

CONTENTS

特集

地方独立行政法人化 10周年 P.02

研究事業

平成 28 年度研究テーマのご紹介 P.06

欧州市場に打って出る中小企業を支える併走型技術支援 P.08

●TIRI NEWS EYE
世界に誇る安心水道 P.10

●設備紹介
音響管(垂直入射吸音率・
音響透過損失測定装置) P.11

●Information P.12

地方独立行政法人化 10 年の軌跡

地方独立行政法人
東京都立産業技術研究センター

理事 **鈴木 雅洋**

事業化支援本部長、地域技術支援部長



全国の公設試験研究機関(公設試)に先駆け、地方独立行政法人のスタートを切ってから10年が過ぎ、都産技研は名実ともに全国のリーディング公設試として、その責任と役割に努めてきました。東京府の時代に現組織の基ができてから95年が過ぎましたが、質・量ともに最も変化したチャレンジングな10年でした。目に見えるハード部分では、本部と多摩テクノプラザの開設をはじめ、城東・墨田・城南各支所のリニューアル、次いでバンコク支所設立までを実現しました。新しい事業の立ち上げや強化といったソフト面においては、枚挙にいとまがありません。ここ10年の大きな変化は、担当職員も驚くほどの数字として、各事業の実績に表れています。しかし、それ以上に大きく変わったのは、公設試同士をはじめ、国や自治体、大学、金融機関などの関係機関とのネットワークの実質的な充実です。関係機関との風通しが格段に良くなったのです。「世界に勝つものづくり支援」として海外を見据える環境が所内に芽生え、育ったことも連携による大きな成果だと言えます。

「地方独立行政法人化しなければできなかったことはあるのか」という質問をよく受けます。東京都の直営であっても、結果的に不可能な取り組みは何もありません。ただし、可能ですが困難で、相当な時間を費やすことになり、スピード感は犠牲にな

ります。少なくとも現在、今の姿はなかったことが容易に想像できるのです。

地方独立行政法人化への移行が決まった当時は、独立採算制と勘違いし、「これからは本当に大変ですね」と真剣に悩んでくれた関係者も少なくありませんでした。今だから笑える話ですが、移行への不安は職員へも広がっており、その払拭のために幹部職員が奔走したこともありました。結果的に、研究員の1/3にあたる約70名が東京都の職員の方を選択しました。皆それぞれ悩み抜いた末の決断であり、改めて東京都というブランドの強さを思い知らされました。急遽、職員募集を始めるとともに、都派遣職員の協力を仰ぎ、その場を凌ぎました。あれから10年が経ち、間もなく地方独立行政法人化後に採用した固有職員が8割を超えようとしています。

今年度は、経営トップの理事長が替わり、第三期中期計画が始まりました。これまでの10年で取り組み、築き上げてきた軌跡は、都産技研の貴重な経験であり、財産となっています。この財産を具体的な成果として、中小企業の方々が享受できるよう、職員一丸となって邁進していきたいと考えています。都産技研のこれまでの10年の軌跡が日本の中小企業の振興につながり、わが国の躍進に寄与することを目指していきます。

地方独立行政法人化までの沿革

- 大正 10年 10月 東京府立東京商工奨励館(東京都立工業奨励館の前身)設立
- 大正 13年 8月 東京市電気研究所(東京都電気研究所の前身)設立
- 昭和 2年 3月 東京府立染織試験場(東京都立繊維工業試験場の前身)設立
- 昭和 34年 7月 東京都立アイソトープ総合研究所設立
- 昭和 45年 12月 東京都立工業奨励館と東京都電気研究所を統合し、東京都立工業技術センター設立
- 平成 3年 7月 城東地域中小企業振興センター発足
- 平成 8年 2月 城南地域中小企業振興センター発足
- 平成 9年 4月 東京都立工業技術センターと東京都立アイソトープ総合研究所を統合し、東京都立産業技術研究所として発足
- 平成 12年 4月 東京都立産業技術研究所に東京都立繊維工業試験場を統合
- 平成 14年 4月 多摩中小企業振興センター発足
- 平成 18年 4月 東京都立産業技術研究所と城東・城南・多摩中小企業振興センターの技術支援部門を統合し、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センターとして発足

10年間の歩み

第1期中期計画期間

平成 18年度～平成 22年度(2006.4～2011.3)

●取り組み目標

- ・新製品・新技術開発等のための事業化支援の推進
- ・試験研究設備と専門知識等を活用した技術協力の推進
- ・東京の産業の発展・成長を支える研究開発の計画的な実施
- ・研究成果の普及と技術移転の推進

平成 18年度 4月 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター発足
9月 デザインセンター開設(西が丘本部)



開所式を西が丘本部
エントランスで開催

12月 JST地域結集型研究開発プログラム
「都市の安全安心を支える環境浄化技術開発」開始

19 9月 環境試験センター(西が丘本部)開設
11月 文部科学省科学研究費補助金の体制整備・初応募
12月 「都産技研 憲章」制定

20 4月 クレジットカード等による料金支払い導入
9月 成績証明書等の郵送サービス開始
1月 「環境方針」制定
3月 経済不況対応緊急技術支援開始(～H22.3)

21 2月 多摩テクノプラザ開設



EMCサイトを視察する
石原都知事(中央右)

22 1月 「リスクマネジメントに関する基本方針」制定
3月 東日本大震災影響による福島原子力発電所事故に対応した環境放射能測定開始
駒沢支所閉鎖、一部業務を西が丘本部で実施



東日本大震災発生時の避難の様子(西が丘本部 本館前)

