

2019年度 年度計画



地方独立行政法人
東京都立産業技術研究センター

理事長 奥村 次徳

目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

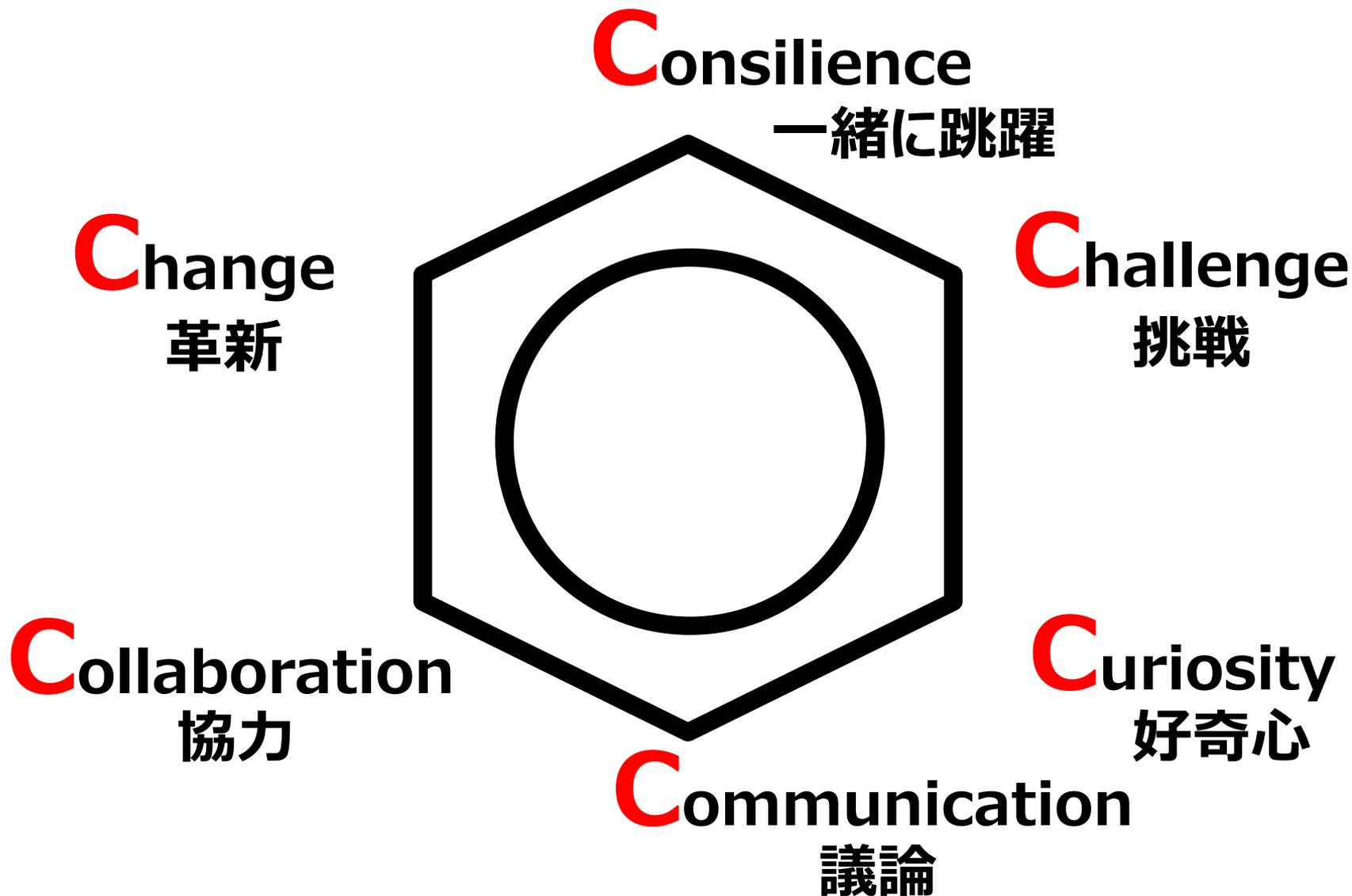
1.1. 経営方針

時代の先を読み、
技術の力で産業をリードする

- 1) ニーズオリエンティッドな事業運営
- 2) 事業化を見据えた技術支援
- 3) 産業育成に直結する研究開発

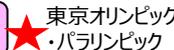
▶ 中小企業こそがイノベーションを起こす

1.2. 職員の心構え (6つのC)



1. 2018年度 事業概況

1.4. 第二期・第三期の中長期計画

第二期中期計画					第三期中期計画				
2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019	2020
第二期中期目標の達成			第三期目標策定		第三期中期目標の達成			第四期目標策定	
新本部の設立・事業強化 3セクター、ブランド試験、ラボ、イノハブ			新規事業の定着		セクターの再編（3D、先端材料、実証）、ブランド試験の拡大				
墨田・城南の機能再編					多摩テク・城東の機能再編				
注力4分野の確立 環境・省エネ、高周波・半導体 メカトロニクス、バイオ応用			注力4分野の 成果展開		新注力4分野の確立 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			同、成果展開	
震災復興支援、サービス産業等への支援拡充					ロボット産業活性化事業 				
生活産業支援の高付加価値化、障害者スポーツ研究開発の推進					中小企業のIoT化支援				
航空機産業への参入支援					MTEP + 海外現地支援 (ASEAN)				
中小企業の国際競争力強化 (MTEP)					MTEP + 海外現地支援 (ASEAN)				
経営改革					第二期経営改革の継続、研究開発比率向上				
セグメント経営、業務時間分析、小集団活動等					第二期経営改革の継続、研究開発比率向上				

