

TIRI

ものづくり産業の総合的な支援拠点

都産技研本部

Headquarters Business Guide



交通のご案内



電車

- ゆりかもめ「テレコムセンター」駅前
「テレコムセンター」駅まで新橋駅から18分・豊洲駅から12分
- りんかい線「東京テレポート」駅下車 徒歩約15分 ※駅から無料送迎バスあり
「東京テレポート」駅まで新宿駅から23分・池袋駅から28分

車

- 都心方面から 首都高速11号台場線台場出口約2km
- 大田・品川方面から 首都高速湾岸線臨海副都心出口約1km
- 江戸川・葛飾方面から 首都高速湾岸線有明出口約3km

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

本部 〒135-0064 江東区青海 2-4-10
TEL.03-5530-2111(代表) FAX.03-5530-2765

総合支援窓口	TEL.03-5530-2140
高度分析開発セクター	TEL.03-5530-2150
システムデザインセクター	TEL.03-5530-2180
実証試験セクター	TEL.03-5530-2190
情報技術グループ	TEL.03-5530-2540
電子半導体技術グループ	TEL.03-5530-2560
機械技術グループ	TEL.03-5530-2570
光音技術グループ	TEL.03-5530-2580
表面技術グループ	TEL.03-5530-2630
材料技術グループ	TEL.03-5530-2646
環境技術グループ	TEL.03-5530-2660
バイオ応用技術グループ	TEL.03-5530-2671
地域結集事業推進室	TEL.03-5530-2558
輸出品技術支援センター	TEL.03-5530-2126
経営企画室	TEL.03-5530-2426
経営情報室	TEL.03-5530-2519
広報室	TEL.03-5530-2521
技術経営支援室	TEL.03-5530-2308
交流連携室	TEL.03-5530-2134
開発企画室	TEL.03-5530-2528
総務課	TEL.03-5530-2750
財務会計課	TEL.03-5530-2790
環境安全管理室	TEL.03-5530-2820

城東支所 〒125-0062 葛飾区青戸7-2-5
TEL.03-5680-4632 FAX.03-5680-4635

墨田支所 〒130-0015 墨田区横綱1-6-1 KFCEビル12階
TEL.03-3624-3731 FAX.03-3624-3733

城南支所 〒144-0035 大田区南蒲田1-20-20
TEL.03-3733-6233 FAX.03-3733-6235

多摩テクノプラザ 〒196-0033 昭島市東町3-6-1
TEL.042-500-2300 FAX.042-500-2397

<http://www.iri-tokyo.jp>



R270

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

1F



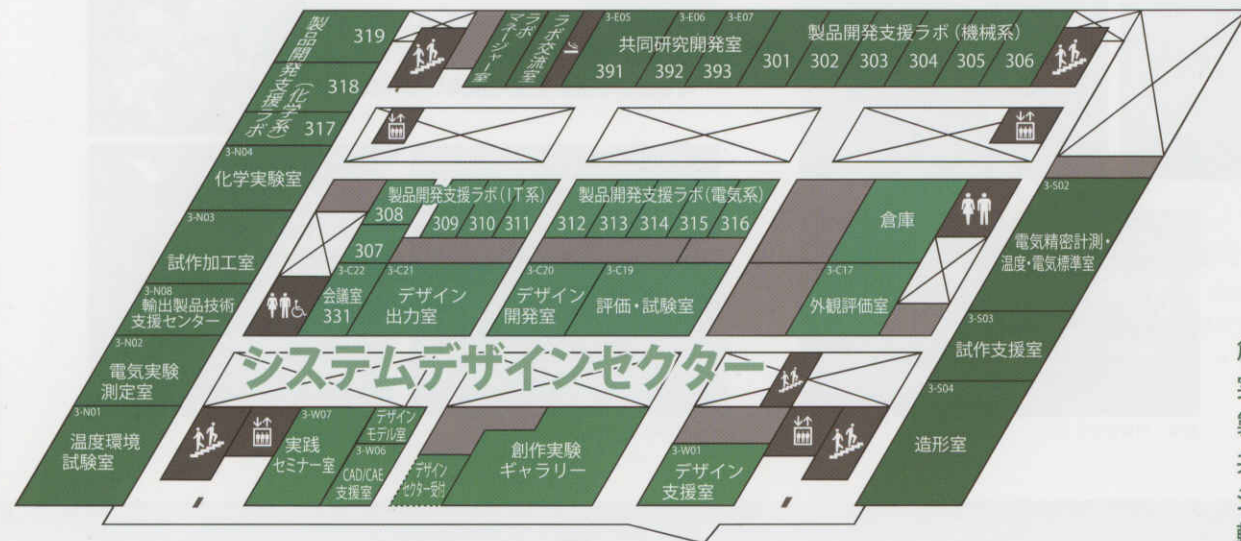
- 総合受付
- 総合支援窓口
- 払込窓口
- 相談室
- コーディネータ室
- 知的財産相談室
- 高度分析開発セクター

