

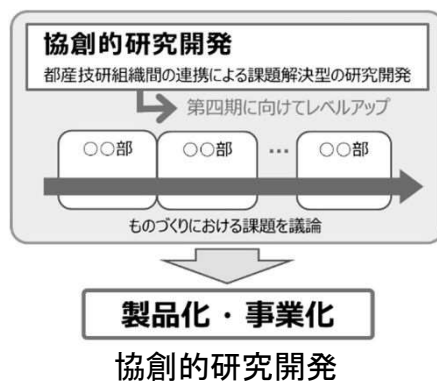
# 平成30年度業務実績報告書 ダイジェスト版

# 項目1 基盤研究 (I 1-1)

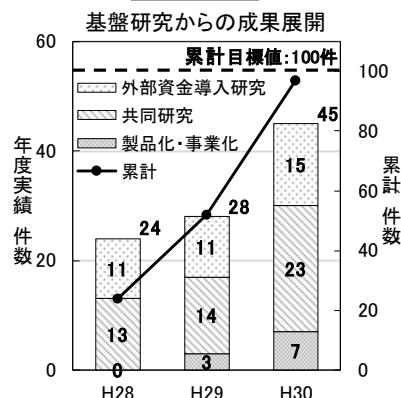
機械、電気・電子、情報、化学、バイオ等の基盤技術分野に対する基盤研究を着実に実施  
 基盤研究からの事業化・製品化件数、共同研究件数、外部資金導入研究採択件数の第三期中期計画期間累計目標値：100件

平成30年度計画項目	達成状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・組織・分野横断的な研究開発を実施</li> <li>・第一期および第二期中の基盤研究において得られた研究成果を事業化・製品化およ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</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 基盤研究の量的・質的な向上への取り組みを実施                         <ul style="list-style-type: none"> <li>・組織・分野を横断した協創的研究開発を開始(2テーマ)</li> <li>・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し、研究員に公開</li> <li>・基盤研究に対する所管部長の責任と権限を重点化し、研究戦略ロードマップに従って重点テーマを設定して、戦略的に研究事業を推進(94テーマの基盤研究を実施)</li> <li>・各部の前年度の研究事業実績値を次年度の研究費予算枠に反映するインセンティブ制度を導入して研究活動を活性化</li> </ul> </li> <li>2. 基盤研究からの成果展開45件(前年度:28件、累計97件、中期計画目標達成率97%)                          事業化・製品化7件、共同研究23件、外部資金導入研究15件</li> <li>3. 学協会等での成果発表391件(論文53件、口頭155件、ポスター110件、その他73件)</li> </ol>

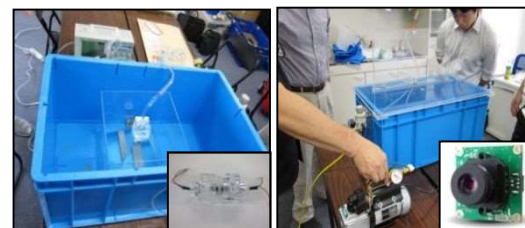
## 1. 基盤研究の量的・質的な向上への取り組み



## 2. 基盤研究からの成果展開 件数推移

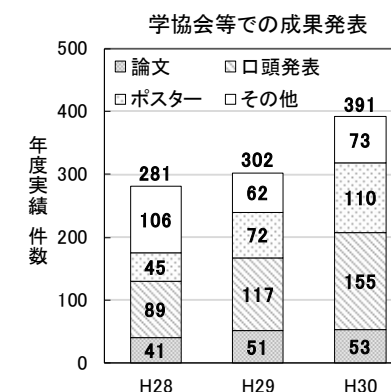


## 2. 基盤研究からの成果展開 【成果事例】



「水没式漏れ検査システム」  
 水没(液没)漏れ試験の自動化・無人化が可能なシステム

## 3. 学協会等での成果発表 件数推移



### 自己評価説明

・組織・分野を横断した協創的研究開発、ポリシーステートメントの作成、基盤研究に対する所管部長の責任と権限の強化、研究活動へのインセンティブ制度導入等を実施し、基盤研究の量的・質的な向上を実現  
 ・基盤研究成果が事業化・製品化7件、共同研究23件、外部資金導入研究15件の計45件へ着実に展開(前年度:28件、累計97件、中期計画目標達成率97%)  
 ・研究成果の普及活動として学協会等で391件の成果発表を実施

### 自己評価

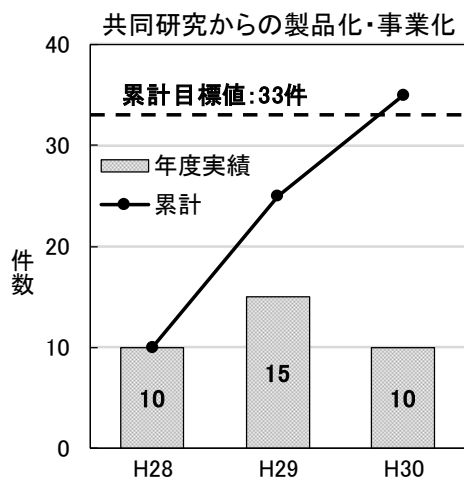
S

# 項目2 共同研究 (I 1-2)

基盤研究で得られた成果を実用化へつなげていくため、共同研究に積極的に取り組む  
共同研究からの製品化・事業化件数の第三期中期計画期間累計目標値：33件

平成30年度計画項目	達成状況
①中小企業や業界団体、大学、研究機関と協力して、共同研究に積極的に取り組むとともに、成果展開へつなげる ・年度当初および年度途中で研究テーマを公募により設定し、研究を実施 ・共同研究機関の共同研究による製品化・事業化を把握する取組みを継続	1. 製品開発を主目的とした中小企業等との共同研究の推進 4月募集32テーマ、10月募集23テーマ、合計55テーマ(前年度:36テーマ)を実施 平成29年度10月開始の共同研究15テーマと併せて合計70テーマを実施 2. 製品化・事業化への展開10件(前年度:15件、累計35件、中期計画目標達成率106%) 3. 共同研究からの知的財産権取得や外部資金導入研究獲得へ展開 特許等出願11件(前年度:18件)、特許等登録11件(前年度:11件)、外部資金導入研究2件(前年度:4件) 4. 航空機産業参入支援事業(特定運営費交付金事業)においてテーマ設定型共同研究12テーマを実施 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)において公募型共同研究2テーマを実施

## 2. 製品化・事業化への展開 件数推移



共同研究による製品化・事業化  
累計35件  
(中期計画目標達成率106%)

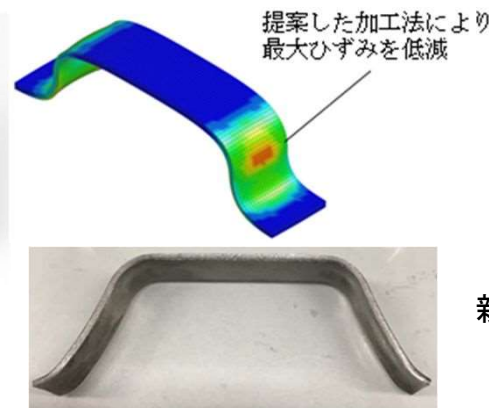
## 2. 製品化・事業化への展開 【製品化事例】



「パブロスライドSP」  
耐食性・耐摩耗性を有するパブロスライドSP  
表面処理製品

年間売上  
12万個、約900万円

## 4. 航空機産業参入支援事業 【テーマ設定型共同研究事例】



提案した加工法により  
最大ひずみを低減

- ・チタン合金の低温成形加工法を新たに提案
- ・課題解決のための成形法を提案し、シミュレーションと加工実験を行い、有効性を実証

## 5. 障害者スポーツ研究開発推進事業 【公募型共同研究事例】



新素材を活用したバドミントン用車いす



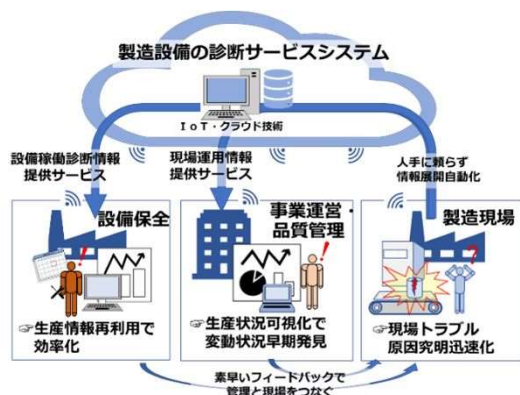
トップアスリート向け競技用義足の新モデル

# 項目2 共同研究 (1 1-2)

基盤研究で得られた成果を実用化へつなげていくため、共同研究に積極的に取り組む  
共同研究からの製品化・事業化件数の第三期中期計画期間累計目標値:33件

平成30年度計画項目	達成状況
②IoT技術の導入やIoT関連製品の開発による新規事業参入を支援	6. 中小企業へのIoT化支援事業(特定運営費交付金事業)において公募型共同研究の「IoTソリューション研究」「IoT共同開発研究」「テーマ設定型AI活用実証型研究」を計18テーマ実施 7. IoT支援サイトを開設し、展示スペースの見学会やクラウドミニセミナーを開催 8. 東京都IoT研究会(会員数360社422名)の運営 ・4つのワーキンググループ(現場で改善IoT、観光IoT、製造、農業)を設置し、各テーマごとに分科会活動を実施 ・IoTビジネスに必要な基礎知識を学ぶ人材育成プログラムを新たに提供

