

TIRI NEWS

7

都産技研から未来へ、先端技術情報を発信

2015 Jul.



特集 海外展開支援

▶ **技術面で製品輸出をサポート**

▶ **バンコク支所開所式**

設備紹介

▶ **金属粉末AM(3Dプリンター)による3Dデジタルものづくり支援**

技術面で製品輸出をサポート

広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP)

Metropolitan Technical Support Network for Export Products

MTEP(エムテップ)では、製品輸出をお考えのお客さまのご要望に応じて、さまざまな国際規格・海外規格の相談対応や情報提供を行っています。「海外規格を取得したい」、「海外規格がわからない」、「海外規格で困っている」などのご相談は、MTEPにお寄せください。

専門相談員による相談（予約制：無料）

CEマーキング、EMC指令や低電圧指令などの各指令、国別の規格など、さまざまな技術分野に精通した専門相談員が、製品を輸出する際に必要な規格への対応や適合性評価試験などについて相談に応じています。14名の専門相談員が皆さまをお待ちしています。

●専門相談員 規格対応分野一覧

CEマーキング・EU関連	全般的な相談	EMC指令	低電圧指令	電気安全
	機械指令	RoHS指令	REACH規則	
海外規格(国別)	米 国	中 国	韓 国	台 湾
その他	航空機、玩具指令、医療機器、知的財産、材料関係 ほか			

●新規専門相談員のご紹介



医療機器に関するFDA510k申請、CEマーク申請、薬事法申請、品質システムやリスクマネジメントに関する支援を行います。

おしだり みつし
忍足 光史 専門相談員



電子機器のCEマーキング等の自己立証書類作成および管理、EMC試験・対策指導に関する支援を行います。

しのざき あつし
篠崎 厚志 専門相談員

国際規格・海外規格対応セミナー(MTEPセミナー：一部有料)

海外規格に初めて取り組む担当者から実務担当者向けのテーマ、輸出先に応じた専門的なテーマ、個別相談に対応するための勉強会形式のテーマなど、さまざまな分野のセミナーを開催しています。

また、本部で開催する一部のセミナーは、遠隔セミナーとして多摩テクノプラザで受講することができます。平成26年度は約2千名の方にMTEPセミナーを受講していただきました。

●開催テーマ

- ・CEマーキング超入門
- ・CEマーキング入門+改正RoHS指令入門
- ・海外規格取得経営者向けセミナー
- ・北米規格(UL、FCC)
- ・中国規格+中国RoHS など

●MTEPミニ講座

- ご要望の多いセミナーは2カ月ごとに開催しています。
- ・CEマーキング超入門
 - ・改正RoHS指令超入門



本部開催のセミナー



多摩テクノプラザでの遠隔セミナー

広域首都圏輸出製品技術支援センター(MTEP)

1都10県1市の公設試験研究機関(東京都、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、山梨県、長野県、静岡県、新潟県、横浜市)が連携して実施する中小企業のための海外展開支援サービスです。

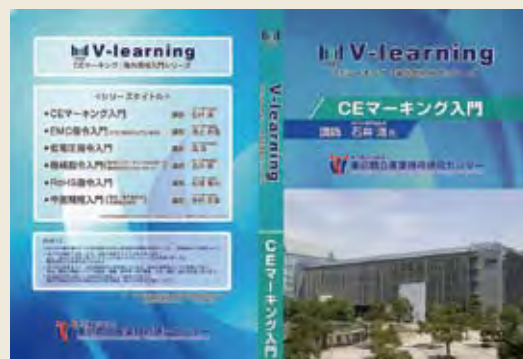
V-learning CE マーキング・海外規格入門シリーズ(有料)

MTEPには、「新たに製品を海外へ輸出することになったが、何から取り組んで良いかわからない」、「CE マーキング制度について知りたい」など多くの相談が寄せられています。

この「V-learning CE マーキング・海外規格入門シリーズ」は、これまでMTEPに寄せられたお客さまからのさまざまな疑問やお悩みなど、お問い合わせの多い内容をもとに、国際規格や海外規格適合に初めて取り組む担当者向けに編集したDVDです。社内での学習用としてご活用ください。