2F



- 東京イノベーションハブ
- 研修室・会議室
- 実証試験セクター

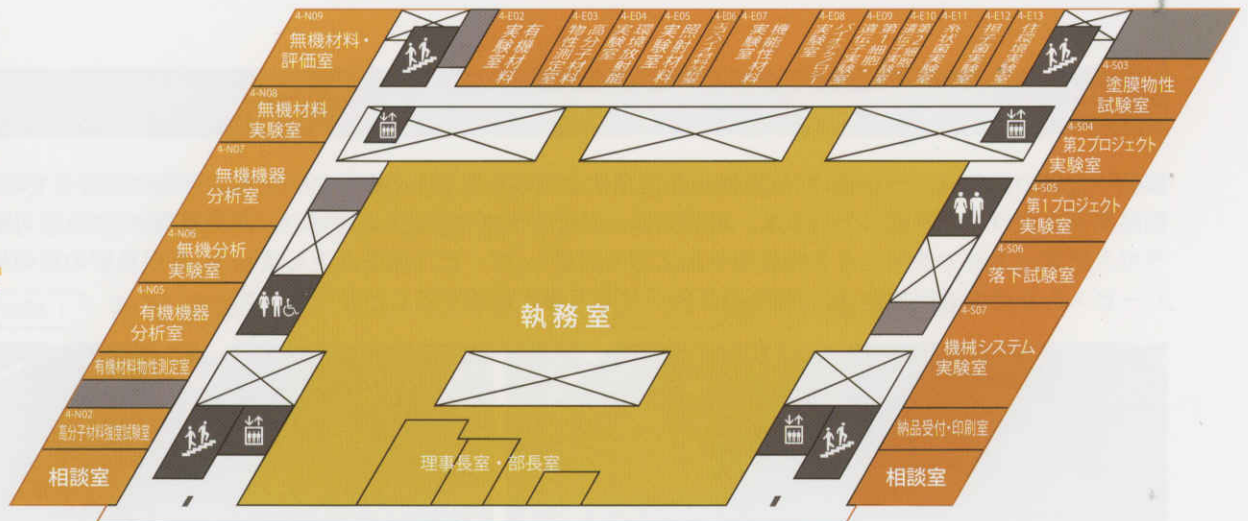
3F



- 創作実験ギャラリー
- 実践セミナー室
- 製品開発支援ラボ
- 共同研究開発室
- システムデザインセクター
- 輸出製品技術支援センター

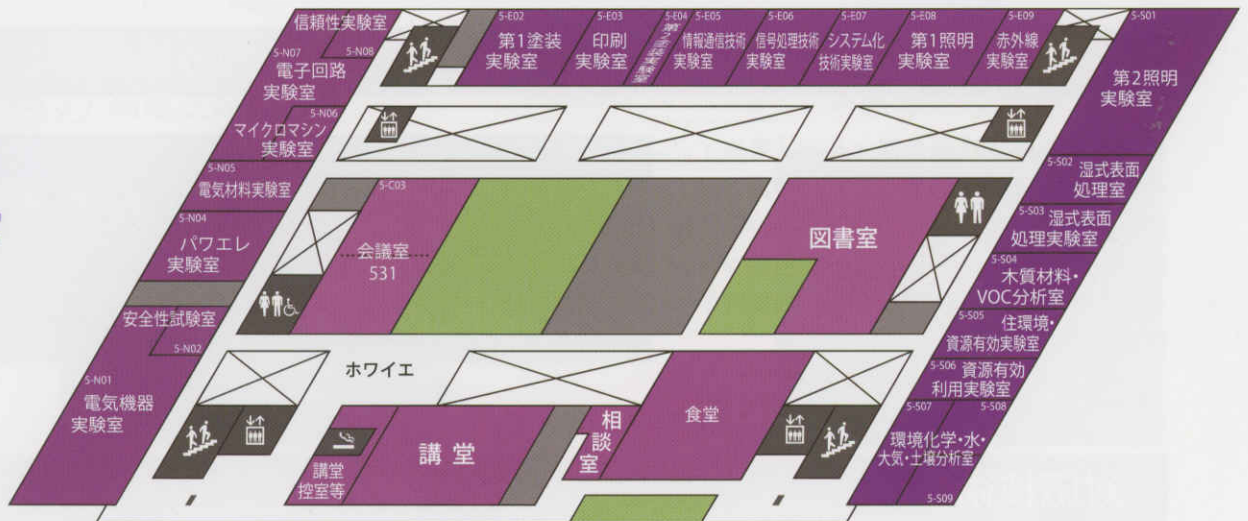
4F

執務室
相談室



5F

講堂
図書室
会議室
相談室
食堂



総合受付

総合受付で、入館の受付をお願いします。
初めてご利用のお客様には「ご利用カード」を発行しています。



相談室

各種事業のご相談は、相談室でお受けします。





Advanced Analysis and Development Sector

高度分析開発セクター 高度な技術開発・課題解決支援

高度な技術ニーズに対応するため、高度先端機器を集中配置しています。各技術部門と高度分析開発セクターが連携し、都内中小企業の国際競争力強化や高品質・高付加価値なものづくり、研究開発や技術課題の解決を支援します。

機能性材料開発

核磁気共鳴分析装置を活用し、ファインケミカル製品やバイオ関連材料などの機能性材料の開発支援を行います。



核磁気共鳴分析装置

環境対応製品開発

蛍光X線分析装置やICP*1質量分析装置を活用し、重金属など有害物質の含有量を低減した環境対応製品の開発支援を行います。



波長分散型蛍光 X 線分析装置

高精度製品開発

画像測定器やレーザ干渉計を活用し、複雑な製品形状や超小型化に対応した高精度加工製品の開発支援を行います。



レーザ干渉計

不具合原因解析

TOF-SIMS*2 や XPS*3 を活用し、製品への異物混入、変色、破損など製品の不具合発生などを抑制させる上流技術支援を行います。

- *1 【ICP】: Inductively Coupled Plasma (誘導結合プラズマ) の略
- *2 【TOF-SIMS】: Time-of-Flight Secondary Ion Mass Spectrometer (飛行時間型二次イオン質量分析装置) の略
- *3 【XPS】: X-ray Photoelectron Spectrometer (X線光電子分光分析装置) の略

System Design Sector

システムデザインセクター デザイン活用によるものづくりの総合的支援

都内中小企業のものづくり支援の場として、平成18年9月に開設したデザインセンターの機能と設備を強化しました。製品の意匠に加え、商品企画から機能、構造、安全性についての設計も「デザイン」としてとらえ、デザインの活用によるものづくりを総合的に支援します。

