

**2020 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**

2021 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、2006 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。

2011 年 10 月、本部を北区西が丘から江東区青海に変更した。

2015 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 近藤幹也
 監事 泉澤俊一(非常勤)
 監事 大串淳子(非常勤)

(6) 資本金の状況

28,051,831 千円 (2021 年 3 月 31 日現在)

(7) 職員の状況

職員数 357 名 (2021 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 15 年目であり第三期中期計画の 5 年目にあたる 2020 年度は、ヘルスケア産業支援室の開設、DX 推進センターの開設、新型コロナウイルス感染症への対応などの取り組みを実施した。

1)ヘルスケア産業支援室の開設 【項目 5】

バイオ技術を活用した動物実験代替法の開発などを通じて、健康関連分野における中小企業の技術革新および高付加価値製品の開発を支援するため、ヘルスケア産業支援室を本部 3 階に開設した。

2)DX 推進センターの開設 【項目 8】

5G 関連製品の社会実装拠点として、5G 関連の設備とサービロボットや IoT などの既存設備を組み合わせ、一体的な製品開発支援が可能となる DX 推進センターをテレコムセンター内に開設した。

3)新型コロナウイルス感染症への対応 【項目 6、21】

新型コロナウイルス感染症により事業活動に影響を受けている中小企業者に対し、依頼試験、機器利用、オーダーメイド開発支援などの料金を 50%減額する新型コロナウイルス感染症応急対策支援事業を実施した。また、TIRI クロスミーティングのオンライン開催、墨田支所施設のストリートビューVR 映像の公開、YouTube による動画配信の強化等のデジタルコンテンツを活用した情報提供・事業紹介を推進した。

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】

- ・理事長が設定したテーマに基づいて、都産技研内の組織の垣根を乗り越え、複数の組織を横断したチームを構成し、統合的に課題を解決する協創的研究開発を継続し、3 テーマを実施した。
- ・重点 4 分野（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）等において基盤研究 69 テーマを実施した。
- ・基盤研究の成果を基に共同研究や外部資金導入研究へ 26 件成果展開し、累計 159 件となった（中期計画期間目標達成率 159%）。*1

○共同研究 【項目 2】

- ・中小企業等との共同研究を新たに 25 テーマ実施した。
- ・共同研究成果を基に 11 件事業化・製品化し、累計 54 件となった（中期計画期間目標達成率 163%）。
- ・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 4 テーマを採択した。

○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 44 件を実施し、累計 192 件となった（中期計画期間目標達成率 274%）。

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 116,546 件実施した（中期計画目標値比 97%）。*2
- ・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、10,669 件実施した（全相談件数の 9.2%）。
- ・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、94 件実施した。

○依頼試験 【項目 7】

- ・依頼試験を都産技研全体で 109,884 件実施した。
- ・都産技研の特徴的な 11 分野（音響試験、照明試験、高電圧試験、非破壊透視試験、ガラス技術、環境防かび試験、放射線試験、高速通信試験、めっき・塗装複合試験、光学特性計測技術、繊維・複合材料評価試験）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、全ブランド試験の利用実績の合計が 38,210 件で、全依頼試験中 35%であった。

○機器利用 【項目 8】

- ・都産技研全体で機器利用を 103,425 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、2,832 件の利用があった。

○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した。依頼試験および機器利用を 24,184 件実施した（中期計画目標値比 115%）。 【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 6,651 件実施した（中期計画目標値比 87.5%）。 【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 12,804 件実施した（中期計画目標値比 65.7%）。 【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 463 件実施した（中期計画目標値比 103%）。うち試作品を含む事業化・製品化実績が 63 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 室について本部 98.7%、多摩テクノプラザ 93.3%の入居率で、新製品・新技術開発を目指す中小企業に対する支援を継続した。試作品を含む事業化・製品化実績は 10 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 60,008 件実施した（中期計画目標値比 125%）。 【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 289 件実施した。
- ・知的財産権出願へ向けた取組みとして、知的財産権推進体制を強化した結果、新たに特許 41 件、意匠登録出願 15 件、商標登録 1 件の計 57 件を出願した。また、知的財産登録数は 50 件となった。
- ・知的財産権使用許諾促進への取組みとして、14 件の特許を使用許諾し、累計 59 件となった（中期計画期間目標達成率 197%）。
- ・技術審査は、都、区市等からの依頼に基づき、延べ 5,141 件、69 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 2 冊発行し、無料公開した。
- ・国際規格に対応した試験を推進し、都産技研全体で 5,387 件実施した。（中期計画目標値比 134%）
- ・MTEP の専門相談件数は 1,161 件であった。
- ・MTEP セミナーを 12 件実施し、305 名受講いただいた。
- ・MTEP 活用事例集を発行し、16 事例および海外展示会出展支援を紹介した。
- ・バンコク支所にて現地技術相談 107 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 2 回開催した。

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発信交流会をオンラインにて開催し、61 社の出展と 825 名に登録いただいた。
- ・研修学生 8 名の受入れ、東京都立大学生涯教育プログラム「TMU プレミアムカレッジ」「都における中小企業振興について」のフィールドワークへ協力するなど東京都立大学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。
- ・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 25 団体のうち 7 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 2 機関と連携協定を締結し、計 65 機関に拡大した。
- ・首都圏公設試験研究機関連携体 (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オンデマンド配信にて開催、44 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 66 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 33 件開催し、320 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 2 件開催した。
- ・次世代の技術者育成として、職員の講師派遣 22 機関のべ 26 名、研修学生受け入れ計 10 機関延べ 22 名を実施した。

5 情報発信・情報提供の推進 【項目 21】


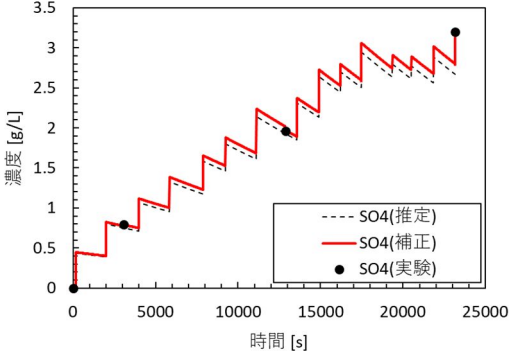
- ・YouTube 動画を新規 54 件公開、墨田支所施設公開について、ストリートビューで試験設備を 360° 見学できる VR 映像の作成等、デジタルコンテンツを拡充。
- ・実行委員会一員としてヴァーチャル産業交流展 2020 を企画運営・出展。次世代ロボットゾーンでロボット産業活性化事業や中小企業のロボット技術の紹介を実施。
- ・TIRI クロスミーティング 2020 について、来所およびライブ配信によるハイブリッド方式を導入。
- ・本部 1 階に都産技研を活用して製品化に至った事例 10 例の製品と説明パネル等の常設展示を開始。

6 都産技研の組織運営 【項目 22, 23, 24】

- ・内部監査部の設置や法律専門家の監事の着任等、内部統制を一層強力に推進した。
- ・テレワークや Web 会議システムの新規導入に加え、採用活動や職員研修など、業務のデジタル化を推進した。
- ・新型コロナウイルス感染症による自己収入の急減に対応し、3 回にわたる補正予算の編成により、収支均衡を達成した。
- ・新型コロナウイルス感染症対策として、未然防止対策と陽性者判明後の適切な対応により、企業支援体制の継続に成功した。
- ・本部エネルギー使用量を対前年度比で引き続き削減、環境負荷の低減や環境改善に配慮し、省エネルギーの取組を推進した。

*1 中期計画期間目標達成率：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：第三期中期最終年度目標値に対する 2020 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	2020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むほか、組織・分野横断的な研究プロジェクトを実施し、新たなイノベーションを協創することで、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、これまで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	S	<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</p> <p>a) 所管部長の責任と権限を強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 各部長が部の運営方針（研究戦略、重点化、業務達成目標、運営方法、人事評価軸）をポリシーステートメントとして明文化、研究員に公開 研究テーマの選定、都産技研戦略ロードマップに基づく重点化、研究テーマ進捗管理 <p>b) 協創的研究開発の推進</p> <p>理事長が設定したテーマに基づいて、都産技研内の組織の垣根を乗り越え、複数の組織を横断したチームを構成し、統合的に課題を解決する協創的研究開発を実施。2020年度は、「データ連携」、「Mimetic（自然の模倣・擬態）」、「Recurrent（従来技術の先端分野への応用）」、「Transfer（ある分野の技術を他分野へ応用）」をテーマとして所内公募、3テーマを実施（うち1テーマは前年度より継続）</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> AM技術とプラスチック部品めっき技術による高周波ミリ波立体回路の開発（開発第一部、技術開発支援部、開発第二部の連携／切削加工が出来ない構造をAMにより成形し、めっき処理を施したプラスチックアンテナを開発）（事例1） （成果展開 特許：1件、論文2件、学会発表2件、依頼執筆2件） めっき工場へのIoT及び機械学習の導入（開発第二部、開発第三部、地域技術支援部の連携／IoT・機械学習導入によるめっき工場の排水規制対応技術の開発）（事例2） （成果展開 特許：2件、学会発表2件、依頼執筆：1件、依頼講演：1件） 閉域無線通信網の高度化に向けたIoTシステムの環境下における通信リソースの分析（多摩テクノプラザ、プロジェクト事業支援部、開発第三部／無線通信を利用した工場・農業のフィールド等へのIoT導入と無線通信の安定化技術の開発） （成果展開 学会発表2件） <p>c) 柔軟な研究開発推進に向けた制度を継続</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究活動の更なる活性化のため、各部の前年度の研究事業実績値を勘案し、次年度の研究予算枠に反映するインセンティブ制度を運用 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、年度途中でも研究課題提案、実施を可能とする制度を運用 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「基盤研究促進支援制度」を活用 <p>d) 研究管理の効率化</p> <ul style="list-style-type: none"> 基盤研究実施にあたり、必要な場合には、柔軟に外部機関との契約を締結 <p>2) 研究事業進捗管理</p> <p>ヒアリングの実施による進捗管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 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を把握 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 <p>3) 研究事業拡大への取り組み</p> <p>研究事業制度改正のため、所内向けに独自に企画した「研究事業説明会」の動画を作成し、オンライン視聴により実施（172名参加）（前年度：37名、講義形式）</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1件（2021年度掲載予定）。</p> <p>5) 研究活動における不正防止の取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> 研究倫理研修・研究ミスコンダクト防止研修の実施（2020年10月以降実施） eラーニング「eAPRIN」を活用した研究倫理研修は全職員を対象とし、個別に受講（受講者 	<p>○基盤研究制度の改革を継続</p> <ul style="list-style-type: none"> 各部長が運営方針（研究戦略、重点化、業務達成目標、運営方法、人事評価軸）をポリシーステートメントとして明文化、研究員に公開 研究テーマの選定、都産技研戦略ロードマップに基づく重点化、研究テーマ進捗管理 各部の前年度の研究事業実績値を勘案し、次年度の研究予算枠に反映するインセンティブ制度を運用 <p>○協創的研究開発の継続</p> <ul style="list-style-type: none"> 都産技研内の組織の垣根を乗り越え、複数の組織を横断したチームを構成し、統合的に課題を解決する、協創的研究開発を実施（3テーマ） <p>（事例1）AM技術とプラスチック部品めっき技術による高周波ミリ波立体回路の開発</p>  <p>切削加工が出来ない構造をAMにより成形し、めっき処理を施したプラスチックアンテナ。設計通りの性能が得られた。高周波・AM・めっき技術の連携</p> <p>（事例2）めっき工場へのIoT及び機械学習の導入</p>  <p>めっきプロセスの濃度推定技術として酸洗浄及びめっき工程で推定精度±20%を達成。IoT・めっき技術の連携</p>

<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。</p> <p>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。</p>			<p>417名：対象427名：約97%）、研究ミスコンダクト防止研修は研究関連従事職員のみを対象とし、個別に受講（受講者270名）</p> <p>(2) 基盤研究の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総テーマ数69テーマ（前年度：75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 364テーマ（第二期からの継続テーマ除く） <p>1) 都産技研戦略ロードマップに基づき、今後の成長が期待される4つの技術分野を重点化「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」を重点技術分野とし、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。部長主導により、各技術分野に重点テーマを設定</p> <p>【重点テーマ例】</p> <p>a) 環境・エネルギー（6テーマ、うち3テーマを重点化）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「スクリーン印刷を用いた熱電変換モジュールの開発と新物質探索」 ・「超低摩擦力計測を見据えた摩擦試験装置の開発」（事例3） <p>b) 生活技術・ヘルスケア（11テーマ、うち4テーマを重点化）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「微生物によるカビ臭産生メカニズムの解明」 ・「透明化コラーゲン材料を用いた角膜の混濁評価法の開発」 等 <p>c) 機能性材料（24テーマ、うち2テーマを重点化）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「微小気泡がクーラントの熱伝達特性に与える影響」 ・「プリント技術によるCFRPのしなり具合制御法の開発」 <p>d) 安全・安心（14テーマ、うち3テーマを重点化）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ナットを組まないねじ締結時におけるひずみ伝播挙動の定量測定」（事例4） ・「車載機器のEMC・電気安全性技術の開発」 等 <p>(3) 基盤研究からの成果展開</p> <p>1) 基盤研究の実施により2020年度に成果展開した実績26件（前年度：36件） 中期計画期間目標達成率： $(2016\sim 2020\text{年度累計}159\text{件}) / (\text{中期計画期間累計目標値}100\text{件}) = 159\%$</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共同研究へ展開 11件（前年度：12件） ・外部資金導入研究へ展開 15件（前年度：21件） <p>2) 過去の研究から発展した共同研究への展開例</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「低エネルギー電子線における線量均一化法の開発」 ・「高出力空気電池の実用化に向けた触媒開発」 等 <p>3) 外部資金導入研究への展開</p> <p>2020年度新規実施提案公募型研究33件中14件が基盤研究から展開 2020年度に実施した受託研究11件中1件が基盤研究から展開</p> <p>【テーマ事例】（2020年度）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「油溶性ポリマーの極圧性の発現機構と他の添加剤に対する反応促進機構の解明」（科研費） ・「金属酸化物ナノ構造による光・熱環境の能動的制御」（科研費） ・「産業競争力を強化する基盤技術開発のための革新的超低摩擦化手法に関する研究」（外部資金） 等 <p>(4) 研究成果の普及活動</p> <p>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294件（前年度：404件）</p> <p>1) 学協会等での成果発表252件（前年度：370件） 学協会での論文発表67件（前年度：59件）、口頭発表100件（前年度：143件）、ポスター発表40件（前年度：90件）、その他依頼講演等45件（前年度：78件）</p> <p>2) 学協会等での技術解説、事業紹介等 42件</p> <p>(5) TIRI クロスミーティング2020の開催 （9月10日～11日、都産技研研究員による発表57件、来場者数延べ111名（参考：1049名（ライブ配信視聴数）） 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</p> <p>【発表テーマ例】</p>	<p>○論文指導員制度の運用 論文執筆指導1件</p> <p>○基盤研究の実施 2020年度 69テーマ（前年度 75テーマ）</p> <p>○重点テーマ例 （事例3）超低摩擦力計測を見据えた摩擦試験装置の開発</p>  <p>超低摩擦現象の発現過程を計測し、In-situ観察できる小型摩擦試験装置を開発した。これまで困難であった超低摩擦生成物の形成過程を明らかにした</p> <p>（事例4）ナットを組まないねじ締結時におけるひずみ伝播挙動の定量測定</p>  <p>偏光計測による被締結体内部のひずみ分布測定を行った。ねじ締め付け時のひずみ伝播挙動の可視化、内部ひずみおよび被締結体外周部ひずみの同時測定により、ねじ締結体嵌合部のひずみ伝播挙動の定量化が可能となった</p>
--	--	--	--	--

- ・「災害危険度を考慮した避難経路の導出」 情報技術グループ
- ・「空調機ドレンパンにおける遠隔点検技術の有効性」 バイオ応用技術グループ
- ・「重力天体への着陸衝撃吸収用 3D 積層造形ポーラス金属の開発」 3D ものづくりセクター
- ・「立体物への低エネルギー電子線の均一照射法の開発」 環境技術グループ 等

(6) 2020 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 57 件を技術シーズ集として掲載、2,000 部刊行
ウェブサイトでも公開（ページアクセス数：約 2,000 件）

(7) 研究成果による受賞実績

国内外の学協会等からポスター賞などを受賞 受賞数：11 件（前年度：14 件）

【受賞例】

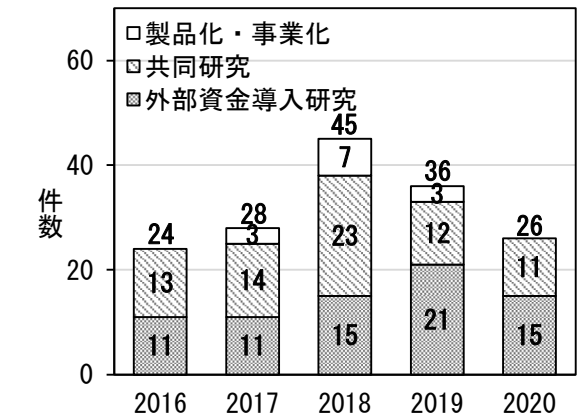
- ・第 47 回建築物環境衛生管理全国大会 事例報告部門 優秀賞「空調機ドレンパンにおける汚染状況の遠隔確認手段の検証」
- ・炭素材料学会論文賞「アセチレンブラックの高温液相酸化処理と金コロイド粒子のヘテロ凝集を利用した酸性官能基評価法の検討」
- ・2020 年 第 18 回 ZEN 展 大賞 「透ける調べ（透明バイオリン）」

○基盤研究からの成果展開 26 件

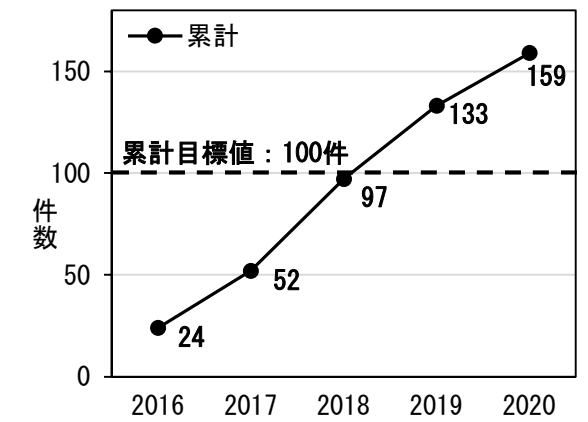
・共同研究 11 件、外部資金導入研究 15 件

・中期計画期間目標達成率：
 $(2016\sim 2020\text{ 年度累計 }159\text{ 件}) / (\text{中期計画期間累計目標値 }100\text{ 件}) = 159\%$

基盤研究からの成果展開
 (年度別件数)



基盤研究からの成果展開
 (累計件数)



○学協会等での成果発表 252 件

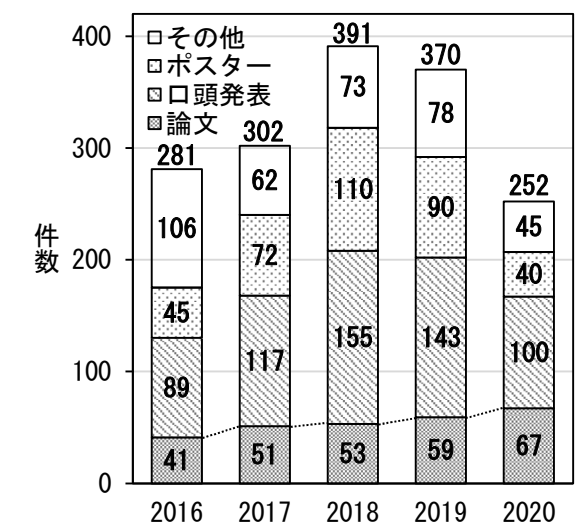
論文発表 67 件

口頭発表 100 件

ポスター発表 40 件

その他依頼講演等 45 件

学協会等での成果発表



			<p>を反映</p> <p>【製品化・事業化事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「空調機ドレンパンにおける微生物汚染の現状把握と遠隔点検による清掃要否の判断基準の確立」(販売実績：約 1000 台、2021 年 3 月末時点) ・「3D 金属プリンタ工法が抱える品質保証の課題解決を目的とした研究」(販売実績：約 100 台、2021 年 3 月末時点) <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 特許等出願 11 件 (前年度：11 件)</p> <p>【特許出願事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「集電材用糸、集電材用糸からなる集電材、及び、集電材を用いた燃料電池システム」(事例 2) ・「バドミントンラケットの打音評価装置及び打音評価方法」 等 <p>2) 特許等登録 特許等登録 10 件 (前年度：9 件)</p> <p>【特許等登録事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「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」 ・「めっき付き樹脂成形体」 等 <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 6 テーマ (前年度：10 テーマ)</p> <p>1) 提案公募型研究 6 テーマ (前年度：7 テーマ)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「人工関節置換術への応用を指向した生体吸収性骨セメントの開発」(外部資金) 等 <p>(5) 航空機産業への参入支援事業 (特定運営費交付金事業)</p> <p>テーマ設定型共同研究の実施</p> <p>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 14 テーマ実施 (うち 10 テーマは 2019 年度から継続)。TMAN 企業向けの成果報告会を 3 月 15 日にオンラインイベントとして開催。TMAN 企業 19 社 25 名、TMAN 事務局、東京都産業労働局商工部創業支援課が参加し、研究成果を共有</p> <p>【研究テーマ例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「インジェクション搭載エンジンの冷却効率最適化」(継続) ・「アルミニウム合金材の曲げ加工による導波管製造方法の最適化」(継続) ・「航空機用耐熱合金の止まり穴への連続タップ加工の実現を目指した工具の開発」(継続)(事例 3) ・「航空機部品用アルミニウム合金の製造過程に基づく機械的強度と加工性の違いの検証」 ・「超音波探傷法による硬質クロムめっき内部の非破壊評価法の構築による品質強化」 ・「析出硬化型ステンレス鋼積層造形における熱処理による強度改善要素の解明」(継続) ・「航空機用アルミニウム青銅合金の強化機構の解明と製造工程の改善」(継続) 等 	<p>○共同研究からの知的財産取得や外部資金導入研究獲得へ展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特許等出願 11 件 (前年度：11 件) ・特許等登録 10 件 (前年度：9 件) ・外部資金導入研究 6 件 (前年度：10 件) <p>(事例 2) 集電材用糸、集電材用糸からなる集電材、及び、集電材を用いた燃料電池システム</p>  <p>○航空機産業への参入支援事業においてテーマ設定型共同研究 13 テーマを実施</p> <p>(事例 3) 「航空機用耐熱合金の止まり穴への連続タップ加工の実現を目指した工具の開発」</p>  <p>従来型の工具 (先端が鋭い)</p>  <p>本研究で開発した工具 (従来型より鈍角)</p> <p>先端形状を工夫し切屑の排出性を高めたことで、切屑詰まりによる工具折損問題を解決</p>
--	--	--	---	--

	<p>(2) 中小企業への IoT 化支援事業</p> <p>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 関連製品の開発及び人工知能 (AI) 技術の応用による新規事業参入を支援する。</p>	<p>(6) 公募型共同研究の実施</p> <p>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」に「テーマ設定型分野協業型」を追加。2020 年 8 月にホームページ等で公募を行い、「IoT 共同開発研究」2 テーマ、「テーマ設定型分野協業型」2 テーマを採択。1 月から実施</p> <p>1) IoT 共同開発研究 (研究開発期間: 1 年、委託費上限額: 1 テーマにつき 500 万円)</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「IoT を利用した AI による変状図の CAD 化」(新規) ・「動的ベイズ学習モデルによる射出成形機の IoT 化」(新規) <p>2) テーマ設定型分野協業型研究 (研究開発期間: 1 年、委託上限額: 1 テーマにつき 1,000 万円)</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「画像による組立現場のデジタル化と企業間共有技術の開発」(新規) ・「VOC 量を常時監視する IoT システムの開発」(新規) <p>3) 過年度からの継続テーマ: 20 件</p> <p>4) 製品化・事業化、受賞、プレス発表等</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「画像解析技術を用いて設備監視を IoT で効率化」(2018 年度 IoT 共同開発研究) (4 月販売開始) ・「多点観測実証による地震防災サービスの事業化開発」(2018 年度 IoT ソリューション研究) (7 月販売開始) (事例 4) ・「AI による製造業の生産性向上のための解析支援ツール」(2018 年度テーマ設定型 AI 活用実証型研究) (10 月事業化プレス) ・「AI による土木構造物の非破壊調査診断技術研究」(2018 年度テーマ設定型 AI 活用実証型研究) (11 月多摩信用金庫 多摩ブルー賞受賞) (事例 5) ・「IoT を活用した「健康まちなかウォークラリーシステム」の研究」(2019 年度テーマ設定型広域実証型研究) (7 月 22 日朝日新聞多摩版掲載、11 月 MCPC Award サービス&ソリューション部門普及促進委員会特別賞受賞) (事例 6) ・「IoT を活用したデジタルエリアマネジメントの研究」(2018 年度 IoT ソリューション研究) (12 月販売開始) (事例 7) ・「4 つの新機能実現のための IoT システムの開発」(2017 年度 IoT ソリューション研究) (1 月販売開始) ・「スマート鳥獣自動判別システムの開発」(2019 年度テーマ設定型広域実証型研究) (3 月サービス開始、3 月 16 日日経新聞掲載) (事例 8) <p>5) 中間報告書の作成</p> <p>2020 年度までに終了した 21 テーマを含めた活動をまとめた中間報告書を作成。都産技研ホームページで公開 (https://www.iri-tokyo.jp/site/project/iot-seika.html)</p> <p>(7) 基盤研究・共同研究・IoT 実証ネットワーク活用プロジェクトの実施</p> <p>1) 基盤研究</p> <p>IoT 分野において、中小企業への支援強化につながる技術開発や技術の習得を実施</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「機械学習を用いたデジタル回路設計手法の開発」(2020 年 7 月～2021 年 3 月) <p>2) 共同研究</p> <p>IoT 関連技術の活用や IoT 関連製品の開発に向けて、都産技研以外の機関と共同研究を実施</p> <p>【研究テーマ】継続 2 件</p> <p>3) IoT 実証ネットワーク活用プロジェクト (新規)</p> <p>都産技研内で技術系・事務系職員が参画して IoT 実証実験を行い、得られた知見を中小企業に普及するためのプロジェクトを実施</p> <p>【テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・固定資産実査の IoT 化 (2021 年 2 月～2021 年 9 月) <p>(8) IoT 技術の中小企業への普及</p> <p>1) IoT 支援サイトの運営</p> <ul style="list-style-type: none"> ・展示スペースの展示品を入替、公募型共同研究成果の展示を拡充。新型コロナ禍の影響を考慮し、定例見学会を中止し、紹介ビデオを公開 	<p>○公募型共同研究 24 テーマを実施 新規 4 テーマ、継続 20 テーマ</p> <p>○製品化・事業化事例 (事例 4) 多点観測実証による地震防災サービスの事業化開発</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・住宅等に通信機能を備えた地震計を設置 ・地震情報を地理的に高い密度で収集 ・建築物の耐震性診断にも応用 <p>(事例 5) AI による土木構造物の非破壊調査診断技術研究</p>  <ul style="list-style-type: none"> ・電磁波を用いて道路地下の状態を画像化し、AI が空洞を検出 (赤枠) ・多摩信用金庫 多摩ブルー賞受賞
--	--	--	---

- ・都産技研内で IoT 実証実験を行うための「IoT 実証ネットワーク」を本部、テレコムセンタービル内に敷設
 - ・IoT の導入を検討している中小企業向けの導入後効果予測を支援する「IoT 導入効果検証支援」を計画。3 社に試験的に実施
 - ・ウェブサイトの運営 (<https://iot.iri-tokyo.jp/>)
- 2) 東京都 IoT 研究会 (会員数 620 社 811 名)
 会員の業種内訳：製造業 29%、学術研究、専門・技術サービス業 27%、情報通信業 19%、サービス業 (他に分類されないもの) 5%、その他 20%
- ・4 つのワーキンググループ (観光、製造、農業、DIY) を運営し、それぞれのテーマごとに分科会活動を実施
 - 観光 IoT WG (29 社 2 団体) (継続)：
 観光情報に関わる動向調査をはじめ、IoT 活用によるサービス創出に向けた事例研究を実施。また多摩観光推進協議会の依頼を受け、WG 会員が持つシーズをリーフレットにまとめて配布
 - 製造 WG (43 社 7 団体) (継続)：
 オンラインで定例会を 2 回開催し、WG 会員の PoC を支援 (1 社)
 - 農業 WG (17 社 2 団体) (継続)：
 WG メンバーを対象に「オンライン相談会」を計 2 回開催 (農業 IT/IoT サービスを提供したい企業向け、利用したい農業者向け各 1 回)
 - 中小製造業のための DIY 実践 IoT 活用 WG (45 社) (継続)：
 新型コロナ禍のため、ハンズオン・ワークショップ未開催
- ・IoT ビジネスに必要な基礎知識を全 2 回 (1 回 6 時間) で学ぶ人材育成プログラム (座学) を提供。コロナ禍の影響を考慮し、オンラインで座学 2 コースを実施 (9~10 月 27 名、2~3 月 27 名)
 - ・IoT 研究会員専用ウェブサイトの運営 (<https://mypage.iri-tokyo.jp/>)
- 3) セミナーの開催
- ・東京都 IoT 研究会セミナー「Leafony (リーフォニー)、みんなで創る IoT の未来」オンライン、12 月 4 日、116 名
- 4) 展示会等への出展による研究成果の普及
 公募型共同研究の募集周知、成果普及を目的として、展示会等へ出展。オンライン展示会のために動画を複数作成し、展示会終了後も公開
- ・CEATEC JAPAN 2020 (10 月 20 日~23 日、オンライン)
 - ・ET & IoT Technology Digital 2020 (11 月 16 日~12 月 18 日、オンライン)
 - ・ヴァーチャル産業交流展 (1 月 20 日~2 月 19 日、オンライン)
- 5) IoT 有識者会議
 中小企業への 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、産業界、学識経験者、中小企業振興公社等から成る有識者会議を開催
- ・IoT 有識者会議開催 (3 月 24 日)
- 6) 職員向け研修の実施
 都産技研職員全体の IoT・AI リテラシーを向上し、より広範な分野の中小企業の IoT 化を支援するため、3 つの職員向け研修を実施
- ・「IoT リテラシー研修」動画視聴、9 月 14 日~11 月 30 日、348 名
 - ・「IoT 専門研修」3 月 17 日、3 月 19 日、11 名
 - ・「AI・統計研修」オンライン、3 月 15 日~31 日、20 名

(事例 6) IoT を活用した「健康まちなかウォークラリーシステム」の研究



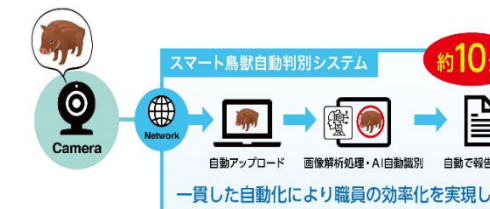
- ・八王子市内の施設に設置した読み取り機にタッチして回ることで運動量を記録する実証実験を実施。八王子市と複数の高齢者団体が参加
- ・朝日新聞多摩版掲載
- ・MCPC Award サービス&ソリューション部門普及促進委員会特別賞受賞

(事例 7) IoT を活用したデジタルエリアマネジメントの研究



- ・スタジアムなどへの来客者を近隣の商店街等へ誘導する情報やクーポンを配信
- ・調布市にデジタルサイネージを設置し実証実験を実施

(事例 8) スマート鳥獣自動判別システムの開発



- ・あきる野市内の山林にセンサーカメラを設置し、撮影画像から AI を用いて害獣を検出
- ・2 時間を要していた作業時間を 10 分に短縮
- ・日経新聞掲載

他の製品化・事業化事例は中間報告書に記載 (<https://www.iri-tokyo.jp/site/project/iot-seika.html>)

- オンライン展示会向け動画作成
- ・26 の動画コンテンツを作成
- ・展示会終了後は都産技研 YouTube で公開

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	2020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

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。

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。
 (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
 に、採択された研究を確実に
 実施する。
 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。

3

S

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 2020 年度歳入総額の実績
 提案公募型研究 76 件実施 総額 253,244 千円、（前年度：65 件実施 228,523 千円）
 受託研究 11 件実施 総額 9,204 千円、（前年度：14 件実施 7,795 千円）
 合計 87 件実施 総額 262,448 千円、（前年度：79 件実施 236,318 千円）
 中期計画期間目標達成率：
 （2016～2020 年度累計 192 件） / （中期計画期間累計目標値 70 件） = 274%

(1)提案公募型研究の実績
 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 113 件応募
 提案公募型研究テーマ応募件数内訳

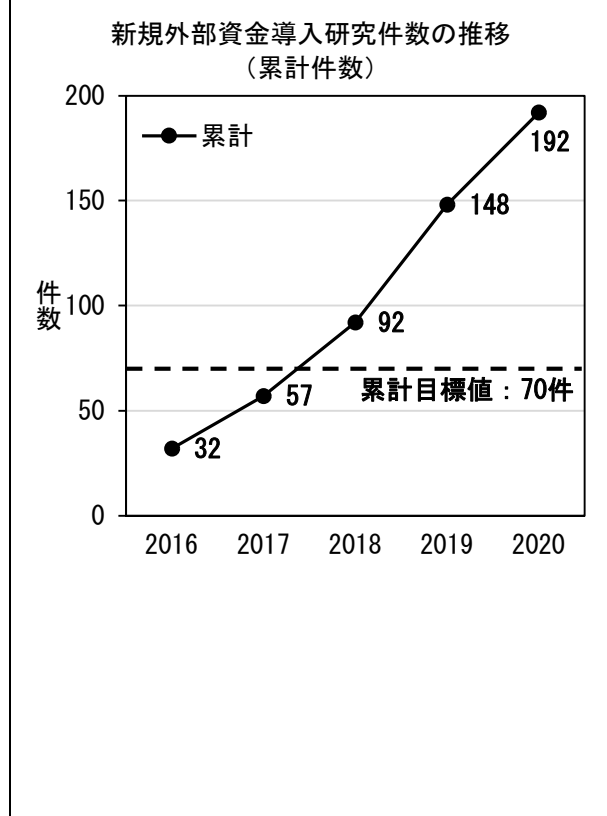
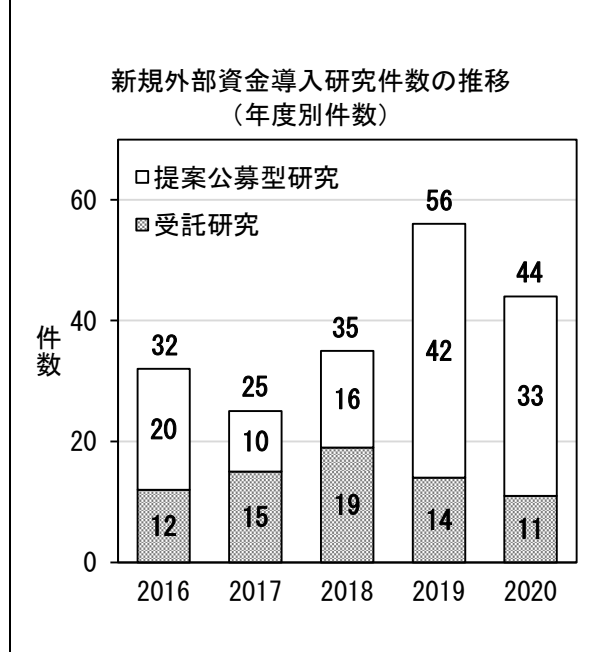
	2016 年度	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度
文部科学省事業（科研費）（件）	34	53	94	80	78
科学技術振興機構事業（件）	1	3	3	1	9
経済産業省事業（件）	1	1	7	6	5
その他（件）	18	15	26	22	21
合計（件）	54	72	130	109	113

2)採択実績
 新規採択 33 件（前年度：42 件）、新規採択 248,600 千円（前年度：391,941 千円）
【実施テーマ事例】
 ・「木材腐朽菌由来の誘引物質（匂い）に対応するイエシロアリ嗅覚受容体の特定」（科研費（基盤研究 B）、新規）
 ・「陶磁器の装飾技法の解明－糊が果たす役割－」（科研費（基盤研究 C）、新規）等

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）
 56 件実施（新規 22 件、継続 34 件）（前年度：46 件）、総額 67,358 千円（前年度：56,300 千円）
 b)科学技術振興機構事業
 1 件実施（新規 1 件）（前年度：1 件）、総額 2,600 千円（前年度：3,120 千円）
 c)経済産業省事業
 9 件実施（新規 3 件、継続 6 件）（前年度：9 件）、総額 149,576 千円（前年度：157,363 千円）
 事業管理機関として戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）4 件を運営・推進
 d)その他の国・民間機関の提案公募型に採択された事業
 10 件実施（新規 7 件、継続 3 件）（前年度：9 件）、総額 33,710 千円（前年度：11,740 千円）

(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
 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し、新たに 6 件応募 1 件採択決定（前年度：14 件応募）
 ・「クボタ若手研究者研究奨励制度（金属材料分野）」（株式会社クボタ） 1,000 千円 採択
 2)外部資金獲得のための研修、指導を継続
 ・科研費応募手続きのスケジュールを 2.5 か月前倒し、査読・申請書のブラッシュアップに十分な時間が取れる様に体制を整備（継続）
 ・戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン事業）について、中小企業基盤整備機構の方を招き、応募準備に向けた説明会と相談会を実施（継続）（3月17日、16名）
 ・新規採用の研究員による科研費「研究活動スタート支援」への応募（継続）
 ・公募中の外部資金および提案公募型研究の手順などについて、職員向け掲示板で周知（継続）
 3)科学研究費補助金申請団体としての要件確保
 a)活動内容
 ・各部署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

○外部資金導入研究 87 件実施
 提案公募型研究 76 件、受託研究 11 件
 ○外部資金導入研究の 2020 年度歳入総額
 262,448 千円（前年度：236,318 千円）
 ○外部資金導入研究の新規実績
 提案公募型研究 33 件（前年度：42 件）
 受託研究 11 件（前年度：14 件）
 中期計画期間目標達成率：
 （2016～2020 年度累計 192 件） / （中期計
 画期間累計目標値 70 件） = 274%