国際的な試験品質保証、高信頼性データ提供のための事業者登録等

- 計量法校正事業者登録制度(JCSS)
区分「電気(直流・低周波)」 H18.12
区分「温度(熱電対)区分」 H20.9
- 環境計量証明事業者
「濃度」 H20.4
「音圧レベル・振動加速度レベル」 H21.3
- VCCIサイト認定(VCCI協会)
EMCサイト10m電波暗室 H22.6登録

第2期中期計画期間

平成 23年度～平成 27年度(2011.4～2016.3)

●取り組み目標

- ・ものづくり産業の総合的支援の推進
- ・イノベーションの創出・新事業創出型研究の充実
- ・中小企業の国際競争力強化
- ・サービス産業等への技術支援サービス推進
- ・ものづくりに携わる産業人材の育成
- ・震災復興技術支援の推進

平成 23年度 4月 東日本大震災の復興支援事業強化
10月 新本部(江東区青海)での業務開始



新本部エントランス
に職員集合

24 9月 「広域首都圏輸出品技術支援センター(MTEP)」開設
1都4県(埼玉、千葉、神奈川、長野)公設試が連携運営



MTEP開所式
(本部 東京イノベーションハブ)

25 10月 「生活技術開発セクター」(墨田支所)開設
12月 マスコットキャラクター「チリン」発表



「中小企業サポートの精」チリン®

26 7月 産業サポートスクエアTAMAを舩添都知事が視察



繊維サイトを視察する
舩添都知事(右)

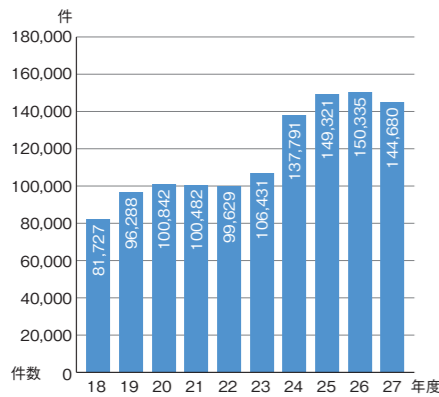
10月 「生活製品開発ラボ」(墨田支所)開設
11月 「第8回製品安全対策優良企業表彰(経済産業省)」
特別賞受賞
12月 「先端計測加工ラボ」(城南支所)開設

27 4月 バンコク支所開設
6月 ロボット産業活性化事業の開始
7月 東京ロボット産業支援プラザ開設
3月 MTEPが「全国イノベーション推進機関ネットワーク会長賞」受賞

