

平成 29 年度 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター  
業務実績等報告書

平成 30 年 6 月

1 現況

(1) 設立目的

産業技術に関する試験、研究、普及及び技術支援等を行うことにより都内中小企業の振興を図り、もって都民生活の向上に寄与する。

(2) 事業内容

- ① 産業技術に係る試験、研究及び調査に関すること。
- ② 産業技術に係る普及、相談及び支援に関すること。
- ③ 試験機器等の設備及び施設の提供に関すること。
- ④ これらの業務に附帯する業務を行うこと。

(3) 事業所等の所在地

本 部：東京都江東区青海 2-4-10  
 城 東 支 所：東京都葛飾区青戸 7-2-5  
 墨 田 支 所：東京都墨田区横網 1-6-1 KFC ビル 12 階  
 城 南 支 所：東京都大田区南蒲田 1-20-20  
 多摩テクノプラザ：東京都昭島市東町 3-6-1  
 バンコク支所：MIDI Building, 86/6, Soi Treemit, Rama IV Road, Klongtoei, Bangkok 10110.

(4) 沿革

東京都立産業技術研究所は、平成 18 年 4 月、城東地域中小企業振興センター、城南地域中小企業振興センター、多摩中小企業振興センターの技術部門を統合するとともに、地方独立行政法人へ移行し、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターとなる。

平成 23 年 10 月、本部を北区西が丘から江東区青海に変更した。

平成 27 年 4 月、タイ王国にバンコク支所を開設した。

(5) 役員の状況

理事長 奥 村 次 徳  
 理 事 長谷川 裕 夫  
 理 事 鈴木 雅 洋  
 監 事 宮 内 忍 (非常勤)

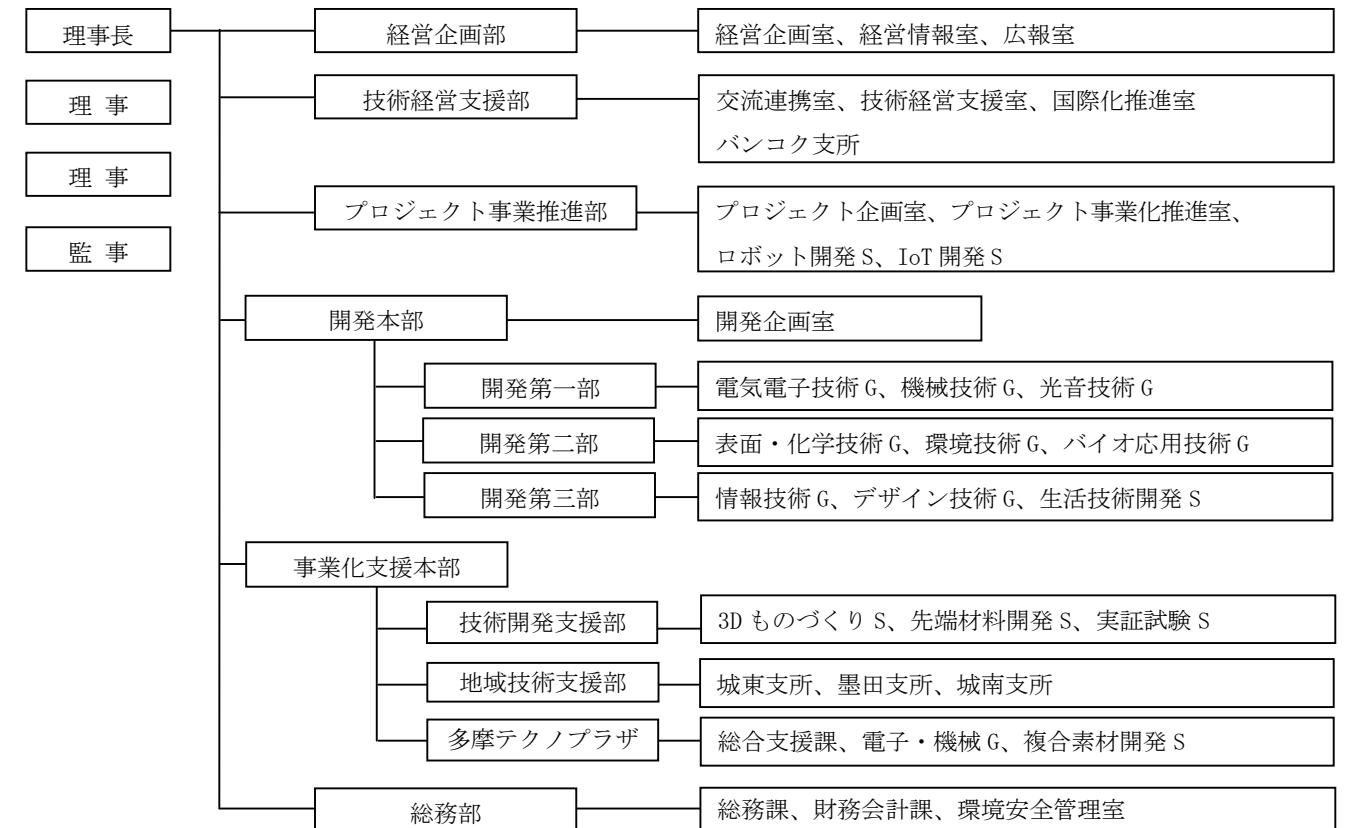
(6) 資本金の状況

28,051,831 千円 (平成 30 年 3 月 31 日現在)

(7) 職員の状況

職員数 343 名 (平成 30 年 3 月 31 日現在。役員を除く。)

(8) 組織



(G はグループ、S はセクターを意味する。)

2 基本理念

都民サービスにおいて、ニーズオリエンティドな事業運営、事業化を見据えた技術支援、産業育成に直結する研究開発を 3 本柱として取り組み、「中小企業こそがイノベーションを起こす」を実現する。

3 東京都立産業技術研究センター第三期中期計画期間の取り組み目標

- ① 研究開発活動による東京の成長産業支援
- ② プロダクトイノベーションの推進による開発型中小企業の支援
- ③ 中小企業の海外展開を支える技術支援
- ④ 多様な機関との交流連携の推進
- ⑤ 高度な産業人材の育成

4 法人運営

地方独立行政法人として、組織、人事、財務などの経営の基本事項を自己責任のもと実施し、透明で自立的な運営を行う。

また、効率的、効果的な試験・研究・普及事業を行うとともに、人事制度や財務会計制度の弾力化を図る。明確な年度計画を設定した上で、目標を達成し、都内中小企業の振興や産業の活性化に努める。

## 全般的な概要

法人化12年目であり第三期中期計画の2年目にあたる平成29年度は、中小企業のIoT化支援事業、航空機産業への参入支援、障害者スポーツ研究開発促進事業、医療機器産業への参入支援など新たな取り組みを開始した。

- 1) ロボット産業活性化事業の推進 【項目4】  
「東京ロボット産業支援プラザ」を開発拠点として、公募型研究開発事業の推進、ロボット実用化プロモーションに取組み、ロボット技術の製品化・事業化を促進した。新たなユーザー開拓のため、ロボット利用相談ウェブページを設置した。
- 2) 生活関連産業支援の充実 【項目5, 22】  
生活関連産業支援の中心となる開発第三部による、ユーザー本位の製品開発手法を普及することにより、健康・医療・福祉機器産業や生活関連産業の製品開発力を強化した。
- 3) 航空機産業への参入支援 【項目17】  
航空機規格ASTM等対応の試験設備を6種導入し「航空機産業支援室」を開設した。またパリ・エアショー2017にてTMAN参加企業7社の商談を支援した。
- 4) 医療機器産業への参入支援 【項目19】  
持続的な成長が見込まれる医療機器産業への都内中小企業の参入を図るため、コーディネーターを配置しHUB機構を通じたニーズ分析やマッチングを支援する医工連携事業を推進した。

### 1 東京の産業発展と成長を支える研究開発の推進

- 基盤研究** 【項目1】
  - ・新たに重点4分野で58テーマを開始し、ものづくり要素技術に関するテーマと合わせ全94テーマを実施した。
  - ・基盤研究の成果を基に平成29年度に共同研究や外部資金導入研究へ28件成果展開した（中期計画目標達成率52%）。<sup>\*1</sup>

- 共同研究** 【項目2】
  - ・中小企業等との共同研究を新たに36テーマ実施した。
  - ・共同研究成果を基に平成29年度に15件事業化・製品化した（中期計画目標達成率76%）。
  - ・中小企業のIoT活用による生産性の向上やIoT関連の製品開発を支援するため、公募型共同研究8テーマを実施した。

- 外部資金導入研究** 【項目3】
  - ・提案公募型事業へ積極的に応募した結果、新たに10件が採択され（中期計画目標達成率42.9%）、計40件を実施した。

### 2 中小企業の製品・技術開発、新事業展開を支える技術支援

- 技術相談** 【項目6】
  - ・来所、電話、電子メール等による技術相談を都産技研全体で136,666件実施した(中期計画目標値比 105%)。<sup>\*2</sup>
  - ・ものづくりに関連するサービス産業等への技術相談を特に強化し、12,985件実施した（全相談件数の10%）。
  - ・職員で支援の難しかった分野について専門相談員による相談を開始し、215件実施した。

- 依頼試験** 【項目7】
  - ・ニーズの高い機器を中心に102機種整備した。平成29年度は依頼試験を都産技研全体で143,093件実施した。
  - ・都産技研の特徴的な10分野（音響、照明、高電圧、非破壊透視、ガラス技術、環境防かび、放射線試験、高速通信、めっき・塗装複合試験、光学特性計測技術）の試験をブランド試験と位置付け、試験精度の向上と試験範囲の拡充を行い高品質なサービスを提供した。また、10ブランド試験の利用実績の合計が過去最高の46,326件で、全依頼試験中32%となった。

- 機器利用** 【項目8】
  - ・都産技研全体で機器利用を過去最高の144,737件実施した。
  - ・習熟度に基づく「機器利用ライセンス」を発行する制度を継続し、過去最高の4,487件の利用をいただいた。
  - ・小規模事業者等の新たなものづくりを支援するため、城東支所に「デザインスタジオ・ものづくりスタジオ」を開設した。

- 高付加価値製品の開発支援、製品の品質評価支援**
  - ・「3Dものづくりセクター」において、3D技術やリバーズエンジニアリングを活用した製品開発を総合的に支援した。依頼試験および機器利用を24,033件実施した（中期計画目標値比114%）。 【項目9】
  - ・「先端材料開発セクター」において、中小企業による高度な研究開発や技術課題の解決を支援した。依頼試験および機器利用を5,487件実施した（中期計画目標値比72%）。 【項目10】
  - ・「複合素材開発セクター」において、産業用繊維や炭素繊維などの複合素材の開発を支援した。依頼試験および機器利用を19,731件実施した（中期計画目標値比101%）。 【項目11】
  - ・中小企業の製品開発における上流設計支援を目的に、製品開発に直接つながるオーダーメイド開発支援事業を520件実施した（中期計画目標値比116%）。うち試作品を含む事業化・製品化実績が60件であった。 【項目12】
  - ・製品開発支援ラボは、本部19室、多摩テクノプラザ5室の計24室について90%以上の高い入居率を維持し、新製品・新技術開発を目指す中小企業に対する支援を強化した。平成29年度の試作品を含む事業化・製品化実績は14件であった。 【項目13】

- ・「実証試験セクター」において、ワンストップの技術支援体制を継続し、中小企業の安全で信頼性の高い製品開発を支援した。依頼試験および機器利用を74,969件実施した（中期計画目標値比156%）。 【項目14】
- 新事業展開、新分野開拓のための支援** 【項目15, 16】
  - ・公益財団法人東京都中小企業振興公社との連携を活用し、実地技術支援を347件実施した。
  - ・知的財産出願へ向けた取組みとして、知的財産推進体制を強化した結果、新たに特許51件、意匠登録出願3件の計54件を出願した。また、知的財産登録数は27件となった。
  - ・特許使用許諾促進への取組みとして、平成29年度は8件の特許を使用許諾した（中期計画目標達成率50%）。
  - ・技術審査は、都、区市等からの依頼に基づき、延べ5,508件、62事業を実施し、中小企業の優秀製品、優秀技術の発掘に寄与した。

- 中小企業の海外展開を支える技術支援** 【項目17】
  - ・広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP)事業において、海外規格解説テキストを新たに1冊発行し、無料配布を実施した。
  - ・国際規格に対応した試験を推進し、都産技研全体で12,618件実施した。（中期計画目標値比315%）
  - ・MTEPの専門相談1,526件と前年度と同等の利用実績を挙げた。
  - ・MTEPセミナーを39件実施し、1,203名受講いただいた。
  - ・MTEP活用事例集を発行し、利用企業13社の海外展開達成事例を紹介した。
  - ・バンコク支所にて現地技術相談284件を実施し、またバンコク支所へライブ中継する遠隔技術セミナーを4件開催した。

- 3 **多様な主体による連携の推進** 【項目18, 19】
  - ・東京イノベーションハブにおいて、東京イノベーション発信交流会を開催し、55社の出展と303名に会場いただいた。
  - ・ロボット産業活性化事業「公募型共同研究開発事業」、中小企業のIoT化支援事業「公募型共同研究事業」における採択企業選定のための面接審査に外部有識者（審査員）として教授を招聘するなど公立大学法人首都大学東京との連携を推進した。
  - ・異業種交流活動の活性化と新グループの結成支援を目的とした取組みを実施し、1グループの結成を支援した。
  - ・業界団体との業種別交流会を4件開催し、研究成果や新技術等の情報提供および技術ニーズの収集を行った。
  - ・中小企業の技術者等で構成する技術研究会を通じて、共同で技術的課題の解決を図るため、登録26団体のうち23団体が活動した。
  - ・中小企業の都産技研利用を促進するため、新たに国内1機関と連携協定を締結し、計58機関に拡大した。
  - ・首都圏公設試連携活動(TKF)は、1都10県1市の連携活動を継続した。「TKFオープンフォーラム」を開催、150名が参加した。

- 4 **東京の産業を支える産業人材の育成** 【項目20】
  - ・中小企業の人材育成、技術力向上、最新技術動向の提供を目的として技術セミナーおよび講習会を176件開催した。特に、研究開発や製造技術の高度化を担う中小企業の産業人材育成に向けた実践型高度人材育成講習会を48件開催し、757名に受講いただいた。
  - ・サービス業や卸売業・小売業の従事者のニーズに対応した技術セミナー・講習会を21件開催した。
  - ・次世代の技術者育成として、職員の講師派遣41機関54名、学生のインターンシップ等受け入れ11機関26名を実施した。

- 5 **情報発信・情報提供の推進** 【項目21】
  - ・都産技研施設公開（「INNOVESTA!2017」）では、ファミリーデーの時期を夏休みに変更し、「自由研究に役立つ工作教室」を開催。
  - ・産業交流展2017に運営主催者として参画し、次世代ロボットゾーンでのロボット産業活性化事業や中小企業のロボット技術の紹介、首都圏テクノネットワークゾーンにおける事業・成果紹介を行った。
  - ・TIRIクロスミーティング2017では、81テーマの研究発表を行った。また新たにパネルディスカッションを1件実施した。
  - ・都産技研ウェブサイトに金属AM(3Dプリンター)のYouTubeの動画を掲載し、16,000回を超えるアクセスがあった。

- 6 **都産技研の組織運営** 【項目22, 23, 24】
  - ・IoT技術の中小企業への導入・普及を図るため、IoT開発セクターを新設した。
  - ・地方独立行政法人法の改正の趣旨を踏まえ、内部統制体制を強化するため、総務課に担当部署である調整係を新設した。
  - ・中小企業の技術支援の実施にあたってきめの細かいサービスを提供することを目的とし、中長期的な視点にたった戦略的な事業展開のための「都産技研ロードマップ」を策定した。
  - ・各部門でリーダーを中心とした少人数チームを構成、管理部門への要望も含め、合計36テーマの業務改革を実施した。
  - ・「事業継続計画(BCP)」の改定を実施し、平成25年度に制定した都産技研BCP地震編の内容を全体的に見直して改定するとともに、城東支所および墨田支所の被災を想定した対応策を追加した。
  - ・新規採用職員や若手職員、科研費の制度を利用中・応募計画中の職員を中心に全職員を対象として、科研費等の外部資金導入研究をはじめ基盤研究や共同研究などの円滑な推進を図るため説明会を実施した。
  - ・職務に係る倫理を保持し職務執行の公平性を確保することを目指し、事業倫理指針等を改定した。

※1 中期計画目標達成率：第三期中期計画期間中の累計目標値に対する累計実績値の割合

※2 中期計画目標値比：平成32年度目標値に対する平成29年度の実績値の割合

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 28 年度 年度計画に係る実績	特記事項
I 住民に対して提供するサービスその他の業務の質の向上に関する目標を達成するためにとるべき措置					
1 東京の産業発展と成長を支える研究開発の推進					
1-1 基盤研究					
<p>機械、電気・電子、情報、化学、バイオ等の基盤技術分野に対する基盤研究を着実に実施するとともに、中小企業の技術ニーズを踏まえ、付加価値の高い新製品・新サービス開発や技術課題の解決に役立つ技術シーズの蓄積、今後発展が予想される技術分野の充実、都民生活の向上に資する研究を基盤研究として取り組む。</p> <p>なかでも、今後の成長が期待される4つの技術分野を重点として、新産業育成を図る研究に取り組み、都内中小企業による新しいサービスの創出に貢献する。</p> <p>ア) 環境・エネルギー</p> <p>大都市特有の課題である環境浄化に関する技術開発に取り組み、国際競争力を有する環境浄化技術を開発するとともに、再生可能エネルギーなどの研究開発により新エネルギー創出に貢献する。</p> <p>イ) 生活技術・ヘルスケア分野</p> <p>感性工学などに基づいた生活技術を応用して、サービス産業の支援を行う。東京に集積している健康・医療・福祉機器産業に対して、先端技術を活用した研究開発によって支援を行う。</p> <p>ウ) 機能性材料分野</p> <p>幅広い産業への波及効果が高い高機能性材料の開発に取り組み、航空機産業や素材産業などの成長産業に対する中小企業の参入を支援する。</p> <p>エ) 安全・安心分野</p> <p>システム安全に基づいた高信頼</p>	<p>機械、電気・電子、情報、化学、バイオ等の基盤技術分野に対する基盤研究を着実に実施するとともに、中小企業の技術ニーズを踏まえ、付加価値の高い新製品・新サービス開発や技術課題の解決に役立つ技術シーズの蓄積、今後発展が予想される技術分野の強化、都市課題の解決や都民生活の向上に資する研究を基盤研究として取り組む。</p> <p>なかでも、今後の成長が期待される環境・エネルギー、生活技術・ヘルスケア、機能性材料、安全・安心技術分野を重点研究として取り組み、都内中小企業による新しいサービスの創出に貢献する。</p> <p>また、第一期および第二期中の基盤研究において得られた研究成果を事業化・製品化及び共同研究への実施や外部資金導入研究の採択へ発展させる。</p>	1	A	<p>(1)基盤研究の量的・質的な向上に向けた取り組み</p> <p>1)基盤研究制度の改革を継続（基盤研究要綱を改正）</p> <p>a)柔軟な研究対応に向けた体制整備(新規)</p> <p>①「基盤研究事業細則」を新規に制定し、所管部長の権限を強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・所管部長裁量で、各部の予算配布を仮決定できるよう改定</li> <li>・研究費の重点化を目的に、機器の購入が可能</li> <li>・人事異動、新任職員、育児休業等から職務復帰した職員について、年度途中の研究課題募集が可能</li> </ul> <p>②研究事業を円滑に遂行するための補助的な事業である「基盤研究促進支援実施要領」を改訂</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・基盤研究実施前の課題調査に加え、終了後のフォローアップも実施できるよう拡大</li> <li>・9月応募、半年間の運用について、随時受付、期間は所管部長が決定(ただし、当該年度内に終了)する運用へ変更</li> <li>・予算を10万円/件以下から、所属部長が特に認める場合、上限30万円/件に変更</li> </ul> <p>③平成28年10月開始の基盤研究12テーマについて、研究予算の増額と研究期間の半年延長を実施</p> <p>b)所管部長の権限強化により、研究開発戦略ロードマップ方針に合致した研究を推進（継続）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究実施候補の選定</li> <li>・所管部長が候補を選定、開発本部長が実施を決定し、理事長に報告</li> <li>・所管部長が実施する終了ヒアリング</li> <li>・所管部長は終了ヒアリングを主管し、終了研究テーマを評価</li> <li>・評価結果の研究者への通知</li> </ul> <p>c)研究管理の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・外部資金導入研究の提案時期に合わせ、基盤研究の提案時期を変更</li> <li>・中間ヒアリングを所属長が所管し、実施テーマを評価</li> <li>・基盤研究実施にあたり、必要な場合、外部機関との契約締結</li> </ul> <p>d)基盤研究テーマ数63テーマ</p> <p>2)研究事業進捗管理</p> <p>a)ヒアリングの実施による進捗管理</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・テーマごとに開始時、中間、終了時にヒアリングを実施し進捗状況の把握</li> <li>・ヒアリング後、審査員の修正指示やアドバイスなどを、所属長と主担当者に文書で交付</li> </ul> <p>3)研究事業拡大への取り組み</p> <p>a)研究事業推進研修(新規)【関連項目24】</p> <p>若手職員向け研修「学術論文を書くためには」「学位取得への取り組み」を実施(1月 111名参加)</p> <p>b)研究事業制度改正のため、「研究事業説明会」を実施(162名参加)(前年度:177名)</p> <p>4)論文指導員制度の継続</p> <p>一定の条件を満たす研究員を論文指導員として任命し、査読付論文の投稿を増加させ、研究事業を活性化。論文執筆指導3件、掲載3件</p> <p>5)研究活動における不正防止の取り組み</p> <p>a)研究ミスコンダクト防止研修の実施</p> <p>日本学術振興会が公開する研究倫理eラーニング「eL CoRE」を活用した研究ミスコンダクト防止研修を導入・実施。平成29年度採用職員等未受講の職員を対象とし、1月～3月の期間中に各職員が個別に受講(40名受講、前年度受講済職員415名)</p> <p>b)研究コンプライアンス研修実施(1月、437名受講)</p> <p>全職員を対象とし、研究不正防止に係る所内体制、研究コンプライアンスについて説明</p>	<p>○柔軟な研究対応に向けた体制整備(新規)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「基盤研究事業細則」を新規に制定し、所管部長の権限強化</li> <li>・「基盤研究促進支援実施要領」を改訂し、研究事業を円滑に遂行するための活動を推進</li> <li>・平成28年10月開始の基盤研究12テーマについて、研究予算の増額と研究期間の半年延長を実施</li> </ul> <p>○平成29年度 採択数63件 (前年度:採択数79件)</p> <p>○研究事業推進研修(新規) 若手職員向け研修 「学術論文を書くためには」 「学位取得への取り組み」 を実施(1月、111名)</p> <p>○論文指導員制度の運用 論文執筆指導3件、掲載3件</p>

性技術の開発を行い、製品の安全性向上を支援する。少子高齢化社会で必要となるサービスロボットの安全性評価技術を開発し、信頼性の高いロボット開発を支援する。

基盤研究の成果は、都産技研の技術レベルの向上、対応技術分野の充実、新たな依頼試験項目の追加など中小企業への技術支援につなげていくほか、中小企業との共同研究の実施や外部資金導入研究にも発展させていく。基盤研究の成果を基に、事業化・製品化された件数、共同研究に発展した件数、外部資金導入研究に採択された件数を合わせて、第三期中期計画期間中に100件を目標とする。

(2) 基盤研究の実施 (年報: p. 3)

- ・総テーマ数 94 テーマ (前年度: 108 テーマ)
- ・平成 29 年度末 実施テーマ数 75 テーマ (平成 28 年度末 81 テーマ)
- ・第三期中期計画中に開始した基盤研究の累積テーマ数 142 テーマ (第二期からの継続テーマ除く)

1) 今後の成長が期待される 4 つの技術分野の重点化

「環境・エネルギー」、「生活技術・ヘルスケア」、「機能性材料」、「安全・安心」に注力し、技術相談、依頼試験、機器利用等の支援事業や普及事業を通じて研究ニーズを把握

a) 環境・エネルギー (平成 29 年 4 月開始 5 テーマ)

- 「LowEガラスからの銀・ガラス回収技術の開発」
- 「超低摩擦摺動の発現とその実用技術開発」
- 「複雑形状を有するクロムめっき製品の六価クロム簡易抽出法の実用化」 等

b) 生活技術・ヘルスケア (平成 29 年 4 月開始 7 テーマ)

- 「複数音源を有する機器騒音に対応した心理音響評価手法の開発」
- 「タンパク質高透過性ゲル膜を有した隔離培養容器の開発」
- 「国際標準指定色を用いた P・D・C 型色覚者のための識別しやすい色の研究」 等

c) 機能性材料 (平成 29 年 4 月開始 28 テーマ)

- 「粉末冶金法を用いた IMC 形成によるマグネシウム合金の耐熱性」
- 「セルロースナノファイバーの低温特性の解明と化学処理による高機能化」
- 「有機 EL 用の新規発光物質の開発」 等

d) 安全・安心 (平成 29 年 4 月開始 18 テーマ)

- 「スペクトル解析に基づく X 線インライン検査の高識別度化」
- 「広角カメラ映像からの人物動作認識手法に関する研究」
- 「木材上ワッシャーのめり込みを活かした方杖接合部制振機構の開発」 等

研究開始年月	実施期間			テーマ数
	H28 下半期	H29 上半期	H29 下半期	
H28 年 10 月	20 テーマ ⇒ 19 テーマ			19
		12 テーマ (延長)		12
H29 年 4 月		63 テーマ		63
合計				94

(3) 基盤研究からの成果展開

1) 基盤研究の実施により平成 29 年度に成果展開した実績 28 件 (前年度: 24 件)  
 中期計画期間目標達成率 (平成 28、29 年度累計 52 件) / (目標 100 件) = 52%

- ① 中小企業の製品化・事業化へ展開 3 件 (前年度: 0 件)
  - ・支援品名: 骨盤底サポーター (医療機器製造販売業)
  - ・支援品名: 義肢装具
  - ・支援品名: 有機薄膜太陽電池用新規ポルフィリンドナー材料
- ② 共同研究へ展開 14 件 (前年度: 13 件)
- ③ 外部資金導入研究へ展開 11 件 (前年度: 11 件)

2) 過去の研究から発展した共同研究への展開

平成 29 年度実施新規共同研究 14 件 (前年度 26 件中 13 件) が過去の基盤研究から発展

【共同研究テーマ】

- 「排水規制に対応する亜鉛めっき排水処理技術の実用化」
- 「高出力高容量金属空気電池の開発」
- 「高速回転体用円盤形炭素織物の開発」 等

○基盤研究の実施

平成 29 年度末 75 テーマ  
 (平成 28 年度末 81 テーマ)

○4 つの技術分野の重点化

環境・エネルギー 5 テーマ  
 生活技術・ヘルスケア 7 テーマ  
 機能性材料 28 テーマ  
 安全・安心 18 テーマ

○基盤研究からの成果展開

中小企業の製品化・事業化へ展開 3 件  
 共同研究 14 件  
 外部資金導入研究 11 件  
 中期計画目標達成率 52%

【製品化事例】

- ・骨盤底サポーター (医療機器製造販売業)



販売価格 11,000 円 H29 年度販売数 500 枚

○研究成果の普及活動

- ・TIRI クロスミーティング 2017 の開催



・学協会等での成果発表

論文発表 51 件  
 口頭発表 117 件  
 ポスター発表 72 件 等

3) 外部資金導入研究への展開

平成 29 年度新規実施外部資金導入研究 10 件中 6 件が基盤研究から展開

平成 29 年度に実施した受託研究 5 件が基盤研究から展開

新規採択金額：13,999 千円

【テーマ事例】

「放電を抑制したデバイスと大構造物向け内部検査装置の開発」(科研費)

「フォトリソナノジェット集光位置の動的制御法に関する基礎的検討」(科研費)

「亜鉛めっき排水規制に対応する新規脱脂洗浄方法の確立」(荒川区) 等

(4) 研究成果の普及活動

基盤研究を中心に各研究から得られた成果の学会発表等を推進 計 374 件 (前年度：395 件)

1) 学協会等での成果発表 302 件 (前年度：281 件)

学協会での論文発表 51 件 (前年度：41 件)、口頭発表 117 件 (前年度：89 件)、  
ポスター発表 72 件 (前年度：45 件)、その他依頼講演等 62 件 (前年度：106 件)

2) 学協会等での技術解説、事業紹介等 22 件

3) TIRI クロスミーティング 2017 の開催 (年報：p. 129)

(6 月 8、9 日、都産技研研究員による発表 50 件、616 名参加)

基盤研究等の成果活用を目的とした討論の場として開催

【発表テーマ例】

- ・「金属空気電池及び燃料電池のための窒素ドーパ多孔性カーボンナノ粒子触媒を用いた高出力酸素電極」先端材料開発セクター
- ・「汎用インフルエンザ検査チップの開発」バイオ応用技術グループ
- ・「アークアシストグロー放電による鉄鋼の表面窒化」機械技術グループ
- ・「3次元画像からの空隙率測定方法の開発」情報技術グループ

(5) 平成 29 年度技術シーズ集の刊行

基盤研究等で得られた研究成果のうち 42 件を技術シーズ集として掲載、2,300 部刊行

展示会、セミナー等で 1,500 部以上を中小企業等に配布し、ウェブサイトでも公開

(6) 研究成果による受賞実績 (年報：p. 36)

国内外の学協会等から論文賞などを受賞 受賞数：12 件 (前年度：7 件)

- ・ Asia Pacific Prion Symposium 2017 Best Poster Award「PrP-dependent breakdown of mitochondrial proteostasis can lead to neuronal cell death」
- ・ 2017 年度精密工学会秋季大会学術講演会ベストプレゼンテーション賞「レーザー焼結低温造形の微細構造の形成過程についての研究」
- ・ 6th European conference on tribology Best Student Poster Award 1stPlace「Friction properties of chlorine-containing amorphous carbon films against various counter parts」
- ・ 日本塑性加工学会 優秀論文講演奨励賞「多面体構造サンドイッチコアの開発と圧縮特性」

○研究成果による受賞

国内の学協会等から論文賞などを受賞

受賞数：12 件(前年度：7 件)

Asia Pacific Prion Symposium 2017 Best Poster Award「PrP-dependent breakdown of mitochondrial proteostasis can lead to neuronal cell death」



日本塑性加工学会優秀論文講演奨励賞「多面体構造サンドイッチコアの開発と圧縮特性」



講演奨励319号

日本塑性加工学会  
優秀論文講演奨励賞

多面体構造サンドイッチコアの開発と  
圧縮特性



東京都産業技術研究  
センター


高橋 俊也殿

第 68 回塑性加工連合講演会において発表された貴会の講演は審査の結果優秀論文講演奨励賞に値するものと認めましたので賞状と記念品を贈りこれを表彰します

平成 30 年 1 月 19 日

一般社団法人 日本塑性加工学会  
会長 吉田 一也

+中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																												
1-2 共同研究																																	
<p>基盤研究で得られた研究成果を効率的かつ効果的に実用化へつなげていくため、独自の技術やノウハウを有し意欲のある中小企業や業界団体、大学、研究機関と協力して、共同研究に積極的に取り組む。共同研究の実施により、第三期中期計画期間中に製品化又は事業化に至った件数については、33 件を目標とする。</p> <p>共同研究機関の共同研究による製品化・事業化を把握できる仕組みを導入する。</p>	<p>①実用化を見据えた共同研究の実施</p> <p>基盤研究で得られた研究成果を効率的かつ効果的に実用化へつなげていくため、独自の技術やノウハウを有し意欲のある中小企業や業界団体、大学、研究機関と協力して、共同研究に積極的に取り組むとともに、成果展開へつなげる。</p> <p>具体的には、年度当初及び年度途中で研究テーマを公募により設定し、研究を実施する。また、共同研究機関の共同研究による製品化・事業化を把握する取組みを継続する。</p>	2	A	<p>(1)共同研究の実施（年報：p. 8）</p> <p>製品開発を主目的として中小企業等と実施する共同研究を実施（46 テーマ、平成 28 年度開始テーマ 10 テーマを含む（前年度：37 テーマ、平成 27 年度開始テーマ 11 テーマを含む））</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">研究開始年月</th> <th colspan="3">実施期間</th> <th rowspan="2">テーマ数</th> </tr> <tr> <th>H28 下半期</th> <th>H29 上半期</th> <th>H29 下半期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H28 年 10 月</td> <td colspan="3">←→ 10 テーマ</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>H29 年 4 月</td> <td></td> <td colspan="2">←→ 21 テーマ</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>H29 年 10 月</td> <td></td> <td></td> <td>←→ 15 テーマ</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>46</td> </tr> </tbody> </table> <p>1) 中小企業等との共同研究の継続的推進</p> <p>a) ウェブサイト等で共同研究を公募した結果、36 テーマの共同研究を平成 29 年度に新規実施（4 月募集：21 テーマ、10 月募集：15 テーマ）（前年度：26 テーマ）</p> <p>b) 研究課題選定ヒアリングでは、共同研究機関にも出席を求め、目的や役割分担、実現性、波及効果、研究成果等を総合的に評価して課題を選定</p> <p>c) 中間、最終のヒアリングで確実なフォローを実施</p> <p>2) 連携協定枠の活用</p> <p>連携協定機関との共同研究をより推進するため、連携協定枠を活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「機能性薄膜の開発」（首都大学東京）</li> <li>・「長寿命かつ高効率な酵素燃料電池開発における基盤技術の確立」（首都大学東京）</li> <li>・「座標測定機により測定された幾何偏差の信頼性検証」（産業技術総合研究所）</li> <li>・「土壌水分センサの開発」（（公財）東京都農林水産振興財団東京都農林総合研究センター）</li> <li>・「高速回転体用円盤形炭素織物の開発」（明星大学）</li> <li>・「粘菌アルゴリズムによる断線保障性に優れた避難経路の導出」（電気通信大学）</li> </ul> <p>計 6 テーマ</p> <p>(2) 共同研究による製品化・事業化実績</p> <p>1) 共同研究の実施により平成 29 年度製品化・事業化へ展開した実績：15 件（前年度：10 件）</p> <p>中期計画期間目標達成率：（累計 25 件） / （目標 33 件） = 76%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「低温焼成多層回路セラミックス基板」 売上 13 個 182 万円</li> <li>・「塩素含有 DLC 処理低摩擦しゅう動部品」 売上 10 個 100 万円</li> <li>・「多角的偏光イメージングシステム」 売上 1 台 300 万円</li> </ul> <p>2) 共同研究終了後 1 年経過した共同研究先企業 22 社に対し、製品化・事業化について効果検証のアンケート調査を実施、18 件回答</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・製品化 4 件、試作改良中 7 件、共同研究継続 1 件、企画段階 3 件、開発中止 3 件</li> </ul> <p>試作改良中の案件については、職員によるフォローアップを実施、進捗中の共同研究にも情報を反映</p> <p>(3) 共同研究による知的財産への成果実績</p> <p>1) 特許等出願</p> <p>特許等出願 18 件（前年度：16 件）</p> <p>【特許出願事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「機能性薄膜とその製造方法」</li> <li>・「チューブ状ハイドロゲル及び医療用ステント」</li> <li>・「亀裂検知センサー及び亀裂検知システム」 等</li> </ul> <p>2) 特許等登録</p> <p>特許等登録 11 件（前年度：9 件）</p>	研究開始年月	実施期間			テーマ数	H28 下半期	H29 上半期	H29 下半期	H28 年 10 月	←→ 10 テーマ			10	H29 年 4 月		←→ 21 テーマ		21	H29 年 10 月			←→ 15 テーマ	15	合計				46	<p>○共同研究の実施 合計 46 テーマ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・中小企業等との共同研究の推進</li> </ul> <p>4 月募集 21 テーマ実施 10 月募集 15 テーマ実施 計 36 テーマ（前年度：26 テーマ） 平成 28 年度 10 月開始 10 テーマと併せて合計 46 テーマ</p> <p>連携協定機関との共同研究をより推進するため、連携協定枠を活用 実施 6 テーマ（前年度：4 テーマ）</p> <p>○共同研究による製品化・事業化累計 25 件 （中期計画目標達成率 76%）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・塩素含有 DLC 処理低摩擦しゅう動製品</li> </ul>  <p>成膜前 塩素含有DLC成膜後</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多角的偏光イメージングシステム</li> </ul> 
研究開始年月	実施期間			テーマ数																													
	H28 下半期	H29 上半期	H29 下半期																														
H28 年 10 月	←→ 10 テーマ			10																													
H29 年 4 月		←→ 21 テーマ		21																													
H29 年 10 月			←→ 15 テーマ	15																													
合計				46																													

			<p><b>【特許登録事例】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「骨結合性材料、人工骨並びに基材と自家骨との結合促進方法」</li> <li>・「LED 照明の分光分布設計方法」</li> <li>・「運動支援システム及び運動支援プログラム」 等</li> </ul> <p>(4) 共同研究から外部資金獲得等へ展開 民間企業等との共同研究が外部資金導入研究に展開 4 テーマ (前年度 : 3 テーマ)</p> <p>a) 「セメント水和物とアルカリの相互作用の計算科学によるコンクリートの超長期耐久性向上」 (科研費) 等</p> <p>b) 受託研究 3 テーマ</p> <p>(5) 航空機産業参入支援事業 (特定運営費交付金事業) テーマ設定型共同研究の実施 (新規) 東京都が支援する TMAN への参加企業から、航空機部品製造、開発、評価に関する研究課題を募集し、生産技術や製品性能の向上など、航空機産業参入支援と航空機部品製造・開発における課題解決を目的とした研究開発を 5 テーマ実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「ドローン用エンジンクーリングユニットの冷却効率向上を目的とした形状の最適化」</li> <li>・「航空機部品用窒化鋼のガス窒化層深さに及ぼす表面状態の検討と前処理法の開発」</li> <li>・「航空機用アルミニウム合金のピーンフォーミングにおける処理条件の最適化」</li> <li>・「有限要素解析を用いた航空機用純チタンの温間成形加工精度の向上」</li> <li>・「航空機用純チタンの冷間プレス加工における高品質化と工程数削減」</li> </ul> <p>(6) 障害者スポーツ研究開発推進事業 (特定運営費交付金事業) <b>【関連項目 22】</b> 公募型共同研究の実施 (新規) 障害者スポーツの競技力向上や障害者のスポーツへの参加拡大を目的に、競技用の「車いす」および「義足」をテーマとした公募型の共同研究を実施。障害者スポーツ用具の開発を行う中小企業を対象に、開発経費を都産技研が負担する委託研究として実施。4 テーマ申請の中から 2 テーマを採択 (開発期間 2.5 年 委託上限額 4,500 万円)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「新素材を活用したバドミントン用車いす開発」</li> <li>・「世界最速を目指したスポーツ用義足および関連技術の開発」</li> </ul>	<p>○共同研究からの成果展開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特許等出願 18 件 (前年度 : 16 件)</li> <li>・特許等登録 11 件 (前年度 : 9 件)</li> <li>・外部資金導入研究 3 件</li> </ul> <p>○テーマ設定型共同研究成果報告会 (平成 30 年 3 月 9 日)</p> 
--	--	--	--	--



②中小企業へのIoT化支援事業  
IoT技術の中小企業への導入・普及を図るため、中小企業との共同研究を通して、工場等へのIoT技術の導入やIoT関連製品の開発による新規事業参入を支援する。

(1)公募型共同研究の実施

中小企業のIoT活用による生産性の向上やIoT関連の製品開発を支援するため、「公募型共同研究」をIoTソリューション研究と共同開発研究で実施。6月にホームページ等で共同研究を公募した結果、50テーマの応募の中から、6テーマを採択。IoT共同研究は、「製造現場の課題解決」をテーマに11月に追加公募を行い、13テーマの応募の中から2テーマを採択した。

a)IoTソリューション研究（研究開発期間：平成29年10月から1年を超えて最長3年、委託費上限額：1テーマにつき3,000万円）

- ・「洋菓子店向け接客システムの開発」
- ・「環境モニタリングを用いた水質改善装置運用の最適化共同研究」
- ・「遠隔監視機能を搭載したマイクロ流路チップ・セルソーター」
- ・「4つの新機能実現のためのIoTシステムの開発」

b)IoT共同研究（研究開発期間：平成29年10月から1年、委託費上限額：1テーマにつき500万円）

- ・「IoTセキュリティテストベッドの構築」
- ・「IoT用発電靴本底商品化開発」
- ・「後付型IoT異常検知システムの開発」
- ・「クラウド・IoT活用による「製造設備の診断サービスシステム」開発」

(2)IoT技術の中小企業への普及

a)東京都IoT研究会

中小企業がIoTを活用した既存・新規事業の高付加価値化、効率化、高度化への取り組みを促すことを目的に設立。（会員数216社257名 3月末現在）

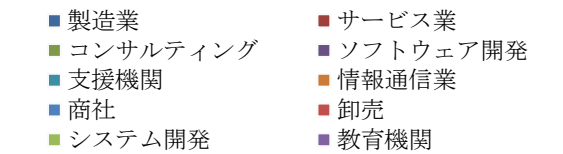
- ・市販のIoTキットとタブレットを用いたハンズオンセミナー開催 計2回  
(1月25日 14名参加、3月9日 11名参加)

b)IoT有識者会議

中小企業のIoT化支援事業の推進にあたり、公平で客観的な観点から事業全体への有意義な意見を聴取することで、より実効的な事業運営を行うことを目的として、有識者会議を設置

