算の位置づけを明確化し、当該予算で実施する課題は、各領域、地域センターおよび本部事業組織の提案の中から、理事長、副理事長、本部長の合議で決定する。
- ・ パートナー企業のニーズに、より特化した研究開発の実施を目指し、企業との大型共同研究等を行うための組織「連携研究室(冠ラボ)」の設置を進め、平成 29 年度実績と同等以上の設置数を目標とする。
- ・ 大学等外部機関の構内に連携研究を行うための研究組織「オープンイノベーションラボラトリ(OIL)」を引き続き整備する。また、橋渡しの実現に向け、シンポジウム等の開催、担当 IC の配置、知財取扱指針の整備等、OIL 運営体制の強化を図る。

【実績】

平成 30 年度も平成 29 年度に引き続き、外部有識者で構成される経営戦略会議を開催した。第 1 回（平成 30 年 9 月 5 日）はつくばセンターにて開催し、「若手研究者による研究活動紹介」、「平成 29 年度法人評価結果報告」、「前年度の審議内容のフォローアップ」及び「最近の取組について（特許活動の現状と課題について、業務改革の取組状況について）」について議論を行った。併せてつくばセンターにおける知的基盤部門（計量標準総合センターならびに地質調査総合センター）の研究活動視察を行った。委員からは特許活動および業務改革に関する提言があった。また第 2 回（平成 31 年 2 月 6 日）は、東京本部にて開催し「産総研発ベンチャーの活動紹介」、「科学技術・イノベーション政策の動向」、及び「産総研の現状と今後の方向性について」について議論を行った。

【効果】

「研究者の知財マインド向上が必要」との委員の指摘を受け、従来実施している知的財産・標準化セミナーを、10 月以降は開催頻度を高めて毎月開催としており、内容も実践的な内容とするなどコンテンツの充実を図った。また、「地域産業には AI や IoT を使いこなせる人材が少ない」との委員の指摘を受け、「AI 道場」について平成 30 年度は地域センター 3 か所で公設試向けの講義を行った。「IoT 道場」についても理事長戦略予算を活用し、地域産業等への導入を目的として地域、中小企業のニーズ調査を実施した。現在、産総研保有技術を活かした IoT プログラムを作成中である。

【実績】

理事長裁量の予算において、戦略予算に 15 億円、理研－産総研チャレンジ研究に 1 億円、エッジ・ランナーズに 0.9 億円を配分した。

戦略予算においては、領域融合の促進及び大型の企業連携、民間資金獲得強化、地域センター機能強化等に向けた計 52 件の提案型課題（1 件あたり 1,200-9,000 万円（調査研究：200-1,200 万円））を採択した。中長期的な戦略策定を目的とした「サステナブル技術連携促進シンポジウム」を戦略予算により開催した。「物質循環技術」、「モビリティエネルギー」、

「インフラメンテナンス」、「ヘルスケア」をテーマに計4回開催した。本シンポジウムをきっかけとして、産総研内の関連技術の整理を行い、持続可能な開発目標（SDGs）のための技術的な課題、産業技術と社会との連携についての議論をすすめ、第5期以降にむけた産総研の全所的な取組みについて検討を行った。

民間企業では実現が難しいハイリスク・ハイインパクトな基礎研究を若手研究者が実施することを中長期的に支援する「エッジ・ランナーズ」を平成29年度に引き続いて実施した。継続課題5件（1件あたり平均1,000万円）に加え、新規課題を募集し、応募件数8件に対し理事長、副理事長の最終面接を経て5件の研究課題（1件あたり平均870万円）を採択した。また、次年度以降の選考において、所内トップクラスの研究者による技術審査を導入するなどの審査プロセスの整備を行った。

理化学研究所（理研）との「理研－産総研チャレンジ研究」においては、平成29年7月のステージゲート審査にてFS研究課題からステージアップした准本格研究課題（6件）と平成30年1月より進行中のFS研究課題（7件）のうち、書類審査を通過した課題（7件）について、平成30年7月に両理事長参加の下、ステージゲート審査会を開催した。その結果、2件を本格研究課題（各機関へ課題ごとに年間1,500-2,000万円を配分）、3件を准本格研究課題（各機関へ課題ごとに年間300-500万円を配分）として採択した。

また、平成30年11月に、理研－産総研の精鋭若手・中堅研究者による「第3回21世紀イノベーションリーダーワークショップ」（参加者数：53名〔産総研：34名、理研：19名〕、開催場所：産総研つくばセンター・共用講堂）を開催し、2050年の社会課題解決に向けた研究課題や社会構造のシフトチェンジを起こしうる革新的な技術開発に繋がる研究課題について議論した。平成30年12月には、新たな研究課題について募集・審査を行い、応募件数17件のうち6件をFS研究課題（各機関へ課題ごとに年間100-200万円を配分）として採択し、平成31年1月より研究を開始した。

【効果】

「戦略予算」を領域へ配分することによって、領域融合の促進、大型の企業連携、民間資金獲得強化等が期待できる。「サステナブル技術連携促進シンポジウム」では、総計700名を超える参加者があり、目的基礎研究の展開、政策に対する取組み、企業における開発状況等、多岐にわたる話題に関して討議が進められた。その後、産総研の研究開発技術の整理を行い、シンポジウムにおけるコメント・意見交換を反映した中長期の研究戦略を策定し、戦略予算への提案を行う見込みである。一部は、民間との連携に発展した。

「エッジ・ランナーズ」は、若手研究者に予算と裁量権を与え、単年度ではなく複数年度での評価とすることによって研究の自由度を高め、若手研究者の活性化及び若手技術シーズ創出力を強化した。継続中の課題はまだ平成30年12月時点で1から2年目であるため、この時点で個別の評価はしないことになっているが、インパクト・ファクターが40を超える雑誌に論文を発表するなどの効果が現れ始めている。

「理研－産総研チャレンジ研究」では、理研と産総研の連携・協力に関する基本協定の

もと、2050年の社会課題解決に向けた研究（課題解決型研究）や社会構造のシフトチェンジを起こしうる革新的な技術構築を目指した研究（技術革新型研究）について、若手・中堅研究者が中心となり、両機関が連携して初めて達成可能となる世界初／世界一の研究開発を実施している。また、グローバルリーダーとなる両機関の若手人材のネットワークを形成することによって、科学・産業技術イノベーションを強力に推進する人材育成効果が期待できる。

なお、一部の研究課題については、戦略的創造研究推進事業（JST・CREST）、光・量子飛躍フラッグシッププログラム（文部科学省・Q-LEAP）、科研費（基盤A・B、新学術領域研究）などに採択され、外部資金獲得実績が出つつある。

【実績】

平成30年度は、以下の連携研究室／連携研究ラボ（冠ラボ）を設置した。

- ・UACJ-産総研 アルミニウム先端技術連携研究ラボ
- ・清水建設-産総研 ゼロエミッション・水素タウン連携研究室

さらに、NEC-産総研 量子活用テクノロジー連携研究室を平成31年3月1日に設置することが決定し、平成30年11月に発表した。

平成29年度に引き続いて、各冠ラボごとの成果報告懇談会、また全ての冠ラボ関係者を対象とする冠ラボ交流会を開催した。さらに、新規パートナー企業の開拓をめざして、平成30年10月に冠ラボシンポジウムを開催し、126社の参加を得た。

【効果】

冠ラボ制度の運営が軌道に乗り、また所内に認知されたことにより新規設置が継続的に行われた。冠ラボは、件数としては平成29年度比3件増、民間資金獲得額でも約14%増となった。また、冠ラボシンポジウムの開催により、多くの企業に冠ラボの具体例、メリットが周知され、企業7社と新たな連携に向けた協議が開始された。

【実績】

平成29年度に引き続き、企画本部に設置したOIL室により、全OILを対象とした定期連絡会開催、労務管理・安全管理の一層の改善、研究成果のとりまとめ、橋渡し促進のための追加予算配賦などを実施し、各OILの運営管理を一層強化した。平成30年6月のOIL合同シンポジウムにおいて、8研究拠点の活動を民間企業・行政機関などへ紹介するとともに、参加者との交流を図った。各OILにおいても、連携先開拓のため、シンポジウム開催、コンソーシアム形成、定例勉強会開催等により、連携先の開拓に努めた。

以上の取り組みの結果、リサーチアシスタントの学生による優れた目的基礎研究成果（産総研・名大 窒化物半導体先進デバイスオープンイノベーションラボラトリ：「次世代パワ

ーデバイス材料の結晶欠陥を非破壊検出方法」) が生まれ、産業界も利用可能な AI 橋渡しクラウド (ABCI) がスパコン性能ランキング世界 5 位にランクインする (産総研・東工大 実社会ビッグデータ活用 オープンイノベーションラボラトリが設計・開発に関わる) 等、プレスリリース 11 件に繋がる研究成果が得られた。

【効果】

第 4 期中長期計画に沿った OIL の運営体制強化により、平成 30 年 11 月段階で、大学との連携体制の更なる充実 (桂冠フェロー 1 人、クロスアポイントメント 12 人、招聘研究員 18 人、ポストドクター 40 人、リサーチアシスタント 62 人) が図られた。さらに、優れた若手人材の育成や、大学等から生まれた優れた技術シーズの産業界への橋渡しで、過年度以上の成果が得られた。

II. 2. PDCA サイクルの徹底

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。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。

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。

【平成 30 年度計画】

- ・評価の実施及び評価結果の各部署へのフィードバックに当たっては、必要に応じて改善を行い、更なる充実とともに効率化を図る。
- ・年度評価に加え、第 4 期中長期目標期間にかかる平成 31 年度当初の見込評価に向けて、効果的かつ効率的な実施方法を決定し準備を進める。
- ・評価結果を領域への予算配分額に反映させること等を通じて産総研全体として目標を達成するための PDCA サイクルを働かせる。

【実績】

平成 30 年度の評価の充実と効率化を図るために、評価書作成ガイドラインを整備するとともに、資料作成にかかる所内説明会を評価対象部署ごとに丁寧に実施した。評価書作成ガイドラインには、評価委員会の資料の項目ごとに、平成 31 年度に作成する自己評価書に有効活用できるような記載のポイント、アピール力のある成果及び効果的な表現の例を盛り込んだ。そのために、平成 29 年度の大員評価コメントで選び出された自己評価書の実績

内容の記述及び、主務大臣に高い評価を得ている他法人の自己評価書の実績内容の記述を分析した。さらに、平成 29 年度の評価書の初稿から最終稿までの修正の過程を再確認し、評価書作成にあたって注意すべき点を抽出した。

また、平成 29 年度に引き続き、前年度評価委員会での評価委員（外部の専門家・有識者）による評価コメント、自己評価検証委員会でのコメント及び大臣評価コメントを整理して、評価対象部署に提供した。

さらに、情報セキュリティを重視し、評価委員、評価対象部署及び委員会事務局の間で評価コメント・評点等を入力・共有するためにファイル転送システムを活用することにより、評価作業過程における情報伝達の安全性を厳格化した。

【効果】

評価書作成ガイドラインを整備した結果、資料修正に要する作業時間の大幅な削減が見込まれる。また、ベンチマークやアウトカムや社会的インパクトを意識した効果的な資料となる。さらに成果を最大限にアピールすることができるようになり、評価資料の質の向上のみならず、「橋渡し」を推進するための研究説明資料等の作成にも活かされる。評価委員等のコメントを整理して、評価対象部署に提供することで、現状の体制や取組の更なる改善点の洗い出しやこれを踏まえた改善、一層の取組強化に繋がり、PDCA サイクルの更なる推進が期待できる。また、ファイル転送システムの活用によって情報伝達の安全性を確保した結果、引き続き、評価作業過程において評価委員、評価対象部署及び委員会事務局の間で業績内容や評価委員コメントを深く審議検討することが可能となった。これらを通して、評価確度の向上及び確度の高い評価結果に基づく PDCA サイクルの推進が期待される。

【実績】

平成 30 年度は、年度評価に加え、見込評価（第 4 期中長期目標期間における平成 30 年度までの実績及び平成 31 年度終了時までに見込まれる実績の評価）に向けて、以下のとおり柔軟に評価体制を見直し、工夫をしながら効果的かつ効率的な実施方法を決定し準備を進めた。①既に見込評価が終了している他法人の自己評価書の調査等による情報収集を行い、それらの結果を参考にしながら実施方法の検討を行った。また、総合科学技術・イノベーション会議により実施される特定国立研究開発法人の見込評価等チェックシートも確認し、評価書に評価の観点に対する内容が反映されるようにした。②外部の専門家・有識者による評価委員会については、見込評価と平成 30 年度評価を同時に審議した。③見込評価に重心をおいた評価書作成を行った。④さらに平成 32 年度に期間実績評価書を作成することを考慮し見込評価書は平成 31 年度に見込まれる実績の記載箇所が明確となる構成とした。

【効果】

見込評価と年度評価についての同時審議を行うことにより、評価委員会開催のためのコ

スト及び業務負担を削減することができた。また、既に見込評価を終了した他法人からの情報収集、見込評価に重心をおいた評価書作成、平成 31 年度見込み実績の記載箇所の特長化によって、評価資料作成にかかる時間を短縮しつつ、メリハリのついた資料作成と評価資料の内容の充実を図ることができた。これらの効率的かつ効果的な評価の実施によって、第 4 期中長期目標期間の取り組みの改善点などが明確となり、目標達成に寄与する。さらに、第 4 期中長期目標期間終了後の取り組みの検討に活用できる。

【実績】

各領域の評価に関わる平成 30 年度の目標については、領域ごとの特性を踏まえ、理事会での審議を経て決定した。目標達成に向け、PDCA サイクル（P（領域長が目標を含む領域の年度計画を策定し理事会で決定）、D（当該計画に基づき領域長が主導して研究開発を実施）、C（領域ごとに掲げた各種数値目標の達成状況、具体的な研究開発成果の質的量的達成状況等をもとに産総研（組織）として領域を評価）、A（目標の達成状況・大臣評価結果等を反映したインセンティブを付与した研究予算の配分、それに基づく領域の研究推進による成果の最大化））を機能させた。

平成 30 年度は、通常の PDCA サイクルに加え、民間資金獲得額向上のためのアクションプランを策定し、イノベーション推進本部や企画本部による各領域の民間資金獲得に向けた支援を一層強化するとともに、各領域におけるベストプラクティスを共有した。さらに、各領域の民間資金獲得に向けたマネジメント体制を強化した。具体的には、各領域の民間資金獲得見通しの算出、また、それらの根拠となる民間との共同研究等の連携案件リストの作成等を実施し、それらの全所的な共有化を行った。

【効果】

毎月、理事長、全領域長及び幹部が出席する会議において、民間獲得額を始めとする各種指標に関する目標の達成状況等を報告し、他領域における目標の達成状況や目標達成に向けた活動状況を共有することにより、領域間の競争と協力を深めた。

各領域における民間資金獲得に向けたマネジメント体制が強化により、これまで領域ごとに対応していた案件の全所的な対応が強化された。以上により、民間資金獲得に向けた産総研全体の体制が強化された。

II. 5. 業務の効率化

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。）及び業務費（人件費を除く。）の合計については前年度比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月作成における業務の効率化「一般管理費は毎年度3%以上を削減し、業務経費は毎年度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、給与規程、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。

【平成30年度計画】

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。）及び業務費（人件費を除く。）の合計については前年度比1.36%以上を削減する。

【実績】

運営費交付金事業について、引き続き研究予算を最大限確保するため固定的な経費は現状維持しつつ、予算査定段階で不要不急な費用を厳しく精査し削減することにより、一般管理費及び業務経費の平成29年度比1.36%の削減を実施した。

また、平成29年度に業務改革推進室を設置し、業務フロー分析等を行いながらオール産総研で「業務改善・効率化」を推進することで、契約職員の雇用縮減や残業縮減等の更なる改善を成し遂げた（契約職員の雇用費や残業代は中長期計画の「人件費」に含まれない。）。

【効果】

予算査定段階での精査によって、本部・事業組織等におけるコスト意識の醸成につながるとともに、予算の効率的な執行の促進につながることができた。

Ⅲ. 財務内容の改善に関する事項

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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、翌年度の事業計画に反映させる。

「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り組みについて、着実に実施する。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、経済産業省から指示された第 4 期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。

【平成 30 年度計画】

- ・運営費交付金を充当して行う事業について、セグメント毎、ユニット毎等の執行状況を定期的に調査し、引き続き予算の計画的・効果的な執行を促す。
- ・運営費交付金債務の発生要因等と分析される、各種状況変動により生じる執行残額を早期に検知することで債務減少を図る。
- ・第 4 期中長期目標期間終了までに民間資金獲得額を 138 億円/年以上にすることを目指し、平成 30 年度は中長期目標策定時点から 160%増である 119.6 億円/年を産総研全体の目標として掲げる。

【実績】

領域については研究ユニット単位、本部・事業組織等については部単位で四半期ごとの予算執行計画を策定。理事長をはじめとする幹部が出席する会議において、総務本部担当理事から予算執行状況を定期的に報告することによって執行状況を把握し、研究ユニット

や各部署における早期執行を促した。

【効果】

定期的に予算執行状況を幹部に報告し情報共有を図ることで、研究領域や本部・事業組織等の長が相対的に他部署とも比較した上で随時状況を把握することができた。そして、当該長が所掌する組織内において予算の計画的な執行の必要性を改めて認識させることにつながり、効率的な予算執行を継続できる効果につながった。

【実績】

平成 29 年度と同様に、経理担当部署と連携して毎月定期的に執行状況を把握し、必要に応じて各部署の予算執行管理を徹底させた。業務状況の変化に伴い発生する不用額については早期に回収し必要な部署へ追加配分を実施しており、特に平成 30 年度中については、事前に要望調査を行った上で必要性・緊急性を考慮して更なる研究活動の推進等に資する再配分を実施した。

【効果】

定期的な予算執行状況を見極めることで、各種状況変動により生じる執行残額の早期検知が可能になった。これにより、研究領域や本部・事業組織等との早期調整が実現できたため、運営費交付金債務の減少が促進される効果につながった。

【実績】

民間資金獲得額向上のためのアクションプランを策定し、イノベーション推進本部や企画本部による各領域への民間資金獲得に向けた支援を一層強化するとともに、各領域におけるベストプラクティスを共有した。また、各領域の民間資金獲得に向けたマネジメント体制を強化した。具体的には、目標達成状況の把握のために、共同研究等の民間との連携案件リストの作成を行い、各領域の民間資金獲得見通しを算出した。その情報は、随時更新し、全所的な共有を行った。

平成 29 年度に引き続き「連携研究室（冠ラボ）」の立ち上げを進め、新たに 2 つのラボを立ち上げて全部で 10 件（さらに 1 件を平成 31 年 3 月に設置することを決定）となった。これらの冠ラボにおいては、企業からの大型の資金投入による共同研究を実施した。

平成 30 年度の産総研全体の民間資金獲得額は、平成 30 年 12 月時点で 83.9 億円であり、目標は達成できていないが、平成 29 年度同時期と比較して約 13%増と、平成 30 年度当初から平成 29 年度を上回る伸び率で推移した。領域別では、情報・人間工学領域が 108%、地質調査総合センターが 126%の達成率で目標を上回り、材料・化学領域、計量標準総合センターが目標を達成する見込みである。

【効果】

平成 30 年度の民間資金獲得額は、平成 29 年度同時期と比較して約 13%増（平成 30 年 12 月時点）となり、取組の効果は着実に現れている。

V. 重要な財産の譲渡・担保計画

【中長期計画】

関西センター尼崎支所の土地（兵庫県尼崎市、16,936.45㎡）及び建物について、国庫納付に向け土壌汚染調査など所要の手続きを行う。

【平成 30 年度計画】

・関西センター尼崎支所については、引き続き自治体及び関係機関と協議を行い、国庫納付に向けた手続きを進める。

【実績】

関西センター尼崎支所の国庫納付にあたって、土壌汚染調査（表層）、アスベスト調査（目視・分析）、PCB 機器調査及び敷地測量・地積測量図登記作業を実施した。実施にあたっては近畿財務局及び尼崎市等関係部局と内容について調整を行った。土壌調査については、平成 30 年度に実施した表層調査結果に基づいて平成 31 年度以降に深度表層調査を行い、汚染状況が確定する見込みである。また、平成 30 年 5 月に実施された近畿財務局による現地確認及び随時行った協議において、国庫納付準備のための建物・設備・工作物に関する補完指示事項が提示された。それらの指示事項について、資料調査、現地調査及び尼崎市等関係機関への調査を行った。措置が必要な事項については順次対応し、調査結果及び措置内容について近畿財務局に報告した。

また、東京本部小金井支所「次世代モバイル用表示材料共同研究センター」の施設の国庫納付を実施した。平成 23 年度に東京農工大学との共同研究が終了した同施設につき、大学と産総研関係者で継続的に協議を実施。平成 29 年度の一般競争入札では応札者がいなかったものの、平成 30 年 5 月に再度入札を行い、同大学が落札。同年 8 月に所有権の移転を完了させ、11 月に国庫納付の手続きを完了させた。

さらに、平成 21 年度から生活支援ロボットの安全検証技術の開発と標準化に取り組み、平成 30 年 3 月に安全性試験の事業化に目途付けできたため、不要となった「つくば苜間サイト」の建物及び付帯設備を平成 30 年 10 月に売却した。

【効果】

関西センター尼崎支所の国庫納付に向けた準備事項として必要な調査等を実施した。また、近畿財務局との協議において示された補完指示事項への対応を行うなど庫納付手続きに進捗がみられた。

東京本部小金井支所の国庫納付により、約 1,700 万円の年間維持費の支出停止により産総研の経済性向上に貢献した。

つくば苜間サイトにおける不要財産の売却により、国庫収入に寄与するとともに、産総研の維持管理費の削減に寄与した。また、生活支援ロボットの安全性試験の事業化に寄与した。

Ⅶ. 1. 広報業務の強化

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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り組みを行う。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」につながる取り組みを強化する。

【平成 30 年度計画】

- ・プレス発表や取材対応などを通じ、マスメディアに対し、研究成果や組織経営に関する情報を積極的に提供することにより、記事化およびTV報道につなげる。また、引き続き会見による発表、記者との懇談・意見交換会の開催及び理事長からのトップメッセージの発信に取り組む。
- ・産総研の存在をアピールするため、地域の展示会、イベント等へ積極的に研究成果等を出展する。
- ・一般公開では、地域住民への研究紹介に加えて子供向けの体験テーマの増強を図る。
- ・広報誌「産総研 LINK」では産業界にとって魅力的な記事の掲載に努めるとともに、電子版等を活用した情報発信を行い、購読者増加の取り組みを行う。
- ・産総研 HP の充実を図るとともに、ソーシャルメディアネットワークを使用して、広く一般国民へ事業概要や研究成果の情報発信を拡大する。

【実績】

研究成果や産学官連携などに関する内容で計 91 件（内訳：資料配付 78 件、会見形式 13 件）のプレス発表と 578 件の取材対応を行った（平成 30 年 12 月 31 日現在）。

日刊工業新聞に連載枠（毎週）を確保し、研究成果、技術シーズの発信を行った。これらの連載については、産総研の公式ホームページへも転載し、「橋渡し」に繋がる活動内容

や研究成果等の見える化を行った。

記者懇談会については、社会的に関心の高い「人工知能研究に関する取り組み」について昨年度と同様に4回の記者懇談会を開催した（平成30年12月31日現在。）。また、新たな基準の決定に産総研が大きく貢献した質量の単位「キログラム」等、国際単位系の定義が改定されることを受け、マスメディア向けの説明会及びラボツアーを8月21日に開催し（21名参加）、普段開示することのなかった「日本国キログラム原器」の撮影会を11月2日、8日、12日の3日間開催した（計15のテレビ・ラジオ・新聞等のメディアが参加）。さらに平成30年11月16日の定義改定採択当日は、フランスで行われた総会及び投票をWEB中継で見守るイベントを企画し、マスメディアへも公開した。

【効果】

プレス発表の積極的な発信（平成29年同時期比7件増）及び迅速な取材対応、報道関係者への定期的な情報提供により、マスメディアに対する研究成果等の見える化、信頼度の向上に努めた結果、4935件の新聞記事化及びWEB、TV報道につながった。件数全体としては平成29年度同時期より増加（平成29年度同時期2,642件）し、プレス発表については発表した91件のほとんど（昨年度と同様に約9割）が新聞等の記事として報道された（平成30年12月31日現在）。また、研究成果を会見形式で発表し、研究者自らが記者の質問にもその場で回答することにより、1件あたりの新聞記事の掲載数が平均6.5件となり、資料配付のみの形式に比べ4.2件増加した（平成30年12月31日現在）。国際単位系の定義改定については、一連の取り組みの結果、新聞記事で90件以上、TV・ラジオ・雑誌等で10件以上取り上げられた（平成30年12月31日現在）。

【実績】

地域における産総研の知名度向上を図るため、茨城県・東京都以外で開催の一般向け科学系イベントへ積極的に協力し、7回（平成30年12月31日現在）のブース出展を行った（6月：千葉、7月：宮城、9月：宮城、10月：埼玉・三重、11月：山梨、12月：岐阜）。茨城県・東京都内についても、平成29年度に引き続き、筑波大学、つくばエキスポセンター、つくばエクスプレス等が主催するイベントにも出展した。また、全国の学校や地方自治体などからの依頼を受け、青少年層の科学技術への関心向上を目指す実験教室・出前講座を25回（平成30年12月31日現在）実施した。

【効果】

全国各地の外部機関主催イベント等へ積極的に出展することで、広範囲に産総研をアピールすることができた。参加者からは「とても楽しかった、産総研にも見学に行ってみたい」との声があり、主催者からは「来年もぜひ出展してほしい」と好評であった。実験教室・出前講座では、「実験を交えた、身近で面白い話題を多く取り入れた講義で、もっと聞きたい」など、科学技術をわかりやすく紹介するプログラムとして好評を得た。

【実績】

地域との交流を深めるため、つくばセンター及び各地域センターで一般公開を開催した（中国センターは西日本豪雨の影響で中止）。つくばセンターでは、国際単位系定義改定に関連し、特別講演やスタンプラリー等の特別企画を行い、子供向けの体験テーマを増強し、平成 29 年度に引き続き WEB 予約をさらに充実させるなどの取組みを行った。また、内閣府が主導する明治 150 年事業の一環として産総研の明治期の研究成果の特別展示を行った。

常設展示施設「サイエンス・スクエア つくば」では、国際単位系定義改定の特別展示を行い、また過去の歴史的な研究成果の機器類と現在の研究成果見学を組み合わせた特別見学ツアーを実施した。また、研究機器保存棟の歴史的所蔵物等 12 点を内閣府が主導する明治 150 年事業の一環として、国立科学博物館の「明治 150 年記念日本を変えた千の技術博 [特別展]」に出展した。

【効果】

一般公開では、産総研の研究成果の紹介や体験型テーマ等に加え、近隣の高校理科クラブの発表ブースを設けるなど、地域との交流を深めた。アンケートにおいて、国際単位系定義改定の特別企画は、子供から大人まで楽しみながら国際単位系を身近に感じられたと好評であり、「また来年来たいですか」の質問に対し、「ぜひ来たい」が 92%であり、平成 29 年度の 89%と比較して 3%増加し、来場者の満足度向上につなげた。また、新規の来場者を獲得するため、開催案内の配布先を拡大し、12,802 名の来場者を得た。

常設展示施設と研究機器保存棟の特別見学ツアーの併催や、特別展示では CG 動画を用いてわかりやすく産総研の成果を紹介する工夫を行う等で、リピーターの増加と新たな来館者層の開拓につながった。その結果、常設展示施設の来場者は、34,867 名（平成 30 年 12 月 31 日現在）であった。（平成 29 年度同時期比 378 名増）

また、国立科学博物館の特別展に産総研の歴史的成果品を出展することで、産総研を広く国民の目に触れることとなった。

【実績】

「産総研 LINK」(年 6 回発行の技術を社会へつなげるコミュニケーションマガジン)では、魅力的な記事としてタイムリーな記事紹介に努めた。4 月号は、3 月のアグリテクノフェア in 北海道に合わせて国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構との理事長対談と農業に関する研究を、7 月号では、新しい産総研との連携の例として連携研究室・連携研究ラボ（冠ラボ）、9 月号では世界 5 位の性能を持つ AI 橋渡しクラウド（ABCI）の稼働、さらに 11 月号では計量標準関連での定義採択に合わせて国際単位系の定義改定を特集として掲載した。

また、産総研 LINK の公開に合わせて関連動画を WEB 配信した。

【効果】

産総研 LINK 発行に合わせた動画公開により産総研 LINK の定期購読者が 574 件となり平成 29 年度同時期比 72 件増加した。産総研 LINK の WEB ページへのアクセス数に関しては、平成 29 年度同時期と比べて 1,482 アクセス増の 6,127 アクセスを得た（平成 30 年 12 月 31 日現在）。

【実績】

産総研チャンネル（YouTube）に研究成果紹介動画を 35 本公開（平成 29 年度同時期と同じ）した。例示をすると、平成 29 年度から始めた産総研の研究成果を分かりやすく研究者本人が説明する「研究者が語る！1 分解説」動画を 9 本、産総研 LINK のプロモーション動画を 4 本作成した。「研究者が語る！1 分解説」動画については、より一般向けにわかりやすい説明となるように注力した。また、WEB 上のプレスリリースに動画を組み込み、分かりやすさを増強した（平成 30 年 12 月 31 日現在）。

講談社のブルーバックスと連携し、産総研の研究成果を分かりやすくかつ興味深く記事化し「さがせ、おもしろ研究！ブルーバックス探検隊が行く」として双方のホームページで 10 回（平成 31 年 3 月末予定）連載した。

公式ツイッターに、ニュートンのリンゴやイチョウ並木に産総研キャラクターと一緒に写っているような親しみやすいツイートを大幅に加え情報発信した。

【効果】

上述のとおり、産総研チャンネル（YouTube）に研究成果紹介動画を公開した結果、再生回数は平成 29 年度の 86 万回から 179 万回に増加し、108%の増加となった（総再生回数 894 万回）。また、チャンネル登録者数は平成 29 年度の 5,210 名から 7,560 名（平成 30 年 12 月 31 日現在）となり約 45%増加した。

講談社との連携事業による産総研公式ホームページへの誘導などによりホームページアクセスが 520 万回となり平成 29 年度同時期比 14 万回増加した（平成 30 年 12 月 31 日現在）。

ツイッターにより、一般向けへの情報発信を強化し、幅広い層に産総研の情報を拡散できた。公式ツイッターの登録者が 8,061 名となり平成 29 年度より 1,688 名増加した（平成 30 年 12 月 31 日現在）。（平成 29 年度登録者増加数 1,563 名に比べ、8%増加した）。

Ⅶ. 4. 内部統制に係る体制の整備

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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正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、内部統制に係る体制の整備を進める。

【平成 30 年度計画】

「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 日付け総務省行政管理局長通知）等で通知された事項を参考にしつつ、内部統制に係る所内体制の整備を進める。

【実績】

平成 29 年度に発生した不正なアクセス事案を契機として、所要のガバナンス改革を進めるために、ガバナンス改革担当理事を平成 30 年 8 月末に新たに指名し、産総研のガバナンス改革に関して、①意思決定プロセスの見直し、②適切な業務実施の徹底、③事後チェック体制の整備、④ガバナンス上の個別懸案事項の解決、⑤意識改革等、について報告書をまとめ、経済産業省へ報告した。また、情報セキュリティの統括部署として「情報セキュリティ部」を平成 30 年 11 月 1 日付で新設した。

また、法務業務を適切に遂行することは、産総研のガバナンス上も重要であるため、業務推進支援部に設置していた法務室を平成 30 年 10 月 1 日付けで法務部に格上げし、産総研における法務業務の体制を強化した。

【効果】

ガバナンス担当理事の指揮のもとで、理事長が最終的な責任と権限を有することを前提として、組織としての意思決定プロセスを組織と運営ルールの両面から整理した。具体的には、理事会に付議する案件を事前に十分に審議する会議体や、議題設定等のルールを整備した。また、情報セキュリティ部を環境安全本部から独立した部署として新設したことで、情報セキュリティを担う部署と情報化推進を担う部署を明確に分け、責任と権限を明確にすることで組織としてのガバナンスを強化することができた。

法務室を法務部に格上げしたことで、個別事案に係る相談対応についての迅速化等が図られるとともに、弁護士に対応を委任している事案や訴訟事案の減少等にもつながり、これらに伴う費用削減等業務運営の効率化も期待される。

【前年度の主な評価コメントへの対応】

（「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入）

＜評価コメント（改善すべき点及び助言）＞

・ 橋渡し機能強化を念頭に置いた領域の評価基準の導入：民間資金獲得実績に応じて、研究予算の配分をすること、および研究予算にしめる割合を増加（20%→40%）させることは、民間資金獲得へのモチベーションを向上させるうえでは意味のあることであったと言える。一方、研究活動にその予算が有意義に利用されたかは疑問である。論文発表数が減少傾向にあり、種々取組により平成29年度は前年度よりも増加はしているが、この傾向が継続されるかは疑問である。

・ 橋渡し機能強化を念頭に置いた領域の評価基準の導入：「橋渡し」機能強化と「学術研究」とは、必ずしも相反するものとは言い難いが、少なくとも実績として「民間資金獲得額」と「論文数」とは比例していないように見受けられる。職員数の減少、ポスドク要員の減少などはその要因と考えられるが、組織全体としての総論文数の減少が、産総研が日本を代表する研究組織として在るためにどのような影響があるかも含めて、その原因究明を行うべきであると思料する。その上で、「橋渡し」機能強化の指標として単に「論文数」を含めることが適切であるかなども検討すべきであると考え。また、インパクトファクター等の投稿雑誌の影響度等もどのように評価するか検討すべきと考える。

・ 橋渡し機能強化を念頭に置いた領域の評価基準の導入：企業資金獲得額の目標額（138億円/年）に近づきつつあり、評価に値する。しかし、このことが産業振興・企業振興および社会的貢献にどの程度の影響をもたらすかまた、もたらしたかなど、その成果（アウトカム）に関しても、今後評価・検討する仕組みを作るべきと思料する。

・ 一人当たりの論文数、特に筆頭論文の比率が長期的に低下傾向にあることは留意が必要で、国研としての存在意義を改めて考え、地道な研究を適切に評価するようなシステムが重要。

＜対応・反映の状況＞

民間資金獲得額は、前年度を上回る見込みであり、外部資金獲得に対するインセンティブの割合を大きくしている効果が継続して現れていると考えている。一方で、領域における目的基礎研究を支えるベース配分も継続しており、外部資金獲得インセンティブと合わせ、それぞれの領域の戦略や特性を踏まえ、成果を最大化すべく、各領域において効果的に配分されていると考えている。

総論文数の減少傾向は下げ止まっていると見ているが、今年度取り組んだベンチマーク調査において、国内外の研究機関や世界水準との比較を行いつつ、論文数や質などを通して産総研が持つ強みや弱みの分析を実施した。ベンチマーク調査の結果は、将来の指標設定についての考え方に反映できるものと考えている。

筆頭論文や海外共著論文に対するインセンティブ配分を継続した結果、今年度においても論文数は下げ止まる見込み。また、質の高い論文を生み出す取組として、産総研の将来

のシーズ創出を狙った産総研エッジ・ランナーズの採択者数を2倍に増やした。

(特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項)

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

経営戦略会議については、準備その他に相当な労力が使われていると思われるところ、確かにタスクフォースの設置等形に繋がっているものはあるが、実際に実施したことによって得られるものを見せられると良いように感じられる。

<対応・反映の状況>

たとえば経営戦略会議において「地域産業にはAIやIoTを使いこなせる人材や工数がない。産総研が積極的に支援することを期待する。」という声を受けてAI道場を所内で開設、さらに公設試で出張開催を行っている。この取組を最近、経済産業省の産総研部会においても紹介した。

(広報業務の強化)

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

研究成果や研究活動の情報発信は、産総研の役割や活動を着実に広めてくれるものと期待されます。専門誌だけでなく一般紙にも取り上げられる研究成果や研究活動(よりインパクトの大きい研究成果や研究活動)が、数多く出ることを期待します。

<対応・反映の状況>

平成30年度は、産総研の役割や活動を広く知っていただくための集中的な取組として、産総研が大きく貢献した質量の単位「キログラム」等の国際単位系定義の改定に関連したマスメディア向けの説明会、ラボツアー、日本国キログラム原器の撮影会を開催し、平成30年11月16日の定義改定決議当日は、フランスで行われた国際度量衡総会をWEB中継で見守るイベントを企画し、マスメディアへも公開した。本取組の結果、一般紙やTV・ラジオ・雑誌等で大きく取り上げられた(専門誌だけでなく一般紙にも80件以上、TV・ラジオ・雑誌等10件以上)。

この他に、メディアに対し、ラストマイル自動走行の実証評価についての説明会や、都市鉱山活用に向けた集中研究施設等の見学会(ラボツアー)を開催し、結果、多くの新聞に取り上げられた。

2. イノベーション推進本部（見込評価）

中長期計画項目番号

- I. 1. (4) 産総研技術移転ベンチャー支援の強化
- I. 1. (5) 技術ポテンシャルを活かした指導助言等の実施
- I. 1. (6) マーケティング力の強化
- I. 1. (8) 戦略的な知的財産マネジメント
- I. 1. (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）＜一部＞
- I. 3. (2) 組織の見直し ＜一部＞
- I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項 ＜一部＞

I. 1. (4) 産総研技術移転ベンチャー支援の強化

【中長期目標】

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。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。

【中長期計画】

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。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。

【実績】

産総研技術移転ベンチャーの知名度向上及び販路開拓、資金調達の支援を行ったことにより、平成 29 年度に設定された産総研技術移転ベンチャーに対するベンチャーキャピタル等民間からの出資額目標を大幅に上回り、平成 29 年度は 5 社に対し 11.0 億円（目標額 6.6 億円）、平成 30 年度は 6 社に対し 21.6 億円（目標額 7.8 億円）（平成 31 年 1 月 25 日現在）となった。また、産総研技術移転ベンチャーの認知度向上を目的として、産総研公式ホームページのベンチャー紹介コーナー（TECH Meets BUSINESS）及びパンフレットの拡充、外部機関の開催する展示会やビジネスマッチングイベントへの出展や登壇の場を提供するなどの支援を行った。これらの産総研による積極的な広報活動によって、産総研技術移転ベンチャーが外部機関からの表彰を平成 27 年度 13 件、平成 28 年度 13 件、平成 29 年度 10 件、平成 30 年度 5 件（平成 31 年 1 月 25 日現在）受賞した。主な表彰実績として、平成 29 年度の産学官連携功労者表彰（内閣総理大臣賞：株式会社イーディーピー）や JEITA ベンチャー賞（株式会社アプライド・ビジョン・システムズ：平成 28 年度、Hmcomm 株式会社：平成 29 年度）、平成 30 年度の国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）大学発ベンチャー表彰（新エネルギー・産業技術総合開発機構理事長賞：株式会社ナノルクス）を受賞した。産総研技術移転ベンチャーに関する新聞等への掲載実績も平成 27 年度 40 件、平成 28 年度 44 件、平成 29 年度 90 件、平成 30 年度 82 件（平成 31 年 1 月 25 日現在）となった。

金融機関や事業会社等とのネットワークである「AIST スタートアップスクラブ」を活用した連携の取組を行った。例えば、平成 29 年度から日本政策投資銀行との包括協定を活用し、産総研技術のインキュベーション強化として産総研技術移転ベンチャーの経営者に対する日本政策投資銀行顧問との起業家相談会の共同開催、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とビジネスマッチング会「産総研発ベンチャーTODAY」の共同開催を行った。

平成 28 年度からは、産総研技術移転ベンチャーのうち成長が期待される 20 社程度の企業を「重点支援ベンチャー」として選定した。企業ごとに専任の担当者（「担当コンシェルジュ」と称する。）を設定し、企業ニーズや経営状況を把握して資金調達や販路開拓を行うなど支援活動を推進した。

第4期中長期目標期間には21社に産総研技術移転ベンチャーの称号を付与し、累計144社となった（平成31年1月25日現在）。なお、経済産業省が実施した平成29年度産業技術調査（大学発ベンチャー・研究シーズ実態等調査）によれば、大学発ベンチャー創出数トップは東京大学の245社、第2位は京都大学の140社であるところ、産総研は138社（平成29年度）であり、遜色ないレベルであると言える。

産総研技術移転ベンチャーの創出を推進するため、ビジネスモデルの構築や資金調達等のベンチャー創業に関する経験を豊富に有するベンチャー開発・技術移転センターの専門人材であるスタートアップ・アドバイザーと技術シーズを有する研究者が協力し、先端技術を事業化するための「スタートアップ開発戦略タスクフォース」（以下、タスクフォース）を平成27年度から平成30年度までに13件組織した。タスクフォースの活動として、ベンチャー創出に向けた技術開発と、ビジネスモデルの構築、AIST スタートアップスクラブのネットワークを活用したマーケティング、試作品の開発等の事業開発を計画に基づき実施したことにより、タスクフォースから創出された産総研技術移転ベンチャーは8社（平成31年1月25日現在）に上る。

産総研技術移転ベンチャーに対して、知的財産の管理費用及び契約一時金の費用減免、施設使用料の減額などの支援措置を実施することで、ベンチャーの成長を支援した。平成28年度から産総研施設の使用期間延長を可能とし、信用力向上のため産総研発ベンチャーロゴマークの使用を可能とする規程改正を行った。平成30年度にはベンチャー技術移転促進措置実施規程を改訂し、対象となる法人等の要件を見直して支援対象を広げる一方、産総研技術移転ベンチャー企業の倒産によるリスクを低減するため、知的財産権の持分譲渡を廃止するなどの規程改正を行った。

平成31年度は、産総研主催のビジネスマッチング会の開催など、産総研技術移転ベンチャー支援を継続的に行うことにより、7社が資金調達を計画しており、さらなる出資が見込まれる。さらに、タスクフォースからの起業も3社見込んでいる。

【効果】

スタートアップ開発戦略タスクフォースでは、AIST スタートアップスクラブのネットワークを活用したマーケティングにおいて、事業会社等と具体的な協業を前提として連携することにより、素材や装置提供にとどまらず具体的な顧客を想定したバリューチェーンを含めたビジネスモデルを構築でき、ベンチャー創業の推進につながった。

また、産総研技術移転ベンチャーへの支援として、一般企業やベンチャーキャピタル等を対象とした産総研主催のビジネスマッチング会を企画・開催したことや、外部機関開催の展示会及びビジネスマッチングイベントへの出展支援を積極的に推進したことが、産総研技術移転ベンチャーの認知度向上等につながり、ベンチャー企業への事業提携や投資に発展した。特に、重点支援ベンチャーに担当コンシェルジュを設定し、ベンチャーの成長に必要な支援ニーズを的確に把握したことにより、ベンチャー企業が民間から受ける出資につながり、平成29年度は5社に対し11.0億円（目標額6.6億円）、平成30年度は6社

に対し 21.6 億円（目標額 7.8 億円）（平成 31 年 1 月 25 日現在）となり、目標額が設定されたすべての年度で出資目標額を大幅に上回った。

I. 1 (5) 技術ポテンシャルを活かした指導助言等の実施

【中長期目標】

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積極的に推進するものとする。

【中長期計画】

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積極的に推進する。具体的には、受託研究等に加えて、産総研が有する技術の強みを活かした指導助言等を実施する制度を拡充し、技術面からのコンサルティングを通じて適切な対価を得つつ民間企業への「橋渡し」を支援する。これにより、研究開発から事業化に至るまで切れ目のない連続的な技術支援に資する「橋渡し」機能の一層の強化を目指す。評価に当たっては、コンサルティングが産総研の「橋渡し」機能の一部として重要な役割が期待されることから、得られた収入は評価指標である民間資金獲得額の一部として取り扱う。

【実績】

多様な企業ニーズを受け止めて共同研究へ橋渡しすることを目的として、平成 27 年 4 月に産総研の技術ポテンシャルを活かした有償の指導助言等を行う「技術コンサルティング制度」を新設した。

本制度は、約款方式による契約を採用することにより、簡易・迅速な契約締結が可能となり、企業との調整完了からおおよそ 10 営業日での速やかな技術コンサルティングの提供を可能とするなど、企業にとって使いやすい制度となった。この技術コンサルティングは、企業への先端的な技術的知見の提供のみならず、企業のニーズの深堀りや技術課題の明確化ができることで共同研究に向けた具体的な研究テーマの創出につながっており、特にこれまで連携テーマの設定が難しかった食品業界や精密機器業界との領域横断的な組織連携が構築できるなど、連携研究室／連携研究ラボ（冠ラボ）を含めた大型の企業連携につながっている。さらに、イノベーション推進本部と各領域のイノベーションコーディネータが連携し、企業とのディスカッションを通じて研究開発戦略を策定するコンセプト共創型の技術コンサルティングを実施したことで、複数の領域にまたがる包括的な組織的連携を実現した。

この新制度の活用方法やメリットを所内外に広く周知するため、領域や地域センターの職員等を対象にした個別説明会（39 件（平成 27 年度から平成 31 年度までの合計））を開催し、技術コンサルティング制度を紹介する公式ホームページやパンフレットを作成すると

ともに、イノベーション推進本部のイノベーションコーディネータのうち1名を同制度の担当として、領域や企業との調整にあわせている。

研究者と研究戦略部、イノベーション推進本部の担当者、さらにはイノベーションコーディネータの間で、案件ごとに技術コンサルティングの適否や制度の注意点などの確認を行うなど事前相談を繰り返し品質向上に努めた。さらに、イノベーション推進本部では専任の担当者を置き、運用の効率化を図った。コンサルティング終了後に利用者と所内研究者に行う平成30年度の満足度のモニタリング調査において、所外回答者（104件）・所内回答者（266件）ともに約9割の回答者が満足と回答した。特に所外回答者においては88%が満足と回答した平成29年度の調査と比較して94%が満足と回答し、顧客満足度を向上させることができた。平成27年度84件から平成30年度447件（平成30年12月末現在）に増加した。

以上のような取組の結果、技術コンサルティングは全ての領域で利用される汎用的な制度となったことに加え、平成30年度の技術コンサルティングの実施件数が平成27年度から3年で5倍以上（平成30年12月末現在）の伸びを示している。獲得資金においても、平成29年度の6.0億円の収入を上回ることを目標とした平成30年度目標を大幅に上回る平成29年度比18%増の7.1億円（平成30年12月末現在）に増加した。平成31年度も、引き続き技術コンサルティングの定着を図り、共創型技術コンサルティングを通じて冠ラボを含めた新規大型連携を構築する。

【効果】

第4期中長期目標期間における民間資金の獲得において、技術コンサルティングは開始年度から約7倍の伸びを実現し、7.1億円（平成30年12月末現在）を獲得するなど、民間資金獲得額全体の約1割を占める制度となり、民間資金獲得目標の達成に向けて貢献した。

技術コンサルティングにより、企業の多様なニーズに対応した共同研究等のフィージビリティについて研究現場と一体となった本格的な検証が可能となった。それにより、技術コンサルティングを起点として領域を横断した冠ラボ2件を含む多くの大型連携につながるなど、企業との共同研究開発への「橋渡し」機能が強化された。国立研究開発法人と産業界との新たな連携モデルが確立されたといえる。

また、運用の効率化と品質向上により、顧客満足度の向上につながったことにより、技術コンサルティングを通じて共同研究等の連携を進めるメリットが研究者と企業双方に理解が浸透し、これまで連携実績のなかった企業との連携が広がるとともに、技術コンサルティング1件あたりの契約金額が開始年度の平成27年度100万円から平成30年度150万円に増えた。

I. 1 (6) マーケティング力の強化

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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り組みに加え、各研究者による企業との意見交換を通しての取り組み、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り組みが考えられるが、これらを重層的に組合せ、組織的に、計画的な取り組みを推進する。すなわち、マーケティングの中核たる研究ユニットの研究職員は、上記①～④を念頭に置き、学会活動、各種委員会活動、展示会等あらゆる機会を捉えて技術動向、産業動向、企業ニーズ、社会ニーズ等の情報を収集し、普段から自分自身の研究をどのように進めれば事業化に繋がるかを考えつつ研究活動を行う。さらに、マーケティングを担う専門人材（イノベーションコーディネータ）と連携したチームを構成し、企業との意見交換等を通じて、民間企業の個別ニーズ、世界的な技術動向や地域の産業動向などを踏まえた潜在ニーズ等の把握に取り組む。収集したマーケティング情報は各領域がとりまとめ、領域の研究戦略に反映する。また、領域や地域センターを跨ぐ横断的なマーケティング活動を行う専門部署を設置し、マーケティング情報を領域間で共有する。さらに、マーケティング情報に基づき、領域をまたぐ研究課題に関する研究戦略や連携戦略の方向性に反映

する仕組みを構築する。加えて、産総研と民間企業の経営幹部間の意見交換を通じたマーケティングも行い、研究戦略の立案に役立てるとともに、包括的な契約締結等への展開を図る。

なお、イノベーションコーディネータは研究職員のマーケティング活動に協力して、民間企業のニーズと産総研のポテンシャルのマッチングによる共同プロジェクトの企画、調整を行い、民間資金による研究開発事業の大型化を担う者として位置づける。マッチングの成功率を上げるため、研究ユニットや領域といった研究推進組織内へのイノベーションコーディネータの配置を進めるとともに、それぞれが担当する民間企業を定めて相手からの信頼を高める。イノベーションコーディネータに要求される資質として、民間企業、外部研究機関等の多様なステークホルダーに対応できる経験や、人的ネットワークなどを有することが求められることから、内部人材の育成に加え、外部人材を積極的に登用して、その専門性に適した人材の強化を図る。

【実績】

企業のイノベーション創出に貢献する連携拡大のため、産総研の複数の領域にまたがる多様な技術シーズや研究リソースを連携させ、幅広い産業への技術の橋渡しを行った。さらに、企業の事業戦略等を分析し技術の事業化の可能性が高く、経済的効果の高い連携企業を見つけ、組織的な連携体制を構築した。特に、研究に高い専門性を有するイノベーションコーディネータを各領域やTIA推進センターに平成27年度から平成30年度までの累計で延べ34名配置し、企業専任の担当を割り当てることにより、産総研技術シーズの正確な理解と企業ニーズのきめ細かな把握によってマッチングを効率的に行った。さらに、一層の加速を要する領域には、イノベーション推進本部においても強化すべき分野の専門性を有するイノベーションコーディネータを採用し、連携活動を支援した。

特に、生命工学領域においては、産総研が所有しない大学病院等の臨床機関と共同した技術の事業化が求められたため、バイオベンチャーでの経験を有するイノベーションコーディネータを平成29年度にイノベーション推進本部で採用することで、その事業化構想を進めることができた。また、エネルギー・環境領域においては、急速に注目の高まっているESG投資（環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）に配慮した企業への投資）の社会的要求を踏まえ、金融業界での業務経験をもつ連携担当者を平成29年度にイノベーション推進本部で採用し、環境負荷データベースをもとにした投資インデックスの確立に向けた金融機関との連携等を進めた。

平成31年度には、上記の構想から具体的な連携にするとともに、新たな事業化に直結する組織的連携を増やしていく見込みである。

理事長裁量の戦略予算において、民間資金獲得強化を狙った提案を優先的に採択するとともに課題ごとに担当イノベーションコーディネータを配置した。これらの課題では、民間資金獲得額目標を設定するとともに、全テーマを対象とする中間評価を実施して、民間資金獲得状況の進捗を確認した。平成31年度も民間資金獲得強化を目指す。

【効果】

領域における技術的知見と民間企業でのビジネスの経験を併せ持った人材をイノベーションコーディネータとして採用することで、民間企業が目線での産総研技術シーズの掘り起こしや企業への事業化の提案が可能となった。特に、生命工学領域においては、産総研技術の事業化を見据え橋渡しのために医療機関、さらには金融機関との調整を開始するなど、産総研の技術ポテンシャルを活かした産業界への新たな貢献のあり方を提示することができた。

戦略予算について、民間資金獲得強化の目標額を設定した課題では、課題ごとに担当イノベーションコーディネータを指名したことにより、マーケティング力が強化され、順調に民間資金獲得が進んでいる。

【実績】

異なる地域センターや領域をまたがる連携機能の充実を図るため、産総研の連携活動を領域横断で統括するイノベーションコーディネータを平成 27 年度から平成 30 年度までの中長期目標期間累計で延べ 24 名、また地域連携の中核機能を担うイノベーションコーディネータを全国 9 つの地域センターに平成 27 年度から平成 30 年度までの中長期目標期間累計で延べ 38 名配属した。また、技術マーケティング室や大型連携推進室が中心となって、民間資金の獲得に向け企業ニーズに即した領域横断での実証等を支援する予算制度（カタパルト予算制度）の創設や、全ての領域・地域センターを対象に連携人材育成研修（2 回 78 名参加）のなかで、領域を横断した連携の立ち上げに関するケーススタディを行った。また、領域、TIA 推進センター、地域センター及びイノベーション推進本部のイノベーションコーディネータが参画する拡大技術マーケティング会議を年 3 回程度開催し、企業連携の情報や成功モデル・失敗例を幅広く共有する一方で、企画本部、イノベーション推進本部、領域の研究戦略部の幹部による特定企業への営業戦略会議を 8 回開催した。さらに企業からの資金提供による共創型技術コンサルティングを実施し、領域横断のテーマ創出の加速を図るなど、全所横断的な連携活動の効率的な運用を行った。

平成 31 年度には、これまでの施策を継続するとともに、共創型技術コンサルティングの拡大を図る。

【効果】

企業連携のケーススタディ等を通じて大型連携の方法論をイノベーションコーディネータ等の連携担当者に浸透させることにより、技術シーズの発掘や企業ニーズの把握、提案資料の作成といった連携担当者のマーケティングスキルが向上し、企業との大型連携の促進につながった。また、コンセプト共創型の技術コンサルティングの活用により、産総研の幅広い研究リソースを領域の枠に捉われずに検討できるようになり、個別の技術課題に留まらない企業が直面する SDGs（持続可能な目標）などの社会的課題に対応した連携がで

きるようになった。

【実績】

民間企業における事業経験を有するイノベーションコーディネータと各領域のイノベーションコーディネータが協力し、事業化までを視野に企業とともに連携テーマの創出を行うコンセプト共創型の技術コンサルティングを 29 件（平成 31 年 1 月末現在）推進した。企業の問題意識をとらえ、領域の枠にとらわれずに産総研の技術シーズを発掘し、ビジネスモデルを含め企業に提案することにより事業化を見据えた包括的な組織的連携につなげることができた。

例えば、食品メーカーとの間でエネルギー・環境領域、生命工学領域、情報・人間工学領域及びエレクトロニクス・製造領域にまたがる食・農業のオープンイノベーションをテーマとした包括連携を平成 29 年度に構築した。

また、企業の幹部と理事長をはじめとする産総研の各領域・研究ユニットの幹部が直接対話する機会を設けることで、組織的かつ大型の連携に繋がった。例えば、毎年開催している全所的な技術展示会である産総研テクノブリッジフェア in つくばにおける延べ 37 社を超える企業幹部と理事長との面談をはじめ、産総研の領域・研究ユニット幹部による企業経営層との対話により、組織間での研究開発へのコミットメントを伴った大型の組織的連携を 18 件実現した。

【効果】

個別の技術テーマにおける研究開発に留まらない、企業の中長期戦略やビジョンに紐づく領域横断の大型連携を提案し、企業とともに連携体制を構築していく仕組みを作ることができた。

共創型技術コンサルティングを活用して、企業の経営層との活発なコミュニケーションによるニーズ把握を行って企業の事業戦略に沿った研究テーマの共創を行うことで、企業経営の視点に即した提案ができるようになった。さらに、産総研の研究戦略だけでなく、企業の研究戦略をも共創し組織的な連携を構築する新たな産学連携の形式を提示することができた。また、これまで十分に連携が構築できていなかった産業分野との連携が拡大し、領域を横断する大型の共同研究を成立させることができた。

【実績】

イノベーションコーディネータの採用では、経営や他社との契約交渉の経験を持つ民間企業出身者を 23 名（平成 30 年 12 月末現在）、さらにはこれまで採用実績のない金融機関等からイノベーションコーディネータ等を 2 名（平成 30 年 12 月末現在）採用し、新たな産業分野への橋渡しを推進する幅広い専門人材を強化した。

イノベーションコーディネータの毎月の活動報告や新任のイノベーションコーディネータの活動内容の確認とイノベーション推進本部長等への情報共有を行う月 2 回の報告会等を通して定常的な活動内容を確認する仕組みを設けた。

イノベーションコーディネータを補佐する連携主幹、連携の企画にかかわる職員には、日々の業務で企業交渉に同席させるなど OJT を実施するとともに、従来 OJT が中心であった連携人材の育成において、平成 30 年度は連携人材育成研修（2 回）や企業提案の基礎力トレーニング（5 回）を開催し、外部講師による知見・経験の教授を通して連携人材の育成を進めた。その結果、民間企業のニーズと産総研のポテンシャルのマッチングによる共同プロジェクトの企画、調整に留まらない、ビジネスモデルを含めた提案が企業に出来るようになった。

平成 31 年度は、当該連携人材育成研修を拡充するとともに、研修で培った営業ノウハウと企業とのコネクションを生かした連携を成立する見込みである。

【効果】

外部講師を活用し事業化に係る知見を取り込んだ研修によってイノベーションコーディネータなど「橋渡し」にかかる専門人材が強化された。企業から提示された技術課題に対する産総研シーズのマッチングのみならず、事業化までを視野に企業とともに新たな連携テーマを構築することができるようになり、これまで連携テーマの設定が難しかった新たな産業分野への連携開拓や領域横断的な連携など大型の企業連携につなげることができた。具体的には、イノベーション推進本部と各領域のイノベーションコーディネータが協力し企業との活発な議論を通じて、食品メーカーとの間で、エネルギー・環境領域、生命工学領域、情報・人間工学領域、エレクトロニクス・製造領域にまたがる食・農業のオープンイノベーションをテーマとした組織的連携を構築できた。

さらに、事業化の経験を有する民間企業出身のイノベーション推進本部に所属するイノベーションコーディネータにより、事業化までを視野に入れた技術戦略の策定を企業とともに行う共創型の技術コンサルティングを実施することができた。今後もイノベーション推進本部、領域、TIA 推進センター、地域センターに所属するイノベーションコーディネータなどがそれぞれの得意分野を生かすことで、新たな業界との新たな形での連携を期待できる。

I. 1 (8) 戦略的な知的財産マネジメント

【中長期目標】

「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。

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実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。

【中長期計画】

「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。

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実施権を付与することを基本とする。具体的には、民間企業等のニーズを踏まえて民間企業が活用したい革新的技術や産業技術基盤に資する技術を創出するために、マーケティングにより把握した産業動向や技術動向に加えて特許動向などの知的財産情報を活用し、オープン&クローズ戦略に基づいた研究の実施と研究成果の戦略的な権利化を進める。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的知的財産権の実施許諾や国際標準への組み込みによる成果普及を目指す等、知的財産の戦略的活用を図る。

さらに、これらの取り組みのため、知的財産や標準化の知見と研究開発に関する知見の双方を有するパテントオフィサーを、領域およびイノベーション推進本部に配置し、知的財産活用化に向けた体制の強化を図る。パテントオフィサーは、知的財産情報の分析支援や、それに基づく領域の知的財産戦略の策定に取り組む。また、パテントオフィサーを中心とした会議体を設置し、知的財産の創出、活用、並びに技術移転を連続的・一体的にマネジメントすることにより、民間企業への「橋渡し」の最大化を目指す。

【実績】

戦略的な知的財産マネジメント強化の取組として、平成 28 年度に、知的財産と標準化で別々に存在していた知的財産ポリシーと工業標準化ポリシーを統合し「知的財産・標準化ポリシー」を制定した。これに基づき、(1) 知的財産活動と標準化活動の一体的推進、(2) 産総研の求心力としてオープンイノベーションの要となる「共通基盤領域」と、企業の特

定事業領域において強みを発揮する「競争領域」を意識した知的財産マネジメント、(3) 公共財としての標準化と企業の市場拡大や海外展開につながる標準化の推進及び認証の枠組み作りを推進した。

また、パテントオフィサーの配置、知的財産にかかる全所的な取組を議論する知財戦略会議や標準化にかかる全所的な取組を議論する標準化戦略会議の議論を踏まえた各種支援等を通じて、戦略的な知的財産の創出を加速し、活用を推進した。具体的には、特許審査委員会においては、パテントオフィサー及び技術移転に関する交渉・契約などを行う技術移転マネージャーの知的財産に関する知見や技術移転の経験に基づいた審査を行う体制を整備するとともに、国内審査請求・外国出願等の審査の際に、技術移転に向けた企業との交渉など具体的な取組の明示を求める旨を審査基準の一つとして明確に加える等の取組を実施した。

平成 31 年度は、これらの取組を着実に実行しながら、戦略的な知的財産マネジメント及びそのための各種施策の充実化を図る。

【効果】

知的財産・標準化ポリシーの制定により、知的財産・標準化についてのスタンスを明示したことで、知的財産関連部署と研究現場が共通認識をもって知的財産マネジメント及びそのための各種施策に取り組むことができた。

また、パテントオフィサー等の関与と特許審査委員会の審査基準で知的財産活用の観点を明確化したことにより、技術移転を意識した「強く広い」知的財産の取得が促進された。

【実績】

戦略的な知的財産マネジメントを支える人材として、研究職員の中から 10 年程度の知的財産業務経験を有する者を知的財産専門人材であるパテントオフィサーとして各領域に配置した。また、民間企業で知的財産及び標準化の経験を有する者を中心とした、チーフパテントオフィサー及びパテントオフィサーをイノベーション推進本部に配置するとともに、これらの人材を増強した（領域パテントオフィサー：平成 27 年度 6 名→平成 30 年 12 月現在 8 名、イノベーション推進本部パテントオフィサー：平成 27 年度 3 名→平成 30 年 12 月現在 6 名）。さらに、一部のイノベーション推進本部所属のパテントオフィサーは領域のパテントオフィサーも担当する体制とした。

これらのパテントオフィサーが参加する特許審査委員会（毎月）、パテントオフィサー等連絡会（隔週）、イノベーション推進本部幹部及びパテントオフィサーの他、各領域のパテントオフィサー等が委員として参加する知財戦略会議（平成 30 年度までで 13 回、第 4 期中長期目標期間全体見込 17 回）などを通じて、各領域の戦略を踏まえた効果的な知的財産の創出、活用を図る体制を整備した。企業との冠ラボや研究の芽の段階である萌芽期の知的財産アセット構築支援（平成 27 年度開始）、特に優れた研究テーマの支援（平成 30 年度

開始)等の重要研究テーマにおいては、パテントオフィサーが重点的に知的財産マネジメントをバックアップする仕組みを整えた。

領域からパテントオフィサーの増員の要望を寄せられたことを踏まえ、パテントオフィサーを含む知的財産に関する高度な知見を有する所内人材の育成を図った。具体的には、所内職員の知的財産・標準化に関する意識の醸成の取組の一環で開催した知的財産権研修の修了者を対象に、On the Job Training プログラムを実施した(平成30年10月～平成31年3月、7名)。

平成31年度は、引き続きパテントオフィサーを中心とした知的財産マネジメントを推進する。

【効果】

イノベーション推進本部所属のパテントオフィサーが一部領域研究戦略部のパテントオフィサーを担当する、各種会議体を通じて情報共有を図る等の取組により、イノベーション推進本部と領域とが一体になり全所的に知的財産マネジメントが推進され、研究成果の円滑な橋渡しが促進した。

また、研究現場と距離の近い領域研究戦略部にパテントオフィサーを配置し増強することで、各領域の戦略や成果の技術的特徴を踏まえたきめ細かな知的財産の創出・管理・活用が可能となった。パテントオフィサーが中心となり、知的財産にかかる検討会の開催や知的財産に関する研究職員への普及啓発、相談対応などを行う領域もあり、領域における積極的な取組が促進された。

【実績】

戦略的な知的財産の創出・活用を目指した取組として、研究の芽の段階(萌芽期)で見出された新発見・新原理の中から有望技術を発掘し、研究成果のパッケージとしての知的財産アセットの構築を支援した。具体的には、「橋渡し」研究前期の研究テーマから平成30年度までに34件を選定し、特許動向調査の結果を基にした研究アプローチのアドバイスや基本特許を確保するための方針策定など、知的財産戦略構築や知的財産強化の支援を行った。

さらに、研究ユニットから推薦された、特に優れた研究テーマに対しては、研究の初期段階から知的財産マネジメント、企業連携、技術移転等の所内専門家がチームとなり知的財産戦略を含む出口戦略の検討をハンズオン支援する仕組みを平成30年度から開始した。

また、出口戦略の検討をサポートするため、発明相談の段階での先行技術調査に加えて、平成30年度には新たに、研究のなるべく早い段階に先行技術調査を促す取組みと先行技術調査結果を特許マップとして視覚的に提供する取組を開始した。

平成31年度は、引き続きこれらの施策を通じて知的財産アセットの構築を支援する。

【効果】

知的財産アセット構築支援に採択した研究テーマのうち、12件が企業連携に繋がるなど、研究成果の橋渡しの取組が進展した。平成30年度から開始した各種サポートにより、平成31年度ではさらに効率的な連携や橋渡しに進展することが期待される。

【実績】

標準化戦略会議（平成30年度までに8回開催、第4期中長期目標期間全体見込12回）においては、統合した知的財産・標準化ポリシーを踏まえて、標準化戦略の方針・取組の策定を行った。標準化の実現可能性を検討する標準化戦略フィジビリティスタディ（FS）（平成30年度までに延べ59件、第4期中長期目標期間全体見込延べ75件）では、社会において有効に活用される標準化提案を目指し、民間企業との連携可能性や知的財産活用との一体的推進の可能性の観点を導入し、FSテーマの選定を行った（民間企業との連携可能性1件、知的財産活用との一体的推進の可能性23件）。

また、技術開発における知的財産と標準の効果的な活用を図り、成果普及をより一層推進するため、標準化に関する所内の事例を調査分析し「知財活用ツールとしての標準化ガイド」を平成28年度に作成し、オープン&クローズ戦略に基づく戦略的な標準化の方策について、所内の連携担当者や研究担当者に周知した。

平成31年度は、引き続き標準化戦略FS等を活用しながら、知的財産と標準化の一体的推進を図る。

【効果】

知的財産・標準化ポリシーを踏まえた標準化戦略の方針・取組の策定により、知的財産と標準化の一体的推進を促進した。民間企業との連携可能性や知的財産活用との一体的推進の可能性の観点から選定したFS案件では、実際に標準を作成することを目的とした標準基盤研究等へ移行し国際標準化に取り組むことができた（平成30年度までに7件、第4期中長期目標期間全体見込15件）。

また、「知財活用ツールとしての標準化ガイド」については、成功事例を所内に広く展開することにより、知的財産と標準化の一体的推進を検討する際の重要な参考資料となり、標準化に対する所内の理解を促進した。

【実績】

知的財産マネジメントを円滑に推進するための環境整備として、平成28年度から新知的財産管理システム（2020年5月稼働予定）を開発中である。

新知的財産管理システムでは、機能改善により、所内研究者及び知的財産実務担当者の知的財産の届出・出願・維持管理に伴う知的財産管理業務を効率化するとともに、現

システムでは膨大な手作業が発生している各種データの分析が容易となる。

平成 31 年度は、2020 年 5 月の稼働に向けて、システム開発を進め、併せてシステム稼働後の知的財産管理業務の効率化の検討を開始する。

【効果】

知的財産戦略検討の基礎となる各種データの分析が容易となることで、研究グループ、研究ユニット、領域等の各単位において、具体的データに基づくより効果的かつ戦略的な知的財産マネジメントが実施されることが期待される。

【実績】

所内職員の知的財産・標準化に関する意識の醸成の取組として、知的財産権研修（平成 30 年度実施、平成 31 年度実施予定）や知的財産・標準化セミナー等の内部セミナー（平成 30 年度までに 18 回、中長期目標期間全体見込 30 回）を実施するとともに、全職員が受講する e ラーニング研修の中で秘密保持契約の遵守などの研究情報管理に関する研修を実施した。研修・セミナーの実施にあたっては、営業秘密保護やライフサイエンス分野の特許審査基準等などのトピックについて外部講師を招き、具体的な事例を多く紹介した。さらに、グループディスカッション等を取り入れる等の工夫を行った。また、年に数回開催していた知的財産・標準化セミナーについて、平成 30 年度からは所内職員の関心・課題に対応したテーマで原則毎月開催することとした。

また、標準化については、国際標準推進戦略シンポジウム（平成 30 年度までに 4 回、第 4 期中長期目標期間全体見込 5 回）の開催や平成 28 年度に制作したパンフレット『標準化』で創る新しいビジネス』により、産総研の標準化への取組・実績及び標準化協力の成功事例等について所内外への周知を図った。

平成 31 年度も、引き続き内部セミナーや国際標準推進戦略シンポジウム等を通じ、知的財産に関する所内外の意識向上を図る。

【効果】

平成 30 年度知的財産権研修（6 日間、全 12 講座）に延べ 638 名、毎月開催とした平成 30 年 10 月以降の知的財産・標準化セミナー（3 回）に延べ 132 名が参加し、職員の知的財産・標準化に関する意識の底上げにより知的財産マネジメントの推進に寄与した。

国際標準推進戦略シンポジウムには延べ 1,497 名が参加し、所内外に対して、産総研の知的財産活用と標準化の一体的推進の取組等の周知を図った。

【実績】

知的財産情報の発信については、工業所有権情報・研修館が運営している開放特許情報データベースへの情報登録・提供を毎年継続（平成 31 年 1 月 31 日現在、平成 31 年度も継

続見込み)するとともに、医療品原料機器・装置展への毎年出展を4回(平成31年1月31日現在、平成31年度末で5回の見込み)実施した。また、平成29年度から科学技術振興機構の新技术説明会の場を活用して、技術移転マネージャーと研究者が連携して、技術移転に関心の高い企業に対して有望な技術シーズの紹介を、2回(平成31年1月31日現在、平成31年度末で3回の見込み)実施した。第4期中長期目標期間における開放特許データベースへの登録特許は総数で6,500件(平成1月31日現在、平成31年度末で同等以上の見込み)、展示会等へ出展した技術は32件である(平成31年1月31日現在、平成31年度末で40件超の見込み)。

有望案件の発掘・検討については、これまでの技術移転の成功事例の特徴を明らかにして、効率的に有望案件を発掘することを目指した。そのために、技術移転実績データを解析し、知的財産をプログラムの提供をするソフトウェア型、様々な産業分野でのニーズがある産業分野横断基盤技術型、共同研究から創出された知財が活用される共同研究由来型などの6類型に分類して現状把握を行い、それぞれの類型の特徴に応じた技術移転拡大策の検討を行った。さらに、特許調査会社が提供する商用の特許解析ツールを活用して、スコア化した特許の注目度や被引用関係を解析して、有望技術シーズのリストアップも実施した。これらの情報等を活用しながら技術移転の可能性の高い技術シーズ(表面化学修飾ナノコーティング技術等)を17件(平成31年1月31日現在、平成31年度末で30件前後の見込み)選定し、実用化レベルでの機能・性能検証を目的とした試作品製作・実証試験を行い、前述の展示会や説明会等で産業界にアピールした。展示会等の出展後に締結した契約は、平成31年1月31日現在で共同研究契約14件、技術コンサルティング契約11件、研究試料提供契約10件、情報開示契約2件、実施許諾契約4件である。

平成31年度も開放特許情報データベースへの情報登録・提供、医療品原料機器・装置展や新技术説明会への出展等で知的財産情報を継続して発信する。有望案件の発掘・検討についても継続する。

【効果】

展示会等で知的財産情報を継続して発信することが、共同研究、技術コンサルティング、研究試料提供、技術情報開示及び実施許諾等の契約に結び付いた。それらの契約相手には、それまで産総研と接触したことがない企業、展示会により産総研技術を初めて知った企業が含まれ、技術移転の裾野を拡大することに貢献した。さらに、展示会等への出展時の来場者との対話により、産業界への最新ニーズや公表されにくい企業の現場の実態に関する情報を幅広く収集することができ、これが研究方針及び企業連携戦略の立案やその軌道修正にも役立った。また、特許解析ツールを活用して産総研の技術シーズの注目度を分析することで、注目度の高い技術に重点を置いた戦略的な技術移転活動を実施することができた。さらに、技術移転マネージャーが案件ごとに技術移転の最適な方策を立案することにより、大型の技術移転契約等の創出につながった。それらに加えて、有望技術シーズを基にした試作品製作・実証試験を実施することにより、技術シーズを見える化することがで

き、産業界にアピールしやすくなった。例えば、表面化学修飾ナノコーティング技術（温和な化学反応を用いて材料表面に親水性・疎水性・低摩擦性等の機能を持たせる技術）では、様々な種類の試作品の製作により、研究試料提供契約 3 件、技術コンサルティング契約 1 件、共同研究契約 3 件につながった。

出口シナリオの企画・立案機能の強化の結果、第 3 期末の平成 26 年度では知的財産の実施等に係る契約件数が 940 件、技術移転収入が 3.2 億円であったが、平成 30 年 11 月 30 日現在で、契約件数については 1,114 件と増加させることができた。平成 31 年度にはさらに増加見込まれる。また、契約金額については、平成 29 年度では 4.2 億円と増加しており、平成 30 年度も平成 29 年度と同等以上の収入が見込まれている。平成 31 年度についても、それをさらに上回る額が期待できる。

I. 1 (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)

【中長期目標】

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的な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。

【中長期計画】

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。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。具体的には、産総研職員による公設試への出向、公設試職員へのイノベーションコーディネータの委嘱等の人事交流を活かした技術協力を推進し、所在地域にこだわることなく関係する技術シーズを有した研究ユニットと連携して、地域中堅・中小企業への「橋渡し」等を行う。加えて、公設試の協力の下、産総研の技術ポテンシャルとネットワークを活かした研修等を実施し、地域を活性化するために必要な人材の育成に取り組む。

さらに、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、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。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。

【実績】

橋渡しを全国レベルで行う体制の整備においては人的交流が重要であり、以下のように、地域との関係強化のため公設試等との間で出向や委嘱などを重点的に行った。

公設試への出向については、公設試の求めに応じて平成 30 年度までの 4 年間で地域センター元所長等産総研職員計 10 人を 8 都県に出向させた。

産総研への受入について、地域ニーズの把握や地域中核企業の発掘等を行い、公設試と密接に連携して地域の「橋渡し」を推進するため、公設試等職員またはその幹部経験者を委嘱または雇用する「産総研イノベーションコーディネータ」制度を平成 27 年度に新たに開始した。全国にわたって委嘱または雇用することで、その人数は平成 30 年度までの 4 年間で 127 名（平成 31 年 1 月末時点）となった。

平成 31 年度には、産総研イノベーションコーディネータは 130 名を超える見込みである。

また、平成 29 年度より新たに地域イノベーションコーディネータ会議を開催した。産総研イノベーションコーディネータが一堂に会するこの会議を活用し、各地域の連携実施例等に関する情報を共有するとともに産総研と公設試及び公設試どうしのネットワークを強化した。平成 30 年度までの 2 年間で計 4 回開催し、のべ 191 名程度の産総研イノベーションコーディネータが参加し、産総研のイノベーションコーディネータと産総研イノベーションコーディネータが所在地にこだわりなくネットワークを広げ、各地域の活動内容や課題に関して議論を深めることができた。

以上の取組を通して、公設試等と密接に連携し、地域における橋渡しを推進した。その結果、平成 30 年度までの 4 年間で新たに開始した各種連携研究（地域中核企業との共同研究、受託研究、中小企業庁や NEDO 等の戦略的基盤技術高度化支援（サポイン）事業や橋渡し事業、自治体予算による補助事業や委託事業、内部予算を用いた予備研究や追加研究、技術コンサルティング等）は、平成 30 年度までの 4 年間で 232 件（平成 30 年 12 月末時点）となった。

これに加えて、公設試等との協力の下、次の 2 事業を平成 27 年度より新たに実施した。

地域中核企業へのマーケティング機能を高め、地域における技術開発ニーズと産総研技術シーズとのマッチング機能を強化するため、各地域センターが所在する地域ごとにテクノブリッジクラブ（地域企業が求める産総研の技術シーズを紹介する等、地域企業と産総研との連携を密にする活動を実施）を平成 27 年度に創設した。テクノブリッジクラブへの参加企業数は、平成 30 年度までの 4 年間で 356 社（平成 30 年 12 月末時点）に増加した。

平成 31 年度にもテクノブリッジクラブへの参加企業数は順調に増加し、400 社に達する見込みである。

企業との連携強化を図るため、各地域において、招待制イベントであるテクノブリッジ

フェア（招待企業に向けて産総研の技術シーズを紹介し、企業ニーズとのマッチングを促進するイベント）を平成 27 年度より実施してきており、平成 30 年度までの 4 年間で、特定企業に訪問し技術紹介等を行う訪問型も含めて計 45 回行い、合計 3,501 機関を招待・訪問した。例えば、関西センターの協力の下、計測・分析フェア in 京都（平成 30 年 1 月 23 日開催）では、各領域の計測・分析技術を専門とする研究者を一堂に集め、テーマを絞った形でフェアを開催した。その結果、北海道センターの協力の下、アグリテクノフェア in 北海道（平成 30 年 3 月 12 日開催）は、農工連携に関心のある企業との新規連携を構築するため、農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）と共同開催した。中部センターの協力の下、フロンティア材料フェア in 中部（平成 30 年 12 月 3 日開催）では、未来のモビリティ開発に向けた最先端技術の成果を紹介し、人材育成の観点から学生セミナーも実施した。また、テクノブリッジフェア in つくば（TBFT）は、毎年 600 社前後の企業から 1,800 名前後を招待し、研究紹介パネルの展示、セミナー及び短いプレゼンテーションを行うピッチ会の開催、企業と産総研の幹部同士の面談を実施しており、企業の開発担当者レベル及び経営層レベルを通じた密なマッチング・連携相談を行った。企業への訪問型フェアは、平成 27 年度から平成 30 年度までの 4 年間で 12 件実施し、地域の中核企業との連携拡大・強化のため、企業のニーズと産総研の技術シーズのマッチングを推進した。

平成 31 年度においても、引き続き企業との信頼関係の構築と強化を目指して、全国にわたってテクノブリッジフェアを実施する見込みである。例えば、TBFT では、産総研の技術シーズを、特定のニーズに合わせて領域横断的に関連技術を紹介する等工夫を行う予定である。

さらに、地域連携に資する機会の創出等を図るため、平成 30 年度より、ある都道府県に対して地縁を持つ役職員等が、その知見を活用して地域連携へ貢献できるような機会の創出を図る「産総研ふるさとサポーター」の取組を新たに開始した。平成 30 年度においては、のべ 208 人の役職員等が産総研ふるさとサポーターとなり、計 36 件（平成 31 年 1 月末時点）の所内外からの依頼に対応し、講演、イベント協力及び見学対応等を行った。地縁を活かした取組により、地域のニーズを汲み上げ、産総研職員のポテンシャルで応える形で、橋渡しを全国レベルで行う体制の一つとして機能している。

平成 31 年度も引き続き活動を展開し、活動実績は増加する見込みである。

中長期計画策定時には無かった国の新しい施策である地域未来投資促進法（平成 29 年 7 月に施行）に対応して選定された地域未来牽引企業（地域の経済成長を力強く牽引する事業を積極的に展開すること、または、今後取り組むことが期待される企業、平成 29 年 12 月に 2,148 社、平成 30 年 12 月に 1,543 社）に訪問する形で技術相談を行った。それにより、今後の地域を牽引することが期待される事業を技術的に支援し、橋渡しを行った。

【効果】

産総研イノベーションコーディネータの拡充等の人事交流等を通して公設試との連携強化に取り組んだ結果、平成 30 年度までの 4 年間で新たに開始した各種連携研究（地域中核

企業との共同研究、受託研究、中小企業庁やNEDO等の戦略的基盤技術高度化支援（サポイン）事業や橋渡し事業、自治体予算による補助事業や委託事業、内部予算を用いた予備研究や追加研究、技術コンサルティング等）は、平成30年度までの4年間で232件（平成30年12月末時点）となった。

また、自治体との連携強化の効果として、自治体との共同補助事業が埼玉県、静岡県、香川県、佐賀県、山梨県、茨城県、石川県、福井県において新たに開始された。

これに加えて、テクノブリッジクラブをきっかけとして、地域企業と密な情報交換の実施や、公設試を含めた地域のネットワークの活用などを継続して行ったことにより、加盟企業との連携研究件数は、平成30年度までの4年間の目標値が200件のところ、207件（平成30年12月末時点）となった。

例えば、加盟企業であるDIC株式会社は、平成29年度に「DIC-産総研化学ものづくり連携研究室」を東北センター内に設置し、集中的かつ密接的な連携を行い、実用化に向けて研究開発を進展させている。四国センター内にも同様の連携研究室を設置した企業があり、また、九州センターでも産総研及び大学等とのサポイン事業を通して、企業が新規の装置を開発した事例がある。

なお、平成31年度には加盟企業との連携研究件数は、250件に達する見込みである。

また、テクノブリッジクラブ参加企業向けのテクノブリッジフェアを全国の各地域センターで開催するなど、地域中核企業の技術開発ニーズと産総研技術シーズとのマッチングを行い、地域センターのハブ機能を利用して連携強化を図った。つくば地域においては、過去3年間にTBFTに招待した企業からの資金提供型共同研究の件数及び資金提供額は順調に増加しており、平成30年度においては既に65億円以上の資金提供を得ている。TBFTにおける幹部面談が冠ラボ等の大型連携の契機となっている事例もあり、企業とのより密な連携に貢献している。

さらに、産総研ふるさとサポーターの取組を行った結果、例えば、地縁を基点とした講演依頼、寄稿等、地縁を活用したこれまでにない形での地域連携実績を創出し、地域での産総研のプレゼンスの向上及び職員の地域貢献へのモチベーション向上に寄与した。

この他、地域未来牽引企業との連携強化を通して、平成30年度に新たに開始した地域未来牽引企業との連携研究は23件（平成31年1月末時点）となり、当該地域の発展に貢献した。

【実績】

研修等の実施について、産業技術連携推進会議（公設試相互及び公設試と産総研との連携を通じて、我が国の産業発展に貢献することを目的とする組織）の技術部会ならびに地域部会（部会数14（分科会・研究会数105）、機関数108（平成30年4月1日時点））において、技術分野別、地域別に研究の進捗状況、研究成果及び企業化事例の発表並びに討論

等の勉強会活動を展開した（平成 30 年度までの 4 年間で約 858 回開催（平成 31 年 3 月末時点））。また、産総研の技術ポテンシャルとネットワークを活かした地域活性化人材育成事業（公設試職員を一定期間産総研に招へいして研究開発を行う事業、平成 30 年度までの 4 年間で約 44 人（平成 31 年 3 月末時点）を招へい）を通して、専門技術を有する公設試職員を対象に実地研修を行い、技術レベル向上を支援した。

これに加えて、平成 30 年度は公設試向け AI 道場（公設試職員を対象とした人工知能に関する座学、活用のための実習講座）を新たに開催した。公設試向け AI 道場は従来取り組んでいなかった講習型の研修で、AI 初心者を対象に、平成 30 年度に開設した柏センターに新たに設置した世界最高水準のスーパーコンピューターABC1 を活用したハンズオン研修により、AI 人材の裾野を広げることを図るものである。

平成 31 年度も継続して事業を実施し、特に公設試向け AI 道場については、講座内容を見直しつつ、全国の産総研地域センターにおいて順次開催していく。また、公設試向け IoT 道場も新たに開設する見込みである。

