

# 2024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 黒部 篤

# 内容

**2023年度 事業概況**

**2024年度 年度計画**

# 内容

**2023年度 事業概況**

2024年度 年度計画

※ 2023年度 は、第四期 中期計画（2021～2025年度）の**3年目**

# 第四期中期計画 経営方針

## 総合力で頼りになる 都産技研へ

- 1 中小企業のイノベーションを加速させる 技術支援 **技術支援**
- 2 新技術・新製品に着実につながる 研究開発 **研究開発**
- 3 変化に的確に対応できる 機動的運営 **運営**



東京都の産業の発展、都民生活の向上に寄与

# 都産技研 基本情報

## 人員 (2023年4月1日時点)

- 職員数 342名
  - ・ 研究職 271名
  - ・ 事務職 71名
- 2023年度新卒採用職員 12名
  - ・ 研究職 10名
  - ・ 事務職 2名

職員平均年齢： 42.4歳

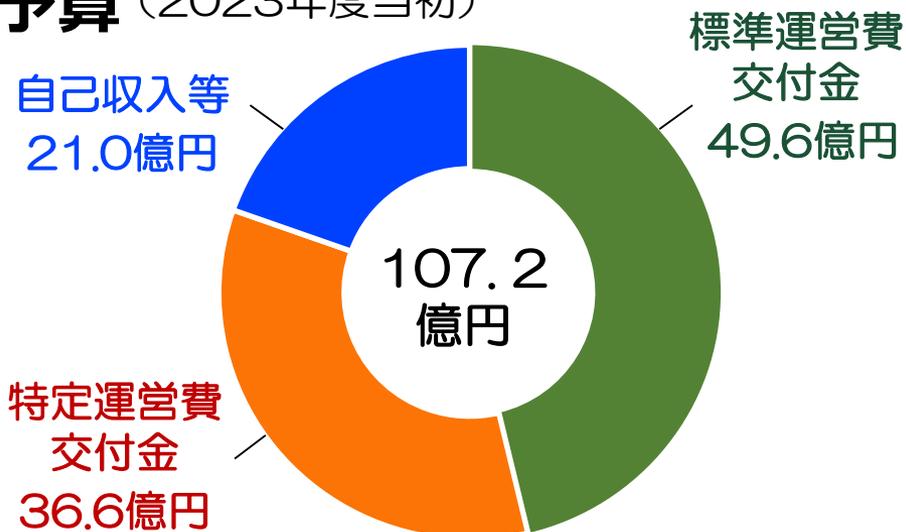
女性職員数 88名 (26%)

うち女性管理職 7名 (15%)

女性研究職数 58名 (21%)

博士数 124名 (46%)

## 予算 (2023年度当初)



## 本部の規模

・ 敷地面積： 14,519 m<sup>2</sup>

・ 建築面積： 8,573 m<sup>2</sup>

・ 延床面積： 33,129 m<sup>2</sup>

(テニスコート127面分)

# 都産技研 支援事業の全体像

## 技術支援（利用企業数：9,000～10,000社/年）

- ・技術相談
- ・依頼試験（912項目）
- ・機器利用（557項目）
- ・オーダーメイド型技術支援
  
- ・技術セミナー・講習会（120件/年）

## プロジェクト型支援（特定運営費交付金事業）

- ・新産業創出支援（3プロジェクト）
- ・社会的課題解決支援（4プロジェクト）

※後述

## 新事業展開支援（交流連携・海外展開）

- ・多彩な連携
- ・製品開発支援ラボ（入居企業数：23社）
- ・海外展開の促進（相談件数：780件）

## 研究開発

- ・基盤研究（84件）
- ・共同研究（47件）
  
- ・外部資金導入研究（116件）

## 地域支援

- ・城東支所（10名）
- ・墨田支所（10名）
- ・城南支所（16名）
- ・食品技術センター（18名）
- ・多摩テクノプラザ（33名）

※（）内は職員数

## その他

- ・情報発信
  - TIRIクロスミーティング
  - TIRI NEWS, note

※数値はいずれも2024年2月末時点のもの

# 2023年度 Executive Summary (数値編)

## 技術支援 (利用企業数 : 9,000~10,000社/年)

- ・技術相談
  - ・依頼試験
  - ・機器利用
- 期間進行率 (利用件数) : 59%
- ・オーダーメイド型技術支援
- 期間進行率 (製品化・事業化件数) : 59%

・技術セミナー・講習会 (120件/年)

※期間進行率は、第4期計画 (5年間) に対する見込みの数値

## プロジェクト型支援 (特定運営費交付金事業)

- ・新産業創出支援 (3プロジェクト)
- ・社会的課題解決支援 (4プロジェクト)

※後述

## 新事業展開支援 (交流連携・海外展開)

- ・多彩な連携
  - ・製品開発支援ラボ (入居企業数 : 23社)
  - ・海外展開の促進 (相談件数 : 780件)
- 期間進行率 (中小企業の海外展開に寄与した件数) : 111%

## 研究開発

- ・基盤研究 (84件) 期間進行率 (基盤研究からの発展件数) : 62%
  - ・共同研究 (47件) 期間進行率 (共同研究からの製品化件数) : 67%
  - ・外部資金導入研究 (116件)
- 期間進行率 (採択件数) : 83%

## 地域支援

- ・城東支所 (10名)
- ・墨田支所 (10名)
- ・城南支所 (16名)
- ・食品技術センター (18名)
- ・多摩テクノプラザ (33名)

※ ( ) 内は職員数

## その他

- ・情報発信 プレス記事 24件
  - TIRIクロスミーティング
  - TIRI NEWS, note

# 能登半島地震 復興技術支援の実施

技術支援

令和6年能登半島地震により被災された  
中小企業者への復興技術支援として、  
料金減額措置を実施

## 1 減額対象事業

依頼試験、機器利用、オーダーメイド型技術支援、  
製品開発支援ラボ賃料

## 2 内容・期間

2024年2月1日 開始

減額対象事業の料金を50%減額

## 3 要件

下記の①から③のすべてに該当することが必要

① 対象地域：新潟県、富山県、石川県、福井県

② 令和6年能登半島地震に起因する

「セーフティネット保証制度4号認定」または「罹災証明書」を  
対象地域の自治体より発行された中小企業者

③ 申込者の所在地：対象地域のいずれか、または東京都

地方独立行政法人  
東京都立産業技術研究センター  
TOKYO METROPOLITAN INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

2024年2月1日

## 能登半島地震復興技術支援について

都産技研（地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター）は、  
令和6年能登半島地震により被災された中小企業者への復興技術支援として、  
料金減額措置を行います。

### 1 減額対象事業

依頼試験、機器利用、オーダーメイド型技術支援、製品開発支援ラボ賃料

### 2 内容・期間

2024年2月1日～2024年4月11日にお申し込みを受け付けた（契約締結）減額対象事業の料金を  
50%減額します。なお、期間については、延長することがあります。

### 3 要件

下記の①から③のすべてに該当することが必要です。

- ① 対象地域：新潟県、富山県、石川県、福井県
- ② 令和6年能登半島地震に起因する「セーフティネット保証制度4号認定」または「罹災証明書」を  
対象地域の自治体より発行された中小企業者
- ③ 申込者の所在地が対象地域のいずれか、または東京都であること