## 6. 中小企業のIoT化支援事業 【公募型共同研究事例】



クラウド・IoT活用による「製造設備の診断サービスシステム」の開発

## 7. IoT支援サイトの開設



IoT支援サイト開設式  
(10月15日)

IoT支援サイト  
(展示スペース)



## 8. 東京都IoT研究会の運営

第1回	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoT概論</li> <li>IoTビジネス</li> <li>IoTの世界</li> </ul>
第2回	<ul style="list-style-type: none"> <li>IoTデバイスの構成要素</li> <li>代表的なIoTデバイス</li> <li>IoTデバイスの活用</li> </ul>
第3回	<ul style="list-style-type: none"> <li>無線通信規格</li> <li>通信プロトコル</li> <li>セキュリティ対策</li> </ul>
第4回	<ul style="list-style-type: none"> <li>データベース</li> <li>データ分析とAI</li> <li>IoTプラットフォーム</li> </ul>

人材育成プログラムカリキュラム  
(1コース:3時間×4回)

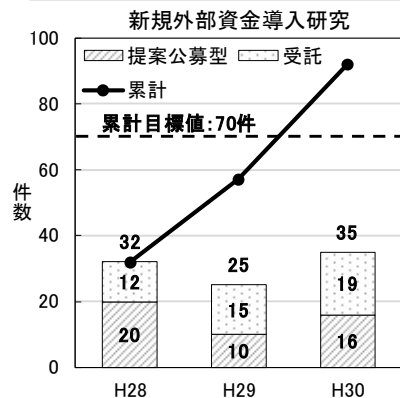
自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>中小企業や連携協定機関との共同研究70テーマを実施</li> <li>共同研究の製品化・事業化への発展10件(前年度:15件、累計35件、中期計画目標達成率106%)</li> <li>特定運営費交付金事業(中小企業へのIoT化支援事業、航空機産業参入支援事業、障害者スポーツ研究開発推進事業)において共同研究32テーマを実施</li> <li>IoT支援サイト開設や東京都IoT研究会ワーキンググループ活動による中小企業へのIoT技術普及を推進</li> </ul>	<h1>A</h1>

# 項目3 外部資金導入研究 (I 1-3)

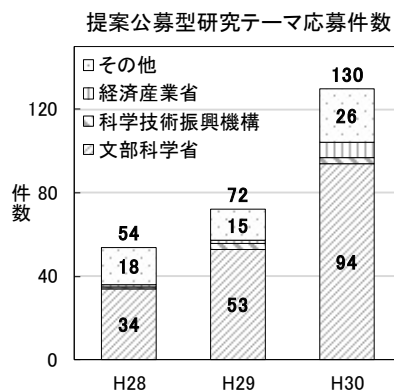
都産技研が保有する研究成果を基に、外部資金等に積極的に応募し採択を目指す  
外部資金導入研究・調査の採択件数の第三期中期計画期間累計目標値：70件

平成30年度計画項目	達成状況
①提案公募型研究 ・提案公募型事業へ積極的に応募し、採択を目指すとともに、採択された研究を確実に実施 ・これまで応募していなかった外部資金への積極的な申請	1. 外部資金導入研究58件実施 提案公募型研究39件(前年度:40件)、受託研究19件(前年度:15件) 総額109,066千円(前年度:80,887千円) 2. 外部資金導入研究の新規実績35件(累計92件、中期計画目標達成率131%) 提案公募型研究16件(前年度:10件)、受託研究19件(前年度:15件) 3. 提案公募型研究費獲得活動を強化 提案公募型研究応募件数130件(前年度:72件)、未利用外部資金への応募17件 職員向けセミナーや申請書の査読・ブラッシュアップ体制強化を実施 4. 外部資金導入研究からの成果展開 受賞2件(前年度:2件)、特許等出願13件(前年度:4件)、受託研究2件(前年度:2件)
②地域結集型研究成果の事業化を推進	5. 地域結集型研究(H26終了JST事業)成果の製品化・事業化状況の追跡調査を実施

## 2. 外部資金導入研究の実績



## 3. 提案公募型研究費獲得活動を強化



## 4. 外部資金導入研究からの成果展開

### 【受賞】

- ・戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン事業)「話者の音声特性を改善する難聴者聴こえ支援会話システムの開発」に基づき、(一社)日本福祉工学会技術賞受賞
- ・科研費研究「摩擦フェイドアウト現象の実用化およびメカニズム解明」に基づき、日本トライボロジー学会技術賞受賞

自己評価説明	自己評価
・外部資金導入研究58件実施(提案公募型研究39件、受託研究19件) ・外部資金導入研究の新規実績35件(前年度:25件、累計92件、中期計画目標達成率131%) ・提案公募型研究費獲得活動として職員向けセミナーや申請書の査読・ブラッシュアップ体制強化を実施し、積極的な応募と論文執筆活動を推進	<h1>A</h1>

# 項目4 ロボット産業活性化事業 (I 1-4)

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

平成30年度計画項目	達成状況
<ul style="list-style-type: none"> <li>・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</li> <li>・公募型共同研究開発事業を推進し、ロボット技術の製品化・事業化を促進</li> </ul>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 公募型共同研究開発事業の実施(短期展開型11テーマ、新市場創出型10テーマ、テーマ設定型4テーマ、実証検証型2テーマ(新規))</li> <li>2. 公募型共同研究開発成果からの製品化・事業化9件(前年度:4件、累計16件)</li> <li>3. 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1件、実施許諾2社8件)</li> <li>4. ロボットの事業化拡大を図るために国内外の展示会に出展(国内10回、海外1回)</li> <li>5. サービスロボット事業化交流会の設置(会員企業149社)</li> <li>6. ロボット利用相談ウェブページの運営(相談件数30件、アクセス数7,629件)</li> <li>7. Sler(System Integrator)育成事業の開始(応募7テーマ、採択3テーマ)</li> </ol> <p style="text-align: right;">※都産技研開発のロボット走行基盤</p>

## 2. 公募型共同研究開発成果からの製品化・事業化



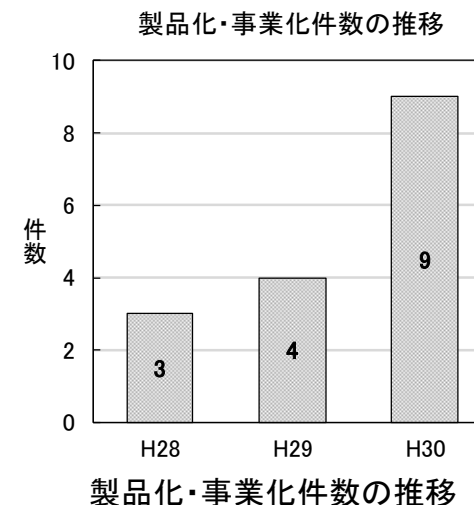
【H28新市場創出型】  
既設大型風力発電機の  
ブレードの点検／塗装の自動化



【H29短期展開型】  
服薬支援ロボットを活用した  
高齢者見守りサービス



【H29テーマ設定型】  
駅施設における監視、  
警備業務効率化



自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・公募型共同研究開発事業を実施(短期展開型11テーマ、新市場創出型10テーマ、テーマ設定型4テーマ、実証検証型2テーマ)し、中小企業によるロボットを活用した新事業を創出(製品化・事業化9件、累計16件)</li> <li>・サービスロボット事業化交流会(会員企業149社)の設置・運営と、国内外への展示会出展(国内10回、海外1回)による中小企業のロボット産業参入推進</li> <li>・ロボット導入促進を目的にサービスロボットSler(System Integrator)の育成支援を開始</li> </ul>	<h1>S</h1>

# 項目5 生活関連産業の支援 (I 1-5)

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

平成30年度計画項目	達成状況
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人間の動きや体型、感覚等に着目した製品開発、評価技術に関わる研究開発を実施（基盤研究14件(前年度:10件)、共同研究9件(前年度:5件)、外部資金導入研究4件(前年度:6件)、プロジェクト推進研究4件(前年度:6件)）</li> <li>2. 生活動作計測スタジオを墨田支所生活技術開発セクターに設置し、新たに4種類の機器を整備して、人間の特性、生活空間・環境を活かした「ものづくり」支援を拡充</li> <li>3. 都産技研内で組織横断的なデザイン協力(デザインに関する所内依頼件数8,324件、前年度:2,816件)やオーダーメイド開発支援(42件、前年度:44件)等による製品化・事業化支援の実施【製品化事例①】タープテント【製品化事例②】呼吸機能測定装置</li> <li>4. 人材育成として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</li> </ol>

## 1. プロジェクト推進研究



「子供用歩行(走行)支援機器の開発」  
子供用歩行器  
Aタイプ(左)、Bタイプ(右)