【効果】

地域企業にも関心の高い AI 技術に関する公設試職員への講座を通して、公設試と産総研との連携が促進されるとともに、技術の習得による多様な技術分野への活用が見込まれる等、地域を活性化するために必要な人材の育成に寄与した。また、公設試向け AI 道場及び IoT 道場は、公設試職員に対して広く講習を行うことで、受講者を通して、地域の公設試職員、企業人材への技術の普及が期待される。

【実績】

地域センターの「橋渡し」機能を把握するため、平成 28 年度から平成 29 年度に地域連携機能評価を実施した。これは、各地域センターにおける「橋渡し」機能について、外部委員とともに連携活動状況の分析等の意見交換を通じた地域連携の実績の調査・把握を行うものである。その結果、各地域センターが地域の連携拠点としてより効果を発揮するため、オール産総研の研究ポテンシャルのアピール、ハブ機能の強化、既にある産学間連携拠点等、既存のハブへの積極的関与、技術相談窓口の強化、連携成功事例のアピールを推進・強化すべきとのコメントが得られた。これらのコメントに対して、各地域センターが地域特性に合わせて対応した。

特に地域センター毎の将来構想策定等の地域発の企画機能に課題が見られた 3 地域センター（中国、四国、九州）を対象として、平成 30 年 6 月より、関係する領域、関係する本部組織も関与する地域センター構想検討会議を開催した（中国・九州は各 4 回、四国は 5 回）。この会議において、地域発の企画力を研究ユニット長、領域幹部及び関係する本部組織等がサポートし、研究ポテンシャルを活かした地域ニーズ対応への展開等、地域センターごとの将来構想を策定した。

具体的には、中国センターは理事長裁量である戦略予算を活用して瀬戸内・九州地域を含めた地元ニーズの調査を行い、「材料診断ネットワークの構築」の看板を掲げ、中国センターを中心に西日本の公設試との材料診断ネットワークを構築する等、研究内容の強化を図った。四国センターは「ヘルスケア産業創出アイランド四国」の看板を掲げ、戦略予算を活用して歩行計測用設備を導入する等、研究内容の強化を図った。九州センターは「スマート製造センシングを先導する研究開発拠点」の看板を掲げ、戦略予算を活用してミニマル IoT デバイス実証ラボを開設する等、研究内容の強化を図った。

平成 31 年度には中国センターにおいて有機系材料の研究拠点化を推進するため、平成 31 年 7 月に公設研、各種法人と共に材料に関する広域テクノブリッジフェア「有機材料フェア（仮題）」を開催する予定である。また、その他 4 地域センター（北海道、東北、中部、関西）についても、同様の取組みを行い、第 5 期中長期計画に向けての将来構想を策定する見込みである。

また、地域センターごとに「橋渡し」機能強化の進捗状況を定常的に把握するため、全国の地域センター所長会議を毎月実施した。平成 30 年 2 月からは同会議の名称を「地域拠点戦略会議」と変更し、地域センターにおける諸問題や連携推進に関連するテーマを設けて意見交換を行う場と位置付けるとともに、関係する各本部組織に調整補佐役を配置して横断的かつワンストップでサポートする体制を整えた。

平成 31 年度においても、引き続き地域拠点戦略会議を着実に実施し、地域センターにおける諸問題の解決や連携推進に向けて議論を行う見込みである。

【効果】

地域拠点戦略会議及び地域連携機能評価を実施した結果、各地域における課題を抽出できし、各地域センターが地域特性に合わせた対応ができるようになり、地域の「橋渡し」機能の強化につながった。また、各地域の連携事例の情報共有を行うことで、橋渡し機能強化を図ることができた。

また、地域センター構想検討会議を行った結果、地域センターに関する情報を集約でき、中国・四国・九州センターの新たな看板を立ち上げたことで、地域の中核企業に対する顧客吸引力の増強が見込める。北海道・東北・中部・関西センターにおいても、同様の取組みを行い、地域センターの「橋渡し」機能の強化が期待できる。次のように、一部の地域センターでは地域連携が拡大された。

例えば、九州センターのミニマルファブ実証ラボは、両肥ものづくり連携推進フェア（平成 30 年 9 月 3 日開催）及び『ミニマル BGA パッケージング試作ライン』オープニング・ワークショップ（平成 30 年 10 月 17 日開催）にのべ 87 社が参加し、地域企業より高い関心を集め、うち数社と具体的な連携を進めている。

I. 3 (2) 組織の見直し

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

上記に掲げる事項を実現するため、本部組織と各領域等との役割・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。具体的には、研究組織をI. の冒頭に示した7領域に再編したうえで各領域を統括する領域長には「1. 『橋渡し』機能の強化」を踏まえた目標を課すとともに、人事、予算、研究テーマの設定等に関わる責任と権限を与えることで領域長が主導する研究実施体制とする。領域内には領域長の指揮の下で研究方針、民間企業連携など運営全般に係る戦略を策定する組織を設ける。戦略策定に必要なマーケティング情報を効果的かつ効率的に収集・活用するため、この組織内にイノベーションコーディネータを配置し、研究ユニットの研究職員と協力して当該領域が関係する国内外の技術動向、産業界の動向、民間企業ニーズ等の把握を行う。領域の下に研究開発を実施する研究ユニットとして研究部門及び研究センターを配置する。このうち研究センターは「橋渡し」研究後期推進の主軸となり得る研究ユニットとして位置づけを明確にし、研究センター長を中核として強力なリーダーシップと的確なマネジメントの下で研究ユニットや領域を超えて必要な人材を結集し、チームとして「橋渡し」研究に取り組める制度を整備する。また、研究センターにおいては、「橋渡し」研究に加え、将来の「橋渡し」につながるポテンシャルを有するものについては、目的基礎研究も実施する。

【実績】

企業のニーズにより特化した研究開発の実施を目指し、パートナー企業名を付した連携研究室、通称「冠ラボ」制度を平成28年4月に創設した。平成30年12月時点で10件の冠ラボを設立した。

具体的には、NEC-産総研 人工知能連携研究室（平成 28 年 6 月 1 日）、住友電工-産総研 サイバーセキュリティ連携研究室（平成 28 年 6 月 1 日）、日本ゼオン-産総研 カーボンナノチューブ実用化連携研究ラボ（平成 28 年 7 月 1 日）、豊田自動織機-産総研 アドバンスト・ロジスティクス連携研究室（平成 28 年 10 月 1 日）、パナソニック-産総研 先端型 AI 連携研究ラボ（平成 29 年 2 月 1 日）、日本特殊陶業-産総研 ヘルスケア・マテリアル連携研究ラボ（平成 29 年 4 月 1 日）、TEL-産総研 先端材料・プロセス開発連携研究室（平成 29 年 5 月 11 日）、矢崎総業-産総研 次世代つなぐ技術連携研究室（平成 29 年 10 月 26 日）、UACJ-産総研 アルミニウム先端技術連携研究ラボ（平成 30 年 6 月 1 日）、清水建設-産総研 ゼロエミッション・水素タウン連携研究室（平成 30 年 10 月 1 日）、NEC-産総研 量子活用テクノロジー連携研究室（平成 31 年 3 月 1 日（設立予定））を設立した。

これら冠ラボでは、企業からの人材を特定集中研究専門員として受け入れるなど、企業の事業戦略に密着した連携を行った。これにより、通常のコラボ研究よりも強力に研究成果の橋渡しを行った。各冠ラボでは、企業及び産総研の経営層が出席する成果報告会を年 1 回ずつ開催しており、研究現場だけでなく組織的な進捗状況の把握・情報共有を行うことで、研究開発をより効率的かつ強力に推進した。「橋渡し」の主体となる冠ラボの数は着実に増加しており、これにより研究成果の橋渡しは計画以上に加速された。

平成 29 年度にはイノベーション推進本部内に大型連携推進室を設置し、冠ラボによる企業連携を支援する取組を強化した。冠ラボ運営のサポートとして、大型連携推進室主導で各冠ラボの主要メンバー（企業からの出向者含む）を対象に交流会（平成 30 年 1 月 15 日）や意見交換会（平成 30 年 12 月 21 日）を実施し、冠ラボ同士の横の連携の促進並びに各冠ラボの課題や悩みの抽出及びその解決を行った。さらに、大型連携推進室を中心にシンポジウム（平成 30 年 10 月 5 日）や個別企業との面談（随時）など、新規パートナー企業の開拓や大型連携の推進に向けた取組を行った。

平成 31 年度は、大型連携の推進に向けたこれらの取組を引き続き実施し、平成 31 年度末までにさらに新規 4 件の冠ラボを設置する見込みである。

【効果】

冠ラボでは、事業の立ち上げと並行して、企業単独では取組が困難な基礎的・基盤的な研究開発や幅広い領域の知見を活用した融合研究を進めることが可能であり、従来の連携方法と比較してより強力な連携を促進できた。例えば、新たな物流ソリューションの事業化など、産総研の技術ポテンシャルを活かした課題解決と研究開発の加速につながった例を挙げることができる。冠ラボシンポジウムのパネルディスカッションにおいても、パートナー企業から高い評価や更なる期待の声を頂いている。大型連携推進室が積極的にかわり主導的に冠ラボ設立の手続きを進めることにより、冠ラボ設立に必要な調整・手続きも効率的かつ迅速に行われるようになり、スピードを求める企業の要望に応えられた。

このように、冠ラボは、企業ニーズに即した「橋渡し」に貢献することで、通常のコラボ研究では得られない効果を発揮することができた。冠ラボの数は着実に増加しており、こ

れにより研究成果の橋渡しは計画以上に加速された。

また、産総研側の研究者にとっても企業の研究者と密に連携をすることが企業ニーズの把握や事業化意識を醸成する貴重な機会となり、将来の産業や社会ニーズを予測した新たな研究テーマの設定など技術マーケティングの能力を向上させることができ、将来の橋渡し促進に貢献した。

【実績】

イノベーションコーディネータの採用では、経営や他社との契約交渉の経験を持つ民間企業出身者を 23 名（平成 30 年 12 月末現在）、さらにはこれまで採用実績のない金融機関等からイノベーションコーディネータ等を 2 名（平成 30 年 12 月末現在）採用し、新たな産業分野への橋渡しを推進する幅広い専門人材を強化した。

イノベーションコーディネータの毎月の活動報告や新任のイノベーションコーディネータの活動内容の確認とイノベーション推進本部長等への情報共有を行う月 2 回の報告会等を通して定常的な活動内容を確認する仕組みを設けた。

イノベーションコーディネータを補佐する連携主幹、連携の企画にかかわる職員には、日々の業務で企業交渉に同席させるなど OJT を実施するとともに、従来 OJT が中心であった連携人材の育成において、平成 30 年度は連携人材育成研修（2 回）や企業提案の基礎力トレーニング（5 回）を開催し、外部講師による知見・経験の教授を通して連携人材の育成を進めた。その結果、民間企業のニーズと産総研のポテンシャルのマッチングによる共同プロジェクトの企画、調整に留まらない、ビジネスモデルを含めた提案が企業に出来るようになった。

平成 31 年度は、当該連携人材育成研修を拡充するとともに、研修で培った営業ノウハウと企業とのコネクションを生かした連携を成立させる。

【効果】

外部講師を活用し事業化に係る知見を取り込んだ研修によってイノベーションコーディネータなど「橋渡し」にかかる専門人材が強化された。企業から提示された技術課題に対する産総研シーズのマッチングのみならず、事業化までを視野に企業とともに新たな連携テーマを構築することができるようになり、これまで連携テーマの設定が難しかった新たな産業分野への連携開拓や領域横断的な連携など大型の企業連携につなげることができた。具体的には、イノベーション推進本部と各領域のイノベーションコーディネータが協力し企業との活発な議論を通じて、食品メーカーとの間で、エネルギー・環境領域、生命工学領域、情報・人間工学領域、エレクトロニクス・製造領域にまたがる食・農業のオープンイノベーションをテーマとした組織的連携を構築できた。

さらに、事業化の経験を有する民間企業出身のイノベーション推進本部に所属するイノベーションコーディネータにより、事業化までを視野に入れた技術戦略の策定を企業と

もに行う共創型の技術コンサルティングを実施することができた。今後もイノベーション推進本部、領域、TIA、地域センターに所属するイノベーションコーディネータなどがそれぞれの得意分野を生かすことで、新たな業界との新たな形での連携を期待できる。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

【中長期目標】

②世界最高水準の研究開発等を実施するための体制

○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。

【中長期計画】

・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、事務作業に係る負担を軽減するため、これらの作業の効率化や改善を一層進めるとともに、研究者が研究に専念できる環境を確保するための仕組みや体制を整える。

・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。また、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など、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。

・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、標準化を通して産業競争力を強化する「橋渡し」役を担うべく、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。

【実績】

競争的資金等の公募情報を所内イントラへ掲載して広く周知するとともに、必要に応じて注意事項等を追記する等、応募作業にかかる支援強化を平成 28 年度から行った。科学研究費補助事業（科研費）の応募に際しては、応募書類の競争力強化を目的とし、産総研内の科研費審査員等の経験者からの講演を含めた説明会を実施した。また、科研費審査委員等の経験者や複数回採択者のうち、研究ユニットから推薦を受けた者が「アドバイザー」へ就任した。研究計画調書の記載内容や記述方法等の助言を行うブラッシュアップ制度並びに過去に採択された案件の閲覧制度の積極的な活用を促し、平成 30 年 12 月末現在まで延べ 54 件のブラッシュアップを行うとともに、193 名（662 件）が閲覧制度を活用した。そのほか平成 29 年度から従前、研究代表者が行っていた実績報告書（約 700 名分）にかかる作業に関して、科研費担当が収支状況の基礎データの作成・取り纏め及び科研費システムへの取り込み作業を研究代表者に代わり行った。

平成 31 年度についても本取り組みを引き続き行い応募から資金獲得後まで一貫して支援する体制を維持していく。

【効果】

公募情報に関しては随時イントラへ掲載し、応募手順を明瞭に示す等の支援を行った結果、期日までに適正な書類の提出がなされている。科研費の応募に際しては、ブラッシュアップ制度利用者及び閲覧制度利用者の採択率はそれぞれ非利用者に比して平均 6%、10% 高いという結果となっており、本取り組みにより、一定の成果が得られ、競争力強化が図られた。全体の科研費応募件数が年々増加している中で本取り組みは有用であり、将来的にも採択率の向上に繋がると期待できる。実績報告書の作成支援に際しては、研究代表者が手作業で行っていた作業を科研費担当が担うことで研究代表者の負担軽減に大きく寄与した。また、データの作成と取り込みについてシステムを活用した自動化を進めた。これらの取り組みにより、人為的なミスが軽減され、研究代表者及び科研費担当の確認作業の省力化に繋がった。

【実績】

国内機関との連携については、平成 30 年 12 月末時点で 64 件（71 機関）の包括協定を締結している。このうち、平成 27 年 4 月以降に新規に締結した包括協定は、17 件（18 機関）であり、相手先機関の内訳は、企業 6 機関、大学 3 機関、地方公共団体 5 機関、その他団体 4 機関である。

企業との包括協定では、産総研の技術シーズの事業化への橋渡しが推進された。平成 29 年度に包括協定を締結した株式会社日本政策投資銀行（DBJ）とは、産総研技術移転ベンチ

チャーへの出資や大手通信企業創業者による創業セミナーなどを通じてインキュベーション機能の強化を推進するとともに、DBJより地域経済の中核的役割を担う地域未来牽引企業の紹介を受け、企業連携を新規に開始した。また、平成30年9月には、包括協定相手先のオランダハイテクキャンパス（HTCE）、DBJ及び産総研とで連携して東京・大手町にてAIST-HTCEセミナー/DBJ iHub 4.0を開催し、ハイテクキャンパスに学ぶオープンイノベーションによる共創をテーマに87名の参加があった。

大学との包括協定では、人材育成を主な目的としており、第4期中長期目標期間ではお茶の水女子大学や一橋大学と包括協定を締結した。お茶の水女子大学との連携では、同大学のキャリア副専攻（産学連携）の講座「産学連携（実践編）」の一部を産総研が担当した。平成29年度は試行的な実施であったが、平成30年度は正式な単位認定科目となり、「イノベーション」を主題としてベンチャー支援や企業連携といった産総研の具体的な事例を基に講義を行った。また、一橋大学とは、平成29年度に共同で「一橋大学・産総研イノベーションセミナー」を開催し、企業向けに経営分析やデザイン思考等に関するワークショップを実施した。その他、技術を社会へ繋げるイノベーション創出人材を育成する目的で平成30年度に開講した産総研デザインスクールにおいて、一橋大学から講師招聘等の形で連携し、文理共創を軸としたイノベーション創出人材の育成に貢献した。

この他、包括協定の内容を具体化するための新たな協定を12件（12機関）締結した。これらの協定の多くは、大学との間で、大学のキャンパス内に設置する産学官連携研究拠点「オープンイノベーションラボラトリ」に関する事項を定めたものであり、大学と産総研の研究成果を融合し、産業界へ技術を橋渡しする基盤とすることを目的としている。

海外機関との連携については、平成30年12月末時点で30機関と包括研究協力覚書（MOU）を締結している。第4期中長期目標期間においては、地球温暖化対策に向けたCO₂削減など、世界的な課題解決に向けた国際連携のパートナーとして、最先端の研究を実施している世界トップレベルの研究機関等と新たに5件のMOUを締結した。そのうち、経済産業省が進める「革新的なエネルギー技術の国際共同研究開発事業」と連動して、ドイツ航空宇宙センター（DLR、平成28年度締結）と2テーマ、欧州委員会共同研究センター（EC-JRC、平成29年度締結）と1テーマの国際共同研究を開始した。また、HTCE（平成29年度締結）とは、ワークショップを3回実施し、共有施設運営に係るノウハウ及びスタートアップスの創業促進に関する情報交換を行った。

その他のMOU締結機関との連携において、ドイツフラウンホーファー研究機構（FhG）とは、平成29年度からFhGレーザー技術研究所（ILT）との国際共同研究を開始した。また、インドバイオテクノロジー庁（DBT）とは、日印共同研究ラボラトリー（DAILAB：DBT-AIST International Laboratory for Advanced Biomedicine）をインドやスリランカに計7所設置して創薬スクリーニングや細胞イメージングなどの研究開発を進めた。平成29年度に個々のDAILABの強みを総合的に発揮できるよう国際共同体制の拡大に合意し、DAICENTER（DBT-AIST International Center for Translational & Environmental Research）へと

体制を強化するために MOU を更新した。

締結された個々の MOU については、締結当時に期待されていた効果が得られているかどうかを、期間満了の一定期間前に評価（モニタリング）し、期間満了時に更新の是非を検討するプロセスを導入した。

平成 31 年度には、海外を含めた外部機関との連携を発展させることが産総研及び相手先機関のメリットとなる包括協定・MOU について、戦略的かつ積極的に締結を検討していく。

また、平成 27 年度から平成 30 年度までに 12 の国・地域の 19 機関と 22 回のワークショップを開催し、研究テーマのマッチングを行う等、実質的な連携構築を図った。

また、台湾・工業技術研究院（ITRI）とは、更なる研究連携の活性化を図るため、産総研・ITRI 双方に専用の連携スペースを平成 29 年度に開設した。平成 30 年度までに両機関を合わせて 43 名（平成 29 年度 12 名、平成 30 年度 31 名）が利用した。

【効果】

第 4 期中長期目標期間における国内機関との包括協定は、共同研究の構築という枠組にはまらない多様な連携の実現に大きく貢献した。特に金融機関との包括協定に基づく連携では、これまで関係の薄かった企業について金融機関から紹介を受け交流する場を得た。このように新たな連携を模索できる仕組みを得たことは、連携推進にとって大きな駆動力となった。また大学との連携では、人材育成を重視した交流や文理共創など、大学側の特色を活かした連携を推進し、これからの産総研の発展に重要と考えられるパートナーシップを築くことに成功した。

海外機関と締結した MOU に基づき、DLR と 2 テーマ、EC-JRC と 1 テーマの国際共同研究が速やかに開始された。具体的な予算措置をもって、組織的な協力体制を構築し、双方の高い研究ポテンシャルを補完して、国際共同開発を加速させる仕組みづくりができた。

また、インド DBT との MOU 及びそれに基づく DAILAB 及び DAICENTER の活動は、研究連携にとどまらず、日印双方の幅広いステークホルダーへのアピールに繋がった。これにより、日印の若手研究者の育成や、日印両国における産業展開を視野に入れた研究開発と人材輩出の加速が期待できる。

また、ITRI とは、連携スペースを活用した活発な連携により、産総研の知的財産の活用や産総研技術移転ベンチャーを交えた連携へ発展した。

【実績】

知的財産情報の発信については、工業所有権情報・研修館が運営している開放特許情報データベースへの情報登録・提供を毎年継続（平成 31 年 1 月 31 日現在、平成 31 年度も継続見込み）すると共に、医療品原料機器・装置展への出展を 4 回（平成 31 年 1 月 31 日現在、平成 31 年度末で 5 回の見込み）実施した。また、平成 29 年度から科学技術振興機構の新技术説明会の場を活用して、技術移転マネージャーと研究者が連携して、技術移転に

関心の高い企業に対して有望な技術シーズの紹介を2回実施した（平成31年1月31日現在、平成31年度末で3回の見込み）。第4期中長期目標期間における開放特許情報データベースへの登録特許は総数で約6,500件（平成31年1月31日現在、平成31年度末で同等以上の見込み）、展示会等へ出展した技術は32件である（平成31年1月31日現在、平成31年度末で40件超の見込み）。

有望案件の発掘・検討については、これまでの技術移転の成功事例の特徴を明らかにして、効率的に有望案件を発掘することを目指した。そのために、技術移転実績データを解析し、知的財産をプログラムの提供をするソフトウェア型、様々な産業分野でのニーズがある産業分野横断基盤技術型、共同研究から創出された知財が活用される共同研究由来型などの6類型に分類して現状把握を行い、それぞれの類型の特徴に応じた技術移転拡大策の検討を行った。さらに、特許調査会社が提供する商用の特許解析ツールを活用して、スコア化した特許の注目度や被引用関係を解析して、有望技術シーズのリストアップも実施した。これらの情報等を活用しながら技術移転の可能性の高い技術シーズ（表面化学修飾ナノコーティング技術等）を17件（平成31年1月31日現在、平成31年度末で30件前後の見込み）選定し、実用化レベルでの機能・性能検証を目的とした試作品製作・実証試験を行い、前述の展示会や説明会等で産業界にアピールした。展示会等の出展後に締結した契約は、平成31年1月31日現在で共同研究契約14件、技術コンサルティング契約11件、研究試料提供契約10件、情報開示契約2件、実施許諾契約4件である。

平成31年度も開放特許情報データベースへの情報登録・提供、医療品原料機器・装置展や新技術説明会への出展等で知的財産情報を継続して発信する。有望案件の発掘・検討についても継続する。

【効果】

展示会等で知的財産情報を継続して発信することが、共同研究、技術コンサルティング、研究試料提供、技術情報開示及び実施許諾等の契約に結び付いた。それらの契約相手には、それまで産総研と接触したことがない企業、展示会により産総研技術を初めて知った企業が含まれ、技術移転の裾野を拡大することに貢献した。さらに、展示会等への出展時の来場者との対話により、産業界への最新ニーズや公表されにくい企業の現場の実態に関する情報を幅広く収集することができ、これが研究方針及び企業連携戦略の立案やその軌道修正にも役立った。また、特許解析ツールを活用して産総研の技術シーズの注目度を分析することで、注目度の高い技術に重点を置いた戦略的な技術移転活動を実施することができた。さらに、技術移転マネージャーが案件ごとに技術移転の最適な方策を立案することにより、大型の技術移転契約等の創出につながった。それらに加えて、有望技術シーズを基にした試作品製作・実証試験を実施することにより、技術シーズが見える化することができ、産業界にアピールしやすくなった。例えば、表面化学修飾ナノコーティング技術（温和な化学反応を用いて材料表面に親水性・疎水性・低摩擦性等の機能を持たせる技術）では、様々な種類の試作品の製作により、研究試料提供契約3件、技術コンサルティング契

約 1 件、共同研究契約 3 件につながった。

出口シナリオの企画・立案機能の強化の結果、第 3 期末の平成 26 年度では知的財産の実施等に係る契約件数 940 件、技術移転収入 3.2 億円であったが、平成 31 年 1 月 31 日現在で、契約件数については、1,114 件と増加させることができた。平成 31 年度にはさらに増加が見込まれる。また、契約金額については、平成 29 年度では 4.2 億円と増加しており、平成 30 年度も平成 29 年度と同等以上の収入が見込まれている。平成 31 年度についても、それをさらに上回る額が期待できる。

【実績】

イノベーションコーディネータの採用では、経営や他社との契約交渉の経験を持つ民間企業出身者を 23 名（平成 30 年 12 月末現在）、さらにはこれまで採用実績のない金融機関等からイノベーションコーディネータ等を 2 名（平成 30 年 12 月末現在）採用し、新たな産業分野への橋渡しを推進する幅広い専門人材を強化した。

イノベーションコーディネータの毎月の活動報告や新任のイノベーションコーディネータの活動内容の確認とイノベーション推進本部長への情報共有を行う月 2 回の報告会等を通して定常的な活動内容を確認する仕組みを設けた。

イノベーションコーディネータを補佐する連携主幹、連携の企画にかかわる職員には、日々の業務で企業交渉に同席させるなど OJT を実施するとともに、従来 OJT が中心であった連携人材の育成において、平成 30 年度は連携人材育成研修（2 回）や企業提案の基礎力トレーニング（5 回）を開催し、外部講師による知見・経験の教授を通して連携人材の育成を進めた。その結果、民間企業のニーズと産総研のポテンシャルのマッチングによる共同プロジェクトの企画、調整に留まらない、ビジネスモデルを含めた提案が企業に出来るようになった。

平成 31 年度は、当該連携人材育成研修を拡充するとともに、研修で培った営業ノウハウと企業とのコネクションを生かした連携を成立させる。

【効果】

外部講師を活用し事業化に係る知見を取り込んだ研修によってイノベーションコーディネータなど「橋渡し」にかかる専門人材が強化された。企業から提示された技術課題に対する産総研シーズのマッチングのみならず、事業化までを視野に企業とともに新たな連携テーマを構築することができるようになり、これまで連携テーマの設定が難しかった新たな産業分野への連携開拓や領域横断的な連携など大型の企業連携につなげることができた。具体的には、イノベーション推進本部と各領域のイノベーションコーディネータが協力し企業との活発な議論を通じて、食品メーカーとの間で、エネルギー・環境領域、生命工学領域、情報・人間工学領域、エレクトロニクス・製造領域にまたがる食・農業のオープンイノベーションをテーマとした組織的連携を構築できた。

さらに、事業化の経験を有する民間企業出身のイノベーション推進本部に所属するイノベーションコーディネータにより、事業化までを視野に入れた技術戦略の策定を企業とともに行う共創型の技術コンサルティングを実施することができた。今後もイノベーション推進本部、領域、TIA 推進センター、地域センターに所属するイノベーションコーディネータなどがそれぞれの得意分野を生かすことで、新たな業界との新たな形での連携を期待できる。

【実績】

外部機関が提供するマーケティングデータベースやパテントデータベース、技術のニーズ・シーズマッチングシステムを活用して企業ニーズや中長期の事業計画、研究開発戦略・重点分野等を分析し、オール産総研での技術コンサルティングを実施した。平成 31 年度はこれらパテントデータベース等を活用して、企業の知財戦略を端緒とした連携構築に積極的に取り組む。

【効果】

マーケティングデータベース等を活用することで技術コンサルティングの質が向上し、食品業界に対して、生命工学領域だけでなく、エネルギー・環境領域、エレクトロニクス・製造領域、情報・人間工学領域まで巻き込んだ新事業創出につながる研究テーマを提案し、包括的共同研究契約を締結するなど、これまで連携実績の少なかった業界への橋渡しが促進された。

【実績】

国際標準化活動の体制強化を目的として、標準関連部署と知財関連部署を組織統合して知的財産活用と標準化の一体的推進を強化するとともに、標準化戦略会議を設置した。

標準化戦略会議（平成 30 年度までに 8 回開催、第 4 期中長期目標期間全体見込 12 回）は、平成 28 年度に制定した知的財産・標準化ポリシーを踏まえ、知的財産活用と標準化の一体的推進を図るとともに、標準化戦略の策定、標準化専門家の活動支援及び標準化人材の育成等、国際標準化活動を推進するための検討を行った。

標準化戦略会議での検討を踏まえて、標準化活動支援策として、標準化の実現可能性を検討する標準化戦略フィジビリティスタディ（FS）（平成 30 年度までに延べ 59 件、第 4 期中長期目標期間全体見込延べ 75 件）や、工業標準を作成することを目的とした研究である標準基盤研究（平成 30 年度までに延べ 63 件、第 4 期中長期目標期間全体見込延べ 73 件）、標準化国際会議へ参加するための旅費支援（平成 30 年度までに 164 件、第 4 期中長期目標期間全体見込 213 件）など、標準化を推進する各フェーズに応じた支援を行った。

標準化戦略 FS では、有効に活用される標準化提案を可能とすべく、民間企業との連携可

能性や知的財産活用との一体的推進の可能性の観点を導入し、案件選定を行った（民間企業との連携可能性 1 件、知的財産活用との一体的推進の可能性 23 件）。

また、人材育成の一環として、一般財団法人日本規格協会が平成 29 年度から開始した規格開発エキスパートへの登録を推奨し、27 人が規格開発エキスパートとして登録した。

平成 31 年度も、引き続き国際標準化活動を推進するための体制整備を行っていく。

【効果】

国際標準化活動の体制整備及び各種支援策の結果として、産総研からは平成 29 年度までに 78 件の国際標準化提案を行うことができた。平成 29 年度では、日本からの国際標準化提案のうち約 7 件に 1 件は産総研によるものであり、職員の約 10 名に 1 名が国際標準化活動に携わっており、国際標準化活動の体制整備及び各種支援策を通じて、技術を社会に普及させる「橋渡し」役を担うことができた。

2. イノベーション推進本部（年度評価）

中長期計画項目番号

- I. 1. (4) 産総研技術移転ベンチャー支援の強化
- I. 1. (5) 技術ポテンシャルを活かした指導助言等の実施
- I. 1. (6) マーケティング力の強化
- I. 1. (8) 戦略的な知的財産マネジメント
- I. 1. (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）＜一部＞
- I. 3. (2) 組織の見直し ＜一部＞
- I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項 ＜一部＞

I. 1. (4) 産総研技術移転ベンチャー支援の強化

【中長期目標】

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。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。

【中長期計画】

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。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。

【平成 30 年度計画】

- ・産総研技術移転ベンチャーの創出を推進するため、スタートアップ開発戦略タスクフォース等ベンチャー創出支援事業において、事業化に向けたマーケティング活動、ビジネスモデル構築及びプロトタイプの開発を推進する。また、民間企業から産総研技術移転ベンチャーへの出資を促進するため、ビジネスインキュベーション機関及びベンチャーキャピタル等とのネットワークを活用した連携活動並びに事業計画・ビジネスプランのブラッシュアップ等の事業支援を強化する。

【実績】

産総研技術移転ベンチャーの知名度向上及び販路開拓、資金調達の支援を行ったことにより、産総研技術移転ベンチャーに対するキャピタル等民間からの出資額目標を大幅に上回り、6社に対し21.6億円(目標額7.8億円)(平成31年1月25日現在)となった。また、産総研技術移転ベンチャーの認知度向上を目的として、産総研公式ホームページのベンチャー紹介コーナー(TECH Meets BUSINESS)及びパンフレットの拡充、産総研技術移転ベンチャーに対して、外部機関の開催する展示会やビジネスマッチングイベントへの出展やピッチ会への登壇の場を提供するなどの支援を行った。これらの産総研による積極的な広報活動によって産総研技術移転ベンチャーの認知度が向上し、産総研技術移転ベンチャーが外部表彰を5件(平成31年1月25日現在)受賞したことに繋がった。主な表彰実績として、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)大学発ベンチャー表彰(新エネルギー・産業技術総合開発機構理事長賞:株式会社ナノルクス)を受賞した。産総研技術移転ベンチャーに関する新聞等への掲載実績も82件(平成31年1月25日現在)となった。

金融機関やベンチャーキャピタル、事業会社等とのネットワークである「AIST スタートアップスクラブ」を活用した連携の取組を行った。日本政策投資銀行との包括協定を活用し、産総研技術のインキュベーション強化として産総研技術移転ベンチャーの経営者に対する起業家相談会の実施、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とビジネスマッチング会「産総研発ベンチャーTODAY」の共同開催を行った。

産総研技術移転ベンチャーのうち成長が期待される企業を「重点支援ベンチャー」として平成30年度は20社を選定した。企業ごとに専任の担当者(「担当コンシェルジュ」と称

する)を設定し、企業ニーズや経営状況を把握して資金調達や販路開拓を行うなど支援活動を推進した。

新たに6社に産総研技術移転ベンチャーの称号を付与し、累計144社となった(平成31年1月25日現在)。なお、経済産業省が実施した平成29年度産業技術調査(大学発ベンチャー・研究シーズ実態等調査)によれば、大学発ベンチャー創出数トップは東京大学の245社、第2位は京都大学の140社であるところ、産総研における平成30年度までの累計144社(平成31年1月25日現在)は、遜色ないレベルであると言える。

産総研技術移転ベンチャーの創出を推進するため、ビジネスモデルの構築や資金調達等のベンチャー創業に関する経験を豊富に有するベンチャー開発・技術移転センターの専門人材であるスタートアップ・アドバイザーと技術シーズを有する研究者が協力し、先端技術を事業化するための「スタートアップ開発戦略タスクフォース」(以下、タスクフォース)を6件組織した(平成31年1月25日現在)。タスクフォースの活動として、ベンチャー創出に向けた技術開発と、ビジネスモデルの構築、AIST スタートアップスクラブのネットワークを活用したマーケティング、試作品の開発等の事業開発を実施したことにより、平成30年度活動中のタスクフォースから2社(平成31年1月25日現在)創業した。

産総研技術移転ベンチャーに対して、知的財産の管理費用及び契約一時金の費用減免、施設使用料の減額などの支援措置を実施することで、ベンチャーの成長を支援した。また、ベンチャー技術移転促進措置実施規程をについて、対象となる法人等の要件を見直して支援対象を広げる改訂を行う一方、産総研技術移転ベンチャー企業の倒産によるリスクを低減するため、知的財産権の持分譲渡を廃止するなどの規程改正を行った。

【効果】

スタートアップ開発戦略タスクフォースでは、AIST スタートアップスクラブのネットワークを活用したマーケティングにおいて、事業会社等と具体的な協業を前提として連携することにより、素材や装置提供にとどまらず具体的な顧客を想定したバリューチェーンを含めたビジネスモデルを構築でき、ベンチャー創業の推進につながった。

また、産総研技術移転ベンチャーへの支援として、一般企業やベンチャーキャピタル等を対象とした産総研主催のビジネスマッチング会を企画・開催したことや、外部機関開催の展示会及びビジネスマッチングイベントへの出展支援を積極的に推進した。それらのことが、産総研技術移転ベンチャーの認知度向上等につながり、ベンチャー企業への事業提携や投資に発展した。特に、重点支援ベンチャーに担当コンシェルジュを設定し、ベンチャーの成長に必要な支援ニーズを的確に把握した。その結果、民間企業から産総研技術移転ベンチャーへの出資が増え、6社に対し21.6億円(平成31年1月25日現在)となり、出資目標額(7.8億円)を大幅に上回った。

I. 1 (5) 技術ポテンシャルを活かした指導助言等の実施

【中長期目標】

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積極的に推進するものとする。

【中長期計画】

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積極的に推進する。具体的には、受託研究等に加えて、産総研が有する技術の強みを活かした指導助言等を実施する制度を拡充し、技術面からのコンサルティングを通じて適切な対価を得つつ民間企業への「橋渡し」を支援する。これにより、研究開発から事業化に至るまで切れ目のない連続的な技術支援に資する「橋渡し」機能の一層の強化を目指す。評価に当たっては、コンサルティングが産総研の「橋渡し」機能の一部として重要な役割が期待されることから、得られた収入は評価指標である民間資金獲得額の一部として取り扱う。

【平成 30 年度計画】

- ・多様な民間企業ニーズに応えるために、「技術コンサルティング制度」を活用し、産総研の技術的なポテンシャルを活かした指導助言等を実施する。
- ・コンサルティング制度に関する職員への周知などによって、職員の理解の促進を図ると共に、民間企業への説明を徹底して、研究現場での一層の活用を図る。さらに産総研の総合力を活かした大型連携の構築に向けて、イノベーションコーディネータが主導する共創型技術コンサルティングを促進する。一方、技術コンサルティングの大幅な増加を踏まえ、顧客満足度のモニタリング調査を実施し、業務品質の向上を図るとともに、効率的な技術コンサルティング制度の運用のあり方を検討する。これらの取組みを通じて、年度計画を大幅に上回った平成 29 年度技術コンサルティング収入を上回ることを目標とする。

【実績】

多様な企業ニーズを受け止めて共同研究へ橋渡しすることを目的として、「技術コンサルティング制度」（産総研の技術ポテンシャルを活かした有償の指導助言等）の積極的な利用を促進した。平成 30 年度の技術コンサルティングの実施件数は平成 27 年度の 84 件から 447 件（平成 30 年 12 月末現在）に増加しており、3 年で 5 倍の伸びを示している。獲得資金においても、平成 29 年度の 6.0 億円の収入を上回ることを目標とした平成 30 年度目標を大幅に上回る平成 29 年度 120%強の 7.3 億円（平成 31 年 1 月末現在）に増加した。

【効果】

技術コンサルティングは前年度を大幅に上回る 20%の伸びを実現し、7.3 億円（平成 30 年度実績）を獲得するなど、民間資金獲得額全体の約 1 割を占める制度となり、民間資金獲得目標の達成に向けて貢献した。技術指導に留まらずコンサルティング会社に技術コン

サルティングを提供するなど、さらに幅広い企業との連携を成し遂げることができた。

【実績】

技術コンサルティングの活用を全国で幅広く促すため、地域センターの職員等を対象にした個別説明会（9回）を開催し、技術コンサルティング制度の活用方法やメリットを周知することで、つくばセンターのみならず地域センターにおいても技術コンサルティングの一層の定着が図られた。

また、イノベーションコーディネータの主導による、企業とのディスカッションを通じて研究開発戦略を策定するコンセプト共創型の技術コンサルティングにおいて、産総研の幹部と企業経営層との対話により、領域を跨る研究開発につなげることができた。具体的には、平成 29 年度に連携を開始した食品メーカーに引き続き、計測・分析機器メーカーとの間でコンセプト共創型の技術コンサルティングを開始した。その結果、全 7 領域を巻き込む共創型の技術コンサルティングにより産総研の技術シーズを発掘し、ビジネスモデルを含め企業に提案することにより事業化を見据えた大型の共同研究につながる取組みを進めることができた。

さらに技術コンサルティングの大幅な増加を受けて、連携主幹 1 名を専属の担当として配置し、より効率的な技術コンサルティングの運用を行う体制を整えた。また、研究者と各領域の研究戦略部、イノベーション推進本部の技術コンサルティング制度の専属担当者、さらにはイノベーションコーディネータとの間で、技術コンサルティングの適否や制度の注意点などの確認を行うなど事前相談を繰り返し質向上に努めた。その結果、コンサルティング終了後に利用者と所内研究者に行う平成 30 年度の満足度のモニタリング調査において、所外回答者（104 名）・所内回答者（266 名）ともに約 9 割の回答者が満足と回答した。特に所外回答者においては 88%が満足と回答した平成 29 年度の調査と比較して 94%が満足と回答し、顧客満足度をさらに向上させることができた。また、所外回答者全体のおおよそ半数が引き続き技術コンサルティングの利用や、共同研究への進展の予定があると回答している。

上述の取組みにより、前年度計画を大幅に上回った平成 29 年度技術コンサルティング収入 6.0 億円をさらに大きく超える、7.3 億円（平成 31 年 1 月末現在）を獲得することができた。

【効果】

精力的な地域センターでの職員説明会により、全ての地域センターで利用される制度となったことに加え、平成 29 年度 411 件から平成 30 年度 482 件（平成 31 年 1 月末現在）に増加した。

技術コンサルティングにより企業の多様なニーズに対応した共同研究等のフィージビリティについて研究現場と一体となった本格的な検証が可能となったことで、技術コンサル

ティングを起点として領域を横断した多くの大型連携につながるなど、企業との共同研究開発への「橋渡し」機能が強化され、国立研究開発法人と産業界との新たな連携モデルが確立された。

特に、共創型技術コンサルティングの実施により、個別の技術テーマにおける研究開発に留まらない、企業の中長期戦略やビジョンに紐づく領域横断の大型連携をイノベーションコーディネータが提案し、企業とともに連携体制を構築していく仕組みを作ることができた。

また、運用の効率化と品質向上により、技術コンサルティングを通じて共同研究等の連携を進めるメリットが研究者と企業双方に理解が浸透し、これまで連携実績のなかった企業との連携が広がるとともに、1件あたりの契約金額が開始年度の平成27年度100万円から平成30年度150万円に増えた。今後もこれらの幅広い産業との密な連携の継続が期待され、連携件数や外部資金の増大が見込まれる。

技術コンサルティングの専属担当者の配置により迅速な技術コンサルティングの開始が可能となり、平成30年度の顧客満足度のモニタリング調査において「手続きに係る時間が少なく、スピード感を持って取り組める」、「具体的な研究課題がなくても相談でき、産総研との連携の敷居が下がった」などの回答があり、運用の効率化と品質向上により、幅広い企業との連携促進につながった。

I. 1 (6) マーケティング力の強化

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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り組みに加え、各研究者による企業との意見交換を通しての取り組み、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り組みが考えられるが、これらを重層的に組合せ、組織的に、計画的な取り組みを推進する。すなわち、マーケティングの中核たる研究ユニットの研究職員は、上記①～④を念頭に置き、学会活動、各種委員会活動、展示会等あらゆる機会を捉えて技術動向、産業動向、企業ニーズ、社会ニーズ等の情報を収集し、普段から自分自身の研究をどのように進めれば事業化に繋がるかを考えつつ研究活動を行う。さらに、マーケティングを担う専門人材（イノベーションコーディネータ）と連携したチームを構成し、企業との意見交換等を通じて、民間企業の個別ニーズ、世界的な技術動向や地域の産業動向などを踏まえた潜在ニーズ等の把握に取り組む。収集したマーケティング情報は各領域がとりまとめ、領域の研究戦略に反映する。また、領域や地域センターを跨ぐ横断的なマーケティング活動を行う専門部署を設置し、マーケティング情報を領域間で共有する。さらに、マーケティング情報に基づき、領域をまたぐ研究課題に関する研究戦略や連携戦略の方向性に反映する仕組みを構築する。加えて、産総研と民間企業の経営幹部間の意見交換を通じたマーケティングも行い、研究戦略の立案に役立てるとともに、包括的な契約締結等への展開を図る。

なお、イノベーションコーディネータは研究職員のマーケティング活動に協力して、民間企業のニーズと産総研のポテンシャルのマッチングによる共同プロジェクトの企画、調整を行い、民間資金による研究開発事業の大型化を担う者として位置づける。マッチングの成功率を上げるため、研究ユニットや領域といった研究推進組織内へのイノベーションコーディネータの配置を進めるとともに、それぞれが担当する民間企業を定めて相手からの信頼を高める。イノベーションコーディネータに要求される資質として、民間企業、外部研究機関等の多様なステークホルダーに対応できる経験や、人的ネットワークなどを有することが求められることから、内部人材の育成に加え、外部人材を積極的に登用して、その専門性に適した人材の強化を図る。

【平成30年度計画】

- ・各研究領域において、領域の特性に応じた技術マーケティング活動を実施する。マーケティング強化のため、目的基礎研究や「橋渡し」研究前期に追加的に措置される交付金については、民間資金獲得強化の方針を導入する。
- ・異なる領域や地域センターをまたがる横断的なマーケティング活動を行う機能の充実及

び効率的な運用を図る。

- ・大型連携を図るため、シーズプッシュ型のマーケティングに加えて、民間企業との活発なコミュニケーションによるニーズプル型や、コンセプトを共創するマーケティングを領域横断的な技術コンサルティングなどによって推進する。
- ・多様な経験、資質、人的ネットワーク等を有したマーケティングを担う専門人材の強化のため、企業連携活動への参加機会や基礎的な企業連携研修（年 2 回程度）等、連携ノウハウを共有する場を設定し、内部人材の育成を引き続き行うとともに、専門性に基いた外部人材の登用を継続し、当該専門人材の更なる高度化に向けた研修等のあり方を検討する。

【実績】

研究に高い専門性を有するイノベーションコーディネータを各領域や TIA 推進センターに 25 名（平成 31 年 2 月 1 日現在）配置するとともに、産総研の連携活動を領域横断で統括するイノベーションコーディネータを 15 名（平成 30 年 12 月末現在）、また地域連携の中核機能を担うコーディネータを全国 9 つの地域センターに 19 名（平成 31 年 2 月 1 日現在）配属した。特に、生命工学領域においては、産総研が所有しない大学病院等の臨床機関と共同した技術の事業化が求められていることを踏まえ、バイオベンチャーでの経験を有するコーディネータの主導により外部の臨床機関等と連携した産総研シーズの事業化構想を進めた。また、エネルギー・環境領域においては、急速に注目の高まっている ESG 投資（環境（Environment）、社会（Social）、企業統治（Governance）に配慮した企業への投資）の社会的要求を踏まえ、金融業界での業務経験をもつ連携主幹が環境負荷データベースをもとにした投資インデックスの確立に向けた金融機関との連携等を進めた。

理事長裁量の戦略予算において、民間資金獲得強化を狙った提案を優先的に採択した。これらの課題では、それぞれに民間資金獲得額目標を設定するとともに、全テーマを対象とする中間評価を実施して、民間資金獲得状況の進捗を確認した。

【効果】

領域における技術的知見と民間企業でのビジネスの経験を併せ持った人材をイノベーションコーディネータとして配置することで、民間企業が目線での産総研技術シーズの掘り起こしや企業への事業化の提案が可能となり、特に生命工学領域においては、産総研技術の事業化を見据え橋渡しのために医療機関、さらには金融機関との調整を開始するなど、これまで連携テーマの設定が難しかった業界との連携を拡大させることができ、生命工学領域において海外において費用対効果の高い治験が期待される臨床機関の開拓につながった。

戦略予算について、民間資金獲得の目標額を設定した課題では、課題ごとに担当イノベーションコーディネータを指名したことにより、マーケティング力が強化され、順調に民間資金獲得が進んでいる。

【実績】

外部専門家の指導のもと、特定企業のニーズや事業計画を踏まえて、領域横断で技術シーズを融合させ、企業への提案を行う企業連携の検討会を開催するとともに、全ての領域・地域センターを対象とした連携人材育成研修のなかで、産総研の全リソースを利用した事業化の提案のケーススタディを行い、領域をまたがるマーケティング機能の充実を図った。また、領域、TIA 推進センター、地域センター及びイノベーション推進本部のイノベーションコーディネータが参画する拡大技術マーケティング会議を 3 回開催し、マーケティング活動の情報や成功モデル・失敗例を幅広く共有した。さらに、企業からの提供資金により行う共創型コンサルティングにおいて、領域横断のテーマ創出を加速するなど、全所横断的なマーケティング活動の効果的な運用を図った。

【効果】

企業連携のケーススタディ等を通じて大型連携の方法論をイノベーションコーディネータ等の連携担当に浸透させることにより、技術シーズの発掘や企業ニーズの把握、提案資料の作成といった連携担当者のマーケティングスキルが向上し、企業との大型連携の促進につながった。具体的には、3,000 万円以上の大型共同研究が平成 29 年度から平成 30 年度の間 31 件から 35 件(平成 31 年 1 月末現在)に増加し、そのうち 1 億円以上の 11 件のうち 7 件においてイノベーションコーディネータが交渉に携わっていた。また、コンセプト共創型の技術コンサルティングの活用により、産総研の幅広い研究リソースを領域の枠に捉われずに検討できるようになり、個別の技術課題に留まらない企業が直面する SDGs (持続可能な開発目標) などの社会的課題に対応した連携ができるようになった。

【実績】

民間企業における事業経験を有するイノベーションコーディネータと各領域のイノベーションコーディネータが協力し、事業化までを視野に企業とともに連携テーマの創出を行うコンセプト共創型の技術コンサルティングを 3 件(平成 31 年 1 月末現在)推進した。企業の問題意識をとらえ、領域の枠にとらわれずに産総研の技術シーズを発掘し、ビジネスモデルを含め企業に提案することにより事業化を見据えた包括的な組織的連携につなげることができた。具体的には、精密機器メーカーとの間で生命工学領域をはじめとする各領域にまたがる包括的な組織連携の開始に向けた調整を行った。

また、企業の経営層と理事長をはじめとする産総研の各領域・研究ユニットの幹部が直接対話する機会を設けることで、組織的かつ大型の連携に繋げた。例えば、産総研テクノブリッジフェア 2018 in つくばにおける 12 社の企業幹部と理事長との面談をはじめ、産総研の領域・研究ユニット幹部による企業経営層との対話により、組織間での研究開発へのコミットメントを伴った大型の組織的連携を 16 件実現した。

【効果】

個別の技術テーマにおける研究開発に留まらない、企業の中長期戦略やビジョンに紐づく領域横断の大型連携を提案し、企業とともに連携体制を構築していくコーディネート活動を加速した。

特に、共創型技術コンサルティングを活用して、企業の経営層との活発なコミュニケーションによるニーズ把握を行って企業の事業戦略に沿った研究テーマの共創を行うことで、イノベーションコーディネータによる企業経営の視点に即した提案力が強化された。さらに、共創型技術コンサルティングを通じて、産総研の研究戦略だけでなく、企業の研究戦略をも共創し組織的な連携を構築する新たな産学連携の形式を提示することができた。また、これまで十分に連携が構築できていなかった産業分野との連携が拡大し、領域を横断する大型の共同研究を成立させることができた。

【実績】

イノベーションコーディネータの毎月の活動報告や新任のイノベーションコーディネータの活動内容の確認とイノベーション推進本部長等への情報共有を行う月 2 回の報告会等を通してイノベーションコーディネータの定常的な活動内容を確認する仕組みを設けた。

イノベーションコーディネータを補佐する役職（連携主幹）に、経営や他社との契約交渉の経験を持つ民間企業出身者 2 名を採用し、うち 1 名を企業連携において幅広く活用が進む技術コンサルティングの専任として登用した。さらに、連携主幹、連携の企画にかかわる職員に対しては、日々の業務で企業交渉に同席させるなど OJT を実施した。また、従来 OJT が中心であった連携人材の育成において、外部講師を活用した連携人材育成研修（2 回）や企業提案の基礎力トレーニング（5 回）を開催し、外部講師による知見・経験の教授を通して連携人材の育成を進めた。

【効果】

外部講師の事業化に係る知見を取り込んだ研修によってイノベーションコーディネータなど「橋渡し」にかかわる専門人材が強化された。企業から提示された技術課題に対する産総研シーズのマッチングのみならず、事業化までを視野に企業とともに新たな連携テーマを構築することができるようになり、これまで連携テーマの設定が難しかった新たな産業分野への連携開拓や領域横断的な連携など大型の企業連携につなげることができた。具体的には、イノベーション推進本部と各領域のイノベーションコーディネータが協力し、新たに食品メーカーや精密機器メーカーとの間で領域の壁を越えて組織連携の構築に向けた調整を進めることができた。

I. 1 (8) 戦略的な知的財産マネジメント

【中長期目標】

「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。

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実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。

【中長期計画】

「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。

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実施権を付与することを基本とする。

具体的には、民間企業等のニーズを踏まえて民間企業が活用したい革新的技術や産業技術基盤に資する技術を創出するために、マーケティングにより把握した産業動向や技術動向に加えて特許動向などの知的財産情報を活用し、オープン&クローズ戦略に基づいた研究の実施と研究成果の戦略的な権利化を進める。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的知的財産権の実施許諾や国際標準への組み込みによる成果普及を目指す等、知的財産の戦略的活用を図る。

さらに、これらの取り組みのため、知的財産や標準化の知見と研究開発に関する知見の双方を有するパテントオフィサーを、領域およびイノベーション推進本部に配置し、知的財産活用化に向けた体制の強化を図る。パテントオフィサーは、知的財産情報の分析支援や、それに基づく領域の知的財産戦略の策定に取り組む。また、パテントオフィサーを中心とした会議体を設置し、知的財産の創出、活用、並びに技術移転を連続的・一体的にマ

ネジメントすることにより、民間企業への「橋渡し」の最大化を目指す。

【平成 30 年度計画】

- ・ 知財戦略会議を開催し、「強く広い」知的財産権の取得等を目指した産総研全体としての知的財産戦略の策定及び知的財産マネジメント強化策の検討を行う。
- ・ 特許審査委員会を開催し、知財戦略会議で策定された知的財産戦略を踏まえた国内外の出願・審査請求等要否の審査を行う。
- ・ 知財戦略会議や標準化戦略会議等を活用して、知的財産活動と標準化活動との一体的推進を図る。
- ・ 目的基礎研究や「橋渡し」研究前期の研究成果である萌芽技術について、オープン&クローズ戦略も含めた戦略的な知的財産アセット構築の支援を実施する。
- ・ セミナー・シンポジウムの開催や普及・啓発用資料の充実化等によって、知的財産や標準化に関する普及・啓発及び産総研内外への情報発信を図る。
- ・ パテントオフィサー等の知的財産専門人材の育成に取り組む。
- ・ 平成 3 2 年 5 月のリリースに向けて新しい知的財産管理システムの開発を継続する。
- ・ 知的財産の活用において、出口シナリオの企画・立案機能を強化するため、知的財産情報の発信と有望案件の発掘・検討を推進し、技術移転マネージャーを中心に、研究現場と連携した技術移転活動を強化する。

【実績】

イノベーション推進本部幹部及びパテントオフィサーの他、各領域のパテントオフィサー一等が委員として参加する、知的財産にかかる全所的な取組を議論する知財戦略会議（3 回）を開催し、社会的インパクトの大きい研究成果の橋渡しを一層加速させるための知的財産戦略及び知的財産マネジメント強化策の検討を行った。具体的には、パテントオフィサー等の所内専門人材がチームとなり戦略策定・更新を継続的に支援する特優テーマ支援（平成 30 年 10 月開始）、先行技術調査の結果や先行技術調査の結果をグラフや表で見える化した特許マップを研究者に提供する支援（平成 30 年 10 月開始）、特許審査委員会の審査基準の明確化（平成 31 年 4 月開始予定）の新規施策等について議論した。

【効果】

知財戦略会議において全所的な視点で知的財産戦略や知的財産マネジメント強化策について議論を行ったことにより、イノベーション推進本部幹部、パテントオフィサー、領域幹部等の関係者間の問題意識の共有と特優テーマ支援等の具体的施策に取り組むことができた。施策のひとつである特許マップを研究者に提供する支援は、研究に関連する分野の特許情報を分析して提供することで、研究の初期段階から研究者がより社会的インパクトの大きい出口を見据えた活動を行うことにつながる。

【実績】

特許審査委員会を毎月開催し、知財戦略会議で検討された知的財産の活用可能性を高める知的財産戦略を踏まえて、国内外の出願・審査請求等要否の審査を行った。

特許審査委員会の運営については、パテントオフィサー及び技術移転マネージャーの判断を適切に審査に反映するための審査用の書類様式の改訂や委員の見直し、審査基準における知的財産活用の観点の明確化、開催頻度の増加（四半期ごとから毎月開催）、手続き期限の管理の厳格化等の改善を行った。

【効果】

特許審査委員会において、知財戦略会議で検討された戦略を踏まえた審査を行うことにより、戦略的な知的財産の創出・活用を推進した。

また、特許審査委員会の運用改善により、効率的・効果的な審査が可能となった。特に、パテントオフィサー等の関与や審査基準で知的財産活用の観点を明確化したことにより、技術移転を意識した知的財産の取得が促進された。

【実績】

標準化戦略会議（平成 31 年 2 月現在 3 回）において、知的財産・標準化ポリシーを踏まえて、標準化戦略の方針・取組の策定を行った。標準化の実現可能性を検討する標準化戦略フィジビリティスタディ (FS) では、社会において有効に活用される標準化提案を目指し、民間企業との連携可能性 や知的財産活用との一体的推進の可能性 の観点を導入し、FS テーマの選定（17 件中 12 件）を行った。

【効果】

知的財産・標準化ポリシーを踏まえた標準化戦略の方針・取組の策定により、知的財産と標準化の一体的推進を行った。民間企業との連携可能性や知的財産活用の可能性の観点から選定した案件では、FS から標準を作成することを目的とした標準基盤研究等へ移行し、これ以外に選定した案件と併せて国際標準化に向けた取り組みを推進することができた。

【実績】

戦略的な知的財産の創出・活用を目指した取組として、研究の芽の段階（萌芽期）で見出された新発見・新原理の中から有望技術を発掘し、知的財産アセットの構築を支援した。具体的には、「橋渡し」研究前期の研究テーマ（9 件）を選定し、特許動向調査の結果を基にした研究アプローチのアドバイスや基本特許を確保するための方針策定など、知的財産戦略構築や知的財産強化の支援を行った。また、昨年度までの支援テーマ（25 件）に対しても、継続的にフォローアップを行い、知的財産アセット構築強化を支援した。

【効果】

平成 27 年度以降に知的財産アセット構築支援に採択した研究テーマでは、平成 30 年度に、知的財産アセットの強化のための特許出願等（7 件）や共同研究契約の締結（4 件）に繋がるなど、研究成果の社会への橋渡しの取組が進展した。

【実績】

所内職員の知的財産・標準化に関する意識の醸成の取組として、知的財産権研修や知的財産・標準化にかかる内部セミナー（平成 31 年 2 月現在 7 回）を実施した。また、全職員が受講する e ラーニング制度の中で秘密保持契約の遵守などの研究情報管理に関する研修を実施した。研修やセミナーの実施にあたっては、グループディスカッションの導入、多くの具体例の紹介等の工夫をしたことにより、研修効果を向上させた。また、平成 30 年 10 月からは、年に数回開催していた知的財産・標準化セミナーについて、所内職員の関心・課題に対応したテーマで原則毎月開催することとした。

また、標準化については、平成 30 年度産総研国際標準推進戦略／NEDO 出口戦略シンポジウム「サービス標準と認証が拓く豊かな日本～安全・安心・信頼で繋がり合う社会に向けて～」を開催した。

【効果】

知的財産権研修（6 日間、全 12 講座）に延べ 638 名、毎月開催とした平成 30 年 10 月以降の知的財産・標準化セミナー（平成 31 年 2 月現在 6 回）に延べ 283 名の参加があった。アンケートの結果では、「知財リテラシー向上の視点ではベストに近い内容だった。」や「知財の基礎的な内容から・実践的な内容、グループディスカッション等、様々な講義や演習を体験できてよかった。」等のコメントがあり、知的財産権研修では 95%、知的財産・標準化セミナーでは 92%有益であったとの回答を得ることができ、職員の知的財産・標準化に関する意識向上による知的財産マネジメントの推進に寄与した。

平成 30 年度産総研国際標準推進戦略／NEDO 出口戦略シンポジウムには 320 名が参加し、所内外に対して、産総研の知的財産活用と標準化の一体的推進の取組等を周知した。その結果、産総研に対し企業から標準化に関する相談があり、連携することに繋がった。

【実績】

知的財産権研修や知的財産・標準化にかかる内部セミナーに加えて、パテントオフィサー及びそれに準じた知的財産に関する高度な知見を有する所内人材の育成を目的として、知的財産権研修の修了者を対象に知的財産関連業務（特許出願、先行技術調査及び共同研究契約・技術移転契約等）を体験しながら学ぶ On the Job Training(OJT)プログラムを初めて実施した（7 名）。

【効果】

OJT プログラムでは、パテントオフィサー等の知的財産専門人材として必要な知識及びスキルを習得させた。参加者には、将来的な知的財産専門人材へのキャリアパスを視野に入れている者もあり、将来のパテントオフィサー候補を育成できた。

【実績】

知的財産マネジメントを円滑に推進するための環境整備として、平成 32 年の稼働目指して新知的財産管理システムの開発を進めた。特に、システム上で知的財産管理に関する全ての情報を取得できるよう開発を進めた。

【効果】

新システムのリリースによって、所内研究者及び知的財産実務担当者の知的財産管理業務が効率化されることに加え、知的財産戦略検討の基礎となる各種データの分析が容易となり、研究グループ、研究ユニット、領域等の各単位において、より効果的かつ戦略的な知的財産マネジメントが実施されることが期待される。

【実績】

知的財産情報の発信については、工業所有権情報・研修館が運営している開放特許情報データベースへの情報登録・提供や、医薬品原料機器・装置展への出展（産総研ブースへの来場者 280 名、セミナーへの参加者 115 名）を継続して実施した（平成 31 年 1 月 25 日現在）。また、科学技術振興機構の新技术説明会の場を活用して、技術移転に関心の高い企業向けに有望な技術シーズの紹介を、技術移転マネージャーと研究者が連携して実施した（来場者 295 名）。平成 31 年 1 月 25 日現在で、開放特許情報データベースへの登録特許は約 6,500 件、医薬品原料機器・装置展、新技术説明会へ出展した技術は 11 件である。

有望案件の発掘・検討については、商用の特許解析ツールを活用して、特許の注目度や被引用関係を解析して、有望技術シーズのリストアップを実施した。その情報等を活用しながら技術移転の可能性の高い技術シーズ（反射防止コーティング技術等）を選定し、実用化レベルでの機能・性能検証を目的とした試作品製作・実証試験を行い、前述の展示会や説明会等で産業界にアピールした。展示会等の出展後に締結した契約は、平成 31 年 1 月 25 日現在で研究試料提供契約 1 件、情報開示契約 1 件、実施許諾契約 2 件である。また交渉中の案件が 8 件ある。

【効果】

展示会等で知的財産情報を継続して発信することが、共同研究、技術コンサルティング、研究試料提供、技術情報開示及び実施許諾等の契約に結び付いた。さらに、展示会等への出展時の来場者との対話により、産業界の最新ニーズや公表されにくい企業の現場の実態

に関する情報を幅広く収集することができ、これが研究方針及び企業連携戦略の立案やその軌道修正にも役立った。また、特許解析ツールを活用して産総研の技術シーズの注目度を分析することで、注目度の高い技術に重点を置いた戦略的な技術移転活動を実施することができた。これに加えて、有望技術シーズを基にした試作品製作・実証試験を実施することにより、技術シーズを見える化することができ、産業界にアピールしやすくなった。

出口シナリオの企画・立案機能の強化の結果、平成 31 年 1 月 31 日現在で、知的財産の実施等に係る件数を 1,114 件と増加させることができた。契約金額についても平成 30 年度も平成 29 年度と同等以上の収入が見込まれている。

I. 1 (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)

【中長期目標】

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的な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。

【中長期計画】

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。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。具体的には、産総研職員による公設試への出向、公設試職員へのイノベーションコーディネータの委嘱等の人事交流を活かした技術協力を推進し、所在地域にこだわることなく関係する技術シーズを有した研究ユニットと連携して、地域中堅・中小企業への「橋渡し」等を行う。加えて、公設試の協力の下、産総研の技術ポテンシャルとネットワークを活かした研修等を実施し、地域を活性化するために必要な人材の育成に取り組む。

さらに、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、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。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。

【平成 30 年度計画】

- ・地域における「橋渡し」の推進のため、自治体や公設試との連携関係の強化や、「産総研イノベーションコーディネータ」制度のさらなる拡充と活用等により、地域中核企業との研究連携を推進する。具体的には、地域中核企業との連携研究（共同研究、受託研究、中小企業庁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) 等の戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）及び中堅・中小企業への橋渡し研究開発促進事業（橋渡し事業）、自治体予算による補助事業や委託事業、内部予算を用いた予備研究や追加研究、技術コンサルティング等）を、合わせて 75 件以上行う。
- ・平成 27 年度に各地域センターが所在する地域ごとに創設した、地域中核企業からなる「テクノブリッジクラブ」を活用し、地域中核企業との連携強化を推進する。当該年度は、「テクノブリッジクラブ」加盟企業が 350 社以上となるよう拡充を図るとともに、加盟企業との 200 件以上の連携研究を行う。
- ・産業技術連携推進会議の技術部会と地域部会を通じて、公設試の技術レベル向上を図るための研究会や研修、地域経済の現状を踏まえたプロジェクトの共同提案等の取り組みを積極的に実施する。
- ・地域センターごとに「橋渡し」機能の進捗状況、課題を把握し、地域センターの連携機能強化に向けて、企画・調整を行う。

【実績】

地域での「橋渡し」を推進するため、平成 27 年度から継続して、公設試等職員又はその幹部経験者を「産総研イノベーションコーディネータ」（産総研 IC）として委嘱又は雇用して、公設試との連携強化を図り、地域ニーズの把握やグローバルニッチトップ（GNT）企業（ニッチ分野において高い世界シェアを有し、優れた経営を行っている中堅・中小企業）等の地域中核企業の発掘や企業面談による人脈づくりに取り組んでいる。平成 30 年度は、産総研 IC の人数は平成 29 年度の 115 名から 127 名（平成 31 年 1 月末時点）に増加した。うち 12 名は、全国・関東・関西の各広域圏での「橋渡し」に取り組むことで、地域的な偏りを緩和し、産総研が全国の地域中核企業と連携を行うための素地を整えた。また、公設試の求めに応じて平成 30 年度は 5 都県に産総研の職員を外向させるなど、人事交流を行うことで公設試等と密接に連携し、地域中核企業へのマーケティング活動を行った。その結果、平成 30 年度に実施した連携研究（地域中核企業との共同研究、受託研究、中小企業庁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) 等の戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）や橋渡し事業、自治体予算による補助事業や委託事業、内部予算を用いた予備研究や追加研究及び技術コンサルティング等）は、目標値の 75 件を大きく上回る 87 件となった。

また、平成 29 年度に続いて、平成 30 年度は 2 回の地域イノベーションコーディネータ会議を開催し、延べ 99 名の産総研 IC が参加した。産総研 IC が一堂に会するこの会議を

活用し、各地域の連携事例に関する情報を共有するとともに、産総研と公設試及び公設試どうしのネットワークを強化した。特に 2 回目は、産総研 IC と産総研の IC 等連携人材が魅力ある営業資料のあり方をテーマとしてグループワークを行い、地域連携の活性化に資する有益な議論を実施することができた。

さらに、平成 30 年度より、ある都道府県に対して地縁を持つ役職員等が、その知見を活用して地域連携へ貢献できるような機会の創出を図る「産総研ふるさとサポーター」の取組みを新たに開始した。平成 30 年度においては、延べ 208 人（平成 31 年 1 月末時点）の役職員等が産総研ふるさとサポーターとなり、計 36 件（平成 31 年 1 月末時点）の所内外からの依頼に対応し、講演、イベント協力及び見学対応等を行った。

【効果】

産総研 IC の拡充並びにその認知度が向上したことにより、地域中核企業と公設試・産総研の連携作りがより円滑に進むようになった。その結果、平成 30 年度に実施した地域中核企業との連携研究は、目標値 75 件に対し 116%の合計 87 件となり、地域における更なる連携拡大につながった。

地域イノベーションコーディネータ会議では、各地域の活動内容や課題に関する議論を深めることで、産総研と公設試、自治体、地域の支援機関等がより密な連携活動を行っていくための素地が整えられた。参加者からは、グループワークを通して各県の実状や問題点を率直に話し合えたことは大変有意義である等のコメントがあり、この会議が地域でのより密な連携活動に有効であることが確認され、地域を超えたネットワーク強化を通じた更なる連携拡大が期待される。

さらに、産総研ふるさとサポーターの取組みを行った結果、例えば、地縁を基点とした講演依頼、寄稿等、地縁を活用したこれまでにない形での地域連携実績が創出されるとともに、地域での産総研のプレゼンスの向上及び職員の地域貢献へのモチベーション向上がもたらされた。地縁を活かした取組により、地域のニーズを汲み上げ、産総研職員のポテンシャルと知見により地域貢献を行うことで、橋渡しを全国レベルで行う体制の一つとして機能している。

【実績】

地域中核企業へのマーケティング機能を高め、地域における技術開発ニーズと産総研技術シーズとのマッチング機能を強化するために、各地域センターが所在する地域ごとに設けているテクノブリッジクラブ（地域企業が求める産総研の技術シーズを紹介する等、地域企業と産総研との連携を密にする活動を実施）への加盟企業数は、平成 29 年度の 315 社から 360 社（平成 31 年 1 月末時点）に増加した。また、加盟企業向けのイベント（テクノブリッジフェア）を各地域センターで開催するなど、地域中核企業の技術開発ニーズと産総研技術シーズとのマッチングを行い、連携強化を図った。その結果、加盟企業との連携

研究件数は、目標値の 200 件を上回る 207 件となった。

テクノブリッジフェアは、産総研の技術シーズと企業のニーズとのマッチングを促進する場として、つくばを始め全国で実施した（つくばにおいては、平成 30 年 10 月 25 日～26 日に実施し、来場者 695 機関、1,879 名となった。訪問型や地域センター開催分と合わせて全 12 回行い、計 1,097 機関を招待・訪問を行った（平成 31 年 2 月 21 日時点））。

さらに、マッチングを継続的に図る場として、産総研の技術シーズをウェブサイトで紹介する「テクノブリッジ On the Web」を平成 29 年 5 月に開設し、登録数を順調に増加させている（登録数 1,397 社 4,004 名。研究パネル閲覧数 5,000～10,000 強/月）。平成 29 年度末時点で、登録数 904 社 2,324 名、掲載パネル 1,317 枚だったものが、平成 30 年 12 月末時点で、登録数 1,397 社 4,004 名、掲載パネル 2,057 枚まで増加した。マーケティング活動につながる情報として、月ごとに研究パネル（約 2,000 枚）の閲覧ログを取得するシステムを構築し、分析結果を領域の研究戦略部と共有した。平成 30 年度はテクノブリッジ On the Web とテクノブリッジフェアとの連携を強化し、来場者（招待客）が興味を持つ分野・研究課題を分析する取り組みを実施した。

【効果】

地域中核企業への訪問やイベントの開催など、連携作りのための地道な活動を積み重ねた結果、テクノブリッジクラブへの加盟企業数は、目標値の 350 件に対し 102%の 356 社（平成 30 年 12 月 31 日時点）に達し、地域中核企業から産総研への信頼度向上や期待感向上の効果が現れた。これまでに目標値 200 件に対し 104%の 207 件（平成 30 年 12 月 31 日時点）の連携研究の実施につながるなど、地域中核企業、公設試とのネットワークを活用して、地域における「橋渡し」に寄与している。

特に、テクノブリッジ On the Web は平成 29 年度に開設以来、登録数が平成 29 年度の 2,324 名から 4,004 名に増加（172%増）し、地域中核企業の技術開発ニーズと産総研技術シーズのマッチングに寄与している。これにより、産総研の研究成果の民間企業へ橋渡しにつながる事が期待される。

【実績】

公設試の技術レベル向上を図るために、産業技術連携推進会議（公設試相互及び公設試と産総研との連携を通じて、我が国の産業発展に貢献することを目的とする組織）の技術部会と地域部会の各種活動を行った。活動の具体例としては、技術向上支援事業「EMI 計測用広帯域アンテナの自己点検法の開発とラウンドロビン測定の実施」を実施し、13 公設試とともにラウンドロビンテストや検討会を行った。また、公設試職員向け AI 道場（公設試職員を対象とした人工知能に関する座学、活用のための実習）を開設して AI 技術習得に向けた講習を実施（3 回実施、公設試職員 22 名参加）した。さらに、地域産業活性化人材育成事業（公設試職員を一定期間産総研に招へいして研究開発を行う事業）により、公設試

職員 8 名を招へいして地域中小企業の技術課題の解決に向けて共同で研究に取り組んだ。

【効果】

技術向上支援事業等を通じて、公設試相互の連携や公設試による産総研との連携・活用が促進された。また、地域産業活性化人材育成事業や AI 道場を通じて、公設試人材の育成につなげることができ、地域経済及び中小企業の技術ニーズに適応した地域連携に寄与した。

【実績】

地域センターごとに「橋渡し」機能を把握するため、地域拠点戦略会議（平成 30 年 2 月に名称変更）を毎月実施し、関連する本部組織に調整補佐役を配置して組織横断的かつワンストップで地域拠点をサポートする体制を整えた。

地域センター毎の将来構想策定等において地域発の企画機能に特に課題が見られた 3 地域センター（中国、四国、九州）を対象として、平成 30 年 6 月より、関係する領域、関係する本部組織も参加する地域センター構想検討会議（中国・九州は各 4 回、四国は 5 回）を開催した。この会議において、地域発の企画力を研究ユニット長、領域幹部及び関係する本部組織等によるサポートのもと、研究ポテンシャルを活かした地域ニーズ対応への展開等、地域センターごとの将来構想を策定した。

具体的には、中国センターは理事長裁量である戦略予算を活用して瀬戸内・九州地域を含めた地元ニーズの調査を行い、「材料診断ネットワークの構築」の看板を掲げ、中国センターを中心に西日本の公設試との材料診断ネットワークを構築する等、体制強化等を通じて研究内容を強化した。四国センターは「ヘルスケア産業創出アイランド四国」の看板を掲げ、戦略予算を活用して歩行計測用設備を導入する等、設備強化等を通じて研究内容を強化した。九州センターは「スマート製造センシングを先導する研究開発拠点」の看板を掲げ、戦略予算を活用してミニマル IoT デバイス実証ラボを開設する等、施設強化等を通じて研究内容を強化した。

その他 4 地域センター（北海道、東北、中部、関西）についても、同様の取組みを行い、平成 30 年度中には将来構想を策定する見込みである。

【効果】

地域拠点戦略会議では、各地域の連携事例に関する情報共有や各地域における課題を抽出でき、各地域センターが地域特性に合わせた対応ができるようになり、地域の「橋渡し」機能の強化につながった。

地域センター構想検討会議の開催により、地域センターの情報や関係する本部組織における関連情報等を集約し、地域研究拠点の強みを生かした今後の地域センター機能強化に向けた活動展開を「地域センター構想」として検討・立案することで、中国・四国・九州センターの新たな看板を立ち上げることができた。北海道・東北・中部・関西センターに

においても、同様の取組を行う。これらの取組により、地域センターの「橋渡し」機能の強化が図られるとともに既に一部の地域センターでは地域連携が拡大された。

例えば、九州センターのミニマルファブ実証ラボは、両肥ものづくり連携推進フェア（平成 30 年 9 月 3 日開催）及び『ミニマル BGA パッケージング試作ライン』オープニング・ワークショップ（平成 30 年 10 月 17 日開催）に延べ 87 社が参加し、地域企業より高い関心を集め、うち数社と具体的な連携を進めている。

I. 3 (2) 組織の見直し

【中長期目標】

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

【中長期計画】

上記に掲げる事項を実現するため、本部組織と各領域等との役割・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。具体的には、研究組織を I. の冒頭に示した 7 領域に再編したうえで各領域を統括する領域長には「1. 『橋渡し』機能の強化」を踏まえた目標を課すとともに、人事、予算、研究テーマの設定等に関わる責任と権限を与えることで領域長が主導する研究実施体制とする。領域内には領域長の指揮の下で研究方針、民間企業連携など運営全般に係る戦略を策定する組織を設ける。戦略策定に必要なマーケティング情報を効果的かつ効率的に収集・活用するため、この組織内にイノベーションコーディネータを配置し、研究ユニットの研究職員と協力して当該領域が関係する国内外の技術動向、産業界の動向、民間企業ニーズ等の把握を行う。領域の下に研究開発を実施する研究ユニットとして研究部門及び研究センターを配置する。このうち研究センターは「橋渡し」研究後期推進の主軸となり得る研究ユニットとして位置づけを明確にし、研究センター長を

中核として強力なリーダーシップと的確なマネジメントの下で研究ユニットや領域を超えて必要な人材を結集し、チームとして「橋渡し」研究に取り組める制度を整備する。また、研究センターにおいては、「橋渡し」研究に加え、将来の「橋渡し」につながるポテンシャルを有するものについては、目的基礎研究も実施する。

【平成 30 年度計画】

- ・また、パートナー企業のニーズに、より特化した研究開発の実施を目指し、企業との大型共同研究等を行うための組織「連携研究室(冠ラボ)」の設置を進める。
- ・多様な経験、資質、人的ネットワーク等を有したマーケティングを担う専門人材の強化のため、企業連携活動への参加機会や基礎的な企業連携研修(年 2 回程度)等、連携ノウハウを共有する場を設定し、内部人材の育成を引き続き行うとともに、専門性に基づいた外部人材の登用を継続し、当該専門人材の更なる高度化に向けた研修等のあり方を検討する。

【実績】

「企業との大型共同研究等を行うための組織「連携研究室(冠ラボ)」の設置を進める。」との計画に従い、平成 30 年 6 月には材料・化学領域に UACJ とのアルミニウム先端技術連携研究ラボを、平成 30 年 10 月にはエネルギー・環境領域初となる清水建設とのゼロエミッション・水素タウン連携研究室を設置した。また平成 31 年 3 月 1 日に NEC との量子活用テクノロジー連携研究室の設置を予定している。連携研究室(冠ラボ)は、平成 29 年度と比較して総数で 3 つ増となり、順調に拡大した。これは、企業ニーズに対して産総研リソースを適切にマッチングし総合調整を行った成果だと考えている。新規パートナー企業の開拓をめざして、平成 30 年 10 月に冠ラボシンポジウムを開催し、126 社の参加を得ており、大型連携につながると期待される。

【効果】

冠ラボの新規設置が継続的に行われ、平成 30 年度に総数で 3 つ増となった結果、冠ラボからの資金獲得額でも約 14%の増となり、民間資金獲得に大きく貢献した。また、冠ラボシンポジウムの開催により、冠ラボの具体例から冠ラボのメリットが多く企業に周知され、冠ラボ設立に向けた新たな企業連携の協議に繋がった。平成 31 年 3 月には同じ企業からの 2 つめの冠ラボも設置される予定である。当該冠ラボは、企業が新たな拠点として産総研を活用した事例としてマスコミに取り上げられ、産総研との連携や冠ラボ制度の有効性が認知されたと考えている。こうした更なる連携作りの取り組みにより、平成 31 年度以降も複数の新たな冠ラボの設置を望むことができる。

【実績】

イノベーションコーディネータの毎月の活動報告や新任のイノベーションコーディネータの活動内容の確認とイノベーション推進本部長等への情報共有を行う月 2 回の報告会等

を通してイノベーションコーディネータの定常的な活動内容を確認する仕組みを設けた。

イノベーションコーディネータを補佐する役職（連携主幹）に、経営や他社との契約交渉の経験を持つ民間企業出身者 2 名を採用し、うち 1 名を企業連携において幅広く活用が進む技術コンサルティングの専任として登用した。

さらに、イノベーションコーディネータを補佐する連携主幹、連携の企画にかかわる職員には、日々の業務で企業交渉に同席させるなど OJT を実施した。また、従来 OJT が中心であった連携人材の育成において、外部講師を活用した連携人材育成研修（2 回）や企業提案の基礎力トレーニング（5 回）を開催し、外部講師による知見・経験の教授を通して連携人材の育成を進めた。

【効果】

外部講師の事業化に係る知見を取り込んだ研修によってイノベーションコーディネータなど「橋渡し」にかかわる専門人材が強化された。企業から提示された技術課題に対する産総研シーズのマッチングのみならず、事業化までを視野に企業とともに新たな連携テーマを構築することができるようになり、これまで連携テーマの設定が難しかった新たな産業分野への連携開拓や領域横断的な連携など大型の企業連携につなげることができた。具体的には、イノベーション推進本部と各領域のイノベーションコーディネータが協力し、新たに食品メーカーや精密機器メーカーとの間で領域の壁を越えて組織連携の構築に向けた調整を進めることができた。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

【中長期目標】

②世界最高水準の研究開発等を実施するための体制

○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。

【中長期計画】

- ・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、事務作業に係る負担を軽減するため、これらの作業の効率化や改善を一層進めるとともに、研究者が研究に専念できる環境を確保するための仕組みや体制を整える。

- ・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。また、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など、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。

- ・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、標準化を通して産業競争力を強化する「橋渡し」役を担うべく、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。

【平成 30 年度計画】

- ・平成 29 年度から開始した科研費の実績報告書の作成に関する当該予算の収支データの取りまとめ作業及びその科研費電子申請システム（日本学術振興会電子申請システム）への取り込み作業等を研究代表者に代わって事務局が行う取り組みを継続するとともに、その他の外部資金の執行等に関して研究者の事務作業に係る負担を軽減するための運用等を検討・実施する。
- ・外部機関との組織的連携に関する包括協定および覚書等を戦略的に締結し、橋渡しの実現に向けた新たな大学、産業界及び海外機関等との連携・協力を推進する。また、締結済の協定及び覚書については、連携状況の把握に努め、見直しを図る。
- ・知的財産の活用において、出口シナリオの企画・立案機能を強化するため、知的財産情報の発信と有望案件の発掘・検討を推進し、技術移転マネージャーを中心に、研究現場と連携した技術移転活動を強化する。
- ・企業等との研究開発プロジェクト経験や産業界・学界とのネットワークを有する人材を、イノベーションコーディネータ等として内部登用するために、連携ノウハウを共有する研修等の場を設定し、その参加を通じた育成を行う。さらに、企業における研究開発や事業化経験等を有する外部人材の採用を継続する。
- ・技術コンサルティングや情報検索ツール等を活用して企業のニーズ分析を行い、領域や地域センターを限定することなく産総研の総合力を発揮するための連携と研究課題の提案を行う。
- ・標準化戦略会議を開催し、産総研の標準化戦略の策定を行う。

- ・標準化戦略会議等を活用して、戦略的な標準化提案を促進する支援策の検討を行う。
- ・民間企業等と連携しつつ標準化に取り組む案件について、標準化提案に繋がるように支援を実施する。
- ・標準化活動の支援策等を通じて、標準化活動を担う人材の確保に取り組む。

【実績】

平成 29 年度に開始した科学研究費補助事業（科研費）の実績報告書の作成支援に際しては、引き続き収支データの作成及び取り纏め並びに科研費電子申請システムへの取り込み作業を研究者（約 700 名）に代わり科研費の事務担当が実施した。

また、受託研究等にかかる業務執行ルールに関して運用状況等を確認・検証し、より実態に即した効率的なルールへの改善や見直し等の検討を行った。その結果、研究者が四半期ごとに「研究進捗状況管理報告書」を作成し、ユニット長等へ報告後、産学官・国際連携推進部へ提出していたルールを見直した。ユニット内の会議等においても定常的に研究者から研究ユニット長に研究進捗状況の報告が行われていることが確認されたため、研究進捗状況報告書の作成・提出を取り止めることとした。

【効果】

科研費の実績報告書の作成支援について、科研費電子申請システムに取り込むための収支データファイルへ財務会計システムのデータを自動で反映させる等、研究者の手作業の負担軽減に大きく寄与するとともに、人為的なミスが軽減されるため確認作業の省力化にも繋がっている。

業務執行ルールの見直しに伴う「研究進捗状況管理報告書」については、これまで受託研究等の計画的な遂行の促進に一定の役割を果たしてきたが、他方、作業量に比して有用性が低いと認められるため、取り止めることで事務作業の負担軽減に繋がった。

【実績】

技術の橋渡しを促進するため、平成 30 年度は新たに 2 件の包括協定を締結した。1 件目は、Internet of Things (IoT) を活用する先進的製造技術分野及びその関連分野の技術的連携の促進を目的として、株式会社ジェイテクトと締結した。2 件目は地域の産業振興及び活力ある個性豊かな地域社会の形成・発展に寄与することを目的として広島県と締結した。締結済みの協定については、更新時期に合わせて連携実績の確認を行った。

海外機関とは、ドイツ フラウンホーファー研究機構 (FhG)、カナダ国立研究機関 (NRC) を含む 4 개국 5 機関とワークショップを実施し、研究テーマのマッチングを行う等により、実質的な連携構築を図った。