全6タイトル(1タイトル 約90分 1,300円：※6タイトル 7,800円)

- | | | |
|---|---------------------------|------------|
| 1. CE マーキング入門 | 2. EMC 指令入門<EMC 指令の入門と事例> | 3. 低電圧指令入門 |
| 4. 機械指令入門<欧州CE マーキングの制度へ機械指令2006/42/EC> | 5. RoHS 指令入門 | 6. 中国規格入門 |
- ※各セミナーの説明資料PDFもDVDに収録しています。



海外規格解説テキスト(無料)

これまでの技術相談をもとに、海外規格解説テキストを作成し、中小企業向けに無料配布しています。

海外規格に初めて取り組む担当者向けにまとめた①EU 指令(CE マーキング)入門シリーズ7冊、②国際規格・海外規格入門シリーズ9冊、平成27年度から新たに実務担当者向けにまとめた③EU(CE マーキング)応用シリーズ3冊の計19冊の海外規格解説テキストを用意しています。

新たに作成した海外規格テキスト

EU 指令(CE マーキング)入門シリーズ……「医療機器指令入門」

EU 指令(CE マーキング)応用シリーズ……「CE マーキングのリスクアセスメント」

「EN60204-1 適合の実務」

「RoHS 対応サプライチェーンマネジメントシステムの構築」



MTEP Seminar Review(無料)

「国際規格の概要と最新動向」をテーマにMTEP セミナーを平成27年2月に開催しました。講演内容をまとめ、化学物質規制REACH、RoHSの規制動向、ISO マネジメントシステムの概要や規制の改正動向を解説した海外規格解説テキスト「MTEP Seminar Review」5冊を発行しました。



V-learning および海外規格解説テキストは、
MTEP ホームページからお申し込みください。
URL : <http://www.iri-tokyo.jp/mtep/>

お問い合わせ

輸出製品技術支援センター<本部>
TEL 03-5530-2126 E-mail : mtep@iri-tokyo.jp

バンコク支所開所式

都産技研初の海外拠点であるバンコク支所の開所式および祝賀会を平成27年4月24日(金)、バンコクのグランドミレニアムスクンビットホテルで開催しました。タイ工業省、(独)日本貿易振興機構、泰日経済技術振興協会、海外進出中小企業、金融機関、大学など、タイ王国内外から100名を超える方々にご出席いただきました。

開所式は、まず主催者を代表して都産技研 片岡理事長による挨拶で始まりました。引き続き、東京都を代表して産業労働局 山本局長より挨拶をいただいた後、来賓の皆さまからご祝辞をいただきました。司会および挨拶は、タイ語、日本語の通訳を交えて進行し、登壇者によるテープカットで閉式となりました。

主催者挨拶

都産技研 理事長
片岡 正俊



企業の海外進出が増える中、日本国内で都産技研が行っている支援を海外の現地工場でも行って欲しいとの要望が年々強くなってまいりました。そこで、東南アジアで最も日本企業の進出が多いタイ王国で、支援事業を開始することを決意しました。このたび、タイ工業省の全面的なご支援もいただき、バンコク支所を開所することができました。バンコク支所を通じて、両国の経済発展に貢献していく所存です。

東京都挨拶

産業労働局 局長
山本 隆氏



都産技研バンコク支所の開設が大きなステップとなり、技術や製品開発の面で両国企業の活発な交流と連携が進むことを切に願っております。また、東京都では、(公財)東京都中小企業振興公社バンコク事務所(以下、公社事務所)の設置も予定しております。都産技研バンコク支所による技術支援に加え、公社事務所による経営面での支援にも取り組み、経済交流の一層の発展に繋げていく所存です。

御来賓祝辞

(独)日本貿易振興機構/バンコク事務所 所長
保住 正保氏



タイ王国では、4千社を超える日本企業が操業しています。我々は、タイ王国に進出された日系企業に対し、さまざまな情報提供や相談対応をしておりますが、技術的な支援は人材面から難しい状況にあります。都産技研バンコク支所の開設は、まさに中小企業のニーズを踏まえたものであり、日系中小企業の抱える具体的な技術課題を解決されることを期待しております。