データで見る10年間の実績

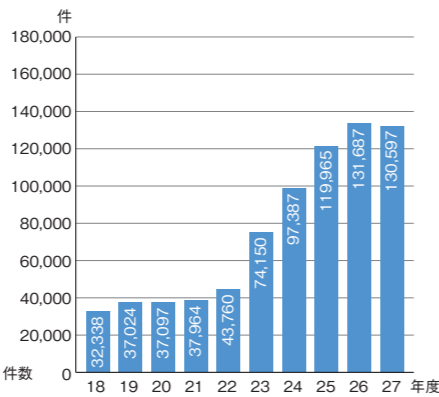
■ 依頼試験

多様なニーズに応え、試験・測定・分析を実施。高品質な試験を実施するとともに、結果に基づいて技術的なアドバイスも実施



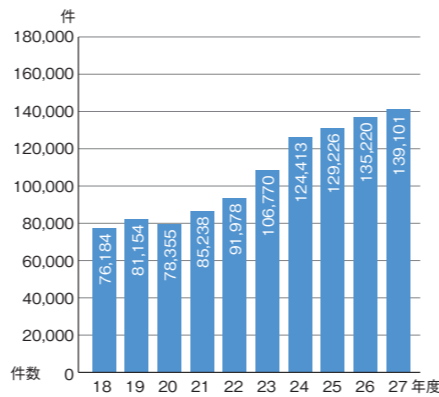
■ 機器利用

中小企業が製品開発や品質管理などに利用できる各種機器を整備し、利用に供するとともに、技術的なアドバイスも実施

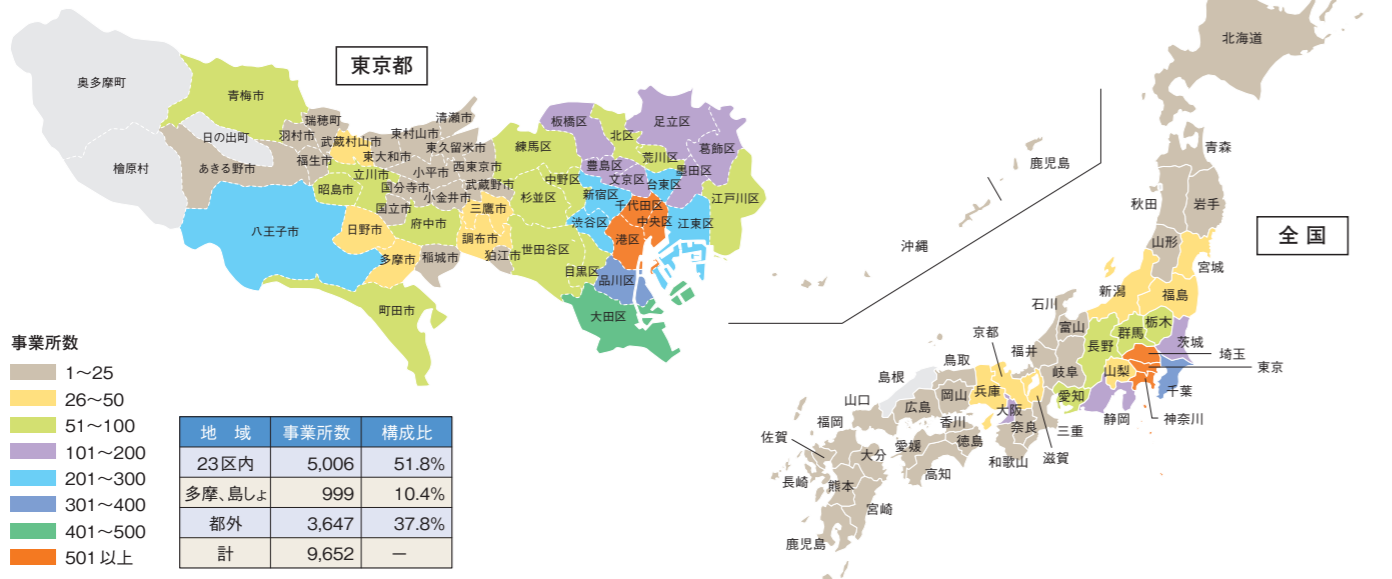


■ 技術相談

情報・電子・材料・化学・製造技術・環境・エネルギー・デザイン・設計・製品化など幅広い分野の技術相談を来所・電話・メール等に対応

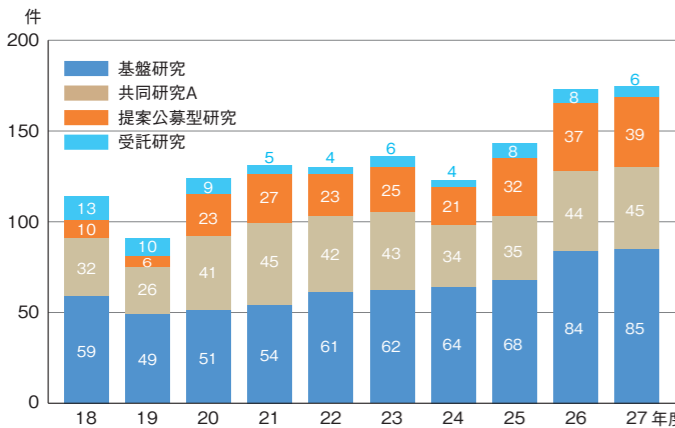


■ 利用企業所在地 (平成27年度実績)



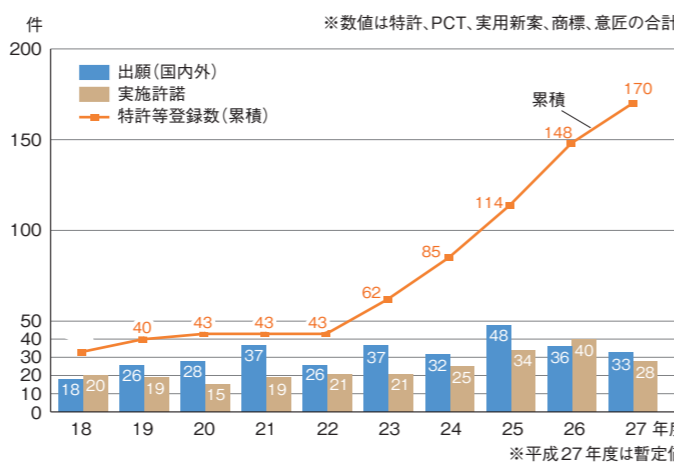
■ 研究開発

中小企業の技術ニーズを踏まえ、基盤研究を実施。研究成果を活用して共同研究等により、製品化・事業を推進。競争的資金研究も広く実施し、技術開発・製品開発に取り組む



■ 知的財産権出願と実施許諾

基盤研究や共同研究等の成果を権利化し、中小企業等に実施許諾し、製品開発・技術開発を支援



10年間の取り組み・トピックス

都市課題を意識した研究開発

地域結集型研究開発プログラム (JST)

「都市の安全・安心を支える環境浄化技術開発」

目的: VOC排出削減技術の開発、製品化、事業化

実施期間: 平成18年12月～23年11月

参画機関: 7大学、2研究機関、13企業、1組合

成果: VOC排出削減技術を開発し、特許出願(54件)製品化(29件)



都市課題解決のための技術戦略プログラム

(首都大学東京の連携研究)

目的: 東京都の抱える環境、安全・安心、震災対策等の課題解決

実施期間: 平成22年4月～25年3月

実施テーマ数: 9件



色みえを考慮したLED照明器具の試作品

身元を特定する個人情報を二次元バーコードとして衣服に付加する災害発生時対応支援用具を開発

東日本大震災に対する復興技術支援

東日本大震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故による、都内中小企業工業製品等の風評被害対策のための放射線量試験の実施、被災地公設試験研究機関の試験代行など、さまざまな震災復興技術支援を実施



工業製品等の放射線量測定支援

全国の公設試験研究機関の職員に対する放射線量測定講習会の開催

ゲルマニウム半導体検出器による放射能測定



東京都産業労働局依頼による農水畜産物・堆肥等の放射能測定(測定試料作成の様子)