			<p>・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確保</p> <p>b)活動結果</p> <ul style="list-style-type: none"> 論文著者数 74 名 (研究者数の 37.5%) (前年度: 67 名、35.0%) <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>2010</th> <th>2011</th> <th>2012</th> <th>2013</th> <th>2014</th> <th>2015</th> <th>2016</th> <th>2017</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</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> <td>194</td> <td>191</td> <td>197</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> <td>59</td> <td>67</td> <td>74</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> <td>30.4</td> <td>35.0</td> <td>37.5</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)」など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、所属長・所属部長によるチェックの実施を継続</p> <p>b)科学研究費助成事業説明会(9月14日および動画視聴 受講者 36名) 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 受託研究の実施状況: 11 件実施、9,204 千円(前年度: 14 件、7,795 千円) 【実施テーマ事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ノイズ耐量を考慮した EMC 設計および評価 機能性フィルムにきずを入れるための試験条件の開発 等 <p>(4)外部資金導入研究による成果事例</p> <p>1)製品化・事業化などに向けた取り組み 【成果事例】</p> <p>a)戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)</p> <ul style="list-style-type: none"> 「差圧を用いた無電源で吊るさず携帯性・操作性に優れ移動制限のないポータブル補液ポンプの開発」(2020年3月事業終了)に基づき、無電源で持ち運べる輸液ポンプの試作品を完成 <p>b)科学研究費助成事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 一般社団法人システム制御情報学会 学会論文賞受賞(2016~2018年度実施若手研究B) 公益社団法人日本木材保存協会 第17回木材保存学術奨励賞受賞(2013~2015年度実施若手研究B、2016~2019年度実施基盤研究C、2020年度実施基盤研究B) 公益社団法人高分子学会 研究発表賞受賞(2018~2020年度実施基盤研究C(分担)) <p>2)特許等出願(計2件)</p> <ul style="list-style-type: none"> 「膜除去方法、所定パターンの透明電膜の形成方法及びパターンニング装置」 「付加製造による造形物の製造方法」 <p>(5)外部資金導入研究成果の普及活動 学協会等 60 件、うち海外発表 25 件(前年度: 83 件、うち海外発表 14 件)</p>	年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	研究者数(人)	173	174	176	180	185	197	181	190	194	191	197	執筆者数(人)	35	42	39	41	39	34	55	55	59	67	74	執筆割合(%)	20.2	24.1	22.2	22.8	21.1	17.3	30.3	28.9	30.4	35.0	37.5	<p>外部資金導入研究歳入総額の推移</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>提案公募型研究 (億円)</th> <th>受託研究 (億円)</th> <th>合計 (億円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>1.11</td> <td>0.05</td> <td>1.16</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>0.71</td> <td>0.09</td> <td>0.80</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>0.99</td> <td>0.09</td> <td>1.09</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>2.28</td> <td>0.07</td> <td>2.36</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>2.53</td> <td>0.09</td> <td>2.62</td> </tr> </tbody> </table> <p>○提案公募型研究費獲得活動の強化</p> <ul style="list-style-type: none"> 提案公募型研究への応募 113 件 未利用外部資金への応募 6 件 申請書の査読・ブラッシュアップ体制強化や職員向け説明会などの取り組みを継続 <p>○提案公募型研究の実施状況</p> <ul style="list-style-type: none"> 科学研究費助成事業(前年度: 46 件) 56 件実施(新規 22 件、継続 34 件) 科学技術振興機構事業(前年度: 1 件) 1 件実施(新規 1 件) 経済産業省事業(前年度: 9 件) 9 件実施(新規 3 件、継続 6 件) その他(前年度: 9 件) 10 件実施(新規 7 件、継続 3 件) <p>○外部資金導入研究による成果事例 (事例 1) 電源が不要で持ち運び可能な輸液ポンプ</p> <p>日本医師会・経済産業省関東経済産業局主催の WEB 展示会に出展</p>	年度	提案公募型研究 (億円)	受託研究 (億円)	合計 (億円)	2016	1.11	0.05	1.16	2017	0.71	0.09	0.80	2018	0.99	0.09	1.09	2019	2.28	0.07	2.36	2020	2.53	0.09	2.62
年度	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020																																																																	
研究者数(人)	173	174	176	180	185	197	181	190	194	191	197																																																																	
執筆者数(人)	35	42	39	41	39	34	55	55	59	67	74																																																																	
執筆割合(%)	20.2	24.1	22.2	22.8	21.1	17.3	30.3	28.9	30.4	35.0	37.5																																																																	
年度	提案公募型研究 (億円)	受託研究 (億円)	合計 (億円)																																																																									
2016	1.11	0.05	1.16																																																																									
2017	0.71	0.09	0.80																																																																									
2018	0.99	0.09	1.09																																																																									
2019	2.28	0.07	2.36																																																																									
2020	2.53	0.09	2.62																																																																									
	<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)地域結集型研究成果の事業化の推進</p> <p>(独)科学技術振興機構と東京都の支援を受け、「都市の安全・安心を支える環境浄化技術開発」をテーマに、産・学と連携して VOC 排出削減技術の研究開発を実施。2006 年 12 月から実施し、2014 年 11 月に終了。地域結集型研究にて製品化・事業化を行った企業 6 社に対し追跡調査を行い、4 社から回答</p> <p>【製品化・事業化の状況】</p> <ul style="list-style-type: none"> 超微量イオン測定器(及び関連ソフトウェア)(2020 年度販売実績: 1 件) PACT デバイス・ユニット(2020 年度販売実績: 3 件) PACT デバイス・ユニット、eco-PACT 関連技術を活用して新規製品開発に着手 																																																																									

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	2020年度 年度計画に係る実績	特記事項
<p>1-4 ロボット産業活性化事業</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。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する。</p> <p>公募型研究開発事業で得られた成果の実用化に向け、集客施設等を活用した実証実験を行うとともに国内外にPRし、ロボット技術の製品化・事業化を促進する。</p>	4	A	<p>2015年度より5か年計画で実施してきた「ロボット産業活性化事業」を2019年度に終了し、2020年度より新たに「サービスロボット社会実装支援事業」を開始。「ロボット産業活性化事業」では、都産技研独自の技術開発と、公募型共同研究開発事業およびサービスロボット SIer (System Integrator) 人材育成事業を実施し、中小企業との共同により開発したサービスロボット37種の事業化・製品化を東京2020大会の開催時期に合わせて推進。続く「サービスロボット社会実装支援事業」では、さらなる事業化・製品化を目指し、継続的なアフターフォローを実施</p> <p>(1) 技術開発</p> <p>1) 基盤研究・実証研究</p> <p>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)4テーマを実施(前年度:5テーマ)</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「自走式案内ロボット Libra の本部活用と評価システムの構築」 ・「本部における搬送ロボットシステムの構築と活用実験」(事例1) ・「AI技術を活用した環境変化検出による環境地図の自動更新」 ・「AI技術を活用した物体認識による細長物体への追従制御の検討」 <p>【得られた成果】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都産技研本部での案内・搬送ロボット活用によるサービスロボットの社会実装促進 ・搬送ロボット運用のためのリスクアセスメントおよび安全性向上のためのノウハウ蓄積 ・スマートフォンによるロボット呼出し等、ネットワーク連携の強化 ・AI技術によるサービスロボットの自律性能と作業性能の向上 <p>2) 共同研究</p> <p>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:5テーマ)</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「衝撃吸収接触センサの感度・応答性の性能評価手法の開発」(三重県、2019年度共同研究の継続) <p>3) 基盤研究・実証研究に基づいた知的財産出願</p> <p>基盤研究などから創出された技術などをロボットの事業化に活用するため、知的財産を出願。T型ロボットベースに関する特許の実施許諾を締結。特許出願2件(前年度:1件)、実施許諾2社2件(前年度:2社3件)</p> <p>(2) 製品化・事業化 5件(前年度:13件)</p> <p>ロボット産業活性化事業(2015~2019年度)で、ロボットの実用化を加速するため開発経費を都産技研が負担する委託研究として、公募型共同研究開発事業およびサービスロボット SIer 人材育成事業を実施。これら2つの事業に関わる企業を引き続き支援することでサービスロボットの製品化・事業化を推進</p> <p>1) 公募型共同研究開発の成果による製品化・事業化 4件(前年度:10件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場実装に向けた全方位・小型運搬ロボットの開発(事例2) (東京都、はん用機械器具製造業) ロール状の素材(原反)を運搬し、専用装置への装填を補助するロボット。四輪駆動・四輪操舵により全方位に移動可能、画像処理によりロール軸の高精度な位置合わせを実現 ・ロボットによる業務用エアコン洗浄事業の展開 (東京都、設備工事業) 業務用エアコンを短時間で洗浄するロボット。ミリ単位の高圧・精密洗浄により洗浄品質を向上、エアコン1台当たりの洗浄時間を最短10分で実現 ・送電線・鉄塔点検用ドローンナビゲーションシステム (東京都、情報サービス業) 送電線をドローンで点検するためのナビゲーション用ソフトウェア。最適飛行計画、送電線・鉄塔点検パターン分類等、従来の作業時間48時間を30分に大幅短縮 	<p>○基盤研究・実証研究の実施</p> <p>(事例1) 本部における搬送ロボットシステムの構築と活用実験</p> <div data-bbox="2329 346 2864 808"> </div> <p>都産技研の案内、荷物搬送など、移動ロボット3種を実際に活用</p> <p>○製品化・事業化の継続支援</p> <p>(事例2) 現場実装に向けた全方位・小型運搬ロボットの開発</p> <div data-bbox="2329 1039 2864 1438"> </div> <p>(事例3) 先導および追従型自律移動型ピッキングカート</p> <div data-bbox="2329 1543 2864 1963"> </div>

- ・先導および追従型自律移動型ピッキングカート（事例3）
（東京都、業務用機械器具製造業）
物流倉庫のピッキング作業の負担を軽減する自律移動型カート。サーバからピッキング指示を受信し、商品棚まで人を先導。高精度の2g計量器によりピッキングミス防止
- 2) サービスロボット Sier 人材育成事業による製品化・事業化 1件（前年度：2件）
- ・準天頂対応大型LTEドローンシステムの開発
（2018年度、その他の事業サービス業）
一度に2haの広域農薬散布を実現する大型ドローン。準天頂衛星を利用した数cm単位の精密飛行が可能。導入コンサルティングから運用サポートまでワンストップサービスを提供

(3) 情報発信

- 1) 羽田イノベーションシティでの展示実演
都産技研技術シーズや共同開発成果を羽田イノベーションシティ（HICity）のオープニングイベント（9月18日～10月18日）に出展し、事業のPRおよび中小企業の製品拡販を支援。HICityの施設内で実際に活用することを想定し、案内・警備・運搬・清掃・介護ロボット10種11体を展示実演。シルバーウィーク（9月18日～22日）では一般客含む約5万人が来場。展示実演期間中、すべてのロボットは安定稼働し、多くの来場者がロボットと触れ合う近未来の都市を体験。新聞・テレビ取材7件、企業見学58社、ロボットの導入相談や販売台数に貢献
- 2) オンライン展示会への出展 3件（前年度：9件）
都産技研技術シーズや共同開発成果を映像およびPDFにまとめて出展し、事業のPRおよび中小企業の製品拡販を支援

展示会（会期）	動画本数	PDF資料	展示内容
CEATEC 2020 ONLINE （10月20日～12月31日）	9	0	事業紹介、設備紹介、実証実験 基盤研究3件の成果報告 共同開発3件の成果報告
ET & IoT Digital 2020 （11月16日～12月18日）	3	0	事業紹介 基盤研究2件の成果報告
ヴァーチャル産業交流展 2020 （1月20日～2月19日）	3	10	事業紹介、設備紹介、講習案内 共同開発ロボット38種の紹介 基盤研究ロボット6種の紹介

- 3) サービスロボット事業化交流会の運営
ユーザー企業からの相談、問合せを受けてロボット利用の要望をまとめ、ロボット開発・製造企業、サービスロボット Sier とのマッチングを支援。会員企業の交流の場として全体会議を開催するとともに、会員企業の専用ウェブページを運営。会員企業200社（前年度：189社）、全体会議開催1回（オンライン、前年度：2回）
- 4) ロボット導入相談ウェブページの運営
ロボット産業活性化事業ウェブサイトをサービスロボット社会実装支援事業に更新。各共同研究開発ロボットの利用事例を紹介するとともに、ユーザー企業開拓のためのロボット導入相談ウェブページを運営。都産技研技術シーズや事業化・製品化が進む企業のロボット紹介ページを刷新。アクセス件数9,474件（前年度：11,753件）、相談件数14件（前年度：21件）

(4) ロボット産業人材育成

- 1) 日本ロボット学会学術講演会オーガナイズドセッションの開催
第38回日本ロボット学会学術講演会のオーガナイズドセッション「技術と製品・事業づくりを介したサービスロボット産業の活性化活動」を企画。事業概要、共同成果、社会実装の3テーマで構成し、都産技研6件、共同機関4件、共同企業8件、計18件をオンラインで発表（10月9日）。最多同時接続35。運用時の課題に対する質問や評価方法のアドバイスなど、中小企業に役立つ情報交流が行われ、サービスロボットの社会実装への関心の高さが伺える結果となる

○羽田イノベーションシティでの展示実演



案内・警備・運搬・清掃・介護ロボット
10種11体を展示実演



都産技研ブースで
来場者がロボットに触れ合う様子

○日本ロボット学会学術講演会オーガナイズドセッションの開催

ロボット産業活性化事業

「東京都長期ビジョン」(2014)・「2020年に向けた実行プラン」(2016)
中小企業のロボット分野への参入を支援

公認型共同研究によるロボットの製品化
・ユーザーやメーカーを含む共同研究と都産技研が共同研究を実施
・開発に必要な費用を都産技研から委託

実用化製品化・事業化
・案内支援
・産業支援
・点検支援
・介護支援

ロボット開発の拠点整備
・安全性や性能を評価するロボット専用の試験機器を整備
・ユーザーとメーカーとのマッチングの場を提供

安全・安心、快適なサービスを提供する実用ロボットを開発
2020年オリンピック・パラリンピック東京大会を契機に
東京からロボットの社会実装を推進

東京都立産業技術研究センター ©2020

事業概要、共同成果、社会実装で構成した
活性化活動のセッションを企画、発表18件

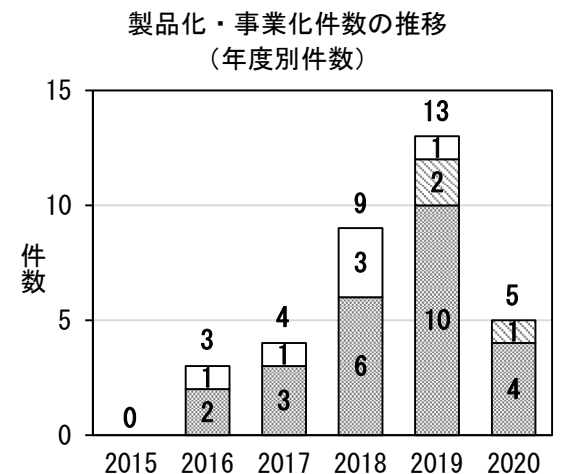
2)実習を伴う講習会の開催 計1回(前年度:2回)
 ・講習会「ロボット用ミドルウェアを活用した自律走行ソフトウェア入門【ROS編】」12月3日～4日、10名

(5)ロボット産業活性化事業とサービスロボット社会実装支援事業による成果
 特許出願・意匠登録出願23件、実施許諾6社13件に到達。うちT型ロボットベースに関する実施許諾3社9件。ロボット産業活性化事業の公募型共同研究開発事業およびサービスロボットSIer人材育成事業のテーマ37件、開発が更に進み製品化・事業化28件76%に到達(前年度:23件63%)。

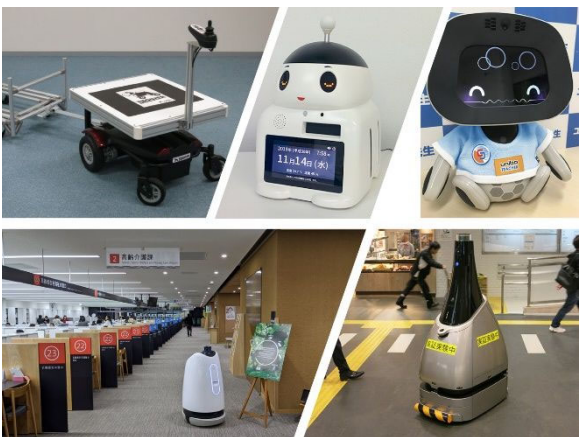
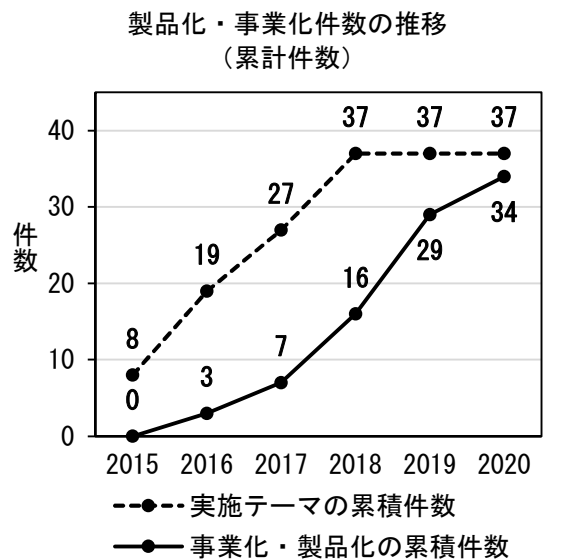
特許等の成果	ロボット産業活性化事業					サービスロボット社会実装支援事業	計
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
特許出願件数(登録件数)	8(8)	3(2)	2(0)	1(0)	1(0)	2(0)	17(10)
意匠登録出願件数(登録件数)	-	1(1)	2(2)	-	3(3)	-	6(6)
実施許諾(T型ロボットベース関連)	企業数	-	-	-	2(2)	2(0)	6(3)
	件数	-	-	-	8(8)	3(0)	13(9)

製品化・事業化の成果	ロボット産業活性化事業					サービスロボット社会実装支援事業	計
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	
公募型共同研究開発事業、サービスロボットSIer人材育成事業での実施テーマ件数	8	11	8	10	0	0	37
公募型共同研究開発の成果による製品化・事業化件数 ※実施テーマからの製品化・事業化	-	2	3	6	10	4	25
サービスロボットSIer人材育成事業による製品化・事業化件数 ※実施テーマからの製品化・事業化	-	-	-	-	2	1	3
公募型共同研究開発の成果展開による製品化・事業化件数 ※マッチング等による製品化・事業化	-	1	1	3	1	0	6

○ロボット産業活性化事業とサービスロボット社会実装支援事業による成果



- 公募型共同研究開発の成果展開による製品化・事業化件数
- サービスロボットSIer人材育成事業による製品化・事業化件数
- 公募型共同研究開発の成果による製品化・事業化件数

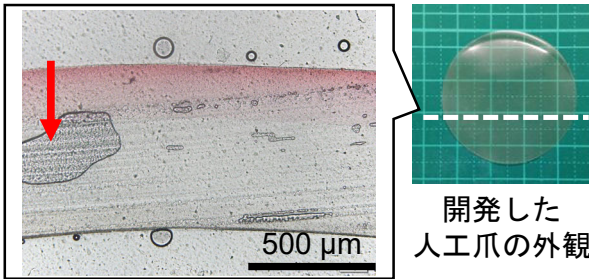


製品化・事業化したサービスロボット例

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	2020年度 年度計画に係る実績	特記事項
<p>1-5 生活関連産業の支援</p> <p>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。</p>	<p>①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継続する。</p>	5	A	<p>(1)生活関連産業支援の取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> 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 都産技研内の各部署と連携した研究開発や付加価値向上のための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>(2)研究開発</p> <p>人間の動きや体型、感覚など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8件（前年度：8件）、共同研究6件（前年度：9件）、外部資金導入研究5件（前年度：5件））</p> <p>【生活技術関連研究テーマ例】</p> <p>1)基盤研究（8件）</p> <ul style="list-style-type: none"> 「音と感触で構成される複合刺激に対する感覚評価手法の開発」 「教育用VRのための利用者状況の把握方法の開発」（事例1） 「微生物によるカビ臭発生メカニズムの解明」 等 <p>2)共同研究（実施6件）</p> <ul style="list-style-type: none"> 「腋臭症の臭いに対する客観的評価手法の確立」 「マグネシウムフレーム製子ども用歩行器の開発」 「ウェアラブルヒーターを用いたサーマルマネキンの開発」 等 <p>3)外部資金導入研究（5件）</p> <ul style="list-style-type: none"> 「空間加重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>(3)製品化・事業化支援</p> <p>1)生活技術開発セクターにおける製品開発支援の利用促進PR</p> <p>生活関連産業分野の製品・サービスの創出を促進するため、インターネットメディアを活用して事業の利用促進をPR</p> <p>a)YouTube 動画の作成・公開</p> <p>口頭では説明が難しい機器の動き、試験方法、および特徴的な機器の動画を撮影、編集、公開した（11月）</p> <p>生活セクター・墨田支所紹介／におい分析システム/シート型圧力測定器/衣服圧測定装置/引張試験機/日射環境試験機</p> <p>b)ストリートビュー（インドアビュー）の作成・公開</p> <p>生活技術開発セクター（墨田支所）の機器等がどこからでもバーチャル空間で見学が可能になるよう新たな媒体活用であるストリートビュー（インドアビュー）を作成・公開</p> <p>2)技術相談</p> <p>a)人間生活工学機器データベース「DHuLE」の活用</p> <p>16機関151機器掲載（前年度141機器）、閲覧者数：5,842人（前年度4,752人）</p> <p>活用状況アンケート（参加16機関中13機関回答、実施期間：3月1日～19日）</p> <p>活用頻度：週に1回以上 23%、月に1回程度 39%</p> <p>活用方法：所有機関を紹介 43%、情報収集 21%、代替機関を紹介 18%</p> <p>運用希望：引き続き運用していきたい 92%</p> <p>3)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</p> <p>デザインに関する所内依頼件数1,280件（前年度：2,576件）</p> <ul style="list-style-type: none"> バイオメディカル分野の技術支援サービスハンドブックの作成（バイオ技術グループ） 都産技研設立100周年記念誌およびWeb用特設ページのビジュアルデザイン（記念事業プロジェクト委員会） TIRI NEWS リニューアルロゴのデザイン（経営企画室） 等 <p>b)研究開発による製品化</p> <ul style="list-style-type: none"> 2018年10月開始 共同研究「人間工学に基づくカトラリーの開発」（事例2） 	<p>○基盤研究</p> <p>（事例1）VR 機器を活用した外国語学習における集中力・感情等の計測状況</p>  <p>○生活技術開発セクターにおける製品開発支援の利用促進PR</p>  <p>墨田支所の事業案内、設置している設備の特徴、試験の様子をYouTube動画で紹介</p> <p>○研究開発による製品化</p> <p>（事例2）「美味しく食べられるスープスプーン」</p> <p>https://www.hql.jp/certification/product/748/</p> 

			<p>(一社) 人間生活工学研究センターによる人間生活工学認証を取得 (2021年3月) https://www.hql.jp/certification-page/</p> <p>c) 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」などのキーワードにオーダーメイド開発支援などを26件実施(前年度:35件)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・手動ポンプの新規デザイン提案 (TIRI NEWS2021 1月号、2020年度都産技研活用事例集掲載)(事例3) ・名古屋ウィメンズマラソン公式ノベルティのコンセプトデザイン開発(事例4)等 <p>4) 受賞</p> <ul style="list-style-type: none"> ・(一社) システム制御情報学会 学会賞論文賞(5月)「確率分布の事前情報を必要としない粒子フィルタ」サービスロボット等の安全性向上につながるアルゴリズムの開発 <p>(4) 人材育成 感性工学や人間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、感性工学の専門家である研究員が中小企業者の商品開発研究会に参加して活動をサポート、さらに職員の能力向上のため学会や会議参加を積極的に実施</p> <p>1) 技術セミナー・講習会(3テーマ、28名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・セミナー「製品開発者のための感性工学と人間工学入門」10月2日、12名 ・講習会「人体の三次元スキャン入門」11月27日、4名等 <p>2) 学会および会議などへの参加</p> <ul style="list-style-type: none"> ・HCI International 2020 Communications in Computer and Information Science (オンライン、7月19日、ポスター発表) ・第67回日本デザイン学会春季研究発表会(オンライン、8月27日、ポスター発表) ・第9回日本支援工学理学療法学会学術大会(オンライン、11月7日、ポスター発表) ・第18回神経理学療法学会学術大会(オンライン、11月28日、口頭発表) ・IEEE LifeTech 2021(奈良県・オンライン、3月11日、ポスター発表) 	<p>○支援事業(オーダーメイド開発支援)による製品化 (事例3) 提案したデザインにより一新した手動ポンプを展示会等でプロモーション実施</p> <p>従来の手動ポンプ 開発した手動ポンプ</p>  <p>製造工程やコスト面にも配慮。開発した手動ポンプでは吐水口とハンドルの角度を自由に設定可能</p> <p>(事例4) アロマストーンおよび配布用パッケージのコンセプトデザインを大会事務局に提案</p> <p>デザイン案 試作品</p>  <p>子どもの誤飲事故を防止するため形状を工夫。簡易金型を用いることで短時間での量産を実現。配付実績:500個(2021年3月14日時点)</p>
	<p>②障害者スポーツに関する製品開発に取り組む。</p>		<p>(5) 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)[SDGsに対応]</p> <p>1) 研究開発</p> <p>a) 公募型共同研究(3件) 12月開始2022年度末まで アスリート向け障害者スポーツ用具を非アスリート障害者向け用具に展開する研究開発</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「一般向け軽量Mgバドミントン用車いす開発」 ・「アーチェリー弓具コンパウンドボウの開発」 ・「スポーツ義足用高機能アダプターの開発」 <p>b) 基盤研究(3件) 公募型共同研究の一部を都産技研の技術によって解決する研究開発</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「パラバドミントン用車いす着座時の座位姿勢定量化技術の基礎的検討」 ・「マグネシウム製スポーツ器具の開発」 ・「スポーツ義足用アダプターの軽量化最適化と品質保証方法の構築」 <p>2) 製品化・事業化支援</p> <p>a) 公募型共同研究の2017年10月1日から2020年3月31日までの事業化実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「新素材を活用したバドミントン用車いす開発」(事例5) バドミントン用車いす「BDZ」: 販売台数11台、売上総額 約361万円 ・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 競技用義足「Xiborg Nu2+」: 販売台数2台、売上総額 約220万円 	<p>○製品化・事業化支援 (事例5) 新素材を活用したバドミントン用車いす開発</p>  <p>アルミニウム合金製から30%軽量化したマグネシウム合金製アスリート向けバドミントン用車いすの製品化。販売台数11台、売上総額 約361万円</p>

	<p>③プラスチックに代わる素材を用いた容器等の製品開発支援を継続する。</p>		<p>b) マスコミ報道 ・「新素材を活用したバドミントン用車いす開発」 開発した車いすがNHK新潟放送局にて取材され放映(10月19日)</p> <p>(6)プラスチック代替素材を活用した開発・普及プロジェクト(特定運営費交付金事業)[SDGsに対応]</p> <p>1) 公募型共同研究 地球にやさしい素材を用いて、デザイン性や使いやすさ等の付加価値を考慮した食器の製品化を目的に、公募型の共同研究2件を実施 【研究テーマ】 ・「紙パウダーと生分解性プラスチックによる食品容器の開発」(継続)(意匠出願7件(うち2件登録)) ・「天然素材の活用による地球にやさしい食品容器の商品化」(継続)(特許出願1件、意匠出願6件(うち1件登録))</p> <p>2) 基盤研究 使い捨てプラスチックストローの代替製品の開発を目的に、基盤研究1件を実施 【研究テーマ】 ・「海にやさしいストローと子ども用Myストローの開発」(継続)(特許出願2件)(事例6)</p> <p>3) 支援業務の普及活動 ・TIRI NEWS 2020 11月号に事業紹介を掲載 ・エコプロダクツ展 2020 に出展(オンライン、11月25日~28日、アーカイブ公開11月29日~12月25日)</p>	<p>○プラスチック代替素材を活用した開発・普及プロジェクト (事例6) 海洋プラスチックごみ問題に対応した天然素材ストローの開発</p> 
	<p>④バイオ技術等を活用して化粧品や食品の機能性や安全性に関する研究開発を実施するとともに、「ヘルスケア産業支援室」を拠点とした中小企業の製品開発支援を開始する。</p>		<p>(7)バイオ基盤技術を活用したヘルスケア産業支援事業(特定運営費交付金事業: 2019年度~2021年度までの3年間、中間評価ののち2年間の延長あり)[SDGsに対応]</p> <p>バイオ技術を活用した動物実験代替法の開発などを通じて、健康関連分野における中小企業の技術革新および高付加価値製品の開発を支援</p> <ul style="list-style-type: none"> 前年度に機器の整備を進め、2020年4月から技術支援業務を開始(25機種) ヘルスケア産業支援室の愛称を“SUSCARE”(サスケア)とし、名称に引き続きロゴが商標登録(2021年4月登録) 「ヘルスケア産業支援室 SUSCARE™ 開設記念講演会」2020年11月11日~12日、参加者74名 化粧品・食品関連企業をヘルスケア産業支援室会員として登録(2021年3月31日時点 会員数262名) <p>1) 製品開発支援</p> <p>a) 技術支援業務</p> <ul style="list-style-type: none"> 依頼試験(220件) 化粧品に含まれる粒子の形態観察、化粧品のとろみ評価、紫外線カット効果 等 機器利用(1,613件) ナノ粒子のサイズ計測、ゲル状食品の融点評価、化粧品の皮膚浸透性 等 オーダーメイド開発支援(43件) 細胞培養、酵素反応、力学試験などによるヘルスケア製品の有効性データ取得 等 <p>b) 事業PRによる認知度向上への取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> SUSCARE ウェブサイト (https://suscare.iri-tokyo.jp/) を開設し、SUSCARE のサービスおよび設備を紹介 支援室のバーチャル見学、機器紹介、およびSUSCARE 事業紹介を閲覧可能な大型タッチパネルを支援室廊下に設置 見学実績 119社(民間企業107社、公的機関・財団12社) <p>c) 専門相談</p> <p>化粧品開発に精通した外部専門家3名とアドバイザー契約し、都産技研職員のみでは対応困難な技術相談12件に対応</p> <p>【相談例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 地場産の農産物に含まれる有効成分を利用した化粧品開発(ベンチャー企業) 等 <p>2) 研究開発</p> <p>動物実験による製品開発が原則禁止されている化粧品業界を支援するため、動物実験代替に貢</p>	<p>○バイオ基盤技術を活用したヘルスケア産業支援事業</p>  <p>商標登録されたSUSCAREロゴマーク。ヘルスケア産業支援室のロゴマークをデザイン技術グループと共同で商標登録</p>  <p>SUSCARE 専用ウェブサイト。専門外のお客様にもわかりやすい内容の評価事例 PDF ファイルを装置紹介ページに掲載</p>

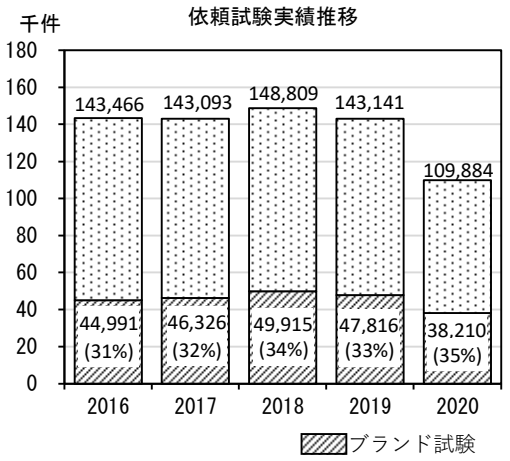




			<p>献する生体モデルおよび評価系の開発を推進</p> <p>a) 2020年3月までの終了テーマ (3テーマ)</p> <p>【研究テーマ】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「生体組織内の環境を模倣した生体材料を用いた化粧品有効性試験法の開発」 ・「皮脂分泌に対する化粧品の有効性評価モデルの開発」 ・「生体由来成分を可塑剤として固定させたヒト爪甲モデルの開発」(事例7) <p>b) 2020年10月～2021年9月 (3テーマ(進行中))</p> <p>【研究テーマ例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「疑似老化細胞を用いた有効性評価試験法の開発～複製老化および酸化ストレスによる老化誘導法の比較」等 <p>c) 試験への展開</p> <p>エラストマーゼ活性阻害試験、ヒアルロン酸産生量の定量(オーダーメイド開発支援)</p> <p>3) 人材育成</p> <p>a) SUSCARE セミナー (204名)</p> <p>化粧品開発および製品化に関する日常業務に有用なコンテンツを提供する計6回のセミナーを、外部専門家を招聘してSUSCARE会員向けに参加費無料で実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「界面活性剤の機能特性とその応用例」2020年12月22日、参加者9名 ・「食品及び化粧品の微生物制御」2021年1月14日、参加者46名(ウェブ形式)等 <p>b) オーダーメイドセミナー</p> <p>SUSCARE会員の要望を受け、レオメーター(動的粘弾性測定装置)の活用に関するセミナーを実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「レオメーターを用いたゼラチン溶液およびグミの物性評価」2020年12月24日、3名 <p>c) セミナーおよび講演会資料のウェブ公開</p> <p>ヘルスケア産業支援室SUSCARE™開設記念講演会の外部講師3名の講演会動画およびSUSCAREセミナーの講師資料4件を、SUSCAREウェブサイトで公開</p> <p>(https://suscare.iri-tokyo.jp/seminar/archive/)</p>	<p>(事例7) 研究開発の成果</p> <div data-bbox="2294 142 2843 401">  <p>開発した人工爪の外観</p> </div> <p>親油性成分(赤)の浸透を示す断面写真</p> <table border="1" data-bbox="2294 478 2843 569"> <thead> <tr> <th></th> <th>ヒト爪</th> <th>開発した人工爪</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>曲げ応力(MPa)</td> <td>87±2</td> <td>81±7</td> </tr> </tbody> </table> <p>ヒト爪に近い特性を有する人工爪の開発</p>		ヒト爪	開発した人工爪	曲げ応力(MPa)	87±2	81±7
	ヒト爪	開発した人工爪								
曲げ応力(MPa)	87±2	81±7								

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	2020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お客様への確か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	A	<p>(1)技術相談の実績</p> <p>1)新型コロナウイルス感染症拡大防止対策 緊急事態宣言の発出に伴い、4月から5月まで支援業務を一部休止するとともに、来所による技術相談の受付を原則中止。また、支援業務の再開にあたり、対応マニュアル等を整備し、ウェブサイトにて都産技研の対応を周知。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・極力電話またはメールによる相談を依頼 ・相談室（個室）利用時の扉開放 ・共有設備の使用後消毒用品の設置 ・個室へのパーテーションの配置 ・イノベーションハブに臨時相談ブースを設置 <p>2)都産技研全体の技術相談実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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、ウェブサイト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:116,546件(前年度:141,673件、中期計画目標値比97%) <p>3)アウトカム調査の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2020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」51.8%、「ある程度達成できた」44.6%、計96.4%) <p>4)支援事例カードによる製品化・事業化の事例把握とデータベース化</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「支援事例カード」による製品化・事業化の事例収集を継続。支援事例カードにより得られた利用事業や支援内容、製品開発フェーズ、事業効果等をデータベース化することで、お客様のご利用状況を把握し、製品化までのフォローアップや活用事例集の制作などに活用 ・2020年度に収集した支援事例542件中、利用事業に技術相談が含まれる事例は約80%の434件 ・技術相談から依頼試験等の有料事業に展開した事例:248件 <p>5)都産技研ご利用カード発行を継続</p> <ul style="list-style-type: none"> ・都産技研の全拠点で利用できのご利用カード発行を継続 ・2006年度からの累計発行枚数:60,154枚 ・2020年度発行枚数:1,952枚(前年度:3,310枚) <p>【製品化事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・住宅用24時間換気システム用換気口の遮音性能評価に関する相談(金属素形材製品製造業)(事例1) ・スタンド灰皿の耐湿性についての相談(家具・建具・じゅう器等卸売業)(事例2) ・クレンジングパフの洗浄効果についての相談(その他の技術サービス業) ・示温ラベルの耐候性評価に関する技術相談(その他の専門サービス業)(事例3) <p>(2)本部の技術相談実績</p> <p>1)本部技術相談実績の着実な維持</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本部技術相談実績:88,755件(前年度:101,080件) ・全事業所に対する本部の相談実績比率76%(前年度:71%) <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)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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公衆PHSサービス終了に伴い、2021年2月1日に職員連絡用PHSの外線の利用が終了 ・技術相談の即応性確保のため、継続して内線として全職員が活用 	<p>○都産技研全体の技術相談実績 技術相談実績:116,546件</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」の合計が96.4%と高い満足度を獲得</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>51.8%</td> </tr> <tr> <td>ある程度達成できた</td> <td>44.6%</td> </tr> <tr> <td>わずかしこ達成できなかった</td> <td>2.3%</td> </tr> <tr> <td>達成できなかった</td> <td>1.3%</td> </tr> </tbody> </table> <p>n=1,107</p> <p>○製品化事例 (事例1)換気部材 (事例2)スタンド灰皿</p> <p>換気口の遮音性能の評価に関する相談</p> <p>スタンド灰皿の耐湿性についての相談に対応</p> <p>(事例3)示温ラベル</p> <p>温度により色が変化する示温ラベルの耐候性評価に関する技術相談を実施</p>	目的達成度	回答比率	十分達成できた	51.8%	ある程度達成できた	44.6%	わずかしこ達成できなかった	2.3%	達成できなかった	1.3%
目的達成度	回答比率														
十分達成できた	51.8%														
ある程度達成できた	44.6%														
わずかしこ達成できなかった	2.3%														
達成できなかった	1.3%														

<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</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)都産技研ウェブサイトからの技術相談継続 <ul style="list-style-type: none"> ・ウェブサイトからの相談実績:5,022件(技術相談全体の4.3%、前年度:4,751件) ・ウェブサイトの相談内容入力フォームの入力欄にて、新型コロナウイルス感染拡大防止のお知らせを随時更新 ・総合支援窓口にて使用するメール共有ツールを刷新し、お客様へのワンストップサービス実施に向けた仕組みを改良 2)総合支援窓口での電話対応をマニュアル化 <ul style="list-style-type: none"> ・研究員の不在状況等をすぐに確認できる仕組みと共に、お客様へのサービス向上に寄与 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 <ul style="list-style-type: none"> ・昼休み時間帯の総合支援窓口、払込窓口の利用を継続 ・9時から17時まで常時、ご利用カード発行、来所および電話相談、料金収納に対応 4)代表電話からの技術相談体制継続 <ul style="list-style-type: none"> ・代表電話からの簡易電話交換機の設置を継続、音声ガイダンスの見直しを実施 ・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 5)技術相談検索システムの全所利用を継続 <ul style="list-style-type: none"> ・「技術相談手引書」(小冊子)の内容の一部をデジタル化(継続) ・手引書から引用していた技術相談検索システムに登録するデータを、担当者が直接登録するよう手順を簡素化し、情報の質を向上 ・検索システムを全所使用できるよう情報共有を継続 登録項目数1,894件(前年度:1,923件) 6)東京都の工業用水事業の廃止に伴う技術相談窓口の設置 <ul style="list-style-type: none"> ・工業用水から上水に切り替わることによる、都内中小企業の製品等への影響に関する技術相談を実施 ・実績7社(繊維工業:6社、金属製品製造業:1社) 	<p>○相談内容入力フォームにて、新型コロナウイルス感染症拡大防止のお知らせを随時更新</p> 
<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> <ol style="list-style-type: none"> 1)専門相談員の配置(継続) 研究員では支援の難しい内容に対応するため、総合支援窓口で専門相談員5名(前年度9名)を配置し、交代勤務で技術相談を実施 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(継続) 専門相談員の分野:機械、生産管理、半導体・計測分析システム、工業デザイン、有機材料 2)利用実績 緊急事態宣言中の5月は対応を休止 専門相談日数:95日 相談利用件数:94件(前年度:計190件) 【専門相談員による支援事例】 <ul style="list-style-type: none"> ・新製品の機械的設計部分の技術相談(その他の設備工事業) ・アルミの傾斜台のメンテナンス方法について(一般土木建築工事業) ・製品の抜き取り検査や品質管理の手法について(他に分類されない製造業) ・防犯照明のスクリーニング検査の内容に関する相談(電気機械器具卸売業) ・ねじ部品の樹脂素材の選定について(他に分類されない卸売業)(事例4) 	<p>○専門相談員による支援事例(事例4)ねじ部品</p>  <p>ねじ部品の樹脂素材の選定について</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> <ol style="list-style-type: none"> 1)サービス産業等への技術相談の対応 <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・本部の見学会実施等を提携機関と連携して実施 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 <ol style="list-style-type: none"> a)相談実績:10,669件(全相談件数の9.2%、前年度13,134件) b)サービス産業にしめる業種比率 卸売業・小売業63.3%、デザイン業等専門サービス業9.3%、機械設計等技術サービス業8.6%、情報サービス業8.8%、他10.0% 	

<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:372件(前年度:869件)</p> <p>2)専門家および都産技研職員による実地技術支援(無料) 都産技研に登録された専門家(技術指導員またはエンジニアリングアドバイザー)および都産技研職員の知見を活用し、生産現場での支援を希望する企業に技術的なアドバイス等を実施(1企業1回のみ利用) 技術指導員:登録55名(前年度:52名) エンジニアリングアドバイザー:登録78名(前年度:93名) 実施件数:22件(前年度:50件)</p> <p>3)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) 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 申し込み企業のうち、2企業は、緊急事態宣言を受けキャンセル 申込企業:21企業 実施件数:19企業74日(前年度:35企業193日)</p> <p>【実地技術支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・イベントの会場レイアウトおよびPRに係る支援(事業協同組合(他に分類されないもの))(事例5) ・工場の排ガス処理に関する生産現場支援(発電用・送電用・配電用電気機械器具製造業) ・電子音楽機器の国内販売における規格認証・法令確認支援(楽器製造業) ・人間工学的アプローチによる靴製品の開発支援(がん具・運動用具製造業) 	<p>○実地技術支援事例 (事例5) イベント</p>  <p>イベントの会場レイアウトおよびPRに係る支援</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>4)協定機関の得意分野の登録継続 都産技研の保有していない技術を中心に、協定機関である東京農工大学、産業技術大学院大学の技術相談の対応可能分野を技術相談検索システムに登録し、利用者の要望に応える仕組みを継続</p> <p>5)外部専門家(特任技術アドバイザー)5名を活用した課題解決に向けた取り組みの継続 特任技術アドバイザーを中心に、都産技研の研究グループと東京都中小企業振興公社のコーディネータや産総研等連携機関と課題を抱える都内中小企業とで技術相談を介し、課題解決に向けた取り組みを実施</p> <p>【事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土器等の遺物の表面形状に依存することなく印字範囲を表示できるエリアマーカの開発に技術相談で対応(プラスチック製品製造業)(事例6) ・めっき法による耐雷性向上に向けた技術相談(金属製品製造業) <p>6)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(8区3市)、(一社)東京工業団体連合会で助成制度利用可能</p>	<p>○特任技術アドバイザーを活用した課題解決の取り組み事例 (事例6) エリアマーカ</p>  <p>土器等の遺物の表面形状に依存することなく印字範囲を表示するための技術開発に技術相談対応</p>
<p>⑦協定締結機関と連携した技術相談体制を継続及び拡充する。</p>		<p>(8)協定締結機関と連携した技術支援体制の拡充《関連項目:項目18、19》</p> <p>1)区市等自治体との技術相談《関連項目:19》 板橋区27件、品川区9件、府中市9件、江戸川区3件と連携相談を実施 例)水準器メーカー様に対し、府中市工業情報センターとの連携相談・依頼試験により性能評価後、製品化し、東京イノベーション発信交流会2021に出展支援しPR</p> <p>2)金融機関との連携相談《関連項目:18》 東京きらぼしフィナンシャルグループ行員から企業への紹介により、技術相談8件(うち都産技研新規利用2社) 例)今年度紹介企業が、技術相談、依頼試験、機器利用を活用および東京イノベーション発信交流会2021WEB展示会に出展し参加者とマッチング</p> <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30件 例)車椅子安全ベストの性能評価に関する相談を受け、都産技研が依頼試験、機器利用で耐久性を評価した。</p> <p>4)大学・研究機関との連携相談《関連項目:18》 産業技術総合研究所、東京理科大学と連携相談を実施</p>	<p>○水準器メーカー様に対し、府中市工業情報センターとの連携相談・依頼試験により性能評価後、製品化し、東京イノベーション発信交流会2021に出展支援しPR</p>  <p>デジタル水準器</p>