テープカット(左から)(公財)東京都中小企業振興公社 井澤理事長、産業労働局 山本局長、都産技研 片岡理事長、(独)日本貿易振興機構 保住バンコク事務所所長、タイ工業省 プラーモート副大臣、タイ王国政府 松島政策顧問



開所式出席者 記念撮影

祝賀会レポート

祝賀会では、バンコク支所に対する期待の声を多数いただきました。ご出席者同士の交流も活発に行われ、盛況に開催されました。ご出席いただいた方々の声を紹介します。

タイ工業省 副大臣 プラーモート ウェッタヤースック氏



産業発展のためにタイ王国に支所を開いていただき、誠に感謝します。都産技研とは昨年11月に業務協力に関する覚書を締結しました。タイ王国には、多くの日系企業が進出していますが、技術者は出張などしか来ていないのが現状です。技術相談がいつでもできる施設がタイ王国に開所したことは、非常にうれしいという声も実際にいただいています。都産技研バンコク支所は、日本の技術をタイ王国の企業に広める大変有効な施設だと思います。まずは、積極的な広報活動により、バンコク支所の存在をタイの日系企業に広めていただきたいと思います。今後は、都産技研と(公財)中小企業振興公社が連携し、タイ王国の日系中小企業に貢献していただくことを期待しています。

泰日経済技術振興協会 会長 スッチャリット クーンタナクンラン氏



都産技研の有する日本特有の技術開発の経験をタイ王国でも活かしていただき、密接な繋がりを持って、今後はASEAN地域への技術支援にも貢献していただくことを期待しています。

泰日経済技術振興協会

タイ王国の経済発展のため、日本からタイ王国への最新技術と知識の移転、普及、人材育成を行うことを目的に設立された公益法人です。

※平成27年4月24日、都産技研と泰日経済技術振興協会は、業務連携に関する協定を締結しました。詳細は、12ページをご覧ください。

TOTSU CO., LTD. 工場長 藤田 良敬氏



当社は3年前からタイ王国に進出し、まだ本格的な稼働には至っていませんが、日本からの仕事の受注も開始し、工場を拡大していきたいと思っています。当社の関連企業である東京通信機材(株)(本社：大田区)は、今までも性能・分析等の調査で都産技研を利用していました。タイ王国でも販路拡大、現地での材料調達などを行っていく中で、当社も相談等で今後バンコク支所を利用させていただきたいと思っています。

DAIHAN (BANGKOK) Co., Ltd. 社長 佐藤 幸一氏(左) 株式会社ダイハン 名古屋営業所 親崎 裕二郎氏(右)



我々は、日本では約50年の実績があるゴム製品設備機器を製造・販売するメーカーです。タイ王国でもタイメーカーや協力工場と業務提携をし、昨年現地法人を立ち上げました。タイ王国では、設備のメンテナンスに時間がかかることが多いので、近くに技術相談ができる場所ができたのはありがたいことです。バンコク支所には、異業種が行っている品質改善等の技術情報や、先進的な技術をセミナーで情報を提供していただきたいと思います。

バンコク支所が海外現地支援をスタート

平成27年4月、ASEAN地域に進出した日系中小企業を現地で技術支援するために、都産技研初の海外拠点となるバンコク支所をタイ王国に開設しました。バンコク支所はASEAN地域で展開する日系ものづくり中小企業の活動を支援します。

バンコク支所では主に、製品の品質問題や工程改善などの技術課題に対する相談をお受けします。また、国際化対応、産業動向に関する技術セミナーを開催します。バンコク支所の3名の職員が、現地での活動をお手伝いします。

技術相談・実地技術支援（無料）

技術相談は、来所・電話・メールでお受けします。「品質を向上したい」、「EMC 試験や材料強度試験を行いたい」などの技術的な相談に対応します。バンコク支所で解決できない課題は、都産技研本部とTV 会議システムで中継し、研究員が遠隔相談で対応します。また、職員が工場や事業所を訪問し、現場が抱える課題のご相談にお応えする実地技術支援を行います。