売れるデザインブランドの確立

「売れるデザインブランド」の確立支援を強化します。新たに設置する創作実験ギャラリーを活用し、企画・マーケティングから販売促進までの支援を拡充しました。



創作実験ギャラリー



グラフィックデザインシステム



産業人材育成セミナー

設計・試作から評価までを総合的に支援

3次元デジタルエンジニアリングを活用した、製品の測定・設計・解析・試作品作成の総合的支援を行います。

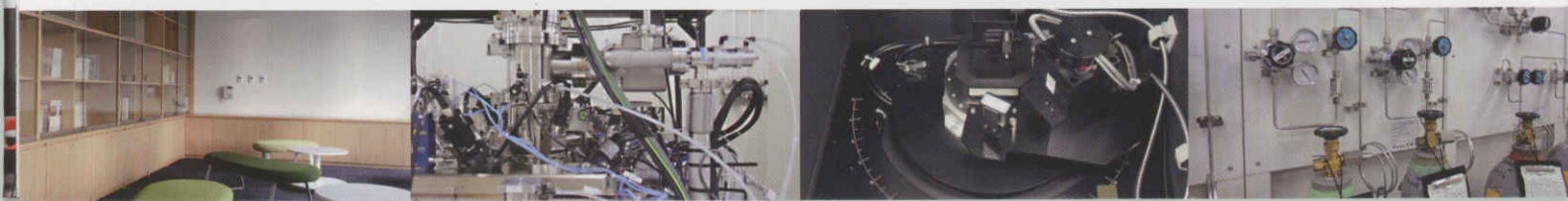
3次元CADや構造解析CAEなどのソフトウェア、製品を立体的に形状測定できる高精度3次元デジタイザや内部構造測定が可能なCTスキャナ、さらに3次元データをもとに試作品作成が可能な高速造形機 (RP装置) など、『ものづくり』に役立つ設備を集約し、一貫した製品設計支援を展開しています。



CAD/CAE 支援室



高速造形機 (ナイロン粉末)





Engineering Validation Sector

実証試験セクター

ワンストップの技術支援サービスを提供

安全で信頼性の高い製品開発を支援するため、部品から製品にいたるまで、振動、衝撃、耐ノイズ、動作、温湿度、腐食劣化などの評価試験機器を集約しました。環境試験関連の相談から依頼試験、機器利用の要望にワンストップで対応します。

環境試験

実証試験セクターでは、新たに多数の評価機器を導入し、安全で高信頼のものづくりを支援します。

温湿度評価装置

- 急速温度変化チャンバー
- 大型恒温恒湿槽
- 冷熱衝撃試験機 など

振動、衝撃評価装置

- 振動試験機
- 落下衝撃試験機 など

劣化、腐食評価装置

- 塩水噴霧試験機
- 各種耐候試験機 など

電源、電気系評価装置

- 雷サージ
- 波形測定機 など

電気・温度、製品・材料強度試験

電気・温度試験

電気(直流・低周波)、温度(熱電対)で国際規格ISO/IEC17025に準拠した品質システムに基づき実施します。

製品・材料強度試験

2kN~3000kNの万能試験機、ねじり試験機など設置し、各種強度試験を実施します。



熱電対自動校正装置



万能試験機(3000kN)



恒温恒湿槽



温度・振動複合試験機



雷サージ



ねじり試験機(3000N・m)

Technology

新規産業育成

今後の成長が期待される技術分野の支援

都内中小企業が競争を勝ち抜くためには、世界で通用する付加価値獲得が求められています。また、先進諸国が抱える課題として環境やエネルギー資源に関する対応や高齢化社会への対応が急がれています。今後産業創出を生む4つの技術分野に対し、集中的に技術支援を行い産業育成を図り、都内中小企業が急激な変化に対応できる技術基盤を整備します。

産業育成 1 環境・省エネルギー

環境性能評価支援

有害化学物質の管理体制を強化した国へ輸出する製品などの品質評価を行います。カドミウム(Cd)等の含有量を蛍光X線装置によってスクリーニング検査します。

省エネルギー技術支援

LEDなど低消費電力素子や太陽電池などを利用した製品の設計・開発支援を行います。



電力品質アナライザー

産業育成 2 EMC・半導体

デバイス設計開発支援

高周波や半導体分野の新技术を応用し、中小企業のオリジナルな競争力を有する高付加価値製品の創出を支援します。



ダイボンダー

産業育成 3 メカトロニクス

高機能・インテリジェントなメカトロニクス製品開発

ミドルウェア、モジュール部品を活用し、最先端のメカトロニクス・ロボット技術を取り入れた製品開発の支援を行います。



産業用ロボット

産業育成 4 バイオ応用

都民の安全・安心を支えるバイオ産業を支援

東京はバイオ関連企業の比率が高く、人材・情報・研究機関が集中しています。バイオセンサー、バイオチップの研究開発から実用化を目指す企業を支援することで、付加価値の高いバイオ産業を実現します。





Technology

基盤技術支援の充実

都産技研ブランド試験

依頼試験や機器利用、高品質な技術支援サービスを提供し、より多くの中小企業の製品化や事業化に結びつけるため、特徴的な技術分野における技術支援サービスや、試験事業を『都産技研ブランド試験』として強化しています。