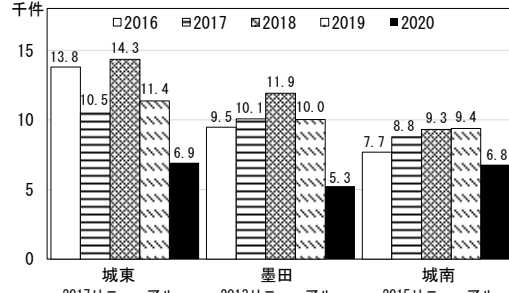
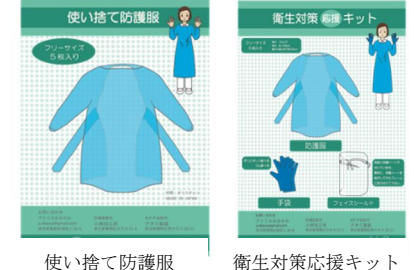

	<p>⑧震災による電力不足に対応するため、都内及び被災地中小企業の節電や省エネルギーに関する技術相談や実地技術支援を継続実施する。</p>		<p>例) 東京イノベーション発信交流会 2020 において、東京理科大学推薦で出展した企業に対し都産技研・東京理科大学が連携して支援継続 5)2018 年度経産省承認「1 都 3 県 1 市における次世代自動車産業分野の支援計画」の参画機関による連携相談の継続(都産技研、公社、産総研、東京きらぼしフィナンシャルグループ、東京東信用金庫)都産技研関連 12 件を実施</p>																												
			<p>(9)被災地域の利用料金の減額 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) 東日本大震災の対応 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 ・利用実績 4,462 件(依頼試験+機器利用等件数合計)(前年度:4,864 件) (東京都 25 件、茨城県 7 件、千葉県 3 件、岩手県 2 件、その他 2 件) ・減額金額 約 563 万円(前年度:約 662 万円)</p> <p>2) 平成 28 年熊本地震復興支援への対応(継続) 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 ・利用実績 113 件(依頼試験+機器利用等件数合計)(前年度:234 件) ・減額金額 約 11 万円(前年度:約 18 万円)</p> <p>3) 令和元年 8 月・9 月豪雨および台風 19 号への対応(継続) 令和元年 8 月・9 月豪雨および台風 19 号により被災地域(岩手県、宮城県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、静岡県、佐賀県)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%減額措置を実施</p> <p>4) 新型コロナウイルス感染症への対応(継続) 新型コロナウイルス感染症により事業活動に影響を受けている都内中小企業者(「令和二年新型コロナウイルス感染症」を事由としてセーフティネット保証 4 号の認定を受けていること)の試験料金等の 50%減額を実施 ・都産技研ウェブサイトや TIRI メールニュースにて事業を周知 ・利用実績 2,289 件(依頼試験+機器利用等件数合計)(前年度:0 件) ・減額金額 約 281 万円(前年度:0 円)</p>	<p>○試験料金減額の利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用実績:計 6,864 件 東日本大震災:4,462 件(前年度:4,864 件) 平成 28 年熊本地震:113 件(前年度:234 件) 新型コロナウイルス感染症:2,289 件(前年度 0 件) ・減額実績:計約 855 万円 東日本大震災:約 563 万円 平成 28 年熊本地震:約 11 万円 新型コロナウイルス感染症:約 281 万円 <p>減額措置利用実績</p> <table border="1"> <caption>減額措置利用実績 (2016-2020)</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>依頼試験・機器利用等件数 (千件)</th> <th>減額金額 (百万円)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>5.173</td> <td>7.5</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>5.620</td> <td>8.6</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>4.893</td> <td>5.7</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>5.098</td> <td>6.8</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>6.864</td> <td>8.6</td> </tr> </tbody> </table> <p>減額金額 (2020年度)</p> <table border="1"> <caption>減額金額 (2020年度) の内訳</caption> <thead> <tr> <th>事由</th> <th>金額 (百万円)</th> <th>割合 (%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>東日本大震災、熊本地震</td> <td>574</td> <td>67%</td> </tr> <tr> <td>新型コロナウイルス感染症</td> <td>281</td> <td>33%</td> </tr> </tbody> </table>	年	依頼試験・機器利用等件数 (千件)	減額金額 (百万円)	2016	5.173	7.5	2017	5.620	8.6	2018	4.893	5.7	2019	5.098	6.8	2020	6.864	8.6	事由	金額 (百万円)	割合 (%)	東日本大震災、熊本地震	574	67%	新型コロナウイルス感染症	281	33%
年	依頼試験・機器利用等件数 (千件)	減額金額 (百万円)																													
2016	5.173	7.5																													
2017	5.620	8.6																													
2018	4.893	5.7																													
2019	5.098	6.8																													
2020	6.864	8.6																													
事由	金額 (百万円)	割合 (%)																													
東日本大震災、熊本地震	574	67%																													
新型コロナウイルス感染症	281	33%																													



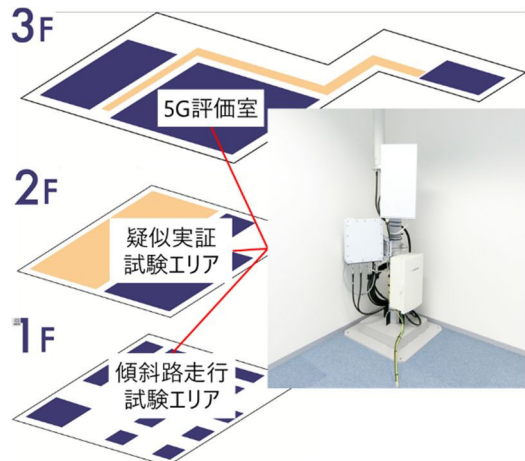
中期計画【項目別評価単位】	年度計画【項目別評価単位】	項目	自己評価	2020年度 年度計画に係る実績	特記事項																								
(2) 依頼試験																													
<p>製品の品質・性能証明や事故原因究明など都内中小企業の技術的課題の解決及び高品質、高性能、高安全性など付加価値の高いものづくりを支援できるよう、依頼試験の充実を図るとともに、効果的な技術的アドバイスを実施する。JIS等に定めのない分析・評価など、お客様の個別の試験ニーズに対しては、オーダーメイド試験により柔軟に対応する。</p> <p>膨大かつ多様な試験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</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>②JIS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>	7	S	<p>(1) 依頼試験の実績 依頼試験体制の充実を図り、着実に依頼試験を継続</p> <p>1) 新型コロナウイルス感染症拡大防止対策 緊急事態宣言の発出に伴い、4月から5月まで依頼試験の新規受付を中止。6月から電話やメールによる事前打合わせ、郵送や宅配便による試料の送付にも対応し、依頼試験業務を再開。成果物の郵送先については、申し込み企業の住所に限っていたが、申込者のテレワーク等に対応するため、申し出があった場合に限り、申込者の自宅住所宛に郵送できる仕組みを整備。</p> <p>2) 都産技研全体の依頼試験実績 ・依頼試験実績：109,884件(前年度：143,141件) ・拠点別実績 本部：75,491件(前年度：97,781件) 多摩テクノプラザ：14,610件(21,320件) 城東支所：6,944件(6,574件) 墨田支所：2,673件(4,627件) 城南支所：10,166件(12,839件)</p> <p>【製品化事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・アウトドア調理器具の取っ手の強度試験(その他の金属製品製造業)(事例1) ・スツールの座面および脚部の耐久性試験(造作材・合板・建築用組立材料製造業)(事例2) ・テキスタイル製作用の生花のX線撮影(他に分類されない生活関連サービス業)(事例3) ・品質管理のための医療用スクリーンの溶出試験(医療用機械器具・医療用品製造業) ・子供用腕時計の量産化に向けた耐光性評価(各種商品卸売業) <p>3) アウトカム調査の実施 ・2020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」63.7%、「ある程度達成できた」33.0%、計96.7%)</p> <p>4) 利用が多い依頼試験項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ・X線CTスキャン試験：10,706件 ・塩水噴霧試験：7,936件 ・塩水噴霧複合サイクル試験：7,106件 ・キセノンウェザーメータによる促進耐候試験：2,379件 ・製品の荷重試験：2,017件 <p>(2) 依頼試験料金算出に係る原価計算の見直し</p> <p>1) 原価計算自体の仕組みの見直し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術支援事業に係る料金等設計要綱及び要領を施行し、原価計算の全面的な見直しを実施 ・複数の装置で同じ内容の依頼試験を実施する際の原価計算の仕組みを統一 ・すべての依頼試験項目に対する原価計算を実施(1,428個票) <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：129件(前年度：173件)</p> <p>【オーダーメイド試験事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バイオ材料上での細胞形態の共焦点レーザー顕微鏡観察評価(セメント・同製品製造業)(事例4) ・毛髪評価に用いられる標準品の光学顕微鏡観察(化粧品・歯磨・その他の化粧品調整品製造業) ・ヘアケア製品の効果測定のための毛束表面の摩擦力測定(医薬品・化粧品等卸売業) ・ナノ粒子の粒径・形状測定の透過電子顕微鏡観察(有機化学工業製品製造業) 	<p>○都産技研全体の依頼試験実績 依頼試験実績：109,884件</p>  <p>千件</p> <p>依頼試験実績推移</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>依頼試験実績(千件)</th> <th>ブランド試験(千件)</th> <th>ブランド試験率(%)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>143,466</td> <td>44,991</td> <td>31%</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>143,093</td> <td>46,326</td> <td>32%</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>148,809</td> <td>49,915</td> <td>34%</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>143,141</td> <td>47,816</td> <td>33%</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>109,884</td> <td>38,210</td> <td>35%</td> </tr> </tbody> </table> <p>■ブランド試験</p> <p>【製品化事例】</p> <p>(事例1) アウトドア調理器具</p>  <p>アウトドア調理器具の取っ手の強度試験</p> <p>(事例2) スツール</p>  <p>スツールの座面および脚部の耐久性試験</p> <p>(事例3) 生花</p>  <p>テキスタイル製作用の生花のX線撮影</p> <p>【オーダーメイド試験事例】</p> <p>(事例4)</p> <p>細胞バイオ材料上での細胞形態の共焦点レーザー顕微鏡観察評価</p> 	年	依頼試験実績(千件)	ブランド試験(千件)	ブランド試験率(%)	2016	143,466	44,991	31%	2017	143,093	46,326	32%	2018	148,809	49,915	34%	2019	143,141	47,816	33%	2020	109,884	38,210	35%
年	依頼試験実績(千件)	ブランド試験(千件)	ブランド試験率(%)																										
2016	143,466	44,991	31%																										
2017	143,093	46,326	32%																										
2018	148,809	49,915	34%																										
2019	143,141	47,816	33%																										
2020	109,884	38,210	35%																										

<p>る割合については、第三期中期計画期間の最終年度である平成 32 年度の年間実績で 23%を目標とする。</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) 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 1) TKF ウェブサイト連携技術相談の実施 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 《詳細は項目 19 に記載》</p>	
	<p>④本部の品質保証推進センターにおいて、電気、温度、長さの 3 分野の計量法認定事業者（JCSS）として校正及び試験業務を継続実施する。</p>		<p>(5) 計量法認定事業者（JCSS）として依頼試験業務を継続 2019 年度に登録更新審査を受検し事業継続が認められ、引き続き事業を実施。 《詳細は項目 14 に記載》</p>	
	<p>⑤多摩テクノプラザ EMC サイトにおいて、車に搭載する ICT 機器等のニーズの高い依頼試験を実施する。</p>		<p>(6) 車に搭載する ICT 機器等のニーズの高い依頼試験の実施 安全運転システムなどに関わる車載機器市場への参入や、シェア拡大を目指す企業の支援ニーズに対応するため、車載機器を対象とした電磁両立性（EMC）評価機器を整備し、国際規格対応試験などによる支援を実施 1) 車載機器 EMC 評価環境の整備 2020 年 2 月に開設した「モビリティ EMC 支援室」の運用により、車載電子機器の開発支援を強化。2021 年 3 月に、高出力、かつ、周波数 6GHz に対応した放射イミュニティシステムを新規に導入し、広い顧客要求に対応可能な評価環境を整備 2) 国際規格に準拠した試験の実施 CISPR 25、ISO 7637-2 など国際規格に対応した計 6 種類の車載機器 EMC 試験を実施 217 件 実施可能な国際規格試験内容を示したチラシを作成、関連機関等を通して配布 3) モビリティ EMC 支援室開設セミナーの開催 「モビリティ EMC 支援室開設セミナー」11 月 6 日、参加 23 名 車載機器向 EMC 支援への取り組み等について紹介</p>	<p>○国際規格に準拠した試験の実施</p>  <p>車載機器に対する国際規格（CSIPR25）に準拠した EMC 試験（放射エミッション測定）</p>
	<p>⑥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、光学特性計測技術及び繊維・複合材料評価試験分野において、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>(7) 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 1) 都産技研ブランド試験（東京都ならではの試験）の拡充 都産技研の特徴的な試験として計 11 分野をブランド試験と位置付け試験実施体制を整備し、高品質なサービスを提供 利用実績計 38,210 件（全依頼試験中 35%、第三期中期最終年度目標 23%）（前年度計 47,816 件、全依頼試験中 33%） a) 音響試験（音の技術分野を総合的に試験） 試験実績：3,388 件（前年度：6,138 件） 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：399 件（前年度：498 件） 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：4,781 件（前年度：4,442 件） 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：15,960 件（前年度：21,629 件） 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：269 件（前年度：393 件） 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：2,313 件（前年度：2,456 件） 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：1,703 件（前年度：1,673 件） 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：2,810 件（前年度：3,023 件） 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：1,336 件（前年度：906 件）</p>	<p>○支援事例 （事例 5）日本刀の X 線非破壊検査</p>  <p>日本刀の X 線透過画像</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:1,134件(前年度:1,337件)</p> <p>k) 繊維・複合材料評価試験(繊維製品・複合材料に対する高度かつ総合的な評価試験) 試験実績:4,117件(前年度:5,321件)</p> <p>【支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 産業用映像通信に関する電氣的適合試験(高速通信試験) 日本刀のX線非破壊検査(非破壊透視試験)(事例5) 繊維製品のクレーム解析試験(繊維・複合材料評価試験)(事例6) 	<p>(事例6) 繊維製品のクレーム解析</p>  <p>製造工程で発生したシミをUVランプ等を用いて分析し、シミの原因を特定</p>
	<p>⑦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>(8) 試験・研究設備および機器の導入・更新</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継続。高額機器を中心に約1,300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等ニーズの高い機器を中心に機器を整備</p> <p>a) 本部</p> <p>① 都産技研ブランド試験対応機器 騒音分析マイクロホン(更新)、ポータブルフラットパネル検出器(新規)</p> <p>② 本部セクターで用いる機器 高速X線CT(更新)</p> <p>b) 多摩テクノプラザ EMI レシーバー(更新)、X線CT装置用マテリアルテストステージ(新規)</p> <p>c) 生活技術開発セクター 流体可視化装置シート光学系付高輝度LED光源(更新)、ポータブル測色計(更新)</p> <p>d) 城東支所・城南支所 マイクロビッカース硬さ試験機(更新)、超高分解能電解放出形走査電子顕微鏡(更新)</p>	<p>○導入機器</p> <ul style="list-style-type: none"> ポータブル測色計  <ul style="list-style-type: none"> 超高分解能電解放出形走査電子顕微鏡 
	<p>⑧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。</p>		<p>(9) 機器の保守・更新、校正管理の適切な実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 機器の保守・校正実施件数:390件 保守・校正費用:3.5億円(前年度3.7億円) 	
	<p>⑨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。</p>		<p>(10) 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</p> <p>1) LED照明に関する試験 実績:404件(器具の照明試験388件、電気安全性試験16件)(前年度:734件)</p> <p>2) 消費電力測定に関する試験実績:0件(前年度:4件)</p>	
	<p>⑩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。</p>		<p>(11) 工業製品等の放射線量測定試験(都内中小企業は無料実施)</p> <p>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16件実施(前年度:23件)</p> <p>1) 持ち込みによる放射線量測定試験</p> <ul style="list-style-type: none"> 持ち込み試験件数:15件(うち都内中小企業試験件数:15件) 成績証明書発行数:14件(うち都内中小企業試験件数:14件、うち英語:13件) 依頼品目:ガラス製品、木製品等 <p>2) 出張による放射線量測定試験</p> <p>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2人日/件)</p> <ul style="list-style-type: none"> 出張試験件数:1件(うち都内中小企業試験件数:1件) 成績証明書発行数:1件(うち都内中小企業試験件数:1件、うち英語:1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	2020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>	<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。</p>	8	A	<p>(1)機器利用の実績 お客様からの要望に応じた機器利用への対応と、実績週報による進捗管理をすることにより、着実に機器利用サービスを提供</p> <p>1)新型コロナウイルス感染症拡大防止対策 緊急事態宣言の発出に伴い、4月から5月まで機器利用の予約および新規受付を中止。6月からは、密閉された環境にある機器・設備の利用制限や利用後の接触部消毒など感染症拡大防止対策を行ったうえで事業を再開 職員の勤務体系の変化(自宅勤務の増加)、出勤職員数の減、機器利用対応の休止等によりウェブサイトで機器利用予約状況の情報の提供を休止</p> <p>2)都産技研全体の機器利用実績 ・機器利用実績:103,425件(前年度:140,901件) ・拠点別実績 本部:76,866件(前年度:91,614件) 多摩テクノプラザ:7,613件(18,505件) 城東支所:6,912件(11,358件) 墨田支所:5,253件(10,029件) 城南支所:6,781件(9,395件)</p> <p>【製品化事例】 ・液体ポンプのEMC対策(ポンプ・圧縮機器製造業)(事例1) ・道路舗装用ブロックの耐久性評価を目的とした摩耗試験(無機化学工業製品製造業)(事例2) ・感染症対策用非接触ツールの耐荷重確認のための引張試験(紙製品製造業)(事例3) ・無線決済端末の日射環境試験(情報処理・提供サービス業)</p> <p>3)アウトカム調査の実施 ・2020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 ・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」64.0%、「ある程度達成できた」34.1%、計98.1%)</p> <p>4)利用が多い機器利用項目 ・恒温恒湿槽:15,823件 ・恒温槽:12,496件 ・小型冷熱衝撃試験装置:4,598件 ・恒温恒湿室:2,877件 ・振動試験装置:1,788件</p>	<p>○都産技研全体の機器利用実績 機器利用実績:103,425件</p> <p>千件 機器利用実績推移</p> <p>【製品化事例】 (事例1)液体ポンプ</p> <p>EMC対策を施した液体ポンプ</p> <p>(事例2)道路舗装用ブロック</p> <p>道路舗装用ブロックの摩耗試験</p> <p>(事例3)感染症対策用非接触ツール</p> <p>感染症対策用非接触ツールの耐荷重確認のための引張試験</p>
	<p>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。</p>			<p>(2)機器利用料金算出に係る原価計算の見直し</p> <p>1)原価計算自体の仕組みの見直し ・技術支援事業に係る料金等設計要綱及び要領を施行し、原価計算の全面的な見直しを実施 ・複数の装置で同じ内容の依頼試験を実施する際の原価計算の仕組みを統一 ・すべての単価コードに対する原価計算の実施(758個票)</p>	<p>(3)機器利用に関する指導・助言の実施</p> <p>1)機器利用に関する指導実績 機器の的確な操作法習得および評価結果の指導を実施 ・機器利用指導実績:7,156件(前年度:10,853件)</p>

<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。</p>		<p>(4)機器利用ライセンス制度の活用継続 高度な先端機器の利用を継続するため、「事前講習会」(熱拡散率測定、1回)や「利用方法習得セミナー」(新規ライセンス取得時に実施するセミナー、78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継続拡大 1)対象機種数:20機種(前年度:19機種) 2)機器利用ライセンスカード発行枚数:78枚(前年度:149枚)、累計発行数:1,099枚 3)機器利用ライセンス制度利用実績:2,832件(前年度:4,123件) 4)ライセンス発行枚数が多い機器 ①分析機能付き走査電子顕微鏡(新規26件、累計:357枚) ②X線回折装置(新規17件、累計:177枚) ③小型モーター試験装置(新規12件、累計:12枚)</p>																										
<p>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を継続する。</p>		<p>(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の一時休止 新型コロナウイルス感染症の影響により、実験室の換気状況や、三密を避けるなど、利用可能な装置を間引いて対応するため、機器利用可能情報の提供、インターネット経由での予約申し込み受付は対応休止</p>																										
<p>⑤城東支所においては地域に密着した高付加価値ものづくり支援を強化し、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。</p>		<p>(6)城東支所「デザインスタジオ・ものづくりスタジオ」を活用したものづくり支援 1)主要機器による機器利用の継続 ・多種類材料対応インクジェット式AM:990件(前年度:1,893件) ・デザイン試作室:317件(前年度:54件) ・縦型のご盤:137件(前年度:99件) ・ファイバーレーザー加工機:98件(前年度:111件) 2)城東支所の機器利用実績 機器利用実績:6,912件(前年度:11,358件) 【製品化事例】 ・使い捨て防護服のパッケージデザインの作成(事例1) (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)製品開発支援の利用促進PR 生活関連産業分野の製品・サービスの創出を促進するため、インターネットメディアを活用して事業の利用促進をPR《詳細は項目5に記載》 2)生活技術開発セクターの機器利用実績 機器利用実績:5,253件(前年度:10,029件) ・日射試験装置:814件(前年度:1,487件) ・生理計測機器:616件(前年度:1,709件) ・KES力学・表面特性試験機:230件(前年度:254件)等 【製品化事例】 ・車いすユーザー向けの安全ベストの製品評価(袋物製造業)(事例2) ・シート型圧力測定機によるインソールの接触部の圧力分布の可視化(履物・同附属品製造業) (8)城南支所における先端ものづくり産業支援 1)城南支所の機器利用実績:6,781件(前年度:9,395件) ・恒温恒湿槽:2,149件(前年度:2,654件) ・光造形装置:1,256件(前年度:1,310件) ・三次元測定器:626件(前年度:814件)等 【製品化事例】 ・製品ロゴ入り純チタン製タンブラーの開発(金属製品製造業) 難加工製品タンブラー底面に、色むら無く、深掘り加工を均一に施せる3Dレーザー加工法を提案し、製品試作ならびに製品化に向けた助言</p>	<p>○各支所の利用実績 城東支所:6,912件(前年度:11,358件) 墨田支所:5,253件(前年度:10,029件) 城南支所:6,781件(前年度:9,395件)</p> <p>各支所における機器利用実績</p>  <table border="1"> <caption>各支所における機器利用実績 (千件)</caption> <thead> <tr> <th>支所</th> <th>2017リニューアル</th> <th>2018</th> <th>2019</th> <th>2020</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>城東</td> <td>13.8</td> <td>10.5</td> <td>14.3</td> <td>11.4</td> </tr> <tr> <td>墨田</td> <td>9.5</td> <td>10.1</td> <td>11.9</td> <td>10.0</td> </tr> <tr> <td>城南</td> <td>7.7</td> <td>8.8</td> <td>9.3</td> <td>9.4</td> </tr> <tr> <td>合計</td> <td>6.9</td> <td>5.3</td> <td>6.8</td> <td>6.8</td> </tr> </tbody> </table> <p>【製品化事例】 (事例1) 使い捨て防護服のパッケージデザインの作成</p>  <p>使い捨て防護服 衛生対策応援キット</p> <p>製品の特性やセット内容が分かるようにデザイン。販売目標30,000枚に対し60,000枚売上(事例2) 車いすユーザー向けの安全ベスト</p>  <p>パーツ・縫製等の強度・クッション性評価を依頼試験で検討後、機器利用で自社評価</p>	支所	2017リニューアル	2018	2019	2020	城東	13.8	10.5	14.3	11.4	墨田	9.5	10.1	11.9	10.0	城南	7.7	8.8	9.3	9.4	合計	6.9	5.3	6.8	6.8
支所	2017リニューアル	2018	2019	2020																								
城東	13.8	10.5	14.3	11.4																								
墨田	9.5	10.1	11.9	10.0																								
城南	7.7	8.8	9.3	9.4																								
合計	6.9	5.3	6.8	6.8																								

			<ul style="list-style-type: none"> ・見守り機能付き服薬支援装置の開発（電気機械器具製造業）（事例3） 造形試作によるイメージの具現化、試作から製品設計へフィードバックし、最終設計に移行するなど、製品試作ならび製品化に向けた助言 	<p>（事例3）服薬支援装置</p>  <p>溶融積層造形試作によるイメージの具現化、試作から製品設計へ改良点をフィードバックし、製品試作ならび製品化に向けた支援</p>								
<p>⑥5G 関連製品等の開発に向け、製品の性能等を評価する場を提供するなど、中小企業への支援を実施する。</p>			<p>(9) DX 推進センターの開設（新規） 5G 関連製品の社会実装拠点として、5G 関連の設備とサービスロボットや IoT などの既存設備を組み合わせ、一体的な製品開発支援が可能となる DX 推進センターをテレコムセンター内に整備</p> <p>1) 東京都とローカル 5G 事業の連携に係る協定を締結（4月1日） DX 推進センターにローカル 5G 試験環境を整備し、東京都および東京大学、東日本電信電話と相互に連携してローカル 5G 事業を推進する協定を締結</p> <p>2) ローカル 5G 基地局の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公設試験研究機関初となる 3 基のミリ波帯ローカル 5G アンテナを設置 ・傾斜路走行試験エリア、疑似実証試験エリア、5G 評価室の 3 ヶ所に設置することで、サービスロボットをはじめ、各種ユースケースに対応したローカル 5G の接続試験環境を整備 <p>3) 試験評価機器の整備 5G 端末やアンテナ等の開発に必要な測定器やシミュレーターを整備</p> <table border="1" data-bbox="1181 850 2279 1102"> <thead> <tr> <th>設備</th> <th>用途</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>基地局エミュレーター、およびコンパクトアンテナテストレンジ</td> <td>ミリ波帯 5G 端末の通信速度や遅延などの性能評価、電波法に準拠しているかの確認等</td> </tr> <tr> <td>3次元電磁界シミュレーター</td> <td>ミリ波帯アンテナ設計、ローカル 5G 基地局設置のための事前検証、通信品質の解析等</td> </tr> <tr> <td>ハンドヘルドスペクトラムアナライザー</td> <td>ローカル 5G 基地局導入環境での干渉解析、信号強度測定等</td> </tr> </tbody> </table> <p>4) DX 推進センター開設イベント 都知事、副知事、東京大学総長らが参加し、開設イベントを実施（10月30日）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マスコミ 13 社参加 ・報道 日本経済新聞(10月31日)、日刊工業新聞(11月2日) 等 <p>5) 広報活動</p> <ul style="list-style-type: none"> ・産業労働局と共催セミナーを開催し、DX 推進センターを紹介（オンライン開催、3月2日、120名参加） ・見学対応 自治体や東京商工会議所など 30 機関 約 100 名が来所 	設備	用途	基地局エミュレーター、およびコンパクトアンテナテストレンジ	ミリ波帯 5G 端末の通信速度や遅延などの性能評価、電波法に準拠しているかの確認等	3次元電磁界シミュレーター	ミリ波帯アンテナ設計、ローカル 5G 基地局設置のための事前検証、通信品質の解析等	ハンドヘルドスペクトラムアナライザー	ローカル 5G 基地局導入環境での干渉解析、信号強度測定等	<p>○DX 推進センターの整備</p> <p>1) 開設イベントの様子</p>  <p>都知事、副知事、東京大学総長らが参加し、開設イベントを実施</p> <p>2) 整備したローカル 5G 基地局</p>  <p>DX 推進センター内に設置したミリ波帯ローカル 5G 基地局</p>
設備	用途											
基地局エミュレーター、およびコンパクトアンテナテストレンジ	ミリ波帯 5G 端末の通信速度や遅延などの性能評価、電波法に準拠しているかの確認等											
3次元電磁界シミュレーター	ミリ波帯アンテナ設計、ローカル 5G 基地局設置のための事前検証、通信品質の解析等											
ハンドヘルドスペクトラムアナライザー	ローカル 5G 基地局導入環境での干渉解析、信号強度測定等											

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	2020年度 年度計画に係る実績	特記事項																								
(2) 高付加価値製品の開発支援																													
<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技術やリバーシ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技術やリバーシ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 中小企業の高付加価値な製品開発、品質評価および3D技術やリバーシエンジニアリングを活用した製品開発の総合的支援のため、「3Dものづくりセクター」を2016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"> AM(3Dプリンター)ラボ1 金属粉末積層造形装置の造形材料について、ステンレス鋼(17-4PH、SUS630相当)に加えてアルミニウム合金(12%Si)にも対応。ワイヤー放電加工機なども併わせて活用すること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 AM(3Dプリンター)ラボ2 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等の活用により電子部品管体や医療器具等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 <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 三次元CAD/CAEシステム、パターン投影式3DデジタイザーやX線CTを併用することによりさまざまな工業用製品の試作・製作支援の推進、不良個所特定等のトラブル解決に寄与</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 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>(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:24,184件(依頼試験:8,957件、機器利用:15,227件)(中期計画目標値比:115%、前年度合計利用実績:36,202件)</p> <p>a)依頼試験の代表的な利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> X線CTスキャン試験 5,144件 白色干渉測定機 835件 三次元座標測定機 677件 高精度画像測定機 344件 <p>b)機器利用の代表的な利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ナイロン粉末造形装置 11,932件 金属粉末積層造形装置 3,032件 <p>2)オーダーメイド開発支援 13件(前年度:20件)</p> <p>3)セミナー・講習会 5件(前年度:9件)</p> <p>講習会「3D-CAD入門(第1回～第3回)」8月、10月、12月、計22名 講習会「CAE入門-シミュレーションによる構造解析-」1月27日、5名 無料セミナー「ウィズコロナ時代と3Dプリンティングによる最終製品製造」オンライン、2月18日、50名</p> <p>【支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> 新型コロナウイルス感染症対策製品の短期間での試作・製品化支援 <ol style="list-style-type: none"> ポリカ製上下フリー 飛沫防止 パーテーションの製品化支援(事例1) アクリルに代わり、強度の高いポリカーボネイトを用い、大面積でありながら、高さ調整可能な新製品開発のために脚部を試作。わずか2週間で試作を実施し、短期製品化に貢献 院内感染対策商品の製品化へ貢献(事例2) 3Dデジタイザーで製品設計に必要な3D-CADデータを短期間(3日間)で作成提供 コンパクトに収納可能なフィルムロール式パーテーションの製品化支援(事例3) 試作品の製品化のために必要な問題点を指摘し、具体的な改善方法の提案によって、企業努力もあり、試作品納品からわずか1か月での製品化に貢献 周囲の音が聴こえる左右独立ワイヤレスイヤホンの試作(事例4) 骨振動利用により耳孔を塞がず周囲の音が聴こえる左右独立ワイヤレスイヤホンの開発を始めた企業の試作を支援。クラウドファンディングでの開発のため、多数の試作品作製により、最適な形状決定、短期間での製品化に貢献。新型コロナウイルス感染症対策によるオンライン会議需要の中、周囲の音が聞こえる状態で会議ができることから多くのメディアにも取り上げ 	<p>○利用実績 24,184件 (中期計画目標値比:115%)</p> <p>千件 依頼試験および機器利用の合計利用実績推移 中期計画目標値:21,100件</p> <table border="1"> <caption>依頼試験および機器利用の合計利用実績推移</caption> <thead> <tr> <th>年</th> <th>機器利用</th> <th>依頼試験</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>18,618</td> <td>5,830</td> <td>24,448</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>19,281</td> <td>4,752</td> <td>24,033</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>23,500</td> <td>4,709</td> <td>28,209</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>21,081</td> <td>15,121</td> <td>36,202</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>15,227</td> <td>8,957</td> <td>24,184</td> </tr> </tbody> </table> <p>【支援事例】</p> <p>(事例1) ポリカ製上下フリー 飛沫防止 パーテーションの製品化支援</p> <p>透明ポリカ製で大面積ながら高さ調整が可能なパーテーションの新製品開発のための脚部試作</p> <p>(事例2) 院内感染対策商品の製品化へ貢献</p> <p>本支援でスキャンした形状データ</p>	年	機器利用	依頼試験	合計	2016	18,618	5,830	24,448	2017	19,281	4,752	24,033	2018	23,500	4,709	28,209	2019	21,081	15,121	36,202	2020	15,227	8,957	24,184
年	機器利用	依頼試験	合計																										
2016	18,618	5,830	24,448																										
2017	19,281	4,752	24,033																										
2018	23,500	4,709	28,209																										
2019	21,081	15,121	36,202																										
2020	15,227	8,957	24,184																										

- られ、VGP2020 受賞、VGP2021 金賞、葛屋家電+大賞金賞受賞に寄与
- ・非接触計測技術と 3D-CAD システムの組み合わせ利用によるトラブル解決（同種案件 2 件）
X 線 CT 装置やデジタイザーの測定結果だけではなかなか原因を掴めなかったトラブルを測定結果と設計 3D-CAD データの重ね合わせにより、僅かな差を可視化し原因を特定
 - ・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
三次元測定機や画像測定機の精度チェック用ゲージの校正、リングゲージの校正等を実施

(3) 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

- ・光学的特性の制御による高機能材料の造形技術確立
- ・スーパーエンブラを用いたレーザー焼結法確立に向けた造形過程の解析と検証
- ・高尿酸血症患者の痛風発作予防を目的とした尿酸センサの開発 等

2) 共同研究 8 件

- ・微細構造の X 線 CT スキャンデータからの形状特徴抽出法の開発(東京都立大学と実施: 継続)
- ・スポーツ義足用高機能アダプターの開発 (事例 5)
- ・創薬スクリーニングのためのプラットフォーム開発 等

3) 外部資金導入研究 13 件 (新規 3 件、継続 10 件)

提案公募

- ・粉末床熔融結合におけるエネルギー吸収の高精度制御による最終製品製造技術の確立(科研費: 新規)
- ・電力と基幹化合物の同時生産が可能なフロー型バイオマス処理システムの開発(科研費: 新規)
- ・宇宙探査機への適用に向けた不規則ラティス構造衝撃吸収金属の開発(クボタ若手研究者研究奨励制度: 新規)
- ・3D 構造最適設計を用いた軽量 EV 用アルミニウム合金メインフレームの開発(経済産業省サポイン事業: 継続)
- ・高精度温度イメージング技術と熱処理生産システムによるスマート熱処理ラインの構築(経済産業省サポイン事業: 継続)
- ・樹脂粉末床熔融結合におけるパートケーキ(AM 造形物と造形用粉末の集積体)冷却のためのクラック制御と造形品質の安定化(科研費: 継続)
- ・ラチス構造破壊過程の三次元形状計測と解析技術の構築(科研費: 継続)
- ・金属積層造形での凝固割れ評価装置の開発と割れ防止造形条件の確立(科研費: 継続)

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	実施許諾
4 件(1 件)	3 件(3 件)	11 件(13 件)	7 件(1 件)	0 件(2 件)

(4) 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) 無料セミナー

- ・「ウィズコロナ時代と 3D プリンティングによる最終製品製造」オンライン、2 月 18 日、50 名

2) 外部講演

- ・「金属積層造形での X 線 CT や X 線応力測定の利用事例」産技連、3 月

3) 刊行物

- ・月刊 JETI 「Additive Manufacturing とめっきによる電氣的応用の試み ～3D プリントの活用による価値創造を目指して～」
- ・月刊 JETI 「強度試験中の変形測定と構造解析の評価に対する三次元デジタイザによる測定」
- ・型技術「東京都立産業技術研究センターにおける金属積層造形技術開発および支援事業」
- ・鑄造工学「金属積層造形における X 線 CT 装置の活用」
- ・(書籍) 3D プリンタ用材料開発と造形物の高精度化「金属積層造形用シミュレーションの精度向上」
- ・都産技研技術情報誌「TIRI NEWS」、増刊号(金属積層造形における小径穴造形技術の開発)、9 月号(真円度測定器)

(事例 3) コンパクトに収納可能なフィルムロール式パーテーションの製品化支援



試作品の問題点を指摘し、短期間で実施可能な改善方法提案によって製品化を支援

(事例 4) 周囲の音が聴こえる左右独立ワイヤレスイヤホンの試作



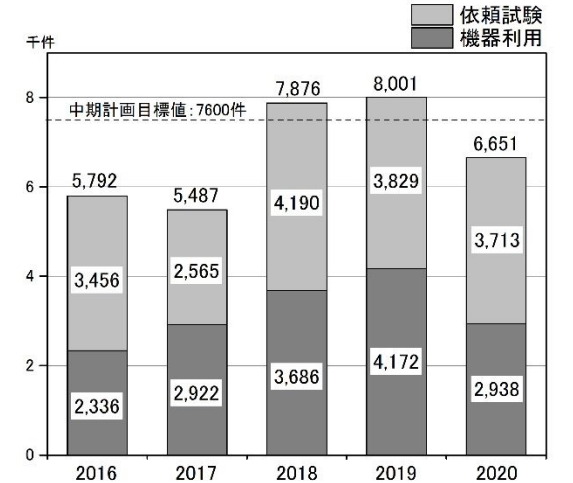

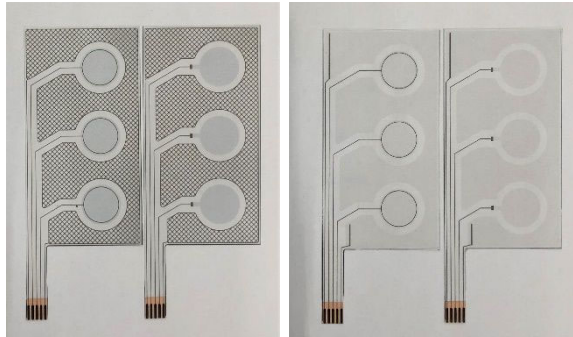
VGP2021 金賞受賞

骨振動により音を伝えるため、耳孔を塞がず周囲の音を聞くことが可能

(事例 5) スポーツ義足用高機能アダプターの開発



製品にかかる力に最小限の部材で耐えられる形状をトポロジー最適化により求め、金属 AM 造形品にて強度確認後、実使用品を作製。本研究成果の高性能アダプターを装着したパラリンピック出場内定の山本篤選手が日本パラ陸上競技選手権大会 2 部門で優勝