※なお、対象地域については、変更することがあります。

この復興技術支援を受けるためには、事前に申請が必要です。  
申請の承認後に減額となりますので、ご注意ください。  
詳細は、事業をお申込みされる下記の連絡先にお問い合わせください。

#### 【技術支援事業に関する連絡先】

- 本部 技術振興室 相談支援係  
電話：03-5530-2140 e-mail：sodan@iri-tokyo.jp
- 各支所 墨田支所 電話：03-3624-3731  
城南支所 電話：03-3733-6233  
多摩テクノプラザ 電話：042-500-2300  
食品技術センター 電話：03-5256-9251  
※ 城東支所は休館中です

# 依頼試験・機器利用の実績 (1/2)

技術支援

## 依頼試験

2023年度 2月末時点 **11.1万** 件 実施

- お客さまからの依頼を受けて、職員が試験を実施
- 高品質な試験データの提供、証明書を発行



### 無響室

音が響かない静かな部屋



### におい分析システム

製品に付着した臭気成分や  
異臭の原因となった臭気成分を特定



### 高電圧実験室

人工の雷を発生させる装置など

## 機器利用

2023年度 2月末時点 **13.9万** 件 実施

- お客さま自身が機器を利用
- 中小企業では導入・維持が難しく、利用ニーズの高い装置を導入



### 温度・湿度試験装置

温湿度制御環境で製品動作を確認



### 造形機

機械部品、電子機器、医療機器、玩具などの部品を試作



### 万能試験機

製品や部材などの強度を評価

# 依頼試験・機器利用の実績 (2/2)

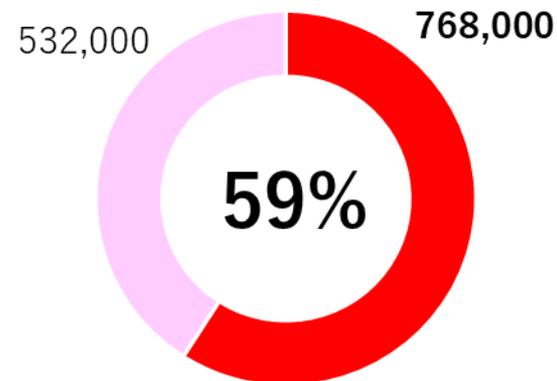
## 依頼試験と機器利用の合計利用件数

5年間 中期計画 目標として設定  
合計 1,300,000 件

2021年度 : 245,000 件

2022年度 : 252,000 件

2023年度 : 271,000 件 (見込み) **計画通りに推移**



■ 実施件数

### 整備機器例



中遠赤外光学測定装置 (更新)



エネルギー分散型 蛍光X線分析装置 (更新)



超音波映像装置 (新設)

# オーダーメイド（OM）型技術支援（1/2）

技術支援

OM型技術支援

2023年度 2月末時点 **461 案件** 実施

- 利用者の開発段階に応じて、さまざまなメニューを組み合わせる支援
- 人材育成のためのオーダーメイドセミナーや外部専門家による技術アドバイスも実施

## お客さまの製品開発の流れ



## OM型技術支援からの製品化・事業化件数

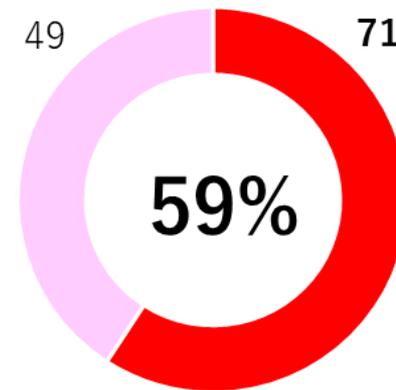
中期計画目標として設定

中期計画目標値：120件

2021年度：30件

2022年度：20件

2023年度：21件（見込み） **計画通りに推移**



■ 実施件数

### 事例

#### 防カビ施工剤の防カビ効果の評価実施、及び試験に関するセミナー開催

- ・ 長期間にわたるカビ抵抗性試験を依頼試験にて実施し、防カビ効果を評価
- ・ オーダーメイド型技術支援にて、カビ抵抗性試験に関するオリジナルセミナーを実施し、人材育成に貢献