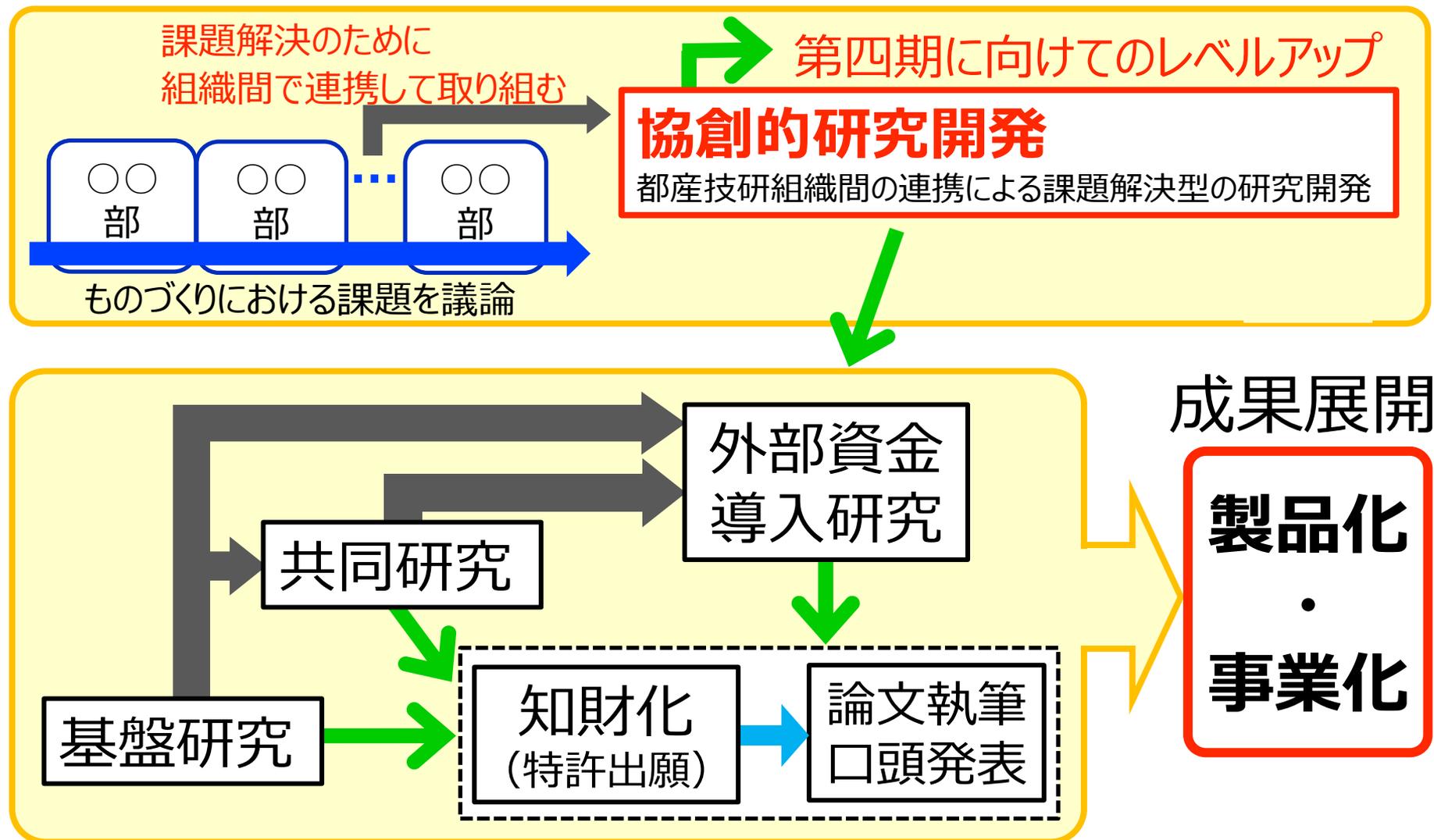
- ▲ 本部
拠点
- ▲ MTEP
設立
- ▲ 生活S
設立
- ▲ 城南
再編
- ▲ タイ拠点
▲ ロボ推設立
- ▲ 多摩テク
再編
- ▲ 城東支所
リニューアル
- ▲ IoT支援サイト
開設

1.5. 事業の7本柱



1.6. 研究開発事業の成果展開

製品化・事業化を最終目標とした研究を実施



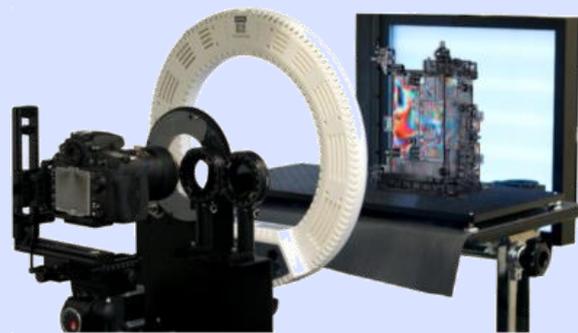
1.7. 重点4分野への注力

今後の成長が期待される4つの技術分野を**重点4分野**として設定
都内中小企業による新製品・新技術・新しいサービスの創出に貢献

重点4分野	基盤研究テーマ一例
環境・エネルギー	ファインバブルを用いた環境負荷低減めっき洗浄技術の確立
生活技術・ヘルスケア	スポーツ競技における打音の快音化評価方法の開発
機能性材料	金属AMにおける複雑形状の造形を可能にするサポート技術の開発
安全・安心	訪日外国人向け観光情報検索システムの開発