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	2020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 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2016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、環境対応製品等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)技術支援業務の強化を継続 2018年度に増加させたニーズの多い試験業務(走査電子顕微鏡観察・分析、蛍光X線分析)の担当者数を維持し、技術支援業務の強化を継続</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:6,651件(依頼試験3,713件、機器利用2,938件) (前年度合計利用実績:8,001件、中期計画目標値比:87.5%)</p> <p>a)依頼試験の代表的な利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 走査電子顕微鏡観察・分析 1,228件(前年度:983件) 核磁気共鳴分析装置 820件(前年度:342件) スパーク放電発光分光分析 342件(前年度:354件) <p>b)機器利用の代表的な利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 走査電子顕微鏡 644件(前年度:1,141件) X線回折装置 343件(前年度:496件) 波長分散型蛍光X線分析装置 322件(前年度:220件) <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(44枚、前年度:87枚)</p> <p>2)オーダーメイド開発支援 35件(前年度:90件)</p> <p>3)セミナー・講習会 2件(前年度:4件)</p> <p>講習会「有機合成の基礎技術」10月27日、3名 講習会「走査電子顕微鏡の基礎」10月29日、4名</p> <p>【支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> カートリッジフィルターの製品化支援(その他の製造業)(事例1) フィルターに関する技術相談に加え、粒度分布測定によるデータ取得によって、従来のフィルターに比べ約5倍広い材面積を有し、粉体を多量に搬送可能なカートリッジフィルターの開発を支援(相談・依頼試験) フレキシブルセンサーの開発を支援(印刷・同関連業)(事例2) 印刷に関する技術相談に加え、スクリーン印刷機による、透明導電性インクや銀インク等の重ね合わせ印刷技術を通し、樹脂フィルムを基板としたフレキシブル静電容量センサーの試作を支援(相談・オーダーメイド開発支援) 固体潤滑材を活用した製品開発を支援(油脂加工製品製造業)(事例3) 粉体の混合・混練に関する技術相談に加え、摩擦係数測定や粒度分布測定によるデータ取得によって、二硫化タングステン微粒子を含む固体潤滑部材の高強度化、大型化を実現し、二硫化モリブデンを使用する従来品に比べ、安価で耐久性に優れた製品の開発を支援(相談・依頼試験・オーダーメイド開発支援) 機能性ナノ材料の開発を支援(プラスチック製品製造業) ナノ形状の観察に関する技術相談に加え、条件を変えて作成したナノ粒子の透過電子顕微鏡観察を通し、機能性を有するナノ粒子材料の製品開発を支援(相談・依頼試験・オーダーメイド開発支援) 製品の海外展開を支援(パルプ・紙・紙加工品製造業) 蛍光材料の物性評価に関する技術相談にて、都内企業が開発した製品の評価方法を提案。提案し 	<p>○利用実績:6,651件 (中期計画目標比:87.5%) 緊急事態宣言による試験業務休止の影響を受け、機器利用の件数が大きく減少した</p>  <p>依頼試験および機器利用の合計利用実績推移</p> <p>【支援事例】 (事例1) カートリッジフィルターの製品化支援</p>  <p>開発したカートリッジフィルター</p> <p>(事例2) フレキシブルセンサーの開発支援</p>  <p>試作したフレキシブル静電容量センサー</p>

た絶対 PL 量子収率測定装置は、海外企業に提示する製品規格物性値とその評価として採用され、製品の海外事業へ展開に貢献(相談・依頼試験)

・材料分析による支援(機械器具製造業等)

材料の定性・定量分析に関する技術相談に加え、中小企業が自社で所有することが難しい分析機器を活用した製品の材質判定や異物分析などの依頼試験結果を通し、企業の製品開発や品質管理を支援(相談・依頼試験)

こ

(3) 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

・「光触媒と亜酸化銅の複合化による機能性光触媒材料の作成と評価」等

2) 共同研究 2 件

・「可視光で応答する安価で高活性な複合型チタニア光触媒の実用化検討」等

3) 外部資金導入研究 11 件

・基盤研究によって得られた成果を発展させた科研費研究「多面体クラスター構造を有する新奇熱電材料の物質開拓」、共同研究によって得られた成果を発展させたサポイン「人工関節置換術への応用を指向した生体吸収性骨セメントの開発」等

4) 研究成果の展開(カッコ内は前年度実績)

特許出願	実施許諾	論文掲載	学協会発表	依頼講演等
5.1 件(4.35 件)	4 件(2 件)	14 件(11 件)	15 件(27 件)	4 件(7 件)

・新規機能性有機材料の開発

既存の化合物から 1 ステップで合成可能な新規機能性有機材料を開発。本材料は従来の材料に比べ優れた発光特性、電気化学特性を有し、有機半導体や発光材料への応用が可能。本研究の成果を記載した論文は、注目すべき論文として欧州の論文誌の Hot Paper および Inside Cover に選出

・有害元素を含まない熱電材料の開発

熱電変換材料は、熱エネルギーを電気に変換可能であるが、通常タリウムや鉛、アンチモンのような有害元素を含む。そこで、これらの有害元素を含まず 400°C 未満の中低温領域で利用可能な新規熱電変換材料を開発。得られた成果を特許出願(特願 2020-182067)し、学会や論文にて成果を公表

(4) 情報発信・情報提供

1) プレス発表

「方位が重要：最高の実用透明電極の作り方」(4 月 22 日)

7 月 16 日の日刊工業新聞にプレス発表した研究成果が掲載

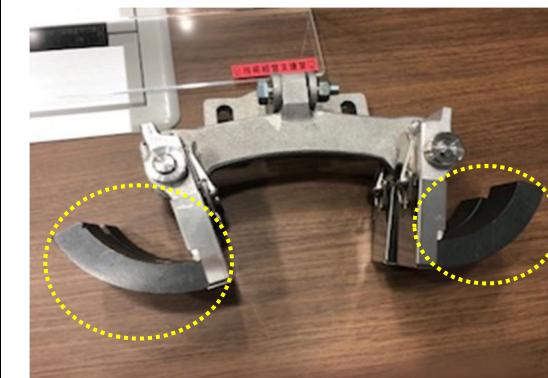
「既存の化合物から 1 ステップで合成可能な新規機能性含ホウ素有機材料を開発」(2 月 25 日)

3 月 5 日の日刊工業新聞にプレス発表した研究成果が掲載

2) 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(8 月 26 日、10 月 22 日、12 月 3 日、2 月 18 日)

(事例 3) 固体潤滑材を活用した製品開発支援

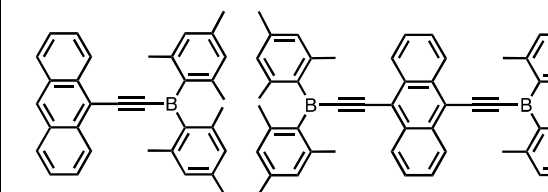


クレーン用車輪フランジ潤滑器
(丸で囲った部品が固体潤滑材製、車輪フランジに潤滑膜を形成する用途に利用)

○研究開発の推進

・特許出願 5.1 件、実施許諾 4 件、論文掲載 14 件、学協会発表 15 件、依頼講演等 4 件

・新規機能性有機材料の開発



開発した機能性有機材料(2 種)の化学構造



論文誌に掲載された Inside Cover
(<https://doi.org/10.1002/chem.202004744>)

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	2020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	A	<p>(1) 複合素材開発セクターの事業 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とともに、デジタルコンテンツを用いたPR活動を強化</p> <p>1) 炭素繊維強化複合材料の試作加工支援 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にオートクレーブ成形機、高温プレス成形機を整備し、試作加工支援を推進</p> <p>2) 高機能繊維製品開発を支援 アルミナ繊維、金属繊維を用いた編織物製造技術とエレクトロニクス技術を融合し、燃料電池やスマートテキスタイルなどの開発を支援</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、腐食等の原因を解析し、事故・クレーム再発防止を支援</p> <p>4) ブランド試験の実施 繊維製品のクレーム解析試験をはじめ、糸から最終製品の試作加工や評価を総合的に支援できる体制を整備し、「繊維・複合材料評価試験」としてブランド試験を実施（利用実績：4,117件）</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：12,804件（依頼試験9,017件、機器利用3,787件） （前年度合計利用実績：23,083件、中期計画目標値比：65.7%）</p> <p>a) 依頼試験の代表的な利用実績</p> <table border="0"> <tr><td>・ 摩耗試験等 繊維製品の物性試験</td><td>1,337件</td></tr> <tr><td>・ 染色堅ろう度試験等 繊維製品の化学的試験</td><td>862件</td></tr> <tr><td>・ 整経、燃糸等 編織準備</td><td>848件</td></tr> <tr><td>・ X線CTスキャン試験等 複合素材評価試験</td><td>683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>・ 強伸度試験等 繊維計測機器</td><td>586件</td></tr> <tr><td>・ インクジェットプリント等 繊維製品生産加工機器</td><td>415件</td></tr> <tr><td>・ オートクレーブ成形機等 複合素材生産加工機器</td><td>170件</td></tr> </table> <p>2) オーダーメイド開発支援 16件（前年度：30件）</p> <p>3) セミナー・講習会 1件（前年度：3件） 講習会「機器分析による金属腐食の原因調査」12月8日、4名</p> <p>4) 繊維製品のクレーム解析技術に関するアーカイブ 2016年12月19日からの累計アクセス数 256,544回</p> <p>【支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 耐雷性に優れた航空機用材料の試作加工支援（めっき加工業）（事例1） 炭素繊維強化プラスチック（CFRP）の基材である炭素繊維シートへのめっき加工に関する技術相談から、オートクレーブ成形機を利用して、めっきが施されたCFRPの試作加工を行い、航空機用部素材の製品化に寄与（相談・機器利用） ・ 炭素繊維強化炭素複合材料の試作加工支援（セラミックス製品製造業） CFRP製造技術に関する技術相談から、オートクレーブ成形機で炭素繊維強化炭素複合材料（C/Cコンポジット）の基材となるCFRPの試作を繰り返すことによって、高強度耐熱性に優れた航空機用部品の製品化に寄与（相談・機器利用） ・ アラミド繊維織物防水シートの製品化支援（総合防水業）（事例2） 低密度のアラミド繊維織物の製織技術に関する技術相談に加え、サンプル整経機によるたて糸の整経加工を通して、織り目がズレないアラミド繊維織物と物性の安定を実現し、アスファルト用防水シートの製品化に寄与（相談・依頼試験） ・ 抗菌性立体型ニットマスクの製品化支援（電熱器具製造業） 抗菌性を有する銀メッキ糸を用いた立体型ニットマスクの技術相談から、無縫製横編機で顔へのフィット性、呼吸のしやすさ、口と鼻の接触部への銀メッキ糸の配列を考慮した立体型ニットマスクを試作、1枚3.3千円での製品化を実現（相談・オーダーメイド開発支援） ・ 極太ウールストールの製品化支援（織物製品製造業）（事例3） 不織布製造機器の製造技術に関する技術相談から、ニードルパンチ機を用いて極太のウール糸のたて糸とよこ糸を接合する方法を提案して、1本2万円のストールの製品化を実現（相談・ 	・ 摩耗試験等 繊維製品の物性試験	1,337件	・ 染色堅ろう度試験等 繊維製品の化学的試験	862件	・ 整経、燃糸等 編織準備	848件	・ X線CTスキャン試験等 複合素材評価試験	683件	・ 強伸度試験等 繊維計測機器	586件	・ インクジェットプリント等 繊維製品生産加工機器	415件	・ オートクレーブ成形機等 複合素材生産加工機器	170件	<p>○利用実績：12,804件 （中期計画目標比：65.7%）</p> <p>千件 依頼試験および機器利用の合計利用実績推移 中期計画目標値：19,500件</p> <table border="1"> <caption>依頼試験および機器利用の合計利用実績推移</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>機器利用</th> <th>依頼試験</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>4,534</td> <td>11,319</td> <td>15,854</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>4,940</td> <td>14,821</td> <td>19,731</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>6,866</td> <td>13,310</td> <td>20,176</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>8,794</td> <td>14,289</td> <td>23,083</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>3,787</td> <td>9,017</td> <td>12,804</td> </tr> </tbody> </table> <p>【支援事例】 ○製品化支援の推進</p> <p>（事例1）航空機用部素材の試作加工</p> <p>耐雷性を有するめっきが施されたCFRP</p> <p>（事例2）アスファルト用防水シートの製品化支援</p> <p>織り目がズレないアラミド繊維織物</p> <p>（事例3）極太ウールストールの試作加工</p> <p>ニードルパンチ機を用いて糸を接合したウールストール</p>	年度	機器利用	依頼試験	合計	2016	4,534	11,319	15,854	2017	4,940	14,821	19,731	2018	6,866	13,310	20,176	2019	8,794	14,289	23,083	2020	3,787	9,017	12,804
・ 摩耗試験等 繊維製品の物性試験	1,337件																																										
・ 染色堅ろう度試験等 繊維製品の化学的試験	862件																																										
・ 整経、燃糸等 編織準備	848件																																										
・ X線CTスキャン試験等 複合素材評価試験	683件																																										
・ 強伸度試験等 繊維計測機器	586件																																										
・ インクジェットプリント等 繊維製品生産加工機器	415件																																										
・ オートクレーブ成形機等 複合素材生産加工機器	170件																																										
年度	機器利用	依頼試験	合計																																								
2016	4,534	11,319	15,854																																								
2017	4,940	14,821	19,731																																								
2018	6,866	13,310	20,176																																								
2019	8,794	14,289	23,083																																								
2020	3,787	9,017	12,804																																								

機器利用)

- ・ JIS L (繊維関連規格) 開発など標準化に関する技術支援 (日本規格協会、繊維業界) (事例 4)
染色堅ろう度試験用標準布の品質証明、JIS L 開発や ISO 提案など繊維関連規格の標準化を支援。その功績が認められ、日本規格協会より地方公設試としてはじめて標準化貢献特別賞を受賞

(3) 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

- ・ プリント技術による CFRP のしなり具合制御法の開発 他

2) 共同研究 2 件

- ・ 均熱性と立体成形性に優れたヒーター用編地の開発 他

3) 外部資金導入研究 2 件

- ・ 高性能な空気電池用空気極のための酸化銅/ナノカーボン触媒のトップダウン製法の確立 他

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
1 件 (3 件)	1 件 (2 件)	11 件 (9 件)	3 件 (3 件)

- ・ 受賞 「多面体サンドイッチコア用ニット基材の編み目構造制御による機械的特性への影響」
日本繊維機械学会より学術奨励賞を受賞 (2020 年 11 月 10 日)

【研究開発事例】

- ・ 村山大島紬用絣板の機械生産化の検討(事例 5)

村山織物協同組合に対する業界支援。村山大島紬の技術保存に向け、リバースエンジニアリングで伝統的工芸品村山大島紬用絣板を 3D モデル化し 3D プリンターを用いた生産技術を開発

【実施許諾事例】

- ・ 「プリプレグ、プリプレグの製造方法、成形体、及び成形体の製造方法 (特願 2019-200030)」 (事例 6)

軽量、高強度かつ賦形性や異方性に優れたサンドイッチコア材。自動車部品や建築材料への利用が期待。電子材料製造業の契約企業が、2020 年 12 月より 12mm×200mm×200mm のサンプル提供を開始、9 社 20 枚提供済み

- ・ 「金属空気電池または燃料電池のガス拡散電極に使用されるガス拡散層とそれを用いたガス拡散電極およびその製造方法 (特願 2018-133715)」

非常用空気電池として、高容量かつ長期間保管可能で、食塩水を加えるだけで発電可能。契約企業が 2021 年 3 月から 1 個 2 万円で 150 個販売開始

(4) 情報発信・情報提供

1) プレス発表

- ・ 「非常用空気電池の販売開始」 (2021 年 3 月 24 日)
プレス発表した研究成果が 3 月 29 日の日刊工業新聞に掲載

2) YouTube 動画を活用した情報発信

- ・ 研究成果紹介
「非常用 Mg 空気電池の共同開発」を 2020 年 9 月 14 日より公開、アクセス数 1,936 回視聴
- ・ 施設紹介
「CFRP 関連装置の紹介」、「ニットができるまで」、「織物ができるまで」、「繊維製品の染色」の 4 本を 2021 年 2 月 22 日より公開、アクセス数 計 684 回視聴

3) 複合素材開発セクターの PR 活動

- ・ 刊行物
都産技研技術情報誌「TIRI NEWS」、7 月号 (設備紹介「キセノンランプ促進耐熱試験機」)、増刊号 (発表事例「ニット基材を用いた熱硬化性樹脂複合材料の開発」)、2 月号 (共同研究事例紹介「網構造物用き裂検知手法の開発」)
- ・ 施設見学会
複合素材開発サイトの開設 (2016 年 7 月 27 日) 以来、累計 106 件、9,232 名が見学(事例 7)

(事例 4) JIS L の標準化に関する支援



染色堅ろう度試験の標準化など規格面で繊維業界を支援した功績で地方公設試としてはじめて受賞

【研究開発事例】

○ 研究成果展開の推進

(事例 5) 村山大島紬用絣板の技術保存

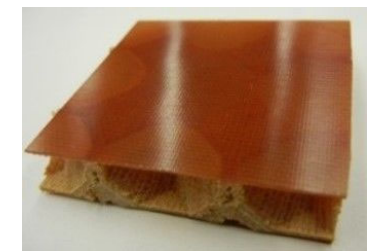


従来品：村山大島紬用絣板の劣化(反り)



開発品：絣板をデジタイザーと 3D プリンターを用いて復元

(事例 6) サンドイッチコア材の実施許諾



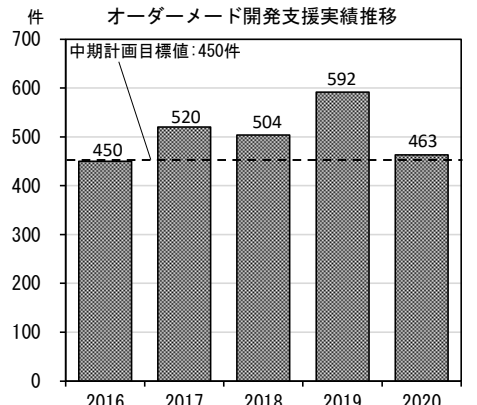

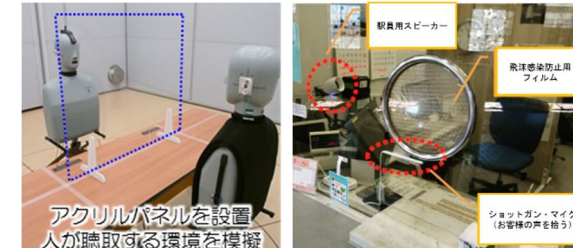
自動車部品や建築資材として、サンドイッチコア材のサンプル提供を開始


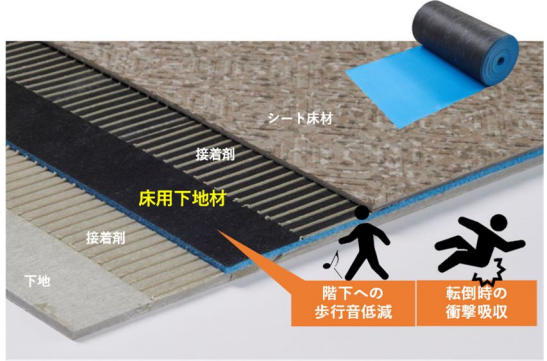
【施設見学会】


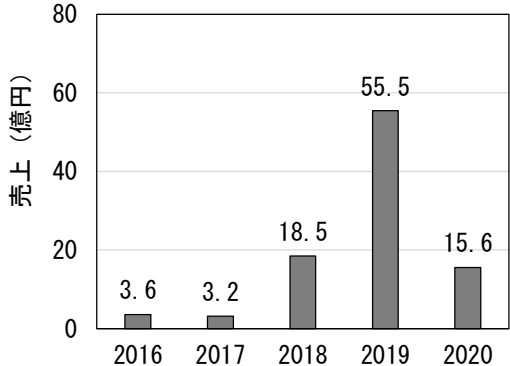

(事例 7) 複合素材開発サイトの見学







複合素材開発サイトを都知事が視察 (2020 年 6 月 24 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	2020年度 年度計画に係る実績	特記事項																																
<p>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。</p>	<p>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。</p>	12	A	<p>(1) オーダーメイド開発支援事業の継続 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 1) 実施実績 463件 (中期計画目標値比: 103%) 2) 技術分野ごとの内訳</p> <table border="1" data-bbox="1187 315 2077 588"> <tr> <td>材料</td> <td>102件</td> <td>放射線</td> <td>27件</td> </tr> <tr> <td>精密加工</td> <td>24件</td> <td>繊維</td> <td>11件</td> </tr> <tr> <td>デザイン</td> <td>34件</td> <td>ナノテクノロジー</td> <td>5件</td> </tr> <tr> <td>エレクトロニクス</td> <td>37件</td> <td>ロボット</td> <td>13件</td> </tr> <tr> <td>評価技術</td> <td>21件</td> <td>IT</td> <td>8件</td> </tr> <tr> <td>光音・照明</td> <td>20件</td> <td>生活・少子高齢・福祉</td> <td>5件</td> </tr> <tr> <td>環境</td> <td>9件</td> <td>その他</td> <td>89件</td> </tr> <tr> <td>バイオテクノロジー</td> <td>58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 63件 (前年度:64件)</p> <p>【支援事例】 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 ・鯨由来抽出物 (食料品製造業) 美容・健康素材として利用される鯨由来抽出物について、抽出時の温度条件を変化させることによる抽出効率を調査</p> <p>2) 精密加工 ・チタン製タンブラーへの加工 (金属製品製造業) (事例1) 色むらの生じにくいレーザーマーキング方法の提案およびレーザー加工用治具の製作</p> <p>3) デザイン ・除菌製品のラベルデザイン (設備工事業) 新型コロナウイルス対策に向けたアルコール除菌ボトルのラベルデザイン支援</p> <p>4) エレクトロニクス ・液体ポンプ (はん用機械器具製造業) EMCを考慮した製品設計に関するアドバイス、電磁界シミュレータを用いた評価を実施</p> <p>5) 評価技術 ・3Dプリンタ造形品 (輸送用機械器具製造業) 3Dプリンタ造形品のX線CT撮影を行い、設計データとの比較を実施</p> <p>6) 光音・照明 ・屋根材 (窯業・土石製品製造業) 瓦を再利用した屋根材について、雨音に対する遮音性評価方法の提案および試験実施 ・聴こえを改善するスピーカー (機械器具卸売業) (事例2) 飛沫感染防止用具使用による音声の聞こえ難さの評価方法提案および測定の実施</p> <p>7) 環境 ・放射線測定器 (金属製品製造業) 開発した放射線量測定システムの性能評価</p> <p>8) バイオテクノロジー ・医療用コラーゲン材料 (医療機器製造業) (事例3) 材料の強度試験を実施し、性能を評価</p> <p>9) 繊維 ・立体型ニットマスク (電気機械器具製造業) (事例4) 抗菌性を有する立体型マスクについて、製作方法に関するアドバイスおよび試作を実施</p> <p>10) ナノテクノロジー ・ウエハ基盤 (電気機械器具製造業) ウエハ基板上のスパッタ状態の3次元的な形状把握のため、原子間力顕微鏡による観察を実施</p>	材料	102件	放射線	27件	精密加工	24件	繊維	11件	デザイン	34件	ナノテクノロジー	5件	エレクトロニクス	37件	ロボット	13件	評価技術	21件	IT	8件	光音・照明	20件	生活・少子高齢・福祉	5件	環境	9件	その他	89件	バイオテクノロジー	58件			<p>○オーダーメイド開発支援の年度別実績 実施実績 463件 (中期計画目標値比: 103%)</p>  <p>【支援事例】 (事例1) チタン製タンブラーへの加工</p>  <p>チタン製タンブラーへのロゴ刻印方法の提案及び最適なレーザー加工用治具の作成を実施 販売目標年間 300個</p> <p>(事例2) 聴こえを改善するスピーカー</p>  <p>測定の様子 駅での導入例</p> <p>飛沫感染防止器具使用による音声の聞こえ難さを評価。製品を使用することで聴こえが改善することを見える化し、コロナ禍での導入促進に貢献</p> <p>(事例3) 医療用コラーゲン材料</p>  <p>材料の強度試験を実施。引っ張りで生じている現象を目視で観察し、荷重-変位曲線の変化と関連づけ、性能を評価。</p>
材料	102件	放射線	27件																																		
精密加工	24件	繊維	11件																																		
デザイン	34件	ナノテクノロジー	5件																																		
エレクトロニクス	37件	ロボット	13件																																		
評価技術	21件	IT	8件																																		
光音・照明	20件	生活・少子高齢・福祉	5件																																		
環境	9件	その他	89件																																		
バイオテクノロジー	58件																																				

			<p>11) ロボット</p> <ul style="list-style-type: none"> ・移動案内ロボット（技術サービス業） 都産技研開発ロボット Libra を活用した移動案内ロボットの設計・評価・製造支援 <p>12) 生活・少子高齢・福祉</p> <ul style="list-style-type: none"> ・オゾン発生装置（洗濯・理容・美容・浴場業） オゾンによる消臭効果について、評価方法の提案および試験を実施 <p>(2) オーダーメイド開発支援からの新製品・新技術への展開</p> <p>2020年度以前に実施したオーダーメイド開発支援から展開</p> <p>【製品化事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・床用下地材（パルプ・紙・紙加工品製造業）（事例5） 簡易的な床衝撃音レベル低減量測定の方法の提案および防音性の試験・評価の実施 ・ホモジナイザー（業務用機械器具製造業） 分散条件の検討と粒度分布測定による粉碎効果の評価を通じて最適な粉碎容器と粉碎条件を確認 <p>(3) 目的達成度に関するアウトカム調査結果</p> <p>オーダーメイド開発支援による目的達成度をアウトカム調査によって確認 「十分達成できた」83.3%、「ある程度達成できた」16.7%と高い評価を維持（前年度：「十分達成できた」「ある程度達成できた」計92.3%）</p> <p>お客さまの声：</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品化に向けて関連業者への売り込みをしている。 ・販売を行っている。 	<p>(事例4) 立体型ニットマスク</p>  <p>無縫製横編機を用いて試作した銀メッキ糸によるマスク（2020年10月販売開始、税抜2,980円～9,800円/枚、約3,000枚売上）</p> <p>(事例5) 床用下地材</p>  <p>簡易的な試験・評価方法を提案し、試験を実施。防音性の高い材料構成を見出し、製品化に貢献</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	2020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>	<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。</p>	13	A	<p>(1) 24 時間利用可能な製品開発支援ラボの運営 本部 19 室、多摩テクノプラザ 5 室を活用して新製品・新技術の開発を目指す中小企業等を支援</p> <p>1) 入居率 a) 全体 96.0% (前年度: 75.9%) b) 本部 98.7% (前年度: 85.1%) c) 多摩テクノプラザ 93.3% (前年度: 66.7%)</p> <p>2) 本部および多摩テクノプラザ入居者の業種別構成 製造業 69%、卸売小売業 15%、サービス業 12%、建設業 4%</p> <p>3) 製品開発支援ラボの入居者選定 ・入居率向上のため随時募集を実施し、応募から概ね一ヶ月以内に入居者選定審査会を開催して迅速に対応 ・入居者選定審査会を 7 回開催し、新規入居者 4 社、再契約利用者 10 社の決定</p> <p>(2) 入居者に対する製品化・事業化支援</p> <p>1) 新規入居者と都産技研との面談の開催 (継続) ・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の随時実施 ・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数</p> <p>2) 入居者への打合せ場所提供による利便性向上 (継続) ・相談室、会議室およびラボ交流室を提供 508 件 (前年度: 306 件) ・更なる利便性向上のために、無線 LAN ルーターの貸し出しを開始</p> <p>3) 東京都・都産技研主催イベントへの入居者の出展 ・TIRI クロスミーティング 3 社 (2020 年度から入居者の発表を開始) ・東京イノベーション発信交流会 5 社 (前年度: 5 社) ・産業交流展 2020 2 社 (前年度: 6 社)</p> <p>4) TIRI NEWS・都産技研活用事例集への掲載 2 社 (前年度: 1 社)</p> <p>(3) 入居者の都産技研事業の利用実績 各事業の利用実績</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>依頼試験/点</th> <th>機器利用/点</th> <th>技術相談/件</th> <th>実地技術支援/件</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>本部</td> <td>373</td> <td>546</td> <td>137</td> <td>64</td> </tr> <tr> <td>多摩テクノプラザ</td> <td>80</td> <td>312</td> <td>14</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>合計 (前年度比)</td> <td>453 (47%)</td> <td>858 (42%)</td> <td>151 (33%)</td> <td>69 (64%)</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4) 製品化・事業化実績 1) 製品化・事業化件数 10 件 (前年度: 10 件) 2) 製品化・事業化による売上 約 15.6 億円 (前年度: 約 55.5 億円)</p> <p>(5) 製品化事例 ・抗菌・抗ウイルス成分配合の除菌剤 (事例 1) 日本の第三者機関 SIAA (抗菌製品技術協議会) の抗菌・抗ウイルス性および安全性に関する認証を取得した製品。新型コロナウイルス感染症対策製品として需要が増加 ・電子顕微鏡用前処理装置 (事例 2) 都産技研の専門相談員 (デザイン) とともに、より使いやすく、より安全に使用できる装置を開発 ・植物由来の化粧品原料 (事例 3) 安全で環境にやさしい植物由来の化粧品原料を開発。都産技研のヘルスケア分野との共同研究や機器利用事業を活用し、基礎物性評価や安全性試験を実施</p>		依頼試験/点	機器利用/点	技術相談/件	実地技術支援/件	本部	373	546	137	64	多摩テクノプラザ	80	312	14	5	合計 (前年度比)	453 (47%)	858 (42%)	151 (33%)	69 (64%)	<p>○ラボの高い入居率 (全体) 96.0% 入居前の見学実施や迅速な審査などにより、高い入居率を維持 ・3 年経過による退去者 1 社 ・2 年経過による退去者 2 社 ・新規入居者 4 社 ・再契約利用者 10 社</p> <p>○都産技研刊行物でのラボ入居者の紹介</p>  <p>世界で活躍するトップアスリートを支える「スポーツ義足用高機能アダプター」</p> <p>株式会社名取製作所</p> <p>都産技研との共同研究を通じて「スポーツ義足用高機能アダプター」を開発したラボ入居者を、都産技研活用事例集で紹介</p> <p>○ラボ入居者の製品化・事業化による売上推移</p>  <p>3 年連続で売上 15 億円以上を実現</p> <p>○ラボ入居者の製品化事例 (事例 1) 抗菌・抗ウイルス成分配合の除菌剤</p>  <p>新型コロナウイルス感染症対策製品として需要が増加</p>
	依頼試験/点	機器利用/点	技術相談/件	実地技術支援/件																					
本部	373	546	137	64																					
多摩テクノプラザ	80	312	14	5																					
合計 (前年度比)	453 (47%)	858 (42%)	151 (33%)	69 (64%)																					

			<p>(6) 新聞報道数 入居者 25 件（前年度：174 件）、過去の入居者 122 件（前年度：121 件）</p> <p>(7) 過去のラボ入居者の成果を把握する取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高機能、高品質な家庭用ロボットの開発（生産用機械器具製造業、2017 年 12 月から 2020 年 11 月まで入居）（事例 4） ・レオメーターを用いた土質力学特性の予測と土の固化予測の共同研究により、2 件の特許を出願（土木建築サービス業、2018 年 5 月から 2020 年 5 月まで入居） 	<p>(事例 2) 電子顕微鏡用前処理装置</p>  <p>都産技研の専門相談員（デザイン）と開発</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>(8) 共同研究開発室の提供 昨年度に引き続き、随時共同研究者・共同研究企業に提供 入居者（共同研究実施企業数 6 社）にも共同研究の推進・打合せに提供</p>	<p>(事例 3) 植物由来の化粧品原料</p>  <p>都産技研のヘルスケア分野との共同研究や機器利用事業を活用し開発</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>(9) 共同利用の試作加工室の提供 本部での機器の提供（29 機種）と利用実績（件数は日単位）（継続）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・機械加工機器（17 機種） 43 件（前年度：70 件） ・電気試験機器（12 機種） 8 件（前年度：18 件） <p>(10) 共同利用の化学実験室を提供</p> <ul style="list-style-type: none"> ・化学系以外に、機械系、IT 系、電気系の入居者も利用 ・化学実験室の利用実績 237 件（前年度：301 件） <p>(11) ラボマネージャーの配置</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 配置状況 本部に 2 名、多摩テクノプラザに 1 名を配置 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 研究員紹介による共同研究の実施 6 件（前年度：6 件） OM 開発支援への橋渡し 6 社 47 件 依頼試験等について、適切な職員を紹介 	<p>○ (事例 4) 過去のラボ入居者の成果</p>  <p>過去のラボ入居者が開発したロボットは、新型コロナウイルス感染症による在宅需要の増加に伴い、販売量が増加。入手まで数か月かかるという人気製品に成長。1 体の価格は 349,800 円（税込）</p>
	<p>⑧ 試作品を迅速に作製する機器を活用し、ものづくりベンチャーの育成を支援する。</p>		<p>(12) ものづくりベンチャー育成事業拠点での支援開始</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2019 年度に整備した東京都との連携事業であるものづくりベンチャー育成事業の試作支援拠点「Tokyo Startup BEAM デジタルものづくりサイト」における支援体制を整備 ・公募で採択された 12 社を対象にした 3D プリンターによる試作支援を 10 月 23 日より開始 ・3 月 31 日までに 1,876 件（本部造形機利用で換算、1,680 千円相当）の造形利用実績 	<p>○ TokyoStartupBEAM デジタルものづくりサイト ↓ AM (3D プリンター) システム</p>  <p>↑ 試作加工機器類（フライス盤、ボール盤など）</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	2020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>本部の「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。</p> <p>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</p> <p>中小企業に対し、安全で信頼性の高い製品開発を支援するため、第二期(2011年度)に開設した実証試験セクターを第三期(2016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</p> <p>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全146機種(更新2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<更新機器></p> <p>更新・増設：デジタルオシロスコープ2台</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</p> <ul style="list-style-type: none"> 環境試験の温湿度試験機器：全33機種(実証：25、ガス腐食：1、耐候性：3、塩水：3) 【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>b)機械試験分野への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 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、JIS B 1084:2007 締結用部品-締付け試験方法、JIS Z 2244:2009 ビッカース硬さ試験-試験方法、JIS Z 2245:2016 ロックウェル硬さ試験-試験方法、JIS Z 2243-1:2018 ブリネル硬さ試験-第1部：試験方法 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、衝撃試験に対応 <p>c)電気試験分野への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> IEC規格EMC試験、電気・温度の計量法校正事業者登録制度(JCSS)による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 利用頻度が多く、老朽化していたデジタルオシロスコープを更新するとともに2台に増設することで予約待ちを緩和。お客様ニーズに応え、測定可能帯域を従来の300MHz帯から500MHz帯に拡大 熱拡散率測定装置では、測定の原理や装置の使用方法を習得するための講習会を開催して新規ユーザーの確保に努め、機器利用ライセンス制度での運用を継続(ライセンス発行3件、累計131件) 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>3)国際規格対応支援の利用拡大と規格改正への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> 国際規格において必須となる精度に代わる新たな概念である不確かさについて、利用者の理解を深めるため、セミナー「計測器の精度管理と不確かさ評価」を実施(2018年度より継続。2020年度は新型コロナウイルス感染拡大防止対策として実習を行わずセミナーとして実施) <p>(2)利用実績</p> <p>1)依頼試験および機器利用合計利用実績：60,008件(依頼試験：17,133件、機器利用：42,875件)(中期計画目標値比：125%、前年度合計利用実績：62,481件)</p> <p>新型コロナウイルス感染拡大防止策として、お客様の作業時間が重ならないようスケジューリングし社会的距離を確保。感染リスクを抑えながら効率的にご利用いただける支援体制を構築することで、中期計画目標値を上回る実績を達成</p> <p>a)依頼試験の代表的な利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 塩水噴霧試験 6,016件(前年度：7,457件) 	<p>○ワンストップ技術支援サービス設備の充実</p> <ul style="list-style-type: none"> 全146機種(更新2機種)により、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実施 <p>○実証試験セクターの高い利用実績と要望</p> <ul style="list-style-type: none"> 依頼試験および機器利用の合計利用実績：60,008件(中期計画目標値比：125%) <p>依頼試験および機器利用の合計利用実績推移(単位：件)</p> <table border="1"> <caption>依頼試験および機器利用の合計利用実績推移(単位：件)</caption> <thead> <tr> <th>年度</th> <th>機器利用</th> <th>依頼試験</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>47,701</td> <td>20,422</td> <td>68,123</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>49,969</td> <td>25,000</td> <td>74,969</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>50,615</td> <td>20,276</td> <td>70,891</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>42,456</td> <td>20,025</td> <td>62,481</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>42,875</td> <td>17,133</td> <td>60,587</td> </tr> </tbody> </table> <p>中期計画目標値：48,000件</p>	年度	機器利用	依頼試験	合計	2016	47,701	20,422	68,123	2017	49,969	25,000	74,969	2018	50,615	20,276	70,891	2019	42,456	20,025	62,481	2020	42,875	17,133	60,587
年度	機器利用	依頼試験	合計																										
2016	47,701	20,422	68,123																										
2017	49,969	25,000	74,969																										
2018	50,615	20,276	70,891																										
2019	42,456	20,025	62,481																										
2020	42,875	17,133	60,587																										

		<ul style="list-style-type: none"> ・促進耐候試験 4,630 件(前年度:4,646 件) ・ガス腐食試験 814 件(前年度:1,410 件) b)機器利用の代表的な利用実績 <ul style="list-style-type: none"> ・温湿度試験機 34,218 件(前年度:31,819 件) ・強度試験機 1,430 件(前年度:1,881 件) ・振動試験機 1,255 件(前年度:1,182 件) 2)オーダーメイド開発支援 7 件(前年度:44 件) 3)セミナー・講習会 5 件(前年度:9 件) <p>前年度の受講者数やアンケート結果を基に内容を精査し、新規 2 テーマを含む 4 テーマ(うち 1 テーマは 2 回)を実施。新型コロナウイルス感染拡大防止対策として定員を減らしたうえで受講者を募集し、延べ 55 名が受講</p> <ul style="list-style-type: none"> <新>セミナー「環境試験入門」10 月 1 日、15 名 セミナー「計測器の精度管理と不確かさ評価」11 月 13 日、15 名 <新>講習会 「製品材料の強度試験入門」全 2 回 9 月 25 日、11 名 10 月 30 日、8 名 講習会 「熱拡散率測定」11 月 27 日、6 名 <p>お客様の個別の課題を内容に反映するオーダーメイドセミナーを 2 件実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 「材料強度試験の実技研修」11 月 6 日、4 名(金属材料の安全性、信頼性向上を支援) 「熱電対の校正手法」12 月 17 日、4 名(校正手法の効率化を支援) 4)品質保証推進センターの利用実績(JCSS) 1,244 件(前年度:1,653 件) <p>クロスミーティングにおいて「計量計測」セッションを企画、4 テーマ発表し JCSS 認定機関であることをアピール</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気に関連する試験 12 件(前年度: 6 件) ・温度に関連する試験 350 件(前年度: 416 件) ・長さに関連する試験 882 件(前年度:1231 件) 5)利用者からの評価 <p>2020 年度アウトカム評価報告書「利用予定事業(サービス) ・参入予定分野」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 1,282 件中 1,032 件(80.5%)と前年度に引き続き最も高い割合を維持</p> <p>【支援事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロボットアーム(生産用機械器具製造業)(事例 1) <p>2021 年に国際宇宙ステーション(ISS)内での作業実験を予定。ISS 内で想定される高温環境下の動作確認や、高温による限界性能の確認、輸送中の静電気に対する耐性などを確認(技術相談・機器利用)</p> ・成型チャンネルサイン(窯業・土石製品製造業) <p>一体成型樹脂の屋外設置に向けた温度変化に対する耐性確認。低温-高温のサイクル試験を実施し割れないことを確認(技術相談・機器利用)</p> ・体温ステッカー(その他卸売業) <p>温度で色が変わる塗料を用いた絆創膏タイプのステッカー。新型コロナウイルス感染の目安である 37.5℃付近で変色することを確認(技術相談・オーダーメイド試験)</p> ・シリコンマグネット(機械器具卸売業) <p>シリコンでネオジム磁石をコーティングしたマグネット。製品厚と耐荷重の関係を確認(技術相談・依頼試験・実地技術支援)</p> ・吊バンド(産業機械器具卸売業) <p>天井から吊り下げる横引き配管の指示金具。従来の金属製から樹脂製に変更するため耐荷重を確認(技術相談・依頼試験)</p> <p>(3)研究開発事業の活性化による成果展開</p> <p>1)試験の質、サービス向上のほか、製品化に向けた研究を実施 12 件</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・定員を減らしたうえで講習会を実施  <p>講習会風景「製品材料の強度試験入門」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・利用者からの評価 <p>アウトカム評価の結果、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 1,282 件中 1,032 件(80.5%)と前年度に引き続き最も高い割合を維持</p> <p>(事例 1)ロボットアーム</p> <ul style="list-style-type: none"> ○技術相談 ○機器利用 ・内蔵モーターや周辺機器の急激な温度変化への耐性確認(恒温恒湿槽ハイパワー) ・輸送中の静電気に対する耐性確認(静電気障害試験器) 等  <p>ISS 内を想定した高温環境での動作確認の様子(恒温恒湿槽前面ガラス大型))</p>
--	--	--	--