## 2. ものづくり支援の拡充



「生活動作計測スタジオ」  
人間の動作計測できる部屋および装置機器等4機種を整備

## 3. 【製品化事例①】



「タープテント」  
製品化を支援。  
GOOD DESIGN2018を受賞

## 3. 【製品化事例②】



「呼吸機能測定装置」  
ユーザーインターフェースを一新し、使いやすさと親しみやすさを実現

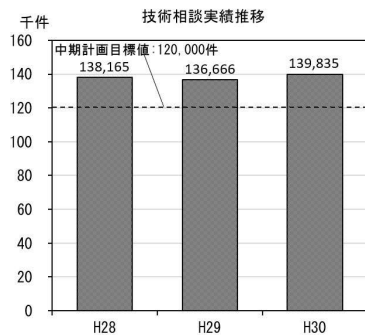
自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・感性工学や人間工学など新たな産業技術に基づく研究開発やオーダーメイド開発支援、都産技研内での組織横断的なデザイン協力等を実施し、健康・医療・福祉機器産業や生活関連産業の製品開発を支援</li> <li>・「生活動作計測スタジオ」を墨田支所生活技術開発セクターに新たに設置し、生活関連産業支援のための技術支援体制を強化</li> </ul>	<h1>A</h1>

# 項目6 技術相談 (I 2-1 (1))

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  
第三期中期計画最終年度技術相談件数目標値:120,000件

平成30年度計画項目	達成状況
①的確な技術相談の提供	1. 高い技術相談実績を維持、実績件数139,835件(中期計画目標達成率117%) 2. 「支援事例カード」を活用したデータベースによる支援事例の把握【支援事例①】
②総合支援窓口サービス機能の総合化継続	3. 技術相談検索システムの活用による相談サービスの質の向上
③専門相談員による中小企業の技術開発を支援	4. 職員では支援が難しい分野に専門相談員を継続配置257件(前年度:215件)
④ものづくりに関連するサービス産業等の相談	5. サービス産業への技術相談実績14,366件(全相談の10%、前年度:12,985件)
⑤実地技術支援による中小企業の現場での支援	6. 職員や専門家による実地技術支援の継続実施999件(前年度:966件)
⑥外部専門家を活用した課題の解決	7. 外部専門家による実地技術支援の継続、49企業226日【支援事例②】
⑦協定締結機関と連携した技術相談	8. 協定締結機関と連携した技術支援体制の拡充
⑧都内および被災地中小企業への支援継続	9. 平成28年熊本地震、東日本大震災対応の継続、平成30年7月豪雨の新規対応

## 1. 高い技術相談実績



技術相談利用実績139,835件  
中期計画目標達成率117%

## 2. 支援事例のデータベース化

担当者	製品名	対象事業				
		技術相談	機器利用	依頼試験	OM開発支援	実地支援
藤原 康平	信号解析ソフトウェア					平成29年度共同研究 ミリ波
新井 宏章	支援品名:電子聴診器	○		○		30依頼電話126号、30依頼
武内 錦子	支援品名:ハンガイヤー	○		○		30依頼電話778号~779号
石田 井上	支援品名:低圧スレープ	○				30依頼電話116号

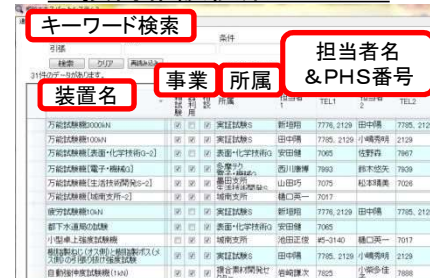
支援事例をデータベース化し、クロス集計により支援事例の把握、活用を実施

## 2.【支援事例①】



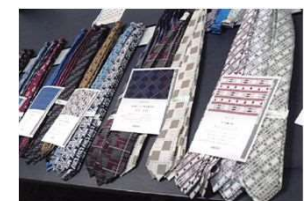
小物入れデザインの技術相談を実施「東京手仕事」プロジェクト

## 3. 技術相談検索システム



・職員の技術分野等を検索するシステムの構築(1875項目登録)  
・全職員でデータベースの登録、更新を行い、情報共有を強化

## 7.【支援事例②】



外部専門家の指導によるネクタイデザインコンペ入選作品の製品化

### 自己評価説明

- ・高い技術相談実績を維持 139,835件(中期計画目標達成率117%)
- ・「支援事例カード」を活用したデータベースによる支援事例の把握
- ・技術相談検索システムの活用による情報共有の強化、相談サービスの質の向上
- ・職員および外部専門家による実地技術支援の継続、製品化支援

### 自己評価

A

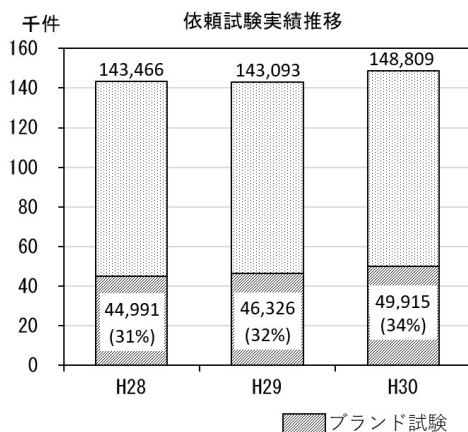


# 項目7 依頼試験 (I 2-1 (2))

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  
 第三期中期計画最終年度のブランド試験比率目標値:23%

平成30年度計画項目	達成状況
①依頼試験の充実	1. 高い依頼試験実績を継続148,809件(前年度:143,093件) 【製品化事例①】小型高効率モーター 【製品化事例②】意匠性の高いダイニングチェア 2. 依頼試験項目に42項目追加 追加項目による依頼試験実績 1,640件(前年度:455件)
⑥特徴的な技術分野における高品質サービスの実施	3. ブランド試験の利用実績49,915件(全依頼試験中34%、中期計画目標値を達成) 新規ブランド試験として繊維・複合材料評価試験を追加(利用実績:1,737件) 【製品化事例③】高吸水性タオル 【製品化事例④】学習用デスクライト

## 1. 高い依頼試験実績 3. ブランド試験の利用実績



### 1. 依頼試験による製品化



【製品化事例①】  
 「小型高効率モーター」  
 負荷特性試験を繰り返し、  
 信頼性を検証  
 (活用事例集p.17)



【製品化事例②】  
 「意匠性の高い  
 ダイニングチェア」  
 強度試験を実施し、  
 安全性を実証

### 3. ブランド試験による製品化



【製品化事例③】  
 「高吸水性タオル」  
 新規ブランド試験にて  
 タオルの吸水性能を  
 定量的に評価



【製品化事例④】  
 「学習用デスクライト」  
 影が生じにくく、自然な  
 色見えの学習用デスク  
 ライトの光学特性評価  
 (活用事例集p.6)

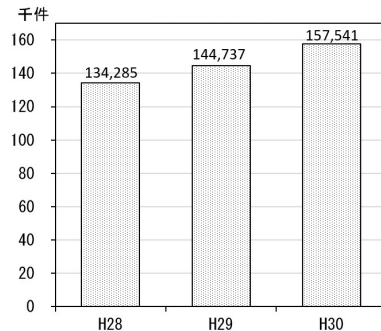
自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・高い依頼試験実績の継続するとともに、ブランド試験において高い実績を維持(全依頼試験中34%、中期計画目標値を達成)</li> <li>・依頼試験およびブランド試験によって製品化を支援</li> <li>・繊維・複合材料評価試験を追加し、ブランド試験を拡充することでより幅広いニーズに対応</li> <li>・依頼試験充実のため、依頼試験項目を42項目追加し、追加項目による依頼試験実績1,640件を実施</li> </ul>	S

# 項目8 機器利用 (I 2-2 (1))

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  
 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を促進

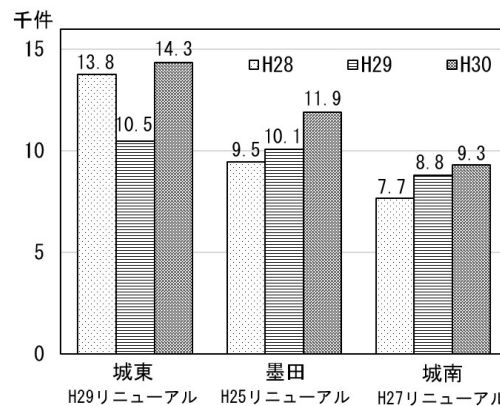
平成30年度計画項目	達成状況
①機器利用サービスによる新製品・新技術開発	1. お客様ニーズに対応し、機器利用項目を58項目追加 2. 実績週報による進捗管理を継続し、過去最高の機器利用実績を達成 157,541件(前年度:144,737件)
②機器の操作方法のアドバイスや的確な指導・助言	3. 機器の的確な操作法および評価結果の指導を実施 実績件数11,696件(前年度:10,729件)
③機器利用ライセンス制度の活用拡大	4. 機器利用ライセンス制度の利用実績5,779件(前年度:4,487件)
④ホームページを活用した機器利用可能情報の提供	5. 計417機種の機器利用予約情報の提供継続
⑤城東支所、墨田支所、城南支所による地域の特徴を活かす支援	6. 各支所リニューアル後の着実な運営による利用実績の順調な増加 7. 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製品化支援 【製品化事例①】銀食器

1. 機器利用実績推移



実績週報による進捗管理を継続し、過去最高の利用実績を達成

5. 各支所における機器利用実績推移



各支所リニューアル後、着実な運営により順調に機器利用実績が増加  
 城東支所: 14,347件 (前年度: 10,490件)  
 墨田支所: 11,909件 (前年度: 10,071件)  
 城南支所: 9,315件 (前年度: 8,787件)