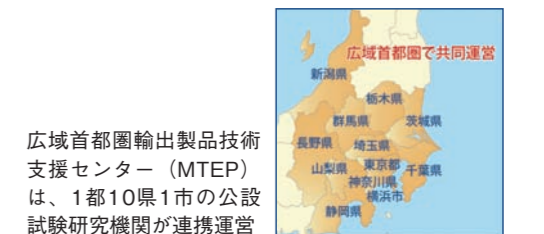
節電・省エネ「見える化」技術支援

海外展開支援

MTEP設立や国際規格対応試験など、海外展開支援サービスを実施。バンコク支所を開設し、ASEAN地域に展開する日系中小企業の技術支援も実施



技術相談、海外規格の閲覧サービス、セミナー、ガイドブック発行などを実施



広域首都圏輸出製品技術支援センター (MTEP) は、1都10県1市の公設試験研究機関が連携運営

広域首都圏輸出製品技術支援センター Metropolitan Technical Support Network for Export Products

書籍出版

技術支援に取り組む中で得たノウハウなどを書籍として出版



平成22年3月31日発行 工業調査会



平成26年3月31日発行 丸善プラネット



平成26年9月25日発行 オーム社

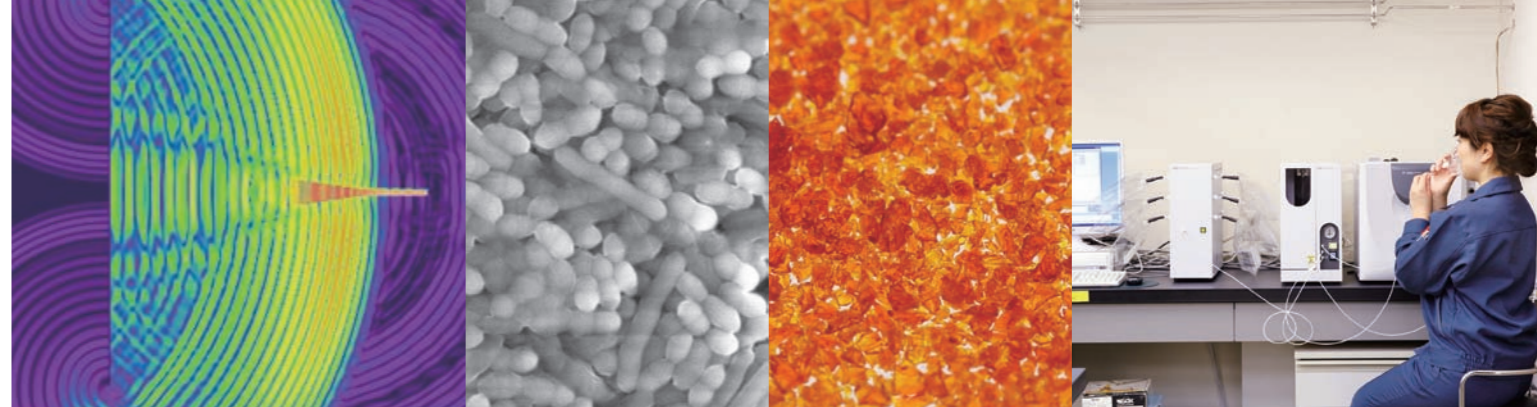


平成28年3月18日発行 日刊工業新聞社

平成28年度研究テーマのご紹介

第3期中期計画がスタートした平成28年度からは、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」の4分野を重点技術分野として注力して取り組み、都内中小企業による新製品、新技術、新サービスの創出に貢献していきます。

さらに、共同研究、受託研究、外部資金導入研究なども実施し、中小企業の技術振興に資する研究を推進していきます。



■ 基盤研究 (4月開始テーマ)

基盤研究は、都産技研が独自に計画・実施する研究です。中小企業の技術ニーズや都民生活の向上等に対して、迅速かつ的確に応えるため、試験・評価技術の質の向上、中小企業に対する一步先の技術の提供等に資する研究を実施しています。

重点技術分野		ものづくり基盤技術	品質強化
<p>環境・エネルギー</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 第一原理計算による2次元原子層デバイスのデザイン ● 実用性を有する簡易型球形光束計の開発 ● 角度選択性を有する微細光吸収構造の設計 ● 塗装工場の環境負荷低減及び廃棄物再利用可能性の検討 ● 排水規制に対応する垂鉛めっき排水処理技術の開発 ● 高効率な有機薄膜太陽電池を目指したフラーレン材料のチューニング ● 炭素繊維強化プラスチック-金属-水相互作用における化学的現象の解析 ● CFRPへのめっき前処理技術の開発 	<p>機能性材料</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 摩擦攪拌プロセスを用いた粒子分散によるハイブリッド軽金属材料の創製 ● アトマイズ法による軽元素添加Mg基合金の強度特性 ● 環境低負荷型Ni/SiCナノ粒子複合めっきの開発 ● 防災救護用品への応用に向けた新規造形材料の性能評価 ● 複合酸化物量子ドット可視光応答光触媒の開発 ● 酸化チタン系インジウムフリー透明導電膜の開発 ● 誘電体材料装荷によるホーンアンテナの指向性制御 ● 曲げ剛性強化サンドイッチコアの開発 ● CFRPと軽金属の接合強化に向けたコンポジットコーティング剤の開発 ● 屋外設置機器用防水放熱筐体のための水性金属織物の開発 ● 産業用繊維による高速回転体に最適な円盤形織物技術の開発 	<p>ものづくり基盤技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 循環案内羽根を用いた回転ポーラス体型曝気技術の開発 ● 鉄鋼材料の磁粉探傷と反磁界係数 ● 高強度材料の成形性試験におけるデータベース構築 ● セルフセンシングアクチュエータによる電動工具の振動低減 ● 樹脂粉末AMにおける積層後工程の高速化 ● X線CTにおける校正治具の開発 ● X線CT装置を用いた内部寸法・肉厚測定によるリバースエンジニアリング技術の高度化 ● レーザーアブレーションICP質量分析法による樹脂材料中の有害元素濃度の定量 	<p>品質強化</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 繊維製品評価のための標準白布の仕上げ条件の適正化
<p>生活技術・ヘルスケア</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 体液中グルコースを利用した電気化学バイオセンサの基盤構築 ● ナノインプリントによる深紫外LSPR用アルミニウムナノパターンの開発 ● ESR-熱分解法による一重項酸素消去能の評価 ● 範囲線質に対応した診断用X線防護具の減容設計 ● In situ 架橋性スポンジという新たな医療機器コンセプトの創出およびゼラチンを基材に用いた血管塞栓材の開発 ● 再生医療における生細胞の保存基材開発に向けたTIRIゼラチンを用いた細胞休眠化の実証 ● タンパク質高透過性ゲル膜を有した隔離培養容器の開発 ● 導電性テキスタイルを活用したウェア型生体情報モニタリングの提案 ● におい識別装置を使った感覚的消臭効果の評価方法の確立 ● 偏光応答による線維組織の配向評価法の開発 ● 軽車両向けワイヤレス給電アンテナの開発 	<p>安全・安心</p> <ul style="list-style-type: none"> ● テラヘルツ連続波イメージングシステムの開発 ● 90GHz帯超広帯域送受信機の開発 ● LTCC技術を用いたガスセンサの要素技術開発 ● ソフトウェア欠陥の自動検出に向けた基礎的検討 ● 画像の歪曲に頑健なヒト骨格認識アルゴリズムの開発 ● FPGAの内部リソースを使った高性能A/D変換器の開発 ● 施工性に着目したスクリー接合具のねじ込み条件の確立 ● 医療用モデル製作の積層造形品の接合による効率化 ● 複数クロックノイズに対応したノイズ源識別システムの開発 	<p>共同研究</p> <p>4月と9月の年2回、公募により都内中小企業等から研究テーマを募集し、審査を経て毎年度実施しています。研究課題解決に向けて、都産技研と相互に役割分担し、効率的かつ効果的に製品開発および技術開発を行います。共同研究から多くの新製品や知的財産が生まれています。</p>	<p>受託研究</p> <p>都内中小企業からの依頼に基づいて、短期の研究・調査を行うものです。ご要望に応じて随時受け付け、実施しています。</p>
		<p>外部資金導入研究</p> <p>国や財団の公募等に応募し、採択されて実施する提案公募型の研究です。経済産業省が産業振興を目的に実施する戦略的基盤技術高度化支援(サポーティングイנדustry)事業や、文部科学省が基礎から応用まであらゆる学術研究を発展させることを目的に実施する科学研究費助成事業などに採択され、実施しています。</p>	