## ○共同研究からの製品化支援事例 1

### 試料の腐食過程を可視化を実現した装置の開発

【共同研究実施時期： 2022年度】

- ・ 装置の槽内の塩水噴霧を除去し、槽外からでも試料観察を実現
- ・ 槽外への試料取り出しが不要で、昼夜問わずに自動撮影を実現



## ○共同研究からの製品化支援事例 2

### 伸縮性と立体成形性に優れたテキスタイルヒーターの開発

【共同研究実施時期： 2022年度】

- ・ 半導体工場等での常時加熱が必要な配管において、再利用可能なテキスタイル状の面状ヒーターを開発
- 繰り返し利用できるため、コスト削減も実現



# 基盤研究・共同研究 (2/2)

## 基盤研究からの展開件数

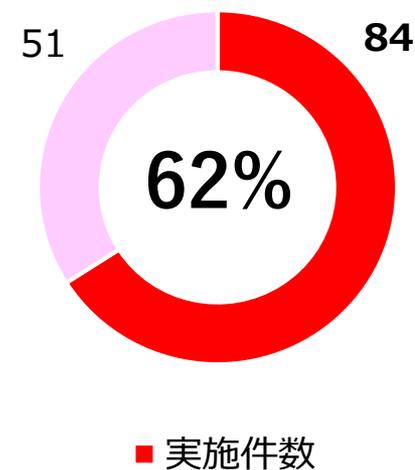
中期計画目標として設定

中期計画目標値：135件

2021年度：31件

2022年度：22件

2023年度：31件（見込み）**順調に推移**



## 共同研究からの製品化・事業化件数

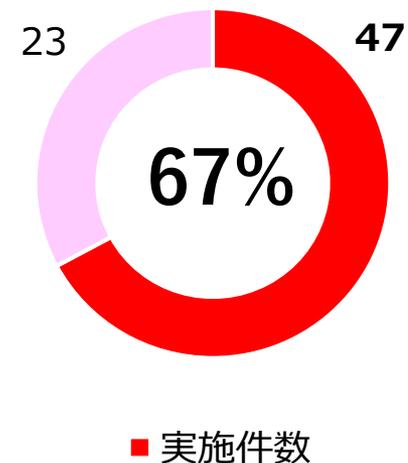
中期計画目標として設定

中期計画目標値：70件

2021年度：14件

2022年度：15件

2023年度：18件（見込み）**順調に推移**



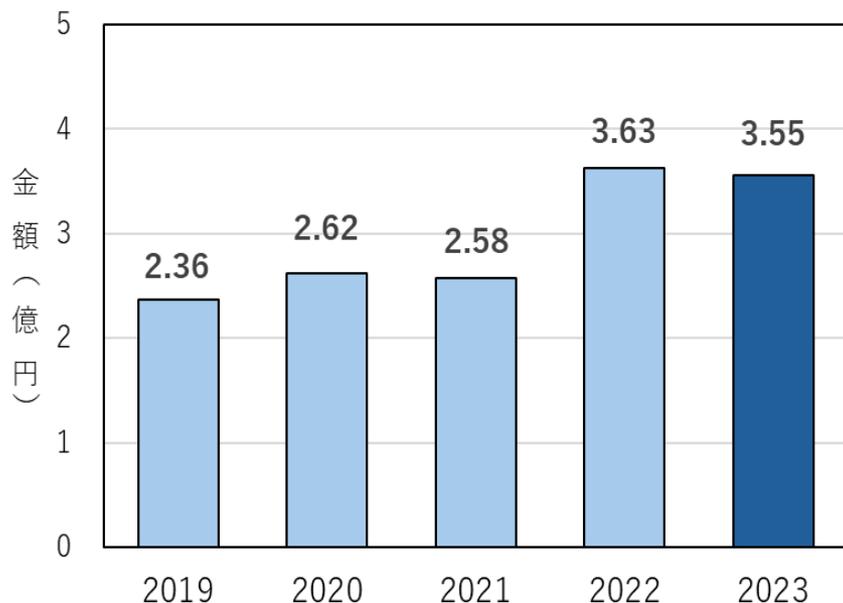
# 外部資金導入研究 (1/2)

## 提案公募型研究、受託研究

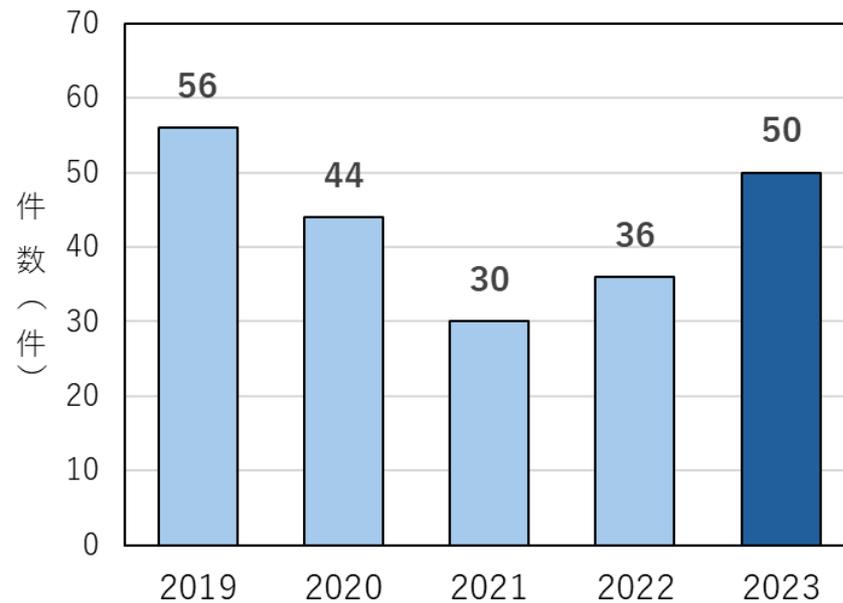
2023年度 2月末時点 **91件** 実施中

歳入総額：**3.55億円**      **新規採択件数**も順調に推移

外部資金導入研究の歳入総額の推移  
(2019～2023年度)



外部資金導入研究の新規採択件数の推移  
(2019～2023年度)



# 外部資金導入研究 (2/2)

研究開発

## 外部資金導入研究の採択件数

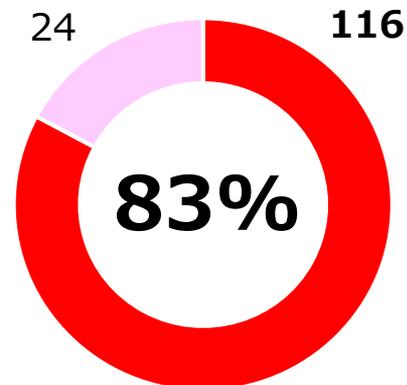
5年間 中期計画 目標として設定  
合計 140 件

2021年度：30件

2022年度：36件

2023年度：50件（見込み）

計画を大幅に上回って進捗



■ 実施件数

## 内容例

### ◆ 科学研究費助成事業 21件

- ・多糖を分解することなく電気エネルギー源とする酵素燃料電池の開発
- ・粉末床溶融結合式ラージスケールAMの開発
- ・小腸微生物が脂溶性成分の腸管吸収に及ぼす影響の解明 等

### ◆ 受託研究 15件 等

### 背景・目的

- 近時、次世代高速通信である5Gが世界的に注目を浴びており、世界的な競争に打ち勝つためには中小企業の開発環境などの支援体制を早急に整備する必要がある。
- そこで、今後の5Gの普及を見据え、ローカル5G環境を整備し技術的な支援を行うとともに、IoTやロボットなどの5Gを活用できる分野とともに製品開発支援等を実施する。

### 【中小企業の5G・IoT・ロボット普及促進事業の実績・成果 2020～2023年度】

#### 製品化・事業化

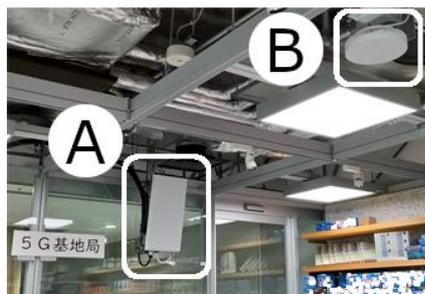
- ・整備したローカル5G通信設備を活用し、公募型共同研究計24件を実施し、製品化・事業化を支援  
(事業期間中 計8件の製品化・事業化を達成)
- ・公募型共同研究の成果により、共同研究企業がMCPC Award等を受賞  
(事業期間中受賞数 計10件)

MCPC：モバイルコンピューティング  
推進コンソーシアム

#### 成果普及

成果の普及のため、プレス発表、セミナー及び展示会出展を実施  
(事業期間中 プレス発表15件、  
セミナー14件、展示会23件実施)