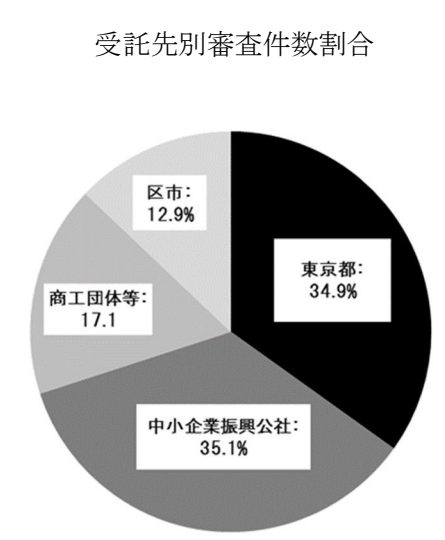
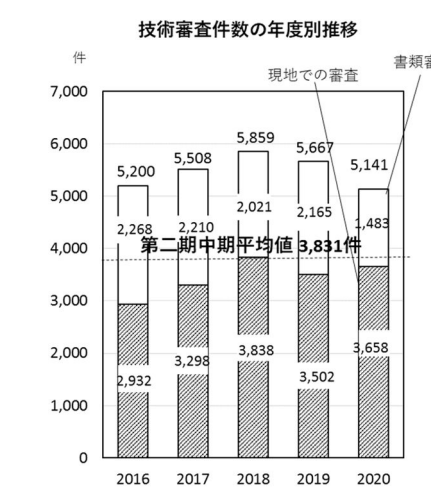
			<p>基盤研究 5件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低抵抗測定における測定器のドリフト除去技術の開発 ・R熱電対の高温使用によるドリフトの影響 ・製品の強度試験における事例集の整備(事例2) ・偏心の影響を排除したクラスタ制御による振動試験システムの検討 ・定常法(HFM法)による多孔質材料の熱伝導率評価方法の確立 <p>共同研究 2件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・β型リン酸カルシウム系粉剤とシアノアクリレート系接着剤を用いた骨置換セメントの開発 ・古楽器の保全技術 <p>提案公募研究 2件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マグネシウム合金板材の室温成形性向上を目指した新たな集合組織制御法の開発 ・レーザ加工技術を応用した金属積層造形物の内外面での表面粗さ改善 <p>受託研究 2件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・任意形状の三次元測定における精度保証に向けた研究 ・超高精度三次元測定機における不確かさ低減手法の確立 <p>特定事業(障害者スポーツ研究開発推進事業 基盤研究) 1件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・マグネシウム製スポーツ器具の開発 <p>2) 研究活動による成果展開</p> <ul style="list-style-type: none"> ・共同研究において実在する古楽器を音の鳴る透明なバイオリンとして再現(事例3) ・学会発表3件、査読付論文掲載1件、依頼原稿1件、受賞1件 <p>(4) 利用促進に向けた取り組み</p> <p>1) 2018年度から2年かけて実施した環境試験機器大規模リニューアル後の利用を促進するため以下の取り組みを実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・依頼試験・機器利用 利用ハンドブックの更新(2020年7月1,500部発行) ・YouTubeに「環境試験室リニューアル」、「環境試験とは?」のほか各種機器紹介動画13本を6月から随時公開 ・環境試験に関するセミナーを新規に企画、見学会とともに実施 <p>2) 展示会への出展</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヴァーチャル産業交流展2020(1月20日~2月19日) <p>3) 技術情報誌への記事掲載</p> <ul style="list-style-type: none"> ・TIRI NEWSに記事掲載2件(設備紹介、研究事例紹介) 	<p>(事例2) 基盤研究の成果展開 多様な製品を代表的なものに集約することでお客様の利便性を向上</p>  <p>強度試験事例集の例</p> <p>(事例3) 研究活動からの成果事例 現代の技術で匠の技術を再現</p>  <p>第18回公募ZEN展において大賞を受賞</p> <p>○利用促進に向けた取り組み YouTubeに「環境試験室リニューアル」や各機器紹介動画13本を公開</p>  <p>環境試験室リニューアル紹介動画</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	2020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。）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> <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	A	<p>(1) 中小企業振興公社との連携推進会議開催</p> <p>1) 連携事業の進捗状況の確認、協力体制の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事務局担当者会議（9月4日） ・連携推進会議（3月17日） <p>2) 連携活動実施部署間の連携会議（8回）</p> <p>(2) 中小企業振興公社と連携したセミナーの開催2件（前年度：10件）</p> <p>1) MTEPによる海外輸出セミナー（中小企業振興公社「デザイン経営スクール」において開催）（1月8日、ものづくり企業10社、デザイン企業10社）</p> <p>2) 都産技研事業紹介、本部機器利用・依頼試験設備およびIoTテストベッドのオンライン見学会（中小企業振興公社「デザイン経営スクール」への協力）（1月8日、ものづくり企業10社、デザイン企業10社）</p> <p>(3) 中小企業へのIoT化支援事業における中小企業振興公社との連携</p> <p>1) 相談窓口の連携</p> <p>IoT・AI導入支援事業パンフレットに関連事業紹介として都産技研窓口を掲載（継続）</p> <p>2) IoT有識者会議委員の委嘱（3月24日、中小企業振興公社総合支援課長欠席）</p> <p>(4) 医療機器産業参入支援事業における連携</p> <p>1) 東京都医工連携HUB機構、中小企業振興公社、都産技研の3機関が連携し、東京都立産業技術高等専門学校の「医工連携ビジネス特別課程」設置のためのアンケート調査を支援。中小企業振興公社の会員登録企業を対象としたアンケート調査を実施</p> <p>2) 東京都医工連携HUB機構、中小企業振興公社、都産技研の3機関による連絡会議の実施により、連携の調整を実施</p> <p>(5) 技術開発・製品開発事業における連携</p> <p>1) 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</p> <p>2) 「事業化チャレンジ道場 ものづくりイノベーション企業創出道場」での3次元造形による試作支援（4社の製品開発支援）</p> <p>【製品化事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・2017年度参加企業（服薬支援装置） <p>3) 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</p> <p>【製品化事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「躍動感あふれる真鍮製の黒猫を組み合わせた金魚柄の江戸風鈴”EDO CAT 風鈴”」（事例1） <p>4) 知財マッチング会・交流会への協力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業振興公社主催「第1回知的財産マッチング会」にて都産技研シーズ4件紹介、中小企業振興公社コーディネーターによるマッチング支援、1社と個別面談（11月25日） ・中小企業振興公社主催「デザインコラボマッチング」にて事業紹介パンフ資料を配布（2月24日） <p>5) 海外展開支援</p> <ul style="list-style-type: none"> ・MTEPによる海外輸出セミナー（中小企業振興公社「デザイン経営スクール」において開催）（1月8日、ものづくり企業10社、デザイン企業10社） ・MTEPセミナーにて「東京都中小企業振興公社助成事業紹介」の実施 <p>6) 中小企業振興公社の助成企業への実地技術支援289件（前年度324件）</p> <p>(6) 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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・中小企業振興公社多摩支社主催「産学連携合同WEB面談会」にて都産技研事業紹介、機器利用設備紹介、都産技研シーズ4件を動画配信にて紹介（2月1日～2月8日）、中小企業振興公社 	<p>○中小企業振興公社と連携したセミナーの開催</p>  <p>中小企業振興公社「デザイン経営スクール」でのIoTテストベッドのオンライン見学会</p> <p>○技術開発・製品開発事業における連携</p> <p>（事例1）「躍動感あふれる真鍮製の黒猫を組み合わせた金魚柄の江戸風鈴”EDO CAT 風鈴”」（「東京手仕事」プロジェクトでの製品化：商品開発をサポート）</p> 

			<p>コーディネーターによるマッチング支援、2社と個別面談（3月3日）</p> <ul style="list-style-type: none"> 都産技研主催イベント「東京イノベーション発信交流会 2021 WEB 展示会」での協力：中小企業振興公社の後援、出展企業2社の推薦、コーディネーターによるマッチング支援、中小企業振興公社ウェブサイトの紹介 <p>(7) 中小企業振興公社と広報・普及事業の連携</p> <ol style="list-style-type: none"> 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3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39件 4) 「東京イノベーション発信交流会 2021 WEB 展示会」開催案内の周知協力（中小企業振興公社ウェブサイト掲載、メールマガジン配信、チラシ配架） 5) 中小企業振興公社主催セミナー等のチラシ配架の協力 6) 中小企業振興公社本社1Fのモニターで都産技研の事業紹介動画、都産技研本部内の電子掲示板10台で中小企業振興公社の事業紹介動画を配信。都産技研と中小企業振興公社が相互に連携した事業PRを実施《再掲：項目21》 	<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</p>  <p>中小企業振興公社多摩支社主催「産学連携合同WEB面談会」にて都産技研シーズ4件を動画配信にて紹介、公社コーディネーターによるマッチング支援、2社と個別面談</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>(8) 知的財産権管理体制の強化</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 知的財産管理業務の効率化 <ol style="list-style-type: none"> a) 知的財産データベースを活用した管理（継続） 知的財産データベースシステムを活用し、膨大な知財案件の権利化進行状況などを円滑に管理 b) 特許年金支払い業務のアウトソーシング（新規） 都産技研が単独で保有する特許に加え、実用新案と意匠の2021年度アウトソーシング化準備 c) 保有知的財産権の見直しの強化（継続） 権利を適宜見直すことにより、技術動向の変化に対応し、業務を効率化 2020年度 放棄判定14件（出願審査請求時：45件中3件、登録後：17件中11件） d) 知財関連規程の整備（継続） e) 新型コロナウイルス感染症対策（新規） 職務発明審査会のリモート開催（全12回のうち、メール形式：2回、Web形式：3回） 2) 将来の製品化支援・共同研究・外部資金研究等への展開を見据えた知財化の実施（継続） <ol style="list-style-type: none"> a) 職務発明審査会における評価基準の明確化と、所属部長による事前評価およびマネジメント b) 海外出願には、現地の市場動向や実施許諾の可能性に重点をおいた評価基準を適用 c) 出願審査請求時に権利化の可否を再確認し、情勢を見極めた柔軟な知財経営を実施 d) 研究ヒアリングや知財相談等において、有用な発明等を抽出し、研究成果等の知財化を促進 <p>(9) 優れた知的財産出願への取り組み</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 基盤研究に基づいた計画的な知的財産出願を推進 基盤研究から創出された技術を権利化し、製品化を望む企業への実施許諾、あるいは共同研究へ繋げ、技術の高度化・製品化を推進 2) 共同研究に基づく知的財産出願 権利化により共同研究先企業の製品展開を支援 3) その他の取り組み 定期的に職務発明審査会を開催し、創出された発明などを特許性および産業性も視野に審議を行い、迅速かつ適切な権利化を推進（計12回開催） <p>(10) 知的財産出願登録実績</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 知的財産出願件数 全57件（前年度：45件） 特許出願：41件（PCT出願、各国移行外国出願などを含む）、意匠登録出願：15件、商標登録出願1件 2) 知的財産登録件数 全50件（前年度：29件） 	<p>○知的財産管理業務の効率化 知的財産データベースを活用した管理、特許年金支払い業務のアウトソーシング対象を拡大、保有知的財産権の見直しの強化を実施</p> <p>○保有知的財産権の見直し ・出願審査請求時：45件（うち3件放棄判定） ・登録後：17件（うち11件放棄判定）</p> <p>○将来の製品化支援・共同研究・外部資金研究等への展開を見据えた知財化の実施 ・職務発明審査会の評価基準の明確化と、所属部長によるマネジメント ・海外出願には海外出願用の評価基準を適用 ・出願審査請求時に権利化の可否を再確認 ・有用な研究成果等の知財化の促進</p> <p>○知的財産出願登録実績 ・知的財産出願件数 全57件（前年度：45件） ・知的財産登録件数 全50件（前年度：29件）</p>

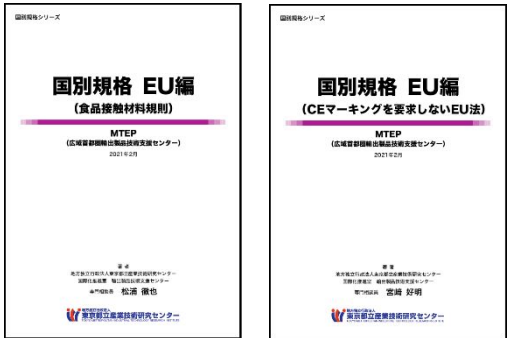

			<p>特許登録：31件（外国特許登録などを含む）、意匠登録：13件、商標登録：6件 3) 保有知的財産権 478件（出願中を含む存続中の権利）</p> <p>(11) 知的財産権実施許諾の促進 1) 保有知的財産権の積極的PR a) 2020年度「技術シーズ集」刊行（9月10日、2,000部、兼TIRIクロスミーティング資料） 技術シーズ紹介57件、うち知財化24件掲載 b) 特任アドバイザーによる知財マッチング活動・シーズ紹介活動（継続） 中小企業振興公社知的財産マッチング会（11月25日）技術シーズ紹介4件、Web面談1件 2) 共同研究先など企業への実施許諾促進の取り組み 実施許諾前の検証など仮実施期間を設けるための秘密保持契約の設定（4件） 3) 2020年度新たに実施許諾した実績 実施許諾：14件（前年度：13件）、中期計画期間目標達成率：（2016～2020年度累計59件） / （中期計画期間累計目標値30件） = 197% 【実施許諾事例】 ・特願2019-200030：プリプレグ、プリプレグの製造方法、成形体、及び成形体の製造方法 許諾先：樹脂製品製造販売業 ・実用新案登録第3195080号：ブックスタンド、ブックエンド及びブックエンドユニット 許諾先：プラスチック製品製造販売業 ・米国出願 US16/074,846：多層グラフェン分散液および熱物性測定用黒化剤および粉末焼結用離型剤・潤滑剤 許諾先：化学製品製造販売業 ・特願2018-103401：繊維強化樹脂製ボルト及びナット、繊維強化樹脂製締結部材の製造方法 許諾先：機械部品製造販売業 ・特願2020-105186：ファイバー状有機ナノ結晶及びその製造方法（事例4） 許諾先：化学素材製造販売業 ・特願2021-004210：バドミントンラケットの打音評価装置及び打音評価方法 許諾先：スポーツ用品製造業 等 4) 実施許諾率 保有知的財産権 478件（出願中を含む特許、実用新案、意匠、商標、外国出願など）のうち、 2020年度の時点で新規実施許諾14件を含め、72件の特許などを延べ80件実施許諾中（実施許諾率：80/478 = 17%）</p>	<p>○知的財産権使用許諾の促進 ・新たな実施許諾実績：14件（前年度：13件） 中期計画期間目標達成率： （2016～2020年度累計59件） / （中期計画期間累計目標値30件） = 197%</p> <p>実施許諾件数の推移</p>  <p>○2020年度新たに実施許諾した実績 （事例4）特願2020-105186：ファイバー状有機ナノ結晶及びその製造方法</p>  <p>高屈折率と高透過率を併せ持つ機能性光学材料。マイクロレンズやタッチパネルなどに利用可能</p> <p>○実施許諾率 全72件の知的財産権などを延べ80件実施許諾中 実施許諾率：80件/478件 = 17%</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	2020年度 年度計画に係る実績	特記事項
(2) 技術審査への貢献					
<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p>	16	A	<p>(1)技術審査実施実績</p> <p>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>コロナ禍のもと出勤制限への対策として、自宅勤務時の書類審査のルール、検査業務のコロナ対策のルール策定やWeb会議システムの活用、依頼機関へ申請書類の電子化・暗号付与の協力によるテレワーク審査の促進。Web会議システムや書面審査による審査会実施によって事業継続。電子化・オンライン化が導入された事業の割合は36%</p> <p>1) 審査実績</p> <p>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</p> <p>5,141件 (前年度：5,667件 前年度比：91%)</p> <p>うち、現地での審査件数(現地審査、面接審査、審査会等)</p> <p>①審査件数：3,650件 (前年度：3,502件、前年度比：104%) うち、代替措置としてオンライン化・書面審査で対応した案件数：478件</p> <p>②実施職員：延べ626名 (前年度：823名、前年度比：76%)</p> <p>b) 技術審査受託収益：40,027千円 (前年度：56,828千円 前年度比：70%)</p> <p>①書類審査：1,491件 金額：26,916千円 (前年度：2,165件 金額：40,807千円)</p> <p>②現地審査：3,650件 金額：13,547千円 (前年度：3,502件 金額：16,021千円)</p> <p>c) 実施団体数：27団体 (前年度：30団体)</p> <p>d) 事業数：69事業 (前年度：69事業 前年度比：100%)</p> <p>11事業の新たな審査業務を受託(新規審査件数：全561件 全技術審査の10.8%)</p> <p>①コロナ対策に係る事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 東京都新事業分野開拓者認定・支援事業(新型コロナウイルス感染症緊急対策)(東京都) 263件 新需要獲得イノベーション創出プロジェクト助成事業(中小企業振興公社) 143件 新型コロナ対策品川区新製品・新技術開発促進事業(品川区) 17件 新型コロナ対策江戸川区新製品・新技術開発支援事業(江戸川区) 6件 <p>②情報技術に係る事業</p> <ul style="list-style-type: none"> 中小企業サイバーセキュリティ向上支援運營業務委託の事業者選定に係る技術審査委員会(東京都) 7件 5Gによる工場のスマート化モデル事業(中小企業振興公社) 12件 品川区五反田バレーアクセラレーションプログラムに係る企業選定審査(品川区) 27件 <p>③その他</p> <ul style="list-style-type: none"> 「ものづくりベンチャー育成事業」におけるエコシステム構築に関する業務委託に係る選考委員会・評価委員会委員派遣(東京都) 93件 東京都先端医療機器アクセラレーションプロジェクト補助事業検査業務(東京都) 1件 「ゼロエミッション東京の実現に向けた技術開発支援事業」に関する令和3年度プロジェクト支援機関業務委託に係る技術審査委員会(東京都) 1件 環境技術実証事業技術調査機関業務に係る技術調査検討会委員派遣(産業環境管理協会) 1件 <p>2) 実施した主な技術審査</p> <p>a) 東京都：22事業、1,793件(全技術審査の34.9%)(前年度：1,397件 24.7%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①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) 433件 ②経営革新計画承認審査会 691件等 <p>b) 中小企業振興公社：11事業、1,803件(全技術審査の35.1%)(前年度：2,198件 38.8%)</p> <ul style="list-style-type: none"> ①新製品・新技術開発助成事業 424件 ②製品改良・規格等適合理化支援事業 205件 ③次世代イノベーション創出プロジェクト2020助成事業 345件等 <p>c) 区市：26事業、663件(全技術審査の12.9%)(前年度：643件 14.3%)</p>	<p>コロナ禍のもと出勤制限への対策として、自宅勤務時の書類審査のルール、検査業務のコロナ対策のルール策定やWeb会議システムの活用。依頼機関へ申請書類の電子化・暗号付与の協力によるテレワーク審査の促進、Web会議システムや書面審査による審査会実施によって事業継続</p> <p>○技術審査実績</p> <ul style="list-style-type: none"> 審査件数：5,141件(前年度比：91%) 技術審査受託収益：40,188千円(前年度：56,828千円 前年度比70%) 実施団体数：27団体(前年度：31団体) 事業数：69事業(前年度：69事業) 第三期中期期間の審査件数平均：5,475件(第二期中期計画平均：3,831件) <p>○主な現地での審査</p> <p>新製品・新技術開発助成事業(中小企業振興公社)等</p> <ul style="list-style-type: none"> 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



			<p>①大田区中小企業新製品・新技術コンクール 258 件 ②品川区新製品・新技術開発促進事業、メイドイン品川 PR 事業等 129 件 等 d) 商工団体など：10 事業、882 件（全技術審査の 17.1%）（前年度：1,429 件 25.2%） ①明日にチャレンジ中小企業基盤強化事業（東京都中小企業団体中央会）210 件 ②発明大賞表彰（日本発明振興協会） 325 件 等</p> <p>3) 主な現地での審査業務 a) 新製品・新技術開発助成事業（中小企業振興公社） 107 件、審査会出席人数延べ 107 名（前年度：227 件、審査会出席人数延べ 227 名） b) 新事業分野開拓者認定制度（東京都トライアル発注認定制度）（東京都） 92 件、審査会出席人数：延べ 14 名 c) 経営革新計画承認審査会（東京都） 合計 12 回、延べ 691 件、84 時間、延べ 12 名 毎月 1 回開催（9:30～17:30）、毎回約 60 件程度の審査を実施</p>	<p>○新型コロナ対策、デジタル化関連等緊急課題 対応の助成事業に機動的に対応、新たな審査業務を 11 事業受託</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ものづくりベンチャー育成事業」におけるエコシステム構築に関する業務委託に係る選考委員会・評価委員会委員派遣（東京都） ・東京都新事業分野開拓者認定・支援事業（新型コロナウイルス感染症緊急対策）（東京都） ・中小企業サイバーセキュリティ向上支援運営業務委託の事業者選定に係る技術審査委員会（東京都） ・新需要獲得イノベーション創出プロジェクト助成事業（中小企業振興公社） ・5G による工場のスマート化モデル事業（中小企業振興公社）等
	<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>(2) 技術審査実施体制の強化 1) 審査体制の維持 依頼機関に対し技術審査対応可能機関を紹介、書類審査等の一部を他機関が対応することで（6 事業 571 件）、喫緊の社会的課題に係る審査ニーズ（(1)-1) -d) 参照）に対し機動的に対応 2) 審査の質向上への取り組み（継続） a) 「技術審査の手引き」の更新 技術審査スキルの平準化をはかるための業務標準手順書化。他の審査受託機関向け手順書として活用のため、中小企業振興公社とも共有 b) 中小企業振興公社の書類審査は、既存の審査と同様の 1 案件 2 名にて審査、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 3) 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 32 件（前年度：65 件）（学会・講習会・展示会等に参加） 4) 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 1.6%（前年度：1.8%） 5) 依頼機関との技術審査業務のコロナ対策の協議を積極的に実施（120 回） a) 申請書類の電子化、現地審査時の職員の感染症対策、審査のオンライン化に関する協議 b) 新型コロナウイルス関連の審査案件の急増に対応するため、依頼機関に都内医学系機関を紹介するとともに、都産技研内での割り振りルールの整理や「技術審査の手引き」での薬機法改正動向に関する情報提供を実施</p>	<p>○審査の質向上への取り組み（継続）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・審査体制の維持 依頼機関に対し技術審査対応可能機関を紹介。書類審査等の一部を他機関が対応することで（6 事業 571 件）、喫緊の社会的課題に係る審査ニーズに対し機動的に対応 ・「技術審査の手引き」を更新 技術審査スキルの平準化をはかるための業務標準書化。他の審査受託機関向け手順書として活用のため、中小企業振興公社とも共有
	<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>(3) 技術審査による産業への貢献度把握の取り組み（継続） 各依頼機関が公表している採択企業一覧、採択企業のホームページ、インターネットショップページのランキングデータ等をもとに調査。助成事業完了案件については、東京イノベーション発信交流会にてフォローアップ</p> <p>1) 「糖度計」 H27 中小企業振興公社新製品新製品・新技術開発助成事業採択後、H28 東京都トライアル発注認定制度にて認定、H30 世界発信コンペティション技術特別賞受賞し、Yahoo ショッピングで売れている順ランキング「糖度計」で上位のランキング→本製品を基盤技術として消毒用アルコール濃度測定装置に改良・製品化→R2 新型コロナウイルス感染症緊急対策 東京都トライアル発注認定制度で認定</p> <p>2) 「災害時用エアマット」 H29 先進的防災技術実用化支援事業に採択の開発と製品化→H31 東京都トライアル発注認定制度にて認定後、東京イノベーション発信交流会 2020 に公社推薦枠で出展・PR 支援</p> <p>3) 「キャンピングカーシェアリングプラットフォーム」 H31 新宿区新製品・新サービス開発支援補助金採択、製品化→緊急事態宣言時に医療機関等で利用→R2 東京都新事業分野開拓者認定・支援事業（新型コロナウイルス感染症緊急対策）で認</p>	<p>○各依頼機関が公表している採択企業一覧、採択企業のホームページ、インターネットショップページのランキングデータ等をもとに調査し、採択・受賞製品が社会貢献を把握</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「災害時用エアマット」 先進的防災技術実用化支援事業に採択の開発と製品化→東京都トライアル発注認定制度にて認定後、東京イノベーション発信交流会 2020 に公社推薦枠で出展・PR 支援 ・「キャンピングカーシェアリングプラットフォーム」新宿区新製品・新サービス開発支援補助金採択、製品化→緊急事態宣言時に医療機関等で利用→新型コロナウイルス感染症緊急対策 東京都トライアル発注認定

			<p>定</p> <p>4) 「ダスト濃度計」 H27 市場開拓助成事業採択→H29 世界発信コンペティション特別技術賞受賞→H30 日本発明振興協会発明大賞発明功労賞受賞→H30 東京都功労者表彰（技術振興功労賞）受賞→H30 東京都商工会議所勇気ある経営大賞奨励賞受賞→R1 製品改良／規格適合・認証取得支援事業→本製品をベースに「ダスト濃度自動計測器の製品規格」が制定</p> <p>5) 「防災ヘルメット」 H26 先進的防災技術実用化支援事業に採択、防災用ヘルメットの開発と製品化→H28 東京トライアル発注認定制度にて認定→Yahoo ショッピングで売れている順ランキング「防災用携帯ヘルメット」で上位にランキング</p> <p>6) 「多言語災害情報配信サービス」 H28 先進的防災技術実用化支援事業に採択、製品化→H29 市場開拓助成事業採択、PR→H30 製品改良・規格認証支援助成事業採択、機能向上→Android 向け防災アプリダウンロード数で上位に→東京イノベーション発信交流会 2020 での PR</p>	<p>制度で認定</p> <p>・「ダスト濃度計」 市場開拓助成事業採択→世界発信コンペティション特別技術賞受賞→日本発明振興協会発明大賞発明功労賞受賞→東京都功労者表彰（技術振興功労賞）受賞→東京都商工会議所勇気ある経営大賞奨励賞受賞→製品改良／規格適合・認証取得支援事業→本製品をベースに「ダスト濃度自動計測器の製品規格」が制定</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	2020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 都委託事業終了後も内部予算により海外展開支援事業を推進</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)国別規格シリーズ2冊のウェブブックによる無料公開(新規)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「EU編(食品材料接触規則)」、「EU編(CEマーキングを要求しないEU法)」の2冊のウェブブックを追加し、無料公開を開始(3月) <p>b)国別規格シリーズ4冊のウェブブックによる無料公開(継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「米国編」、「中国編」、「台湾編」、「韓国編」の4冊のウェブブックについて、無料公開を継続 <p>アクセス数(ページビュー):計1,642件(米国編671件、中国編366件、中国編添付資料200件、台湾編165件、韓国編240件)</p> <p>c)CEマーキング入門シリーズ5冊の無料配布(継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「EU指令入門」、「EMC指令入門」、「低電圧指令入門」、「機械指令入門」、「RoHS指令入門」5種類合計配布実績:1,270部(前年度:2,245部、累計:11,482部) <p>d)CEマーキング応用シリーズ2冊の無料配布(継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「医療機器規則(MDR)」、「体外診断用医療機器規則(IVDR)」2種類合計配布実績:246部(前年度:580部、累計:884部) <p>2)「MTEP Guidebook Series」の配布(継続)</p> <p>2017年度で終了した都委託事業であったが、多くの企業の要望に応え、継続配布</p> <p>a)「MTEP Guidebook Series」のウェブブックによる無料公開(継続)</p> <p>3冊のウェブブックを、MTEP ウェブサイトにて無料公開(継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「医療機器指令(MDD)から医療機器規則(MDR)へ」、「CPR(建築資材規則)」、「PPER(個人用保護具規則)」3種類合計アクセス数(ページビュー):計450件(前年度:416件、累計1,346件) <p>b)2016年度に発行した「MTEP Guidebook Series」の無料配布(継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「各国無線認証制度」、「各国省エネルギー制度」、「CB認証制度とIEC 62368-1」3種類合計配布実績:408部(前年度:564部、累計4,790部) <p>c)2015年度に発行した「MTEP Guidebook Series」の無料配布(継続)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「圧力機器指令」、「防爆指令」、「玩具指令」2020年度で配布終了3種類合計配布実績:126部(前年度:630部、累計8,882部) <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54,000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2020年度時点での更新・更改分を整備</p> <p>4)MTEPの海外支援サービスのリーフレット配布とウェブサイトでの公開(新規)</p> <p>「CEマーキング対応」「海外認証取得」「製品含有化学物質」について、MTEPの海外支援サービスおよび各解説を掲載したリーフレットを作成し、MTEPウェブサイトにて公開(1月)</p> <p>5)外部団体への情報提供</p> <p>電気学会・都産技研連携セミナー「安全で省エネな社会の構築と中小企業支援」にてMTEPの事業および相談事例を紹介(開催場所:都産技研 12月開催 32名)(新規)</p>	<p>○MTEP 専門相談員による海外規格解説テキスト(ウェブブック)を新たに2冊作成し、無料公開を開始(新規)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「EU編(食品材料接触規則)」 ・「EU編(CEマーキングを要求しないEU法)」  <p>○MTEPの海外支援サービスのリーフレット3種を作成し、MTEP ウェブサイトに公開(新規)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CEマーキング適合宣言に向けた支援サービス ・海外認証取得に向けた支援サービス ・製品含有化学物質に関する情報提供および相談対応 
	<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</p> <p>1)1都10県1市の機関参画支援体制の継続</p> <p>2015年4月、広域首都圏公設試の支援体制整備を完了し、2020年度も連携して継続</p> <p>公立鉦工業試験研究機関長協議会海外展開分科会とMTEP運営規約の関係を整理し、鳥取県、山口県、青森県、滋賀県の4県をMTEP事業のオブザーバーとして位置づけ</p> <p>2)MTEP事務局会議および運営委員会の開催</p> <p>MTEP運営委員会を開催</p> <p>開催方法:新型コロナウイルス感染防止対策のため来所とオンラインのハイブリッド開催</p> <p>開催場所:東京都(10月開催、参加者46名)運営委員会の会長は都産技研理事長</p>	<p>○MTEP 都産技研の利用実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・相談実績 1,161件(前年度:1,508件、前年度比:77%)

3)MTEP 輸出製品相談体制の継続

- a) 専門相談員 連携機関と合わせて 31 名体制で継続（前年度：30 名）
都産技研では 10 月に 1 名増員（RoHS 指令担当）、17 名体制（前年度：16 名）
- b) 新型コロナウイルス感染防止対策のため、オンライン相談を開始（5 月）

(3)海外展開に対応するための MTEP 相談

1)MTEP 相談利用実績

- 相談実績 1,161 件（前年度：1,508 件 前年度比 77%）
 - ・利用方法（メール 50%、オンライン（新規） 23%、来所 14%、電話 11%、実地 2%）
 - 実地技術支援：16 件（前年度：29 件）
 - ・主な技術分野別（CE マーキング関連 28%、RoHS 関連 15%、REACH 関連 8%、他 49%）

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拡充

- 最新の指令や規則への対応として、MTEP 相談でのよくある質問（FAQ）をウェブサイトに掲載
アクセス数（ページビュー）：計 83,826 件（前年度：83,816 件）
 - ① 製品含有化学物質に関する最新情報を公開（新規）
 - ② 英国の EU 離脱に伴う UKCA マーキングに関する解説を作成し公開を開始（新規）
 - ③ CE マーキング 30 問の回答を継続公開（継続） 40,394 件（前年度：33,347 件）
 - ④ RoHS (II) 指令 50 問の回答を継続公開（継続） 43,281 件（前年度：50,469 件）

3)欧州規制の最新動向についてホームページでの情報提供を拡充(新規)

- 医療機器規則、機械指令、RoHS 指令、REACH 規則などの欧州法規制の最新動向を掲載、随時、最新情報をアップデートアクセス数（ページビュー）：計 952 件

(4)技術セミナーの開催

- 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 12 件（前年度：46 件）

1)都産技研主催 MTEP セミナー 計 12 件 305 名（前年度：32 件、660 名）

- a)MTEP ミニ講座
 - ・CE マーキング超入門 計 4 回（うちオンライン開催 1 回）60 名
 - ・RoHS 指令超入門 計 4 回（うちオンライン開催 1 回）58 名
 - b)海外展開特別セミナー
 - ・TIRI クロスミーティング 2020 「経験から学ぶ海外展開と知財戦略」(9 月 来所 14 名 オンライン 44 名)
 - ・TIRI クロスミーティング 2020 「ASEAN（特にベトナム、タイ）における新型コロナウイルスの現地経済および日系企業への影響」(9 月 来所 18 名 オンライン 29 名)
 - c)グローバル人材育成シリーズ
 - ・EU・中国化粧品規制入門 計 1 回 28 名（前年度：計 5 回 107 名）
 - d)神奈川県・東京都連携 MTEP セミナー
「RoHS/REACH に対応する自律的マネジメントシステムの構築【導入・応用編】」(10 月 54 名)
- 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 5 件（前年度：15 件）

(5)海外展開支援の成果事例

1)2020 年度 MTEP 活用事例集の発行

- 都産技研 MTEP 活用事例集の発行 16 事例および海外展示会出展支援を紹介（3 月）

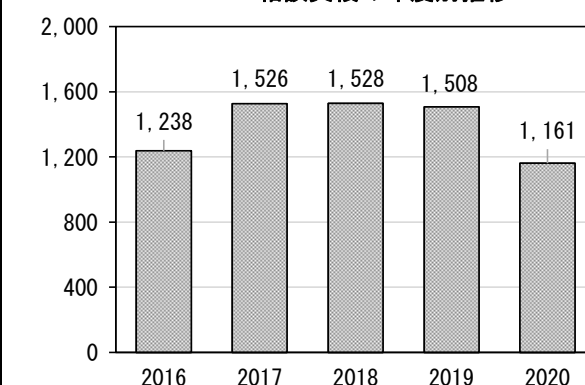
【海外規格対応・海外展開の達成事例】

- ① 高機能電源装置の CE マーキング対応（事例 1）
MTEP 相談で CE マーキングの概要や対象となる指令の整合規格への対応方法についてアドバイス。また、オーダーメイドセミナーでは CE マーキングに対する社内意識付けを支援し、CE マーキング対応完了（研究支援機器製造業）
- ② におい測定装置の CE マーキング対応（事例 2）
MTEP 相談で CE マーキングの対象となる指令についてアドバイスし、製品の CE マーキング対応完了。製品の追加機器の CE マーキング対応は実地技術支援により実機を確認しながら支援（計測・分析関連機器製造業）

2)2019 年度版都産技研 MTEP 海外展開事例集の配布（継続）

- 配布実績 83 部

件数 MTEP相談実績の年度別推移



○英国の EU 離脱に伴う UKCA マーキングの解説「英国に上市される製品に対して必要となる UKCA マーキングについて」を作成し無料公開を開始（新規）



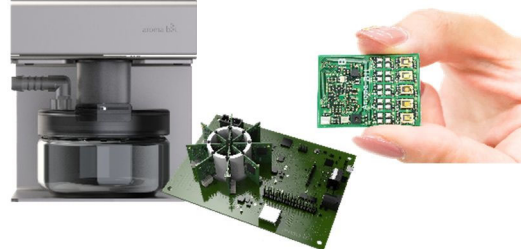
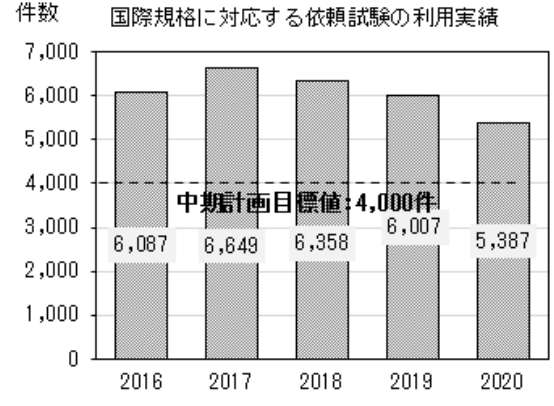
○都産技研活用事例集の発行
・都産技研 MTEP 活用事例集の発行（3 月）
利用企業 16 社の海外展開達成事例を紹介

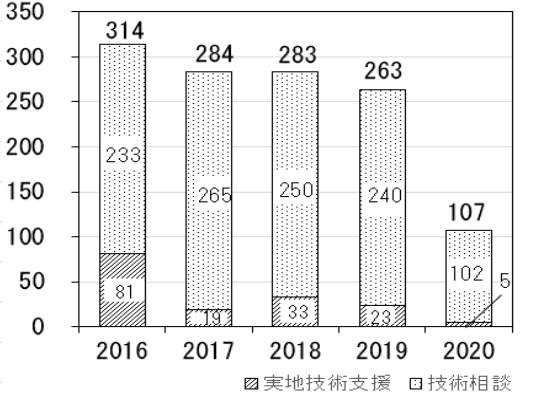
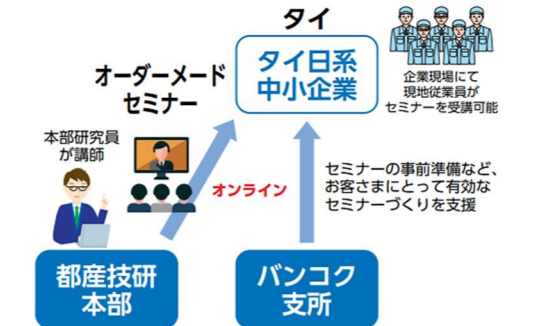





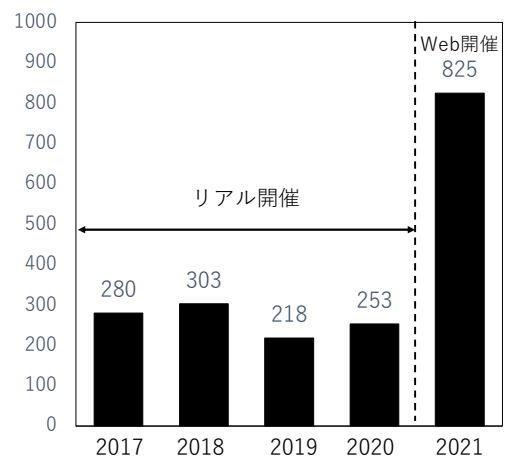
2020 年度 MTEP 活用事例集



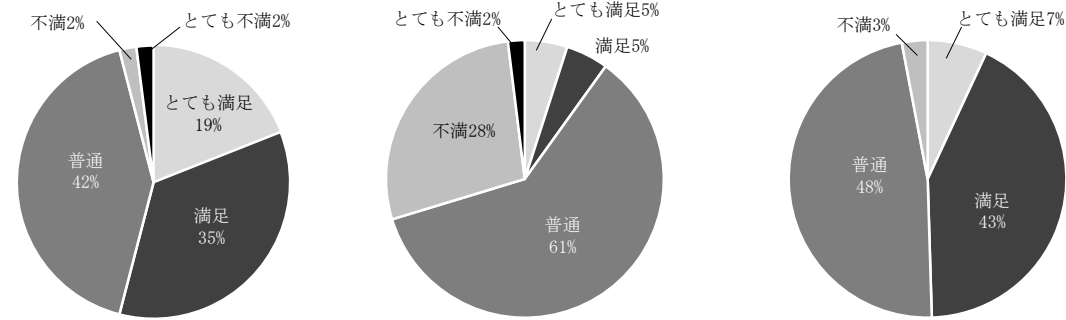
事例 1：高機能電源装置の CE マーキング対応

			<p>3)MTEP 利用企業へのアンケート調査の実施 MTEP 来所相談や実地技術支援実施の数か月後に、メールでフォローアンケートを実施し、利用企業の海外展開達成状況を把握 302 件送信 130 件回答(回答率 43%) 達成結果として：CE マーク取得 8 件、製品輸出 7 件、社内体制構築 9 件、認証取得 4 件</p> <p>(6) (独) 中小企業基盤整備機構近畿本部との海外展開支援事業における連携 (継続) 関西圏からの相談企業に (独) 中小企業基盤整備機構近畿本部を紹介、または紹介された企業を MTEP で支援する内容で、連携文書を再締結(9 月)</p>	 <p>事例 2：におい測定装置の CE マーキング対応</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、都内中小企業の海外展開支援を継続する。</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 依頼試験 5,387 件 (前年度：6,007 件) 中期計画目標値：4,000 件 中期計画目標値比：134% 機器利用 3,124 件 (前年度：2,736 件) 計 8,511 件 (前年度：8,743 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】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・フタル酸エステル類分析 (RoHS 指令関連試験) 改正 RoHS 指令における規制物質の追加に対応 ・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>(8)ドイツで開催される国際医療機器技術・部品展 (COMPAMED) およびスポーツ・健康分野展示会 (ISPO) での海外展示会出展支援 (都委託事業) 東京都が新型コロナウイルス感染症の影響で当該事業を中止したことにより、都産技研の支援も中止</p>	<p>○国際規格に対応した依頼試験 5,387 件 (中期計画目標値比：134%)</p> 
	<p>④本部の「航空機産業支援室」において、中小企業の航空機産業への参入を技術的に支援するため、試作部品の技術検証を支援するほか、航空機に使用される国際規格に準拠した試験を実施する。</p>		<p>(9)航空機産業参入支援 (特定運営費交付金事業)</p> <p>1)航空機部品試作支援体制の整備 ASTM(米国試験材料協会)規格に基づいた 2 種類の硬さ試験について、2018 年度から「JIS Q 9100:2016」に基づく品質マネジメントシステムの運用を行い、2019 年 8 月 2 日付で認証を公設試として初めて取得、登録証を受領。2021 年 3 月には JQA による認証の更新審査を受審し、2022 年 3 月まで認証を継続</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ロックウェル硬さ試験 (ASTM E18) ・マイクロビッカース硬さ試験 (ASTM E384) <p>2)国際規格に準拠した試験の実施 2017～2018 年度に導入した試験設備を活用して試験を実施 FAR 規格対応：50 件</p> <p>3)TMAN 会員企業向けセミナー「RFQ 対応の実践から学ぶ航空機部品製造技術」開催 主に米国の航空機部品メーカーからの RFQ(Request For Quotation:見積依頼)を想定し、参加者同士のディスカッションを含む技術セミナーを開催。4 回のセミナーに TMAN 企業から延べ 68 名が参加</p> <p>4)海外展示会への出展支援等 コロナ禍の影響により展示会の開催が軒並み中止となり、2020 年度は、海外、国内共に展示会出展実績は無し</p>	<p>TMAN 企業向けセミナー RFQ 対応の実践から学ぶ航空機部品製造技術 各回の参加者数とテーマ</p> <p>第 1 回(リアル開催) 11/13 開催、18 名参加 RFQ 取得から納品までの流れとその実際</p> <p>第 2 回(リアル開催) 12/9 開催、16 名参加 守秘契約、監査受験、見積もり作成の実践</p> <p>第 3 回(オンライン開催) 1/19 開催、8 名参加 世界の航空機市場の動向</p> <p>第 4 回(オンライン開催) 2/12 開催、26 名参加 航空宇宙における非破壊検査及び資格制度</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</p> <p>1)技術相談・実地技術支援 a)技術相談・実地技術支援 107 件 (前年度：263 件) 《主な技術相談内容》 電子顕微鏡 (XPS) による解析、工場排水分析、スクラバー内の水処理。水系分析、破断面の観察、解析 (FT-IR、SEM、断面解析他)、ロボット安全規格、振動試験、環境試験、無響音室試験、寸法検査、EMC ノイズ対策の状況、放射線取扱資格、硬度測定 (ビッカース硬さ)、抗ウイルス試験、自動車規格に準じた評価試験、ハイスピードカメラによる撮影、X 線 CT 断層観察 (ナノフォーカス管)、膜厚断面の観察・分析、TIS 規格、コンタミネーション試験など</p> <p>2)産業人材育成</p>	