1.8. 共同研究による成果展開

画像計測システムの開発



偏光を使った新たな撮像システムを
共同出願し、製品化

▶ **販売開始**
多角的偏光イメージングシステム

塩素含有ダイヤモンドライク カーボン膜の開発



膜中に塩素を添加することで、
摩擦力を約60%低減

▶ **受注成膜事業開始**

1.9. 生活動作計測スタジオの整備

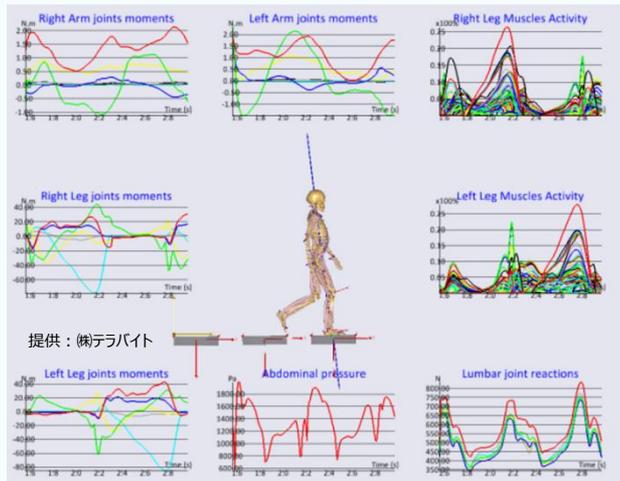
生活技術開発セクター(墨田支所)の機能を拡張し、新たな製品・サービスの創出を促進するための整備を実施

2019年1月24日 墨田支所施設公開ビジネスデーで公開

NEW

生活動作計測スタジオ

フォースプレートを内包した歩行路を整備し、動作計測が行えるスタジオを新たにオープン



筋骨格解析シミュレーター・フォースプレート
動作時の筋活動をシミュレーションして可視化するとともに、重心動揺、歩行解析等を実施



機械的危険確認治具
生活製品の隙間、開口部への身体はさみこみ確認

生活科学試験室

スポーツ用品等の機能性評価
(小型落錘式衝撃試験機と反発弾性試験機による複合的評価)