- ・第1回IoT有識者会議開催（10月18日）


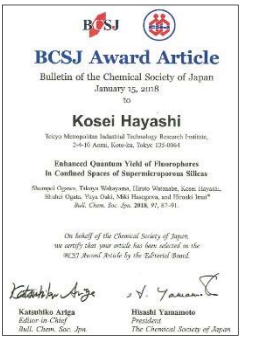

○東京都IoT研究会会員業種の内訳






○IoTハンズオンセミナー（3月9日都産技研）



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																								
1-3 外部資金導入研究・調査																													
<p>都産技研が保有する研究成果を基に、科学技術研究費や産業振興を目的とする外部資金等に積極的に応募し採択を目指す。外部資金を導入した研究・調査を実施した成果をもって、中小企業のニーズや社会的ニーズの解決に応じていく。外部資金導入研究・調査の採択件数については、第三期中期計画期間中に 70 件を目標とする。</p>	<p>都産技研が保有する研究成果を基に、科学技術研究費や産業振興を目的とする外部資金等に積極的に応募し採択を目指す。</p> <p>①提案公募型研究 技術開発の要素が大きい経済産業省や文部科学省などの提案公募型事業へ積極的に応募し、採択を目指すとともに、採択された研究を確実に実施する。</p> <p>未利用外部資金の調査を行い、申請可能なものを抽出して積極的に申請する。</p>	3	B	<p>外部資金導入研究（提案公募型研究および受託研究）の件数と平成 29 年度歳入総額の実績            提案公募型研究 40 件実施 総額 71,622 千円、（前年度：42 件実施 111,581 千円）            受託研究 15 件実施 総額 9,265 千円、（前年度：12 件実施 5,001 千円）            合計 55 件実施 総額 80,887 千円、（前年度：54 件実施 116,582 千円）            中期計画期間目標達成率：（累計 57 件） / （期間目標累計 70 件） = 81.4%</p> <p>(1)提案公募型研究の実績（年報：p.10）            1)応募実績            提案公募型研究費獲得活動を強化し、提案公募型研究へ 72 件応募            提案公募型研究テーマ応募件数内訳</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>平成 27 年度</th> <th>平成 28 年度</th> <th>平成 29 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>文部科学省事業（科研費）（件）</td> <td>38</td> <td>34</td> <td>53</td> </tr> <tr> <td>科学技術振興機構事業（件）</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>経済産業省事業（件）</td> <td>5</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>その他（件）</td> <td>16</td> <td>18</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>合計（件）</td> <td>61</td> <td>54</td> <td>72</td> </tr> </tbody> </table> <p>2)採択実績            新規採択 10 件（前年度採択：20 件）、新規採択 15,625 千円（総額 71,622 千円）            （前年度新規 64,112 千円、総額 111,581 千円）  <b>【実施テーマ事例】</b>            ・「フォトニックナノジェットの集光位置制御法に関する基礎的検討」（科研費、新規）            ・「放電を抑制したデバイスと大構造物向け内部検査装置の開発」（科研費、新規）等</p> <p>3)実施状況            a) 文部科学省および独立行政法人日本学術振興会（科学研究費助成事業）            31 件実施（新規 8 件、継続 23 件）（前年度：30 件）、総額 38,055 千円（前年度：44,880 千円）            b) 科学技術振興機構事業            1 件実施（継続 1 件）（前年度：1 件）、総額 5,200 千円（前年度：5,850 千円）            c) 経済産業省事業            3 件実施（継続 3 件）（前年度：4 件）、総額 25,812 千円（前年度：54,388 千円）            d) その他の国（環境省、農林水産省）・民間機関の提案公募型に採択された事業            5 件実施（新規 2 件、継続 3 件）（前年度：7 件）、総額 2,555 千円（前年度：6,463 千円）</p> <p>(2)提案公募型研究費獲得活動の強化            1)これまで応募していなかった外部資金への応募            これまで応募していなかった外部資金の積極的な活用を図るため、募集案内を全職員に随時通知し応募を促進            これまで応募していなかった外部資金に新たに 13 件応募 4 件採択決定（前年度：7 件応募）            ・荒川区（荒川区地域産業活性化研究補助金） 1,000 千円 採択            ・吉田科学技術財団（国際研究集会派遣研究者助成） 13 千円 採択</p> <p>2)外部資金獲得のための研修、指導を強化            ・新規採用の研究員に科研費「研究活動スタート支援」への応募を義務化（新規） 1 件採択            ・科研費獲得に関する書籍 2 冊を各グループに配布し、科研費の応募を活性化（新規）            ・公募中の外部資金および提案公募型研究の手順等について、職員向け掲示板での周知            ・公募内容に合致した分野の研究員に対して応募内容を情報提供し、応募を促進</p> <p>3)科学研究費補助金申請団体としての要件確保にむけて            a)活動内容            ・各部ごとに目標値設定し、科研費要件に係る論文著者数、著者名を毎月各部長に報告            ・査読付き論文の執筆・掲載状況の調査および把握            ・査読付き論文への投稿促進するため、論文投稿時英文校閲費用を手当て</p>		平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	文部科学省事業（科研費）（件）	38	34	53	科学技術振興機構事業（件）	2	1	3	経済産業省事業（件）	5	1	1	その他（件）	16	18	15	合計（件）	61	54	72	<p>○新規外部資金導入研究の実績  <u>提案公募型研究 10 件（前年度：20 件）</u>  <u>受託研究 15 件（前年度：12 件）</u>  <u>中期計画期間目標達成率：（累計 57 件） / （期間目標累計 70 件） = 81.4%</u></p> <p>○外部資金導入研究の平成 29 年度歳入総額            80,887 千円（前年度：116,582 千円）</p> <p>○提案公募型研究の実績            ・提案公募型研究へ応募 72 件            ・新規採択 10 件            ・「フォトニックナノジェットの集光位置制御法に関する基礎的検討」、「放電を抑制したデバイスと大構造物向け内部検査装置の開発」等</p> <p>○科学研究費助成事業            31 件実施（新規 8 件、継続 23 件）            （前年度 30 件）</p> <p>○科学技術振興機構事業            1 件実施（継続 1 件）            （前年度 1 件）</p> <p>○経済産業省事業            3 件実施（新規 0 件、継続 3 件）            （前年度 4 件）</p> <p>○その他国（環境省・農水省）・民間機関事業            5 件実施（新規 2 件、継続 3 件）            （前年度 7 件）</p> <p>○これまで応募していなかった外部資金について新たに 13 件応募 4 件採択（前年度：7 件応募）            ・荒川区（荒川区地域産業活性化研究補助金）            1,000 千円 採択            ・吉田科学技術財団（国際研究集会派遣研究者助成） 13 千円 採択</p> <p>○外部資金獲得            ・新規採用の研究員に科研費「研究活動スタート支援」への応募を義務化（新規）            ・書籍「科研費獲得の方法とコツ」及び「科研費申請書の赤ペン添削ハンドブック」を配布し、科研費の応募を活性化（新規）</p> <p>○論文著者数 55 名（研究者数の 28.9%）</p>
	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度																										
文部科学省事業（科研費）（件）	38	34	53																										
科学技術振興機構事業（件）	2	1	3																										
経済産業省事業（件）	5	1	1																										
その他（件）	16	18	15																										
合計（件）	61	54	72																										

			<p>b)活動結果</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>論文著者数 55 名 (研究者数の 28.9%) (前年度 : 55 名 30.3%)</li> </ul> <p>論文著者数と執筆割合の推移</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>H22</th> <th>H23</th> <th>H24</th> <th>H25</th> <th>H26</th> <th>H27</th> <th>H28</th> <th>H29</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>研究者数 (人)</td> <td>173</td> <td>174</td> <td>176</td> <td>180</td> <td>185</td> <td>197</td> <td>181</td> <td>190</td> </tr> <tr> <td>執筆者数 (人)</td> <td>35</td> <td>42</td> <td>39</td> <td>41</td> <td>39</td> <td>34</td> <td>55</td> <td>55</td> </tr> <tr> <td>執筆割合 (%)</td> <td>20.2</td> <td>24.1</td> <td>22.2</td> <td>22.8</td> <td>21.1</td> <td>17.3</td> <td>30.3</td> <td>28.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>4)外部資金申請団体としての体制確保</p> <p>a)文部科学省「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン (実施基準)」等の改正に伴う所内体制・規程類整備実施、当該ガイドラインに基づき、研究データの保存に対する組織管理のため、研究ノートと技術支援ノートを明確に区別して実施することを決定</p> <p>b)外部資金導入研究説明会 (8月、受講者 110名)</p> <p>新規採用職員、今年度科研費担当職員および科研費未申請の若手職員を中心に全職員を対象として、科研費の制度や最近の動向に関する説明会を実施</p> <p>(3)受託研究 (中小企業の技術課題、行政課題解決の迅速な支援) の実施 (年報 : p. 12)</p> <p>受託研究の実施状況 : 15 件実施、9,265 千円 (前年度 : 12 件、5,001 千円)</p> <p>【実施テーマ事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>マグネシウム合金粉末焼結部材の無加圧焼結プロセスによる緻密化および高強度化の検討</li> <li>水素吸蔵合金タンクの熱流解析 等</li> </ul> <p>(4)外部資金導入研究による成果事例</p> <p>1)製品化・事業化等に向けた取り組み</p> <p>a) SIP</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「SIP (戦略的イノベーション創造プログラム) /革新的設計生産技術「Additive Manufacturing」を核とした新しいものづくり創出の研究開発」に基づく口頭発表、“2017 年度精密工学会秋季大会学術講演会” ベストプレゼンテーション賞受賞</li> </ul> <p>b) 科研費研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「サブナノ領域での蛍光炭素ドットのサイズ・組成制御による波長と効率のコントロール」に基づく論文発表、“Bulletin of the Chemical Society of Japan” BCSJ Award 受賞</li> </ul> <p>c) 受託研究</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>次世代イノベーション創出プロジェクト 2020 交流会にシーズ提供。採択企業からの受託研究の受け入れによる都政課題の解決 (2 件)</li> <li>べっ甲ランプシェード 受託研究により量産化に必要な技術を開発 (売上 10 台 34 万円)</li> </ul> <p>2)特許等出願 (計 4 件)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「炭酸カルシウム成型体およびその製造方法」</li> <li>「演算装置、演算管理装置及びプログラム」 等</li> </ul> <p>(5)外部資金導入研究成果の普及活動</p> <p>学協会等 57 件、うち海外発表 9 件 (前年度 : 71 件、うち海外発表 14 件)</p>	年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	研究者数 (人)	173	174	176	180	185	197	181	190	執筆者数 (人)	35	42	39	41	39	34	55	55	執筆割合 (%)	20.2	24.1	22.2	22.8	21.1	17.3	30.3	28.9	<p>○受託研究 15 件実施 (前年度 12 件)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>マグネシウム合金粉末焼結部材の無加圧焼結プロセスによる緻密化および高強度化の検討</li> <li>水素吸蔵合金タンクの熱流解析 等</li> </ul> <p>・2017 年度精密工学会秋季大会学術講演会ベストプレゼンテーション賞</p>  <p>・「Bulletin of the Chemical Society of Japan」BCSJ Award 受賞</p>  <p>○ 外部資金導入研究による成果事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>外部発表受賞 2 件</li> <li>受託研究により量産化に必要な技術を開発し「べっ甲ランプシェード」を販売 (売上 10 台 34 万円)</li> </ul>  <p>・特許等出願 4 件</p>
年度	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29																																
研究者数 (人)	173	174	176	180	185	197	181	190																																
執筆者数 (人)	35	42	39	41	39	34	55	55																																
執筆割合 (%)	20.2	24.1	22.2	22.8	21.1	17.3	30.3	28.9																																
	<p>②地域結集型研究</p> <p>第二期に完了した製品化研究に基づき、これまでに得られた研究成果の事業化を推進する。</p>		<p>(6)JST 地域結集型研究成果の事業化の推進</p> <p>「都市の安全・安心を支える環境浄化技術開発」をテーマに、平成 18 年 12 月から実施、平成 26 年 11 月で事業終了。引き続き、追跡調査を実施</p> <p>【第二期終了後の製品化・事業化への取り組み】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>非金属酸化物系 VOC 分解触媒の販売継続 (平成 29 年度売上約 1,020 万円)</li> <li>展示会出展 (第一回接着・接合展、IGEM2017)</li> <li>東京都次世代イノベーション創出プロジェクト 2020 にて、塩素含有 VOC 分解装置開発に向けて進行中</li> </ul>	<p>○JST 地域結集型研究成果の事業化の追跡調査の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>非金属酸化物系 VOC 分解触媒の販売継続 (H29 年度売上 約 1,020 万円)</li> <li>東京都次世代イノベーション創出プロジェクト 2020 助成を受けて装置開発を進行</li> </ul>																																				

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																																							
1-4 ロボット産業活性化事業																																												
<p>今後の少子高齢化対策並びに生活の質の向上対策として期待されているロボット産業の活性化事業を実施し、中小企業や大学との共同研究を通じた事業化・産業化を推進する。また、ロボット産業の活性化に必要な産業人材を育成する。</p>	<p>今後の少子高齢化対策並びに生活の質の向上対策として期待されているロボット産業の活性化事業を実施し、中小企業や大学との共同研究を通じた事業化・産業化を推進する。公募型研究開発事業を推進し、ロボット技術の製品化・事業化を促進する。</p>	4	S	<p>(1)技術開発（年報：p.12）</p> <p>1)基盤研究・実証研究 ロボット開発のプラットフォームとなる技術開発（基盤研究）1 テーマを実施（前年度：5 テーマ） 【テーマ名】 「ロボットの重心位置がT型ロボットベースの走行性能に及ぼす影響と走行性能の改善」</p> <p>2)共同研究 企業や業界団体などと協力し、それぞれが持つ技術とノウハウを融合してロボットの実用化に向けた開発を行う共同研究1 テーマを実施（前年度：2 テーマ） 【テーマ名】 「排気管内部清掃ロボットの開発」</p> <p>3)公募型共同研究開発事業 ロボットの実用化を加速するため、開発体制にユーザーを含むことを要件とした公募型の共同研究を実施。日本全国の中小企業を対象に、開発経費を都産技研が負担する委託研究として実施 ・総テーマ数 23 テーマ（前年度：20 テーマ） ・平成 29 年度末 実施テーマ数 18 テーマ（平成 28 年度末 17 テーマ）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2"></th> <th rowspan="2">研究開始年月</th> <th colspan="4">実施期間</th> <th rowspan="2">テーマ数</th> </tr> <tr> <th>H28 下半期</th> <th>H29 上半期</th> <th>H29 下半期</th> <th>H30 上半期</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>a)短期展開型 /1年</td> <td>H28年10月 H29年10月</td> <td colspan="2">3テーマ</td> <td colspan="2">6テーマ</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>b)新市場創出型 /3年</td> <td>H27年10月 H28年10月</td> <td colspan="4">5テーマ → 4テーマ 6テーマ</td> <td>10</td> </tr> <tr> <td>c)テーマ設定型 /1年</td> <td>H28年1月 H29年1月</td> <td colspan="2">2テーマ</td> <td colspan="2">2テーマ</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td></td> <td colspan="4"></td> <td>23</td> </tr> </tbody> </table> <p>a)短期展開型（開発期間1年 委託上限額 1,000 万円） 製品化を目的に9テーマを実施（平成28年度採択3テーマ（1テーマ中止）を含む） 20テーマ応募の中から6テーマを採択（前年度：応募20テーマのうち採択4テーマ） 【採択テーマ名】 「住宅用ダクト掃除ロボットによる清掃サービスの事業化」（東京都） 「屋内型ロボットウォーカー実用化による自立支援介護サービスの提供」（大阪府） 等</p> <p>b)新市場創出型（開発期間3年 委託上限額 3,000 万円） 事業化を目的に10テーマを継続して実施（平成27年度：応募22テーマのうち採択6テーマ（2テーマ中止）、平成28年度：応募31テーマのうち採択6テーマ） 平成27年度1テーマは、共同体内のロボットアーム開発ベンチャー企業が大型ファンド（総額1億2,000万円）による事業拡大を図るため、公募型共同研究開発事業を中止し、独自開発に移行</p> <p>c)テーマ設定型（開発期間1年 委託上限額 3,000 万円） 開発ロボットのテーマを設定し実証実験までを行うことを目的に4テーマを実施（平成28年度採択2テーマを含む）</p>		研究開始年月	実施期間				テーマ数	H28 下半期	H29 上半期	H29 下半期	H30 上半期	a)短期展開型 /1年	H28年10月 H29年10月	3テーマ		6テーマ		9	b)新市場創出型 /3年	H27年10月 H28年10月	5テーマ → 4テーマ 6テーマ				10	c)テーマ設定型 /1年	H28年1月 H29年1月	2テーマ		2テーマ		4	合計						23	<p>○案内ロボットの実証実験を実施 都産技研が試作開発した自律移動案内ロボット「Libra（リブラ）」をベースに、実証実験により機能を改善 ①商業施設案内ロボット</p>  <p>②美術館案内ロボット</p>  <p>○日本ロボット学会 実用化技術賞「中小企業による移動サービスロボットの製品化を容易にするT型ロボットベース」</p> 
	研究開始年月	実施期間					テーマ数																																					
		H28 下半期	H29 上半期	H29 下半期	H30 上半期																																							
a)短期展開型 /1年	H28年10月 H29年10月	3テーマ		6テーマ		9																																						
b)新市場創出型 /3年	H27年10月 H28年10月	5テーマ → 4テーマ 6テーマ				10																																						
c)テーマ設定型 /1年	H28年1月 H29年1月	2テーマ		2テーマ		4																																						
合計						23																																						

		<p>都産技研の技術シーズを活用し、公共施設等で利用される警備ロボットと運搬ロボットをテーマに公募を実施。5テーマ応募の中から2テーマを採択（前年度：応募10テーマのうち採択2テーマ）</p> <p><b>【採択テーマ名】</b>  「駅施設における監視、警備業務効率化」（東京都）  「現場実装に向けた全方位・小型運搬ロボットの開発」（東京都）</p> <p>d)案内ロボットすべてに都産技研技術を導入  都産技研が開発したT型ロボットベースと音声対話フロントエンド（会話の受答え、音声処理）が公募型共同研究開発事業の案内ロボット3種すべてに採用。T型ロボットベースのその場旋回と点字ブロックでの踏破性、音声対話のカスタマイズ容易性と応答の速さで評価</p> <p>e)案内支援ロボットの実証実験  平成28年度テーマ設定型（開発期間：平成29年1月～12月）の実証実験を実施</p> <p>①商業施設における案内業務と店舗効率化  都産技研が試作した自律移動案内ロボット「Libra（リブラ）」が持つ自律移動機能と会話機能を活かし、店舗案内と新しく導入したRFIDを用いた在庫管理機能により、「昼は商業施設の案内・誘導」、「夜は在庫管理」の1台で2役をこなすロボットを開発  <b>【実証実施期間】</b>第1回：10月18日～25日、第2回11月1日～12日</p> <p>②美術館来館者向け施設案内ロボット  都産技研が試作開発した自律移動案内ロボット「Libra（リブラ）」の多言語会話機能を利用し、墨田区にある美術館の常設展示室のコーナー概要や鑑賞機材の利用説明などを行うロボットを開発  <b>【実証実施期間】</b>第1回：10月11日～12日、第2回12月12日～13日</p> <p>4)基盤・実証研究に基づいた知的財産出願  基盤研究等から創出された技術等を、ロボットの事業化に活用するため知的財産を出願  特許出願：2件 意匠登録出願：2件</p> <p>5)研究成果による受賞実績（新規）  中小企業との共同研究による成果が受賞  ・日本ロボット学会 実用化技術賞「中小企業による移動サービスロボットの製品化を容易にするT型ロボットベース」</p> <p>6)都庁舎サービスロボット実証実験（新規）  多言語案内ロボット「Libra（リブラ）」を使用し、都庁舎にて来庁者（主に訪日外国人）向けの都庁舎案内や観光案内の実証実験を実施。ロボットの無人運用の可能性、音声認識の確度、対話シナリオの進行を検証するとともにロボットに期待する機能などの知見を獲得  <b>【実施期間およびアンケート回答数】</b>  第1回：1月18日・19日 46組  第2回：1月30日・31日 79組  第3回：2月26日～3月2日 118組</p> <p>(2)事業化支援  1)製品化・事業化事例  a)公募型共同研究開発成果による製品化 2件  ①追従運搬ロボットの牽引機能の開発（電気機械器具製造業）  人の後を追従して運搬するロボットに牽引機能を追加し、安価で運搬量の拡大を目指したロボットを開発。東京ロボット産業支援プラザでリスクアセスメントを策定、安全性評価を実施。物流事業者向け販売を開始。生産設備を拡大（工場の拡張、従業員4名雇用）し、販売拡大を図る  ②テレプレゼンスロボット（分身ロボット）を活用したバーチャル観光システム（その他の小売業）  ロボット技術と遠隔コミュニケーション技術を融合させ、テレプレゼンスロボットを用いた観光地の遠隔ツアーやオンラインショッピングなどを実現。自治体の見回り介護ロボットシステムとして採用予定  b)公募型共同研究開発成果による事業化 1件  ・自律移動型 カスタマイズロボット（その他の事業サービス業）</p>	<p>○都庁舎サービスロボット実証実験への参加  ・都庁第一本庁舎南側展望室で合計3回実施</p>  <p>プレスイベント（11月9日）でLibraが紹介される様子</p> <p>○公募型共同研究開発成果による事業化  ①追従運搬ロボットの牽引機能</p>  <p>②テレプレゼンスロボット（分身ロボット）を活用したバーチャル観光システム システム利用料：月額2万5千円～ ※ロボットはリース、月額レンタルも可能</p>  <p>ライフ・ワーク・バランスフェスタ東京 2018（2月8日）の様子</p>
--	--	---	---

ユーザーに合せ対話による商品・店舗案内や棚在庫チェックなどを行うロボットの販売を開始

- c) 公募型共同研究開発の成果展開による事業化 1件
  - ・店舗業務代替型ロボット（その他の事業サービス業）
  - T型ロボットベースを採用した自立走行と画像解析機能を備えたサービスロボット。搭載カメラで売価や欠品を確認するロボットを事業化

2) 国内展示会への出展（11件）  
 都産技研技術シーズや共同開発成果を出展し、事業のPRおよび中小企業の製品拡販を支援。  
 2017国際ロボット展では、案内・産業・点検・介護支援で分類したロボット25種を展示するとともに展示スペース内ステージで共同開発ロボットのデモを実演

展示会	会期	スペース	展示ロボット種		
			共同開発	都産技研	合計
ロジスティクスソリューションフェア 2017	8/29-30	36 m <sup>2</sup>	1	4	5
ツーリズム EXPO ジャパン 2017	9/21-24	72 m <sup>2</sup>	5	4	9
おおた商い観光展 2017	10/14-15	-	0	1	1
さわやか信用金庫「第13回 ビジネスフェア」	10/19	-	0	1	1
けいはんな情報通信フェア 2017	10/26-28	5 m <sup>2</sup>	0	1	1
産業交流展 2017 「次世代ロボットゾーン」	11/15-17	216 m <sup>2</sup>	10	3	13
HOSPEX Japan 2017	11/20-22	54 m <sup>2</sup>	5	2	7
2017 国際ロボット展	11/29-12/2	211 m <sup>2</sup>	21	4	25
品川情報クラスターフェア 2018	2/2	-	0	1	1
ライフ・ワーク・バランスフェスタ東京 2018	2/8	18 m <sup>2</sup>	1	1	2
インバウンドマーケット EXPO 2018	2/21-23	54 m <sup>2</sup>	5	3	8

- 3) ロボット利用相談ウェブページの設置  
 ロボット産業活性化事業ウェブサイトにて、各共同研究開発ロボット（開発中を含む）の利用事例を紹介するとともに、新たにユーザー企業の開拓のためのロボット利用相談ページを8月末に開設（アクセス件数：5,505件、相談件数：28件）
- 4) 東京都ロボット研究会の運営・支援  
 研究会メンバー間でのマッチングやメンバーが協同で開発した試作案内ロボットの活動支援（総会2回、例会3回、役員会7回、会員数64社・人）
- 5) 共同開発ロボットの紹介パンフレットの作成  
 ベースロボット1種、案内7種、点検5種、介護5種、産業4種、都産技研4種、計26種

(3) ロボット産業人材育成

- 1) 普及セミナーの開催 計2回（前年度：3回）
  - ・「サービスロボット」「協働ロボット」の安全性（3月1日 92名受講）
  - ・「ロボットと創る未来～物流・接客ロボットの進化～」（3月14日 141名受講）
- 2) 実習を伴う講習会の開催 計1回（前年度：2回）
  - ・ロボット用ミドルウェアを活用したソフトウェア開発入門（7月20日 10名受講）
- 3) 2017 国際ロボット展 出展者ワークショップ 計1回
  - ・自律移動型案内ロボットの開発と安全認証への挑戦（11月29日 55名参加）

○2017 国際ロボット展  
 ・案内・産業・点検・介護支援ロボット等 25種を展示



○ロボット利用相談ウェブページの設置



○共同開発ロボットの紹介パンフレット作成



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項
1-5 生活関連産業の支援					
クールジャパン製品に代表されるように、生活関連製品の付加価値向上の重要性が増していることから、感性工学など新たな産業技術にもとづく開発促進および製品評価に係る技術支援サービスを実施する。	生活関連産業の付加価値向上を目的とした技術支援サービスを拡充するため、人間の特性や感性に考慮した生活支援製品の開発を実施する。	5	A	<p>(1)生活関連産業支援の取り組み 感性工学や人間工学など新たな産業技術に基づく研究開発を推進し、デザイン性の向上など差別化につながる製品開発支援を実施 都産技研内の他部署と連携した研究開発や付加価値の向上のためデザイン協力を行い、さらに中小企業・技術研究会を通じた人材育成を実施</p> <p>(2)研究開発 従来の情報、デザイン、品質評価などの分野に加え、人間の動きや体型、感覚等に着目した製品開発、評価技術に関わる研究を実施（基盤研究 10 件（前年度：9 件）、共同研究 5 件（前年度：5 件）、外部資金導入研究 6 件（前年度：5 件） 特定運営費交付金事業のロボット産業活性化事業と障害者スポーツ研究開発推進事業、IoT 化支援事業のプロジェクト推進研究 6 件を実施（新規） 【生活技術関連研究テーマ】</p> <p>1) 基盤研究 「広角カメラ映像からの人物動作認識手法に関する研究」（日経産業新聞掲載 1 月 9 日） 「有機導電性テキスタイルのセンサープローブへの応用展開」 等</p> <p>2) 共同研究 「フルカラープリント可能な植毛布グッズの開発」 「快適なコンプレッションウェア素材の開発」 等</p> <p>3) 外部資金導入研究 「話者の音声特性を改善する難聴者聴こえ支援会話システムの開発」（経済産業省） 「逆問題解法を用いた殿部組織厚みの簡易推定方法の確立」（科研費） 「肢位の違いが腱振動刺激による運動錯覚に与える影響の解明」（科研費） 等</p> <p>4) プロジェクト推進研究（新規）における組織横断的な研究事例 「同調制御を用いた歩行支援ロボティックウェア curara の実用化」（ロボット 公募型共同研究） 「さわれるスポーツ観戦」（障害者スポーツ 基礎研究） 「子供用歩行支援機器」（障害者スポーツ 基礎研究） 「IoT セキュリティベッドの構築」（IoT 化 公募型共同研究）【再掲：項目 2】 「IoT 発電靴本底商品化開発」（IoT 化 公募型共同研究）【再掲：項目 2】 等</p> <p>(3)製品化・事業化支援</p> <p>1) 技術相談</p> <p>a) デザイン成果事例集の作成 マーケティングを含むデザイン開発の流れや意匠性向上のための都産技研のデザイン支援メニューの紹介 事例 10 件を掲載（1 月発行、2,000 部）</p> <p>b) 人間生活工学機器データベース「DHuLE」の活用 日本人間工学会 「グッドプラクティスデータベース」選定 12 月 25 日 14 機関 125 機器掲載、閲覧者数：平成 29 年 4 月-平成 30 年 3 月 3,363 人(H28 3,228 人) (相談例)・新しいデザインの室内履きの足指の筋活動による歩行評価 ・インソールの耐圧分散効果・飲料容器の把持力測定</p> <p>2) 製品化・事業化支援事例</p> <p>a) 都産技研内の組織横断的なデザイン協力 ・化粧品開発のブース・パネルのデザインと作成（バイオ応用技術グループ） ・中小企業のためのサイバーセキュリティイベントちらし ・ロボット配膳車（リブラカーゴ）のデザインおよび製作（プロジェクト事業推進部） ・人力車の機器カバーデザイン（プロジェクト事業推進部）</p> <p>b) オーダーメイド開発支援による製品化 感性工学分野への取り組み、「使いやすさ」「楽しさ」「潜在ニーズ」等のキーワードにオーダーメイド開発支援等を 44 件実施（前年度 72 件） ・除菌消臭スプレーのパッケージデザイン（28 年度 TASK ものづくり大賞優秀賞） ・ジュエリー用シルクスクリーン版下データ 等</p> <p>c) オーダーメイド試験による製品化</p>	<p>○基盤研究 <u>広角カメラ映像からの人物動作認識手法に関する研究</u></p>  <p>○共同研究 <u>フルカラープリント可能な植毛布グッズの開発</u></p>  <p>○相談から機器利用 <u>人間工学機器データベース DHuLE からの機器利用</u> <u>新しいデザインの室内履きの歩行効果検証</u></p>  <p>○デザイン協力事例</p>  <p><u>プロジェクト事業推進部のロボット配膳車（リブラカーゴ）・アシスト人力車のデザイン支援</u></p>

- ・家電等の電気信号測定に関する試験や、LED 製品、医療用高温物体の輸送における熱流解析等、産業用から家電製品まで幅広い分野の製品に対して、電氣的適合性評価を実施
- d)受託研究による製品化
  - ・足関節リハビリ用装置のデザイン開発 等
- e) 生活空間計測スタジオを活用した事業化
  - 平成 27 年度基盤研究から平成 28 年度共同研究に発展し共同研究先の企業が事業化した事例
  - ・「筋力トレーニングのためのウェアラブル型パーソナルトレーナーズーツの開発」(H27)
  - ・「人体のデータを利用した記録コンテンツの作成方法及び視聴システムの開発」(H28)
  - 特許出願：3 件 特許登録：1 件 事業化：企業が VR コンテンツを制作し、展示会で公開（事業化成果のプレスリリース 12 月 7 日）
- 3) 国際化支援に向けた取り組み
  - ・日本発の産業用映像国際規格(CoaxPress)における唯一の依頼試験機関として支援
  - ・HDMI 規格インタフェースの検証イベント第 12 回日本プラグフェストを（一社）組込みシステム技術協会を後援（11 月 30 日～12 月 1 日 本部イノベーションハブ参加者 42 名）
- 4) 中小企業のサイバーセキュリティ対策支援
  - ・警視庁共催「中小企業のためのサイバーセキュリティイベント」の実施
  - 基調講演のほか、サイバーセキュリティ対策機関 10 社によるワークショップを開催（11 月 2 日 本部イノベーションハブおよび研修室 132 名参加）

(4) 人材育成

感性工学を取り入れた製品開発のための技術セミナー講習会を実施するとともに、職員の能力向上のための研修を実施

1) 技術セミナー・講習会

- 「デザイン思考を活用した商品開発基礎講座」(36 名受講)
- 「におい」をどうとらえるか—成分特性・生理心理・評価方法を知る—(28 名受講)
- 「現場で役立つ人間中心のプロジェクトマネジメント」(21 名受講) 等

2) 職員研修

「日本発の感性価値「かわいい」を科学する」(12 月 15 日、36 名受講)

3) 感性工学研究会発の「美味しい感性ワーキンググループ」の支援事例

- ・東京の技術で江戸東京野菜の地産地消、農家の六次産業化の支援を目指すワーキンググループが感性工学研究会内で活動。都産技研職員による技術支援や試作、設計および企業主体の共同実験で食感がよく美味しく簡単に調理できる電気式調理器の製品化を目指す(TIRI NEWS 7 月号にて本取り組みを紹介)
- ・開発への意見協力：外部機関 3 件

【クールフライヤー】

これまでフライが不可能であった水分の多い果物さえも、油はねがなく瑞々しい新食感で揚げる調理器

- ・経産省の第二次補正予算「革新的ものづくり・商業・サービス開発支援補助金」に採択(5 月 10 日)
- ・試作した製品で「多摩テクノフェア」にて一般者向けに製品の公開実験を開催(10 月 27 日)

【TS マグホット(万能 IH 調理装置)】

圧力で沸点を自在に調節することで、野菜や肉をほくほくの食感に調理する加熱器具

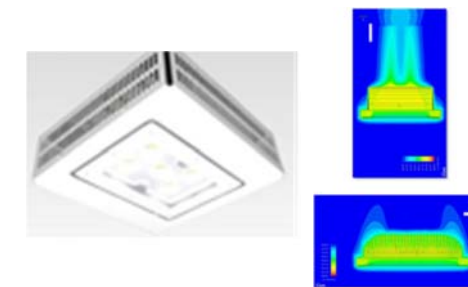
- ・試作品を出展(技とテクノの融合展：9 月 28 日、たま工業交流展：2 月 22、23 日)
- ・平成 30 年度販売に向け準備中

○オーダーメイド開発支援、製品化事例  
除菌消臭スプレーのパッケージデザイン



○オーダーメイド試験事例

LED 製品における熱流解析支援



○事業化事例

○感性工学研究会の製品化支援

・クールフライヤー



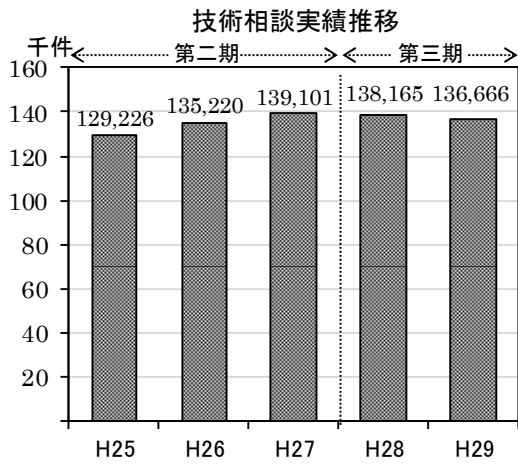

「果物(柿)の揚げもの」の公開実験の様子  
多摩テクノフェア(10月27日)

・TS マグホット(万能 IH 調理装置)

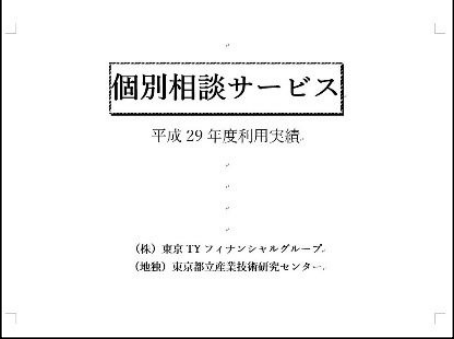
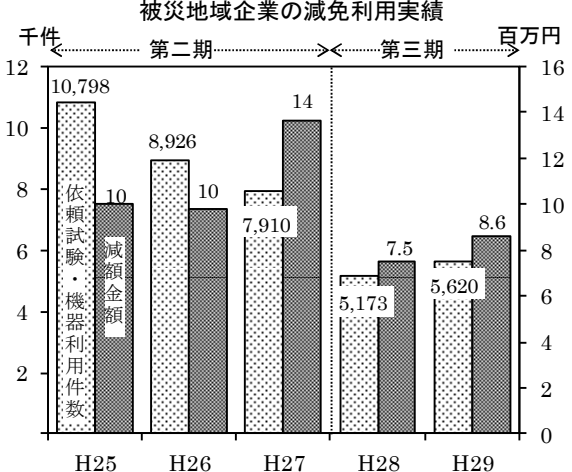


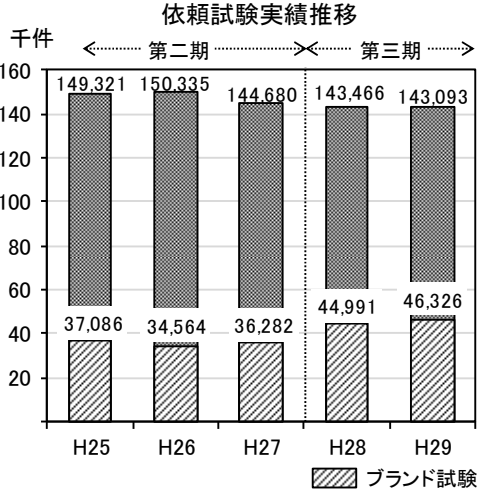


プロトタイプ製品の紹介の様子  
技とテクノの融合展 2017(9月28日)



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項										
2 中小企業の製品・技術開発、新事業展開を支える技術支援															
2-1 技術的課題の解決のための支援															
(1) 技術相談															
<p>ものづくりの基盤的技術分野の技術支援ニーズのみならず、環境、生活技術、安全・安心など都市課題の解決に向けた幅広い技術支援に取り組む。</p> <p>本部に設置した総合支援窓口の取組みを継続し、複数技術分野にまたがる相談への一括対応などサービス機能の総合化を図り、お客様へのワンストップサービスを継続する。</p> <p>中小企業の現場での支援が必要な場合は、職員や専門家を現地に派遣する実地技術支援を実施する。都産技研が保有していない技術分野の相談があった場合は、専門家への委嘱あるいは他の試験研究機関や大学へ紹介するなどお客様の利便性向上に努める。</p> <p>技術相談件数については、第三期中期計画期間の最終年度である平成 32 年度の年間実績 120,000 件を目標とする。</p>	<p>中小企業等に対し、職員の専門的な知識に基づく技術相談を実施し、製品開発支援や技術課題の解決を図る。</p> <p>①お客様への確な技術相談を提供するため、本部の実施体制を継続する。</p>	6	B	<p>(1)技術相談の実績（年報：p.38）</p> <p>1)都産技研全体の技術相談実績 中小企業に対し、職員の専門的な知識を活用し、来所、電話、電子メール等による技術相談を実施し、製品開発支援や技術的課題解決に貢献 ・技術相談実績：136,666 件(前年度比 99%、中期計画目標値比 105%)</p> <p>2)アウトカム調査の実施 ・平成 29 年に都産技研を利用したお客様にアウトカム調査を実施 ・技術相談事業の目的達成度は、非常に高い満足度を獲得（「十分達成できた」、「ある程度達成できた」を合計して 94%）</p> <p>3)支援事例カードによる事例把握 ・「支援事例カード」を収集して、支援事例を把握 ・利用した事業、支援内容、製品開発フェーズ、事業効果等を収集して利用者満足度向上に向けての取組みを実施</p> <p>(2)本部の技術相談実績 本部技術相談実績の着実な維持 ・本部技術相談実績：100,941 件（前年度比 104%） ・全事業所に対する本部の相談実績比率 74%（前年度：70%）</p> <p>(3)本部での技術相談実施体制の継続</p> <p>1)本部全所属の電話番号公開によるダイヤルインサービスの継続</p> <p>2)お客様トラブルの対応体制強化の継続 総合支援窓口、来所者受付担当、会計窓口、警備担当の 4 か所をインターフォン等により情報共有し、お客様トラブル時に適切に対応できる体制を継続</p> <p>3)職員連絡用 PHS の活用によるクイックレスポンス体制の継続 技術相談の即応性確保のため、職員連絡用 PHS を全職員が活用</p> <p>4)「技術相談手引書」の作成（毎年更新） 全部署・全職員を掲載、担当する技術内容・依頼試験・機器利用を網羅し、相談内容に最適な担当者を紹介</p> <p>5)災害時の事業継続計画への対応の継続 災害時を想定し、事業継続計画（BCP）に対応した窓口職員出勤体制の継続</p> <p>【製品化事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ゴムなしソックスの開発（衣料品製造・販売業）</li> <li>・高天井 LED 照明の開発（電子デバイス製造業）</li> <li>・コードレスシート溶接機の開発（金属製品製造業）</li> <li>・骨盤底サポーター（医療機器等製造業）</li> </ul>	<p>○高い技術相談実績を継続 技術相談実績：136,666 件（前年度比 99%） 中期計画目標値比 105%</p>  <p>○技術相談事業に関する目的達成度の調査 「十分達成できた」、「ある程度達成できた」が 94%と非常に高い満足度を獲得</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>目的達成度</th> <th>回答比率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>十分達成できた</td> <td>46.7%</td> </tr> <tr> <td>ある程度達成できた</td> <td>47.4%</td> </tr> <tr> <td>わずかしこ達成できなかった</td> <td>3.9%</td> </tr> <tr> <td>達成できなかった</td> <td>2.0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>n=1,700</p> <p>○支援事例カードによる事例把握</p> 	目的達成度	回答比率	十分達成できた	46.7%	ある程度達成できた	47.4%	わずかしこ達成できなかった	3.9%	達成できなかった	2.0%
目的達成度	回答比率														
十分達成できた	46.7%														
ある程度達成できた	47.4%														
わずかしこ達成できなかった	3.9%														
達成できなかった	2.0%														
	<p>②総合支援窓口の取組みにより、料金収納及び成績証明書の発行窓口の統合や複数技術分野にまたがる相談への一括対応などサービス機能の総合化を継続する。</p>			<p>(4)総合支援窓口サービス機能の充実 本部でのお客様の利便性向上や機能充実、複数技術分野への一括対応を目的とした取組みを実施</p> <p>1)技術相談支援検索システムの改訂と活用（継続）</p> <p>a)技術相談支援検索システムの質の向上 技術相談時にお客様案件のキーワードを入力すると、関連性の強い順番に職員や外部機関を検索できる（ランキング検索）を導入し、お客様サービスへの質の向上（継続）</p> <p>b)技術相談支援検索システムの保有情報を更新し、お客様への提供情報の質の向上（継続）</p> <p>2)都産技研ウェブサイトからの技術相談継続 ウェブサイトからの相談実績：3,392 件（前年度比 69%）</p>											

			<p>3) 昼休み時間における技術相談窓口と払い込み窓口利用の継続      昼休みの総合支援窓口開設の継続。9時から17時まで常時、利用者カード発行、料金収納、来所および電話技術相談に対応</p> <p>4) 代表電話からの技術相談体制継続      代表電話からの技術相談対応職員を配置するとともに、簡易電話交換機を設置し、問い合わせから職員への転送までを円滑に行う体制を継続</p> <p>5) 総合支援窓口での技術相談等利用実績      a) 総合支援窓口での技術相談件数      技術相談実績：16,198件（前年度比101%）      b) 総合支援窓口でご利用カードを発行      ・総合支援窓口でのカード発行枚数：2,324枚（前年度比97%）      ・都産技研全体でのカード発行枚数：3,515枚（前年度比97%）      ・累計：51,589枚</p>	<p>○ご利用カード発行枚数      累計：51,589枚（前年度比97%）</p> <p>ご利用カード発行枚数推移</p>  <table border="1"> <caption>ご利用カード発行枚数推移</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>発行枚数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>5,496</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>4,445</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>4,601</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>3,623</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>3,515</td> </tr> </tbody> </table>	年度	発行枚数	H25	5,496	H26	4,445	H27	4,601	H28	3,623	H29	3,515
年度	発行枚数															
H25	5,496															
H26	4,445															
H27	4,601															
H28	3,623															
H29	3,515															
<p>③幅広い技術相談ニーズに的確に対応するため専門相談員を設置し、中小企業の技術開発を支援する。</p>			<p>(5) 専門相談員による相談対応</p> <p>1) 専門相談員の配置（継続）      総合支援窓口にて支援の難しかった分野の専門相談員8名を配置し、相談を継続      ウェブサイトに相談員紹介ページを置き、専用予約フォームから相談受付      専門相談員の分野：機械、生産管理、計測分析システム、工業デザイン 等</p> <p>2) 利用実績      計215件（前年比168%）</p> <p>【専門相談員による支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・新製品開発時に必要になる安全性・信頼性評価項目の策定（什器小売業）</li> <li>・事業改善と企業戦略立案のためのマーケティングマネジメント（貴金属・宝石製品製造業）</li> <li>・社内ネットワークシステム確立に向けた安全性評価（発電用・送電用・配電用電気機械器具製造業）</li> </ul>	<p>○専門相談員の配置（継続）      職員で支援の難しかった分野に8名の専門相談員を配置し、継続（前年度4月から開始）</p>  <p>専門相談員による、生産管理に関する相談風景</p>												
<p>④ものづくりに関連するサービス産業等の技術分野の相談について積極的に対応する。</p>			<p>(6) ものづくりに関連するサービス産業等への技術相談（継続）</p> <p>1) サービス産業等への技術相談の対応      ・業務提携している金融機関や経営支援機関と協力し、幅広い業種に都産技研紹介を実施      ・本部の見学会実施などを提携機関と連携して実施</p> <p>2) ものづくりに関連するサービス産業等への技術相談対応実績      a) 相談実績：12,985件（全相談件数の10%、前年度比97%）      b) サービス産業にしめる業種比率      卸売業・小売業63%、デザイン業等専門サービス業9%、機械設計等技術サービス業9%、情報サービス業8%、他11%</p>	<p>○ものづくりに関連するサービス産業等への技術支援への対応      相談実績：12,985件（全相談件数の10%、前年度比97%）</p>												
<p>⑤中小企業の現場での支援が必要な場合は、職員や専門家を現地に派遣する実地技術支援を実施する。</p>			<p>(7) 実地技術支援の実施</p> <p>1) 都産技研職員による実地技術支援（無料）      実施件数：927件（前年度比100%）</p> <p>2) 技術指導員と都産技研職員による実地技術支援（無料）      実施件数：39件（前年度比62%）</p> <p>【実地技術支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・時計の文字盤の表面処理方法の改善（その他の製造業）</li> <li>・オフィス内のインテリア改良（不動産管理業）</li> <li>・漆器の製品化の開発（漆器製造業）</li> </ul>	<p>○職員による実地技術支援の継続実施      実施件数：927件（前年度比99%）</p> <p>○実地技術支援事例</p>  <p>時計の文字盤の表面処理方法の改善</p>												
<p>⑥都産技研の保有していない技術については、他の試験研究機関や大学、専門知識を有する外部専門家を活用して課題の解決を図り、利用者の要望に応える。</p>			<p>3) 外部専門家（エンジニアリングアドバイザー）による実地技術支援（有料）      都産技研に登録された専門知識を有する外部専門家（全159名。前年度129名から30名増）による生産現場での支援を希望する企業に対し、エンジニアリングアドバイザーを現地に派遣し、実地技術支援を実施      実施件数：43企業214日（前年度より3企業増、36日増）</p> <p>【エンジニアリングアドバイザーによる実地技術支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・発掘作業用コテの開発（その他のプラスチック製品製造業）</li> <li>・ペット用品の開発（パルプ・紙・紙加工品製造業）</li> <li>・ホームページリニューアル（印刷・同関連業）</li> </ul>	<p>○実地技術支援による製品化事例</p>  <p>発掘作業用コテの開発</p>												