TV会議システムを活用した本部との連携



展示会や工業団地での出張相談会の開催

バンコク支所の職員が、バンコクで開催される展示会や工業団地に出向き、出張相談会を開催します。

6月24～27日にバンコクで開催された「第2回 Mfair Bangkok 2015 ものづくり商談会」でも、多くの日系企業からの技術相談をお受けしました。また、タイの工業団地での出張相談会も適宜開催しています。

出張相談会の開催については、ホームページでお知らせしています。



Intermach & Subcon Thailand 2015 (5月13~16日開催)

技術セミナーの開催

海外に進出した日系ものづくり中小企業に向けた品質管理や製品安全等に関するセミナーを開催します。また、企業の個別課題に関するオーダーメイドセミナーにも対応します。セミナーの開催は、ホームページでお知らせします。

バンコク支所へのアクセス



MIDI Building, 86/6, Soi Treemit, Rama IV Road,
Klongtoei, Bangkok 10110.

●Chalerm Maha Nakhon Expressway Narong Expressway
Exit から約1 km

●BTS エカマイ駅 徒歩18分

設備紹介

機械技術
グループ

金属粉末AM(3Dプリンター)による 3Dデジタルものづくり支援

平成27年7月1日より、金属粉末AM(3Dプリンター)による機器利用サービスを開始します。これまでの樹脂AM装置ではできなかった強度のある部品を作ることができるため、実際に組み立てて最終製品に近い環境でテストを行うなど、高度な部品試作が可能になりました。

※AM: Additive Manufacturing

AM(3Dプリンター)ラボ1の開設

三次元積層造形装置(3Dプリンター)による3Dデジタルものづくり支援強化のため、これまでの樹脂粉末AM装置に加え、金属粉末AM装置を本部に導入しました。造形品の後加工を行う設備も整備し、「AM(3Dプリンター)ラボ1」を開設しました。

金属と樹脂のAM装置による総合的な支援体制により、開発型中小企業の高付加価値ものづくり支援に取り組みます。
※樹脂粉末AM装置による支援は「AM(3Dプリンター)ラボ2」で実施しています。

後加工設備

・ワイヤ放電加工機	・コンタマシン	・熱処理炉
・ブラスト装置	・マシニングセンタ	・バレル研磨機

造形事例

写真は、ハサミの造形事例です。金属粉末AM装置では、ビルドプレートに付いた状態で造形されるため、造形後にワイヤ放電加工機などを用いて造形品をビルドプレートから切り離します。ネジ穴なども造形でき、各パーツを組み立てたハサミは、実際に使用することができます。

ハサミの造形事例



造形終了時の状態



組み立て後は、実際に使用可能

ご利用の流れ

造形は機器利用サービスとして実施します。まず、お客さまに造形用のモデルデータをお持ちいただき、造形に必要な編集を行います。造形機にデータを転送し、造形を行います。

造形後には、ビルドプレートからの切り離し、熱処理、サポートの除去などの後処理工程を依頼試験サービスとして承り、円滑な試作開発を支援します。

モデルデータ編集

サポートデータ追加

スライスデータ作成

造形

熱処理

ビルドプレートから切断

サポート除去

仕上げ加工

金属粉末AM装置 料金表

(税込)

機器利用項目	中小企業料金	一般料金
最初の1時間	8,617円	16,776円
追加1時間ごと	8,193円	16,153円
材料費(50gにつき)	922円	922円
ビルドプレート使用料(持ち出し可)	45,252円	45,252円
(持ち出し不可)	4,525円	4,525円
機器調整準備費(30分ごと)	1,110円	2,221円

仕様

造形サイズ	250×250×300[mm]
レーザー	500Wファイバーレーザー
雰囲気	窒素ガス
造形材料	ステンレス鋼 17-1PH(SUS630相当)
メーカー	3D Systems
型番	ProX300

お問い合わせ 機械技術グループ<本部> TEL 03-5530-2570

平成27年度研究テーマのご紹介

平成27年度は、バイオ応用、ナノテクノロジー分野に関するテーマを増やし、環境・省エネルギーをはじめとした技術分野にも注力して、基盤研究に取り組みます。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。都民生活の向上や中小企業の技術ニーズ等に迅速かつ的確に応える機能を確保・向上するため、中小企業に対する一步先の技術の提供、試験技術および評価技術の質の向上や的確な技術支援の実施、職員の技術レベルの向上などに資する研究を実施しています。平成23年度より、異なる技術分野を結集し、境界領域の課題解決を目指した組織横断的なプロジェクト型研究を実施しています（◆印）。