#### 【ローカル5G基地局整備】



DX推進センターに設置した5Gアンテナ

- A：ミリ波帯ローカル5G
- B：sub6帯ローカル5G

#### 【製品化・事業化事例】



栈橋点検支援ロボット

ロボット化により遠隔での点検作業を可能にした  
自律型栈橋点検支援ロボット「YURA(ユラ)」

#### 【展示会出展例】



CEATEC2023出展の様子

実施した共同研究企業と出展し開  
発した製品をPR

# サーキュラーエコノミーへの転換支援事業 (初年度)

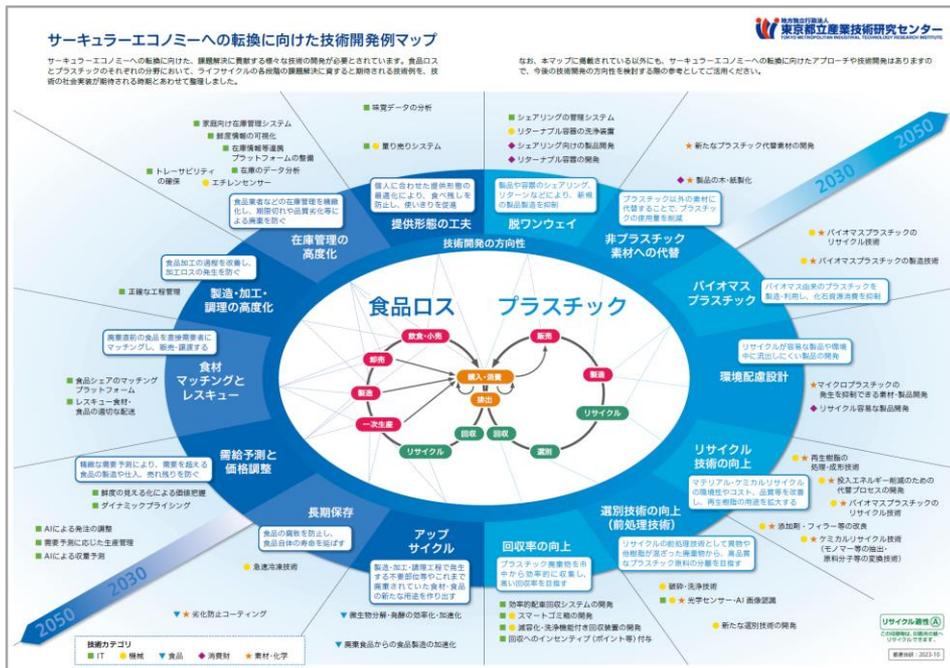
プロジェクト型支援

【背景】 近年、資源・エネルギー需要の増大、温暖化等の気候変動、環境問題の深刻化が世界的な課題となっている。従来の生産・消費・廃棄が一方通行の経済から、循環型経済（サーキュラーエコノミー）への転換を支援するため、2023年度より、プロジェクト型支援事業として開始

## 【2023年度の取組】

- ① 中小企業を対象とした**技術動向・技術潮流の調査**を行うとともに、総合的な視点からサーキュラーエコノミーを捉え直し、今後向かうべき方向性を示す**ナビゲーションマップ**を作成
- ② 2024年度から提案公募型共同研究を実施すべく、公募の準備を開始

## サーキュラーエコノミーへの転換に向けたナビゲーションマップ



## 共同研究テーマ募集に向けたプレス発表

2024年1月31日

地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター  
 TOKYO METROPOLITAN INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

2月13日より個別相談の受付開始！

### 中小企業の技術を活かす 「サーキュラーエコノミーへの転換支援事業」 共同研究テーマ募集に向けたお知らせ！

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター（都産技研）は、中小企業がもつ強みを活かしてサーキュラーエコノミーへの転換に資する技術開発を支援するため、フードロス対策、脱プラスチック分野などに着目し、2024年度より、公募型共同研究\*を実施する予定です。それに向け、個別相談の受付を開始します。

\*公募型共同研究とは、都産技研が中小企業者に研究開発を委託し、その研究開発の一部を都産技研が分担（都産技研が保有するシーズの活用や施設・設備の利用等）して実施する共同研究です。

#### ■ 公募型共同研究の概要（案）

研究テーマ	材料・加工技術を活かしたサーキュラーエコノミーに資する研究	判別・診断、センシング技術を活かしたサーキュラーエコノミーに資する研究
研究実施対象者	東京都内に登記簿上の事業所があり、日本国内に活動拠点を構える中小企業者。またはその中小企業者を代表申請者とし、中小企業者、大企業、大学等の複数の法人で研究開発を希望する共同体。	
研究内容および目的	フードロス削減もしくはプラスチックの3R（リデュース・リユース・リサイクル）につながるもので、材料・加工技術の応用や既存技術のあられた組み合わせによりサーキュラーエコノミーへ転換のための研究開発を行うもの。	フードロス削減もしくはプラスチックの3R（リデュース・リユース・リサイクル）につながるもので、具体的な対象にフォーカスし、センシング・画像技術の高度化によってサーキュラーエコノミーへ転換のための研究開発を行うもの。
研究開発期間	2024年7月1日から最長1年間（2025年6月30日まで）	
委託上限額	1テーマあたり1,200万円（消費税を含む）	

#### ■ 公募要項（案）および説明動画の配信

本事業への応募方法や申請様式等の詳細は、公募要項をご覧ください。お問い合わせは、下記のURLからお願いします。

下記のURLからダウンロードください。  
<https://www.in-tokyo.jp/site/kenkyu/circularco-july.html>  
 お問い合わせは、下記のURLからお願いします。  
<https://www.in-tokyo.jp/ques/questionnaire.php?openid=393>  
 説明動画は、2月7日(水)10:00から下記のURLにて配信予定です。  
<https://www.in-tokyo.jp/site/joho/youtube.html>  
 ※申請書類受付期間の4月12日(金)まで公開します。

2024年2月1日(木) 14時より公開（予定）

説明 要項 説明動画

# 中小企業の海外展開 (1/2)

新事業展開支援

MTEP



広域首都圏輸出製品技術支援センター

Metropolitan Technical Support Network for Export Products

- 中小企業のための海外展開支援を実施
- 国際規格や海外の製品規格に関する相談
- 海外の製品規格に適合した評価試験の情報提供などの技術的な支援

## 中小企業の海外展開に寄与した件数

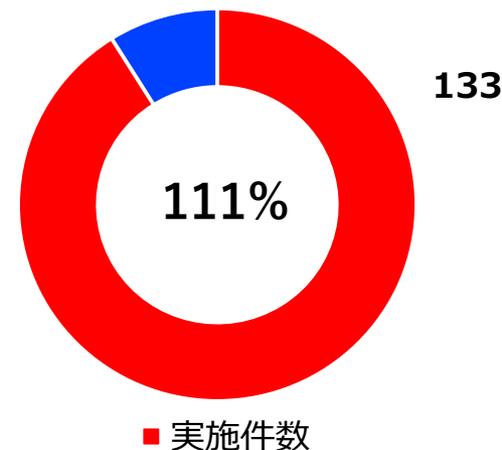
中期計画目標として設定 目標値：120件

2021年度：30件

2022年度：53件

2023年度：50件（見込み）

計画を大幅に上回って進捗



## 支援事例

モーションコントロールユニット  
RoHS指令対応



食品製造用機械  
CEマーキング



### バンコク支所

### 公社タイ事務所と連携強化

- ① 連携した技術相談実績  
27社, 36件 (前年度 : 6社, 14件)  
更なる連携強化を目指し、  
公社タイ事務所と同じ建物に**事務所を移転**  
(2024年7月予定)
- ② 共催セミナー開催 計3回

### ③ 製品化支援事例

タイで製品化・販売をするため、  
都産技研と公社の支援事業を活用  
都産技研：タイの工業規格取得に  
関するアドバイス  
公社：タイでの事務所開設を支援



<支援した漏電監視装置>

2023年6月、タイで販売開始

### 都産技研職員による技術セミナー

都産技研職員をタイに派遣するとともに、  
本部からのオンラインでセミナーを実施

計4件 92名受講



<タイでのIoTセミナーの様子>

### 展示会出展

- ① 2019年以來の「METALEX\*」へ  
バンコク支所として出展を再開  
来訪者：86社 (2019年 36社)
- ② 都内中小企業の東南アジアへの展開支援  
バンコク支所ブースに出展し、製品をPR  
出展企業の商談件数：102件  
**出展前に都産技研技術支援で性能を評価し、  
展示会でPRに活用**