NEW



反発弾性試験機
発泡体等の反発弾性の測定

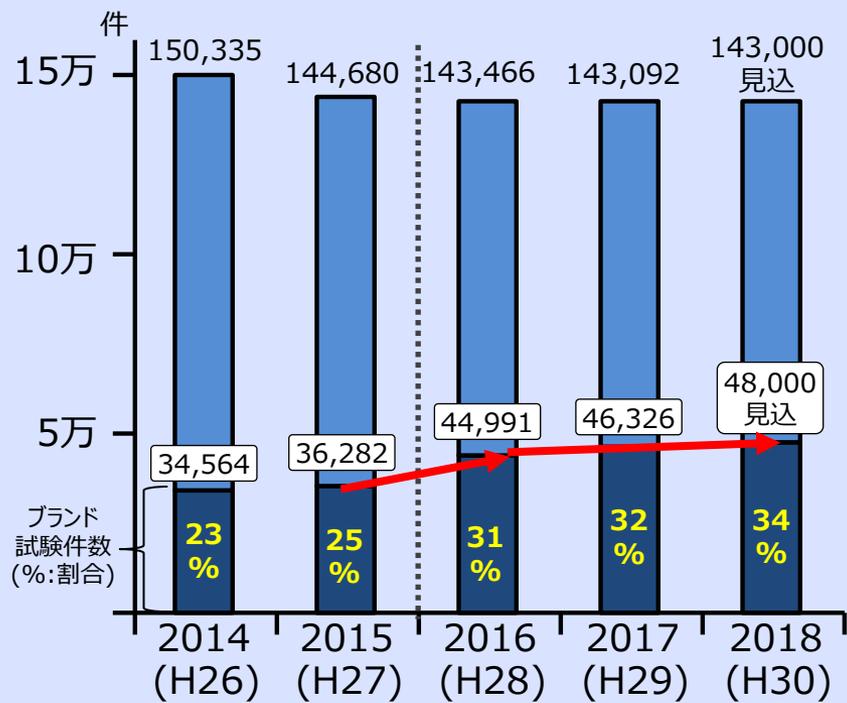
既設



**小型落錘式
衝撃試験機**
ゴムや軟質プラスチック等の衝撃試験

1.10. 主要支援事業の実績推移

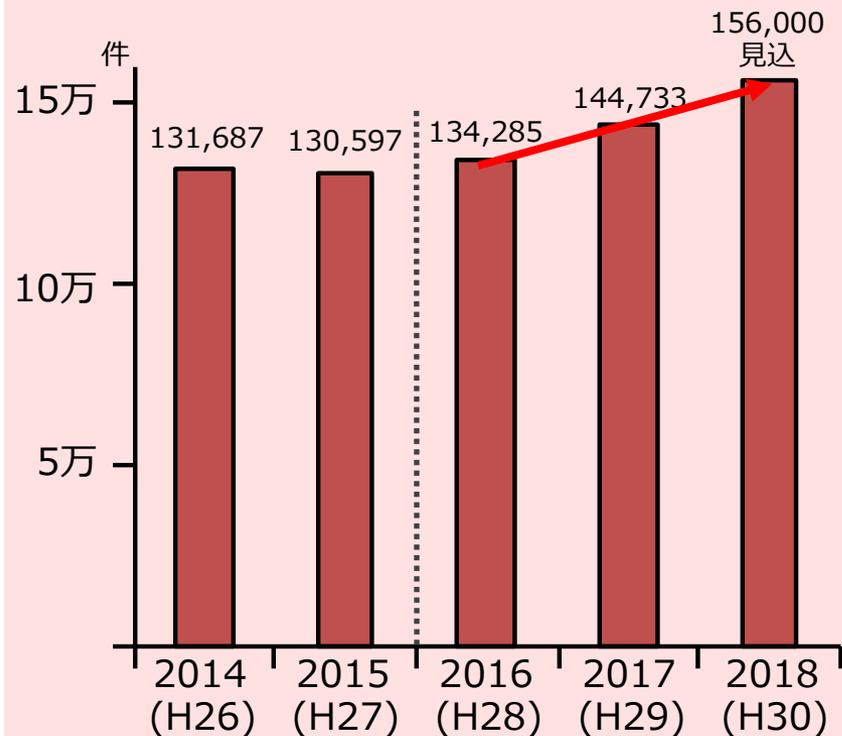
依頼試験



デスクライトの製品化支援
 ⇒光学時間応答度試験や本製品の特徴となる配光や色彩等の測定を実施

活用事例集p.7

機器利用



ロボット用サーボの試作支援
 ⇒樹脂AMにより試作品を造形して製品開発のスピード向上

活用事例集p.15

目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

第三期中期計画

2016(H28)	2017(H29)	2018(H30)	2019	2020
第三期中期目標の達成			第四期中期目標の策定	
本部3セクターの再編（3Dものづくり、先端材料開発、実証試験）、ブランド試験の拡大				
多摩テク・城東の機能再編				
新重点4分野の確立 (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)			同、成果展開	
ロボット産業活性化事業			★東京オリンピック・パラリンピック	
生活産業支援の高付加価値化、障害者スポーツ研究開発の推進				
中小企業のIoT化支援				
航空機産業への参入支援				
バイオ基盤技術を活用したヘルスケア産業支援				
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				
MTEP + 海外現地支援 (ASEAN)				
第二期経営改革の継続、研究開発比率向上				

▲多摩テク再編
▲複合素材開発サイト新設

▲城東支所リニューアル
▲デザインスタジオ・
▲ものづくりスタジオ新設

▲IoT支援サイト開設

目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

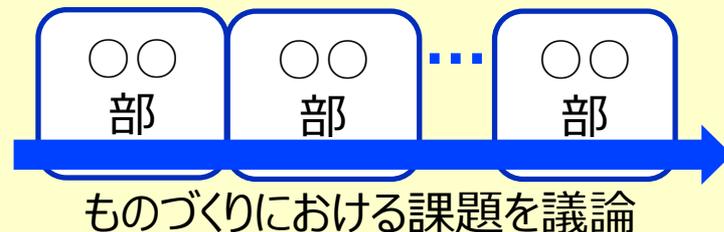
2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

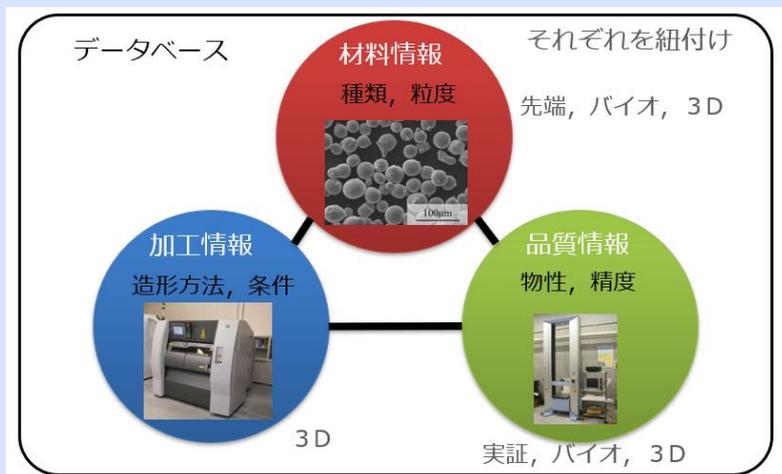
2.1. 研究開発事業（協創的研究開発の実施継続）

2018年度より、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することで統合的に課題解決する**協創的研究開発**を開始