重点技術分野

環境・省エネルギー分野

- 放射強度の角度分布測定による赤外放射応用器具の比較手法提案
- 船舶用扉のルーバーによる遮音性能低下の改善
- 亜鉛めっき用クロムフリー耐食性化成皮膜の開発
- 天然物を利用した金属イオン捕集法の開発
- 天然繊維/植物由来高分子複合体の作製
- クロムめっき製品における残留六価クロムの洗浄技術の開発
- 複層ガラス再資源化技術の開発
- におい識別装置における精度向上のための測定方法の最適化
- 電子部品用のバレルめっきに適したクエン酸ニッケルめっき浴の開発
- フラーレン誘導体の合成による新規機能性材料の開発と有機薄膜他太陽電池への応用
- 植物の電荷移動プロセスを模倣した量子ドット複合光触媒の創製
- RoHS指令に対応した樹脂に含有する六価クロム分析方法の改良
- 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

EMC・半導体分野

- 適応型フィードフォワード制御を用いたスイッチング電源制御系の開発
- ケーブルに起因するノイズのEMI簡易測定用アンテナの開発
- 90GHz帯アプリケーション用周波数変換器の開発
- 封止型放射線検出器の実用化

メカトロニクス分野

- 運搬ロボットの安全性強化と開発
- サービスロボットの緊急停止システムの開発
- セルフセンシングアクチュエータを用いた歯科用タービンの振動制御

バイオ応用分野

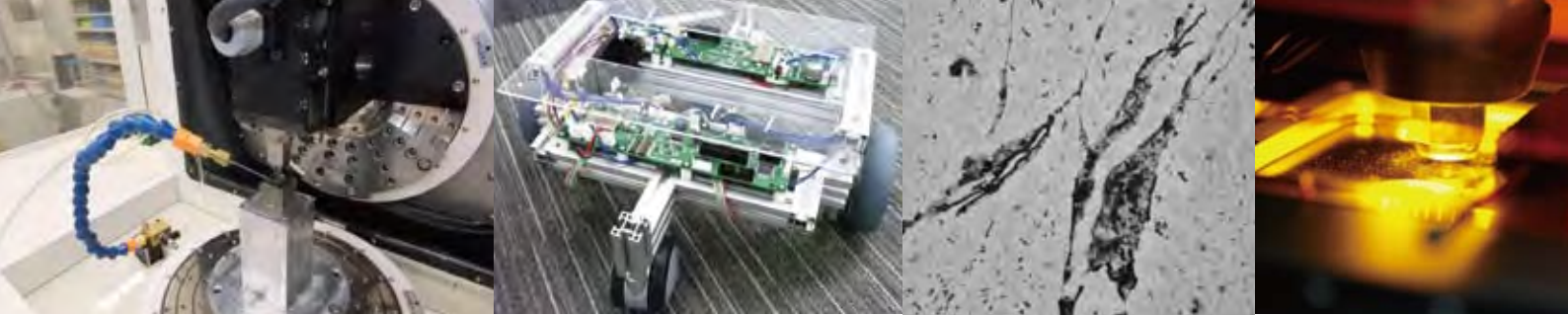
- 局注による膨隆形成現象を模倣した瞬発的吸水性ゲル材料の開発
- ESR・放射線照射法を用いた抗酸化能評価システムの開発
- 汎用インフルエンザ検査チップの開発◆
- 化学物質の有害性評価を目指した三次元構築皮膚モデルの短期作製技術の開発

■ 共同研究

共同研究は、都内中小企業および大学などから研究テーマを募集し、都産技研と相互に分担した研究課題の解決を図り、効率的かつ効果的に技術開発および製品開発を推進するために実施する研究です。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。4月と9月の年2回公募し、審査を経て毎年度約30テーマを実施します。