7.【製品化事例①】「銀食器」



デザイン設計を指導し、3Dプリンタの機器利用で製品開発を支援  
 「東京手仕事」プロジェクト製品 (大)54,000円、(小)48,000円

自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>実績週報による進捗管理を継続し、過去最高の機器利用実績 157,541件(前年度:144,737件)</li> <li>各支所リニューアル後の着実な運営による利用実績の順調な増加</li> <li>中小企業振興公社事業「東京手仕事」プロジェクト等との連携による製品化支援</li> </ul>	S

# 項目9 3Dものづくりセクター

(I 2-2 (2))

報告書 pp.27~28

3Dものづくりセクターを拠点とし、デジタルエンジニアリングを活用した高付加価値製品開発を総合的に支援  
第三期中期計画最終年度利用実績目標値:21,100件

平成30年度計画項目	達成状況
①アディティブマニュファクチャリング(AM)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技術やリバーエンジニアリングを活用した製品開発を総合的に支援	1. 利用実績28,209件(前年度:24,033件、中期計画目標達成率134%) 過去最高実績を達成 2. 金属AM、樹脂AMを活用した製品化支援を実施 【製品化事例①】ニードル体型スチームトラップ 【製品化事例②】ロボットアクチュエータ 【製品化事例③】骨伝導イヤホン 3. 特許の実施許諾により、技術の普及に貢献 【実施許諾事例】AMバイオリン

## 【研究成果の展開】

特許出願	論文掲載	学協会発表	依頼講演等	実施許諾
2件(3件)	1件(1件)	10件(6件)	1件(7件)	2件(0件)

カッコ内は前年度実績

### 2.【製品化事例①】

「ニードル体型スチームトラップ」



金属AM試作品

製品

- ・金属AMによりスチームトラップの設計、試作を支援
- ・従来バルブに対して最大20%蒸気ロスが低減、高効率化を達成
- ・金属AMの活用により、開発期間の短縮に寄与

### 2.【製品化事例②】

「ロボットアクチュエータ」



樹脂AM試作品

製品

- ・減速機、モータ、ブレーキ、制御基板を一体化した小型アクチュエータ
- ・樹脂AMにより試作⇔検証プロセスを短縮し、早期の製品開発を支援(活用事例集p.15)

### 2.【製品化事例③】

「骨伝導イヤホン」



- ・骨伝導イヤホンのフック部分について、掛け心地を検証するため、樹脂AMにより試作・検証
- ・AM技術により複数形状の一括検証が可能になり、迅速な製品化を実現

### 3.【実施許諾事例】

「AMバイオリン」



都知事視察

- ・AMを用いたバイオリン製作に関する特許を実施許諾(特許第5632597号)
- ・実施許諾先企業で製品化の予定、技術の普及に貢献

自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・過去最高の利用実績 28,209件(中期計画目標達成率134%)</li> <li>・金属AM、樹脂AMを活用した製品化支援を実施、中小企業の製品化プロセスの短縮に寄与</li> <li>・AM技術に関する特許の実施許諾を行い、技術の普及に貢献</li> </ul>	<h1>S</h1>

# 項目10 先端材料開発セクター (I -2-2(2))

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  
 第三期中期計画最終年度利用実績目標値: 7,600件/年

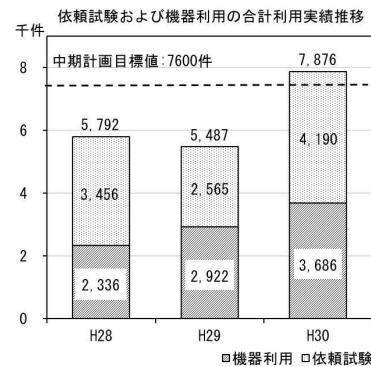
平成30年度計画項目	達成状況
②機能性材料、環境対応製品など先端材料製品の開発に用いる高度先端機器を集中配置した本部の「先端材料開発セクター」を拠点とし、中小企業による高度な研究開発や技術課題の解決を支援	1. 利用実績: 7,876件 (前年度: 5,487件、中期計画目標達成率104%) 2. 高度先端機器および印刷機等の試作装置を活用した技術支援・製品開発支援 【製品化事例】プラスチックに代わる新素材の製品化 【実施許諾事例】有機半導体用新材料特許を都内中小企業に実施許諾 3. 機能性材料に関する研究開発 【受賞】有機半導体材料に関する研究が日本分析化学会若手ポスター賞を受賞 4. 試験機器の活用事例パンフレットを作成、実際の活用例を紹介し利用を促進

## 【研究成果の展開】

特許出願	論文掲載	学協会発表	依頼講演等
9.5件(4件)	4件(4件)	28件(22件)	7件(5件)

カッコ内は前年度実績

### 1. 利用実績



ニーズの多い試験業務の支援体制を拡充し、利用実績が増加  
 中期計画目標値を達成

### 2. 【製品化事例】

「プラスチックに代わる新素材」の製品化



- ・微細紙粉を51%以上含有するプラスチック代替材料を利用した製品
- ・走査電子顕微鏡による試料断面観察等により、機械的特性を向上させた改良品の開発を支援、環境課題解決を推進

### 2. 【実施許諾事例】

「薄膜太陽電池用新有機材料」の開発



- ・溶解性の向上により精製が容易となる新有機材料を開発
- ・都内中小企業へ実施許諾し、技術の普及に貢献

### 3. 【受賞】有機半導体材料エネルギー準位の測定法



基盤研究の成果が学会の賞を受賞

### 4. 活用事例パンフレット



試験機器ごとに実際の活用例を紹介し、利用を促進

自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ニーズの多い試験の支援体制の拡充やパンフレット活用により利用実績が増加、中期計画目標値を達成</li> <li>・微細紙粉を51%以上含有させたプラスチック代替材料の製品化等を支援し、環境課題解決を推進</li> <li>・開発した有機半導体用新材料の特許を都内中小企業へ実施許諾、技術の普及に貢献</li> </ul>	<h1>S</h1>

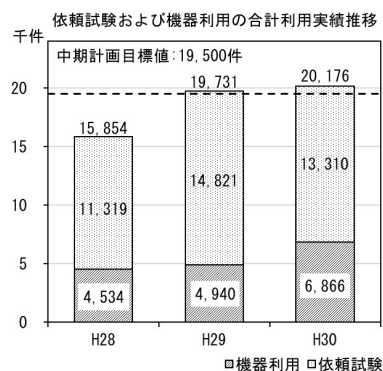
# 項目11 複合素材開発セクター (I -2-2(2))

複合素材開発セクターを拠点とし、産業用繊維や炭素繊維等の複合素材の開発を支援  
 第三期中期計画最終年度利用実績目標値19,500件/年

平成30年度計画項目	達成状況
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を支援	1. 利用実績:20,176件 (前年度:19,731件、中期計画目標達成率103%) 2. 繊維強化プラスチック(FRP)技術に関する研究開発を推進 【製品化事例①】軽量で高強度なサンドイッチコア材 【製品化事例②】CFRP製ナット・ボルト 3. 繊維加工技術、繊維評価技術、化学素材評価技術による製品開発支援 【製品化事例③】100%和紙糸を用いた紙バッグ用持ち手

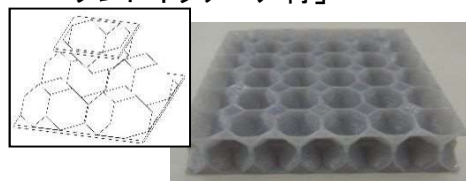
【研究成果の展開】	特許出願	論文掲載	学協会発表	依頼講演等	カッコ内は前年度実績
	0件(2件)	1件(1件)	7件(5件)	6件(6件)	

## 1.利用実績



高水準の利用実績を維持  
 中期計画目標値を達成

## 2.【製品化事例①】 「軽量で高強度な サンドイッチコア材」



- ・軽量で高強度なサンドイッチコア材を開発
- ・製品化に向け共同研究を実施

## 2.【製品化事例②】 「CFRP製ナット・ボルト」



- ・CFRP(炭素繊維強化プラスチック)を用いたナット・ボルトを開発
- ・X線が透過するため医療用締結部品として期待

## 3.【製品化事例③】 「100%和紙糸を用いた 紙バッグ用持ち手」



- ・100%和紙糸を用いた紙バッグを開発支援
- ・ブランド品バッグの持ち手に採用

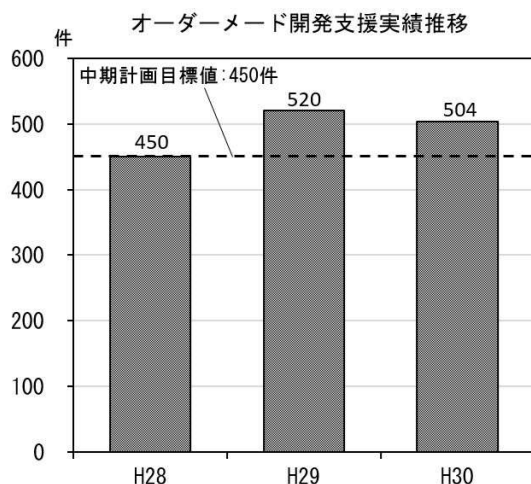
自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・高水準の利用実績を維持、2年連続で中期計画目標値を上回る利用実績を達成</li> <li>・繊維強化プラスチック(FRP)技術に関する研究開発を推進し、製品化を支援</li> <li>・伝統的な材料を用いた製品化支援の実施</li> </ul>	A