			<p>バンコク支所オーダーメイドセミナー「鉄鋼の熱処理」 依頼企業の会議室(ピントン工業団地) 12月2日、1月27日 2回(前年度3回) バンコク支所独自の有料事業である主にタイ人従業員向けのオーダーメイドセミナーについて、日本に居る講師職員と現地の日系企業現場をオンラインにより実施</p>	<p>○バンコク支所技術相談・実地技術支援推移</p> <p>バンコク支所における 技術相談および実地技術支援の合計利用実績推移</p>  <table border="1"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>実地技術支援</th> <th>技術相談</th> <th>合計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2016</td> <td>81</td> <td>233</td> <td>314</td> </tr> <tr> <td>2017</td> <td>19</td> <td>265</td> <td>284</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>33</td> <td>250</td> <td>283</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>23</td> <td>240</td> <td>263</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>5</td> <td>102</td> <td>107</td> </tr> </tbody> </table>	年	実地技術支援	技術相談	合計	2016	81	233	314	2017	19	265	284	2018	33	250	283	2019	23	240	263	2020	5	102	107
年	実地技術支援	技術相談	合計																									
2016	81	233	314																									
2017	19	265	284																									
2018	33	250	283																									
2019	23	240	263																									
2020	5	102	107																									
	<p>②中小企業振興公社のタイ事務所をはじめとする中小企業支援機関等と連携し、利用促進を図る。</p>		<p>(11)他機関と連携した企業交流、中小企業支援の推進</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 東京都中小企業振興公社(タイ事務所) 交互開催の「異業種交流会/T-Cafe(全4回)」の企画会議 10月 11月(中止決定1月) 2) 埼玉県タイサポートデスク 共催セミナー/ビジネス交流会「タイの環境法令の最新動向と電気設備の不具合診断事例」を企画 8月実施 9月18日 Carlton Hotel Bangkok Sukhumvit 27名 ＊タイのソーシャルディスタンス等に関するガイドラインに準拠して実施 3) 株式会社商工組合中央金庫(バンコク駐在員事務所) 「第2回タイ・日本ビジネスマッチング商談会」後援の企画 10月12月(中止決定1月) 4) 泰日経済技術振興協会(TPA) 科学技術連絡会における事業実施状況の報告 7月 9月 12月(オンライン) 3月 5) 泰日工業大学(TNI) 科学技術連絡会における事業実施状況の報告等 7月 9月 12月(オンライン) 3月 6) タイで活動のその他の大学等 在タイ大学等連絡会(JUN-Thai)定例会議のオブザーバー出席 12月、3月 科学技術連絡会への出席による情報収集 7月 9月 12月(オンライン) 3月 	<p>○産業人材育成</p>  <p>バンコク支所オーダーメイドセミナー</p> <p>○企業交流、他機関との連携</p>  <p>埼玉県タイサポートデスク共催セミナー/ビジネス交流会</p>																								
	<p>③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)現地情報の収集および都内中小企業へのPR</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) TIRI クロスミーティング2020 海外展開特別セミナー「ASEAN(特にベトナム、タイ)における新型コロナウイルスの現地経済および日系企業への影響」プログラム内においてバンコクから中継による事業紹介 9月11日 2) TIRI News 3月号 特集 海外展開支援において「バンコク支所オーダーメイドセミナー“タイ王国内”の日系ものづくり企業への産業人材育成をサポート」記事により「現地従業員の実践型人材育成」の課題解決のために行った事業紹介 3) タイ(バンコク)で開催された展示会 METALEX2020展(BITEC)へ視察 11月18日 	<p>○情報提供</p>  <p>オーダーメイドセミナーの様子</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	2020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、産学公金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、金融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</p> <p>1) 「東京イノベーション発信交流会 2021」WEB 展示会の開催</p> <p>2016 年度より展示会（ビジネスマッチング交流会）を都産技研本部にて開催していたが、5 回目の開催となる 2020 年度は、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、WEB 上（オンライン）にて展示会を開催</p> <p>製品開発、販路拡大、企業間交流の促進を目的に、特設ウェブサイトにて、中小企業の製品や技術、都産技研支援メニュー・技術シーズ、連携機関を紹介</p> <p>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、企業訪問や Web 面談による技術相談等を実施することで参加企業製品・保有技術の優位性の「見える化」を支援および展示会出展をサポート</p> <ul style="list-style-type: none"> 開催期間：1 月 20 日～2 月 19 日 主催：都産技研 後援：東京都中小企業振興公社 会場：都産技研 特設ウェブサイト https://innovation.iri-tokyo.jp/outline/ 協力機関：出展企業を推薦した 25 の協定締結機関（大学・研究機関 5、支援機関 4、行政機関 10、金融機関 6）（前年度：17 機関） 出展企業数：61 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：51 社） 登録者数：825 名（前年度参加者数：253 名） <p>a) WEB 展示会へのアクセス数等：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①特設ウェブサイトトップページへのアクセス数 5,999 回 ②出展社一覧ページへのアクセス数 8,397 回 ③出展社ページ(61 社)へのアクセス数 総数 5,956 回 平均 97 回 ④Web 展示会のメリットを生かし、参加者に占める都外企業の割合が増加:45%(昨年度 24%)、海外企業 5 社 <p>b) マッチング事例</p> <ol style="list-style-type: none"> ①本部製品化支援ラボ入居企業と来場者がマッチング ②東京きらぼしフィナンシャルグループとの連携技術相談により技術支援した企業が来場者とマッチングし商談成約見込み <p>c) 出展企業の商談・問合せ状況：</p> <ol style="list-style-type: none"> ①商談・問合せ件数 61 件（前年度：商談件数 259 件） ②成約・成約見込み件数：計 4 社 計 5 件（前年度：計 18 社 計 46 件） ③成約・成約見込み金額：計 7,030 千円（前年度：計 101,820 千円）（熊本県企業、大阪府企業からの成約見込みあり。Web 化により遠方のパイヤーの商談が容易になる） 	<p>○「東京イノベーション発信交流会 2021」WEB 展示会サイトトップページ</p>  <p>○参加者数が増加(WEB 開催により物理的制約がなくなったことによる)</p> <p>開催年ごと来場者数</p>  <table border="1"> <caption>開催年ごと来場者数</caption> <thead> <tr> <th>開催年</th> <th>来場者数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2017</td> <td>280</td> </tr> <tr> <td>2018</td> <td>303</td> </tr> <tr> <td>2019</td> <td>218</td> </tr> <tr> <td>2020</td> <td>253</td> </tr> <tr> <td>2021 (Web開催)</td> <td>825</td> </tr> </tbody> </table>	開催年	来場者数	2017	280	2018	303	2019	218	2020	253	2021 (Web開催)	825
開催年	来場者数																
2017	280																
2018	303																
2019	218																
2020	253																
2021 (Web開催)	825																

d) 満足度：
 ①「見える化」支援に対する満足度 ②出展企業の商談満足度 ③開催期間（1ヶ月）の満足度



e) 「見える化」支援の事例
 防音建材の出展に対して、防音製品を床材として用いたときの床に伝わる騒音をどの程度減少させることができるのかを数値データで示すことで「見える化」を支援（事例1）

f) 東京イノベーション発信交流会 2020 のフォローアップ
 ①出展企業（走査型電子顕微鏡試料前処理装置メーカー）が来場企業（プロダクトデザイナー）とマッチングし、製品改良し操作性を向上
 ②出展企業（カスタム基板メーカー）と来場企業（環境浄化装置メーカー）が共同開発に至る

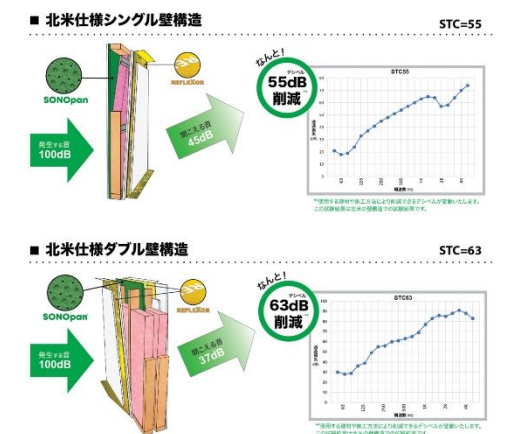
2) 連携等による東京イノベーションハブの活用（計8件、188名）（前年度 計27件、2,400名）
 新型コロナウイルス感染症予防対策のため、通常のスクール型（最大定員150名）から、机1台につき1名着席と間隔を開け、約50名の定員数に設定し運用した

- a) TIRI クロスミーティング 2020（本部予備会場）（9月10日～9月11日）
- b) 技術セミナー（計2件、34名）
 - ①「環境規制対応セミナー」（11月18日、24名）
 - ②「実務者（現場技術者）向け IPC 規格の活用とはんだ付け技術の向上」（11月20日、10名）
- c) 講習会「鉛フリーはんだ付け講習会（技術者・監督者向け）」（9月18日、14名）
- d) MTEP セミナー（計2件、82名）
 - ①「神奈川県・東京都連携 MTEP セミナー【RoHS/REACH に対応する自律的マネジメントシステムの構築】（導入・応用編）」（10月20日、54名）
 - ②「【グローバル人材育成 欧州・中国編】EU・中国化粧品規制入門」（11月30日、28名）
- e) 東京都産業労働局共催「東京都航空機産業参入支援事業 TMAN セミナー」（10月13日、24名）
- f) 学協会連携事業「東京都立産業技術研究センター・電気学会セミナー「安全で省エネな社会の構築と中小企業支援」（12月3日、34名）主催機関：（一社）電気学会

○東京イノベーション発信交流会 2021
 出展企業の声

- ・サポートして頂いたお陰で、安心して参加出来ました
- ・自社だけで考えてしまうとどうしても同じ枠に当てはめて検討してしまう傾向がありましたが、適切なアドバイスを頂いたおかげで自社を俯瞰することができました
- ・リアルな展示会と違い、Face to Face の商談でないのは残念 ただ、一定の宣伝効果はあったと思われる
- ・丁寧、親切なご対応を頂いた為、とても満足している

○出展企業に対する「見える化」支援
 （事例1）防音製品の防音性能を数値データで示すことを支援



	<p>②公立大学法人東京都立大学 (以下、「東京都立大学」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>(2) 東京都立大学との連携</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 連携会議の開催 (2 回開催) 2) 都市課題解決のための共同研究の実施: 「ワイヤレス給電技術の開発」 3) 共同開発した「子ども用 6 輪歩行器」(障害者スポーツ研究開発推進事業 基礎研究) の成果を TIRI クロスミーティング 2020 および東京都立大学施策提案発表会にて発表 (事例 2) 4) 共同開発した「スマート鳥獣自動判別システム」(中小企業への IoT 化支援事業 公募型共同研究) の実用化・サービス開始、プレス発表 (3 月 15 日)、日経 MJ に掲載 (3 月 22 日) 5) 東京都立大学施策提案発表会 (都産技研からの発表 5 件) 6) 東京都立大学教員・研究推進 URA、東京都連携担当者との懇談会 (9 名参加) 7) 研修学生 8 名の受入れ 8) 東京都立大学生涯教育プログラム「TMU プレミアムカレッジ」「都における中小企業振興について」のフィールドワークへの協力 (受講者 27 名が多摩テクノプラザを見学) <p>(3) 中小企業とのマッチングの場の提供</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) (国研) 産業技術総合研究所 (産総研) との連携 <ol style="list-style-type: none"> a) 都産技研・企業と 3 者で共同研究 2 件を実施 b) 産学官が回ごとのテーマについて講演し、演者および聴講者らの技術マッチングを支援する「東京ベイイノベーションスクエア」を開催 (連携先: 産総研、アジアスタートアップオフィス MONO)。産技研とアジアスタートアップオフィス MONO が支援する企業 2 社のシーズ発表とマッチング支援 (3 月 24 日、18 名) 2) TIRI クロスミーティング 2020 における技術シーズの紹介 4 機関 (東京都農林総合研究センター、産業技術総合研究所、産業技術大学院大学、東京都立産業技術高等専門学校) 3) 中小企業振興公社主催「第 1 回知的財産マッチング会」(オンライン開催) にて都産技研シーズ 4 件紹介 (「段差乗り越え、その場旋回を得意とするロボットの移動ベース」、「重量物運搬ロボットを実現する六輪移動台車」、「自律走行、多言語案内を可能にするロボット用ソフトウェア」、「リアルタイムに推定値の確からしさを評価できるモニタリングシステム (ソフトセンサ)」、1 社と個別面談 (11 月 25 日) 《関連項目: 項目 15》) <p>(4) 金融機関との連携事業事例</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 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を共有し、都産技研が対応 <ol style="list-style-type: none"> a) 東京きらぼしフィナンシャルグループ行員向け見学会 (3 回 延べ 25 名) 開催 b) 東京きらぼしフィナンシャルグループ: 《関連項目: 項目 6》 行員から企業への紹介により、技術相談 8 件 (うち都産技研新規利用 2 社) 連携相談による支援例) ①技術相談・機器利用を活用 ②東京イノベーション発信交流会 2021 に出展し商談に成功 (非接触体温測定静脈認証システム) (事例 3) c) 朝日信用金庫: 技術相談 1 件 2) 金融機関主催のビジネスマッチング会 (第 21 回ビジネスフェア Online 西武信金) ヘブースを出展し、事業紹介および技術相談を実施 	<p>○東京都立大学との連携 (事例 2) 共同開発した「子ども用 6 輪歩行器」(後ろから姿勢を保持、従来品より小回りがきく) (障害者スポーツ研究開発推進事業) の成果を発表</p>  <p>○東京ベイイノベーションスクエア 大学、研究機関、企業が参加し、産学官の技術交流の場を提供。第 1 回目フォーラムをオンライン開催 (支援企業 2 社が登壇)</p>  <p>東京ベイイノベーションスクエアホームページ</p> <p>○金融機関との連携支援事例 (事例 3) 金融機関職員が企業の現場で発掘した技術相談ニーズへの連携支援: ①技術相談・機器利用を活用 ②東京イノベーション発信交流会 2021 に出展し商談に成功 (非接触体温測定静脈認証システム)</p> 
--	--	--	---

③企業同士の連携に意欲のある企業に対して、異業種交流グループを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。

- (5) 異業種交流活動の支援
 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、課題解決型と製品開発型を合わせ 31 グループ（本部 25 グループ、多摩テクノプラザ 6 グループ）、約 400 社が活動
- 1) 課題解決型新グループの結成支援
 a) 新規発足：参加企業 23 社、交流会開催 8 回、延べ参加者数 125 名
 b) 主な活動：自社紹介、近況報告、情報交換、SDG s 勉強会、講演会及びグループワーク（「バリューカードを用いたチームビルディング研修」、講演会「BS・PL・FCF の勘所」、講演会「中小企業の知財戦略～特許・実用新案・意匠・商標～」、講演会「東京都中小企業振興公社助成事業紹介」、グループワーク（ブレインストーミング）と KJ 法の実践）、都産技研見学（本部、東京ロボット産業支援プラザ及び多摩テクノプラザ）
- 2) 課題解決型既存グループの活動支援
 a) 会議室の利用（都産技研での交流会の開催数：35 回、参加者数：270 名）
 b) 自主運営グループ交流会の合同開催
 自主運営グループ H2R 及びイノベーション多摩 26 が交流会を合同開催（11 月 16 日、都産技研多摩テクノプラザ）
- 3) 平成 28 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
 会員企業（株式会社アイキ）が開発した、手を使わずに履ける靴、「楽靴」について、東京イノベーション発信交流会 2021WEB 展示会への出展を支援（アテンド職員による「見える化支援」活動実施）
- 4) 東京都異業種交流グループ・グループ協議会
 東京都異業種交流グループ自主運営グループ代表幹事による 2020 年度グループ協議会を開催（9 月 2 日、都産技研本部、異業種交流グループ 15 名（12 グループ）、商工部 1 名、都産技研：5 名出席） ※ 書面決議参加（11 グループ、内 5 グループは会議に出席）
 議題：自主運営グループグループ 2020 年度活動報告及び 2021 年度活動計画、東京都異業種交流グループ合同交流会開催、次世代イノベーション創出プロジェクト 2020 他東京都商工部の事業紹介
- 5) 東京都異業種交流グループ合同交流会
 東京都異業種交流グループ・グループ協議会での審議結果、新型コロナウイルス感染症対応のため中止決定
- 6) 異業種交流活動による事業化等の成果
 a) 製品開発事例（試作段階を含む）
 ①カードサイズ充電器「電池 De チャージャ」試作品（電子機器製造業、金型製作業、弁理士事務所、デザイン事務所が連携）
 ②NPO 法人向けボランティア参加申込システム開発（WEB システム開発、デザイン業が連携）（事例 4）
 b) 会員間受発注等事例
 ソフトウェア開発、テレワーク関連製品販売、最適化計画システム開発、生産スケジュール共有アプリ開発、市場マーケティング調査依頼、ウェブサイトリニューアル委託、会社案内動画作製、技術紹介動画作製、電動ファンユニット製造、アルミニウム加工、ボルト加工、工場外壁・断熱材改修等
 c) その他の活動事例
 合同会社設立検討、企業施設見学等

○課題解決型新グループの結成支援
 新グループ（参加企業 23 社）を結成



新グループ第 2 回交流会（バリューカードを用いたチームビルディング研修）



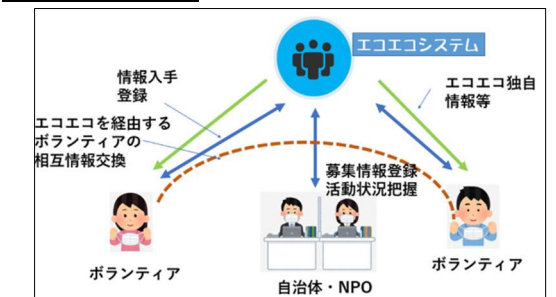
新グループ第 7 回交流会
 （都産技研多摩テクノプラザ見学）

○東京イノベーション発信交流会出展



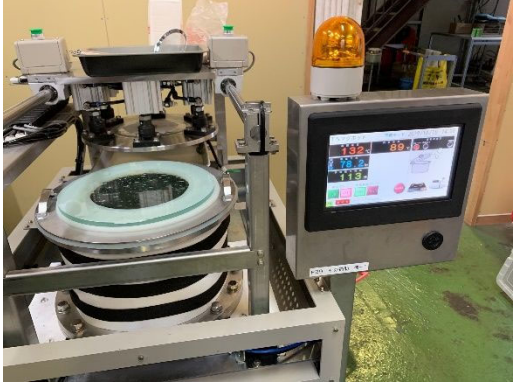


東京イノベーション発信交流会 2021
 WEB 展示会サイト
 （株式会社アイキのページ）

○製品開発事例



（事例 4）ボランティア参加申込システム
 ボランティア、自治体及び NPO を結びつけるシステムの全体像

<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>(6) 業種別交流会の開催 2020年度はコロナ禍の影響を受け、業種別交流会は中止 業界団体の要望を受け下記の事業を実施</p> <p>a) 多摩・区内繊維関連業界</p> <p>① 八王子織物工業組合へ、ネクタイデザインコンペ審査委員派遣。選定品について意匠図作成や八王子繊維総合展出展ブースレイアウトを実地技術支援 A にて支援。八王子生まれのネクタイとして1本7,700円で432本製造</p> <p>② 村山織物工業協同組合の要望に基づき、伝統工芸技術の保全活動に関する基盤研究「村山大島紬用絣板の機械生産化の検討」を実施。村山大島紬の技術保存に向け、リバースエンジニアリングで伝統的工芸品村山大島紬用絣板を3DAMにて機械生産化を検討</p> <p>b) 東京都鍍金工業組合</p> <p>① 2019年度技術開発要望に対して、2020年度基盤研究1件継続（「めっきプロセスの総合的な改善による環境負荷低減」）及び2020年度科研費1件採択</p> <p>② 2019年度の業種別交流会において、組合側から中小企業へのIoT・AI技術に関する技術支援や排水規制に対応する技術開発の要望が有り。2020年度基盤研究及び協創的研究開発事業において、IoT・AI技術による排水規制対応技術に関する研究を実施。その成果について特許出願、学会発表を実施</p> <p>③ 東京都鍍金工業組合西部支部セミナー「めっきプロセスを改善する環境技術」へ講師派遣（10月28日、受講者15名） セミナー概要：平成27年度基盤研究「黒雲母を利用した成分徐放-局所沈殿による六価クロム排水処理法の開発」及び平成23年度共同研究「クエン酸ニッケルめっきと従来のニッケルめっきの環境負荷比較」の研究成果を講義</p> <p>c) 東部金属熱処理工業組合</p> <p>① 技術委員会へ学識委員として派遣（技術委員会年3回） ② 工業組合会員企業と共同研究2件実施（航空機産業支援事業）</p>	 <p>Mulberry City ネクタイデザインコンペ 入選作品 （大賞、都知事賞、市長賞、織物組合理事長賞）</p>  <p>Mulberry City ネクタイデザインコンペ 表彰式（賞状授与者：萩生田文部科学大臣）</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>		<p>(7) 技術研究会事業</p> <p>1) 技術研究会の活動支援 計25団体が登録（うち7団体が2020年度に活動）</p> <p>2) 活動実績 開催数：計25回開催（うちWeb開催21回）、参加者数：316名（前年度：95回、1,411名）</p> <p>3) 技術研究会活動の支援事例 IH 万能調理器「MagHot」（開発：株式会社ティーエス）は、感性工学研究会（「美しい感性」ワーキンググループ）における他の調理器具開発企業会員との情報交換や開発協力を行い、東京都中小企業振興公社及び経済産業省助成金を獲得 2020年5月事業化、1台約200万円で上市。都産技研では、技術相談、実地技術支援、機器利用、依頼試験で開発を支援（事例5）</p>	 <p>（事例5）IH 万能調理器 MagHot</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	2020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	A	<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</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2機関と協定締結 連携協定締結機関 計65機関(国内62機関、海外3機関)に拡大(前年度:国内60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大田区(11月16日締結)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携会議10回 ・大田区産業経済部、大田区議会議長参加の城南支所見学会(2月16日) ・羽田イノベーションシティ(HiCity)オープニングイベントへの協力:中小企業と共同開発したサービスロボットの展示・実演(9月18日~10月18日) ・大田区主催イベント「第10回おおた研究・開発フェア ONLINE」に出展し、技術相談30件に発展(10月22日~23日)(事例1) ・「東京イノベーション発信交流会2021 WEB展示会」への出展企業2社の推薦(大田区中小企業) <p>②町田市(3月4日締結)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・連携会議1回 ・町田市の中小企業支援事業「町田市トライアル発注認定事業」への協力 <p>c) 協定締結した自治体等との連携活動による成果</p> <p>2019年度IoT公募型共同研究事業(八王子市が協力)で開発した「健康まちなかウォークラリーシステム」が「モバイルコンピューティング推進コンソーシアム(MCPC) award 2020 サービス&ソリューション部門普及促進委員会特別賞を受賞(11月26日)</p> <p>(2) 利用促進に向けた自治体等との事業連携</p> <p>1) 都産技研利用に対する自治体等の助成事業 助成事業実施機関数(計18団体) 継続:自治体等18団体 千代田区が助成対象を従来の実地技術支援Aのみから依頼試験にも拡充</p> <p>2) 連携技術相談の実施 板橋区(27件)、品川区(9件)、府中市(9件)、江戸川区(3件)</p> <p>3) 自治体等と連携したセミナーの開催</p> <p>a) 八王子市との共催セミナー「宇宙航空事業への参入」(令和2年度先端技術セミナー:オンライン)</p> <p>b) 東京都商工会連合会多摩観光推進協議会主催セミナー「IoTの最新情報とその活用事例」への講演協力(2月10日)</p> <p>4) 自治体が主催するイベントへの協力(全7件、前年度21件)</p> <p>a) 板橋区主催「第24回いたばし産業見本市 ONLINE」を後援し出展(11月12日~18日)</p> <p>b) スミファ(墨田区共催イベント:オンライン開催)への協力、墨田支所施設公開ファミリーデーと同時開催、人間の特性・生活空間・環境を活かした「ものづくり」を支援する様々な機器を紹介(動画による施設見学)(11月21日)(事例2)等</p> <p>5) 都産技研主催事業への自治体等の協力 「東京イノベーション発信交流会2021 WEB展示会」への出展企業推薦 足立区、荒川区、江戸川区、青梅商工会議所、大田区、品川区、新宿区、墨田区、八王子市、日野市、府中市</p> <p>6) 臨海副都心地域における連携 都産技研、産総研、アジアスタートアップオフィス MONO 共催「東京ベイイノベーションスクウェア」(3月24日)《関連項目:項目18》において、江東区中小企業の事業をオンラインで紹介し事業展開を支援</p>	<p>○産業振興のため連携協定を拡大 ・新規2機関:大田区、町田市 計65機関(国内62機関、海外3機関)に拡大(前年度:63機関)</p> <p>第3期中期計画期間中における連携協定締結機関数の推移(第2期末:56機関)</p> <p>○(事例1) 大田区主催イベント「第10回おおた研究・開発フェア ONLINE」に出展し、「城南支所主要設備の紹介」等を紹介、技術相談30件に発展</p> <p>○(事例2) スミファ: オンライン開催(墨田区共催:町工場を巡り、技術に触れるイベント)への協力:人間の特性・生活空間・環境を活かした「ものづくり」を支援する様々な機器を紹介(動画による施設見学)</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サービスを確保し、中小企業への技術支援の充実を図る。

(3) 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

1) 首都圏公設試験連携体の活動

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

b) 連携強化会議の開催実績

会員機関同士の情報交換・議論の場としての「首都圏公設試験連携推進会議」を、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」を開催 (神奈川県立産業技術総合研究所、オンデマンド配信、12 月 14 日～12 月 25 日、44 名)

広域首都圏輸出製品技術支援センター事務局会議を兼ねた首都圏公設試験連携推進会議を開催 (都産技研本部、10 月 16 日、42 名)

2) ヴァーチャル産業交流展 2020 での首都圏ネットワークゾーンにて合同展示 (1 月 20 日～2 月 19 日) し、会員機関の成果品 (製品化、研究) の合同展示を行い、中小企業に成果を普及

3) 研究員の相互派遣および交流

a) TIRI クロスミーティング 2020 に、TKF 機関を招聘し 6 件発表

b) TKF 参加機関の研究発表会へ職員を派遣

2 機関 計 3 名 (埼玉県 9 月 16 日、千葉県 11 月 27 日)

4) JST 新技術説明会

「ものづくり技術」をテーマとして、JST が主催する新技術説明会に TKF として 3 年連続の参加 (6 月 2 日、Web 開催)。都産技研主導で TKF 機関に呼びかけ、材料、デバイス・装置、製造技術の分野で 4 機関 (東京都、神奈川県、埼玉県、山梨県) 6 件発表。全機関で 18 件の問い合わせ。都産技研の技術シーズ「CFRP とアルミニウムの接合強化に向けたコーティング剤」の発表に対して、5 件の問い合わせ (事例 3)

5) 連携した試験実施体制の継続《関連項目：項目 7》

a) TKF ウェブサイトのリニューアルと連携技術相談の継続 (事例 4)

ドライヤーの電気安全試験など計 2 件

b) TKF 参加機関職員の相互人材育成事業による試験品質向上の取り組み

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。4 機関が 8 件の相互派遣を実施

都産技研から他機関で研修 (4 件 7 名)、他機関から都産技研へ研修の受入れ (4 件 11 名)

①東京都が、埼玉県、神奈川県に対しミリ波帯域の測定手法の習得、車載 EMC 測定知識の習得を支援

②機械強度試験について、東京都、神奈川県、埼玉県、千葉県の試験担当者間で情報共有し試験品質の均質化

c) 情報交換

新型コロナウイルス拡大防止措置について、事業運営対応や職員の勤務について細かな情報交換を実施

(4) 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 93 回総会 (書面開催、7 月 28 日)、第 94 回幹事会 (Web 開催、2 月 9 日)

2) 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 11 回連絡会に参加 (Web 開催、11 月 12 日)

(5) 産業技術連携推進会議 (産技連) との連携

1) 産技連関東甲信越静地域部会総会 (Web 会議、11 月 24 日)、第 61 回産技連総会 (Web 開催、3 月 3 日)

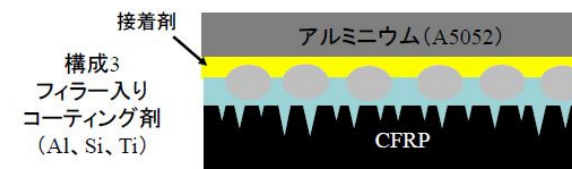
第 61 回産技連総会にて産技連で特に優れた連携活動として「三次元測定機取り扱い者のための教科書活動」に感謝状を受領

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

2) 技術部会

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

○ (事例 3) 「新技術説明会」Web 開催、「CFRP とアルミニウムの接合強化に向けたコーティング剤」の発表に対して、5 件の問い合わせ



CFRP とアルミニウムの接合強化に向けたコーティング剤

○ (事例 4) TKF ウェブサイトのリニューアル

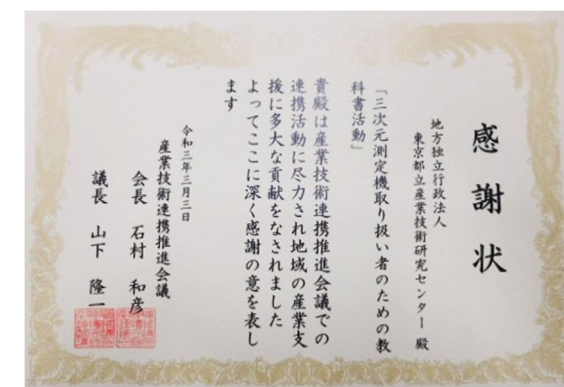


○TKF 参加機関職員の相互人材育成事業


4 機関が 8 件の相互派遣を実施

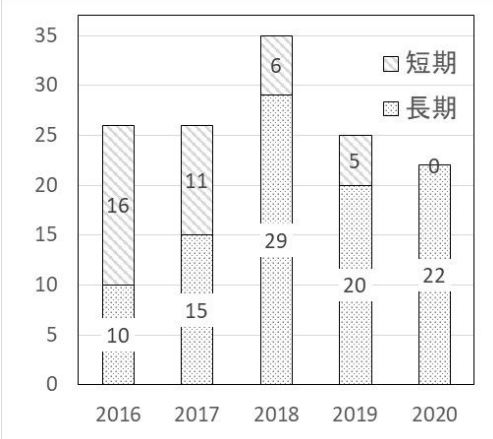


(うち都産技研での受け入れ 4 件)

○産技連総会にて「三次元測定機取り扱い者のための教科書活動」への感謝状を受領



	<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>a) 部会、分科会、研究会等 20 会議へ出席 「医療福祉技術分科会」3 回開催、『ポストコロナ／ウィズコロナ時代の公設試における医療福祉研究開発のあり方』(9 月 24 日～10 月 21 日) 等</p> <p>b) 都産技研職員研究成果等の発表 計 10 件</p> <p>(6) 経営支援機関との連携 中小企業振興公社との主な連携事業事例《再掲：項目 15》</p> <p>1) 経営と技術の両面から企業への連携支援を実施 (電機製造業等 4 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</p> <p>2) 中小企業振興公社「東京手仕事」プロジェクト (伝統工芸品の新しい商品開発や、国内外に向けた普及を促進する取組) 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 【製品化事例】 「TOKYO RAXA (東京打刃物)」(「東京手仕事」プロジェクト 令和 2 年度中小企業振興公社理事長賞) (事例 6)</p> <p>3) 「東京イノベーション発信交流会 2021 WEB 展示会 (1 月 20 日～2 月 19 日)」での経営支援</p> <p>a) 中小企業振興公社が 2 社の出展を推薦 b) 中小企業振興公社コーディネーターによる出展企業へのマッチング支援 c) WEB 展示会サイトにて公社ウェブサイトリンク掲載による助成事業紹介</p> <p>4) MTEP による海外輸出セミナー (公社「デザイン経営スクール」において開催) (1 月 8 日、ものづくり企業 10 社、デザイン企業 10 社)</p> <p>5) 中小企業振興公社多摩支社主催「産学連携合同 WEB 面談会」にて都産技研事業紹介、機器利用設備紹介、都産技研シーズ 4 件を動画配信にて紹介 (2 月 1 日～2 月 8 日)、公社コーディネーターによるマッチング支援、2 社と個別面談 (3 月 3 日)</p> <p>6) 医療機器産業参入支援事業 (都委託事業) 《再掲：項目 15》 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</p> <p>a) 東京都立産業技術高等専門学校の「医工連携ビジネス特別課程」設置に向けた協力 中小企業振興公社の会員登録企業を対象に「医工連携ビジネス特別課程」に対するアンケート調査の実施に協力、経営者層と従業者層のそれぞれに向けて調査・分析</p> <p>b) 東京都医工連携 HUB 機構と公社の 3 機関による連絡会議の実施により、ものづくり中小企業への対応について情報交換、連絡調整を実施</p> <p>c) 支援企業の抱える超音波治療器に対する国内第三者認証機関がないという課題に対し、都産技研・企業・第三者認証機関とが連携し評価試験方法を確立、国内初の認証・製品化を支援。成果を学会発表、普及 (事例 7)</p>	<p>○(事例 6) 中小企業振興公社「東京手仕事」プロジェクト支援商品：「TOKYO RAXA (東京打刃物)」</p>  <p>○(事例 7) 支援企業の抱える超音波治療器に対する国内第三者認証機関がないという課題に対し、都産技研・企業・第三者認証機関とが連携し評価試験方法を確立、国内初の認証・製品化を支援。成果を学会発表、普及</p>  <p>超音波治療器</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>(7) 東京都との協定に基づく放射線量測定試験を実施 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」(2007 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> <p>1) 大気浮遊塵の放射能測定 (2011 年 3 月 13 日開始) 測定公表実績 計 365 件 (測定結果は産業労働局ホームページで毎日公表)</p> <p>2) 空間線量率測定 (2011 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自動転送し、データを公開 測定機器の故障のため、2019 年 12 月より 2020 年 7 月末まで測定停止。機器更新により 2020 年 7 月より測定再開</p>	<p>○大気浮遊塵の測定 ・測定公表実績 365 件 (前年度 366 件)</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	2020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	A	<p>(1)技術セミナーおよび講習会</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66件 1,162名受講（前年度：124件、2,529名）</p> <p>a) オンラインセミナーの実施 計15件505名（新規） 新型コロナウイルス感染症対策のため、「オンラインセミナーの開催に関する要領及び約款」の制定。Web会議システムを活用したオンラインセミナーを開始 ・「高分子材料の改質と評価-電子線照射による改質と電子スピン共鳴法による評価-」（1月28日、計5名） ・「【八王子市連携 先端技術セミナー】「宇宙航空事業への参入」～まさにチャンスはこれから～」（3月9日、41名）</p> <p>b)新規企画の技術セミナー・講習会 計14件163名（うちオンライン1件5名） （前年度：計18件475名） ・「鉄鋼材料の熱処理と熱処理品の検査・評価技術」（7月15日、44名） ・「環境試験入門～環境試験機を用いた製品の信頼性評価と規格動向～」(10月1日、15名) ・「分光測定・解析の基礎」(11月20日、10名) 等</p> <p>c)海外展開支援セミナー 計12件305名（うちオンライン4件153名） （前年度：計32件654名） ・「経験から学ぶ海外展開と知財戦略」(9月10日、来所14名 オンライン44名) ・「【グローバル人材育成 欧州・中国編】EU・中国化粧品規制入門日米欧の医療機器規制」(11月30日、28名)</p> <p>d)他機関との共催セミナー 計3件86名(全てオンライン)（前年度：計6件363名） 共催先：警視庁サイバーセキュリティ対策本部、八王子市</p> <p>e)その他の技術セミナー・講習会 技術セミナー14件、講習会14件 （うちオンライン1件12名）（前年度：技術セミナー23件、講習会47件）</p> <p>f)特定事業によるセミナー・講習会 計9件、346名（うちオンライン6件249名） （前年度：計7件、225名） ・「ロボット用ミドルウェアを活用した自律走行ソフトウェア入門【ROS編】」(12月3日、4日、10名) ・「界面活性剤の機能特性とその応用例」(12月22日、9名)</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 計33件、320名（前年度：計61件、736名） ・「鉄鋼材料の熱処理と熱処理品の検査・評価技術」（7月15日、44名） ・「非破壊検査入門」（10月23日、22名） 等</p> <p>3)質の向上への取り組み</p> <p>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 14.7%、10件（前年度：27.8%、34件） ・講習会実習比率 60.8% 111時間中67.5時間が実習 （前年度：57.2% 339.25時間中194時間が実習）</p> <p>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>○オンラインセミナーの実施</p> <ul style="list-style-type: none"> Web会議システムを活用したオンラインセミナーを開始  <p>○新規セミナー・講習会開催 計14件163名</p> <ul style="list-style-type: none"> 「鉄鋼材料の熱処理と熱処理品の検査・評価技術」 「環境試験入門～環境試験機を用いた製品の信頼性評価と規格動向～」 等 <p>○技術セミナーおよび講習会に対する満足度</p> <ul style="list-style-type: none"> 内容について「良かった」「やや良かった」の回答率が82%と高い評価を獲得 「良かった」：46%（前年度：49%） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>回答比率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>良かった</td> <td>46%</td> </tr> <tr> <td>やや良かった</td> <td>36%</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>やや悪かった</td> <td>3%</td> </tr> <tr> <td>悪かった</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(n=311)</p> <ul style="list-style-type: none"> 講師について「良かった」「やや良かった」の回答率が85%と高い評価を獲得 「良かった」：60%（前年度：58%） <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>回答比率</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>良かった</td> <td>60%</td> </tr> <tr> <td>やや良かった</td> <td>25%</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>14%</td> </tr> <tr> <td>やや悪かった</td> <td>1%</td> </tr> <tr> <td>悪かった</td> <td>0%</td> </tr> </tbody> </table> <p>(n=311)</p>		回答比率	良かった	46%	やや良かった	36%	普通	14%	やや悪かった	3%	悪かった	0%		回答比率	良かった	60%	やや良かった	25%	普通	14%	やや悪かった	1%	悪かった	0%
	回答比率																												
良かった	46%																												
やや良かった	36%																												
普通	14%																												
やや悪かった	3%																												
悪かった	0%																												
	回答比率																												
良かった	60%																												
やや良かった	25%																												
普通	14%																												
やや悪かった	1%																												
悪かった	0%																												
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>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>東京都立大学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により積極的に協力する。</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</p> <p>1) 職員の講師派遣</p> <p>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 22 機関、延べ 26 名 (前年度：40 機関、延べ 60 名派遣)</p> <p>b) 派遣事例 <大学等> 講師：法政大学、慶応義塾大学大学院、山形大学 等 非常勤講師：芝浦工業大学、沖縄県立芸術大学、東京農工大学 等 <各団体> 講師：日本石鹼洗剤工業組合、日本イオン交換学会、機能性フィルム研究 等</p> <p>2) 学生の受け入れ</p> <p>a) インターンシップ (1ヶ月未満) 受け入れ実績 2020年度は、オリンピック、パラリンピック大会予定期間と重なり、都産技研近隣が競技会場となることから受け入れ困難なため実施せず。</p> <p>b) 研修学生 (1ヶ月以上) 受け入れ実績 技術習得や研究を目的とした学生を研修学生として受け入れ 計 10 機関延べ 22 名 (東京都立大学 8 名、東京電機大学 3 名他 8 機関 11 名) (前年度：12 機関 20 名)</p> <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 研修学生受入による研究成果に対する貢献度調査を実施</p> <p>a) 論文投稿 Nuclear Envelope and Nuclear Pore Complexes in Neurodegenerative Diseases New Perspectives for Therapeutic Interventions (Molecular Neurobiology) 他 3 件</p> <p>b) 学会発表等 第 68 回応用物理学会春季学術講演会 (口頭発表) 他 3 件</p> <p>c) 外部研究資金採択 医療分野研究成果展開事業 (先端計測分析技術・機器開発プログラム 要素技術開発タイプ「皮膚症状を緩和する温度応答性ゾル-ゲル転移型皮膚保護材の開発」((国研)日本医療研究開発機構) 科学研究費助成事業 基盤研究 C 「湾曲繊維配向を有する CFRP の含浸シミュレーション、および繊維配向解析法の確立」((独)日本学術振興会)</p>	<p>○学生の受け入れ実績 インターンシップ 0 機関 0 名 (前年度：2 機関 5 名) 研修学生 10 機関 22 名 (前年度：12 機関 20 名)</p>  <p>受け入れ研修生数の推移</p>  <p>研修生受け入れによる実績推移</p> <p>○オンラインによる開催「営業で役立つシリーズ 振動試験編」(オンライン開催)</p>  <p>○オーダーメイドセミナーの実績 計 55 件 (前年度：68 件、前年度比 80.8%) 新型コロナウイルス感染症対策のため、43%のテーマをオンライン開催で実施</p>
	<p>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 2 件、18 名 (前年度：11 件、170 名)</p> <p>2) 開催内容</p> <p>a) 技術セミナー (計 2 件、18 名) (うちオンライン 1 件 12 名) (前年度：計 9 件、151 名)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「設計から営業まで役立つ測光技術」(12月18日、6名) ・「営業で役立つシリーズ 振動試験編」(オンライン開催)(2月25日、12名) 	<p>○オーダーメイドセミナーの実績 計 55 件 (前年度：68 件、前年度比 80.8%) 新型コロナウイルス感染症対策のため、43%のテーマをオンライン開催で実施</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</p>		<p>(4) オーダーメイドセミナーの実施 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、新型コロナウイルス感染症対策のため、43%のテーマをオンライン開催で実施</p> <p>1) オーダーメイドセミナーの実績計 55 件 (うちオンライン 24 件) (前年度：68 件、前年度比 80.8%)</p>	<p>○オーダーメイドセミナーの実績 計 55 件 (前年度：68 件、前年度比 80.8%) 新型コロナウイルス感染症対策のため、43%のテーマをオンライン開催で実施</p>