■ 受託研究

受託研究は、都内中小企業からの依頼に基づいて短期の研究・調査を行います。ご要望に応じて随時受け付け、実施します。



ナノテクノロジー分野 ●深紫外発光素子開発に向けたAIBN混晶薄膜の結晶成長 ●低エネルギー光照射によるナノ粒子の形状制御 ●ナノグラフェンの集積状態制御による高機能蛍光材料の開発 ●ITO代替透明導電膜の開発	情報技術分野 ●劣化の影響を受けるシステムのモデリング手法の開発 ●3次元画像からの空隙率測定方法の開発
エレクトロニクス分野 ●手腕の動作情報を取得する複合センサモジュールの開発 ●配線用遮断器およびヒューズの直接接続によるSPD分離器構成方法の検討	システムデザイン分野 ●プロダクトデザインにおけるカラーユニバーサルデザイン配色の研究 ●木粉の硬化法の開発
品質強化分野 ●医療機器用高分子材料の滅菌処理による劣化度および耐久性評価 ●現場環境における三次元測定機の寸法の違いを用いた温度補正の評価 ●LAによって生じる試料エアロゾルのサイズ分布と元素組成の解明 ●超音波疲労試験機を用いたねじ締結体ギガサイクル疲労試験 ●熱電対自動評価装置の開発 ●熱電対の不均質評価方法の確立 ●自己潤滑性粒子を利用した低摩擦DLC膜の開発 ●二重収束型ICP質量分析装置による生体用金属材料からの溶出元素の評価	ものづくり基盤技術分野 ●知能化技術支援用小型サーボプレスを用いたチタンのドライ・セミドライ深絞り加工技術の開発 ●多孔質構造体を用いたポンプの技術開発 ●振動により製品から発生する異音の心理音響評価量を用いた評価手法の開発 ●スクリーン印刷による機能性インキの加工プロセスの検討 ●ナイロン粉末焼結型積層造形における熱構造解析を用いたそり抑制手法の構築 ●高強度繊維不織布を用いた防護材料の開発 ●摩擦攪拌接合 (FSW) / 作用 (FSP) と熱処理とを併用した高機能異種金属接合体の創製 ●金属粉末積層造形におけるモデル形状に対する条件データベースの構築 ●AI基粒子分散型複合材と高強度AI合金の摩擦攪拌接合を対象としたツール形状の検討と開発 ●粉末焼結型AM造形物における強度モデルの構造解析への適用 ●視線による遠隔位置制御手法の開発とそのシステム化 ●有機導電体ファイバーの利用技術 ●スポーツ向けウェアラブル機器の研究

■ 外部資金導入研究

外部資金導入研究は、国や財団等の公募等に応募し、採択された場合に実施する提案公募型の研究です。

経済産業省が実施する産業振興を目的とした戦略的基盤技術高度化支援（サポーティングインダストリー）事業や、文部科学省の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とした科学研究費助成事業などに採択され、実施しています。

お問い合わせ

開発企画室＜本部＞

TEL 03-5530-2528 E-mail : kaihatsu@iri-tokyo.jp

TIRI NEWS EYE

最近注目されている技術を
取り上げてご紹介します

第3回

藻類バイオ燃料

化石燃料の代替手段の一つとして注目されている藻類を原料としたバイオ燃料。その課題と現状についてお話を伺いました。

微細藻類への関心が高まった 食料競合問題

バイオ燃料の原料として微細藻類に注目が集まったのは、2007年頃の世界的な食料価格高騰がきっかけでした。当時、アメリカではトウモロコシを原料とするバイオ燃料の生産を拡大させていましたが、穀物需給が逼迫し、食料となるトウモロコシをバイオ燃料の原料とすることが問題視されました。また、南米ではバイオ燃料の原料となるサトウキビの生産拡大を目的とした森林伐採が問題となっていました。

この食料競合問題の解決策と期待から、藻類バイオ燃料に注目が集まったのです。

官民一体となって取り組む 藻類バイオ燃料の産業化

「平成17年にミドリムシの屋外大量培養に成功し、食品として安定供給できる体制を石垣島の生産施設で構築しています。」(株)ユーグレナの鈴木氏はさらに次のように続ける。「バイオ燃料は弊社が目指す研究戦略の最も先にある領域です。現在は年間約60トンの食用としてのミドリムシ粉末を生産しています