台湾工業技術院 (ITRI) とは、両機関のさらなる連携強化を図るため、双方に R&D 連携スペースが開設されている。平成 30 年度は両機関合わせて 31 名が利用した。(平成 30 年 12 月 31 日現在)

締結された個々の MOU については、締結当時に期待されていた効果が得られているかどうかを、期間満了の一定期間前に評価（モニタリング）し、期間満了時に更新の是非を検討するプロセスを導入した。

【効果】

株式会社ジェイテクトとの連携においては、包括協定に基づく連携協議会により、新規課題発掘等、連携を拡大するための方策を組織横断的に協議する場を得ることができ、連携の大型化・深化による技術の橋渡しの促進が期待される。広島県との包括協定では、県が実施する実証事業などにおける研究協力、広島県内中小製造業の IoT 化に向けた支援、人材交流による企業支援体制の強化を行うことにより、地域企業との連携が促進され、地域の産業振興につながることを期待される。

海外機関とは、ワークショップ開催の成果を踏まえて具体的な連携に向けた調整を進めており、新たな共同研究等に結びつくことが期待される。

台湾工業技術院（ITRI）とは、連携スペースをベースとした活発な交流により、産総研の知的財産の活用や産総研技術移転ベンチャーを交えた連携へと発展した。

【実績】

知的財産情報の発信については、工業所有権情報・研修館が運営している開放特許情報データベースへの情報登録・提供や、医療品原料機器・装置展への出展（産総研ブースへの来場者 280 名、セミナーへの参加者 115 名）を継続して実施した（平成 31 年 1 月 25 日現在）。また、科学技術振興機構の新技术説明会の場を活用して、技術移転マネージャーと研究者が連携して、技術移転に関心の高い企業に対して有望な技術シーズの紹介を行った（来場者 295 名）。平成 31 年 1 月 25 日現在で、開放特許情報データベースへの登録特許は約 6,500 件、医薬品原料機器・装置展、新技术説明会へ出展した技術は 11 件である。

有望案件の発掘・検討については、商用の特許解析ツールを活用して、特許の注目度や被引用関係を解析して、有望技術シーズのリストアップを実施した。その情報等を活用しながら技術移転の可能性の高い技術シーズ（反射防止コーティング技術等）を選定し、実用化レベルでの機能・性能検証を目的とした試作品製作・実証試験を行い、前述の展示会や説明会等で産業界にアピールした。展示会等の出展後に締結した契約は、平成 31 年 1 月 25 日現在で研究試料提供契約 1 件、情報開示契約 1 件、実施許諾契約 2 件である。また交渉中の案件が 8 件ある。

【効果】

展示会等で知的財産情報を継続して発信することが、共同研究、技術コンサルティング、研究試料提供、技術情報開示及び実施許諾等の契約に結び付いた。さらに、展示会等への出展時の来場者との対話により、産業界の最新ニーズや公表されにくい企業の現場の実態に関する情報を幅広く収集することができ、これが研究方針及び企業連携戦略の立案やそ

の軌道修正にも役立った。また、特許解析ツールを活用して産総研の技術シーズの注目度を分析することで、注目度の高い技術に重点を置いた戦略的な技術移転活動を実施することができた。これに加えて、有望技術シーズを基にした試作品製作・実証試験を実施することにより、技術シーズを見える化することができ、産業界にアピールしやすくなった。

出口シナリオの企画・立案機能の強化の結果、平成 31 年 1 月 31 日現在で、知的財産の実施等に係る件数を 1,114 件と増加させることができた。契約金額についても平成 30 年度も平成 29 年度と同等以上の収入が見込まれている。

【実績】

イノベーションコーディネータの毎月の活動報告や新任のイノベーションコーディネータの活動内容の確認とイノベーション推進本部長への情報共有を行う月 2 回の報告会等を通してイノベーションコーディネータの定常的な活動内容を確認する仕組みを設けた。

イノベーションコーディネータを補佐する役職（連携主幹）に、経営や他社との契約交渉の経験を持つ民間企業出身者 2 名を採用し、うち 1 名を企業連携において幅広く活用が進む技術コンサルティングの専任として登用した。

さらに、連携主幹、連携の企画にかかわる職員に対しては、日々の業務で企業交渉に同席させるなど OJT を実施した。また、従来 OJT が中心であった連携人材の育成において、連携人材育成研修（2 回）や企業提案の基礎力トレーニング（5 回）を開催し、外部講師による知見・経験の教授を通して連携人材の育成を進めた。

【効果】

外部講師の事業化に係る知見を取り込んだ研修によってイノベーションコーディネータなど「橋渡し」にかかわる専門人材が強化された。企業から提示された技術課題に対する産総研シーズのマッチングのみならず、事業化までを視野に企業とともに新たな連携テーマを構築することができるようになり、これまで連携テーマの設定が難しかった新たな産業分野への連携開拓や領域横断的な連携など大型の企業連携につなげることができた。具体的には、イノベーション推進本部と各領域のイノベーションコーディネータが協力し、新たに食品メーカーや精密機器メーカーとの間で領域の壁を越えて組織連携の構築に向けた調整を進めることができた。

【実績】

外部機関が提供するマーケティングデータベースや特許データベース、企業のニーズと大学等の技術シーズのマッチングを行うシステムを活用して企業ニーズや中長期の事業計画、研究開発戦略・重点分野等を分析し、オール産総研での技術コンサルティングを実施した。

【効果】

外部機関が提供する企業情報等を活用して企業のニーズ分析を行い、その分析結果を踏まえた技術コンサルティングを実施することにより、企業の全社的な事業計画を視野に入れた複数の領域に跨る研究テーマを提案することができた。今後も、連携対象となる企業内の部署が広がることで大型の包括的共同研究の構築が期待される。

【実績】

標準化にかかる全所的な取組を議論する標準化戦略会議を平成31年2月現在3回開催し、国際標準化推進担当理事及び知的財産・標準推進部並びに各領域・総合センターの標準化代表者間で産総研の標準化の方向性を共有しつつ、標準化個別テーマの審議、標準化専門家の活動支援及び標準化人材の育成に関する検討等を行った。

【効果】

標準化戦略会議を通じて関係者間の意識共有がなされたことで、標準化の実現可能性を検討する標準化戦略フィジビリティスタディ(FS)、標準を作成することを目的とした研究である標準基盤研究及び標準化国際会議へ参加するための旅費支援など各種支援策において戦略的な取組が促進できた。

【実績】

標準化戦略会議での検討を踏まえて、戦略的な標準化提案を促進する施策として、標準化戦略FS(17件)、標準基盤研究(12件)及び旅費支援(41件)など、標準化を推進する各フェーズに応じた支援を行った。また、経済産業省の新市場創造型標準化制度を活用して、中小企業が携わる標準化を支援した。

【効果】

標準化を推進する各フェーズに応じた支援の結果、産総研が事務局を務めるISO/TC229を介して行ったナノテクノロジーに関する「流動場分離法を用いたナノ材料分級法に係る国際規格」の提案を含め、22件の標準化提案を行うことができた。また、新市場創造型標準化制度を活用した中小企業による標準化提案(3件)に貢献し、そのうち1件はJISの発行につながった。

【実績】

民間企業等と連携しつつ標準化に取り組む案件が標準化提案に繋がるよう、標準化戦略FSにおいて、民間企業との連携可能性(1件)や知的財産活用との一体的推進の可能性(12件)に関する観点を導入して案件を選定し、支援を行った。

【効果】

標準化戦略 FS の支援対象となった案件は、事前調査の段階である FS から、標準を作成することを目的とした標準基盤研究等へ今後移行し、標準化提案に向けた取組が進展することが期待できる。

【実績】

標準化戦略 FS、標準基盤研究、旅費支援等の支援を着実に実施することで、若手人材や標準化にすでに取り組んでいる人材の活動を促し、標準化活動を担う人材の確保に努めた。また、人材育成の一環として、一般財団法人日本規格協会が平成 29 年度から開始した規格開発エキスパートへの登録を推奨し、5 名が規格開発エキスパートの資格取得のための講座を新規受講するとともに、平成 31 年 2 月までに 27 名の登録が得られた。

【効果】

ISO 等の国際標準化委員会の役職者やエキスパート、JIS 原案作成委員会の委員等として多くの職員が国内外の標準化活動に貢献し、延べ数では研究職員の約 10 名に 1 名が標準化活動に携わっている。

【前年度の主な評価コメントへの対応】

(技術的ポテンシャルを活かした指導助言等の実施)

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

技術ポテンシャルを活かした指導助言等の実施：技術コンサルティング制度による指導助言の件数は増加しているため、指導助言を行っている企業から産総研がお役に立てる企業が他にないか情報を集め、更に指導助言の機会を増やして頂きたい。また、指導助言が終わった企業に対して定期的に連絡を取り、技術上の悩みはないか等のヒアリングを行い、関係を繋げていくことも大切だと思います(テクノブリッジフェアがそうかと思いますが)。そうすれば何かあった時に、「そうだ！産総研があった！」と思ってもらえるのではないかと思います。

<対応・反映の状況>

共創型技術コンサルティングを起点とする組織的連携において、当該企業専任のイノベーションコーディネータを配置し、緊密にコミュニケーションを取ることで、当該産業に共通する本質的な課題を見出し、それに基づき幅広い企業に対して産総研技術を生かしたソリューションを提案することができた。

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

技術コンサルティングとしてコンセプト共創型については、優位な技術を有している中小企業との連携を一層強化していくことが望まれる。元々付き合いのあるところからでないとなかなか発展できないということは十分に理解できる。他方で、その最初のとっかかりを持たない企業を発掘することにも工夫を期待したい(確かに費用対効果の面で、制約があることは承知)。

<対応・反映の状況>

技術のニーズ・シーズマッチングシステムや地域における技術展示フェア等を活用し、地域の中小企業を幅広く発掘するとともに、新規に技術コンサルティングを利用する中小企業には技術コンサルティング料を減額する支援を行い、これまで連携実績のなかった中小企業との連携を促進した。

(マーケティング力の強化)

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

近年、境界領域および領域をまたぐ技術開発・研究開発の必要性が出てきている。領域横断的なプロジェクトの創成を目指すことは大変必要なことである。そのため、IC間の連携を図る「拡大技術マーケティング会議」は、非常に良い取り組みと考えられる。IC相互間の技術および企業に関する情報共有を通じて、地域連携の強化につなげてほしい。

<対応・反映の状況>

研究領域、TIA推進センター、地域センター及びイノベーション推進本部のイノベーショ

ンコーディネータが一同に参画する拡大技術マーケティング会議において情報共有を進めるとともに、イノベーションコーディネータ等から企業への提案を行う企業連携の検討会において、外部専門家の知見を活用し、企業経営の視点から研究領域の枠にとらわれずに産総研の技術シーズを発掘し、全所横断的な連携を促進した。さらに、関西センター、臨海副都心センターにおいて地域 IC 会議を開催し、全国の公設試に所属する産総研 IC を含めた連携担当者が情報交換を行い、地域センターと中小企業との連携促進を積極的に図った。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

ランキング（獲得金額、獲得件数など）は、民間企業では、特に営業部門では当たり前のことであるし、競争意識をあおることにより業績向上につながることは間違いない。しかし、過度な競争意識をあおることで、大型の共同研究に走りがちとなり、中小の隠れた技術を見出すことがおろそかになる懸念がある。また、不要・不急な中小企業へのアプローチにより、産総研に対する不信感を持たれることの懸念もある。過度な競争意識をあおるようなランキングは避けるべきである。

<対応・反映の状況>

中小企業との連携にあたっては、連携担当者の評価項目として企業からの獲得資金や契約締結件数とは異なる訪問回数等の評価軸を設定し、大型化や契約締結を急かせないことにより中小企業から不信感を持たれないように留意している。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

「マーケティング」の意味を、日本企業が目線と同じ意味で用いるべき。あるいは、産総研にとってのマーケティングであるという意図が理解しやすいような用語を作ったほうが良いと思われる（現状では、ほとんどの民間企業は、産総研の機能を誤解してしまうと思われる）。

<対応・反映の状況>

産総研幹部によるトップ営業などを通じて、オープンイノベーションに関心のある企業の新規発掘や産総研技術シーズの売り込みを進めるとともに、連携先企業に対しては企業ごとに専任の IC を配置し、長期的な連携関係の継続を目指す BtoB マーケティングの取組みを進めており、このような産総研の取り組むマーケティング活動への理解を求めている。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

産総研を大々的に利用できる大手企業は、川下の優良企業のみ、という構図にならない工夫が必要ではないか（現状、その傾向がうかがえる）。日本の企業種構成や分布等を把握したうえで、どの企業とどの企業を橋渡しする機能をどのように産総研が果たせば日本の競争力強化になるかを考えた上で取り組むと成果が得られやすいのではないかとと思われる。

<対応・反映の状況>

株式会社日本政策投資銀行といった幅広い産業へのネットワークを有する金融機関などと協力し、それぞれの産業プレイヤーを幅広く見渡し、効果的に複数企業との連携を構築する方法を模索している。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

大手の材料メーカーを取り込むための施策がないように見える。日本企業における研究開発投資に対する利益効率は、川下メーカーよりも材料メーカーの方が低い現状がある。

<対応・反映の状況>

材料メーカーを含め個別企業ごとの専任コーディネータを配置し、コンソーシアムのなかで個別の連携に留まらない、川上産業から川下産業へのスムーズな材料技術の橋渡しを目指している。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

トップマネジメントのパワーは刮目すべき点があるが、長期的な視点での継続性を持たせる工夫も重要。

<対応・反映の状況>

企業トップと理事長とのコミットメントにより成立した組織的連携において、企業の経営層と各領域幹部が同席する研究プロジェクトの成果報告会を開催するなど、イノベーション推進本部と領域の幹部が企業の経営層と密接に連携することで、組織的連携を継続できる体制を整えている。

（戦略的な知的財産マネジメント）

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

中長期計画や年度計画の中で、即効性のある企業支援が求められるあまり、長期的な視野での研究活動を行うことが組織の目標としては立てづらいこととなる懸念がある。この長期的な研究活動の中に、大学等教育機関で行う研究活動とは異なるより産業化を見据えた研究を行うことが可能となると思量する。従って、より長期的な視野に立った国研としての産総研らしい萌芽技術の知財アセット構築支援のような取り組みの一層の強化を望む。

<対応・反映の状況>

長期的な視野に立った取組として、萌芽技術の知財アセット構築支援に加えて、平成 30 年 10 月から、パテントオフィサー、イノベーションコーディネータ、技術移転マネージャー等の専門家がチームとなり、特に優れた研究テーマに対して、戦略策定・更新を継続的に支援する取組（特優テーマ支援）や、研究初期段階からの先行技術調査の支援を開始した。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

知財収入の本質は、ライセンスビジネス等による継続的な資金調達にある。

<対応・反映の状況>

知財収入のうち、継続的な収入であるライセンス契約によるランニング実施料は、平成28年度が1.58億円、平成29年度が1.98億円であり、平成29年度は過去最高額であった。平成30年度上期は、平成29年度上期と比較して、約3,000万円増加しており、通期においても伸長することが期待できる。ランニング実施料を引き続き伸ばしていくために、有望案件の発掘、展示会等への出展、試作品製作や実証試験、共同研究の推進等を通して、さらなる成果普及に努めていく。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

知財アセットをどのように活用しているかについて、よりわかりやすく見せていくことが重要。知財の活用戦略が今一つ見えてこない。

<対応・反映の状況>

ある技術について知財アセットを構築した後、最初の活動は、学会発表、論文発表、プレスリリース、展示会への出展等を通して広くその技術の優れた点を公表・アピールすることである。その後、研究試料提供等によりモノに具現化された技術について企業からの評価を受けたり、知財を取得した技術を核にした共同研究等により製品化に向けて企業と共同開発をしたりすることになる。製品化に成功すれば、ライセンス契約に基づいて、その製品の売上高に応じた実施料収入を得ることができる。平成29年度は、知財収入の約60%が共同研究（国プロを含む）の成果によって製品化された案件からであった。また、産総研技術移転ベンチャーも知財アセットの活用先として重要である。平成29年度は、知財収入の約10%が産総研技術移転ベンチャーからであった。

このように、知財の活用戦略には、知財アセットの構築からライセンス収入を得るまでに必要な学会・論文発表、企業との共同研究、製品化が成功した際のライセンス契約等の活動が含まれる。ある技術について数百万円以上の比較的まとまった額のライセンス収入を得るには、一般的に知財アセット構築から10年前後の長時間がかかることから、将来ニーズが高くなる技術を選定して育成することが重要になる。これらの活動の成功事例について広報誌等を通して公表しているが、それを継続・拡充していく。

（地域イノベーションの推進等）

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

公設試との関係強化により、地方の技術ポテンシャルの高い中小企業との連携が強化されていること、さらに、実際に形となって結実しているものが出てきていることは評価できる。今後、地方在住のICの動きをいかに一層強化していくのがポイントか。

<対応・反映の状況>

地域在住の IC 等連携人材の確保が困難であるという課題を踏まえ、地域拠点において継続的に連携人材を外部から確保し、安定的に雇用できるよう予算枠を新たに設けた。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

深層学習のための AI 道場をオール産総研で実施、産総研内での AI 人材を養成し、あらゆる分野での研究への AI 活用の促進を目指したことは、評価できる。この取り組みを地方の公設試あるいはそれに類する機関にまで範囲を広げて行う事を希望する。地方の中小企業では、AI 人材が不足していることは周知である。地方の公設試職員が AI を習得し、地方の中小企業に伝播させることで、ねずみ算式な効用が見込まれると思量する。

<対応・反映の状況>

産技連総会でも技術者養成のための公設試向け AI 道場への強い要望があったこともあり、平成 31 年 2 月、3 月に産総研地域センター3 か所（北海道（札幌市）、関西（大阪府池田市）および中国（広島県東広島市））で公設試及び地域センター職員向け AI 道場を実施した（平成 31 年 3 月末時点）。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

全国の企業の 99%以上は中小・中堅企業で重要なパートナーと位置づけているにもかかわらず、中小企業連携コーディネータの数が 10 名というのは他の IC の数と比較するとアンバランスと感じる。地域公設試 IC は地域の情報（シーズ・ニーズ）を持っているので、連携・活用が欠かせない。公設試・各 IC・地域センター・つくば本部の連携・情報交換が見えてこない。重要と言いつつ大型化を狙っているように見えるので、中小企業からすると敷居が高くなる。一方、民間資金獲得目標金額から見ると、冠ラボなどで大型プロジェクト化し企業から大型資金を獲得することに注力せざるを得ない。その状況で 3 分の 1 は中小企業から獲得という枠が存在する。向かうターゲットが違うので、手法も当然違ってくる。その手法の違い（過程）がわかると、評価の視点も違ってくると思う。

<対応・反映の状況>

中小企業連携コーディネータに加え、全国で 127 名の産総研 IC も活用し、地域との密な連携に取り組んでいる。また、地域イノベーションコーディネータ会議を 1 年に 2 回実施し、産総研 IC、各地域の IC 間の人的ネットワークを強化した。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

テクノブリッジ On the Web は、大変意義のある試み。着実に登録者数が増えているということで評価できるが、今後、これに伴う具体的成果が多く生み出されることを期待。

<対応・反映の状況>

テクノブリッジ On the Web は研究成果発信の他、TBF を含むイベントの窓口として活用されている。TBF つくばでも多くのアテンド対応につながった。会員数は昨年度末の 2,324

から12月現在4,004に増加した。

(組織の見直し)

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

冠ラボについて、パートナー企業の事務面での負担が軽減されるように意識を持っていることは評価される。国費を投じている以上節度を持つことは必要であるが、今後、更に使い勝手が良くなるように工夫されたい。

<対応・反映の状況>

国立研究所としての矜持を維持しつつ、民間の視点を取り入れ、使いやすい組織となるよう引き続き改善に努めている。具体的には、事務手続きの簡素化、勤務体制への柔軟な対応等、費用対効果を意識した改善を図り、パートナー企業との連携を深めている。

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

冠ラボ交流会については、産総研が、通常であればインタラクションがないような組織同士を媒介する役割を果たすものとして評価される。短絡的なアウトプットを期待することなく、長い目で育てていくことが期待される。

<対応・反映の状況>

冠ラボ同士の横のつながりの促進を目指し、冠ラボシンポジウムや冠ラボ交流会、意見交換会等のイベントを継続する。これらの取組により、異分野融合の促進を図り、長期的には新たな連携、共同研究、冠ラボ設置が進むことを期待する。

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

IC 関与なしの案件が多くあるが、結果として特段の追加的な事項がないにしても、IC が全ての案件に目を通すような仕組み作りを考えることも一案か(もちろん、費用対効果の検討も必要で、検討の結果必要なし、ということも十分あり得る。)

<対応・反映の状況>

技術コンサルティングの実施にあたっては、全ての担当領域のイノベーションコーディネータ等に関与させる仕組みを構築しており、また共同研究においてもその適正化のため、特に企業との共同研究契約にはイノベーションコーディネータ等の連携担当が関与するように積極的に推奨している。

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

IC のグッドプラクティスの共有及び戦略への反映については、何等かの手段によって、研究者にも情報がシェアされることも、研究者の橋渡しへの認識を強化する観点から意味があると思われる(研究者の時間を過度に取ることはないような工夫も必要。既に実施されているのかもしれないが。)

<対応・反映の状況>

IC 主導の共創型コンサルティングを通じて成立した食品企業との組織的連携についてプレスリリースを行うなど、企業との守秘に十分に配慮しつつ、可能な範囲で内外に情報提供を行っている。また、研究現場を含め企業連携に関心のある人材を幅広く対象とした連携人材育成研修を開催し、企業との守秘に十分に配慮しつつ、IC のグッドプラクティスについて情報共有を図っている。また、産総研の職員説明会において、イノベーション推進本部長が技術コンサルティングを含めた産総研の連携制度やマーケティング戦略について説明を行い、研究者から質問や制度改善等の要望のフィードバックを受けるなど、技術の橋渡しについて研究現場の意識向上に努めた。

(特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項)

<評価コメント (改善すべき点及び助言) >

知財収入の本質は、ライセンスビジネス等による継続的な資金調達にある。

<対応・反映の状況>

知財収入のうち、継続的な収入であるライセンス契約によるランニング実施料は、平成28年度が1.58億円、平成29年度が1.98億円であり、平成29年度は過去最高額であった。平成30年度上期は、平成29年度上期と比較して、約3,000万円増加しており、通期においても伸長することが期待できる。ランニング実施料を引き続き伸ばしていくために、有望案件の発掘、展示会等への出展、試作品製作や実証試験、共同研究の推進等を通して、さらなる成果普及に努めていく。

<評価コメント (改善すべき点及び助言) >

知財アセットをどのように活用しているかについて、よりわかりやすく見せていくことが重要。知財の活用戦略が今一つ見えてこない。

<対応・反映の状況>

ある技術について知財アセットを構築した後、最初の活動は、学会発表、論文発表、プレスリリース、展示会への出展等を通して広くその技術の優れた点を公表・アピールすることである。その後、研究試料提供等によりモノに具現化された技術について企業からの評価を受けたり、知財を取得した技術を核にした共同研究等により製品化に向けて企業と共同開発をしたりすることになる。製品化に成功すれば、ライセンス契約に基づいて、その製品の売上高に応じた実施料収入を得ることができる。平成29年度は、知財収入の約60%が共同研究(国プロを含む)の成果によって製品化された案件からであった。また、産総研技術移転ベンチャーも知財アセットの活用先として重要である。平成29年度は、知財収入の約10%が産総研技術移転ベンチャーからであった。

このように、知財の活用戦略には、知財アセットの構築からライセンス収入を得るまでに必要な学会・論文発表、企業との共同研究、製品化が成功した際のライセンス契約等の活

動が含まれる。ある技術について数百万円以上の比較的まとまった額のライセンス収入を得るには、一般的に知財アセット構築から 10 年前後の長時間がかかることから、将来ニーズが高くなる技術を選定して育成することが重要になる。これらの活動の成功事例について広報誌等を通して公表しているが、それを継続・拡充していく。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

近年、境界領域および領域をまたぐ技術開発・研究開発の必要性が出てきている。領域横断的なプロジェクトの創成を目指すことは大変必要なことである。そのため、IC 間の連携を図る「拡大技術マーケティング会議」は、非常に良い取り組みと考えられる。IC 相互間の技術および企業に関する情報共有を通じて、地域連携の強化につなげてほしい。

<対応・反映の状況>

研究領域、TIA 推進センター、地域センター及びイノベーション推進本部のイノベーションコーディネータが一同に参画する拡大技術マーケティング会議において情報共有を進めるとともに、イノベーションコーディネータ等から企業への提案を行う企業連携の検討会において、外部専門家の知見を活用し、企業経営の視点から研究領域の枠にとらわれずに産総研の技術シーズを発掘し、全所横断的な連携を促進した。さらに、関西センター、臨海副都心センターにおいて地域 IC 会議を開催し、全国の公設試に所属する産総研 IC を含めた連携担当者が情報交換を行い、地域センターと中小企業との連携促進を積極的に図った。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

標準化の目的は、日本の競争力強化である。標準化の落としどころを誤ると、日本の足を大いに引っ張ることもあるので、留意しながら進めていただきたい。

<対応・反映の状況>

引き続き我が国の競争力強化の観点にも十分に留意して標準化活動に取り組む。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

標準化の各フェーズに応じた支援策で役割を果たしていることは理解でき、評価できると思うが、ともすれば大企業ターゲットに見える。すべて 100%に対応する事はできないので分けて実施していると考えますが、資料からは見えてこない。見せ方の問題でしょうか？

<対応・反映の状況>

標準化における民間企業との連携に際しては、企業ニーズに踏まえて新規産業の創出又は既存産業の発展のために、大企業に対する支援のみならず経済産業省の新市場創造型標準化制度等を活用して中小企業の標準化活動を支援している。

3. TIA 推進センター（見込評価）

中長期計画項目番号

- I. 1. (10) 世界的な産学官連携拠点の形成
- II. 1. 研究施設の効果的な整備と効率的な運営

I. 1. (10) 世界的な産学官連携拠点の形成

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。

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 T I A については、融合領域における取り組み、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。具体的には、① T I A でこれまでに作った技術シーズの「橋渡し」、②新たな次世代技術シーズの創生、③オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能の強化に取り組む。このため、他の T I A 中核機関や大学等と連携して、材料研究からシステム開発に至る総合的なナノテクノロジー研究開発プラットフォームを整備して、これを外部ユーザーにワンストップで提供し、拠点の利便性を向上させる。また、拠点運営機能にマーケティング機能を付加し、拠点を活用する産学官連携プロジェクトや事業化開発を企画提案することにより、研究分野間・異業種間の融合を促進してイノベーションシステムを駆動させる。さらに、上記のプラットフォームを活用する人材育成の仕組みを強化し、これを国内外に提供して国際的な人材流動の拠点を目指す。

【実績】

オープンイノベーションにつながる世界的な研究開発拠点を構築するため、平成 28 年度 NEDO 事業「IoT 技術開発加速のためのオープンイノベーション推進事業」に提案し、採択された。これまで保有していたナノエレクトロニクス半導体研究開発プラットフォームの機能が強化されただけでなく、新たに IoT (Internet of Things) デバイス試作機能が大きく強化された。平成 29 年度までに IoT デバイス試作のための 3 次元積層用ウェハー接合装置等 17 台の大規模投資を必要とする高度な半導体製造装置群を新たに整備し、平成 30 年度にオープンイノベーション推進のためのプラットフォームとして公開した。

TIA でこれまでに作った技術シーズの橋渡し事例として、平成 29 年度には、金属原子移動型スイッチという新原理デバイスが組み込まれた Field-Programmable Gate Array (FPGA) 製品のサンプル製造が開始された。これは、日本電気株式会社 (NEC) と TIA がスーパーク

リーナールーム（SCR）において行った実用化開発の成果をもとに NEC が事業化を進めたものである。平成 30 年度には宇宙航空研究開発機構が打ち上げる革新的衛星技術実証 1 号機にこの FPGA が搭載され、さらに IoT 機器への適用も進められている。この成果は、これまでの TIA の多彩な研究成果の橋渡し事例であるパワーエレクトロニクス事業における SiC デバイス試作ラインの橋渡しや、平成 27 年に日本ゼオンが量産を開始したカーボンナノチューブ事業における世界初の大面積連続量産実証プラントの橋渡しに続く、半導体プラットフォームを活用したナノエレクトロニクス事業における橋渡しの代表的事例となった。これらの成果に関連し、IoT の拠点化についてのプレス発表 1 件と CEATEC JAPAN 2016 における展示、カーボンナノチューブとナノエレクトロニクスでの TIA による橋渡しのプレス発表それぞれ 1 件を行った。

平成 31 年度は、高機能 IoT デバイスに関する研究拠点としての施設整備や、外部ユーザーへのワンストップサービスの拡充による拠点の利便性の向上により、新原理デバイスが組み込まれた FPGA 技術の橋渡しをより一層進める。

【効果】

当初計画を上回る各種の新たな事業の実施とそれらの成果のプレス発表や展示等による情報発信により、産総研 TIA の優れた橋渡し機能を内外に示し、イノベーションプラットフォームとしてのプレゼンスを向上した。これにより、TIA のプラットフォームの利用がさらに拡大した。新たに整備され公開された高度な半導体装置群は多くの企業の関心を集め、既に 2 社と新たな大型共同研究を開始した。

【実績】

TIA のパワーエレクトロニクスにおけるオープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能を更に強化するため、TIA が推進する民活型共同研究体「つくばパワーエレクトロニクスコンステレーション（TPEC）」において、3 インチ SiC デバイス実証試作ラインを、平成 27 年度に 4 インチへと拡張し、試作開発能力を強化した。拠点運営機能にマーケティング機能を付加するために新たに上席イノベーションコーディネータ、イノベーションコーディネータを配置し、拠点を活用する産学官連携プロジェクトや事業化開発を企画提案した。TIA 主導で新たな企業連携制度であるテクノブリッジ型共同研究を立ち上げ、住友電気工業株式会社との連携により、SCR 内に 6 インチの最先端 SiC パワー半導体デバイス量産試作ラインを新たに整備した。平成 28 年より本格稼働を開始し、平成 30 年に二交代制稼働となり、SiC デバイスの試作実績を月産 100 枚に向上した。

平成 31 年度は、SiC デバイス実証試作ラインをベースとして SiC 以外の新材料パワー半導体の試作を開始し、総合的な研究開発プラットフォームとして整備する見込みである。

【効果】

TIA が主導したテクノブリッジ型共同研究は、これまでの産総研になかった橋渡し後期の

新たな大型共同研究の制度であり、従来の制度にはない新たな仕組みを構築することによって、オープンイノベーション拠点として世界初となる 6 インチ SiC パワー半導体デバイスラインを構築することが可能となった。平成 28 年にプレス発表を行い、新材料パワー半導体に対する産総研の事業の橋渡し機能を内外に示し、世界的な産学官連携拠点としてのプレゼンスを大きく向上させたことにより、TIA のプラットフォームの利用が拡大した。

【実績】

材料研究からシステム開発に至る総合的なナノテクノロジー研究開発プラットフォームを整備しワンストップで外部ユーザーに提供するため、TIA 中核機関が連携して事業を行う仕組みを平成 27 年度に構築した。加えて平成 28 年度から東大が新たに中核機関として参加し連携の仕組みを 5 機関に拡張したことで連携が強化された。さらに、新たな TIA 事業を企画・実行した。具体的には、中核 5 機関の新たな共同研究等の構築及び発展を促進して研究分野間・異業種間の融合を促進し、次世代技術シーズを創成する事業「TIA 連携プログラム探索推進事業（通称：かけはし）」を平成 28 年度から開始した。産総研研究者が代表の「かけはし」テーマは延べ 40 件を超え、平成 29 年度から毎年 1 回開催している成果報告会では、2 回の累計で 482 名の参加があった。平成 30 年度からは更に企業からの研究テーマを募集するとともに「かけはし」事業への参加を募り、企業提案型テーマの「かけはし」を 4 件開始した。

平成 31 年度は、TIA 連携探索プログラム「かけはし」事業への企業連携の仕組みをさらに強化するとともに、TIA 中核 5 機関と企業との連携をワンストップで行える仕組みを強化する。5 機関連携で TIA ビジョンの策定を進め、国際的な連携開発拠点としての機能強化を図る。

【効果】

中核機関に東大が加わることによって、次世代技術シーズを創生する機能が強化された（プレス発表 1 件）。また新たな「かけはし」事業は企業の関心を高め、成果報告会に企業から延べ 153 名参加があっただけでなく、これまでの TIA のユーザーとは異なる分野・業種であるバイオ系企業やファンドからの参加があった。シンポジウム・研究会など「かけはし」を行う研究者がこれまでに交流のなかった新たな外部研究機関と交流・連携する機会が 35 件生み出され、そこでの連携によって公的外部資金の獲得にも繋がる（平成 28、29 年度課題の獲得額累計 約 22 億円）等、技術シーズの創成だけでなく、TIA が提供する産学官連携機能の強化にも貢献した。

【実績】

TIA 推進センターは、拠点ユーザーの利便性向上のための組織・体制を見直した。まず平

成 29 年度には企業等からの要望に即したデバイスの製造工程を構築する専門家であるインテグレーターを SCR に配置した。さらに、効率的な拠点運営のための拠点活用チームを設置し、戦略的な組織運営を行うための戦略ユニットを新設した。また「共用施設等利用制度」等の改定を行ったほか、平成 29 年度までに 17 台の大規模投資を必要とする高度な装置群を新たに整備し利用可能装置の拡充等を継続的に行った。これらの活動により、プラットフォーム機能としての共用施設の機能が強化された。

平成 31 年度は、TIA 参加機関間の共用施設利用の連携をさらに強化し、外部ユーザーがワンストップで利用できる橋渡し環境の構築を進める見込みである。

【効果】

共用施設の新規利用が確実に増加し、約款による共用利用が始まった平成 26 年度の共用施設利用制度の約款利用契約件数が 187 件であったのに対し、平成 30 年の共用施設利用制度の約款利用契約件数は 310 件（平成 30 年 12 月時点の平成 30 年度利用件数見込み）と、6 割以上増加した。また、平成 30 年度は、平成 26 年度に比べ共用施設利用料収入が 2 倍以上増加した（平成 30 年 12 月時点）。

【実績】

仏・グルノーブル市の研究開発拠点 GIANT（Grenoble Innovation for Advanced New Technologies）と継続的に連携し、世界の主要な科学技術都市等の研究機関、企業等幹部が一堂に会し、イノベーション・エコシステムのあり方を一大テーマとして議論を行う国際会議であるハイレベルフォーラムに参加するとともに、平成 27 年度は第 4 回「ハイレベルフォーラム」を茨城県・つくば市・TIA 参加研究機関と共同で開催した。オランダのシリコンバレーと呼ばれるアイントホーフェン市にあるオープンイノベーション拠点、ハイテクキャンパスアイントホーフェンと平成 29 年に研究協力覚書を締結、3 回の交流会をオランダと日本で交互に開催した。アジア地域との科学交流事業であるさくらサイエンスプランにて、4 年間で 14 名のタイ国研究者を受け入れ研究・人材育成活動を行った。平成 28 年度に技術開発コンソーシアム「つくば応用超電導コンステレーションズ（ASCOT）」を設立した。超電導関係の国内外の機関との連携活動を強化するため国際超電導シンポジウムを ASCOT 主導で平成 28 年度より毎年 1 回開催し、世界 20 か国から延べ 1,350 名の研究者が参加した。ASCOT をコアとして超電導を技術シーズとする航空機応用研究会を立ち上げた。航空機の燃料消費による二酸化炭素排出量を削減するため、小型化や軽量化が可能な超電導技術が必要とされている。航空機の電動化に向けた技術交流に関する秘密保持契約を海外航空機企業 2 社と締結した。

TIA の組織・体制の強化も随時行い、企業との連携活動を推進するイノベーションコーディネータとの連携を強化するため、企業等からの要望に即したデバイスの製造工程を構築する専門家であるインテグレーターを平成 29 年度に新たに配置した。さらに平成 30 年 3

月には「拠点活用推進チーム」「戦略ユニット」を新たに設置した。

平成 31 年度は、国際的な連携プロジェクトを推進するネットワークキング活動を通じて、国際的拠点としての機能強化を図る見込みである。

【効果】

これまでオープンイノベーションハブ機能を強化してきた産総研と海外でオープンイノベーションを進めている HCE との連携は、研究開発の連携先を広げるネットワークとして内外企業からの期待を集めるとともに、産総研と直接交流がない著名な企業との連携につながった。また ASCOT において新しい技術トレンドを考慮した SiC パワーエレクトロニクスなどの産総研が得意とする新素材と超電導技術をパッケージとした技術開発についての情報発信を行い、内外企業から高い評価を得た。様々な PR 活動や組織・体制強化を通じて共用施設の利用が拡大した。

【実績】

平成 26 年度に採択された文部科学省の補助事業「科学技術人材の育成コンソーシアム構築事業」「ナノテクキャリアアップアライアンス (CUPAL)」により、若手研究人材等の共同研究プログラムや研修コース受講を通じて、キャリアアップに向けた知識獲得とスキル向上を主とする人材育成を推進する事業を第 4 期中長期目標期間も引き続き推進し、平成 27 年度からの 4 年間で、共同研究プログラムで 8 名、研修コースで延べ 211 名以上の若手研究者の人材育成を行った。国内外の大学・産業界の連携協力のもと、TIA の研究設備・研究人材を活用することにより、一つの大学・研究機関だけでは到達できない高水準の教育の実施を目的とする大学院教育インフラである TIA 連携大学院では、累計参加者 500 名を超えるパワエレサマースクールや、平成 29 年度に新設した「TIA ナノバイオスクール」や「超電導スクール」を合わせて累計参加者 700 名を超えるスクールを開催した。

平成 31 年度は、共同研究プログラム及び各種研修コースを実施し、TIA のプラットフォームを活用する人材育成の仕組みを強化する。

【効果】

研究成果の企業等への発信を通じた新たな連携研究への展開や、TIA 連携大学院の企業参加者が増加した。

II. 1. 研究施設の効果的な整備と効率的な運営

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。

【実績】

平成 25 年度に立ち上げた「共用施設等利用制度」の約款や利用料を継続的に見直し、拠点を活用するユーザーの利便性向上を図った。具体的には、ワンストップ化のための仕組みを整備することにより、産総研の複数の共用施設を利用するときの手続の簡略化、25 枚ウェハー同一レシピ処理に対する割引制度の導入、夜間にウェハーを自動処理するサービスとその割引制度の設置等を行うことにより、研究開発に多くの加工処理を希望するユーザーの利便性が向上した。

拠点を運営している職員の担当業務の熟練度（スキルレベル）の個人差を少なくし、全体のスキルレベルを一定に維持する試みとして、職員の担当業務の熟練度（スキルレベル）に関する情報を記載した「スキルシート」を導入した。これにより職員技能の可視化と業務の最適化が実現した。まず SiC パワーデバイスの 4 インチ試作ラインから導入し、類似業務を行うナノプロセッシング施設（NPF）でもスキルシートを活用した職員技能の可視化と業務の最適化を開始した。

平成 31 年度は、TIA の複数機関の共用施設にまたがる利用を一つの契約で可能にする仕組みを整備する。

【効果】

利用件数が確実に増加するとともに、利用料収入も増大した。産総研における共用施設の約款利用契約件数は約款による共用利用が始まった平成 26 年度より平成 30 年 12 月までの累計で 1,163 件（うち民間企業 700 件）となった。また、平成 30 年度は、平成 26 年度に比べ共用施設利用料収入が 2 倍以上増加した（平成 30 年 12 月時点）。

また、スキルシート導入の取り組みは、職員のスキルレベルの向上に貢献するとともに、産総研全体の業務効率化に有効な手法として産総研全体に周知された。

3. TIA 推進センター（年度評価）

中長期計画項目番号

- I. 1. (10) 世界的な産学官連携拠点の形成
- II. 1. 研究施設の効果的な整備と効率的な運営

I. 1. (10) 世界的な産学官連携拠点の形成

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。

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 T I A については、融合領域における取り組み、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。具体的には、① T I A でこれまでに作った技術シーズの「橋渡し」、②新たな次世代技術シーズの創生、③オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能の強化に取り組む。このため、他の T I A 中核機関（物質・材料研究機構、筑波大学、高エネルギー加速器研究機構）や大学等と連携して、材料研究からシステム開発に至る総合的なナノテクノロジー研究開発プラットフォームを整備して、これを外部ユーザにワンストップで提供し、拠点の利便性を向上させる。また、拠点運営機能にマーケティング機能を付加し、拠点を活用する産学官連携プロジェクトや事業化開発を企画提案することにより、研究分野間・異業種間の融合を促進してイノベーションシステムを駆動させる。さらに、上記のプラットフォームを活用する人材育成の仕組みを強化し、これを国内外に提供して国際的な人材流動の拠点を目指す。

【平成 30 年度計画】

- ・ オープンイノベーションを推進して事業化への「橋渡し」を加速させる世界的な産学官連携拠点の形成を目指し、SCR 新棟建設事業を進めるとともに、老朽化が進んだ既存 SCR の機能の見直しを図り、研究開発環境の維持と安全対策強化を行う。海外研究拠点との連携や革新的なアイデアを持つ企業等によるオープンイノベーションが可能となるように、SCR、NPF、MEMS ラインの連携を強化して IoT デバイスの研究開発能力を向上させる。
- ・ オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能の強化に資する事業の一環として、拠点運営機能にマーケティング機能を付加し、SCR の IoT 技術開発拠点としての価値を向上させる施策を実施する。具体的には、中小企業やベンチャー企業な

どの多様なニーズへ応え、さらに積極的に利用方法を提案するため、プロセスインテグレーターを配置する。イノベーションコーディネーター（IC）と連携して、プロセスインテグレーターが活動することで、SCR の利用拡大を図る。

- また、より高度な半導体製造装置等の整備を進め、量産開発に資する 6 インチ大型ウェハを用いた SiC パワーデバイス試作ラインの稼働率を向上させ、オープンイノベーション拠点としての価値を一層高める。
- さらに、共用施設ステーションでは、TIA 中核他機関等との連携を強化し利便性の向上を図る。また、IC 等によるマーケティング機能を付加することにより、共用施設ネットワークマネジメントグループ等、構成する各マネジメントグループやステークホルダーグループを活用して、オープンプラットフォーム機能の強化と企業連携活動を加速する。
- 各機関の多様な技術を融合させ、複数領域での大型研究資金獲得に向けた戦略立案と体制構築を行うため、TIA 連携プログラム探索推進事業「かけはし」を推進する。TIA 中核機関間の連携を促進し新たなシーズ創出を加速するだけでなく、企業発案の課題も企画し、新しい知の創造と産業界への橋渡しに貢献する。
- ナノテクキャリアアップアライアンスや TPEC 人材育成等、今後の TIA の人材育成機能の方向性となりうる、民間企業の人材育成に資する機能を強化する。

【実績】

オープンイノベーションを推進して事業化への「橋渡し」を加速させる世界的な産学官連携拠点の形成を目指し、西事業所内の既存クリーンルームに隣接させて、研究開発環境の向上と安全対策強化を行った 2,376m² クリーンルームを有する新棟を設計するとともに、その建設事業に着手した。また、半導体技術の潮流である IoT デバイス技術の研究開発を、戦略的に進めるアクションプランを策定して、SCR、NPF、MEMS ラインを利用する既存ユーザーや想定ユーザーに周知した。また、産総研の有する 3 か所のデバイス開発用設備（スーパークリーンルーム (SCR)、ナノプロセッシング施設 (NPF)、Micro Electro Mechanical System MEMS 研究開発拠点ライン (MEMS)) での相互利用を試行的に開始するとともに、外部研究機関が SCR に持ち込んで研究開発を希望するデバイス基板の受け入れ汚染基準の緩和、試作するウェハに半導体プロセスを実施する手順や施す半導体プロセス自体の標準化を行うことにより、多様なユーザーニーズに対応するための運営の改善を行った。

【効果】

IoT デバイスの研究開発拠点としての新たな研究開発戦略を、SCR、NPF、MEMS ラインを利用する既存ユーザーや想定ユーザーに周知していくことで、新たな半導体技術の産学官連携拠点としての認知度が向上し、また海外研究拠点との連携や革新的なアイデアを持つ企業等との連携によるオープンイノベーションが進んでいる。

【実績】

オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能の強化に資する事業の一環として、拠点運営機能にマーケティング機能を付加するため、マーケティングを戦略的に企画する戦略ユニットと、マーケティングによるニーズを拠点運営に効率的に活用するための拠点活用推進チームを新設した。SCR の IoT 技術開発拠点としての価値を向上させるため、事務局として外部有識者によるこれまでの TIA における半導体研究開発の活動を整理し、今後の産業界ニーズに整合した拠点構築を進めるための方策・方針を検討する委員会を立ち上げ、高機能 IoT デバイス研究開発拠点に対する産業界・大学のニーズ調査を行った。また、SCR に 3 名のプロセスインテグレータを配置して、中小企業やベンチャー企業などの多様なニーズを把握し、それに応えるプロセス技術メニューを開発するとともに、半導体研究開発プラットフォームの積極的利用方法の提案を行った。特に、領域と共同で開発したシリコンフォトニクスプロセスは世界的にも技術優位性を有している。イノベーションコーディネータ（IC）のマーケティング活動と連携してプロセスインテグレータが活動し、SCR の利用が拡大した。平成 30 年度の SCR の約款利用料収入は平成 29 年度と比較し 1 割以上の増加を見込んでいる。

【効果】

IC をはじめとするマーケティングチームの企業訪問や展示会での広報活動により、SCR の認知度が向上し、利用問い合わせが増加した。またプロセスインテグレータを配置したことにより、ユーザーの要望をより詳細に把握することができ、それに応え得ることのできるプロセス技術メニューの整備も進められた。平成 30 年度の利用実績の増加のみならず、将来の利用拡大に向けた準備を進めることができた。外部有識者委員会の開催は、ユーザーの要望を効率よく収集する機会となり、SCR を拡張発展させた高機能 IoT 研究開発拠点の運営指針を検討する上で重要な情報を得ることができた。さらに、ハイテクキャンパスアイントホーフェン（HTCE）との交流会をオランダと日本で交互に行う等、海外企業との連携構築も積極的に行った。

【実績】

新材料パワー半導体のオープンイノベーション拠点としての価値を一層高めるため、SiC の 4 インチラインに併設して、ワイドギャップ化合物半導体プロセスのための高度な半導体製造装置の整備を進めた。また平成 30 年 1 月より 24 時間稼働へと移行して稼働率を高めた 6 インチ大型ウェハを用いた SiC パワーデバイス試作ラインでは、新たに約 5 億円相当の成膜プロセス装置を住友電工から無償提供を受けて稼働率をさらに向上させ、月産 100 枚にまで向上した。

【効果】

6 インチ大型ウェハを用いた SiC パワーデバイス試作ラインでは、平成 30 年 1 月より

24 時間稼働へと移行し、平成 30 年度から試作開発の稼働が本格化した。さらに、試作期間の短縮と運用効率化を目的として、新たに約 5 億円相当の成膜プロセス装置を住友電工から無償提供を受けたことで、処理能力が月産で 100 枚を超すレベルまで向上し、原理実証用途の目的基礎研究レベルのラインから量産基板技術を研究開発するレベルに達するとともに、平成 26 年度まで量産技術開発を行っていた 3 インチラインの 4 倍の SiC デバイスチップを試作可能なラインとなり、量産技術開発を行っている企業のニーズに応えるレベルにまで到達した。

【実績】

TIA の施設や装置の管理運営を推進する共用施設ネットワークマネジメントグループを中心として、TIA 中核機関が保有する先端的な装置等を外部機関が有料で利用可能な共用施設等利用制度を、継続的に運用している。この共用施設によって、産業界への橋渡しや新たなシーズ創出がさらに加速している。新たな試みとして、共用施設制度利用者の拡大を目指し、IC との連携を強化するとともに、中小企業などのユーザーからの多様なニーズへの対応を促進するため、SCR にあったデバイスの製造工程を構築する専門家であるプロセスインテグレータを配置した。

また、つくば共用研究施設データベース（つくば地区の TIA 共用施設のデータベース）は、つくばグローバルイノベーション推進機構が管理していたが、つくば地区の連携をより密接にするため、TIA のホームページに移管した。

【効果】

SCR へのプロセスインテグレータの配置や、IC と連携したマーケティング活動により、SCR と NPF 等他の産総研共用施設の連携が推進され、ユーザーにとって共用施設の利便性が向上した。その結果、SCR や NPF など産総研における全 7 施設の利用契約件数は延べ 303 件（うち民間企業 179 件（平成 30 年 12 月 31 日現在））となり、新規利用 74 法人の獲得につながり、利用契約件数も平成 29 年度比約 10%増加した（平成 30 年 12 月 31 日現在）。今後、中小企業等からの更なる利用増加が見込まれる。また、つくば共用研究施設データベースの検索から、TIA の共用施設の利用につながるなどの効果が見られる。

【実績】

TIA 中核 5 機関の研究者が組織の枠を越えて協働することにより、新たな共同研究等の構築及び発展を促進する事業である「TIA 連携プログラム探索推進事業（通称：かけはし）」は、平成 29 年度の成果を踏まえて第 2 回 TIA かけはし成果報告会を開催した。平成 30 年度は、新たに企業からの招待講演を実施し、企業からの参加者 74 名を含む 226 名が参加した。多くの企業等関係者の参加によって活発な議論がなされたことで、新領域の開拓に向

けた戦略立案や体制構築などを目指した「かけはし」事業の規模拡大につながった。また、平成 30 年度は、更なる連携活動の拡大に向け、企業の要望に対して TIA5 機関がチームを編成して実施する企業提案型テーマを開始した。企業提案型新テーマ 4 件を含め、また若手研究者の育成を重視する課題を中心として全体で 47 件のテーマを採択し、活動を強化した。さらに、産業界に対する TIA かけはし事業周知活動として経団連（未来産業・技術委員会）の見学会を開催した。13 社 18 名の参加があり、企業提案型テーマの検討につながるなど、産業界との連携が強化された。

【効果】

かけはし事業により、TIA 中核 5 機関だけでなく企業を含めた連携活動が推進された。さらに、成果報告会での企業講演や経団連による見学会などの周知活動、企業提案型の新テーマの実施により、新たな研究領域の開拓に向けた戦略立案や体制の構築が進んだ。

【実績】

平成 26 年度に採択された文部科学省の補助事業「科学技術人材の育成コンソーシアム構築事業」における「ナノテクキャリアアップアライアンス」形成を推進した。この事業では平成 29 年度に続き、若手研究人材等の共同研究プログラムや研修コース受講を通じて、キャリアアップに向けた知識獲得とスキル向上を主とする人材育成を行った。平成 30 年度には、産総研内に共同研究で 4 名、研修では 67 名の育成対象者を受け入れた（平成 30 年 12 月末日時点）。また、TIA 連携大学院のサマーオープンフェスティバルでは、全 5 コースを開催し 228 名（企業等からの参加者 100 名を含む。）が参加した。そのうち、TIA の事業がバイオ分野を中心とする新たな領域へ拡大したことを受けて平成 29 年度に新たに開設した、糖鎖やレクチンに関する「TIA ナノバイオサマースクール」には、34 名が参加した。さらに、平成 29 年度に比べ企業等からの参加者が 10 名増加し、企業との連携活動が強化された。さらに、超電導の技術開発コンソーシアム「つくば応用超電導コンステレーションズ（Applied Superconductivity Constellations of Tsukuba (ASCOT)）」の独自事業として超電導スクールを開催した。平成 30 年度は、国内外からの著名な講師による講義のほか、ポスターセッションや関連施設見学会を実施した。また、関連する国際会議との連携を深め、超電導スクールの参加を国際会議での学生奨励賞の評価項目としたことで、初めての海外からの参加者を含めた 43 名が参加した。平成 28 年度からの延べ参加人数は 114 人に上った。

また、島津製作所等の企業において育成対象者の研究成果発表会を実施するなど、企業に対し TIA の人材育成事業の紹介活動を強化した。

【効果】

「科学技術人材の育成コンソーシアム構築事業」における「ナノテクキャリアアップアライアンス」事業、および、TIA の各種スクール事業を通じ、TIA のプラットフォームを活

用する人材育成の仕組みが強化され、またその人材育成事業に対する企業の認知度が高まっており、人材育成を通じた産業界との連携強化にもつながっている。

II. 1. 研究施設の効果的な整備と効率的な運営

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。

【平成 30 年度計画】

- ・産学官が一体となって行う研究開発を行うため、連携先の要望に柔軟に対応できる施設・仕組み等の整備、構築、見直しを進めるとともに、産総研の施設等を活用した共同研究の他、企業による分析、計測等により、引き続き橋渡し機能の強化を図る。

【実績】

産総研の共用施設・装置を利用者が約款に基づく簡便な手続で利用でき、発生した知的財産は利用者側に帰属させることができる新たな制度を平成 25 年度より運用している。現在、スーパークリーンルーム(SCR)のほかナノプロセッシング施設(NPF)、先端ナノ計測施設(ANCF)、超伝導アナログ・デジタルデバイス開発施設(CRAVITY)、蓄電池基盤プラットフォーム(BRP)及びMEMS研究開発拠点(MEMS)、先端バイオ計測施設(Bio)を公開している。平成 30 年度においては、これらの施設・装置の利用契約件数は延べ 303 件(うち民間企業 179 件、(平成 30 年 12 月 31 日現在))にのびた。なお、平成 29 年 12 月 31 日時点では、延べ 131 件(うち民間企業 87 件)であった。また利用料収入として約 2 億円を得た(平成 30 年 12 月 31 日現在)。なお、平成 29 年 12 月 31 日時点では、利用料収入は約 1.6 億円であった。また、住友電気工業株式会社とのテクノブリッジ型共同研究に基づき、SiC デバイスの量産技術の開発などを可能とする 6 インチラインを SCR 内に設置し平成 28 年 11 月より稼働を開始した。テクノブリッジ型共同研究とは、企業が産総研においてより柔軟性の高い研究テーマや体制で共同研究を実施できるように平成 28 年度に新たに整備された制度である。新設の 6 インチラインは平成 30 年 1 月より 24 時間稼働へと移行し、さらに着実に稼働実績を伸ばしている。また、4 インチラインにおいては、GaN(窒化ガリウム)デバイスの量産に必要な研究設備の整備を完了し、研究開発を開始した。加えて、二箇所に分離したクリーンエリア間の連結パスを設置し、運営を効率化した。

【効果】

共用施設等利用制度では、利用件数、利用料収入共に着実に増加している。

利用契約件数は平成 29 年度比 1 割、利用料収入は年間収入として平成 29 年度比 5%程度の増加を見込んでいる（平成 30 年 12 月 31 日現在）。また、4 インチラインでは、クリーンエリアの移動を円滑にすることで、ライン運営職員の 1 班が、6 名のところ 1 名減員し 5 名での運用を可能とした（3 班体制で合計 3 名減員）。これ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戦略的に整備・構築する取り組みにより、TIA の施設等が活用され、企業等が効率的に「橋渡し」に向けた研究開発が行えるプラットフォームが一層強化された。

【前年度の主な評価コメントへの対応】

(世界的な産学官連携拠点の形成)

<評価コメント(改善すべき点及び助言)>

グローバル拠点としてのますますの力量向上が望まれる。

<対応・反映の状況>

オープンイノベーションのグローバル拠点としての力量向上の取り組みとして、平成 30 年度には、IoT デバイス試作のための大型最先端半導体装置 17 台を外部ユーザーへ公開するとともに、ユーザーのニーズに細やかに対応できるプロセスインテグレータを新たに配置する等、体制強化を行った。更に、ハイテクキャンパスアイントローフェン (HTCE) との交流会をオランダと日本で交互に行う等、海外企業との連携構築も積極的に行った。

4. 環境安全本部・情報セキュリティ部（見込評価）

中長期計画項目番号

- I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項 <一部>
- II. 4. 業務の電子化に関する事項
- VII. 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
- VII. 6. 施設及び設備に関する計画

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

【中長期目標】

②世界最高水準の研究開発等を実施するための体制

○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。

【中長期計画】

・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、事務作業に係る負担を軽減するため、これらの作業の効率化や改善を一層進めるとともに、研究者が研究に専念できる環境を確保するための仕組みや体制を整える。

【実績】

平成 24 年度から 20 年間の長期的な視野に立って策定された「産総研長期施設整備計画」に基づき、5 年間の具体的なインフラ設備改修や閉鎖・解体内容等を定めた「中期施設整備計画」、さらに各年度に行う整備内容等を定めた「施設整備計画（各年度版）」を策定し、計画的に施設の維持・整備及び老朽化対策を実施した。また、第 4 期中長期期間中に施設整備費補助金で予定していた老朽化対策費約 240 億円に対し、実際に交付された予算額は約 132 億円と予算不足の状況において、本計画の策定によって、限られた予算の中で効率的な改修工事を可能とし、平成 27 年度から平成 30 年度までに、施設整備費補助金関連工事及び研究現場の依頼に基づく工事を含む計 196 件の改修工事を実施した。さらに、機器の整備に際しては、部屋単位で運転管理可能な個別空調方式、トップランナー基準の高効率変圧器、高エネルギー効率のモジュールチラー等、エネルギー効率の高い方式や機器の採用を行い、導入費用等の経済性に配慮しながらエネルギー使用効率の向上を図った。

スペースの利活用においては、研究スペースの有効活用や、共同研究等を推進する連携

スペースの計画的な確保等を目的とした「産総研第 4 期スペース利活用方針」及び年度毎の「産総研スペース利活用計画」を策定し、類似した研究テーマや共通インフラ設備を利用する関連組織・施設の集約化等を行い、スペースの効率的かつ効果的な利活用を図った。さらに、平成 28 年度からスペース移転費用や不要機器廃棄費用へ予算を充当する「スペース利活用促進費」を導入し、研究推進・効率化（設備の有効利用と分散配置の解消）及び老朽化した建物の閉鎖の促進等、合計 84 件の取り組みを実施した。また平成 30 年度においては、研究所のスペース利活用に関する事項について審議する「スペース利活用推進委員会」において、老朽化の著しいつくばセンター研究別棟のスペース縮減の必要性を議論し、老朽化対策費及び施設維持管理費の削減を目的としたつくばセンター研究別棟のスペース縮減計画の策定に着手した。

大学等のキャンパス内に設置する産学官連携研究拠点「オープンイノベーションラボラトリ (OIL)」の立ち上げに際しては、当初の施設整備計画に加えて領域等からの研究施設の高機能化の要望に応じ、平成 28 年度にクリーン環境実験設備等設置工事（東京大学）、平成 29 年度に実験設備（ドラフトチャンバー等）設置工事（京都大学）及び研究室室内装改修工事（東京工業大学）等、設備導入・施設整備を実施した。

以上のように、産総研施設整備計画及び産総研スペース利活用計画に基づいた、施設及び設備の効率的かつ効果的な維持・整備の着実な推進に加えて、当初計画にはなかったスペース利活用を促進する整備事業や、研究者の要望に応じた新規設備の導入を実施した。

平成 31 年度においては、交付決定された施設整備費補助金関連工事を中心とする整備内容等を「施設整備計画（平成 31 年度版）」として策定し、施設及び設備の効率的かつ効果的な維持・整備を実施する見込みである。さらに、平成 32 年度以降に予定されるインフラ設備等の大規模老朽化対策工事を、効率的かつ効果的に実施するため、工事に先行して設計業務を実施する見込みである。また、スペース利活用については、年度毎の「産総研スペース利活用計画」を策定し、関連した組織・施設を集約するとともに連携スペースを確保し、スペース利用のさらなる効率化を図る見込みである。

【効果】

産総研施設整備計画に基づく施設整備により、実験室の改修を行った工事（北海道 G1 棟、つくば中央 6-13 棟）では、実験用途が限定される特殊実験室を広範なニーズに対応できる標準実験室へ改修し、新たに約 1,300 m²の実験スペースを確保し、研究ユニット及び外部共同研究機関が柔軟に利用できる環境を実現した。また、機器の整備に際してエネルギー効率の高い方式や機器の採用等を行ったことにより、例えばつくば中央 6-13 棟においては熱源システム改修によって改修前に比べ約 24%のエネルギー使用量削減を達成した。

平成 30 年度に実施したつくば中央 2-1 棟、5-2 棟、7-2 棟における受変電設備改修においては、高効率変圧器への更新を行うことで、変換時のエネルギー損失が改修前に比べ約 30%削減されることが見込まれている。これらの改修工事を通して、研究計画を妨げることなくピーク電力の削減と省エネルギー促進を図ることが見込まれている。

スペースの利活用においては、「産総研スペース利活用計画」に基づく連携・橋渡し研究等のスペースの優先的な確保、施設の仕様や研究内容に合わせたゾーニングの実施等により、研究室及び実験機器の過度な分散配置が解消された。例えば、つくば東事業所・西事業所におけるエネルギー・環境領域の研究ユニットのスペース再編や、つくば中央における動物飼育施設の集約化が促進され、研究スピードの加速、安全管理体制の強化等、効率的な研究開発に寄与した。またこれらにより、平成 27 年度から平成 30 年度で全 59 棟（延床面積 42,566 m²）の閉鎖を実現し、施設維持管理費の削減が見込まれている。

新たなオープンイノベーションラボラトリ（OIL）の研究環境の整備によって、本格的な大学との共同研究活動が開始され、橋渡し機能強化、産学官連携の加速及び新たな分野の研究開発が進展した。

以上のように、施設及び設備の効率的かつ効果的な整備を着実に推進したことに加えて、限られた予算とスペースの有効活用により、当初計画にはなかった、研究スペースの柔軟な利活用に対応できる内装改修、研究計画を妨げることなく省エネルギー推進に貢献できる施設・設備の導入、研究者の要望に応じた各拠点及び OIL 等における研究環境整備等を行うことで、良好な研究環境の構築が実現された。

平成 31 年度においては、「施設整備計画（平成 31 年度版）」に基づいて先行設計業務を実施することで、インフラ設備等の大規模な改修工事に対応し、平成 32 年度以降はより効率的かつ効果的な施設整備が可能となる見込みである。スペース利活用においては、スペース利活用促進費を有効活用して、さらなる維持管理費の削減及び研究スペースの柔軟な利活用を推進する見込みである。

【実績】

年度毎に策定した「施設整備計画」に基づき、平成 27 年度から平成 30 年度においては、全 59 棟（延床面積 42,566 m²）の閉鎖、及び全 16 棟（延床面積 7,222 m²）の解体撤去を行った。

平成 31 年度においては、全 17 棟（延床面積 15,162 m²）の閉鎖、全 2 棟（延床面積 246 m²）の解体撤去を予定している。

【効果】

第 4 期中長期期間においては、施設整備費補助金による新営棟建設事業により 5 年間で延床面積 15,459 m²が増加した一方で、年度毎の施設整備計画の見直し及びスペース利活用促進の取り組みによって、「施設整備計画（平成 26 年度版）」において想定していた平成 27 年度から平成 31 年度の閉鎖予定（延床面積 29,238 m²）に対し、平成 27 年度から平成 30 年度までに全 59 棟（延床面積 42,566 m²）の閉鎖を実現し、老朽化した建物の閉鎖予定面積を大きく上回ることとなった。さらに、全 16 棟（延床面積 7,222 m²）の解体撤去の実施も含めて、維持管理経費の削減を実現した。

平成 31 年度においては、全 17 棟（延床面積 15,162 m²）の閉鎖を予定しており、今後見込まれる老朽化対策費及び維持管理費のさらなる削減が期待される。

II. 4. 業務の電子化に関する事項

【中長期目標】

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を行うことにより、業務の安全性、信頼性を確保することとする。

【中長期計画】

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。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。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を行うことにより、業務の安全性、信頼性を確保する。

【実績】

財務会計システム、人事給与システム、産学官システムなど約 50 の個別業務システムは、関連部署より法律や制度改定対応、業務効率化等を目的とした改修要望を受け、必要性、緊急性、効率性、経済性及びセキュリティ強化を精査した上で改修等を進めた。

平成 27 年度は新たに法人文書管理システム、ライフサイエンス実験申請システムを、平成 28 年度は化学物質や研究成果物等を所外へ提供等する場合の事務手続きのための研究成果物・薬品提供管理システムを新たに構築し、電子処理を可能とした。

平成 29 年度は情報セキュリティ強化、薬品・ガスの保管期限の表示、資格取得義務の判定結果の表示等の機能を追加した薬品・ガス管理システムの構築を開始し、平成 30 年度中に構築を完了した。また、平成 29 年度からは、発明者からの知的財産に関する相談、届出、決裁、権利化後の技術移転、補償金の管理等を行う知的財産管理システムと、研究所の知的財産戦略の検討に活用するためのシステム（統合シートデータベース）を統合することで、研究者の利便性向上や知的財産担当者等の業務効率化を目的に、新たな知的財産管理システムを構築している。

平成 31 年度は、新たな知的財産管理システムの構築が完了する見込みである。また業務で使用する消耗品等をより安価に調達することを目的に新たに電子見積合せ等の機能を搭載したネット調達システムの構築を開始し、年度内に構築が完了する見込みである。

【効果】

新たな研究成果物・薬品提供管理システムを構築することで、年間約 1,000 件の紙書類の作成や、メールのやり取り、紙書類の回送が不要となり、申請案件の検索性が増し、申

請の進捗状況の管理が容易となったことのみならず、知的財産未登録の研究成果物の提供を防ぐことができるようになった。また、提供することで関連法規の違反につながるリスクや環境への悪影響がある危険薬品等の提供・持ち出しを容易に把握することが可能となった。よって、リアルタイムに事業所長等及び担当者が、提供先との MTA 契約や共同研究契約などの有無の確認が可能となり、かつ、提供した薬品等の返却状況を把握できるなど一連の業務が効率的に行うことが可能となった。

薬品・ガス管理システムについては、薬品・ガスの保管期限の表示、資格取得義務の判定結果の表示等の機能を追加することで、危険薬品数量や保管年数の把握が簡便になり、使用期限を迎えた薬品の把握が簡便になったことのみならず、所管部署から薬品管理者への資格取得義務の連絡等（年間約 800 件）の手続きを簡素化、迅速化することができた。

新たな知的財産管理システムについては、分断していた二つのシステムが統合され、知的財産出願に係る調書作成等の業務効率の向上、検索機能の強化により戦略的な知財情報の活用、事務手続きの簡略化及び迅速化が図られる見込みである。

ネット調達システムについては、電子見積合せ等の機能を追加することで、業務で使用する消耗品等の価格を業者間で迅速に比較することが可能となり、より安価な調達を簡便に行うことができる見込みである。

以上のように、個別業務システムを毎年度改善するだけにとどまらず、経営方針や研究戦略に応じて、個別業務システムの新規構築を行うことにより、産総研の研究成果や利益の保護のみならず、以前よりも情報セキュリティを向上させることで他の研究機関の先導的な役割を担い、社会的な信頼性の向上につながることを期待される。

【実績】

リモートで設定変更等の制御が可能な高機能無線 LAN を、つくばセンター各事業所及び各地域センターの共用会議室に設置し、産総研職員向け及び来客者向けの 2 種類のネットワークを整備した。平成 28 年度までに、第 4 期中長期目標期間中に予定していた約 110 箇所の共用会議室への整備を完了し、産総研内情報ネットワークを充実させた。

【効果】

共用会議室に無線 LAN 環境を整備するとともに、産総研職員と来客者が使用するネットワークをそれぞれ用意することで、情報セキュリティを確保しつつ利便性が向上した。

【実績】

ファイアウォールによる 24 時間のセキュリティ監視を徹底するとともに、内部通信監視の体制を新たに構築するため、ファイアウォールを更新した。

平成 31 年度は、新たなファイアウォールの運用を開始し、不正アクセスに対する十分な

強度を確保する見込みである。

【効果】

新たなファイアウォールの運用を開始することで、建物間等で不審な通信等が発生しても、早期把握が可能となり、被害の拡大防止ができる環境となる。また、監視可能通信容量が 10 倍になり、より詳細な通信監視、分析が可能になるとともに、Dos 攻撃（データを大量に送り付け、ファイアウォールの正常な稼働を妨害するようなサイバー攻撃）などにも耐えられる環境となる。

【実績】

震災等の災害時に備え、所内ネットワークやイントラ業務システム等の復旧訓練を実施することで、業務の安全性、信頼性を確保した。

平成 31 年度は、北海道センターへ、インターネットバックアップ回線を整備する予定である。

【効果】

震災等の災害時を想定した復旧訓練を行うことで、有事の際でも早急な復旧と確実な稼働が確保できることが確認できた。

また、北海道センターへ、インターネットバックアップ回線を整備することで、震災等であつくばセンターのインターネットアクセス回線に障害が発生した際においても、北海道センターを通じてインターネット接続の継続が可能となる見込みである。

Ⅶ. 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

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

これまでと同様に電子化による業務効率化を推進するが、研究情報等の重要情報を保護する観点から、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」に準拠した情報セキュリティ関連規程類の改訂等を行うとともに、情報セキュリティ委員会に外部の専門家を加えるほか、外部専門家に依頼してチェックを行うなど、情報セキュリティ対策を一層強化する。さらに、これに関わる研修やセルフチェックを通じて情報セキュリティの確保のための対策を職員に徹底する。また、営業秘密の特定及び管理を徹底する。

第 4 期の早期に情報セキュリティ規程等に基づき情報セキュリティ対策を十分に施した信頼性と堅牢性の高い情報システム基盤を構築し、維持・向上を図る。

【実績】

外部の専門家 2 名を情報セキュリティに関する委員会の委員として委嘱し、統合情報セキュリティサービス導入の検討、イントラ業務システムへのログインパスワードのルール見直し等を実施した。

平成 30 年度には、平成 30 年 2 月に発覚した不正なアクセス事案（不正なアクセス事案）について、外部の専門家 4 名を中心とする調査委員会を設置し、報告書及び再発防止対策を取りまとめた。さらに、外部の専門家 1 名を、新たに産総研の最高情報セキュリティアドバイザーとした。

平成 31 年度は、情報セキュリティに関する委員会を数回開催し、再発防止対策の進捗報告や情報セキュリティ対策、イントラ業務システムの更新等について、議論する予定である。

【効果】

外部の専門家を情報セキュリティに関する委員会の委員とすることで、多面的に情報セキュリティ対策を検討、実施することができた。

不正なアクセス事案については、外部の専門家を中心とする調査委員会を設置したことで、客観性・中立性のある報告書を取りまとめるとともに、専門家の意見を取り入れた再発防止対策を策定することができた。また、最高情報セキュリティアドバイザーが、再発防止対策をチェックすることで、より一層、妥当性のあることが担保された。

【実績】

平成 28 年度に、政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群（政府統一基準群）に準拠するため、情報セキュリティ関連規程類（規程類）の全面改正を行った。また、平成 29 年度から平成 30 年度にかけては、政府統一基準群が改定される都度、規程類の改正を行った。

なお、平成 30 年度については、不正なアクセス事案を踏まえ、情報セキュリティ管理体制の見直しや、新たな情報セキュリティ対策の運用を実現するため、規程類の大幅な改正を行った。

【効果】

政府統一基準に準拠するとともに、不正なアクセス事案を踏まえた、産総研独自の取り組みを規程類に反映することで、より一層、情報セキュリティ対策の水準が向上した。

【実績】

全役職員等を対象に情報セキュリティ研修及びセルフチェックを実施するとともに、延べ 2,000 名に対して標的型攻撃メール訓練を行った。また、平成 28 年度から平成 29 年度は、毎月、情報セキュリティニュースを発行した。

平成 30 年度は、毎月、産総研で発生した情報セキュリティインシデントの具体的な事例を取りまとめ、研究ユニット等へ情報共有するとともに、規程類から、頻繁に行われる手続きや重要な点をまとめた文書を作成し周知した。

平成 31 年度は、英語版も含めた情報セキュリティ研修資料の全面改定により、研修内容の充実を図る予定である。

【効果】

情報セキュリティに関する脅威と対策方法を、様々な方法で繰り返し周知することで、役職員等が不審サイトや不審メールに対して注意を払うなど、サイバー攻撃に対する対応力等の向上に繋がった。

また、規程類を分かり易くまとめた文書を作成し、周知したことで、役職員等が、産総研が取るべき情報セキュリティ対策を適切に理解し、実行できるようになることが見込まれ、情報セキュリティインシデントの発生リスクの低減が期待できる。

【実績】

毎年度、外部専門機関（情報セキュリティ監査企業）による、情報セキュリティ監査を実施し、平成 29 年度からは、情報セキュリティ監査と保有個人情報に関する監査を統合して行った。

平成 30 年度は、不正なアクセス事案を踏まえ、監査の方法を見直した。具体的には、規

程類に沿った運用状況の監査（マネジメント監査）と、サーバ等のセキュリティ診断を、それぞれ別の契約案件として委託し実施した。さらに、イントラ業務システム等の運用管理を委託している業者に対して、外部専門機関によるマネジメント監査を新たに実施するとともに、これまで行っていなかった情報セキュリティ対策の履行状況の確認を行った。

セキュリティ診断については、従来の脆弱性診断に加えて、イントラ業務システムに侵入できるかの調査（ペネトレーションテスト）も実施した。

平成 31 年度は、マネジメント監査の実施時期を早め、年度内にフォローアップ監査までを終えることで、監査の実効性を高める予定である。

【効果】

情報セキュリティ監査と保有個人情報に関する監査を統合し、それぞれの視点を相互補完したことによって実効性が高まり、各部署における情報管理に対する理解度や情報セキュリティ対策に関する意識が向上した。

また、外部委託業者に対して監査を実施したことで、委託先におけるパスワードの管理方法等が改善され、情報漏えい等が起こるリスクの低減が図られた。

セキュリティ診断については、マネジメント監査とは別の契約案件として委託することで、より専門的かつ詳細な診断を実施することができた。さらに、ペネトレーションテストを新たに実施したことで、脆弱性の把握のみならず、侵入経路が存在しているのかを把握し、対策を講じることが可能となった。

これらの各監査や診断等により、産総研内部及び委託先における情報セキュリティ対策の水準が向上した。

【実績】

平成 29 年度に「サイバーセキュリティ戦略について」（サイバーセキュリティの基本的な方向性を示す国家戦略として閣議決定されたもの）を踏まえ、高度サイバー攻撃に対する対策導入計画を策定した。

平成 30 年度には、不正なアクセス事案に対する再発防止対策を策定し、情報セキュリティ対策の強化と体制整備を進めた。

具体的には、システムの強化として、イントラ業務システムへの 2 要素認証の導入や、メールシステムの認証方法の見直し、所内ネットワークの事務用と研究用との分離等を実施することとした。

また、運用の見直し強化として、パスワードの設定・送付ルールや機密文書の取り扱い方法の見直し、サーバ等の定期的なセキュリティ点検と報告の義務化等を行った。

加えて、組織体制の見直しとして、研究ユニットに情報セキュリティを担うチームを新設し、CSIRT（Computer Security Incident Response Team：情報セキュリティインシデントに対処する組織）と連携する体制を構築した。

平成 31 年度は、システムの強化を完了させ、より情報セキュリティが確保される環境を整備する予定である。

【効果】

イントラ業務システムへの 2 要素認証の導入や、メールシステムの認証方法の見直しによって、仮に本人以外の第三者が ID とパスワードを不正に入手しても、容易にログインすることはできなくなる。また、所内ネットワークを分離することで、仮に産総研内部に侵入されたとしても、被害の拡大を防止できるようになる。

さらに、パスワードの設定・送付方法や機密文書の取り扱い方法に明確なルールを設けたことで、情報漏えいのリスクが低減するとともに、営業秘密の特定及び管理の徹底が図られた。また、サーバ等の定期的なセキュリティ点検と報告を義務化したことで、仮に不正にアクセスされたとしてもすぐに発見できるようになった。

加えて、研究ユニットに情報セキュリティを担うチームを新設し、CSIRT と連携することで、情報セキュリティインシデントへの対処が迅速に行えた。

【実績】

平成 28 年度に、ファイル転送サービスとメールセキュリティサービスを導入し、平成 29 年度には、統合情報セキュリティサービスを導入した。

平成 30 年度には、不正なアクセス事案を踏まえ、統合情報セキュリティサービスの契約内容を見直し、通信ログの分析機能を強化した。また、情報セキュリティ対策を強化した次期基幹業務システムハードウェアの構築を進めており、平成 31 年度に構築が完了する予定である。

【効果】

ファイル転送サービスにより、機密性の高い情報を含むファイルやメールでの送信が困難な大容量のファイルを、安全に受け渡すことが可能となった。また、メールセキュリティサービスは、不審メール等を検知・遮断・隔離し、役職員等に届くことを防いでいる。

統合情報セキュリティサービスについては、最新のアンチウィルスソフトウェアが産総研の端末にインストールされるとともに、端末の 24 時間監視及び遠隔操作が可能となった。さらに、アンチウィルスソフトウェアの情報と、ファイアウォールの通信の相関関係を監視・分析している。加えて、契約内容の見直しにより、通信の監視と分析機能が強化され、昨今の巧妙化されたサイバー攻撃に対応できるようになった。

サーバ仮想基盤については、標的型攻撃が困難なシステムに強化されるとともに、万が一サイバー攻撃等による不正なシステム利用が発生したとしても、速やかな検知が可能となり、被害拡大のリスクを減少させることが見込まれる。

VII. 6. 施設及び設備に関する計画

【中長期計画】

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。また、老朽化によって不要となった施設等について、閉鎖・解体を計画的に進める。

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。

【実績】

平成 24 年度から 20 年間の長期的な視野に立って策定された「産総研長期施設整備計画」に基づき、5 年間の具体的なインフラ設備改修や閉鎖・解体内容を定めた「中期施設整備計画」、さらに各年度に行う整備内容等を定めた「施設整備計画（各年度版）」を策定し、計画的に施設の維持・整備及び老朽化対策を実施した。また、第 4 期中長期期間中に施設整備費補助金で予定していた老朽化対策費約 240 億円に対し、実際に交付された予算額は約 132 億円と予算不足の状況において、本計画の策定によって、限られた予算の中で効率的な改修工事を可能とし、平成 27 年度から平成 30 年度までに、施設整備費補助金関連工事及び研究現場の依頼に基づく工事を含む計 196 件の改修工事を実施した。さらに、機器の整備に際しては、部屋単位で運転管理可能な個別空調方式、トップランナー基準の高効率変圧器、高エネルギー効率のモジュールチラー等、エネルギー効率の高い方式や機器の採用を行い、導入費用等の経済性に配慮しながらエネルギー使用効率の向上を図った。

スペースの利活用においては、研究スペースの有効活用や、共同研究等を推進する連携スペースの計画的な確保等を目的とした「産総研第 4 期スペース利活用方針」及び年度毎の「産総研スペース利活用計画」を策定し、類似した研究テーマや共通インフラ設備を利用する関連組織・施設の集約化等を行い、スペースの効率的かつ効果的な利活用を図った。さらに、平成 28 年度からスペース移転費用や不要機器廃棄費用へ予算を充当する「スペース利活用促進費」を導入し、研究推進・効率化（設備の有効利用と分散配置の解消）及び老朽化した建物の閉鎖の促進等、合計 84 件の取り組みを実施した。また平成 30 年度においては、研究所のスペース利活用に関する事項について審議する「スペース利活用推進委員会」において、老朽化の著しいつくばセンター研究別棟のスペース縮減の必要性を議論し、老朽化対策費及び施設維持管理費の削減を目的としたつくばセンター研究別棟のスペース縮減計画の策定に着手した。

大学等のキャンパス内に設置する産学官連携研究拠点「オープンイノベーションラボラトリ (OIL)」の立ち上げに際しては、当初の施設整備計画に加えて領域等からの研究施設の高機能化の要望に応じ、平成 28 年度にクリーン環境実験設備等設置工事（東京大学）、平成 29 年度に実験設備（ドラフトチャンバー等）設置工事（京都大学）及び研究室内装改修工事（東京工業大学）等、設備導入・施設整備を実施した。

以上のように、産総研施設整備計画及び産総研スペース利活用計画に基づいた、施設及び設備の効率的かつ効果的な維持・整備の着実な推進に加えて、当初計画にはなかったス

ペース利活用を促進する整備事業や、研究者の要望に応じた新規設備の導入を実施した。

平成 31 年度においては、交付決定された施設整備費補助金関連工事を中心とする整備内容等を「施設整備計画（平成 31 年度版）」として策定し、施設及び設備の効率的かつ効果的な維持・整備を実施する見込みである。さらに、平成 32 年度以降に予定されるインフラ設備等の大規模老朽化対策工事を、効率的かつ効果的に実施するため、工事に先行して設計業務を実施する見込みである。また、スペース利活用については、年度毎の「産総研スペース利活用計画」を策定し、関連した組織・施設を集約するとともに連携スペースを確保し、スペース利用のさらなる効率化を図る見込みである。

【効果】

産総研施設整備計画に基づく施設整備により、実験室の改修を行った工事(北海道 G1 棟、つくば中央 6-13 棟) では、実験用途が限定される特殊実験室を広範なニーズに対応できる標準実験室へ改修し、新たに約 1,300 m²の実験スペースを確保し、研究ユニット及び外部共同研究機関が柔軟に利用できる環境を実現した。また、機器の整備に際してエネルギー効率の高い方式や機器の採用等を行ったことにより、例えばつくば中央 6-13 棟においては熱源システム改修によって改修前に比べ約 24%のエネルギー使用量削減を達成した。

平成 30 年度に実施したつくば中央 2-1 棟、5-2 棟、7-2 棟における受変電設備改修においては、高効率変圧器への更新を行うことで、変換時のエネルギー損失が改修前に比べ約 30%削減されることが見込まれている。これらの改修工事を通して、研究計画を妨げることなくピーク電力の削減と省エネルギー促進を図ることが見込まれている。

スペースの利活用においては、「産総研スペース利活用計画」に基づく連携・橋渡し研究等のスペースの優先的な確保、施設の仕様や研究内容に合わせたゾーニングの実施等により、研究室及び実験機器の過度な分散配置が解消された。例えば、つくば東事業所・西事業所におけるエネルギー・環境領域の研究ユニットのスペース再編や、つくば中央における動物飼育施設の集約化が促進され、研究スピードの加速、安全管理体制の強化等、効率的な研究開発に寄与した。またこれらにより、平成 27 年度から平成 30 年度で全 59 棟（延床面積 42,566 m²）の閉鎖を実現し、施設維持管理費の削減が見込まれている。

新たなオープンイノベーションラボラトリ（OIL）の研究環境の整備によって、本格的な大学との共同研究活動が開始され、橋渡し機能強化、産学官連携の加速及び新たな分野の研究開発が進展した。

以上のように、施設及び設備の効率的かつ効果的な整備を着実に推進したことに加えて、限られた予算とスペースの有効活用により、当初計画にはなかった、研究スペースの柔軟な利活用に対応できる内装改修、研究計画を妨げることなく省エネルギー推進に貢献できる施設・設備の導入、研究者の要望に応じた各拠点及び OIL 等における研究環境整備等を行うことで、良好な研究環境の構築が実現された。

平成 31 年度においては、「施設整備計画（平成 31 年度版）」に基づいて先行設計業務を実施することで、インフラ設備等の大規模な改修工事に対応し、平成 32 年度以降はより効

率的かつ効果的な施設整備が可能となる見込みである。スペース利活用においては、スペース利活用促進費を有効活用して、さらなる維持管理費の削減及び研究スペースの柔軟な利活用を推進する見込みである。

【実績】

年度毎に策定した「施設整備計画」に基づき、平成 27 年度から平成 30 年度においては、全 59 棟（延床面積 42,566 m²）の閉鎖、及び全 16 棟（延床面積 7,222 m²）の解体撤去を行った。