	<p>を実施し、人材育成ニーズにきめ細かく対応する。</p>		<p>利用者内訳：企業 45 件（卸売 1 件、サービス 6 件含む）、工業団体等 4 件、教育機関 2 件、自治体 4 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> <ul style="list-style-type: none"> ・「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 環境改善部、5 名）等 <p>都内の工業塗装の現状、塗装における VOC 排出実態、中小企業塗装事業者における VOC 対策のポイント（講義と実習）</p> <p>3) オーダーメイドセミナーの実施例</p> <p>a) オンラインによる開催（計 24 件、307 名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「破面観察の基礎」（情報処理・提供サービス業、50 名）等 <p>b) 製造業の製品開発を目的としたニーズに対応（計 22 件、95 名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「ソフトウェア開発の基礎」（生活関連産業用機械製造業、計 16 件、計 82 名）等 <p>c) 製造業の品質管理を目的としたニーズに対応（計 7 件、62 名）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「環境オーダーメイドセミナー」（金属加工機械製造業、20 名）等 	<p>○自治体と共催によるオーダーメイドセミナーの実施</p> <p>「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 環境改善部、5 名）等</p> <p>都内の工業塗装の現状、塗装における VOC 排出実態、中小企業塗装事業者における VOC 対策のポイント（講義と実習）</p> <p>○オンラインによる開催（計 24 件、307 名）</p> <p>「破面観察の基礎」（情報サービス業・情報処理・提供サービス業、50 名）</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>中小企業が海外へ事業を展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>(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) 産業支援機関と連携し、各機関の業務に関する情報提供をするとともに、グローバルに展開する人材に求められる技術動向や会社経営等の内容も含めたセミナーを実施</p> <p>【実施事例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・日本貿易振興機構（ジェトロ） 「ASEAN（特にベトナム、タイ）における新型コロナウイルスの現地経済および日系企業への影響」（9 月 10 日 来所 18 名 オンライン 29 名）《再掲：項目 17》 <p>2) 都産技研主催 MTEP セミナー</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「グローバル人材育成シリーズ」を開催 計 1 回 28 名（前年度：計 5 回 105 名）《再掲：項目 17》 	

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	2019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>新型コロナウイルス感染症の影響によるイベントのオンライン化などに対応し、コンテンツを拡充</p> <p>(1)YouTube 動画</p> <p>1)公開数：新規54件、累計66件（前年度新規7件、累計12件）</p> <p>2)チャンネル登録者数2,382名（3月31日時点）（前年度末1,650名）</p> <p>2020年度公開し、視聴数が多かった動画</p> <ul style="list-style-type: none"> ・城南支所主要設備の紹介（9月公開）視聴数累計4,390回 ・非常用Mg空気電池の共同開発（9月公開）視聴数累計1,846回 ・デザイン×ものづくり 城東支所の紹介（1月公開）視聴数累計836回 <p>3)前年度以前から掲載継続しているYouTube動画の主な実績</p> <ul style="list-style-type: none"> ・金属3Dプリンターによる造形 視聴数累計484,483回（2019年度末350,343回） ・3Dプリンターでバイオリン、その設計と製作 視聴数累計53,513回（2019年度末36,180回） <p>(2)各支所紹介用コンテンツ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・城東支所：例年城東支所施設公開と同時に開催の葛飾区産業フェアがオンライン開催となり、支援機関は出展しない方針となったため、城東支所の事業紹介動画を作成し、YouTubeで公開（1月） ・墨田支所：11月20～21日（オンライン開催）21日は「スミファ」と合同開催 ページビュー：56（前年度来場者：ビジネスデー63名、ファミリーデー90名） オンライン開催用のコンテンツとして、墨田支所事業紹介動画とストリートビューで墨田支所の試験設備を360度見学できるVR映像を作成し、公開 ・城南支所：10月22～23日（第10回おおた研究開発フェアと同時に開催・オンライン） ページビュー：486（前年度来場者：235名）、城南支所主要設備紹介動画を公開 ・多摩テクノプラザ：例年ファミリーデーと同時に開催の産業サポートスクエア・TAMAウェルカムデーおよびビジネスデーと同時に開催のたま工業交流展が新型コロナウイルスの影響で中止となったため、多摩テクノプラザの事業紹介動画を5本制作し、YouTubeで公開（2月） <p>(3)ヴァーチャル産業交流展2020 実行委員会の一員として企画・運営に参加するとともに出展 1月20日～2月19日、オンライン形式で開催、総ログイン数44,820</p> <p>1)首都圏テクノネットワークゾーン：6社ページ分出展、TKF連携機関および製品開発支援ラボ企業の事業紹介など</p> <p>a)都産技研出展内容 動画合計18本、PDF資料合計48件</p> <ol style="list-style-type: none"> ①都産技研事業案内：動画3本、PDF資料9件 ②支所紹介：動画3本、PDF資料8件 ③活用事例紹介：動画3本、PDF資料9件 ④研究事例紹介：動画1本、PDF資料8件 ⑤ヘルスケア産業支援室事業紹介：動画1本、PDF資料4件 ⑥DX推進センター事業紹介：動画7本、PDF資料10件 <p>b)都産技研ページの総ページビュー数：1,379</p> <p>c)TKF連携機関など5機関出展</p> <p>d)製品開発支援ラボ入企業2社出展</p> <p>2)次世代ロボットゾーン：ロボット産業活性化事業で開発したサービスロボットの紹介</p> <p>(4)展示会参加による事業紹介 出展展示会数合計9件（無人出展2件、オンライン展示会7件）</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 出展展示会数：4件（前年度：16件） 東京都、板橋区、大田区、葛飾区 無人出展1件、オンライン展示会3件、中止または出展見合わせ5件</p> <p>2)金融機関主催の展示会等への参加による都産技研利用拡大 出展展示会数：1件（前年度：8件） 第21回ビジネスフェアOnline西武信金、中止7件</p>	<p>オンラインイベント用コンテンツの拡充</p> <p>○YouTube 動画 新規54件公開、累計66件（前年度7件、累計12件） チャンネル登録者数2,382名（3/31時点）（前年度末1,650名）</p>  <p>YouTube 動画「非常用Mg空気電池の共同開発」</p> <p>○各支所紹介用コンテンツ 城東・墨田・城南支所、多摩テクノプラザが、それぞれ事業・設備の紹介動画を作成し、YouTubeで公開。墨田支所はストリートビューのVR映像も制作し、公開</p>  <p>墨田支所ストリートビューVR映像</p> <p>○ヴァーチャル産業交流展2020 首都圏テクノネットワークゾーンに6社ページ分出展（動画18本、PDF資料48件） 都産技研ページの総ページビュー数：1,379</p> <p>○民間団体主催のオンライン展示会参加事例 ・CEATEC 2020 ONLINE（10月20～23日） 都産技研事業、ロボットおよびIoTの事業紹介動画など10本、共同研究先企業のプレゼン動画19本、合計29本のコンテンツを掲載 総来場者数85,650、都産技研ページ来場者数4,694</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)民間団体・その他主催の専門展示会等への出展 a)出展展示会数：4件（前年度：30件） ・無人出展1件（BioJapan2020） ・オンライン展示会3件（CEATEC 2020 ONLINE、ET & IoT Technology 2020、エコプロ2020） ・中止または出展見合わせ19件 b)出展効果（対象：民間団体主催の専門展示会BioJapan2020※無人展示） 展示会終了直後と開催1ヶ月後のアンケートにより都産技研新規利用の有無を調査（継続） 問い合わせ1件、ヘルスケア産業支援室開設記念講演会への参加4名</p> <p>(5)TIRIクロスミーティング2020開催による技術シーズ・研究成果の発信 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 新型コロナウイルス感染防止のため、来所およびライブ配信のハイブリッド方式により開催【新規】 1)9月10～11日 本部講堂・研修室ほか（来所者延べ111名、ライブ配信視聴者延べ1,049名） （前年度：来所者延べ530名） 2)研究発表70テーマ（前年度：77テーマ）。基調講演2件（前年度：2件） 3)産業技術大学院大学・TKFほか連携機関等による発表 13テーマ（前年度：12テーマ） 4)見学 2コース、2名参加（前年度：2コース、26名） 発表に関連する研究室を公開 22室（前年度25室） 5)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124件 ・来場目的：「新技術分野の収集」28%「基調講演等」22%「専門技術分野の情報収集」17% ・全体の満足度：満足+やや満足 80%（前年度：74%）、普通 10%（前年度：18%） 来年も「ぜひまた来たい」+「日程が合えば来たい」96%（前年度：89%） 6)効果：技術相談3件、実地技術支援1件、オーダーメイド開発支援1件、原稿依頼5件、 問い合わせ4件（うち、共同研究を視野に入れた問い合わせ2件）</p> <p>(6)他機関研究発表会への発表者派遣 4機関 計5テーマ発表（前年度：3機関 計7テーマ発表）</p> <p>(7)施設公開の開催 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 本部：2020年オリンピック・パラリンピック東京大会の開催を前提に、例年実施している INNOVESTA!の非開催を決定。代替策として、来所者向けの常設展示を開始 本部1Fに都産技研を活用して製品化に至った事例10例の製品と説明パネルを展示し（5月） 都産技研が開発した自律移動案内ロボット「Libra」を常設（9月） 各支所：(2)記載のとおり</p> <p>(8)施設見学の随時実施 全事業所で施設見学を実施：26件、計222名（前年度：240件、2,309名） 内 本部実施：19件、計176名（前年度：174件、1,667名）</p> <p>(9)公社との連携による事業PR【新規】 公社本社 1Fのモニターで都産技研の事業紹介動画を、都産技研本部内の電子掲示板 10台で公社の事業紹介動画を配信することにより、都産技研と公社が相互に連携した事業PRを実施（3月）</p> <p>(10)認知度調査の実施 都内に立地する中小企業 10,000社へ「中小企業の技術支援ニーズに関する調査」を実施（3月） 製造業における都産技研の認知度 43.3%（全業種における認知度 34.9%）</p>	<p>・ET & IoT Technology 2020（11月18～20日） 都産技研事業、5G・ロボット・IoTの事業紹介動画など合計18本のコンテンツを公開 総来場者数 66,625、都産技研ページ来場者数 818</p> <p>○TIRI クロスミーティング 2020 新型コロナウイルス感染防止のため、来所およびライブ配信のハイブリッド方式により、感染防止対策を徹底の上、開催【新規】 来所者延べ111名、ライブ配信視聴者延べ1,049名（前年度来場者延べ530名）</p>  <p>効果：技術相談3件、実地技術支援1件、オーダーメイド開発支援1件、原稿依頼5件、問い合わせ4件（うち、共同研究を視野に入れた問い合わせ2件）</p> <p>○施設公開 本部：来所者向けの常設展示を開始し、都産技研が開発した自律移動案内ロボットを常設</p>  <p>○公社との連携による事業PR【新規】 公社本社と都産技研本部で相互の事業紹介動画を配信し、連携した事業PRを実施（3月）</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</p>	<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</p>	<p>(10)都産技研ウェブサイト 1)ウェブサイトへのアクセス実績 ページビュー数 2,256千件（前年度：2,528千件） アクセスユーザー数 573千件（前年度：628千件）</p>	

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。

- ・研究開発の成果
- ・保有する技術情報やノウハウ
- ・依頼試験や設備機器の利用に関する情報
- ・産業人材育成に関するセミナー開催情報
- ・共同研究や受託研究の公募に関する情報
- ・最近の国内外の技術動向等に関する情報

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。

本部の公開図書室等を活用し、中小企業に役立つ技術資料等を公開する。

2) アクセス解析の実施【新規】
ウェブサイトのアクセス解析を実施し、結果を所内に周知

- ・ウェブサイトアクセス解析（半期ごと）
ユーザー分析（総ページビュー数・総訪問者数の月別推移、ページビュー数トップ5）、集客分析（検索ワードトップ5、検索訪問ページタイトルトップ5）、メールニュース送信後のページビュー数比較、YouTube 動画再生数トップ3 など
- ・TIRI NEWS アクセス解析（毎月）
記事ごとのアクセス数および当月の過去記事アクセスベスト3

3) 特設サイトの追加
見やすく分かりやすく PR 力のある情報発信を目的に、採用サイトおよび 100 周年記念事業の特設サイトを追加

(11) メールニュース配信
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 51 回、発信数 約 11,000 件/回（前年度：配信 53 回、発信数 約 11,500 件/回）
メールニュース配信効果測定の実施【新規】
セミナー・講習会案内に関するメールニュース配信前後 7 日間の申込者数の統計をとり、メールニュース配信の効果を確認

(12) 刊行物

- 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）
 - a) 発行 各号約 4,000 部、発送件数 約 710 件
 - c) 読者アンケートを毎月実施 回答数 214 件/年（前年度 196 件/年）
 - d) 掲載の効果測定 掲載協力研究員 47 名にアンケートを実施（3 月）
事業につながった研究・事業紹介記事 8 テーマ（前年度 11 テーマ）
例) ・12 月号「集光効率の高いマイクロレンズアレイの作成プロセスの開拓」
技術相談 3 件うち、機器利用 1 件
・1 月号「コストや生産性に配慮した手動ポンプの新規デザインを提案」
技術相談 8 件うち、1 件は共同研究の希望あり
- 2) 都産技研年報（9 月 400 部）など冊子体の刊行物計 21 件を発行（前年度 23 件）
- 3) 所内向け都産技研広報ハンドブック【新規】
職員一人一人が都産技研の広報活動や都産技研ブランドを理解し、情報発信力を強化するため、広報ハンドブックを作成し動画による職員研修を実施（3 月）

(13) 都産技研 100 周年記念事業【新規】（2021 年 11 月まで継続）

- 1) 2021 年 11 月に設立 100 周年を迎えるにあたり、設立 100 周年記念事業プロジェクト実行委員会を立ち上げ、100 周年記念事業を開始
 - ・コンセプトの立案「変わる産業 変わらない使命」
 - ・所内公募により、100 周年記念ロゴマーク「100 ロゴ」のデザイン決定（9/1）
 - ・ロゴマニュアル等を整備し、使用開始（10/15）
 - ・100 周年記念特設ウェブサイトを公開（10/15）
 - ・所内向け情報発信「THE 100PJ TIMES」を計 9 回発行
- 2) 5 つのワーキンググループを作り、連携しながら事業を推進
 - ・記念誌：100 年の歴史をまとめた記念誌発行
 - ・ビジョン・ロゴ：都産技研の未来に向けたビジョンを策定、100 ロゴの活用
 - ・資料整理：過去の貴重な資料の整理
 - ・記念式典・展示：100 周年記念式典の企画・運営、100 周年記念事業の PR
 - ・Web・動画：100 年の歩みを紹介する展示の企画・運営、ウェブサイトの制作・管理

(14) マスコミ報道

- 1) プレス発表 24 件（前年度：34 件）
記事掲載率 新聞・雑誌 83%（前年度：91%）、Web83%（前年度：97%）
研究開発関連のプレス発表 7 件（前年度：13 件）
研究開発関連は都庁記者クラブと民間のプレスリリース配信サイトに加え、日本国内の研究に

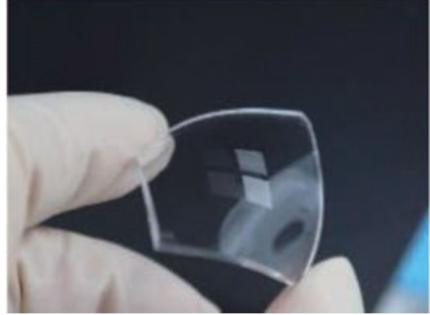
○アクセス解析の実施【新規】
ウェブサイトのアクセス解析結果を所内に周知することにより、情報発信事業への職員の理解向上に努めた。



アクセス解析結果

○メールニュース配信効果測定の実施【新規】
1 ヶ月間のセミナー・講習会情報のメールニュース配信前後 7 日間の申込者数の統計をとり、メールニュース配信の効果を確認（10 月）
配信後に申込者数が増加することから、一定の効果があることを検証し、職員に対しメールニュースの活用を喚起

○TIRI NEWS の掲載効果
12 月号「集光効率の高いマイクロレンズアレイの作成プロセスの開拓」
技術相談 3 件（うち、機器利用 1 件）



○都産技研広報ハンドブック【新規】
職員の広報活動への理解度向上を目的に広報ハンドブックを作成し、職員研修を実施



○都産技研 100 周年記念事業に着手【新規】
設立 100 周年記念事業プロジェクト実行委員会を立ち上げ、100 周年記念事業を実施

			<p>関するデータベースサイトを利用し【新規】、より広範囲に情報を発信</p> <p>2)報道実績 テレビ報道3件(前年度:1件)、新聞・雑誌等報道89件(前年度:129件)、Web報道2,120件(前年度:1,832件)、テレビ番組撮影協力12件(前年度:9件)</p> <p>(15)広告掲出 連携機関など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 テレコムセンター駅サインボード、ゆりかもめ車内放送など計14件 2)新聞・広報誌など 日刊工業新聞、産経新聞、日本材料科学会誌【新規】など計10件 3)ウェブ広告 TIRI クロスミーティングおよび東京イノベーション発信交流会告知計2件 4)電子掲示板広告 大田区役所内デジタルサイネージ1件【新規】</p> <p>(16)広報事業の費用対効果検証 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 $314,086千円-3,087千円=310,999千円/年$ (前年度:356,404千円) 半期ごとに広告換算を実施し、結果を所内に周知【新規】</p> <p>(17)図書室の運営 1)本部図書室:平積みで保管していたデザイン関連の大型本用の書架を購入し目に付きやすい場所に設置、図書システム外で管理していた合冊製本雑誌約4,900冊の図書システムへの登録を実施し検索性を高めるなど、来室者の利便性を向上 2)本部公開図書室の利用者数 外部利用者数:201名(前年度:616名) 3)蔵書 和洋書:30,100冊、和文雑誌:691種、欧文雑誌:65種</p>	<p>・100周年記念ロゴマーク「100ロゴ」を決定 名刺や発表マスターなどで使用 ・100周年記念特設ウェブサイトの公開</p>  <p>都産技研設立100周年記念特設ウェブサイト</p> <p>○研究開発関連のプレス発表 日本国内の研究に関するデータベースサイトを利用し【新規】、より広範囲に情報を発信</p> <p>○大田区役所内デジタルサイネージへの広告掲出【新規】</p>  <p>○図書室の運営 来室者の利便性を向上させる取り組み ・平積みで保管していたデザイン関連の大型本用の書架を購入し目に付きやすい場所に設置</p>  <p>・図書システム外で管理していた合冊製本雑誌約4,900冊の図書システムへの登録を実施</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	2020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	A	<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)内部統制等推進体制の強化 監事(弁護士)の新たな就任とあわせ、理事長直轄の内部監査室を内部監査部に格上げし、内部統制を一層強力で推進</p> <p>2)中小企業振興公社との人事交流(継続) 2019年度に開始した人事交流を継続し、双方の組織の活性化と人材の育成を図る</p> <p>3)プロジェクト企画室の設置 開発本部開発企画室プロジェクト企画係を経営企画部プロジェクト企画室に再編。プロジェクト事業の企画・管理・運営をより機動的に実施</p> <p>4)ヘルスケア産業支援室の新設 ヘルスケア産業の活性化のため、ヘルスケア産業支援室を新設し、化粧品分野を主軸に製品化・事業化を目指す中小企業を支援する体制を整備</p> <p>5)通信応用・5G技術グループの新設 中小企業における5G事業を迅速に立ち上げるため、5G次世代通信応用担当部長および通信応用・5G技術グループを新設し、5G技術の支援体制を整備</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"> 内部統制等推進体制の強化 中小企業振興公社との人事交流 プロジェクト企画室の設置 ヘルスケア産業支援室の新設 通信応用・5G技術グループの新設 																																	
	<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)協創的研究開発の継続《関連項目：項目1》 都産技研内の組織の垣根を乗り越え、複数の組織を横断したチームを構成し、統合的に課題を解決する協創的研究開発を実施</p> <p>b)コンプライアンス強化に向けたリスク・危機管理への取り組み《関連項目：項目24》 経営企画室と総務課が連携し、業務事故等の原因分析を強化。さらに業務事故等取扱要綱に基づき、「事業への影響度」と「業務の頻度」の観点からリスクレベルを評価</p> <p>2)情報資産管理委員会 個人情報保護および情報セキュリティ対策を統一的に行うため、年2回実施。文書管理や情報セキュリティ体制の構築について調査・検討(継続)</p> <p>3)デジタル化推進室準備プロジェクトチーム 次期中期計画期間の大きなテーマとなるデジタルトランスフォーメーションの推進に向け、正式な組織設置に先立ってデジタル化推進室準備プロジェクトチームを設置。都産技研のデジタル化を進めていく上での課題や問題点を抽出し、次年度の円滑な業務スタートに向けて準備</p>	<p>○デジタル化推進室準備プロジェクトチーム第四期中期目標期間に向けてデジタル化推進室準備プロジェクトチームを設置。都産技研のデジタル化を進める上での課題や問題点を抽出</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</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を検証を継続する。</p>	22	A	<p>(3)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>e)研究開発時間の占める割合が更に上昇し、研究開発体制が充実</p> <p>2020年度研究員業務時間分析結果(%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>依頼試験</th> <th>技術相談</th> <th>機器利用</th> <th>OM※1 開発支援</th> <th>研究開発</th> <th>セミナー</th> <th>産業交流</th> <th>展示会等</th> <th>技術審査</th> <th>特定及び委託事業※2</th> <th>その他</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>21.4</td> <td>10.9</td> <td>8.9</td> <td>2.3</td> <td>28.0</td> <td>1.9</td> <td>1.2</td> <td>2.1</td> <td>1.6</td> <td>14.9</td> <td>6.9</td> </tr> </tbody> </table> <p>2019年度研究員業務時間分析結果(%)</p> <table border="1"> <tbody> <tr> <td>21.2</td> <td>11.1</td> <td>10.0</td> <td>2.5</td> <td>25.8</td> <td>2.1</td> <td>2.9</td> <td>3.3</td> <td>1.8</td> <td>14.1</td> <td>5.1</td> </tr> </tbody> </table>	依頼試験	技術相談	機器利用	OM※1 開発支援	研究開発	セミナー	産業交流	展示会等	技術審査	特定及び委託事業※2	その他	21.4	10.9	8.9	2.3	28.0	1.9	1.2	2.1	1.6	14.9	6.9	21.2	11.1	10.0	2.5	25.8	2.1	2.9	3.3	1.8	14.1	5.1	<p>○業務時間分析の継続</p> <ul style="list-style-type: none"> 特定運営費交付金事業及び東京都委託事業に係る業務時間を集計、財源の異なる業務の実態を把握 <p>2020年度</p>
	依頼試験			技術相談	機器利用	OM※1 開発支援	研究開発	セミナー	産業交流	展示会等	技術審査	特定及び委託事業※2	その他																									
21.4	10.9	8.9	2.3	28.0	1.9	1.2	2.1	1.6	14.9	6.9																												
21.2	11.1	10.0	2.5	25.8	2.1	2.9	3.3	1.8	14.1	5.1																												

提供する適切な組織運営を実施する。

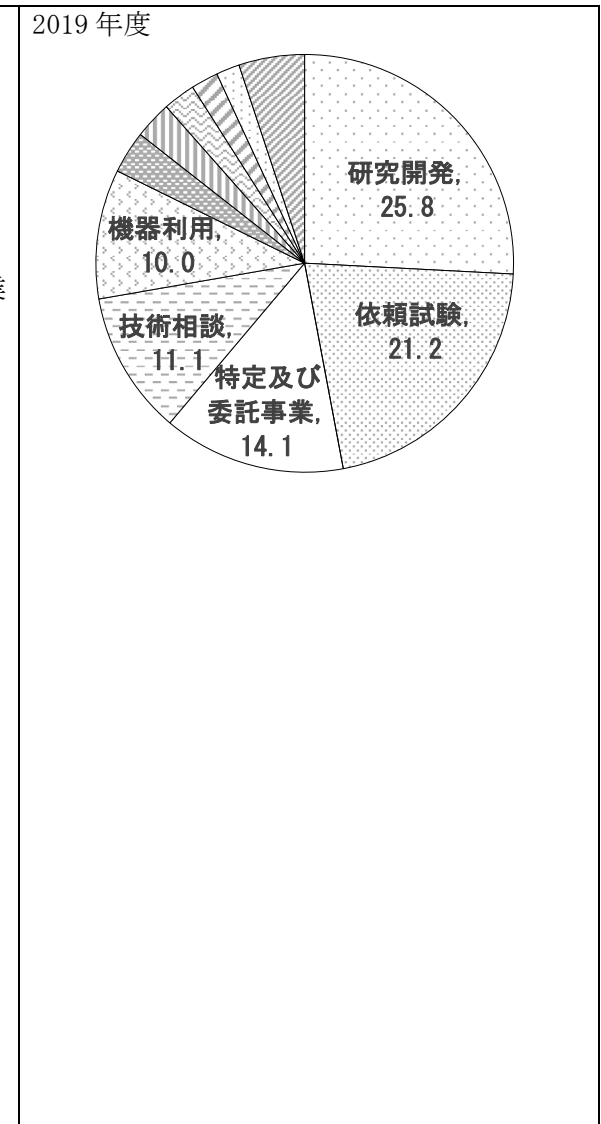
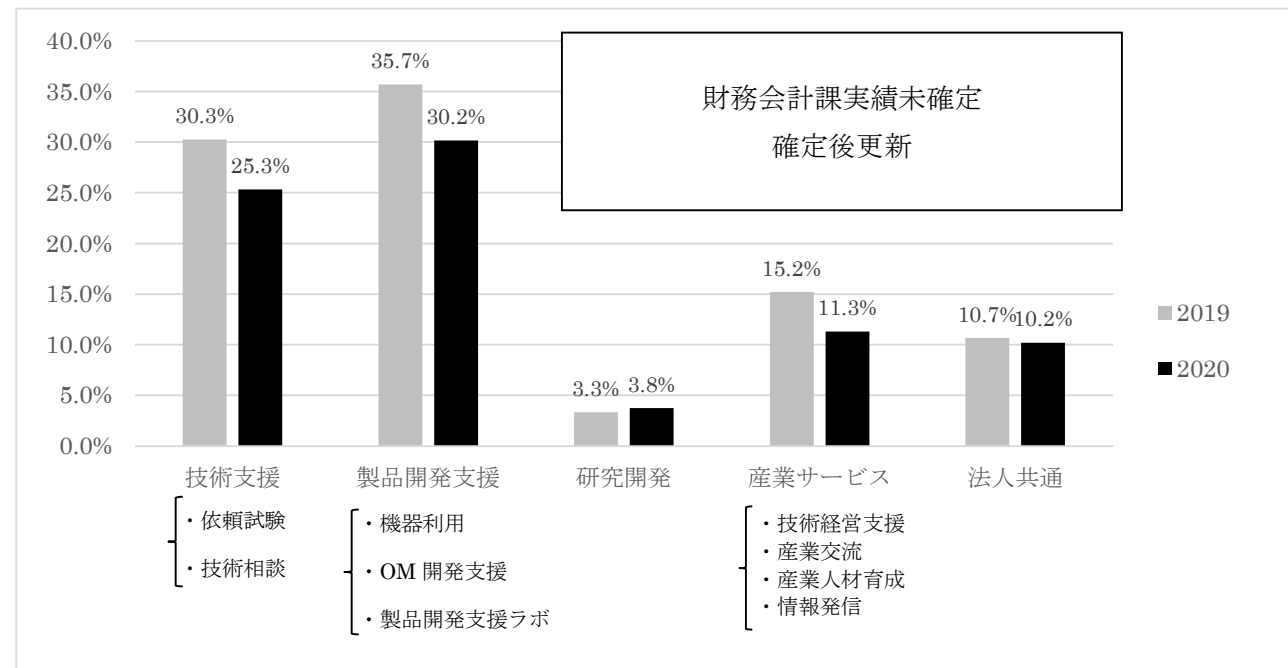
②都内中小企業に対して高品質な技術支援サービスを安定かつ継続的に提供する適切な組織運営を継続する。

③中期目標等に基づき法令等を遵守しつつ業務を行い、都産技研のミッションを有効かつ効率的に果たすため、内部統制を推進する。

※1 OM：オーダーメイドの略
 ※2 特定及び委託事業：特定運営費交付金事業及び東京都委託事業
 ※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
 業務時間管理と併せて依頼試験の効率化、機器利用の増加に努め、技術支援事業 25.3%、製品開発支援事業 30.2%と相応の割合を維持

セグメント別経営指標＝自己収入／経常費用



(4) 高品質な技術サービスを安定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
 お客さまのご利用事例を紹介するため「2020年度都産技研活用事例集」を発行


○お客さまからの要望を踏まえた業務改善
 ・お客さまのご利用事例を紹介するため「2020年度都産技研活用事例集」を発行



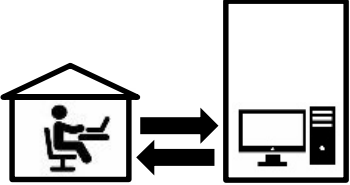

(5) 内部統制およびコンプライアンスの推進
 1) 内部統制等推進体制
 a) 4月に理事長直轄の内部監査部を設置。既存組織から独立性を高め監査の品質を確保
 b) 内部監査部長は経営会議や業務巡回など重要な意思決定を行う会議に参加
 2) コンプライアンス委員会の運営
 内部統制等最高責任者である理事長直轄のコンプライアンス委員会を設置。所内における内部統制・コンプライアンスに関する取り組みを総括（4回開催）
 3) リスクマネジメント


○内部統制等推進体制
 ・4月に理事長直轄の内部監査部を設置。既存組織から独立性を高め監査の品質を確保
 ・内部監査部長は経営会議や業務巡回など重要な意思決定を行う会議に参加

			<p>前年度に抽出したリスクのうち、リスクの高いと分類された 134 項目につき、リスク対応計画の作成を各部署に依頼し、2月から当該計画に基づくリスク対策の取り組みを開始</p> <p>(6) 監事による内部統制の推進</p> <p>1) 内部統制の強化に向け、監事（弁護士）が新たに就任（10月）</p> <p>2) 監事による内部統制を支援するための事務局運営</p> <p>a) 上半期監事事業監査（9月、薬品）、下半期幹事事業監査（3月）</p> <p>b) 支所業務監査（2月、多摩テクノプラザ）</p> <p>c) 会計監査（6月）</p> <p>d) 体制整備等自己評価（9月）、研究費特別監査（9月）</p> <p>e) 契約監視委員会（9月、2月）</p> <p>(7) 監査・点検業務などの総括</p> <p>1) 内部監査の実施 予算執行および会計処理の内部監査 （総務課、財務会計課、城東支所、墨田支所、城南支所、多摩テクノプラザ、バンコク支所）</p> <p>2) 監査・点検業務の一元化の推進 内部監査室に個人情報保護監査、特定個人情報保護監査の業務を総務課から移管</p> <p>(8) 包括外部監査への対応</p> <p>1) 包括外部監査の結果（指摘6件、意見14件）に基づく改善計画を策定（7月）</p> <p>2) コンプライアンス委員会で改善計画の進捗状況を確認（10月、12月、3月）</p> <p>3) 包括外部監査の指摘事項のうち、薬品関連業務は安全点検及び監事監査のテーマとしても実施し改善</p> <p>(9) 内部通報・外部通報および懲戒処分 法人における不正行為等の発生抑制、早期発見および是正を図るための通報制度の運用</p> <p>1) 通報数 内部通報受付2件（受理なし）、外部通報受付2件（受理2件）</p> <p>2) 窓口及び通報者保護の取り組み 所内の窓口（職員3名）のほか弁護士（1名）による外部通報窓口を設置</p> <p>3) 調査委員会 通報内容の事実関係を調査する調査委員会、調査結果をもとに通報の受理不受理を決定 通報受付4件に対して27回開催</p> <p>4) 通報委員会 通報事実の認定、是正措置の検討、適切な処分を実施 受理案件2件に対して3回開催</p> <p>5) 懲戒委員会（2回開催）</p> <p>6) 主な是正措置 再発防止職員研修（受講者413名）</p> <p>(10) 法務その他の内部統制</p> <p>1) 職員意識調査結果説明会の開催 プロジェクトチームで調査内容を精査し、職員向け結果説明会を開催（8月～9月 8回）</p> <p>2) 他団体と連携した内部統制の取り組み 都が設立した地方独立行政法人である東京都立大学、東京都健康長寿医療センター、都産技研のコンプライアンス担当者間で連絡会を開催し、各法人における内部統制の取り組み状況等について意見交換を実施 （3月3日 web 会議、東京都健康長寿医療センターは会議録にて情報共有）</p>	<p>○監事による内部統制の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内部統制の強化に向け、監事（弁護士）が新たに就任（10月） ・監事による内部統制を支援するための事務局運営 <p>○包括外部監査への対応</p> <ul style="list-style-type: none"> ・改善計画を策定し、進捗状況をコンプライアンス委員会で確認するなど業務改善を速やかに実施
--	--	--	--	--

1-3 職員の確保・育成																														
<p>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>①将来必要となる技術開発や多くの中小企業が抱える課題を解決する研究開発の強化に向けて、専門性の高い優秀な技術職員を計画的に採用する。</p>		<p>(11) 2020年度 技術職員の採用実績</p> <p>1)一般型研究員および任期付研究員【一般型、テニュア型】(2021年4月採用)の採用実績 採用7名(応募者47名、2020年10月内定) (採用者の技術分野内訳:機械2名、情報3名、化学2名) ※採用にあたっては、オンライン面接を延べ19回実施</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採用2名(バイオ特定事業2名)</p> <p>(12)一般型研究員および任期付研究員【一般型、テニュア型】の採用活動の強化およびデジタル化の推進</p> <p>1)前年度採用活動の分析による活動見直しを継続</p> <table border="1" data-bbox="1065 520 2332 982"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>2021年4月1日採用活動 (2019年9月～2020年3月実施)</th> <th>2022年4月1日採用活動 (2020年9月～2021年3月実施)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>合同企業説明会等への参加</td> <td>5回・来場者67名</td> <td>7回・来場者347名 (うちオンライン7回)</td> </tr> <tr> <td>学内セミナーへの参加</td> <td>9大学・来場者111名</td> <td>12大学・来場者267名 (うちオンライン12大学)</td> </tr> <tr> <td>都産技研管理職による大学訪問</td> <td>訪問大学数:16大学</td> <td>訪問大学数:10大学 (うちオンライン7大学)</td> </tr> <tr> <td>DM等によるアプローチ</td> <td>58大学、2,500研究室</td> <td>17大学、30,700人 ※研究室への送付から、学生へのメールDM及びリーフレットの直接送付に変更</td> </tr> <tr> <td>都産技研本部での就職説明会等の開催</td> <td>4回実施、21名参加</td> <td>7回実施、164名参加 (7回全てをオンラインにて実施)</td> </tr> </tbody> </table> <p>2)広報媒体を活用した採用活動(2022年4月1日採用活動)</p> <ul style="list-style-type: none"> 新たに採用説明動画を作成し、新卒者向け民間就職情報サイトにて配信 職員採用パンフレット及び都産技研採用webページをリニューアル 	項目	2021年4月1日採用活動 (2019年9月～2020年3月実施)	2022年4月1日採用活動 (2020年9月～2021年3月実施)	合同企業説明会等への参加	5回・来場者67名	7回・来場者347名 (うちオンライン7回)	学内セミナーへの参加	9大学・来場者111名	12大学・来場者267名 (うちオンライン12大学)	都産技研管理職による大学訪問	訪問大学数:16大学	訪問大学数:10大学 (うちオンライン7大学)	DM等によるアプローチ	58大学、2,500研究室	17大学、30,700人 ※研究室への送付から、学生へのメールDM及びリーフレットの直接送付に変更	都産技研本部での就職説明会等の開催	4回実施、21名参加	7回実施、164名参加 (7回全てをオンラインにて実施)	<p>○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のため、計画的に技術職員を採用</p> <p>・一般型研究員および任期付研究員【一般型、テニュア型】の採用実績(切替除く)</p> <table border="1" data-bbox="2392 346 2873 422"> <thead> <tr> <th>2017年度</th> <th>2018年度</th> <th>2019年度</th> <th>2020年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>7名</td> <td>4名</td> <td>8名</td> <td>7名</td> </tr> </tbody> </table> <p>(4年間で採用26名)</p> <p>○オンライン面接実施【2021年4月1日採用活動】 新型コロナウイルス感染症対策のため、2021年4月1日採用に係る面接試験をオンラインで実施</p> <p>○採用活動の強化およびデジタル化の推進【2022年4月1日採用活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> 合同企業説明会・学内セミナー等にオンラインで参加 都産技研就職説明会を初めてオンラインで実施 新たに採用説明動画を作成。採用案内(パンフレット)及び都産技研採用ページをリニューアル  <p>新たに作成した採用説明動画</p>	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度	7名	4名	8名	7名
項目	2021年4月1日採用活動 (2019年9月～2020年3月実施)	2022年4月1日採用活動 (2020年9月～2021年3月実施)																												
合同企業説明会等への参加	5回・来場者67名	7回・来場者347名 (うちオンライン7回)																												
学内セミナーへの参加	9大学・来場者111名	12大学・来場者267名 (うちオンライン12大学)																												
都産技研管理職による大学訪問	訪問大学数:16大学	訪問大学数:10大学 (うちオンライン7大学)																												
DM等によるアプローチ	58大学、2,500研究室	17大学、30,700人 ※研究室への送付から、学生へのメールDM及びリーフレットの直接送付に変更																												
都産技研本部での就職説明会等の開催	4回実施、21名参加	7回実施、164名参加 (7回全てをオンラインにて実施)																												
2017年度	2018年度	2019年度	2020年度																											
7名	4名	8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>(13) 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47名、採用1名(※2021年6月1日採用予定) (事務職)応募者94名、採用2名</p> <p>2)2021年4月1日付大卒程度事務職員の採用活動:応募者53名、採用1名 (前年度:応募者50名 採用2名) 「新卒向け企業紹介・就職支援サービス」活用により、公的事業への意識の高い学生の採用を目指す ※採用にあたっては、オンライン面接を延べ7回実施</p> <p>3)2022年4月1日付大卒程度事務職員の採用活動 事務職向け就職説明会をオンラインで開催 2回実施、113名参加</p>	<p>○2020年度末固有事務職員数:35名(出向受入除く)、事務職員全体の約71%(2019年度末31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、</p>		<p>(14) 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等を職員に周知したうえで評価を実施</p> <p>a)業績評価の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> 評価の公正性、客観性を担保するため、課長による一次評価、部長による二次評価および総合評価からなる評価を実施 	<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したうえで評価を実施</p>																										