各研究開発事業の仕組みなど、詳細はお問い合わせください。

お問い合わせ 開発企画室<本部>
TEL 03-5530-2528 E-mail : kaiatsu@iri-tokyo.jp

欧州市場に打って出る中小企業を支える 併走型技術支援

城南支所

縮小傾向にある国内市場だけでは売上が伸び悩む中で、従来のメーカー、一次下請け、二次下請けという「ピラミッド型」の産業構造のみに依存せず、積極的に海外展開を目指す中小企業が増えています。そのような中小企業を支援するため、城南支所では平成27年度から(公財)大田区産業振興協会と連携して「併走型技術支援」を開始し、現在大田区の中小企業10社の欧州進出を支援しています。

高付加価値型ものづくり企業の欧州進出

「安く、大量に」という日本の既存の産業モデルに対し、危機感を募らせた中小企業が、高付加価値型ものづくりへの転換を模索しています。しかし、従来の日本の産業構造下では、中小企業が有する優れた技術の評価する土壌が成熟していません。

一方で、スイスやその周辺国では、ものづくり大国ドイツの動向を見据え、優れた技術であれば、国外の企業でも積極的に受け入れようという動きがあります。日本の高い技術を持つ中小企業もビジネスチャンスがあると考えられます。

そこで、城南支所では海外企業・研究機関の調査、「先端計測加工ラボ」による技術支援、海外展示会への同行などを行い、中小企業が海外進出する際の基盤構築に取り組む「併走型技術支援」をスタートしました。

プラスチック射出メーカーの日進工業(株)との取り組みをご紹介します。

海外進出希望企業と現地に赴き、技術動向等を調査

上本 欧州では、産学連携はあたりまえのことで、研究開発から製品化までをワンストップで行える環境にあります。その連携スキームを把握するため、スイス、フランスを訪れ、現地企業や現地研究機関の視察を行いました。

竹元 現地企業とのディスカッションでは、都産技研の研究員

による同行支援が大きなメリットになりました。企業間ではまず話題に上らない、高度な質疑応答が行え、結果、当社の技術力をアピールすることができました。

評価に必要な計測を実施し、製品の優位性を示すデータを作成

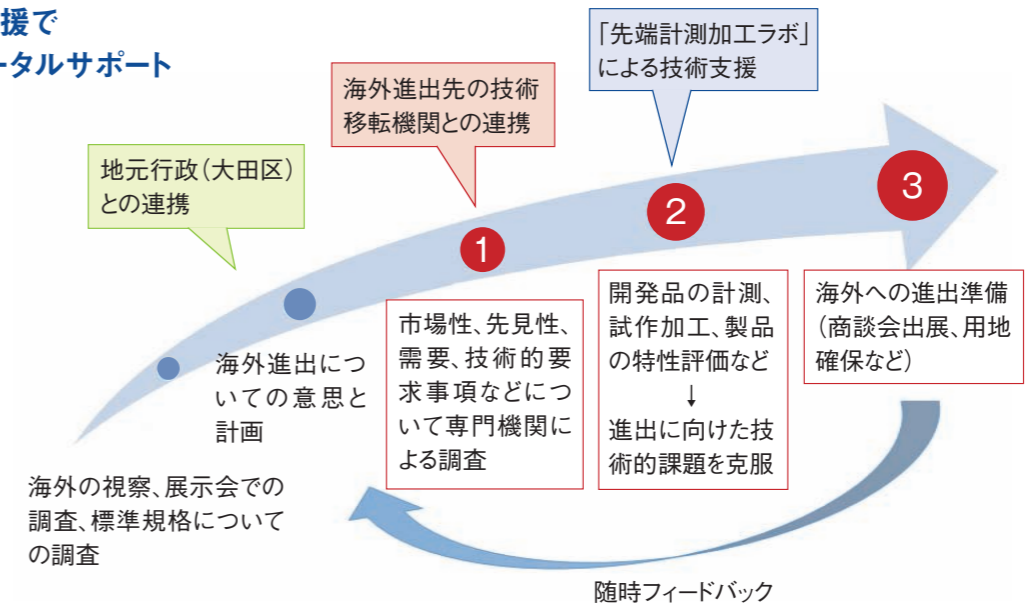
上本 昨年11月、ドイツで開催された医療機器に関する国際展示会「COMPAMED」に、日進工業(株)が出展されました。海外ではデータがすべてで、「いかに優れているか」を具体的に数値で示さなければ、評価を得ることはできません。そのため、主力製品である「厚肉レンズ」の評価試験を城南支所の先端計測加工ラボで行いました。