平成 31 年度においては、全 17 棟（延床面積 15,162 m²）の閉鎖、全 2 棟（延床面積 246 m²）の解体撤去を予定している。

【効果】

第 4 期中長期期間においては、施設整備費補助金による新営棟建設事業により 5 年間で延床面積 15,459 m²が増加した一方で、年度毎の施設整備計画の見直し及びスペース利活用促進の取り組みによって、「施設整備計画（平成 26 年度版）」において想定していた平成 27 年度から平成 31 年度の閉鎖予定（延床面積 29,238 m²）に対し、平成 27 年度から平成 30 年度までに全 59 棟（延床面積 42,566 m²）の閉鎖を実現し、老朽化した建物の閉鎖予定面積を大きく上回ることとなった。さらに、全 16 棟（延床面積 7,222 m²）の解体撤去の実施も含めて、維持管理経費の削減を実現した。

平成 31 年度においては、全 17 棟（延床面積 15,162 m²）の閉鎖を予定しており、今後見込まれる老朽化対策費及び維持管理費のさらなる削減が期待される。

【実績】

平成 25 年度補正予算による「グローバル認証基盤整備事業(大型パワーコンディショナ)」においては、再生可能エネルギー分野での新産業創出のための研究開発拠点として、「スマートシステム棟」（平成 28 年 1 月竣工）を福島再生可能エネルギー研究所内に建設した。

平成 28 年度第 2 次補正予算による「人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業」においては、AI 技術に関する最先端の研究開発と社会実装を推進する研究拠点構築のため、「高性能クラウド型計算環境」を導入した「AI データセンター棟」（平成 30 年 1 月竣工）、及び IoT（Internet of Things）デバイス等開発のための研究室環境と設備を導入した「社会イノベーション棟」（平成 30 年 11 月竣工）を柏センター（東京大学柏Ⅱキャンパス）内に建設した。さらに、研究ユニットからの要望に基づく工場やコンビニエンスストア等の模擬環境設備を導入した「サイバーフィジカルシステム研究棟」（平成 30 年 12 月竣工）を臨海副都心センター内に建設した。また、同補正予算による「老朽化対策事業」において、空調設備改修としてつくばセンター及び対象地域センターの全 1,105 室にて旧型機器から

エネルギー効率の高い機器への更新を実施し、さらに研究廃水処理設備改修としてつくばセンター西及び南研究廃水処理施設の改修を実施した。

平成 29 年度第 1 次補正予算による「高機能 IoT デバイスに関する研究拠点整備事業」においては、新たに設計・開発した IoT デバイス・システムを、サンプル試作を経て量産化に繋げるプロセスを支援するため、つくばセンター西事業所に新営棟建設を実施している。平成 30 年度は企画・提案能力の優れた設計者を選定する「公募型プロポーザル方式」を採用して設計者を特定し、設計業務に着手・完了した。また、施工者の選定にあたっては価格のみならず省エネルギーに関する技術提案を求める「総合評価落札方式」を採用し、施工者を特定し建設工事に着手した。(平成 31 年 2 月時点)。

以上のように、産総研施設整備費補助金による新営棟建設及び老朽化対策等の施設・設備の整備事業を着実に推進することに加え、高難度の設計及び施工業務を実現する技術力の高い業者の選定と既存設備との連携調整を両立しながら、拠点整備事業を推進した。

平成 31 年度においては、平成 29 年度第 1 次補正予算による「高機能 IoT デバイスに関する研究拠点整備事業」における新営棟建設を着実に推進し完成する見込みである。また、平成 30 年度第 2 次補正予算においては、北海道センター及び関西センターの災害により破損した研究施設を早急に復旧する見込みである。さらに、平成 31 年度予算において、老朽化した電力設備、給排水設備、空調設備、外壁・屋上防水、特殊ガス防災設備、中央監視設備等の改修を行い、研究開発環境の維持及び安全対策の強化を図る見込みである。

【効果】

福島再生可能エネルギー研究所に建設した「スマートシステム棟」においては、先端的な研究開発及び世界最大級のパワーコンディショナーの試験評価が可能な施設として、積極的な企業連携等に寄与している。

平成 28 年度第 2 次補正予算により新設された柏センターの「AI データセンター棟」及び「社会イノベーション棟」、臨海副都心センターの「サイバーフィジカルシステム研究棟」においては、これら拠点整備事業による研究環境の構築によって、AI 技術の社会実装に向けた世界最高水準の研究開発が期待される。また、同補正予算による「老朽化対策事業」においては、空調設備改修対象となった全 1,105 室においてエネルギー消費量平均 30% 低減が想定され、今後の地球温暖化防止への貢献が期待される。さらに、つくばセンター西及び南研究廃水処理施設の改修によって、有害物質の流出防止等の安全性がより一層強化されるとともに、施設統合による維持管理経費の削減が期待される。

平成 29 年度第 1 次補正予算では、特殊環境である既存棟（スーパークリーンルーム）との接続等の難易度の高い設計業務を、綿密な計画のもとに短期間の過密なスケジュールの中で完了させることができた。さらに施工にあたっては、予算内で設計時よりも省エネルギー性能の高い内容の仕様を採用することができ、地球温暖化を考慮した先端的な研究開発拠点の構築が期待される。

以上のように、産総研施設整備費補助金による新営棟建設及び老朽化対策等の施設・設

備の整備事業の着実な推進に加えて、限られた期間と予算の中で高エネルギー効率機器の積極的な導入や、「公募型プロポーザル方式」や「総合評価落札方式」等の選定方式により、世界最高水準の研究開発と地球温暖化対策の両立につながる拠点整備事業が実現された。

平成 31 年度においては、平成 29 年度第 1 次補正予算による新営棟の完成により、高機能 IoT デバイスの研究開発において、企業等の利活用が可能な研究用クリーンルームの構築が実現される見込みである。平成 30 年度第 2 次補正予算及び平成 31 年度予算における、災害復旧、老朽化対策工事では、研究開発環境の維持及び安全対策の強化を図り、大規模停電事故、漏水等に起因した事故、その他設備老朽化による事故の未然防止が実現される見込みである。また、電力設備の改修では、従来の最高エネルギー効率機器をもとに定めた判断基準である「トップランナー基準」を満たす高効率変圧器への更新により、対象機器における変換時のエネルギー損失が更新前に比べて約 30%低減されることが想定され、今後の地球温暖化防止及び環境配慮対策への貢献が大いに期待される。

4. 環境安全本部・情報セキュリティ部（年度評価）

中長期計画項目番号

- I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項 <一部>
- II. 4. 業務の電子化に関する事項
- VII. 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
- VII. 6. 施設及び設備に関する計画

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

【中長期目標】

②世界最高水準の研究開発等を実施するための体制

○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。

【中長期計画】

・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、事務作業に係る負担を軽減するため、これらの作業の効率化や改善を一層進めるとともに、研究者が研究に専念できる環境を確保するための仕組みや体制を整える。

【平成 30 年度計画】

・施設・設備の維持管理については、産総研施設整備計画及び産総研スペース利活用計画に基づき、老朽化対策や研究スペースの集約による効率化等を図る。

【実績】

平成 29 年度における施設整備計画の進捗と予算の措置状況を踏まえた見直しを実施し、「施設整備計画（平成 30 年度版）」を策定し、これに基づき限られた予算の中でユニット依頼工事を含む計 34 件の改修工事を実施した。また、同計画に基づき全 25 棟（延床面積 18,875 m²）を閉鎖、全 5 棟（延床面積 2,415 m²）の解体撤去を行った。

スペースの利活用においては、「平成 30 年度産総研スペース利活用計画」を策定し、これに基づき効率的な研究推進と組織運営が円滑に行えるよう、つくばセンターの事業所に分散配置されていた、類似した研究テーマや共通インフラ設備を利用する関連組織・施設等を集約化した。また、第 4 期中長期目標期間における産総研のミッションの一つでもある「橋渡し」の実現に向けて、研究・連携計画や実績等を考慮した適正なスペースの配分

を行い、連携・橋渡し研究等に必要なスペースを計画的に確保した。また、これらの実施のために、スペースの有効活用を推進させる「スペース利活用促進費」を活用し、研究推進・効率化（設備の有効利用と分散配置の解消）及び老朽化した建物の閉鎖の促進等、合計 17 件の取り組みを実施した。さらに、研究所のスペース利活用に関する事項について審議する「スペース利活用推進委員会」において、著しく老朽化が進む研究別棟のスペース縮減の必要性を議論し、建物の老朽化対策費及びインフラ設備等の施設維持管理費の削減を目的としたつくばセンター研究別棟のスペース縮減計画の策定に着手した。

【効果】

「施設整備計画（平成 30 年度版）」に基づいた計画的な改修工事の実施に加えて、例えば、つくば中央 2-1 棟、5-2 棟、7-2 棟における受変電設備改修においては、高効率変圧器への更新を行ったことで、変換時のエネルギー損失が改修前に比べ約 30%削減されることが期待される。さらに、当初計画にはなかった研究ユニットからの設備の改修要望により、特につくばセンターにおいて新たにドラフトチャンバー・電波暗室等の研究設備設置工事を実施し、研究者が研究に専念できる環境の構築に貢献した。また、同計画に基づく全 25 棟（延床面積 18,875 m²）の閉鎖、及び全 5 棟（延床面積 2,415 m²）の解体撤去により、建物の老朽化対策費及びインフラ設備等の維持管理経費の削減が期待される。

また、「平成 30 年度産総研スペース利活用計画」に基づく連携・橋渡し研究等のスペースの優先的な確保、施設の仕様や研究内容に合わせたスペース配分の実施、「スペース利活用促進費」の活用等により、研究室及び実験機器の過度な分散配置が解消された。特に、つくば東事業所及び西事業所に分散していた研究ユニットの居室等の集約化、臨海副都心センターにおける連携スペースの確保等、合計 1,137 m²のスペースが有効活用され、安全管理体制の強化、研究スピードの加速等、効率的な研究開発に寄与した。

II. 4. 業務の電子化に関する事項

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。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。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。

【平成 30 年度計画】

- ・ファイアウォールによる 24 時間のセキュリティ監視を徹底するとともに、平成 29 年度に導入を開始した次期ファイアウォールの運用を開始し、不正アクセスに対する十分な強度を確保する。
- ・インターネットバックアップ回線、所内ネットワーク、イントラ業務システムについて、震災等の災害時を想定した訓練を行う等、確実な稼働を確保する。

【実績】

ファイアウォールによる 24 時間のセキュリティ監視を徹底するとともに、内部通信監視の体制を新たに構築するため、ファイアウォールを更新し、つくばセンターにおいて先行して内部通信の監視を開始した。

【効果】

つくばセンターの建物間等で不審な通信等が発生しても、早期把握と被害の拡大防止が可能となり、これにより不正アクセスに対する十分な強度を確保できる環境となった。

【実績】

インターネットバックアップ回線、所内ネットワーク、イントラ業務システムについて、震災等の災害時に実施する各種手順を見直すとともに、本手順に基づく対処訓練を実施した。

【効果】

震災等の災害時を想定した対処訓練を行うことで、有事の際における実際の体制や連絡フロー、対応にあたる職員一人ひとりの作業内容等が明確になり、インターネットバックアップ回線等の早急な復旧と確実な稼働が確保できることが確認できた。

【実績】

平成 30 年度は、情報セキュリティ強化、薬品・ガスの保管期限の表示、資格取得義務の判定結果の表示等の機能を追加した薬品・ガス管理システムを構築した。

発明者からの知的財産に関する相談、届出、決裁、権利化後の技術移転、補償金の管理等を行う知的財産管理システムと、産総研の知的財産戦略の検討に活用するためのシステム（統合シートデータベース）を統合することで、新たな知的財産管理システムの構築を平成 29 年度より開始しており、平成 31 年度中の完了を目指し、現在、構築を進めている。

また、アクセス権管理機能の改善等で利便性を向上させた新たなファイル共有システムの構築を完了し、平成 31 年 2 月より運用を開始した。

【効果】

薬品・ガス管理システムについては、薬品・ガスの保管期限の表示、資格取得義務の判

定結果の表示等の機能を追加したことで、危険薬品数量や保管年数の把握が簡便になり、使用期限を迎えた薬品の廃棄が簡便になったことのみならず、所管部署から薬品管理者への資格取得義務の連絡等（年間約 800 件）の手続きを簡素化、迅速化することができた。

また、新たなファイル共有システムについては、アクセス権管理機能の改善により、アクセス権の設定・変更・削除等の作業時間が短縮されるとともに、不要ファイル、未参照ファイルを検索することが可能となり削除対象ファイルの把握が容易となったことで、使用者の利便性向上が図られた。

新たな知的財産管理システムについては、二つのシステムが統合されることで、知的財産出願に係る調書作成等の業務効率の向上、検索機能の強化により戦略的な知財情報の活用、事務手続きの簡略化及び迅速化が図られる見込みである。

Ⅶ. 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

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

これまでと同様に電子化による業務効率化を推進するが、研究情報等の重要情報を保護する観点から、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」に準拠した情報セキュリティ関連規程類の改訂等を行うとともに、情報セキュリティ委員会に外部の専門家を加えるほか、外部専門家に依頼してチェックを行うなど、情報セキュリティ対策を一層強化する。さらに、これに関わる研修やセルフチェックを通じて情報セキュリティの確保のための対策を職員に徹底する。また、営業秘密の特定及び管理を徹底する。

第 4 期の早期に情報セキュリティ規程等に基づき情報セキュリティ対策を十分に施した信頼性と堅牢性の高い情報システム基盤を構築し、維持・向上を図る。

【平成 30 年度計画】

- ・外部の専門家を情報セキュリティ委員会の委員として委嘱し、その知見を活用し、情報セキュリティ対策を検討・実施する。
- ・平成 30 年度に改定が予定されている「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」に準拠するため、産総研情報セキュリティポリシー（情報セキュリティ関連規程類）の改訂の準備を進める。
- ・全役職員等を対象として情報セキュリティ研修及び定期セルフチェックを実施し、情報セキュリティの脅威と対策方法を周知徹底する。
- ・外部専門機関（情報セキュリティ監査企業）による情報セキュリティ監査を実施し、各

部署が実施している情報セキュリティ確保のための取り組み等について改善を促す。

- ・平成 29 年度に策定した高度サイバー攻撃対処のための対策導入計画に基づき、情報セキュリティ対策の強化と体制整備を進める。
- ・「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、次期基幹業務システムハードウェアの構築を進める。

【実績】

平成 30 年 2 月に発覚した不正なアクセス事案（不正なアクセス事案）について、外部の専門家 4 名を中心とする調査委員会を設置し、報告書及び再発防止対策を取りまとめた。

また、外部の専門家 1 名を、新たに産総研の最高情報セキュリティアドバイザーとした。

さらに、情報セキュリティに関する委員会の委員として、外部の専門家 3 名を委嘱し、情報セキュリティ対策を検討、実施した。

【効果】

不正なアクセス事案について、外部の専門家を中心とする調査委員会を設置したことで、客観性・中立性のある報告書を取りまとめるとともに、専門家の意見を取り入れた再発防止対策を策定することができた。さらに、最高情報セキュリティアドバイザーが、再発防止対策をチェックすることで、より一層、妥当性のあることが担保された。

また、外部の専門家を情報セキュリティに関する委員会の委員とすることで、多面的に情報セキュリティ対策を検討、実施することができた。

【実績】

政府機関等の情報セキュリティ対策のための統一基準群（政府統一基準群）に準拠するとともに、不正なアクセス事案を踏まえた、情報セキュリティ管理体制の見直しや、新たな情報セキュリティ対策の運用を実現するため、11 月 1 日付けで情報セキュリティ関連規程類（規程類）の改正を行った。

【効果】

政府統一基準群に準拠するとともに、不正なアクセス事案を踏まえた、産総研独自の取り組みを規程類に反映することで、より一層、情報セキュリティ対策の水準が向上した。

【実績】

情報セキュリティ管理体制の見直しや運用変更に伴い、研修資料の改定を行ったうえで情報セキュリティ研修を実施した。

また、情報セキュリティの脅威と対策方法を周知徹底した。具体的には、毎月、産総研で発生した情報セキュリティインシデントの具体的な事例を取りまとめ、研究ユニット等へ情報共有するとともに、規程類から、頻繁に行われる手続きや重要な点をまとめた文書

を作成し周知した。

【効果】

情報セキュリティに関する脅威と対策方法を、様々な方法で繰り返し周知することで、役職員等が不審サイトや不審メールに対して注意を払うなど、サイバー攻撃に対する対応力等の向上に繋がった。

また、規程類を分かり易くまとめた文書を作成し、周知したことで、役職員等が、産総研が取るべき情報セキュリティ対策を適切に理解し、実行できるようになることが見込まれ、情報セキュリティインシデントの発生リスクの低減が期待できる。

【実績】

不正なアクセス事案を踏まえた情報セキュリティ監査を実施し、各部署が実施している情報セキュリティ確保のための取り組み等について改善を促した。

具体的には、規程類に沿った運用状況の監査（マネジメント監査）と、サーバ等のセキュリティ診断を、それぞれ別の契約案件として委託し実施した。さらに、イントラ業務システム等の運用管理を委託している業者に対して、外部専門機関によるマネジメント監査を新たに実施するとともに、これまで行っていなかった情報セキュリティ対策の履行状況の確認を行った。

セキュリティ診断については、従来の脆弱性診断に加えて、イントラ業務システムに侵入できるかの調査（ペネトレーションテスト）も実施した。

【効果】

産総研の内部監査では、USBメモリ等の管理台帳の整備状況やパスワードの強度等を確認したことで、各部署における情報セキュリティ対策の改善が図られた。

また、外部委託業者に対して監査を実施したことで、委託先におけるパスワードの管理方法等が改善され、情報漏えい等が起こるリスクの低減が図られた。

セキュリティ診断については、マネジメント監査とは別の契約案件として委託することで、より専門的かつ詳細な診断を実施することができた。さらに、ペネトレーションテストを新たに実施したことで、脆弱性の把握のみならず、侵入経路が存在しているのかを把握し、対策を講じることが可能となった。

これらの各監査や診断等により、産総研内部及び委託先における情報セキュリティ対策の水準が向上した。

【実績】

高度サイバー攻撃対処のための対策導入計画に加え、不正なアクセス事案に対する再発防止対策を策定し、情報セキュリティ対策の強化と体制整備を進めた。

具体的には、システムの強化として、イントラ業務システムへの 2 要素認証の導入や、メールシステムの認証方法の見直し、所内ネットワークの事務用と研究用との分離等の実施を計画した。

また、運用の見直し強化として、パスワードの設定・送付ルールや機密文書の取り扱い方法の見直し、サーバ等の定期的なセキュリティ点検と報告の義務化等を行った。

加えて、組織体制の見直しとして、研究ユニットに情報セキュリティを担うチームを新設し、CSIRT (Computer Security Incident Response Team: 情報セキュリティインシデントに対処する組織) と連携する体制を構築した。

【効果】

イントラ業務システムへの 2 要素認証の導入や、メールシステムの認証方法の見直しによって、仮に本人以外の第三者が ID とパスワードを不正に入手しても、容易にログインすることはできなくなる。また、所内ネットワークを分離することで、仮に産総研内部に侵入されたとしても、被害の拡大を防止できるようになる。

さらに、パスワードの設定・送付方法や機密文書の取り扱い方法に明確なルールを設けたことで、情報漏えいのリスクが低減するとともに、営業秘密の特定及び管理の徹底が図られた。また、サーバ等の定期的なセキュリティ点検と報告を義務化したことで、仮に不正にアクセスされたとしてもすぐに発見できるようになった。

加えて、研究ユニットに情報セキュリティを担うチームを新設し、CSIRT と連携することで、情報セキュリティインシデントへの対処が迅速に行えた。

【実績】

情報セキュリティ対策を強化した次期基幹業務システムハードウェアの構築を進めており、平成 30 年度は情報セキュリティ対策を考慮した OS やミドルウェア等の基盤構築が完了した。引き続き、次期基幹業務システムハードウェアの構築を続け、平成 31 年度には構築が完了する見込みである。

【効果】

次期基幹業務システムハードウェアについては、ネットワークの設計や運用方針から見直しを行い、より強固な標的型攻撃への対策を施すとともに、万が一サイバー攻撃等による不正なシステム利用が発生した場合、次期基幹業務システムハードウェア用にカスタマイズした新しいセキュリティ対策機能の導入により速やかな検知が可能となることにより、被害拡大のリスクを減少することが見込まれる。

Ⅶ. 6. 施設及び設備に関する計画

【中長期計画】

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。また、老朽化によって不要となった施設等について、閉鎖・解体を計画的に進める。

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。

【平成 30 年度計画】

- ・産総研施設整備計画（平成 30 年度版）を策定し、同計画に基づき施設及び設備の整備と、老朽化した建物の閉鎖・解体を進める。
- ・平成 28 年度 2 次補正予算で実施する、人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業における新営棟建設（柏・臨海）及び老朽化対策（研究廃水処理施設改修・空調設備改修）を着実に整備する。
- ・平成 29 年度補正予算で実施する、高機能 IoT デバイスに関する研究拠点整備を着実に推進する。研究拠点整備にあたっては、エネルギー効率の高い機器を積極的に採用する。

【実績】

平成 29 年度における施設整備計画の進捗と予算の措置状況を踏まえた見直しを実施し、「施設整備計画（平成 30 年度版）」を策定し、これに基づきユニット依頼工事を含む計 34 件の改修工事を実施した。さらに同計画に基づき、全 25 棟（延床面積 18,875 m²）を閉鎖、全 5 棟（延床面積 2,415 m²）の解体撤去を行った。

【効果】

「施設整備計画（平成 30 年度版）」に基づいた計画的な改修工事の実施に加えて、例えばつくば中央 2-1 棟、5-2 棟、7-2 棟における受変電設備改修においては、高効率変圧器への更新を行ったことで、変換時のエネルギー損失が改修前に比べ約 30%削減されることが期待される。さらに、当初計画にはなかった研究ユニットからの設備の改修要望により、特につくばセンターにおいて新たにドラフトチャンバー・電波暗室等の研究設備設置工事を実施し、研究者が研究に専念できる環境の構築に貢献した。また、同計画に基づく全 25 棟（延床面積 18,875 m²）の閉鎖及び全 5 棟（延床面積 2,415 m²）の解体撤去により、建物の老朽化対策費及びインフラ設備等の維持管理費を削減が期待される。

【実績】

平成 28 年度第 2 次補正予算による「人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業」において、AI 技術に関する最先端の研究開発と社会実装を推進する研究拠点構築のため、IoT（Internet of Things）デバイス等開発のための研究室環境と設備を導入した「社会イノベーション棟」（平成 30 年 11 月竣工）を柏センター（東京大学柏Ⅱキャンパス）内に建設した。さらに、研究ユニットからの要望に基づいた工場やコンビニエンスストア等の模擬

環境設備を導入した、「サイバーフィジカルシステム研究棟」（平成 30 年 12 月竣工）を臨海副都心センター内に建設した。また、同補正予算における「老朽化対策事業」においては、つくばセンター西及び南研究廃水処理施設を改修（平成 31 年 1 月完成）し、運用を開始した。

【効果】

平成 28 年度第 2 次補正予算により新たに建設された柏センターの「社会イノベーション棟」、及び臨海副都心センターの「サイバーフィジカルシステム研究棟」においては、これら拠点整備事業に加えて、当初計画にはなかった研究ユニットからの要望にも対応した研究環境の構築によって、AI 技術の社会実装に向けた世界最高水準の研究開発の推進が期待される。また、同補正予算による「老朽化対策事業」においては、つくばセンター西及び南研究廃水処理施設の改修によって、有害物質の流出防止等の安全性が確保された。さらに、南研究廃水処理機能の総体を、既存の北研究廃水処理施設に統合することにより、使用電力量約 20%の低減及び維持管理費の削減が可能となった。

【実績】

平成 29 年度第 1 次補正予算による「高機能 IoT デバイスに関する研究拠点整備事業」において、IoT デバイス・システムを、サンプル試作を経て量産化に繋げる事業化プロセスを支援するため、つくばセンター西事業所に新営棟建設を実施している。平成 30 年度は企画・提案能力の優れた設計者を選定する「公募型プロポーザル方式」を採用して設計者を特定し、設計業務を完了した。また、施工者の選定にあたっては価格のみならず省エネルギーに関する技術提案を求める「総合評価落札方式」を採用し、施工者を特定し建設工事に着手した。（平成 31 年 2 月時点）

【効果】

平成 29 年度第 1 次補正予算においては、特殊環境である既存の研究棟（スーパークリーンルーム）からクリーン環境を維持した接続通路を設置する等、難易度の高い設計業務を短期間の過密なスケジュールの中で完了させることができた。さらに施工者からの技術提案によって、一段と省エネルギー性能の高いクリーン空調システムを導入する見込みとなっており、既存設備と比較して空調熱源のエネルギー使用量を約 40%削減できる高効率な研究開発拠点となることが期待される。

【前年度の主な評価コメントへの対応】

(情報セキュリティ対策等の徹底による研究情報の保護)

＜評価コメント（改善すべき点及び助言）＞

情報漏えいは、大きな社会問題であり、悪意のある者に対しても万全の対応をしておかなければならず、大変な労力を要するもの。原因究明、再発防止に向けた迅速な対応がなされており、将来的に同様な事態が発生しないよう対応を期待したい。実施すべきこと、できることを疎かにすることだけは決してないよう、留意されたい。

＜対応・反映の状況＞

不正なアクセス事案に対する再発防止対策として、組織体制の見直し、運用の見直し強化、外部委託の運用改善、事業継続計画（BCP）の見直し、システムの強化を実施することとした。

システムの強化以外の対策は、既に新たな運用を開始した。

システムの強化についても、整備のための準備を開始しており、平成 31 年度中に完了する予定である。

5. 総務本部・コンプライアンス推進本部・監査室（見込評価）

中長期計画項目番号

- I. 1. (11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入
＜一部＞
- I. 3. (1) 研究人材の拡充、流動化、育成
- I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項 ＜一部＞
- II. 3. 適切な調達の実施
- II. 5. 業務の効率化 ＜一部＞
- III. 財務内容の改善に関する事項 ＜一部＞
- VII. 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
- VII. 5. 情報公開の推進等

I. 1. (11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入

【中長期目標】

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り組む研究者と、「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。

【中長期計画】

他方、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り組む研究者と、「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、各研究者が研究開発に必要な多様な業務に意欲的に取り組めるよう、研究職員の個人評価においては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を設定して行う。こうした評価の結果に対しては研究職員の人事や業績手当への反映等の適正なインセンティブ付与を行い、結果として、研究職員が互いに連携し、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。さらに、個人の業績に加えて、研究ユニット、研究グループ等に対する支援業務、他の研究職員への協力等の貢献、マーケティングに関わる貢献も重視する。こうして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に取り組む。

【実績】

第4期中長期目標期間の人事評価制度において、平成27年度より「橋渡し」機能強化を念頭に置き、論文・特許等の業績と同じく、企業等との連携や「橋渡し」実現に向けた組織的取組に対する貢献を、研究職員の重要な個人業績として位置付ける評価基準を導入した。並びに、平成28年度より評価基準を職員に浸透させるため、研究職員の業績評価及び昇格審査の評価において、「橋渡し」実現等の観点から高評価となった主な業績事例を所内イントラネットにおいて公表した（公表件数：平成28年度14件、平成29年度14件、平成30年度11件）。

なお、平成31年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

平成 28 年度からの業績事例の公表により、「橋渡し」研究後期の取組に偏ることなく、目的基礎研究又は「橋渡し」研究前期の業績についても高く評価されていることが研究職員に認識された。これにより、個人の年間研究・業務計画書における目標設定や昇格審査の業績アピールに、目的基礎研究又は「橋渡し」研究前期にも言及した取組が盛り込まれるようになり、技術シーズの創出から橋渡し研究へと繋がる継続的な研究の推進に対する意欲の醸成が認められた。その結果、平成 30 年度の民間資金獲得額は基準年（平成 23～25 年度）の平均 46 億円から 83.9 億円（平成 30 年 12 月時点実績）の約 2 倍となり、平成 31 年度には更に増加する見込みである。

【実績】

平成 27 年度より、目的基礎研究の段階においては優れた論文や強い知財の創出（質及び量）、「橋渡し」研究前期の段階においては強い知財の創出（質及び量）等、「橋渡し」研究後期の段階においては産業界からの資金獲得が、各研究段階における業績であることを基本として、研究段階・研究特性を踏まえた適切な評価を行った。目的基礎研究、「橋渡し」研究前期、「橋渡し」研究後期の全段階の研究も産総研の重要な研究として位置付け、各研究段階において創出される成果を適切に評価し、評価基準を評価制度の手引きや評価結果の公表を通じて職員へ周知した。

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

研究段階・研究特性等を踏まえた評価に関する認識を研究職員と上司が共有し、適正な評価を実施することで研究職員の更なる意欲的な取組を促した。これにより、各領域の顕著な研究成果の創出や、企業連携の推進等に繋がった。

また、平成 29 年度及び平成 30 年度に実施した職場アンケートにおいて、職員が評価者から適切に評価を受け、高い満足を得ていることを確認した。

【実績】

平成 27 年度より、職員のモチベーション向上に繋がるように、「橋渡し」実現等の業績を職員の給与に一層反映させるため、賞与（業績手当）のインセンティブ部分（業績反映部分）を拡大した。

平成 26 年度（第 3 期中長期目標期間末）：7%（業績手当における業績反映部分の割合）

平成 27 年度：15%

平成 28 年度：15%

平成 29 年度：19%

平成 30 年度：23%

平成 31 年度（第 4 期中長期目標期間末）：23%（平成 30 年 12 月現在）

【効果】

業績手当のインセンティブ部分の拡大により、評価結果を給与へと反映する際に、評価結果に応じてメリハリを付けた査定を行うことが可能となり、職員の意欲的な研究開発成果の創出に資するモチベーション向上、ひいては産総研のパフォーマンス向上に貢献した。

I. 3. (1) 研究人材の拡充、流動化、育成

【中長期目標】

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り組むものとする。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。

【中長期計画】

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。

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制度の積極的かつ効果的な活用を図る。

【実績】

クロスアポイントメント制度を活用して、毎年度大学法人等から教授等の優れた研究人材を受入れ、研究を推進した。平成28年度には、産総研と協定締結機関との合意に基づき受入者に職責手当を追加支給できる制度を新設し、制度活用へのインセンティブを創出した。

また、平成28年度より産総研が基礎研究、応用研究、開発・実証を切れ目なく行うことのできる連携研究の場をオープンイノベーションラボラトリとして大学構内に設置し、教授等を受け入れて目的基礎研究の強化を図った。

(クロスアポイントメント制度実績)

平成27年度末：19名（産総研への受入者の所属機関：10大学）

平成28年度末：33名（産総研への受入者の所属機関：11大学）

平成29年度末：42名（産総研への受入者の所属機関：15大学、1民間企業）

平成30年12月時点：50名（産総研への受入者の所属機関：18大学、1民間企業、1機関）

なお、平成31年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

クロスアポイントメント制度の活用により、優秀な教授等の研究人材の流動化が図られ、目的基礎研究の強化や連携研究の促進に寄与した。

【実績】

平成27年度から平成30年度は、67件のクロスアポイントメント協定の締結を行い、大学法人及び民間企業などからの受入者・出向者は総勢で68名の活用実績となった。

特に、平成28年度には、受入者のうちラボ長等一定以上の職責を有する者に対して産総研業務分の給与額のほか職責手当相当額を支払った。また、平成29年度には、産総研から出向する研究職員に対するインセンティブとして出向先機関より加算されて支払われた額を連携研究手当として本人に支給できる制度を創設するなど制度活用促進を図った。

また、平成30年4月からクロスアポイントメント制度を活用した産総研から民間企業への職員の出向を実現させた。

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

クロスアポイントメント制度の活用促進により、人材流動性を高め、産総研の橋渡し機能を強化するための研究開発体制の構築に寄与した。

【実績】

卓越研究員は、世界水準の研究力を有し、新たな研究領域や技術分野等の開拓が期待できる研究員として、文部科学省の選考により決定された若手研究者である。平成 28 年度より、新たな研究分野に挑戦するような若手研究者が安定かつ自立して研究を推進できる環境の実現を目指すとともに、多様な研究機関において活躍し得る若手研究者の新たなキャリアパスを開拓するため、卓越研究員制度を活用し、優れた若手研究者を採用した。

(卓越研究員採用実績)

平成 28 年度：9 名

平成 29 年度：4 名

平成 30 年度：3 名

また、従来から修士卒研究員を採用してきた計量標準総合センターに加え、平成 29 年度に地質調査総合センター、平成 30 年度にエネルギー・環境領域及び生命工学領域においても修士卒研究員の採用を開始した。

(修士卒研究員採用実績)

平成 27 年度：3 名

平成 28 年度：4 名

平成 29 年度：6 名

平成 30 年度：8 名

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

このような優秀な若手研究者を採用することで、産総研の研究推進で活躍し、我が国の科学技術や学術研究、科学技術イノベーションの将来を担う優れた研究リーダーになることが期待できる。また、近年、人口減少及び大学院博士課程への進学率の低下、優秀な学生が修士課程修了段階で民間企業や官公庁に就職する等により博士課程在籍者が減少し、若手研究人材の獲得競争が激しくなる中、修士卒研究員の採用に向けた取組により優秀な若手研究人材を確保することができた。

【実績】

平成 28 年度より、優秀な大学院生が学位取得のため産総研で研究活動に専念できるリサ

ーチアシスタント制度について、より多くの大学院生が産総研で研究活動を行えるよう制度の見直しを行った。具体的には、年度末までの従事が必要であったところを、年度内における任意の期間の従事を可能としたほか、年間の総雇用日数と月あたりの勤務日数について、柔軟な設定を可能とする見直しを行った。この見直しにより、制度活用が促進され、リサーチアシスタントの採用実績が平成 27 年度の 105 名から、平成 30 年度には約 3 倍の 329 名（平成 30 年 12 月時点）に増加した。

なお、平成 31 年度においても、引き続き現在の制度を活用し、リサーチアシスタントの採用拡充に努める。

【効果】

リサーチアシスタント制度の柔軟化を図ったことにより、これまで以上に大学院生を若手研究人材として産総研の研究活動に参画させることに繋がった。採用されたリサーチアシスタントは、国際会議で最優秀論文賞を獲得した研究成果の創出や、目的基礎研究における高インパクト論文の創出へ貢献する等、産総研の研究開発力の強化に寄与した。

【実績】

平成27年度より研究職員公募選考採用においては、テニュアトラック型任期付研究員（任期：原則5年（任期終了前に、任期終了後に引き続き任期の定めのない定年制の研究員となるための審査を受けることが可能））とテニュア研究員（任期：定めなし）のいずれかの採用区分に限定せず広く公募を実施し、極めて高い研究業績等を有する者については、積極的にテニュア採用とする運用を継続して実施した。

平成 27 年度から平成 30 年度までのテニュアトラック型任期付研究員採用者（内定者含む）230 名（平成 30 年 12 月時点）のうち、極めて優れた研究業績等を示す 22 名（平成 30 年 12 月時点）（9.6%）については、一般的に設定している任期 5 年から 3 年または 4 年に短縮して採用を行うことで、早期のテニュア化を促進した。

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

採用区分を限定せず広く公募をした研究職員公募選考採用により、多様な研究経歴・業績を有する研究人材（学生、ポストドクター（ポスドク）、助教、教授、企業出身等）からの応募があった。

優秀な若手研究者のテニュアトラック型の任期短縮での採用を行うことで、優秀な若手研究者のより一層の確保・活用に繋がり、目的基礎研究及び橋渡し研究を促進する人材の確保に寄与した。

【実績】

① e-ラーニング

- ・平成 27 年度から本格的に e-ラーニング制度を導入し、全役職員が自席で都合の良い時間に「研究者倫理」、「コンプライアンス」、「安全管理」等の職務の遂行に必要な基礎知識（平成 30 年度時点で全 15 講座）を受講できる効率的な体制を確立した。
- ・平成 28 年度から所属組織の管理者に受講状況を提供し受講の徹底を図ったことに加え、平成 30 年度はコンプライアンス推進週間において集中的に受講する取組を構築した。
- ・各受講終了後の理解度テストについて、平成 28 年度から合格基準（正答率 80%以上）を設定した。
- ・平成 28 年度から e-ラーニングの英語版講座を整備し、外国人研究者向けの受講環境を整備した。

なお、平成 31 年度においても、引き続き所属組織の管理者に e-ラーニングの受講状況を提供し、受講の徹底を図るものとする。

② 階層別研修

- ・平成 28 年度以降、職員一人ひとりの役職や階層等に応じた研修制度の適時見直しを実施した。具体的には、平成 30 年度に各役職において業務上専門とされるスキルの明確化を行い、専門スキルの習得及び人間力（知的能力、対人関係力、自己制御力）の醸成の 2 つの観点を考慮したカリキュラムを構築し、研究グループ長等研修（研究職）や室長代理等研修（事務職）をはじめとする各階層別研修に反映した。
- ・平成 30 年度に管理者向け研修で実施していたメンタルヘルスの研修講義について演習を新たに取り入れ、管理者が職員の行動面のサインを受け止めしっかりと対応できるよう、カリキュラムの見直しを実施した。
- ・平成 30 年度の研究グループ長等研修において、従来個別に実施してきた「企業との合同研修」を組み入れ、企業の方とともに研修を実施することで企業側の考え方を学び、企業と連携する有効な手法の習得を目指した研修を実施した。
- ・平成 30 年度の中堅の研究職員を対象とした研修では、内部講師（研究戦略部長）による対話式の講義のほか、外部講師（企業の製品・研究開発経験者）による演習を交えた研修を実施し、研究者としての今後のキャリアパスの意識づけを行った。

<階層別研修の受講者数>

平成 27 年度	1,364	名
平成 28 年度	713	名
平成 29 年度	714	名
平成 30 年度	668	名

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

③ プロフェッショナル研修

- ・平成 27 年度以降、産学官連携や知的財産、財務、英語プレゼンテーション等の専門知識

の習得により、自己の職務遂行能力を高め、多様なキャリアパスの選択を支援する研修として、プロフェッショナル研修を実施した。

- ・平成 27 年度の成果活用人材育成研修において、産総研の研究成果を適切に活用する知識（企業連携、知的財産、ベンチャー、標準等）を習得させ、橋渡し（成果活用・マーケティング）を実施するための人材を育成した。（全 20 回）
- ・平成 30 年度の領域パテントオフィサー（知的財産専門人材）の内部人材育成に際し、職員の知的財産リテラシー向上を目指した「知的財産権研修」を知的財産・標準化推進部と協同で実施した。（全 7 回。平成 30 年度：677 名）

<プロフェッショナル研修の受講者数>

平成 27 年度	1,107 名
平成 28 年度	455 名
平成 29 年度	275 名
平成 30 年度	905 名

- ・平成 30 年度の海外派遣に関しては、職員が企画立案や業務運営等に係る高い知見を習得できるよう、派遣先を従来の海外の大学教育機関から大学研究機関及び行政機関に拡充した。

<派遣実績数>

平成 30 年度	派遣先：日本学術振興会（ボン研究連絡センター）事務職 1 名
	派遣先：大学研究機関（ケンブリッジ大学）研究職 1 名

- ・平成 30 年度より、若手の事務職員に対して、自身の視点から産総研地域センターや、地域が抱える問題点や課題点について主体的に考える契機とするため、産総研の地域センターに約 1 か月派遣する「地域センター派遣研修」を実施した。（平成 30 年度：派遣者 5 名）
- ・平成 30 年度より、職員自らが企画・調整・運営を行う企画研修を公募し、特に業務上有益な研修を採択し実施した（平成 30 年度：採択 4 件）。

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

- ① eラーニングの受講徹底を着実に進めつつ、理解度テスト（合格基準：正答率 80%以上）の設定や、外国人研究者のための英語版教材を整備することにより、全職員が学ぶべき基礎知識の習得と定着に寄与した。
- ② 階層別研修の着実な実施によって、それぞれの役職に必要な専門スキルや人間力の醸成に関する講義をより詳しく具体的に学ぶことができ、今後のキャリア開発の意識付けに寄与した。特に、グループワーク等を通じて受講者同士の議論を充実させ、各階層が抱える課題や問題意識を共有・認識させることで、主体的に考える人材の育成に寄与した。
- ③ プロフェッショナル研修は、第 4 期中長期目標期間中に必要な橋渡し人材やパテントオフィサー（知的財産専門人材）の内部人材育成強化に寄与した。また、派遣研修におい

ては、主体的に物事を考える契機とするため、国内外への派遣研修先を拡大し、職員に新たなキャリアを積ませることにより、人材の強化を図った。

【実績】

産業界を中心とした日本のオープンイノベーションを担う若手研究人材の育成に資するため、博士人材及び大学院生へのキャリア支援として、講義・演習、企業での研修、産総研での研究等の様々な取組を継続的に行った。

- ・博士人材を対象とする「イノベーション人材育成コース」における育成数は、平成27年度14名、平成28年度18名、平成29年度15名、平成30年度15名（第4期中長期目標期間累計62名）である。本コースの特徴である企業研修（2ヶ月以上）では、それぞれのスクール生が希望する企業で、実際の研究開発の現場を体験した。技術の橋渡しを通じて企業との繋がりの深い産総研の特色を生かし、多様な業種の企業の協力を得ることで実施した。また、本コース修了生の就業率は、平成27年度78.6%、平成28年度77.8%、平成29年度73.3%であった。なお、参考データとして文部科学省科学技術・学術政策研究所が平成30年2月に公表した「ポストドクター等の雇用・進路に関する調査（2015年度実績）」の結果では、国内全体でポストドクから大学教員やその他の研究開発職等に職種変更した者の割合は、平成27年度で28.5%であり、本コース修了生の就業率は高水準であった。
- ・大学院生向けのカリキュラムとして講義・演習および研究ユニットでの研究指導を行う「研究基礎力育成コース」における育成数は、平成27年度17名、平成28年度28名、平成29年度28名、平成30年度40名（第4期中長期目標期間累計113名、年平均28.3名）であった。第3期中期目標期間までの年平均7.7名に対して著しく増加している。
- ・上記のスクール生以外であっても、受講意欲の高い博士人材について、講義聴講生として平成27年度から平成28年度に計7名を受入れた。
- ・平成30年度より、特徴的なカリキュラムとして、中鉢塾（理事長講義）を開催した。講義内容は、数か月にわたるグループワークにより課題発見とその解決のための提案を実践するもので、企業経営者と研究組織の長を経験した理事長自らが若手人材を指導することを通じて、長期的かつ俯瞰的な視野に立った決断をするための手がかりを与えることを目的としている。
- ・平成29年度には、イノベーションスクール修了生による同窓会組織「桜翔クラブ」の発足を支援し、平成29年度にはスクール発足10周年の記念イベントや平成30年度には修了生によるサマースクール（参加者22名）の自主開催などにも継続的に協力を行った。なお、平成31年度においても、博士人材に対するキャリア支援と大学院生に対する研究基礎力向上のための指導、修了生間の人的ネットワーク構築支援を中心に、取組を実施する。

【効果】

- ・イノベーションスクール制度発足から累計 422 名を育成し、うち 292 名（平成 30 年 3 月末現在）の博士人材については第一線でイノベーション人材として活躍している。「イノベーション人材育成コース」修了生のうち、民間企業に就職した割合は、平成 20～26 年度の 7 年間の約 39%に対して、平成 27～29 年度の 3 年間では約 60%と著しく増加しており、企業等からのイノベーションスクールへの期待が高まっていることを反映した結果である。
- ・イノベーションスクールの発足から 10 年目に際し、イノベーションスクール事務局の支援により、同窓会組織「桜翔クラブ」による記念イベントが自主的に開催された。異分野・異業種で活躍する修了生ら約 100 名が一堂に会し、修了生間の縦と横の繋がりが増すきっかけとなった。
- ・修了生の所属企業と産総研との共同研究や年度を超えた修了生同士の情報交換など、多様な技術分野を持つ研究者の人的ネットワークが拡充し、産総研をハブとした新たな連携が生まれている。

【実績】

平成 28 年度より、事務職のキャリアパスを踏まえた派遣研修として、海外でマーケティング手法等を習得することを目的とした海外派遣型マーケティング人材育成事業を実施した。

<派遣実績>

平成 28～29 年度：フラウンホーファー・生産技術オートメーション研究所（IPA）（事務職 1 名）

平成 29～30 年度：フランス国立科学研究センター（CNRS）（事務職 1 名）

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

海外の研究機関において技術マーケティングや研究連携等の業務に直接的に携わることを通じ、外部との連携に関する知識やスキルの習得によるマーケティング人材の育成を行うことで、産総研に必要な橋渡し人材の育成強化に寄与した。

【実績】

マーケティングを担う専門人材であるイノベーションコーディネータとして、民間企業等外部機関から人材を積極的に採用し、イノベーション推進本部、領域等、地域センターにおける多様なマーケティング活動の活発化に応じて、それぞれ適した人材を内部、外部からさらに積極的かつ柔軟に登用した。外部人材においては、民間企業より平成 27 年度に

5名、平成28年度に5名、平成29年度に3名、平成30年度に6名（平成30年12月時点）を新規に採用した。

イノベーションコーディネータは、公設試等の人材を産総研イノベーションコーディネータとして招聘した者も含め、平成27年度の124名から、平成30年度には約1.45倍の181名の体制に強化した。

また、民間企業に雇用される者であって、当該企業への復帰を前提として産総研に在籍出向し、産総研が特に必要と認める研究課題を推進する人材を特定集中研究専門員として積極的に受入れた。平成27年度の68名から、平成30年度には137名（平成31年2月時点）を受入れた。

なお、平成31年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

企業との連携経験が豊富な内部人材等に加えて、民間企業等での事業開発や地域における連携活動に高い実績を持つ外部人材をイノベーションコーディネータとして登用することにより、連携づくりを担う専門人材の大幅な拡充を行った。

また、橋渡し研究におけるパートナー企業のニーズにより特化した研究開発を実施するための「連携研究室または連携研究ラボ」設置の推進にあたり、当該研究課題に従事する民間企業からの研究者を特定集中研究専門員として受入れることにより、産総研の指揮命令が及ぶ研究開発体制が構築でき、橋渡し機能の強化に繋がった。

【実績】

第4期中長期目標では「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」が掲げられており、「第4期中長期目標期間におけるダイバーシティ推進策」を策定した。それに加えて、本推進策の一環として、平成27年度より、育児にかかる時間的制約のもとで働く職員の活躍を支援する新たな選択肢として、負担の大きい通勤時間をなくすことのできる在宅勤務の試行的導入を実施した。在宅勤務の試行的導入を実行したことにより、幹部層を含め所内でその必要性が認められ、平成28年10月より、在宅勤務制度としての本格的な導入を実現した。

【効果】

育児にかかる時間的制約のもとで働く職員の活躍を支援する新たな選択肢として、所内関係部署の協力のもと、育児休業復帰後の女性研究者の実態を調査し、通勤時間をなくすことで十分な勤務時間及び育児時間を確保することが可能な在宅勤務の必要性を見出した。平成28年10月より在宅勤務制度として本格的に導入し、本制度の利用者は、平成28年度12名、平成29年度20名、平成30年度23名（平成30年12月末時点）と増加傾向にある。本制度の導入は、ワーク・ライフ・バランスの実現に貢献している。

【実績】

第4期中長期目標に従い策定した「第4期中長期目標期間におけるダイバーシティ推進策」においても挙げていなかった支援事業に新たに着手した。まず、育児・介護等に関わる研究職員の研究活動の障壁を解消するための真に有効な支援策を調査・検討した結果、研究活動に時間が不足することが原因の一つであることが明らかとなった。このため、外部資金「文部科学省科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」」を獲得し、平成29年度より、研究補助員の雇用費支援事業の試行を開始した（支援対象者：平成29年度12名、平成30年度11名）。試行実施の結果、本事業の有効性が認められた。

平成31年度は、内部予算により本事業を継続し、さらに、平成32年度以降の制度恒久化に向けて具体的な検討に着手する見込みである。

【効果】

研究補助員の雇用費支援事業を継続して実施したことにより、支援対象の研究職員が関わる研究業務の停滞の緩和が見られ、研究環境の改善に繋がり、男女ともに働きやすい環境を構築することができた。特に、これまで時間制約のある傾向にあった女性職員の一層の登用が促進されるものと期待できる。なお、支援対象者及び上長へのアンケート・ヒアリング結果においては、本事業の支援を受けた職員のみならず、上長からも実質的な効果があった旨のコメントを得た（下記にコメント例を示す）。

<上長からのコメント例>

- ・今回の支援を受けて、初めて契約職員を雇用したことで、グループ員本人が業務を整理し契約職員との業務の分担を考えるなど、業務のマネジメントが体験できた。また、研究への向き合い方や研究者としての将来のマネジメントを熟考するきっかけとなり、良い経験となった。

【実績】

第4期中長期目標に従い策定した「第4期中長期目標期間におけるダイバーシティ推進策」の一環として、女性研究者の応募拡大に向けて、積極的な広報活動を展開した。具体的には、女子大学院生・ポスドクの研究職就職への関心を高めるため、産総研に在職する女性研究者と直接対話のできる懇談会や、研究現場の様子を知ることのできるラボ見学ツアー等のプログラムからなるイベントを実施した。本イベントの参加者は、平成28年度：65名（つくばで開催）、平成29年度：のべ58名（中部、つくばの2箇所で開催）、平成30年度：46名（つくばで開催）であった。また、このようなイベントを定期的に行うための所内の体制を整え、平成31年度についても継続して実施することとなっている。

さらに、これらのイベントで蓄積された参加者情報を活用してイベント周知用のメーリングリスト（平成30年12月末現在で学生等約250名が登録）を整備し、所内7領域と協

力しつつ、学生向けのイベント等の情報を積極的に配信できる体制を構築した。平成 31 年度は、このメーリングリストをさらに活用し、イベント情報だけではなく、産総研の情報発信に活用する見込みである。

【効果】

女子大学院生・ポスドク向けイベントを開催した結果、参加者のインターンシップ等への参加申込みや、大学側から「女性研究者を増やす取組」として大学生・院生向けに産総研を紹介する企画の相談が寄せられるなど、産総研への関心が一層高まった。このようなイベントを通じて、次第に産総研の認知度が高まり、平成 30 年度の第 1 回産総研研究職員公募においては、女性の応募者数が平成 29 年度に比べ約 1.8 倍に増加した。研究職採用内定者の中には本イベント参加者もあり（平成 30 年度応募者 10 名（うち採用内定者 5 名）、平成 29 年度応募者 4 名（うち入所者 2 名））、イベント参加が産総研で研究することを選ぶきっかけとなるなど、女性研究者の採用増加に繋がっている。なお、イベントの様子は、平成 29 年度、平成 30 年度と 2 年連続で新聞に掲載され、産総研への関心を高めるきっかけとなった。

これらの取組の結果、第 4 期中長期目標期間の累積採用者の女性研究者比率は 16.8%（平成 30 年 12 月末現在）となり、また、平成 31 年 4 月の採用予定者の女性研究者比率が高くなったことから、第 4 期中長期目標期間の研究職における累積採用者の女性比率を 18%以上にするという目標に近づいた。

【実績】

第 4 期中長期目標に従い策定した「第 4 期中長期目標期間におけるダイバーシティ推進策」の一環として、外国人研究者の活躍支援のための情報発信に力を入れた。具体的には、平成 27 年度より、英語で所内業務等を紹介するセミナーの開催（年 2～3 回）やニュースレターの配信（月 1 回程度）を行った。平成 29 年度には、外国人受入担当者からの要望を受け、外国人の受入手続に関する説明会を地域センターにて行った（3 箇所）。また、関連部署と協力し、イントラの英語ページの充実も図った。

平成 28 年度には、産総研公式ホームページの英語版に、産総研つくばセンターやその周辺での生活に関するサポート等を紹介するコーナーを製作・公開し、トップページから情報を得やすくした。

平成 31 年度には、入所間もない外国人研究者にスムーズに研究活動を開始してもらうため、英語で産総研での研究生活を紹介するセミナーの開催を予定している。

【効果】

外国人支援に関する取組の結果、外国人研究者や受入担当者に必要な情報が届き、セミナーやニュースレター等で情報提供した内容に対する問合せが多く寄せられるようになった。これまでは、英語コンテンツが不十分であり情報が不足していたために問合せすらな

かったことから、情報が届いたことは一歩前進である。

産総研で働く外国人研究者数は年々増加しており（平成 27 年：96 名、平成 28 年：113 名、平成 29 年：126 名、平成 30 年：137 名（各年 4 月 1 日現在））、これらの取組は、日本語を母国語としない研究者にとって働きやすい環境の整備に繋がっている。

【実績】

第 4 期中長期目標に従い策定した「第 4 期中長期目標期間におけるダイバーシティ推進策」の一環として、所内にとどまらず他機関との連携も踏まえ、女性活躍推進をはじめとするダイバーシティ推進の活動を展開した。

特筆すべき実績については、以下のとおりである。

- ・平成 27 年度には、産総研における女性研究者採用の更なる拡大を目指した所内イベント（ラボツアーや懇談会等）の実施、また、第 3 期中期目標期間までの期間及び平成 27 年度に取り組んだ全国複数の研究教育機関が参加するダイバーシティ推進ネットワーク構築等が主に評価され、ワーキングウーマン・パワーアップ会議が主催する「女性活躍パワーアップ大賞」奨励賞を受賞した。
- ・平成 28 年度には、女性活躍推進の取組と実績が認められ、公的研究機関で初めて、女性活躍推進法に基づく認定マーク「えるぼし」（最上位の認定）を取得した。
- ・平成 28 年度に筑波大学及び日本アイ・ビー・エム株式会社とともに共同実施機関として採択された、文部科学省平成 28 年度科学技術人材育成補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ（牽引型）」（実施期間 6 カ年）の外部資金を活用し、女性活躍推進法に則った活動として、育休等からの研究活動再開支援（育休からの復帰者面談、育児に関わる情報交換会、研究補助員の雇用費支援事業等）、次世代キャリア支援（女子大学院生・ポスドク向けイベント等）、及び、女性職員を中心としたキャリア形成支援（エンカレッジ研修ならびに研修後の個別カウンセリング等）等を実施した。
- ・平成 30 年度には、所内のダイバーシティ推進のため、有識者である内永ゆか子氏（産総研経営戦略会議委員、NPO 法人 J-Win（ジャパン・ウィメンズ・イノベティブ・ネットワーク）理事長）によるダイバーシティ・マネジメントに関する講演会を開催した。

【効果】

文部科学省平成 28 年度科学技術人材育成補助事業「ダイバーシティ研究環境実績イニシアティブ（牽引型）」の外部資金獲得により、第 4 期中長期目標では「第 4 期中長期目標期間におけるダイバーシティ推進策」を策定し、策定した項目の実施（女子大学院生・ポスドク向けイベント等）に取り組んだ。さらには、策定していない項目の実施（研究補助員の雇用費支援事業等）にも繋がり、当初の計画以上にダイバーシティの推進を実現した。

また、内永ゆか子氏の講演会には、女性職員のみならず、男性職員、グループリーダーや管理職など 300 名を超える職員が出席し、女性活躍推進を含めた真のダイバーシティ・

マネジメントの必要性の理解と意識改革に繋がった。また、内永氏の依頼により、産総研理事長が産業界の次期女性リーダー候補に向けて、産総研のダイバーシティ推進に関する取組について講演する機会が設けられ、産総研の存在感を高めることに繋がった。

外部機関に認められる女性活躍推進の取組により、一般に長時間労働が難しいとされる中堅女性職員を中心とする支援が実現した。また、講演会等の実施により女性の登用促進に関して職員の意識啓発が図られた結果、中堅女性職員が管理職として働きやすい職場環境が整備された。管理職に占める女性比率は6.3%（平成30年12月現在）となり、第4期中長期目標期間中に管理職に占める女性比率を5%以上とし、次世代の女性管理職を育成するという目標の達成に近づいた。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

【中長期目標】

②世界最高水準の研究開発等を実施するための体制

○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。

【中長期計画】

・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

特に世界的な競争の激しい研究領域を中心として、世界最高水準で挑戦的な研究開発を実施するため、若手、女性、外国人研究者を含む国内外の多様なトップ・新進気鋭の研究者や優れた技術を集結させる体制を整備する。

・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、事務作業に係る負担を軽減するため、

これらの作業の効率化や改善を一層進めるとともに、研究者が研究に専念できる環境を確保するための仕組みや体制を整える。

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。

【実績】

従来の年俸制の給与では、理事又は研究ユニット長の平均年収を上限としていたが、「国際的に卓越した能力を有する人材」の採用においては、年俸額の上限を引き上げて、領域長の一定の裁量の下、他機関に対して競争力のある年俸を提示して職員を採用できる制度を設けた。また、それに基づき、国際的に卓越した能力を有する人材を確保した。平成29年度から情報・人間工学領域で1名採用している。

【効果】

情報・人間工学領域において、「国際的に卓越した能力を有する人材」を登用し、英知の集結及び世界水準の研究開発拠点形成を目指し、国内外の人工知能に関する研究者を採用した。その結果、人工知能分野の国際競争力が強化された。平成31年度以降、人工知能分野における象徴としての役割を果たすことが期待される。

【実績】

研究現場における優秀なテクニカルスタッフの人材流出防止等を図る観点から、テクニカルスタッフ制度を平成29年度に一部見直した。具体的には、平成29年度より研究現場のニーズを踏まえ、人件費確保状況の確認の下、俸給単価変更や同一研究ユニット内における別グループへの所属変更と、外部資金プロジェクトに専従しているテクニカルスタッフであっても、当初契約の最長雇用期間の範囲内においては業務を変更することを可能とした。

制度利用件数

平成29年度：106件

平成30年度：74件

また、平成30年度には定年退職者の再雇用制度について、本部・事業組織等に限定していた業務を多様化し、研究推進組織において薬品管理・安全管理業務、論文校閲業務などを行えるよう見直しを行った。

平成31年度より、見直し後の定年退職者の再雇用制度の運用を開始することとした。

【効果】

テクニカルスタッフの俸給単価変更等を認める制度へ見直したことにより、熟練した技術を持つテクニカルスタッフを適切に処遇することが可能となり、研究現場を支えている優秀な研究支援人材の流出防止を通じて、研究現場の安定的な研究環境の整備に寄与した。

また、研究者として豊富な経験を持った定年退職後の再雇用者が研究現場に入ることで、より充実した研究支援が期待される。

【実績】

＜調達に関するガバナンスの徹底及び特例随意契約の導入＞

第4期中長期目標期間中の各年度、調達等合理化計画において「調達に関するガバナンスの徹底」を策定し、不祥事の発生の未然防止・再発防止に取り組んだ。具体的には、毎年度、全職員を対象とした研修（e-ラーニング）において「調達制度」及び「外部研究資金等の適正執行」を設定し、全職員への調達ルールの周知・浸透を図った。

公開見積競争を原則とする新たな随意契約方式「特例随意契約」を他機関に先駆けて導入し、平成29年10月1日から運用を開始した。特例随意契約の導入により、調達の競争性及び透明性を確保しつつ、調達請求から契約締結までの期間を約40日から約20日に短縮した。また、研究者が作成する調達事前調査票を省略することにより、研究者の調達請求にかかる負担を軽減した。

特例随意契約の実績は、平成29年度891件、平成30年度1,030件（平成30年12月末時点）であった。

平成31年度も引き続き、調達等合理化計画において「調達に関するガバナンスの徹底」を策定し、適切に調達を実施する。

【効果】

全職員が研修（e-ラーニング）を受講したことにより、研究資金の不正使用となる事案は発生しなかった。

特例随意契約の導入にともなう契約締結までの期間短縮による効果は、平成29年10月から平成30年12月までで延べ約38,420日（契約件数1,921件×約20日）となり、研究開発の促進に寄与した。また、調達事前調査票の作成省略は、1件あたり1時間の作業時間削減となり、平成29年10月から平成30年12月までで約1,921時間（契約件数1,921件×1時間）の研究者の事務作業にかかる負担が大幅に軽減された。

平成31年度も引き続き、研修（e-ラーニング）を実施し、全職員への調達ルールの周知・浸透を図ることとする。また、特例随意契約については平成30年度と同等の件数（約1,030件）の実施により、研究者の事務作業にかかる負担が軽減される見込みである。

【実績】

＜調達制度改善に向けた取組＞

平成30年度に内閣府に対して、特例随意契約の導入にあたり求められるガバナンスの徹底の状況について、詳細に報告した。あわせて、契約金額の分布比較を行い、導入効果に

について意見交換を行った。さらに、特例随意契約の上限額を現在の 500 万円から 1,000 万円に引き上げるよう制度改善の要望を行った。

平成 31 年度も引き続き、特例随意契約の上限額の引き上げ等、制度改善に向けた取組を実施する。

【効果】

関係省庁で、特例随意契約の上限額の引き上げについて検討の動きがみられ、今後改善が図られることが期待される。これにより特例随意契約の対象案件がさらに拡大することで、契約締結までの期間短縮による迅速な調達の実現に繋がり、研究成果の早期発現が見込まれる。

【実績】

平成 26 年度に策定された「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（文部科学省）を踏まえ、平成 27 年度に産総研の研究不正への対応に関する規程を改正した。具体的には、研究者倫理統括者の役割及び責任を明確化するとともに、特定不正行為（ねつ造、改ざん、盗用）等の疑惑が生じたときの調査手続き及び方法を整備した。改正した規程はホームページにて公開するとともに、平成 28 年度からは、産総研の広報誌「産総研レポート社会・環境報告」において、産総研におけるコンプライアンスの推進及び研究活動における不正行為防止のための取組を紹介する等、産総研の体制及び取組を積極的に社会に発信した。

平成 30 年度には、研究公正に関する情報共有及び意見交換等を目的とし、内閣府において新設された「研究公正関係府省会議」の「国立研究開発法人部会」に参加し、産総研における研究公正に関する取組み等について、情報提供を積極的に行う等、行政機関による研究公正に係る取組に協力した。

平成 31 年度には、研究不正への対応に関する規程を再度改正し、特定不正行為以外の研究倫理から逸脱した行為（不適切なオーサーシップ等）への対応及び研究倫理教育の受講義務を明記する予定である。

【効果】

国のガイドラインを踏まえ、研究不正への対応に関する規程を整備したことにより、適正な研究開発の実施が確保された。また、不正行為防止のための取組等を社会に向けて積極的に発信することにより、産総研の研究活動・成果の透明性及び信頼性が確保された。

II. 3. 適切な調達の実施

【中長期目標】

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、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。

【中長期計画】

調達案件については、一般競争入札等（競争入札及び企画競争・公募をいい、競争性のない随意契約は含まない。）について、真に競争性が確保されているか、主務大臣や契約監視委員会によるチェックの下、契約の適正化を推進する。

「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成25年12月24日閣議決定）を踏まえ、一般競争入札を原則としつつも、研究開発型の法人としての特性を踏まえ、契約の相手方が特定される場合など、随意契約できる事由を会計規程等において明確化し、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施する。

第3期から継続して契約審査体制のより一層の厳格化を図るため、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、調達請求者が要求する仕様内容・調達手段についての技術的妥当性を引き続き検討するとともに、契約審査の対象範囲の拡大に向けた取り組みを行う。

【実績】

<契約監視委員会による事後点検の実施、随意契約の妥当性の確保>

第4期中長期目標期間中の各年度において、外部有識者等による契約監視委員会を開催し、「調達等合理化計画」の策定に係る審議をするとともに、一者応札となった一般競争入札等のほか、第4期中長期目標期間に予定していなかった実績として、競争性のない随意契約及び特例随意契約（平成29年度から）の妥当性についても事後点検を実施した。

また、産総研の研究開発業務を考慮し、公正性・透明性を確保した合理的な調達を可能とする「随意契約によることができる事由（19項目）」を、平成27年10月1日付で規定化した。

随意契約件数は、規定化前の平成26年度件数69件に対し、規定化後は、平成27年度320件、平成28年度794件、平成29年度860件、平成30年度536件（平成30年12月時点）であった。

平成31年度も引き続き、「調達等合理化計画」での適切な調達手続きに関する取組の策定と契約監視委員会での随意契約の妥当性等に関する事後点検を実施する。

【効果】

各年度、契約監視委員会委員より、一者応札となった一般競争入札等のほか、第4期中長期目標期間に予定していなかった競争性のない随意契約及び特例随意契約の全案件についても、「妥当である。」との判断が示された。特に、競争性のない随意契約については、平成27年10月の規定化後、随意契約の事由が新たに19項目追加されたことにもない、

随意契約とした理由が新たな事由に合致しているかをより厳正に点検した結果、随意契約の妥当性について契約監視委員会での担保を得たことにより、産総研の随意契約の公正性・透明性を社会に対して示すことができた。

また、毎年度、契約監視委員会の点検による意見・指導等を、所内の全国会計担当者連絡会議において調達担当者に周知し、各担当者の理解を深化させたことで、適正かつ着実な調達業務の実施及び調達業務の合理化（競争性確保のため数件に分けていた入札を競争性を確保しつつ一本化）が図られた。

随意契約によることができる事由（19 項目）の規定化により、従来の公募随意契約により要していた公募期間（約 20 日）が不要になり、調達請求から契約までの期間短縮（約 30 日→約 10 日）が図られた。

平成 31 年度も、引き続き、委員会点検による意見・指導等を全国会計担当者連絡会議にて周知し、着実な調達を実施する。

【実績】

<契約審査役による審査の強化、契約審査の対象範囲の拡大>

産総研が行う契約に対する公正性、透明性、合理性を確保するため、民間企業の調達等について専門的な知見を有する契約審査役を雇用（平成 27 年度から平成 29 年度までは各年度 5 名、平成 30 年度からは各年度 3 名）し、質の高い発注仕様や、妥当な選定理由及び調達手段となっているか等の契約審査を行った。

また、調達業務遂行能力の向上を目的に、全事業所等の調達担当等を対象に、契約審査役による契約審査の着眼点や適正な仕様書作成ノウハウについて伝授・指導する講習会を毎年度実施した。

さらに、地域センターにおいては、つくばセンター各事業所と比較して高額な調達案件が少ない傾向にあり、契約審査役の契約審査を受ける機会が少ないことから、更なる契約事務の適正化のため、毎年度、地域センターの契約審査の対象範囲を拡大して、契約審査役による指導・助言を行った。

平成 31 年度も引き続き、契約審査役を 3 名雇用し、契約審査、講習会及び地域センターの契約審査の拡大を実施する。

【効果】

調達請求者が要求する仕様内容・調達手段について、契約審査役が厳重な審査・点検を行うことによって、公正性・透明性を確保しつつ、合理的な調達を実施できた。

さらに、地域センターにおいては、契約審査役による契約審査の対象範囲を拡大することにより、より多くの指導・助言を受けることで、公正性・透明性を確保しつつ、合理的な調達を実施できた。

また、講習会を通じて、契約審査役がこれまで培ってきた経験やノウハウを全事業所・

地域センターの調達担当者や研究支援担当者にまで伝授・指導することにより、質の高い仕様書や選定理由書の作成方法、公正性・透明性・妥当性のある調達手段の選択判断などの事例が広く伝搬され、調達業務の適正化が図られた。

平成 31 年度も、引き続き、契約審査役による審査・点検及び講習会を実施することにより、調達業務の適正化を図ることとする。

【実績】

＜新たなインターネット調達システムの導入を決定＞

第 4 期中長期目標期間に予定していなかった実績として、公正性・透明性を確保しつつ調達業務の効率化・迅速化の推進を実現するため、瞬時に価格比較が可能な新たなインターネット調達システムの導入を平成 29 年度に決定した。本システムは、平成 32 年 2 月の導入を予定している。

【効果】

調達ルールに則した価格比較機能を有する新たなインターネット調達システムを導入することにより、注文までに要する時間が、現在のインターネット調達の約 5 分から約 1 分となる見込みである。平成 29 年度のインターネット調達件数の実績 61,378 件と比較すると、年間 245,512 分（約 4,100 時間）の短縮が図られ、研究者の事務作業にかかる負担が軽減される見込みである。

II. 5. 業務の効率化

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。）及び業務費（人件費を除く。）の合計については前年度比 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 月作成における業務の効率化「一般管理費は毎年度 3% 以上を削減し、業務

経費は毎年度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、給与規程、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。

【実績】

毎年度、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程（俸給表を含む）、職員給与及び総人件費の状況等について、「独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与の水準の公表方法等について（ガイドライン）」（平成15年9月9日付け総務大臣）に基づき、公式ホームページに公表した。

（ラスパイレス指数）

平成26年度（平成27年度公表） 研究職員：103.0 事務職員：104.5

平成27年度（平成28年度公表） 研究職員：103.1 事務職員：104.2

平成28年度（平成29年度公表） 研究職員：103.3 事務職員：102.6

平成29年度（平成30年度公表） 研究職員：102.5 事務職員：101.4

なお、平成31年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【効果】

役職員の給与水準を公表することにより、産総研の運営の透明性を確保し、国民に対する説明責任を果たした。

Ⅲ. 財務内容の改善に関する事項

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

目標と評価の単位である事業等のまとまりごとにセグメント区分を見直し、財務諸表にセグメント情報として開示する。また、事業等のまとまり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書にて説明する。

保有する資産については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り組みを推進することとし、「平成25年度決算検査報告」（平成26年11月7日）会計検査院の指摘を踏まえ、関連規程の見直し、研究用備品等の管理の適正化を図るために整備した制度・体制について、フォローアップを実施するとともに、必要に応じて見直しを行う。

【実績】

＜セグメント情報の開示＞

「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）及び「独立行政法人会計基準」（平成27年1月17日改訂）に従い、セグメント区分を第4期中長期計画における事業等のまとまりごとに見直した。見直し後のセグメント情報については、平成27年度の財務諸表より開示するとともに、決算報告書においても予算計画及び執行実績に反映し、正確に公表した。

また、独立行政法人会計基準の改訂を踏まえ、平成28年度より、運営費交付金の収益化基準を「費用進行基準」から、原則「業務達成基準」に、管理部署については「期間進行基準」に変更することにより、業務と予算の対応関係を明確にした。

平成31年度も引き続き、見直し後のセグメント情報について財務諸表で開示するとともに、決算報告書においても予算計画及び執行実績に反映し、正確に公表する。

【効果】

見直し後のセグメント情報に基づき、運営費交付金の執行状況を定期的に調査し、早期執行を促すため、各年度において四半期ごとの予算執行計画を策定し、理事長以下幹部が出席する会議に報告した。これにより、各種状況変化にともない発生する不用額を早期に検知し、領域等への適正な追加配分の実施が可能となることで、効率的かつ効果的な予算執行に繋がった。

また、セグメント情報の開示及び決算報告書については、第4期中長期計画における事業等のまとまりごとに区分し、わかりやすい形で適切に情報開示することにより、透明性を向上させた。

【実績】

＜不用資産の有効活用及び適正な会計処理の推進＞

資産使用者及び資産管理者が使用しないと判断した資産の利活用促進のため、不用備品有効活用システム（通称：「リサイクル掲示板」）を第 4 期中長期目標期間中に毎年度継続して運用した。さらに新たな取組として、資産の有効利用を推進するため、平成 27 年度から産総研公式ホームページを活用し所外に向けリユース先を募集する「外部需要調査」を開始した。また、再利用先がなかった資産については速やかに除却等の措置をとるとともに、建物等の重要な資産については減損の兆候の把握や減損の認識に努め、財務諸表に注記する等、適切な会計処理を行った。

平成 31 年度も引き続き保有資産の有効活用推進に取り組み、適切な会計処理を行う。

【効果】

不用備品リユースの取組により、第 4 期中長期目標期間中、以下の資産等の有効活用が図られた。

- ・ 所内リユース数：2,069 件（平成 30 年 12 月現在）
- ・ 所内リユースによる経費削減額※：約 1,003,816 千円（平成 30 年 12 月現在）
- ・ 所外リユース数：162 件（平成 30 年 12 月現在）
- ・ 所外リユースによる売却額：15,713 千円（平成 30 年 12 月現在）

※所内リユースをせず新たに購入した場合を想定した額を経費削減額として積算した。

【実績】

＜研究用備品等の適正な管理の推進＞

研究用備品等の管理の適正化を図るために平成 26 年度から平成 27 年度にかけて整備した制度・体制「資産の定期的な棚卸の適切な実施」、「職員に対する研修等の実施」、「不用資産の外部譲渡の検討を行う仕組みの整備」のフォローアップとして、第 4 期中長期目標期間中に次の取組を実施し、一部見直し等を行った。

資産の棚卸については、産総研が保有する研究用備品等に電子タグを貼付し、毎年度、事務担当者がハンディリーダー（電子タグ読み取り機）による読み取りを行うことで、13 から 15 万点に及ぶ膨大な資産等の棚卸作業を実施した。管理が適正でなかった研究用備品等については、その原因究明や所在不明物品の追跡調査を実施する等のフォローアップを適時適切に行った。

平成 30 年度には、棚卸業務全体の作業負荷低減を目的として、取得から 10 年以上経過し耐用年数も経過した資産等のうち、再利用できない不用資産は、廃棄にかかる手続きの一部を簡略化するなど、不用資産の廃棄を促進する不用資産削減キャンペーンを実施し、棚卸対象資産の件数を削減した。また、従来の事務担当者による確認方法（電子タグ読み取り）に加え、事務担当者以外でも簡易読み取りが可能な軽量・小型の読み取り機による

バーコード読み取り方法の導入、棚卸開始時期の見直し（約 1.5 ヶ月の繰り上げ）を行った。

研究用備品等の適正管理を目的として、毎年度、全職員を対象とした「資産の管理・使用について」の研修（e-ラーニング）を実施した。加えて平成 30 年度には、事務担当者を対象とした「資産管理に関する勉強会」（参加者 73 名）を開催した。

不用資産の外部譲渡の検討を行う仕組みとして、平成 27 年度から産総研公式ホームページを活用し所外に向けリユース先を募集する「外部需要調査」を開始し、資産有効利用を推進した（再掲）。

平成 28 年度には、他機関から借り受けている研究用備品等の管理ルールを策定するとともに、所内一斉調査により管理台帳を整備し、適切な管理体制を構築した。平成 29 年度には、他機関、特に国の委託事業で取得した研究用備品等を一元管理する「借受情報管理システム」を新たに構築し、借り受け等の各種手続の進捗状況が共有できる環境を整備して平成 30 年度から本格的に運用を開始した。

また、減価償却計算における償却可能限度額を「取得価額の 95%相当額」としてきたが、民間企業及び多くの独立行政法人と同一基準である「残存価額 1 円」までの償却とすべく、会計監査人との協議を重ね、承認を得ることができた。これにより平成 29 年度より有形固定資産等管理要領を改正した。

平成 31 年度も引き続き適正な資産管理を確保するための取組を推進する。

【効果】

毎年度の資産の棚卸や研修等を通して、研究用備品等の適正管理にかかる使用者の意識が向上するとともに、管理の適正化が図られ、保有資産の状況を財務諸表に反映させることができた。

平成 29 年度には、有形固定資産の残存価額を 1 円とする減価償却計算を用いることにより、民間企業及び多くの独立行政法人が適用している計算基準に合わせて、財務諸表上の資産総額を明らかにし、国民に対してより適切な情報開示に基づく説明責任を果たすことができた。

また、平成 30 年度に実施した不用資産削減キャンペーンによる 2,000 点以上の保有資産の軽減と、新たな棚卸方法の導入、棚卸開始時期の繰り上げを行ったことにより、棚卸業務全体の作業負荷低減に繋がった。

さらに国の委託事業で取得した研究用備品を一元管理・情報共有する「借受情報管理システム」の構築・運用により、管理体制が強化され、関係部署間の情報の行き違いによる各種手続きのミスが発生や二度手間の防止に繋がった。

Ⅶ. 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

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。

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。

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。加えて、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。具体的には次の措置を講ずるとともに、必要に応じて不断の見直しを行う。

業務執行については、調達・資産管理、委託研究、共同研究、旅費に係るルールを平成26年度に厳格化したところ、毎年度、そのルールを全職員に対し周知徹底する。また、

研究ユニットにおける事務手続に対応する支援事務職員を配置する等のサポート体制を維持するとともに、毎年度、その執行状況をチェックする。

同時に、内部監査においても、テーマごとの監査に加え、研究ユニットごとの包括的監査を実施する。

また、研究不正の防止のための研修を毎年度実施するとともに、研究記録の作成、その定期的な確認及びその保存を確実に行う。

【実績】

平成 26 年度から「コンプライアンス推進委員会」（委員長：理事長）を毎週開催し、所内で発生したリスク事案を報告するとともに対応方針を決定し、関係部署に対して再発防止策の策定や関係機関への対応等具体的な指示を出すことにより、リスク事案の迅速な解決に努めた。加えて、平成 30 年度からは監査室と連携して、内部監査における指摘事項についても同委員会で報告するとともに、当該指摘事項について、その後の改善状況等を確認する等、リスク管理の更なる強化に努めた。

第 4 期中長期目標期間中に同委員会へ報告したリスク事案のうち特に重大な事案であるとして、産総研公式 HP において公表した「外部資金等における不適切な経理処理（公表日：平成 27 年 6 月 26 日）」及び「研究費の不正使用（公表日：平成 28 年 6 月 10 日）」については、不正の疑惑が生じた段階で、直ちに調査委員会を設置し、事実の全容解明に努めるとともに、資金提供元等関係各機関への報告、関係者の処分及び公表等、一連の手続きについて、適切かつ迅速な対応を行った。

また、同様の事案が発生しないよう職員へ周知徹底を図るとともに、不正使用の事例を具体的に盛り込んだ研修の実施、外部研究資金の適正執行に係る説明会の開催、調達手続きに係るマニュアルの充実及び研究費の使用に関する相談窓口の設置等、徹底した再発防止に努めた。

平成 28 年度には、コンプライアンス意識向上のための普及啓発活動の一環として、コンプライアンス推進本部の職員が産総研内の各事業所や地域センター等に出向き、コンプライアンスの基本やコンプライアンス違反事例について紹介する研修（出張研修）を開始するとともに、業務の適正性を確保するために、お助け隊（研究費の使用に関して、研究者が気軽に相談できる体制）を産総研内の各事業所及び地域センター等に整備した。

平成 29 年度には、国立研究開発法人のリスク管理機能を向上させること等を目的として、「国立研究開発法人協議会」（国研協）に「コンプライアンス専門部会」を新設することを主導し、実現させるとともに、専門部会長及び事務局を担い、国立研究開発法人全体のコンプライアンス推進に貢献した。

平成 30 年度には、役職員等のコンプライアンス意識の更なる向上等を目的として、「コンプライアンス推進週間」を設定し、コンプライアンスの 3 要素等を記載したコンプライアンスカード及びコンプライアンス違反事例等を分かりやすく紹介したハンドブックを作成・配布するとともに、幹部・管理者向けの特別研修を実施した。さらに、部署毎に主体

的な取組事項を決定して実施し、実施内容を理事長に報告するとともにイントラネットにて公開し、全部署にて共有した。

また、国研協コンプライアンス専門部会において、「コンプライアンス推進週間」を合同で実施した。

平成 31 年度には、コンプライアンス研修を義務化し、役職員等のコンプライアンス意識の更なる向上等を図る予定である。

【効果】

毎週開催している「コンプライアンス推進委員会」において決定されたリスク事案の対応方針を踏まえ、関係部署へ適切な指示を行うことにより、関係部署での対応が迅速かつ適正に行われるようになるとともに、平成 30 年度（11 月末時点）のリスク事案の 1 件当たりの平均処理時間は、平成 27 年度と比べて約 1 か月短縮された。

また、研究費の不正使用の再発防止策、普及啓発活動、業務の適正性確保のための体制整備及び「コンプライアンス推進週間」の設定により、一人ひとりがコンプライアンスについて考える機会が増え、役職員等のコンプライアンス意識の向上に繋がった。

さらに、産総研主導の下、国研協に「コンプライアンス専門部会」が新設されたことにより、国立研究開発法人全体のリスク管理機能の更なる向上及びコンプライアンスの推進が期待できる。

【実績】

平成 26 年度から実施している研究者倫理に関する e-ラーニングを継続して実施した。

平成 27 年度には、産総研における研究の真正性を確保するため、全研究職員等に対する研究記録の義務化、上長による各年度四半期毎の検認等、新たな研究記録制度を整備して導入した。

また、研究論文の不正行為（剽窃、盗用等）の防止策として、剽窃探知オンラインツールを導入した。

平成 28 年度には、出張研修において、研究不正防止に関する教育を役職員等に対して行った。また、研究ノート情報を研究所全体で効率的かつ厳重に管理するため、一括管理する台帳を研究ノート記録システムとして稼働させるとともに、イントラ上のマニュアルや FAQ を整備、更新する等により当該制度の周知、徹底を図った。これにより、上長による研究記録の検認の確実な実施と、研究ノートの紛失及び消失の防止に繋がった。

平成 29 年度には、これまで紙若しくは電子媒体とされていた研究情報の記録媒体を、電子媒体に一元化するとともに、研究の進捗に応じた適切な確認時期を設定する等、研究記録制度の見直しを実施し、研究記録制度をより適正かつ効率的に運用した。

平成 30 年度には、「コンプライアンス推進週間」の取組の一環として、幹部を対象とした研修（題目：「史上空前の論文捏造」は私たちに何を問いかけているのか？、講師：村松

秀氏（NHK チーフ・プロデューサー）及び研究推進組織の管理職を対象とした研修（題目：みんなで考える研究者倫理、講師：研究倫理・規範政策担当理事）を実施し、研究倫理について考える機会を設けた。また、研究記録制度については、研究ノート記録システム上においてログインシステムやパスワードの発給方法を変更する等セキュリティ強化を図るとともに、イントラの英語ページの拡充、表示方法を見直す等による産総研に在籍する外国人研究者に対する理解と利便性向上を図った。

平成 31 年度には、職員等の研究活動における倫理観を高めるための研究公正ハンドブックを作成して配布する予定である。また、研究記録については、研究ノートに記載された知的財産権に係る情報を保全するという観点から、引き続き、研究ノート記録システムのセキュリティ強化に努めるとともに、研究現場の要望等を踏まえ、イントラ上のマニュアルや FAQ を随時見直す等により、当該制度の適正かつ安定的な普及と浸透を図る予定である。

【効果】

研究者倫理に関する e-ラーニングの継続実施及び研究推進組織の管理職を対象とした特別研修の実施等を通じ、職員の研究不正に対する意識が維持・向上に繋がった。また、研究記録制度の整備・見直し及び剽窃探知オンラインツールの導入により、研究記録の改ざん、自己剽窃及び引用元の不明記等を防ぐことにより、産総研が発信する研究成果の信頼性が向上した。さらに、共同研究相手等の研究パートナーからの信頼獲得に繋がることが期待される。

【実績】

産総研全体の業務改革を推進し、合理的かつ効果的な業務遂行を実現するため、「業務改革推進室」を平成 29 年 6 月 1 日付けで設置した。同室が業務改善・効率化に向けた産総研全体の業務改革に関するプロジェクトの工程を一元的に管理する体制を構築し、平成 29 年度より、業務改革に関する 87 のプロジェクト（平成 30 年 12 月末現在）に着手し、うち 54 プロジェクトを完遂した。

平成 29 年度及び平成 30 年度には、業務フローの見直しや IT ツールの活用といった業務そのものの改善・効率化に注力してきた。なお、平成 31 年度においては、組織や人員体制の見直しにつながる業務の改革も検討する。

これまでの特筆すべき改善事例については以下のとおりである。

【事例 1】平成 29 年度より、各部署での業務改善・効率化への取組状況を毎週幹部層へ報告するとともに、定期的に理事長と各部署の現場担当者による業務改革に関する勉強会を開催する等、幹部層から指示を仰ぐ機会を積極的に設け、トップダウンでの取組を実施した。また、全ての職員を対象とした「業務改革に関する提案募集」を開始し、採用年次や職種の垣根を超えたニーズや要望等を踏まえながら、業務フローの分析等を通じた業務改