<p>⑦協定締結機関と連携した技術相談体制を継続および拡充する。</p>	<p>4)自治体との連携による外部専門家派遣支援の取り組みを継続 外部専門家派遣の企業負担分を助成する制度を提供する自治体 千代田区、港区、江東区、品川区、世田谷区、板橋区、足立区、葛飾区、八王子市、昭島市、日野市の8区3市で助成制度利用可能（前年度7区2市）</p>		<p>(8)協定締結機関と連携した技術支援体制の拡充</p> <p>1)区市等自治体との技術相談</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>品川区との連携相談 23 件、「品川区・目黒区・板橋区・江戸川区・北区合同ものづくり商談会」技術相談 6 件</li> <li>板橋区との連携相談 24 件</li> <li>荒川区との連携相談 2 件</li> <li>江戸川区との連携相談 18 件</li> </ul> <p>2)金融機関との連携技術相談</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>東京 TY フィナンシャルグループ： 行員から企業への紹介増により「個別相談サービス」による技術相談 18 件（うち都産技研新規利用 2 社）、実地技術支援への発展 1 件、依頼試験への発展 3 件</li> <li>城南信用金庫：2017 “よい仕事おこし” フェア」技術相談 15 件</li> <li>さわやか信用金庫：技術相談 6 件（企業への同行訪問にて）6 件、後に機器利用への発展 2 件、依頼試験への発展 2 件</li> <li>東京東信用金庫：技術相談 1 件、「ひがしんビジネスフェア 2017」技術相談 5 件</li> <li>朝日信用金庫：技術相談 2 件</li> <li>芝信用金庫：技術相談 1 件</li> <li>亀有信用金庫：技術相談 1 件</li> </ul> <p>3)東京商工会議所「産学公連携相談窓口」による技術相談 5 件</p>	<p>○東京 TY フィナンシャルグループと連携した「個別相談サービス」の利用拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>行員から企業への紹介増により利用拡大</li> <li>都産技研の新規利用 2 社</li> <li>技術相談から実地技術支援への発展 1 件、依頼試験への発展 3 件</li> </ul> 
<p>⑧震災による電力不足に対応するため、都内および被災地中小企業の節電や省エネルギーに関する技術相談や実地技術支援を継続実施する。</p>			<p>(9)被災地域の利用料金の減額</p> <p>激甚災害等により被害を受けた中小企業者への経済的負担を軽減するため、災害復興緊急技術支援に係る料金減額措置を実施</p> <p>1)平成 28 年熊本地震復興支援への対応（継続）</p> <p>熊本地震の被災地域（熊本県、大分県、鹿児島県、長崎県、宮崎県、佐賀県、福岡県）および都内の中小企業者（被災地域に本社・事業所等があること）試験料金等の 50%減額を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>利用実績 270 件（依頼試験+機器利用件数合計）（前年度比 75%）</li> <li>減額金額 約 20 万円（前年度比 52%）</li> </ul> <p>2)東日本大震災の対応</p> <p>被災地の震災復興支援のため、対象地域 1 都 9 県（岩手県、宮城県、福島県、栃木県、茨城県、青森県、千葉県、新潟県、長野県）の試験料金等の 50%減額を継続実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>利用実績 5,350 件（依頼試験+機器利用件数合計）（前年度比 111%） （東京都 3,408 件、茨城県 983 件、千葉県 302 件、宮城県 298 件、その他 359 件）</li> <li>減額金額 約 837 万円（前年度比 117%）</li> </ul>	<p>○被災地域企業の減免利用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成 28 年熊本地震への対応 熊本地震震災復興支援による試験料金等の 50%減額を継続</li> <li>東日本大震災の対応 東日本震災復興支援による試験料金等の 50%減額を継続実施</li> </ul> <p>○試験料金減額の利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>利用実績：計 5,620 件 平成 28 年熊本地震：270 件（前年度比 75%） 東日本大震災：5,350 件（前年度比 111%）</li> <li>減額実績：計約 857 万円 平成 28 年熊本地震：約 20 万円 東日本大震災：約 837 万円</li> </ul> 

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																		
<p>(2) 依頼試験</p> <p>製品の品質・性能証明や事故原因究明など都内中小企業の技術的課題の解決及び高品質、高性能、高安全性など付加価値の高いものづくりを支援できるよう、依頼試験の充実を図るとともに、効果的な技術的アドバイスを実施する。JIS 等に定めのない分析・評価など、お客様の個別の試験ニーズに対しては、オーダーメイド試験により柔軟に対応する。</p> <p>膨大かつ多様な試験ニーズに対応するため、首都圏公設試連携体（以下「TKF」という。）に参加している近隣の公設試験研究機関と連携し、お客様の相互紹介を行うなどのサービスを実施する。</p> <p>中小企業の海外取引の拡大や高度化する製品開発に伴って必要となる品質証明に関するニーズに対応し、公的試験研究機関としての信頼の維持向上を図るため、機器の保守・更新、校正管理をより適切に行う。試験所認定を受けた登録分野の技術支援を実施することで、依頼試験の高品質化を進める。</p> <p>高付加価値な製品の開発に必要な高度かつ多様な試験ニーズに対応するため、試験項目の追加等を適宜行うとともに、全国の公設試験研究機関にはない都産技研の特徴ある技術分野（非破壊透視試験、音響試験、照明試験等）については、試験精度の向上や試験内容の充実を図るなど一層高品質なサービスの提供に努める。都産技研の特徴ある技術分野が依頼試験全体に占める割合については、</p>	<p>製品等の品質・性能の評価や、事故原因究明など中小企業の生産活動に伴う技術課題の解決を目的として、依頼試験を実施する。</p> <p>①導入した機器を活用し、高品質、高性能、高安全性など付加価値の高いものづくりを支援できるよう、依頼試験の充実を図る。</p> <p>② JIS 等に定めのない分析・評価など、お客様の個別の試験ニーズに対しては、オーダーメイド試験により柔軟に対応する。</p> <p>③首都圏公設試験研究機関連携体（以下、「TKF」という。）に参加している近隣の公設試験研究機関と連携した試験実施体制を継続する。</p> <p>④本部において、電気、温度、長さの3分野についての計量法認定事業者（JCSS）として試験業務を継続実施する。</p> <p>⑤多摩テクノプラザ EMC サイトにおいて、EMC 分野の試験所認定事業者（VLAC）として試験業務を継続実施する。</p>	7	S	<p>(1) 依頼試験の実績（年報：p. 42） 依頼試験体制の充実を図り、高い依頼試験実績を継続</p> <p>1) 都産技研全体の依頼試験実績 ・依頼試験実績：143,093 件（前年度比 99.7%）</p> <p>2) アウトカム調査の実施 ・平成 29 年に都産技研を利用したお客さまにアウトカム調査を実施 ・依頼試験事業の目的達成度は、非常に高い満足度を獲得（「十分達成できた」、「ある程度達成できた」を合計して 98%）</p> <p>(2) 依頼試験項目の拡大</p> <p>1) 機器整備で導入した機器により依頼試験項目を追加 a) 追加数：32 項目（全依頼試験項目数：881 項目） b) 追加項目による依頼試験実績：455 件（前年度比 106%） c) 主な利用実績 ・潤滑剤の往復動摩擦試験：8 件 ・開発品の加工/未加工時における強度試験：5 件 等</p> <p>2) 依頼試験項目の見直し 試験利用の少なくなった試験項目の廃止を実施：18 項目</p> <p>【製品化事例】 ・非接触照明スイッチ（技術サービス業） ・障害者スポーツ用板バネのスポーツアダプター（輸送用機械器具製造業）</p> <p>(3) オーダーメイド試験 お客さまの個別の試験ニーズに対応するため、オーダーメイド試験を実施</p> <p>1) オーダーメイド試験実績：188 件（前年度比 89%） 2) オーダーメイド試験事例 耳標の装着試験、糸の摩擦試験、インソールの擦り試験 等</p> <p>(4) 近隣の公設試験研究機関と連携した試験実施体制の継続</p> <p>1) TKF ウェブサイト連携技術相談 TKF ウェブサイト内における連携技術相談を継続</p> <p>2) TKF ミニインターンシップを活用した公設試相互の試験品質向上の取り組み 埼玉県、神奈川県、栃木県、群馬県、長野県より計 9 名を受入れ ・長野県より 1 名受け入れ。熱電対の温度校正方法のノウハウ習得と意見交換を実施 ・神奈川県より 1 名受け入れ。吸音率測定に関する研修を実施</p> <p>(5) 計量法認定事業者（JCSS）として依頼試験業務を継続 品質保証推進センターによる試験実施体制を整備し、JCSS 認定試験所として試験業務を継続</p> <p>1) 電気および温度分野 ・試験実績：613 件（前年度比 121%）</p> <p>2) 長さ分野 ・試験実績：675 件（前年度比 125%）</p> <p>(6) 電磁環境試験所認定センター（VLAC）認定の依頼試験業務の継続 EMC 分野において VLAC 認定試験所として試験業務を継続</p> <p>1) 規格確認適合試験を実施 支援企業数 14 社（42 件）（前年度 15 社（71 件）） 規格適合が確認された製品に対する国内・海外に通用する成績書の発行 9 社（31 件）（前年度 10 社（65 件））うち、英文成績書発行数 3 社（9 件）</p> <p>【製品化事例】 ・DC/AC インバータ（電気機械器具製造業）</p>	<p>○高い依頼試験実績を継続 依頼試験実績：143,093 件（前年度比 99.7%）</p> <p>依頼試験実績推移</p>  <table border="1"> <caption>依頼試験実績推移</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>ブランド試験</th> <th>依頼試験</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>37,086</td> <td>149,321</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>34,564</td> <td>150,335</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>36,282</td> <td>144,680</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>44,991</td> <td>143,466</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>46,326</td> <td>143,093</td> </tr> </tbody> </table> <p>【製品化事例】</p>  <p>非接触照明スイッチ      スポーツアダプター</p> <p>○TKF ミニインターンシップを活用した公設試相互の試験品質向上の取り組み 他機関の新規試験サービス開始に貢献</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・長野県より 1 名受け入れ。温度校正の同等性試験に発展</li> <li>・神奈川県より 1 名受け入れ。残響室を活用した依頼試験サービスの開始を検討</li> </ul> <p>【製品化事例】</p>  <p>DC/AC インバータ</p>	年度	ブランド試験	依頼試験	H25	37,086	149,321	H26	34,564	150,335	H27	36,282	144,680	H28	44,991	143,466	H29	46,326	143,093
年度	ブランド試験	依頼試験																					
H25	37,086	149,321																					
H26	34,564	150,335																					
H27	36,282	144,680																					
H28	44,991	143,466																					
H29	46,326	143,093																					

<p>第三期中期計画期間の最終年度である平成32年度の年間実績で23%を目標とする。</p>	<p>⑥本部において、照明分野の試験所認定事業者（JNLA）として試験業務を継続実施する。また、鉄鋼分野の試験所認定事業者（JNLA）として試験業務を開始する。</p>		<p>(7) 試験所認定事業者（JNLA）として照明分野および鉄鋼分野の試験継続</p> <p>1) 照明分野の JNLA 認定試験所として試験業務を継続 トップランナー制度への適合証明として、照明関連企業の製品化を支援 試験実績：60 件（前年度比 91%）</p> <p>2) 鉄鋼分野の JNLA 試験所として試験業務の継続 試験実績：4 件（前年度比 22%）</p>	
	<p>⑦都産技研の特徴的な技術分野である非破壊検査、照明、音響、高電圧、ガラス技術、環境・防かび、放射線技術、高速通信、めっき・塗装複合試験、光学特性計測技術分野において、試験精度の向上や試験範囲の拡充など一層高品質なサービスを実施する。</p>		<p>(8) 都産技研の特徴的な技術分野の試験精度向上や試験範囲拡充への取り組み</p> <p>1) 都産技研ブランド試験（東京都ならでの試験）の拡充 都産技研の特徴的な試験である計 10 分野をブランド試験と位置付け、試験精度の向上と試験範囲の拡充に加え、試験実施体制を整備し、高品質なサービスを提供 都産技研ブランド試験実績（10 分野試験実績） 計 46,326 件（前年度比 103%、全依頼試験中 32%）（前年度：計 44,991 件、全依頼試験中 31%）</p> <p>a) 音響試験（音の技術分野を総合的に試験） 試験実績：7,059 件（前年度比 107%）</p> <p>b) 照明試験（LED 照明等の照明機器の新需要や新規格に対応した製品評価試験） 試験実績：878 件（前年度比 74%）</p> <p>c) 高電圧試験（高精度な交流電圧発生装置や雷インパルス電圧発生装置による試験） 試験実績：3,091 件（前年度比 76%）</p> <p>d) 非破壊透視試験（繊維強化プラスチック等の工業製品の非破壊透視試験） 試験実績：23,579 件（前年度比 95%）</p> <p>e) ガラス技術（ガラスの破損事故解析等の特徴的な試験） 試験実績：771 件（前年度比 130%）</p> <p>f) 環境防かび試験（各種工業製品の防かび試験やかび抵抗性試験） 試験実績：1,691 件（前年度比 141%）</p> <p>g) 放射線試験（放射線計測や放射性物質の測定、食品照射検知試験） 試験実績：1,914 件（前年度比 102%）</p> <p>h) 高速通信試験（高速通信規格に準拠した機器やデバイスに対する電氣的適合試験） 試験実績：3,034 件（前年度比 156%）</p> <p>i) めっき・塗装複合試験（めっきと塗装複合被膜の不具合解析から性能評価試験） 試験実績：3,229 件（前年度比 218%）</p> <p>j) 光学特性計測技術（可視光から赤外線まで材料の光学特性を幅広く測定） 試験実績：1,080 件（前年度比 87%）</p> <p><b>【製品化事例】</b> ・撥水・防かびチェアクッション（家具・装備品製造業）</p>	<p>○都産技研ブランド試験の実績 過去最高の試験実績を達成 10 ブランド試験実績 計 46,326 件 （全依頼試験中 32%） 前年度計 44,991 件（全依頼試験中 31%）</p> <p><b>【製品化事例】</b></p>  <p>撥水・防かびチェアクッション</p>
	<p>⑧中小企業ニーズ及び最新の技術動向等に基づき、試験・研究設備及び機器の導入・更新を実施する。</p>		<p>(9) 試験・研究設備および機器の導入・更新（年報：p. 47）</p> <p>1) 都産技研保有機器数 保有機器の情報を一元管理するため、機器管理システムの運用を開始（新規）。高額機器を中心に約 1,240 機種登録</p> <p>2) 機器整備の概要 都産技研ブランド試験や国際規格対応などニーズの高い機器を中心に全 102 機種（機器利用に供する機器も含む）の整備を実施</p> <p>a) 本部 <b>【導入した主な機器】</b> ①都産技研ブランド試験対応機器 <b>【更新】</b> 部分放電測定システム、制振性能測定装置 ②国際規格試験対応機器 <b>【更新】</b> 熱電対比較校正装置、ファーストトランジェントバースト試験機 ③本部セクターで用いる機器 <b>【更新】</b> 真円度測定器</p>	<p>○機器管理システムの運用開始 高額機器を中心に約 1,240 機種登録</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器名</li> <li>・メーカー、型番</li> <li>・機器概要</li> <li>・管理担当部署、担当者</li> <li>・設置場所</li> <li>・運用開始日</li> </ul> <p>等の情報をシステムに集約して一元化</p>

			b)多摩テクノプラザ 【更新】 マイクロスコープ、ガーレ式剛軟度試験機 c)城東支所 【新規】 ファイバーレーザー加工機、複数材料インクジェット式3次元造形機 d)墨田支所・生活技術開発セクター 【新規】 粘着性試験機（タッキネスチェッカ）【更新】 電子天びん e)城南支所 【更新】 光造形システム	
	⑨公的試験研究機関としての信頼の維持向上を図るため、機器の保守・更新、校正管理をより適切に行う。		(10)機器の保守・更新、校正管理の適切な実施 ・機器の保守・校正実施件数：377件 ・保守・校正費用：4.0億円（前年度3.8億円）	○機器の保守・校正 377件実施
	⑩震災による電力不足に対応するため、中小企業の省エネルギー、高効率化に関する製品開発を促進する依頼試験を継続実施する。		(11)中小企業の省エネルギーや高効率化に関する製品開発を促進する依頼試験の継続 1)LED照明に関する試験（器具の照明試験、電気安全性試験）実績：878件（前年度比33%） 2)消費電力測定に関する試験実績：75件（前年度比50%）	
	⑪原子力発電所の事故に伴い、工業製品等の放射線量測定試験を継続実施する。		(12)工業試験等の放射線量測定試験（都内中小企業は無料実施）（年報：p.53） 都内中小企業製品の風評被害対策のため放射線量試験を計50件実施（前年度比104%） 1)持ち込みによる放射線量測定試験 ・持ち込み試験件数：42件（うち都内中小企業試験件数：40件） ・成績証明書発行数：42件（うち都内中小企業試験件数：40件、うち英語：10件） ・依頼品目：機械部品、ガラス製品、雑貨等 2)出張による放射線量測定試験 大型の試験品への測定依頼に対しては、測定試験機器を工場等へ持ち込み、職員が現場で測定を実施（延べ6人日/件） ・出張試験件数：8件（うち都内中小企業試験件数：8件） ・成績証明書発行数：8件（うち都内中小企業試験件数：8件、うち英語：8件）	○工業製品等の放射線量測定試験 都内中小企業製品の風評被害対策のため放射線量試験を継続 ・都内中小企業は無料実施 ・試験実施件数 50件（前年度比104%） 持ち込み試験 42件 出張試験 8件 成績証明書発行 50件 （うち、英語証明書 18件）

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項												
2-2 開発型中小企業の支援																	
(1) 機器利用サービスの提供																	
<p>中小企業では導入が困難な測定機器や分析機器を整備し、中小企業における新製品・新技術開発のために機器の直接利用のサービスを提供する。利用に際しては、職員の豊富な知識を活かして、的確な機器利用に関する指導・助言を行う。</p> <p>高度な先端機器についても、利用方法習得セミナーを開催して機器利用ライセンスを発行する制度により、中小企業の機器利用の促進を図る。</p> <p>都産技研ホームページ(以下、「都産技研 HP」という。)を活用し、利用可能情報を提供するなど、機器利用に際しての利便性向上を図る取り組みを継続する。</p>	①中小企業では導入が困難な測定機器や分析機器を整備し、中小企業における新製品・新技術開発のために機器利用のサービスを提供する。	8	S	<p>(1)機器利用の実績(年報:p.50)</p> <p>依頼試験から機器利用への移行を進め、実績週報による進捗管理を実施することにより、過去最高の機器利用実績を達成</p> <p>1)都産技研全体の機器利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器利用実績:144,737件(前年度比108%)</li> </ul> <p>2)アウトカム調査の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・平成29年度に都産技研を利用したお客さまにアウトカム調査を実施</li> <li>・機器利用事業の目的達成度は、非常に高い満足度を獲得(「十分達成できた」、「ある程度達成できた」を合計して97%)</li> </ul> <p>(2)機器利用項目の拡大</p> <p>1)機器整備で導入した機器により機器利用項目を追加</p> <p>a)追加数:46項目(全機器利用項目:561項目)</p> <p>b)追加項目による機器利用実績:3,343件</p> <p>c)主な利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ファイバーレーザー加工機:18件</li> <li>・回転型レオメータ:17件等</li> </ul> <p>2)機器利用項目の見直し</p> <p>機器利用の少ない機器利用項目の廃止を実施:14項目</p> <p>【製品化事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・振動感知器(機械器具卸売業)</li> <li>・個別機器の消費電力簡易計測デバイス(情報サービス業)</li> </ul>	<p>○過去最高の機器利用実績を達成</p> <p>機器利用実績:144,737件(前年度比108%)</p> <p>千件 ← 第二期 → 第三期 →</p> <table border="1"> <tr> <th>年度</th> <th>実績(千件)</th> </tr> <tr> <td>H25</td> <td>119,965</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>131,687</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>130,597</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>134,285</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>144,737</td> </tr> </table> <p>【製品化事例】</p> <p>振動感知器      消費電力簡易計測デバイス</p>	年度	実績(千件)	H25	119,965	H26	131,687	H27	130,597	H28	134,285	H29	144,737
	年度			実績(千件)													
	H25			119,965													
	H26			131,687													
	H27			130,597													
H28	134,285																
H29	144,737																
②機器の操作方法のアドバイスや、測定データの説明、課題解決のための的確な指導・助言を行う。	(3)機器利用に関する指導・助言の実施	<p>1)機器利用に関する指導実績</p> <p>機器の的確な操作法習得を指導</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・機器利用指導実績:10,729件(前年度比102%)</li> </ul>	○機器利用に関する指導・助言の実施	<p>機器利用指導実績:10,729件(前年度比102%)</p>													
③高度な先端機器は利用方法習得セミナーを開催して、機器利用ライセンス制度により利用可能な機器を拡張する。	(4)機器利用ライセンス制度の活用拡大	<p>高度な先端機器の利用拡大を図るため、利用方法習得セミナー(4回)を開催し習熟度に基づく機器利用ライセンス発行数の拡大</p> <p>1)対象機種数:18機種(前年度:16機種)</p> <p>2)機器利用ライセンスカード発行枚数:171枚(前年度比95%)、累計発行数739枚</p> <p>3)機器利用ライセンス制度利用実績:4,487件(前年度比101%)</p> <p>4)ライセンス発行枚数が多い機器</p> <p>①分析機能付き走査電子顕微鏡(ライセンス発行:新規54件)(前年度:39枚)</p> <p>②X線回折装置(ライセンス発行:新規30件)(前年度:26枚)</p> <p>③Xeフラッシュアナライザ(ライセンス発行:新規13件)(前年度:12枚)</p>	○機器利用ライセンス制度の活用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ライセンス発行数:171枚、累計739枚</li> <li>・利用実績:4,487件(前年度比101%)</li> </ul>													
④都産技研ホームページを活用し、機器利用可能情報の提供を継続する。また、インターネット経由での予約申し込み受付の対象機器を拡大する。	(5)都産技研ウェブサイトを活用した機器利用可能情報の提供	<p>1)機器利用情報の提供</p> <p>機器利用可能機器の予約状況のウェブサイトで提供を継続。計428機種(前年度:442機種)</p> <table border="1"> <tr> <td>・本部</td> <td>199機種(15機種減)</td> </tr> <tr> <td>・多摩テクノプラザ</td> <td>97機種(3機種増)</td> </tr> <tr> <td>・城東支所</td> <td>43機種(1機種減)</td> </tr> <tr> <td>・墨田支所(生活技術開発セクター)</td> <td>58機種(増減なし)</td> </tr> <tr> <td>・城南支所</td> <td>31機種(1機種減)</td> </tr> </table> <p>2)機器利用のオンライン予約の継続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温湿度試験機器等29機種を継続</li> </ul>	・本部	199機種(15機種減)	・多摩テクノプラザ	97機種(3機種増)	・城東支所	43機種(1機種減)	・墨田支所(生活技術開発セクター)	58機種(増減なし)	・城南支所	31機種(1機種減)	○ウェブサイトを活用した機器利用可能情報の提供	<p>計428機種(前年度:442機種)</p>			
・本部	199機種(15機種減)																
・多摩テクノプラザ	97機種(3機種増)																
・城東支所	43機種(1機種減)																
・墨田支所(生活技術開発セクター)	58機種(増減なし)																
・城南支所	31機種(1機種減)																

⑤城東支所においては小規模事業者等の新たなものづくりを支援し、墨田支所においてはサービス産業等への技術支援サービスを継続し、城南支所においては先端ものづくり産業支援を継続するなど、地域の特徴を活かす支援を実施する。

・登録人数：391名（前年度比127%）、予約件数：173件（前年度比87%）

(6)城東支所「デザインスタジオ・ものづくりスタジオ」によるものづくり支援【関連項目23】

1)「デザインスタジオ・ものづくりスタジオ」の開設  
小規模事業者等の新たなものづくりを支援するため、「デザインスタジオ・ものづくりスタジオ」を開設  
・「デザインスタジオ・ものづくりスタジオ」開設式（10月11日）  
開設式参加者58名、見学会参加者109名、記念講演会聴講者94名

2)主要導入機器  
・ファイバーレーザー加工機  
・多種類材料対応インクジェット式AM  
・万能試験機  
・デジタルマイクロスコープ

3)利用促進に向けた取り組み  
・開設プレセミナー実施（9月21日 36名受講）  
・第1回開設記念セミナー（11月30日 29名受講）  
・第2回開設記念セミナー（1月23日 25名受講）

4)城東支所の機器利用実績  
機器利用実績：計10,490件（前年度比76%）  
【製品化事例】  
・金属製フック（個人事業主）  
ファイバーレーザー加工機による試作支援を実施。製品の形状設計を助言

(7)墨田支所（生活技術開発セクター）による技術支援サービス

1)生活技術開発セクターの機器利用実績  
機器利用実績：計10,071件（前年度比106%）  
・インクジェット式カラー3Dプリンター：1,639件（前年度比141%）  
・生理計測装置：1,613件（前年度比289%）等

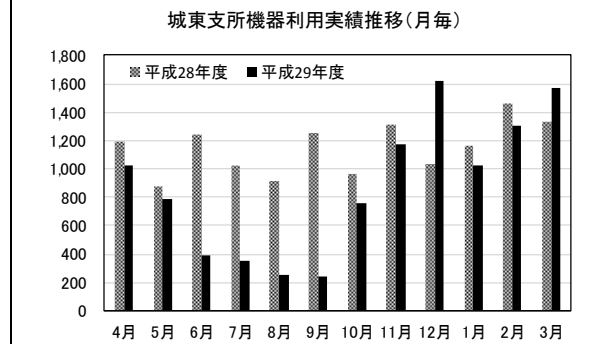
2)機器整備で計3機種を新規導入・更新し、サービス向上  
粘着性試験機（タッキネステッカ）、電子天びん  
【製品化事例】  
・足指筋力を強化する日本の伝統的な履物を再現した現代風部屋履きの評価（靴・履物小売業）  
筋電計、運動負荷装置を利用。一般的な室内履きと比較した筋活動の差異評価を助言  
・AM（3Dプリンター）による鍋の注ぎ口や取っ手形状の試作（技術サービス業）  
実物大で複数回試作・機能検証し製品化。すぐに設計にフィードバックすることで開発期間を短縮

(8)城南支所「先端計測加工ラボ」による先端ものづくり産業支援

1)先端計測加工ラボの機器利用実績  
機器利用実績：計7,134件（前年度比105%）  
・熔融積層造形装置：1,279件（前年度比121%）  
・光造形装置：1,267件（前年度比92%）等  
【製品化事例】  
・江戸打刃物への文字入れ（金属製品製造業）  
レーザ彫り装置の利用において加工時間と表面の仕上がり状態を両立できる条件を助言

2)医療関連機器等の海外展開支援  
機器利用、オーダーメイド開発支援等で製品の性能を「見える化」し、国際医療機器展示会に同行して製品の技術的優位性をPR  
【支援事例】  
・メタライズファイバの耐熱試験（金属製品製造業）  
乾熱滅菌試験前後の写真から劣化を評価。展示会にて検査装置製造企業との商談成立  
・医療用鉗子の把持力計測およびオートクレープ処理（プラスチック製品製造業）  
鉗子の把持力試験法を検討し、滅菌前後で把持力を評価。展示会にて商談成立

○城東支所「デザインスタジオ・ものづくりスタジオ」の開設



【製品化事例】  
・ファイバーレーザー加工機による金属製フックの設計試作（個人事業主）



ファイバーレーザー加工機と金属製フック

○生活技術開発セクターの機器利用実績  
10,071件（前年度比108%）

【製品化事例】  
・鍋の注ぎ口や取っ手の試作（技術サービス業）



鍋（注ぎ口や取っ手形状を試作）



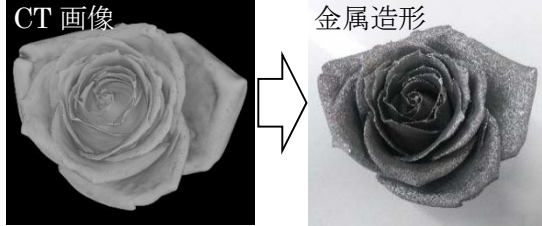

○城南支所先端計測加工ラボの機器利用実績  
7,134件（前年度比105%）  
（城南支所全体利用実績の87%）

【製品化事例】  
・江戸打刃物への文字入れ（金属製品製造業）



江戸打刃物（パン用）



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項												
<p>(2) 高付加価値製品の開発支援</p> <p>アディティブマニュファクチャリング設備による試作・製作支援、三次元CADデータ作成等のデジタルエンジニアリング支援を行うための「3D ものづくりセクター」を開設し、3D 技術やリバースエンジニアリングを活用した製品開発を総合的に支援する。「3D ものづくりセクター」における依頼試験と機器利用の総件数については、第三期中期計画期間の最終年度である平成 32 年度の年間実績 21,100 件を目標とする。</p>	<p>①アディティブマニュファクチャリング設備による試作・製作支援、三次元 CAD データ作成等のデジタルエンジニアリング支援を行うため、本部の「3D ものづくりセクター」を拠点とし、3D 技術やリバースエンジニアリングを活用した製品開発を総合的に支援する。</p>	9	S	<p>(1)3D ものづくりセクターの事業 (年報 : p. 55)</p> <p>中小企業の高付加価値な製品開発、品質評価および 3D 技術やリバースエンジニアリングを活用した製品開発を総合的に支援するため、「3D ものづくりセクター」を平成 28 年度に開設 (11 名体制)</p> <p>1)アディティブマニュファクチャリング (AM) 設備による高付加価値製品の開発支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>AM (3D プリンター) ラボ 1 <ul style="list-style-type: none"> <li>主にステンレス鋼 (17-4PH、SUS630 相当) を材料とする金属粉末積層造形装置およびワイヤー放電加工機などの活用により医療器具や作業工具などの技術開発および事業化に関わる試作・製作支援を推進</li> </ul> </li> <li>AM (3D プリンター) ラボ 2 <ul style="list-style-type: none"> <li>樹脂粉末 (ナイロン 11、12 系) を材料とするナイロン粉末造形装置などの活用により電子部品筐体や医療器具などさまざまな製品の技術開発および事業化に関わる試作・製作支援を推進</li> </ul> </li> </ul> <p>2)三次元 CAD データ作成等のデジタルエンジニアリングによる高付加価値製品の開発支援</p> <p>三次元 CAD/CAE システム、パターン投影式 3D デジタイザなどの活用によりさまざまな工業用製品の試作・製作支援を推進</p> <p>3)高精度な寸法測定～形状測定技術などによる製品の品質評価のための支援</p> <p>中小企業では評価が困難な 1/1000mm オーダーの寸法測定や形状測定等を依頼試験にて実施し、製品の品質向上・高付加価値化を支援</p> <p>4)平成 29 年度導入設備</p> <p>倒立型マイクロスコープ、真円度測定機を導入</p> <p>(2)利用実績</p> <p>1)依頼試験および機器利用の合計利用実績 : 24,033 件 (前年度比 98%)</p> <p>内訳 : 依頼試験 4,752 件、機器利用 19,281 件 (中期計画目標値比 : 114%)</p> <p>a) 依頼試験の代表的な利用実績</p> <table border="1"> <tr><td>・三次元座標測定機</td><td>1,097 件</td></tr> <tr><td>・高精度画像測定機</td><td>924 件</td></tr> <tr><td>・白色干渉測定機</td><td>679 件</td></tr> </table> <p>b) 機器利用の代表的な利用実績</p> <table border="1"> <tr><td>・ナイロン粉末造形装置</td><td>13,608 件</td></tr> <tr><td>・金属粉末積層造形装置</td><td>1,555 件</td></tr> <tr><td>・3D デジタイザ・編集システム</td><td>407 件</td></tr> </table> <p>2)オーダーメイド開発支援 22 件 (前年度 1 件)</p> <p>3)セミナー・講習会 9 件 (前年度 9 件)</p> <p>技術セミナー「3D ものづくりプロセスの新潮流」受講 22 名 (11 月 1 日)</p> <p>講習会「3D-CAD 入門 (第 1 回～第 6 回)」受講計 59 名 (4 月、5 月、9 月、10 月、12 月、2 月)</p> <p>講習会「測定器具の使用法と精度管理」受講 11 名 (11 月 22 日)</p> <p>講習会「CAE 入門～シミュレーションによる構造解析～」受講 3 名 (1 月 31 日)</p> <p>(3)支援事例</p> <p>1)金属積層造形装置の活用による製品開発を支援 (金属製品製造業)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>接触サポートの新機能を実現するためのヘッド部品を試作し、高性能静止表面用温度センサー (接触サポートタイプ) の製品化を支援 (機器利用)</li> <li>バラの花を X 線 CT 装置により 3 次元モデリング化後、金属積層造形装置で造形 (機器利用)</li> </ul> <p>2)3D デジタイザ、およびナイロン粉末造形装置の活用による製品開発を支援 (その他の製造業)</p> <p>従来、特定選手向けに手作りで作製されていた車椅子マラソン用のグローブについて、3D デジタイザでデータをデジタルデータ化、これを基にナイロン造形を実施 (機器利用)</p> <p>3)AM ラボ 1 による試作・製作支援事例</p> <p>医療器具、作業工具、金型、組立治具、自動車部品、電子機器部品、理美容器具 等</p> <p>4)AM ラボ 2 による試作・製作支援事例</p>	・三次元座標測定機	1,097 件	・高精度画像測定機	924 件	・白色干渉測定機	679 件	・ナイロン粉末造形装置	13,608 件	・金属粉末積層造形装置	1,555 件	・3D デジタイザ・編集システム	407 件	<p>○3D ものづくりセクターの運営</p> <p>AM 設備や、デジタルエンジニアリングによる高付加価値製品の開発支援、高精度な寸法計測～形状測定技術による品質評価支援を柱に事業展開</p> <p>○利用実績 24,033 件 (中期計画目標値比 : 114%)</p> <p>【支援事例】</p> <p>○オーダーメイド開発支援</p> <p>熱交換器の開発</p>  <p>従来品 開発品</p> <p>残留応力測定装置</p> <p>残留応力測定により従来の 2 倍以上の熱交換効率を持つ熱交換器の開発を支援</p> <p>○金属積層造形装置の活用による製品化</p>  <p>高性能静止表面用温度センサー</p> <p>CT 画像</p>  <p>金属造形</p> <p>バラの花のリバースエンジニアリング</p> <p>○3D デジタイザ、ナイロン粉末造形装置の活用例</p>  <p>車椅子マラソン用グローブを作製 (実際に競技で使用)</p>
				・三次元座標測定機	1,097 件												
・高精度画像測定機	924 件																
・白色干渉測定機	679 件																
・ナイロン粉末造形装置	13,608 件																
・金属粉末積層造形装置	1,555 件																
・3D デジタイザ・編集システム	407 件																

- 電子部品筐体、医療器具、鋳造品、スポーツ用品、玩具、カー用品、家具、建具 等
- 5) 三次元 CAD/CAE システム・パターン投影式 3D デジタイザによる製品化支援事例  
プラスチック製品基部の改良設計、医療用製品の改良設計、生活必需品の改良設計、ホビー品のデータ採取、建材の構造設計 電子機器の筐体設計 等
- 6) 高精度な寸法、幾何公差、表面性状等の測定による品質評価支援事例  
三次元測定機や画像測定機の精度チェック用ゲージであるボールバーの校正、内外径の標準ゲージであるリングゲージ・プラグゲージの校正 等

(4) 研究開発の推進

3D ものづくり技術の駆使による事業化に向けた「プロセスの革新」と、最終的な「プロダクトの革新」を目指す中小企業支援に資する研究開発を推進

1) 基盤研究 6 件

「金属積層造形における小径穴造形技術の開発」等

2) 共同研究 5 件

基盤研究による技術シーズを展開した共同研究「セラミック AM 技術における基礎技術の確立と商用運用時の運用条件、製造工程の最適化」等

3) 外部資金導入研究 1 件

「SIP (戦略的イノベーション創造プログラム) / 革新的設計生産技術」における「Additive Manufacturing を核とした新しいものづくり創出の研究開発」において、樹脂 AM を用いた高精度・高生産性な造形技術の研究開発を実施 (継続) し、現時点の成果を 2017 Annual International Solid Freeform Fabrication Symposium (米国) 等で普及

4) 研究成果の展開 (カッコ内は前年度実績)

特許出願	論文掲載	学協会発表	依頼講演等
3 件 (1 件)	1 件 (2 件)	6 件 (7 件)	7 件 (5 件)

(5) 情報発信・情報提供

3D ものづくりセクターの事業を積極的に PR し、利用拡大を促進

1) パンフレット: 3D ものづくりセクター紹介 年度総計 2,900 部発行

2) ウェブサイトの活用: YouTube への 3D プリンター造形工程紹介動画の公開

3) 外部講演

- ・「3D プリンター造形と設計の現状の問題」(3D プリンター造形を想定した次世代設計・製造に関わる研究会 主催: 産業技術総合研究所) (9 月)
- ・「セラミックス AM 技術の紹介 ~3D プリンターでセラミックス造形が可能に~」  
「金属 3D プリンターによる造形技術と 3D ものづくり支援」(第 7 回次世代ものづくり基盤技術産業展 3D プリンターフォーラム 主催: 名古屋国際見本市委員会) (11 月)
- ・「セラミック AM の紹介」(産業技術連携推進会議 製造プロセス部会第 8 回 3D ものづくり特別分科会) (11 月)
- ・「セラミックス AM の紹介」(第 8 回 AM シンポジウム、主催: 東京大学生産技術研究所付加製造科学研究室) (1 月)

4) 刊行物

- ・砥粒加工学会誌「東京都立産業技術研究センターが取り組む研究開発事例」(5 月)
- ・技術雑誌: 金属「金属粉末積層造形におけるモデル形状に対する条件データベースの構築」(5 月)
- ・技術雑誌: 機械技術「東京都立産業技術研究センターの金属造形支援事業」(7 月)
- ・都産技研技術情報誌: TIRI NEWS (2 月号特集)

5) TV 放送

- ・東京 JOBS (11 月、TOKYO MX)

6) 展示会出展

- ・METALEX 2017 (11 月、タイ王国 バンコク BITEC)
- ・3D PRINTING 2018 (2 月、東京ビッグサイト)

【研究開発事例】

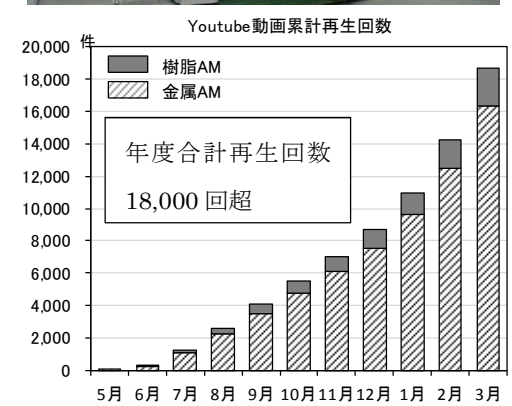
- 3D ものづくり技術の駆使による研究開発を推進
- 技術シーズ: 共同研究「セラミック AM 技術における基礎技術の確立と商用運用時の運用条件、製造工程の最適化」を実施



セラミック AM による造形品

【情報発信・情報提供】

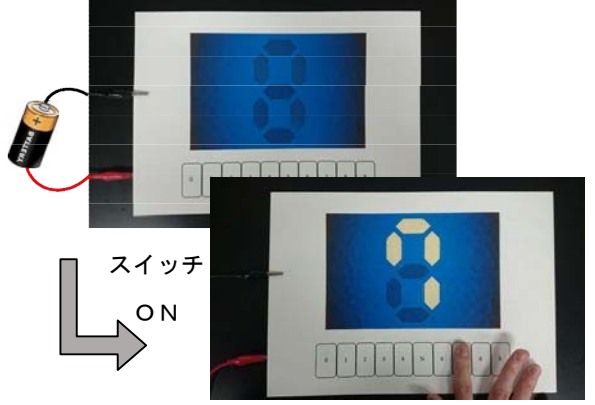

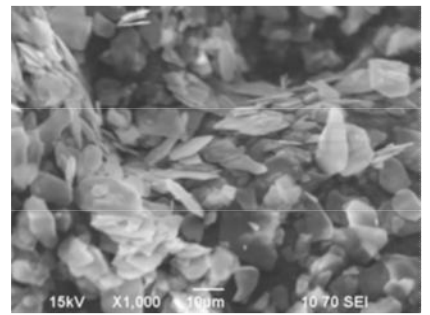

- YouTube への AM 工程紹介動画の公開



- 展示会: 3D Printing 2018



会場: 東京ビッグサイト

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項												
機能性材料、環境対応製品など先端材料製品の開発に用いる高度先端機器を集中配置した「先端材料開発セクター」を開設し、中小企業による高度な研究開発や技術課題の解決を支援する。「先端材料開発セクター」における依頼試験と機器利用の総件数については、第三期中期計画期間の最終年度である平成 32 年度の年間実績 7,600 件を目標とする。	②機能性材料、環境対応製品など先端材料製品の開発に用いる高度先端機器を集中配置した本部の「先端材料開発セクター」を拠点とし、中小企業による高度な研究開発や技術課題の解決を支援する。	10	A	<p>(1)先端材料開発セクターの事業（年報：p.56）          中小企業による高度な研究開発や技術課題の解決を支援するため、「先端材料開発セクター」を平成 28 年度に開設（13 名体制）</p> <p>1)高度先端分析・特性解析機器を活用した技術支援・製品開発支援          既存の高度先端分析・特性解析機器の一部を本部 1 階に集中配置し、機能性材料、環境対応製品など先端材料製品の研究開発や技術課題の解決の支援を推進</p> <p>2)分散・混合機を活用した技術支援・製品開発支援          粒子分散・混合機器、微粉末材料の特性解析機器を本部 4 階に集中配置し、微粒子応用製品の研究開発や技術課題の解決の支援を推進</p> <p>3)スクリーン印刷機器を活用した技術支援・製品開発支援          スクリーン印刷機器を本部 4 階に集中配置し、印刷技術を活用した機能性材料の部材・製品へ応用展開の支援を推進</p> <p>4)平成 29 年度の事業整備          ・経済産業省の平成 28 年度地域新成長産業創出促進事業費補助金を活用して、回転型レオメータ、電気-光特性測定器を導入し、TKF 機関との連携による医療・福祉・介護産業用 IoT センサーモジュールの開発支援事業を展開          ・フレキシブル基材の新しい物性評価手法の確立を目指して「フィルム物性研究会」を新設          ・JAPEC アイデアコンテストに印刷技術のみによる表示デバイスを提案し、作品賞を受賞</p> <p>(2)利用実績</p> <p>1)依頼試験および機器利用の合計利用実績：5,487 件（前年度比 95%）          内訳：依頼試験 2,565 件、機器利用 2,922 件（中期計画目標値比：72%）</p> <p>a)依頼試験の代表的な利用実績</p> <table border="1"> <tr><td>・走査型電子顕微鏡観察・分析</td><td>920 件</td></tr> <tr><td>・核磁気共鳴分析</td><td>284 件</td></tr> <tr><td>・蛍光 X 線分析</td><td>250 件</td></tr> </table> <p>b)機器利用の代表的な利用実績</p> <table border="1"> <tr><td>・走査型電子顕微鏡</td><td>944 件</td></tr> <tr><td>・X線回折装置</td><td>675 件</td></tr> <tr><td>・蛍光 X 線分析装置</td><td>359 件</td></tr> </table> <p>c)利用方法習得セミナーを開催し、機器利用ライセンスを発行（97 枚、前年度：75 枚）</p> <p>2)オーダーメイド開発支援 60 件（前年度 33 件）</p> <p>3)セミナー・講習会 3 件（前年度 1 件）          技術セミナー「フレキシブルデバイスの開発動向と都産技研の支援機器」受講 32 名（1 月 24 日）          講習会「真空を用いた成膜技術と機能性薄膜～金属・無機薄膜～」受講 5 名（12 月 1 日）          講習会「ナノ材料計測技術～粒度分布・細孔構造解析入門～」受講 5 名（2 月 28 日）</p> <p>(3)支援事例</p> <p>1)紙やプラスチックに替わる新素材の製品化支援（紙・紙製品卸売業）【関連項目：13】          炭酸カルシウムの粒子特性解析を実施し、COOL JAPAN AWARD2017 やグッドデザイン特別賞[ものづくり]を受賞した新素材の開発を支援（依頼試験）</p> <p>2)化粧品用体質顔料の製品化支援（化学工業）          X線回折装置を用いた不純物の同定方法の解説を通し、化粧品に用いる鉱物から不純物を除去するプロセスの開発を支援（機器利用）</p> <p>3)業務用化粧水の製品化支援（自動車・同附属品製造業）          化粧水の状態因子と抗真菌成分の粒子径分布との関係を明らかにし、介護施設等で用いる化粧水に関する特許出願を支援（オーダーメイド開発支援）</p> <p>4)断熱シートの開発支援（化学製品卸売業）          東京都知的財産総合センターとの綿密な打ち合わせの下、使用原料の分析、熱特性、構造パラメータなど様々なデータを取得し、船舶等で用いる断熱シートの開発と特許出願を支援（依頼試験・オーダーメイド開発支援）</p>	・走査型電子顕微鏡観察・分析	920 件	・核磁気共鳴分析	284 件	・蛍光 X 線分析	250 件	・走査型電子顕微鏡	944 件	・X線回折装置	675 件	・蛍光 X 線分析装置	359 件	<p>○JAPEC アイデアコンテスト作品賞受賞</p>  <p>印刷技術のみによる表示デバイス</p> <p>○利用実績 5,487 件(中期計画目標値比:72%)</p> <p>【支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・粒子特性解析の支援による製品化</li> </ul>  <p>紙やプラスチックに替わる新素材</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・不純物同定の支援による製品化</li> </ul>  <p>化粧品体質顔料の SEM 像</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・特許出願用データ取得の支援による製品化</li> </ul>  <p>業務用化粧水</p>
・走査型電子顕微鏡観察・分析	920 件																
・核磁気共鳴分析	284 件																
・蛍光 X 線分析	250 件																
・走査型電子顕微鏡	944 件																
・X線回折装置	675 件																
・蛍光 X 線分析装置	359 件																