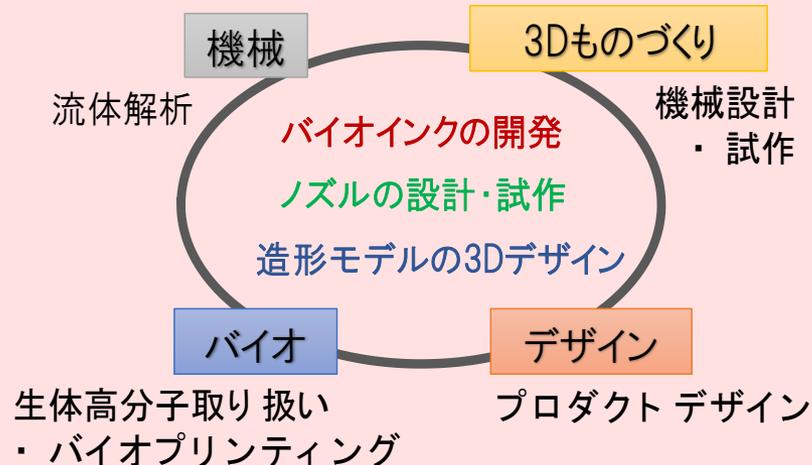


2018年度、「データ連携によるものづくり」を募集課題とし所内公募 2テーマ実施

AM材料のデータベース化と その連携に関する研究（1/2年）



データ連携による 革新的BioPrinting技術の創出（1/1年）



2019年度も新規テーマを公募し継続実施予定

目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

2.2. 特定運営費交付金事業（ロボット産業活性化事業）

国の推進するロボット産業革命（少子化対策、生活の質の向上、産業活性化）の実現に向けて、中小企業のロボット産業創出を後押し（事業期間2015年度～2019年度）

● サービスロボット事業化交流会の運営

製造企業、ユーザー企業、システムインテグレータのマッチングの場を提供（2019年2月末時点、146社156名登録）

● 人工知能(AI)技術を活用した研究開発

AI技術を活用したロボットの基盤研究継続

● ロボット導入促進のための実証検証支援

2018年度2件、実証実験による新規ユーザー企業獲得

● 新サービスを構築するSIer育成支援

2018年度3件、育成を通じて製品化・事業化を加速

● 社会実装トライアル支援

大規模施設でサービスロボットを実運用することで、サービスロボットの社会普及を推進



2017年公募型共同研究 警備ロボット「Perseusbot（ペルセウスボット）」
2018年11月末、西武鉄道 西武新宿駅構内コンコース改札外にて実証

2.2. 特定運営費交付金事業（中小企業のIoT化支援事業）

IoTおよびAI活用による生産性の向上や業務の効率化 新サービスの提供など、中小企業のビジネス創出を支援

「都民ファーストでつくる『新しい東京』～2020年に向けた実行プラン～」 2016年

● 公募型共同研究の実施

共同開発研究（委託額500万円/1年）新規3件、継続4件

ソリューション研究（委託額3,000万円/3年）新規5件、継続8件

テーマ設定型（AI活用実践型）研究（委託額3,000万円/2年）新規2件、継続2件

テーマ設定型（広域実証型）研究（委託額1,000万円/1年）新規2件



● 東京都IoT研究会の運営

2019年2月末、会員数347社410名 2019年度は5つのWGを運営予定

（観光、製造業、現場で改善、農業+新規WG）

● 人材育成プログラムの実施

全4回のセミナーを年4回開催

● IoT支援サイトの運用

2018年10月にIoT支援サイトを開設

2019年度はIoTデバイス・サービスの開発・導入支援を実施



IoT支援サイト内
IoTテストベッド（展示スペース）



IoT支援サイト視察の様子

2.2. 特定運営費交付金事業（障害者スポーツ研究開発推進事業）

パラリンピックを見据え、障害者スポーツなどに供する優れた技術・製品の開発を促進（事業期間2017年度～2019年度）

● 基礎研究

障害者スポーツの普及に貢献する技術開発と実用化

子供用歩行（走行）支援機器の開発

視覚障害者向けスポーツ観戦支援機器の開発（さわれるスポーツ観戦）

● 公募型共同研究（委託上限額1,500万円/年）

競技力向上や普及促進を目的とした障害者スポーツ用具の研究開発

種別	テーマ名	事業代表者名
競技用車いす	新素材を活用したバドミントン用車いす開発	株式会社オーエックスエンジニアリング
競技用義足	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	株式会社Xiborg



子供用歩行（走行）支援機器

2.2. 特定運営費交付金事業（航空機産業への参入支援事業）

東京都の航空機産業クラスター「TMAN」「AMATERAS」を中心に**航空機産業への参入企業・参入希望企業への技術支援**を実施（2017年度から開始）

●テーマ設定型共同研究の実施

TMAN企業との新製品・技術など共同開発
2019年度実施予定15件

●試作・実証実験支援

試作WSを開催。一貫生産試作

●国際規格認証技術支援

航空機規格試験8規格を継続実施

TMAN一貫生産試作品を展示

航空機産業支援室（2017年12月開設）が主導した一貫試作品を展示。英米メーカーからも好評

2019年度海外展示会出展
2018年度実績

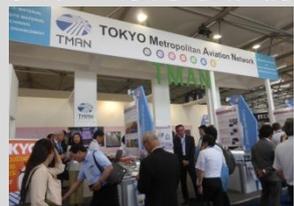
4月 ベルリン国際航空宇宙ショー

11月 国際航空宇宙展2018 東京

ヘリ ローター制御部品
Piston Rod Assembly



東京都
助成金・展示会出展



東京航空機産業クラスター



TMAN
Tokyo Metropolitan Aviation Network



明日の宙を拓く、アマテラス
AMATERAS

試験・測定・試作アドバイス

都産技研

TMAN事務局
マッチング・セミナー



2.2. 特定運営費交付金事業（新規事業）

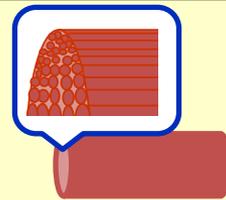
バイオ基盤技術を活用したヘルスケア産業支援事業

バイオ技術を活用した高付加価値の製品開発を重点的に支援する仕組みを構築し、都内中小企業の参入を促進

- ラボ整備（施設工事、機器整備）
- 依頼試験・機器利用準備（機器トレーニング、料金策定）
- 基盤研究実施 ● 研究会設立 ● 展示会出展

動物実験代替試験の開発

生体モデルによる安全性試験法の開発
人工モデルによる機能性評価法の開発



ケラチン繊維が配向した人工毛髪

支援体制

企業（健康関連産業）

都産技研にて技術相談

先端バイオ系装置を整備した
オープンラボ（約150㎡）

データ取得・助言

製品化



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

再生可能な原材料を使用した脱プラスチック製品の研究開発を通じ、環境に優しい製品の量産化・事業化を支援

- 公募型共同研究実施（2000万円/2年、採択2件）
- 基盤研究実施

目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

2.3. 製品開発支援・技術支援事業（依頼試験の充実）

都産技研の特徴的な技術分野の試験の充実と適切な機器整備

● ブランド試験の拡充

- ①音響試験
- ②照明試験
- ③高電圧試験
- ④非破壊透視試験
- ⑤ガラス技術
- ⑥環境防カビ試験
- ⑦放射線試験
- ⑧高速通信試験
- ⑨めっき・塗装複合試験
- ⑩光学特性計測技術

2019年1月から

⑪繊維・複合材料評価試験
を開始

● 適切な機器の維持管理、更新への取り組み

2017年機器情報を一元化

↓現在約1,300機種を登録

機器管理システムの運用
・情報更新の継続

機器管理システム						
機器カルテ詳細画面						
基本情報	利用事業	使用者(機器)	資産情報	保守履歴	設置情報	移動履歴
機器カルテ番号	EKT170258					
申込番号						
登録日	2017/04/06					
機器名	トルクメータ1					
メーカー	菅原研究所	型番	TB-100MN			
機器概要	仕様: TB-100MN: 回転数 100から40,000rpmまで、トルク 3から100mN・mまで、連続入力 25W 用途: 小形電動機の機械的出力の測定 備考: モータの固定治具への固定確認、モータとブレーキとのカップリング接続の確認のため、試験前					
管理担当	電気電子技術グループ	管理担当者	西澤 裕輔			
設置場所	本部 5-N01 電気機器実験室					
運用開始日	2015/03/30					
Web_紹介	○	TIRINews掲載日				
Web_URL	http://www.iri-tokyo.jp/setsubi/ele-motor.html					
備考	資産番号:10000002991-0					