\*METALEX: 工作機械・金属加工関連の国際見本市

# 法人運営に関する新規取組み

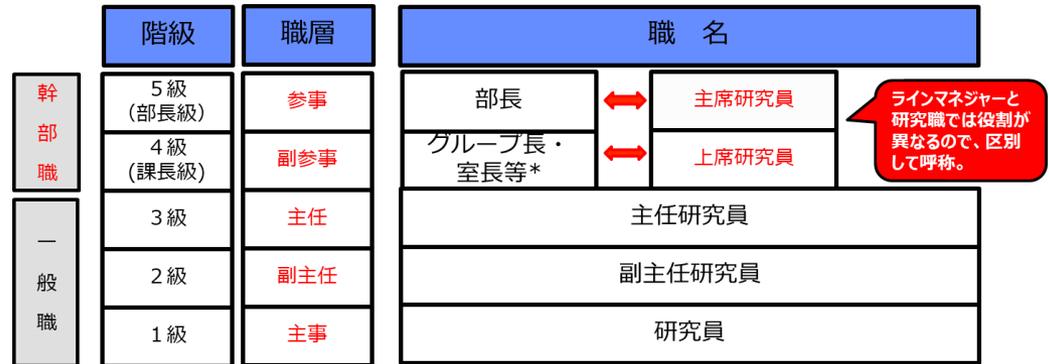
運営

## 人事制度

### ◆ 複線型人事制度の導入

#### 研究職のキャリア・パスを新設（増設）

上席・主席研究員は、高度専門職との位置付け。  
研究職のモチベーションアップと底上げを図る。



## 組織開発

### ◆ 「自ら考え自ら行動する」組織風土の醸成

中期的な計画を、**内部で自由闊達に議論**する場を設定。  
都産技研のPDCAサイクルの運用向上も狙う。最終的には、  
独法中期計画や都政課題に昇華させたい。

### ◆ 所内コミュニケーションの活発化

役員と幹部職員との相互の意思疎通を促進するために、  
少人数構成でのテーマ設定型ディスカッションを開始。

- ▶ 役員+幹部職員 4～5名での開催
- ▶ 参事級は年4回、副参事級は年2回実施予定
- ▶ テーマ例：組織開発、リーダーシップ

## その他

### ◆ 有識者意見交換会の開催

次期中期計画策定に向けて、  
スタートアップ企業や中小企業の現状と課題に関して、  
有識者との意見交換を計3回実施

### ◆ 「入所3年目発表会」の開催

職員のプレゼンテーション力向上、  
職員間の交流・連携推進 を目的に開催

### ◆ 新卒採用の給与の引き上げ

採用力劣化防止

## TIRIクロスミーティングの開催

前年度に引き続き、**産業交流展**内で開催。研究員による技術シーズの発表やパネルディスカッション、都産技研表彰を実施。新たに、会場でご希望いただいた方を対象にした本部見学会を開催。



技術シーズの発表



パネルディスカッション

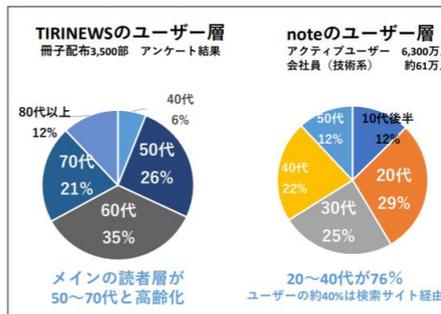


都産技研表彰  
(株) システムクラフト  
(本社 立川市)

年度	開催方式	参加者数		
		リアル・ライブ	オンデマンド	合計
2023	ハイブリッド	リアル 412	136	548
2022	ハイブリッド	リアル 310 ライブ 308	487	1,105
2021	オンライン		727	727

## note\*の導入

\*記事を手軽に配信できるSNS（産業労働局も島しょ振興で使用）



TIRI NEWSの閲覧者が少ない**20～40代**向けに、この世代のユーザーが多い**note**での情報発信を行い、都産技研をPR  
**2023年8月から開始**

## 2023年度 プレス記事 全24件（2月末時点）

- 老朽化した栈橋も安全に点検可能、自律型栈橋点検支援ロボット「YURA（ユラ）」の開発に成功
- 天然素材のセルロースを凍らせるだけ！強い機能性ゲル材料を新たに開発
- ブロックチェーン×IoTによる物流プラットフォームをリリース
- 多彩で繊細な手触りを評価する触覚センシングシステムを実用化 等

2023年10月17日



**老朽化した栈橋も安全に点検  
自律型栈橋点検支援ロボット「YURA(ユラ)」  
の開発に成功**

都産技研（地方独立行政法人東京都産業技術研究センター）とアップウィンドテクノロジー・インコーポレイテッド、東京都立大学、五洋建設株式会社は、自律移動しながら栈橋の点検を行う点検支援ロボット「YURA」™を共同で開発することに成功しました。この成果はCEATEC2023で展示します。 ※1 YURA : Your Under-the-pier Robotic Assistant

**◆点検ロボット「YURA」™の特徴◆**

- ・揺れに強いコンパクトな水上移動ロボット  
→波の影響を受ける海上でも安定した走行  
→90×60 cmの小型ボディと旋回機能により狭い栈橋の下でも全方位に自在に移動可能
- ・360°カメラの高画質動画をリアルタイム送信  
→地上の点検作業員に対し、ローカル5G/Wi-Fi 6の使い分けで遅延なく高速動画送信

**安全な点検作業**

これまでの栈橋点検作業は、老朽化したものも多い。栈橋の下を作業員が実際に船に乗りながら入り、写真を撮るといった危険なものでした。YURA™を利用することで作業員が安全に点検作業を行うことが可能になります。今後、港湾施設での実証実験の評価を行い、2024年度の製品販売を目指します。

**CEATEC 2023にて「YURA」を展示**

CEATEC2023 都産技研ブースにて、今回開発したYURA™の最新機種の現物をご紹介します。実証実験の様子も動画でご紹介します。

会期：2023年10月17日（火）～10月20日（金） 10:00～17:00  
会場：幕張メッセ（千葉県千葉市美浜区中瀬2-1）  
都産技研ブースホール7 A120

本事例は、中小企業の5G-IoT・ロボット普及促進事業 公募型共同研究の一環として、アップウィンドテクノロジー・インコーポレイテッド、東京都立大学、五洋建設株式会社と実施したものです。

# 業務のデジタル化推進 ①

運営

DX推進の一環として、

各種アプリケーション、システムを活用した

**ボトムアップの取組み（実証プロジェクト）**を開始。

実務に近い現場の職員が様々なDX化の取組みを実施。

**2022年度**： **7** テーマ 実施

**2023年度**： **10** テーマ 実施

## 1. 電子ロッカー活用による 荷受効率化

- 消耗品の調達時に、電子ロッカーによるECサイトからの荷受けを効率化  
非対面の荷受けを可能とし、  
事務員、研究員、配送業者の三者に  
メリットを確認



## 2. 業務効率化 スマホアプリの開発

- 紙とExcelに依存した管理業務から、  
スマホアプリ・バーコードを活用した  
管理業務へ  
フロン使用機器の法定点検を効率化

A screenshot of a mobile application interface for equipment inspection. The screen shows a form with the following fields: '確認日' (Confirmation Date) with the value '2023/11/27', '確認者' (Inspector) with a dropdown arrow, '機器・設備管理番号 (バーコード下の番号)' (Equipment Management Number) with a 'バーコード読み取り実行' (Execute Barcode Scanning) button, 'アイテムの検索' (Search Item) with a dropdown arrow, '機器・設備名称' (Equipment Name), '型番' (Model Number), '型種類' (Model Type), and '異常は無いか' (Is there any abnormality?) with a dropdown arrow and the value 'アイテムの検索'.