- 5) 空気清浄機の支援（民生用電気機械器具製造業）  
 微粒子の捕捉に対するフィルターの効果を立証する電子顕微鏡写真を取得し、ナノファイバーを応用した住宅換気口用フィルターの出願中特許の補正を支援（依頼試験）
- 6) Co, Ce 系酸化物触媒の高温・高速気流中条件への適用拡大を支援（廃棄物処理業）  
 平成 27 年度次世代イノベーション創出プロジェクト 2020 助成事業「非貴金属系 VOC 分解触媒の高機能化」に係る研究の一部を都産技研発の技術である Co, Ce 酸化物系 VOC 処理触媒を製品化している中小企業から受託し、特殊な環境への適用可能性検討を支援（受託研究）
- 7) 炭素繊維リサイクルの事業化支援（無機化学工業製品製造業）  
 ビーズミル法による炭素繊維微粒子分散液の試作方法の解説、実習や試作品の特性解析を実施し、日本経済新聞や化学工業日報で紹介された炭素繊維粉砕品をリチウムイオン二次電池負極材向けにリサイクルする事業の確立を支援（依頼試験・オーダーメイドセミナー）

(4) 研究開発の推進

環境・エネルギー、生活技術・ヘルスケア、安全・安心に寄与する機能性材料の研究開発や機能性材料の分析・解析に関する技術開発を実施

- 1) 基盤研究 7 件  
 「スクリーン印刷による機能性パターンニング」等
- 2) 共同研究 4 件  
 平成 26 年度基盤研究の成果を活用した「高出力高容量金属空気電池の開発」等
- 3) 外部資金導入研究 4 件  
 ・共同研究等で培った固体 NMR によるコンクリートの解析技術を活用した科研費分担研究「セメント水和物とアルカリの相互作用の計算科学によるコンクリートの超長期耐久性向上」等  
 ・科研費研究及び慶応大との共同研究で見出した「蛍光色素をナノサイズの細孔に閉じ込めることによって量子収率が増加する現象」を記した論文が論文誌の表紙デザインと BCSJ Award Article に選定

4) 研究成果の展開（カッコ内は前年度実績）

特許出願	論文掲載	学協会発表	依頼講演等
4 件 (2 件)	4 件 (9 件)	22 件 (18 件)	5 件 (4 件)

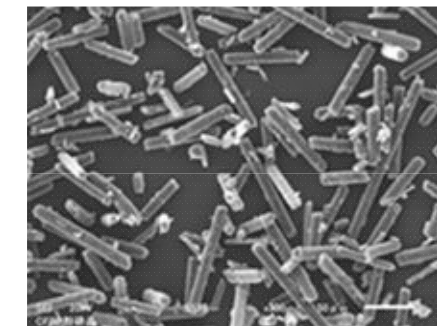
- ・炭素系ナノ材料の分散技術をエアゾールに応用、粉末焼結用離型・潤滑剤に展開  
 グラフェンオキサイド含有離型・潤滑剤、グラフェンナノプレート含有離型・潤滑剤を開発、国際特許出願、都内中小企業が製品化し、製造販売（PCT/JP2017/019888）
- ・有機合成技術を光電変換材料に応用、有機薄膜太陽電池に展開  
 電荷輸送効率や励起寿命の改善を図ったポルフィリン誘導体を開発、特許出願し、有機薄膜太陽電池を製造販売する中小企業に提供して高出力化を支援（特願 2017-122797）
- ・レーザー加工技術を接着剤の分解に応用、複層ガラスリサイクル技術に展開  
 環境技術 G と連携して複層ガラスから不純物の少ないガラスカレットを得る技術を開発、特許出願し、都内中小企業の平成 29 年度次世代イノベーション創出プロジェクト 2020 助成事業採択を支援（特願 2017-181140）
- ・都産技研発 VOC 処理触媒のグレードアップ製品の展開  
 環境技術 G と連携して Co, Ce 系酸化物触媒と白金微粒子を複合化した新たな VOC 処理触媒を開発し、従来の白金触媒より 50℃程度低温で VOC 処理が可能な触媒として特許出願（特願 2017-131884）

(5) 情報発信・情報提供

学会、研究会、イベントへの参加を通じた先端材料開発セクター事業の PR

- ・化学技術研究会（4 月 14 日）
- ・機能性フィルム研究会（8 月 30 日）
- ・高分子学会印刷・情報・電子用材料研究会（10 月 13 日）
- ・日本化学会第 7 回 CSJ 化学フェスタ（10 月 17 日～19 日）
- ・産業交流展 2017（11 月 15 日～11 月 17 日）
- ・東京イノベーション発信交流会（2 月 2 日）

・微粒子分散技術の支援による事業化

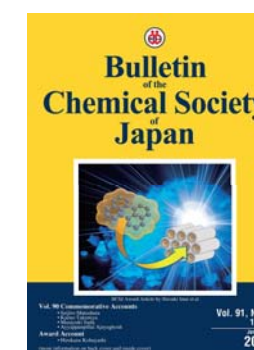


炭素繊維粉砕品

○研究開発の推進

・特許出願 4 件、論文掲載 4 件、学協会発表 22 件、依頼講演等 5 件

・BCSJ Award Article に選定



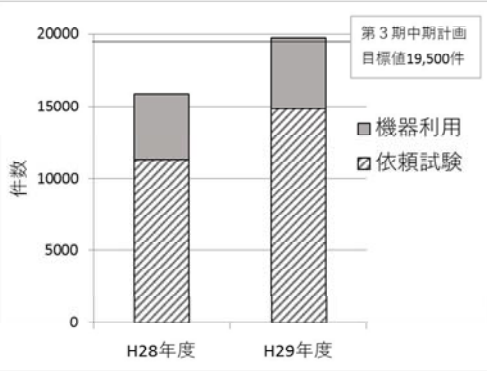
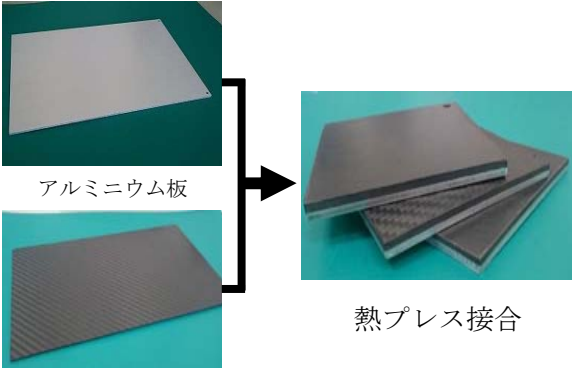


受賞論文：S. Ogawa, T. Wakayama, H. Watanabe, K. Hayashi, S. Ogata, Y. Oaki, H. Imai, Enhanced Quantum Yield of Fluorophores in Confined Spaces of Supramicroporous Silicas, BCSJ, vol. 91, 87-91 (2018).

【製品化事例】

・炭素系ナノ材料の分散技術による粉末焼結用離型・潤滑剤の製品化



グラフェンオキサイド含有離型・潤滑剤（左）  
 グラフェンナノプレート含有離型・潤滑剤（右）

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																						
産業用繊維や炭素繊維などの複合素材の開発を支援するため、多摩テクノプラザに「複合素材開発セクター」を開設し、成長産業へ参入を希望する中小企業の支援を行う。 「複合素材開発セクター」における依頼試験と機器利用の総件数については、第三期中期計画期間の最終年度である平成 32 年度の年間実績 19,500 件を目標とする。	③産業用繊維や炭素繊維などの複合素材の開発を支援する多摩テクノプラザの「複合素材開発セクター」を拠点とし、成長産業へ参入を希望する中小企業の支援を行う。	11	S	<p>(1)複合素材開発セクターの事業（年報：p.57） これまで培ってきた繊維加工技術、繊維評価技術、化学素材評価技術を発展させ、高機能繊維材料や繊維強化材料による製品開発を支援するため、「複合素材開発セクター」を平成 28 年度に開設（14 名体制）し、関連機器を整備した「複合素材開発サイト」を平成 28 年 7 月にリニューアルオープン。平成 29 年度は依頼試験と機器利用の年間総件数の増加に努め、第三期中期計画目標の達成、セクターのさらなる PR、支援技術の向上を推進</p> <p>1)炭素繊維強化複合材料の試作技術支援 熱硬化性樹脂、熱可塑性樹脂の複合材料成形に対応するためオートクレーブ成形機、高温プレス成形機を整備し、試作支援を推進</p> <p>2)高機能繊維製品開発を支援 炭素繊維、金属繊維など高強度繊維とプリント技術を融合し、き裂センサーなどの開発を支援</p> <p>3)繊維・材料の評価によるクレーム原因解析 繊維製品や金属製品の破損、変色、腐食などの原因を解析し、事故・クレームの再発防止を支援</p> <p>(2)利用実績</p> <p>1)依頼試験および機器利用の合計利用実績：19,731 件（前年比 124%） 内訳：依頼試験 14,821 件、機器利用 4,910 件（中期計画目標値比：101%）</p> <p>a)依頼試験の代表的な利用実績</p> <table border="0"> <tr><td>・エックス線 CT スキャン試験（平成 28 年度導入）</td><td>2,934 件</td></tr> <tr><td>・繊維製品等の物性試験</td><td>2,564 件</td></tr> <tr><td>・塩水噴霧試験（複合サイクル含む）</td><td>2,484 件</td></tr> <tr><td>・温湿度試験（恒温恒湿試験等）</td><td>1,598 件</td></tr> <tr><td>・編織準備（整経、撚糸等）</td><td>1,395 件</td></tr> <tr><td>・染色仕上げ加工試験（染色堅牢度等）</td><td>1,227 件</td></tr> </table> <p>b)機器利用の代表的な利用実績</p> <table border="0"> <tr><td>・電子顕微鏡（簡易型、分析機能付き）</td><td>721 件</td></tr> <tr><td>・インクジェットプリントシステム</td><td>493 件</td></tr> <tr><td>・オートクレーブ成形機（平成 28 年度導入）</td><td>92 件</td></tr> <tr><td>・マイクロハイスコープ</td><td>106 件</td></tr> <tr><td>・高温プレス成形機（平成 28 年度導入）</td><td>99 件</td></tr> </table> <p>2)オーダーメイド開発支援 27 件（前年度 27 件）</p> <p>3)セミナー・講習会 7 件（前年度 4 件） 【技術セミナー】「鉄鋼材料とその熱処理」受講計 101 名（7 月、9 月、11 月、1 月、3 月） 【講習会】「帯電性評価－繊維製品を中心として－」受講 6 名（7 月 7 日） 【講習会】「オートクレーブを用いた CFRP 成形の基礎」受講 7 名（11 月 10 日）</p> <p>4)オーダーメイドセミナー 17 件（家政系大学、繊維関連機関等） 参加人数合計 142 名、講義実習時間合計 186.3 時間</p> <p>(3)支援事例</p> <p>1)高分解能 X 線 CT による FRP 材料・製品の評価（樹脂製品製造業） CFRP 内部の繊維配向、ボイド等の可視化（依頼試験）</p> <p>2)オートクレーブ成形による CFRP 製品試作（樹脂製品製造業、金属製品製造業） 建材用角パイプの試作（機器利用）</p> <p>3)高温プレス成形機による製品開発（金属製品製造業） ・アルミニウム板と炭素繊維強化熱可塑性樹脂材料（CFRTP）の接合成形品の試作（機器利用） ・植物繊維、ガラス繊維、ナイロン繊維により強化した FRP 板の試作等（機器利用）</p> <p>4)プラズマ表面処理による濡れ性の向上（樹脂製品製造業）： ステンレス、アルミニウム、フッ素ゴムの親水化や接着向上等（機器利用）</p> <p>5)撚糸技術を応用した繊維製品開発（織物製品製造業） 泥染絹織物「黒八丈」の製品開発支援（依頼試験） メタリック糸によるネクタイの開発支援（依頼試験）</p>	・エックス線 CT スキャン試験（平成 28 年度導入）	2,934 件	・繊維製品等の物性試験	2,564 件	・塩水噴霧試験（複合サイクル含む）	2,484 件	・温湿度試験（恒温恒湿試験等）	1,598 件	・編織準備（整経、撚糸等）	1,395 件	・染色仕上げ加工試験（染色堅牢度等）	1,227 件	・電子顕微鏡（簡易型、分析機能付き）	721 件	・インクジェットプリントシステム	493 件	・オートクレーブ成形機（平成 28 年度導入）	92 件	・マイクロハイスコープ	106 件	・高温プレス成形機（平成 28 年度導入）	99 件	<p>○利用実績 19,731 件（中期計画目標値比：101%）</p>  <p>複合素材開発セクター実績推移</p> <p>○依頼試験・機器利用の事例</p>  <p>アルミニウム板 熱プレス接合 CFRTP 板 アルミニウム板と CFRTP 板の接合技術開発</p>  <p>泥染めによる絹織物「黒八丈」の復元</p>  <p>メタリック糸によるネクタイの開発</p>
・エックス線 CT スキャン試験（平成 28 年度導入）	2,934 件																										
・繊維製品等の物性試験	2,564 件																										
・塩水噴霧試験（複合サイクル含む）	2,484 件																										
・温湿度試験（恒温恒湿試験等）	1,598 件																										
・編織準備（整経、撚糸等）	1,395 件																										
・染色仕上げ加工試験（染色堅牢度等）	1,227 件																										
・電子顕微鏡（簡易型、分析機能付き）	721 件																										
・インクジェットプリントシステム	493 件																										
・オートクレーブ成形機（平成 28 年度導入）	92 件																										
・マイクロハイスコープ	106 件																										
・高温プレス成形機（平成 28 年度導入）	99 件																										

(4) 研究開発の推進

繊維材料への機能付与、繊維強化複合材料に関する研究開発、および伝統的繊維技術と先端技術の融合化研究を実施

1) 基盤研究 3件

「東京染小紋型紙の微細加工」等

2) 共同研究 2件

平成 28 年度基盤研究の成果を活用し実用化に向け共同研究を開始した「高速回転体用円盤形炭素織物の開発」(繊維機器製造業、大学)等

3) 外部資金導入研究 2件

共同研究等で培った高強度繊維への機能付与技術を活用した平成 27~29 年度科研費研究代表者研究(挑戦的萌芽研究)「イオン性官能基導入による高強度繊維の機能化」等

4) 研究成果の展開 (カッコ内は前年度実績)

特許出願	論文掲載	学協会発表	依頼講演等
2件 (1件)	1件 (1件)	5件 (7件)	6件 (4件)

- 平成 29 年度基盤研究の成果を特許出願「FRP 成形品及びその製造方法(特願 2017-169756)」これまで技術支援を行ってきた衣料製品へのスクリーン捺染技術を応用し、プリプレグへ緩衝材をパターン印刷することにより、CFRP の強度低下を抑えながら耐衝撃性を向上させる技術を開発
- 平成 28 年度共同研究の成果を共同出願「貼付式亀裂検知用センサーと検知システム(特願 2017-238382)」スクリーン捺染の技術を応用し、高強度繊維生地へ導電性塗料をプリントする構造の亀裂センサーを開発
- 特許実施許諾の更新 1 件「リング撚糸機、撚糸製造方法、織物製造方法、撚糸、織物および押圧スイッチ(特開 2014-65997)」  
金属繊維織物集電材を出荷 約 2 万円/m<sup>2</sup>、10m<sup>2</sup> 販売

(5) 情報発信・情報提供

1) 展示会、学協会における広報活動 9 件

- 展示会出展：第 24 回燃料電池シンポジウム(5 月 25-26 日)、繊維学会年次大会(6 月 7-8 日)、日本不織布協会展示会(7 月 7 日)、エヌプラス(9 月 13-15 日)、ふちゅうテクノフェア(10 月 13 日)、62nd FRP CON-EX2017(11 月 13-14 日)、クルマの軽量化技術展(1 月 17-19 日)
- 学協会連携：日本繊維機械学会関東支部講演会(11 月 22 日)多摩テクノプラザにて開催
- 繊維学会誌 1 月号へ広告掲載(1 月 12 日)

2) 学協会、業界紙への依頼原稿 4 件

- 染色加工におけるオゾン・ファインバブルの活用「科学と工業」(一社)大阪工研協会、Vol. 91, No. 7, p204-209(2017)
- (地独)東京都立産業技術研究センターにおける CFRP の非破壊検査「強化プラスチック(一社)強化プラスチック協会、Vol. 63, No. 11, p. 539-543(2017)
- 染色・仕上げ加工におけるファインバブルの利用「オレオサイエンス」(公社)日本油化学会、Vol. 17, No. 9, p17-21(2017)
- プリント技術を用いた炭素繊維強化プラスチックの機械的物性制御「コンバーテック」(株)加工技術研究会、vol. 539, No. 46, p. 110-111 (2018)

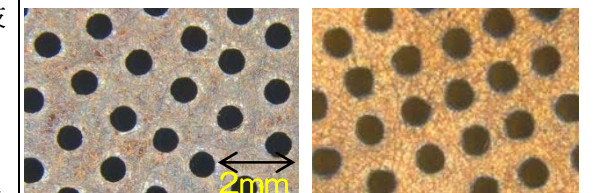
3) 新聞掲載 1 件

「化学工業日報」2017/9/28 CFRP プリントで機能付与(H29 年度基盤研究の成果)

4) TIRI NEWS 4 件掲載

設備紹介「マルチスケール X 線 CT 装置」5 月号、設備紹介「超微小押し込み硬さ試験機」10 月号、研究紹介「機械的物性制御が可能な炭素繊維強化プラスチック材料の開発(11 月号)、設備紹介「X 線 CT 装置(11 月号)」

○基盤研究



(a)型紙職人作製 (b)レーザー加工  
東京染小紋型紙



(c)レーザー加工型紙を用いた染物  
東京染小紋型紙の作製技術開発  
伝統産業への最新技術による貢献



(a)従来品 (b)開発品  
緩衝材を CFRP 層間にプリントし耐衝撃性を向上させた CFRP の開発

「化学工業日報」(9/28) 第 1 面掲載：  
「CFRP プリントで機能付与」

○特許出願 2 件、実施許諾 1 件

(1) 特願 2017-238382 (鉄道総研との共同出願)



き裂センサーの開発  
発:橋梁への貼付実証  
実験を実施中

(2) 実施許諾 1 件更新

金属織物を利用した燃料電池用電極(特開 2014-65997) 契約先:織物企業(約 2 万円/m<sup>2</sup>、10m<sup>2</sup> 販売)

○多摩テクノプラザにおいて日本繊維機械学会関東支部講演会開催(11/22)



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																																
中小企業が自社製品を開発する際の上流工程の技術課題解決に対応するため、オーダーメイド開発支援を実施し、新製品や新技術の開発を支援する。オーダーメイド開発支援の件数については、第三期中期計画期間の最終年度である平成 32 年度の年間実績 450 件を目標とする。	④中小企業が自社製品を開発する際の上流工程の技術課題解決に対応するため、オーダーメイド開発支援を継続する。	12	A	<p>(1) オーダーメイド開発支援事業の継続（年報：p. 59）          中小企業の製品開発における上流工程・上流設計支援を目的に、製品開発に直接つながるオーダーメイド開発支援事業を実施</p> <p>1) 実施実績 520 件（中期計画目標値比：116%）</p> <p>2) 技術分野ごとの内訳</p> <table border="1"> <tr> <td>材料</td> <td>116 件</td> <td>放射線</td> <td>29 件</td> </tr> <tr> <td>精密加工</td> <td>48 件</td> <td>繊維</td> <td>23 件</td> </tr> <tr> <td>デザイン</td> <td>46 件</td> <td>ナノテクノロジー</td> <td>21 件</td> </tr> <tr> <td>エレクトロニクス</td> <td>46 件</td> <td>ロボット</td> <td>20 件</td> </tr> <tr> <td>評価技術</td> <td>45 件</td> <td>IT</td> <td>15 件</td> </tr> <tr> <td>光音・照明</td> <td>34 件</td> <td>生活・少子高齢・福祉</td> <td>5 件</td> </tr> <tr> <td>環境</td> <td>32 件</td> <td>その他</td> <td>10 件</td> </tr> <tr> <td>バイオテクノロジー</td> <td>30 件</td> <td></td> <td></td> </tr> </table> <p>3) 試作品を含む製品化・事業化支援実績 60 件（前年度：56 件）</p> <p>(2) 支援事例</p> <p>さまざまな技術分野において、技術的知見および研究成果を活用して新製品や新技術の開発を支援</p> <p>1) 材料</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・Li イオン電池用電極（輸送用機械器具製造業） レーザーアブレーション ICP 質量分析装置を用いて電極中の Li イオン分布を可視化。新規 Li イオン電池用電極の開発を支援</li> </ul> <p>2) 精密加工</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・モジュールブロック（東京都中小企業振興公社） 東京都中小企業振興公社との連携によるものづくりイノベーション企業創出道場において、熔融積層造形装置を用いて試作品を造形して開発を支援</li> </ul> <p>3) デザイン</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ネームカードホルダー（各種商品卸売業） ジャンパーホックの代わりとなる留め具を 3 次元 CAD で新たに設計し、樹脂 AM を用いて試作して「絶対に外れない」カードホルダーの開発を支援</li> <li>・イベントポスター（江戸川区） 区内で実施するイベントのポスターデザインを実施。顧客心理とマーケティングミックスに基づいてツールを決定し、イベントポスターの作成を支援</li> </ul> <p>4) エレクトロニクス</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・飛行船用モータ モータの始動・停止時の駆動電流特性および過電流時の安全性を確認するため、電圧・電流特性試験、温度上昇試験を実施して開発を支援</li> </ul> <p>5) 評価技術</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・炭素系材料含有塗料（その他の卸売業） 開発品を小型電子機器に適用するため、放熱特性の評価を実施。厚さ方向および面方向の放熱特性を測定して開発を支援</li> </ul> <p>6) 光音・照明</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ライトアップ照明（その他の製造業） 桜の花を鮮やかに見せるライトアップ専用光源を開発するため、最適な分光分布の設計を実施。設計した分光分布を持つ LED 照明器具の開発を支援</li> </ul> <p>7) 環境</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・オゾンと触媒を併用した VOC 処理（電気機械器具製造業） ガス流通試験系を設計、製作し、オゾンと触媒を併用した VOC 処理性能の評価を実施して開発を支援</li> </ul> <p>8) バイオテクノロジー</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・創傷被覆材（業務用機械器具製造業） 開発品の UV カット効果を評価するため、細胞毒性試験を実施。従来品および他社品と試験結果</li> </ul>	材料	116 件	放射線	29 件	精密加工	48 件	繊維	23 件	デザイン	46 件	ナノテクノロジー	21 件	エレクトロニクス	46 件	ロボット	20 件	評価技術	45 件	IT	15 件	光音・照明	34 件	生活・少子高齢・福祉	5 件	環境	32 件	その他	10 件	バイオテクノロジー	30 件			<p>○オーダーメイド開発支援の年度別推移</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・実施実績 520 件（中期計画目標値比：116%）</li> </ul> <p>○支援事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ネームカードホルダー</li> </ul> <p>「絶対に外れない」カードホルダーの開発</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・イベントポスター</li> </ul> <p>イベント向けポスターデザインの作成</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ライトアップ照明</li> </ul> <p>桜の花を鮮やかに見せる照明器具の開発（都内、島根県、長野県、石川県等でデモ）</p>
材料	116 件	放射線	29 件																																		
精密加工	48 件	繊維	23 件																																		
デザイン	46 件	ナノテクノロジー	21 件																																		
エレクトロニクス	46 件	ロボット	20 件																																		
評価技術	45 件	IT	15 件																																		
光音・照明	34 件	生活・少子高齢・福祉	5 件																																		
環境	32 件	その他	10 件																																		
バイオテクノロジー	30 件																																				

を比較し、新規開発を支援

9) 繊維

- ・染色用型紙（繊維工業）

染小紋に使用する染色用型紙について、手彫りの技術では作製が難しいとされる文様の型紙をレーザー加工機により試作することにより、新たな文様の染小紋の開発を支援

10) ナノテクノロジー

- ・スキンコンディショナー（輸送用機械器具製造業）

開発品の主成分であるナノ粒子について、粒子径計測と粒子径に与える製造条件の影響を確認し、特許出願のためのデータ取得を支援

11) ロボット

- ・運搬用ロボット（電気機械器具製造業）

物流倉庫内で荷物を運搬するために、積載荷重に耐えられる構造を3次元CAD/CAEシステムにより設計。運搬用ロボットの開発を支援

12) IT

- ・食品容器（その他の製造業）

レンジで使用する食品容器の熱流体シミュレーション解析を実施し、形状の最適化を図って開発を支援

13) 生活・少子高齢・福祉

- ・ステッキ製品（その他の卸売業）

多様化する高齢化市場に対応する「新しいステッキ」のデザイン開発を支援。日用雑貨や家具のような親しみやすいデザインと、アームレスト機能のある新機能グリップの開発を支援

(3) オーダーメイド開発支援からの新製品・新技術への展開

平成28年度以前に実施したオーダーメイド開発支援から発展して共同研究を開始

1) 平成28年度実施

- ・フルカラープリント可能な植毛布グッズ（プラスチック製品製造業）

平成29年度共同研究を開始

2) 平成27、28年度実施

- ・水素製造用Ni触媒（窯業・土石製品製造業）

平成29年度共同研究を開始

(4) 製品化達成度に関するアウトカム調査結果

オーダーメイド開発支援による製品化達成度をアウトカム調査によって確認

「十分達成できた」、「ある程度達成できた」の合計で、95.0%達成の評価（前年度：90.6%）

【お客さまの声】

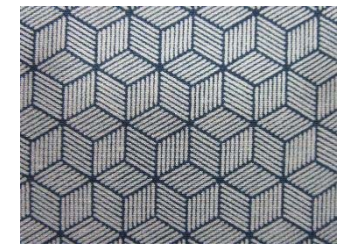
- ・ガラスの試作方法等の技術指導・相談に対応いただき、知見を深めることができた。
- ・開発コンセプトの優位性有無の確認ができた。

- ・オゾンと触媒を併用したVOC処理



ガス流通試験系を設計、製作、VOC処理性能の評価を実施

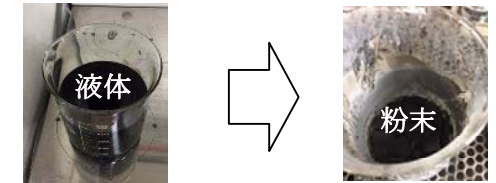
- ・染色用型紙の開発



型紙を使用して染色した生地

○オーダーメイド開発支援からの新製品・新技術への展開

- ・水素製造用Ni触媒



実用化に向けた成型触媒の開発を開始

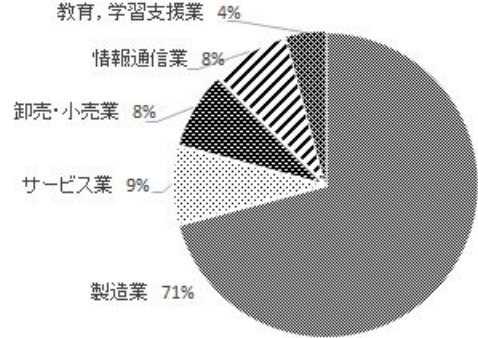
○製品化達成度に対する調査結果

- ・製品開発時の上流工程支援を継続して実施
- 95.0%達成の評価を獲得（前年度：90.6%）

成果取得状況	回答比率
十分達成できた	45.0%
ある程度達成できた	50.0%
わずかしか達成できなかった	0.0%
達成できなかった	5.0%


n=40



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																									
<p>新製品・新技術開発を目指す中小企業の研究・実験スペースへのニーズに対応するため、本部の製品開発支援ラボ 19 室に加えて多摩テクノプラザの製品開発支援ラボ 5 室を引き続き利用に供する。</p> <p>共同研究企業が無料で利用可能な共同研究開発室を 3 室設置し、共同研究の成果を活用した迅速な製品の開発を促進する。</p>	⑤新製品・新技術開発を目指す中小企業に対する支援施設として「製品開発支援ラボ」を本部に 19 室、多摩テクノプラザに 5 室を引き続き提供する。	13	B	<p>(1)24 時間利用可能な製品開発支援ラボの運営（年報：p. 59） 本部 19 室、多摩テクノプラザ 5 室を活用して新製品・新技術開発を目指す中小企業等を支援</p> <p>1)入居率 a)本部 94.3%（前年度：91.3%） b)多摩テクノプラザ 98.3%（前年度：100%）</p> <p>2)本部および多摩テクノプラザ入居者の業種分類 製造業だけでなく、サービス産業を含む幅広い分野の技術開発型企業が入居 サービス産業 17%（卸売・小売業 8%、サービス業 9%） （前年度 サービス産業 19%（卸売・小売業 9.5%、サービス業 9.5%））</p>  <p style="text-align: center;">業種分類別構成</p> <p>3)製品開発支援ラボの入居者選定 入居者選定審査会を 7 回開催し、新規 7 企業および再契約 5 企業の決定</p> <p>(2)入居者に対する製品化・事業化支援</p> <p>1)入居者と都産技研との面談の開催（新規） 入居者の製品化促進のための意見交換を目的とした面談を実施（1 月から 3 月まで、13 社） 製品開発の課題解決に向けた技術支援への要望、会議室利用に関する要望が多かった。</p> <p>2)入居者への会議スペースの提供（継続・新規） 会議室・相談室の優先利用等により会議スペース（60m<sup>2</sup>）を提供 更に要望によりラボ交流室も打合せ室・会議室として提供 631 件（前年度 324 件）</p> <p>3)都産技研主催イベントへ入居企業の出展 2 事業 東京イノベーション発信交流会 6 社出展（第 2 回目）（前年度 7 社出展） 産業交流展 2017 5 社（継続）（前年度 5 社）</p> <p>4)入居者への競争的資金獲得 計 4 件（前年度 5 件） ラボ入居者へ競争的資金に関する情報を提供し、獲得 a) 経済産業省 平成 28 年度補正予算 革新的ものづくり補助金 新規 1 件 b) 東京都中小企業振興公社 平成 29 年度新製品・新技術開発助成事業 新規 1 件 c) NEDO 戦略的省エネルギー技術革新プログラム 新規 1 件 NEDO ベンチャー企業等による新エネルギー技術革新支援事業 新規 1 件</p> <p>(3)入居者の都産技研事業利用実績 各事業の利用実績</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>依頼試験</th> <th>機器利用</th> <th>技術相談</th> <th>工場等 実地技術支援</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部入居者（件）</td> <td>210</td> <td>6,297</td> <td>88</td> <td>20</td> </tr> <tr> <td>多摩入居者（件）</td> <td>6</td> <td>85</td> <td>17</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>合計（件）</td> <td>216</td> <td>6,382</td> <td>105</td> <td>28</td> </tr> <tr> <td>前年度比（%）</td> <td>99.5</td> <td>176.8</td> <td>17.1</td> <td>90.3</td> </tr> </tbody> </table> <p>*依頼試験、機器利用、技術相談は利用件数 *工場等実地技術支援は受付件数</p>		依頼試験	機器利用	技術相談	工場等 実地技術支援	本部入居者（件）	210	6,297	88	20	多摩入居者（件）	6	85	17	8	合計（件）	216	6,382	105	28	前年度比（%）	99.5	176.8	17.1	90.3	<p>○高い入居率を維持 本部 94.3%、多摩テクノプラザ 98.3%</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>5 年経過による退去企業 5 企業</li> <li>入居企業 7 企業</li> <li>1 年再契約企業 5 企業</li> </ul> <p>・入居率アップを目指し随時募集（新規） 応募から概ね 1 月後に入居者選定審査会を開催</p> <p>・随時、入居希望企業の要望に対応するため、 利用希望分野の所内見学の実施（45 企業）</p>
	依頼試験	機器利用	技術相談	工場等 実地技術支援																										
本部入居者（件）	210	6,297	88	20																										
多摩入居者（件）	6	85	17	8																										
合計（件）	216	6,382	105	28																										
前年度比（%）	99.5	176.8	17.1	90.3																										




a) ストーンペーパー

			<p>(4) 製品化・事業化実績</p> <p>1) 平成 29 年度製品化・事業化件数 計 14 件 (前年度 : 12 件)</p> <p>2) 平成 29 年度製品化・事業化による売上金額 316,278 千円 (前年度 : 363,871 千円)</p> <p>3) 主な製品化・事業化事例</p> <p>a) 石を主原料としたストーンペーパー (製造業) 【関連項目 : 10】 炭酸カルシウム粒径制御・射出成形技術を利用したペーパーの製品化。</p> <p>b) 硬度 9H ガラスコーティング剤の製品化 ガラスコーティング剤「ハドラス」として製品化 現在、ゴム向け、革製品向け、金属製品向けのガラスコーティング剤として企業に提案中</p> <p>c) ゴースト・フレアー低減技術を組込んだカメラ (IT・ソフトウェア) ゴーストの発生する条件でも、ゴーストを低減可能なカメラの製品化</p> <p>d) 炭素繊維リサイクル (製造業) CFRP を 1 マイクロメートル程度に粉末化し、農業用資材として製品化。</p> <p>(5) ラボ退出企業の成果把握への取り組み 【入居期間の開発製品の製品化・事業化状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水晶振動子型小型匂いセンサー (29 年度退出、電気機器製造業)</li> <li>・リチウムイオン電池評価用インピーダンス評価装置 (29 年度退出、電気機器製造業)</li> <li>・低真空度対応可能なレニウム電子銃 (29 年度退出、電気機器製造業)</li> </ul>	 <p>b) <u>ガラスコーティング剤</u></p> <p>) <u>ゴースト・フレアー低減技術</u></p>
	<p>⑥ 共同研究企業が無料で利用可能な共同研究開発室を 3 室引き続き提供し、迅速な製品の開発を促進する。</p>		<p>(6) 共同研究開発室の 3 室の提供 (年報 : p. 61) 今年度は、随時、共同研究者・共同研究企業に提供した。</p>	
	<p>⑦ 製品開発支援ラボと共同研究開発室の入居者による製品化・事業化を支援するため、共同利用の試作加工室を提供するとともに、技術経営相談などにも幅広く対応できる人材を配置する。</p>		<p>(7) 共同利用の試作加工室の提供</p> <p>1) 本部での機器の提供 (計 29 機種) と利用実績 (件数は日単位) (継続)</p> <p>a) 機械加工機器 (計 17 機種) 計 153 件 (前年度 : 計 48 件)</p> <p>b) 電気試験機器 (計 12 機種) 計 28 件 (前年度 : 計 18 件)</p> <p>(8) 共同利用の化学実験室を提供 薬品取り扱いや排気・洗浄を必要とする簡易な作業用に、共同利用の化学実験室を整備 ドラフトチャンバー 4 機種 (有機用 2 機種・無機用 2 機種)、精密天秤を設置 化学系だけでなく、機械系、IT 系、電気系のラボ入居者も利用 化学実験室の利用実績 111 件 (前年度 : 175 件)</p> <p>(9) ラボマネージャーの配置</p> <p>1) 配置状況 本部、多摩テクノプラザに各 1 名を配置 (継続)</p> <p>2) ラボマネージャーによる製品化に向けた橋渡しの取り組み 都産技研所有特許の利用許諾 1 件</p> <p>(10) 近隣のインキュベーション施設との連携</p> <p>1) 入居希望者への連携対応 (継続) 製品開発支援ラボ入居に至らなかった企業に対し、近隣インキュベーション施設を紹介 品川区の施設入居を紹介 (1 件)</p> <p>2) 近隣インキュベーション施設との情報交流 TIME24、品川区施設、SOHO 東京、白鬚西 R&amp;D センター、インキュベーションオフィス TAMA、産業立地ナビ TOKYO</p>	

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																								
(3) 製品の品質評価支援																													
<p>中小企業の安全で信頼性の高い製品開発のために必要な温湿度、振動、衝撃、劣化、ノイズ等の試験を行う際に、技術相談、依頼試験、機器利用を一貫して支援することができるよう、環境試験機器を「実証試験セクター」に集約し、迅速かつ効率的な試験サービスを提供する。「実証試験セクター」における依頼試験と機器利用の総件数については、第三期中期計画期間の最終年度である平成 32 年度の年間実績 48,000 件を目標とする。</p>	<p>本部において、「実証試験セクター」を活用し、中小企業の安全で信頼性の高い製品開発を支援するために、技術相談、依頼試験、機器利用をワンストップで効率的に技術支援する。特に、温湿度、機械、電気試験分野において、各種規格に対応した質の高い試験を継続させる。</p>	14	S	<p>(1)実証試験セクターの事業（年報：p.61）          中小企業の安全で信頼性の高い製品開発を支援するため、第二期（平成 23 年度）に開設した実証試験セクターを第三期（平成 28 年度）も継続、支援を実施</p> <p>1)ワンストップ技術支援サービスの充実          平成 29 年度は、製品化や出荷前検査として必要となる温湿度、劣化、振動、衝撃、電気・耐ノイズ等の試験機器を 3 機種更新して全 144 機種を利用可能とし、本部 2 階の専用窓口において、高品質、高性能な製品開発のための技術相談、依頼試験、機器利用を中心としたワンストップサービスを充実          &lt;平成 29 年度更新機種&gt;          ファスト・トランジェント/バースト試験器、パワーアナライザ、熱電対自動校正装置</p> <p>2)温湿度、機械、電気試験分野における機器と各種規格へ対応した質の高い試験</p> <p>a)温湿度試験分野への対応          航空機関連機器等の減圧環境下での試験を可能とした減圧恒温槽の活用を、利用者のニーズに対応して機器利用により利便性を良くすることで、利用頻度が大きく向上          （依頼試験+機器利用件数：平成 29 年度 948 件（前年度：111 件））          ○環境試験の温湿度試験機器：全 32 機種          【対応規格】JIS/IEC 60068-2 電気・電子-環境試験方法の温湿度サイクル試験、腐食関連規格等、IEC60068-2-13 減圧試験方法も対応</p> <p>b)機械試験分野への対応          JIS Z 2241 金属材料引張試験方法 の JNLA 対応（ISO/IEC17025）          ○環境試験機器：全 22 機種          ・製品・材料強度試験機器（19 機種）          【対応規格】JIS Z 2241 金属材料引張試験方法 の 4 および 5 号試験片の引張強さ、伸び、絞りの試験に関して、JNLA に基づく試験報告書発行に対応          ・振動、衝撃試験機器（3 機種）          【対応規格】自動車規格や輸送規格に則した振動試験に対応</p> <p>c)電気試験分野への対応          利用頻度が多く、老朽化していたファスト・トランジェント/バースト試験器、パワーアナライザ、熱電対自動校正装置を更新、IEC 規格 EMC 試験、電気・温度の JCSS 校正試験や熱拡散率測定装置により、幅広い規格や材料に対応。熱拡散率測定装置では、熱拡散率測定装置の機器利用ライセンス制度での運用を継続          ○電気試験機器：全 90 機種          【対応規格】IEC61000-4-4 Ed.3 電氣的ファスト・トランジェント/バースト・イミュニティ試験、電気（直流抵抗器）および温度（熱電対）の JCSS 校正試験（ISO/IEC17025）、ISO 8301 断熱-定常熱抵抗及び関連特性の測定方法 等</p> <p>3)国際規格対応支援の充実と利用の拡大</p> <p>a) 国際規格対応支援体制の充実          ・国際規格対応試験を管理している品質保証推進センターについて、品質専任担当者の配置、執務室の新設等を行い、支援体制を充実          ・認知度向上のため、新たに品質保証推進センターパンフレットを作成（1,000 部発行）          ・品質専任担当者の配置により、長さ（JCSS）及び照明（JNLA）も含めた品質マニュアルおよび品質記録、実績を一元管理できる体制とし、教育訓練も充実          ・認定機関により JCSS 4 年毎の登録更新審査が実施され、適切な対応により事業継続認定          ・JCSS 温度（熱電対）、JNLA 鉄鋼は技能試験を実施、JCSS 電気（直流抵抗）は代替手法による技術力の確認を実施</p> <p>b) 国際規格対応支援利用の拡大          品質保証推進センターにおいて、長さ（JCSS）および照明（JNLA）分野の試験も平成 29</p>	<p>○ワンストップ技術支援サービス設備の充実          ・全 144 機種（うち、3 機種更新）により、<u>温湿度、機械、電気試験分野において各種規格へ対応した質の高い試験を実施</u></p> <p>○国際規格対応支援体制の充実と利用拡大          ・<u>品質保証推進センターに品質専任担当者を、設置。執務室を新設して支援体制を充実</u></p>  <p>品質保証推進センター執務室</p>  <p>品質保証推進センター専用パンフレット</p> <p>・<u>国際規格対応試験：1,352 件（長さ、温度、照明、電気、鉄鋼・非鉄金属）</u></p> <p>○<u>実証試験セクターの高い利用実績と要望</u>          ・<u>依頼試験および機器利用の合計利用実績：74,969 件（中期計画目標値比：156%）</u></p>  <table border="1"> <caption>依頼試験と機器利用の推移 (千件)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>依頼試験</th> <th>機器利用</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>40,013</td> <td>28,419</td> <td>68,432</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>38,341</td> <td>29,021</td> <td>67,362</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>45,022</td> <td>19,170</td> <td>64,192</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>47,701</td> <td>20,422</td> <td>68,123</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>49,969</td> <td>25,000</td> <td>74,969</td> </tr> </tbody> </table> <p>・利用者からの評価          アウトカム調査の結果、利用したいサービスとして「実証試験セクター」の回答が有効回答数 1,788 件中 1,061 件（59.3%）と最多で高い要望を維持</p>	年度	依頼試験	機器利用	合計	H25	40,013	28,419	68,432	H26	38,341	29,021	67,362	H27	45,022	19,170	64,192	H28	47,701	20,422	68,123	H29	49,969	25,000	74,969
年度	依頼試験	機器利用	合計																										
H25	40,013	28,419	68,432																										
H26	38,341	29,021	67,362																										
H27	45,022	19,170	64,192																										
H28	47,701	20,422	68,123																										
H29	49,969	25,000	74,969																										