2.3. 製品開発支援・技術支援事業（機器利用の充実）

利用ニーズの高い機器を整備し、機器利用サービスを充実

- 環境試験機器の計画的更新を継続
 - ・2018年度4台入替し、2019年4月から利用開始
 - ・2019年度冬に完全入替完了



- 機器利用オンライン予約サービスの継続

No.1前面ガラスA（恒温恒湿槽）



温度範囲 -40～+90℃
湿度範囲 20～95%RH
内法(mm) W1000,H1000,D800
特徴:前面がガラス張りで槽内が見え、
手を入れて作業ができる恒温恒湿槽。
※外部からビデオカメラ等で、
24時間監視(撮影)も可能。

[予約カレンダーへ](#)



目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

2.4. 海外展開支援事業（MTEP）

MTEP（広域首都圏輸出製品技術支援センター）



2015年4月より、1都10県1
市機関による事業運営に拡大

- ①国際規格情報の提供
- ②専門相談員による相談支援
- ③規格適合性評価試験の拡大
- ④国際規格適合設計支援

2018年度 金融機関(きらぼし銀行、東京東信用金庫)と連携した
海外進出企業の支援拡大

2019年度 医療関連機器およびスポーツ・健康分野の海外展開支援（都委託事業）
他機関連携による海外展開支援強化
セミナー実施やテキスト発行による国際規格に関する知識等の提供

2.4. 海外展開支援事業（バンコク支所）

海外拠点「バンコク支所」においてASEAN地域進出の日系中小企業の技術支援を実施

- ①技術相談、実地支援
- ②産業人材育成支援
- ③企業間交流、支援機関連携および情報発信



展示会「Metalex2018」



オーダーメイドセミナー



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

2018年度 日系企業現場での実地技術支援の強化（⇒OMセミナーの初開催）
現地ニーズに沿った技術セミナー分野の拡大（⇒埼玉県SD初共催ほか）

※埼玉県SD＝埼玉県タイサポートデスク

2019年度 MTEPを中心に本部と協力し、現地の支援機関との連携を強化

- ・ TV会議システムを活用した技術相談を活発化
- ・ 現地ニーズに沿った活動（企業交流会、ラボツアーなど）の推進

目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

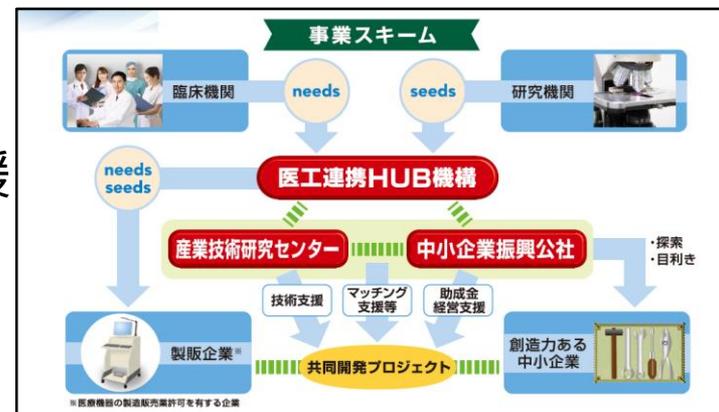
2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

技術経営支援事業

- **医療機器産業への参入支援事業**（都委託事業）
 - ・・・ 医療機器への参入企業への支援継続
医工連携HUB機構を通じたマッチング支援
- 出展成果の見える化支援、連携強化
 - ・・・ 東京イノベーション発信交流会等による企業交流（自治体や金融機関）
 - ・・・ 技術シーズ発表会で相互の情報提供を促進（大学、研究機関）
- 技術審査
 - ・・・ 審査のあり方検討、審査マニュアルを用いた若手職員研修の実施



産業人材育成事業

- 高度な産業人材の育成
 - ・・・ 受講者層を明確にしたメニュー検討
- サービス産業等従事者への技術教育
 - ・・・ 他機関と連携したセミナー開催
- グローバル人材育成
 - ・・・ 海外事業展開に必要な情報提供

目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

2.6. 情報発信事業（戦略的広報の推進）

戦略的な広報活動による都産技研の認知度向上

- 動画コンテンツの拡大
《プラスチック粉末3Dプリンター》
 - ・バイオリンの設計と製作
 - ・8月20日 YouTube公開
15,500回以上視聴（2019.2月末時点）
 - ・展示会での演奏によるPR



YouTube掲載
(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、スクリーン印刷の動画も公開中。今後も拡大予定

- 研究成果事例の効果的なプレスリリース
 - ・プレスリリースの国内配信サービスなどを利用し、研究成果事例のPR方法を拡大
2017年度4件、2018年度10件
- 本部展示リニューアルに伴う所内見学のフローの整備
 - ・来所者に都産技研の事業を分かりやすくPRするため、所内見学ルートを整備し、体験型の展示や展示物の音声案内を開始