	<p>技術支援及び研究開発の水準の向上を図る。</p>		<ul style="list-style-type: none"> ・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」「評価結果に係る苦情相談制度」を実施（開示請求 26 件、苦情 0 件） b)業績評価の反映 <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・2019 年度実施した業績評価結果を反映させた昇給及び業績評価や社会情勢に基づく賞与支給を実施 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"> 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 b)自己申告制度と業績評価を勘案した人員配置を実施 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 d)社会人博士課程への派遣（1 名） e)自主研修制度の取り組み（6 名） <ul style="list-style-type: none"> 職員の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（知的財産管理技能士等） 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 <ul style="list-style-type: none"> 全体の半数近くの研修を、オンライン、e-ラーニング、動画視聴等を活用して新たに実施 <ul style="list-style-type: none"> ・職層別研修（18 名、6 日 ※うち 5 日は、オンラインで実施） ・新規採用職員研修（29 名、11 日） ・専門研修（計 29 回 ※うち 15 回は、e-ラーニング、動画視聴で実施） ・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）（128 名） ※職員研修におけるデジタル化率：47% 	<p>○社会人博士課程への派遣を継続実施</p> <table border="1" data-bbox="2398 369 2873 443"> <thead> <tr> <th>2017 年度</th> <th>2018 年度</th> <th>2019 年度</th> <th>2020 年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2 名</td> <td>3 名</td> <td>3 名</td> <td>1 名</td> </tr> </tbody> </table> <p>○職員研修のデジタル化の推進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全体の半数近くの研修を、オンライン、e-ラーニング、動画視聴等を活用して新たに実施 	2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度	2 名	3 名	3 名	1 名
2017 年度	2018 年度	2019 年度	2020 年度									
2 名	3 名	3 名	1 名									
	<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>(15)国際化の相談に対応できる職員の育成</p> <ol style="list-style-type: none"> 1)海外で開催される学会への参加 <ul style="list-style-type: none"> 計 12 件の海外で実施する学会へ参加し（Web 会議で 11 件、中止後要旨集で発表とする 1 件、合計 12 件の実施）、学会発表するとともに情報収集を実施（9 名） （前年度：計 21 件、16 名） 2)国内外の規制に関するセミナーへの職員の参加 <ul style="list-style-type: none"> MTEP セミナーを、職員も聴講参加可能とし、技術情報や規格情報を習得 「海外展開特別セミナー 経験から学ぶ海外規格対応と知財戦略」（9 月 10 日） 「RoHS/REACH に対応する自律的マネジメントシステムの構築【導入・応用編】」（神奈川県・東京都連携）（10 月 20 日） 「【グローバル人材育成 欧州・中国編】EU・中国化粧品規制入門日米欧の医療機器規制」（11 月 30 日） 	<p>○海外で開催される学会への参加</p> <p>計 12 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（9 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>海外展開を支援する海外支所とのネットワーク化を</p>	<p>ネットワークやインターネット、総務システムや業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に努める。</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</p>		<p>(16)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"> 1)情報システムの更新（継続） <ul style="list-style-type: none"> a)業務系システムの更新（次期名称：技術支援業務管理システム）に向けて、開発業者と要求定義、設計作業を実施（新規） b)間接部門における相談受付・問い合わせ対応用の共用組織メールアドレスシステムについてオンプレミス環境（サイボウズメールワイズ）からクラウドサービス（メールディーラー）への移行準備（新規） c)クライアント証明書（802.1x 認証）を用いた無線通信の展開及び端末の配布（約 180 台）（新規） d)一部端末（出向、海外派遣、幹部対応）におけるクライアント証明書を用いたリモート接続を試行（継続） e)本部サーバー室向け無停電電源装置の更新（新規） f)テレコムセンターの通信構成を本部から独立したネットワークセグメント（支所相当）に変更。組織再編に伴うテレコムセンター内の部署増設、人員増加に対応（新規） g)2021 年度統合予定の食品技術センターにおける LAN 構築及び庁舎間接続（新規） 2)研究開発用サーバー環境の提供（継続） <ul style="list-style-type: none"> 情報通信研究機構が提供を停止した音声翻訳用サーバー代替機能を提供、開発工程への影響を極小化。 3)セキュリティに関する注意喚起（継続） <ul style="list-style-type: none"> コンプライアンス研修、新任研修におけるセキュリティ関連知識を啓蒙 4)ログ監視業務の効率化（継続） 									

<p>推進し、利便性及びセキュリティの向上を図る。</p>	<p>推進し、利便性及びセキュリティの向上を図る。</p>		<p>オープンソースソフトウェアを活用した監視体制を整備</p> <p>5) IT 資産管理 (継続) 点数管理物品の取り扱いと IT 資産の管理体制のすり合わせについて検討 総務・財務システムの更新に合わせて、管理項目及び管理体制を見直し</p> <p>6) Web フィルタブロック解除申請 (継続) 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。対応を迅速化</p> <p>7) 機密性に関する定義の見直し (継続) 情報資産の内容や取り扱い実態を踏まえて、機密性に関する定義の見直しを実施 自宅勤務を踏まえて、情報セキュリティ規程改訂案及び取扱細目案を作成</p> <p>8) 機器利用事業実態調査 機器利用事業の実態についてセキュリティの観点で調査作業 (継続)</p> <p>9) 新型コロナウイルス感染症 (緊急事態宣言) 対応 緊急事態宣言発令 (4 月) に伴い、自宅勤務の実施等に向けて環境を整備するため、以下のサービスを迅速に導入・展開し、業務の効率化を推進 (新規)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テレワークサービス (Soliton SecureDesktop サービス) 4 月 14 日、試行を含めて管理職・間接部門から展開 (200 名規模) 7 月、全職員を対象に展開 (350 名) ・Web 会議サービス (Cisco Webex Meetings) 4 月 22 日、試行を含めて管理職・間接部門から展開 (70 名規模) 7 月中旬、全職員を対象に展開 (350 名) <p>(17) 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</p> <p>1) Web 会議システムの支援事業への活用 国際化推進室の海外展開サービス</p> <ul style="list-style-type: none"> ・既契約 Web 会議システム (OmniJoin) による MTEP 専門相談員との相談を 4 月よりいち早く開始 (4 月 8 件/全体の相談件数 263 件) (7 月以降、Cisco Webex Meetings へ移行) (新規) ・MTEP オーダーメイドセミナーのオンライン開催 (12 月 1 件) (新規) ・MTEP セミナーのオンライン開催 (3 月 2 件 48 名) (新規) <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術セミナーのオンライン開催 5 回 ・オーダーメイドセミナーのオンライン開催 24 件 (全 55 件のうち) (関連項目: 項目 20) ・技術相談 <p>2) Web 会議システムの内部事務への活用 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、採用面接等に Web 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、外出機会の削減</p> <p>3) 海外支所との会議でのテレビ会議システム利用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・バンコク支所との個別・全体会議 (11 回) 	<p>○新型コロナウイルス感染症 (緊急事態宣言) 対応 緊急事態宣言発令 (4 月) に伴い、自宅勤務の実施等に向け環境を整備するため、以下のサービスを迅速に導入・展開し、業務の効率化を推進 (新規)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・テレワークサービス 4 月 14 日、試行を含めて管理職・間接部門から展開 (200 名規模) 7 月、全職員を対象に展開 (350 名)  <p>テレワークサービスの導入</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Web 会議サービス 4 月 22 日、試行を含めて管理職・間接部門から展開 (70 名規模) 7 月中旬、全職員を対象に展開 (350 名)  <p>Web 会議サービスの導入</p>
-------------------------------	-------------------------------	--	--	---

2 業務運営の効率化と経費節減				
2-1 業務改革の推進				
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。	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。	(18)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 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43テーマの業務改革を実施 a)取り組み実績 実施数：43テーマ（前年度：37テーマ） b)業務改革の取り組み事例 ＜経営品質向上（18テーマ）＞ ・依頼試験、機器利用の料金大改訂（技術経営支援室） 依頼試験、機器利用にかかる料金について原価と従来料金を考慮した見直しを実施 等 ＜業務運営の効率化（9テーマ）＞ ・電子入札システム「ビジネスチャンス・ナビ2020」（中小企業振興公社）を見積合わせに活用。業務の多くが自動化されたことで大幅な効率化とペーパーレス化を推進。さらに、システムの改善について公社へ提言し、操作性を改善 等 ＜お客さまへのサービスの向上（16テーマ）＞ ・動画を活用したCFRP装置の活用促進の強化（複合素材開発セクター） CFRP装置の概要や特徴を開発した動画と動画付広報媒体を活用したパンフレットを作成 等	○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 「ビジネスチャンス・ナビ2020」を活用した見積合わせ 業務の多くが自動化されたことで大幅な効率化とペーパーレス化を推進	
2-2 財政運営の効率化				
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。	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。	(19)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：24件（前年度：27件） ＜新規の複数年契約＞ ・技術支援事業管理システム構築業務委託、総務システム構築業務委託、財務会計システム構築業務委託、携帯電話の賃貸借		

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	2020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	A	(1)安全かつ効率的な資金運用管理 1)資金運用方法 大型定期預金等で資金運用 2)資金運用収入 83千円 3)資金運用管理 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 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 c)インターネットバンキングの活用継続 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 4)未収金の整理 2020年度の未収金の発生はなし。未収金規則等の整理を行い、2020年10月に新たに債権管理の規則を制定 (2)設備機器の校正・保守 保有する機器等の校正、保守を実施し、適切な管理を実施 校正・保守契約 合計 390件 350,505千円（前年度：408件、385,058千円） 内訳 <table border="0"> <tr> <td>本部</td> <td>217件</td> <td>220,804千円</td> </tr> <tr> <td>城東支所</td> <td>42件</td> <td>23,281千円</td> </tr> <tr> <td>墨田支所</td> <td>32件</td> <td>21,164千円</td> </tr> <tr> <td>城南支所</td> <td>38件</td> <td>41,829千円</td> </tr> <tr> <td>多摩テクノプラザ</td> <td>61件</td> <td>43,424千円</td> </tr> </table>	本部	217件	220,804千円	城東支所	42件	23,281千円	墨田支所	32件	21,164千円	城南支所	38件	41,829千円	多摩テクノプラザ	61件	43,424千円	
本部	217件			220,804千円																
城東支所	42件			23,281千円																
墨田支所	32件	21,164千円																		
城南支所	38件	41,829千円																		
多摩テクノプラザ	61件	43,424千円																		
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。			(3)剰余金の適切な活用 主に新規機器の購入（高速X線CT、超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡等）に活用した。																
Ⅳ 予算（人件費の見積りを含む。）、収支計画及び資金計画																				

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
費用の部	39,548
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
収入の部	39,548
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
資産見返運営費交付金等戻入	6,331
資産見返補助金等戻入	233
資産見返物品受贈額戻入	1
資産見返寄付金等戻入	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。

予算（人件費の見積を含む）、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
収入	
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
支出	
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。）

(4) 予算、収支計画および資金計画

1) 予算

決算未確定（監査法人監査中）

(単位：百万円)

区分	技術支援				製品開発支援			
	予算	決算	差額 (決算-予算)	備考	予算	決算	差額 (決算-予算)	備考
収入								
運営費交付金	1,358	815	△ 542		88	385	297	
施設整備費補助金	-	-	-		-	-	-	
自己収入	430	343	△ 86		214	178	△ 35	
事業収入	400	313	△ 86		214	178	△ 35	
補助金収入	30	30	-		-	-	-	
外部資金研究費等	-	0	0		-	-	-	
その他収入	-	0	0		-	0	0	
積立金取崩	11	197	186		12	-	△ 12	
収入 計	1,799	1,356	△ 442		314	563	249	
支出								
業務費	1,799	1,410	△ 388		314	560	246	
試験研究経費	963	590	△ 378		59	293	234	
外部資金研究経費等	-	0	0		-	-	-	
東京緊急対策	-	-	-		-	-	-	
ロボット産業活性化	-	-	-		-	-	-	
役員員人件費	830	819	△ 10		255	266	11	
一般管理費	-	-	-		-	-	-	
支出 計	1,799	1,410	△ 388		314	560	246	
収入 - 支出	-	△ 53	△ 53		-	3	3	

(単位：百万円)

区分	研究開発				産業サービス			
	予算	決算	差額 (決算-予算)	備考	予算	決算	差額 (決算-予算)	備考
収入								
運営費交付金	834	1,043	209		398	426	28	
施設整備費補助金	-	-	-		-	-	-	
自己収入	130	64	△ 65		176	59	△ 116	
事業収入	-	-	-		100	44	△ 55	
補助金収入	30	-	△ 30		-	-	-	
外部資金研究費等	100	64	△ 35		-	-	-	
その他収入	-	0	0		76	15	△ 60	
積立金取崩	12	21	9		-	-	-	
収入 計	976	1,130	154		574	485	△ 88	
支出								
業務費	976	1,085	109		574	528	△ 45	
試験研究経費	196	298	102		128	198	70	
外部資金研究経費等	100	64	△ 35		-	-	-	
東京緊急対策	-	-	-		-	-	-	
ロボット産業活性化	-	-	-		-	-	-	
役員員人件費	680	722	42		446	329	△ 116	
一般管理費	-	-	-		-	-	-	
支出 計	976	1,085	109		574	528	△ 45	
収入 - 支出	-	45	45		-	△ 42	△ 42	

(単位：百万円)

区分	法人共通				その他			
	予算	決算	差額 (決算-予算)	備考	予算	決算	差額 (決算-予算)	備考
収入								
運営費交付金	2,215	2,530	315		192	2,176	1,984	
施設整備費補助金	10	-	△ 10		-	-	-	
自己収入	-	317	317		300	5	△ 294	
事業収入	-	0	0		-	5	5	
補助金収入	-	-	-		-	-	-	
外部資金研究費等	-	-	-		-	-	-	
その他収入	-	317	317		300	-	△ 300	
積立金取崩	-	7	7		-	-	-	
収入 計	2,225	2,855	630		493	2,182	1,689	
支出								
業務費	898	993	95		193	2,485	2,292	
試験研究経費	190	-	△ 190		-	2,241	2,241	
外部資金研究経費等	-	-	-		-	-	-	
東京緊急対策	-	-	-		12	4	△ 7	
ロボット産業活性化	-	-	-		-	-	-	
役職員人件費	708	993	285		181	239	58	
一般管理費	1,327	1,817	490		300	-	△ 300	
支出 計	2,225	2,811	586		493	2,485	1,992	
収入 - 支出	-	44	44		-	△ 303	△ 303	

(単位：百万円)

区分	合計			
	予算	決算	差額 (決算-予算)	備考
収入				
運営費交付金	5,085	7,377	2,292	
施設整備費補助金	10	-	△ 10	
自己収入	1,250	970	△ 280	
事業収入	714	542	△ 171	
補助金収入	60	30	△ 30	
外部資金研究費等	100	64	△ 35	
その他収入	376	333	△ 43	
積立金取崩	35	227	192	
収入 計	6,381	8,575	2,194	
支出				
業務費	4,754	7,063	2,309	
試験研究経費	1,542	3,623	2,081	
外部資金研究経費等	100	64	△ 35	
東京緊急対策	12	4	△ 7	
ロボット産業活性化	-	-	-	
役職員人件費	3,101	3,371	271	
一般管理費	1,627	1,817	190	
支出 計	6,381	8,881	2,500	
収入 - 支出	-	△ 306	△ 306	

2) 収支計画

決算未確定（監査法人監査中）

(単位：百万円)

区分	計画	実績	差額 (実績-計画)	備考
費用の部	7,085	8,120	1,035	
経常費用	7,085	8,119	1,034	
業務費	4,199	5,117	918	
試験研究経費	987	1,700	713	
外部資金研究経費等	100	41	△ 58	
役職員人件費	3,101	3,371	270	
東京緊急対策	12	4	△ 7	
ロボット産業活性化	0	0	0	
一般管理費	1,627	1,800	173	
減価償却費	1,259	1,199	△ 59	
その他費用	-	1	1	
臨時損失	-	1	1	
固定資産除却損	-	1	1	
収入の部	7,085	9,635	2,550	
経常収益	7,085	8,123	1,038	
運営費交付金収益	4,625	6,009	1,384	
事業収益	714	542	△ 171	
外部資金研究費等収益	100	41	△ 58	
補助金収益	10	-	△ 10	
その他収益	376	331	△ 44	
資産見返運営費交付金等戻入	1,200	1,146	△ 53	
資産見返補助金等戻入	59	46	△ 12	
資産見返寄附金戻入	0	5	5	
資産見返物品受贈額戻入	-	0	0	
臨時利益	-	1,512	1,512	
運営費交付金収益	-	1,510	1,510	
固定資産売却益	-	0	0	
貸倒引当金戻入	-	0	0	
資産見返運営費交付金等戻入	-	1	1	
資産見返物品受贈額戻入	-	0	0	
純利益	-	1,515	1,515	
前中期目標期間繰越積立金取崩額	-	-	-	
総利益	-	1,516	1,516	

3) 資金計画

決算未確定 (監査法人監査中)

(単位: 百万円)

区分	予算	決算	差額 (決算 - 予算)	備考
資金支出	6,381	11,722	5,341	
業務活動による支出	5,826	6,981	1,155	
投資活動による支出	555	343	△ 211	
翌年度への繰越金	-	4,396	4,396	
資金収入	6,346	11,722	5,376	
業務活動による収入	6,346	8,383	2,037	
運営費交付金による収入	5,085	7,377	2,292	
事業収入	714	572	△ 141	
外部資金研究費等による収入	100	94	△ 5	
補助金等による収入	70	0	△ 70	
その他の収入	376	337	△ 38	
前期中期目標期間よりの繰越金	-	3,339	3,339	

4) 新型コロナウイルス感染症拡大の状況下における的確な予算執行管理の推進

新型コロナウイルス感染症拡大の影響による事業収入の急激かつ大幅な落ち込みを受け、予算執行状況の把握に努め、毎月経営層に報告。全ての部を対象とした執行見込調査等の新たな取組を実施。その結果を踏まえ、3回にわたって補正予算を編成するとともに、機器・設備の購入等において効率的・計画的な予算執行を推進、第三期中期計画の最終年度において収入・支出の均衡を達成

- ・毎月末時点における支出予算の執行状況及び事業収入の見込みを把握し、経営層へ報告。都度、必要な対応を協議 (6月から2月までの毎月、新規)
- ・事業の縮小・休止に伴って事業収入及び支出の減少が見込まれたため、予算への影響や今後の執行見込みについて所内各部へ調査 (6月10日、新規)、これを踏まえて第1次補正予算を編成 (7月10日)
- ・さらなる減収が見込まれたこと等に伴い、所内各部に対して目標額を示した上で予算の縮小を依頼するとともに、今後の執行見込みについて再度調査 (9月29日、新規)、これを踏まえて第2次補正予算を編成 (10月13日)
- ・2020年度は第三期中期計画の最終年度にあたることから、予算の効率的・計画的な執行の観点も交え、改めて所内各部に対して今後の予算執行見込みについて調査 (12月8日、新規)、これを踏まえて第3次補正予算を編成 (12月21日)
- ・年度末に向け、理事長名で「今年度末に向けた予算の執行について」を所内に発出 (2月10日、新規)、これに基づいて機器・設備の購入等において効率的・計画的な予算執行を推進、収入・支出の均衡を達成 (3月)

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

(5) 短期借入金の実績

なし

なし

VII 剰余金及び積立金の使途				
<p>1. 剰余金の使途</p> <p>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。</p> <p>2. 積立金の使途</p> <p>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>1. 剰余金の使途</p> <p>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。</p> <p>2. 積立金の使途</p> <p>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>(6) 剰余金の使途</p> <p>1) 2020年度 剰余金取崩額 227,113千円 主に新規機器の購入（高速X線CT、超高分解能電界放出形走査電子顕微鏡等）に活用。</p> <p>(7) 積立金の使途</p> <p>積立金の活用実績なし</p>
VIII その他業務運営に関する重要事項				
<p>1 施設・設備の整備と活用</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>①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>②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、新規事業に伴う施設・設備の整備に加え、予防保全の観点から優先度に基づく修繕を計画的に実施</p> <p>実施件数：全事業所計92件</p> <p>1) 本部の整備 施設整備・修繕工事 合計39件 a) DX推進センター・ローカル5G環境整備工事（事例1） b) 東京2020大会PRシート掲出（事例2） c) テレコム東棟15階電源改修（事例3・ものづくりベンチャー支援） d) 特殊ガス減圧供給設備改修 e) チラー修繕 f) 蓄電池設備ほか交換工事 等</p> <p>2) 城東支所の整備 施設整備・修繕工事 合計14件 a) ろ過タンク入替工事 b) ガス焚冷温水発生器真空系劣化部品交換 c) 排水処理活性化吸着塔ろ材交換 等</p> <p>3) 墨田支所の整備 施設整備・修繕工事 合計4件 a) 恒温恒湿室空調設備改修工事 b) 貯湯槽蒸気配管交換工事 等</p> <p>4) 城南支所の整備 施設整備・修繕工事 合計3件 a) 排水処理設備修繕 b) 加湿器修理 等</p> <p>5) 多摩テクノプラザの整備 施設整備・修繕工事 合計32件</p>
				<p>○全92件の施設整備を実施</p> <p>【事例1】</p> <p>・DX推進センター内に、ローカル5G通信網整備のため基地局を設置</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div> <p>【事例2】</p> <p>・東京2020大会の機運醸成を図るため、PRシートを掲出（本部）</p> 

- a) 自動ドア開閉装置部品交換
- b) 非常用照明バッテリー交換
- c) 自家発電機始動用蓄電池交換作業 等



【事例3 ものづくりベンチャー支援】
・テレコム東棟 15階における新規 3Dプリンター設置に伴う電源改修を実施



電源改修により設置できた 3D プリンター

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	2020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	A	<p>(1)情報管理に関する研修の実施</p> <p>1)全職員受講の研修を実施 情報の適正な取り扱いと確実な漏洩防止を図るため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> <ul style="list-style-type: none"> ・実施期間：1月20日から3月31日まで ・対象者：全職員 ・受講率：95%（受講者数414名） <p>保有個人情報の適切な取り扱いの促進を目的に、eラーニングで個人情報保護研修を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施期間：10月28日から11月27日まで ・対象者：全職員 ・受講率：95%（受講者数428名） <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</p> <ul style="list-style-type: none"> ・実施回数：1回 ・対象者：新規採用職員 ・受講率：100%（11名） 	<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 関係法令等に基づく安全点検の実施（全事業所延べ16日間 指摘事項289件）</p> <p>1)化学物質等の管理</p> <ul style="list-style-type: none"> 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)会計規程等に基づき、年1回棚卸を実施(3月) c)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を実施(通年) d)職員に対する安全講習会「化学物質のリスクアセスメント及び薬品類の取扱方法」を開催 <ul style="list-style-type: none"> ・実施期間：11月2日から12月25日まで ・対象者：技術系職員ほか260名 ※管理部門の場合、化学物質・薬品類等を取り扱う可能性のある職員 ・受講率：80%（受講者数208名） ※動画視聴により実施 <p>2)高圧ガスの管理</p> <ul style="list-style-type: none"> a)第二種貯蔵所（本部）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)職員に対する安全講習会「高圧ガス保安教育」を開催 <ul style="list-style-type: none"> ・実施期間：11月2日から11月30日まで ・対象者：本部全職員301名 ・受講率：82%（受講者数248名） ※動画視聴により実施 <p>3)放射線安全管理</p> <ul style="list-style-type: none"> a)放射線同位元素等の規制に関する法律等法令の規定に基づき、原子力規制委員会への放射線管理状況報告や各職員の被曝管理、健康診断、教育訓練を実施 <ul style="list-style-type: none"> 【被曝管理（被曝線量測定）】 <ul style="list-style-type: none"> ・実施期間：4月1日から3月31日まで ※新規登録者（2名）は5月1日から3月31日まで ・対象者：放射線業務従事者17名 ・受検率：100%（受検者数17名） 【健康診断（電離放射線検診）】 <ul style="list-style-type: none"> ・実施期間：年2回（8月・2月） ・対象者：放射線業務従事者17名（8月および2月ともに同じ） ・受検率：94%（受検者数16名） 【教育訓練（再教育含む）】 <ul style="list-style-type: none"> ・実施時期：年1回（12月） ・対象者：放射線業務従事者17名 ・受講率：100%（受講者数17名） 	<p>○関係法令等に基づく安全点検の実施 （全事業所延べ16日間） 指摘事項 289件 ※約79%が化学物質に関するもの 指摘事項は全て改善済</p>

			<p>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を実施 【定期放射線量測定】 ・実施期間：1回/月 ・測定箇所：16箇所</p> <p>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>d)特定放射性同位元素の防護措置について、防護区域への立入管理、防護従事者への教育訓練、防護設備の点検を実施 【防護従事者への教育訓練】 ・実施期間：11月 ・対象者：防護従事者8名 ・受講率：100%（受講者数8名）</p> <p>4)官公署への申請を要する設備・機器の適正管理に向けた取組</p> <p>a)装置等購入時における官公署への届出や申請の要否について書面で納入業者の見解を求め、関係部署で確認を行う組織的な仕組みを新たに整備し、必要な手続きの確実な実施を担保</p> <p>b)実際の届出（許可）を記録した装置届出管理表を所内公開し、届出（許可）状況を常時確認できる仕組みを導入</p> <p>(3)安全衛生管理の推進</p> <p>1)安全衛生管理の推進</p> <p>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（20名で構成）を毎月開催（12回）、うち4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</p> <p>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）</p> <p>c)部会の開催（8部会 月1回、年96回開催）</p> <p>d)ストレスチェックの実施（397名）</p> <p>e)健康づくり活動の実施 階段等の積極的な活用（6月・10月）</p> <p>f)健康管理講習会の実施 訪問健康教室 計3回（前年度：6回） 「筋力・代謝・バランスアップ！体幹トレーニング」（多摩テクノプラザ、10月、8名） 「肩こり・腰痛改善のストレッチと体操」（本部、11月、15名） 等</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>i)季節性インフルエンザ予防接種の実施 希望する職員に対し、職場で集団予防接種の機会を提供（198名）</p> <p>2)メンタルヘルス対策</p> <p>a)ストレスチェックは多くの職員が参加出来るよう、前年度に引き続きオンラインにて実施（10月）</p> <p>b)全職員を対象にeラーニングによるセルフケア研修を実施（10月）</p> <p>c)管理職（上席研究員・課長）を対象としたラインケア研修として外部講師を招き「ハラスメント防止研修」を実施（8月）</p> <p>3)安全教育の実施</p> <p>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)有機溶剤取扱業務安全衛生教育実施 安全衛生に係る安全衛生教育として有機溶剤取扱業務安全衛生教育を実施（10月、16名）</p> <p>c)玉掛け業務従事者安全衛生教育実施 安全衛生に係る安全衛生教育として玉掛け業務従事者安全衛生教育を実施（10月、17名）</p>	<p>○官公署への申請を要する設備・機器の適正管理に向けた取組 ・装置等購入時における官公署への届出や申請の要否について書面で納入業者の見解を求め、関係部署で確認を行う組織的な仕組みを新たに整備し、必要な手続きの確実な実施を担保 ・実際の届出（許可）を記録した装置届出管理表を所内公開し、届出（許可）状況を常時確認できる仕組みを導入</p> <p>○ストレスチェックの実施（受検者397名） ・厚生労働省の指針を活用し実施 ・産業医と連携しながら、高ストレス該当者に対してフォローを実施</p> <p>○メンタルヘルス対策 ・ラインケアの実施 ストレスチェック結果を使用した職場環境の改善等に関する研修を実施 ・セルフケアの充実 メンタルヘルス不調の未然予防を目的に、全職員を対象としたeラーニングを実施</p> <p>○安全教育の実施 ・有機溶剤取扱業務安全衛生教育実施（受講者16名） ・玉掛け業務従事者安全衛生教育実施（受講者17名）</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。

(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、全事業所において訓練を実施
訓練は新型コロナウイルス感染症対策のため、規模縮小や机上訓練等で対応
本部は単独実施、他拠点は同一建物使用者と合同で実施。
 - a) 本部における訓練
自衛消防訓練(11月、212名、東京消防庁職員立会)
 - b) DX推進センターにおける訓練
テレコムセンタービル自衛消防訓練 2回(6月・11月)
 - 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(12月、15名)
 - ・城東支所
城東地域中小企業振興センター消防訓練(11月、8名)
 - ・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 2回(6月・10月、各1名)
 - ・墨田支所
KFC ビルテナント合同自衛消防総合訓練(11月、11名)

(5) 震災の発生や新興感染症の流行等への対応策

- 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
 - b) 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
- 2) 新興感染症(新型コロナウイルス感染症)の流行等への対応
 - a) 自宅勤務制度の導入(4月)
感染拡大防止等を目的に、自宅勤務に必要な事項を整備
 - b) 時差勤務の範囲拡充(7月)
人との接触を極力抑える観点から、時差勤務の対象範囲を拡充(6区分)
 - c) テレワークサービス、Web会議サービスの導入・展開
緊急事態宣言発令(4月)に伴い、自宅勤務の実施等に向け環境を整備するため、テレワークサービス、Web会議サービスを迅速に導入・展開【項目22再掲】
 - d) 全職員の健康状況の調査・把握(毎日)
全所属の職員等の健康状況等を調査・把握し、感染防止の観点などから懸念ありと考えられる職員等に対して適切な対応を実施
 - e) 来場者対応(本部)
 - 【感染拡大防止への協力依頼】
ホームページでの協力依頼掲載のほか、本部内各所に協力依頼ポスターを掲示
 - 【1階総合受付(お客様)】【通用口受付(業者)】
総合受付にアクリルパネルを新規設置(通用口は既存物を活用)。健康チェックシート、非接触式の体温検温器による健康チェックを実施
 - f) 共用部の消毒・清掃頻度の増加(本部)
エレベーター操作ボタンや階段手摺等、不特定多数が触れる恐れがある場所の消毒および清掃を毎日且つ複数回実施
 - g) トイレでのウイルス飛散防止対策
ハンドドライヤーや共用の洗面台拭きクロスを使用停止
全てのトイレ個室に、ウイルス飛散防止のため蓋を閉めて流すようポスターを掲示
 - h) 室内換気の強化(本部)
執務室や会議室、研修室、相談室での機械換気を強化
 - i) 所内各所にエタノール等の手指消毒用品を設置

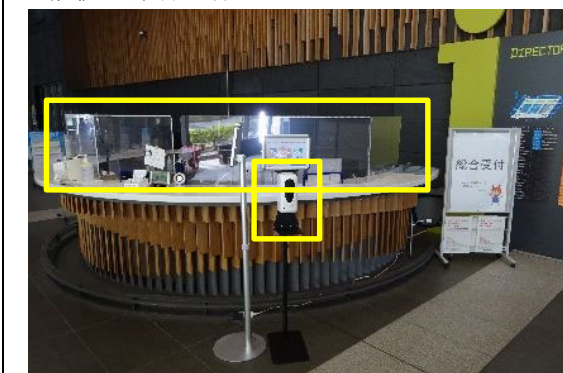
○地震や火災等の各種災害を想定し、全事業所において訓練を実施



本部では東京消防庁職員の立会による初期消火訓練を実施

○新型コロナウイルス感染症への対応

・感染の未然防止に向け、自宅勤務制度の導入、時差勤務制度の活用促進、テレワークサービスやWeb会議サービス等の導入・展開、全職員の健康状況を調査・把握し適切な対応を実施するとともに、施設内の安全衛生環境を整備するなど対策を推進
・陽性者の散発的な確認後、保健所への迅速な連絡・協議、濃厚接触者の適切な把握・対応、周辺エリアの消毒、所内への注意喚起など必要な措置を的確に実施し、所内での感染拡大やクラスターの発生を防止し、業務運営来製の継続・確保に成功



総合受付にアクリルパネル・消毒液を設置



協力依頼ポスターと非接触式の体温検温器

	<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>j)陽性者判明後における感染拡大防止に向けた対応 陽性者の散発的な確認（8月1名、10月1名。他に所内業者1名（11月））後においては、管轄保健所への迅速な報告・協議、濃厚接触者の適切な把握及び対応、陽性者の勤務場所の周辺エリア等の消毒、所内への注意喚起など必要な措置を的確に実施し、結果、所内での感染拡大やクラスターの発生を防止し、業務運営体制の継続・確保に成功</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 業務事故、業務トラブル、ヒヤリ・ハットの発生状況を取りまとめ、再発防止のため、全所的に周知を徹底 ・業務事故：27件（前年度：30件）、業務トラブル：24件（前年度：25件）、クレーム3件（前年度：3件） ・ヒヤリ・ハット：67件（前年度：60件） 2)新型コロナウイルス感染症への対応 都産技研としての対策を総合的かつ強力で推進するため、クライシスマネジメント要綱に基づいて前年度に設置した新型コロナウイルス感染症対策本部を中心に、状況に応じて迅速かつ適切な判断を行い、新型コロナウイルス感染症拡大の状況下においても継続可能な管理体制を継続</p>	<p>○新型コロナウイルス感染症への対応 新型コロナウイルス感染症対策本部を中心に、状況に応じて迅速かつ適切な判断を行い、新型コロナウイルス感染症拡大の状況下においても継続可能な管理体制を継続</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)都産技研ウェブサイトや刊行物の発行等により経営情報を公開 情報公開・入札情報等、都産技研の事業に関わる各種情報をウェブサイトや刊行物で随時提供 ウェブサイト更新回数 414 回（前年度：226 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、職員就業規則等規定類 ・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） ・2019年1月から500万円以上の物品購入案件を対象に電子入札システム「ビジネスチャンス・ナビ2020」を利用し、入札情報を公開 (8)開示請求に対する開示手続き 開示請求件数：0件（前年度：1件）</p>	<p>○都産技研の事業に関わる各種情報をウェブサイトや刊行物で随時提供 ウェブサイト更新回数 414 回（前年度：226 回） ○開示請求に対する開示手続き 開示請求件数：0件（前年度：1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 各種取組により省エネ法や環境確保条例に基づく削減義務を着実に実施。省エネ法の「事業者クラス分け評価制度」では4年連続でSクラス（最上位）事業者として評価を獲得 a)エネルギー使用量削減への取り組み ・化学系実験室の夜間における空調運転の改善 ・夏季における空調機蒸気加湿器の運転停止（3室） ・執務室照明に対する自動消灯（昼休み、19時、20時、21時）制御の実施 ・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 b)本部エネルギー使用量の削減 ・地域冷暖房使用量 前年度比：95% ・電力使用量 前年度比：99% c)CO₂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ルギー・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</p>	<p>○省資源・省エネルギー化の推進 各種取組により省エネ法や環境確保条例に基づく削減義務を着実に実施。省エネ法の「事業者クラス分け評価制度」では4年連続でSクラス（最上位）事業者として評価を獲得 ・空調および加湿器の運転の改善等により、本部のエネルギー使用量を削減 【地域冷暖房】 ・使用量 前年度比：約95% ・料金 前年度比：約98% 【電力】 ・使用量 前年度比：約99% ・料金 前年度比：約87% ○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</p>

			<ul style="list-style-type: none"> ・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の実施 <p>d) エネルギーコストの削減</p> <ul style="list-style-type: none"> ・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 ・地域冷暖房料金 前年度比：98% ・電力料金 前年度比：87% <p>2) 環境方針による事業展開</p> <p>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</p> <p>a) 基盤研究における環境関連テーマへの取り組み 6テーマ(前年度：14テーマ)</p> <p>b) 共同研究における環境関連テーマへの取り組み 8テーマ(前年度：9テーマ)</p> <p>c) 環境方針をウェブサイトで公開継続</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等、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実施</p> <p>4) 感染性廃棄物の適正管理に向けた取り組み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・感染性廃棄物に関する所内ルールに則り、適正な管理を継続して実施 	
<p>3-3 法人倫理</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>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) 利益相反マネジメント体制の強化</p> <p>a) 都産技研の社会的信頼の確保および各種事業の適切な実施を目的として、利益相反マネジメント規程に基づき申告体制を整備し、職員からの都度申告・定期申告を実施</p> <p>b) 利益相反マネジメント研修</p> <p>全職員を対象とした研修に受講時間や場所を問わないeラーニングを導入(受講者327名)</p> <p>2) 事業倫理研修の実施および事業倫理審査委員会による確実な倫理審査</p> <p>a) 事業倫理研修</p> <p>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加えて、研究または支援事業を実施する職員を新たに対象とした研修に、受講の時間や場所を問わないeラーニングの活用を開始。担当事業分野や分科会に応じて必要な分野に関する研修を選択して受講</p> <p>① 共通研修(受講者180名)</p> <p>② 人を対象とした研究倫理研修(受講者83名)</p> <p>③ 実験用微生物安全研修(受講者45名)</p> <p>④ 生命科学実験安全研修(受講者44名)</p> <p>⑤ 事業倫理審査委員会委員向け研修(受講者42名)</p> <p>※②～⑤は選択受講(複数受講可)</p> <p>b) 研究開発等事業での科学的妥当性および倫理的妥当性を審査(計21課題)</p> <p>① 人間工学分科会 12 課題</p> <p>② 医工学分科会 7 課題</p> <p>③ 実験用微生物安全分科会 0 課題</p> <p>④ 生命科学実験安全分科会 2 課題</p> <p>3) 法令遵守徹底のための職員研修</p> <p>a) 科学研究費助成事業説明会(本部、オンライン、9月14日および動画視聴、受講者36名)《関連項目：項目3》</p> <p>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等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)</p> <p>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 全職員対象(受講率95%)</p> <p>4) 研究活動における不正防止の取組み《関連項目：項目1》</p> <p>研究倫理研修・研究ミスコダクト防止研修の実施(2020年10月以降実施)</p> <p>eラーニング「eAPRIN」を活用した研究倫理研修は全職員を対象とし、個別に受講(受講者417名：対象427名：約97%)、研究ミスコダクト防止研修は研究関連従事職員のみを対象とし、個別に受講(受講者270名)</p>	<p>○利益相反マネジメント体制の整備</p> <p>b) 利益相反マネジメント研修</p> <p>全職員を対象とした研修に受講の時間や場所を問わないeラーニングを導入</p> <p>○事業倫理研修の実施および事業倫理審査委員会による確実な倫理審査</p> <p>a) 事業倫理研修</p> <p>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加えて、研究または支援事業を実施する職員を新たに対象として研修を実施。eラーニングの活用を開始。担当事業分野や分科会に応じて必要な分野に関する研修を選択して受講</p>  <p>リスクマネジメント研修・事業倫理研修に活用されたeラーニング画面</p> <p>○研究活動における不正防止の取組み</p> <p>eラーニングによる研究倫理研修・研究ミスコダクト研修の実施(新規)</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・ハラスメント等に対する相談窓口 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) 通報制度の着実な運用 内部相談窓口（職員3名）に加え、弁護士（1名）による外部相談窓口を継続設置</p> <p>7) 反社会的勢力との関係に対する未然防止の取組 組織的な基本方針等を定めることで、反社会的勢力への関係を排除</p>	
--	--	--	---	--