が、バイオ燃料として供給するためには、さらに大量かつ安定的に提供できる体制が必要です。」

藻類バイオ燃料の産業化はまだ途上ですが、現在、藻類バイオ燃料の産業化に向けた研究開発にはベンチャー企業や大学だけでなく、出光興産(株)、JX日興石油エネルギー(株)という石油元売り大手も関心を持ち、経済産業省や文部科学省も研究助成を行うなど、官民が協力して取り組んでいます。

(株)ユーグレナでも、よりバイオ燃料に適したミドリムシの創出に向け、平成26年より内閣府の助成を受け、超高効率、超低コストのバイオ燃料生産に取り組んでいます。また、筑波大学大学院では、有機物廃水で増殖する藻類を用いて、下水処理プロセスを培養に活用する研究を仙台市、東北大学と共同で進めています。

課題は生産に必要な エネルギーとコストの低減

藻類バイオ燃料を産業化するためには、生産に必要なエネルギーとコストを抑えることが課題とされています。現在の技術で、藻類からバイオ燃料を取り出すにはどのくらいのエネルギーを必要とするのでしょうか。筑波大学大学院の吉田氏は、次のように例を挙げます。

「培養液からバイオ燃料1キロを取り出すためには、培養液2トン*を遠心分離しなければならず、それに必要なエネルギーとコストだけでも、他のバイオ燃料や既存の化石燃料と比べて不利なのが現状です。」

取り出すバイオ燃料の品質を確保しつつ、エネルギーとコストを低減するのは容易ではなく、その解決に向けては、



筑波大学大学院における屋外での藻類培養の様子

現在さまざまな研究が進められています。

※注)筑波大学大学院の研究試算。培養液中の藻類の濃度は1g/L(質量密度は0.1%)。脂質含量50%の藻類を用いた場合。

それでも藻類バイオ燃料が 注目される理由

藻類バイオ燃料が優れているのは、エネルギー密度が化石燃料とほぼ同等であることです。例えば、電気はエネルギー密度が低く、1トンの化石燃料に相当するエネルギーを蓄えるためには、リチウムイオン電池を50トン強も必要とします。

「藻類バイオ燃料は化石燃料そのものを代替する数少ない手段の一つです。将来を見据えるならば、化石燃料を採取できているうちに、藻類バイオ燃料の産業化を実現しておく必要があると言えます。」(吉田氏)

藻類バイオ燃料の産業化にはまだ時間がかかるという見方の一方で、実際に藻類バイオ燃料を用いて自動車などを走らせる試験では、代替使用の目処が立っています。産業化に向けて、積極的な研究開発が期待されています。

取材協力

鈴木 健吾氏

株式会社ユーグレナ

取締役 研究開発部長

吉田 昌樹氏(理学博士)

筑波大学大学院

生命環境系・環境藻類 助教

毎号、研究員をクローズアップして、業務内容や仕事に対する思いをご紹介します。



Vol.
04

材料技術グループ
研究員

おぐみ けいすけ
小汲 佳祐

大学院時代の専門は有機薄膜太陽電池の研究。現在も、高性能な有機半導体材料開発を目指す。福島県出身。趣味はウインタースポーツ。



子供の頃から実験が大好き

地元福島の人と趣味のスノーボードへ



困難を乗り越え、お客さまの期待に沿った結果が出せたときの達成感は何ものにも代え難い

東京という都市のために 自分の技術・研究を役立てたい

私が現在携わっている業務は、大きく分けて2つあります。1つ目は依頼試験などの中小企業への技術支援、2つ目は研究開発を行うことです。依頼試験では、製品に使用する材料の製造過程で出る異物は何か、食品の中に含まれている異物は何か、といったことを調査・分析する業務を担当しています。

就職活動の際の第一志望は、都産技研でした。それは自分が学生生活を送ってきた東京という都市に、何か恩返しをしたい、自分の学んできたことを

活かし、役立てることができたらと考えたからです。

現在の業務は、まさにそんな私の希望を叶えられるものです。接するお客さまの熱意に触れる機会も多く、いつも心して業務にあたらなければならないと思っています。困難と思われたお客さまのご相談に試行錯誤の末、期待に沿った結果が出せたときの達成感、何ものにも代え難いですね。