# 項目12 オーダーメイド開発支援 (I 2-2(2))

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  
第三期中期計画最終年度利用実績目標値:450件

平成30年度計画項目	達成状況
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	1. 実施実績:504件(前年度:520件、中期計画目標達成率112%) 2. 試作品を含む製品化・事業化につながった実績 57件(前年度:60件) 3. さまざまな分野で技術的知見や研究成果を活用して開発を支援【支援事例①、②】 4. 以前に実施したオーダーメイド開発支援からの製品化 1件【製品化事例①】

## 1. 実施実績



- ・中期計画目標値を上回る利用実績を維持
- ・オーダーメイド開発支援からの製品化、事業化実績57件(試作品含む)

## 3.【支援事例①】

「アパレル製品」試作支援



「空気をまとう」をテーマとしたアパレル製品の試作支援  
渋谷ヒカリエでの成果発表会にて展示

## 3.【支援事例②】

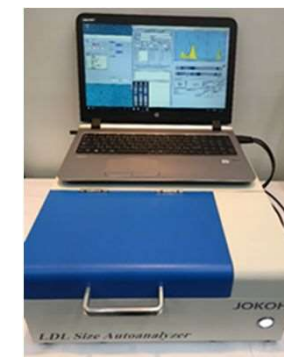
「江戸ガラスを用いた醤油さし」



江戸ガラスを用いた新しい醤油さしのデザインを提案、試作支援を実施  
5,832円～10,584円/個  
売上高232,161円  
(活用事例集p.19)

## 4.【製品化事例①】

「LDL自動測定装置」



心筋梗塞の予防や治療に役立つLDL自動測定装置の製品化を支援  
LDL: 悪玉コレステロール

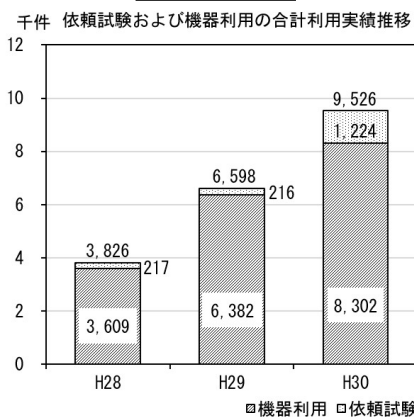
自己評価説明	自己評価
・中期計画目標値を上回る利用実績を維持 504件(中期計画目標達成率112%) ・さまざまな技術分野において新製品や新技術の開発支援を行い、多くの支援事例を創出 ・以前に実施したオーダーメイド開発支援からの製品化	<h1>A</h1>

# 項目13 製品開発支援ラボ (I 2-2(2))

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19室と多摩テクノプラザ5室を製品開発支援ラボとして引き続き提供

平成30年度計画項目	達成状況
⑤「製品開発支援ラボ」を本部に19室と、多摩テクノプラザに5室を引き続き提供	1. 入居者の依頼試験および機器利用実績の順調な増加 2. 入居者の都産技研主催イベントへの出展支援 産業交流展へ出展した入居企業8社のうち3社が商談に発展 3. 入居者へ競争的資金の公募情報を提供し資金獲得を支援 経済産業省 平成30年度補正予算 革新的ものづくり補助金 新規1件採択 4. 製品化・事業化9件、売上約18億円(前年度:14件、約3億円)【製品化事例①、②、③】
⑥共同研究開発室を3室引き続き提供	5. 随時、共同研究者・共同研究企業に提供
⑦入居者による製品化・事業化を支援するため、技術経営相談などにも幅広く対応できる人材を配置	6. ラボマネージャーによる製品化に向けた橋渡しを実施 ・都産技研所有特許の利用許諾 1件 ・積極的なマッチングの結果6件(前年度:1件)の共同研究へ発展

## 1. 利用実績



## 4. 【製品化事例①】

「AIを搭載したコミュニケーションロボット」



人間とのコミュニケーションを目的とした家族型ロボット  
 2019年12月末出荷開始予定  
 299,800円/台

## 4. 【製品化事例②】

「セラミックスコースター」



空気中二酸化炭素と反応し硬化する材質で、リサイクルが可能  
 都内美術館などで販売

## 4. 【製品化事例③】

「家畜用状態監視システム」



IoTとAIの活用により、家畜(牛)の行動データを分析し、生産効率の向上を支援

自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>入居者の依頼試験および機器利用実績の順調な増加、製品化を支援</li> <li>製品化、事業化に対する着実な支援、入居企業の売上大幅増</li> <li>ラボマネージャーによる橋渡しにより、特許の実施許諾や共同研究の実施を通じて製品化を促進</li> </ul>	S

# 項目14 実証試験セクター (I 2-2(3))

中小企業の安全で信頼性の高い製品開発のために技術相談、依頼試験、機器利用を一貫して支援  
 第三期中期計画最終年度利用実績目標値：48,000件/年

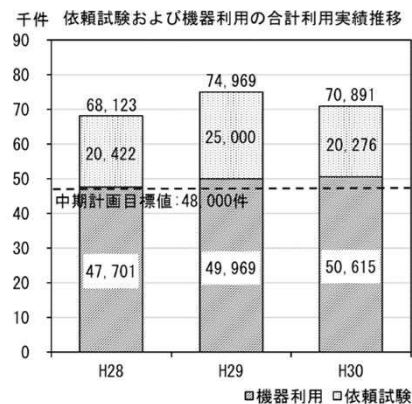
平成30年度計画項目	達成状況
・中小企業の安全で信頼性の高い製品開発を支援するために、技術相談、依頼試験、機器利用をワンストップで効率的に技術支援 ・温湿度、機械、電気試験分野において、各種規格に対応した質の高い試験を継続	1. 全144機種の試験機器により、各種規格へ対応した質の高い試験を実施 2. アウトカム調査の結果、お客様の「今後も利用したい」要望が昨年度に引き続き最多 3. 専用窓口によるワンストップ技術支援サービスの継続 4. 試験所の品質を規定する国際規格の全面改正に対応して品質保証推進センターのマニュアルを全面改訂し、試験および校正実施体制を維持 5. 高水準の利用実績を維持 利用実績：70,891件(中期計画目標達成率148%) 6. 機器利用、依頼試験、オーダーメイド(OM)開発支援等の事業により製品化を支援【製品化事例①、②、③】

## 5. 高水準の利用実績

## 6. 【製品化事例①】機器利用

## 6. 【製品化事例②】依頼試験

## 6. 【製品化事例③】OM開発支援



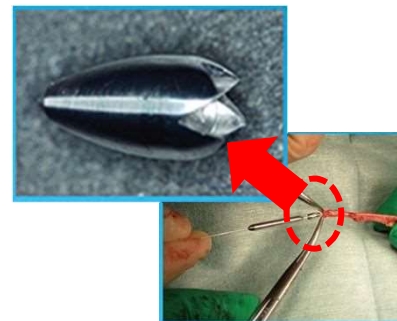
- ・高水準の利用実績を維持
- ・3年度連続で中期計画目標値を大幅に上回る実績

### 「電子書籍端末」



- ・試作段階および量産段階で品質管理、動作確認試験を実施
- ・家庭内や航空機内等、さまざまな環境下での耐久試験を実施

### 「カテーテル治療用静脈弁切開刃」



- ・製造プロセスの改善と製品の強度評価を繰り返し実施し、品質向上を支援

### 「薄膜型熱電対」



- ・特殊な形状の熱電対に対し、JCSS事業で培ったノウハウを用いて熱起電力の評価を実施
- ・非定型の試験品においても品質確保のための試験を実施し、製品化を支援

自己評価説明	自己評価
・国際品質規格の全面改正に対して適切な対応をとり、品質保証推進センターの試験実施体制を維持 ・中期計画目標値を上回る高い利用実績の維持 70,891件(中期計画目標達成率148%) ・機器利用等の支援事業および研究開発事業から製品化を支援	<h1>S</h1>



# 項目15 技術経営支援、特許出願・使用許諾

報告書 pp.40～42 (I 2-3 (1))

中小企業振興公社等と連携してセミナーや実地技術支援を実施  
 実施許諾件数の第三期中期計画期間累計目標値:30件

平成30年度計画項目	達成状況
①中小企業振興公社との連携を活用して、セミナーの開催や企業への実地技術支援等を実施	1. 両機関で支援した製品開発や課題解決の事例をまとめた連携支援事例集を作成 2. 連携したセミナーの開催6件(前年度:3件) 3. 中小企業のIoT化支援事業における連携 相談窓口の連携、連携セミナー開催(2回)、有識者会議・審査会等での技術協力 4. 技術開発・製品開発事業における連携 ・中小企業振興公社「東京手仕事」プロジェクトへ都産技研職員2名が参加 ・中小企業振興公社の助成企業への実地技術支援292件(前年度:347件) 5. その他、医療機器参入支援事業、広報・普及事業等さまざまな事業において連携
②知的財産の出願および実施許諾の推進	6. 高水準かつ安定した出願実績 知的財産出願件数65件(前年度:54件)、知的財産登録件数27件(前年度:28件) 7. 新たな実施許諾実績17件(前年度:8件、累計32件、中期計画目標達成率:107%)