# 業務のデジタル化推進②

運営

## クラウド電話の運用開始

所内の電話交換機が耐用年数超過、  
クラウド電話交換機に移行

従来の電話との比較

項目	従来の電話	クラウド電話
お客様へのサービス向上	構内でのみ電話対応可能	⇒ テレワーク時等でも電話対応可能に ・お客様との機会損失の低減に
	固定電話を中心とした対応体制 ・固定電話の鳴動範囲でのみ対応可	⇒ 固定電話に縛られない対応体制に ・外部からの電話を複数人のスマホで受電可能に。電話の取りこぼしの低減に。
職員の利便性向上	電話機能に閉じた範囲での運用	⇒ 他社サービスとの連携が可能に ・ユーザ管理システム、予定表、チャットと連携することでコミュニケーションを効率化
保守サービスの内製化	専門業者に依頼して専用電話交換機の設定を変更	⇒ システム担当者が設定を変更可能に ・迅速に職員のニーズを反映可能に ・保守業者のコストカット

電話設計の内製化により、短サイクルでサービス向上を実現可能に

# 内容

2023年度 事業概況

**2024年度 年度計画**

※ 第四期 中期計画（2021～2025年度） **4年目**

# 年度計画

## ■ 第四期中期計画に基づいて作成

### 2024年度計画のポイント

- **プロジェクト型支援の実施**

クラウドと連携した5G・IoT・ロボット製品開発

介護現場のニーズに対応した研究開発

水素エネルギーの活用に関する研究開発

本部のゼロエミッション化推進 等

- **WEBサイトリニューアル、チャットボット導入**

# 第四期中期計画期間の事業

特定運営費交付金事業（新産業創出支援）

特定運営費交付金事業（社会的課題解決支援）

特定運営費交付金事業（2024年度開始予定）

2021(R3)	2022(R4)	2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)
第四期中期計画の達成（標準運営費交付金事業）				
★食品技術センターの統合	★OM型技術支援の開始	★新総務システム ★新業務システム	★新財務システム ★城東支所休館	★城東支所リニューアル
★新総務システム			第五期中期計画の策定	
中小企業の5G・IoT・ロボット普及促進事業			クラウドと連携した5G・IoT・ロボット製品開発等支援事業	
航空機産業への参入支援事業				
ものづくりベンチャー育成事業				
バイオ基盤技術を活用したヘルスケア産業支援事業				
	フードテックによる製品開発支援事業			
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			介護現場のニーズに対応した研究開発推進事業	
都政課題解決プロジェクト			水素エネルギーの活用に関する研究開発推進事業	
		サーキュラーエコノミーへの転換支援事業		
障害者スポーツ研究開発推進事業		活発な活動を支える障害者用具等研究開発推進事業		
		海外展開競争力強化支援事業		
情報システム等の整備				
	デジタル化推進事業			
支所等の機器整備（城南支所、食品技術センターの機器整備）				
	ゼロエミッションに資するモビリティ産業支援事業			
		本部の機器更新整備		
		本部ゼロエミッション化推進工事		
		城東支所の施設整備		



# クラウドと連携した5G・IoT・ロボット製品開発等支援事業 (初年度)

プロジェクト型支援

## 【背景】

サステナブルな「スマート東京」の実現に向けクラウドと連携した技術の発展が期待されている。これまで都産技研が取り組んできたローカル5G、IoT、AI、ロボット技術をさらに発展させ、中小企業のクラウドを活用した関連製品市場への参入を推進

## 【目的】

5G、IoT、AI、ロボット技術を発展させ、フィジカル空間とクラウド空間をつなげる製品開発を進め、新規分野における基盤技術・製品開発を拡大  
中小企業の技術や製品の事業化を支援するために関係機関と連携し、実証試験を積極的に進め、ビジネス化を推進

## 【方向性】

- <製品化支援> 公募型共同研究を開発型と実証型に分けて事業化・製品化を推進
- <研究開発> クラウドと連携可能なハードウェア、ソフトウェア等の研究を推進
- <機器整備> 5G基地局のアップグレード、ロボットの評価設備、IoTテストベッドのリニューアル等を整備

事業の流れ	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度
製品化支援	クラウドを活用した5G・IoT・ロボット製品に関する公募型共同研究(開発型・実証型)を実施	➡ より多くの中小企業の製品化を支援		
研究開発	クラウド連携に向けた新たな技術分野における技術支援に向けて都産技研のシーズ蓄積のために実施	➡ 技術の蓄積、公募型共同研究、共同研究への製品化の活用を目指して支援		
機器整備	5G基地局・ロボ評価設備 IoTリニューアル	➡ 公募型共同研究等で導入機器を使用し、製品化を促進		

# 航空機産業への参入支援事業（8年目）

プロジェクト型支援

## 【事業内容】

- 2017年度から都が行う**TMAN\*事業**と連携し、航空機産業に参入したいまたは参入済みだが販路を拡大したい中小企業を技術の側から支援（\*Tokyo Metropolitan Aviation Network）
- 中小企業が航空機産業の主たる市場である欧米に進出できるように、**国際規格に準拠した依頼試験**を準備、提供
- 中小企業が航空機部品を製造するために必要な一貫生産体制の構築支援と、**国際競争力強化のための共同研究実施**

## 【2023年度までの主な取組】

- 航空機部品製造に必要な機器や規格書を整備した「航空機産業支援室」を設置（2017年度）
- 航空機分野の品質管理（JISQ9100）の認証を取得し（2023年度は定期受審）、規格試験を提供。英文での報告書も発行（2021年度）
- 一貫生産体制を構築するための、航空機部品を対象にした「販路開拓ワークショップ」を開催（4～5回/年）
- 航空機部品の製造技術開発のための共同研究を実施（約10件/年）



JQA-AS0233  
航空機規格対応試験

JISQ9100の登録番号  
と登録範囲

## 【2024年度の主な取組】

- 市場競争力を高めるための「即応強化ワークショップ」を開催
- TMANの製造能力をPRするために、**国際航空宇宙展東京（JA2024）**に出展
- コスト優位性を高めるために、材料の**JIS**と海外規格との同等性を示すデータベースを構築