夢は、有機薄膜電池の 高性能素材を開発すること

私が研究している有機薄膜太陽電

池は、クリーンエネルギーとして注目を集める分野ですが、製品化には課題も多く残っています。従来の無機型に比べて、光を照射したときの変換効率が低く、経年劣化においても改善が必要です。

しかし、軽量性に優れ、柔軟性の高い有機薄膜太陽電池なら、将来、建物の壁面にコーポレートカラーの太陽電池を取り付けることも可能になります。そんな有機薄膜太陽電池の高性能材料を作り出し、製品として世の中で広く使われるようにすることが私の夢です。

お問い合わせ 材料技術グループ<本部> TEL 03-5530-2646



管理部門編

環境安全管理室
主事

いちかわ たかし
市川 崇

都産技研の事業を施設管理で支える

私は、環境安全管理室において都産技研本部の施設管理を担当しています。主要業務の一つは、本部設備の保守・点検で、研究員の業務に支障が出ないように配慮し作業を進めています。この業務は「最後までクレームがない」ことが当然です。クレームゼロを目指し、お客さまと職員が安全に利用でき

る施設にするために、日々業務に取り組んでいます。

現在は、ロボット事業推進部の新拠点整備工事も担当しています。中小企業に対するロボット開発支援は、都産技研の重点分野の一つで、その一翼を担えることにやりがいを感じています。

お問い合わせ 環境安全管理室<本部> TEL 03-5530-2820

泰日経済技術振興協会と協定を締結

都産技研と泰日経済技術振興協会(TPA)が、平成27年4月24日(金)、業務連携に関する協定を締結しました。この協定は、タイ王国および日本の産業活性化に関する活動を相互に連携・協働して実施することを目的としています。バンコク支所開設を契機に、都産技研とTPAは、連携して相互の産業振興の活性化を図っていきます。



協定に調印する都産技研 片岡理事長(右)と
TPA スチャリット クーンタナクンラン会長(左)

図書室7月の企画展示

本部5階の図書室では、毎月企画展示を行っています。本部にお越しの際は、図書室にもぜひお立ち寄りください。

7月の企画展示:

中小企業海外展開: 国際規格関連図書

展示期間: 7月1日(水) ~ 7月31日(金)

平成27年度一般公開スケジュール

都産技研の事業や設備、研究内容などを広く知っていただくことを目的に、本部および各支所では、一般公開を行っています。平成27年度は、下記の日程で開催を予定しています。詳細はホームページ等でご案内します。

会場	イベント名	開催予定日
本 部	INNOVESTA! 2015	9月11日(金)・12日(土)
墨田支所		10月1日(木)・2日(金)
城南支所		10月8日(木)・9日(金)
城東支所		10月16日(金)・17日(土)・18日(日)
多摩テクノプラザ	多摩テクノフェア (産業サポートスクエア・TAMAウェルカムデー)	10月23日(金)・24日(土)



来場者でにぎわうINNOVESTA! 2014

お問い合わせ 広報室<本部> TEL 03-5530-2521

TIRI NEWS 無料定期配送の ご案内

TIRI NEWS の無料定期配送をご希望の方は、メールまたはお電話、FAX にてお名前とご住所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

CONTENTS

特集 海外展開支援

技術面で製品輸出をサポート	2
バンコク支所開設式	4
バンコク支所が海外現地支援をスタート	6

設備紹介

金属粉末 AM (3D プリンター) による 3D デジタルものづくり支援	7
平成27年度研究テーマのご紹介	8
TIRI NEWS EYE	10
EXPERTS	11
Information	12



表紙の写真 ジャックフルーツ

表紙の写真は、バンコク支所のある建物の敷地に生えているジャックフルーツの可食部です。クワ科パンノキ属の熱帯性常緑高木で、食用として東南アジアなどで栽培されています。果実は世界最大といわれ、40~50kgに達します。試食したバンコク支所職員によれば、「さっぱりとした甘さで、美味」とのことです。