目次

1. 2018年度 事業概況

2. 2019年度 年度計画

2.1. 研究開発事業

2.2. 特定運営費交付金事業

2.3. 製品開発支援・技術支援事業

2.4. 海外展開支援事業

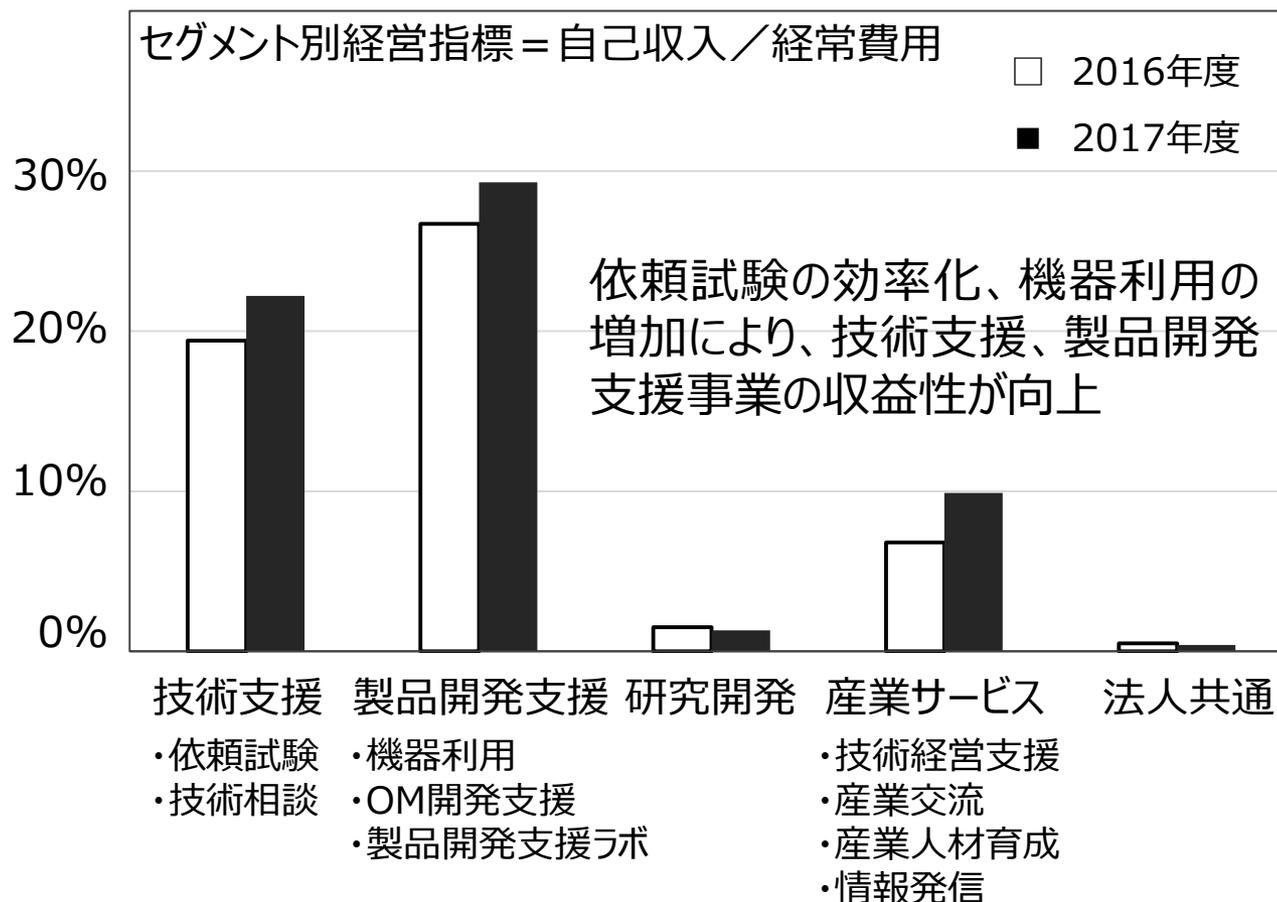
2.5. 技術経営支援・産業人材育成事業

2.6. 情報発信事業

2.7. 業務運営体制

2.7. 業務運営体制（セグメント経営）

事業別セグメント管理の継続



⇒収益性、生産性等のセグメント別指標を経営戦略へ活用

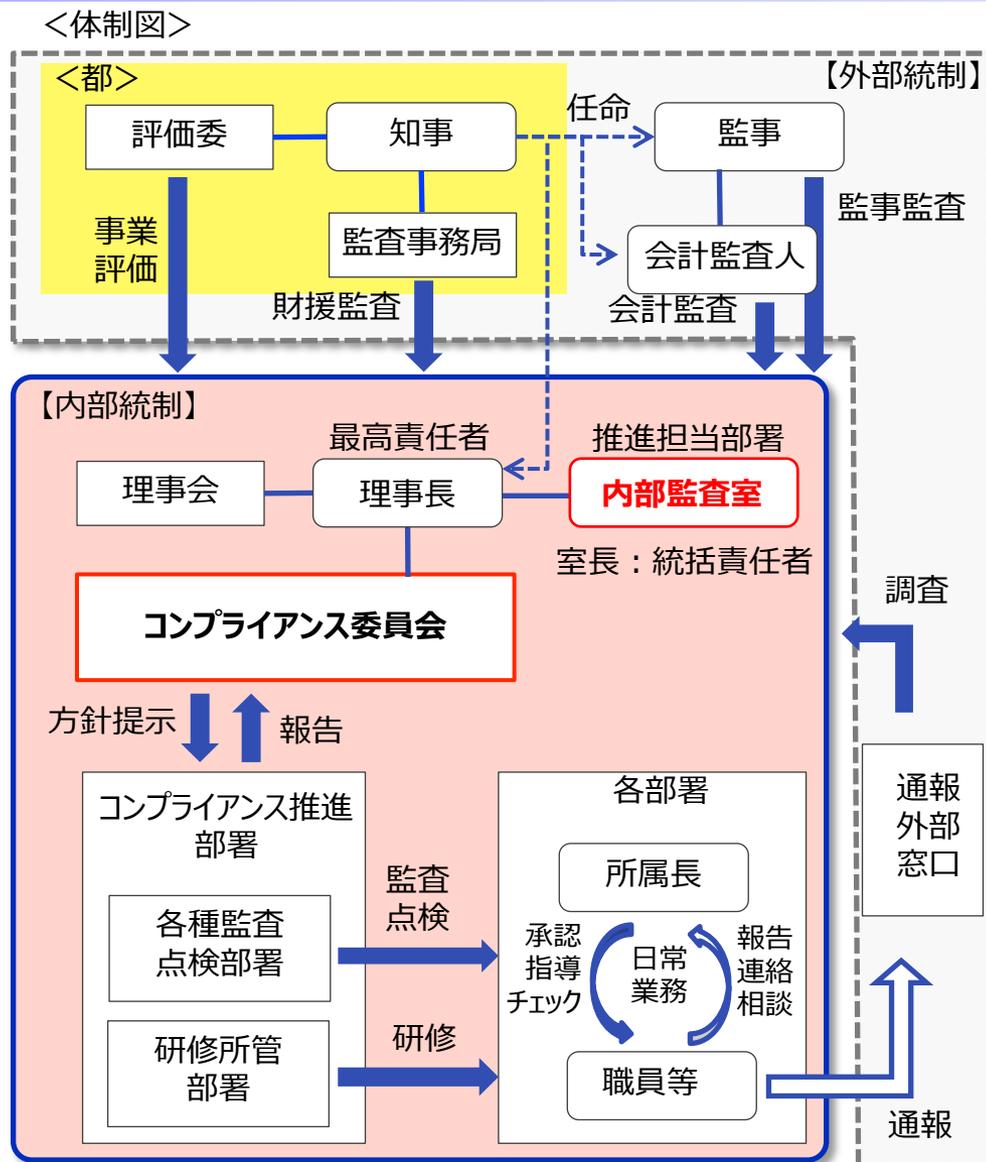
2.7. 業務運営体制（内部統制体制の強化）

内部統制推進体制を強化