## 1. 中小企業振興公社との連携支援事例集の作成



連携支援事例集

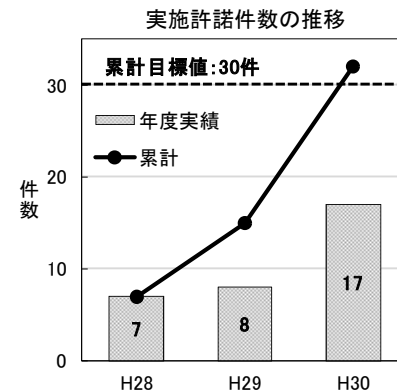
## 4. 技術開発・製品開発事業における連携【製品化事例】



「東京手仕事」プロジェクト  
江戸打刃物  
EDO UCHI

黒檀 37,260円  
白檀 31,860円

## 7. 実施許諾の達成状況



実施許諾の中期計画目標を達成

## 7. 新たな実施許諾実績【実施許諾事例】



特許第6262401号:ロッカーボギー  
 (米国、欧州、中国にも出願中)

自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小企業のIoT化支援事業、医療機器参入支援事業、技術開発・製品開発事業、広報・普及事業、セミナー事業等さまざまな事業で中小企業振興公社と連携</li> <li>・基盤研究、共同研究に基づく特許等の出願の大幅な増加</li> <li>・新規実施許諾開始による製品・商品への展開(実施許諾17件、累計32件、中期計画目標達成率107%)</li> </ul>	<h1>A</h1>

# 項目16 技術審査 (I 2-3(2))

東京都や自治体等が実施する中小企業への助成や表彰等の際に行われる技術審査への協力。公正な審査を効率的に行えるよう、最新の技術情報の収集や研修等の実施による審査スキルを向上

平成30年度計画項目	達成状況
①東京都や自治体、経営支援機関等の実施する技術審査への協力	1. 審査事業実施件数:5,859件(前年度:5,508件、前年度比:106%) うち現地での審査件数:3,838件(前年度:3,298件、前年度比:116%) 2. 中小企業振興公社からの受託件数増 2,554件(全体の43.6%)(前年度:2,093件、38%)
②公平・中立な審査・評価の実施、精度の維持向上、審査スキルの向上	3. 客観的で正確な技術の評価、守秘義務の遵守など審査に関するスキル向上に向けた職員研修の実施を3回に拡充(前年度:1回)
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	4. 助成金獲得、受賞企業の事業展開について追跡調査を実施 ・「FRP(繊維強化プラスチック)製防災・救命シェルター」:中小企業振興公社の先進的防災技術実用化支援事業を活用し、製品化 ・「尿意を感じにくい人を対象とした排泄予測デバイス」:世界発信コンペティション2017において、製品・技術(ベンチャー技術)部門で東京都ベンチャー技術特別賞を受賞。介護施設向け自立支援サービス、個人向けサービスを開始 5. 助成金獲得、受賞企業における都産技研利用割合 ・世界発信コンペティション受賞企業 77%・・・17社中13社(前年度:71%・・・17社中12社)

## 1. 全技術審査における現地での審査等の割合増加

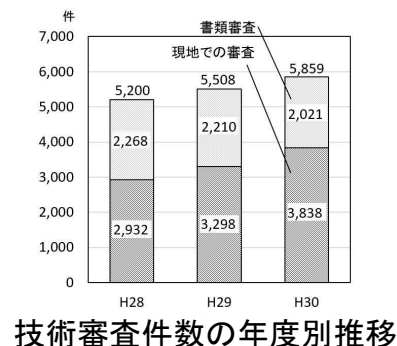
現地での審査の割合 66%(前年度:60%)

【審査事業】68事業(前年度:62事業) 前年度比110%

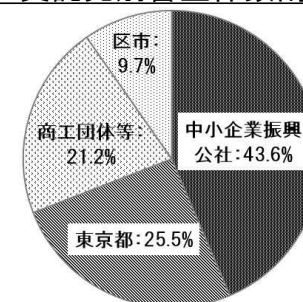
【実施団体数】31団体(前年度:31団体)前年度比100%

【審査件数】5,859件(前年度:5,508件) 前年度比106%  
うち現地での審査 3,838件(前年度:3,298件)

【受託収益】53,029千円(前年度:56,054千円) 前年度比95%



## 2. 受託先別審査件数割合



自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・前年度を大幅に上回る5,859件の技術審査を実施。うち現地での審査が66%(前年度:60%)</li> <li>・技術審査スキル向上を図るために職員専門研修を3回に拡充(前年度:1回)</li> <li>・助成金獲得、受賞企業の事業展開について調査を実施する等、都産技研による貢献度を把握する取り組みを継続</li> </ul>	<h1>A</h1>

# 項目17 海外展開技術支援 (I 2-4)

- (1)国際規格に関する相談やセミナーの実施。国際規格対応試験 第三期中期計画最終年度実績目標値:4,000件/年  
 (2)海外展開する中小企業への現地技術支援 海外情報の提供による中小企業の海外展開支援

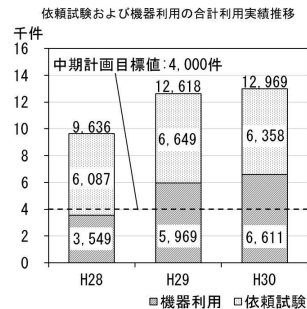
平成30年度計画項目	達成状況	
(1)国際規格対応への支援	①輸出製品技術支援センター(MTEP)による国際規格適合性などの技術情報を提供	1. 都委託事業終了後も内部予算で海外展開支援事業を推進 2. 海外規格解説テキスト:CEマーキング応用シリーズ2冊を新規発行し無料配布 3. 規格対応方法の習得に役立つ解説書および実例サンプルを新たに製作
	②輸出製品に関する相談体制の拡充 海外取引に関する技術セミナーの開催	4. MTEP相談を高い実績で継続 1,528件(前年度:1,526件 前年度比:100%) 5. 海外展開事例集の発行(利用企業13社の事例を紹介)【支援事例】金網折り紙 6. 技術セミナーを有料開催 31件 870名(前年度:39件 1,203名)
	③国際規格対応試験による都内中小企業の海外展開支援	7. 国際規格に対応する試験実績12,969件(中期計画目標達成率324%) 8. 性能の「見える化」により医療関連の海外展示会COMPAMED出展企業を支援
	④航空機産業への参入支援開支援	9. 試験設備4種の整備、国際規格対応試験36件の実施、国際航空宇宙展での航空機部品の試作品7種類の展示(前年度:3種類)
(2)海外拠点による支援	①バンコク支所による現地技術支援	10. 技術相談・実地技術支援 283件(前年度:284件) 本部とバンコク支所が連携し技術相談に対応する等、在タイ日本企業を支援 11. 現地日系企業の要望に応え現地従業員向け有料のOMセミナーを新規に開催
	②海外情報の都内中小企業への提供	12. タイにおける工場自動化に向けたIoT人材育成を視察、都内企業へ情報提供

## 5. 【支援事例】

金網折り紙のCEマーキング対応(海外展開事例集p.6)



## 7. 国際規格試験実績推移



## 9. 国際航空宇宙展にて試作品展示



## 11. 現地従業員向け有料オーダーメイドセミナーの開催(新規)



自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・都委託事業終了後も、セミナーの開催、海外規格解説テキスト発行・配布等、内部予算で事業を継続</li> <li>・MTEP相談を高い実績で継続するとともに、3ヶ月毎のアンケートで成果を把握し、海外展開事例集を発行</li> <li>・改正RoHS指令を迅速に国際規格試験に反映。国際規格試験実績 12,969件(中期計画目標達成率324%)</li> <li>・国際規格対応試験の実施や国際航空宇宙展での試作品の展示等、TMAN参加企業を着実に支援</li> <li>・現地日系中小企業から寄せられる産業人材育成の要望に応え、新たにオーダーメイドセミナーを有料で開催</li> </ul>	<h1>A</h1>

# 項目18 産学公金連携支援 (I 3-1(1))

「東京イノベーションハブ」における産学公連携支援の推進。中小企業へのマッチングの場の提供。異業種交流会や技術研究会、業種別交流会の活動支援による新技術開発の促進。金融機関など支援機関との連携。

平成30年度計画項目	達成状況
①交流会、展示会の開催	1. 東京イノベーション発信交流会2019(1月):チラシのデザイン等により「見える化」を支援。3月末にフォローアップ調査を実施し、開催当日と合わせて計22社、51件、16,160千円の成約・成約見込みを達成。開催後もオーダーメイド開発支援等によるサポートを継続
②首都大学東京等との、中小企業とのマッチングの場の提供	2. 連携会議の定例化、ロボットやIoTの事業紹介や研究発表等により首都大学東京と幅広く連携 3. 産総研との連携により、臨海地区における産学官の技術交流の場を提供し、マッチングを支援 4. 東京きらぼしFG行員向け見学会開催。技術相談33件(新規利用19件)、実地支援12件等に発展
③異業種交流会の新規立ち上げと既存グループの活動支援	5. 新たに1グループの結成を支援(計29グループ、約400社) 6. 異業種交流活動による製品開発事例6件(試作含む)【製品開発事例】着脱簡単な高齢者用靴
④業種別交流会の開催	7. 業種別交流会を開催 全5回(前年度:4回)。各業界の支援ニーズを収集し、事業へ反映
⑤技術研究会を通じた技術的課題の解決	8. セミナーの共催や取組みのPR、関連技術の普及促進に協力し、技術研究会の活動を支援【支援事例】ユニバーサルファッション製品の企画開発研究会の取組みをTIRINEWSで紹介