# ものづくりベンチャー育成事業（3年目）

プロジェクト型支援

- ものづくりベンチャーがアイデアを形にすることができるよう、都産技研の技術指導や機器利用、資金調達など、段階に応じて必要な支援を受けながら短期間で成長できる仕組みを構築
- 試作から製品化に向けて、ものづくりベンチャー企業や起業を目指す個人を支援

## 【2024年度事業内容】

### (1) ものづくりベンチャー育成のためのアイデアの機能試作支援

試作品造形におけるデジタルものづくりサイトでの無料造形、工作機器の無料利用や3D-CADオペレーターによる試作品の3Dデータ支援、技術相談を行う。（対象件数 50件程度）

### (2) 事業化を見据えた機能試作から量産試作支援

ものづくりベンチャーから選定を行い、事業化を見据え機能試作から量産試作段階までの支援を行う。（対象件数 2023年度採択者 8者）

## 2024年度採択者への支援

### 周知・募集

インキュ  
推薦枠

公募枠

### コンテストへ向けた製品試作支援

製品試作が完了している法人等

アイデアを形あるものへ  
（アイデアの製品試作）  
50件 製品試作支援拡充

### コンテストの実施

コンテスト実施  
VC、地銀等投資  
家視点を持つ審  
査員

7～8件採択

## 2023年度採択者への支援

### 量産化支援

事業化を見据えた  
量産試作支援

資金提供、  
ハンズオン支援

### 事業化支援

事業化支援

大手企業、投  
資家等への橋  
渡し

事業コーディネーター  
製品試作に関して  
アドバイス等

産技研  
3Dプリンターによる  
製品試作担当

事業コーディネーター（民間委託）

起業家の募集・事業計画支援や大手企業・VC等へのピッチ会等を通じた橋渡し。

（地独）東京都立産業技術研究センター

開発フェーズに応じた、技術的アドバイスや性能評価支援（一部有償）

# バイオ基盤技術を活用したヘルスケア産業支援事業（6年目）

プロジェクト型支援

## 【背景】

- 少子高齢化や健康志向の高まりの中、都民が生き生きと働き、生活する社会を実現するために、今後、健康・医療産業の発展が期待されている。
- 医薬品、とりわけ化粧品や食品分野では健康増進のための機能性商品等の市場は伸びているほか、規制面からも中小企業にとって参入しやすい。
- 健康・医療分野における技術革新には、動物実験の代替法等、バイオ基盤技術の高度化が不可欠であるため、バイオ技術を活用した高付加価値な製品等の開発を支援する。

## 【2023年度までの主な取組】

### 1 技術支援

約40機種を整備し技術支援を実施

依頼試験と機器利用の技術支援実績が年々増加

### 2 人材育成

セミナー・講習会を開催

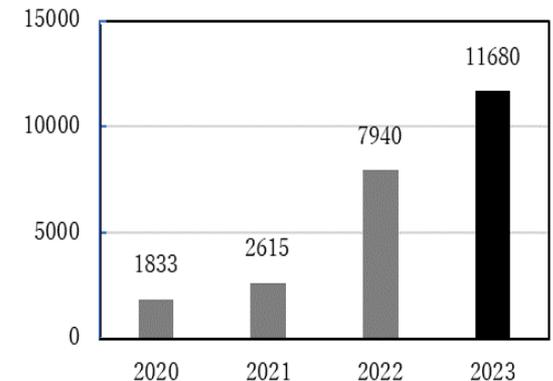
17回/5年、約1,500名受講/5年

### 3 研究開発

①動物実験代替に貢献する基盤研究 計10テーマ

②基盤研究を基に採択された外部資金導入研究 計4テーマ

③特許出願 1件



技術支援実績の年度別推移  
\* 2023年度は年度末見込み数

## 【2024年度の主な取組】

技術支援や人材育成、研究開発活動等を通じて、引き続きヘルスケア産業業界の支援につながる活動を継続

### 【背景】

- ▶ 世界的な人口増加による食料危機、**少子高齢化や共働き増加に伴う生活様式の変化**などの影響により、食品を取り巻く技術ニーズは多様化しており、このような多様化する技術ニーズに対応する開発を支援
- ▶ ウクライナ情勢に端を発した小麦価格の高騰は、輸入に大部分を依存し海外情勢の影響を大きく受ける小麦の代替を進めていく必要性を明らかとしたため、**輸入小麦代替の製品開発**を支援

### 【2023年度までの取組】

#### ①技術支援

**フードテックを支援する12機種を整備し、2023年10月より技術支援を開始**

技術支援実績 計50件、オーダーメイド型技術支援 計9件

#### ②研究開発

基盤研究 計5件、公募型共同研究 計2件を実施

#### ③人材育成支援

オンラインセミナー、オンデマンド配信セミナー **計6回開催、計957名受講**



導入した凍結切片製作装置

### 【2024年度の主な取組】

#### ①技術支援

介護食品や即席食品の品質を高めるための技術開発を依頼試験・機器利用により実施

#### ②研究開発

バイオ材料技術と細胞培養技術を活用した代替肉の創出等の研究開発を推進

#### ③輸入小麦代替の食品開発支援（公募型共同研究）

デンプン原料の潜在性を評価し、輸入小麦代替による食品開発を支援

### 【背景】

- 高齢社会が進展する中で、介護需要は増大しているが、介護従事者の身体的負担の軽減や業務の効率化など、介護環境の改善に資する次世代介護機器の開発が急務
- 今後、介護需要の増加により、介護市場の拡大が見込まれ、中小企業が参入するチャンス

### 【目的】

介護事業者等のニーズと中小企業の技術力を結び付け、次世代介護機器等の研究開発を推進し、介護従事者のニーズに応えるとともに中小企業の成長を促進していく。

### 【事業連携機関】

- ・東京都福祉局、中小企業振興公社 等

### 【2024年度の取組】

①公募型共同研究により、介護現場のニーズに対応した製品の研究開発を推進

### <想定される製品（例）>

- ・アシストスーツ
- ・介護リフト
- ・入浴支援、排せつ支援
- ・見守り支援

### <スケジュール>

2024年度

2025年度

公募型共同研究（1年）

開発品の成果普及

介護事業者等の現場での検証・導入等



# 水素エネルギーの活用に関する研究開発推進事業（初年度）

プロジェクト型支援

## 【背景】

- ▶水素エネルギーの活用は、気候変動などの地球環境への対応における解決手段の一つであり、エネルギー・セキュリティの確保および新たな市場の創出・産業競争力の強化につながると期待されている。
- ▶水素エネルギーの活用において重要となる部品・材料は、日本企業に優位性がある分野であり、中堅・中小企業に技術的優位性がある技術も少なくない。

## 【目的】

大都市である東京都における水素エネルギーの活用に向けた技術課題の抽出  
国内外の研究機関や産業界と連携した水素関連基盤研究の推進

## 【2024年度の取組】

- ①調査 大都市である東京都における水素エネルギーの活用に向けた課題および中小企業とスタートアップ等の水素関連事業への参入の可能性・障壁等を明らかにしたレポートの作成
- ②研究開発 水素エネルギーの利用における技術的な課題解決およびイノベーションの創出に向けた大学、研究機関等と連携した基盤研究の推進
- ③普及啓発 中小企業への技術普及セミナー、技術研究会の開催