		<p>年度より一元管理体制とすることで、国際規格対応支援体制強化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○JCSS 合計 1,288 件 (前年度: 1,048 件 前年度比 123%)</li> <li>○JNLA 合計 64 件 (前年度: 84 件 前年度比 76%) <ul style="list-style-type: none"> <li>・JCSS (電気に関連する試験): 12 件 (前年度: 10 件 前年度比 120%)</li> <li>・JCSS (温度に関連する試験): 601 件 (前年度: 496 件 前年度比 121%)</li> <li>・JCSS (長さに関連する試験): 675 件 (前年度: 542 件 前年度比 125%)</li> <li>・JNLA (金属材料引張試験): 4 件 (前年度: 18 件 前年度比 22%)</li> <li>・JNLA (照明に関する試験): 60 件 (前年度: 66 件 前年度比 91%)</li> </ul> </li> </ul> <p>(2)利用実績</p> <p>1)依頼試験および機器利用の合計利用実績: 74,969 件 (前年度: 68,123 件 前年度比 110%)  内訳: 依頼試験 25,000 件、機器利用 49,969 件 (中期計画目標値比: 156%)</p> <p>a)依頼試験の代表的な利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・塩水噴霧試験 9,719 件</li> <li>・促進耐候試験 5,548 件</li> <li>・ガス腐食試験 2,343 件</li> </ul> <p>b)機器利用の代表的な利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・温湿度試験機 36,842 件</li> <li>・強度試験機 2,092 件</li> <li>・振動試験機 1,622 件</li> </ul> <p>2)オーダーメイド開発支援 34 件 (前年度: 40 件)</p> <p>3)セミナー・講習会 5 件 (前年度: 5 件)</p> <p>講習会「製品開発のための製品・材料の強度評価法入門 (第1回)」受講 10 名 (6月29日)</p> <p>講習会「熱拡散率測定 (第1回)」受講 20 名 (8月29日)</p> <p>講習会「重大事故防止のためのねじ締結体設計の基礎」受講 8 名 (9月26日)</p> <p>講習会「熱拡散率測定 (第2回)」受講 15 名 (1月30日)</p> <p>講習会「製品開発のための製品・材料の強度評価法入門 (第2回)」受講 9 名 (3月19日)</p> <p>4)利用者からの評価</p> <p>平成29年度アウトカム評価報告書「参入予定分野・利用予定事業(サービス)」より、利用したいサービスとして「実証試験セクター」の回答が有効回答数 1,788 件中 1,061 件 (59.3%) と最多で高い要望を維持</p> <p>(3)支援事例</p> <p>1)国際線の航空輸送用空気緩衝材の減圧環境下での性能評価による航空機関連産業支援 (包装資材の製造・販売業)</p> <p>国際線での航空輸送にあたって空気緩衝材の性能確認が必要となり、減圧環境下で膨張具合が許容範囲内か、フィルムの伸びが発生せずに性能が保持されているかを確認するため、減圧恒温槽内で想定される気圧での性能試験により海外輸出を支援 (依頼試験)</p> <p>2)整形外科用インプラントの強度評価による医療分野支援 (医療用機械器具・医療用品製造業)</p> <p>骨折時の骨と骨とを架橋する骨プレートの開発品に対し、曲げ試験方法による耐久性試験で評価することで、厚生労働省の認証登録の取得、製品化を支援 (依頼試験)</p> <p>3)放熱塗料の放熱特性評価による機能性材料開発支援 (化学製品卸売業)</p> <p>スマートフォンなどの小型電子機器への利用を目的とした放熱塗料について、熱拡散率測定を実施し放熱特性を評価することで実用化を支援 (オーダーメイド開発支援)</p> <p>4)ロボットの高温環境での動作評価によるロボット産業支援 (デザイン業)</p> <p>開発・製品化しているコミュニケーションロボットのリニューアルに際し、恒温恒湿槽を用いて作動が必要な範囲の高温湿度雰囲気中で動作確認を行って正常に通信・動作するかを確認することで実用化を支援 (機器利用)</p> <p>5)ヘルスケア服薬サポートシステムの動作評価によるヘルスケア産業支援 (専門サービス業)</p>
--	--	--

○講習会による人材育成への取り組み

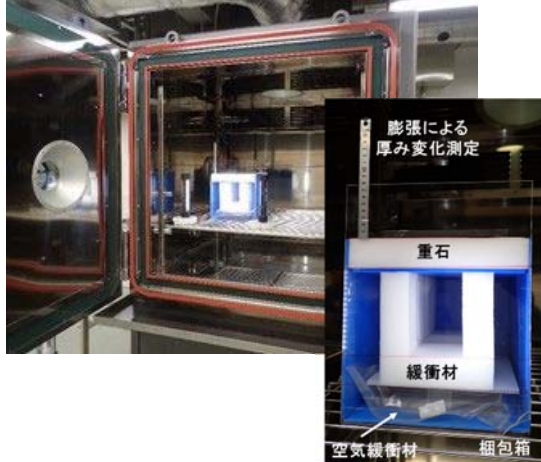


講習会の様子 (製品開発のための製品・材料の強度評価法入門)

- ・アンケートによる平均評価点 4.3 点 (5 点満点)
- ・意見例: 「講演も非常にわかりやすく、実習も楽しく行うことができた」「若手育成の場として活用させていただきたい」


【支援事例】  
重点分野に対する産業支援

○依頼試験 (減圧試験)



航空輸送用空気緩衝材 (航空機関連産業支援)

○機器利用 (恒温恒湿槽)



コミュニケーションロボット (ロボット産業支援)

専用のボードにより服薬状況を見える化、服薬を遠隔からサポートするシステムにおいて、一般家庭での使用を想定した恒温恒湿槽を用いた高温・低温での動作試験、静電気障害試験機を用いた耐ノイズ試験を実施し、製品化を支援（機器利用）

(4) 研究開発事業の活性化による成果展開

1) 試験の質、サービス向上のための基盤研究を実施（5件）

【研究テーマ】

- ・キセノンフラッシュアナライザーを用いた比熱容量測定方法の確立
- ・遮断電流測定手法の確立
- ・超音波疲労試験の最適試験片形状の提案
- ・高温下で使用される Mg 合金鋳造材における締結条件の最適化
- ・木材上ワッシャーのめり込みを活かした方杖接合部制振機構の開発

2) 研究活動による成果展開

- ・基盤研究成果に基づく共同研究により極細多点熱電対を製品化  
金型内部温度分布測定や流体温度分布測定を、一本のセンサで複数点を同時に測定できることにより可能とした極細多点熱電対の製品開発を支援、平成 29 年 11 月受注生産開始（TIRI NEWS 2 月号(2018)に記事掲載）
- ・学会発表 15 件、査読付論文掲載 4 件、依頼原稿・講演 5 件

(5) 利用促進に向けた取り組み

1) 広報 PR 対応

a) 展示会への出展

産業交流展 2017 に出展し、実証試験セクターを PR

b) 紹介ビデオの積極的な運用

実証試験セクターの各技術分野や IEC 規格などを紹介する映像を、イノベスタ 2017 や産業交流展 2017 で連続して上映するとともに、環境試験室設置のディスプレイで上映

c) ウェブサイトの見直しおよび品質保証推進センターホームページの新規開設

お客様が利用しやすいリンク設定、これまで電話等で回答していた依頼試験・機器利用サービスの利用条件をはじめとした詳しい情報の掲載を行うことで、利便性を向上。さらに、品質保証推進センターのホームページを新たに開設し、対外的に PR

2) 機器利用、依頼試験のためのハンドブックの更新（平成 30 年 3 月 2,500 部発行）

平成 28 年 10 月に新たに発行したハンドブックを、Q&A や新規導入機器の追記などに関する内容なども加えて、機器の写真も見直し。来所者や展示会、講習会等で積極的に配布

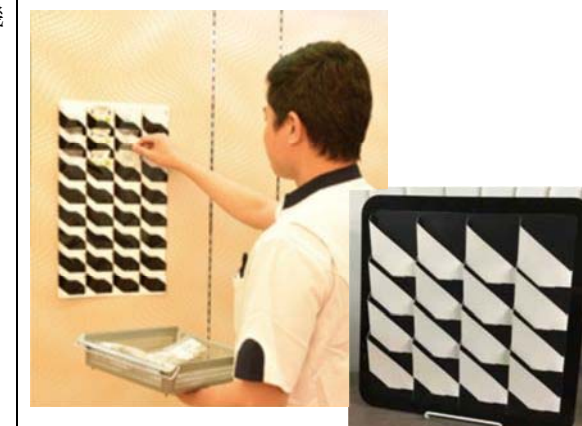
3) ホームページを活用した機器利用サービスの実施

49 機種についてホームページを活用した機器仕様や予約状況の情報提供を行い、29 機種についてはオンライン予約を継続実施

・オンライン予約からの機器利用件数 173 件（前年度：200 件）

・オンライン予約登録申込者数 66 名（前年度からの累計 457 名）

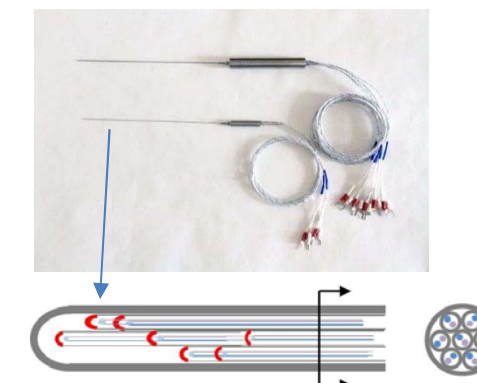
○機器利用（恒温恒湿槽、静電気障害試験機）



服薬サポートシステム  
(ヘルスケア産業支援)

○支援事業の質、サービスの向上にむけた研究開発事業の活性化

- ・試験の質、サービス向上のための基盤研究 5 件実施
- ・研究活動による成果展開  
製品化 1 件：極細多点熱電対（最大 7 点の測定が可能な外径 1 mm の熱電対）

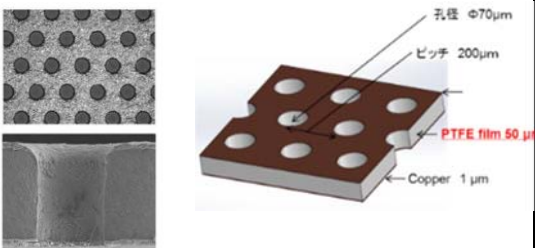



1 本のパイプ内に最大 7 ヶ所の測定点

- ・学会発表 15 件、査読付論文掲載 4 件、依頼原稿・講演 5 件

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項
2-3 新事業展開、新分野開拓のための支援					
(1) 技術経営への支援					
<p>中小企業が自社の「技術力」を強力な経営基盤として活用し、戦略的な事業展開や技術経営手法の導入等に活かしていけるよう、公益財団法人東京都中小企業振興公社（以下、「中小企業振興公社」という。）などの経営支援機関と連携して、セミナーの開催や企業への実地技術支援等を行う。</p> <p>都産技研の成果として蓄積した優れた新技術や技術的知見を、中小企業の技術開発や製品開発に活かすため、知的財産権の出願やそれらを活用する使用許諾を推進する。第三期中期計画期間中に都産技研の知的財産権を中小企業等へ実施許諾する件数については、30 件を目標とする。</p>	<p>①公益財団法人東京都中小企業振興公社（以下、「中小企業振興公社」という。）の経営支援部門等他の機関との連携を活用して、新事業分野への展開を図るとともに、セミナーの開催や企業への実地技術支援等を行う。</p>	15	S	<p>(1)中小企業振興公社との連携推進会議開催 両機関理事長ならびに幹部職員による連携推進会議を開催 1)連携推進会議（3月19日） a) 医工連携事業の取組みの紹介 b) 東京都デザイン関連事業の紹介 c) 平成 30 年度事業展開の紹介 2) 事務局担当者会議 計 3 回開催 連携事業の協力体制の確認や新規事業の検討</p> <p>(2)中小企業振興公社と連携したセミナーの開催 計 3 件（前年度：4 件） 1) 第 1 回産業セミナー「自動運転技術と中小企業の可能性」（6月16日 108 名参加） 2) 第 4 回東京都デザイン導入支援セミナー「戦略的デザインマネジメント導入のススメ」（2月2日） 3) 「事業化チャレンジ道場」カリキュラムの一環である「ものづくり実習」（11月～1月）</p> <p>(3)中小企業の IoT 化支援事業における中小企業振興公社との連携 1) 技術相談の連携 a) 中小企業振興公社 IoT 経営相談窓口によせられた相談のうち、技術的専門性の高い相談対応（全相談 53 件のうち都産技研対応 3 件） b) 相談窓口の相互広報 ・ 都産技研：「中小企業の IoT 化支援事業」事業紹介パンフレット ・ 中小企業振興公社：日刊工業新聞 3 月 28 日広告 2) IoT 有識者会議委員の依頼（10月18日 総合支援課長） 3) 公募型共同研究 2 次審査会委員の依頼（9月7日、11日 IoT 経営相談窓口相談員 2 名） 4) 連携セミナーの開催 計 3 件 a) 第 2 回 IoT セミナー（後援）「IoT がもたらすビジネス変革とは」（9月21日 116 名参加） b) 第 3 回 IoT セミナー（共催）「中小企業の IoT 化支援事業キックオフセミナー」（11月21日 93 名参加） c) 第 4 回 IoT セミナー（共催）「中小企業 IoT 活用最前線」（2月27日 82 名参加） 5) 都産技研・中小企業振興公社・東京都産業労働局創業支援課の 3 者事務局担当者会議 計 9 回開催</p> <p>(4)経営支援機関と連携した実地技術支援の実施 1) 中小企業振興公社と連携した実地技術支援 計 347 件（前年度：409 件） 2) コラボ産学官と連携した実地技術支援（環境機器分野） 3) 「知的資産経営支援」への協力 特任技術アドバイザーによる技術支援 a) 東京都民銀行への協力（窯業関連製造業） b) 江戸川区役所への協力（金属製品製造業）</p> <p>(5)中小企業振興公社と連携した国際化支援事業 海外展開特別セミナーでの公社国際事業課による講演「インドネシア市場の魅力と多様性」（9月8日）</p> <p>(6)都産技研バンコク支所と中小企業振興公社タイ事務所との連携事業 1) 共同運営の「企業交流会 in バンコク」を開催（4回） 2) 「ものづくり企業交流会 2018 in バンコク」を共同主催（3月9日 50 名参加） 3) 中小企業振興公社タイ事務所と都産技研バンコク支所合同調査（7月3日～7月7日 ミャンマ</p>	<p>○中小企業振興公社との連携推進会議開催 ・ 両機関理事長ならびに幹部職員による連携推進会議を開催</p> <p>○中小企業振興公社と連携したセミナーの開催 ・ 第 1 回産業セミナー「自動運転技術と中小企業の可能性」（6月16日 参加者 108 名）</p> <p>○第 4 回 IoT セミナー 2月27日 エッサム神田ホール</p>  <p>○バンコク支所と中小企業振興公社タイ事務所との連携事業 ・ 東京都異業種交流グループ in バンコクから企業交流会へ衣替えすることで、参加企業の拡大を図り、共同運営の交流会を開催（4回） ・ 「ものづくり企業交流会 2018 in バンコク」を共同主催</p>



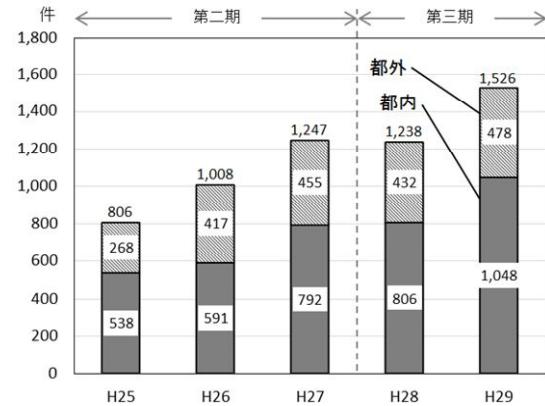
			<p>一) 現地日系機関・企業を訪問し、得られた経済状況や人的交流の情報を今後の事業展開に活用</p> <p>(7)技術開発・製品開発事業における連携 1)医療機器参入支援事業 ・定例会議の実施(月1回) ・技術ニーズ抽出のための企業訪問を共同実施 2)TAMA インキュベーションオフィス入居企業の都産技研事業活用支援 3)中小企業振興公社「広域多摩イノベーションプラットフォーム」利用企業への3次元造形試作支援 4)中小企業振興公社「東京手仕事プロジェクト」にて都産技研職員2名が商品開発アドバイザーとして活動 5)東京TYFG・中小企業振興公社・川崎市主催「知的財産マッチング会」にて都産技研シーズ3件紹介、個別相談に職員5名を派遣し3社対応(5月30日)</p> <p>(8)都産技研主催事業における中小企業振興公社との協力強化 1)「東京ベイイノベーションフォーラム」へ中小企業振興公社から4社推薦 2)「東京イノベーション発信交流会2018」へ中小企業振興公社から3社推薦、製品化コーディネーターおよびビジネスナビゲーター14名を派遣</p> <p>(9)中小企業振興公社と広報・普及事業の連携 1)中小企業振興公社広報誌「アーガス」に技術解説の連載記事を掲載4回 2)中小企業振興公社メールマガジンでの都産技研記事の掲載12件 3)都産技研メールニュースでの中小企業振興公社記事の掲載20件</p>	<p>○技術開発・製品開発事業の連携 ・東京TYFG・中小企業振興公社・川崎市主催「知的財産マッチング会」 都産技研シーズ3件を紹介 個別相談に職員5名を派遣し3社を対応</p> <p>○都産技研主催事業における中小企業振興公社との協力強化 ・「東京イノベーション発信交流会2018」 中小企業振興公社より3社推薦 中小企業振興公社より製品化コーディネーターおよびビジネスナビゲーター14名派遣</p>
	<p>②研究の成果として得た新技術に関して知的財産の出願に努めるとともに、使用許諾を推進し中小企業支援に活用する。</p>		<p>(10)知的財産権管理体制の強化 1)知的財産管理業務の効率化 a)知的財産データベースの更新と管理 膨大な知財案件の権利化進行状況等の知的財産データベースシステムを更新し、円滑に管理 b)特許年金支払い業務のアウトソーシング(継続) c)保有知的財産権の見直し 活用可能性を再検討し、保有する特許のうち6件の維持年金を停止(前年度:9件) d)知財関連規程の整備(基本指針の制定、資産管理規則の制定、要綱等の改正) 2)全国公設試験研究機関との情報共有化 全国公立鉱工業試験研究機関長協議会の第5回知財分科会に参加(次回はH31年度) 3)積極的な目利きと知財化を実施 重点分野「環境・エネルギー」「生活技術ヘルスケア」「安全・安心」において出願(計13件) ＜環境・エネルギー 3件＞ VOC処理用複合触媒 等 ＜生活技術・ヘルスケア 6件＞ 高配向コラーゲン線維束及びその製造方法 等 ＜安全・安心 4件＞ 異常検知システム 等</p> <p>(11)優れた特許等出願への取り組み 1)基盤研究に基づいた計画的な特許等出願を推進 基盤研究から創出された技術を、次年度以降の共同研究や企業への実施許諾の円滑化を推進 ・平成29年度 基盤研究に基づく出願(29件)(前年度:24件) 2)共同研究に基づく特許等出願 共同研究先企業の製品展開等をさらに強化する特許出願戦略を実施 ・平成29年度 共同研究に基づく出願(18件)(前年度:16件) 3)その他の取り組み ・特許性および産業性を視野に入れて協議し、職務発明審査会で審議(計12回)</p>	<p>○保有知的財産権の見直し 保有特許のうち6件の維持年金停止</p> <p>○特許戦略に基づき、積極的な目利きと知財化を実施 ・例年のとおり、高水準かつ安定した出願実績</p> <p>○基盤研究に基づく、平成29年度の特許等の出願29件(前年度:24件)</p> <p>○共同研究に基づく、平成29年度の特許等の出願18件(前年度:16件)</p> <p>○知的財産等出願実績 ・知的財産出願件数 全54件(前年度:44件)</p>





			<p>(12) 知的財産等出願登録実績 (年報: p. 62)</p> <p>1) 知的財産出願状況 全 54 件 (前年度: 44 件) 特許出願: 51 件 (PCT 出願、各国移行外国出願等を含む) 意匠登録出願: 3 件</p> <p>2) 知的財産登録状況 全 28 件 (前年度: 21 件) 特許登録: 27 件 (外国特許登録等を含む) 意匠登録: 1 件</p> <p>3) 保有特許権等: 348 件 (存続中の権利)</p> <p>(13) 知的財産権実施許諾の促進</p> <p>1) 保有知的財産の積極的 PR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成 29 年度「技術シーズ集」刊行 (特に注目される技術シーズ 42 件 (うち知財化 16 件掲載))</li> <li>東京イノベーション発信交流会 (2 月 2 日) 技術シーズのプレゼンテーション実施</li> <li>東京 TYFG・公社・川崎市主催「知的財産マッチング会」にて都産技研シーズ 3 件紹介、個別相談に職員 5 名を派遣し 3 社対応 (5 月 30 日)【再掲】</li> </ul> <p>2) 共同研究先など企業への実施許諾促進の取り組み 実施許諾前の検証等仮実施期間を設けるための秘密保持契約の設定 (5 件)</p> <p>3) 平成 29 年度新たに実施許諾した実績 実施許諾: 8 件 (前年度: 7 件) 中期計画期間目標達成率: 50.0%</p> <p>4) 実施許諾率 保有特許権等 343 件 (出願中、実用新案、意匠、商標を含む)のうち、本年度の新規実施許諾 8 件を含め、全 46 件の特許等を 49 社に実施許諾 (実施許諾率: 49/343=14.3%)</p> <p>5) 平成 29 年度から実施許諾を開始し、製品展開・商品展開された事例</p> <p>a) 特願 2016-172301: ガス電子増幅器用電極、ガス電子増幅器及び ガス電子増幅器用電極の製造方法 許諾先: 電子部品製造販売業</p> <p>b) 意匠 1596642: 乗用自動車 (マイクロ EV キッチンカー) 許諾先: 自動車製造販売業</p>	<p>・知的財産権登録件数 全 28 件 (前年度: 21 件)</p> <p>○知的財産権使用許諾の促進</p> <p>・新たな使用許諾実績: 8 件 (前年度: 7 件) 中期計画期間目標値達成率: (H28~H29 累計 15 件) / (期間目標累計 30 件) = 50.0%</p> <p>○実施許諾率の向上 全 46 件の特許等を 49 社に実施許諾 実施許諾率: 49 件/348 件=14%</p> <p>○実施許諾による製品化事例</p> <p>・センサー用ガス電子増幅器電極</p>  <p>・マイクロ EV キッチンカー</p>  <p>東京モーターショー2017 に出展</p>
--	--	--	---	--






中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成29年度 年度計画に係る実績	特記事項																								
(2) 技術審査への貢献																													
東京都や自治体、経営支援機関等が実施する中小企業等への助成や表彰などの際に行われる技術審査に積極的に協力する。 公的試験研究機関として公平・公正・中立な審査を効率的に行えるよう、学会や展示会などでの最新の技術情報の収集・研究や研修等の実施により審査スキルの向上に努める。	①東京都や自治体、経営支援機関等が実施する中小企業等への助成や表彰などの際に行われる技術審査に積極的に協力する。	16	A	<p>(1)技術審査実施実績（年報：p.92） 公平、公正、中立な技術審査が可能な公的機関として評価を受け、都、区市、商工団体等から数多くの技術審査を受託し、中小企業の優秀製品、優秀技術の発掘に寄与</p> <p>1)審査実績 技術書類審査に加え、現地審査、面接審査、審査会出席により審査を実施</p> <p>a)審査件数 5,508件（前年度：5,200件 前年度比106%） うち、現地での審査件数（現地審査、面接審査、審査会等） ・審査件数：3,298件（前年度：2,932件、前年度比112%） ・実施職員：延べ860名（前年度：821名、前年度比105%）</p> <p>b)技術審査受託収益：56,054千円（前年度：60,411千円 前年度比93%）</p> <p>c)実施団体数：31団体（前年度：26団体） 5団体から新たな審査業務を受託 ・一般社団法人日本電設工業会 ・公益財団法人東京観光財団 ・地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 ・神奈川県庁 ・独立行政法人工業所有権情報・研修館</p> <p>d)事業件数：62件（前年度：65件 前年度比95%） 9事業の新たな審査業務を受託（新規審査件数：全488件 全技術審査の8.9%） ・国際医療機器技術・部品展選定委員会（東京都） 26件 ・Tokyo IoT Monozukuri College 2017（東京都） 6件 ・革新的事業展開設備投資支援事業（中小企業振興公社） 266件 ・Made in Edogawa ものづくり推進プロジェクト（江戸川区） 2件 ・JECA FAIR 2017 第65回電設工業展 製品コンクール 133件 ・「&amp;TOKYO」共同企画商品開発選考委員会 37件 ・地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所 研究課題評価員 5件 ・ロボット導入支援事業の実施に係る審査会 12件 ・中小企業等特許情報分析活用支援事業に係る公募選考委員会委員 1件</p> <p>2)実施した主な技術審査 a)東京都：13事業、1,374件（全技術審査の24.9%） ・世界発信コンペティション（製品・技術（ベンチャー技術）部門） 567件 ・経営革新計画承認審査会 398件 等 b)中小企業振興公社助成事業：12事業、2,093件（全技術審査の38%） ・新製品・新技術開発 707件 ・製品改良・規格等適合化支援事業 227件 ・次世代イノベーション創出プロジェクト2020助成 300件 等 c)区市：25事業、807件（全技術審査の14.7%） ・大田区新製品・新技術支援事業、中小企業新製品・新技術コンクール 382件 ・板橋区板橋製品技術大賞、板橋区開発チャレンジ補助金事業 136件 ・品川区新製品・新技術開発促進事業、メイドイン品川PR事業 87件 等 d)商工団体など：12事業、1,234件（全技術審査の22.4%） ・受注型中小製造業競争力強化支援事業（東京都中小企業団体中央会） 479件 ・発明大賞表彰（日本発明振興協会） 216件 ・勇気ある経営大賞（東京商工会議所） 74件 等</p> <p>3)現地に足を運んだ主な審査業務 a)新製品・新技術開発助成事業（中小企業振興公社） 219件、審査会出席人数延べ219名（前年度：409件、審査会出席人数延べ145名） b)新事業分野開拓者認定事業＜東京都トライアル発注認定制度＞（東京都） 45件、審査会出席人数：延べ7名</p>	<p>○技術審査実績 数多くの技術審査件数を実施 ・審査件数：5,508件（前年度比106%） ・技術審査受託収益：56,054千円 （前年度：60,411千円 前年度比93%） ・実施団体数：31団体（前年度：26団体） ・事業件数：62件（前年度：65件）</p> <p>○現地に足を運んだ主な審査業務 新製品・新技術開発助成事業（中小企業振興公社）等 ・技術書類審査に加え、現地審査、面接審査、審査会出席により厳正な審査を実施 ・審査内容：書類・面接審査、中間・完了検査 ・審査件数：3,298件（前年度：2,932件） ・審査会出席職員数：延べ860名（前年度：821名、前年度比105%）</p> <div style="text-align: center;"> <p>技術審査件数の年度別推移</p> <table border="1"> <caption>技術審査件数の年度別推移</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>書類審査</th> <th>現地審査等</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>3,576</td> <td>0</td> <td>3,576</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>3,811</td> <td>0</td> <td>3,811</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>4,543</td> <td>0</td> <td>4,543</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>2,268</td> <td>2,932</td> <td>5,200</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>2,210</td> <td>3,298</td> <td>5,508</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p>○審査依頼団体から高い評価 公平・公正・中立な技術審査が評価され、着実に新たな審査業務を9事業受託 ・国際医療機器技術・部品展選定委員会（東京都） ・Tokyo IoT Monozukuri College 2017（東京都） ・革新的事業展開設備投資支援事業（中小企業振興公社） ・Made in Edogawa ものづくり推進プロジェクト（江戸川区） ・JECA FAIR 2017 第65回電設工業展 製品コンクール ・「&amp;TOKYO」共同企画商品開発選考委員会等</p>	年度	書類審査	現地審査等	合計	H25	3,576	0	3,576	H26	3,811	0	3,811	H27	4,543	0	4,543	H28	2,268	2,932	5,200	H29	2,210	3,298	5,508
年度	書類審査	現地審査等	合計																										
H25	3,576	0	3,576																										
H26	3,811	0	3,811																										
H27	4,543	0	4,543																										
H28	2,268	2,932	5,200																										
H29	2,210	3,298	5,508																										

			<p>c)経営革新計画承認審査会（東京都） 合計 12 回、延べ 380 件、84 時間、延べ 12 名 毎月 1 回開催（9:30～17:30）、毎回 30 件程度の審査を実施</p> <p>(2)技術審査機関の指導 東京都、区等の自治体、商工団体が行う技術審査事業に関し、審査を受託するだけでなく、審査の方法や進め方等について指導を行い、他団体の技術審査事業の公正化、効率化に貢献 <b>【指導団体】</b> ・新宿区（新製品・新サービス開発支援補助金）計 7 回（電話による指導も含む）</p>	<p>○技術審査機関の指導を実施 ・新宿区（新製品・新サービス開発支援補助金）について指導を実施。平成 30 年度から事業化</p>
<p>②審査・評価の公平かつ中立な実施と、精度の維持向上を図るため、最新の技術情報の収集・研究や研修等の実施により審査スキルの向上に努める。</p>			<p>(3)技術審査実施体制の強化</p> <p>1)審査体制の維持 専任のベテラン職員を中心に、各部門が連携協力する体制を継続</p> <p>2)審査の質向上への取り組み（継続） ・「技術審査の手引き」の更新 各審査の事業趣旨、審査の着眼点を見直しに加え、新規審査案件を追加充実し、職員研修のテキストとして使用 ・中小企業振興公社の審査は、既存の審査と同様の 1 案件 2 名にて審査を実施し、評定のばらつきを低減させる等、技術審査の質向上に向けた取り組みを実施</p> <p>3)職員専門研修の実施 技術審査スキル向上を図るために職員専門研修を実施 1 件（前年度：1 件） 実施場所 本部</p> <p>4)技術審査精度向上のための技術情報の収集 ・技術審査の精度向上を目的として中小企業が活用可能な最新の事例を調査 101 件（前年度：72 件）（学会・講習会・展示会等に参加）</p> <p>5)技術審査の業務時間 職員の業務全体に占める技術審査時間の割合 2.8%（前年度：2.5%）</p>	<p>○審査の質向上への取り組み（継続） ・「<u>技術審査の手引き</u>」を更新し職員研修に活用 ・職員専門研修の実施（1 件） ・<u>審査のための技術情報の収集、調査（101 件）</u></p>
<p>③技術審査事業を通じた産業振興への貢献度把握を継続する。</p>			<p>(4)技術審査による産業への貢献度把握の取り組み（継続） 助成金獲得、賞の受賞企業の事業展開について追跡調査を実施 ・先進的防災技術実用化支援事業（中小企業振興公社）を活用し、コンパクト収納が可能な「防災用ヘルメット」を開発し製品化 販売実績：70,000 個、売上：385,000 千円</p> <p>(5)表彰受賞企業や助成事業採択企業の都産技研利用状況 優れた製品の表彰事業や技術創出につながる助成事業採択企業の多くが都産技研を利用し、都産技研は産業振興に貢献</p> <p>a)次世代イノベーション創出プロジェクト 2020 助成事業 採択企業 15 社のうち 8 社は都産技研利用企業（53%）（前年度：79%）</p> <p>b)東京都世界発信コンペティション（製品・技術（ベンチャー技術）部門） 受賞企業 17 社のうち 12 社は都産技研利用企業（71%）（前年度：71%）</p> <p>c)新事業分野開拓者認定（東京都トライアル発注認定制度） 認定企業 10 社のうち 6 社は都産技研利用企業（60%）（前年度：69%）</p>	<p>○助成金獲得、賞受賞後の事業展開について追跡調査を実施 ・<u>先進的防災技術実用化支援事業（中小企業振興公社）の採択製品</u> <u>コンパクト収納が可能な「防災用ヘルメット」を開発し製品化。販売実績：70,000 個、売上：385,000 千円</u></p> <p>○優秀製品や優秀技術の発掘 ・<u>東京都世界発信コンペティション</u> <u>受賞企業 17 社のうち 12 社は都産技研利用企業（71%）（前年度 71%）</u></p>

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項																						
2-4 中小企業の海外展開を支える技術支援																											
(1) 国際規格対応への支援																											
<p>中小企業が製品輸出や海外進出などを行う際に、相手国の規格への適合性を確認するための測定や分析の必要性などの情報が中小企業に十分に提供されていない現状を踏まえ、国際規格に関する相談や国際規格の動向に関するセミナーを実施し、海外展開を目指す都内中小企業を支援する。</p> <p>中小企業の海外展開等で必要となる国際規格に対応した試験により都内中小企業の海外展開支援をすすめる。第三期中期計画期間の最終年度である平成 32 年度の年間実績 4,000 件を目標とする。</p>	<p>①広域首都圏輸出製品技術支援センター (MTEP) を支援拠点として、中小企業が製品輸出や海外進出を行う際に必要な国際規格への適合性などの技術情報を提供する</p>	17	A	<p>(1)中小企業が製品輸出や海外進出を行う際に必要な国際規格への適合性などの技術情報を提供</p> <p>1)MTEP 専門相談員による海外規格解説テキストの拡充および配布 (継続)</p> <p>a) 各国の海外規格解説テキスト</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「フタル酸エステル類規制への対応」を新たに発行し、無料配布を開始 (3 月) (新規) 配布実績 : 150 部</li> <li>・「東南アジア (マレーシア、シンガポール、タイ) 編」の無料配布 (継続) 配布実績 : 630 部 (累計 823 部)</li> </ul> <p>b) EU 入門シリーズ 5 冊の無料配布 (継続)</p> <p>配布実績 : 4,060 部 (累計 5,682 部)</p> <p>c) 平成 27 年度以前に発行した海外規格解説テキストの配布 (継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・EU 指令入門シリーズ : 「医療機器指令入門」</li> <li>・EU 指令応用シリーズ : 「リスクアセスメント」、「EN60204-1 適合の実務」、「RoHS サプライチェーン マネジメントシステムの構築」 計 3 種類 3 種類合計配布実績 1,451 部 (累計 6,549 部)</li> </ul> <p>2) 「MTEP Guidebook Series」の拡充および配布 (継続) (都委託事業)</p> <p>a) 「MTEP Guidebook Series」の拡充 (新規)</p> <p>新たに 3 冊の冊子をウェブブック (ペーパーレス化) として作成し、MTEP ウェブサイトに無料公開 (1 月、3 月)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 「医療機器指令 (MDD) から医療機器規則 (MDR) へ」 (MTEP Guidebook Series No.7) (1 月)</li> <li>② 「CPR (建築資材規則)」 (MTEP Guidebook Series No.8) (3 月)</li> <li>③ 「PPER (個人用保護具規則)」 (MTEP Guidebook Series No.9) (3 月)</li> </ul> <p>b) 平成 28 年度に発行した欧州指令ガイドブックの無料配布 (継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 「各国無線認証制度」 ② 「各国省エネルギー制度」 ③ 「CB 認証制度と IEC 62368-1」 配布実績 945 部 (累計 3,227 部)</li> </ul> <p>c) 平成 27 年度に発行した欧州指令ガイドブックの無料配布 (継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>① 「圧力機器指令」 ② 「防爆指令」 ③ 「玩具指令」 配布実績 1,083 部、(累計 7,526 部)</li> </ul> <p>3) 海外規格書の閲覧サービスの提供</p> <p>a) 日本規格協会提供の最新 ISO、IEC、JIS 規格のデータベースを、都産技研の来所者に対してインターネットで閲覧・利用可能なサービス 約 47,000 規格 (継続)</p> <p>b) 冊子による規格閲覧サービス : AMS、CISPR、EN、IEC など各規格書を平成 29 年度時点での更新・更改分を整備</p>	<p>○MTEP 専門相談員による海外規格解説テキストを新たに 1 冊発行し、無料配布を開始 (3 月) (新規)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「フタル酸エステル類規制への対応」</li> </ul>  <p>○「MTEP Guidebook Series」として、新たに 3 冊発行し、初めてウェブブック (ペーパーレス化) として MTEP ウェブサイトに公開</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「医療機器指令 (MDD) から医療機器規則 (MDR) へ」</li> <li>・「CPR (建築資材規則)」</li> <li>・「PPER (個人用保護具規則)」</li> </ul> 																						
				<p>②海外展開を目指す中小企業を支援するため、輸出製品に関する相談体制や情報提供を拡充するとともに、海外取引に関する技術セミナーを開催する。</p>	<p>(2)広域首都圏輸出製品技術支援センター (MTEP) の支援体制 (年報 : p.93)</p> <p>1) 1 都 10 県 1 市の機関参画支援体制の継続</p> <p>平成 27 年 4 月、広域首都圏公設試の支援体制整備を完了し、平成 29 年度も連携して継続</p> <p>2) MTEP 事務局会議および運営委員会の開催</p> <p>MTEP 連携機関と連絡会議である事務局会議と事業促進を目的とした運営委員会を計 2 回開催 計 82 名参加 (事務局会議、運営委員会とも会長は都産技研理事長が担当)</p> <p>開催場所 : 東京都 (7 月 41 名参加)、神奈川県 (2 月 41 名参加)</p> <p>3) MTEP 輸出製品相談体制の継続</p> <p>a) 専門相談員 連携機関を合わせ 31 名体制で相談を継続 (前年度 : 31 名)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・都産技研 : SDS・化学物質規制関連の専門家を新たに 1 名配置し、計 17 名体制</li> </ul> <p>b) テレビ会議システムによる相談業務 1 都 10 県 1 市公設試での相談体制を継続</p>	<p>(3) 海外展開に対応するための MTEP 相談</p> <p>1) MTEP 相談利用実績</p> <p>相談実績 1,526 件 (前年度 : 1,238 件 前年度比 124%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・利用方法 (来所 33%、メール 47%、電話 17%、実地 1%、TV 会議その他 2%)</li> </ul>	<p>○MTEP 都産技研の利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・相談実績 1,526 件 (前年度 : 1,238 件 前年度比 124%)</li> </ul>  <p>MTEP 相談実績の年度別推移</p> <table border="1"> <caption>MTEP 相談実績の年度別推移</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>都内 (件)</th> <th>都外 (件)</th> <th>合計 (件)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>H25</td> <td>538</td> <td>268</td> <td>806</td> </tr> <tr> <td>H26</td> <td>591</td> <td>417</td> <td>1,008</td> </tr> <tr> <td>H27</td> <td>792</td> <td>455</td> <td>1,247</td> </tr> <tr> <td>H28</td> <td>806</td> <td>432</td> <td>1,238</td> </tr> <tr> <td>H29</td> <td>1,048</td> <td>478</td> <td>1,526</td> </tr> </tbody> </table>	年度	都内 (件)	都外 (件)	合計 (件)	H25	538	268	806	H26	591	417	1,008	H27	792	455	1,247	H28	806	432	1,238
年度	都内 (件)	都外 (件)	合計 (件)																								
H25	538	268	806																								
H26	591	417	1,008																								
H27	792	455	1,247																								
H28	806	432	1,238																								
H29	1,048	478	1,526																								

			<p>①実地技術支援：22件（前年度：16件） ②テレビ会議遠隔相談：11件（前年度：13件）  ・主な技術分野別（CEマーキング関連23%、RoHS関連17%、REACH関連11%、他18%）</p> <p>2)海外規格に関してよくある相談・問い合わせの解説等をウェブサイトに掲載  2018年3月時点の最新指令・規則への対応として、MTEP相談でのよくある質問（FAQ）についてウェブサイトに掲載 アクセス数（ページビュー）9,406件  ①CEマーキング10問の内容を更新（継続）  ②更新したCEマーキング10問に、さらに新規20問を加え、計30問に拡充（新規）</p> <p>(4)技術セミナーの開催（都委託事業）（年報：p.96）  セミナー等に職員および専門相談員を派遣し普及活動を推進（計48件、前年度：62件）  1)都産技研主催MTEPセミナー 計39件 1,203名受講（前年度：48件、1,715名）  a)世界に通用するものづくりセミナー 計3回 239名受講（前年度：計3回、301名）  ・「医療機器指令（MDD）から医療機器規則（MDR）へ」（11月 63名受講）  欧州現地（オランダ）から現役審査官でもある専門家を招聘し特別セミナーを開催（日英同時通訳付き）  ・「フタル酸エステル類規制への対応」（3月 127名受講） 等  b)グローバル人材育成シリーズ 計8回 217名受講（前年度：計12回、631名）  c)現場で役立つシリーズ 計5回 79名受講（前年度：計7回、112名） 等  2)オーダーメイドセミナーによる海外展開の社内体制構築支援（継続）計9件（前年度：8件）</p> <p>(5)海外展開支援の成果事例  1)平成29年度海外展開支援事例集の発行（都委託事業）  都産技研MTEP活用事例集の発行 13事例を紹介（3月）  【海外規格対応・海外展開の達成事例】  ・医療用機器のFDA対応について、MTEP相談で、FDAの概要や取得までの流れ等についてアドバイス。さらに実地技術支援で、FDA取得の申請書類や米国現地代理人の起用、取得後のQMS等についてアドバイスした結果、FDA対応し、米国への輸出準備が完了（医療機器製造業）  ・MTEP相談やオーダーメイドセミナーにより、経営層から担当部署までを含めたRoHS・REACH対応の社内体制を強化できた結果、産業用機器のCEマーク宣言をし、欧州へ輸出（業務用機械器具製造業）  2)平成28年度海外展開支援事例集の配布（継続）  配布実績500部（累計1,500部）  3)MTEP利用企業へのアンケート調査の実施  MTEPを利用した企業のうち、アンケート協力可能な企業を対象に、約3カ月ごとにアンケート調査を実施し、利用企業をフォローした結果、①MTEPの再利用、②事例集掲載の協力を得た</p> <p>(6)全国公設試と連携した海外展開支援活動の展開  第2回全国公立鉦工業試験研究機関長協議会海外展開支援分科会を開催し、全国公設試と連携した海外展開支援活動を展開（10月25日 38名参加）</p>	<p>○CEマーキングについて、FAQの追加・刷新  アクセス数（ページビュー）9,406件</p> <p>○日英同時通訳付きのセミナー開催（11月）  <u>欧州現地（オランダ）の現役審査官による医療機器規則等に関するセミナーを実施</u></p>  <p>○フタル酸エステルに関するセミナーを実施（3月）</p>  <p>○都産技研活用事例集の発行  ・都産技研MTEP活用事例集の発行（3月）  利用企業13社の海外展開達成事例を紹介</p>   <p>【海外展開事例】  都産技研MTEPによる <u>外科手術用医療機の海外展開事例集</u> <u>FDA対応</u></p>
	<p>③中小企業の海外展開等で必要となる国際規格に対応した試験により、航空機産業をはじめとする都内中小企業の海外展開支援を進める。</p>		<p>(7)国際規格に対応した試験の推進  ISO、IECなど国際規格に対応した試験を実施</p> <p>1)国際規格に対応する依頼試験、機器利用の試験利用実績  計12,618件（前年度：9,736件 前年度比130%）  内訳：依頼試験6,649件（前年度：6,087件） 機器利用5,969件（前年度：3,549件）</p> <p>2)機器の国際規格・海外規格対応状況をウェブサイトに掲載  【国際規格試験実施事例】  ・蛍光X線分析によるスクリーニング分析（RoHS指令関連試験）  ・放射エミッション測定、放射イミュニティ試験（EMC関連試験）</p>	<p>○国際規格に対応する試験実績  12,618件（前年度：9,736件）  依頼試験：6,649件、機器利用：5,969件</p>