善・効率化に取り組んだ。

効果：全所的に業務改善・効率化に取り組むことで、幹部を含めた全職員の改善意識の醸成が図られた。

【事例 2】平成 29 年 8 月より、各部署にて職場改善会議を開始し、各職場単位で少なくとも月 1 回の改善活動を行うこととし、職場単位での業務平準化や改善活動を促進した。

効果：各職場単位での業務平準化や改善活動の実施状況について、毎月、業務改革推進室に報告させたうえで、同室から所内に共有を図ることにより、各職場単位での改善の促進につなげた。なお、職場改善会議の開始以降、現時点では全部署の約 53%（平成 30 年 12 月時点）が毎月当該会議を実施するなど、職場単位での改善活動が普及しつつあることを確認した。

【事例 3】平成 29 年度より定型業務を自動化するソフトウェアである RPA (Robotic Process Automation) の業務適用検証を行った。さらに、平成 30 年度に RPA や Microsoft Excel のマクロ機能等のソフトウェアを活用して、ほぼ毎日発生する予算化通知書作成業務をはじめとした定型業務を自動化し、計 5 業務の業務負担の軽減を実現した。

効果：ソフトウェアを活用した業務の自動化によって、1 年間あたり約 1,300 時間（平成 31 年 3 月時点）の業務時間を削減した。さらに、業務の自動化により事務ミスの撲滅、属人化からの開放といった、担当者によらない作業の同一品質が確保され、研究支援業務の品質が向上した。

【事例 4】平成 30 年 11 月より、2 つの事業所を実証フィールドとして選定し、外部のコンサルティングファームに委託して業務の棚卸しを実施した。ユニット支援業務や安全管理業務、庶務、会計業務中から 10 業務のフロー分析を行い、改善施策を実施した。

効果：第三者による専門的な知見を活用し、業務上の課題を抽出・整理した。また、改善施策については、改善施策の効果を測定するための適切な重要業績評価指標（KPI : Key Performance Indicator）を設定することにより、他部署への施策の横展開を速やかに実施することを可能とした。

【事例 5】平成 29 年度より、本部・事業組織全部署（51 部署）で退庁時間申告制度（退庁時間の見える化）を実施し、効率的な業務遂行を促すことによる、時間外労働時間の削減を図った。

効果：退庁時間申告制度の実施部署において、早期に退庁しやすい雰囲気が醸成され、実施部署より「各職員の当日の業務量が把握でき、それを考慮して業務を依頼するようになった」といったコメントが寄せられるなど、定性的な効果も確認でき、時間管理、業務の優先順位付け、効率化に対する意識が向上した。

【事例 6】平成 30 年度より、産総研職員の業務改革に係る士気高揚を図るため、理事長表彰に業務改革への貢献に係る基準を追加した。

効果：業務改革への貢献を理事長表彰の対象に加えたことにより、改善活動に対するインセンティブを付与することができるようになったほか、業務改革に対する職員の理解を増

進し、各現場での改善活動が一層促進した。

【効果】

第4期中長期目標の達成に向けて共同研究数や獲得資金額が増加するに伴い、事務職員の業務量も比例して増大している。そうした中で、本部・事業組織では業務改革推進室を中心に87の業務改善プロジェクトを実施し、年間83,500時間（本部組織・事業組織全職員の約3%（45人分）の労働時間に相当※見込みを含む）を削減することができた。

【実績】

休暇等取得の推進、適切な労務管理実現のための取組に注力してきた。

なお、これまでの特筆すべき事例については以下のとおりである。

【事例1】早期退庁及び長期休暇取得の励行等

役員・幹部職員による指導の下「プレミアムフライデー」及び「夏季及び年末年始における年次有給休暇取得の促進」について、ポスター掲示や所内放送等を行うなどにより組織的に励行した。

<職員及び契約職員の夏季における9日以上長期休暇取得割合の推移>

- ・平成28年度：26.5%
- ・平成29年度：26.8%
- ・平成30年度：30.4%

※年次有給休暇の取得促進は平成28年度より開始

【事例2】職場アンケートの実施

平成29年度から、職場アンケートを実施して、引き続き平成30年度においても、職場や組織に対する職員の意識調査を行った。アンケート結果として、回答者の約8割の職員が産総研で働いていることに満足している、約7割の職員が自分の仕事が社会のためになっていると実感していることが分かった。一方で、仕事のやり方が効率的ではない、幹部の意思決定に対して納得感がない、といった課題も得られた。これらのアンケートの調査結果については、各領域・本部組織で結果を分析するとともに、所全体の課題についてはイントラネット上にて公開し、職員へのフィードバックを行った。

なお、平成31年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【事例3】在宅勤務制度の利用促進

平成28年10月1日に育児支援策としての「在宅勤務制度」を制度化し、毎年度利用促進のため周知に努めた。

<在宅勤務制度利用者数の推移>

- ・平成28年度12名（男性2名、女性10名）
- ・平成29年度20名（男性5名、女性15名）
- ・平成30年度23名（男性5名、女性18名）

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【事例 4】テレワーク・デイズの実施

国のテレワーク・デイズの取組を契機に、産総研の在宅勤務制度の拡充を検討するため、平成 30 年度にテレワーク・デイズを試行的に実施した。

試行日：平成 30 年 7 月 24 日及び 7 月 25 日

対象者：管理監督者等

勤務場所：自宅

実施率：13.2%

なお、平成 31 年度においても、引き続き上記の取組を実施するものとする。

【事例 5】労務管理の徹底

平成 29 年度から、適切な労務管理の徹底に向けた取組を開始した。具体的には、①制度上管理の行いづらいフレックスタイム制職員の時間外労働時間について、管理方法を提案、②36 協定遵守のため、労使協定上の上限が近づいた際に、事前に注意喚起のメールを発出、③標準時間制職員の 休日振替を同一週内のみ可能としていたところを、条件付で同月内で行えるよう弾力化の 3 点を実施した。また、平成 30 年度の取組としては、「打刻修正をする場合の申請承認手続きの導入」を実施した。

なお、平成 31 年度においても、引き続き全ての取組を実施する見込みである。

【効果】

早期退庁及び長期休暇取得を組織的に励行した結果、夏季における 9 日以上長期休暇を取得した者の数が、平成 30 年度は、平成 28 年度と比較して約 3.9 ポイント増加した。

職場アンケートの実施により、仕事・職場・組織に対する意識や課題が各職員間で共有された。今後、職場アンケートを継続して実施していくことにより、経年変化の傾向をつかみ、更なる職場環境改善への取組に繋がることが期待される。

在宅勤務制度の利用促進の周知により、毎年度利用者が増加する傾向となった。制度利用により時間的な余裕が生じ、業務にメリハリが持て、仕事と生活の質が良くなるなど、職員の心身の健全化と生産性向上に繋がる。

テレワーク・デイズの試行実施においても、在宅勤務制度と同様の効果が得られたが、試行実施後のアンケートにおいて、課題が抽出されたため、平成 31 年度の取組に活かすこととする。

休日振替の弾力化により労働時間管理に柔軟性を持たせるとともに、適切な労務管理の徹底に向けた取組について、様々な所内会議において年数回にわたり周知を行うことにより、管理者及び職員等に適切に労務管理を行う必要性を意識させ、36 協定遵守などの適切な労務管理を実現した。

【実績】

産学官連携活動等に係る利益相反マネージメントについては、毎年度、役職員等を対象に利益相反定期自己申告を実施し、平成 24 年度以降、継続して申告率 100%を達成した。申告の結果、特に利益相反が懸念される者に対しては、利益相反カウンセラーによるヒアリング及びアドバイスをを行い、連携活動等の相手先に対する個人的利益の申告があった者に対しては、当該活動を行う上での注意事項を通知した。

なお、平成 29 年度以降、公式ホームページ上で利益相反マネージメントの実施状況を公表することにより、産総研の産学官連携活動における透明性及び公正性をより一層高めた。

平成 31 年度も引き続き利益相反定期自己申告の実施を予定しており、申告率 100%の継続を目指している。

臨床研究に係る利益相反マネージメントについては、文部科学省及び厚生労働省からの要請に基づき、臨床研究に係る信頼性の確保のため、平成 28 年度より、臨床研究に係る利益相反マネージメント制度を導入した。具体的には、利益相反ありとの申告があった実験計画書について審査を行い、研究対象者への対応や研究成果発表時の注意事項等、必要な措置について申告者本人に通知する、というマネージメントを実施した。

平成 31 年度も引き続き当該マネージメントの実施を予定している。

組織としての利益相反マネージメントについては、研究成果の活用法人に対する現金出資制度（平成 31 年度導入予定）や連携研究ラボの設置など、産総研が行う産学官連携活動の深化に対応するため、平成 29 年度に実施した国内外の公的機関等のヒアリング調査や文献調査をもとに、平成 30 年度に「組織としての利益相反マネージメント」制度を構築した。平成 31 年度より、「組織としての利益相反マネージメント」制度を試行的に運用開始する見込みである。

【効果】

利益相反マネージメントの実施により、利益相反の顕在化を未然に防ぎ、役職員等が社会的な信頼を失うことなく、より安心して産学官連携活動等に取り組むことができる環境の整備に貢献した。

臨床研究に係る利益相反マネージメントの実施により、研究成果にバイアスがかかる可能性やその疑念が抱かれることがないよう臨床研究の透明性及び信頼性を確保するとともに、特定臨床研究が適正に行われるような体制が整備された。

組織としての利益相反マネージメントの実施体制、手法等の構築により、社会から産総研が果たすべき公的責任よりも産総研が得る利益を優先させているのではないかという疑念を抱かれることなく、適正かつ透明性の高い産学官連携活動の実施及び持続的発展に貢献することが期待される。

【実績】

産総研のガバナンス上重要である法務業務の適切な遂行を実現するため、業務推進支援部に設置されていた法務室を平成 30 年 10 月 1 日付で「法務部」に格上げし、法務部長として、適任者を外部から招聘するなど、法務業務の体制を強化した。これにあわせ、訴訟事案を所掌する「訟務室」を法務部に設置することにより、組織としての対応や対外的な明確化を図った。

法務部設置後は、規程類に定める権限等の再点検、共同研究契約書の事前審査の強化、法律事務所との顧問契約の拡充による法律相談強化等の取組を行った。

平成 31 年度も、強化された体制にて共同研究契約書のリーガルチェックや法律相談等を実施する予定である。

【効果】

法務業務の体制を強化したことで、個別事案に係る相談対応の迅速化、業務運営上の課題等に対する法的支援の強化及びリスク顕在化の未然防止など、産総研のガバナンス強化に資する様々な効果が期待される。

【実績】

平成 26 年度から開始した 3 年間ですべての研究推進組織を一巡する包括的な監査については、平成 27 年度は 17 研究ユニット、平成 28 年度は 19 研究ユニット、二巡目である平成 29 年度は 10 研究ユニット、平成 30 年度は 17 研究ユニットについて、調達・資産管理、研究情報管理、労務管理、安全管理等の観点で監査を実施した。監査の実施にあたっては、書面監査の他、研究ユニット長を始めとする関係する各研究者とも直接相対して監査を行い、監査で確認されたリスク事案等については単に指摘するのみではなく、改善提案を行う等の課題解決型の監査に努めた。

平成 31 年度は二巡目の最終年度として、15 研究ユニットを対象として同様の観点で監査を実施する予定である。

なお、平成 30 年度より、監査で確認されたリスク事案について、個別の監査が終了した時点で、速やかにコンプライアンス推進委員会へ報告するとともに、被監査部署等への改善等の対応を指示した。また、理事長等への報告は、それまでの年 1 回の報告であったものを各年度四半期に 1 回程度に改めた。これらの取組については、平成 31 年度においても引き続き実施する。

個別業務に着目した監査については、平成 27 年度はつくばイノベーションアリーナパワーエレクトロニクス拠点における 24 時間交替制勤務の管理状況、平成 28 年度は産学官連携共同施設 (OSL) の利用状況、平成 29 年度はオープンイノベーションラボラトリ (OIL) の運営状況、平成 30 年度は連携研究室・連携研究ラボの運営状況など、それぞれの業務の特殊性等を踏まえ、監査を実施した。

平成 31 年度においても、必要に応じて、個別業務に着目した監査を実施する。

組織の横断的な監査については、平成 29 年度より内容的に密接不可分である情報セキュリティと保有個人情報について一体的な監査を実施した。

平成 30 年度は、平成 30 年 2 月に発生した不正なアクセスを踏まえ、新たに、産総研から情報システム業務を委託している事業者への監査も加えて実施した。

平成 31 年度においても、重点化すべき事項を踏まえ監査を実施する。

【効果】

研究推進組織への包括的な監査の実施に当たっては、単に指摘するのみではなく、特に労務管理面などにおいて一巡目での監査時の状況と今回の監査時の状況を比較した情報を監査対象部署に提供するなど、改善に繋げるための工夫を行った。また、制度そのものについての改善が必要である場合などは、制度所管部署へ提案し、業務の性質に即した産総研特別研究員への裁量労働制適用や、適正に始業・終業打刻を行うための出勤簿システムの改修に繋げた。

平成 30 年度から開始した監査で確認されたリスク事案のコンプライアンス推進委員会への適時の報告については、リスクを一元的に集約化することによる速やかな情報共有と被監査部署等への対応指示により、それまで、次年度に行っていたフォローアップが適時に行われることとなり、早期改善が図られ、リスクの軽減に繋がった。

個別業務に着目した監査については、時宜に適ったテーマを選定し監査を実施していることから、何か問題等が確認された場合においても、早い段階で軌道修正等に繋がったり、個別業務を所管する部署に監査結果を共有したりすることにより、改善への後押しに寄与した。

平成 29 年度からの情報セキュリティと保有個人情報に係る監査の一体的実施については、研究ユニットの負担が軽減されるとともに、保有個人情報の監査については被監査部署数の増加に繋がり、より効果的なものとなった。また、平成 30 年度には新たに外部委託業者への監査も開始するなど、必要に応じて監査方法等を見直すことにより、より実効性のある監査となった。

【実績】

研究推進組織、本部組織、事業組織及び特別の組織への監事監査において、監事から依頼される監査対象組織への多種かつ広範囲な監査資料の提出依頼、取りまとめ、日程管理や監事に随行し監査内容の記録を行う等の支援を行った。特に、内部監査を実施した組織については、内部監査での情報等を共有する等の工夫を行った。

平成 31 年度においては、例年の監事監査支援の他、独立行政法人・特殊法人等監事連絡会の全体世話人及び同連絡会第 7 部会の部会世話人を務める産総研の監事の補佐を行う。

会計検査については、平成 27 年度 7 回（5 拠点）、平成 28 年度 5 回（3 拠点）、平成 29

年度 5 回（4 拠点）、平成 30 年度 5 回（4 拠点）の現地検査に対応するとともに、随時書面にて行われる特別検査に対して、所内制度所管部署と連携し、適切に対応した。また、会計検査院が開催する決算検査報告説明会において説明のあった他機関で発生した不適切な事案については、監事を含む幹部に対し、幹部連絡会議等で情報の共有を図ったほか、イントラに掲載し全職員に注意喚起を促すとともに、それらの事案に関連する業務を所掌する部署に対して個別に説明を行った。

平成 31 年度においても、所内各部署と連携し、会計検査に適切に対応する。

【効果】

内部監査を実施した組織について、内部監査の状況やリスク情報等を監事に共有することにより、監事がリスク情報等をあらかじめ把握した上で監査に臨むことができ、より効率的かつ効果的な監事監査に繋がった。

平成 31 年度においては、独立行政法人・特殊法人等監事連絡会の全体世話人及び同連絡会第 7 部会の部会世話人となる産総研の監事を補佐することで、同連絡会の円滑な運営、ひいては参加する機関全体の監事業務の推進に貢献する見込みである。

監事を含む幹部に対する情報共有および関連部署への説明等については、他機関で発生した不適切な事案について、産総研においても同様の事案が発生し得ないかを考えてもらう上で、有効なものとなった。

VII. 5. 情報公開の推進等

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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、個人情報の適切な保護を図る取り組みを推進する。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 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。

【実績】

情報公開法及び個人情報保護法に基づく開示請求の対応にあたっては、毎年度、期限内に適切に開示決定等を実施するとともに、開示請求者からの制度内容や申請方法等に関する問合せに親切丁寧に対応し、開示請求の手続きを遅滞なく円滑に実施した。

第 4 期中長期目標期間の各年度の法人文書の開示請求件数、保有個人情報の開示請求及び開示請求に至らない公表済み情報の提供依頼件数は以下のとおり。

- ・平成 27 年度：法人文書開示請求 5 件、保有個人情報開示請求 1 件、情報提供 2 件
- ・平成 28 年度：法人文書開示請求 3 件、保有個人情報開示請求 0 件、情報提供 4 件
- ・平成 29 年度：法人文書開示請求 5 件、保有個人情報開示請求 0 件、情報提供 2 件
- ・平成 30 年度：法人文書開示請求 3 件、保有個人情報開示請求 0 件、情報提供 2 件（平成 30 年 12 月 25 日現在）

平成 31 年度においても、引き続き期限内に適切に開示決定等を実施するものとする。情報公開法、個人情報保護法、独立行政法人通則法、閣議決定等に基づく国民への情報提供について、当該情報を所管している関係部署と密な連携を図り、各年度四半期毎等のタイミングで、正確かつ最新の情報をホームページで公開した。

平成 28 年度には、外部から容易に公開情報に到達できるように、ホームページのトップページから公開情報までを 3 クリック以内で到達できるよう階層構造を見直した。これにより、トップページから公開情報まで極めて容易に辿りつくことが可能となった。

平成 29 年度より、国民への確実な情報提供を目的として、関係法令及び閣議決定等に基づき公表すべき項目について、次回更新日等が容易に把握できるチェックリストを新たに作成した上で、当該情報を所管している関係部署と密に連携を図った。これにより、公式ホームページで計画的に正確かつ最新の情報を公開することが可能となった。

平成 31 年度においても、引き続き正確かつ最新の情報をホームページで公開する予定である。

任意事項の情報公開の推進については、業務運営の透明性を向上させる観点から、毎年度、全ての所内規程類を公式ホームページで公開し、規程類の制定・改正の都度、速やかに改訂した。これにより、産総研の規程類について外部から常に最新の情報が確認できるようになり、産総研の各種制度や業務運営等に対する信頼性の向上に寄与した。また、外部連携の軸となる共同研究に係る契約書ひな型や条文解説を公式ホームページで公開し、企業等との間における取組方針を示すことにより、連携推進の基盤を形成した。

平成 31 年度においても、引き続き規程類等の任意事項の情報公開の推進を図るものとする。平成 29 年度より、開示請求への対応を円滑に実施するため、情報公開・個人情報保護推進室の公式ホームページを新設し、開示請求の手続方法及び個人情報保護について、フロー図等を用いながら、開示請求のしくみや産総研の取組を分かりやすく紹介した。

平成 31 年度においても、引き続き公式ホームページを通じて、開示請求の手続方法及び個人情報保護の取組を分かりやすく紹介するものとする。

法人文書の適切な管理の推進については、毎年度、所内全部署にて法人文書の管理状況に関する自主点検を実施した。自主点検の実施にあたっては、毎年度、最新かつ重要な事項が点検項目に反映するよう点検様式を見直した上で、効率的かつ実効的に実施した。平成 29 年度より、職員が法人文書管理の制度内容や重要事項等を容易に確認できるよう、解

説付きのチェックシートを新たに作成した上で、自主点検を行い、適宜、文書管理者等への指導・助言を実施した。

平成 31 年度においても、引き続き所内全部署にて法人文書の管理状況に関する自主点検を適切に実施するものとする。

平成 28 年度より、法人文書の登録・管理機能を一層充実化するため、新たな法人文書管理システムの運用を開始し、平成 29 年度には、運用開始後のフォローアップとして、更に操作性を高めるためにシステム改修を実施した。また、平成 29 年度より、職員等から問合せが多いシステムの操作方法等についての FAQ を作成した上で、所内イントラに掲載する等により職員等に周知した。

平成 31 年度においても、引き続きシステムを用いた適切な法人文書管理を実施するものとする。

平成 29 年度より、文書保存期間等の基本事項を定めた法人文書分類基準表のひな型を新たに作成した上で、所内全部署の基準表の一斉更新を実施するとともに、更新後の基準表をイントラに掲載し、法人文書を適切に管理するための基本情報として職員等に周知することとした。

加えて、平成 30 年度には、新たに所内全部署の基準表を公式ホームページで公開することとしたことで、産総研の業務運営の透明性の向上に寄与した。

平成 31 年度においても、引き続き所内全部署の基準表の更新を行い、それをイントラにて周知するとともに、公式ホームページにて公開するものとする。

平成 29 年度には、法人文書の適切な管理の一環として、全ての公印（106 個）の管理・使用状況に関する調査を実施した。調査結果を踏まえ、平成 29 年度より、各公印の使用範囲を明確化し、各公印が適正に使用されるよう、所内周知を徹底した。

平成 31 年度においても、引き続き各公印が適正に使用されるよう、所内周知の徹底を図るものとする。

平成 29 年度及び平成 30 年度には、行政文書の管理に関するガイドラインの一部改正を受け、文書管理・決裁規程を適切に改正し、文書管理者等の理解を徹底するため、文書管理者等向けに説明会（平成 29 年度 1 回、平成 30 年度 1 回）を開催した。

また、平成 30 年度には、平成 30 年 2 月に発生した不正なアクセスの再発防止策の一環として、秘密文書の運用方法の見直しを行い、秘密文書として取り扱うべき文書の範囲を明確化し、文書管理者等向けに説明会を開催し、理解の増進を行った。

平成 31 年度においても、規程改正や運用方法の見直し等を行う場合には、引き続き文書管理者等向けに説明会を開催する等により、周知徹底を図るものとする。

平成 30 年度より、法人文書の適切な管理について、職員等の認識、理解を増進させるため、全職員等を対象に e-ラーニングによる研修を実施した。これにより、適正文書管理の推進及び産総研の信頼性の向上に寄与した。

平成 31 年度においても、引き続き全職員等を対象に e-ラーニングによる研修を実施す

るものとする。

【効果】

情報公開法及び個人情報保護法に基づく開示請求について、期限内に適切に開示決定等を実施した。法令等に基づく情報公開について、正確かつ最新の情報を公開することにより、業務運営の透明性を確保した。また、任意事項の情報公開について、全ての所内規程類を公開することにより、業務運営の透明性を向上させたほか、外部連携の軸となる共同研究に係る契約書ひな型や条文解説を公式ホームページで公開し、企業等との間における取組方針を示すことにより、連携推進の基盤を形成した。

法人文書の管理状況に関する自主点検、文書保存期間等の基本事項を定めた法人文書類基準表の公表及び法人文書管理に関する e-ラーニングの導入等により、産総研における法人文書の適切な管理を一層推進した。また、適正な文書管理の推進により、産総研の適正かつ効率的な運営に資するとともに、産総研の活動に係る対外的な説明責任を果たすことにより、産総研の対外的な信頼性向上に寄与した。

【実績】

個人情報保護の点検の推進については、毎年度、所内全部署にて保有個人情報の管理状況に関する自主点検を適切に実施した。

平成 29 年度には、自主点検の方法について、効率性及び実効性を向上させる観点から他機関（理化学研究所、物質・材料研究機構、新エネルギー・産業技術総合開発機構、情報処理推進機構）との比較調査を行い、自主点検項目の重点化及び管理区分（個人情報の重要度の区分）の簡略化を実施した。

平成 30 年度より、保有個人情報の取得先や提供先等を正確に把握し、個人情報の利用目的に即した管理が徹底できるよう、点検項目にそれらの情報の記載を必須とするなどの見直しを行い、所内全部署にて自主点検を実施した。

平成 31 年度においても、引き続き所内全部署にて保有個人情報の管理状況に関する自主点検を適切に実施するものとする。

平成 29 年度より、保有する個人情報が多い部署（平成 29 年度 5 部署、平成 30 年度 7 部署）に対して、個人情報の管理状況等の現場調査を行い、適宜、指摘・助言等を実施した。また、現場調査時における指摘事項が適切に改善されたことを確認するためのフォローアップを実施した。

平成 31 年度においても、個人情報の管理状況等の現場調査を適切に実施するものとする。

情報セキュリティと保有個人情報の統合監査の実施については、平成 28 年度より、保有個人情報の適切な管理を一層推進するため、保有個人情報の監査体制を強化した。

平成 28 年度には監査室による内部監査として位置付けて適切に監査を実施し、平成 29 年度以降は、情報セキュリティと保有個人情報のそれぞれの視点を取り入れた外部の専門

家による統合監査を実施した。

これまでの監査実施部署数は以下のとおり。

- ・平成 28 年度：19 部署
- ・平成 29 年度：70 部署
- ・平成 30 年度：82 部署

平成 31 年度においても、引き続き情報セキュリティと保有個人情報の統合監査を実施するものとする。

【効果】

保有個人情報の自主点検について、点検項目の重点化及び管理区分（個人情報の重要度の区分）の簡略化を行ったことにより、各部署が確認すべきポイントが明確になったほか、点検作業の効率性と実効性が飛躍的に向上し、これまで以上に点検作業を効率的に実施することが可能となった。また、保有個人情報の取得先及び提供先等の状況が適切に確認できるよう、自主点検項目を最適化したことにより、個人情報の利用目的に即した管理が一層徹底されることとなった。

情報セキュリティと保有個人情報の統合監査について、個人情報と密接不可分にある情報セキュリティの視点や外部の専門家の視点を取り入れることで、監査の実効性を確保した。また、監査対象部署の拡大を図られたことで、より個人情報の適切な管理の推進に繋がった。

【実績】

個人情報保護の普及・啓発について、マイナンバーを含む個人情報保護について、職員等の認識、理解を増進させるため、毎年度、全職員等を対象に e-ラーニングによる研修を実施した。また、毎年度、規程や制度の改正等に合わせて研修資料の見直しを行うことで、研修内容の充実化を図るとともに、平成 29 年度より e-ラーニングのテスト問題を導入し、職員等の理解度を確認した。

平成 31 年度においても、引き続き全職員等を対象に e-ラーニングによる研修を実施するものとする。

個人情報保護等を含めた情報の適切な管理についての意識啓発及び理解度の確認のため、毎年度、全職員及び外部人材を対象に情報セキュリティ及び個人情報保護に関するセルフチェックを実施した。

平成 31 年度においても、引き続き全職員及び外部人材を対象にセルフチェックを実施するものとする。

【効果】

e-ラーニング及びセルフチェックの実施を通じて、個人情報保護に関する職員等の理解が向上したことにより、従来看過されてきた可能性のある軽微なインシデントについても

迅速なインシデント報告を提出することが浸透するとともに、個人情報の適切な管理が徹底され、重大な情報インシデントの発生件数の抑制に繋がった。

平成 27 年度：インシデント件数 9 件、うち重大な事案数 0 件

平成 28 年度：インシデント件数 23 件、うち重大な事案数 2 件

平成 29 年度：インシデント件数 14 件、うち重大な事案数 1 件

平成 30 年度：インシデント件数 15 件、うち重大な事案数 0 件（平成 30 年 12 月 25 日現在）

5. 総務本部・コンプライアンス推進本部・監査室（年度評価）

中長期計画項目番号

- I. 1. (11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入
＜一部＞
- I. 3. (1) 研究人材の拡充、流動化、育成
- I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項 ＜一部＞
- II. 3. 適切な調達の実施
- II. 5. 業務の効率化 ＜一部＞
- III. 財務内容の改善に関する事項 ＜一部＞
- VII. 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
- VII. 5. 情報公開の推進等

I. 1. (11) 「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入

【中長期目標】

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り組む研究者と、「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。

【中長期計画】

他方、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り組む研究者と、「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、各研究者が研究開発に必要な多様な業務に意欲的に取り組めるよう、研究職員の個人評価においては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を設定して行う。こうした評価の結果に対しては研究職員の人事や業績手当への反映等の適正なインセンティブ付与を行い、結果として、研究職員が互いに連携し、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。さらに、個人の業績に加えて、研究ユニット、研究グループ等に対する支援業務、他の研究職員への協力等の貢献、マーケティングに関わる貢献も重視する。こうして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取り組む。

【平成 30 年度計画】

・人事評価制度について、引き続き、以下の取り組みを実施する。

- 1) 「橋渡し」への貢献に対する具体的な評価事例を、職員に公表する。
- 2) 平成 30 年度は 3 年に 1 回開催している評価者研修を実施する。

【実績】

1) 第 4 期中長期目標期間の人事評価制度として、平成 27 年度より、「橋渡し」機能強化を念頭に置き、論文・特許等の業績と同じく、企業等との連携や「橋渡し」実現に向けた組織的取組に対する貢献を、研究職員の重要な個人業績として位置付ける評価基準を導入した。

当該評価基準を職員に浸透させるため、平成 29 年度に引き続き、平成 30 年度における研

研究職員の業績評価及び昇格審査の評価において、「橋渡し」実現等の観点から高評価となった主な業績事例を、所内イントラネットで公表した（公表件数：11件）。

（主な評価事例）

・産学連携研究コンソーシアムにおいて、実験の立ち上げから企業への橋渡しまでを主体的に進め、合計11社から1億円を超える企業資金を獲得した。また、自身の基礎研究を立ち上げ、英語論文を投稿、発表した。

・製造現場の技術的課題に対して、有効に利用できる手法を実証した。その結果、企業から信頼を得て、大型共同研究資金を獲得して橋渡しに貢献した。

2) 平成30年度計画として、個人評価制度に関する評価者の理解を再確認し、適切な評価制度を運用するための評価者研修を予定していた。しかし、平成30年度の当初において、論文等研究業績の一層の創出促進を図るため、数値化が可能な場合は個人の年度目標に数値目標を明記させるよう、産総研全体の方針が変更となった。これにより、目標設定期間中における評価者研修の開催が困難となったことから、座学による評価者研修の開催をやめ、評価者への個別説明を実施した。さらに、評価の手引きを改定し、職員への周知・浸透を図った。

3) 平成29年度に引き続き、職員のモチベーション向上に資する評価制度（業績手当の査定分の拡大）となるよう、「橋渡し」実現等の業績を職員の給与に一層反映させるため、賞与（業績手当）のインセンティブ部分（業績反映分）を平成29年度の19%から平成30年度は23%に拡充した。

【効果】

1) 所内イントラネットでの業績事例の公表により、「橋渡し」研究後期の取組に偏ることなく、目的基礎研究又は「橋渡し」研究前期の業績についても高く評価されていることが研究職員に認識された。研究職員が評価基準を認識したことにより、個人の年間研究・業務計画書における目標設定や昇格審査の業績アピールに、目的基礎研究又は「橋渡し」研究前期にも言及した取組が盛り込まれるようになり、技術シーズの創出から橋渡し研究へと繋がる継続的な研究の推進に対する意欲の醸成が認められた。その結果、平成30年度の民間資金獲得額は、83.9億円（平成30年12月時点）となっており、平成29年度実績（83.3億円）を上回った。

2) 評価制度の周知・浸透により、年間計画の目標設定において、研究開発成果の論文投稿件数や、国内外会議での発表件数などの具体的な数値目標を盛り込む研究職員が多く認められた。研究職員個人の数値目標設定の明示により、研究ユニット・領域の組織目標達成に向けて、PDCAサイクルが加速し、より一層の研究成果の創出が期待される。

3) 業績手当の査定財源拡充により、評価結果を給与へと反映する際に、評価結果に応じてメリハリを付けた査定を行うことが可能となり、職員の意欲的な研究開発成果の創出に資するモチベーション向上、ひいては産総研のパフォーマンス向上に貢献した。

I. 3. (1) 研究人材の拡充、流動化、育成

【中長期目標】

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り組むものとする。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当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。

【中長期計画】

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。

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制度の積極的かつ効果的な活用を図る。

【平成30年度計画】

- ・優秀かつ多様な研究人材の獲得のため、以下の制度の活用を進めるとともに、制度の一層の活用に向けて必要に応じ制度改善を図る。
 - 1) クロスアポイントメント制度の活用により、大学等の優れた研究人材の受け入れと同時に、産総研の研究室の大学等への設置を通じて組織の枠組みを超えた研究体制を積極的に活用する。
 - 2) リサーチアシスタント制度を活用し、優秀な若手人材を確保する。
- ・極めて優れた研究成果を上げている者、極めて高い研究能力を有すると判断できる者については、テニュア化までの任期の短縮及び直ちにテニュア化する採用を、引き続き積極的に適用する。
- ・クロスアポイントメント制度の活用を引き続き拡大し、平成 29 年度実績と同等以上の人数の受け入れ・出向を目標とするとともに、本制度を活用した民間企業への職員出向の実施を目標とする。
- ・研究者の育成において、以下の取り組みを行う。
 - 1) 職員が研究者倫理、コンプライアンス、安全管理などの必要な基礎知識を習得できるよう、e-ラーニング等の研修を引き続き徹底させるとともに、必要に応じて受講内容等について見直しを図る。
 - 2) 研究職員の研究能力及びマネジメント能力向上を研修により支援する。特にユニット長等研修をはじめとする階層別研修について見直しを実施し、職責により求められるマネジメントや人材育成の能力の向上を図る。
- ・産業界のニーズや社会情勢を踏まえ、研修内容を見直しつつ、研究職員の多様なキャリアパス形成を支援する研修を実施する。また、パテントオフィサー人材育成に向けた研修を実施する。
- ・産総研イノベーションスクールにおいては、産業界にイノベティブな若手博士研究者等を輩出することを目的とし、若手博士人材および大学院生等を対象に、講義・演習と産総研における研究実践、長期企業研修などを実施する。また、修了生の人的ネットワーク構築を継続的に支援する。さらに、希望するスクール生以外の大学院生にも講義聴講を可能とし、将来的なイノベーションスクールへの応募に繋げる。
- ・マーケティング機能体制強化のため、引き続き海外派遣型マーケティング人材育成事業等の研修を実施し、内部人材を育成する。
- ・「橋渡し」機能強化につながる多様な外部人材の登用を引き続き行う。
- ・優れた研究能力やマーケティング能力、又は研究所の適切な運営管理マネジメント能力等を有する定年後の職員について、その能力等に応じた適切な処遇のもと、必要な人材の登用を引き続き行う。
- ・多様な属性を持つ人材のポテンシャルを生かし、個人の能力を存分に発揮できる環境を実現させて産総研の研究開発力強化や「橋渡し」機能の充実を目指すため、産総研「第 4 期中長期目標期間におけるダイバーシティの推進策」に基づくアクションプランや、産

総研「女性活躍推進法行動計画」に基づく取り組みを継続して推進する。

- ・男女が共に育児等と仕事とを両立することができ、ライフイベントに左右されずに高い業務パフォーマンスを発揮できるような、ワーク・ライフ・バランスの実現を目指し、産総研「次世代育成支援行動計画」に基づく取り組みを推進する。

【実績】

平成 29 年度に引き続き、平成 30 年度はクロスアポイントメント制度を活用し、大学法人等の教授等から新たに 11 名（平成 30 年度末合計 50 名、平成 29 年度比約 23%増）の優れた研究人材を受入れ、研究を推進した。

＜クロスアポイントメント制度による研究人材受入れ状況＞

平成 30 年度末合計 50 名 [新規受入れ 11 名（教授 8 名、准教授 2 名、助教 1 名）]

平成 29 年度末合計 42 名 [新規受入れ 11 名（教授 6 名、准教授 3 名、助教 1 名、シニアフェロー1 名）]

【効果】

クロスアポイントメント制度の活用により、優秀な教授、准教授等の研究人材の流動化が図られ、目的基礎研究が強化された。

【実績】

優秀な大学院生が学位取得のため産総研で研究活動に専念できるリサーチアシスタント制度を平成 29 年度に引き続き活用し、平成 30 年度は 329 名の優れた大学院生が産総研の研究開発業務に従事した。大学での学業を行うため産総研に長期滞在することが困難な学生でも、学生の事情に応じて雇用可能となるよう、年間の雇用日数と月あたりの勤務日数について、柔軟な設定を可能とする運用を継続して実施した。その結果、制度活用が促進され、リサーチアシスタントの採用実績が約 23%（採用総数平成 29 年度比）増加した。

＜リサーチアシスタント採用実績＞

平成 30 年度：（修士）232 名、（博士）97 名　：　計 329 名

平成 29 年度：（修士）197 名、（博士）71 名　：　計 268 名

【効果】

リサーチアシスタント制度の活用により、多くの優秀な大学院生が産総研の研究拠点で実施されている国の研究開発プロジェクトや民間企業との共同研究プロジェクト等へ参画することが可能となり、産総研の研究開発力の強化及び大学院生の研究人材としての育成が促された。

【実績】

卓越研究員は、世界水準の研究力を有し、新たな研究領域や技術分野等の開拓が期待で

きる研究員として文部科学省の選考により決定された若手研究者である。新たな研究分野に挑戦するような若手研究者が安定かつ自立して研究を推進できる環境の実現を目指すとともに、多様な研究機関において活躍し得る若手研究者の新たなキャリアパスを開拓するため、卓越研究員制度を平成 29 年度に引き続き活用し、平成 30 年度は 3 名の優れた若手研究者を採用した。

また、従来から修士卒研究員を採用してきた計量標準総合センター及び地質調査総合センターに加え、平成 30 年度にエネルギー・環境領域及び生命工学領域においても修士卒研究員の採用を開始し、平成 30 年度は 8 名を採用した。

【効果】

こういった優秀な若手研究者を採用することで、産総研の研究推進で活躍し、我が国の科学技術や学術研究、科学技術イノベーションの将来を担う優れた研究リーダーになることが期待できる。また、近年、人口減少及び大学院博士課程への進学率の低下により博士課程在籍者が減少し、若手研究人材の獲得競争が激しくなる中、修士卒研究員の採用を行うことで、優秀な若手研究人材を確保することができた。

【実績】

研究職員公募選考採用においては、テニュアトラック型任期付研究員（任期：原則 5 年（任期終了前に、任期終了後に引き続き任期の定めのない定年制の研究員となるための審査を受けることが可能）とテニュア研究員（任期：定めなし）のいずれかの採用区分に限定せず公募を行い、極めて高い研究業績等を有する者に関しては積極的にテニュア採用とする運用を継続して実施した。

テニュアトラック型任期付研究員採用内定者 50 名のうち、特に優れた研究業績等を示す 8 名（16%）については、任期を通常の 5 年から 3 年または 4 年に短縮して採用を行うことで、早期のテニュア化を促進した。

【効果】

研究職員公募選考採用に、多様な研究経歴・業績を有する研究人材（学生、ポストドクター（ポストドク）、助教、教授、企業出身等）からの応募があった。

優秀な若手研究者のテニュアトラック型の任期短縮での採用を行うことで、優秀な若手研究者のより一層の確保・活用に繋がり、目的基礎研究及び橋渡し研究の更なる強化に寄与した。

【実績】

平成 30 年度は、新規に 17 件（平成 30 年 12 月時点）のクロスアポイントメント協定の締結を行い、大学法人及び民間企業との間の受入者・出向者は総勢 68 名の活用実績となっ

た。

また、平成 30 年 4 月からクロスアポイントメント制度を活用した産総研から民間企業への出向を実現させた。

＜クロスアポイントメント制度の実績（平成 30 年 12 月 1 日時点）＞

受入：50 名 18 大学、1 民間企業、1 機関

出向：18 名 9 大学、1 民間企業、3 機関

合計：68 名

【効果】

研究者等が二つ以上の機関に雇用されつつ、一定のエフォート管理のもとで、それぞれの機関における役割に応じて研究・開発又は教育に従事することが可能となるクロスアポイントメント制度の活用促進により、人材流動性を高め、産総研の橋渡し機能を強化するための研究開発体制の構築に寄与した。

【実績】

「研究者倫理」、「コンプライアンス」、「安全管理」等の職員の職務遂行に必要な基礎知識に関する受講カリキュラムの見直しを行うとともに、平成 30 年度には「法人文書管理」の講座を新規に追加し、全 15 項目の e-ラーニングとして実施した。また、e-ラーニングの受講促進を図るため、所内全体への周知、受講未了者への催促を実施したほか、特にコンプライアンス推進週間においては、集中的に受講を進める取組も行い、受講率を 76.7%（平成 31 年 1 月時点）とした（平成 29 年度受講率：68.5%）。

また、職員に必要な基礎知識の理解をより一層深めるため、平成 30 年度も受講終了後の理解度テストに合格基準（正答率 80%）を設定し、理解度テストに合格しない場合は受講が完了しないこととした。さらに、e-ラーニング受講後においても職員の基礎知識の確認が容易にできるよう、e-ラーニング資料を所内イントラネットに公開し、理解定着に繋げた。

【効果】

e-ラーニングの受講徹底を着実に進めつつ、平成 29 年度に引き続き、理解度テスト（合格基準：正答率 80%以上）を設定することで、職員の職務遂行に必要な基礎知識の習得と定着が促された。

【実績】

役職ごとに求められる専門スキルや人間力（知的能力、対人関係力、自己制御力）の向上を目的として、従前から行ってきた階層別研修（全 17 種類）にグループワークを導入するなど研修内容を充実させ、総受講者数 668 名に研修を実施した。管理者向け研修で実施していたメンタルヘルスの研修講義については演習を新たに取り入れ、管理者が職員の行

動面のサインを受け止めしっかりと対応できるよう、カリキュラムの見直しを行った。さらに研究グループ長等研修では、従来個別に実施してきた「企業との合同研修」を組み入れ、企業側の考え方を学び、企業と連携する有効な手法の習得を目指した。また、中堅の研究職員を対象とした研修では、内部講師（研究戦略部長）による対話式の講義のほか、外部講師（企業の製品・研究開発経験者）による演習を交えた研修を実施し、研究者としての今後のキャリアパスへの意識づけを行うなど、役職ごとの研修を適宜見直した上で実施した。

【効果】

階層別研修の着実な実施によって、それぞれの役職に必要な専門スキルや人間力の醸成に関して講義をより詳しく具体的に学ぶことができ、今後のキャリア開発の意識付けに寄与した。特に、グループワーク等を通じて受講者同士の議論を充実させることにより、各階層が抱える課題や問題意識を共有・認識させることで、主体的に考える機会を設けることができた。

【実績】

専門知識の習得はもとより、自己の職務遂行能力の向上や、多様なキャリアパスの実現を支援するため、財務会計研修や英語プレゼンテーション研修などのプロフェッショナル研修を実施した（全 10 講座、総受講者数 905 名）。特に、橋渡し人材の中核となる領域パテントオフィサーの育成及び職員の知的財産に関する基礎能力向上を目指した「知的財産権研修」（全 7 回）を実施した。また、海外派遣に関しては、職員が企画立案や業務運営等に係る高い知見を習得できるよう、派遣先を従来の海外の大学教育機関から大学研究機関及び行政機関に拡充し、平成 30 年度は大学研究機関（ケンブリッジ大学）に研究職 1 名を、日本学術振興会（ボン研究連絡センター）に事務職 1 名を派遣した。さらに、行政機関（OECD；経済協力開発機構）への平成 31 年度派遣に向け、当該機関との調整を進めた。若手の事務職員に対して、自身の視点から産総研地域センターや、地域が抱える問題点や課題点について主体的に考える契機とするため、産総研の地域センターに約 1 か月派遣する「地域センター派遣研修」を実施し、5 名を派遣した。また、職員自らが企画・調整・運営を行う企画研修を公募し、特に業務上有益な研修を 4 件採択し実施した。

【効果】

プロフェッショナル研修においては、専門技能の習得に係る多彩な研修プログラムを用意することで、内部の人材育成強化に寄与した。また、海外派遣制度に関しては、被派遣者がグローバルかつ高い知見を有することで、後に続く若手職員の手本となることが期待できる。

【実績】

博士人材を対象としたコース「イノベーション人材育成コース」においては、若手博士人材 15 名を対象に人材育成プログラムを実施した。また、本コースの特徴である長期企業研修では、それぞれのスクール生が希望する企業現場で、産業界で活躍するために必要なスキルを学んだ。技術の橋渡しを通じて企業との繋がり深い産総研の特色を生かし、多様な業種の企業の協力を得ることで実施した。

大学院生向けコース「研究基礎力育成コース」については、産総研の研究への参加と優秀なイノベーションスクール生の応募を促進するため、産総研の特徴を活かしかつ大学院生のニーズに合わせた講義演習を実施し、40 名（平成 29 年度 28 名）を育成した。

また、聴講を希望する大学院生 3 名に対し講義への参加による人材育成を行った。

社会が求めるイノベティブな人材の育成を目指す特徴的なカリキュラムとして、数か月にわたるグループワークにより課題解決のための提案を実践する「中鉢塾」（理事長による講義）を開催した。企業経営者と研究組織の長を経験した理事長自ら、若手人材の育成に取り組み、長期的かつ俯瞰的な視野に立った決断力を養成することを目的としている。他の人材育成制度とも連携を深めるため、JST 人材育成事業ナノテクキャリアアップアライアンス（CUPAL）と合同で、企業活動で求められる転用・応用可能なスキルであるトランスファラブルスキル強化を目指したサマースクールを今年度初めて開催した。22 名の若手研究者のスキルアップを支援した。

修了生の人的ネットワーク化の推進については、平成 20 年のイノベーションスクール発足以来全コース合わせて 422 名（博士人材のみでは 292 名）にもものぼる修了生の同窓会組織「桜翔クラブ」を継続的に支援した。この中で、修了生による初の試みとしてイノベーションサマースクールの自主開催などにも協力を行った。

【効果】

博士人材向けコース「イノベーション人材育成コース」については、将来的に研究を主導することで産業技術力の強化に貢献が期待される博士人材を社会に多数輩出していることから、産業界から新規事業開拓分野を中心にスクール生の企業研修への受入れに高い期待が寄せられた。その結果、全員が希望する企業で研修を受けることができた。

大学院生向けコース「研究基礎力育成コース」についても、大学等の人材育成部門の担当者等に好評で、制度説明の依頼も多く、その結果受講生数 40 名（前年度 28 名）と著しく増加した。

異分野交流の実践の場として、つくばサイエンス・アカデミー主催の SAT テクノロジー・ショーケース 2019 に参加し、総合得点賞を筆頭に 5 名のスクール生が受賞した。

修了生の同窓会組織「桜翔クラブ」への支援を通じて、産総研をハブとする人的ネットワークが充実し、後輩となる修了生の研修受け入れや産総研との間での共同研究に発展したものもある。

【実績】

海外派遣型マーケティング人材育成事業として、平成 29 年 11 月から 1 年間、フランス国立科学研究センター（CNRS）のイノベーション・事業連携部へ事務職員 1 名を派遣し、フランスの大学・企業と産総研との連携に繋がる新たな共同研究の発掘や、共同研究に基づく技術移転の推進などの業務を通じて、技術マーケティング手法等を習得させた。さらに、CNRS との一層の連携強化や連携構築の具体化に向けて、当初 1 年間で予定していた派遣期間を 1 年延長し、被派遣者が海外機関において新たな知見やスキルを身に付ける機会の拡大に繋げた。

【効果】

海外の研究機関において技術マーケティングや研究連携等の業務に直接的に携わることを通じ、事務職員のマーケティング能力に磨きをかける機会が拡大され、産総研の橋渡し人材の育成が推進された。

【実績】

民間企業に雇用される者であって、当該企業への復帰を前提として産総研に在籍出向し、産総研が特に必要と認める研究課題を推進する人材を受入れる特定集中研究専門員制度の活用により、平成 30 年度は民間企業から新規に 32 名を受入れ、51 の企業から、年度累積合計 137 名を受入れた（平成 31 年 2 月時点）。また、マーケティング業務を推進する人材（上席イノベーションコーディネータ等）として、平成 30 年度は、民間企業等から新たに 6 名（平成 31 年 2 月時点）を受入れた。

【効果】

特定の研究課題に従事する者を特定集中研究専門員として受入れることにより、産総研の指揮命令が及ぶ研究開発体制を構築することによって橋渡し機能の強化に繋がった。また、マーケティング業務を推進する人材を民間企業等から受入れることにより、新たな共同研究契約等の締結に繋げるなど、外部研究資金の獲得に寄与した。

【実績】

定年後の職員のうち、優れた研究能力、マーケティング能力又はマネジメント能力等を有する者を、引き続き研究現場等に配属したほか、能力等に応じて 13 名を上席イノベーションコーディネータ、イノベーションコーディネータ、事業所長、パテントオフィサー等として内部登用した。

定年後の職員の内部登用のほか、今後の自己キャリアの可能性に関する意識を高めることを目的としたセカンドキャリア研修を実施するとともに、産総研職員が外部に新たな活躍の場を発見するための再就職支援策に取り組んだ。具体的には、再就職希望で長年勤務

した応募者のうち一定条件を満たした者を認定し、認定者に対して再就職先のマッチングを行う再就職支援事業を創設した。平成 30 年度においては、セカンドキャリア研修に 14 名が参加、あわせて導入した早期退職募集制度への応募者が 4 名あり、当該 4 名を再就職支援者として認定した。

【効果】

定年後の職員の能力等に応じた適切な内部登用により、研究ユニットの運営・管理、橋渡し研究の推進、研究所の適切な統括管理等の業務の推進がもたらされるとともに、OJT 等を通じた現役職員の育成に効果があった。

職員の高年齢化が起きている状況下において、セカンドキャリア研修は職員自身の最適なキャリア意識の醸成に寄与するとともに、今後本取組みを継続することにより再就職を促進し、人材の流動化に繋がると期待される。

【実績】

育児・介護等で時間制約がある研究職員の研究活動の障壁を解消・低減するため、平成 29 年度に試行的に実施した研究補助員雇用支援事業を平成 30 年度も継続して実施し（育児支援対象者：11 名）、研究活動に有効となる研究補助員の雇用条件について支援内容の検討を進めた。本事業の実施状況と、支援対象者及び上長へのアンケート・ヒアリング結果に基づく本事業の有効性を所内会議にて報告し、当初計画になかった平成 31 年度における本事業の内部予算による運用が認められるに至った。

研究所で働くすべての役職員、特に研究グループ長以上の管理職の意識改革を目指し、職場におけるダイバーシティ推進やダイバーシティ・マネジメントについて、真の必要性を理解していくために、年度当初計画になかった新たな試みとして有識者である内永ゆか子氏（産総研経営戦略会議委員、NPO 法人 J-Win（ジャパン・ウィメンズ・イノベティブ・ネットワーク）理事長）を招いて講演会を開催した（参加者 339 名、外部機関からの参加者 18 名も含む）。

女子大学院生・ポスドクを対象に、懇談会及びラボ見学等を行うイベントを引き続き開催した。全国より 46 名の女子学生・ポスドク（外国籍含む）の参加があり、将来の職業選択の一助となるような活動を行うことができた。また、イノベーション推進本部及び中部センターが主催した「フロンティア材料フェア in 中部」において、学生セミナーを計画して実施した。本セミナーでは産総研の各種受入制度及び材料研究に関する紹介を行い、産総研に在職する女性研究者を中心とした職員と学生との交流の場を設けたほか、ダイバーシティ・女性活躍推進担当理事（以下「理事」という。）の講演、及び学生と理事長との懇談会を実施した（参加者 36 名）。

所内 4 領域（エネルギー・環境、材料・化学、エレクトロニクス・製造、計量標準）の提案を受けて、当初計画にはなかった新たな取組として、個人会員数 20,000 名を超える大

規模な学会である応用物理学会の学会誌に産総研紹介の記事広告を掲載した。本記事広告の掲載にあたっては、ダイバーシティ推進室が「女子大学院生とポストク対象イベントの紹介」の取材対応を行った。また、4領域に所属する女性研究者等と理事との座談会の調整に全面的に協力し、将来、産総研での研究職を目指す世代に向けて、産総研におけるダイバーシティ推進に関する事例を積極的に紹介した。さらに、応用物理学会春期学術講演会において、理事による基調講演で、産総研におけるダイバーシティ推進の取組を紹介し、産総研が魅力溢れる職場であること、活発な研究活動を展開している状況などを紹介した。

全国の20の研究教育機関をメンバーとするダイバーシティ・サポート・オフィス(DSO)において、平成30年度の会長職に理事が選任された。産総研が中心となり、DSO参加機関への情報発信やセミナー参加の呼びかけを行うとともに、DSO参加機関間による情報交換等を積極的に実施し、DSO参加機関におけるダイバーシティ推進を牽引した。

外国人研究者に対してイントラ英語ページに関するアンケートやヒアリングを実施し、所内業務を行う上でニーズの高い項目である旅費システム等を中心に担当部署に働きかけ、英語ページの充実を図った。

「第4期中長期目標期間におけるダイバーシティの推進策」及び「女性活躍推進法行動計画」に掲げた、「研究職における計画期間累積採用者の女性比率を18%以上にする」及び「管理職に占める女性比率を5%以上とし、次世代の女性管理職を育成する」という2つの数値目標について、平成30年度については研究職における採用者の女性比率16.8%(平成30年12月末日時点)、管理職に占める女性比率6.3%(平成30年12月末日時点)となっており、第4期中長期目標期間における目標はいずれも達成に近づいた。

【効果】

研究補助員雇用支援事業を継続したことにより、支援対象とした研究職員が関わる研究業務の停滞が緩和し、研究環境の改善に貢献した。支援を受けた研究職員はもとより、上長からも本支援事業による研究活動への実質的な効果があった旨のコメントを得た。本支援策を含め、所内の育児・介護支援制度の充実を図ることは、男女ともに働きやすい環境の実現と若手職員の経験を後押しする次世代育成にとどまらず、特に、これまで時間制約のある傾向にあった女性職員の登用促進に繋がるのが期待できる。

<上長からのコメント例>

- ・今回の支援を受けて、初めて契約職員を雇用したことで、グループ員本人が業務を整理し契約職員との業務の分担を考えるなど、業務のマネジメントを体験させることができた。また、研究への向き合い方や研究者としての将来のマネジメントを熟考するきっかけとなり、良い経験となったことを見受けた。

ダイバーシティ・マネジメントについての講演会には、女性職員のみならず、男性職員、グループリーダーやさらに管理職など300名を超える職員が出席し、女性活躍推進を含めた真のダイバーシティ・マネジメントの必要性の理解と意識改革に繋がった。また、内永氏の依頼により、産総研理事長が産総研のダイバーシティ・マネジメントについて産業界

の次期女性リーダー候補に向けて講演・紹介する機会が設けられ、所内のダイバーシティ推進に関する取組と風土醸成に向けての事例が広く紹介されるなど、産総研の存在感を高めることに繋がった。

産総研に在職する女性研究者と直接対話のできる懇談会や、研究現場の様子を知ることのできるラボ見学ツアー等のプログラムからなるイベントを実施した結果、イベント参加者からのラボ見学及び産総研の研究についての問合せや、大学側から「女性研究者を増やす取組」として大学生・院生向けに産総研を紹介する計画の相談が寄せられるなど、産総研への関心が高まった。平成 28 年度より継続して実施している本イベントにより次第に産総研の認知度が高まり、平成 30 年度、第 1 回産総研研究職員公募への女性の応募者数が、平成 29 年度に比べ約 1.8 倍に増加した。さらに、研究職採用内定者の中には本イベント参加者もあり、イベント参加が産総研で研究することを選ぶきっかけとなるなど、女性研究者の採用増加に繋がっている。本イベントは大学からの関心も高く、継続的な実施をうけて、大学関係者から本イベントに参加する学生に対し旅費の支援を検討する旨の積極的なコメントが寄せられたほか、イベントの様子が茨城新聞（平成 30 年 11 月 20 日）に掲載されたことで、地域社会においても産総研のダイバーシティ推進に向けた取組への関心を高めるきっかけとなった。

応用物理学会誌に産総研紹介の記事広告及び女性職員を中心とする座談会記事を掲載し、女性研究者の働く場としての産総研の研究活動を周知することが、産総研の認知度の向上に繋がった。学会誌は直接手にしてもらい機会も多く、就職を考える大学生・大学院生並びに指導教員等にもアピールする場として最適であり、産総研を研究の場として希望する女子学生の増加に繋がると期待している。さらに、応用物理学会春期学術講演会において、理事による基調講演の際に、産総研ダイバーシティ推進の取組を紹介したことで、産総研の良さをアピールできた。これにより、本講演会の開催時期に発行された学会誌の広告記事と合わせて、特に女子学生の研究職採用公募への応募増につながる可能性が期待される。

DSO の平成 30 年度会長職に産総研の理事が選任され、産総研が中心となって、DSO におけるダイバーシティ推進を牽引した結果、産総研のダイバーシティ推進の取組や成果を DSO 参加機関へアピールすることに繋がり、DSO 参加機関によるダイバーシティ推進をさらに刺激することとなった。また、他の参加機関において効果的であった在宅勤務の拡大や海外赴任時の配偶者同行制度などの取組を参考にすることで、産総研におけるダイバーシティ推進の取組をより強力に推し進めることができると期待される。

外国人職員と日本語のみのシステムを利用する際の工夫等の意見交換から寄せられた要望に対して、関係部署に働きかけた結果、英語マニュアルが作成され、業務支援に繋がった。

以上に掲げた取組等の成果が現れ、産総研が男女を問わず働きやすい職場環境となることで、女性研究者及び女性管理職の比率が更に上昇することが期待でき、産総研が女性活躍推進に積極的に取り組んでいることを内外にアピールでき、組織としての注目度が高ま

り、研究・教育機関連携のネットワークの牽引役としての期待が寄せられている。

【実績】

育児・介護等で時間制約がある研究職員の研究活動の障壁を解消・低減するために、研究補助員雇用支援事業を平成 29 年度に引き続き実施し（育児支援対象者：11 名）、真に研究活動に有効となる支援内容の検討を進めた。

次世代育成支援行動計画に基づき、育児・介護等に関する制度紹介や情報発信のためのランチ会を開催した（3 回、平成 30 年 12 月末現在）。特に、平成 30 年度には、新たに外国人研究者向けの英語でのセミナーや、男性職員の配偶者出産時の対応等に関する制度紹介を加えた。また、育児休業からの復帰者への個別面談（6 名、平成 30 年 12 月末現在）を実施し、育児支援に関する制度等の情報発信及び情報共有を行った。

【効果】

研究補助員雇用支援事業を継続して実施したことにより、当該研究職員が関わる研究業務の停滞が抑制され、円滑な研究業務の遂行と研究環境の改善が促された。本支援事業の研究活動への実質的な効果として、上長からは、本制度が導入されたことにより支援を受けている本人に時間的に少し余裕ができ、データ整理等の作業が進んでいる様子がかがえた等、前向きなコメントが寄せられた。加えて、当該支援を受けたことで時間的な余裕が生じ、今までできなかったことができるようになった、子供の急病で突然職場を離れなければならない場合の負担が軽減したなどの感想も寄せられた。さらに、当該支援の対象者を育児・介護としたことから、介護と仕事の両立に苦慮している職員への支援の選択肢を広げることに繋がり、両立の負担軽減に対する期待が寄せられている。当該支援策を含め、所内の育児・介護支援制度の充実を図ることは、男女ともに働きやすい環境を整備し、ワーク・ライフ・バランスを実現するための支援策として機能していることが確認できた。

また、男性職員や外国人職員に向けたランチ会を行うことで、これまでランチ会に参加していなかった職員等がランチ会に足を運ぶことに繋がり、広く所内で情報が共有された。これらの取組は、女性職員だけでなく、男性職員や外国人職員にも働きやすい環境整備に努めることの必要性を職員等が実感することを通じて、働き方改革の一助になることも期待できる。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

【中長期目標】

②世界最高水準の研究開発等を実施するための体制

○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。

【中長期計画】

・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

特に世界的な競争の激しい研究領域を中心として、世界最高水準で挑戦的な研究開発を実施するため、若手、女性、外国人研究者を含む国内外の多様なトップ・新進気鋭の研究者や優れた技術を集結させる体制を整備する。

・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、事務作業に係る負担を軽減するため、これらの作業の効率化や改善を一層進めるとともに、研究者が研究に専念できる環境を確保するための仕組みや体制を整える。

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。

【平成 30 年度計画】

・優れた研究実績を有する、又は高いマネジメント能力を有する国際的に卓越した研究人材の確保・育成を引き続き目指す。

・研究者が研究に専念できる環境を整備するため、研究支援人材の確保に向けた施策を検討する。

・特例随意契約については、「特定国立研究開発法人の調達に係る事務について」（平成

29年3月10日内閣総理大臣決定、総務大臣決定)に基づき、研究資金の不正使用防止のためのガバナンスを徹底し、適切な調達を実施する。

- ・ また、国の調達制度改革に向けた取り組みを踏まえ、より迅速かつ効果的な調達を実現するため、調達実績の把握・分析等を行い、制度改善に向けた取り組みを推進する。
- ・ 文部科学省の「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」を踏まえ、研究倫理教育の実施を通じて産総研の研究成果の信頼をより高め、法令順守・リスク管理に取り組む。

【実績】

研究プロジェクト（磁気記録と気候変動研究における機械学習方法の開発）を実施するため、古地磁気学・環境岩石学の国際的リーダーであり、気候変動研究の論文を多数公表するなど国際的に卓越した研究者であるオーストラリア国立大学の教授を招聘した。

【効果】

国際的に卓越した研究者を招聘することで、古環境解析からの未来地球環境予測という社会的に重要な課題解決に挑戦し、招聘者との共同開発により、過去に例のない気候・環境解析技術の確立を実現することが期待される。

今後、産総研から多くの世界最先端の論文公表が見込まれ、機械学習を用いた磁気シグナル解析の一大拠点として、産総研のプレゼンス向上が期待される。

【実績】

研究現場における優秀なテクニカルスタッフの人材流出防止等を図る観点から、平成29年度に見直したテクニカルスタッフ制度の運用を引き続き実施した。具体的には、研究現場のニーズを踏まえ、人件費確保状況の確認の下、俸給単価変更や同一研究ユニット内における別グループへの所属変更及び、外部資金プロジェクトに専従しているテクニカルスタッフであっても、当初契約の最長雇用期間の範囲内においては業務を変更することを可能とする運用を実施した。それにより平成30年度の制度利用件数は74件となり、人材流出防止と、研究開発等を効率的・効果的に実施するための支援人材の確保に努めた。

また、平成30年度に、定年退職者の再雇用制度について、本部・事業組織等に限定していた配属先を拡大し、研究推進組織において薬品管理・安全管理業務、論文校閲業務などに従事できるように見直しを行い、平成31年度より運用を開始することとした。

【効果】

テクニカルスタッフの俸給単価変更等を認める制度へ変更したことにより、熟練した技術を持つテクニカルスタッフを適切に処遇することが可能となり、研究現場を支えている優秀な研究支援人材の流出防止を通じて、安定的な研究環境の維持が期待される。

また、研究者として豊富な経験を持った定年退職後の再雇用者が研究現場に入ることで、

より充実した研究支援が期待される。

【実績】

公開見積競争を原則とする新たな随意契約方式「特例随意契約」を唯一導入している国立研究開発法人として、調達競争性及び透明性を確保しつつ、調達請求から契約締結までの期間を約 40 日から約 20 日に短縮した。

また、研究者が作成する調達事前調査票を省略することにより、研究者の調達請求にかかる負担を軽減した。

さらに、平成 30 年度調達等合理化計画において「調達に関するガバナンスの徹底」を策定し、不祥事の発生の未然防止・再発防止に取り組んだ。具体的には、全職員を対象とした研修（e-ラーニング）において「調達制度」及び「外部研究資金等の適正執行」を設定し、全職員への調達ルールの周知・浸透を図った。さらに、全事業所等の調達担当者を対象にしたワークショップ形式の研修会「調達事務におけるコンプライアンスの徹底について」（参加者 35 名）を実施した。

【効果】

特例随意契約の導入にともなう契約締結までの期間短縮による効果は、平成 30 年 4 月から 12 月までで延べ約 20,600 日（契約件数 1,030 件×約 20 日）となり、研究開発の促進に寄与した。また、調達事前調査票の作成省略は、1 件あたり 1 時間の作業時間削減となり、平成 30 年 4 月から平成 30 年 12 月までで約 1,030 時間（契約件数 1,030 件×1 時間）の研究員の事務作業にかかる負担が大幅に軽減された。

全職員を対象とした研修（e-ラーニング）の受講により、研究資金の不正使用となる事案は発生しなかった。また、調達担当者向けの研修会により、調達担当者のコンプライアンスに対する意識が向上し、適切な調達業務を実施した。

【実績】

内閣府に対して、特例随意契約の導入にあたり求められるガバナンスの徹底の状況について、詳細に報告した。あわせて、契約金額の分布比較を行い、導入効果について意見交換を行った。さらに、特例随意契約の上限額を現在の 500 万円から 1,000 万円に引き上げるよう制度改善の要望を行った。

【効果】

関係省庁で、特例随意契約の上限額の引き上げについて検討の動きがみられ、今後改善が図られることが期待される。これにより特例随意契約の対象案件が更に拡大することで、契約締結までの期間短縮による迅速な調達の実現に繋がり、研究成果の早期発現が見込まれる。

【実績】

職員の研究倫理教育として、研究倫理に関する e-ラーニング研修を継続的に実施するとともに、役職員等のコンプライアンス意識の向上等のため、平成 30 年度に新たに設定した「コンプライアンス推進週間」の取組みの一環として、研究推進組織の管理職を対象とした研修（講師：研究倫理担当理事）を実施し、研究倫理について考える機会を設けた。

なお、平成 29 年度後半に明らかとなった産総研の情報システムに対する不正なアクセスによるシステムの停止により、平成 29 年度分の e-ラーニング研修を受講できなかった職員等に対しては、特設ページを開設して受講を促し、平成 30 年 8 月までに受講を完了させた。

【効果】

研究倫理教育の着実な実施により、研究活動における法令順守・リスク管理に関する一人ひとりの意識の向上に繋がった。また、管理職を対象とした研修の実施により、管理職が研究倫理について考える機会を得たことで、部下への適切な指導がなされ、産総研全体の研究成果がより信頼できるものとなることが期待できる。

II. 3. 適切な調達の実施

【中長期目標】

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、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。

【中長期計画】

調達案件については、一般競争入札等（競争入札及び企画競争・公募をいい、競争性のない随意契約は含まない。）について、真に競争性が確保されているか、主務大臣や契約監視委員会によるチェックの下、契約の適正化を推進する。

「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成 25 年 1 月 24 日閣議決定）を踏まえ、一般競争入札を原則としつつも、研究開発型の法人としての特性を踏まえ、契約の相手方が特定される場合など、随意契約できる事由を会計規程等において明確化し、公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施する。

第 3 期から継続して契約審査体制のより一層の厳格化を図るため、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、調達請求者が要求する仕様内容・調達手段についての技術的妥当性を引き続き検討するとともに、契約審査の対象範囲の拡大に向けた取り組みを行う。

【平成 30 年度計画】

・契約監視委員会を開催し、一般競争入札に係る一者応札・応募状況等の点検のほか、「平成 30 年度調達等合理化計画」の策定並びに「特例随意契約」の点検を行う。また、委員会点検による意見・指導等については、全国会計担当者会議等において共有し、改善に

向けた取り組みを行う。

- ・「独立行政法人改革等に関する基本的な方針」（平成 25 年 12 月 24 日閣議決定）を踏まえ、一般競争入札を原則としつつも、特定国立研究開発法人としての特性を考慮し、契約事務取扱要領の「随意契約によることができる場合」に基づき、適切かつ合理的な調達を実施する。
- ・民間企業での技術的な専門知識を有する契約審査役を引き続き雇用し、政府調達基準額以上の調達請求にかかる仕様内容や調達手段について、審査を実施する。
- ・地域センターの契約案件については、前年度の競争入札等手続きによる契約のうち、契約額が上位から数えて 10%にあたる契約案件の契約額を、平成 30 年度の契約審査役が行う審査の基準額とする。

【実績】

＜契約監視委員会による事後点検の実施及び意見・指導等の共有、実務への反映＞

平成 30 年度も引き続き、外部有識者等による契約監視委員会を開催し、「調達等合理化計画」の策定に係る審議、「随意契約」の妥当性に関する事後点検、一者応札となった「一般競争」及び「特例随意契約」の競争性の確保に関する事後点検を実施した。

委員会の点検では、効果的で質の高い点検作業を行うため、平成 30 年度上期の点検対象 1,616 件のうち、契約方式及び内容別の件数分布等を考慮するとともに、特に高額な契約案件から抽出して点検対象の重点化を図った（点検実施件数：競争性のない随意契約（32 件）、一者応札となった一般競争入札等（30 件）、特例随意契約（30 件）（平成 31 年 2 月末時点））。

また、委員会の点検による意見・指導等の内容は、「全国会計担当者連絡会議」を通じて全事業所の調達担当者に情報（知識）の共有を図った。

＜適切な公告期間の設定＞

入札参加者の拡大に向けて、平成 30 年度も引き続き、調達の迅速化を考慮しつつ、事業者が契約内容を検討するのに必要な期間（公告日から入札日までおおよそ 20 日以上）を確保した。

【効果】

契約監視委員会の開催を通じて、調達等合理化計画、競争性のない随意契約、一者応札・応募となった一般競争入札、特例随意契約等の妥当性が担保された。

また、委員会の点検による意見・指導等を、全国会計担当者連絡会議において全国の調達担当者に周知し、各担当者の理解を深化させたことで、適正かつ着実な調達事務を実施した。

入札参加者の拡大に向けて、事業者が契約内容の検討に十分な期間を確保したことにより、「検討する期間、必要書類作成の期間が短いために入札に参加できない。」旨の苦情等は一切発生しなかった。

【実績】

＜随意契約の妥当性の確保＞

平成 30 年度においても、適切かつ合理的な調達を実施するため、「随意契約によることのできる事由（19 項目、平成 27 年 10 月制定）」に合致し相手方が特定される場合は、適用条件や具体的な選定理由について、調達担当部署（調達担当者、会計グループ長、契約担当職）と契約審査役による厳重な二重チェックを行った。また、選定理由の事例集を所内イントラネットに公開した。

平成 30 年度の「競争性のない随意契約」の実績は 536 件（平成 30 年 4 月～平成 30 年 12 月）であり、平成 29 年度の契約実績 525 件（平成 29 年 12 月）と比較して増加した。

【効果】

「競争性のない随意契約」方式の運用に当たっては、あらかじめ産総研の事務・事業の特性を踏まえた随意契約によることのできる事由を契約事務取扱要領において明確化し、二重チェックを行うことで公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施した。

また、選定理由の事例集を公開することにより、調達時の当該理由書の作成及び審査業務の効率化が図られた。

この「競争性のない随意契約」方式の導入により、「公募随意契約」方式の場合の公募期間（約 20 日）が不要になったため、調達請求から発注までに要する期間の大幅短縮（随意契約件数 536 件×20 日＝10,720 日）が図られた。

【実績】

＜民間企業での技術的な専門知識を有する契約審査役による審査の強化＞

産総研が行う契約に対する公正性、透明性、合理性を確保するため、民間企業の調達等について専門的な知見を有する契約審査役を引き続き 3 名雇用した。契約審査役により、仕様書の適正性、妥当な選定理由及び適切な調達手段であるか等の契約審査（393 件（平成 30 年 12 月時点））を行った。

また、調達業務遂行能力の向上を目的に、全事業所等の調達担当者等を対象に、契約審査役による契約審査の着眼点や適正な仕様書作成ノウハウについて伝授・指導する講習会（参加者 128 名）、ワークショップ形式による研修会「調達事務におけるコンプライアンスの徹底について」（参加者 35 名）、監事による「監事監査から見た調達手続きに潜むリスク」及び顧問弁護士による「請負契約と委託契約の使い分け」の講義を開催（参加者 136 名）し、調達担当者等の知識向上に取り組んだ。

さらに、契約審査役のノウハウを取り入れた仕様書作成マニュアルの改訂、検収ルール of のさらなる周知浸透を図るため検収事務マニュアルを改訂したほか、調達べからず集を新たに作成した。

【効果】

調達請求者が要求する仕様内容・調達手段について、契約審査役が厳重な審査・点検を行うことによって公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実施できた。

また、講習会を通じて、契約審査役がこれまで培ってきた経験やノウハウを全事業所・地域センターの調達担当者や研究支援担当者にまで伝授・指導することにより、質の高い仕様書や選定理由書の作成方法、公正性・透明性・妥当性のある調達手段の選択判断などの事例が広く伝搬された。さらに、ワークショップ形式の研修会において、調達手続きのリスク事案の実例をもとにしたグループ討議の実施、監事及び顧問弁護士の講義により、コンプライアンスに対する意識向上と調達業務の更なる適正化が図られた。

【実績】

<契約審査役が行う契約審査の対象範囲の拡大>

地域センターにおいては、つくばセンター各事業所と比較して高額な調達案件が少ない傾向にあり、契約審査役の契約審査を受ける機会が少ないことから、更なる契約事務の適正化のため、平成 30 年度も引き続き、地域センターの契約審査の対象範囲を拡大して、契約審査役による指導・助言を行った。

平成 30 年度の審査実績としては、つくばセンターの基準額を適用すると、地域センター全体で 28 件（平成 30 年 12 月）が対象となるどころ、対象範囲を拡大したことにより 69 件（平成 30 年 12 月）の審査実績となった。

【効果】

地域センターにおいても、調達請求者が要求する仕様内容・調達手段について、契約審査役が厳重な審査・点検をより多く行うことによって、公正性・透明性を確保しつつ、合理的な調達を実施できた。

II. 5. 業務の効率化

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。）及び業務費（人件費を除く。）の合計については前年度比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月作成における業務の効率化「一般管理費は毎年度3%以上を削減し、業務経費は毎年度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、給与規程、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。

【平成30年度計画】

- ・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。

【実績】

平成29年度実績に基づくラスパイレス指数、役員報酬、給与規程（俸給表を含む）、職員給与及び総人件費の状況等について、「独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与の水準の公表方法等について（ガイドライン）」（平成15年9月9日付け総務大臣）に基づき、公式ホームページに平成30年6月30日に公表した。

（ラスパイレス指数）研究職員：102.5 事務職員：101.4

【効果】

役職員の給与水準を公表することにより、産総研の運営の透明性を確保し、国民に対する説明責任を果たした。

Ⅲ. 財務内容の改善に関する事項

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

目標と評価の単位である事業等のまとまりごとにセグメント区分を見直し、財務諸表にセグメント情報として開示する。また、事業等のまとまり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書にて説明する。

保有する資産については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り組みを推進することとし、「平成25年度決算検査報告」（平成26年11月7日）会計検査院の指摘を踏まえ、関連規程の見直し、研究用備品等の管理の適正化を図るために整備した制度・体制について、フォローアップを実施するとともに、必要に応じて見直しを行う。

【平成30年度計画】

- ・財務諸表において、5領域、2総合センター、その他本部機能、法人共通の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より説明する。
- ・不用となった資産については、所内及び他機関に対し情報を開示し、有効活用を図る。また適時適切に減損・除却等の会計処理を行う。
- ・適正な研究用備品等の管理制度・体制を継続するとともに、必要に応じ見直しを行う。また、国等の委託事業で取得した研究用備品に関し、適正な資産管理を行う。

【実績】

平成30年度も引き続き、財務諸表の開示すべきセグメント情報を事業等のまとまりごとの区分とし、セグメント情報を産総研の公式ホームページで正確に公表した。また、決算報告書においても事業等のまとまりごとに予算計画及び執行実績を明らかにし、産総研の公式ホームページで正確に公表した。

【効果】

セグメント情報に基づき、財務諸表及び決算報告書で正確に会計情報を開示することにより、国民その他の利害関係者に対し適正に説明責任を果たすことができた。

【実績】

資産使用者及び資産管理者が、自らは使用しないと判断した資産について、平成30年度も引き続き、不用備品有効活用システム（通称：「リサイクル掲示板」）を運用して所内備品類の有効活用を図った。

この結果、平成 30 年度の所内リユース数は 433 件（平成 30 年 12 月現在）であった。

さらに、所内において利用希望がなかった不用資産については、産総研の公式ホームページを活用した外部需要調査を実施して有効活用を図り、平成 30 年度の所外リユース数は 81 件（平成 30 年 12 月現在）であった。

また、所内関係部署による連携及び情報共有を図り、老朽化が顕著な建物等のうち、使用しないと組織決定された建物等については、固定資産に減損が生じている可能性を示す事象があるものとして減損の兆候を認識し、減損の兆候に該当する建物等を閉鎖したことが確認された場合には、当該固定資産の減損を認識する等の状況把握に努め財務諸表に反映することで、適切な会計処理を行った。

【効果】

不用備品のリユースにより、以下の資産等の有効活用が図られた。

- ・ 所内リユースによる経費削減額※：約 191, 182 千円（平成 30 年 12 月現在）
- ・ 所外リユースによる売却額：約 9, 226 千円（平成 30 年 12 月現在）

※所内リユースをせず新たに購入した場合を想定した額を経費削減額として積算した。

【実績】

平成 26 年度に研究用備品等の管理の適正化を図るために整備した制度・体制のフォローアップとして、平成 30 年度も引き続き、研究用備品等全件（約 15 万 5 千件）の棚卸を実施し、管理状況の確認を行った。

加えて、不用資産削減キャンペーンの実施による棚卸対象資産件数の削減、従来の事務担当者のみによる確認方法（電子タグの読み取り）に加え、事務担当者以外でも簡易読み取りが可能な軽量・小型の読み取り機によるバーコード読み取り方法を導入するとともに、作業負荷の集中を解消するため約 1.5 ヶ月の棚卸開始時期の繰り上げを行い、スケジュール調整時の幅を広げた。

経済産業省をはじめとする国からの委託費で取得した研究用備品等の借受に関する国との各種手続きにあたっては、平成 29 年度に構築した「借受情報管理システム」による管理を徹底した。

さらに、研究用備品等の適正管理を目的として、全職員を対象とした「資産の管理・使用について」の研修（e-ラーニング）や、事務担当者を対象とした「資産管理に関する勉強会」（参加者 73 名）を開催した。

【効果】

棚卸や研修・勉強会等を通して職員等の研究用備品等の適正管理の意識が向上するとともに、管理の適正化が図られ、保有資産の状況を財務諸表に反映させることができた。

不用資産削減キャンペーンの実施による 2, 000 点以上の保有資産の削減と、新たな棚卸方法の導入、棚卸開始時期の繰り上げを行ったことにより、棚卸業務全体の作業負荷低減

に繋がった。

国の委託事業で取得した研究用備品に関しては、「借受情報管理システム」による一元管理及び関係部署間の共有により管理体制が強化され、ミスの防止や手続き漏れを防止することができた。

Ⅶ. 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

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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。

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。

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。加えて、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。具体的には次の措置を講ずるとともに、必要に応じて不断の見直しを行う。

業務執行については、調達・資産管理、委託研究、共同研究、旅費に係るルールを平成26年度に厳格化したところ、毎年度、そのルールを全職員に対し周知徹底する。また、研究ユニットにおける事務手続に対応する支援事務職員を配置する等のサポート体制を維持するとともに、毎年度、その執行状況をチェックする。

同時に、内部監査においても、テーマごとの監査に加え、研究ユニットごとの包括的監査を実施する。

また、研究不正の防止のための研修を毎年度実施するとともに、研究記録の作成、その定期的な確認及びその保存を確実にを行う。

【平成30年度計画】

- ・リスク情報を迅速に現場から収集し、迅速かつ着実なリスク管理及びコンプライアンス推進の取組みを実施する。
- ・e-ラーニング研修を着実に実施し、組織文化を一層強化することに重点を置いた研修を開催する他、「コンプライアンス推進週間」を新たに設け、組織一体となった取組みを実施する。
- ・国立研究開発法人協議会に参加する27法人におけるリスク管理機能を向上させること等を目的として、平成29年度に設置された「コンプライアンス専門部会」の事務局を担い、コンプライアンスに関する情報交換及び課題の検討等を実施する。
- ・剽窃探知オンラインツールの利用促進の他、研修等での研究不正に係る事例紹介を通して、研究不正の防止を図る。
- ・所内のニーズを踏まえた業務改善・効率化に取り組む。また、業務フロー分析等を基にした全所的な業務改革に取り組む。
- ・役職員が「橋渡し」となる産学官連携活動等を適切に推進するため、個人としての利益相反マネジメント及び臨床研究に係る利益相反マネジメントを確実に実施するとともに、当該実施にあたっては、国、他機関の動向を把握しつつ、効率的かつ効果的な実施を目指す。また、出資制度や連携研究ラボ等産学官連携制度の多様化に対応するため、組織の利益相反マネジメントについての制度化に着手する。
- ・内部監査として、研究ユニットごとの包括的な監査及び個別業務等に着目したテーマごとの監査を効率的・効果的に実施する。
- ・監事監査が効率的・効果的に行えるよう監事への情報の提供等必要な支援を行う。
- ・平成29年度から見直された研究記録制度の実施状況を把握するとともに、確実に安定な運用を図る。また、不断に制度の改善・見直しを講じる。

【実績】

「コンプライアンス推進委員会」（委員長：理事長）を引き続き毎週開催し、所内で発生したリスク事案を報告するとともに対応方針を決定し、関係部署に対して再発防止策の策定や関係機関への対応等具体的な指示を出すことにより、リスク事案の迅速な解決に努めた。加えて、平成 30 年度からは監査室と連携して、内部監査における指摘事項についても同委員会で報告するとともに、当該指摘事項について、その後の改善状況等を確認する等、リスク管理の更なる強化に努めた。

また、月単位で取りまとめたリスク事案を役員等が出席する定例会議において報告することにより、幹部への情報共有を図った。

【効果】

「コンプライアンス推進委員会」で決定された対応方針を踏まえた関係部署への適切な指示及びフォローアップ並びに役員等への定期的なリスク事案の情報共有により、平成 30 年度（11 月末時点）のリスク事案の 1 件当たりの平均処理期間は、平成 27 年度と比べて約 1 か月短縮された。

【実績】

産総研全体のコンプライアンスに関する意識を維持するため、全職員を対象とした「e-ラーニング研修」及びコンプライアンス推進本部の職員が産総研内の各事業所及び地域センターに出向き、コンプライアンスの基本やコンプライアンス違反事例について紹介する研修「出張研修」を引き続き実施した。また、更なるコンプライアンスに関する意識向上を目指し、産総研初の取組として「コンプライアンス推進週間（平成 30 年 12 月 3 日－12 月 7 日）」を設定し、①コンプライアンスに関する意識啓発のためのハンドブック及び携帯用カードの作成・全員への配布、②幹部及び管理職を対象とした特別研修の実施、③部署毎に主体的な取組事項を決定・実施し全部署での共有等を行った。

【効果】

「コンプライアンス推進週間」における各領域等の取組等を通じ、職員一人ひとりが、より主体的にコンプライアンスについて考えることができ、産総研全体のコンプライアンス意識の向上に繋がった。また、同週間終了後には、職員から以下のような感想が寄せられた。

<職員からの感想>

- ・「事前に組織単位での実施計画や取組方針を周知したことにより、コンプライアンスが他人事ではなく、自ら意識して行動すべきことの動機付けとなった。」
- ・「定期的に行っている情報共有体制を強化できた。」
- ・「期間中に安全会議を各部署で開き、具体的な事故やヒヤリハットの事例を紹介したことでリスク回避に効果があった。」 等

【実績】

「国立研究開発法人協議会」（国研協）に産総研の主導により設置された「コンプライアンス専門部会」（以下、「専門部会」という。）の専門部会長及び事務局を担い、平成 30 年度に専門部会を 3 回開催し、コンプライアンスに関する情報共有を図るとともに、共通課題について意見交換等を行った。

また、産総研における新たな取組である「コンプライアンス推進週間」を合同で実施することを提案し、国研協統一ポスターを作成するとともに、参加法人の幹部及び管理職を対象とした研修を実施した。

さらに、専門部会に経済産業省安全保障貿易管理課長を招き、安全保障に関する最新の国際情勢、経済産業省の取組み及び違反事例等に関する勉強会を開催した。

【効果】

産総研の主導により、国立研究開発法人による「コンプライアンス推進週間」が実現され、国立研究開発法人全体のコンプライアンス推進に大きく貢献した。

また、専門部会での安全保障貿易管理に関する勉強会の開催は、経済産業省が目指している研究機関における安全保障貿易管理実務担当者ネットワークの構築に繋がるものである。