## 1.「東京イノベーション発信交流会2019」



**【支援事例】**  
 出展企業に対する「見える化」支援  
 (競技用義足コネクタのチラシのデザイン)

## 6.【製品開発事例】異業種交流会活動



着脱簡単な高齢者用靴(試作)

## 7. 業種別交流活動の支援

べっ甲端材で装飾したウクレレ(試作)



## 8.【支援事例】技術研究会



“らせん”形状で着やすく皮膚にやさしい肌着の開発をTIRINEWS10月号に掲載

自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>金融機関等と連携しビジネスマッチング会を主催。開催後も支援を継続するとともに、開催後3月末にフォローアップ調査を実施。計22社、51件、16,160千円の成約・成約見込みと顕著な成果を達成</li> <li>連携会議の定例化、ロボットやIoTの事業紹介、研究・技術シーズの紹介等で首都大学東京との連携を強化</li> <li>東京きらぼしFG行員向け見学会開催により行員から企業への紹介が増加。技術相談33件(新規利用19社)等</li> <li>異業種交流活動の活動支援による製品開発事例6件(試作含む)</li> </ul>	<h1>A</h1>

# 項目19 他機関との連携 (I 3-2)

区市町村等が開催する展示会およびセミナーへの参加や職員派遣による地域産業振興および都産技研利用促進  
公設試の相互連携による広域的なワンストップサービスの確保。技術と経営の両面からの総合的な支援

平成30年度計画項目	達成状況
①区市町村との連携強化	1. 新たに3機関(兵庫県立大、足立区、八王子市)と連携協定を締結 計61機関(前年度:計58機関) 足立区からの推薦企業2社が東京イノベーション発信交流会に出展
②首都圏公設試験研究機関連携体(TKF)の活動継続	2. TKF連携成果を産業交流展にて合同展示。平成29年度に経済産業省に承認された「1都3県1市における次世代自動車産業分野の連携支援計画」を紹介(新規) 3. TKFに呼びかけ、公設試として初めてJST「新技術説明会」に参加。【発展事例】受託研究1件 4. TKF会員5機関で連携し、平成29年度経済産業省補正予算事業に採択 全6機種(うち都産技研1機種)を整備し、中小企業の生産性向上のための共同基盤を構築
③中小企業振興公社等の経営支援機関と連携した事業の実施	5. 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、中小企業の医療機器開発・事業化を技術面で支援。支援企業2社が外部資金に採択 ・点滴デバイスの開発:戦略的基盤技術高度化支援事業(経済産業省) ・オゾン水洗浄消毒装置の開発:医療機器等開発着手支援助成事業(中小企業振興公社)
④放射能測定試験の継続実施	6. 実施体制を整備し、休日も大気浮遊塵測定に対応。結果を産業労働局ウェブサイトで毎日公表

### 3. JST主催の「新技術説明会」に参加(新規)

都産技研が主導し、TKF 7機関(栃木県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、静岡県)に呼びかけて実現  
「ものづくり技術」をテーマとして計9件発表

#### 【発展事例】

都産技研の発表から受託研究1件に発展  
「マグネシウム合金切削屑の無加圧焼結による再生」

**ガスアトマイズMg合金粉末の作製**

インゴット(例)  
合金溶湯 Mg-Sn-Zn  
昇温時間 : 600 s  
溶湯温度 : 973 K (700°C)  
保持時間 : 300 s  
オリフィス径 : 2 mm  
Arガス噴霧圧 : 8~9 MPa

ガスアトマイズ装置概要

マグネシウム粉末に特定の元素粉末を混合し、低融点共晶融液を生じさせることで、焼結が難しいマグネシウム粉末を無加圧で焼結する

### 4. TKF連携による経産省補正予算への採択

全6機種のうち1機種を都産技研へ導入



解析機能付き白色干渉計

三次元表面粗さ評価に関する国際規格 ISO25178に準拠した三次元的な面による評価が可能

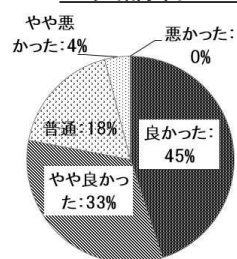
自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・連携事業を推進し、新たに3機関との連携協定を締結 計61機関(前年度:58機関)</li> <li>・都産技研が主導し、TKFの7機関で「新技術説明会」に参加。受託研究や専門誌への掲載等へ発展</li> <li>・TKF会員5機関での連携により平成29年度経済産業省補正予算事業に採択。同5機関による連携支援計画も実施し、次世代自動車産業をはじめとした中小企業の生産性向上に向けた共同基盤を構築</li> <li>・東京都医工連携HUB機構等と連携し、中小企業の医療機器開発を技術面で支援。2社が外部資金に採択</li> </ul>	<h1>B</h1>

# 項目20 産業人材の育成 (I 4-1、4-2、4-3)

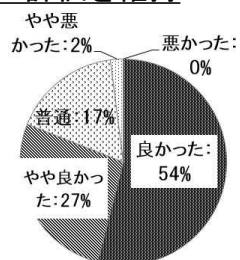
新製品等の創出や研究開発を担う中小企業の人材育成推進。職員の講師派遣、インターンシップの受け入れ。サービス産業等における人材育成。オーダーメイドセミナーの実施。海外展開に必要なグローバル人材の育成

平成30年度計画項目	達成状況
I 4-1 ・セミナー、講習会の開催 ・整備した機器を活用した中小企業の人材を育成	1. 実践型高度人材育成シリーズ等、都産技研の特徴を活かした技術セミナー・講習会の開催。受講者から高い評価を維持 計152件 3,341名(前年度:176件 4,389名) 2. 時代を先取りしたテーマで講習会等を実施。総務省と連携し、IoTを導入・運用するために必要な無線通信の基礎知識や工場におけるIoTの導入事例を紹介
I 4-2 ①職員の講師派遣、インターンシップ受け入れへの協力  ②サービス業や卸・小売業向けの実践的セミナー  ③きめ細かい人材育成ニーズ対応	3. インターンシップ(1ヶ月未満)・研修学生(1ヶ月以上)の受け入れとその発展事例 ・実績 計12機関 35名(前年度:11機関 26名) うち研修学生29名(前年度:15名) ・研究事業への発展:共同研究5件、学会発表8件、論文発表2件、特許出願:1件(前年度:共同研究2件、学会発表9件、論文発表3件、特許出願:0件)
	4. サービス業や卸売業・小売業の従事者向け技術セミナー・講習会を開催 16件開催、327名受講(前年度:21件、314名受講)
	5. オーダーメイドセミナーの開催実績 82件(前年度:89件、前年度比:92%)
I 4-3 連携締結機関を活用したセミナー	6. 産業支援機関の主催セミナーに講師を派遣し、国際規格に関する情報提供を支援

### 1. 受講者から高い評価を維持

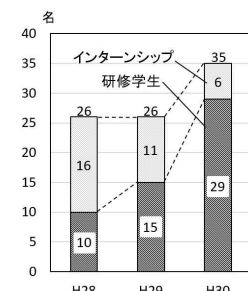


内容に対する評価



講師に対する評価

### 3. インターンシップ・研修学生の受け入れと成果について



### 【指導事例】

平成30年度基盤研究「被締結体部材剛性の異なるボルト締結体へのトルク法の適用」が科研費に採択

### 6. 産業支援機関の主催セミナーで国際規格の情報提供



自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・時代を先取りしたテーマで他機関と連携したセミナーを開催</li> <li>・技術セミナーおよび講習会の受講者から、内容・講師に対する高い評価を維持</li> <li>・研修学生の受け入れを強化、共同研究5件、学会発表8件、論文発表2件、特許出願1件へ着実に展開</li> <li>・グローバル人材育成に向け、産業支援機関と連携し、国際規格の認証取得等に関する情報提供を支援</li> </ul>	<h1>B</h1>

# 項目21 情報発信・情報提供 (I 5-1、5-2)

東京都、区市町村等が実施する講演会やイベント等への参加による利用拡大。研究機関の保有する技術シーズの中小企業への発信。中小企業の製品開発等に役立つ情報の広告媒体による速やかな提供

平成30年度計画項目		達成状況
I 5-1	情報発信	1. 産業交流展2018: ロボット事業における開発者がマッチング成功。技術相談24件、共同研究1件等へ寄与 2. 前年度の出展効果を検証し、効果の期待できる展示会に出展。「BioJapan2018」ではブース来場者の半数以上と、共同研究を念頭に相談を実施。会期後、技術相談・依頼試験・機器利用を合計10件実施
I 5-2	情報提供	3. INNOVESTA!2018ファミリーデーでは工作教室などの参加型プログラムを充実 12件(前年度:5件) 4. 新規2件を含む5件のYouTube動画を公開:「3Dプリンターでバイオリン、その設計と製作」「金属3Dプリンター」の視聴数が大幅増。1年間の視聴数18万回超(前年度:16,902回 ※5月～3月) 5. TIRI NEWSの研究・事業紹介記事11テーマが共同研究や講演依頼、依頼試験等の事業へ発展 6. プレス発表28件(前年度:25件)。新聞・雑誌への記事掲載率78%(前年度:56%) 研究開発関連プレスを特に積極的に実施 12件(前年度:4件) 7. 広報事業の効果を広告換算で検証。費用対効果 年間約2.5億円(前年度:約1.8億円 前年度比:141%) 8. 本部展示リニューアル:動画やタブレットを活用。創作実験ギャラリーに各研究部門の支援事例を展示