			<p>(8) ドイツで開催された国際医療機器技術・部品展 (COMPAMED) での海外展開支援 (都委託事業)</p> <p>1) 依頼試験等による出展企業の医療機器参入支援      展示会に向け、出展企業 10 社に対し、依頼試験等により医療機器としての性能評価の支援を実施するとともに、現地展示会でも職員が帯同し、アドバイスを実施</p> <p>a) 依頼試験 利用実績：413 件      b) オーダーメイド開発支援 利用実績：4 件</p> <p>【利用企業の支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ガラスファイバーの医療機器としての性能を「見える化」支援      通信用機器用ガラスファイバーが医療機器性能を有するかの評価を行い、海外展開に貢献実施した評価試験：滅菌試験、冷熱衝撃試験</li> </ul> <p>2) 出展企業選定審査会への委員派遣      面接審査会 5月17、18日 4名派遣 会場：都産技研本部      総合審査会 5月24日 1名派遣 会場：東京都庁</p>	<p>○国際医療機器技術・部品展 (COMPAMED) における性能の「見える化」を支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・通信用機器を都産技研で医療機器の性能評価試験を実施し、海外展開に貢献</li> </ul>  <p>ガラスファイバー</p>
			<p>(9) 航空機産業参入支援 (特定運営費交付金事業) (新規) (年報：p. 16)</p> <p>1) 規格に対応した支援体制の整備      航空機部品の性能確認試験に適用するため、米国 ASTM 規格および FAR 規格、国連 UN 規格での試験に対応した試験設備を計 6 種導入し、「航空機産業支援室」を開設 (12 月)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属顕微鏡：ASTM E112 (結晶粒度測定)、E45 Method A (鉄鋼の介在物含有量測定)</li> <li>・硬さ計 (2 種)：ASTM E18 (ロックウェル硬さ試験)、E384 (マイクロビッカース硬さ試験)</li> <li>・塩水噴霧試験機：ASTM B117 (塩水噴霧試験)</li> <li>・燃焼性試験機：FAR 25.853 (燃焼性試験)</li> <li>・振動試験機：UN 3480 (振動試験)</li> </ul> <p>2) セミナーの開催      航空機産業支援室開設プレセミナーを開催し、航空機部品評価の取り組み等を紹介</p> <p>3) 海外展示会への出展支援等</p> <p>a) パリ・エアショー2017 に出展した TMAN 参加企業 7 社に対し、展示会会場での商談に同席し、技術的な説明を支援</p> <p>b) TMAN 参加企業と共同で航空機部品の一貫生産を試み、シンガポール・エアショー2018 にて 3 種類の試作品を展示</p>	<p>○航空機規格に対応した試験設備を導入し、「航空機支援室」を開設</p> <p>○パリ・エアショー2017 にて、TMAN 参加企業の商談を支援</p>  <p>○シンガポール・エアショー2018 にて、最終工程までの流れと最終製品の試作品を展示</p> 
<p>(2) 海外支援拠点による支援</p> <p>今後の市場拡大が期待される海外に展開する中小企業に対し現地技術支援を実施するとともに、海外の現地情報を都内中小企業へ情報提供し海外展開支援を実施する。</p>	<p>①タイ王国に開設したバンコク支所で海外進出した企業への現地技術支援事業を実施する。</p>		<p>(10) バンコク支所の技術支援 (年報：p. 96)</p> <p>1) 技術相談・実地技術支援      海外規格、製品の不具合の改善方法やタイ国内の試験機関の紹介など、多様な相談に対応      技術相談・実地技術支援 284 件 (前年度：314 件)</p> <p>【主な技術相談内容】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属や高分子材料の分析方法、品質管理、不具合対策に関すること</li> <li>・タイ国内で受託可能な試験機関、校正機関、海外規格に関すること</li> </ul> <p>2) 技術セミナー、産業交流、他機関との連携      タイに進出した中小企業が現地で抱える課題の解決に役立つセミナーや交流会を充実 (計 19 回開催 288 名参加)</p> <p>特に、平成 29 年度は、タイ国内の中小企業において需要の高い人材育成に対する課題・要望に応えるため、タイ語の逐次通訳を介した技術セミナーを新たに開催</p> <p>【タイ語の逐次通訳を介したセミナー】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・首都大学東京との連携セミナー：「サービス工学と文脈中心設計入門」(計 2 回、40 名受講)</li> <li>・技術セミナー：「めっき技術の基礎」(3 月、13 名受講)</li> </ul>	<p>○バンコク支所の利用実績      技術相談・実地技術支援 284 件 (前年度：314 件)      セミナー、交流会などの参加者合計：288 名</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・セミナーや交流会の実施内容を充実</li> </ul> <p>【タイ語の逐次通訳を介したセミナー】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・めっき技術の基礎 (タイ人参加割合：31%)</li> <li>・サービス工学と文脈中心設計 (〃：40%)</li> </ul>

			<p><b>【主な内容】</b></p> <p>a) 技術セミナー 4回開催 計77名受講</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・RoHS規制の基本およびその対応方法(9月)</li> <li>・鉄鋼材料の基礎(12月)</li> <li>・品質管理と“人”資源の活用(2月)</li> <li>・めっき技術の基礎【タイ語逐次通訳付き】(3月)</li> </ul> <p>b) テレビ会議システムを活用した現地日本企業向け遠隔技術セミナーを開催(計4回 24名受講)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・金属製品の防錆対策(12月)</li> <li>・金型への表面処理適用の現状とポイント(1月)</li> <li>・プラスチック材料の基礎(2月)</li> <li>・品質管理のための振動試験(2月)</li> </ul> <p>c) タイ国内における試験機関への見学会 6試験機関で開催 計58名参加</p> <p>d) 他機関との連携</p> <p>① 中小企業振興公社タイ事務所との連携</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・企業交流会 全4回開催(バンコク支所は2回を担当) 計41名参加 中小企業振興公社タイ事務所と共同運営。人材育成に関する講演会などを実施</li> <li>・ものづくり企業交流会2018 in バンコク 50名参加 中小企業振興公社タイ事務所と連携し、IoTとサービスロボットおよび人材育成をテーマに開催</li> </ul> <p>② 首都大学東京との連携</p> <p>共催セミナー「サービス工学と文脈中心設計入門」【タイ語逐次通訳付き】(7月、8月) 計40名受講</p> <p>会場：① アユタヤ地区(日系企業の多い工業団地)(22名受講) ② 中小企業振興公社タイ事務所(バンコク)(18名受講)</p> <p>3) 広報・普及活動</p> <p>a) バンコク開催の展示会への出展</p> <p>Mfair 2017(6月)およびMETALEX 2017(11月)</p> <p>(11) ASEAN地域で開催された展示会での都内中小企業の現地展開支援、計2回 海外展示会で都内中小企業の都産技研ブースへの出展支援や現地展開支援を実施</p> <p>1) マレーシアで開催された展示会 IGEM2017(国際環境展)(10月) 共同研究実施企業2社が開発製品展示等を実施し、現地展開を支援</p> <p>2) タイで開催された展示会 METALEX2017(11月) 都産技研ブースに出展し現地展開を支援 協定締結する金融機関と連携し、都産技研利用企業2社の現地展開を支援</p>	<p>○首都大学東京との共催によるIoT関連技術セミナー「サービス工学と文脈中心設計入門」をタイ語逐次通訳付きで実施</p>  <p>○バンコク支所職員によるめっきに関するタイ語の逐次通訳付き技術セミナーを実施</p>  <p>○中小企業振興公社タイ事務所と連携し、ものづくり企業交流会2018 in バンコクを開催</p> <p>○METALEX2017に出展し、都産技研利用企業の現地展開を支援</p> 
	<p>② 海外の現地情報を都内中小企業へ情報提供し、海外展開支援を実施する。</p>		<p>(12) 現地情報の都内中小企業への情報提供</p> <p>1) 都産技研セミナーによる情報提供(2テーマ)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「インドネシア市場の魅力と多様性」(9月 26名参加)</li> <li>「医療機器指令(MDD)から医療機器規則(MDR)へ」(11月 63名参加)(再掲)</li> </ul> <p>2) 他機関と連携による情報提供</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>(一社) 日・タイ経済協力協会との連携セミナー</li> <li>「日・タイ経済協力セミナー(全2回)」(5月 75名参加、9月 38名参加)</li> </ul> <p>(13) タイ機関との交流による現地情報の収集</p> <p>1) タイ工業省 事務次官の表敬訪問(3月16日) 事務次官らの表敬訪問を受け、タイの政策や都産技研のタイでの事業等に関して意見交換</p>	<p>○タイ工業省事務次官らの表敬訪問を受け、タイの政策や都産技研のタイでの事業等に関して意見交換</p>

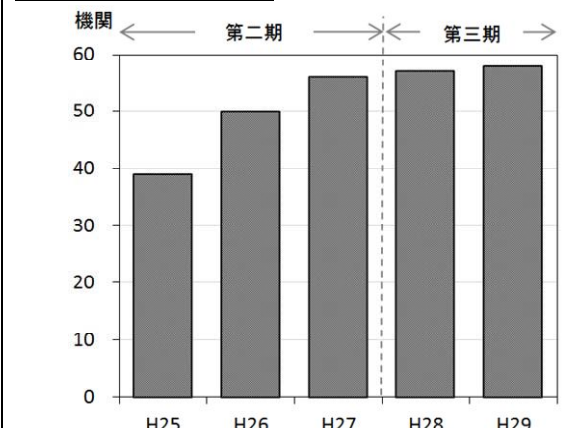


中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項
3 多様な主体による連携の推進					
3-1 産学公金連携による支援					
<p>本部に開設した「東京イノベーションハブ」において、中小企業と大学、学協会、研究機関との連携を促進するセミナーや交流会、展示会を開催し、産学公連携支援を推進する。</p> <p>公立大学法人首都大学東京（以下「首都大学東京」という。）など豊富な技術シーズを有する大学や研究機関と中小企業とのマッチングの場を提供する。</p> <p>企業同士の連携に意欲のある企業に対して、異業種交流会や技術研究会の設立支援、業界団体との業種別交流会の開催等を継続実施し、単独企業では困難な技術的課題の解決や新製品・新技術開発を促進する。</p> <p>中小企業の製品開発や事業化が円滑に進むよう、金融機関など支援機関と連携した取り組みを行う。</p>	<p>①本部において、産学公連携の拠点となる「東京イノベーションハブ」を活用し、中小企業と大学、学協会、研究機関等との連携を促進するセミナーや交流会、展示会を開催する。</p>	18	A	<p>(1)「東京イノベーションハブ」を活用したセミナーや交流会、展示会の開催（年報：p.99）</p> <p>1)東京イノベーション発信交流会 2018（2月2日） 平成28年度の初開催に続き2回目となる都産技研主催のビジネスマッチング交流会を開催。製品開発、販路拡大、企業間交流の促進を目的とした中小企業の製品や技術の展示に加え、新たに基調講演、都産技研や大学等の技術シーズ発表会、連携機関事業の紹介展示を実施。参加企業ごとに都産技研職員1名をアテンドとして配置し、企業訪問による技術相談等を実施することで参加企業保有技術優位性の「見える化」を支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・主催：都産技研</li> <li>・協力機関：出展企業を推薦した23の協定締結機関（大学・研究機関7、支援機関4、行政機関6、金融機関6：多摩信用金庫、さわやか信用金庫、朝日信用金庫、江東信用組合、西武信用金庫、東京TYフィナンシャルグループ）</li> <li>・出展企業数：55社（都産技研の利用企業やラボ入居企業、支援機関・行政機関・金融機関等協定締結機関からの推薦企業）（前年度69社）</li> <li>・来場者数：303名（前年度280名）</li> <li>・技術シーズ発表会参加機関：7機関（都産技研、東京海洋大学、産業技術大学院大学、芝浦工業大学、首都大学東京、東京農工大学、中小企業振興公社）</li> </ul> <p>a) マッチング事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①都産技研：2件 <ul style="list-style-type: none"> <li>・「魚眼レンズを利用した広範囲の作業認識」、</li> <li>・「段差乗り越えを容易にする偏心車軸を特徴とした車輪機構」</li> </ul> </li> <li>②首都大学東京：1件（行政機関からの講師依頼）</li> <li>③東京農工大学：1件（3次元計測分野での産学連携）</li> </ul> <p>b) 出展企業の商談状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①成約・成約見込み件数：計26社 計72件（前年度：11社32件）</li> <li>②成約・成約見込み金額：計22,750千円（前年度：計88,640千円）</li> </ul> <p>c) 満足度：「見える化」支援に対する満足度について、「不満」がなくなり満足度向上</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①「見える化」支援に対する満足度</li> <li>②商談満足度（出展企業）</li> <li>③商談満足度（来場者）</li> </ul>  <p>2) 連携等による東京イノベーションハブの活用</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・都産技研医療機器産業参入支援事業キックオフ記念セミナー「ライフサイエンス イノベーション発信セミナー」（10月 34名参加） 連携先：東京都医学総合研究所、東京都健康長寿医療センター、信州大学 他2機関</li> <li>・「新たな機能性フィルム創製シンポジウム」（8月 55名参加） 連携先：機能性フィルム研究会</li> <li>・「セラミックス材料のリサイクル技術とシステムの確立の視点から」（10月 参加者50名） 連携先：日本セラミック協会</li> <li>・電気化学界面シュミレーションコンソーシアム第1回研究会（5月） 連携先：産業技術総合研究所</li> </ul> <p>(2) その他の大学、研究機関との連携セミナーや交流会の開催</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「第10回臨海地区産学官連携フォーラム」（10月3日 45名参加） 連携先：産業技術総合研究所、アジアスタートアップオフィス MONO</li> </ul>	<p>○東京イノベーション発信交流会のマッチング効果増</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・来場者数：303名（前年度280名）</li> <li>・成約・成約見込み件数：計26社72件（前年度11社32件）</li> <li>・技術シーズ発表会をきっかけに、首都大学東京に1件（行政機関からの講師依頼）、東京農工大学に1件（3次元計測分野での産学連携）、都産技研に2件（「魚眼レンズを利用した広範囲の作業認識」、「段差乗り越えを容易にする偏心車軸を特徴とした車輪機構」）のマッチング希望有</li> </ul> <p>○東京イノベーション発信交流会 2018 出展企業の声</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・支援体制等も良く、また出展したいと思いました</li> <li>・次年度の企画時期にあたり、具体的な案件が多かった</li> <li>・今後に繋がる商談がほとんどでよかった</li> <li>・商談も満足のいく内容でしたし、色々な情報収集ができました</li> <li>・普段出会うことのない業種の方々と情報交換でき、大変有意義な会でした</li> </ul>  <p>東京イノベーション発信交流会 2018の様子</p> <p>○臨海地区産学官連携フォーラム参加者の声</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・様々な分野の方が参加され、刺激になった</li> <li>・テーマが生活に密着しており、専門でない人にも関心のある内容だった</li> <li>・臨海地区で社会実験ができる内容をテーマに扱ってみたいだろうか</li> </ul>  <p>臨海地区産学官連携フォーラムの様子</p>

	<p>②公立大学法人首都大学東京（以下、「首都大学東京」という。）など豊富な技術シーズを有する大学や研究機関と中小企業とのマッチングの場を提供する。</p>		<p>(3)首都大学東京との連携</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)東京イノベーション発信交流会 2018 の技術シーズ発表会において、首都大学東京へマッチングの場を提供</li> <li>2)首都大学東京と共催し、タイ語逐次通訳セミナー「サービス工学と文脈中心設計入門」を 2 会場で開催（タイ王国 7 月 31 日アユタヤ、8 月 1 日バンコク）【再掲：項目 17】</li> <li>3)ロボット産業活性化事業「公募型共同研究開発事業」、中小企業の IoT 化支援事業「公募型共同研究事業」における採択企業選定のための面接審査に外部有識者（審査員）として首都大学東京教授を招聘</li> <li>4)「都庁舎サービスロボット実証実験」（東京都総務局）に際し、首都大学東京教授から技術的アドバイスを受ける</li> <li>5)障害者スポーツ研究開発推進事業 基礎研究「子供用歩行（走行）支援機器の開発」にて首都大学東京と共同研究を実施。子供用歩行器の利用状況や理学療法士等専門家のニーズ調査を担当</li> <li>6)「首都大学東京 技術懇親会（機械工学編）」を後援し、職員 3 名参加（9 月 15 日）</li> </ol> <p>(4)中小企業とのマッチングの場の提供</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)産業技術総合研究所との連携       <ol style="list-style-type: none"> <li>a)城東地域企業との懇談会（9 月 20 日、都産技研墨田支所） 産業技術総合研究所と都産技研の両理事長が出席し、城東地域 9 社の経営者と製品開発に向けた懇談会および企業訪問を実施。医療機器およびプラスチック加工（表面処理）分野 2 社の開発担当者と直接懇談へ発展</li> <li>b)東京ベイイノベーションフォーラム（12 月 6 日、都産技研本部）（継続） 協力機関の推薦する開発型中小企業 9 社のニーズと、都産技研および産業技術総合研究所のシーズをマッチングする会を開催 協力機関：中小企業振興公社、東京 TY フィナンシャルグループ</li> </ol> <p>【マッチング事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・都産技研：①平成 30 年度から 1 社と共同研究を開始予定、外部資金への応募を検討中 ②1 社が東京イノベーション発信交流会への参加に発展</li> <li>・産業技術総合研究所：原子力規制庁の公募へ 1 社と共同応募予定</li> </ul> </li> <li>2)東京 TY フィナンシャルグループ・中小企業振興公社・川崎市主催「知的財産マッチング会」にて都産技研シーズ 3 件紹介（「紙パルプ繊維へのめっき処理による導電子」、「シリカを使った新規造形材料」、「段差乗り越えが容易な車輪構造体」）、個別相談に職員 5 名を派遣し 2 社 1 機関に対応（機械、技術サービス、行政機関）（5 月 30 日 大田区産業プラザ Pi0）</li> </ol> <p>(5)金融機関との連携事業事例</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)連携技術相談の実施【関連項目：項目 6】 金融機関職員が企業の現場で発掘した技術相談ニーズを共有し、都産技研職員が対応 東京 TY フィナンシャルグループ、城南信用金庫、さわやか信用金庫、東京東信用金庫、朝日信用金庫、芝信用金庫、亀有信用金庫 ・東京 TY フィナンシャルグループ行員向け見学会（計 85 名参加）開催により技術相談が増加</li> <li>2)金融機関主催のビジネスマッチング会へブースを出展し、事業紹介および技術相談を実施【関連項目：項目 6】 東京東信用金庫、多摩信用金庫、さわやか信用金庫、城南信用金庫、西武信用金庫、昭和信用金庫、青梅信用金庫</li> <li>3)バンコク支所での事業連携として、事業紹介および中小企業向け海外展示会出展支援を実施 東京 TY フィナンシャルグループ、東京東信用金庫、京都銀行</li> </ol>	<p>○中小企業とのマッチング会の提供</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・城東地域企業との交流会 城東地域 9 社の製品開発に向けた懇談会や 2 社の開発担当者との交流会を開催</li> <li>・東京ベイイノベーションフォーラム（継続） 都産技研にて開催、9 社を招待 <u>共同で外部資金へ応募予定 2 社</u></li> </ul>  <p>東京ベイイノベーションフォーラムの様子</p> <p>○連携技術相談の実施 金融機関職員が企業の現場で発掘した技術相談ニーズに情報共有を通じて都産技研職員が対応</p> <p>○金融機関主催のビジネスマッチング会へ出展し、事業紹介および技術相談を実施</p>
	<p>③企業同士の連携に意欲のある企業に対して、異業種交流会を 1 グループ立ち上げるとともに、既存グループの活動支援を実施する。</p>		<p>(6)異業種交流活動の支援（年報：p. 101） 異業種交流活動の活性化と新グループの結成支援を目的とした取り組みを実施 1 グループの結成を支援し、現在計 28 グループ（本部 22 グループ、多摩テクノプラザ 6 グループ）、約 400 社が活動</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)課題解決型新グループの結成支援       <ul style="list-style-type: none"> <li>・新規発足：参加企業 17 社、定例会開催 9 回、延べ参加者数 122 名</li> <li>・主な活動：グループワーク、情報交換、都産技研施設見学、講演会（「経済産業省助成事業</li> </ul> </li> </ol>	<p>○課題解決型新グループの結成支援 <u>新グループ（参加企業 17 社）を結成</u></p>



			<p>説明)、「都産技研「IoT化支援事業」紹介)</p> <p>2)課題解決型既存グループの活動支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・会議室の利用</li> <li>・都産技研での定例会等の開催数：94回、参加者数：860名</li> <li>・多摩異業種交流グループ(6グループ)による多摩地域合同交流会の開催(9月 36名参加)</li> <li>・グループ間交流活動への情報提供(オープン定例会・合同定例会の支援等)：6回</li> </ul> <p>3)前年度に発足した製品開発型グループ(テーマ：高齢者支援機器の開発)の活動支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・参加企業：10社、定例会開催数：12回、延べ参加者数：66名</li> <li>・主な活動：自社技術紹介、高齢者支援機器の開発に関する検討、講演会の実施(「高齢者支援機器の現状」、「認知症予防および介護機器や用具などについて」)</li> </ul> <p>4)東京都異業種交流グループ合同交流会の開催</p> <p>都産技研、中小企業振興公社の異業種交流グループおよび都産技研技術研究会が一堂に会す交流会を実施し、企業間交流の場を提供</p> <p>a)開催概要(2月20日、都産技研本部)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・共催：中小企業振興公社 後援：東京都、東京商工会議所</li> <li>・参加者数：24グループ196名(前年度25グループ191名)</li> <li>・実施内容：製品展示会：39社(前年度26社)</li> </ul> <p>分科会：①人の承継 ②知的財産 ③IoTセキュリティ ④サステナビリティ/CSR ⑤社会的課題解決に向けての連携 ⑥拡販の具体的事例</p> <p>事業紹介：①中小企業振興公社の助成事業について ②都産技研の技術シーズについて</p> <p>5)異業種交流活動による事業化等の成果</p> <p>a)製品開発事例6件(試作含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ネットワーク診断装置の開発</li> <li>・防水層膜厚検査器の開発</li> <li>・超小型多関節ロボットの開発 等</li> </ul> <p>b)会員間受発注等事例15件</p> <p>社内ネット構築、カタログ作成、電気器具販売、人材(技術者)連携・派遣、再生LPガス販売先の紹介、給排水管管径計算プログラムの改修、広告漫画制作 等</p> <p>c)その他の活動事例</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>①新製品開発を目的にした合同会社の設立 ②共同販路開拓(展示会への協同出展)</li> <li>③企業等施設見学 ④講演会・研修会・セミナー ⑤WEBサイトの開設 等</li> </ul>	<p>○グループ間の交流会等の開催</p> <p>多摩地域合同交流会の開催(9月) 参加者数：6グループ、36名</p> <p>○異業種交流グループ合同交流会</p> <p>都産技研、中小企業振興公社の異業種交流グループおよび都産技研の技術研究会が一堂に会す合同の交流会を実施(2月) 参加者数：24グループ、196名</p>  <p>異業種交流グループ合同交流会の様子</p> <p>○異業種交流事業による事業化等の成果</p> <p><u>製品開発事例 6件(試作含む)</u></p> <p><b>【製品化事例】</b></p> <p>ネットワーク診断装置 販売価格120万円</p> 
	<p>④業界団体との業種別交流会を開催し、研究成果や新技術等の情報提供及び技術ニーズの収集を行う。</p>		<p>(7)業種別交流会の開催(年報：p.102)</p> <p>現状と課題に関する情報交換と今後の技術的支援事業について意見交換</p> <p>1)業界団体と業種別交流会の開催実績</p> <p>開催数：4回、参加者数：92名(前年度：7回 112名)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・多摩・区内繊維関連業界(25名)</li> <li>・東部金属熱処理工業組合(23名)</li> <li>・東京温度検出端工業会(25名)</li> <li>・東京鼈甲組合連合会(19名)</li> </ul> <p>2)開催内容</p> <p>a)多摩・区内繊維関連業界：区内と多摩地域業界の交流および都産技研との技術連携に向けて意見交換</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収集ニーズ：都産技研の利用および研究課題の設定</li> <li>・事業反映：依頼試験・機器利用・研究開発を実施、研究課題の意見交換</li> </ul> <p>b)東京温度検出端工業会：都産技研事業の紹介および業界支援と今後の取り組みに向けた意見交換</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・収集ニーズ：共同研究などの実施について</li> <li>・事業反映：共同研究、受託研究、オーダーメイド開発支援メニューなどで対応</li> </ul> <p>c)東京鼈甲組合連合会：平成29年度東京都受託研究を報告後、業界支援と今後の取り組みに向けた要望を受け、意見交換</p>	

	<p>⑤中小企業の技術者等で構成する技術研究会を通じて、共同で技術的課題の解決を図る。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>・収集ニーズ：べっ甲端材の有効活用</li> <li>・事業反映：受託研究の実施</li> </ul> <p>(8)技術研究会事業（年報：p. 103）</p> <p>1)技術研究会の活動支援 新規に「フィルム物性研究会」を設立、「東京都ロボット研究会」は研究からビジネス化への移行のため発展的廃止をし、計 26 団体が登録（うち 23 団体が平成 29 年度に活動）</p> <p>2)活動実績 開催数：計 130 回開催、参加者数：2,037 名（前年度：146 回、2,082 名）</p> <p>3)技術研究会活動の支援事例</p> <p>a)セミナーの開催支援 技術研究会主催セミナーに共催、技術研究会の取組の PR、関連技術の普及促進活動に協力</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・信頼性安全技術研究会主催 「現場技術者による製品の信頼性・安全性確保のための基礎セミナー」（11 月 17 日）</li> <li>・感性工学研究会主催「SDGs で未来を創る」（2 月 13 日）</li> <li>・トライボコーティング技術研究会主催「HiPIMS プロセス技術の最前線」（12 月 1 日）</li> </ul> <p>b) 都産技研主催のイベントへの参加</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・INNOVESTA!2017 に 4 研究会が紹介ブースを展示（9 月 8 日）</li> <li>・「異業種交流グループ合同交流会」に超音波応用懇談会がブース出展（2 月 20 日）</li> </ul>	<p>○新規に「フィルム物性研究会」を設立(30) 特異技術を有する企業が参集し、フィルムの応用展開や市場等についての情報共有を通じて、IoT やスポーツ等の産業への展開を図る</p> <p>○技術研究会の活動支援</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・INNOVESTA!2017 における出展（4 研究会） 超音波応用懇談会、PC 情報研究会、デザインマーケティング技術研究会、感性工学研究会</li> <li>・異業種交流グループ合同交流会における出展（超音波応用懇談会）</li> </ul>
--	---	--	---	---


中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項
3-2 行政及び他の支援機関との連携による支援					
<p>区市町村やそれらの自治体が運営する中小企業支援機関が開催する展示会及びセミナーへの参加の要請や、職員派遣の要請等にきめ細かく対応することで、地域における産業振興の取組みに貢献するとともに都産技研の利用促進を図る。</p> <p>公設試験研究機関が相互に連携・補完して広域的に中小企業の支援を実施している TKF の活動を継続することにより、広域的なワンストップサービスを確保し、中小企業への技術支援の充実を図る。</p> <p>都産技研を利用した中小企業において、製品化や事業化の際に生じる開発資金の調達、販路の開拓などが円滑に進められるよう、中小企業振興公社等の経営支援機関と連携して技術と経営の両面から総合的な支援に努める。</p>	<p>①区市町村との連携強化に努め、地域における産業振興の取組みに貢献するとともに都産技研の利用促進を図る。</p>	19	B	<p>(1) 区市町村等との連携協定締結による都産技研の利用促進（年報：p. 104）</p> <p>1) 産業振興のための連携協定拡大</p> <p>a) 新たに国内 1 機関と協定締結 連携協定締結機関 計 58 機関（国内 55 機関、海外 3 機関）に拡大（前年度：国内 54 機関、海外 3 機関）</p> <p>b) 新たな協定締結機関と活動内容</p> <p>①新規締結機関：東京農工大学（9 月 13 日）</p> <p>②締結内容</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・技術相談、研究における連携を新たに推進</li> <li>・相談連携：東京農工大学の保有技術 75 件を都産技研の技術データベースに追加、東京農工大学の連携窓口を紹介する仕組みを構築</li> <li>・研究連携：共同研究への展開を目指し IoT、MEMS、無機化学、におい分野 4 名の都産技研研究者と東京農工大学とのマッチングを実施</li> <li>・研究者交流：東京農工大学より講師を招き、職員向け技術研修「バイオ燃料電池とイオン液体の最先端研究」を開催（2 月 27 日開催、24 名参加）</li> </ul> <p>(2) 利用促進に向けた自治体との事業連携</p> <p>1) 都産技研利用に対する自治体の助成事業 助成事業実施機関（計 18 自治体） 新規：港区 継続：17 自治体</p> <p>2) 連携技術相談の実施 品川区、荒川区、板橋区、江戸川区</p> <p>3) 自治体が主催するイベントへの協力（全 21 件）</p> <p>a) 練馬産業見本市「ねりま EXP02017」へ出展し、事業紹介および技術相談に対応（10 月 15 日 としまえん屋内館）（新規）</p> <p>b) 初開催の「品川情報クラスターフェア 2018」を後援し、チリンロボットを出展（2 月 2 日 大崎ブライトコア）（新規）</p> <p>c) 「第 7 回おた研究・開発フェア」を後援し、出展（10 月 26、27 日 大田産業プラザ PiO）</p> <p>d) 「第 21 回いたばし産業見本市」実行委員会へ委員派遣し、出展（11 月 9、10 日 板橋区立東板橋体育館）</p> <p>e) 「第 49 回昭島市産業まつり」へ出展し、事業紹介（11 月 11、12 日 昭島市市民会館）等</p> <p>4) TIRI NEWS 10 月号の特集「協定締結機関紹介・江戸川区」にて「自治体と連携した中小企業のものづくり支援」を紹介</p> <p>5) 都産技研主催事業への自治体の協力</p> <p>a) 東京ベイイノベーションフォーラムへの参加企業推薦 江東区、品川区、荒川区</p> <p>b) 「東京イノベーション発信交流会 2018」への出展企業推薦 港区、新宿区、品川区、荒川区、江戸川区、日野市</p> <p>(3) 大学・研究機関向けの自治体研究補助金の獲得 「荒川区地域産業活性化研究補助金」に、都産技研の研究提案「亜鉛めっき排水規制に対する新規脱脂洗浄方法の確立」が採択 研究内容：従来、薬品を使用する行うめっきの前処理（洗浄）にファインバブルを活用することで排水中の薬品を低減し、環境負荷を低減</p>	<p>○産業振興のため連携協定を拡大</p> <p>・新規 1 機関：国立大学法人東京農工大学 計 58 機関（国内 55 機関、海外 3 機関）に拡大（前年度：57 機関）</p>  <p>協定締結機関の推移グラフ</p> <p>○自治体主催イベントへの協力</p> <p>・新規に、練馬産業見本市「ねりま EXP02017」へ出展し、城西地域との連携を推進（新規）</p> <p>・初開催の「品川情報クラスターフェア 2018」を後援し、チリンロボットを出展（新規）</p>  <p>品川情報クラスターフェア 2018</p> <p>○研究提案「亜鉛めっき排水規制に対する新規脱脂洗浄方法の確立」が平成 29 年度「荒川区地域産業活性化研究補助金」に採択</p>  <p>浸漬洗浄（電気的作用）+ 噴射洗浄（物理的作用） めっきの前処理（洗浄）へのファインバブル活用 のメカニズム</p>
	<p>②首都圏の公設試験研究機関が相互に連携・補完して広域的に中小企業の支援を実施している TKF の活動を継続することにより、広域的なワンストップ</p>			<p>(4) 首都圏公設試験研究機関連携体（TKF）の活動による中小企業への技術支援（年報：p. 110）</p> <p>1) 首都圏公設試験研究機関連携体の活動</p> <p>a) 活動体制の継続 12 機関（会員機関：東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、横浜市 オブザーバー機関：茨城県、栃木県、群馬県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県）にて広域的なワンストップサービス活動を継続</p> <p>b) 連携強化会議の開催実績</p>	

	<p>サービスを確保し、中小企業への技術支援の充実を図る。</p>		<p>会員機関同士の情報交換・議論の場としての「首都圏公設試連携推進会議」を2回、中小企業向けの情報提供の場としての「TKF オープンフォーラム」を1回開催</p> <p>①首都圏公設試連携推進会議 第1回：7月12日（東京都、41名参加）、第2回：2月23日（神奈川県、42名参加）</p> <p>②TKF オープンフォーラム 「AI とデザイン」をテーマとして、人工知能の製造業での活用事例、デザインの視点での商品開発に関する基調講演と7機関による取り組み事例紹介を実施（9月27日 150名参加、埼玉県産業技術総合センター）</p> <p>2)産業交流展 2017 での合同展示（11月15～17日） a)連携成果の合同展示を行い、中小企業に成果を普及 b)TKF 紹介ブースにて、TKF ウェブサイトを紹介</p> <p>3)研究員の相互派遣および交流 a)研究発表会への相互派遣 ・TIRI クロスミーティング 2017 に、TKF 参加機関を招聘 3機関（埼玉、千葉、神奈川） 計6名（6月8～9日） ・TKF 参加機関の研究発表会へ職員を派遣 3機関（埼玉、千葉、神奈川） 計7名（7月26日～11月10日） b)パートナーグループの活動（6グループが活動を継続） 専門技術分野ごとに相互交流活動を実施 ・バイオ技術パートナーグループ 情報交換会（6月9日、都産技研） ・微細加工パートナーグループ 情報交換会（3月2日、都産技研） ・デザインパートナーグループの活動の一環としてフォーラムにて事例発表や城東支所ものづくりデザインスタジオの設備紹介（9月27日、3月2日）</p> <p>4)TKF ウェブサイト連携技術相談・試験研究機器検索システム(再掲：項目7) TKF ウェブサイト内に技術相談を継続、各機関のウェブサイト改変に伴う TKF ウェブサイトとの通信の不具合を改善し、リニューアル</p> <p>5)TKF 参加機関職員の相互人材育成事業 TKF 参加機関相互の職員研修事業（TKF ミニインターンシップ）を活用し、依頼試験等の試験項目の新設、試験精度や品質の向上に寄与 6機関が8件の相互派遣を実施（うち都産技研での受け入れ6件） <b>【研修例】</b> ・測定結果比較による試験データの信頼性確認、測定ノウハウの共有 ・食品関連設備に関する事業計画策定に向けた機器の仕様・効果的な運用方法の調査</p> <p>6)経済産業省補正予算への採択【関連項目：項目10】 TKF 会員5機関での連携により、平成28年度補正予算事業「地域新成長産業創出促進事業費補助金」（地域未来投資の活性化のための基盤強化事業）に採択 ・「医療・福祉・介護産業用 IoT センサーモジュールの開発支援等事業」として TKF 会員の5機関で製品開発の段階に応じた試験機器を計7機種導入し、ものづくり中小企業の機能性材料の開発・評価からセンサーモジュールの性能評価までを幅広く支援できる体制を整備 ・都産技研では粘度・動的粘弾性測定機およびデバイスの電気特性測定機を導入（18,232千円のうち17,906千円補助）、9月から利用開始</p> <p>(5)その他の公設試験研究機関との連携の取り組み 1)公立鉦工業試験研究機関長協議会への参加 第90回総会（7月6日 岐阜県）、第91回幹事会（3月2日 千代田区） 2)公立鉦工業試験研究機関長協議会「知的財産に係る分科会」（9月28～29日、北海道）に参加 3)地方独立行政法人公設試験研究機関情報連絡会への参加 第8回連絡会に参加（11月29日 大阪府）</p> <p>(6)産業技術連携推進会議（産技連）との連携 1)産技連総会（3月2日） 全国の公設試および国が相互に連携し、機関相互の情報交換や国への要望等について議論 2)技術部会</p>	<p>○TKF オープンフォーラムの開催 「AI とデザイン」をテーマとして、人工知能の製造業での活用事例、デザインの視点での商品開発に関する基調講演と7機関による取り組み事例を紹介</p> <p>○産業交流展 2017 での合同展示 連携成果の合同展示、リニューアルした TKF ウェブサイトによる、5機関が連携したシームレスな技術相談を紹介</p> <p>○TKF 参加機関職員の相互人材育成事業 6機関が8件の相互派遣を実施（うち都産技研での受け入れ6件）</p> <p>○経産省補正予算事業の活用 TKF 連携により、平成28年度補正予算事業「地域新成長産業創出促進事業費補助金」（地域未来投資の活性化のための基盤強化事業）に採択 粘度・動的粘弾性測定機およびデバイスの電気特性測定機を導入（18,232千円のうち17,906千円補助）し、平成29年9月利用開始</p>
--	-----------------------------------	--	---	---


			<p>技術分野別の部会、研究会において、共同研究、現地研修、研究発表等の活動を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・部会、分科会、研究会等 26 会議へ出席</li> <li>「製造プロセス部会第 7 回 3D ものづくり特別分科会・関東甲信越静地域部会 3D プリンター研究会」(6 月 21 日)</li> <li>「環境エネルギー部会総会」(2 月 13 日、14 日)を都産技研にて開催。各県の事例・取組紹介、意見交換、都産技研の研究開発事業の紹介、設備見学を実施</li> <li>・都産技研職員研究成果等の発表 計 27 件</li> </ul>	
	<p>③都産技研を利用した中小企業において、製品化や事業化の際に生じる開発資金の調達、販路の開拓などが円滑に進められるよう、中小企業振興公社等の経営支援機関と連携した事業を実施する。</p>		<p>(7)経営支援機関との連携(年報:p.112)【再掲:項目15・17】</p> <p>中小企業振興公社との主な連携事業事例</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)経営と技術の両面から企業への連携支援を実施(製造業企業等 3件)        中小企業振興公社:「事業化チャレンジ道場」による経営支援を実施        都産技研:3Dプリンターの利用による試作支援を実施</li> <li>2)「東京イノベーション発信交流会2018(2月2日)」での経営支援       <ul style="list-style-type: none"> <li>・中小企業振興公社より出展企業3社を推薦</li> <li>・中小企業振興公社ビジネスナビゲーターおよびコーディネーター14名による出展企業へのマッチング支援</li> <li>・都産技研本部製品開発ラボ入居の先端材料分野の出展企業を中小企業振興公社が知財支援</li> </ul> </li> <li>3)中小企業振興公社事業への技術支援および都産技研職員の派遣        「東京手仕事」プロジェクトにおいて新たな東京産伝統的工芸品開発を技術面で支援、およびデザインアドバイザーとして職員を派遣(2名)  <b>【製品化事例】</b>        素椀(漆塗り):城東支所の新規装置ファイバーレーザー加工機を利用</li> <li>4)中小企業のIoT化支援事業の推進(特定運営費交付金事業)        IoTセミナーの開催や東京都IoT研究会の運営において中小企業振興公社と連携</li> <li>5)中小企業振興公社タイ事務所とバンコク支所との連携       <ol style="list-style-type: none"> <li>a)企業交流会 全4回開催(バンコク支所は2回を担当)</li> <li>b)ものづくり企業交流会2018 in バンコクの開催</li> <li>c)中小企業振興公社タイ事務所と都産技研バンコク支所合同調査(7月3日~7日 ミャンマー)            現地日系機関・企業を訪問し、得られた経済状況や人的交流の情報を今後の事業展開に活用</li> </ol> </li> <li>6)広報活動における協力        中小企業振興公社情報誌「アーガス21」へ技術紹介を寄稿        「見えないものを見る技術」連載記事を4回掲載 等</li> <li>7)医療機器産業参入支援事業(都委託事業)        東京都医工連携HUB機構および中小企業振興公社と連携し、ものづくり中小企業の医療機器開発・事業化を技術面で支援する医工連携事業を推進       <ol style="list-style-type: none"> <li>a)コーディネーター7名を選任し、HUB機構を通じたニーズ分析やマッチング支援を推進</li> <li>b)キックオフ記念セミナー「ライフサイエンスイノベーション発信セミナー」を開催(10月 参加者34名)【再掲:項目18】</li> <li>c)医工連携セミナー「医療用電気機器の通則JIS T 0601-1:2017-新たにME機器に参入される企業の皆様へ」を開催(3月 84名参加)</li> </ol> </li> </ol>	<p>○公社事業への技術支援協力および都産技研職員の派遣</p> <p><b>【製品化事例】</b></p> <p><u>素椀(漆塗り)</u>        城東支所の新規装置ファイバーレーザー加工機を利用</p>  <p>○医療機器参入支援事業(都委託事業)        東京都医工連携HUB機構及び中小企業振興公社と連携し、中小企業の医療機器開発・事業化を技術面で支援</p>
	<p>④東京都との「放射性物質等による災害時等対応に関する協定」に基づき、放射能測定試験を継続実施する。</p>		<p>(8)東京都との協定に基づく放射線量測定試験を実施(年報:p.54)</p> <p>東京都と締結した「放射性物質等による災害時等対応に関する協定」(平成19年3月締結)に基づき、大気浮遊塵等の放射線量測定を実施</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)大気浮遊塵の放射能測定(平成23年3月13日開始)        測定結果を産業労働局ウェブサイトで毎日公表        北朝鮮地下核実験時は緊急体制で対応(9月3日~12日)</li> <li>2)空間線量率測定(平成23年3月15日開始)        測定結果を本部から東京都健康安全研究センターへの自動転送、データ公表中</li> </ol>	<p>○大気浮遊塵の測定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・測定結果を産業労働局ウェブサイトで毎日公表</li> <li>北朝鮮地下核実験時は緊急体制で対応(9月3日~12日)</li> </ul> <p>○空間線量率測定</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・測定データを自動転送し、東京都健康安全研究センターウェブサイトで毎時データを公表中</li> </ul>