【実績】

「コンプライアンス推進週間」の取組の一環として、剽窃探知オンラインツールの利用促進を図った。利用件数は平成 29 年度と比較して 308 件増加した（利用件数：平成 28 年度 725 件→平成 29 年度 900 件→平成 30 年度 1,208 件（平成 31 年 3 月 22 日現在））。

また、コンプライアンス推進本部の職員が、産総研内の各事業所及び地域センターに向いて研修を行う「出張研修」において、過去の研究不正申立て事案の背景及び原因等を説明するとともに、最近の研究不正事案を紹介した。

【効果】

剽窃探知オンラインツール利用件数増加により、自己剽窃や共著論文の剽窃の有無を確認する機会が増え、研究不正防止に繋がることが期待できる。

また、最近の研究不正事案を紹介すること等により、研究不正防止に対する意識の向上に繋がった。

【実績】

引き続き、業務改革推進室が、業務改善・効率化へ向けた産総研全体の業務改革に関す

るプロジェクトの工程を一元的に管理する体制の下、業務フローの整理と業務の簡素化による業務時間の削減を推進した。各部署の業務改善・効率化への取組状況を毎週幹部層へ報告し意見交換を実施するとともに、本部・事業組織の各部署単位で業務改善等を推進する「職場改善会議」の活動を継続する等、全所的な業務改善・効率化への取組を実施した。

平成 30 年度における特筆すべき実績・効果については以下のとおり。

【事例 1】経理部から各部署に送付する予算化通知書の作成や物品リサイクル申請の成立・未成立通知に係る定型業務に対してロボットによる業務自動化を目指したソフトウェアであるロボティック・プロセス・オートメーション（RPA：Robotic Process Automation）や Microsoft Excel のマクロ機能等のソフトウェアの活用によって業務を自動化し、計 5 業務の作業負担の縮減を実現した。

効果：ソフトウェアを活用した業務の自動化によって、年間約 1,300 時間の業務時間を削減し、作業の同一品質確保を実現した。

【事例 2】2つの事業所を実証フィールドとして選定し、外部事業者を活用して業務の棚卸しを実施した。10 業務のフロー分析を行い、分析を行った全ての業務について改善施策を実施した。

効果：第三者による専門的な知見を活用し、業務上の課題を抽出・整理した。例えば調達に係る各種情報やノウハウが事業所内で共有されておらず、調達に時間がかかったり、装置の届け出漏れが生じたりといった課題が生じていたが、調達実績台帳を整備し、研究者調達担当者に共有することで調達仕様書の品質向上や見積取得の効率化が期待される。また、改善施策の効果を測定するための適切な重要業績指標（KPI：Key Performance Indicator）を設定することで改善目標が明確化され、他部署への施策の横展開を速やかに実施することを可能とした。

【事例 3】研究者が事務作業にかけているコストを分析して可視化するため、計 28 名の研究者（7 領域の研究ユニット長、研究グループ長、主任研究員、研究員の 4 階層）に対して、研究業務の実態調査を行った。この結果、各研究者が仕様書の作成に労力が割かれていることが判明したため、事務職員が過去の調達実績から類似仕様書を探し、提供するという支援を行った。

効果：研究者に対する事務職員による類似仕様書の提供等の支援により、年間約 180 時間（見込み）の仕様書の作成に係る業務時間の削減に繋がった。また、研究者の事務作業にかかる時間や労力が可視化されたことで、若手ほど一定の研究時間は確保できている実態を確認するとともに、事務作業において更なる改善の余地もある等の気づきを得ることができた。

【事例 4】研究装置購入に係る事業所長審査手続きについて、書式の統一や工数の削減により業務の簡素化を実現するとともに、所内の各事業所へ横展開した。

効果：1 事業所あたり年間 65 時間の削減（見込み）を実現した。また、研究現場にとってもわかりやすい書式に統一したことで手続き漏れを防止し、リスク低減に寄与した。

【事例 5】平成 29 年度に、業務推進支援部にて退庁時間申告制度（退庁時間の見える化）を実施し、効率的な業務実施を促すことで時間外労働時間の削減を図ったところ、早期退庁し易い雰囲気が醸成された。これを受け、平成 30 年 11 月より、当該制度を本部・事業組織全 51 部署に対しても導入した。

効果：当該制度の導入部署から「各職員の当日の業務量が把握でき、それを考慮して業務を依頼するようになった」等のコメントが寄せられ、時間管理、業務の優先順位付けや効率化に対する意識が向上する等の効果が確認できるなど、定性的な効果が得られた。

【事例 6】産総研職員の業務改革にかかる士気の高揚を図るため、理事長表彰に業務改革への貢献に係る基準を平成 30 年度に新たに追加した。さらに、理事長を交えた職員参加型の改善事例発表会を開催し、参加者から様々な視点でフィードバックをもらうことで、更なる業務改善に繋げた。

効果：業務改革への貢献を理事長表彰の対象に加えたことにより、改善活動に対するインセンティブを付与することができるようになったほか、業務改革に対する職員の理解を増進し、各現場での改善活動が一層促進した。

【事例 7】各部署における業務改善・改革活動をさらに加速させるべく、平成 30 年 10 月より「業務改革マイスター制度」を創設した。本部組織・事業組織各部署の若手を中心とする職員（27 部署 30 名）を業務改革の推進役（業務改革マイスター）に認定した。また、業務改革マイスターには、所内の改善活動の活発化・高度化に向け、業務改革推進室が主催する研修・勉強会（各 2 回）への参加やオフィス改革の先進的な取組を実施している官庁・企業への訪問の機会（計 3 回）を設けた。

効果：各部署の業務改革マイスターに、業務改善・改革に関するノウハウやスキルを習得させたことにより、各部署における改善活動の更なる活発化・高度化に貢献した。

【事例 8】業務改革に関する所内外のトピックスを、ニュースとして年間 9 号発行し、改善活動の普及・啓発を図った。

効果：所内で実施されている改善活動や業務改善に係るノウハウや知識を定期的に発信することで、各部署における改善活動の更なる活発化・高度化を図ることができた。

【事例 9】TIA 推進センターにおいて、スキルシートの導入により共用研究施設のオペレータの技能を項目化し、それぞれのレベルを可視化して集中的な指導を可能にしたことにより OJT の効率化と最適化を行った。

効果：新人職員等がオペレータとして自立して作業できるまでの所要日数を、6 ヶ月から 4 ヶ月に 2 か月短縮した。新人のみならず、指導側の経験者の熟練度についても大きく改善された。さらに、オペレータの熟練度の向上及び作業ミスの低減を実現したことにより、多品種少量で作業難易度も高い実証試作依頼品に関して、遅延なく計画を達成することができた。

【事例 10】第二事業所研究業務推進部では、研究室における薬品やガス、設備等の使用状況を確認する「部屋使用状況等チェックシート」の記入項目を、産総研独自の環境安全マ

ネジメントシステムを達成するためのプログラムシート（以下、ESMP という。）の項目の一部一致させた。

効果：部屋使用状況等チェックシートの見直しにより、研究現場と研究ユニット長及び研究業務推進部とのコミュニケーションツールとして機能改善が図られ、設備の不具合に対して、早期に確実な対応ができるようになった。また、ESMP のシート入力作業の手間や各種調査に要する時間を省く等、年間 822 時間の業務時間を削減した。

【事例 11】全領域及び報道室でプレスリリースに係る原稿提出までの期限を早め、査読フローを見直した。また、研究の成果をアピールするターゲットを明確にするためにチェックリストを導入した。

効果：チェックリストの導入により研究成果をアピールするターゲットの明確化を図り、発表者による原稿作成、領域研究企画室による確認、報道室による査読の際に的確な表現を用いることが可能となることで、プレスリリース資料の品質が向上した。また、投稿締切を早め、関係者の意識合わせの機会を設けることで、査読作業の手戻りの軽減が認められた。これらの取組（見直し）については、イントラや各領域から周知したことで、発表者のプレスリリースに対する締切厳守の意識や活用意識も向上した。

【事例 12】人員数が比較的少ない事業所・地域センターの業務は特定の人にしかやり方が分からない状態になりやすく、1 名減員するだけで業務の停滞や過重労働が起きる等の課題があった。しかしつくばセンターの複数の事業所で、管理業務、会計業務、研究支援業務といった複数の作業工程を遂行できる多能工化を前提とした職員相互支援体制を構築し、これらの課題を解消した。また、人事部では、実務を担当する研究ユニット契約職員を対象とした受入れ時研修を整備し、業務の迅速な立ち上げを支援した。

効果：当該事業所において、多能工化した業務の割合は 109 項目中 61 項目（55%）であった。職員相互支援体制の構築により、1 名減員となった繁忙期も、過重労働者はゼロであった。契約職員の多能工化の効果として、例えば立替払業務では、年間約 300 時間の効率化の効果があった。さらに、若手事務職の多能工化により、調達手続き（100 万円以上 5 件）で約 100 時間、資産等棚卸しで約 30 時間の効率化の効果があった。若手事務職員が他の業務を経験することで、モチベーション向上にも繋がった。また、人事部による契約職員の受入れ時研修の受講者満足度は 98%であり、研修の項目の一つである調達事務について試算したところ、業務の手戻りや問い合わせ件数の減少により、年間 407 時間の削減が見込まれる。

【実績】

早期退庁・長期休暇・在宅勤務等を推進し、メリハリのある柔軟な職場環境実現のための取組に注力してきた。

なお、これまでの特筆すべき事項については、以下のとおりである。

【事例 1】役員・幹部職員による指導の下「プレミアムフライデー」及び「夏季及び年末年始における年次有給休暇取得の促進」を励行した。

【事例 2】平成 29 年度から、職場アンケートを実施し、平成 30 年度においても職場や組織に対する職員の意識調査を行った。アンケート結果として、回答者の約 8 割の職員が産総研で働いていることに満足している、約 7 割の職員が自分の仕事が社会のためになっていると実感していることが分かった。一方で、仕事のやり方が効率的ではない、幹部の意思決定に対して納得感がない、といった課題も得られた。これらのアンケートの調査結果は、各領域・本部組織で分析するとともに、所全体の課題についてイントラネット上にて公開し、職員へのフィードバックを行った。

【事例 3】出勤簿の打刻修正をする場合の申請承認手続きを導入した。

【事例 4】平成 29 年度に引き続き、平成 28 年度に制度化した育児支援策としての「在宅勤務制度」の利用促進の周知に努めた。

【事例 5】国のテレワーク・デイズの取組を契機に、産総研の在宅勤務制度の拡充を検討するため、平成 30 年 7 月 24 日及び 7 月 25 日にテレワーク・デイズを試行的に実施した。(実施率：13.2%)

【効果】

夏季における 9 日以上長期休暇を取得した者の数が、平成 29 年度の 26.8%から平成 30 年度は 30.4%となり、約 3.9 ポイント増加した。業務と私生活のメリハリのある職場環境の実現に寄与した。また、出勤簿の打刻修正をする場合の申請承認手続きの導入により、職員自らが労働時間を適切に管理することの意識が向上した。

職場アンケートの実施により、仕事・職場・組織に対する意識や課題が各職員間で共有され、職場環境の改善に向けた取組に繋がった。今後、職場アンケートを継続して実施していくことにより、経年変化の傾向をつかみ、更なる職場環境改善への取組に繋がることが期待される。

在宅勤務制度の利用促進の周知により、本制度の利用者が平成 29 年度 20 名（男性 5 名、女性 15 名）から平成 30 年度 23 名（男性 5 名、女性 18 名）に増加した。利用者へのアンケート等によると、本制度を利用することで時間的な余裕が生じ、業務にメリハリが持て、仕事と生活の質が良くなるなど、職員の心身の健全化と生産性向上に繋がった。

テレワーク・デイズの試行実施においても、在宅勤務制度と同様の効果が得られた。

【実績】

産学官連携活動等に関する利益相反マネジメントについて、平成 30 年度の定期自己申告では申告対象者 3,392 名全員から申告があった。この申告内容を踏まえ、産学官連携活動等の相手先に対する個人的利益の申告があった 274 名に対して、当該活動を行う上での注意事項を通知した。また、特に利益相反が懸念される 6 名に対しては、所外の利益相反

カウンセラーによるヒアリングを実施し、専門的見地からアドバイスを行った。

臨床研究に係る利益相反マネジメントについては、利益相反ありとの申告があった 3 件の計画書について審査を行い、研究対象者への対応や成果発表時の注意事項等、必要な措置について申告者本人に通知を行った。

組織としての利益相反マネジメントについては、研究成果を活用する法人に対する現金出資制度（平成 31 年度導入予定）や連携研究ラボの設置など、産総研が行う産学官連携活動の深化に対応するため、「組織としての利益相反マネジメント」制度を構築した（平成 31 年度より試行的に運用開始予定）。

【効果】

利益相反マネジメントの実施により、利益相反の顕在化を未然に防ぎ、役職員等が社会的な信頼を失うことなく、より安心して産学官連携活動等に取り組むことができる環境の整備に貢献した。

臨床研究に係る利益相反マネジメントの実施により、研究成果にバイアスがかかる可能性やその疑念が抱かれることがないように臨床研究の透明性及び信頼性が確保されるとともに、特定臨床研究が適正に行われるような体制づくりが促進された。

組織としての利益相反マネジメントの実施体制、手法等の構築により、産総研が果たすべき公的責任よりも産総研が得る利益を優先させているのではないかという疑念を社会から抱かれることなく、適正かつ透明性の高い産学官連携活動の実施及びその持続的発展が期待される。

【実績】

・法務業務体制の強化

産総研のガバナンス上重要である法務業務の適切な遂行を実現するため、業務推進支援部に設置されていた法務室を平成 30 年 10 月 1 日付で「法務部」に格上げし、法務部長として、適任者を外部から招聘するなど、法務業務の体制を強化した。これにあわせ、訴訟事案を所掌する「訟務室」を法務部に設置することにより、組織としての対応や対外的な明確化を図った。

法務部設置後は、規程類に定める権限等の再点検、共同研究契約書の事前審査、法律事務所との顧問契約の拡充による法律相談強化等の取組を行った。

【効果】

法務業務の体制が強化されることで、個別事案に係る相談対応の迅速化、業務運営上の課題等に対する法的支援強化及びリスク顕在化の未然防止といった、産総研のガバナンス強化に資する様々な効果が期待される。

【実績】

引き続き、情報セキュリティと保有個人情報に係る監査を一体的に実施した。また、平成30年度は、昨年2月に発生した不正なアクセスを踏まえ、新たに、当所が情報システムの構築・保守・運用管理等を委託している事業者（以下「外部委託先」）に対しても監査を実施した。

平成29年度末までに新設された8つの連携研究室・連携研究ラボ（以下「冠ラボ」）及び17の研究推進組織を対象（3年間で全ての研究推進組織を一巡する監査であり、平成30年度は二巡目の2年目）として、労務管理、調達・資産管理、研究情報管理、安全管理等の業務全般に関する監査を実施した。

これまでは、監査で確認されたリスク事案について、全ての監査終了後、年1回、理事長へ報告するとともに、幹部連絡会議等において情報共有をしていたが、平成30年度においては、個別の監査が終了した時点で、速やかにコンプライアンス推進委員会へ報告するとともに被監査部署等への改善等の対応を指示した。また、理事長への報告を、年1回から各年度四半期に1回程度に改めた。

平成29年度の内部監査で確認されたリスク事案に係る11研究ユニットへの改善提案（計41件）について、各研究ユニットにおける実施状況の確認を行った。

【効果】

外部委託先についても監査対象に加えたことにより、不正なアクセスへの対策の一つとして、より実効性のある監査とすることができた。

監査で確認されたリスク事案について、速やかにコンプライアンス推進委員会に報告することにより、当所のリスクが同委員会に一元的に集約化され、速やかな情報共有が可能となった。また、リスク事案に係る被監査部署等への対応指示について、これまでは監査の次年度において、対応状況のフォローアップを行っていたが、平成30年度は監査終了後速やかに実施することにより、早期のリスク軽減に繋がった。

リスク事案が確認された11研究ユニットの全てにおいて、改善提案の内容が実施されたことを確認し、監査の有効性を示すことができた。

【実績】

研究推進組織、本部組織、事業組織及び特別の組織への監事監査において、監事から依頼される監査対象組織への多種かつ広範囲な監査資料の提出依頼、取りまとめ、日程管理や監事に随行し監査内容の記録を行う等の支援を行った。

特に、監事監査より先に内部監査を実施した部署については、内部監査での状況等を監事に共有する等の工夫を行った。

会計検査院による決算検査報告説明会において説明のあった他機関で発生した不適切な事案について、監事を含む幹部に対し、幹部連絡会議等で情報共有を図った。また、当該

事案の情報をイントラに掲載して全職員に注意喚起を行うとともに、当該事案に関連する業務を所掌する部署に対して、個別に説明を行った。

【効果】

内部監査を実施した組織について、内部監査での状況やリスク情報等を監事に共有することにより、監事がリスク情報等を予め把握した上で監査に臨むことができ、より効率的かつ効果的な監事監査に繋がった。

他機関で発生した不適切な事案について、監事を含む幹部への情報共有に加え、イントラ掲載による全職員への注意喚起、関連部署への個別説明等を実施することにより、産総研においても同様の事案が発生し得ないかを考えてもらう上で、有効なものとなった。

【実績】

平成 27 年度から導入した研究記録制度の見直しとして、研究現場の要望や運用上の課題等を踏まえ、適正かつ効率的な運用となるよう、制度の見直しと研究ノート記録システムの改修を実施した。具体的には、平成 29 年 2 月に発生した情報インシデントに伴い、研究ノート記録システムのログイン方法を変更するとともに、研究ノートのパスワード発給方法を変更し、セキュリティを強化した。

研究記録制度の普及・啓発としては、産総研に在籍する外国人研究者に対する研究記録制度への理解と利便性向上のため、イントラの英語ページの拡充、表示方法の見直し、掲載資料の修正等を実施した。また、退職予定者を対象とした研究記録制度の説明会を開催やイントラの手続き案内ページの充実によって、退職時における研究ノートの取扱方法や注意事項等を周知し、当該制度の普及・啓発とともに、研究成果のトレーサビリティの確保を図った。また、国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構の要請に基づき、産総研の研究記録制度を紹介し、制度の最適な運用に関する意見交換を実施した。

【効果】

研究ノート記録システムのログイン方法の変更及び研究ノートのパスワード発給方法の変更により、研究記録のセキュリティレベルが大幅に向上し、イントラ業務システムと同程度のセキュリティレベルを確保することができた。また、研究人材の国際化・流動化が進む中で対応件数が増加している外国人材と退職予定者に対して、イントラページを充実することにより、様々な立場で研究に携わる研究者が自ら、必要な時に研究記録の運用方法等の最新情報を容易に認識・理解できるようになった。退職予定者については、さらに管理部署からの働きかけとして説明会を開催したことで、研究ノートの終了手続きと写し持出し申請についての認識が浸透した。研究ノートの使用においては、「検認期限」「検認手続き」「写し持出し申請」など、理解すべき産総研独自のルールとして研究記録の運用方法等が定められている。これらを理解していない場合、意図せずにルール違反を犯し、研究の真正性の確保を難しくする可能性がある。制度の認識・理解の促進によって、

コンプライアンス違反の予防と知財の保護をより確実なものとすることができた。

VII. 5. 情報公開の推進等

【中長期目標】

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。

【中長期計画】

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、個人情報の適切な保護を図る取り組みを推進する。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。

【平成30年度計画】

- ・法令等に基づく開示請求対応及び任意事項の情報公開を適切かつ円滑に実施する。また、法人文書の適切な管理を推進するため、部門等に対する点検等を効果的に実施する。
- ・個人情報の適切な取扱いを確保するため、部門等に対する点検及び監査を実効的かつ効率的に実施する。
- ・個人情報保護に関する職員の理解を増進するため、セルフチェック及びe-ラーニング等を活用した周知徹底を行う。

【実績】

平成30年度は、情報公開法に基づく法人文書の開示請求3件及び開示請求に至らない公表済み情報の提供依頼2件に対応した。いずれも、期限内に適切に開示決定等を実施した。

情報公開法、個人情報保護法、独立行政法人通則法及び閣議決定等に基づく国民への情報提供として、公表すべき95件の項目について、次回更新日等が容易に把握できるチェックリストを用いて、当該情報を所管している関係部署と密に連携を図り、正確かつ最新の情報を四半期毎等に公式ホームページで公開した。

任意事項の情報公開の推進については、開示請求を円滑に実施するため、引き続き、開示請求の手続き方法及び個人情報保護の取組について、一連の手続きの流れをフロー図で解説する等、分かりやすい解説を公式ホームページで紹介した。

業務運営の透明性を向上させる観点から、引き続き、全ての所内規程類（89件）を公式ホームページで公開するとともに、規程類の制定・改正の都度、速やかに公開した。

引き続き、外部連携の軸となる共同研究に係る契約書ひな型や条文解説を公式ホームペ

ージで公開した。

法人文書の適切な管理の推進については、行政文書の管理に関するガイドラインの一部改正を受け、文書管理・決裁規程を速やかに改正し、改正概要が容易に理解できる説明資料を作成したうえで、文書管理者等向けに説明会を開催した(参加者 284 名(平成 30 年度))。

法人文書管理の重要事項とその解説を示したチェックシートを用いて、引き続き、所内全部署(90 部署(平成 30 年 3 月 31 日時点))にて法人文書の管理状況に関する自主点検を実施した。点検結果に基づき、適宜、文書管理者等への指導・助言を実施した。

引き続き、所内全部署(90 部署(平成 30 年 3 月 31 日時点))の文書の分類及び保存期間等の基本事項を定めた法人文書分類基準表の更新を実施するとともに、更新後の基準表をイントラに掲載し、法人文書を適切に管理するための基本情報として職員等に周知した。また、業務運営の透明性を向上させる観点から、新たに所内全部署の基準表を公式ホームページで公開した。

法人文書の適切な管理について、職員等の認識、理解を増進させるため、平成 30 年度より新たに全職員等を対象に e-ラーニングによる研修を実施した。

受講者数は、受講対象者 6,191 名中 3,633 名(役職員 1,701 名、契約職員 1,932 名)(平成 30 年 12 月 27 日現在)。受講率は約 58.7%であった。

平成 30 年 2 月に発生した不正なアクセスの再発防止策の一環として、秘密文書の運用方法の見直しを行い、秘密文書として取り扱うべき文書の範囲を明確化した。また、本見直しを踏まえ、秘密文書の具体例や管理方法等が容易に理解できる説明資料を作成したうえで、文書管理者等向けに説明会を開催した(参加者数 236 名)。

引き続き、全ての公印(107 個)が適正に使用されるよう、使用範囲を明記した公印管理簿及び公印の管理方法等を示した公印管理マニュアルをイントラに掲載し、職員等に周知した。

【効果】

法令等に基づく情報公開について、正確かつ最新の情報を公開することにより、業務運営の透明性を確保できた。また、外部連携の軸となる共同研究に係る契約書ひな型や条文解説を公式ホームページで公開することで、共同研究等に係る企業等との間における取組方針を示し、連携推進を図る基盤を形成することができた。

法人文書の管理状況に関する自主点検、文書保存期間等の基本事項を定めた法人文書分類基準表の公表及び法人文書管理に関する e-ラーニングの導入等により、産総研における法人文書の適切な管理を一層推進した。また、適正な文書管理の推進により、産総研の適正かつ効率的な運営に資するとともに、産総研の活動に係る対外的な説明責任を果たすことが、より確実に行われるようになった。さらに、秘密文書の運用方法の見直しについて、分かりやすい説明資料、説明会の開催等により、職員等の理解の促進とともに、適正な管理が推進され、ひいては、産総研の対外的な信頼性の向上が期待される。

【実績】

個人情報保護の点検の推進における、保有個人情報の自主点検について、独法等個人情報保護法の改正を踏まえ、保有個人情報の取得先や提供先等が適切に確認できるよう、第三者から提供を受けた場合の提供元の名称等を自主点検項目に追加し、引き続き、所内全部署（90 部署（平成 30 年 3 月 31 日時点））において、保有個人情報（2,426 件）の自主点検を実施した。

保有する個人情報が多い部署（7 部署（昨年度 5 部署））に対して、管理状況等の現場調査を行い、適宜、指摘・助言等を実施した。また、指摘事項が適切に改善されたことを確認するためのフォローアップを引き続き実施した。

情報セキュリティと保有個人情報の統合監査の実施において、情報セキュリティと保有個人情報のそれぞれの視点を取り入れた外部の専門家による統合監査を引き続き実施した（平成 30 年度 82 部署（平成 29 年度 70 部署））。また、今年度からは不正アクセス事案を踏まえて、研究ユニット等 32 組織に重点を置いて外部専門家及び所内担当者による実地監査を行い、その他 50 組織は書面監査としたことで、監査業務に係る業務負担が軽減され、効率的に実施することが可能となった。

【効果】

1 個人情報保護の点検の推進

保有個人情報の自主点検について、自主点検項目の一部見直しにより、各部署が確認すべきポイントの明確化が図られ、個人情報の適切な管理が一層浸透したほか、点検に係る業務負担が軽減し、点検作業を効率的に実施することが可能になった。

2 情報セキュリティと保有個人情報の統合監査の実施

情報セキュリティと保有個人情報の統合監査について、個人情報と密接不可分にある情報セキュリティの視点や外部の専門家の視点を取り入れることで、監査の実効性を確保しつつ、実地と書面のそれぞれで監査を行うことで、重点化しながら効率的な監査が可能となり、個人情報の適切な管理の推進に繋がることとなった。

【実績】

1 個人情報保護の普及・啓発

マイナンバーを含む個人情報保護について、職員等の認識、理解を増進させるため、引き続き、全職員等を対象に e-ラーニングによる研修を実施した。また、平成 30 年度は個人情報の定義等に関する研修内容を充実化したほか、e-ラーニングのテスト問題を見直し、職員等の理解度を高めた。

平成 30 年度は、受講対象者 6,191 名中 3,872 名（役職員：1,801 名、契約職員 2,071 名）（平成 30 年 12 月 27 日現在）が受講した。受講率は約 62.5%であった（平成 29 年度 74.9%）。

個人情報の適切な管理の一環として、保有個人情報の取扱いに係る業務を外部の業者に委託する場合には、契約金額の多寡に関わらず、仕様書に個人情報の取扱いに関する付帯事項を記載するとともに、事業者に対して、責任者及び業務従事者の管理を定めた実施体制の提出を義務付けるためのルールを整備した。

【効果】

個人情報保護に関する職員等の理解が向上したことにより、個人情報の適切な管理が徹底され、個人情報を含む重大な情報インシデントの発生件数の抑制に繋がり、産総研への信頼度が向上した。

平成 29 年度：インシデント 14 件中、重大な事案 1 件

平成 30 年度：インシデント 15 件中、重大な事案 0 件（平成 30 年 12 月 25 日現在）

【前年度の主な評価コメントへの対応】

（「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入）

＜評価コメント（改善すべき点及び助言）＞

国際的に卓越した能力を有する人材を確保・育成する為の体制：高額の年俸制職員および卓越研究者の招聘に関しては、今後の展開に期待したいが、それら職員や研究者の実績評価を客観的に行う体制も必要と考えられる。通常研究者の実績評価とは、異なった評価軸が必要になると思われる。

＜対応・反映の状況＞

高額の年俸制職員および卓越研究者の評価に対する対応について

通常研究者の評価は、単年度毎に研究者本人が作成した年度目標に対する達成度を評価しているが、卓越した能力を有する人材として採用した研究者は、特定の研究プロジェクト期間を通じて与えられるミッションの完了や研究課題の解決を目標とし、プロジェクトに対する貢献度合いを実績評価している。また、通常研究者の実績評価では、所属部署の上長が達成度を評価しているが、卓越した能力を有する研究者については、所属部署の枠を超えた役職員で構成された審査体制において、客観的な評価を実施している。今後も、それぞれの研究者の採用形態に応じた適切な評価を実施するとともに、審査プロセスの作業効率化を目指す。

＜評価コメント（改善すべき点及び助言）＞

一人当たりの論文数、特に筆頭論文の比率が長期的に低下傾向にあることは留意が必要で、国研としての存在意義を改めて考え、地道な研究を適切に評価するようなシステムが重要。

＜対応・反映の状況＞

論文執筆あるいはそれに匹敵する業務の活発化の目的で、年間研究・業務計画書において、領域ごとの特性に配慮した上で、以下に挙げる研究実績の数値目標を研究職員が明記する制度を構築した。また、目標が複数年にまたがる場合は、複数年に亘り研究成果を評価できるよう評価制度を運用している。

（研究における実績例）

- ・論文や学会発表等の研究成果の公表
- ・計量標準や地質等、知的基盤に関連する成果の創出
- ・分析・計測等による研究支援
- ・外部資金の獲得（民間／公的の区分も明記）

（研究人材の拡充、流動化、育成）

＜評価コメント（改善すべき点及び助言）＞

研究人材の拡充、流動化、育成：研究職員の教育はもちろん、事務職員の教育も同じよ

うに力を掛けて行う必要があると思います。研究職員と事務職員の両輪がうまく回っていくことが、研究成果の最大化に繋がってきます。この点に現在行っている活動を説明できると良いと思います。

<対応・反映の状況>

平成 30 年度は、産総研と大学・企業とをつなぐ連携人材の育成を強化するため、事務職員に対して海外研究機関における長期派遣研修（海外派遣型マーケティング人材育成事業）を実施した。さらに、国内においては、入所 3～5 年目の若手事務職員に対して、自身の視点から産総研地域センターや、当該地域が抱える問題点などについて主体的に考える契機を設けるため、約 1 カ月間にわたる地域センター派遣研修を実施した。

さらに、事務職員に限らず研究職員を含め、産総研職員一人ひとりの役職や階層等に合った研修制度の抜本的見直しを行った。具体的には、各役職において業務上専門とされるスキルを明確化し、これらスキルの習得と、人間力（知的能力、対人関係力、自己制御力）の醸成の 2 つの観点を考慮したカリキュラムを構築し、研究グループ長等研修（研究職）や室長代理等研修（事務職）をはじめとする各階層別研修に反映させるなど、研究職員と事務職員の両輪がうまく回るよう研修を適時に見直し、人材育成に努めた。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

民間との人事交流をもっと積極的にすることが望まれる。それにより委託研究にもつながる。

<対応・反映の状況>

民間との人材交流については、クロスアポイントメント制度を活用して産総研の研究者が民間企業に出向（平成 30 年度 2 名）し、他方、特定集中研究専門員制度を活用して、民間企業の研究者等を転籍出向者として受入れる（平成 30 年度 137 名受入れ）など、民間との人材交流に努めている。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

また、組織改革や人材の育成・活用の観点から、リサーチアシスタント（RA）制度やクロスアポイント制度のさらなる活用も含めた組織内外の若手雇用・育成と、シニア世代の能力・経験の最大活用が必要。

<対応・反映の状況>

リサーチアシスタント（RA）制度の活用、クロスアポイントメント制度を活用した人材育成、人事交流を積極的に行い人材の多様化を進めている。また、定年後の職員（シニアスタッフ）の再雇用の配属先をこれまで本部・事業組織に限定していたところ、配属先に研究推進組織を加え、シニア世代の能力・経験を有効に活用するとともに多様な活躍の場の提供を行うため制度見直しを実施した。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

桜翔クラブのような組織は、長い時間をかけて芽吹いていくものであり、将来に向けて育てていくことが大事。

<対応・反映の状況>

イノベーションスクール修了生により発足した同窓会組織「桜翔クラブ」について、継続的活動を支援した。その結果、産総研をハブとした新たな連携が生まれている。

（適切な調達の実施）

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

引き続き適切な調達の実施等を進めるとともに、民間資金獲得額の目標値達成に向けた効率的な業務運営体制の整備を今後も行っていくことが重要。

<対応・反映の状況>

平成30年度調達等合理化計画において、①適切な随意契約に向けた取組、②一者応札・応募の低減に向けた取組、③人材育成・情報の共有等、④調達に関するガバナンスの徹底、を策定し、PDCAサイクルにより、公正性・透明性を確保しつつ、自律的かつ継続的な調達の合理化に取り組み、適切な調達を実施した。

（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）

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

組織満足度が高いアンケート結果は素晴らしいものと思う。しかし、何に満足しているのかという情報が明示されておらず、正しく評価しにくい。今回の資料には残念ながら提示されなかった詳細情報は、組織課題の宝庫であるはずだ。（組織の変革には痛みが伴う事が多い。組織変革の過渡期にある産総研への満足度は低くなるのが当然かと思われるが、にもかかわらず満足度が高くなると、逆に心配にもなる）。次回はぜひ詳細情報と解析結果をセットで示されたい。

<対応・反映の状況>

平成29年度の職場アンケートでは、30代の事務職員の仕事に対するモチベーションが他の年代と比較して低いなどの課題も認識された。これは事務職員としてのキャリアパスのイメージが描けていないことに起因するとの分析から、キャリアパスのイメージの付きやすそうな先輩職員のロールモデルを紹介するとともに「若手事務職員キャリアパス講座」を平成30年6月に開催し、ロールモデルとなる先輩職員とのディスカッションを行うなど、若手のモチベーションアップを目的とした取組を実施した。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

業務の効率化：今後、更に労働者不足となることが予想されることから、組織における働き方・業務改革は今まで以上に重要になってくると考えられます。職員が長く働くこと

ができる環境整備についても考慮し、柔軟な職場環境を整えていって頂きたい。

<対応・反映の状況>

「プレミアムフライデー」及び「夏季及び年末年始における年次有給休暇取得の促進」の励行等により、職員等が自ら労働時間を適切に管理することを意識させる取組を通して、業務と私生活のメリハリある職場環境作りを進めた。

<評価コメント（改善すべき点及び助言）>

できることはまだあるのではないかとと思われるので、現場の声を聴きながら、地道に改善を継続していくことを期待。

<対応・反映の状況>

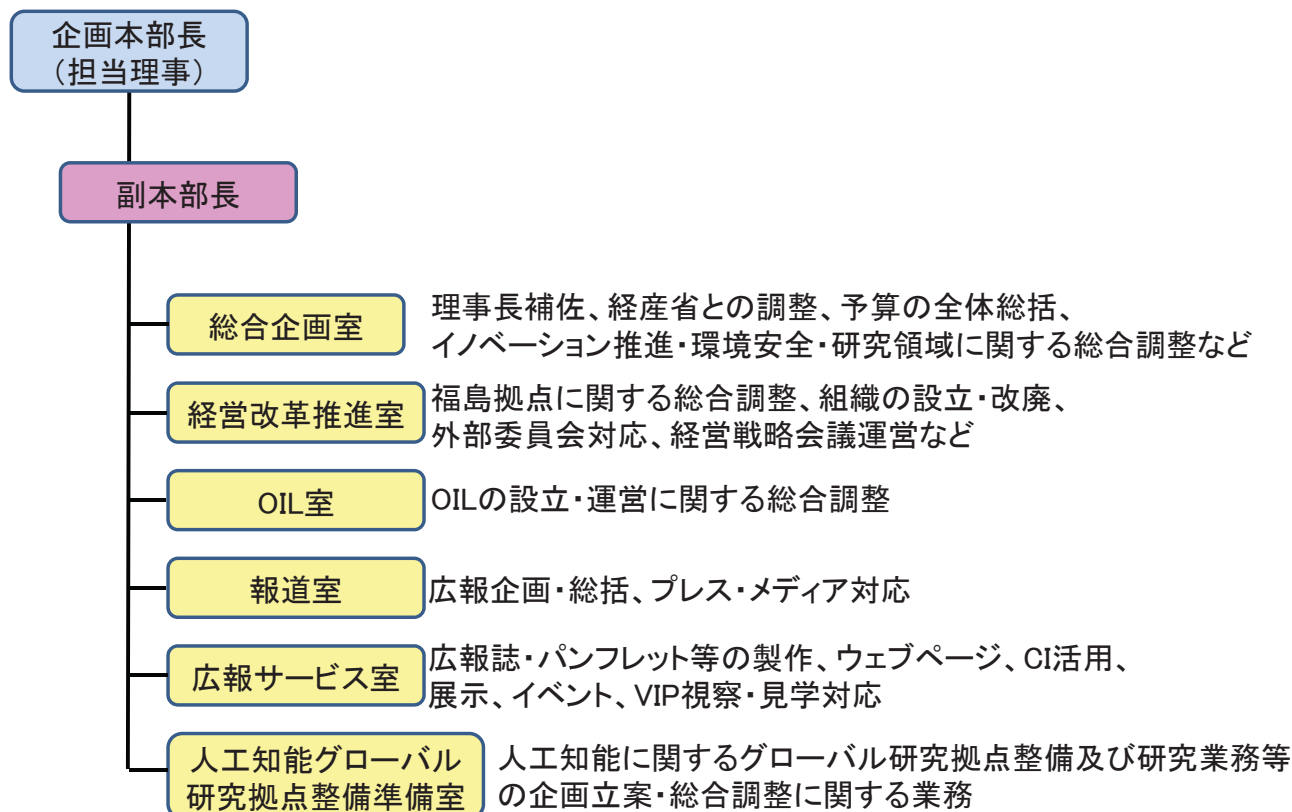
コンサルティングファームを活用し、第三者の専門的な知見も踏まえながら現場の意見を吸い上げるとともに、業務フローの見直しをベースとした業務改善施策の検討・実施を行っている。また、平成 29 年度に引き続き各部署の業務改善・効率化への取組状況を毎週幹部層へ報告し意見交換を実施するとともに、本部・事業組織の各部署単位で業務改善等を推進する「職場改善会議」の活動を継続する等、全所的な業務改善・効率化への取組を実施している。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 平成30年度 研究関連業務評価委員会 評価資料（説明資料）

企画本部

平成31年3月26日

国立研究開発法人産業技術総合研究所
理事・企画本部長
岡田 武



目次

1. 予算
2. 組織
3. 経営
4. 広報

1. 予算

- (1) 運営費交付金(研究予算)
 - ・実績評価配分予算
 - ・理事長裁量予算
- (2) 政策予算
 - ・OIL
 - ・卓越研究者
- (3) 追加的に措置された交付金
 - ・人工知能に関するグローバル研究拠点

実績評価配分予算

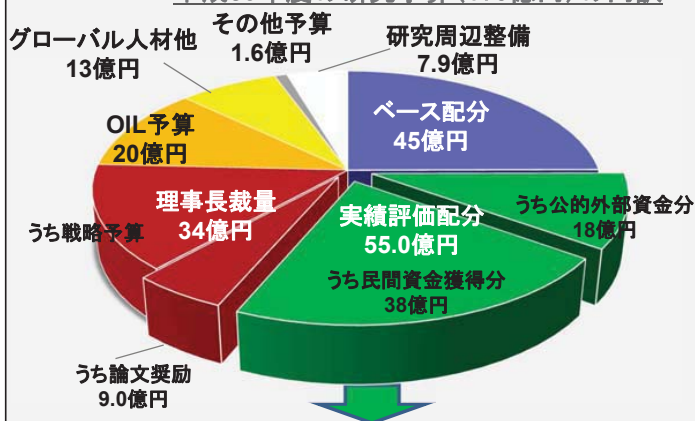
目的

民間獲得資金の実績を反映した予算配分を行い、「橋渡し」研究を強化する。

実績

- 研究予算に占める**実績評価配分**の割合は平成29年度より5%増加。(55億円、左下グラフ緑色部分)

平成30年度の研究予算(175億円)の内訳



平成30年度民間資金獲得額(単位：百万円)

	目標	12月時点	達成率	前年同月比
全体	11,980	8,395	70.2%	113%
エネ・環境	4110	2,131	51.9%	103%
生命工学	1520	610	40.1%	105%
情報・人間	1450	1,558	107.5%	101%
材料・化学	1990	1,632	82.0%	119%
エレ・製造	1900	1,371	72.1%	134%
地質調査	290	365	125.8%	181%
計量標準	720	660	91.7%	117%
その他	0	68		

(平成30年12月31日現在)

民間資金獲得額の56%を実績評価配分として38億円を研究領域に配布

効果

- 情報・人間領域、地質調査領域が民間資金獲得の目標達成。
- 全領域で前年比増を達成。

I.1.(11)「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入、II.2. PDCAサイクルの徹底、III.財務内容の改善に関する事項

実績評価配分予算

目的

民間獲得資金の実績を反映した予算配分を行い、「橋渡し」研究を強化する。

実績

第3期
研究者数に応じた
基礎配分を重視

実績配分：47億円
(研究予算の約20%)



第4期
民間資金獲得額等に応じた
実績配分を重視

実績配分：55億円
(研究予算の約35%)

	平成23~25年度の平均	各領域の民間資金獲得推移 (億円)												単位:億円
		平成27年度			平成28年度			平成29年度			平成30年度			
		目標	実績	達成率	目標	実績	達成率	目標	実績	達成率	目標	実績 (12月時点)	達成率 (12月時点)	
全体	46.1	64.4	53.2	82.6%	82.8	73.4	88.6%	101.3	83.3	82.2%	119.6	83.9	70.2%	138.0
エネ・環境	19.0	24.7	19.6	79.2%	30.2	23.2	76.8%	35.6	22.5	63.2%	41.1	21.3	51.9%	46.5
生命工学	5.0	7.7	6.4	83.1%	10.2	7.2	70.6%	12.7	6.2	49.0%	15.2	6.1	40.1%	17.7
情報・人間	4.8	7.3	5.7	78.7%	9.7	13.4	137.8%	12.1	16.6	137.5%	14.5	15.6	107.5%	16.8
材料・化学	6.6	10.0	9.2	92.4%	13.3	11.6	86.9%	16.6	15.3	92.2%	19.9	16.3	82.0%	23.1
エレ・製造	6.3	9.6	6.5	67.9%	12.7	9.9	78.0%	15.8	11.9	75.4%	19.0	13.7	72.1%	22.1
地質調査	1.0	1.5	0.8	55.3%	2.0	2.5	123.8%	2.5	2.4	94.8%	2.9	3.6	125.8%	3.4
計量標準	2.7	3.6	4.1	112.9%	4.8	4.7	97.2%	6.0	7.2	120.2%	7.2	6.6	91.7%	8.4
その他	1.0	-	0.8	-	1.0	-	-	0.9	-	-	0.7	-	-	-

効果

- 実績評価配分導入後、達成率90%以上の領域が増加。

I.1.(11)「橋渡し」機能強化を念頭に置いた領域・研究者の評価基準の導入、II.2. PDCAサイクルの徹底、III.財務内容の改善に関する事項

理事長裁量予算

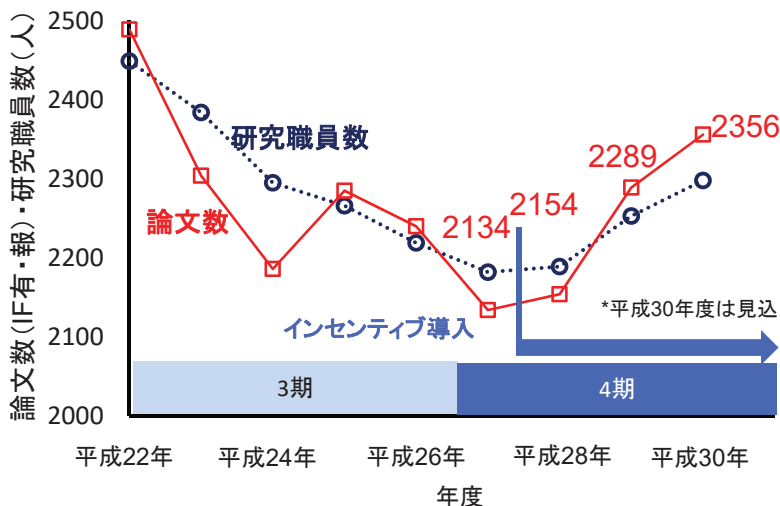
目的

論文発表数の実績を反映した予算配分を行い、将来の技術シーズを生み出す目的基礎研究を強化する。

実績

査読付き論文数に応じて、実績評価予算を配布（9億円）

産総研の論文数推移



論文発表数 目標達成率
 平成27年度: 100%
 平成28年度: 102%
 平成29年度: 107%
 平成30年度: 100% (見込み)

効果

・組織を挙げた論文奨励により、第4期に入ってから論文数は回復傾向が続いている。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項、II. 2. PDCAサイクルの徹底

理事長裁量予算

目的

理事長裁量予算を活用し、将来の課題や産総研全体の課題に対応した機動的な運営を行う。

実績

戦略予算（15億円/52課題）

大型連携促進の主な採択テーマ
 エンジンシステム研究拠点整備の研究など



究極の熱効率、ゼロエミッションを目標

AICE(自動車メーカー9社などの技術組合)や自動車関連企業から燃費向上技術の開発などで、約1億円の民間資金獲得

●研究センター化を予定

- ・2025年末までに1km走行あたりの温室効果ガス排出量の30%削減を目標(平成22年比)
- ・磁性材料開発や、バイオ燃料など産総研の7領域と融合研究センター設立予定(平成31年度)

効果

・平成30年度の戦略予算を基に民間資金13億円と公的資金6億円の獲得。

産総研エッジランナーズ（1億円/10課題）

40才以下の若手研究者の提案課題に最長5年

平成30年度は5テーマ採択

- ・原子レベルで構造制御された1次元および2次元SiO₂材料の開発
- ・単一細胞の内部構造を可視化する超高空間分解能MRI技術の創製
- ・量子ドット・機械振動子複合構造による量子MEMSセンサーの実現 など

理研-産総研チャレンジ研究（1億円/13課題）

2050年の社会課題解決に向けた研究課題

【本格研究課題の例】

- モバイル人工知能機器実現に向けた室温動作量子計算機の開発 など
- 科研費A、戦略的創造研究推進事業(JST・CREST)など外部資金を獲得

・平成30年度の理研-産総研チャレンジで、国プロ(ImPACT、SIPおよびJSTやNEDO等)の5件獲得。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

理事長裁量予算

目的

理事長裁量予算を活用し、将来の課題や産総研全体の課題に対応した機動的な運営を行う。

実績

戦略予算

理事長裁量で戦略的・政策的重点研究テーマに予算配分
民間資金獲得・領域間連携の促進、地域センターの機能強化

	平成27年 (41件)	平成28年 (64件)		平成29年 (28件)		平成30年 (52件)	
分類	研究領域	研究領域	地域	研究領域	地域	研究領域	地域
配賦額	27億円	23億円	0.7億円	15億円	1.7億円	12億円	2.6億円
件数	41件	35件	29件	23件	5件	32件	12件
						本部関係調査課題 8件	

- ・平成28年度採択テーマによる特許出願件数は**118件**、民間企業との共同研究は**総額18億円**、競争的外部資金**17億円**獲得。
- ・平成29年度採択テーマによる特許出願件数は**140件**、民間企業との共同研究は**総額40億円**、競争的外部資金**27億円**獲得。
- ・戦略予算がもととなって設立された**冠ラボは1件**、ほか1件交渉中。
- ・平成28年度に地域センター枠を創設し、地域連携強化のため46テーマを地域で展開。

効果

・特許出願件数は累計281件。冠ラボ1件をはじめとし、民間企業との共同研究促進(累計58億円)等にも貢献。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

目的

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、民間企業等との連携・協力を推進する。

実績

「企画本部OIL室」がOIL全体の研究活動の進捗を管理。

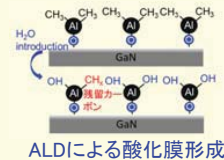
- 産総研オープンイノベーションラボラトリ(OIL)合同シンポジウム開催、定期合同連絡会開催、労務管理・安全管理の改善、研究成果とりまとめ、橋渡し促進を目的とした追加予算配賦



・産総研・名大 窒化物半導体先進デバイスOILの橋渡しの取組

- ・GaN縦型パワーデバイスの実現に向けた新規結晶成長技術を民間企業と開発中。

単原子層レベル酸化膜形成(ALD)を用いた独自のMOSゲート構造作製技術により、界面の欠陥を低減(界面準位密度を $10^{11}eV^{-1}cm^{-2}$ 以下)。
従来のSi MOS構造に迫る品質。



- 人材教育・交流 RA62人、クアアポ 12名
- 共同研究 15件
- 論文数 92報(IF付き国際誌)
- 特許 4件
- プレス発表 11件



OIL合同シンポジウム
(6月6日開催 講演14件 114名参加)

産総研・東大 先端オペランド計測技術OIL「先端オペランド計測技術シンポジウム」(9月5日開催 115名参加)
→3社と共同研究や技術コンサルティング)の検討中

効果

・大学との連携体制の確立(RA62人、クアアポ12人)、論文数92報、プレスリリース11件などの成果。

I. 1. (9) 地域イノベーションの推進等、 I. 3. (2) 組織の見直し、 I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

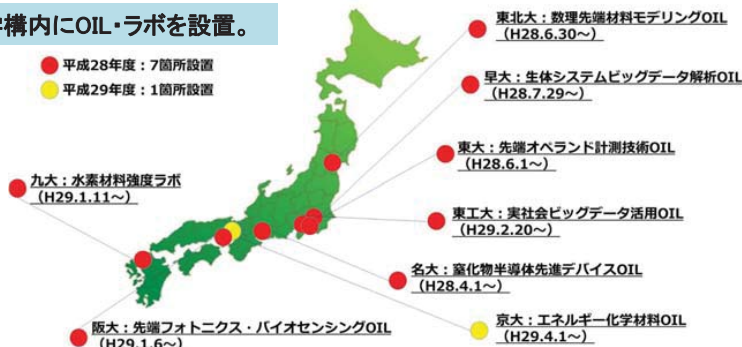
OIL

目的

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、民間企業等との連携・協力を推進する。

実績

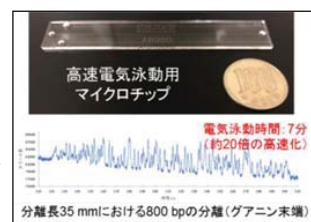
8か所の大学構内にOIL・ラボを設置。



平成28年度以降の成果

- 人材教育・交流 RA: 127人、クオアポ: 29名
- プレス発表 18件
- 共同研究 18件
- 論文数 248報 (IF付き国際誌)
- 特許出願 4件

・橋渡し研究例 産総研・阪大 先端フォトニクス・バイオセンシングOIL
 高速DNAシーケンサーの開発
 新規に開発したマイクロチップ電気泳動システムにより、DNA増幅産物を高速かつ精密に分離検出することに成功。



効果

・8大学との連携(OIL)により、共同研究18件、論文公表248報、特許4件出願、プレスリリース18件などの成果。

I. 1. (9) 地域イノベーションの推進等、I. 3. (2) 組織の見直し、I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

卓越研究者

目的

世界的に卓越した研究者を招へいし、世界最高水準の研究開発を遂行する体制を整備する。

実績

- ・国際的に卓越した能力を有すると認められる者の選考制度を新設。(特定研発法)
- ・能力に配慮した報酬で招聘。

(AI関連で実施)

Prof. Ross King and Prof. Sophia Ananiadou
 (英国マンチェスター大学)



研究マネジメントおよび研究手法を、産総研の研究者が習得した。



Prof. King



Prof. Ananiadou

Prof. Andrew P. Roberts
 (オーストラリア国立大学)



人工知能を用いた磁気シグナル解析技術を習得した。



Prof. Roberts



張堅琦 教授

張堅琦 教授 (台湾国立清華大学)



安全衛生分野に人工知能を利活用するための知見や手法を習得した。この取り組みをきっかけに、台湾国立清華大学と産総研の人材交流も活発化され、積極的な連携が生まれている。

効果

・卓越研究者との共同研究では、産総研の研究チームが卓越した人材による研究マネジメント及び研究手法を間近で学ぶことにより、産総研の研究開発に大きな発展が期待される。



I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

目的

平成28年度補正予算により追加的に措置された交付金については、「未来への投資を実現する経済対策」の21世紀型のインフラ整備として、人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業のために活用する。

実績

柏センター（東京大学 柏キャンパス）11月1日

IoTセンサ、デバイス開発と人間・環境計測技術を融合させたAIサービス技術創出と人間能力拡張研究を実施する拠点を整備

				<p>外部利用49件, 内部利用54件 計約1.7億円分の利用(1月現在)</p> <p>深層学習の学習速度で世界最速を達成 省エネ性能ランキングの4位を獲得</p>
人間行動計測で介入の効果分析	VRを用いたサービス環境の模擬設備	介護ロボット開発	AI Bridging Cloud Infrastructure ABCII	

臨海新拠点（産総研臨海副都心センター）

AIの学習データを取得するために、労働集約型の産業である「工場」「物流」「創薬」の3つの環境の模擬環境を構築

			
AIロボットによるマテリアルハンドリングを実施	半導体製造ラインを小型化してAIで最適制御	AIにより様々なロボットと工作機械を連携	AIロボットバイオサイエンティスト開発により創薬研究生産性を向上

効果

・ABCIIは、日本の学術研究機関や企業が必要とするAIの研究開発に必要な計算資源・データ人材を集積。AI・IoT、Big Data、Cyber Physical Systemに関する研究拠点を形成。

I.1.(12) 追加的に措置された交付金、I.3.(3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

2. 組織

(1) 大型連携推進室の設置

・冠ラボ

(2) 組織の見直し

・情報セキュリティ管理体制の見直し

冠ラボ

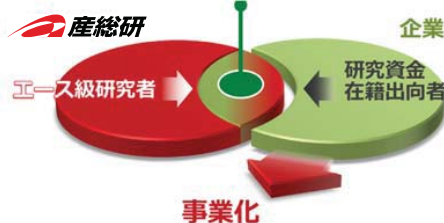
目的

パートナー企業のニーズに、より特化した研究開発の実施を目指し、平成29年度実績(3件)と同等以上の冠ラボ設置数を目標とする。

実績

平成30年度は、3件の連携研究室／連携研究ラボ(冠ラボ)を設置。 **“冠ラボ”**

- UACJ-産総研 アルミニウム先端技術連携研究ラボ (平成30年6月1日設立)
- 清水建設-産総研 ゼロエミッション・水素タウン 連携研究室(平成30年10月1日設立)



- 「冠ラボシンポジウム」を開催し、126社が参加。
- 主な研究成果(冠ラボを主務とする者のみ) 論文(国際誌)8件、プロシーディングス(国際)14件、国際学会発表18件、プレスリリース2件
- 冠ラボによる民間資金獲得額は、前年度から14%増加し、12.4億円。

効果

- 冠ラボによる民間資金獲得額は、着実に増加(平成29年度10.9億円、前年度比114%)
- プレスリリース2件など、連携研究の成果が確実に現れている。
- 冠ラボシンポジウムには126社が参加し、7社との新たな連携協議に進展。

I.3.(2) 組織の見直し、I.3.(3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

冠ラボ

目的

企業のラボを産総研内に創設し、企業のニーズに特化した研究開発を加速的・集中的に行う。

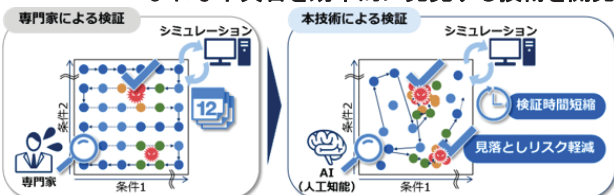
実績

- 企業名を冠した新たな研究組織「**連携研究室**」／「**連携研究ラボ**」(“冠ラボ”)の制度整備を平成28年度に行った。
- 平成29年度には、イノベーション推進本部に新設した大型連携推進室に、関連業務を引き継いだ。
- 主な研究成果(冠ラボを主務とする者のみ) 論文(国際誌)10件、プロシーディングス(国際)20件、国際学会発表23件、プレスリリース2件、標準化1件

設置した11件の“冠ラボ”

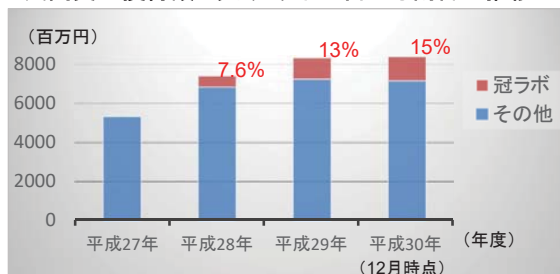
- NEC-産総研 人工知能連携研究室
- 日本ゼオン-産総研 カーボンナノチューブ実用化連携研究ラボ
- 住友電工-産総研 サイバーセキュリティ連携研究室
- 豊田自動織機-産総研 アドバンスド・ロジスティクス連携研究室
- パナソニック-産総研 先進型AI 連携研究ラボ
- 日本特殊陶業-産総研 ヘルスケア・マテリアル連携研究ラボ
- TEL-産総研 先端材料・プロセス開発連携研究室
- 矢崎総業-産総研 次世代つなぐ技術連携研究ラボ
- UACJ-産総研 アルミニウム先端技術連携研究ラボ
- 清水建設-産総研 ゼロエミッション・水素タウン連携研究室
- NEC-産総研 量子活用テクノロジー連携研究室(平成31年3月)

AIとシミュレーションを融合し
まれな不具合を効率的に発見する技術を開発



(平成30年5月11日プレスリリース:NEC-産総研 人工知能連携研究室)

民間資金獲得額のうち冠ラボが占める割合の推移



効果

- 企業連携により、論文10件、プレスリリース2件、標準化1件等の研究成果の創出にも貢献。
- 民間資金のうち冠ラボが占める割合は、平成28年度:7.6%、平成29年度:13%、平成30年度:15%。

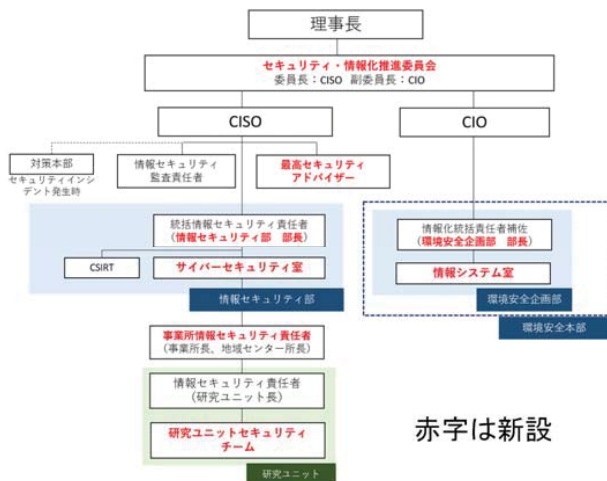
I.3.(2) 組織の見直し、I.3.(3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

目的

産総研の「橋渡し」機能強化のための体制整備を行う。

実績

情報セキュリティの統括部署として「情報セキュリティ部」を設置した。情報化推進を担う部署として、「情報システム室」を設置した。



「セキュリティ・情報化推進委員会」を理事長の直下に設置し、産総研の情報セキュリティ対策と情報化推進戦略を一元的に議論し、所の方針を検討する。

新たなセキュリティ対策

- ・イントラ基盤システムへの2要素認証の導入
- ・メールシステムの認証方法
- ・ネットワークの分離
- ・内部通信の監視及び通信ログの長期保存・分析システムの導入

赤字は新設

効果

・情報セキュリティを担う部署と情報化推進を担う部署を明確に分けることにより、セキュリティ対策を強化。

3. 経営

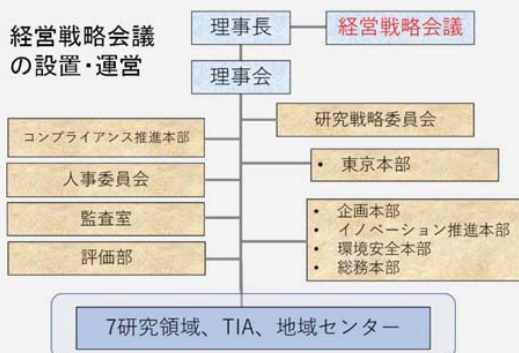
(1) 経営戦略会議

(2) 研究施設の効率的な運営

目的

研究所の経営（研究活動及び運営全般）の重要事項を議論し、理事長をはじめとする経営陣に対して助言することを目的とし、外部意見を経営に反映する。

実績



経営戦略会議メンバー

委員	所属
内永ゆか子	J-Win理事長
川本 裕子	早稲田大学大学院経営管理研究科 教授
五神 真	東京大学 総長
榊原 定征	東レ株式会社 特別顧問
山海 嘉之	筑波大学システム情報系 教授
田島 瑞也*	スタック電子株式会社 名誉会長
中許 昌美	大阪産業技術研究所 理事長
野路 國夫	コマツ 取締役会長
松尾 清一	国立大学法人名古屋大学総長
山西健一郎*	三菱電機株式会社 特別顧問

* 平成30年度新任

- ・ 第1回(平成30年9月5日)議題
「特許活動の現状と課題」など
- ・ 第2回(平成31年2月6日)議題
「産総研の現状と今後の方向性について」など

委員からの
主な助言

- ・ 知財のあり方について、研究者の知財マインドを高める必要がある。
- ・ 地域産業へのAIやIoT技術振興への貢献を期待する。

効果

- ・ 知的財産・標準化セミナーを月1回まで頻度を上げて、内容をより実践的にして開催。
- ・ 地域センターにおいて「AI道場」を公設試等の職員を対象として実施。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

目的

研究所の経営（研究活動及び運営全般）の重要事項を議論し、理事長をはじめとする経営陣に対して助言することを目的とし、外部意見を経営に反映する。

実績

平成27年度より、運営諮問会議を引継ぎ経営戦略会議を発足

委員からの主な助言

年度	助言	効果
28年	破壊的イノベーションを実現するためには、技術をベースとした将来のシナリオを考え、異分野融合の研究を戦略的に推進することが重要ではないか。	「2030年に向けた産総研の研究戦略」を策定した。
29年	長期的な視野に立った、破壊的な研究シーズの探索が重要ではないか。	産総研エッジランナーズ制度を開始。40歳以下の若手研究員に年間1000万円。平成30年度までに10名採用。
29年	理工系分野の女性研究者を増やすための施策を期待したい。	女子大学院生向けイベント(ラボ見学・懇談会)をつくばと中部センターで開催。お茶の水女子大学と、「実践的イノベーション女性人材」の輩出に向けた包括協定を締結。第4期の女性研究者の採用率20%を達成。
30年	個人からベンチャー企業への投資を促進するために、クラウドファンディングのような仕組みを取り入れることを検討してはどうか。	産総研では、投資型のクラウドファンディングではないが、地質調査総合センターにおける地質標本館等の運営費の一部を募るため、学術系クラウドファンディングサイトを通じて、寄付型のクラウドファンディングの準備を行っている。

効果

- ・ 「2030年に向けた産総研の研究戦略」の策定やエッジランナーズ制度の創設、クラウドファンディングを開始した。

I. 3. (3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項

研究施設の効率的な運営

目的

- ・つくば苜間サイトの国庫納付を実施する。
- ・東京本部小金井支所「次世代モバイル用表示材料共同研究センター」の施設（東京都小金井市、延床面積約2,800㎡、建築面積約988㎡）の国庫納付を実施する。

実績

小金井支所 国庫納付:平成30年9月13日

平成27年度から農工大及び民間企業と売却の調整を開始し、平成28年度も引き続き産総研・農工大双方幹部による調整を継続。平成29年度は一般競争入札を実施するも応札者なし。平成30年度一般競争入札の結果、農工大が落札。
※平成30年度に売却が完了



次世代モバイル用表示材料共同研究センター
(小金井支所)

つくば苜間サイト 国庫納付:平成31年1月21日

平成21年度から生活支援ロボットの安全検証技術の開発と標準化に取り組み、平成29年度末に安全性試験の事業化に目途付けできたため、不要となった「つくば苜間サイト」の建物及び付帯設備を平成30年度に売却した。



苜間サイト建物の外観

効果

・年間維持費(約3,300万円)の支出削減。

V. 重要な財産の譲渡・担保計画

研究施設の効率的な運営

目的

- ・関西センター尼崎支所については、引き続き自治体及び関係機関と協議を行い、国庫納付に向けた手続きを進める。

実績

関西センター尼崎支所

平成28年3月に閉鎖した関西センター尼崎支所について、平成28年度から近畿財務局と国庫納付に向けた手続きを開始

- ・平成28年度に、近畿財務局と国庫納付に向けた調整を開始し必要な措置及び関係資料の提出を実施。
- ・平成28年度に、閉鎖時に設置した侵入防止措置の点検及び巡回を定期的実施。
- ・平成29年度に、指示事項の土壌汚染調査の前段階となる地歴、毎木、PCB等の調査等を実施。
- ・平成30年度に、指示事項の土壌汚染調査、アスベスト調査、敷地測量・地積測量図登記作業等を実施。

近畿財務局管財部と協議を実施し、国庫納付に向けた指示事項に対応。



尼崎支所上空写真

効果

・平成28年から国庫納付に向けた取組を開始し、指示事項23項目の内19項目が完了し、手続きが進展。

V. 重要な財産の譲渡・担保計画

4. 広報

(1) 広報業務の強化

4. 広報 広報業務の強化

年度評価

目的 マスメディアに対し、研究成果や組織経営に関する情報を提供することにより、記事化およびTV報道につなげる。

実績 キログラム定義改定 プロモーション活動



「質量の単位「キログラム」の
新たな基準となるプランク定数の決定に貢献」



マスメディア向けの事前説明会を開催（18社22名参加）
「日本国キログラム原器」の撮影会を開催（15社参加）



「産総研チャンネル」にて
研究成果を動画で紹介



多数のメディア報道等

90件を超える新聞掲載、
NHK「チョコちゃんに 叱られる」、「サラメシ」出演、
TV、ラジオ、雑誌に10件以上取り上げられた

効果 90件以上の新聞記事（ほとんどが一般紙）が掲載され、TV・ラジオ・雑誌等でも数多く取り上げられるなど、産総研の知名度向上に寄与した。

目的 マスメディアに対し、研究成果や組織経営に関する情報を提供することにより、記事化およびTV報道につなげる。

- 実績**
- ・ マスメディアに対し、説明会、ラボツアーを開催
 - ・ 「研究者が語る！1分解説」動画をYoutubeで配信
 - ・ 広報誌を「産総研LINK」としてリニューアル
企業との連携事例をわかりやすく紹介
 - ・ 常設展示施設「サイエンス・スクエア つくば」をリニューアル
 - ・ 講談社と連携し、「さがせ、おもしろ研究！ブルーボックス探検隊が行く」としてHPで情報発信



地質標本館の内覧会



第3期

第4期

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度*1	(平成26年度比)
報道件数	4,064	3,993	4,079	4,806	4,755	117%
産総研Youtube総再生回数	5,349,124	5,890,500	6,288,360	7,146,205	8,902,865	166%
産総研LINK定期購読者数	平成27年度発行のためデータ無し	300	442	523	567	189%*2
産総研LINK電子版アクセス数		2,511	3,506	6,080	5,870	233%*2
サイエンス・スクエア来場者数	32,721	37,502	36,543	40,263	34,867	107%

*1 平成30年12月11日時点での実績 *2 平成27年度比

効果 ・ 第3期と比べて第4期は、報道件数が17%、Youtube総再生回数が66%、サイエンス・スクエア来場者が6%、LINK購読者数が89%、電子版アクセス数が233%増加した。

Ⅶ.1. 広報業務の強化

前年度の主な評価 コメントへの対応

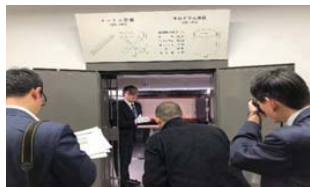
研究成果や研究活動の情報発信

評価コメント

研究成果や研究活動の情報発信は、産総研の役割や活動を着実に広めてくれるものと期待される。専門誌だけでなく一般紙にも取り上げられる研究成果や研究活動(よりインパクトの大きい研究成果や研究活動)が、数多く出ることを期待する。

対応・反映状況

マスメディアに対し、研究成果や活動について知ってもらう機会として、説明会、ラボツアーを開催



キログラム原器撮影会



自動走行のメディア向け説明会開催



都市鉱山研究施設等の見学会
(ラボツアー)

新聞掲載数トップ5はいずれも記者会見等を行った案件

1. 90社掲載:キログラム定義改定
2. 26社掲載:ラストマイル自動走行の実証評価(永平寺町)に係る新たな実証を開始
3. 18社掲載:都市鉱山活用に向けた集中研究施設「分離技術開発センター」を開設
4. 17社掲載:運転の楽しさを科学的に推定する技術で、豊かで創造的な自動車社会の実現に貢献
5. 15社掲載:木材の成分を用いた自動車内外装部品の実車搭載試験を開始

前年度の主な評価コメントへの対応
人工知能に関するグローバル研究拠点

評価コメント

人工知能関連のグローバル研究拠点については、時代の流れに乗ったタイムリーな施設であり、今後いかにソフトを充実させていくことができるのかの真価を問われることになる。時代の先を読み、まさにグローバルな拠点になることを期待。

対応・反映状況

人工知能に関するグローバル研究拠点 (柏センター)
人間拡張研究センター

人間・環境計測
およびサービス開発



人間・環境計測技術をコアにしたAIサービス技術創出と人間能力拡張研究

ABCI、イノベーション・フィールド (柏の葉) の活用



IoTセンサ・デバイス開発



東大との連携を推進しながらAI応用・融合研究(AIによる人間拡張、AIとセンサデバイスの融合など)を推進する。

- データ取得環境として活用できるようになった、模擬環境(介護施設、住居など)や柏の葉キャンパスエリアを活用して、企業連携、人材育成、ベンチャー創出を目指す産学官連携拠点を促進していく

人工知能に関するグローバル研究拠点（臨海副都心センター）

臨海ハブ拠点（臨海副都心センター内）に労働生産人口低下で影響を大きく受ける労働集約型の産業である「工場」「物流」「創薬」の3つの環境の模擬環境をサイバーフィジカルシステムとして構築し、この模擬環境からAIの学習データを取得する。

バイオ研究模擬環境

AIロボットバイオサイエンティスト開発により創薬研究生産性の向上を実証



小売店模擬環境

AIxロボットによるマテリアルハンドリングを実施



小型半導体製造模擬環境

半導体製造ラインを小型化してAIで最適制御



機械加工工場模擬環境

工場の生産ラインを模擬し、AI技術を用いて一連の行程を様々なロボットを連携させて、モノと情報の流通の先進モデルを実証



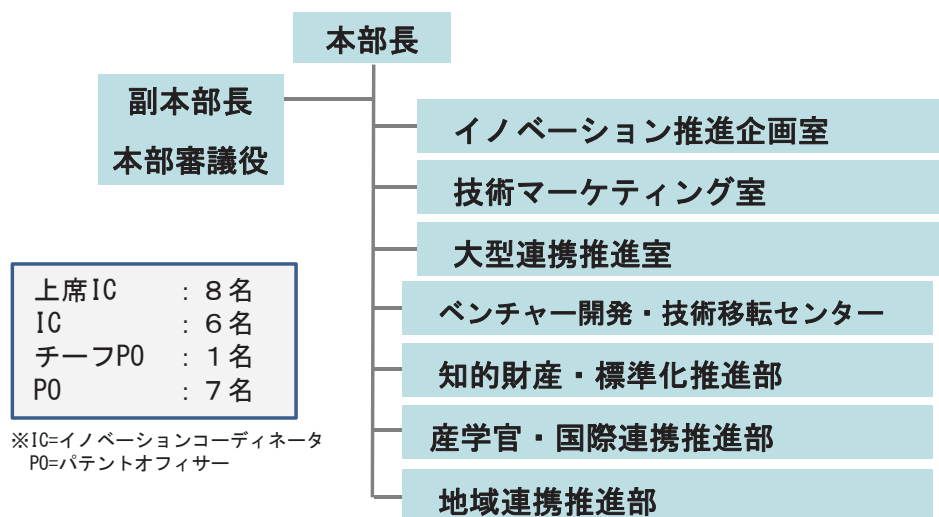
➤ 今後模擬環境をテストベッドとして活用し、ここで開発された仕組みを実際の現場へ展開していく

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 平成30年度 研究関連業務評価委員会 評価資料（説明資料）

イノベーション推進本部

平成31年3月26日

国立研究開発法人産業技術総合研究所
イノベーション推進本部長
渡利 広司



研究所の連携戦略の策定とそれに基づいた施策の企画・立案を行う。
技術マーケティング、ベンチャー開発、出資、知的財産権の確立、国際標準、外部機関との連携、国際連携、地域連携推進、イノベーション人材の育成等に関する業務を行う。

マーケティング力の強化と大型連携の構築

技術コンサルティング制度の創設により、企業との共同研究への「橋渡し」機能を強化

- 技術コンサルは急速に普及、産業界のニーズに応える新たな受け皿に
- 技術的知見の提供や連携テーマの構築、**具体的課題が見えない段階からの連携**が可能に

企業との連携のステップと具体的な制度

①技術相談

- ・ 技術的問合せへの電話・メールベースの無料相談（1回程度）



（企業からの年間相談）
約
3,300
件

・ 1回程度の無料相談では、連携テーマの深掘りが難しく、大型連携に結び付きにくい

・ 数多い企業からの相談、引合いに、研究者の effort が割きにくく、抽象的な問題意識や複雑な研究課題に対応しづらい

②技術コンサル

- ・ 産総研の技術ポテンシャルを活用した有償の技術的知見の提供



84 件（平成27年度）



447 件（平成30年度）

平成31年度は前年度を上回る収入を目指す

・ コンセプト共創型コンサルにより、企業ニーズを深掘りし、連携テーマを共創。

- ・ お試し試験を通じて **技術課題を明確化**。
- ・ **知財条項なしの約款**で、迅速な契約可能。（最短10営業日でスタート）

③共同/受託研究

- ・ 基礎研究から実証までニーズに応じた多様な研究開発を推進



（企業からの資金提供型共同研究）
約
1,300
件

・ フィージビリティが不明確な段階で企業が共同研究まで踏み込みづらい。

・ 企業との知財の契約調整のため、研究開始まで半年以上の時間が掛かることもある。

橋渡しを強力に推進

コンサル開始から橋渡しまでIC等の手厚い関与により高い顧客満足度と外部資金を獲得

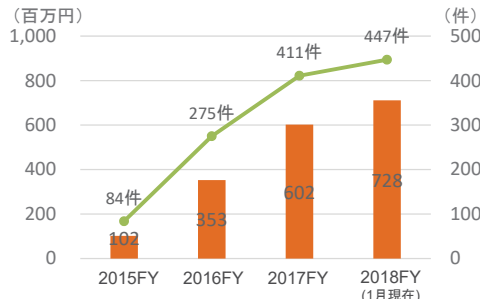
①コンサル開始前

- 全地域センター・事業所において個別説明会を開催
- 件数の大幅増に対応した効率的な契約体制の構築
- 専任担当者を置き、技術コンサルの適否や注意点などの確認を行う事前相談を徹底



②コンサル実施

- 年度目標を大幅に上回る平成30年度 447件、7.3億円 (3年で7倍)
- 産総研全体で実施する汎用的制度に



③コンサル終了後

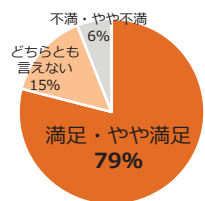
- コンセプト共創型コンサルによる大型連携への橋渡し
- 所内・所外の満足度調査を継続、所外満足度が94%に向上 (H29FY88%)



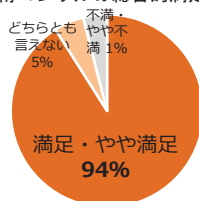
計測機器業界との組織連携への橋渡しが成功 (大型連携)

顧客満足度調査データ

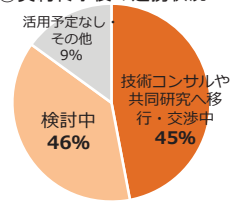
①契約手続きのスピード



②技術コンサルの総合的満足度



③契約終了後の連携状況



※2018年11月末までの外部利用者への調査結果。回答数 延べ104件

領域横断の大型組織連携が大幅増

- 企業の課題と産総研の技術シーズとのマッチング向上を目指した第3期の取組みを土台に、トップ主導による大型組織連携の構築を強力に推進

第3期 H22-H26

オープンイノベーションハブ機能の強化

- イノベーションコンソーシアム型共同研究
- 人材移籍型、研究装置等提供型の共同研究
- 課題ニーズと技術シーズとのマッチング向上 (多面的事業展開をする大企業に対し複数分野のICによるチーム制、企業担当ICの配置)

企業が単独で取り組むことができない課題を技術組合やコンソーシアムにより解決

第4期 H27-H31

民間企業への橋渡し機能の強化

- 企業経営層と産総研幹部によるコミットメント (テクノブリッジフェア (TBF) での理事長面談37件)
- 事業化までを視野に企業とともに技術戦略の策定を行う「共創型コンサル」
- 民間でのビジネス経験を有するICの採用 (延べ23名)

トップのコミットメントにより領域を跨る組織連携を推進

第3期末

46億円

11件

2社

民間からの獲得資金

大型共同研究(3千万以上)

大型組織的連携(冠ラボ等)

平成30年度末

84億円

35件

18社

平成31年度末

更なる民間資金の獲得、大型連携構築を目指す (新規冠ラボ4件等)

マーケティング力強化による大型連携の推進

- イベントでの顧客ニーズ発掘、トップセールスによる組織的コミットメント
- IC主導の共創型コンサルで連携の大型化

大型連携の構築に向けたマーケティング活動

1. イベント等を通じた顧客の発掘

- 経団連等の業界団体の見学会
- テクノブリッジフェアinつくば(TBFT)2018
- 冠ラボシンポ、オープンイノベーションセミナー
- 金融機関や技術仲介業者(リンカーズ等)を活用した企業発掘



<TBFT2018>

2. 幹部によるトップセールス

- 経営者間での組織的コミットメントの実現
- TBFT2018 12社の理事長面談を始め、全国の企業を精力的に訪問



<経団連と理事長との対話>
エレ製造(つくば)、エネ環(FREA)
へ各60名近い企業経営層が参加

3. ICによる共創型コンサル

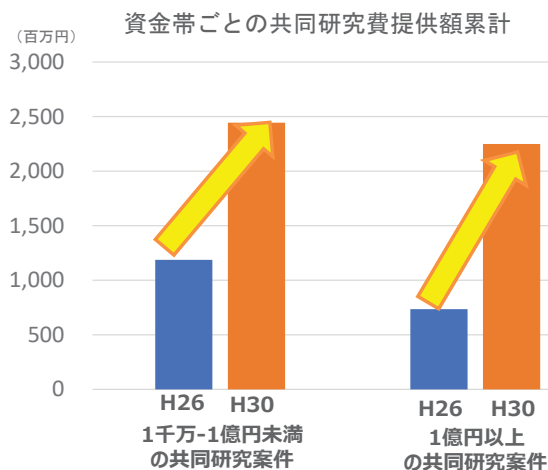
- IC主導により企業ニーズを深堀り、領域の壁を越えて大型研究テーマを共創(H30年度 11件)
- IC等のスキル向上のため、「拡大技術マケ会議」や「連携人材育成研修」開催



イノ推・全領域、TIA・地域のIC(96名)が情報共有

企業からの共同研究資金の実績

第3期末(H26年度)から第4期にかけて、**大型連携にシフト**



共創型コンサルにより領域横断の組織的連携を創出

- 平成30年度は、平成29年度に実施した「計測・分析フェア」を契機に、計測機器・分析機器業界との**大型連携が進展**
- 共創型コンサルにより、研究現場を交えた本格的な連携テーマの検討が可能となり、これまで連携が少なかった業界まで連携が拡大

計測機器・分析機器業界との連携

- 計測機器・分析機器メーカーにフォーカスを当てた特別展示会(計測・分析フェア in京都)における企業トップと理事長との面談により、組織的連携をコミット
- 全7領域を巻き込む共創型コンサルにより、大型の研究テーマを創出



計測・分析フェアin京都の様子(平成30年1月)

食品業界との連携

- 中長期的な研究開発のテーマアップ。平成29年10月より、組織的連携を開始
- 平成30年度は、これを契機に連携が拡大。社員を特専として産総研に受入れ、拠点開設。専属ICとともに、プロジェクトのフォローアップと新規案件の掘り起こし

2018/01/18

カゴメと産総研 食品・農業分野でのオープンイノベーションに向けた活動を本格始動
-おいしさ研究、AIによる異物検出などの共同研究に取り組む-

発表・掲載日: 2018/11/20

カゴメと産総研 AI(人工知能)を活用した高精度なトマト加工品の異物検出技術を開発

「おいしさ研究」、「AI異物検出」、「新包装容器開発」、「気象データ解析による収量予測システム」等、9テーマを実施

産総研とパートナー企業との大型連携

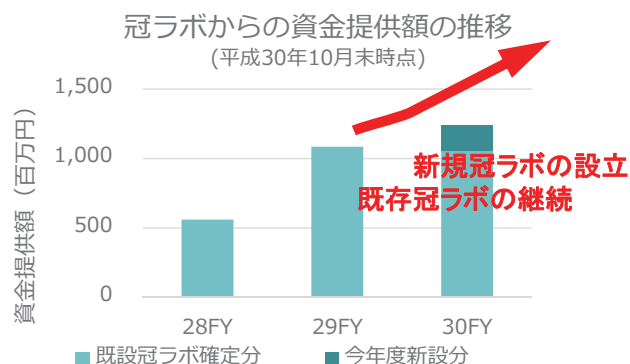
企業のニーズにより特化した連携のため、企業名を冠した「連携研究室(通称“冠ラボ”)の設置

課題

冠ラボの認知度向上
冠ラボに関する制度整備・効果的運用

イノ推本部の取組

- ・ **大型連携推進室**の設置
 - 冠ラボの設立・運営サポート
 - 意見交換会、交流会等の開催
⇒ 運営上の課題を抽出し対応
調達業務のファストトラック対応
労務管理の効率化等の改善
- ・ 冠ラボの営業力強化
 - TBFT等での理事長によるトップ営業
 - 冠ラボシンポジウムの開催
 - 新聞・オンラインメディアでの広告



効果

冠ラボ11件設立 (H30FY末)

同一企業で2件目の冠ラボ設立

新規4件の冠ラボ設立見込

連携研究室／連携研究ラボ「冠ラボ」の設置 と その運営サポート

取組

- ・ 新規大型連携案件の獲得を目指し、**戦略的な成功事例調査・営業ツール強化** (戦略予算事業)
- ・ 平成30年度は、**3件の「冠ラボ」を設置** (目標達成)
 - UACJ-産総研 アルミニウム先端技術連携研究ラボ (平成30年6月1日)
 - 清水建設-産総研 ゼロエミッション・水素タウン連携研究室 (平成30年10月1日)
 - NEC-産総研 量子活用テクノロジー連携研究室 (平成31年3月1日予定)
- ・ 冠ラボシンポジウム開催により、新たな連携を図る
- ・ 冠ラボの抱える課題へ対応 (知財活用に関する整理、成果の積極的活用推進等)

効果

- ・ 冠ラボを**3件新規に設置**し、**総数は11件に増加**
- ・ 冠ラボによる**民間資金獲得額は前年比14%増**
- ・ 冠ラボシンポジウム開催により、新たな連携協議に進展
- ・ 既存の冠ラボの運営を効率化し、顧客満足度アップ