竹元 同等の評価試験を独自で行った場合、かなりの費用が必要です。評価試験だけでなく、海外企業が求める形式で結果をまとめるなどのサポートもしていただきました。展示会では、計測データを相手に提示することで、製品への評価が一気に高まりました。

製品の技術的内容を円滑にPR

竹元 COMPAMEDに出展した際には、都産技研の研究員にも同行いただきました。商談相手にデータの詳細を尋ねられても、他分野の技術者から出展製品の応用の可能性について質問されても、研究員のサポートで即答ができ、製品のPRを

併走型技術支援で 海外進出をトータルサポート



スムーズに行えました。

上本 COMPAMEDへは、製品の評価試験を担当した職員が同行しました。展示会で、直接海外の企業と話すことが、職員のスキルアップにもつながっており、都産技研にとっても大きな収穫となりました。

さらなる支援を「併走」しながら展開

竹元 都産技研による支援の結果、当社はヨーロッパの企業より引き合いを得て、事業化に向けて動き出しています。フランス東部に拠点を確保し、ヨーロッパでの企業活動をスタートしようとしています。ヨーロッパでは、「TOKYO」のネームバリューが非常に高く、都産技研の支援を得ていること自体が、大きく注目されるほどです。今後は、現地での活動がより重要になりますので、都産技研のサポートに期待をしています。

上本 都産技研としてもさらなる支援を考えています。例えば、「現地の試験研究機関との連携」、「現地産業クラスターへの参入支援」、「現地の市場調査」など、まだまだ必要な支援は数多くあります。これらは、都産技研としても新たな取り組みです。支援する企業に「併走」しながら「世界に勝つものづくり」の実現に向けて、一緒に成長していきたいと考えています。



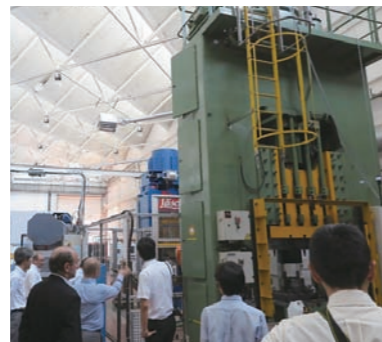
竹元 茂氏
日進工業株式会社/
主任技師(特級技能士)



上本 道久
城南支所
専門上席研究員



スイス・サイエンスパークでの事業説明の様子



フランス・サイエンスパークでは研究機関(グラン・ゼコール)を視察



COMPAMED2015(ドイツ)

製品紹介



厚肉レンズ

ガラスレンズと比較して重量は約半分で、極めて高い設計の柔軟性を持つ樹脂製PESレンズ。既に自動車のLEDヘッドライトに採用され、医療機器への採用も見込まれます。



会社紹介

日進工業株式会社
昭和38年創業のプラスチック射出成形メーカー。新しい技術の開発に積極的に取り組む姿勢が評価され、大田区より2度「優工場」認定。ISO 9001の認証も取得している。

お問い合わせ 城南支所 TEL 03-3733-6281

TIRI NEWS EYE

最近注目されているトピックスを
取り上げ、ご紹介します

第15回

世界に誇る 安心水道

「高度浄水処理」による高品質な水、さらに漏水率の低さなど、東京都の水道は高い技術力を有しています。

水質事故を回避した「高度浄水処理」

平成24年5月に利根川水系の浄水場で、水道水質基準を上回るホルムアルデヒドが検出される水質事故が発生しました。それに伴い、茨城県、群馬県、埼玉県、千葉県など広範囲に及ぶ地域で取水停止や給水停止が実施されました。一方、東京都では三郷浄水場を除く*すべての浄水場で、取水停止や断水は実施されませんでした。

その理由は、東京都水道局が平成元年に金町浄水場より導入工事を始め、整備を進めてきた「高度浄水処理」にあります。浄水部浄水課の和田氏はこう振り返ります。「事故の原因は、浄水処理時の消毒用塩素と反応してホルムアルデヒドを生成する化学物質が適切に処理されないまま、利根川支流の河川に流れ込んだことです。しかし、ホルムアルデヒドは高度浄水処理により十分処理可能な物質のため、他の浄水場を増量するとともに、送水幹線の運用を変更するなどして必要な給水量を確保しました」