事業の流れ	2024年度	2025年度
技術動向調査	①東京都における水素エネルギーの活用に向けた課題 ②水素関連事業への参入の可能性・障壁	技術セミナーの開催、技術研究会の開催
基盤研究		課題抽出 ②大学・研究機関と連携した水素関連製品開発に向けた技術開発課題 要件定義 ← 性能評価
		①水素関連製品開発のための設計・試作・評価技術の開発

### 【背景】

- 近年、資源・エネルギー需要の増大による資源価格高騰や資源枯渇のリスク、食品廃棄物量の増加や海洋プラスチックなどによる環境問題の深刻化などが世界的な課題
- 都でも「2050年CO<sub>2</sub>排出実質ゼロ」を実現するため、サーキュラーエコノミーへの転換・資源循環を促進

### 【2023年度の取組】（スライド18 再掲）

#### ① サーキュラーナビの作成

中小企業を対象とした技術動向リサーチを実施し、中小企業が参入可能なポイントを指し示す

#### ② 技術動向に関するセミナー等の実施

サーキュラーナビを基に、中小企業を対象とし、サーキュラーエコノミーへの転換に関する内容について、具体例を紹介しながら概説

### 【2024年度の取組】

#### ① 公募型共同研究の実施

中小企業の参入が可能な技術開発や製品開発について、公募により中小企業との共同研究開発を実施  
フードロス削減及びプラスチックの3R（リデュース・リユース・リサイクル）につながるもので、  
サーキュラーエコノミーへ転換のための製品・技術開発を目的とした共同研究テーマを募集  
→ 事前相談 15件以上の問合せあり

#### ② 展示会等への出展・PR

循環経済を実現したい企業等が来場する展示会でのPRによる開発技術や製品の展開を促進

### 【背景】

- 東京2020パラリンピック競技大会では、都が中小企業を支援し開発された障害者スポーツ用具を、アスリートが使用し、メダル獲得に貢献した。これらの研究開発の成果を、**パラリンピックのレガシー**として、広く都民のQOL向上に資する研究開発につなげる。
- これまで得られた知見を活用し、**障害者スポーツ用具開発だけでなく、日常の活発な活動を支える障害者向け新製品・新技術を開発し、**障害者の活動範囲を広げ、社会参画推進を図る。

### 【2023年度の取組】

#### 1 「一般障害者用スポーツ用具」研究開発の成果普及

- ・ 一般向け軽量車いす
- ・ アーチェリー弓具
- ・ スポーツ義足用高機能アダプター

福祉関連の展示会にて  
製品を紹介



#### 2 「日常の活発な活動を支える障害者用具」研究開発支援の開始

- ・ 障害者の方が日常の生活でも活発に活動することを支援する製品・技術の開発に取り組む

### 【2024年度の取組】

#### 「日常の活発な活動を支える障害者用具」開発支援の継続

- ①新たに、2024年度公募型共同研究にて中小企業を採択し、製品開発支援を実施
- ②2023年度共同研究採択企業2社の継続支援

# 本部のゼロエミッション化推進

施設整備

運営

## ① 太陽光発電設備 (2024年度)

屋上緑地の余剰地に太陽光発電パネルを設置  
発電容量 57.4 kW

## ② EV用急速充電設備 (2024年度)

屋外駐車場にEV用急速充電設備 (3台分) を設置

## ③ 既設照明LED化 (2024~2026年度)

本部執務室・実験室・廊下等の既設照明をLED照明に更新

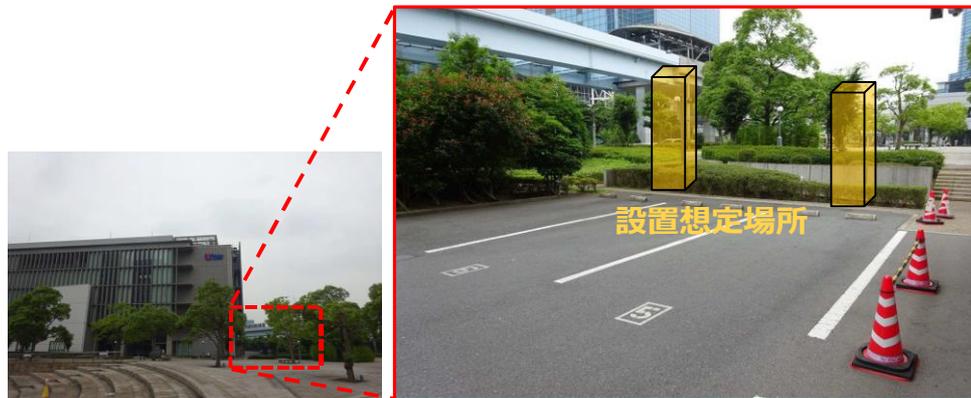
※ ①太陽光発電と③LED化の施策は、電気使用量全体の約3.4%の削減に相当すると見積られる。  
これは、CO2削減量として年間200トン程度。



本部 4階 執務室



屋上緑地の余剰地



屋外駐車場

# WEBサイトリニューアル・簡易技術相談チャットボット導入

運営

## WEBサイトリニューアル

2024年度 完全リニューアル 予定



初めてページを訪れた人が目的を達成できるような**導線設計、マルチデバイス対応**など、「ユーザー目線を意識したWEBページ」へのリニューアルを目指し、計画を進めている

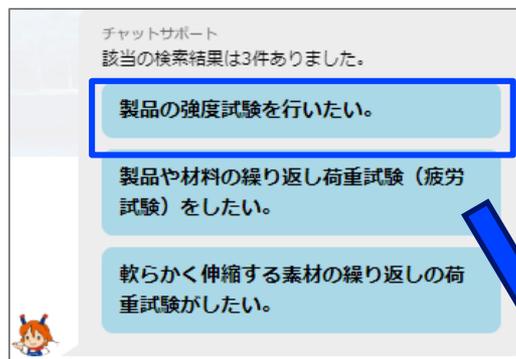
技術支援

## 簡易技術相談チャットボットの導入

2024年利用開始予定 (WEBサイト完全リニューアルと同時に)

お客様の利便性向上・技術相談効率化のため、**簡単な技術相談等に対応可能なチャットボット**をWEBサイトに設置予定

【チャットボット イメージ】



検索したいキーワードを入力すると関連情報の候補が表示される

依頼試験、機器利用など都産技研で利用可能なサービスについて確認できる

チャットサポート  
微小強度試験機、万能試験機で測定できる可能性があります。引張、圧縮、曲げの強度試験ができます。試験を行うために試験治具を製作いただく場合がございます。依頼試験、機器利用でご利用可能ですが、機器利用が可能なのは100kN以下の装置に限られます。100kN以上の強度試験については最大3000kNの万能試験機がございます。予想される最大荷重をご記入の上、技術相談受付フォームからお問い合わせください。非常に小さい荷重や変位を測定したい場合、微小強度試験機が適しています。料金や機器の詳細は機器HPをご覧ください。

地方独立行政法人

東京都立産業技術研究センターを

今後ともご指導賜りますよう

よろしくお願いいたします