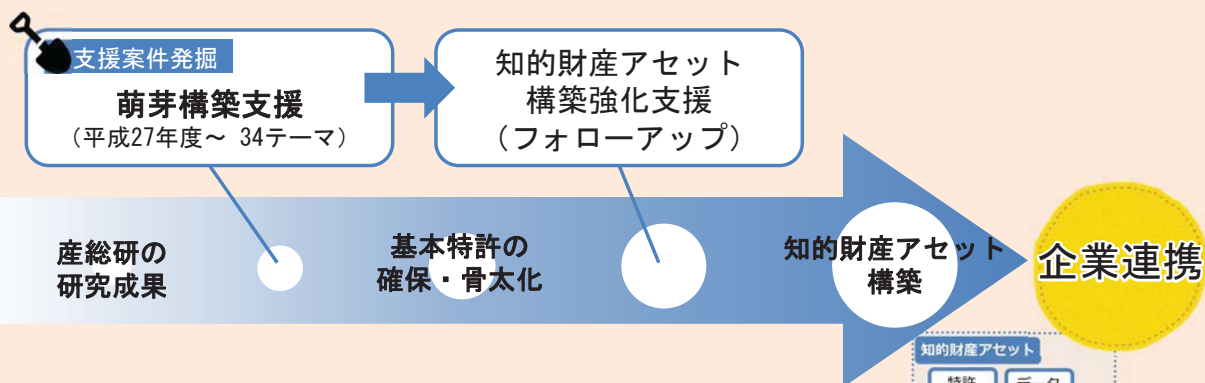


戦略的な知財マネジメント

研究者への支援策：知的財産アセット構築支援

取組

早期に支援案件を発掘し、
 パテントオフィサー(PO)を中心に戦略的な知的財産アセット構築を支援



効果

中長期的な視点での戦略的な知的財産アセット構築により、
 将来有望な研究成果を円滑に企業連携につなげる

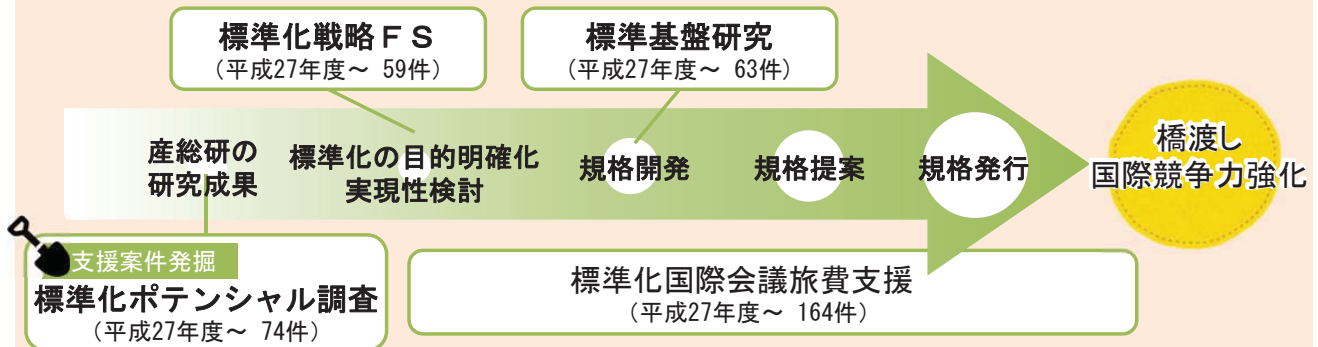
企業連携 12件 (うち冠ラボ 1件) 国プロ 2件 (約2億円)

平成31年度は各種施策の充実化を図る

研究者への支援策：標準化活動支援

取組

早期に支援案件を発掘し、標準化の各フェーズに応じた支援策により標準化活動を継続的に支援



効果

早期の支援案件発掘により、標準化を通じて成果普及すべき研究成果の規格化を推進

- ・ 国内提案 34件 国際提案 92件 (平成27年度～平成31年1月)
- ・ 日本からの国際標準提案のうち、7件に1件が産総研提案

標準化を通じた技術の橋渡しと国際競争力強化に貢献

平成31年度も、引き続き国際標準化活動を推進するための体制整備を実施

所内の知的財産や標準化の意識向上のための取組

取組

- ・ 10月から知的財産・標準化セミナーを毎月開催
- ・ 知的財産権研修（6日間）を開始
- ・ 知的財産権研修修了者を対象に、パテントオフィサー（PO）等の業務を体験しながらさらに高度な知見を学ぶOJTプログラムを実施

知的財産・標準化セミナー

開催日	内容	受講者数	満足度※
10/29	知財の観点から企業連携の際に知っておくべきこと	34名	77%
11/22	特許検索入門！調査のいろは、教えます	14名	100%
12/20	ノーベル賞受賞テーマから学ぶ知的財産	87名	98%
1/31	プログラム・ソフトウェアの知財	102名	92%

※アンケートにおいて、セミナーが「とても有益」又は「有益」と回答した者の割合（とても有益／有益／普通／あまり有益でない／有益でない）

効果

- ・ 知的財産・標準化への所内意識が向上
- ・ 専門性の高いOJTプログラムにより、PO候補を育成

より戦略的な知的財産マネジメントが可能に







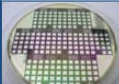
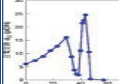
知的財産権研修グループディスカッション (平成30年6月15日)

OJT→
3領域から7名が参加

研究成果の出口戦略

知的財産の戦略的活用

● **保有知財の類型化** 技術移転先・技術の特徴等の観点から**6類型化**し、それぞれの類型における**有望案件の発掘、技術移転拡大策の立案、ライセンス活動を推進**

A	 AISTベンチャー活用 (H29FY契約件数: 43件) 産総研技術移転ベンチャーと協働して産総研知財を製品化	D	 産業分野横断基盤技術 (H29FY契約件数: 50件) 様々な産業分野でニーズがある技術の製品化・製造工程導入
B	 ソフトウェア (H29FY契約件数: 124件) ソフトウェアの試供及びライセンス	E	 共同研究成果活用 (H29FY契約件数: 143件) 共同研究等により知財を創出し、それを活用して企業が製品化
C	 人材移籍制度活用 (H29FY契約件数: 43件) 特定集中研究専門員(企業からの出向者)と共同で知財創出	F	 No.1・オンリー1技術 (H29FY契約件数: 127件) 最高性能実現又は唯一の方法により付加価値の高い製品を創出

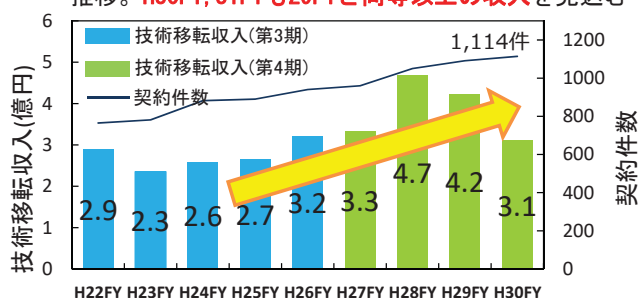
● 技術移転拡大策

- ◆ A, D, F等→展示会等への出展
- ◆ B→産総研コンソーシアム等を通じた普及
- ◆ C, E→共同研究先への働きかけ
- ◆ A→スタートアップ開発戦略タスクフォース
+
技術シーズ見える化
(特許等の紙情報 → 試作・実証)

● 効果

※平成31年1月現在

第3期と比べ、技術移転収入・契約件数とも順調に推移。**H30FY, 31FYも29FYと同等以上の収入**を見込む



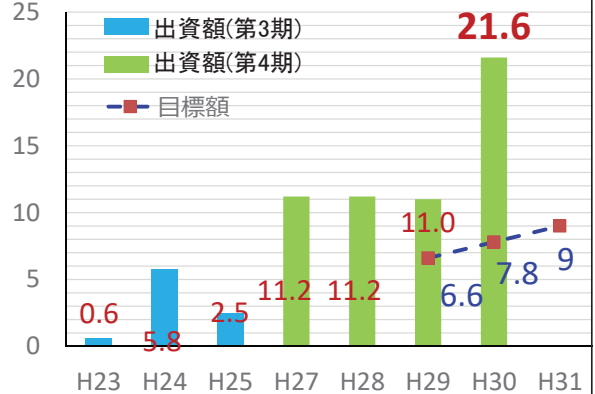
ベンチャーキャピタル等からの出資額目標を大幅に上回る成果

課題 限られたリソースでのベンチャー支援

取組

- ・ 「重点支援ベンチャー」の選定とその支援
 - 有望ベンチャー約20社に「担当コンシェルジュ」を配置し、重点支援
 - AISTスタートアップスクラブのネットワークを活用し、ピッチ会、個別VC紹介による資金調達、販路開拓を支援
 - 産総研技術移転ベンチャーの知名度向上（HPへのベンチャー紹介コーナー（TECH Meets BUSINESS）の設置、パンフレットの拡充など）

第4期末目標値基準：9億円/年（H23～25平均額の3倍）



効果

- ・ VC等からの出資額目標6.6億円（H29FY）、7.8億円（H30FY）を大きく上回る**11億円**（H29FY）**21.6億円**（H30FY）を達成
- ・ 平成31年度は**7社**が資金調達を予定
- ・ **各種外部表彰**を多数受賞



ベンチャー企業

主な表彰実績

イーディーピー	産学官連携功労者表彰 内閣総理大臣賞 （H29年度）
アプライド・ビジョン・システムズ、Hmcomm	JEITAベンチャー賞（H28年度、H29年度）
ナノルクス	JST大学発ベンチャー表彰 新エネルギー・産業技術総合開発機構理事長賞（H30年度）

見込

平成31年度は、継続的支援により、既に**7社**が資金調達を計画、**タスクフォース**からの**起業を3社**見込む

ベンチャーキャピタル等からの出資額目標を大幅に上回る成果

取組

- ・ **NEDOとのビジネスマッチング会（産総研発ベンチャーTODAY）**
 - ビジネス関係者が集う丸の内で開催
 - 事前に登壇者の練習会（メンタリング）を実施
 - 展示会場を併設し来場者に製品をアピール

平成30年度に出資等を受けたベンチャー企業

ベンチャー企業

事業概要

SITESENSING	サイトセンシング	顔認識デモグラフィック機器・ソフトウェアの開発、販売
Hmcomm	Hmcomm	音声認識技術と音声情報処理システムを用いたクラウドサービス
SteraVision	SteraVision	光ステアリングデバイスをコアとした応用製品の開発
nanolux	ナノルクス	ナイトビューカメラの開発、設計、製造販売
他		

効果

- ・ 平成30年度ベンチャー創出数**6社**
- ・ 産総研技術移転ベンチャー**6社**へ投資ファンド等が**21.6億円**出資



ビジネスマッチング会 「産総研発ベンチャーTODAY」

地域イノベーションの推進

産総研 ICとともに地域連携の新たなステージへ展開

課題

橋渡しを全国レベルで行う体制整備

取組

- 公設試等との人的交流及びネットワーク強化
- 職員計10人が8都県に出向、産総研IC就任130人の見込み、地域IC会議計4回開催・約200名参加
- **地域版テクノブリッジフェア**（計45回、合計約3,500機関を招待・訪問）
- **産総研ふるさとサポーター新設**による新たな地域貢献（のべ208人、計36件の依頼に対応）
- **地域未来牽引企業**（国の新施策）へ訪問し技術相談を実施

効果

- 平成30年度までの4年間で、**地域中核企業と232件（H30FYは87件）の連携研究**を新たに実施
- 産総研ICの関与：平成30年度までの4年間で**1,087社と企業面談、セミナーを183件開催**
- 平成30年度に**地域未来牽引企業と新たな連携研究23件**を開始

見込

地域中核企業との連携：75件以上、テクノブリッジクラブ加盟企業：400社、同加盟企業との連携：250件以上

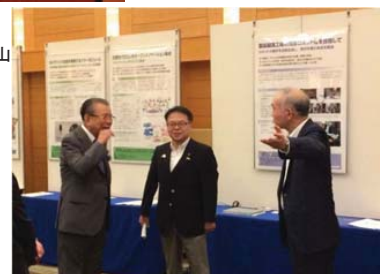


テクノブリッジ®フェア in 茨城
（平成30年8月28日開催）

茨城県知事、
関東経済産業局長ご出席

テクノブリッジ®フェア in 和歌山
（平成29年7月25日開催）

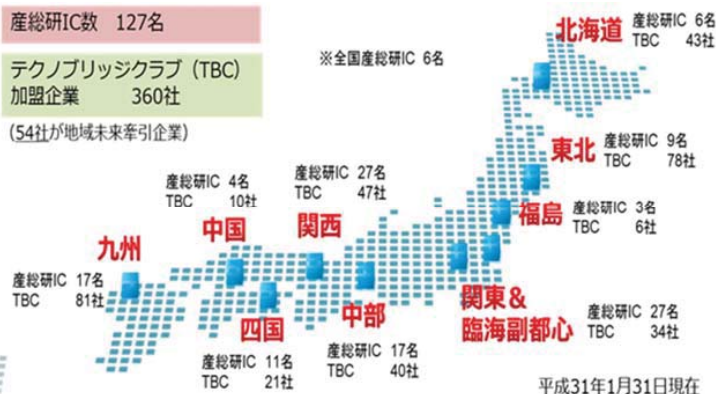
経済産業大臣ご出席



地域中核企業との連携研究件数：目標を上回る成果

取組

- 産総研IC制度のさらなる拡充と活用
 - 産総研ICは127名に増加。うち12名は、全国・関東・関西の各広域圏での「橋渡し」に従事
- テクノブリッジクラブの活用
 - 加盟企業が平成29年度の315社から360社に増加
- 産業技術連携推進会議を活用した人材育成
 - 公設試向けAI道場等研修の実施（3地域センターで公設試職員含め30名が受講）
- 地域センターの機能強化
 - 地域センター構想検討会議による3地域センター（中国、四国、九州）の研究内容強化



効果

- 平成30年度に実施した地域中核企業との連携研究は、目標値75件を上回る87件を達成（116%）
- TBC加盟企業との連携研究は目標値200件を上回る207件を達成
- AI初心者の公設試職員に対して広く講習を行うことで、受講者を通して、地域の公設試職員、企業人材等への技術の普及が期待される
- 地域研究拠点の強みを活かした活動展開を立案し、3地域センターの新たな看板を立ち上げた

産学官連携拠点の形成

協定による大学、企業等国内機関との多様な連携促進

71機関と64件の協定を締結済み。このうち、第四期は18機関と17件の協定を新たに締結。

※件数は平成30年12月末時点

■ 株式会社日本政策投資銀行（DBJ）

インキュベーション機能の強化

産総研技術移転ベンチャーへの出資、創業セミナーの開催

企業連携の促進

DBJからの企業紹介による**新規連携先の開拓**



DBJとの包括協定締結式

■ お茶の水女子大学

連携講座の開催によるイノベーション人材の育成

企業連携やベンチャー創業に関する事例について、産総研での実際の現場見学及び産学連携実践講座の実施により、イノベーションに関する深い知見を持つ**イノベーション人材の育成**に貢献



お茶の水女子大学との包括協定締結式

連携講座の様子

■ 一橋大学

文理共創を軸としたイノベーション創出人材の育成

経営・マーケティングに強みを持つ一橋大学と連携して**企業向けのイノベーションセミナー**を開催し、経営分析やデザイン思考に関するワークショップを実施



一橋大学との包括協定締結式

国際連携に関する成果

1) 包括MOUの新規締結及び連携拡大

ドイツ航空宇宙センター（DLR）、欧州委員会共同研究センター（EC-JRC）、オランダ ハイテクキャンパスを含む5機関と包括MOUを締結し、**新たに国際共同研究**を開始



FhGとのワークショップ（於：産総研）



2) ワークショップの開催と連携拡大

ドイツ フラウンホーファー研究機構（FhG）を含む12の国・地域の19機関と22回のワークショップを開催（平成30年度時点）

人的交流や**共同研究**等の実質的な連携を構築

3) 台湾工業技術研究院（ITRI）との連携推進

平成29年度に産総研つくばセンター内およびITRI中興キャンパス内に連携スペースを開設

新たに共同研究を開始

連携スペース開所式（於：ITRI）



4) 既存MOU更新に向けたモニタリングの実施

MOUの期間満了を迎える1.5年前に、締結当初期待されていた効果や連携実績のモニタリングを実施、**第4期中に6件のMOUを見直し**

見込

平成31年度には、産総研及び相手先機関のメリットとなる包括協定・MOUについて、戦略的かつ積極的に締結を検討し、引き続き更新に向けたモニタリングを実施していく。

協定による大学、企業等国内機関との多様な連携促進

平成30年度は新たに2件の包括協定を締結

※件数は平成30年12月末時点

■ 株式会社ジェイテクト

Internet of Things (IoT) を活用する先進的製造技術分野及びその関連分野での技術的連携の促進を目的として協定を締結

包括協定に基づく連携協議会を活用し、新規課題発掘等、連携を拡大するための方策を組織横断的に協議



連携の大型化・深化による技術の橋渡しの促進が期待される

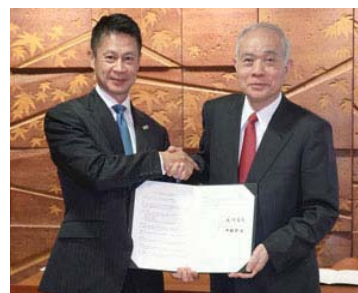
■ 広島県

地域の産業振興及び活力ある個性豊かな地域社会の形成・発展に寄与することを目的として協定を締結

県が実施する実証事業等における研究協力、広島県内中小企業のIoT化に向けた支援、人材交流による企業支援体制の強化等を実施予定



産総研と地域企業との連携が促進され、地域の産業振興につながることを期待される



広島県との包括協定締結式

研究者が研究開発等の実施に注力するための体制

科研費の応募にかかる支援体制の強化

科研費の積極的獲得のため、応募書類の競争力強化に向けて以下の取組を実施

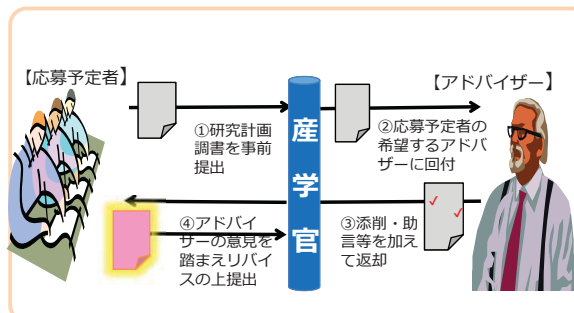
I ブラッシュアップ制度

科研費審査委員経験者や複数回採択者がアドバイザーへ就任、応募予定者の研究計画調書ブラッシュアップ

利用実績：54件（応募時）

28年度：33件 29年度：12件 30年度：9件

採択率は非利用者に比して**6%UP**



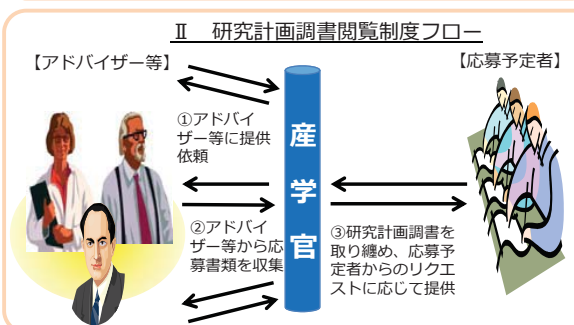
II 研究計画調書閲覧制度

アドバイザーを中心とする産総研の研究者の研究計画調書を応募予定者からのリクエストに応じて提供書き方のコツ等を学習し自身の提案に活用

利用実績：662件（193名）（応募時）

28年度：66人／239本 29年度：61名／201本
30年度：66人／222本

採択率は非利用者に比して**10%UP**



見込

平成31年度も本取組を継続、応募から資金獲得後まで一貫して支援する体制を維持していく

外部研究資金執行に関する研究者の事務作業の見直し

外部研究資金の執行に関する研究者の業務負担軽減のための取組を実施

I 科研費書類の作成（約700名分）をサポート

研究者が手作業で行っていた実績報告書作成業務（約700名分）をサポート

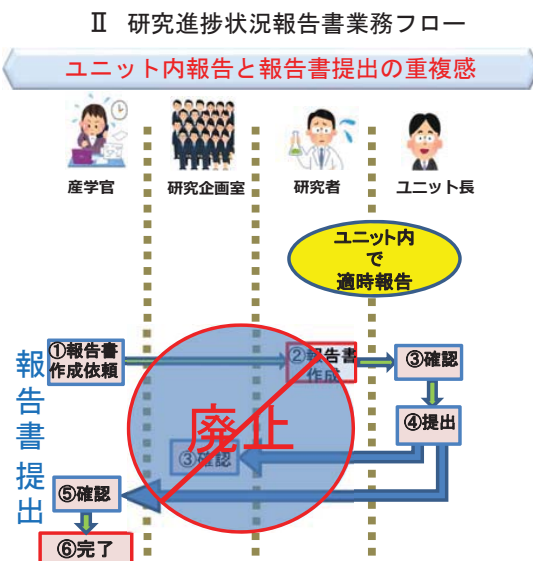
→ 科研費担当が基礎データを作成・システムへ一括入力。研究者は確認を行うのみ。研究者の作業負担大幅軽減

II 国等の受託研究の報告書作成及び提出の廃止

（従前）研究者が四半期毎に「研究進捗状況報告書」を作成し研究ユニット長等へ報告後、領域及び産学官へ提出

（見直し）**報告書の作成・提出を廃止**⇒ユニット内で適時報告年間860件の以下の作業を削減

- I. 発注（産学官担当者）
- II. 作成（研究者）
- III. 確認（ユニット長・領域担当者・産学官担当者）



評価コメント（改善すべき点及び助言）（1）：

技術コンサルティングとしてコンセプト共創型については、優位な技術を有している中小企業との連携を一層強化していくことが望まれる。元々付き合いのあるところからでないとなかなか発展できないということは十分に理解できる。他方で、その最初のとっかかりを持たない企業を発掘することにも工夫を期待したい（確かに費用対効果の面で、制約があることは承知）。

対応・反映の状況：

技術のニーズ・シーズマッチングシステムや地域における技術展示フェア等を活用し、地域の中小企業を幅広く発掘するとともに、新規に技術コンサルティングを利用する中小企業には技術コンサルティング料を減額する支援を行い、これまで連携実績のなかった中小企業との連携を促進した。

評価コメント（改善すべき点及び助言）（2）：

深層学習のためのAI 道場をオール産総研で実施、産総研内でのAI 人材を養成し、あらゆる分野での研究へのAI 活用の促進を目指したことは、評価できる。この取り組みを地方の公設試あるいはそれに類する機関にまで範囲を広げて行う事を希望する。地方の中小企業では、AI 人材が不足していることは周知である。地方の公設試職員がAI を習得し、地方の中小企業に伝播させることで、ねずみ算式な効用が見込まれると思料する。

対応・反映の状況：

産技連総会でも技術者養成のための公設試向けAI道場への強い要望があったこともあり、平成31年2月、3月に産総研地域センター3か所（北海道（札幌市）、関西（大阪府池田市）および中国（広島県東広島市））で公設試及び地域センター職員向けAI道場を実施した（平成31年3月末時点）。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
平成30年度 研究関連業務評価委員会
評価資料（説明資料）

TIA推進センター

平成31年3月26日

国立研究開発法人産業技術総合研究所
理事・TIA推進センター長
金丸 正剛

目次

- **TIA :**
5 機関で創るオープンイノベーション拠点
- **T I A ビジョン 2015 – 2019**
 - (1) 技術シーズの橋渡し
 - (2) 新たな次世代技術シーズの創成
 - (3) オープンイノベーション推進のための
プラットフォーム機能強化

TIA 2009年発足
第2期 (平成27年-31年)



産業技術総合研究所
物質・材料研究機構
筑波大学
高エネルギー加速器研究機構
東京大学

支援 日本経済団体連合会

主な活動

● **研究開発拠点 (オープンプラットフォーム) 22プロジェクト (平成26年現在)**
6つの拠点でのプロジェクトや共同研究によってイノベーションを促進

- ナノエレクトロニクス
- パワーエレクトロニクス
- MEMS
- ナノグリーン
- カーボンナノチューブ
- 光・量子計測

(●は産総研が主導)

● **共用施設**
15の共用施設群、約500台の研究装置を公開

● **人材育成**
施設、装置、ノウハウ、人材を活用して、次世代の研究者と技術者を育成する

● **かけはし**
連携によってイノベーションの芽を見つけ育てる

産総研 TIA推進センター

- 産総研のTIA事務局
- 研究開発施設の運営
 - スーパークリーンルーム
 - パワー半導体開発施設
 - ナノプロセッシング施設 (NPF)
- 共用施設の契約等業務 (MEMSを含む)
- 人材育成事業
 - パワエレサマースクール
 - CUPALなど



スーパークリーンルームとTIA連携棟 (西事業所)



NPF (つくば中央)



MEMSファンドリー (東事業所)

平成29年度のTIAの実績

事業規模：125億円
(民間資金割合：11.2%)
累積プロジェクト数：44
連携企業数：172社
外部研究者数：976人
TIA連携大学院参加者：
1167人
特許出願数：85件

継続的イノベーションのための資源連動の仕組み



継続的イノベーションのための資源連動の仕組み

(1) 技術シーズの橋渡し



イノベーションを
結実させる

(3) オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能強化



(2) 新たな次世代技術シーズの創成

- ・市場の風・情報の享受
- ・中核5機関連携を中心とした公的研究機関による基礎

イノベーションの
芽を育む

知の創造・強化
プラットフォーム
産業化



イノベーション
システムを
駆動する

- ・企業連携
- ・大型装置・大規模研究設備群による研究支援と加速
- ・垂直連携、VB創出による明日（市場の反応）が見えるシス

(3) オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能強化

(1) 技術シーズの橋渡し

(1) 技術シーズの橋渡し

TIAで行われたプロジェクト成果の実用化事例

実績

- SiC実証デバイス試作ライン
産総研で培ったSiCデバイス技術を基盤に、専用試作ラインを構築し事業化へとつなぐ。



東海道新幹線N700S系車両向けSiCパワー半導体モジュール

- カーボンナノチューブ量産実証プラント
産総研が開発したスーパーグロース法を用いたカーボンナノチューブ（CNT）の量産実証プラントを構築、企業への「橋渡し」により世界初の量産工場が稼働



平成27年 日本ゼオン製造プラント竣工 量産工場稼働

効果

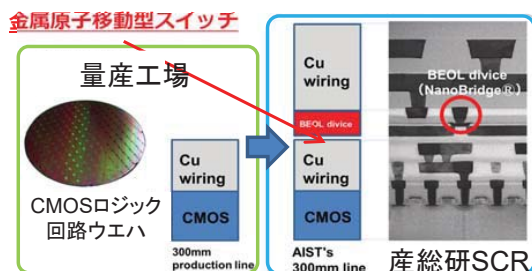
イノベーションプラットフォームとしての
プレゼンス向上により共用施設利用件数の増加

(1) 技術シーズの橋渡し

TIAで行われたプロジェクト成果の実用化事例

実績 原子スイッチ FPGA

- ▶ 産総研SCRの300mm ラインを用いて集積化技術を開発
- ▶ NECがサンプル製造を開始し、実用化加速



シリコンフォトニクス

- ▶ TIAプロジェクトで培った技術研究組合 PETRAの成果による事業化 (アイオーコア株式会社 平成29年4月設立)

- ▶ VICTORIES シリコンフォトニクスコンソーシアムを設立して、ファブ事業開始



効果

イノベーションプラットフォームとしての
プレゼンス向上により共用施設利用件数の増加

※FPGA Field-Programmable Gate Array

(2) 新たな次世代技術シーズの創成

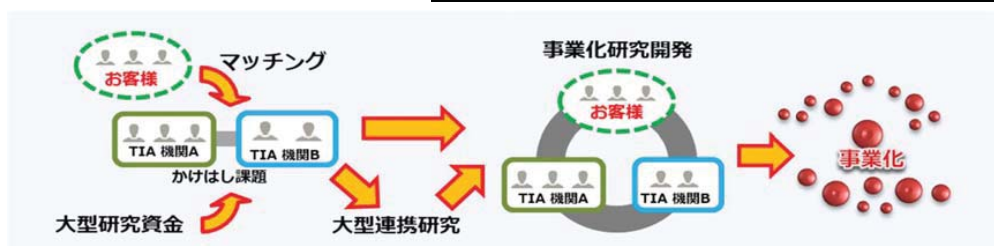
①イノベーションの芽を育み、企業連携拡大に向けた活動を推進

実績

TIA-nanoからTIAへ



- ▶ 東京大学が参画しTIA中核機関は5機関に。(平成27年度)
- ▶ 新たな連携や共同研究の構築を支援する「TIA連携プログラム 探索推進事業 (通称：かけはし)」を開始。産総研が代表者の課題は3年間で延べ40件。



効果

東大加入により次世代の技術シーズを創生する機能が強化
外部研究機関との新たな交流・連携機会の創出

平成31年度

- ✓ 「かけはし」事業を推進し、TIA中核5機関と企業の連携を強化
- ✓ 次期TIAビジョンを策定し、国際的な連携開発拠点として機能強化

(2) 新たな次世代技術シーズの創成

① イノベーションの芽を育み、企業連携拡大に向けた活動を推進

実績

- 経団連によるTIA見学会を実施。13社18名が参加。
- 民間企業の要望に対してTIA 5 機関がチームを編成し取り組む、企業提案型「かけはし」課題4件を開始。



○東京エレクトロン（株）社 提案課題【産総研、筑波大学 参画】

「最先端半導体製造装置開発のための10nmクラス
超微粒子計測技術開発と調査」

○三菱電機（株）提案課題【産総研、NIMS、筑波大学 参画】

「グラフェンおよびその他二次元材料の応用に関する調査」等

効果

産業界ニーズを取り込んだ連携により
新たな技術シーズを創生

(2) 新たな次世代技術シーズの創成

② TIAブランド構築に向けた情報発信と連携拡大、人材育成

実績

- オランダ、ハイテクキャンパス(HTCE)との研究協力覚書を締結
- TIA連携大学院では、累計参加者700名（産総研主催分）を超える各種スクールを実施。

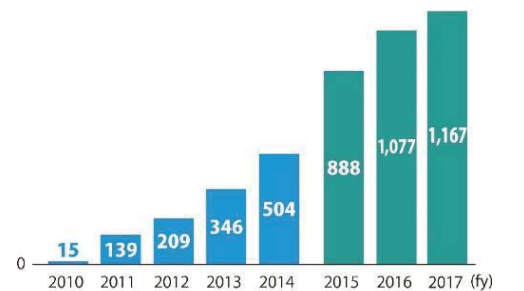
TIAナノエレクトロニクス・ナテクノロジー・サマースクール

TIAパワーエレクトロニクス・サマースクール

TIA-MEMSサマーセミナー

TIA ナノバイオサマースクール

TIA 連携大学院サマー・オープン
・フェスティバルの産総研主催講座



TIA中核5機関が実施した
人材育成プログラム参加学生数 (人)

効果

TIA連携大学院の企業参加者が増加
研究成果の発信を通じ産業界との連携に大きな進展

平成31年度

- ✓ 各種研修コース等を実施し、TIAのプラットフォームを活用する人材育成の仕組みを強化

(2) 新たな次世代技術シーズの創成

②TIAブランド構築に向けた情報発信と連携拡大、人材育成

実績

- ハイテクキャンパスアイントホーフェン (HTCE) との交流会を企業も加えて、日本とオランダで交互開催。
- 超電導を技術シーズとする航空機応用研究会を立ち上げ。海外航空機企業2社とNDAを締結し技術交流を開始
- さくらサイエンスプランにて、タイ国研究者を4名受け入れ。
- TIA連携大学院サマーオープンフェスティバルに228名（内企業から100名）参加。
- 「TIAナノバイオサマースクール」には平成29年度比10名増加の34名参加。



効果

**TIA連携大学院の企業参加者が増加
研究成果の発信を通じ産業界との連携に大きな進展**

(3) オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能強化

①産業界への橋渡しや新たなシーズ創出を加速する共用施設等の利用

実績

- TIAの各機関が連携して、共用施設・装置を簡便な手続きで利用できる制度を運用。
- 利用申込等のワンストップ化を推進

＜共用施設等利用実績＞（平成30年12月31日現在）

- ・ 利用件数：累計1163件（うち民間700件）
- ・ 利用料収入：平成26年度比 2倍増

産総研の共用施設

- ◆先端ナノ計測施設
- ◆ナノプロセッシング施設
- ◆超伝導アナログデジタルデバイス開発施設
- ◆蓄電池基盤プラットフォーム
- ◆スーパークリーンルーム
- ◆MEMS研究開発拠点
- ◆先端バイオ計測施設（新設）

効果

利便性の向上により中小企業等からの更なる利用増加

平成31年度

- ✓ 外部ユーザーがワンストップで利用できる環境の構築を進める
- ✓ TIAの複数機関の共用施設にまたがる利用を一つの契約で可能にする仕組みを整備する。（II.1. 研究施設の効果的な整備と効率的な運営）

(3) オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能強化

① 産業界への橋渡しや新たなシーズ創出を加速する共用施設等の利用

実績

- ▶ 企業等からの要望に即したデバイスの製造工程を構築する専門家（プロセスインテグレーター）と多様なニーズに対応するイノベーションコーディネーターの配置
- ▶ 戦略的な組織運営を行うための「戦略ユニット」を新設

＜共用施設等利用実績＞（平成30年12月31日現在）

- ・ 利用件数：平成29年度比 10% 増加の見込み
- ・ 利用料収入：多様なニーズへの対応とマーケティング活動により、平成29年度比 5% 増加の見込み

効果

利便性の向上により中小企業等からの更なる利用増加

(3) オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能強化

② 量産開発に資する新材料パワー半導体のオープンイノベーション拠点整備

実績

- ▶ 上席ICを配置しマーケティング機能を付加
- ▶ TIA主導で企業連携制度「テクノブリッジ型共同研究」を立ち上げ
- ▶ 住友電工（株）と連携して新たなオープンイノベーション拠点を構築
試作実績は月産100枚、事業規模10億円
- ▶ 「イノベーションコンソーシアム型共同研究」にて3インチSiCデバイス実証試作ラインを4インチへ拡張。新材料パワー半導体も含めた総合的研究開発が行える新技術開発拠点として機能強化
参画機関数約40社、事業規模8億円



効果

橋渡し後期の新たな大型共同研究の制度を構築
プレゼンス向上により、TIAプラットフォームの利用拡大

平成31年度

- ✓ 総合的な研究開発プラットフォームとして整備。

(3) オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能強化

② 量産開発に資する新材料パワー半導体のオープンイノベーション拠点整備

実績

- ▶ 6インチSiCウエハ量産試作ラインが本格稼働。二交代制稼働により試作実績は月産100枚、事業規模10億円
- ▶ 4インチへ拡張されたSiCデバイス実証試作ラインに併設してGaNの4インチウエハを用いた新材料パワー半導体デバイスの試作を開始。
- ▶ 「スキルシート」導入によりライン運営の最適化を実施

効果

橋渡し後期の新たな大型共同研究の制度を構築
プレゼンス向上により、TIAプラットフォームの利用拡大

(3) オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能強化

③ IoT技術開発加速のためのオープンイノベーション拠点の構築

実績

NEDO事業（平成28-29年度）60億円「IoT技術開発加速のためのオープンイノベーション推進事業」を推進

- ▶ IoTデバイスの開発及び試作を行うための設計・製造の基盤拠点を構築
- ▶ IoTデバイス試作のための3次元積層用ウエハ接合装置等17台の300mm半導体製造装置群を新たに整備。オープンイノベーション推進のためのプラットフォームとして公開



効果

橋渡し後期の新たな大型共同研究の制度を構築
プレゼンス向上により、TIAプラットフォームの利用拡大

平成31年度

- ✓ 高機能IoTデバイスに関する研究拠点として施設整備。
- ✓ 外部ユーザーへのワンストップサービスを拡充。
- ✓ 新原理デバイスが組み込まれたFPGAの橋渡し支援を一層進める。

(3) オープンイノベーション推進のためのプラットフォーム機能強化

③ IoT技術開発加速のためのオープンイノベーション拠点の構築

実績

- ▶ IoTデバイスの開発拠点としての価値向上のため、外部有識者による委員会を設置。
 - ・ TIAにおける半導体研究開発の活動を整理
 - ・ 今後の産業界ニーズに整合した拠点構築を進めるための方針・方策を検討
- ▶ 研究開発環境の向上と安全対策強化を行った新たなクリーンルーム施設を設計し、建設事業に着手。

効果

橋渡し後期の新たな大型共同研究の制度を構築
プレゼンス向上により、TIAプラットフォームの利用拡大

評価コメント（改善すべき点及び助言）（1）：

-グローバル拠点としてのますますの力量向上が望まれる。

対応・反映の状況：

オープンイノベーションのグローバル拠点としての力量向上の取り組みとして、平成30年度には、IoTデバイス試作のための大型最先端半導体装置17台を外部ユーザーへ公開するとともに、ユーザーのニーズに細やかに対応できるプロセスインテグレータを新たに配置する等、体制強化を行った。更に、ハイテクキャンパスアイントホーフェン（HTCE）との交流会をオランダと日本で交互に行う等、海外企業との連携構築も積極的に行った。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
平成30年度 研究関連業務評価委員会
評価資料（説明資料）

環境安全本部・情報セキュリティ部

平成31年3月26日

国立研究開発法人産業技術総合研究所

環境安全本部

国立研究開発法人産業技術総合研究所
理事・環境安全本部長
島田 広道

環境安全本部は、安心・安全で良好な研究所の環境を持続的に提供することを目的として、環境安全本部傘下各部の有機的連携の基に、環境安全に係わる基本方針の企画及び立案並びに総合調整等を通じて、産総研としてふさわしい環境の創出及び環境負荷低減に向けたエネルギーの有効活用の促進に関する業務を実施

本部の重点

所掌する業務



環境安全企画部

- ・施設整備計画、工事の設計及び調達
- ・スペース管理
- ・省エネ・温暖化対策推進
- ・業務システム・情報機器の管理

安全管理部

- ・安全衛生に関する指導・監督
- ・防災対策

建設部

- ・施設・設備の建設工事に係る業務

(常勤職員：計68名)

5. 環境安全本部・情報セキュリティブロック

【特筆すべき成果】

<施設整備・老朽化対策>

- ・第4期中長期当初予定していた老朽化対策費【約240億円】に対し、交付額は【約132億円】
⇒ 予算不足の状況において**効率的な改修工事**により、**計196件の改修工事**を実施
- ・実験用途が限定される特殊実験室を広範なニーズに対応できる標準実験室へ改修
⇒ 約1,300㎡の実験スペースを確保、**研究ユニット等が柔軟に利用できる環境を構築**
- ・エネルギー効率の高い方式や機器を選定
⇒ 高効率熱源システムへの改修により、**エネルギー使用量約24%削減** (つくば6-13棟)
⇒ 受変電設備の高効率変圧器更新により、**エネルギー損失約30%削減** (つくば2-1棟、5-2棟、7-2棟)
- ・OILの設立に伴う**研究施設の高機能化の要望に対応**
⇒ クリーン環境実験設備・ドラフトチャンバー等設置工事 (東京大学、京都大学)
⇒ 研究室内装改修工事 (東京工業大学)

<スペース利活用>

- ・研究室・実験施設の過度な分散配置が解消
⇒ つくば東・西事業所に分散していたエネルギー・環境領域の研究ユニットの**スペース再編**
⇒ つくば中央地区における動物飼育施設の**集約化の促進**
- ・老朽化の著しい**つくばセンター研究別棟のスペース縮減**の必要性を議論
⇒ 老朽化対策費及び施設維持管理費の削減を目的とした**研究別棟のスペース縮減計画の策定**に着手

5. 環境安全本部・情報セキュリティブロック

【特筆すべき成果】

＜産総研施設整備費補助金＞

「新営棟建設」

- ・「**スマートシステム棟**」：福島再生可能エネルギー研究所
⇒ 再生可能エネルギー分野での新産業創出のための研究開発拠点構築
- ・「**AIデータセンター棟**」「**社会イノベーション棟**」：柏センター
「**サイバーフィジカルシステム研究棟**」：臨海副都心センター
⇒ AI技術に関する最先端の研究開発と社会実装を推進する研究拠点構築
- ・「**TIA新棟（仮）**」：つくばセンター西事業所
⇒ IoTデバイス・システムを量産化につなげるプロセスを支援

「老朽化対策事業」

- ・**空調設備改修**：つくばセンター・対象地域センター
⇒ 全1,105室の旧型機器を高エネルギー効率機器へ更新
- ・**研究廃水処理設備改修**：つくばセンター・西事業所
⇒ 南研究廃水処理施設の改修及び施設統合
- ・**電力設備、給排水設備、空調設備、外壁・屋上防水、特殊ガス防災設備、中央監視設備改修**
⇒ 研究開発環境の維持及び安全対策の強化

「災害復旧費」

- ・**研究施設早期復旧**：北海道センター・関西センター
⇒ 早期復旧による研究開発環境を確保

I.3.(3) 特定法人として特に体制整備等を進めるべき事項
VII.6. 施設及び設備に関する計画

見込評価

施設整備・老朽化対策

施設整備計画の策定

- 長期施設整備計画（平成24年度から20年間）
 - 中期施設整備計画（5年間）
 - 施設整備計画（各年度版）
- ⇒ 計画的な施設の維持・整備及び老朽化対策を実施

- 【平成30年度版：基本方針】
1. 総延べ床面積の縮減
 2. 基本インフラの計画的改修
 3. 標準仕様に沿った研究スペースの整備
 4. 省エネルギー対策の推進
 5. ユニバーサルデザインによる整備の促進
 6. 『施設仕様』に基づくゾーニングの推進

【改修工事】

- ・平成27年度から30年度までに**計196件**の効率的な改修工事を実施
- ・平成31年度には、翌年度以降の老朽化対策工事の先設計業務を実施予定

⇒ 計画的な工事実施の実施

【閉鎖・解体】

- ・平成27年度から30年度までに**全59棟（延床面積42,566㎡）**の閉鎖及び**全16棟（延床面積7,222㎡）**の解体撤去を実施
- ・平成31年度には全17棟（延床面積15,162㎡）の閉鎖、全2棟（246㎡）の解体撤去を予定

⇒ さらなる維持管理費を削減

【省エネ】

- 機器の整備に際し、エネルギー効率の高い機器を積極的に導入
- ・熱源システム改修により、改修前と比較して、エネルギー使用量**約24%**削減
 - ・電力設備改修において、改修前と比較して、エネルギー損失**約30%**削減

⇒ 省エネルギーの推進



スペース利活用

●第4期スペース利活用方針の基本方針

- 1: **スペースの集約化** (過度な分散配置の解消)
- 2: **適正なスペースの配分** (連携・橋渡し研究等スペースの計画的確保、実績等を考慮したスペース配分)
- 3: **閉鎖予定棟からの移転促進** (施設維持管理費の軽減)
- 4: **施設仕様に基づくゾーニングの促進** (省エネ対策や効果的な設備投資を考慮)

●具体的な取り組み

- ・「**産総研スペース利活用計画**」の策定(各年度)
- ⇒ 年度ごとに各事業所等が策定した事業所等スペース利活用計画を考慮
- ・「**スペース利活用促進費**」の導入(平成28年度～)
- ⇒ スペースの有効活用や閉鎖予定棟などの老朽化施設等からの移転促進に予算措置

●スペース移転・利活用の事例

- ・研究ユニットの**分散配置解消**を促進
(省エネルギー研究部門、知能システム研究部門、地質情報基盤センター等)
- ・**動物飼育施設集約化**を促進 (つくば第6事業所)
- ・**閉鎖予定棟からの移転**を促進 (つくば2-11棟、船橋サイト等)

利活用促進費実績
合計84件
(平成28年度～30年度)

⇒ **研究スピードの加速、安全管理体制の強化等、効率的な研究開発に寄与**

平成30年度の取り組み・実績状況



施設整備・老朽化対策

関西センター
計測センター他解体撤去工事



中間試験工場(撤去前)



撤去後

電気設備(受変電)改修工事



受変電設備(改修前)



受変電設備(改修後)

【平成30年度実績】

- ・改修工事 34件
- ・解体工事 5棟
- ・設計業務 5件

スペース利活用

●スペース利活用促進費活用事例

- ・つくば東事業所及び西事業所に点在する研究ユニットの集約
- ・廃止予定の船橋サイトから必要機器をつくばセンターへ移転
- ・臨海副都心センターの連携スペース確保
- ・不要機器の廃棄を実施

●老朽化の著しいつくばセンター研究別棟のスペース縮減対応

- ①領域ごとに研究別棟の必要性を分類
- ②領域ごとに年平均2%の縮減計画作成

【平成30年度実績】 スペース利活用促進費 導入案件

- －分散配置解消 : 3件
- －閉鎖促進 : 9件
(不要機器の廃棄含む)
- －連携スペース確保 : 5件

産総研施設整備費補助金事業

新営棟建設事業

福島再生可能エネルギー研究所
スマートシステム棟



平成25年度補正予算
グローバル認証基盤整備事業

柏センター
AIデータセンター棟



平成28年度第2次補正予算
人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業

【平成27～30年度実績】

- ・新営棟建設 全4棟
 - スマートシステム棟（福島）
 - AIデータセンター棟（柏）
 - 社会イノベーション棟（柏）
 - サイバーフィジカルシステム研究棟（臨海）
- ・老朽化対策
 - 空調設備改修 全1,105室（つくば、臨海、中部、関西）
 - 研究廃水処理施設 2件（つくば）

老朽化対策事業

空調・熱源改修



空調設備（更新前）



空調設備（更新後）

平成28年度第2次補正予算 老朽化施設・設備の緊急更新

【平成31年度実績見込】

- ・新営棟建設
 - 高性能IoTデバイスに関する研究拠点（つくば）
- ・災害復旧
 - 外壁・内装・消火栓設備（北海道）
 - 研究排水中継槽（関西）
- ・老朽化対策
 - 受変電・給排水・消火栓・特殊ガス防災設備（つくば）
 - 空調・熱源改修（つくば、中部）
 - 外壁・屋上防水（つくば、関西）
 - 中央監視設備（中部、関西、九州）

産総研施設整備費補助金事業



平成31年度 実施見込

災害復旧費（3.7億円）（平成30年度第2次補正予算）

老朽化対策事業（5.3億円）（平成31年度当初予算）

関西センター

- － 研究排水設備

研究排水中継槽の被害



平成30年7月豪雨関係

北海道センター

- － 外壁・内装設備（H1棟、H2棟、G1棟）
- － 消火栓設備

建物構造体の被害



北海道胆振東部地震関係

（改修イメージ）

電力設備



給排水設備



特殊ガス供給
監視設備



- ・研究開発環境の復旧、維持及び安全対策の強化
⇒ **大規模停電事故、漏水等に起因した事故、その他の設備老朽化による事故への未然防止**
- ・電力設備の改修
⇒ **高効率変圧器への更新により、改修前と比較して、エネルギー損失約30%低減を想定**

平成30年度の取り組み・実績 (新営棟建設)



人工知能に関するグローバル研究拠点整備事業 (平成28年度第2次補正予算)

柏センター
社会イノベーション棟



(完成写真)

臨海副都心センター
サイバーフィジカルシステム研究棟



(完成写真)

「社会イノベーション棟」

- IoTデバイス等開発のための研究室環境と設備を導入
- 「サイバーフィジカルシステム研究棟」
- 工場やコンビニエンスストア等の模擬環境設備を導入

⇒ AI技術の研究開発と社会実装を推進する研究拠点構築

高性能IoTデバイスに関する研究拠点整備事業 (平成29年度第1次補正予算)

TIA新棟 (仮)



(完成イメージベース)

省エネ機器の導入



- 特殊環境である既存等 (SCR) との接続等の難易度の高い設計業務を実施
- 省エネルギー性能の高い内容の仕様を採用

⇒ 地球温暖化を考慮した先端的研究開発拠点の構築が期待

平成30年度の取り組み・実績 (老朽化対策)



つくば西及び南研究廃水処理施設改修 (平成28年度第2次補正予算 老朽化対策事業)



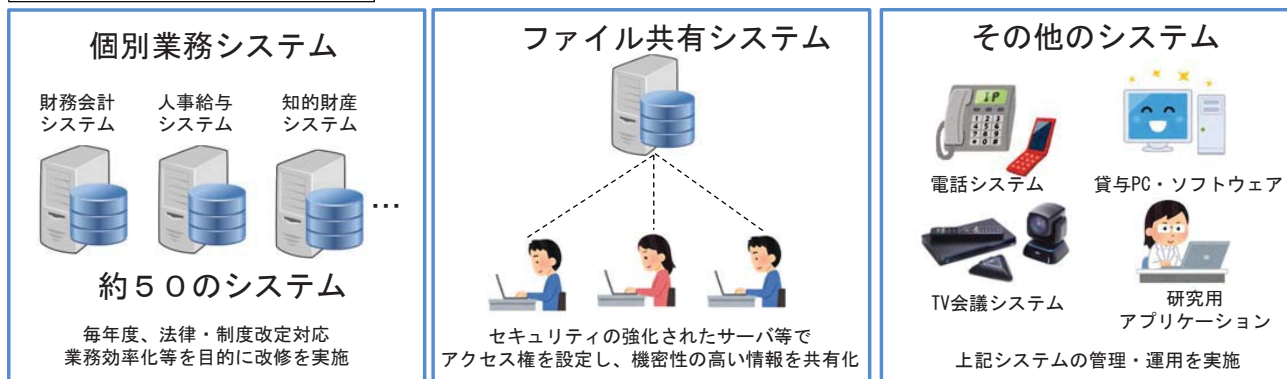
研究廃水処理施設 (改修前)



研究廃水処理施設 (改修後)

⇒有害物質の流出防止等による**安全性の強化**
施設の統合による**維持管理経費の削減**

業務システムの全体像



中長期期間における主な実績

●新たな個別業務システムの構築

平成27年度：法人文書管理システム、ライフサイエンス実験申請システム
 ・法人文書の電子化 ・手続きの簡便化

平成28年度：研究成果物・薬品提供管理システム
 ・手続きの簡便化 ・検索機能の強化
 ・知的財産未登録の研究成果物の漏えい防止

平成29年度～31年度：知的財産管理システム
 ・知的財産出願調書作成の効率化
 ・検索機能の強化

●既存の個別業務システムの大幅改修

平成29年度～30年度：薬品・ガス管理システムの改修
 ・薬品・ガス保管期限の表示機能
 ・資格取得義務の判定表示機能
 ・危険薬品数量把握の簡便化

平成31年度：ネット調達システム
 ・消耗品等の価格の業者間比較



平成30年度の取り組み・実績

●新たな個別業務システムの構築

【知的財産管理システム】（平成31年度中に構築完了予定）
 ・「知財出願」の管理と「知財戦略」の管理を一体化
 ⇒ **事務手続きの簡略化及び迅速化を図る**

【ファイル共有システム】（平成31年2月運用開始）
 ・アクセス権管理機能の改善、
 不要・未参照ファイルの検索・削除機能の追加
 ⇒ **使用者の利便性向上を実現**

●既存の個別業務システムの大幅改修

【薬品・ガス管理システム】（平成31年2月運用開始）
 ・情報セキュリティ強化、薬品情報取得の簡便化、
 資格取得義務の判定機能の追加
 ⇒ **年間約800件あった連絡等の簡素化・迅速化を実現**



情報セキュリティ部

国立研究開発法人産業技術総合研究所
副理事長・最高情報セキュリティ責任者（CISO）
三木 幸信

はじめに

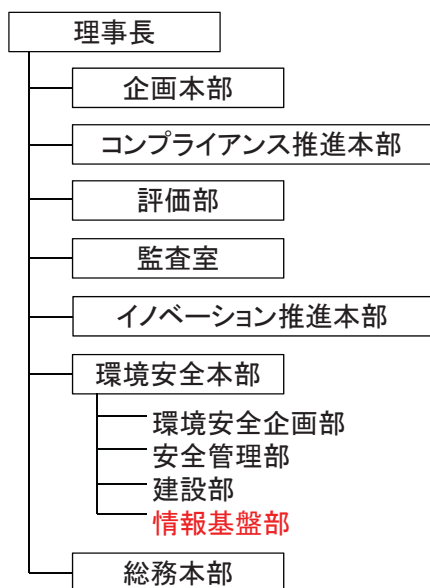
平成30年2月6日に発覚した不正なアクセスにより、以下の情報が漏えいした。

共同研究契約に関する情報	120件
未公表の研究情報	約200件
個人情報を含む文書	約4,700件
メールアカウント	143件
全職員の氏名・所属	

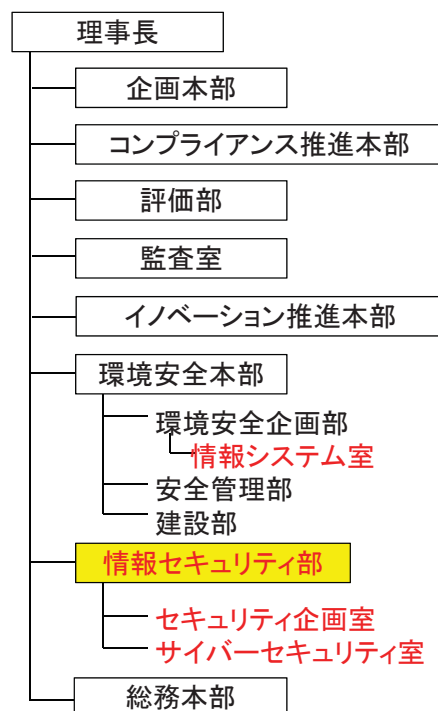
本事案については、同年7月20日付で経済産業大臣へ報告するとともに公表した。

組織体制の見直し

(旧)



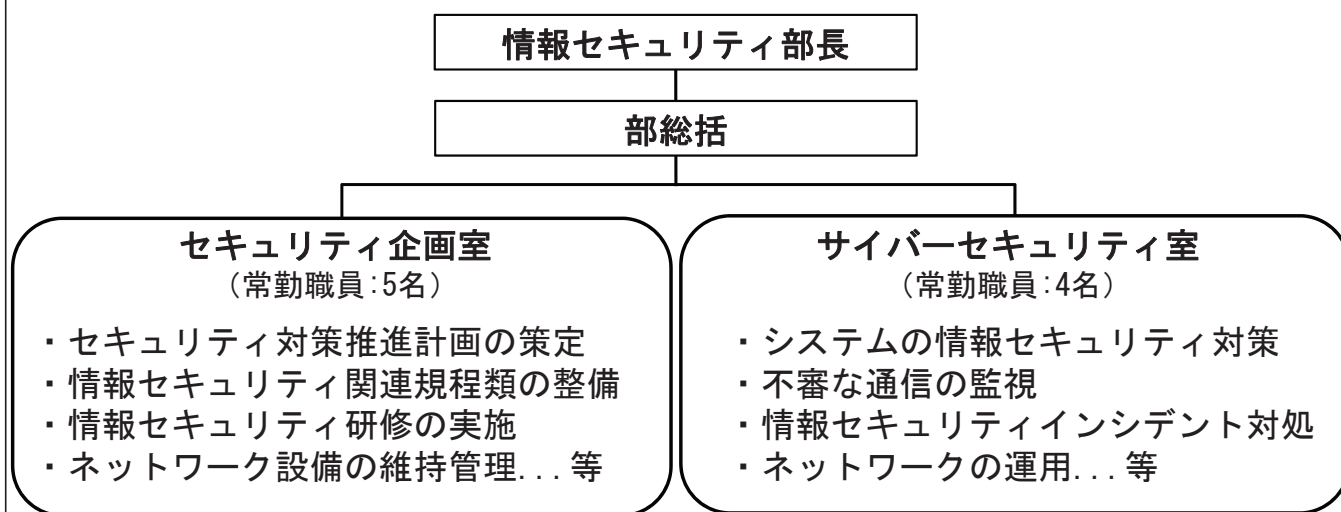
(新)



組織の位置付け

産総研の情報セキュリティ対策とネットワークの維持運用を担当

体制・所掌業務



通信監視の体制強化①

目的

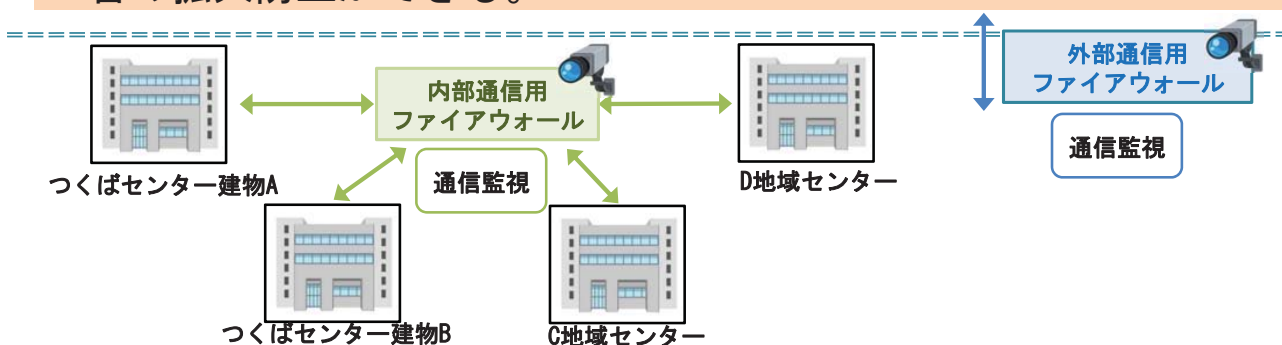
不正なアクセスに対する十分な強度を確保する。

実績

ファイアウォールを更新し、つくばセンターにおいて内部通信の監視を開始した。平成31年度は、すべての地域センターにおいても、内部通信の監視を開始する。

効果

内部（建物間等）で不審な通信等が発生しても、早期把握と被害の拡大防止ができる。



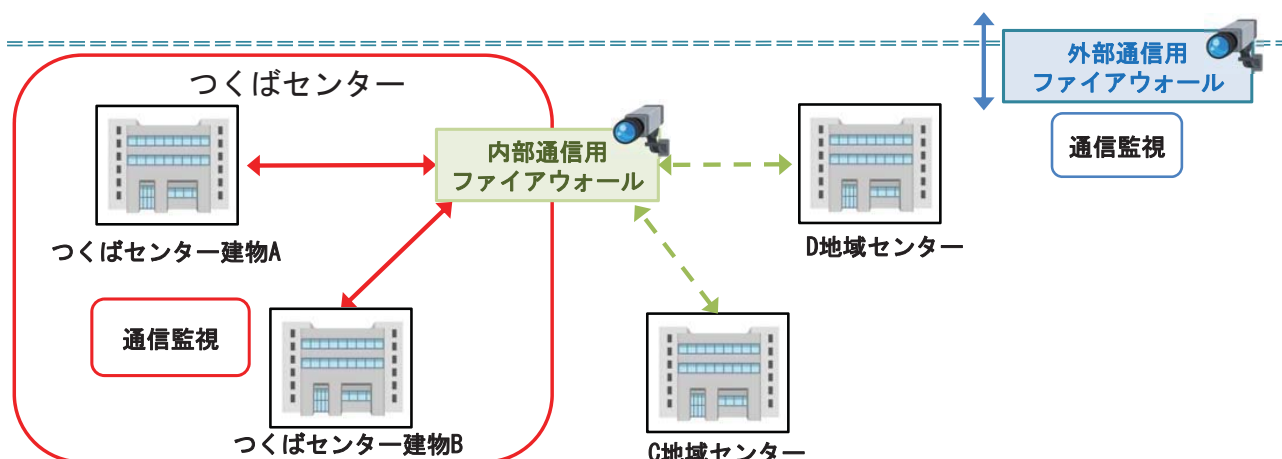
通信監視の体制強化②

実績

つくばセンターにおいて、先行して内部通信の監視を開始した。

効果

つくばセンターの建物間等で不審な通信等が発生しても、早期把握と被害の拡大防止ができる環境となった。



再発防止対策の策定と実施①

目的

不正なアクセス事案に対する再発防止対策を策定し実施することで、より一層、情報セキュリティを強化する。

実績

①組織体制の見直し

- ・研究ユニットに情報セキュリティを担うチームを新設し、CSIRT（情報セキュリティインシデントに対処する組織）と連携する体制を構築した。

②運用の見直し強化

- ・強固なパスワード設定を義務化し、パスワードのメール送付を禁止した。
- ・研究ユニットに対して、研究サーバ等の定期的なセキュリティ点検と報告を義務化した。

③システムの強化（平成31年度完了予定）

- ・イントラ業務システムに対して2要素認証を導入する。
- ・現在一つの所内ネットワークを、事務用ネットワークと研究用ネットワークに分離する。

再発防止対策の策定と実施②

効果

①研究ユニットにおいて、情報セキュリティインシデントへの対応が迅速に行えた。

②情報漏えいのリスクが低減されるとともに、仮に研究サーバ等へ不正にアクセスされたとしてもすぐに発見できる体制となった。

③2要素認証の導入により、本人以外の第三者による不正ログインを防止できるようになる。

また、ネットワークを分離することで、仮に産総研内部に侵入されたとしても、被害の拡大を防止できるようになる。

再発防止対策の策定と実施③

実績

①組織体制の見直し

- ・研究ユニットに情報セキュリティを担うチームを新設し、CSIRT（情報セキュリティインシデントに対処する組織）と連携する体制を構築した。

②運用の見直し強化

- ・強固なパスワード設定を義務化し、パスワードのメール送付を禁止した。
- ・研究ユニットに対して、研究サーバ等の定期的なセキュリティ点検と報告を義務化した。

効果

①研究ユニットにおいて、情報セキュリティインシデントへの対応が迅速に行えた。

②情報漏えいのリスクが低減されるとともに、仮に研究サーバ等へ不正にアクセスされたとしてもすぐに発見できる体制となった。

評価コメント（改善すべき点及び助言）：

情報漏えいは、大きな社会問題であり、悪意のある者に対しても万全の対応をしておかなければならず、大変な労力を要するもの。原因究明、再発防止に向けた迅速な対応がなされており、将来的に同様な事態が発生しないよう対応を期待したい。実施すべきこと、できることを疎かにすることだけは決してないよう、留意されたい。

対応・反映の状況：

不正なアクセス事案に対する再発防止対策として、組織体制の見直し、運用の見直し強化、外部委託の運用改善、事業継続計画（BCP）の見直し、システムの強化を実施することとした。

システムの強化以外の対策は、既に新たな運用を開始した。

システムの強化についても、整備のための準備を開始しており、平成31年度中に完了する予定である。

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 平成30年度 研究関連業務評価委員会 評価資料（説明資料）

総務本部・コンプライアンス推進本部・監査室

平成31年3月26日

国立研究開発法人産業技術総合研究所
理事・総務本部長
白石 重明

総務関連業務の運営方針

円滑かつ健全な組織運営を推進し
研究成果の最大化に貢献

各種ルールの遵守
状況の把握・助言

業務の公共性・適切性・
透明性の確保

リスク管理・
再発防止策の厳正
かつ着実な実施

コンプライアンスの向上



運営基盤業務の
適正かつ確実な実施

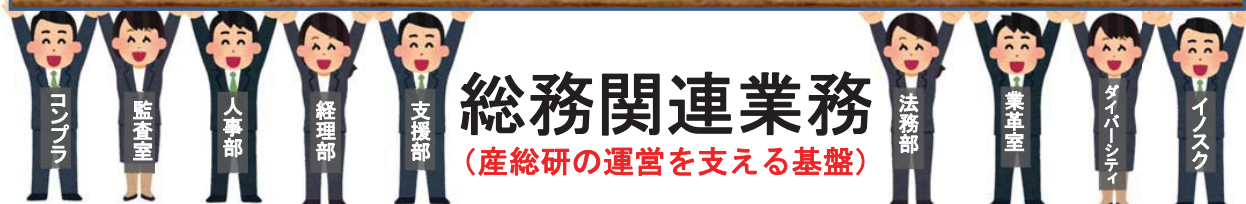
研究活動の支援

働き方・業務改革の
推進

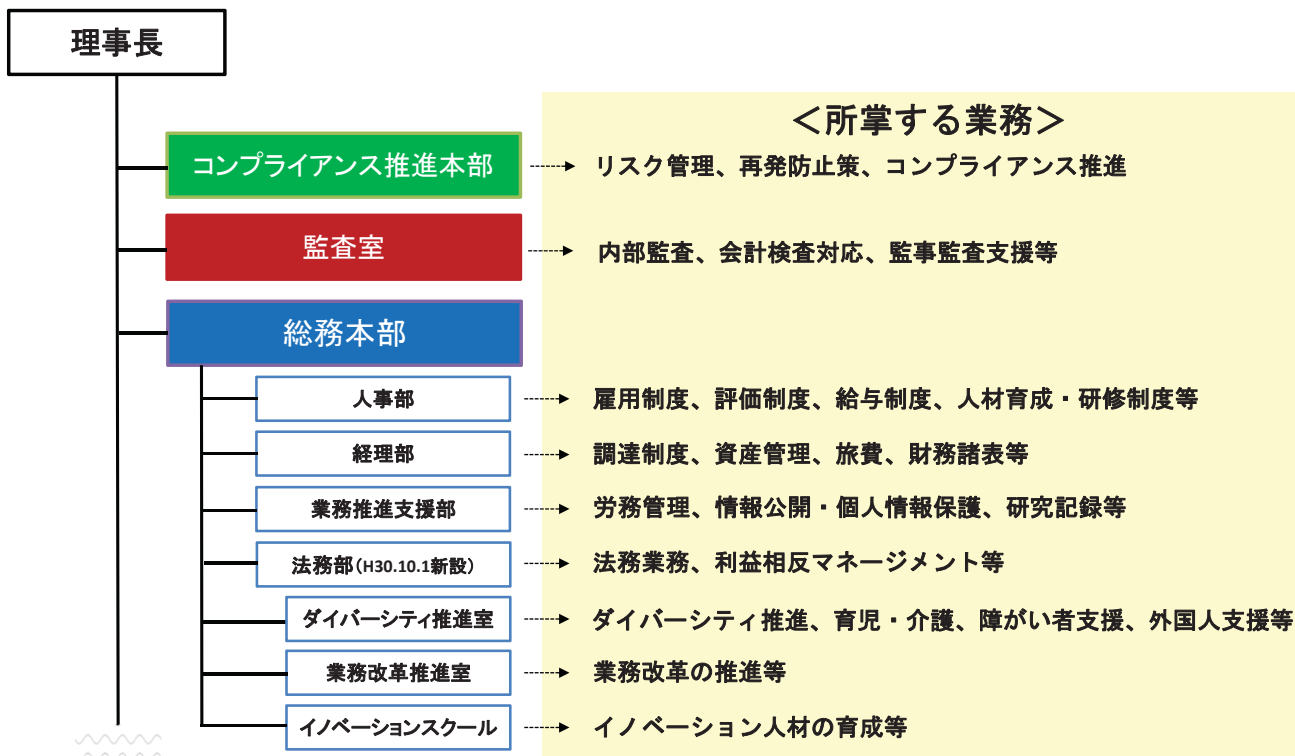
働きやすい
職場環境の整備

課題への柔軟かつ
迅速な対応

組織のパフォーマンス向上



組織体制・所掌業務



外部人材雇用制度による研究人材の拡充と橋渡し機能の強化

クロスアポイントメント制度

大学等 ↔ 産総研

- ◆ オープンイノベーションラボラトリーでの受け入れ拡大
- ◆ 民間企業との間における出向・受け入れ

リサーチアシスタント制度

大学院 → 産総研

- ◆ 勤務日数の柔軟化による運用を継続実施し、採用者数を増加

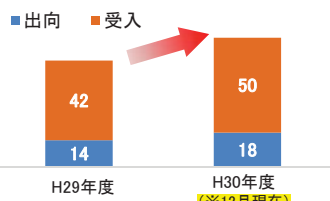
特定集中研究専門員制度

企業等 → 産総研

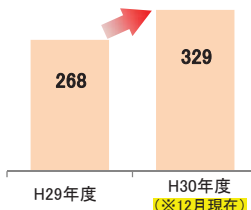
- ◆ 連携研究室・連携研究ラボ（冠ラボ）の設置を通じた受入者数の増加

制度利用者の増加

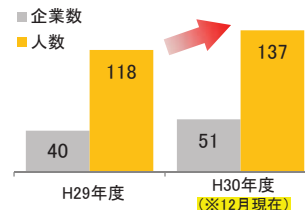
クロスアポイントメント制度利用者数



リサーチアシスタント制度利用者数



特定集中研究専門員制度利用者数



➤ 優れた技術・多様な人材を集結し、橋渡し機能を強化するための研究開発体制の構築に寄与

産総研イノベーションスクールにおける人材育成 ～イノベーション人材の育成と新たな連携の創出に貢献～

育成実績

イノベティブな若手博士研究者15名と
研究基礎力強化を目指す大学院生40名を育成

- ◆ 大学院生コース **受講者数**
大幅増加：H30年度40名
(H29年度28名)
- ◆ 異分野交流会で **5名受賞**



理事長講義「中鉢塾」

企業経営を経験した理事長自ら講義を実施

- ◆ 持続可能な開発目標 (SDGs) をテーマに講義
- ◆ 長期グループワークにより **課題発見・解決力を養成**



企業研修(2ヶ月以上)

スクール生の受入に企業から高い期待が
寄せられ、全員が希望する企業で研修を受講

研修協力企業からの声

- ・ 採用に向けた人材発掘に有効である
- ・ 社員への良い刺激になった

人的ネットワーク構築支援

同窓会「桜翔クラブ」による
サマースクール自主開催を支援

- ◆ CUPALと共同開催
- ◆ 大学の若手研究者、大学院生を中心に **22名参加**
- ◆ 企業との **共同研究に発展**



- 日本のオープンイノベーションを担う**若手研究人材を育成**
- 人的ネットワークの拡充により**新たな連携の創出に寄与**

女性のロールモデル提示による女性研究者の積極採用と 女性職員の登用促進策の展開

1. 女子学生等を対象としたイベントの開催

- ◆ 女子大学院生・ポスドク向けイベント
 - ・ 女性研究者（ロールモデル）との対話やラボツアー等の実施
- ◆ フロンティア材料フェア in 中部 学生セミナー



イベント当日の様子

H30年度
学生向けイベント参加者
累計360名 (H31年1月末時点)

- イベントの継続開催により
- 産総研の **認知度向上**
 - H30年度第1回公募の **女性応募者数増加** (H29年度比1.8倍)

2. 研究補助員の雇用費支援事業

- ◆ H30年度支援対象者11名
- ◆ 昨年度の支援対象者及び上長へのアンケート・ヒアリングを実施したうえで、事業の有効性を所内会議に報告し、平成31年度も内部予算により事業を継続予定

- 支援対象者等の **研究環境の改善**に貢献
- これまで時間制約のある傾向にあった **女性職員の登用促進**に寄与

多様な人材が最大限に能力を発揮し 活躍するための環境を整備

1. イントラ英語ページ充実

- ◆ 英語マニュアルの作成・改訂
- ◆ 英語コンテンツに辿り着きやすいようにリンク先修正



➤ 日本語を母国語としない研究者にとって働きやすい環境を整備

2. 育児休業からの復帰支援

- ◆ 育休からの復帰者面談実施
- ◆ 育児・介護に関わるランチ会の実施
- ◆ 男性職員育児休暇等取得キャンペーン



➤ 男女ともに働きやすい環境の整備

3. 外部機関との連携

- ◆ 全国20の研究教育機関をメンバーとするダイバーシティ・サポート・オフィスの会長職に加藤理事が選任



➤ 産総研が中心となり、参加機関のダイバーシティ推進を牽引

4. 意識啓発

- ◆ 有識者によるダイバーシティ・マネジメントに関する講演会を開催、多くの職員の参加を呼びかけ

➤ 管理職を含む300名超の職員の意識改革に寄与

外部人材雇用制度による研究人材の拡充と 橋渡し機能の強化

クロスアポイントメント制度

大学等 ↔ 産総研

- ◆ 職責手当追加支給制度の導入
- ◆ オープンイノベーションラボトリでの受け入れ拡大
- ◆ 民間企業との間における出向・受け入れ

リサーチアシスタント制度

大学院 → 産総研

- ◆ 勤務日数の柔軟化による採用者数の増加

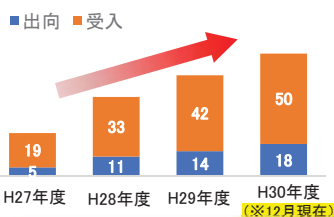
特定集中研究専門員制度

企業等 → 産総研

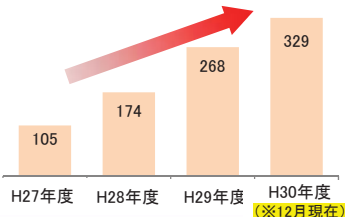
- ◆ 連携研究室・連携研究ラボ（冠ラボ）の設置を通じた受入者数の増加

制度利用者の増加

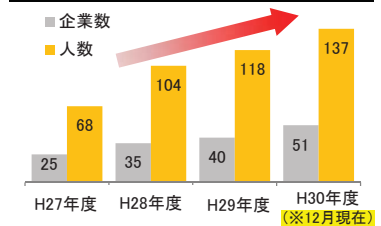
クロスアポイントメント制度利用者数



リサーチアシスタント制度利用者数



特定集中研究専門員制度利用者数



➤ 優れた技術・多様な人材を集結し、橋渡し機能を強化するための研究開発体制の構築に寄与

産総研イノベーションスクールにおける人材育成 ～産学官の立場で経験を積み、連携を実践できる人材を輩出～

＜産総研イノベーションスクールの全体像＞



- 産業界での活躍を目指す**若手博士人材**
- 日本のオープンイノベーションの推進を目指す**大学院生**

➤ **日本のオープンイノベーションを担う若手研究人材を育成**

イノベーション人材の育成と新たな連携の創出に貢献

同窓会「桜翔クラブ」



- ◆ これまでの全コースを合わせた**修了生は422名 (うち博士人材292名)**
- ◆ スクール発足10年記念パーティに約100名が参加
- ◆ **産学官で活躍する修了生らが活発に情報交換、共同研究にも発展**

※CUPAL：JSTの「科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業」に基づき設立。
ナノテク研究人材のキャリアアップと流動性向上を目指し、大学、国研など15機関が参加。

サマースクール



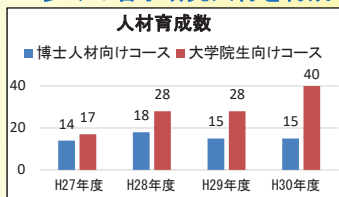
- ◆ 「**桜翔クラブ**」による**自主開催を支援**
- ◆ CUPAL※と共同開催 (**他機関との連携強化**)
- ◆ 大学の若手研究者、大学院生を中心に22名が参加
- ◆ **企業との共同研究に発展**

理事長講義「中鉢塾」

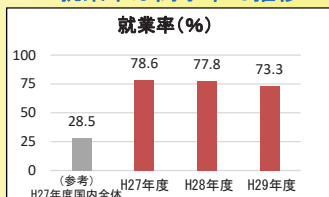


- ◆ **理事長自ら講義を実施**
- ◆ 長期的かつ俯瞰的な視点に立った決断をするための考え方等を学習
- ◆ 長期グループワークにより**課題発見・解決力を養成**

多くの若手研究人材を育成



就業率は高水準で推移



- **第一線でイノベーション人材として活躍する人材を輩出**
- **人材ネットワークの拡充により新たな連携の創出に寄与**

女性のロールモデル提示による女性研究者の積極採用と女性職員の登用促進策の展開

1. 女性研究者の積極的な採用

＜女性活躍推進法 行動計画に基づく目標＞

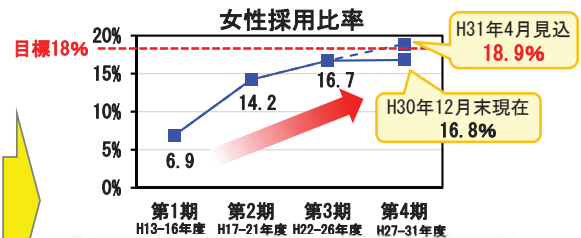
第4期累積採用者の女性研究職比率18%以上

- ◆ 女子大学院生・ポスドク向けイベントを定期開催し、女性研究者（ロールモデル）との対話やラボツアー等を実施

参加者数 H28年度:65名
H29年度:58名
H30年度:46名

⇒参加者が研究職公募に応募

H29年度:応募4名(うち入所2名)
H30年度:応募10名(うち内定5名)



➤ 第4期累積採用者の女性比率18%以上を達成見込

2. 女性職員の登用促進策

＜女性活躍推進法 行動計画に基づく目標＞

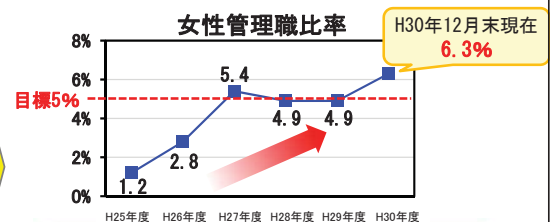
女性管理職比率5%以上

- ◆ 在宅勤務制度の導入

H27年度 試行実施 (H27年度:8名、H28年度:11名)
H28年度 制度化 (H28年度:12名、H29年度:20名、H30年度:23名(12月現在))

- ◆ 研究補助員の雇用費支援事業

H27-28年度 支援策の調査・検討
H29-30年度 外部資金による試行 (H29年度:12名、H30年度:11名)
H31年度 内部予算による事業の継続



➤ 第4期中に管理職女性比率5%以上を達成見込

多様な人材が最大限に能力を発揮し活躍するための環境を整備

1. 外国人研究者支援

- ◆ 英語でのセミナー開催、ニュースレター配信 (H27年度～)
- ◆ 公式ホームページ英語版につくばでの生活サポートに関するコーナーを製作 (H28年度)
- ◆ 地域センターにて外国人受入手続の説明会を開催 (H29年度～)
- ◆ イントラ英語ページの充実化 (H29年度～)

➤ 日本語を母国語としない研究者にとって働きやすい環境を整備

2. その他のダイバーシティ推進

H28年度～ 文部科学省平成28年度科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」に採択

- ◆ ワークライフバランスの実現
 - ・在宅勤務制度の導入
 - ・研究補助員雇用費支援事業の実施
 - ・育休からの復帰者面談の実施
 - ・育児・介護に関わる情報交換会の実施
- ◆ 意識啓発
 - ・有識者によるダイバーシティ・マネジメントに関する講演会を開催し、300名超の職員が参加



講演会当日の様子

➤ 女性活躍パワーアップ大賞奨励賞受賞 (H27)
➤ 公的研究機関で初めて「えるぼし」(最上位の認定)取得、その後も認定継続 (H28～)



認定マーク「えるぼし」

適正な評価基準の導入・インセンティブの拡大による「橋渡し」の継続的な実施

1. 「橋渡し」に寄与する評価基準による意識の醸成

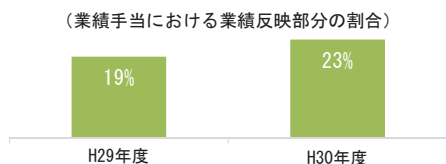
- ◆ H27年度に導入した企業等との連携や「橋渡し」等の取組を、重要な個人業績とする評価を継続して実施
- ◆ 「橋渡し」実現等の高評価事例（11件）を所内イントラネットに公表



- 技術シーズの創出から橋渡し研究への継続的な研究推進に対する意欲の醸成
- H30年度の民間資金獲得額は、H29年度実績（83.3億円）を上回る見込み

2. 賞与のインセンティブ部分の拡大

- ◆ 賞与（業績手当）のメリハリのある査定を実施



- 成果創出へのモチベーション向上に繋がり、研究所のパフォーマンス向上に寄与

給与水準の公表による業務運営の透明性の確保と国民に対する説明責任の履行

役職員の給与水準の公表

- ◆ H29年度実績に基づくラスパイレス指数、役員報酬、給与規程（俸給表を含む）、職員給与及び総人件費の状況等について、「独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与の水準の公表方法等について（ガイドライン）」（H15年9月9日付け総務大臣）に基づき、H30年6月30日付けで公式ホームページに公表



- 役職員の給与水準を公表することにより、業務運営の透明性を確保し、国民に対する説明責任を履行

適正な評価基準の導入・インセンティブの拡大による「橋渡し」の継続的な実施

1. 「橋渡し」に寄与する評価基準の導入・意識の醸成

- ◆ 論文・特許等の業績と同様に、企業等との連携や「橋渡し」実現に向けた取組を、重要な個人業績とする評価基準を導入
- ◆ 「橋渡し」実現等の高評価事例を所内イントラネットに公表（公表件数：H28年度14件、H29年度14件、H30年度11件）

- 技術シーズの創出から「橋渡し」への継続的な研究推進の意欲を醸成
- 民間資金獲得額の増加に貢献
(第3期中期目標期間46億円/年→83.9億円 (H30年度12月現在))

2. 研究段階・研究特性等を踏まえた適正な評価

- ◆ 目的基礎研究、「橋渡し」研究前期、「橋渡し」研究後期の全段階を重要な研究として位置付け、各段階における成果を適切に評価

- 適正な評価により意欲的な取組を促し、顕著な研究成果の創出に寄与
- 職員が評価者から適切に評価を受け高い満足を得ていることを確認 (H29、30年度職場アンケート結果より)

3. 賞与のインセンティブ部分の拡大

- ◆ 賞与（業績手当）のメリハリのある査定を実施
(業績手当における業績反映部分の割合)



- 成果創出へのモチベーション向上に繋がり、研究所のパフォーマンス向上に寄与

給与水準の公表による業務運営の透明性の確保と国民に対する説明責任の履行

役職員の給与水準の公表

- ◆ 毎年度、ラスパイレス指数、役員報酬、給与規程（俸給表を含む）、職員給与及び総人件費の状況等について、「独立行政法人の役員の報酬等及び職員の給与の水準の公表方法等について（ガイドライン）」（H15年9月9日付け総務大臣）に基づき、公式ホームページに公表



- 役職員の給与水準を公表することにより、業務運営の透明性を確保し、国民に対する説明責任を履行

調達に関するガバナンスを徹底 ～コンプライアンス意識の向上と適切な調達業務の実施～

- ◆ H30年度も引き続き、特例随意契約を実施
(契約実績：H30年度1,030件（平成30年12月末）)
- ◆ 調達に関するガバナンスを徹底するための取り組みを実施
 - ・平成30年度調達等合理化計画において「調達に関するガバナンスの徹底」を策定
 - ・e-ラーニング「調達制度」「外部研究資金等の適正執行」において調達ルールを全職員に周知・浸透
 - ・全事業所等の調達担当者向け研修会「調達事務におけるコンプライアンスの徹底について」を、ワークショップ形式で実施（参加者35名）
 - ・「調達べからず事例集」の周知による調達ルールの徹底



調達担当者向け研修会の様子



調達べからず事例集



- 研究資金の不正使用となる事案発生なし
- 調達担当者のコンプライアンス意識の向上
- 適切な調達業務を推進

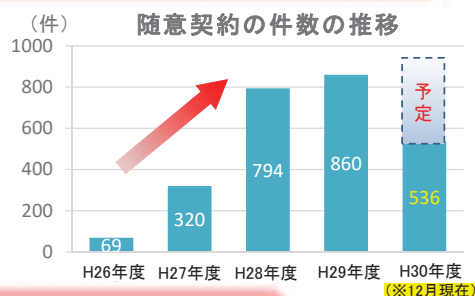
契約監視委員会の開催と契約審査役による審査 ～公正・透明かつ合理的な調達を実現～

- ◆ 契約監視委員会の開催
 - ・「調達等合理化計画」の策定に係る審議を実施
 - ・競争性のない随意契約（32件）、一者応札となった一般競争入札等（30件）及び特例随意契約（30件）について事後点検を実施 ※H31年2月末時点



- 契約監視委員会において、各契約方式の妥当性が認められた
- 契約監視委員会での意見・指導等を、月1回の全国会計担当者連絡会議を通じて、全事業所の調達担当者に周知し、理解を深化

- ◆ 契約審査役3名による契約審査
 - ・随意契約の妥当性を、調達担当部署と契約審査役で二重チェック
 - ・質の高い仕様や選定理由及び調達手段となっているかを審査
 - ・地域センターは、契約審査の対象範囲を拡大して実施