### 3. INNOVESTA!2018ファミリーデー 参加型プログラムの充実



自由研究に対応できる夏休みに実施

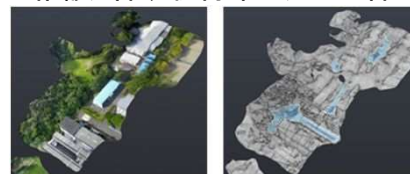
### 5. TIRI NEWS記事が事業へ発展

7月号「木材と海藻から生まれた『100%天然由来』の複合材料」  
→3社から共同研究の申し入れがあり、うち1社と開始



### 6. プレス発表例: UAV(ドローン)

で地形を3D化、豪雨防災に活用  
→共同研究の申し入れ1件、技術相談5件、取材申し入れ1件



ドローン撮影写真から地形を3D化、雨水の集中するポイントを推測

### 8. 本部展示リニューアル

創作実験ギャラリーに各研究部門の支援事例22件を展示



自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・展示会後に担当部署へアンケートを行い、出展効果を把握。翌年度、出展する展示会の選定に活用</li> <li>・利用者への効果的な情報提供のため、新規2件を含む全5件のYouTube動画を掲載</li> <li>・TIRI NEWSの紙面をリニューアルし、分かりやすい文章や写真を掲載。11テーマが共同研究等の事業へ発展</li> <li>・技術シーズの普及に向けて研究開発関連のプレス発表を積極的に実施 12件(前年度:4件)</li> <li>・音声や動画、タブレットを活用した本部展示により、より分かりやすくPRするとともに見学対応業務を効率化</li> </ul>	<h1>A</h1>

## 項目22 組織体制および運営、効率化、経費削減 (I -2-2(2))

機動性の高い執行体制の確保。事業別セグメント管理による事業効果検証。地方独立行政法人法の改正を受けて、内部統制等推進体制を迅速に確立。優秀な研究職員の採用。情報システムの利便性向上。利用者満足度の向上。財政運営の効率化。

平成30年度計画項目		達成状況
II 1-1	①効率的な執行体制の確保	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(4組織の改編)
	②プロジェクトチームの設置等	2. 既存組織体制にとらわれないプロジェクトチームを設置し、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を開始
II 1-2	①事業別セグメント管理の活用	3. 業務時間分析の継続(研究開発時間割合が35%台に上昇。前年度:31.5%)
	②高品質な技術支援サービス提供	4. お客さまのご利用事例を紹介するため「平成30年度都産技研活用事例集」を発行
	③内部統制体制の整備・運用	5. 地方独立行政法人法の改正を受けて、「内部統制・コンプライアンス推進規程」を整備し、理事長を内部統制等最高責任者とする推進体制を迅速に確立
II 1-3	①優秀な技術職員の計画的な採用	6. 実績を踏まえた訪問大学の見直しを継続(訪問大学からの応募者数:19名)
	②事務職員の計画的な確保	7. 平成30年度末固有事務職員数29名(事務職員全体の約66%)
	③公平な業績評価・昇給等への反映	8. 職務要件に基づき、公平な業績評価とその昇給等への適切な反映を実施
	④国際規格対応職員の育成	9. 海外学協会への参加(19件17名)
II 1-4	情報システムの利便性・セキュリティ向上	10. 幹部職員にタブレット端末を配布、会議資料の閲覧に活用する等、ペーパーレスの取り組み
II 2-1	お客様サービス向上、業務改革	11. 業務改革の取り組みにより経営品質の向上や業務運営の効率化を促進
II 2-2	複数年契約の推進による効率化	12. 複数年契約により、事務負担を軽減 ※実績26件(前年度:25件)

### 3. 業務時間分析による研究開発時間の確保

業務時間分析を継続、依頼試験時間割合の減少および展示会出展の効率化に伴い研究開発時間割合が35%台に上昇するなど着実に研究開発時間が増加。研究開発時間の確保のため引き続き業務時間分析に取り組む

自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・組織改編やプロジェクトチームの発足、優秀な職員の採用・育成に取り組み、機動性の高い組織体制を確保</li> <li>・業務時間分析の継続、効率的な業務執行による研究開発時間の確保</li> <li>・理事長を内部統制等最高責任者とする推進体制を迅速に確立</li> </ul>	B



# 項目23 適正な資産管理等 (I -2-2(2))

資金運用管理。建物維持管理。設備機器の保守校正。余剰金の有効活用。短期借入金の限度額15億円。余剰金の使途。積立金の使途。先端技術対応、省エネルギー対策を考慮した施設・設備の整備。

平成30年度計画項目		達成状況
Ⅲ 1	建物等の計画的な維持管理、設備機器の保守校正	1. 設備機器の校正・保守の確実な実施
Ⅲ 2	剰余金の有効な活用	2. 活用実績なし
Ⅳ	予算、収支計画及び資金計画	3. 収支計画および資金計画の適切な執行
Ⅴ	短期借入金の限度額・想定される理由	4. 計画的なキャッシュフローにより短期借入金の実績なし
Ⅵ	重要な財産を譲渡または担保に供しようとするときは、その計画	5. 重要な財産の譲渡および担保の計画なし
Ⅶ	剰余金及び積立金の使途	6. 平成30年度 積立金取崩額175,712千円。生活動作計測スタジオ開設、実証試験セクターリニューアル等への機器整備および什器の購入に活用。
Ⅷ-1	施設・設備の整備と活用	7. 業務の確実な実施と機能向上のための全83件の施設・設備の整備を実施

## 7. 施設整備の実施例



「IoT支援サイト」の整備

IoT支援サイトへの実験装置導入およびテストベッド設置に係る整備工事を実施



「第二非破壊検査室放射線防護設備」の整備

法令改正に対応するため、防護柵・監視カメラの整備工事を実施

自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・設備機器の校正・保守を適切かつ効率的に実施</li> <li>・積立金から175,712千円を取崩し、生活動作計測スタジオ開設、実証試験セクターリニューアル等への機器整備および什器の購入に活用</li> <li>・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</li> </ul>	<p><b>B</b></p>

# 項目24 危機管理対策、社会的責任 (I -2-2(2))

情報漏洩防止のための職員研修実施。危険物、労働安全等の法令遵守。災害時の管理体制確保。緊急事態の管理体制整備。経営情報の公開。情報公開請求への対応。環境改善に配慮した業務運営。中立・公平性の確保。

平成30年度計画項目		達成状況
VIII 2	①個人情報等の漏洩に関する全職員受講必須研修の実施	1. 汚職等非行防止と情報セキュリティに関する研修を全職員へ実施(受講率100%)
	②労働安全衛生、危険物管理、災害への管理体制、防災訓練	2. 健康管理講習会を支所でも開催する等、職場の健康づくりを推進 3. 受動喫煙防止対策の実施(本部建物内の全喫煙所を閉鎖し、建物内を全面禁煙化)
	③震災や新興感染症の流行への対応策	4. 全事業所で災害を想定した訓練の実施を継続 5. 消防基礎技術の習得状況について良好と認定され、東京消防庁より表彰状を受領
	④緊急事態の発生を想定し、管理体制の整備を図る	6. 「業務事故等取扱要綱」を検証し、分類を改定。また、新たな観点を追加することでリスクレベルを定量化。 7. 緊急時メーリングリストを作成し管理職を対象としてテストを実施、課題を抽出
VIII 3-1	経営情報の公開、情報開示請求への対応	8. 産技研ウェブサイト更新:192回(前年度:220回) 9. 平成31年1月から電子入札システム「ビジネスチャンス・ナビ2020」を利用し、入札情報を公開
VIII 3-2	環境負荷の低減や環境改善に配慮した業務運営	10. 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97%、電力使用量 前年度比:約99%、都市ガス使用量 前年度比:約70%)
VIII 3-3	法令遵守、中立・公平性の確保、高い倫理感を持った業務遂行	11. 科学研究費助成事業説明会を実施、58名が受講 12. ハラスメント相談窓口の所内周知

5. 深川消防署主催の自衛消防基礎技術確認に参加(12月)

消防基礎技術の習得状況について良好と認定され、東京消防庁より表彰状を受領



自己評価説明	自己評価
<ul style="list-style-type: none"> <li>・本部建物内を全面禁煙化し、受動喫煙防止対策を実施</li> <li>・組織として地震や火災等の災害に備えた訓練および体制を継続</li> <li>・実例を基に「業務事故等取扱要綱」の分類を改定する等、リスク管理体制を整備</li> <li>・空調および加湿器の運転方法見直し等により、本部のエネルギー使用量を削減</li> <li>・セクシュアル・ハラスメント、パワー・ハラスメントに対する相談窓口を継続設置</li> </ul>	<p><b>B</b></p>