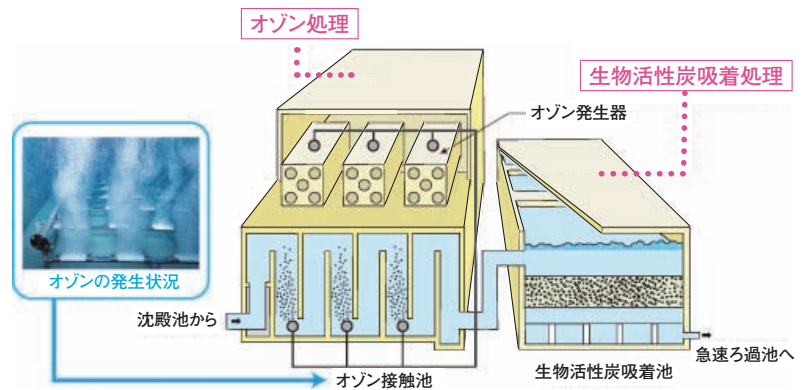


図 高度浄水処理のしくみ
一般的な「急速ろ過法」に「オゾン処理」と「生物活性炭吸着処理」のフローを加えることで、かび臭原因物質とアンモニアを100%除去。

図の提供：東京都水道局

オゾン処理と生物活性炭吸着処理がポイント

一般的な浄水処理である「急速ろ過法」は凝集沈殿と砂ろ過を組み合わせた処理です。河川等から取り込んだ原水に含まれる濁質は、凝集剤による凝集沈殿と、その上澄み水をろ過池の砂層に通すことにより、取り除かれます。

一方、東京都水道局の「高度浄水処理」では、凝集沈殿した後に、「オゾン処理」と「生物活性炭吸着処理」を追加し、その後、ろ過池に戻すフローを選定しています。(図参照)。オゾン処理では、濁質を凝集沈殿させた上澄み水に、強い酸化力を持つオゾンと接触させることで、かび臭の原因物質やトリハロメタンの元となる物質を分解します。生物活性炭吸着処理では、活性炭の吸着作用と活性炭に繁殖した微生物の分解作用を併用して濁質を除去しています。

現在、東京都水道局では、利根川水系の取水量の全量が高度浄水処理された水となり、より安全でおいしい水を都民に安定供給しています。

「我々は限られた土地でも高効率で処理できるオゾン処理技術(下降管並流接触方式)を新規開発し、施設整備面積が狭い東村山浄水場に導入しました。さらに、今後もニーズに応じて高度浄水処理技術を向上させていきます」と同浄水課の西江氏はいいます。

高い技術力で国際貢献も

東京都水道局の技術力の高さは、海外でも注目されています。「世界には、水道整備の不十分な地域が数多くあります。中でも、東南アジアの無収水率の高さは深刻です。そこで現在、我々は世界最高レベルの漏水率3%をはじめとする技術力で国際貢献を果たすべく、アジアを中心に、技術協力やインフラ整備を進めているところです」(総務部国際施策推進担当課長 草野氏、横山氏)。無収水とは、漏水や盗水により料金収入にならない水のこと。例えば、平成26年に無収水対策事業に着手したミャンマーのヤンゴンでは、無収水率が約66%に及びます。「現地での漏水調査や日本製の水道管への取り替えおよび修繕工事により、ヤンゴンで無収水を低減させたように、今後もアジアをはじめとする地域における水道事情の改善に尽力していきます」

東京都水道局は、社会状況の変化を踏まえ、一層の給水サービスの向上、社会・環境保全への貢献などの事業展開を図り、「世界に誇る安心水道」を目指しています。

*事故当時、三郷浄水場は高度浄水施設の拡張導入工事に伴い、既存高度浄水施設を停止していました。

取材協力

東京都水道局 浄水部 浄水課
東京都水道局 総務部 国際施策推進担当課長
東京都水道局 金町浄水管理事務所

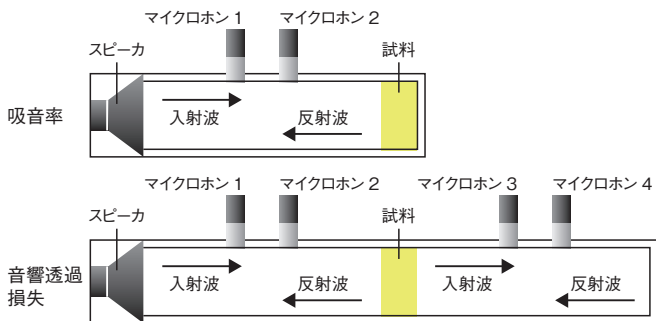
音響管 (垂直入射吸音率・ 音響透過損失測定装置)

光音技術グループ

自動車・鉄道・各種機器・建材などに使われる防音材の音響性能を測定する装置です。材料が音を吸収する性能（吸音率）、音を透過させる性能（音響透過損失）のほか、材料のインピーダンスなども測定できます。得られたデータは、騒音対策、室内音響設計、音響シミュレーションなどに利用します。職員が試料を預かって測定する依頼試験と、お客さまがご自身で測定する機器利用の両方に対応しており、目的や予算に応じた利用が可能です。

2マイクロホン伝達関数法(垂直入射吸音率) 4マイクロホン伝達関数法(垂直入射音響透過損失)

スピーカから放射した音波の入射波と反射波の関係性を2ヶ所または4ヶ所のマイクロホンの伝達関数で表します。吸音率は2マイクロホンの伝達関数から、音響透過損失は4マイクロホンの伝達関数から算出します。



測定装置のシステム

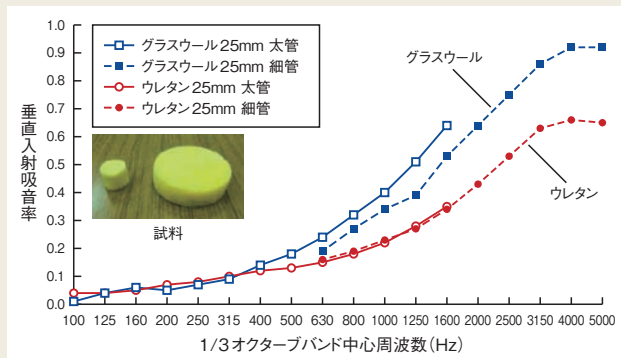


音響管(垂直入射吸音率・音響透過損失測定装置)