- 公正性・透明性を確保しつつ、合理的な調達を実現

新たな随意契約方式を他法人に先駆けて導入 ～調達手続きの大幅な期間短縮を実現～

- ◆ 特定国立研究開発法人3機関の中で、**産総研がいち早く導入**
- ◆ H29年10月から運用開始（契約実績：H29年度891件、H30年度**1,030件**（H29年12月末時点））
- ◆ 研究開発に直接関係する物品・役務の調達のうち、500万円以下のものが対象

- 契約締結までの**大幅な期間短縮（約40日→約20日）**により、研究開発を促進
- 調達事前調査票の作成省略により、研究者の**調達請求にかかる負担を軽減**



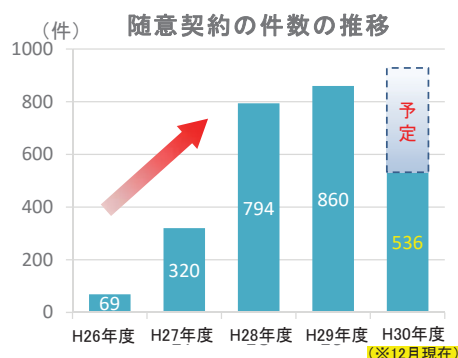
随意契約によることができる事由を規定化 ～調達手続きの大幅な期間短縮を実現～

- ◆ 産総研の研究業務を考慮し、公正性・透明性を確保した合理的な調達を可能とする「**随意契約によることができる事由（19項目）**」を規定化（H27年10月1日）

<主な事由>

- ・ 既存機器との互換性の確保が必要な場合であって、供給者が1者に限定されるとき
- ・ プログラムの改良・保守で、当該プログラムの排他的権利により契約相手方が特定されるとき 等

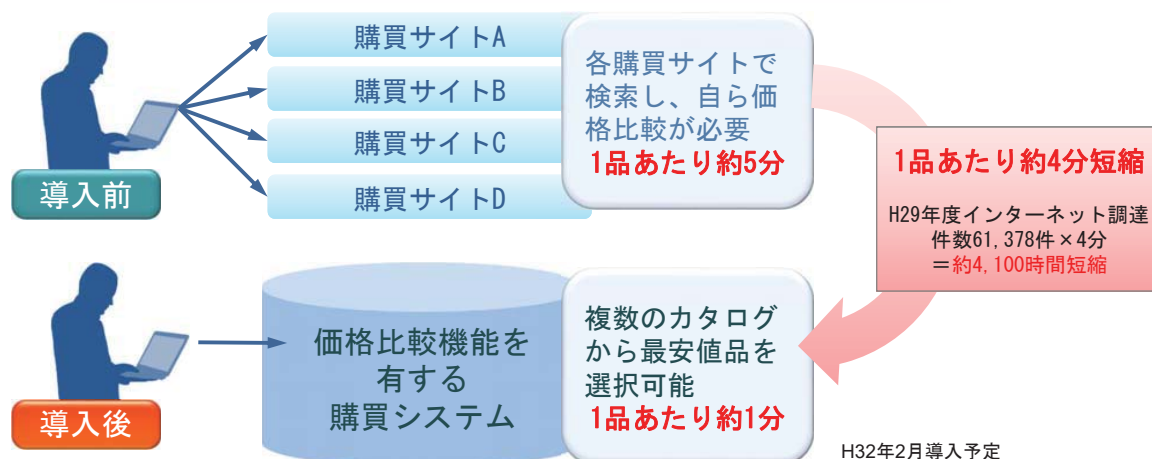
- 公募随意契約により要していた**公募期間約20日が不要**になり、契約締結までの**期間短縮（約30日→約10日）を実現**



新たなインターネット調達システムの導入を決定 ～調達業務の効率化・迅速化を実現～

- ◆ 価格比較機能を有する新たなインターネット調達システムでは、**調達ルールに従い、簡便に最安値品**を選定することで、**短時間での発注**が可能に

➤ 注文に要する**時間の短縮**（1品あたり**約5分→約1分**）により、研究者の事務負担が軽減



資産棚卸方法の見直し ～効率性向上・対象資産の削減等により、作業負担を低減～

- ◆ 従来の電子タグの読み取りに加え、**新たにバーコード読み取り方式を導入**

➤ 研究業務推進部（室）職員以外の者でも簡単な操作で読み取りを可能にすることで、スケジュール調整や立会の時間を削減し、**作業効率をアップ**

- ◆ **不用資産削減キャンペーン**の実施

➤ 2,000件以上の**棚卸対象資産の削減と管理コストを削減**

- ◆ **棚卸開始時期を約1.5ヶ月繰り上げ**

➤ 棚卸業務全体の**作業負担を低減**

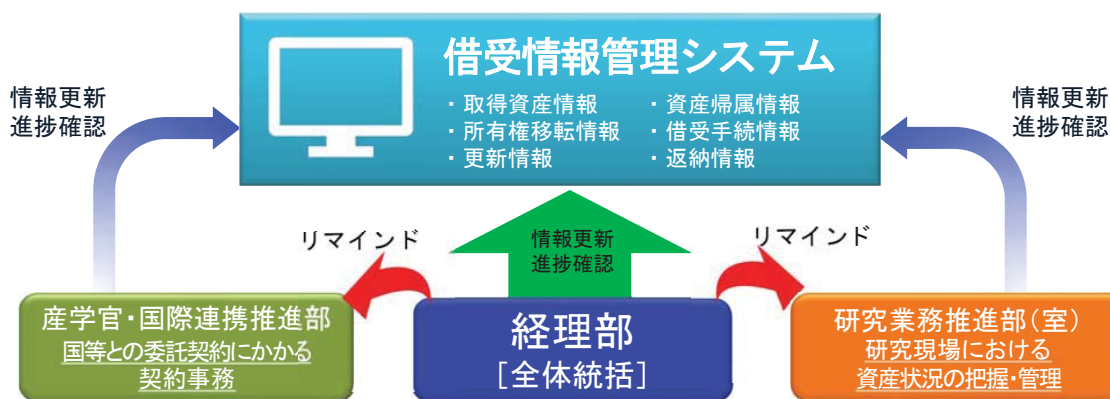


小型の読み取り機でバーコードを読み取る様子

資産情報の一元管理を実現 ～新たな管理システムの導入により、管理体制を強化～

- ◆ H29年度に借受情報管理システムを構築し、国からの委託費で取得した資産特有の情報を一元管理

➤ 経理部、産学官・国際連携推進部、研究業務推進部（室）との関係部署間の相互チェックと連携が図られ、手続きのミスが防止されるなど、管理体制を強化



減価償却計算方法の変更 ～残存価額 1 円までの償却による資産総額の開示～

- ◆ H29年度に、減価償却計算方法を変更

➤ 民間企業及び多くの独法と同一基準である「残存価額1円」までの償却となる計算方法を採用して財務諸表上の資産総額を明らかにし、国民に対してより適切に情報を開示

最終簿価のイメージ

	減価償却額（年額・耐用年数4年）	耐用年数経過後最終簿価
変更前	$10,000,000円 \times 90\% / 4年 = 2,250,000円$	500,000円
変更後	$10,000,000円 / 4年 = 2,500,000円$	1円

研究倫理に関する教育を徹底

e-ラーニング研修の受講徹底

- ◆ 研究に携わる職員等に対し、研究倫理に関するe-ラーニング研修を継続的に実施し、受講率100%を達成
- ◆ 不正なアクセスによるシステムの停止により、平成29年度にe-ラーニング研修を受講できなかった職員等に対して、特設ページを開設して受講を促し、平成30年8月までに受講率100%を達成



幹部向け及び研究推進組織管理職向け研究倫理研修

- ◆ 平成30年度に新設した「コンプライアンス推進週間」の取組みの一環として、以下の研修を実施

<幹部向け>

題目：「史上空前の論文捏造」は私たちに何を問いかけているのか？

講師：村松秀氏（NHKチーフ・プロデューサー）

<研究推進組織の管理職向け>

題目：みんなで考える研究者倫理

講師：研究倫理・規範政策担当理事



- 法令遵守・リスク管理に関する一人ひとりの意識が向上
- 産総研全体の研究成果の信頼性向上に寄与

「コンプライアンス推進週間」の設定等によるコンプライアンスの一層の推進



社会的信頼性の向上

全員のコンプライアンス意識の更なる向上

コンプライアンス推進週間

コンプライアンス意識の更なる向上を目指し、「コンプライアンス推進週間（H30年12月3日-12月7日）」を設定

幹部・管理職向け研修

村松秀氏（NHKチーフ・プロデューサー）や内部担当理事を講師として、研究者倫理やコンプライアンスに関する研修を実施

ハンドブック・カード

コンプライアンス違反事例等を分かりやすく紹介したハンドブック及びコンプライアンスの3要素を記載したカードを作成・配布

部署毎の取組み

部署毎に主体的な取組事項を決定して実施し、実施内容を理事長に報告するとともにイントラにて公開し、全部署で共有

国立研究開発法人全体のコンプライアンス推進を主導

国研協コンプライアンス専門部会の専門部会長・事務局を担当

- ◆ **専門部会を3回開催**し、情報共有等を実施
第2回(7/13)、第3回(10/15)、第4回(2/15)



第2回(7/13)の様子

「コンプライアンス推進週間」を合同で実施

- ◆ 国研協統一ポスターを作成
- ◆ 産総研で開催した村松秀氏(NHKチーフ・プロデューサー)による幹部向け研修に、**国研協参加法人からも幹部・管理職が参加**



行政への協力

- ◆ 経済産業省安全保障貿易管理課長を招き、**安全保障貿易管理に関する勉強会**を開催
- ◆ 経済産業省が目指す「**国研協の安全保障貿易管理担当者ネットワーク**」の構築に協力

➤ **国立研究開発法人全体のコンプライアンス推進に大きく貢献**

「法務部」の設置による法務業務体制の強化

法務業務の課題

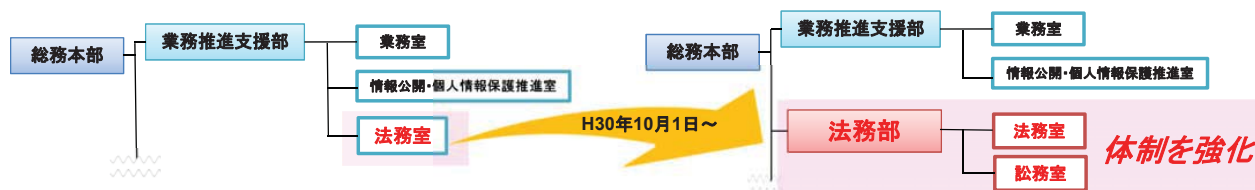
- ◆ 協定書・覚書等の審査の徹底
- ◆ 組織の利益相反マネジメント制度の構築
- ◆ 紛争事案への対応

➡ **業務範囲が拡大、求められる対応が高度化・複雑化**

H30年10月1日～

「法務室」を「法務部」に格上げし、**法務業務体制を強化**

- 同部に「**法務室**」「**訟務室**」の2室を設置し、体制・人員を増強
- **法務部長**として、**適任者を外部から招聘**
- 法律事務所との**顧問契約を拡充**し、業務の高度化・複雑化に即応



研究不正対応に関する規程の整備等により 適正な研究開発の実施を確保

研究不正への対応に 関する規程を改正

- ◆ 「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」（文部科学省）を踏まえ、**研究者倫理統括者の役割・責任を明確化**
- ◆ 特定不正行為等の疑惑が生じたときの**調査手続き等を整備**

平成31年度改正点(予定)

- ◆ 特定不正行為以外の研究倫理から逸脱した行為（**不適切なオーサーシップ等**）の**対応及び倫理教育の受講義務を明記**

積極的な対外発信

- ◆ 改正した研究不正への対応に関する規程をホームページにて公開
- ◆ 広報誌「産総研レポート社会・環境報告」において、産総研における**コンプライアンスの推進**及び研究活動における**不正行為防止のための取組みを積極的に社会に発信**

行政への協力

- ◆ 研究公正に関する情報共有及び意見交換等を目的として、内閣府において新設された「研究公正関係府省会議」の「国立研究開発法人部会」に参加
- ◆ 産総研における**研究公正に関する取組み等**について、**積極的に情報を提供**

➤ **研究開発の適正性を確保**

多面的な取組みによりコンプライアンスを推進 ①

1. 徹底したリスク管理

- ◆ **コンプライアンス推進委員会**（委員長：理事長）を毎週開催してリスク事案を報告。対処方針を決定し、関係部署へ適切な指示を実施
- ◆ 内部監査における指摘事項についても同委員会で報告し、当該指摘事項のその後の**改善状況等を確認**

- リスク事案への**対応が迅速化**
- リスク管理をさらに強化

2. 普及啓発活動の積極的な実施

- ◆ コンプライアンス推進本部職員が地域センター等に向いて**出張研修**を実施
- ◆ 研究費の使用について相談できる窓口「**お助け隊**」を整備



出張研修の様子



理事長執筆の書による普及啓発

- コンプライアンス意識の向上に寄与

3. 国立研究開発法人のコンプライアンス推進を主導

- ◆ 国立研究開発法人協議会（国研協）に「**コンプライアンス専門部会**」の**新設**を提案し、設立を実現
- ◆ 専門部会長・事務局を担当し、**国立研究開発法人全体のコンプライアンス推進を主導**

- **国立研究開発法人全体のコンプライアンスの推進に寄与**

多面的な取組みによりコンプライアンスを推進 ②

4. コンプライアンス推進週間の設定等

- ◆ コンプライアンス違反事例等を分かりやすく紹介した **ハンドブック** 及びコンプライアンスの3要素を記載した **カード** を作成・配布
- ◆ 幹部・管理職向けの **特別研修を実施**



ハンドブック



カード

■ 幹部向け

題目：「史上空前の論文捏造」は私たちに何を問いかけているのか？
講師：村松秀氏 (NHKチーフプロデューサー)

■ 研究推進組織の管理職向け

題目：みんなで考える研究者倫理
講師：研究倫理・規範政策担当理事

■ 本部・事業組織の管理職向け

題目：経営戦略としてのコンプライアンス
講師：コンプライアンス担当理事

- ◆ **部署毎に主体的な取組事項を決定・実施**し、実施内容を理事長に報告するとともにイントラにて公開し、全部署で共有
- ◆ 国研協の全法人において **「コンプライアンス推進週間」** を合同で実施

5. コンプライアンス研修の受講義務化 (H31年度に実施予定)

- ◆ **研修受講を義務化**し、更なるコンプライアンス意識向上を図る



- 役職員等が **主体的にコンプライアンスについて考える** 機会を創出
- 産総研の役職員等及び国立開発法人全体の **コンプライアンス意識向上に寄与**

ガバナンス強化に向けた取り組み ～法務業務体制を強化し、新たな取り組みを展開～

<法務部設置後 (H30年10月1日～) の取り組み>

契約書審査体制・法律相談体制の強化

- ◆ 共同研究契約書のひな型を見直したうえで、契約書のリーガルチェックを徹底
- ◆ 法律事務所との顧問契約を拡充し、上記業務に係る法律相談体制を構築

- **契約リスクの軽減**、紛争の予防
- 法的リスク顕在化の未然防止

規程類に定める権限等の点検・見直し

- ◆ 法人文書の決裁における決裁者の範囲や権限委任の点検及び見直し

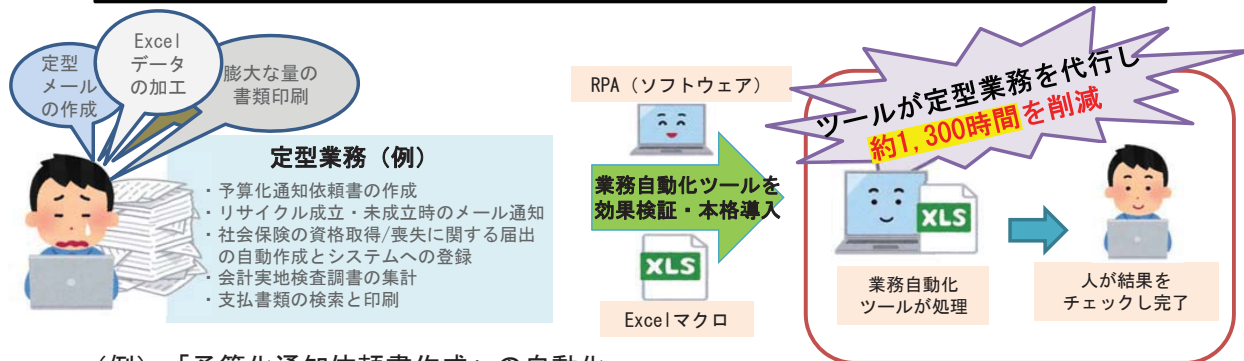
- 決裁権限の見直しによる **組織のガバナンス強化**

「橋渡し」機能強化のための制度構築

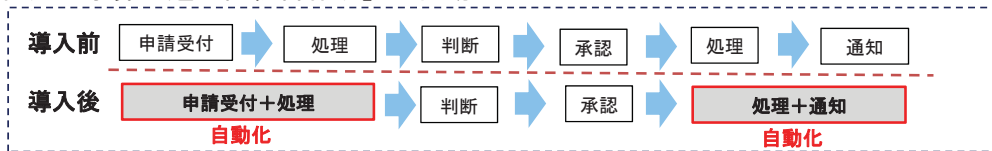
- ◆ 産学官連携活動の深化に対応するため、組織の利益相反マネジメント制度を構築 (平成31年度より試行的に運用開始予定)

- 連携活動の **透明性・公正性を確保**

業務改革事例① ～業務自動化ツールの導入による作業負担の軽減～



(例) 「予算化通知依頼書作成」の自動化



- 業務の自動化により、作業時間**1,300時間を短縮**
- 定型業務の質のばらつきが解消され、**研究支援業務の質が向上**

業務改革事例② ～研究実態調査による研究活動阻害要因の解消と意識改革～



- **若手研究員ほど研究時間が確保**できていることが判明
- 事務作業において**更なる改善の余地もある**という気づきを獲得
- 研究活動の**阻害要因の解消により、研究時間を確保**

調査により抽出した研究活動阻害要因の解消例

- ・ 研究装置購入時の仕様書作成に労力が割かれていることが判明

- 事務職員より**研究者へ類似仕様書の提供等の支援**を行い、**作業時間（試算）を約180時間削減**



業務改革事例③

～「退庁時間の見える化」により早期退庁しやすい雰囲気を醸成～

H29年度 業務推進支援部にて退庁時間申告制度
(退庁時間の見える化)を実施

<具体的な効果>

- 早期退庁しやすい雰囲気が醸成
- 時間管理、業務の優先順位付け、効率化に関する意識が向上



H30年度 本部・事業組織の全51部署で導入

- 本取組を横展開し、**全所的に早期退庁しやすい雰囲気を醸成**
- 業務の優先順位付けや効率化に対する**自己意識の向上に寄与**

早期退庁・長期休暇・在宅勤務等を推進し
メリハリのある柔軟な職場環境を実現

1. 早期退庁及び長期休暇取得等

- ◆ 「**プレミアムフライデー**」の励行
- ◆ 夏季及び年末年始における**年次有給休暇取得を、組織的に促進**
- ◆ **打刻修正をする場合の申請承認手続き**を導入

- **長期休暇の取得率が上昇**
<9日以上の夏季長期休暇取得者割合(%)>
H29年度26.8%→**H30年度30.4%**
- 職員自らが**労働時間を適切に管理することの意識が向上**
- 業務と私生活の**メリハリのある柔軟な職場環境を実現**

2. 在宅勤務制度の利用促進

- ◆ 育児支援策としての**在宅勤務制度の制度化及び利用促進の周知**を実施
- ◆ 在宅勤務制度の拡充を検討するため、**テレワーク・デイズを試行的に実施**

対象者：管理監督者等

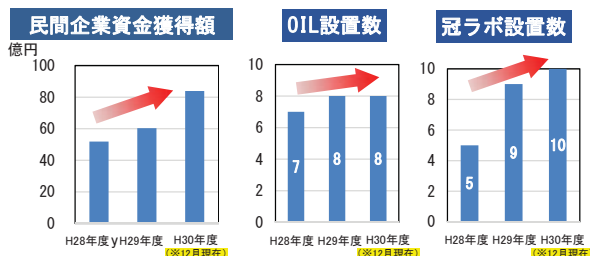
試行日：H30年7月24日-25日

- **在宅勤務制度利用者数が増加**
<在宅勤務制度利用者数(名)>
- | 性別 | H29年度 | H30年度
(※12月現在) |
|----|-------|-------------------|
| 男性 | 15 | 18 |
| 女性 | 5 | 5 |

- **実施率：約13.2% (52/395名)**

業務改革推進室を設置し オール産総研での業務改善・効率化を先導

産総研を取り巻く課題



民間企業獲得資金等は増大し、業務量が増加
⇒更なる**業務効率化**と**生産性向上**が必要



- 現場のニーズや要望等を踏まえた**業務フローの分析等による業務改善・効率化**を実施し、**生産性向上**に貢献

産総研全体の業務改革プロジェクト工程を 一元的に管理し、業務改善・効率化を推進

トップダウンでの業務改革

- ◆業務改善・効率化取組状況の幹部層への定期報告
- ◆業務改革に関する理事長との勉強会



幹部層から指示を仰ぐ機会を創出

ボトムアップでの業務改革

- ◆各部署での職場改善会議の開催
- ◆「業務改革に関する提案募集」の開始 (対象：全職員)



現場のニーズを踏まえた改革の推進

- H29年度から**87プロジェクト**に着手し、うち**54プロジェクト**を完遂
- 年間試算で**約83,500時間** (45人分相当の労働時間＝**本部・事業組織全職員の約3%**※平成30年12月時点)を削減
- 業務時間削減により、H29年7月以降**36協定違反事例ゼロ**を継続

休暇等取得・在宅勤務の推進による 職員の心身の健全化と生産性向上

1. 休暇等取得の推進

- ◆ 役員・幹部職員による指導の下、長期休暇を組織的に励行

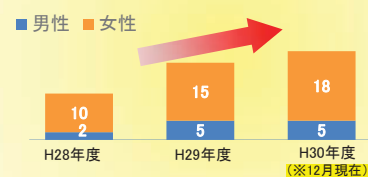
- 長期休暇の取得率が年々上昇
＜夏季における9日以上の長期休暇取得者割合（％）＞



2. 在宅勤務制度の利用促進

- ◆ 育児支援策としての在宅勤務制度の制度化及び利用促進の周知を実施
- ◆ 在宅勤務制度の拡充を検討するため、テレワーク・デイズを試行的に実施
対象者：管理監督者等
試行日：H30年7月24日-25日

- 在宅勤務制度利用者数が年々増加
＜在宅勤務制度利用者数（名）＞



- 実施率：約13.2%（52/395名）

適切な労務管理に向けた各種の取り組みを展開し 36協定の遵守を徹底

労務管理の徹底に向けた取り組み（H29年度～）※一部除く

- ◆ フレックスタイム制職員の時間外労働時間の簡便な管理方法を提案
- ◆ 36協定遵守に係る注意喚起メールを发出し、労働時間管理を徹底
- ◆ 標準時間制職員の休日振替の弾力化
（休日振替ができる期間を同一週内から同一月内に拡大）
- ◆ 打刻修正をする場合の申請承認手続きの導入（H30年度～）

- 管理者と職員等への適切な労務管理に対する意識の醸成
- 36協定遵守など適切な労務管理を実現



新たな取り組みを導入し、より適切かつ効率的な 法人文書管理を推進

1. 行政文書の管理に関するガイドライン改正対応 (H30年度より新たに実施)

- ①打合せ等の記録に関する文書作成の義務化
 - ◆ 事務及び事業の実施の方針等に影響を及ぼす打合せ等の記録に関する文書作成を義務化
- ②法人文書の保存期間の明確化
 - ◆ 保存期間を原則1年以上とし、1年未満とする文書を類型化
- ③法人文書分類基準表の公表
 - ◆ 統一的で分かりやすい文書の分類体系を周知するため、文書の保存期間等の基本事項等を公式HPにて公表
- ④全役職員向け研修の義務化
 - ◆ 全職員等を対象にe-ラーニングによる研修を開始



2. 機密性3情報（秘密文書）の運用方法の見直し (H30年度より新たに実施)

- ◆ 秘密文書の対象文書や管理方法を明確化

- 適正な文書管理の推進による産総研の信頼性向上
- 対外的に発出する法人文書の正確性の確保
- 職員等の理解・意識の向上

個人情報管理を徹底し、流出事故を未然防止 ～重大な個人情報流出事故は0件～

1. 保有個人情報の自主点検・現場調査

- ◆ 点検項目を見直し、所内全部署の自主点検を実施
- ◆ 保有する個人情報が多い部署を対象に、現場調査を実施



自主点検



現場調査

2. 情報セキュリティと保有個人情報の統合監査

- ◆ 不正なアクセス事案を踏まえ、研究ユニット等に重点を置いた外部専門家による実地監査を実施



統合監査

3. 個人情報保護の普及・啓発

- ◆ 説明資料及びテスト問題等を充実化し、全役職員等向けにe-ラーニングを実施
- ◆ 新規採用職員向けに研修を実施

4. 個人情報の外部委託に関する管理の適正化 (H30年度より新たに実施)

- ◆ 委託先における個人情報の取扱状況を全件調査し、不適切な事例が無いことを確認
- ◆ 契約前に事業者の個人情報の管理体制を確認し、契約書に安全管理措置等の遵守事項を明確化

- 重大な個人情報流出事故の抑制に寄与 (H29年度：1件、H30年度：0件)

期限内の開示決定と情報公開の推進により 業務運営の透明性確保と連携推進の基盤形成に貢献

1. 情報公開法・個人情報保護法に基づく開示請求の対応

＜第4期中長期目標期間の開示請求等の件数＞

年度	法人文書	保有個人情報	情報提供(※)
H27年度	5件	1件	2件
H28年度	3件	0件	4件
H29年度	5件	0件	2件
H30年度(12月末時点)	3件	0件	2件

※ 開示請求に至らない公表済み情報の提供依頼件数

➤ 毎年度、期限内に適切に開示決定等を実施

2. 任意事項の情報公開の推進

- ◆ 外部連携の軸となる共同研究や全ての規程類（89件）（H30年12月時点）に係る契約書ひな型・条文解説を公式ホームページで公開

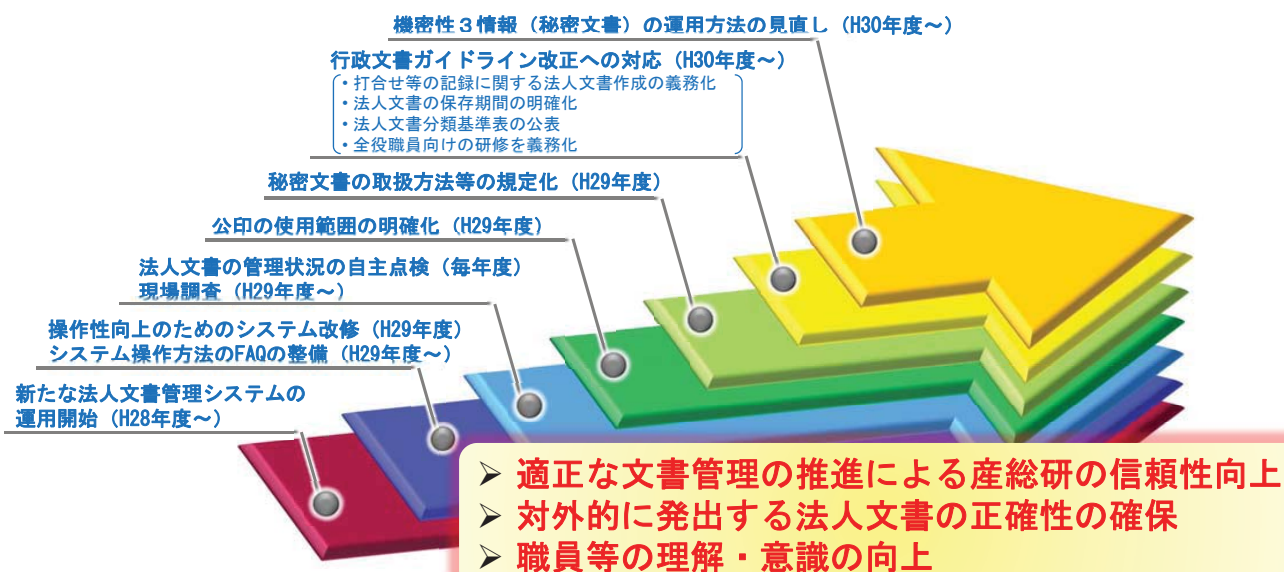
➤ 業務運営の透明性の確保、連携推進の基盤形成に寄与

3. その他の取り組み

- ◆ 公表事項及び更新時期等をリスト化し、迅速かつ的確な情報公開を実施（H29年度～）
- ◆ 公式HPのトップから公開情報まで3クリック以内で到達できるよう階層構造を見直し（H29年度）

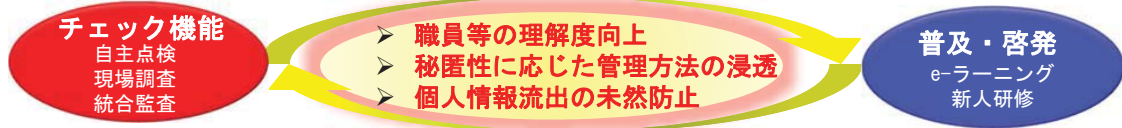
➤ 最新の公開情報を容易に入手できる環境を構築

各種の取り組みを展開し、より適切かつ効率的に 法人文書を管理するための基盤を整備



保有する法人文書ファイル数：計121,724件（H30年3月時点）

個人情報保護のチェック機能と普及・啓発の両輪により、重大な個人情報流出事故を抑制



＜第4期中長期目標期間中の主な実績＞

区分	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度(予定)
チェック機能	所内全部署での自主点検 (1,446件)	所内全部署での自主点検 (1,439件)	所内全部署での自主点検 (2,133件) ★自主点検方法を見直し、効率性・実効性を確保	所内全部署での自主点検 (2,426件)	所内全部署での自主点検
			現場調査 (5部署) ★現場調査を導入し、実際の保管状況等の適正性を確認	現場調査 (7部署)	現場調査
	平成28年1月29日、個人情報保護規程を改正し、監査及びマイナーに関する取扱いを規定	個人情報監査 (内部監査) (19部署) マイナーの管理状況に関する監査 (外部委託業者、人事部)	情報セキュリティと個人情報の統合監査 (70部署) ★統合監査を導入し、実効性・効率性を確保しつつ、監査対象を拡大 マイナーの管理状況に関する監査 (外部委託業者、人事部)	情報セキュリティと個人情報の統合監査 (82部署) マイナーの管理状況に関する監査 (外部委託業者、人事部)	情報セキュリティと個人情報の統合監査 マイナーの管理状況に関する監査 (外部委託業者、人事部)
普及・啓発	テスト問題の導入による e-ラーニングの充実化				
	e-ラーニング (対象者: 全ての役職員・契約職員) 新人研修 (対象者: 全ての新規採用職員)				

(参考) 重大な個人情報流出の発生件数: H27年度0件、H28年度2件、H29年度1件、H30年度0件

評価資料（主な業務実績等（年度末確定値））

< 1. 企画本部 >

(1) 見込評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
民間資金獲得額(平成30年度)	83.9 億円	92.6 億円	
石川サイト、福井サイトにおける連携活動活動 技術相談件数 共同研究等の成立件数]	石川 96 社 316 回 福井 94 社 310 回 石川 22 件 福井 23 件	石川 152 社 536 回 福井 112 社 357 回 石川 23 件 福井 25 件	
産総研 AI クラウド(AAIC) ユーザー	約 230 ユーザー	152 ユーザー 新たに運用が開始された ABCI にユーザが移ったため約 70 ユーザー減	
共用高性能計算機 ABCI の利用	約 1.38 億円分の利用(外部利用 40 件、内部利用 48 件)	約 2.12 億円分の利用(外部利用 53 件、内部利用 61 件)	
OIL 等の設置状況	8 大学	←	変わらず
OIL を利用した人材育成	ポストドクター62人、修士学生を含むリサーチアシスタント 40 人	ポストドクター40人、修士学生を含むリサーチアシスタント 65 人	
OIL プレス発表	18 件	←	変わらず
OIL 国際論文誌掲載の論文数		248 報	
冠ラボ設置状況	11 件(平成 31 年 3 月 1 日設立の 1 件を含む)	←	変わらず
冠ラボによる所全体の民	約 15%	←	変わらず

間資金獲得への寄与度（平成 30 年度）			
取材対応	2,955 件	3,186 件	
常設展示施設の来場者（平成 30 年度）	34,867 名	40,583 名	
産 総 研 チ ャ ン ネ ル （YouTube）総再生回数	894 万回	916 万回	
公式ツイッターの登録者	8,061 名	8,718 名	

（2）平成 30 年度評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
民間資金獲得額	83.9 億円	92.6 億円	
石川サイト、福井サイトにおける共同研究等の成立	石川サイト 7 件 福井サイト 3 件	石川サイト 8 件 福井サイト 3 件	
冠ラボ新設件数	3 件（平成 31 年 3 月 1 日設置予定 1 件を含む）	←	変わらず
冠ラボによる民間資金獲得額前年度比	約 14%増	約 29%増	
プレス発表 取材対応 記者懇談会 ⇒新聞記事化及び WEB、TV 報道	91 件 578 件 4 回 ⇒4,935 件	125 件 809 件 6 回 ⇒6,498 件	
実験教室・出前講座	25 回	29 回	
常設展示施設の来場者	34,867 名	40,583 名	
産 総 研 チ ャ ン ネ ル （YouTube）チャンネル登録者数	7,560 名	7,962 名	
産総研公式ホームページアクセス数	520 万回	675 万回	
公式ツイッターの登録者	8,061 名	8,718 名	

評価資料（主な業務実績等（年度末確定値））

< 2. イノベーション推進本部 >

(1) 見込評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
産総研技術移転ベンチャーに対する民間からの出資額	6社に対し 21.6億円	7社に対し 23.5億円	
技術的指導助言等の取組状況（技術コンサルティングの実施）	447件 7.1億円	515件 7.4億円	
マーケティングの取組状況（平成27年度から平成30年度までの累計イノベーションコーディネータ（IC）数）	産総研の連携活動を領域横断で統括するICを24名、また地域連携の中核機能を担うICを全国9つの地域センターに38名	各領域やTIA推進センターに35名、産総研の連携活動を領域横断で統括するICを24名、地域連携の中核機能を担うICを全国9つの地域センターに39名	
産総研イノベーションコーディネータ	127名	←	変わらず
地域企業へのマーケティング活動の成果（地域中核企業との連携研究の件数）	平成30年度までの4年間で232件	←	変わらず
テクノブリッジクラブへの参加企業数	平成30年度までの4年間で356社	平成30年度までの4年間で363社	
テクノブリッジクラブ加盟企業との連携研究件数	平成30年度までの4年間の目標値が207件	平成30年度までの4年間の目標値が229件	
産総研ふるさとサポーター延べ数	208人（計36件の所内外からの依頼に対応）	208人（計39件の所内外からの依頼に対応）	
冠ラボの設置状況	10件	11件（平成31年3月1日設立の1件を含む）	

国内機関との連携（包括協定の締結）	国内 64 件(71 機関) このうち、平成 27 年 4 月以降に新規に締結した包括協定は 17 件（18 機関）	国内 65 件(72 機関) このうち、平成 27 年 4 月以降に新規に締結した包括協定は、18 件（19 機関）	
海外機関との連携（包括研究協力覚書（MOU）の締結）	30 機関	←	変わらず

(2) 平成 30 年度評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
産総研技術移転ベンチャーに対する民間からの出資額	6 社に対し 21.6 億円	7 社に対し 23.5 億円	
技術的指導助言等の取組状況（技術コンサルティングの実施）	447 件 7.3 億円	515 件 7.4 億円	
マーケティングの取組状況（イノベーションコーディネータ（IC））	各領域やTIA推進センターに 25 名、産総研の連携活動を領域横断で統括する IC を 15 名、地域連携の中核機能を担うコーディネータを全国 9 つの地域センターに 19 名	各領域やTIA推進センターに 26 名、産総研の連携活動を領域横断で統括する IC を 15 名、地域連携の中核機能を担うコーディネータを全国 9 つの地域センターに 19 名	
マーケティングの取組状況（3,000 万円以上の大型共同研究数）	35 件	37 件	
マーケティングの取組状況（コンセプト共創型の技術コンサルティング）	3 件	14 件	
展示会等の出展後に締結した契約件数	研究試料提供契約 1 件、情報開示契約 1 件、実施許諾契約 2 件	研究試料提供契約 5 件、情報開示契約 1 件、実施許諾契約 2 件で、交渉中の案件が 14 件	

産総研イノベーションコーディネータ	127 名	←	変わらず
地域中核企業へのマーケティング活動の成果（地域中核企業との連携研究の件数）	87 件	104 件	
産総研ふるさとサポーター延べ数	208 人（計 36 件の所内外からの依頼に対応）	208 人（計 39 件の所内外からの依頼に対応）	
テクノブリッジクラブ加盟企業数	360 社	363 社	
テクノブリッジクラブ加盟企業との連携研究件数	207 件	229 件	
テクノブリッジ On the Web の登録数	登録数 1,397 社 4,004 名	登録数 1,446 社 4,098 名	
冠ラボの設置状況	新規 3 件 総数 11 件	←	変わらず
新たに締結した包括協定	国内 2 件	国内 3 件	

評価資料（主な業務実績等（年度末確定値））

< 3. TIA 推進センター >

(1) 見込評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
スーパークリーンルーム (SCR) など産総研における全7共用施設の利用件数	平成26年度より平成30年12月までの累計で1,163件（うち民間企業700件）	平成26年度より平成30年度までの累計で1,187件（うち民間企業719件）	
スーパークリーンルーム (SCR) など産総研における全7共用施設の利用料収入	平成30年度は、平成26年度に比べ共用施設利用料収入が2倍以上増加（平成30年12月時点）	平成30年度は、平成26年度に比べ共用施設利用料収入が3倍弱増加	

(2) 平成30年度評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
スーパークリーンルーム (SCR) など産総研における全7共用施設の延べ利用件数	303件 （うち民間企業179件）（平成30年12月31日現在）	327件 （うち民間企業198件）	
スーパークリーンルーム (SCR) など産総研における全7共用施設の延べ利用料収入	約2億円（平成30年12月31日現在）	約4億円	

評価資料（主な業務実績等（年度末確定値））

< 4. 環境安全本部・情報セキュリティ部 >

(1) 見込評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
施設整備・老朽化対策（平成27年度から平成30年度まで）	改修工事 196 件 閉鎖 59 棟（延べ床面積 42,566m ² ） 解体撤去 16 棟（延床面積 7,222 m ² ）	改修工事 197 件 閉鎖 40 棟（延べ床面積 26,754m ² ） 解体撤去 16 棟（延床面積 7,222 m ² ）	
スペース利活用促進費導入案件	84 件	←	変わらず

(2) 平成30年度評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
施設整備・老朽化対策	改修工事 34 件 閉鎖 25 棟（延べ床面積 18,875m ² ） 解体撤去 5 棟（延床面積 2,415m ² ）	改修工事 35 件 閉鎖 6 棟（延べ床面積 3,063m ² ） 解体撤去 5 棟（延床面積 2,415m ² ）	
スペース利活用促進費導入案件	17 件	←	変わらず

評価資料（主な業務実績等（年度末確定値））

< 5. 総務本部・コンプライアンス推進本部・監査室 >

(1) 見込評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
クロスアポイントメント制度の受入実績(平成30年度)	50名	←	変わらず
リサーチアシスタントの採用実績（平成30年度）	329名	345名	
特定集中研究専門員受入数（平成30年度）	137名	151名	
在宅勤務制度利用者数（平成30年度）	23名	←	変わらず
第4期中長期目標期間の累積採用者の女性研究者比率	16.8%	←	変わらず
管理職に占める女性比率	6.3%	←	変わらず
特例随意契約の実績（平成30年度）	1,030件	1,368件	
テニュアトラック型任期付研究員採用者数（うち早期のテニュア化採用者数）	230名（うち22名）	253名（うち29名）	
< 不用備品リユースの取組 > ・ 所内リユース数 ・ 所内リユースによる経費削減額 ・ 所外リユース数 ・ 所外リユースによる売却額	2,069件 約1,003,816千円 162件 15,713千円	2,306件 約1,054,962千円 169件 16,717千円	
個人情報を含む重大な情報インシデントの発生件数（平成30年度）	個人情報を含むインシデント件数 15件、うち重大な事案数 0件	個人情報を含むインシデント件数 22件、うち重大な事案数 0件	

(2) 平成 30 年度評価

各種指標	委員会説明	年度実績（確定値）	備考
クロスアポイントメント制度	受入 50 名 出向 18 名	受入 50 名 出向 19 名	
リサーチアシスタント採用実績	修士 232 名 博士 97 名	修士 243 名 博士 102 名	
e-ラーニング受講率	76.7%	99.5%	
特定集中研究専門員	137 名	151 名	
研究職における採用者の女性比率	16.8%	←	変わらず
管理職に占める女性比率	6.3%	←	変わらず
< 不用備品リユースの取組 > ・ 所内リユース数 ・ 所内リユースによる経費削減額 ・ 所外リユース数 ・ 所外リユースによる売却額	433 件 約 191,182 千円 81 件 約 9,226 千円	670 件 約 242,958 千円 88 件 約 10,230 千円	
テニュアトラック型任期付研究員採用者数（うち早期のテニュア化採用者数）	50 名（8 名）	56 名（うち 6 名）	
剽窃探知オンラインツールの利用件数	1,208 件	1,228 件	
個人情報を含む重大な情報インシデントの発生件数（平成 30 年度）	個人情報を含むインシデント件数 15 件、うち重大な事案数 0 件	個人情報を含むインシデント件数 22 件、うち重大な事案数 0 件	

評価委員コメント及び評点

1. 企画本部

【第4期全体（見込を含む）に対して：見込評価】

（評価できる点）

- ・実績評価配分予算の割合を着実に増加させることにより、民間資金獲得に向けてのインセンティブとして有効に活用するマネジメントがなされていると理解できる。
- ・民間資金獲得額を中期目標期間中3倍にするという野心的目標に対し、必ずしも達成は容易ではないとは言え、着実に近づける努力がなされていることは評価できる。しかも、それが特定の分野にとどまらず、基本的に全ての領域において進められているところを評価したい。組織全体に組織目標が共有され、その目標に向けて意思統一されて尽力されていることが伺われる。
- ・一時落ち込みが見られた論文数が着実に盛り返している。理事長予算の配分が効果的に機能している可能性は十分に認められ、こうした制度設計が上手くビルトインされていることは評価されるべき。
- ・エッジランナーズ、チャレンジ研究への理事長予算の活用は、打率はもしかすると良くないかも知れないが、それを含めても将来につながり得る取組みとして評価されるべき（将来的には、結果も踏まえて制度にフィードバックされることを期待）。
- ・橋渡しの実現に向けて、RA、クロスアポイント、OIL、卓越研究者等の制度構築を進めており、人材獲得、シナジー創生という観点で、大きくプラスに働いていると認識される（定量的評価が難しく、寄与の度合いを測ることは難しいが）。
- ・冠ラボによる民間資金獲得が着実に増加しており、産総研と民間のWin-Winの関係構築が進んでいると理解できる。
- ・メディアへの露出は、数字に顕著に表れているように確実に増加しており、何かあれば産総研、という流れもできつつあるのではないかと思われる。NHKのニュース等でも産総研の研究者がコメントする場面も目にしており、良い意味で知名度が上がり、アカウンタビリティの向上が図られていると感じられる。
- ・総じて、着実な業務運営がなされている。
- ・理事長裁量予算枠の存在は理事長のリーダーシップを際立たせるうえでも効果的。
- ・冠研究室を設ける施策は効果的。年々数が増えているのは、実効があった証拠でもある（民間での評判が良い証拠）。
- ・研究予算を民間資金獲得額に応じた実績配分とすることで、組織・個人のモチベーション向上につながり、民間資金獲得額が大幅に増大したことは大いに評価できる。
- ・論文数が第4期に入り向上傾向にあることは、国の最高研究機関としては当たり前と言えるが、組織を挙げた努力が実を結んだと言え評価できる。組織全体として、モチベーション向上に努力した結果と言える。
- ・理事長裁量予算の導入は、直面する課題解決や産総研の運営を迅速に行うことを可能にすると共に、論文数の増加すなわち研究者の基本的な能力向上に大いに貢献していると考えられる。大いに評価できる。
- ・[予算] 高い目標設定である民間資金獲得額を、期間全体を通じて着実に増やしている点。
- ・[予算] 理事長予算を活用し、特色ある研究を実施している点。
- ・[予算] OILを設置し、大学、民間企業等との連携・協力をする推進している点。
- ・[組織] 期間全体を通じて、組織体制の見直し、整備を行ない、「橋渡し」機能の強化、研究活動・業務の効率化に繋げている点。
- ・[広報] 期間全体を通じて、産総研の研究内容、研究成果が様々なメディアを通じて情報発信される機会が増え、知名度向上を図った点。
- ・OILでは8か所の大学に設置できた背景は、産総研の事務サポート体制があったからこそその結果と考えている。若い人たちの知見と、基礎・基盤研究を積み重ねてきた産総研の知見から革新技術が生まれてくることに期待する。年度評価になるがOIL合同シンポジウム開催は8か所に広がった結果、深みが増したことだろう。引き続き進めていただきたい。

(改善すべき点及び助言)

- ・民間資金獲得について、領域ごとの達成率は、そもそもの目標設定の水準に依存する部分が少なからずあると思われる。その意味で、個々の領域の目標設定が納得感を持った形で行われているのかが重要。
- ・民間資金獲得について、要求水準が極めて高いことは理解しつつ、目標達成に向けて様々な努力が行われているはずであり、これがもっとアピールされて良い印象がある。
- ・最終年度に向けて、民間資金獲得額達成のために過度に無理をしては、長期的に見て本末転倒になる恐れもある。そもそもの組織全体の民間資金獲得の目標がきわめてハイレベルのものであり、国研に求められるベーシックな部分が手薄になることは避けられるべき。限られたリソースであり、目的基礎的な要素を追求するという組織目標の実現のためメリハリは効かせるべきであり、バランスをどのように取っていくかが課題と思われる。
- ・理事長裁量の戦略予算の定義を今一度整理しては、という印象がある。(領域横断と同値ではないように思う。)
- ・補正予算によって進められた施設の整備については、タイムリーかつ必要な施設であると思われるが、維持費について将来的なシミュレーションを継続的に行い、効率的かつ他の研究等に皺寄せが起こらないような運用に留意されたい。
- ・冠ラボの性格上必然なのかもしれないが、大企業との関係に閉じているような印象がある。
- ・経営戦略会議は、日程調整から準備など相当なエネルギーが事務的に投入されていると想像できる。提言を活かすようにされていることは評価できる一方で、コストパフォーマンスの向上に留意されたい。(良い提言はたくさんもらえると思われるが、逆に何か言われると対応をせざるを得なかったりするのではないかと想像してしまう。)
- ・中期計画の目標設定に当たっては、思想や背景があったはず。時間が経過し、人が入れ替わることにより、作成当時の思いが薄れていないことを期待。
- ・企画本部組織図概要から、「企画機能」がどこにあるのか不明。総合企画室には、「調整」や「総括」という用語があるものの肝心の「企画」という用語が見られないことに違和感がある。今後は「企画」を明確に組織機能に定義したらどうか。
- ・一方で、民間資金獲得額の分野のバランスが偏っている背景について更なる解析・検討が必要と思われる。冠ラボについても業種が川下に強いメーカーに偏っているため、川上メーカーへの影響も今後は検討する必要があると思われる。
- ・理事長予算枠についての「特徴」や「機動力」をもっと持たせた方がよいと思われる。
- ・卓越研究者の成果について具体化すべき。
- ・第4期全体の総括の仕方について更なる工夫を期待したい。様々な施策のうち、手ごたえがあり、ますます今後重点的に進めるべきと思われるものとそうでないものの区別がついてきているはずである。施策は始めるのは簡単だが終了させるのは難しく、むしろ後者が重要。
- ・第5期に向けて、今回資金獲得できた民間との連携の次のステージの在り方についても総括の際に明確にしておいた方がよいと思われる(産総研にとっては、資金獲得が目標だが、民間にとっては資金提供がスタート)。
- ・組織全体を通して、事務方の学びを総括してほしい(開発部隊とは異なり事務方の成果は見えにくいため)。例えば、今回の第4期の一連の結果を通してどのような組織カルチャーがAISTの発展・現場の活性化に重要だということが分かったか、を解析するなど。(逆に、〇〇は全く効果なかった、などが分かることも明確にした方が有用)。
- ・組織として「橋渡し」機能および「橋渡し」に対する重要性の意識が向上し、民間資金獲得額や冠ラボの件数・獲得資金が飛躍的に伸びたことは大いに評価できる。その結果として「橋渡し」が民間企業の業績向上や産業界の発展にどの程度寄与したかを見極める事は、次期中長期計画での「橋渡し」のあり方を検討する上でも重要と考える。
- ・[予算] 年度毎の全体の民間資金獲得目標を達成できていない。高い目標設定であり、目標達成に向けた取り組みがなされていることは理解できる。目標達成の為に、研究領域別に目標額があるので、目標達成が困難な領域に対して、達成に向けたPDCAを行ない、引き続き尽力して頂きたい。
- ・[広報] 産総研LINKの最終頁で、職員募集や取り組み(技術相談、技術コンサル等)をPRしても良いかと思えます。また、発行部数、定期購読者数をもっと増やし、発行紙としての価値を高めて頂きたい。
- ・卓越研究者の招へいで研究開発を遂行する体制整備とあるが、工程表を示していただきたい。橋渡しなどの社会的な効果はすぐには見えてこないが、この制度の利活用を示すことで橋渡しや民間資金獲得に向けての効果が見えてくると考える。

【とくに平成30年度に対して：平成30年度評価】

(評価できる点)

- ・ 交付金に占める実績配分割合は着実に増加しており、前年度4%増加ということで、インセンティブ付与の観点からは評価できる。民間資金獲得額が、全領域で前年度比増ということで、組織全体に民間との橋渡し機能強化という組織の方向性が共有された結果だと理解。(他方で、ペースになる部分が抑制されることになるが、国研として必要な部分まで浸食されないように留意が必要。)
- ・ 論文数が、職員数の伸びを上回るペースで伸びており、研究者の努力と理事長予算の動機付けが上手く働き合っていると評価される。
- ・ 総じて着実な業務運営がなされている。
- ・ 前年度に比べて、全ての領域で民間資金獲得額が向上している。実績評価配分を増加(4%)させたことがその要因の一つと考えられる。
- ・ 地方では、AIやIoTの導入に関して人材が不足しており、公設試の関与や自治体の積極的な取り組みが必要となっている。公設試向けに「AI道場」を開催したことは地方の人材育成にとって非常に意義のあることであり、地域の活性化に大いに役立つ取り組みである。
- ・ [予算] 高い目標設定である民間資金獲得額を着実に増やしている点。
- ・ [組織] 「冠ラボ」の設置を進め、産業界との連携・協力が推進されている点。
- ・ [広報] キログラム定義改定において、様々なメディアに対処し、法人の知名度向上に寄与した点。
- ・ 実績評価配分が、民間資金獲得に向けて効果が出ていることは評価できる。「橋渡し」研究強化につながっているかの判断は見えてこない。国研だからこそ基礎・基盤研究がじっくりでき、民間企業が求めるものに応えていき、橋渡しの効果が表れてくるものだろう。実績の積み重ねに期待する。

(改善すべき点及び助言)

- ・ 着実に実績が上がっていることは、司令塔の機能が上手くワークしている結果によるところ大だと思われるが、目標に対する達成度を見る上で、アウトプット、アウトカムを意識した目標設定がなされるよう、所内で議論が深められることを期待したい(数値目標である必要はないが、実績として数値を誇示するのであれば、定量化が意識されて良い)。
- ・ 理事長予算は産総研にとって、機動力を持ち、かつ分野横断的なものに使える強力な武器になり得ると思われる。件数がかなり多く、若干規模が小粒の印象があり、呼び水の要素であることは理解しつつ、トップ主導で思い切ったリソース投入にも充てられれば、という印象を持った。
- ・ ICの影が薄くなったような印象があるが、地道な活動は進められていると理解している。もう少しプレイアップされても良いと思われる。
- ・ 広報への取り組みは着実に伸びてきており、新聞やテレビなどでも多く取り上げられているということで、攻める広報が意欲、実績とも実現できていると思われ、引き続き継続されることを期待したい。
- ・ 情報セキュリティ管理体制についての問題は、大きい。一方でセキュリティ強化を図るために、スピード感が失われる、あるいは業務効率化が犠牲になる、ということがないように、更なる工夫を求めたい。
- ・ H29年度までの成果と第4期全体の成果目標のギャップをどのようにとらえ、それをH30年度で埋めようとしたのか、がより明確になると良い。
- ・ 民間資金獲得額が、前年度の同時期よりも全ての領域で増加しているが、目標には到達していない。12月時点で目標の約70%であり、要因分析を十分に行うことによって来年度での目標達成に期待する。138億円はかなり厳しい目標であるが、目標は目標であり、画期的な対策を期待する。かなり挑戦的な取り組みを行う必要があると思われる。
- ・ [予算] 年度毎の全体の民間資金獲得目標を達成できていない。高い目標設定であり、目標達成に向け取り組みがなされていることは理解できるが、引き続き尽力して頂きたい。
- ・ 経営戦略会議メンバーだが、女性3割以上の考えを入れていただきたい。意識の根底にダイバーシティの考えを置くことで必然的になると考えている。業種も多様性を考え、自然科学系などの検討をいただきたい。

2. イノベーション推進本部

【第4期全体(見込を含む)に対して：見込評価】

(評価できる点)

- ・ 無償で実施していた技術相談を技術コンサルという形で制度化し、着実にコンサル件数を伸ばすとともに、共同研究・受託研究にも数多くつなげるなど、制度設計と組織目標が上手く整合がされている。

- ・ 理事長等幹部がフットワーク軽く企業にアプローチし、その結果として数多くの橋渡しの実現（民間資金獲得、共同研究、冠ラボ等）につながっていることを高く評価したい。
- ・ パテントオフィサーを置くことにより、早いタイミングから知財を意識した研究が進められるというアプローチは、知財戦略としての的を射たものだと思われる。併せて人材育成にも取り組んでおり、評価できる。
- ・ 国際標準化は、日本として弱い部分であり、ここを国研である産総研がリードし、またバックアップするという状況は評価されるべき。日本からの国際標準提案のうち、7件に1件が産総研の提案ということは素晴らしいと言える。引き続き、日本の国際標準化の中核をなす組織としての活躍を期待。
- ・ 産総研発ベンチャーへの出資額が、出資目標を大幅に上回っており、これは産総研の技術が目利きから高く評価されたことを意味している。今後も、良い技術シーズがこうしたベンチャーの形で提供されていき、民間からの資金を呼び込めるサイクルが構築されることを期待。
- ・ 国研である以上、大企業のみならず地方の中小企業の持つ有用技術も効果的に発掘することが求められる。その意味で、公設試とも上手く連携しながら産総研 IC を地方にも配置し、パイプ構築に努めていることは評価できる。
- ・ 日本が注力しなくてはならない各種のイノベーション施策がほぼ網羅されており、そのうち目標を上回る成果顕現している施策がいくつかある。
- ・ その成果顕現は、民間企業も注目しているところ。実際に成果顕現しようがしまいが、該結果は、日本にとって将来方針の示唆に富むものと思われる。成果解析をおこない、次計画に是非反映させるべき貴重なイノベーション関連データである。
- ・ 技術コンサルティングの件数が、飛躍的に増加（84件→515件）していることは大いに評価できる。件数の増加は組織を挙げての努力、特に地域 IC の関与が大きいと考えられる。さらに、技術コンサルティングを有料化したことにより、産総研職員のモチベーションの向上にも繋がっていると考えられる。地域 IC を含む IC の積極活用は、「橋渡し」の実績を上げる上で非常に重要な要素であったと大いに評価できる。
- ・ 第4期で特に目立った産総研トップや幹部の積極的な関与や主導によるマーケティング戦略により、大型組織連携が大幅に増加していることは大いに評価できる。
- ・ [マーケティング力の強化と大型連携の構築] 技術コンサルティング制度では、企業との連携が年々拡大しており、年度目標を大幅に上回る民間資金を獲得している。また、企業の満足度も高く、期間全体を通じて「橋渡し」機能を大きく強化した点。
- ・ [マーケティング力の強化と大型連携の構築] 冠ラボの設置や IC の活躍により、期間全体を通じて企業と大型の共同研究、組織連携が大幅に増加した点。
- ・ [戦略的な知財マネジメント] 業務、組織の見直しを図り、期間全体を通じて戦略的な知財マネジメントを行った点。
- ・ [研究成果の出口戦略] 産総研技術移転ベンチャー企業への出資額が目標を大きく上回り、事業の安定化を図ることができた点。
- ・ [地域イノベーションの推進] IC 制度の導入により、公設試等との人的交流、ネットワーク強化が図られ、地域中核企業との連携研究が進み、期間全体を通じて「橋渡し」機能の強化が図られた点。
- ・ [産学官連携拠点の形成] 期間全体を通じて、多様な国内外機関との連携・協力、TIA 活動の拡大・推進が図られ、産学官連携拠点として発展した点。
- ・ 技術コンサルの有償化が評価できる。有償化はお互いの本気度アップにつながり、より深く、共存共栄で成果を出すことになる。先方様の利益のために動いていることは行政ではできにくく、企業同士でもできない。国研だからこそできる動きなので、進めていただきたい。

(改善すべき点及び助言)

- ・ 冠ラボが着実に拡大していることが評価できる一方で、新規獲得のみに走るのではなく、関係構築ができた既存の関係もしっかりとメンテナンスされることが極めて重要。調達、労務管理など意識されているようなので、今後もこうした意識を持ち続けて欲しい。また、成果を眼に見える形で提示することも重要であり、アウトプットも意識して運営に当たることが期待される。
- ・ 休眠特許については、国としての財産である一方でコストであり、どこかのタイミングでその在り方について整理されることが望ましい。
- ・ 出口戦略がもっと前面に出されて良いように思う。橋渡しという以上、企業とのマッチングが大きな位置を占められると思われる。産総研の持っているシーズを如何に世の中に知らしめるか、という意味で幹部の働きかけその他様々な努力を重ねていることは評価しつつ、全体の戦略が見えてくるとより組織的な

アプローチが可能ではないかと思われる。

- ・ 全体的に案件形成については目に見えた形で成果が出ており評価できる一方で、アウトプットが必ずしも目に見えた形でなく、実際に世の中でどういう形で役に立っているかが見えてくると、より評価しやすくなると思う。もちろん、研究開発であるので、短期に多くの成果が表れる性格のものではないことは承知。
- ・ 国際標準について、産総研として多大な貢献をしており、これに関与する研究員も相当なエネルギーを傾注していると想像される。こうした取組みに対しても人事評価面で適正に評価される仕組みを検討されることを期待。
- ・ 技術コンサルの有料化に伴う企業への影響も鑑み、今後もバランスよい運営を期待したい。
- ・ グローバルな他拠点（たとえばフランホーファーなど）と比較したときに AIST 実績をどのように評価するか、交流を通じて得られた見解についても公開し、今後の活動に繋げていただきたい。
- ・ 関係ができた企業の業種や規模を解析し、日本が伸ばしたい分野、と連動して進めていただきたい。
- ・ 標準化など知財戦略に特化した冠ラボの創設も考えてはどうか。民間の標準化人材育成の効果。
- ・ ベンチャー支援について、H30 年度の取組みが単年度で終わらないように根付かせる努力を望む。
- ・ IC の増員により、地域への産総研の影響力が増したことは間違いない。さらなる地方への「橋渡し」を実施するため、大学と産総研とのクロスアポイント制度の様な取組みを地方の公設試とも行い、産総研研究者が地方をさらに認識するような取組みがあっても良いと思われる。この取組みは、地方の公設試にとっても良い刺激となり、両者にとって有益な取組みとなり得ると思量。
- ・ [地域イノベーションの推進] 産総研 IC 制度は、「橋渡し」機能強化にとっても良い制度だと思います。公設試との人的交流は拡大されておりますが、更なる関係強化が必要だと考えます。また、公設試以外の機関でも同様の人的交流・関係強化ができればと良い考えます。
- ・ [地域イノベーションの推進] 技術相談における中小企業の件数が減少傾向にあるので、技術相談制度の認知度を高めて頂き、「橋渡し」機能の拡大を図り、民間資金獲得額に寄与できれば良いと考えます。
- ・ [産学官連携拠点の形成] 様々な機関との連携・協力が図られているので、研究分野の連携・協力だけに留めるのではなく、連携・協力機関における業務の進め方や企業との共同研究に対する取組み等の情報交換を行ない、参考となる活動は産総研に取込んで頂きたい。
- ・ 冠ラボや大学との連携の結果、成果を表す数値もそれなりに見えるが、比較が見えてこない。更に地域や中小企業の顔も見えてこない。国の機関だからこそ、地域を見据えて事業サポートができると思う。地域をもう少し、取り上げていただきたい。

【とくに平成30年度に対して：平成30年度評価】

(評価できる点)

- ・ コンサル件数が着実に伸びているうえ、顧客満足度も極めて高く、その後の連携にもつながられている。
- ・ IC 主導による共創型コンサルにより多くの大型研究テーマが領域の壁を超えて実現しているということで、マーケティング力強化の成果が伺われる。食品業界など、新規分野開拓も進められており、今後こうした新たなマッチング先の開拓が期待される。
- ・ テクノブリッジクラブの加盟企業数、連携研究数とも明示的な目標を設定したうえで、それを超えた実績が上がっている。
- ・ VC 等からの出資額に顕著な成果が見られた。
- ・ コンサル実施前の地道な活動（地域センターの個別説明会、専任担当者の設置など）が、コンサルの年度目標を大幅に上回る事に繋がっている事は大いに評価できる。
- ・ 「テクノブリッジフェア」「共創型コンサル」「民間経験を有する IC の採用」等の全方位での努力も大型連携の増加に繋がっていると考えられる。
- ・ マッチングイベントや産総研ベンチャーの知名度向上等の努力により、ベンチャーキャピタルからの出資目標額の3倍近い出資が得られたことは大いに評価できる。
- ・ [マーケティング力の強化と大型連携の構築] 技術コンサル制度では、年度目標を大幅に上回る実績を上げており、件数、1件当たり価格も増やしている。また、企業の満足度も高まっており、「橋渡し」機能を十分果たすことができた。
- ・ [マーケティング力の強化と大型連携の構築] 「冠ラボ」の設置件数も目標を達成し、新規の設立に向けた取組みも進めており、共創型コンサルでは新たな業界との連携に進展した点。
- ・ [研究成果の出口戦略] 産総研技術移転ベンチャー企業への出資額が目標を大きく上回り、事業の安定化を図ることができた点。
- ・ [地域イノベーションの推進] 地域中核企業との連携研究は目標を上回る件数が達成され、「橋渡し」機

能強化された点。

- ・カゴメと連携した点が評価できる。「おいしい」という言葉のエビデンス研究は他への波及度が大きいように思う。農林水産業との連携はこれから進出していただきたい。地域産業の活性化につながると考えている。エビデンスが安全・安心につながり、消費者への貢献だけでなく地域経済への貢献になる。進めていただきたい。

(改善すべき点及び助言)

- ・マーケティング先の開拓が進められており、今後サービス分野へのアプローチが課題ということで、分野として今後一層の拡大が予想されるため、うまくフォーメーションを組んで実現できるように進めて欲しい。
- ・顕著な成果の創出や将来的な成果の創出の期待等が認められる。
- ・大型連携が増加することにより、効率的に民間資金獲得額が増加する事になった。単純に民間資金獲得額を増加させることではなく、本当に企業にとってあるいは産業振興にとって必要な連携が為されているかが重要と考える。例えば、中小企業へのアプローチが疎かになっていないか、形式的なものになっていないか、大型となったために手続きなどが煩雑になっていないか等マイナス面も考慮する必要があると考える。
- ・[マーケティング力の強化と大型連携の構築] 新たな業界との連携ができたので、成果を出し、同じ業界の他企業との連携に繋げることができれば良いと考えます。また、連携のない業界との連携の可能性を分析・検討して頂きたい。
- ・知的財産権研修 600 名参加、AI 道場研修 30 名参加とあるが参加人数ではなく、研修対象者の何割参加で未参加者へのフォローアップを実施したかが重要と考えている。研修実施の品質向上につながり、効果にも反映されてくる。検討いただきたい。

3. TIA 推進センター

【第4期全体（見込を含む）に対して：見込評価】

(評価できる点)

- ・産官学の融合により、橋渡し、技術シーズ創生、プラットフォーム機能の実現を目指した仕組みとして、認知度、利用度も向上しており、意義のある試みと理解。
- ・中小企業への利便性向上に向けて、ワンストップ化を推進する等、顧客の視点での改善が図られていることを評価。
- ・産総研のみを対象とした評価は非常に難しいものがあるが、TIA 取り組みの中で AIST が大いに中核的機能を果たしたことは認められるが、改善点も多々あると思われる。
- ・TIA は、民間企業では維持が非常に困難なクリーンルームなどの大型施設を企業への利便性を考慮しイノベーションプラットフォームとしての利用拡大を図っていることで、重要な取り組みと言える。特に TIA は半導体分野において、今後の世界戦略を考える上でも重要な取り組みと考える。
- ・TIA の共用施設利用件数、利用料収入が増加しており、期間全体を通じてオープンイノベーション拠点としての価値を高めることができた点。
- ・高水準の人材育成プログラムを実施し、次世代の研究者と技術者の育成に寄与している点。

(改善すべき点及び助言)

- ・産総研を含め、構成 5 者の顔があまり見えてこないが、それぞれどのような役割を果たしているのかを見せることも必要かと思われる。実際に現場を見て、個々の役割分担的なことを聞くと、わかる部分も多く、一層効果的にプレイアップしていくかが課題だと思われる。
- ・客観的な成果が見えにくいので、当然評価もしにくい。このような一種のプラットフォームは、先導するキーパーソンが必要で、その意味でも（出口がまだ見えてこない基礎研究レベルにおいても）東大だけではなく他の大学を巻き込むことも考えて良いのではないかと。
- ・産総研 TIA 推進センターが取り組んでいる分野は、今後のハイテク産業の浮沈をかけた分野であり、民間企業の出資割合が 11.2%（平成 29 年度）は少々少ないのではと考える。さらなる民間企業の当該分野への参入を促すような PR 活動など認知に向けた取り組みが必要ではないかと。
- ・共用施設の利用実績が上がっていることは認識されますが、高額な設備で、技術革新も早いものだと思います。その設備を効果的・効率的に使用していることを示せる指標や目標値があると、更なる有効利用につながるのではないかと考えます。

- ・実施したことの結果はわかるが産総研の役割や、向かう先、到達点が見えてこない。全体像と見込みで上げている実績のつながりがわかりにくい。明確するようにしていただきたい。

【とくに平成30年度に対して：平成30年度評価】

(評価できる点)

- ・多様なニーズ対応のための IC を配置するなどにより、利用件数、利用料収入とも増加しており、努力している結果が見られる。
- ・出口が見えてきた成果をもとに、多くの企業の乗り入れで、試作ラインを構築する活動につながったことも成果の一つである。
- ・SiC の量産試作ラインの本格稼働は、官民一体での今後のパワー半導体分野における世界戦略の第一歩と言えるもので評価に値する。
- ・TIA の共用施設利用件数、利用料収入が増加しており、オープンイノベーション拠点としての価値を高めることができた点。

(改善すべき点及び助言)

- ・「世界的な」ということに過度に囚われる必要はないと思われるが、「評価軸」との関係で言えば、見えてこない印象がある。(年度計画の中には見当たらないが?)
- ・基礎研究を深化させるうえでも更に多くのアカデミアの参画も検討していただきたい。
- ・TIA は近隣の 5 研究機関の連携による革新的な取り組みと考えられ、それぞれの研究機関の特徴を生かすことによって、相乗効果を生み出すことが期待されていると思う。しかし連携による効果が見受けられない。単独では為し得ない、連携することによって初めて生まれてくる効果・成果は何なのかが見えない。
- ・新たに大型最先端半導体装置の公開が行われているので、その PR 活動と利用者増加の取り組みを行ない、新規に TIA を利用する機関・企業との連携を図って頂きたい。
- ・実施したことの結果はわかるが産総研の役割や、向かう先、到達点が見えてこない。わかりやすい説明をしていただきたい。

4. 環境安全本部・情報セキュリティ部

【第4期全体(見込を含む)に対して：見込評価】

(評価できる点)

- ・予算に満たない交付額の中で、様々な環境整備、省エネ等を進めており、成果という意味では実績が上がっていると理解。
- ・毎年度、既存システムの改修や新たな業務システムを導入するなど改善に努めている姿勢は評価できる。
- ・特段の工夫、改善等が期待される。情報セキュリティを含め、「安全」は全てに優先される。国のモノづくり分野を先導し、民間企業とも組んで連携を進める機関である産総研で、安全問題が生じるというのは言語道断である。見込みについては、実績で評価するしかないが、実績は最低でも1年間は様子を見る必要があると思われる。
- ・環境安全本部に情報セキュリティ機能を置き続けた明確な根拠に乏しく、種々の他本部の施策を打つにあたり、セキュリティ面の抜本的問題に気付かなかった体制に不安を感じる。
- ・エネルギー使用量の24%の削減やエネルギー損失の30%削減は、地味なようであるが、省エネなどの静脈インフラの対策は歳入を増加させる以上に交付金を適切に使用する上で重要な取り組みである。
- ・[施設整備・老朽化対策] 限られた予算において計画的な改修工事の実施、施設の閉鎖・解体が行われ、期間全体を通じて安全管理体制の強化、経費削減、研究活動の効率化に尽力した点。
- ・[施設整備・老朽化対策] スペースの有効活用、研究者の要望に応じた新規整備の導入が図られた点。
- ・[業務システムの構築] 期間全体を通じて、個別業務システムの構築・改修を行い、事務手続の簡略化、迅速化に貢献した点。
- ・施設整備・老朽化対策は職員の安全対策を優先させながら計画、実施していることを確認した。予算化しても交付額内でしか実施できないが工夫して実施している。引き続き進めていただきたい。

(改善すべき点及び助言)

- ・補正予算により研究施設を整備しているが、その後の維持・管理等にかかる費用を十分事前に考えておくことが必要だと考える。

- ・事業の性格上、評価しにくい部分があるが、補修の必要な箇所等先取りしながら手当することが必要であり、地味ではあるが重要な業務だと理解。
- ・不正アクセスに起因して、セキュリティに特化した組織を設け、再発防止に努めている。悪意ある攻撃もあり、常に最新の知識を身に着けるなど、常に研鑽を怠らないように努められたい。
- ・もともと環境安全本部内に設置していた理由があるはず、その点も引き続き、他の部に本業務が移行しても遅滞なく運用していけるように留意してほしい。
- ・予防保全の面でも予算が定期的にとれるように次期計画では陳情すべきであり、国も「安全」が最優先であることを認識し、予算枠を根拠なく減らすことがあってはならない。
- ・情報セキュリティに対する対策は、どれだけ強固な対策を講じてもそれを破るものが出てくる。関係部署のセキュリティ向上に関する日々の努力と研究者個々のセキュリティ確保の重要性に関する認識を新たにするような取り組みを期待する。
- ・[施設整備・老朽化対策] 安心、安全で良好な環境整備は、基本的な事項であり、組織の根幹をなすものである。研究機関として多くのリスクに直面している中、予算は限られているので、リスク分析・管理の徹底をして頂き、効率的な環境整備に継続して取り組んで頂きたい。
- ・解体撤去は減損していると思うが、閉鎖についてはどのように処理しているのだろうか。一時閉鎖と完全閉鎖（いずれ解体撤去）と分けて管理しているのだろうか。将来を見越すことは難しいが、検討いただきたい。

【とくに平成30年度に対して：平成30年度評価】

(評価できる点)

- ・情報セキュリティに関連して、先ずはつくばセンターで先行して内部通信の監視を始めるなど、できることから着実に進めている姿勢は評価できる
- ・セキュリティ問題解決に向けて、前向きな体制変更を行った点。
- ・平成29年度に発生した不正アクセスで情報漏洩に関する甚大な被害が出た事実は情報セキュリティに関する甘さを指摘されても当然である。しかし、速やかに再発防止に対する抜本的な対策を行ったことは評価できる。
- ・[情報セキュリティ対策] 組織体制、運用方法の見直しが行われ、情報セキュリティ対策の強化が行われた点。

(改善すべき点及び助言)

- ・基本的には計画に沿って所要の整備が進められているように見受けられ、今後は、その効果の見える化を図っていくことが望まれる。
- ・十分な予算が確保できていない中での業務遂行であり、苦労があることは察せられるが、安全面、環境面など放置できない部分もあり、優先度を常に意識して、抜けのないようにされたい。
- ・組織体制を見直し再構築することは組織の問題解決の必要条件の一つであろう。それが十分であるかどうか、組織改訂により新たに生まれたリスクはないかなどの視点で厳しく継続的に自己チェックをしていただきたい。
- ・[情報セキュリティ対策] 不正アクセスによる情報漏洩が発生したことは残念である。新しく組織も再編し、セキュリティ対策も強化されたが、サイバー攻撃と防御はいたちごっこであるので、継続的なセキュリティ強化に尽力して頂きたい。
- ・新たな施設整備や、改修工事などで国産材料の利用の検討はされているのだろうか。研究施設に利用が厳しい材料もあると考えるが、メンタル面に与える影響は良い。検討いただきたい。

5. 総務本部・コンプライアンス推進本部・監査室

【第4期全体（見込を含む）に対して：見込評価】

(評価できる点)

- ・女子学生の応募者数や女性が働きやすい環境整備への取り組みは評価されて良い。
- ・女性研究職比率、女性管理職比率は目標達成が見込まれ、組織として以前の状況からの著しい改善が見られる。
- ・業績手当のウエイトが大きくなっており、優秀な研究者が能力に応じた処遇を受ける体制が構築されつつある。
- ・簡素化できる手続き等は積極的に見直しをしている姿勢が伺え、研究者が研究に専念できるようにと意

識している。

- ・ 残業削減・休暇取得促進などに組織として取り組んでおり、実績も上がっており評価できる。
- ・ コンプライアンス等で他機関の中核となって引っ張っていきこうという意識が見られ、積極的な姿勢が高く評価できる。
- ・ 現状の成果レベルは、まだまだグローバルな先進国レベルには届かないとしても確実な進展がみられる点を評価した。
- ・ いろいろな施策を、担当者が前向きに果敢に取り組んでいることがこの手の施策では絶対的に重要。その点、本件の担当者はキーパーソンとして非常に適任であったと思われる。
- ・ 随意契約の規定化による調達行為の大幅な時間短縮（約10日にまで）は、研究者の単純な時間確保のみならず研究活動の連続性を確保し研究の質を向上させる上からも非常に重要な取り組みである。
- ・ 限られた人数の産総研研究者のみでは、広範囲な産業分野の橋渡しに対応する事は困難で、外部人材をどれだけ取り込めるかが重要と考えられる。外部人材を幅広く活用する取り組み（クロスアポイントメント、リサーチアシスタント、特定集中研究専門員）の参加者が順調に増加しており、今後の橋渡し機能の強化が大いに期待される。
- ・ [研究人材の拡充] 外部人材を活用する様々な制度を制定し、研究人材の拡充が期間全体を通じてなされ、橋渡し機能を強化する研究開発体制の構築に寄与した点。
- ・ [ダイバーシティ推進] 女性活躍推進に関し、「女性活躍パワーアップ大賞奨励賞」を受賞し、「えるぼし」を取得するなど、活躍するための環境整備において実績を残した点。
- ・ [財務内容改善] 新たな調達方法の採用、新たなシステムの構築、業務改善プロジェクトの実施等により、業務の改善・効率化、管理体制の強化を行ない、期間全体を通じて財務内容の改善がなされた点。
- ・ [コンプライアンスの推進] 委員会や普及啓発活動等の取り組みを行ない、法人のコンプライアンス向上に尽力すると共に、国立研究開発法人全体のコンプライアンス推進に貢献している点。
- ・ 法務室を部に昇格し、部長を民間企業から招いた点が評価できる。外部の視点でガバナンス強化ができ、業務のスピードアップに貢献できる点でも評価できる。

(改善すべき点及び助言)

- ・ 組織毎に評価する場合、イノベーション人材育成のような取り組みについては、総務本部も含め複数の本部が関与しているように見受けられ、個々が当事者の意識になることはあって良いが、間に落ちるようなことにならないように留意されたい。
- ・ 賞与のインセンティブ部分が一気に大きくなっているが、これは、正当な評価がなされることが前提となる。拡大のスピードが速いことがやや気になるが、産総研内で納得感を持って制度が受け入れられることが重要。併せて、個々人の評価システムについて、研究者が十分納得することが重要。その点について、改めて留意されたい。
- ・ 研究者は一定程度の事務的な知識は不可欠であるものの、研究することに集中できることが望ましく、今後とも、簡素化できる部分は他の機関の例を待つまでもなく改善していくことを継続して欲しい。
- ・ 研究倫理、コンプライアンス等、国の機関として遵守すべきは当然であり、何かあれば組織全体の信頼感が一気に失墜してしまうことから、今以上に研修等により個々の職員の意識向上を不断に行うことが極めて重要。
- ・ 種々多様な施策に取り組んでおり、素晴らしいと思われるが、一方でもう少し大胆な施策があってもよいという印象。例えば、女性活躍促進についても女性の得意な分野やカルチャーを研究し、呼び込む施策も必要。あるいは、女性雇用だけではなく、女性が多いバイオ分野やメーカーと男性が多い産総研のエレクトロニクス分野との出会いの場を設けるなど、敢えて、男女の違い（差別ではなく現時点での区別）を利用した融合促進策なども面白い試みかもしれない。いずれにせよ、どこかで聞いたような施策ではなく、産総研初（発）の施策を増やしていくことも考えてほしい。
- ・ 早期退庁・長期休暇・在宅勤務等の取り組みは柔軟な職場環境の構築を実現しており、生産性の向上に繋がっていると考えられる。これらの取り組みは事務部門職員にとっては、比較的享受しやすいと考えられるが、研究の連続性や時間にとられない発想を重視する研究者もいることは否めないもので、バランスのとれたガバナンス強化を望む。
- ・ [研究人材の拡充] 研究人材の拡充が行われ、期間全体を通じて増加がなされたことは良い点だと思います。この研究人材の拡充が、民間資金獲得や研究成果の最大化等の目標達成のため、どの程度必要なのかを検討し、計画的に行うことが重要だと考えます。
- ・ [コンプライアンスの推進] コンプライアンスに対し、組織全体として高い意識と取り組みがあると感じられる。この高い意識と取り組みを引き続き実践し、国研機関としての模範となって頂きたい。

- ・橋渡し機能は最優先なので研究者へのインセンティブ拡大は見えやすく、成果で評価もわかりやすい。それらを支えている事務方の評価は見えにくく、橋渡しへの効果も同様である。事務方の支援は研究成果を出すための縁の下の方であることを、研究者自身が理解し感謝し、評価につながっているのだろうか。その点が見えてくると良いと思う。

【とくに平成30年度に対して：平成30年度評価】

(評価できる点)

- ・社会的要請や所内の規定等の改善などに着実に取り組んでいる。
- ・着実に人材育成に取り組んでおり、我が国における若手等のレベルの底上げに貢献している。
- ・外部機関との連携において、産総研が事務局や会長職を引き受けるなど、積極的に前面に出てリードする姿勢は評価されて良い。
- ・あらゆる可能性を考え、着実にレベルアップを図っていこうという姿勢自体をまず評価する。健康的な組織は新陳代謝を止めないことが重要。その意味で、該組織の積極的な取り組みは非常に有効。
- ・研究活動阻害要因である研究装置購入時の仕様書作成での研究者への支援で、作業時間を180時間(約一人一ヶ月分)減じたことは大いに評価できる。この活動は、作業時間の単純な削減のみならず、研究者の不得意な業務から開放されるストレス削減にも効果的である。
- ・[研究人材の拡充] 前期と比較し、研究人材の拡充が行われ、橋渡し機能を強化する研究開発体制の構築に寄与した点。
- ・[財務内容改善] 不用資産削減キャンペーンを実施し、棚卸対象資産の件数削減に取り組み、資産のスリム化を行なっている点。
- ・[コンプライアンスの推進] 様々な取り組みを行ない、法人のコンプライアンス向上に尽力しているだけでなく、国立研究開発法人全体のコンプライアンス推進に貢献している点。
- ・女子学生を対象としたイベントは評価できる。他法人への広報も含めて、引き続き進めていただきたい。
- ・公正性・透明性を確保しつつ合理的な調達を実現させたことが評価できる。国の機関だから、入札ありきの視点は遅れている。時間もコストである。随意契約だけでなく業務自動化ツールなどの業務改善も評価できる。生産性アップ、働き方改革に通じている。引き続き進めていただきたい。

(改善すべき点及び助言)

- ・賞与における業績反映部分の割合が前年度19%から23%と拡大されており、インセンティブ付与に大きく貢献していると評価される一方で、何らかの理由で減額される研究者も存在すると思われるところ、その理由等について、本人としっかり情報共有されることが望まれる。
- ・着実な進展を見せておられるので、今後は、産総研初(発)の施策を増やしていくことも考えてはどうか。
- ・「法務部」の設置は、業務範囲の拡大や業務の高度化・複雑化する事に対するガバナンスの強化としては必要であると考えられるが、組織が肥大化する恐れをはらんでいる。法務部の問題のみならず、組織全体として業務範囲が拡大傾向で、今後さらなる管理部門の肥大化が懸念される。アウトソーシングなど肥大化に対する検討も必要があると考えられる。
- ・[財務内容改善] 様々な業務改善が実施され、職員にとってより働きやすい環境が整備されることは、職員の長期雇用となり、組織の安定化に繋がるので良い事だと考えます。標準化・効率化できる業務を洗い出し、今後も業務改善に積極的に取り組んで頂きたい。
- ・先進的な事例があるので、公表できることは積極的に広報していただきたい。国研協などを利用して他法人を巻き込み、効率化に向けてリーダーの役割に期待する。

4. 評点一覧

【第4期全体（見込を含む）に対して：見込評価】

評価委員（P, Q, R, S, T）による評価

評価項目	P	Q	R	S	T
1. 企画本部	A	B	A	A	A
2. イノベーション推進本部	A	A	S	A	A
3. TIA推進センター	A/B	B/C	B	A/B	B
4. 環境安全本部・情報セキュリティ部	B	C/D	B	A/B	B
5. 総務本部・コンプライアンス推進本部・監査室	A/B	A/B	S/A	A	A

【とくに平成30年度に対して：平成30年度評価】

評価委員（P, Q, R, S, T）による評価

評価項目	P	Q	R	S	T
1. 企画本部	A/B	B/C	S/A	A/B	A
2. イノベーション推進本部	A	A	S/A	A/B	A
3. TIA推進センター	A/B	B/C	A/B	B	B
4. 環境安全本部・情報セキュリティ部	A/B	C	A/B	A/B	B
5. 総務本部・コンプライアンス推進本部・監査室	S/A	A/B	A	A/B	A

平成30年度 研究関連業務評価委員会 評価報告書

令和元年6月14日

国立研究開発法人 産業技術総合研究所 評価部

〒305-8561 茨城県つくば市東1-1-1 中央第1

つくば中央1-2棟

電話 029-862-6096

<http://unit.aist.go.jp/eval/ci/>

本誌掲載記事の無断転載を禁じます。

AIST16-X00008-4