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項
4 東京の産業を支える産業人材の育成					
4-1 技術者の育成					
<p>新技術、産業動向、国際化対応などに関するセミナーや実践に役立つ講習会の開催により、中小企業の新製品・新サービスの創出を担う人材育成を進めるとともに、研究開発や製造技術の高度化を担う中小企業の産業人材の育成を支援する。</p>	<p>新技術、産業動向、国際化対応などに関するセミナーや実践に役立つ講習会の開催により、中小企業の新製品・新サービスの創出を担う人材育成を進めるとともに、整備した機器を活用し、研究開発や製造技術の高度化を担う中小企業の産業人材の育成を支援する。</p>	20	B	<p>(1)技術セミナーおよび講習会（年報：p.118）</p> <p>1)事業実績（オーダーメイドセミナーを除く全ての技術セミナー・講習会） 中小企業の新製品・新サービスの創出を担う人材育成を目的として、技術セミナーおよび講習会等を開催 計 176 件 4,389 名の人材を育成（前年度：174 件、4,498 名）</p> <p>a)新規セミナー 計 6 件 307 名 ・デザインスタジオ・ものづくりスタジオ開設記念セミナー ・航空機産業支援室開設プレセミナー ・IoT セミナー 等</p> <p>b)海外展開支援セミナー 計 39 件 ・起こせイノベーション！海外展開成功へのアプローチ ・医療機器指令(MDD)から医療機器規制(MDR)へ～欧州の医療機器-現在と未来-～ 等</p> <p>c)他機関との共催セミナー 計 4 件 共催先：板橋区、北区、港区、警視庁サイバーセキュリティ対策本部</p> <p>d) その他の技術セミナー・講習会 技術セミナー56 件、講習会 71 件</p> <p>2)機器を活用した研究開発や製造技術の高度化を担う中小企業の産業人材育成 実践型高度人材育成として、「現場で役立つシリーズ」セミナーおよび講習会を開催拡充 計 48 件、757 名受講（前年度：計 54 件、657 名受講） ・「ガラス製品の破損事故解析（第 1 回）」19 名受講 ・「化粧品の安全性とレオロジーの基礎」63 名受講 等</p> <p>3)利便性向上への取り組み ・中国向け遠隔セミナーの実施（新規） ・バンコク支所、多摩テクノプラザへの遠隔セミナーの実施（継続）</p> <p>4)質の向上への取り組み a)リニューアルして実施した技術セミナー・講習会の比率 ・リニューアル率 54%、95 件（前年度：53%、92 件） ・講習会実習比率 56% 334 時間中 188 時間が実習（前年度：62% 349 時間中 218 時間が実習） b)受講者アンケート調査（継続） ・受講者のニーズをより把握するためアンケートを実施。高い満足度を維持</p>	<p>○技術セミナーおよび講習会の開催実績の維持 設備を活用したセミナーの充実や海外展開支援セミナーを充実するなど、前年度同様の技術セミナーおよび講習会を開催 総件数 176 件（前年度：174 件） 受講者数 4,389 名（前年度：4,498 名）</p> <p>○新規セミナーの開催 計 6 件 307 名 ・デザインスタジオ・ものづくりスタジオ開設記念セミナー ・航空機産業支援室開設プレセミナー ・IoT セミナー</p> <p>○設備を活用した実践型高度人材育成セミナーおよび講習会の開催拡充 計 48 件、757 名受講 （前年度：計 54 件、657 名受講） ・「化粧品の安全性とレオロジーの基礎」63 名受講</p> <p>○利便性向上への取り組み 中国向け遠隔セミナーの実施（新規）</p>
4-2 関係機関との連携による人材育成					
<p>首都大学東京をはじめとする大学、学術団体、業界団体、行政機関等が実施している産業人材育成の取組みに対して、職員の講師派遣、インターンシップによる学生の受入れなどで積極的に協力する。</p> <p>サービス業や卸売業・小売業においても、製品の製造や品質管理に関する知識を有する人材育成が必要となっていることを踏まえ、都産技研の設備や人材を活かした実践的なセミナーを実施する。</p>	<p>①首都大学東京をはじめとする大学、学術団体、業界団体、行政機関等が実施している産業人材育成の取組みに対して、職員の講師派遣、インターンシップによる学生の受入れなどで積極的に協力する。</p>			<p>(2)大学、学術団体、業界団体、行政機関等の実施する産業人材育成の取組みに対する、職員の講師派遣、インターンシップによる学生の受け入れ（年報：p.126）</p> <p>1)職員の講師派遣 a)高度な専門知識を持つ職員を大学、学術団体、業界団体、行政機関等へ非常勤講師や指導員として派遣 計 41 機関、54 名（前年度：50 機関、計 63 名派遣） b)派遣事例 【大学】 講師：法政大学、東京理科大学、芝浦工業大学、拓殖大学、多摩美術大学 他 4 件 非常勤講師：首都大学東京、東京学芸大学、日本女子大学、東京農工大学 他 4 件 【各団体】 講師：東京都鍍金工業組合、(公財)日本分析化学会、日本ばね学会、環境省 他 21 件</p> <p>2)学生の受け入れ 延べ 11 機関 26 名（前年度計 13 機関 26 名） a)インターンシップ（短期）受け入れ実績 計 4 機関 11 名（東京理科大学、首都大学東京、多摩工業高校 他 1 件）（前年度 7 機関 16 名） 【指導例】 東京理科大学：機械技術グループ</p>	<p>○学生の受け入れ実績延べ 11 機関 26 名（前年度計 13 機関 26 名）</p> <p>○研修学生を受け入れたことによって生じた研究事業への発展事例を調査 ・共同研究 2 件（前年度：3 件） ・学会発表 9 件（前年度：13 件） ・論文発表 3 件（前年度：5 件）</p>



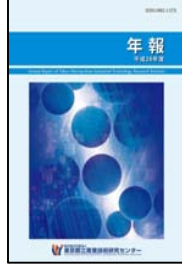

<p>個別企業や業界団体等の人材育成ニーズに対して、希望に対応したカリキュラムを編成するオーダーメイドセミナーを実施し、人材育成ニーズにきめ細かく対応する。</p>			<p>「金属材料を対象とした実験と数値解析による塑性変形の基礎と応用の理解」</p> <p>b) 研修学生（長期）受け入れ実績 計 7 機関 15 名（千葉工業大学、東京大学大学院 他 5 件）（前年度：8 機関 10 名）</p> <p><b>【指導例】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>千葉工業大学：表面・化学技術グループ 「高分子材料の物性データ取得方法と解析手法の習得（粘弾性評価、熱分析等）」</li> <li>東京大学大学院：表面・化学技術グループ 平成 29 年度科研費基盤 A「摩擦フェイドアウト現象の実用化およびメカニズム解明」の共同実施</li> </ul> <p>3) 研修学生等受け入れ後に関する貢献度把握への取り組み（継続）</p> <p>a) 研修学生受け入れ案件について成果実績調査を実施</p> <p>b) 研究事業への発展事例（平成 29 年度） 共同研究 2 件（前年度 3 件）、学会発表 9 件（前年度：13 件）、論文発表 3 件（前年度 5 件） 例) 論文発表「Microstrip antenna and rectifier for wireless power transfer at 94GHz」 (Proceedings of Wireless power Transfer Conference 2017)</p>	<p>＜研修学生（長期）の受入れ増加＞</p>  <p><b>【研修学生の声】</b> 「企業さんの相談に乗る現場に立ち会うことができ、大学とは違った体験ができた。」 「設備が充実していて、様々な機器を習得することができ、有意義だった。」</p>
	<p>②サービス業や卸売業・小売業の従事者向けにおいても、都産技研の設備や人材を活かした実践的なセミナーを実施する。</p>		<p>(3) サービス業や卸売業・小売業の従事者のニーズに対応した技術セミナー・講習会を開催 ものづくりのノウハウ等をサービス産業向けにわかりやすく解説し、現場で役立つ情報を提供することで卸売業・小売業、サービス業を中心に産業人材育成を支援</p> <p>1) 開催実績と受講者数 21 件、314 名受講（前年度：22 件、480 名受講）</p> <p>2) 開催内容</p> <p>a) 技術セミナー（計 7 件、170 名受講）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「営業で役立つものづくり基礎の基礎 振動試験編」</li> <li>「プラスチックの話」 等</li> </ul> <p>b) 講習会（計 14 件、144 名受講）（前年度：7 件 70 名受講）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「営業で役立つものづくり基礎の基礎 薄膜評価編」</li> <li>「展示会を成功させる仕組みづくりとブースデザイン」 等</li> </ul>	<p>○サービス業や卸売業・小売業の従事者向け技術セミナー・講習会を開催</p> <p><u>開催実績</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>講習会 14 件 144 名受講</li> <li>（前年度：7 件 70 名受講）</li> </ul>
	<p>③個別企業や業界団体等の人材育成ニーズに対して、希望に対応したカリキュラムを編成するオーダーメイドセミナーを実施し、人材育成ニーズにきめ細かく対応する。</p>		<p>(4) オーダーメイドセミナーの実施（年報：p.125） 企業や業界団体等の人材育成ニーズに対し、個別の要望に幅広く対応するオーダーメイドセミナーを実施</p> <p>1) オーダーメイドセミナーの実績計 89 件（前年度：123 件、前年度比 70%） 利用者内訳：企業 54 件（卸・小売り 9 件含む）、工業団体等 15 件、教育機関 11 件、自治体 9 件</p> <p>2) 自治体と共催によるオーダーメイドセミナーの実施例</p> <p>a) 「TOKYO 起業塾「ものづくり創業プログラム」」（東京都中小企業振興公社、10 名受講） デザインの重要性についての講義と、実践でグラフィック表現や 3DCAD を実施</p> <p>b) 「VOC 排出抑制に関する知識および技術の習得（実務塗装編）」（東京都環境局、25 名受講） VOC 処理装置等の設備を利用し、VOC 排出抑制に関するセミナーを実施</p> <p>3) オーダーメイドセミナーの実施例</p> <p>a) 製造業の製品開発を目的としたニーズに対応（計 33 件、378 名受講）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「Arduino 開発入門」（金型用油圧シリンダー及び関連付属品製造業、12 名受講）等</li> </ul> <p>b) 製造業の品質管理を目的としてニーズに対応（計 22 件、388 名受講）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「計測機器の使用方法和図面表記」（ゴム製品製造業、35 名受講）等</li> </ul>	<p>○オーダーメイドセミナーの実績 計 89 件（前年度：123 件、前年度比 70%）</p> <p>○自治体と共催によるオーダーメイドセミナーの実施 「TOKYO 起業塾「ものづくり創業プログラム」」（東京都中小企業振興公社、10 名受講） デザインの重要性についての講義と、実践でグラフィック表現や 3DCAD を実施</p>
<p>4-3 海外展開に必要なグローバル人材の育成</p>	<p>中小企業が海外へ事業を展開す</p>		<p>(5) 金融機関などの連携締結機関の情報や他の産業支援機関を活用した実践的なセミナー</p> <p>1) 金融機関や産業支援機関と連携し、各機関の業務に関する情報提供するとともに、グローバル</p>	<p>○金融機関などの連携締結機関の情報や他の産業支援機関を活用した実践的なセミナー</p>

<p>る際には現地の経営環境や市場動向に詳しい人材の育成が必要であることを踏まえ、金融機関などの連携締結機関の情報や他の産業支援機関を活用した実践的なセミナーを実施する。</p>	<p>開する際には現地の経営環境や市場動向に詳しい人材の育成が必要であることを踏まえ、金融機関などの連携締結機関の情報や他の産業支援機関を活用した実践的なセミナーを試行する。</p>		<p>に展開する人材に求められる技術動向や会社経営などの内容も含めたセミナーを実施</p> <p><b>【実施事例】</b></p> <p>a) 東京TY フィナンシャルグループとの連携セミナー 本部と中国上海にある支援機関とを中継し、上海の日系企業向けにチャイナプラスワンで注目されているASEAN 諸国の製造規格を情報提供する遠隔セミナーを開催(タイ以外では新規) 「マレーシア、シンガポール、タイの認証制度」 (3月 4名参加)</p> <p>b) (独) 日本貿易振興機構との連携セミナー 「輸出のための認証取得ワークショップ」全3回(6月 計154名参加)</p> <p>c) (一社) 表面技術協会 めっき部会 「めっき部会4月例会ー世界の環境施策動向 Part10ー」(4月 43名参加)</p> <p>d) (一社) 東京環境経営研究所との連携セミナー 「RoHS/REACH 対応のマネジメントシステムの構築 (JASIS2017)」(9月 30名参加)</p> <p>2) 都産技研主催 MTEP セミナーとして「グローバル人材育成シリーズ」を開催 計8回 217名受講</p> <p><b>【再掲：項目 17】</b></p>	<p>・東京TY フィナンシャルグループとの連携セミナー TV 会議を活用し中国上海で日系企業向けセミナーを開催 「マレーシア、シンガポール、タイの認証制度」 4名参加 (3月)</p>  <p>専門相談員による中国遠隔セミナーの様子</p>
---	---	--	--	--



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項
5 情報発信・情報提供の推進					
5-1 情報発信					
<p>東京都、区市町村、中小企業振興公社、商工会議所、商工会などの支援機関等が実施する講演会、イベント・展示会への参加を通じ、都産技研の事業を積極的にPRし利用拡大につなげる。</p> <p>都産技研が開催する研究発表会と、TKF 参加の各公設試験研究機関等が行う研究発表会の間で、相互に発表者を派遣し合うなど、多様な連携により研究機関が保有する技術シーズや研究成果を広く中小企業に発信する。</p>	<p>①東京都、区市町村、中小企業振興公社、商工会議所、商工会などの支援機関等が実施する講演会、イベント・展示会への参加を通じ、都産技研の事業を積極的にPRし利用拡大につなげる。</p>	21	A	<p>(1)実行委員会一員として産業交流展2017を企画運営・出展（年報：p.135） （11月15日～17日、東京ビッグサイト西1・3・4ホール、来場者数 延べ59,837名）</p> <p>1)首都圏テクノネットワークゾーン：事業・成果紹介・プレゼンコーナー（都産技研事業を紹介30テーマ/3日）（新規）</p> <p>a)効果測定：展示品問合せ 3件、技術相談（来所 2件、その他 3件）、実地支援 1件、セミナー受講 1件</p> <p>2)次世代ロボットゾーン：ロボット産業活性化事業や中小企業のロボット技術の紹介</p> <p>(2)展示会参加による事業紹介（年報：p.136）</p> <p>1)都・区市主催の展示会等参加により地域産業振興と事業PR 19件（前年度：19件） 東京都、江東区、葛飾区、江戸川区、大田区、多摩地域 等</p> <p>2)金融機関主催の展示会等への参加による利用拡大 6件（前年度：8件） 「ひがしんビジネスフェア2017」（11月10日）（新規）等</p> <p>3)民間団体・その他主催の専門展示会等への出展による成果および事業の利用拡大取り組み 前年度の出展効果について担当部署に調査を行い、効果の期待できる展示会に出展。展示会をきっかけとした新規利用につながった割合が増加 6件/26件（前年度：5件/35件）</p> <p>a)出展件数 26件（前年度：35件） 「ワイヤレス・テクノロジー・パーク2017」無線通信技術の研究開発に関する展示会（5月24～26日）研究成果展示（新規） 「N+（エヌプラス）」機械・素材・技術の展示会（9月13～15日）研究成果展示および設備紹介（新規） 等</p> <p>b)効果測定（民間団体主催のうちロボット関連およびバンコク開催を除く10件） ・有料および無料展示会を対象に実施 ・展示会開催1ヶ月後にも調査も実施し、都産技研新規利用の有無を調査（継続） 「展示会をきっかけとした新規利用」のあった展示会6件（前年度：5件）</p> <p>4)地域住民向けイベントの開催・参加（年報：p.133） 主催 1件、共催・講演等 6件 ・「子ども科学技術教室」（8月3、4日、多摩テクノプラザ）主催 75組172名参加 ・「TOKYOふしぎ祭（サイ）エンス2017（東京都）」（4月23日、日本科学未来館）後援 「工作教室」開催 全4回 計64名参加 ・「サイエンスアゴラ2017（科学技術振興機構）」（11月24、25日、テレコムセンタービル）共催 「観光案内ロボットの実演」開催</p>	<p>○産業交流展2017</p>  <p>プレゼンコーナーを設置し都産技研をさまざまな角度から紹介することにより、展示品問合せ、技術相談や実地支援、セミナー受講など多岐に渡るメニューの新規利用があった</p> <p>○出展効果測定 （出展1ヶ月後所内調査、17部署回答） 出展をきっかけとした利用があった <u>75%</u> （前年度55%）</p> <p>○前年度の出展効果をもとに、効果の期待できる展示会に出展。26 件中 6 件が新規利用に発展 23%（前年度 35 件中 5 件、14%）</p> <p>○展示会をきっかけとして都産技研の取材に結びついた。N+展（化学工業日報社）、化粧品開発展（週刊装業）、3D PRINTING（BS フジ）</p>
				<p>②都産技研が開催する研究発表会と、首都大学東京やTKF参加の各公設試験研究機関等が行う研究発表会の間で、相互に発表者を派遣し合うなど、多様な連携により研究機関が保有する技術シーズや研究成果を広く中小企業に発信する。</p>	<p>(3)TIRIクロスミーティング2017開催による技術シーズ・研究成果の発信（年報：p.129） 研究成果や技術動向発信による中小企業の製品開発・事業化促進、研究シーズの普及・利用促進</p> <p>1)6月8～9日 本部講堂・イノベーションハブ・研修室ほか（延べ616名）（前年度：延べ715名）</p> <p>2)研究発表 81テーマ（前年度：113テーマ）。基調講演、特別発表 7件（前年度：8件）、パネルディスカッション 1件（新規）</p> <p>3)首都大学東京・TKFほか連携機関等による発表 27テーマ（前年度：38テーマ）</p> <p>4)共同研究企業、製品開発支援ラボ入居企業等による発表 4 テーマ（前年度：8テーマ）</p> <p>5)見学会 6コース 156名参加（前年度：17コース、106名）</p> <p>6)発表技術分野を限定、発表会場の近くにパネル展示し個別の質問にも対応できる体制（新規）</p> <p>7)パネルディスカッション形式を導入、多方向からの意見交換が可能な場の提供（新規）</p> <p>8)アンケート結果 参加目的や満足度のアンケートを実施 回答数379名 回答率61.5%（前年度：266名 37.7%） 来場目的：「新技術分野の収集」31%（前年度：30%）、「都産技研の研究開発」12%（前年度：10%）、「基調講演等」17%（前年度：26%） 全体の満足度：満足+やや満足 69%（前年度：77%）、普通 22%（前年度：15%） 次年度への要望が増加（口頭発表時間を長くしてほしい、もう少し具体的に聞きたいなど）</p>

		<p>(4)他機関研究発表会への発表者派遣 3機関 計7 テーマ発表</p> <p>(5)施設公開の開催 (年報：p.133) 中小企業および都民に各事業所を公開し、各種事業の紹介、利用促進、産業技術の普及を推進 多摩テクノプラザ・各支所では、地域の自治体、連携機関と協力開催</p> <p>1)本部「INNOVESTA!2017」 9月8日ビジネスデー、8月10日ファミリーデー ・入場者(ビジネスデー377名、ファミリーデー341名) (前年度：ビジネスデー396名、ファミリーデー1,151名) ・ビジネスデーでは製品開発支援ラボ企業(5社、前年度3社)のほか、技術研究会(4社、新規)のブースをエントランスに設置し技術情報を広く提供 ・ファミリーデーを要望の多かった夏休みに変更し、「自由研究に役立つ工作教室」は事前申込み制とし、長時間かけ充実した内容で開催(新規)</p> <p>2)城東支所：10月20～22日、2,400名(前年度：3,400名) 3)墨田支所：11月24～25日、135名(前年度：100名) 4)城南支所：10月26～27日、288名(前年度：333名) 5)多摩テクノプラザ：10月27日ビジネスデー、28日ファミリーデー 2,170名(前年度：3,672名)</p> <p>(6)施設見学の随時実施(年報：p.136) 全事業所で施設見学を実施：209件、計3,036名(前年度：282件、3,891名) 内 本部実施：100件、計1,815名(前年度：175件、2,650名)</p>	<p>○ビジネスデー：ラボ入居企業と技術研究会のブース(新規)を設置し活発な技術提供の場に</p>  <p>ビジネスデー 技術研究会ブース</p> <p>○ファミリーデー：夏休みの自由研究にも対応できる充実した内容で実施。江東ケーブルテレビにて当日の様子が放映</p>  <p>ファミリーデー 工作教室</p>
--	--	--	---

5-2 情報提供			
<p>中小企業の製品開発や生産活動に役立つ以下の情報をインターネットや技術情報誌等の広報媒体により速やかに提供する。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・研究開発の成果</li> <li>・保有する技術情報やノウハウ</li> <li>・依頼試験や設備機器の利用に関する情報</li> <li>・産業人材育成に関するセミナー開催情報</li> <li>・共同研究や受託研究の公募に関する情報</li> <li>・最近の国内外の技術動向等に関する情報</li> </ul>	<p>研究開発の成果や最近の技術動向等に関する情報など、中小企業の製品開発や生産活動に役立つ情報をインターネットや技術情報誌等の広報媒体により速やかに提供する。</p> <p>本部の公開図書室を活用し、中小企業に役立つ技術資料等を公開する。</p>	<p>(7)都産技研ウェブサイト(年報：p.142)</p> <p>1)平成28年12月20日から全面リニューアル公開 利用者が知りたい情報が探しやすい、知ってほしい情報を知らせる、公表すべき情報を掲載 ・YouTube動画の掲載：金属AM(3Dプリンター)アクセス数16,000回超(5～3月) 【関連項目：項目22】 ・ウェブブック採用(21件) 情報誌やガイドブック、カタログなど冊子をめくるような閲覧 ・新着情報をツイッターへ自動掲載 ・アクセシビリティ対応：総務省「みんなの公共サイト運用ガイドライン」に基づく取り組み</p> <p>2)アクセス実績 ページビュー数 2,350千件(前年度：2,829千件) アクセスユーザー数 274千件(前年度：256千件)</p> <p>(8)メールニュース配信(年報：p.143) 都産技研および連携機関等の支援事業の情報を中小企業に迅速に提供 配信49回、発信数約14,500件/回(前年度：配信50回、発信数約13,200件/回)</p> <p>(9)刊行物(年報：p.140)</p> <p>1)「TIRI NEWS」(都産技研技術情報誌、毎月1日発行、カラー12ページ) ・発行 各号約4,600部、発送件数 約750件(前年度：約2,200件) ・重点4テーマについて研究紹介ページを増設(8～12月号)読者に理解しやすい工夫 ・好評ページの継続：設備紹介ページ(毎号掲載)、技術トピック「TIRI NEWS EYE」 ・読者アンケートを毎月実施 回答数 70件/年</p> <p>2)都産技研年報(6月発行)400部 3)情報発信リーフレット 発行(1月)2,000部</p> <p>(10)平成28年度経済産業省補正予算事業「地域新成長産業創出促進事業費補助金」の成果展開 地域未来投資の活性化のための基盤強化事業「医療・福祉・介護産業用IoTセンサーモジュールの開発支援等事業」によりTKF会員5機関で計7機種の試験機器を整備・PR</p> <p>1)産業交流展2017への出展</p>	<p>○ウェブサイトにYouTube動画掲載 5月の掲載開始から3月末までで16,000回を超えるアクセス数。さらに相談10件、機器利用5件につながる実績</p>  <p>○ウェブサイトをきっかけとした都産技研の利用 40%(前年度：37% アウトカム評価)</p> <p>○メールニュース配信数の大幅増 ウェブサイトのトップにボタン配置、情報発信リーフレット配布や館内ポスター掲出により、配信数が約1,300件増加(前年度：約700件増、186%増)</p> <p>○刊行物</p>    <p>・表紙を一新 ・表紙を一新 ・情報発信リーフレット好評企画継続(第三期) ・新規利用者向 ・新規利用</p>

		<p>首都圏テクノネットワークゾーン内で本事業を紹介する特別企画展の展示とプレゼンテーションを実施（1回/日×3日間）</p> <p>2) 導入機器の紹介冊子の制作（11月、2,000部） 参画機関が導入した機器の活用事例を紹介した冊子を作成</p> <p>(11) 平成25年度および平成26年度経済産業省補正予算事業「地域オープンイノベーション促進事業」の成果展開 参画機関が導入した機器や航空機産業および医療機器関連産業に関する支援事例の紹介冊子を作成（10月、平成25年度および平成26年度 各2,000部）</p> <p>(12) 自費出版書籍「明日使える光計測の基礎(平成28年3月18日発行)」1,500部 書店等での販売数：467冊（平成29年3月31日まで）、100部を再委託販売中（平成29年8月から1年間）</p> <p>(13) マスコミ報道（年報：p. 144） 1) プレス発表 25 件（前年度：23 件） 2) 報道実績 テレビ報道 7 件（前年度：4 件）、新聞・雑誌等報道 140 件（前年度：200 件）、Web 報道 628 件（前年度：630 件）、テレビ番組撮影協力 8 件（前年度：13 件） 3) プレス発表後の記事掲載率 新聞・雑誌 56%（前年度：54%）、Web 67%（前年度：71%）</p> <p>(14) 広告・記事掲出 連携機関等の機関紙や公共の広報媒体を活用し、利用者拡大・認知度向上 1) 交通広告 ・東京ビッグサイト歩道ポスター広告（11月）（新規） ・東京レポート駅地図内広告（1月）（新規）等 2) 新聞雑誌広告 「日刊工業新聞」への INNOVESTA! 2017 ビジネスデー広告の掲載（7月21日）（新規） 「週刊 WING（航空機産業関連メーカー向け専門紙、22,000 部発行）」（2月21日）（新規） 3) 中小企業者へのダイレクトメール送付（継続） イベント開催案内・事業紹介を中小企業者へダイレクトメール発送、利用者を拡大 TIRI クロスミーティング2017 約5,300件、INNOVESTA! 2017 ビジネスデー 約5,000件</p> <p>(15) 広報事業の費用対効果検証 1) 主催事業業務委託費の削減（新規） 事業の対象および効果の高い実施内容へ見直し、大幅に内製化。合計12,154千円の圧縮を実現 ・クロスミーティング 3,330千円削減 前年度比67% (平成29年度：6,660千円 平成28年度：9,990千円) ・イノベスタ 8,824千円削減 前年度比44% (平成29年度：6,956千円 平成28年度：15,780千円) 2) 広告換算で検証 換算方法：新聞雑誌掲載誌の種類、記事サイズ、段数等の掛け合わせにより換算額を算出 費用対効果＝掲載記事の広告換算額－広告掲出費 181,653千円－3,722千円＝177,931千円/年 (前年度：226,331千円 ※含ロボット開所式・実証試験、前々年度：149,491千円)</p> <p>(16) 図書室の運営（年報：p. 161） 図書システムプログラムの機能追加（8月）を行い、職員使用端末から各自貸出図書資料の確認を実現。入口にサインやソファを設置するなど（3月）、図書室活用の利便性を向上 1) 本部公開図書室の利用者数 外部利用者数：587名（前年度：584名） 2) 蔵書 和洋書：23,976冊、和文雑誌：683種、欧文雑誌：64種</p>
--	--	--

研究紹介増設

○平成28年度経済産業省補正予算事業




産業交流展での特別企画展 機器紹介冊子

○補正予算事業の支援事例紹介冊子の作成




平成25年度補正予算 平成26年度補正予算

○交通広告掲出による利便性・認知度向上  
・りんかい線国際展示場駅前歩道（新規）



○「週刊 WING（22,000 部発行）」広告掲載  
2月21日（新規）



○主催事業業務委託費を年間で合計約 12,000 千円を削減

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項
II 業務運営の改善及び効率化に関する事項					
1 組織体制及び運営					
1-1 機動性の高い組織体制の確保					
<p>都内各地の産業特性を考慮しながら、社会経済情勢や中小企業の変化する技術ニーズに的確に対応できる機動性の高い執行体制を確保するため、地方独立行政法人のメリットを活かした柔軟かつ迅速な経営判断により、組織体制を弾力的に見直していく。</p>	<p>①事業動向等を踏まえ組織の見直しを継続的に実施し、各事業の効率的な執行体制を確保する。</p>	22	B	<p>(1)組織の効率的な執行体制確保と新たなニーズへの対応</p> <p>1)IoT 技術の中小企業への導入・普及を図るため、IoT 開発セクターを新設</p> <p>2)新たな特定運営費交付金事業である中小企業の IoT 化支援事業、航空機産業参入支援および障害者スポーツ研究開発推進事業を既存のロボット産業活性化事業とともに効率的かつ効果的に遂行するため、ロボット事業推進部をプロジェクト事業推進部へ改編。併せてロボット企画グループをプロジェクト企画室へ、ロボット事業化推進グループをプロジェクト事業化推進室へ改編</p> <p>3)国際規格対応支援体制の充実を図るため、品質保証推進センターを、交流連携室所管から、製品の品質評価支援を推進している実証試験セクターへ移管し、品質専任担当者を配置</p> <p>4)地方独立行政法人法の改正の趣旨を踏まえ、内部統制体制を強化するため、総務課に担当部署である調整係を新設</p> <p>5)中小企業の技術支援の実施にあたってきめの細かいサービスを提供することを目的とし、中長期的な視点にたった戦略的な事業展開のための「都産技研ロードマップ」を改訂（継続）</p>	<p>○組織の効率的な執行体制確保と新たなニーズへの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>IoT 開発セクターを新設</li> <li>プロジェクト事業推進部へ改編</li> <li>プロジェクト企画室へ改編</li> <li>プロジェクト事業化推進室へ改編</li> <li>品質保証推進センターの実証試験セクターへの移管</li> <li>総務課に調整係を新設</li> </ul>
	<p>②既存組織体制にとらわれず、適時プロジェクトチームを設置するなど、ニーズに柔軟に対応する。</p>			<p>(2)既存組織体制にとらわれないプロジェクトチームの設置</p> <p>1)部署間連携によるニーズへ対応</p> <p>a)城東支所リニューアルプロジェクト 技術支援、施設整備、財務、事業運営の各担当が連携し、施設公開前のリニューアルを達成</p> <p>b)動画による AM 技術紹介に向けた取り組み 3D ものづくりセクターと広報室が連携し、3D プリンターの動画を YouTube へ掲載。新規利用者の獲得および既存利用者の利便性向上に貢献【関連項目：項目 21】</p> <p>c)障害者スポーツへの対応【関連項目：項目 2】 障害者スポーツ研究開発推進事業において、電子・機械 G、デザイン技術 G、生活技術開発 S、複合素材開発 S の連携により子供用歩行（走行）支援機器の開発を実施</p> <p>2)情報資産管理委員会、個人情報等保護分科会（継続） 保有個人情報従来の紙ベースからデータ情報まで対象を拡充して収集・保管状況の調査を実施し、管理体制の確立に向け、他団体および所内における規程類の比較検討を実施</p> <p>3)廃棄物処理方法検討会 新たな研究により発生した感染性廃棄物について、規程および保管場所を整備するとともに法令に基づく保管および処分を実施</p> <p>(3)業務巡回の継続実施</p> <p>1)経営幹部の職場巡回（年 2 回、延べ 22 部門）により三現主義の経営を実践</p> <p>2)国際化支援、サービス産業等支援、業務改革、研究開発状況等への取り組みを確認 7 月：第 1 四半期実績に基づく進捗管理と課題対策 1 月：年度末見込み管理、次年度計画検討、研究成果展開確認</p>	<p>○部署間連携によるニーズへの対応</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>城東支所リニューアルプロジェクト</li> <li>動画による AM 技術紹介に向けた取り組み</li> <li>障害者スポーツへの対応</li> </ul> <p>○業務巡回の継続実施（継続） 経営幹部の職場巡回（年 2 回、延べ 22 部門）により、三現主義の経営を実践。部門ごとに実績の進捗管理と次年度以降の計画検討等を実施。</p>
1-2 適正な組織運営の確保					
<p>地方独立行政法人法の主旨に則った事業経費の適切な執行管理を行うとともに、事業別のセグメント管理により、各事業において投入した経営資源と事業効果を検証し、技術支援事業と研究開発事業とのバランスの取れた事業執行</p>	<p>①事業別のセグメント管理を活用することにより、各事業において投入した経営資源と事業効果の検証を継続する。</p>			<p>(4)事業別セグメント管理の活用</p> <p>1)業務時間分析の実施</p> <p>a)研究部門全所属の研究員を対象に、業務時間分析調査を通年（年 4 回）で実施</p> <p>b)総務システムの活用により、入力作業の簡略化とさらなる分析作業の効率化を推進</p> <p>c)セグメント管理の基礎データとして事業別セグメントに活用</p> <p>d)各部門で、自部門のマネジメントに活用</p>	<p>○業務時間分析の継続</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>研究開発が 30%台に上昇 上位 3 事業は、概ね同じ割合で推移</li> <li>依頼試験時間割合の減少に伴い研究開発時間割合が 30%台に上昇するなど着実に研究開発時間が増加。研究開発時間の確保のため引き続き業務時間分析に取り組む</li> </ul>

をめざすなど、都内中小企業に対して高品質な技術支援サービスを安定的かつ継続的に提供する適切な組織運営を実施する。

②都内中小企業に対して高品質な技術支援サービスを安定的かつ継続的に提供する適切な組織運営を継続する。

1-3 職員の確保・育成

技術革新の著しい産業や技術に対し将来を見据えた中長

①大学訪問などの積極的なリクルート活動により、優

平成 29 年度研究員業務時間分析結果 (%)

依頼試験	技術相談	機器利用	OM* 開発支援	研究開発	セミナー	産業交流	展示会等	技術審査	その他
23.2	12.1	9.3	2.8	31.5	3.0	3.7	5.2	2.8	6.3

平成 28 年度研究員業務時間分析結果 (%)

24.9	12.8	9.5	1.9	29.3	3.9	3.3	6.3	2.5	5.7
------	------	-----	-----	------	-----	-----	-----	-----	-----

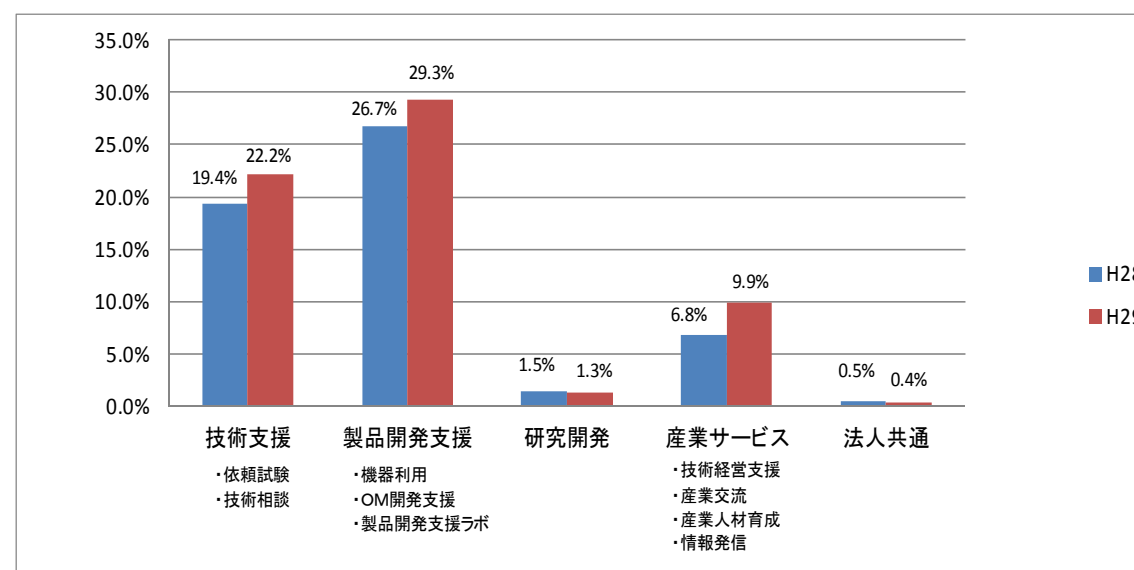
※OM：オーダーメイドの略

※少数点以下第2位四捨五入

2) 事業別セグメント管理の実施

a) 依頼試験の効率化、機器利用の増加により、技術支援事業 22.2% (前年度：19.4%)、製品開発支援事業 29.3% (前年度：26.7%) へ収益性が向上

セグメント別経営指標＝自己収入／経常費用



(5) 高品質な技術サービスを安定的かつ継続的に提供する組織運営

1) 総合支援窓口サービス機能の充実【再掲：項目6】

- a) 「技術相談支援検索システム」による、お客さまへの情報提供の最適化を継続
- b) 昼休み時における技術相談窓口と払い込み窓口の継続的開設

2) お客さまからの要望を踏まえた業務改善

- a) 都産技研ホームページからの機器利用 Web 予約 29 機種について提供継続【再掲：項目8】
- b) お客さまのご利用事例を紹介するため「平成 29 年度都産技研活用事例集」を発行

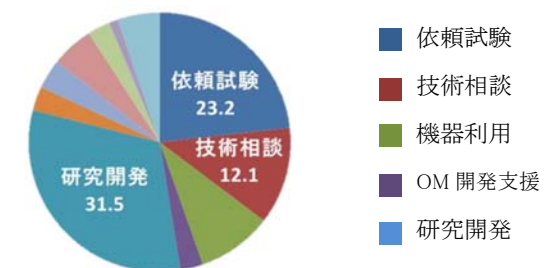
3) 機器の保守・更新、校正管理の適切な実施

校正・保守契約 合計 386 件 379,448 千円 (前年度：395 件、379,600 千円)

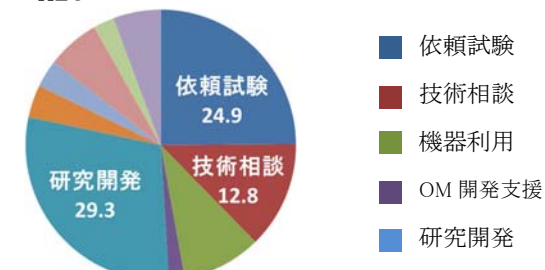
(6) 平成 29 年度採用活動 技術職員の採用実績

平成 30 年 4 月 1 日採用に向けた採用活動の実施状況

H29



H28



○事業別セグメント管理の実施

依頼試験の効率化、機器利用の増加により、技術支援事業 22.2% (前年度 19.4%)、製品開発支援事業 29.3% (前年度 26.7%) へ収益性が向上

○お客さまからの要望を踏まえた業務改善

- ・都産技研ホームページからの機器利用 Web 予約 29 機種について提供継続
- ・お客さまのご利用事例を紹介するため「平成 29 年度都産技研活用事例集」を発行



○計画的な技術職員の採用の継続

依頼試験等の事業実績増加や退職者補充

<p>期的な視点に立って、必要とされる技術を適時に中小企業に対して提供できるよう、大学訪問などの積極的なリクルート活動により優秀な研究職員を計画的に採用する。</p> <p>地方独立行政法人の機動的で柔軟な組織運営に必要な事務職員についても、計画的に確保していく。</p> <p>地方独立行政法人の任用・給与制度の特徴を活かして、公平な業績評価とその昇給等への適切な反映により、職員一人ひとりのモチベーションを高めるとともにそのレベルアップを進め、組織運営の効率化や、技術支援及び研究開発の水準の向上を図る。</p> <p>中小企業のグローバル化を適切に支援していくため、職員の海外での学会参加による情報収集などを通じて国際規格の相談に対応できる職員の確保・育成に努める。</p>	<p>秀な技術職員を計画的に採用する。</p>		<p>広報活動：平成 29 年 3 月開始、選考活動：平成 29 年 6 月開始</p> <p>1)一般型研究員（平成 30 年 4 月採用）の採用実績 7 名採用（応募者 83 名、10 月内定） （採用者の技術分野内訳：機械 2 名、電気・電子・情報 3 名、化学 2 名）</p> <p>2)任期付研究員（随時採用）の採用実績 随時採用の任期付研究員を 1 名（機械：金属加工 1 名）</p> <p>3)プロジェクト事業技術員の採用実績 IoT 化支援事業の運営のため、4 名を採用</p> <p>(7)平成 30 年 4 月採用 一般型研究員の採用活動の強化 前年度採用活動の分析による活動見直しを継続</p> <p>1)合同企業説明会等 a)合同企業説明会への参加 7 回、来場者 175 名（前年度：参加 7 回、来場者 210 名） b)学内セミナーへの参加 7 大学、来場者 104 名（前年度：参加 9 大学、来場者 154 名）</p> <p>2)大学訪問等 a)平成 30 年 4 月採用内定者の出身大学就職課へ御礼状送付（平成 26 年度から継続実施） b)都産技研管理職による大学就職担当教員等訪問（平成 26 年度から継続実施） ・実績を踏まえ、訪問大学の見直しを継続 訪問大学数：実績 21 大学 ・訪問大学からの応募者数：52 名 c)若手研究員による出身大学研究室訪問（平成 26 年度から継続実施） d)DM 送付によるアプローチ強化 ・過去応募実績のある大学の研究室のほか、応募実績のない大学の研究室（主に首都圏所在）へ送付先を拡大して職員採用パンフレット、募集要項等を郵送、知名度の拡大を図る：91 大学、3,783 研究室（前年度：43 大学、3,839 研究室）</p> <p>3)都産技研本部での就職説明会開催 ・民間就職情報サイトを活用した都産技研就職説明会の PR ・計 4 回実施、118 名参加</p> <p>4)広報媒体を活用した採用活動 ・新卒者向け民間就職情報サイト掲載（3 月 1 日～募集終了時期まで） ・職員採用パンフレットおよび都産技研ホームページ内採用サイトのリニューアル</p>	<p>のため、計画的に技術職員を採用。</p> <p>・一般型研究員の採用実績（切替除く）</p> <table border="1" data-bbox="2398 195 2852 268"> <tr> <td>25 年度</td> <td>26 年度</td> <td>27 年度</td> <td>28 年度</td> <td>29 年度</td> </tr> <tr> <td>8 名</td> <td>10 名</td> <td>6 名</td> <td>7 名</td> <td>7 名</td> </tr> </table> <p>(5 年間で 38 名採用)</p> <p>○DM 送付によるアプローチ強化 ・職員採用パンフレット、募集要項等を郵送 91 大学 3,783 研究室 ・応募実績のない大学への DM 送付を実施</p>	25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度	8 名	10 名	6 名	7 名	7 名
25 年度	26 年度	27 年度	28 年度	29 年度										
8 名	10 名	6 名	7 名	7 名										
	<p>②地方独立行政法人の機動的で柔軟な組織運営に必要な事務職員について、計画的に確保する。</p>		<p>(8)事務職員の計画的な確保</p> <p>1)人材紹介会社を活用した都産技研固有事務職員の採用 民間企業等での実務経験を有する者を募集（施設職）：応募者数 18 名、採用 0 名</p> <p>2)平成 30 年 4 月 1 日付大卒程度事務職員の採用活動：応募者数 22 名、採用 2 名 （前年度：応募者 20 名 採用 0 名） 「新卒向け企業紹介・就職支援サービス」活用により、公的事业への意識の高い学生の採用を目指す。 ※平成 29 年度末固有事務職員数：26 名（平成 28 年度末 26 名） 事務職員全体の約 62% (=26/42)（平成 28 年度：約 63% (=26/41)）</p>	<p>○平成 29 年度末固有事務職員数：26 名、事務職員全体の約 62%（平成 28 年度末 26 名）</p>										
	<p>③公平な業績評価とその昇給等への適切な反映により、職員一人ひとりのモチベーションを高めるとともにそのレベルアップを進め、組織運営の効率化や、技術支援及び研究開発の水準の向上を図る。</p>		<p>(9)公平な業績評価とその昇給等への適切な反映による組織運営の効率化や、技術支援および研究開発の水準の向上</p> <p>1)公平な業績評価とその昇給等への適切な反映 都産技研の標準的な職務要件を定め、各職、職層ごとに、求められる人材像と、職務遂行にあたって標準的に必要とされる職務要件や能力などを職員に周知</p> <p>a)業績評価の実施 ・評価の公正性、客観性を担保するため、課長による一次、部長による二次および総合評価からなる評価を実施 ・人事考課制度の公平性・透明性を高めるため、「業績評価本人開示」「評定結果に係る苦情相談制度」を実施（開示請求 28 件、苦情 1 件）</p> <p>b)業績評価の反映 ・職責・業績を反映させた「給与制度」を実施 ・業績評価と連動させた「昇任制度」や業績評価を反映させた「賞与制度」を実施</p>	<p>○都産技研の標準的な職務要件を定め、各職、職層ごとに、求められる人材像と、職務遂行にあたって標準的に必要とされる職務要件や能力などを職員に周知</p>										