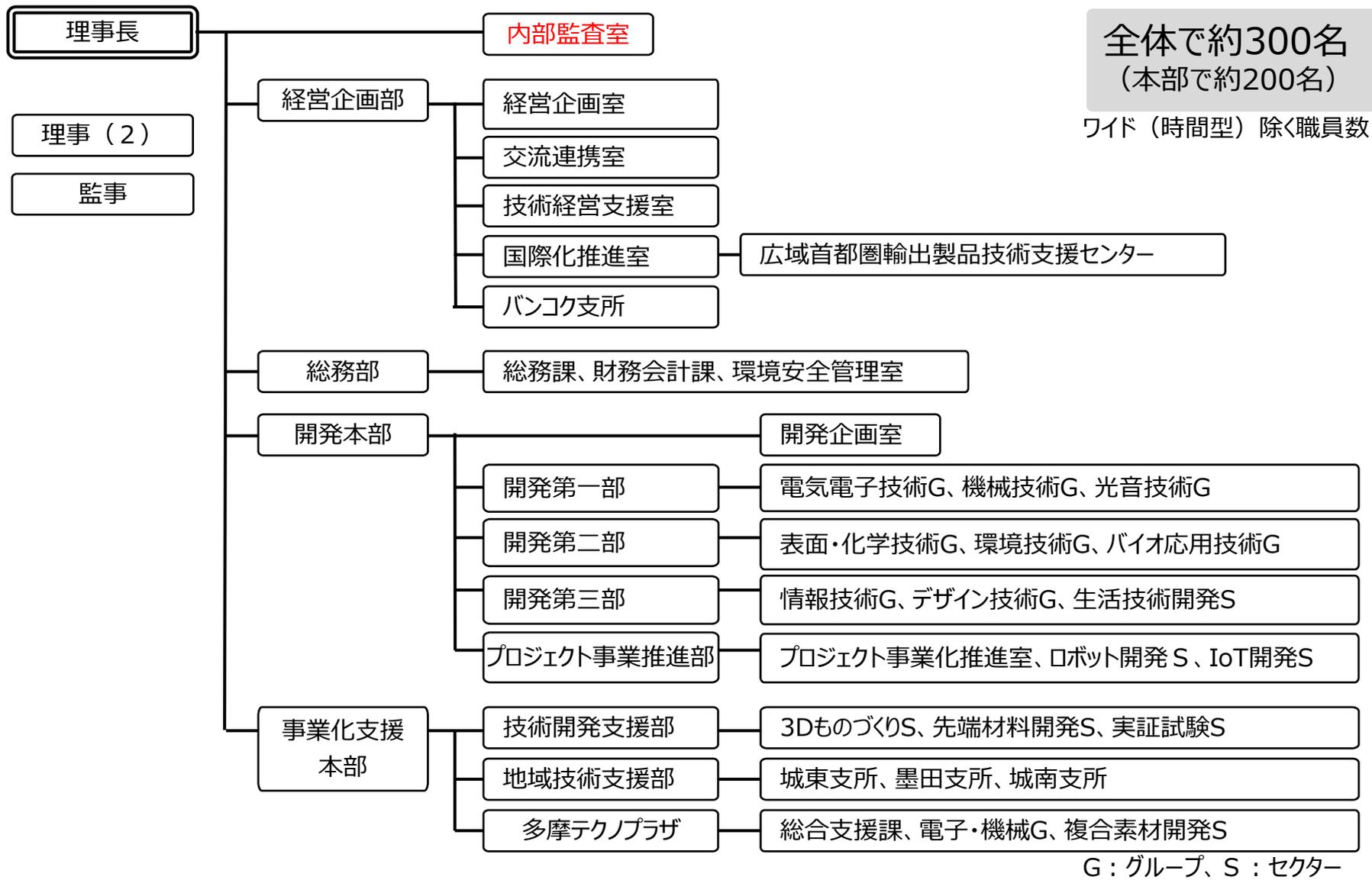
- (1) 内部統制推進体制の強化
 - ・内部統制の推進に関する担当部署として理事長直轄の内部監査室を設置
 - ・監事とのコミュニケーションの強化
 - ・契約監視委員会の設置

- (2) コンプライアンス委員会の円滑な運営
 - ・理事長直轄の委員会として、内部統制・コンプライアンスを総括

- (3) 職員の意識向上
 - ・効果的・効率的な研修体制の構築等



2.7. 業務運営体制（内部統制体制の強化）



G : グループ、S : セクター

地方独立行政法人
東京都立産業技術研究センターを
今後ともご指導たまわりますよう
よろしくお願いいたします