測定事例

試料は、測定周波数に合わせて直径100mmまたは29mmの円形が必要です。小サイズの試料を短時間で測定可能なため、防音材の性能を材料開発段階から把握できます。

右の図は多孔質材料の垂直入射吸音率を測定した結果です。吸音率データから、都産技研が所有する音響材料シミュレーション(STRATI-ARTZ)を使用して、Biotパラメータなどの吸音・遮音性能に関連する材料物性値を推定することも可能で、効率的な材料開発を支援しています。



多孔質材料の垂直入射吸音率

主な仕様		料金表	
名称	垂直入射吸音率・音響透過損失測定装置 ブリュエル・ケアー製 4206T	(税込)	
型番	ハードウェア：3560B ソフトウェア：PULSE Labshop Type7758 MS1021	依頼試験／垂直入射吸音率測定	中小企業 一般企業
測定周波数	太管(内径100mm) 50～1600Hz 細管(内径29mm) 500～6400Hz	太管(1試料)	13,490円 26,870円
対応規格	垂直入射吸音率(JIS A1405-2, ISO 10534-2, ASTM E 1050) 垂直入射音響透過損失(ASTM E 2611)	細管(1試料)	10,380円 20,670円
		機器利用／音響管*1	中小企業 一般企業
		機器利用(1時間)	1,221円 2,394円
		利用指導(30分)	1,110円 2,221円
		利用方法習得セミナー(3時間)*2	10,323円 20,508円
		*1 機器利用ライセンス制度対象機器 *2 機器利用ライセンスを取得するために必須	

お問い合わせ 光音技術グループ<本部> TEL 03-5530-2580

(株)東京TYフィナンシャルグループおよび傘下銀行と「業務連携に関する協定」を締結

都産技研と(株)東京TYフィナンシャルグループ、同社傘下の(株)東京都民銀行、(株)八千代銀行、(株)新銀行東京は、「業務連携に関する協定」を5月27日に締結しました。

都産技研と都内最大の店舗ネットワークを持つ地域金融機関である東京TYフィナンシャルグループおよび傘下銀行が連携することで、技術面・経営面・金融面での総合的かつ複合的な支援を行い、中小企業の技術的な課題解決に取り組めます。



調印式の様子

業務連携協定締結記念セミナー開催

協定締結を記念して、中小企業向けに技術的視点から営業戦略セミナー「積極的に契約を取る展示会プロセス」を企画しました。自社製品やサービスについてその良さを見出し、新たな販路開拓のための具体的なアプローチをご提案します。

セミナー

「積極的に契約を取る展示会プロセス」

講師 平山 裕嗣 氏

都産技研 エンジニアリングアドバイザー
(公社)埼玉デザイン協議会 理事
(株)えにしず 顧問

開催日時 平成28年7月5日(火) 13:00 ~ 16:45

会場 都産技研 本部 東京イノベーションハブ

参加費 無料

参加をご希望の方は、直接会場へお越しください。

お問い合わせ

技術経営支援室<本部>
TEL 03-5530-2308

「ビジネスチャンス・ナビ2020」をぜひご利用ください!

「ビジネスチャンス・ナビ2020」は、2020年の東京オリンピック・パラリンピック競技大会等を契機とする官民の入札・調達情報を一元的に集約した情報ポータルサイトで、都内はもとより全国の中小企業の受注機会拡大を支援するサイトです。受注機会の拡大や新規取引先の開拓に向けて、ぜひご利用ください。

「ビジネスチャンス・ナビ2020」の主な機能

- 東京2020大会・ラグビーワールドカップ2019等を契機とした入札・調達案件の情報提供
都・国・東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会や民間企業の入札・調達案件を検索することができます。
- ビジネスパートナーの検索(新規取引先の開拓)
サイトを通じた受発注取引や登録企業のPR情報をもとに、ビジネスパートナー(新規取引先)企業を検索することができます。



■新規ユーザー登録

下記サイトから直接新規ユーザー登録を行ってください。

URL : <https://www.sekai2020.tokyo/bcn/>

お問い合わせ

ビジネスチャンス・ナビ2020 運営事務局
TEL 0570-009-777
E-mail sme-webmaster@sekai2020.jp

TIRI NEWS・メールニュースのご案内

TIRI NEWSの無料定期配送およびメールニュース(週1回発行)の配信をご希望の方は、お名前とご住所(TIRI NEWSの場合)、メールアドレス(メールニュースの場合)を下記までご連絡ください。

連絡先: 広報室<本部>

TEL 03-5530-2521 FAX 03-5530-2536 E-mail koho@iri-tokyo.jp

編集後記

10周年記念特集の今月の表紙は、これまでと現在の都産技研の事業所です。地方独立行政法人という新しい組織がどのようなものになるのか、不安と期待の入り混じる中スタートを切り、都産技研はこの十年駆け抜けてきました。都産技研はお客さまとともに歩んでこれたでしょうか。職員ひとりひとり気持ちを新たにこれからもお客さまとともに歩んでいきます。

TOKYO METROPOLITAN INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

TIRI NEWS

2016年7月号

発行日/平成28年7月1日(毎月1回発行)
発行/地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター
経営企画部 広報室
〒135-0064 東京都江東区青海2-4-10
TEL 03-5530-2521
編集・印刷/株式会社オレンジ社
※転載・複製をする場合は、広報室までご連絡ください。



石油系溶剤を含まないインキを使用しています。古紙配合率70%再生紙を使用しています。