			<ul style="list-style-type: none"> <li>・平成 28 年度実施した業績評価結果を反映させた昇給および業績評価や社会情勢に基づく賞与支給を実施</li> <li>2)職員一人一人のモチベーション向上やレベルアップへの取り組みによる組織運営の効率化や技術支援および研究開発の水準の向上 <ul style="list-style-type: none"> <li>a)職員の意欲、業務遂行能力の向上を図るため、自己申告制度を実施</li> <li>b)自己申告制度と業績評価を勘案した人員配置を実施</li> <li>c)学協会参加や図書購入等の自己啓発に係る費用を補助し、技術支援および研究開発の水準の向上に寄与</li> <li>d)社会人博士課程への派遣（2名）</li> <li>e)自主研修制度の取り組み（2名）</li> </ul> </li> <li>職員自己啓発としての資格試験受験料を試験合格の場合に補助（第二種電気工事士等）</li> <li>3)業務と密接に関わるスキルを習得するための職員研修の実施（年報：p.164） <ul style="list-style-type: none"> <li>・職層別研修（受講者 90 名、28 日）</li> <li>・新規採用職員研修（受講者 22 名、11 日）</li> <li>・専門研修（計 51 回）</li> <li>・一般派遣研修（国内の学協会、大学、企業、その他の機関が主催する研修等）年度末 201 名（内訳：本部 159 名・支所 42 名）</li> </ul> </li> </ul>	
	<p>④中小企業の国際化を適切に支援していくため、職員の海外での学会参加による情報収集など国際規格の相談に対応できる職員の育成を継続する。</p>		<p>(10)国際化の相談に対応できる職員の育成</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)海外で開催される学会への参加 計 15 件の海外で実施する学会へ参加し、学会発表するとともに情報収集を実施（11 名）</li> <li>2)海外の支援機関訪問への職員参加 <ul style="list-style-type: none"> <li>a)ベトナム ハノイの支援機関等を訪問し、最新状況を調査（2 月 8～10 日 理事長ら 3 名）</li> <li>b)自治体国際化協会主催のタイ+ONE 経済状況視察会に参加し、情報収集を実施（1 名） ミャンマーの経済特区など 7ヶ所を視察（7 月 3 日～7 日）</li> </ul> </li> <li>3)国内外の規制に関するセミナーへの職員の参加 「起こせイノベーション！海外展開成功へのアプローチ」（10 月 25 日）、「医療機器指令(MDD)から医療機器規則(MDR)へ ～欧州の医療機器-現在と近未来-」（11 月 27 日）、「フタル酸エステル類規制への対応」（3 月 28 日）等の MTEP セミナー計 39 件に、職員も聴講参加可能とし、技術情報や規格情報を習得</li> </ol>	<p>○海外で開催される学会への参加 計 15 件の海外で実施する学会へ参加し、学会発表するとともに情報収集を実施（11 名）</p>
<p>1-4 情報システム化の推進・情報セキュリティ対策の徹底</p> <p>ネットワークやインターネット、人事・庶務システムなどの都産技研の業務運営に欠かせない情報システム基盤を活用し、情報システムの利便性向上、業務の効率化、セキュリティの向上等を図る。</p> <p>テレビ会議システムによる遠隔相談等を実施し、お客様へのサービスの向上に努める。</p>	<p>ネットワークやインターネット、人事・庶務システムなどの都産技研の業務運営に欠かせない情報システム基盤を活用し、情報システムの利便性向上、業務の効率化、セキュリティの向上等を図る。</p> <p>テレビ会議システムによる遠隔相談など情報システムを活用した利便性の向上</p>		<p>(11)情報システムの利便性およびセキュリティの向上</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1)情報システムの更新（継続） パソコン教室の更新（端末を Windows10 とし、昨今の状況に合わせる） 相談受付端末の更新（システム全体を更新し、速度等の向上を図った）</li> <li>2)研究開発用サーバー環境の提供 情報通信研究機構が提供を停止した音声翻訳用サーバ代替機能をロボット産業活性化事業参画企業に迅速に提供、開発工程への影響を極小化。</li> <li>3)セキュリティに関する注意喚起 コンプライアンス研修、新任研修、非行防止研修、セキュリティ掲示板による注意喚起によりメールに関する事前の調査依頼が増加、添付ファイルダウンロードによるマルウェア検出減少</li> <li>4)ログ監視業務の効率化（継続） オープンソースソフトウェアを活用した監視体制の整備（監視対象の増加に対応）</li> <li>5)IT 資産登録（新規） パソコン購入希望申請と連動し、IT 機器購入後に番号を付与して管理する体制の整備</li> </ol>	<p>○研究開発用サーバー環境の提供 情報通信研究機構が提供を停止した音声翻訳用サーバ代替機能をロボット産業活性化事業参画企業に迅速に提供、開発工程への影響を極小化。</p> <p>○ログ監視業務の効率化（継続） オープンソースソフトウェアを活用した監視体制の整備（監視対象の増加に対応）</p>

<p>海外展開を支援する海外支所とのネットワーク化を推進し、利便性及びセキュリティの向上を図る。</p>	<p>に努める。 海外展開を支援する海外支所とのネットワーク化を推進し、利便性及びセキュリティの向上を図る。</p>		<p>6)Web フィルタブロック解除申請 フィルタリングセキュリティ強化に伴う業務影響を緩和するため、ブロック解除用電子申請を設置し対応の迅速化</p> <p>(12)情報システムを活用したお客さまサービスおよび利便性の向上 1)テレビ会議システムの活用 他公設試との会議、他公設試を介した相談対応、センター内の研究事業の審査会、契約業務の審査会、運営会議などにテレビ会議システムを利用し、職員の移動時間や移動費用を削減（利用数 59 回） 2)ライブ配信システムの活用 本部で行われた外部機関主催イベントのライブ映像について各所配信対応、所内行事や各種研修の映像を支所にライブ配信することで、職員の移動時間や移動費用を削減（利用数 12 回） 3) 海外支所との会議、セミナー配信でのテレビ会議システム利用 バンコク支所との個別・全体会議（27 回）、MTEP セミナーでの海外への配信（中国：1、タイ：4）</p>	
<p>2 業務運営の効率化と経費節減</p>				
<p>2-1 業務改革の推進</p>				
<p>お客様へのサービスの向上、業務の効率化、経費の削減等を目的として、組織と職員からの提案による業務内容や処理手続きの見直し等の業務改革を推進し、外部機関や専門家の活用も含め高い経営品質の実現や利用者満足度の向上を目指す。</p>	<p>お客様へのサービスの向上、業務の効率化、経費の削減等を目的として、組織と職員からの提案により、業務内容や処理手続きの見直し等の業務改革を推進し、外部機関の活用も含め高い経営品質の実現や利用者満足度の向上を目指す。</p>		<p>(13)業務改革の推進（年報：p.163） お客さまへのサービスの向上、業務の効率化、経費の削減、業務事故の低減等を目的とし、全部門が業務改革を実施 1)業務改革の実施 前年度から継続し、各部門でリーダーを中心とした少人数チームを構成、管理部門への要望も含め、合計 36 テーマの業務改革を実施 a)取り組み実績 実施数：36 テーマ（前年度：38 テーマ） b)業務改革の取り組み事例 &lt;経営品質向上（9 テーマ）&gt; ・講義形式の基礎学習による技術支援業務の高品質化（表面・化学技術グループ） 技術支援業務の高品質化を図るため、テーマを設定した勉強会を開催 等 &lt;業務運営の効率化（12 テーマ）&gt; ・技術情報の一元管理と有効活用を目的とした企業技術カルテの作成（交流連携室） 効果的な技術支援を行うための有用な情報を集約した「企業技術カルテ」のフォーマットを作成 等 &lt;お客さまへのサービスの向上（15 テーマ）&gt; ・金融機関との業務連携による同行訪問の継続実施（城南支所） 技術課題を持つ潜在的な顧客への支援計画を作成し、金融機関と同行訪問を実施 等</p>	<p>○業務改革の推進 ・お客さまへのサービスの向上、業務の効率化、経費の削減、業務事故の低減等を目的とし、全部門が業務改革を実施</p>
<p>2-2 財政運営の効率化</p>				
<p>標準運営費交付金（プロジェクト的経費を除く。）を充当して行う業務については、中小企業ニーズの低下した業務の見直しや複数年契約の推進等により、毎年度平均で前年度比一パーセントの財政運営の効率化を図る。</p>	<p>標準運営費交付金（プロジェクト的経費を除く。）を充当して行う業務については、中小企業ニーズの低下した業務の見直しや複数年契約の推進による効率化を進める。</p>		<p>(14)複数年契約の促進 複数年契約により、事務負担を軽減 複数年契約実績：25 件（前年度：22 件） 【新規の複数年契約】 認証基盤システムの構築及び保守委託 パソコン教室システムの構築及び保守委託</p>	<p>○複数年契約の促進 複数年契約により、事務負担を軽減</p>



中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項															
Ⅲ 財務内容の改善に関する事項																				
1 資産の適正な管理運用																				
安全かつ効率的な資金運用管理を推進し、建物、施設については、計画的な維持管理を行うとともに、設備機器については校正・保守・点検を的確に行うことにより国内規格や国際規格に適合する測定等が確実に実施できるよう管理運用する。	安全かつ効率的な資金運用管理を推進し、建物、施設については、計画的な維持管理を行うとともに、設備機器については校正・保守・点検を的確に行うことにより国内規格や国際規格に適合する測定等が確実に実施できるよう管理運用する。	23	B	<p>(1)安全かつ効率的な資金運用管理</p> <p>1)資金運用方法</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・債権（都債）を導入することにより資金運用の多様化と収益増を推進（継続）</li> <li>・大型定期預金等で資金運用</li> </ul> <p>2)資金運用収入 260 千円</p> <p>3)資金運用管理</p> <p>a)資金管理規則により、資金の適正かつ効率的な管理を継続</p> <p>b)過不足金取扱要領を制定して収納手順等マニュアルを整備し、過不足が生じた場合の手続き等を明確化することで窓口収納現金の取り扱いの適正化を継続</p> <p>c)インターネットバンキングの活用継続</p> <p>本部、多摩テクノプラザ、城南、墨田、バンコク支所においてインターネットバンキングを活用し、本部・各支所の料金収納口の残高照会を随時照会可能とすることで業務の効率化とお客さまサービス向上を継続実施</p> <p>4)未収金の整理</p> <p>未収金等に関する事務処理ルールを平成 25 年度に策定し、平成 26 年 7 月から実際に財務会計課が一元的に管理する運用を開始。平成 29 年度は未収入金 1 件が発生。事務処理ルールに基づき適切に管理を行っている。</p> <p>(2)設備機器の校正・保守 【再掲：項目 22】</p> <p>保有する機器等の校正、保守を実施し、適切な管理を実施</p> <p>校正・保守契約 合計 386 件 379,448 千円（前年度：395 件、379,600 千円）</p> <p>内訳</p> <table border="1"> <tr> <td>本部</td> <td>210 件</td> <td>242,969 千円</td> </tr> <tr> <td>城東支所</td> <td>35 件</td> <td>14,823 千円</td> </tr> <tr> <td>墨田支所</td> <td>39 件</td> <td>23,499 千円</td> </tr> <tr> <td>城南支所</td> <td>37 件</td> <td>53,344 千円</td> </tr> <tr> <td>多摩テクノプラザ</td> <td>65 件</td> <td>44,813 千円</td> </tr> </table>	本部	210 件	242,969 千円	城東支所	35 件	14,823 千円	墨田支所	39 件	23,499 千円	城南支所	37 件	53,344 千円	多摩テクノプラザ	65 件	44,813 千円	
本部	210 件			242,969 千円																
城東支所	35 件	14,823 千円																		
墨田支所	39 件	23,499 千円																		
城南支所	37 件	53,344 千円																		
多摩テクノプラザ	65 件	44,813 千円																		
2 剰余金の適切な活用																				
的確な経営判断に基づき、新しい事業の開始、研究開発の推進、設備の更新・導入などにより、都内中小企業に提供するサービス水準の向上を図るとともに、事業実績や成果の向上につながるよう、剰余金を有効に活用する。	的確な経営判断を行い、新しい事業の開始、研究開発の推進、設備の更新・導入などにより、都内中小企業に提供するサービス水準の向上を図るとともに、事業実績や成果の向上につながるよう、剰余金を有効に活用する。			<p>(3)剰余金の適切な活用（年報：p.206）</p> <p>剰余金の活用実績なし</p>	○剰余金の活用実績なし															
Ⅳ 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画																				

予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

1. 予算

平成28年度～平成32年度予算

(単位：百万円)

区分	金額
<b>収入</b>	
運営費交付金	30,665
（うち標準運営費交付金効率化係数対象分）	22,875
（うち標準運営費交付金効率化係数対象外分）	984
（うち特定運営費交付金分）	6,806
施設整備費補助金	50
自己収入	6,216
事業収入	3,536
補助金収入	300
外部資金研究費等	500
その他収入	1,880
積立金取崩	462
計	37,393
<b>支出</b>	
業務費	27,523
試験研究経費	8,124
外部資金研究経費等	500
東京緊急対策	61
ロボット産業活性化	3,603
役員人件費	15,234
一般管理費	9,870
計	37,393

【人件費の見積り】  
中期目標期間中、総額14,823百万円支出する。（退職手当は除く。）

2. 収支計画

平成28年度～平成32年度収支計画

(単位：百万円)

区分	金額
<b>費用の部</b>	
経常費用	39,548
業務費	23,798
試験研究経費	5,062
外部資金研究経費等	500
役員人件費	15,234
東京緊急対策	61
ロボット産業活性化	2,940
一般管理費	9,172
減価償却費	6,579
<b>収入の部</b>	
経常収益	39,548
運営費交付金収益	27,003
事業収益	3,536
外部資金研究費等収益	500
補助金収益	50
その他収益	1,880
資産売却運営費交付金等戻入	6,331
資産売却補助金等戻入	233
資産売却物品受贈額戻入	1
資産売却寄付金等戻入	13
純利益	0
総利益	0

※金額については見込みであり、今後、変更する可能性がある。

3. 資金計画

平成28年度～平成32年度資金計画

(単位：百万円)

区分	金額
<b>資金支出</b>	
業務活動による支出	37,393
投資活動による支出	32,969
投資活動による支出	4,424
<b>資金収入</b>	
業務活動による収入	37,393
運営費交付金による収入	36,931
事業収入	30,665
外部資金研究費等による収入	3,536
補助金等による収入	500
その他の収入	350
前期中期目標期間よりの繰越金	1,880
前期中期目標期間よりの繰越金	462

※金額については見込みであり、今後、変更する可能性がある。

予算（人件費の見積りを含む）、収支計画及び資金計画

1. 予算

平成29年度 予算

(単位：百万円)

区分	金額
<b>収入</b>	
運営費交付金	6,317
施設整備費補助金	10
自己収入	1,239
事業収入	703
補助金収入	60
外部資金研究費等	100
その他収入	376
積立金取崩	265
計	7,832
<b>支出</b>	
業務費	5,747
試験研究経費	1,810
外部資金研究経費等	100
東京緊急対策	12
ロボット産業活性化	800
役員人件費	3,024
一般管理費	2,085
計	7,832

【人件費の見積り】  
平成29年度、2,940百万円支出する。（退職手当は除く。）

2. 収支計画

平成29年度 収支計画

(単位：百万円)

区分	金額
<b>費用の部</b>	
経常費用	7,875
業務費	4,852
試験研究経費	1,025
外部資金研究経費等	100
役員人件費	3,024
東京緊急対策	12
ロボット産業活性化	690
一般管理費	1,790
減価償却費	1,233
<b>収入の部</b>	
経常収益	7,875
運営費交付金収益	5,453
事業収益	703
外部資金研究費等収益	100
補助金等収益	10
その他収益	376
資産売却運営費交付金等戻入	1,188
資産売却補助金等戻入	41
資産売却物品受贈額戻入	0
資産売却寄付金等戻入	4
純利益	0
総利益	0

※金額については見込みであり、今後、変更する可能性がある。

3. 資金計画

平成29年度 資金計画

(単位：百万円)

区分	金額
<b>資金支出</b>	
業務活動による支出	7,832
投資活動による支出	6,642
投資活動による支出	1,190
<b>資金収入</b>	
業務活動による収入	7,867
運営費交付金による収入	7,567
事業収入	6,317
外部資金研究費等による収入	703
補助金等による収入	100
その他の収入	70
前期中期目標期間よりの繰越金	376
前期中期目標期間よりの繰越金	0

※金額については見込みであり、今後、変更する可能性がある。

(4) 予算、収支計画及び資金計画（年報：p. 206）

1) 予算

区分	予算	決算	(単位：百万円)	
			差額 (決算－予算)	備考
<b>収入</b>				
運営費交付金	6,317	7,160	842	
施設整備費補助金	10	-	△ 10	
自己収入	1,239	1,102	△ 136	
事業収入	703	707	4	
補助金収入	60	48	△ 11	
外部資金研究費等	100	17	△ 82	
その他収入	376	328	△ 47	
積立金取崩	265	85	△ 179	
収入 計	7,832	8,348	516	
<b>支出</b>				
業務費	5,747	5,487	△ 270	
試験研究経費	1,810	1,824	3	
外部資金研究経費等	100	17	△ 82	
東京緊急対策	12	3	△ 8	
ロボット産業活性化	800	588	△ 211	
役員人件費	3,024	3,052	28	
一般管理費	2,085	1,763	△ 321	
支出 計	7,832	7,250	△ 592	
収入－支出	-	1,098	1,098	

## 2) 収支計画

区分	計画	実績	(単位：百万円)	
			差額 (実績－計画)	備考
費用の部	7,875	7,566	△ 308	
経常費用	7,875	7,550	△ 325	
業務費	4,852	4,592	△ 258	
試験研究経費	1,025	929	△ 95	
外部資金研究経費等	100	17	△ 82	
役職員人件費	3,024	3,052	28	
東京緊急対策	12	3	△ 8	
ロボット産業活性化	690	588	△ 101	
一般管理費	1,790	1,737	△ 53	
減価償却費	1,233	1,217	△ 15	
財務費用	-	0	0	
その他費用	-	2	2	
臨時損失	-	16	16	
固定資産除却損	-	16	16	
固定資産売却損	-	0	0	
収入の部	7,875	7,780	△ 94	
経常収益	7,875	7,763	△ 111	
運営費交付金収益	5,453	5,510	58	
事業収益	703	707	4	
外部資金研究費等収益	100	17	△ 82	
補助金収益	10	-	△ 10	
その他収益	376	310	△ 65	
資産見返運営費交付金等戻入	1,188	1,173	△ 14	
資産見返補助金等戻入	41	37	△ 3	
資産見返寄附金戻入	4	5	1	
資産見返物品受贈額戻入	0	0	0	
臨時利益	-	16	16	
資産見返運営費交付金等戻入	-	16	16	
資産見返補助金等戻入	-	0	0	
資産見返寄附金戻入	-	0	0	
資産見返物品受贈額戻入	-	0	0	
純利益	-	213	213	
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-	-	
総利益	-	213	213	

V 短期借入金の限度額	
1 短期借入金の限度額	
15 億円	15 億円
2 想定される理由	
運営費交付金の受入れ遅滞及び予見できなかった不測の事態の発生等により、緊急に借入れの必要が生じることが想定される。	運営費交付金の受入れ遅滞及び予見できなかった不測の事態の発生等により、緊急に借入れの必要が生じることが想定される。
VI 重要な財産を譲渡し、又は担保に供しようとするときは、その計画	
なし	なし
VII 剰余金及び積立金の使途	
1. 剰余金の使途 当該中期目標期間の決算において剰余金が発生した場合、中小企業支援の充実、研究開発の質の向上、法人の円滑な業務運営の確保又は施設・設備の整備及び改善に充てる。 2. 積立金の使途 前期中期目標期間の最終年度において地方独立行政法人法第40条第1項又は第2項の処理を行ってなお積立金があるときは、その額に相当する金額のうち設立団体の長の承認を受けた金額について、中期計画の剰余金の使途に規定されている、中小	1. 剰余金の使途 決算において剰余金が発生した場合、中小企業支援の充実、研究開発の質の向上、法人の円滑な業務運営の確保又は施設・設備の整備及び改善に充てる。 2. 積立金の使途 前期中期目標期間の最終年度において地方独立行政法人法第40条第1項又は第2項の処理を行ってなお積立金があるときは、その額に相当する金額のうち設立団体の長の承認を受けた金額について、中期計画の剰余金の使途に規定されている、中小

3) 資金計画

区分	予算	決算	(単位：百万円)	
			差額 (決算－予算)	備考
資金支出	7,832	9,968	2,136	
業務活動による支出	6,642	6,423	△ 218	
投資活動による支出	1,190	1,030	△ 159	
財務活動による支出	-	-	-	
翌年度への繰越金	-	2,514	2,514	
資金収入	7,567	9,968	2,401	
業務活動による収入	7,567	8,269	702	
運営費交付金による収入	6,317	7,160	842	
事業収入	703	744	41	
外部資金研究費等による収入	100	31	△ 68	
補助金等による収入	70	48	△ 21	
その他の収入	376	284	△ 91	
前期中期目標期間よりの繰越金	0	1,698	1,698	

(5) 短期借入金の実績 (年報：p. 206)

なし

○短期借入金の実績なし

なし

○なし

(6) 剰余金の使途 (年報：p. 206)

- 1) 剰余金の活用実績なし
- 2) 平成29年度剰余金は、中小企業支援の充実、研究開発の質の向上、法人の円滑な業務運営の確保または施設・設備の整備および改善に充当。

(7) 積立金の使途 (年報：p. 207)

- 1) 前目標期間繰越積立金 462,290 千円
- 2) 平成29年度 積立金取崩額 85,501 千円  
城東支所リニューアル (デザインスタジオ、ものづくりスタジオ) への機器整備に活用。

○平成29年度 積立金取崩額 85,501 千円  
城東支所リニューアル (デザインスタジオ、ものづくりスタジオ) への機器整備に活用。

<p>企業支援の充実、研究開発の質の向上、法人の円滑な業務運営の確保又は施設・設備の整備及び改善に充てる。</p>	<p>の質の向上、法人の円滑な業務運営の確保又は施設・設備の整備及び改善に充てる。</p>			
<p><b>VIII その他業務運営に関する重要事項</b></p>				
<p><b>1 施設・設備の整備と活用</b></p>				
<p>業務の確実な実施と機能向上のための施設・設備の整備を計画的に実施する。</p> <p>実施に当たっては、東京都からの施設整備補助金等の財源を確保し、先端技術への対応や省エネルギー対策を含めた総合的・長期的観点に立った整備・更新を適切に行う。</p>	<p>業務の確実な実施と機能向上のための施設・設備の整備を計画的に実施する。</p> <p>実施に当たっては、東京都からの施設整備補助金等の財源を適切に確保し、策定する長期保全計画に基づき総合的・長期的観点に立った整備・更新を行う。</p>		<p>(8) 業務の確実な実施と機能向上のための施設・設備の整備を計画的に実施（年報：p.167）            実施件数：全事業所計 92 件            1) 本部の整備（計 37 件）            第三期中期計画等事業実施に必要な施設整備を実施            a) 第三期中期計画実施にあたり必要な施設整備            施設整備 合計 6 件            ①航空機産業支援室の整備            航空機産業参入支援に係る支援スペースの整備工事を実施            ②東京ロボット産業支援プラザの整備            ロボット産業支援に係る支援スペースの整備工事を実施            b) その他事業実施に必要な施設整備            施設整備・修繕工事 合計 31 件            ①(仮称)IoT 支援サイトに係る整備工事 ②品質保証推進センター整備            ③シリンダーキャビネット計装用窒素ガス減圧供給設備修繕            ④スプレーブース導入対応他工事 ⑤ドラフトチャンバー修繕            ⑥摩擦試験機導入対応工事 等            2) 城東支所の整備            施設整備・修繕工事 合計 20 件            ①ものづくりスタジオ・デザインスタジオの整備            ②受変電設備改修            ③冷却管漏水修理 等            3) 墨田支所・生活技術開発セクターの整備            施設整備・修繕工事 合計 4 件            ①恒温恒湿室自動ドア部品交換            ②排気ファンブリー及びベアリング交換            ③脱臭装置用差圧計修理 等            4) 城南支所の整備            施設整備・修繕工事 合計 6 件            ①光造形装置導入対応工事            ②クリーンルーム CR-1 配管修理            ③廃水処理設備移設ポンプ修理 等            5) 多摩テクノプラザの整備            施設整備・修繕工事 合計 25 件            ①塩水噴霧試験室空調設備改修工事            ②D 棟 GH 室外機圧縮機取替            ③加湿用ポンプユニット補修 等</p> <p>(9) 東京都からの委託により拠点の施設維持運営を実施            ・産業サポートスクエア・TAMA            ・東京都城東地域中小企業振興センター            ・東京都城南地域中小企業振興センター</p>	<p>○第三期中期計画実施にあたり必要な6件を含む全92件の施設整備を実施            ・「航空機産業支援室」の整備            航空機産業参入支援に係る支援スペースの整備工事を実施</p>  <p>・「ものづくりスタジオ・デザインスタジオ」の整備            ものづくり拠点としての機能再編に係る施設整備を実施</p>  <p>(ものづくりスタジオ (城東支所1階))</p>  <p>(デザインスタジオ (城東支所2階))</p>

中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	平成 29 年度 年度計画に係る実績	特記事項
2 危機管理対策の推進					
<p>個人情報や企業情報、また製品開発等の職務上知り得た秘密については、適正な取扱いと確実な漏洩防止を図るために、全職員の受講を必須とする研修を実施する。</p> <p>健全な事業活動の確保や事故・事件の未然防止を図るため、環境保全や規制物質管理、労働安全衛生に関する法令を遵守し、危険物、毒劇物の管理と取扱い、災害に対する管理体制を確保するとともに、防災訓練等の実施や職員に対する意識向上のための研修を実施する。</p> <p>震災の発生や新興感染症の流行などに備え、対応策を定めるとともに、万が一発生した場合には、被害拡大の防止に向けた対策を実施する。</p> <p>緊急事態の発生を想定し、対策委員会の設置、緊急連絡網の設定、通報訓練の実施等をマニュアルとしてまとめるなど、迅速な情報伝達・意思決定に向けた管理体制の整備を図る。</p>	<p>第一期中に策定した「リスクマネジメントに関する基本方針」に基づき、内部危機管理体制の整備を継続する。</p> <p>①個人情報や企業情報、また製品開発等の職務上知り得た秘密については、適正な取扱いと確実な漏洩防止のために、全職員の受講を必須とする研修を実施する。</p>	24	B	<p>(1)情報管理に関する研修の実施 情報の適正な取扱いと確実な漏洩防止を図るため、全職員受講のコンプライアンス研修を実施 また、新規採用者には入所時に情報セキュリティ研修を実施</p> <p>1)全職員受講の研修を実施 コンプライアンス研修として、汚職等非行防止と情報セキュリティに関する研修を実施 ・実施回数：3回（11月28日、12月14日、1月12日） ・対象者：全職員 ・受講率：100%（受講者数437名） （内訳 職員337名、サポートスタッフ77名、人材派遣23名）</p> <p>2)新規採用者の情報セキュリティ研修 新任研修の一つとして情報セキュリティに関する研修を実施 ・実施日：4月4日、9月1日、9月19日、1月5日、2月1日 ・対象者：新任職員 ・受講率：95%（受講者数21名）</p>	<p>○全職員受講の研修を実施 コンプライアンス研修として、汚職等非行防止と情報セキュリティに関する研修を実施</p>
	<p>②環境保全や規制物質管理、労働安全衛生に関する法令を遵守し、危険物、毒劇物の管理と取扱い、災害に対する管理体制を確保するとともに、防災訓練等の実施や職員に対する意識向上のための研修を実施する。</p>			<p>(2)化学物質等、高圧ガス、放射線施設の管理と安全取扱いの確保</p> <p>1)化学物質等の管理 a)薬品管理システムによる保管状況把握、適切な管理を実施 b)関係法令等に基づく安全点検の実施（5月～6月） c)会計規程等に基づき、年1回棚卸を実施（3月） d)労働安全衛生法に基づく化学物質に関するリスクアセスメントの実施（通年） e)職員に対する安全講習会を開催（12月）</p> <p>2)高圧ガスの管理 a)第二種貯蔵所で定められた保有量を超えないよう適正な保有量管理を実施 b)高圧ガス保安法に基づき第二種貯蔵所の変更届出を東京都に提出（4月、1月） c)関係法令等に基づく安全点検を実施（5月～6月） d)職員に対する安全講習会を開催（12月）</p> <p>3)放射線安全管理（年報：p.169） a)放射線障害防止関連法令の規定に基づき、文部科学省への申請や各職員の被曝管理、健康診断、教育訓練（10月）を実施 b)放射線管理区域内、同管理区域境界および事業所境界の定期放射線量測定の実施 c)ガンマ線照射装置、表示付認証機器等の線源について、適正な管理を実施</p> <p>(3)安全衛生管理の推進（年報：p.171）</p> <p>1)安全衛生管理の推進 a)安全衛生委員会の開催 法令で設置が義務付けられている本部の安全衛生委員会（19名で構成）を毎月開催（12回）、うち5回は多摩テクノプラザおよび各支所が参加し、都産技研全体の安全衛生を徹底 b)多摩テクノプラザにおいて衛生委員会を毎月開催（12回） c)部会の開催（9部会 月1回、年108回開催） d)ストレスチェックの実施（受検者数383名） e)健康づくり活動の実施 階段等の積極的な活用（6月および10月） f)健康管理講習会の実施 訪問健康教室 計7回（前年度：6回） 「健康な体を作る食事とケアマッサージ」（10月、17名、墨田支所） 「タオル一本でできる筋トレ・ストレッチ」（11月、6名、本部） 「食事でのばそう！健康寿命」「すきま時間に！ちょこっトレニング」（11月、12名、城南支所）</p>	<p>○関係法令等に基づく安全点検の実施 （全事業所延べ11日間） 指摘事項 101件 指摘事項は全て改善済</p> <p>○ストレスチェックの実施（受検者数383名） 労働安全衛生法で実施が義務付けられているストレスチェックを厚生労働省の指針を活用。産業医および委託業者と連携しながら実施し、高ストレス該当者に対してのフォローを行った。</p> <p>○健康管理講習会の実施 職場の健康づくり推進を目的とし、例年通り支所でも開催するなど、昨年に比べ健康管理講習会の実施回数の増加</p>

			<p>「からだ測定&amp;アドバイス」(12月、21名、多摩テクノプラザ)  「歯と口の健康セミナー」(12月、10名、多摩テクノプラザ)  「からだ測定&amp;アドバイス」(12月と1月、47名、本部)</p> <p>g) 保護具の確認と更新  保護具が必要な部署の保護具の確認と更新を行い、利用者、職員の安全を確認</p> <p>h) 健康診断の実施  労働安全衛生法に基づく健康診断 受診率 100%</p> <p>2) メンタルヘルス対策  a) 休職者を復職させる際に、「職場復帰訓練の手引き」を活用し、職場復帰訓練を実施  また、管理職(上席研究員・課長)を対象としたラインケアセミナーを外部講師を招き実施(7月)</p> <p>b) 昨年度から導入したストレスチェックは、多くの職員が参加出来るように、今年度から webにて実施(11月~12月)</p> <p>3) 安全教育の実施  a) 安全な作業に関する研修の実施  研究開発業務における安全な作業方法について、新入職員を中心に研修を実施</p> <p>b) 丸のこ等取扱い作業従事者教育の実施  安全衛生に係る特別教育として丸のこ等取扱い作業従事者教育を実施(3月) 29名受講</p>	<p>○メンタルヘルス対策  ・職場復帰訓練の手引きの活用  休職中の職員が復職する際のモデルケースとして、「職場復帰訓練の手引き」を活用し、休職者を復職させる際に、手引きに基づいて職場復帰訓練を実施</p> <p>・ラインケアの充実  ラインケアの充実を図るため、受講対象者に求められる安全配慮義務について計3回のセミナーを実施</p> <p>○安全教育の実施  ・安全な作業に関する研修の実施  研究開発業務における安全な作業方法について、新入職員を中心に研修を実施</p> <p>・丸のこ等取扱い作業従事者教育の実施  安全衛生に係る特別教育として丸のこ等取扱い作業従事者教育を実施(3月) 29名受講</p>
	<p>③震災の発生や新興感染症の流行などに備え、対応策を定めるとともに、万が一発生した場合には、被害拡大の防止に向けた対策を実施する。</p>		<p>(4) 災害に対する管理体制の確保  1) 地震や火災等の各種災害を想定し、全事業所において実地訓練を実施  a) 本部における訓練  自衛消防訓練(6月) 250名参加</p> <p>b) プロジェクト事業推進部における訓練  テレコムセンタービル自衛消防訓練 2回(6月 17名参加、11月 16名参加)</p> <p>c) 多摩テクノプラザおよび支所における訓練  ・多摩テクノプラザ  産業サポートスクエア・TAMA3 団体合同地震火災総合訓練(10月 68名参加)</p> <p>・城東支所  城東地域中小企業振興センター消防訓練(12月 10名参加)</p> <p>・城南支所  大田区産業プラザ・城南地域中小企業振興センター合同自衛消防訓練(6月 7名参加、10月 3名参加)</p> <p>・墨田支所  KFC ビル合同消防訓練(11月) 9名参加 等</p> <p>2) 深川消防署主催の自衛消防技術審査会に参加(9月)  新規採用職員3名が自衛消防技術審査会に参加</p> <p>(5) 震災の発生や新興感染症の流行などへの対応策  1) 地震等の大規模災害対策  a) 東京都との協定による帰宅困難者受け入れ態勢の維持管理  都産技研全体で帰宅困難者260名の受け入れ体制の維持管理</p> <p>b) 都産技研職員およびお客さま用の対応策の整備  自衛消防訓練の実施(6月)</p> <p>c) 必要な備蓄品等の整備・維持管理  ・食糧等備蓄品(全事業所、お客さま用および職員用3日分)の維持管理  ・ヘルメット交換(製造から3年経過したもの)  ・職員連絡通信用 PHS の維持管理 等</p> <p>2) 新型インフルエンザ対策の継続  a) 休憩室等へ空気清浄機、換気扇を設置(全事業所)、感染者一時隔離場所を確保(全事業所)</p> <p>b) 手指消毒薬の配置(各所属、来客スペース等) 等</p> <p>c) うがい薬、非接触型体温計を配備(全事業所)</p>	<p>○地震や火災等の各種災害を想定し、全事業所において実地訓練を実施</p>  <p>○深川消防署主催の自衛消防技術審査会に参加(9月)  新規採用職員3名が自衛消防技術審査会に参加</p>

	<p>④緊急事態の発生を想定し、対策委員会の設置、緊急連絡網の設定、通報訓練の実施等をまとめたマニュアルを活用し、迅速な情報伝達・意思決定に向けた管理体制を継続する。</p>		<p>(6) 迅速な情報伝達・意思決定に向けた管理体制の整備  1) リスク管理体制の整備  平成 28 年度に整備した「業務事故等取扱要綱」の運用により業務事故等発生時の報告・再発防止等へ組織的に取り組むとともに、個人情報漏えい事故に関する対応フローを新たに追加  業務事故 33 件、業務トラブル 11 件、クレーム 3 件、ヒヤリハット 17 件  2) 事業継続計画 (BCP) の強化 (年報 : p. 173)  「事業継続計画 (BCP)」の改定を実施し、事業継続に向けた体制を強化  平成 25 年度に制定した都産技研 BCP 地震編の内容を全体的に見直して改定するとともに、城東支所および墨田支所の被災を想定した対応策を追加</p>	<p>○<u>リスク管理体制の整備</u>  「業務事故等取扱要綱」の運用による事故等発生時の報告・再発防止等に組織的に取り組むとともに個人情報漏えい事故に関する対応フローを新たに追加</p> <p>○<u>「事業継続計画 (BCP)」の改定を実施し、事業継続に向けた体制を強化</u></p>
<p>3 社会的責任</p>				
<p>3-1 情報公開</p>				
<p>公共性を有する法人として、運営状況の一層の透明性を確保するため、都産技研ホームページや刊行物の発行等により経営情報の公開に取り組む。  事業内容や事業運営状況に関する情報開示請求については、規則に基づき迅速かつ適正に対応する。</p>	<p>公共性を有する法人として、運営状況の一層の透明性を確保するため、都産技研ホームページや刊行物の発行等により経営情報の公開に取り組む。  事業内容や事業運営状況に関する情報開示請求については、規則に基づき迅速かつ適正に対応する。</p>	<p>(7) 都産技研ホームページや刊行物の発行等により経営情報を公開  情報公開、入札情報など都産技研の事業に関わる各種情報をホームページや刊行物で随時提供  ホームページ更新回数 : 220 回 (前年度 : 193 回)  1) 情報公開  ・定款、業務方法書、中期目標・計画、年度計画、業務実績報告書、事業報告書、職員就業規則等規程類  ・決算報告書、財務諸表  ・研究課題外部評価委員会結果  ・機器整備 (新たに導入した設備機器) 等  2) 入札情報  入札参加要項、入札予定案件、入札経過情報 (入札参加者氏名、落札金額)</p> <p>(8) 開示請求に対する開示手続き (年報 : p. 173)  開示請求件数 : 1 件 (前年度 : 0 件)</p>	<p>○<u>都産技研の事業に関わる各種情報をホームページや刊行物で随時提供</u>  ホームページ更新回数 : 220 回 (前年度 : 193 回)</p> <p>○<u>開示請求に対する開示手続き (年報 : p. 173)</u>  開示請求件数 : 1 件 (前年度 : 0 件)</p>	
<p>3-2 環境への配慮</p>				
<p>法人の社会的責任を踏まえ、省エネルギー対策の推進、CO2 削減等、「環境方針」に沿った取組により環境負荷の低減や環境改善に配慮した業務運営を行う。</p>	<p>法人の社会的責任を踏まえ、省エネルギー対策の推進、CO2 削減等、「環境方針」に沿った取組により環境負荷の低減や環境改善に配慮した業務運営を行う。</p>	<p>(9) 環境負荷の低減や環境改善に配慮した業務運営  1) 省資源・省エネルギー化の推進  a) エネルギー使用量削減への取り組み  ・次年度の省エネに向けた取り組みを検討するため、エネルギー管理システムによるデータ収集・分析の実施  ・夏季・冬季の省エネ活動として、冷房温度 28℃・暖房温度 20℃設定実施  ・冷房温度設定を上げる対策として扇風機を職場に設置  ・執務室照明に対する自動消点灯 (昼休み、19 時、20 時、21 時) 制御の導入  b) 本部エネルギー使用量の削減  ・地域冷暖房熱量 : 前年度比 約 97%  ・電力使用量 : 前年度比 約 100%  ・都市ガス使用量 : 前年度比 約 95%  c) CO<sub>2</sub> 削減への貢献  ・都条例に基づき地球温暖化対策計画書を作成および公表  ・環境規制対応機能や省エネ・リサイクル等、環境へ配慮した機器選定  ・ディーゼル車規制に適合する自動車による物品配送等  ・印刷機インクトナーリサイクルの一括管理によるリサイクル率の向上  d) エネルギーコストの削減  ・大温度差割引の適用による地域冷暖房料金の低減、公共下水道への排水の減量申請による下水道料金の低減等の取り組みを継続  2) 環境方針による事業展開  環境方針の徹底、環境改善につながる環境・省エネルギー分野の研究開発の推進  a) 基盤研究における環境関連テーマへの取り組み 11 テーマを実施 (前年度 : 15 テーマ)  b) 共同研究における環境関連テーマへの取り組み 3 テーマを実施 (前年度 : 4 テーマ)  c) 環境方針をホームページで公開継続</p>	<p>○<u>省資源・省エネルギー化の推進</u>  本部のエネルギー使用量を削減  ・<u>執務室照明に対する自動消点灯 (昼休み、19 時、20 時、21 時) 制御の導入</u>  ・<u>地域冷暖房熱量 : 前年度比 約 97%</u>  ・<u>電気量 : 前年度比 約 100%</u>  ・<u>都市ガス量 : 前年度比 約 95%</u></p>	



			<p>d) 環境方針カードを新規職員全員に配布、全職員が携帯し、環境方針の周知徹底</p> <p>3) 環境法令の遵守および対応</p> <p>a) 廃棄物の分別収集や廃棄マニフェストを確認するなど、適正な処理の実施</p> <p>b) 有害廃棄物処理フローを定め、有害廃棄物の適正処理を推進</p> <p>4) 感染性廃棄物の適正な管理及び処分</p> <p>a) 感染性廃棄物について、規程及び保管場所を整備するとともに法令に基づく保管及び処分を実施【再掲：項目 22】</p>	<p>○<u>感染性廃棄物の適正な管理及び処分</u></p> <p>・<u>感染性廃棄物について、規程及び保管場所を整備するとともに法令に基づく保管及び処分を実施</u></p> 
3-3 法人倫理				
<p>都民から高い信頼性を得られるよう、「地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター憲章」等を踏まえ、法令遵守を徹底するとともに、職務執行に対する中立性と公平性を確保しつつ、高い倫理観を持って業務を行う。</p>	<p>都民から高い信頼性を得られるよう、「地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター憲章」等を踏まえ、法令遵守を徹底するとともに、職務執行に対する中立性と公平性を確保しつつ、高い倫理観を持って業務を行う。</p>		<p>(10) 法人倫理への取り組み</p> <p>1) 事業倫理規程等の改定 職務に係る倫理を保持し職務執行の公平性を確保することを目指し、事業倫理指針等を改定した。事業倫理審査会の分科会を3分科会から4分科会（人間工学分科会、医工学分科会、実験用微生物安全分科会、生命科学実験安全分科会）へと整備</p> <p>2) 事業倫理審査委員会による確実な倫理審査 事業倫理審査委員会委員および事業倫理審査委員会分科会委員に向けた内部講習会を実施（委員全員受講） 人体計測等が伴う研究開発等業務での実施妥当性を審査（計17テーマ）</p> <p>a) 人間工学分科会：12テーマ審査 b) 医工学分科会：2テーマ審査 c) 実験用微生物安全分科会：1テーマ審査 d) 生命科学実験安全分科会：2テーマ審査</p> <p>3) 法令遵守徹底のための職員研修</p> <p>a) 外部資金導入研究事業説明会（8月、110名受講）【関連項目：項目1】 新規採用職員や若手職員、科研費の制度を利用中・応募計画中の職員を中心に全職員を対象として、科研費等の外部資金導入研究をはじめ基盤研究や共同研究などの円滑な推進を図るため説明会を実施。</p> <p>b) コンプライアンス研修（汚職等非行防止・情報セキュリティ） 汚職等非行防止と情報セキュリティに関する研修を実施（全3回）全職員対象（受講率100%）</p> <p>4) 研究活動におけるミスコンダクトの防止【再掲：項目1】</p> <p>a) 「研究活動における不正防止への取り組みについて」説明会の実施（継続） ・対象：都産技研全職員（1月）、受講者：437名 ・内容：「コンプライアンスとミスコンダクト」、「我が国における代表的研究コンプライアンス」、「産技研における研究不正防止の取り組み」「研究不正に関するケーススタディ」についての説明</p> <p>b) 日本学術振興会が公開する研究倫理 e ラーニング「eL CoRE」を活用した研究ミスコンダクト防止研修を導入・実施。平成29年度採用職員等未受講の職員を対象とし、1月～3月の期間中に各職員が個別に受講（受講者40名、前年度受講済職員415名）</p> <p>5) ハラスメント相談窓口の所内周知 セクシュアル・ハラスメント、パワー・ハラスメントに対する相談窓口 複数の部署から男女2名ずつの担当者を選任し、所内に周知</p> <p>6) 公益通報外部窓口の設置 公益通報に関する内部相談窓口に加え、弁護士による外部相談窓口を設置</p> <p>7) 職員の処分と再発防止対策 遅参、欠勤を繰り返した職員1名に対し戒告処分、管理監督者2名に対し訓告をするとともに、その再発防止として全職員対象の特別研修、サービスチェック体制の強化</p>	<p>○<u>事業倫理規程等の改定</u></p> <p>・<u>職務に係る倫理を保持し職務執行の公平性を確保することを目指し、事業倫理指針等を改定した。事業倫理審査会の分科会を3分科会から4分科会（人間工学分科会、医工学分科会、実験用微生物安全分科会、生命科学実験安全分科会）へと整備</u></p> <p>○<u>事業倫理審査委員会による確実な倫理審査</u></p> <p>・<u>事業倫理審査委員会委員および事業倫理審査委員会分科会委員に向けた内部講習会を実施（委員全員受講）</u></p> <p>○<u>外部資金導入研究事業説明会（8月、受講者110名）</u></p> <p>○<u>e ラーニング「eL CoRE」を活用した研究ミスコンダクト防止研修の実施。平成29年度採用職員等未受講の職員を対象とし、1月～3月の期間中に各職員が個別に受講（受講者40名）</u></p>