都産技研ブランド試験 1 音響試験

都産技研は、「音」の技術分野を総合的に支援している唯一の公設試験研究機関です。無響室、半無響室、残響室、結合残響室を設置し、騒音対策や超音波測定、音質評価などより高品質な技術支援を行います。



無響室

都産技研ブランド試験 2 照明試験

LEDを使用した照明機器の開発や普及に伴い、従来の光源の各種性能評価に加え、LED照明機器など新規規格にも対応する性能評価試験をより充実させています。また、光材料や赤外線を利用した技術支援も行っています。



球形光束計

都産技研ブランド試験 3 高電圧試験

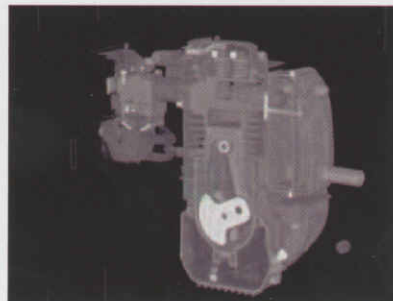
避雷器などの高電圧試験は、都産技研の特徴的な技術支援の一つです。高電圧技術を応用し、高付加価値製品の創出を支援します。



高電圧実験室

都産技研ブランド試験 4 非破壊透視試験

X線非破壊検査は、試作・試験品を破壊せずに分析できます。数ミリサイズの電子部品から、数十センチサイズのエンジンまでの非破壊検査が可能です。



高分解能X線CTで計測したデータ

都産技研ブランド試験 5 ガラス技術

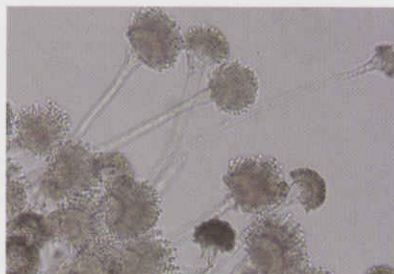
破損事故解析や成分分析、熱分析などを通して、ガラス製品製造業をはじめ、ガラスを用いる多くの業界・企業に技術支援を行っています。



破損事故解析

都産技研ブランド試験 6 環境防カビ試験

防カビ試験は木製品ほか身の回りの製品や工業材料のカビに対する抵抗性を調べる試験です。国内外の規格に基づいた防カビ試験、カビ同定試験、木材腐朽試験、薬剤効力試験、環境中の浮遊真菌数の測定を実施しています。



カビ同定試験

都産技研ブランド試験 7 放射線試験

サーベイメータによる各種放射線の計測や放射線遮蔽材の測定など放射線利用の技術支援サービスを総合的に展開しています。



ゲルマニウム半導体検出装置





製品開発支援ラボ

中小企業の新製品開発の場

製品や技術の開発を行う企業、新分野進出を目指す企業等を支援し、都内中小企業の活性化に寄与するために、有料の製品開発支援ラボを設置しています。本部には、18室のラボを設置しています。利用時間が24時間可能であることや、ラボ入居者が共有で使用できる実験室や加工室も設置し、サービス面を向上しました。都産技研の技術相談や機器利用サービスを身近に活用でき、製品開発のスピードを大幅に短縮することができます。



機械系5室(約57~約110m²)
流し台付き



電気系5室(約37m²)



IT系5室(約29~約32m²)



化学系3室(約54~約79m²)
流し台、ドラフトチャンパー付き

東京イノベーションハブ

中小企業の産学公連携の場

中小企業の交流支援の場として、「東京イノベーションハブ」を設置しています。約400m²のスペースで大学・学協会・研究機関のシーズと中小企業のニーズのマッチングのためのイベントを開催し、製品開発や技術革新の支援をします。



対応技術分野

組織

高度分析開発セクター

- 化学計測
- 精密測定
- 製品開発支援

システムデザインセクター

- インダストリアルデザイン
- 製品設計・試作支援

実証試験セクター

- 環境試験
- 電気・温度試験
- 製品・材料強度試験

経営企画室

経営情報室

広報室

開発企画室

交流連携室

技術経営支援室

総務課

財務会計課

環境安全管理室

情報技術グループ

- 制御システム
- 情報通信
- 信号処理

電子半導体技術グループ

- 高周波半導体
- 高電圧
- MEMS半導体
- 電気応用

機械技術グループ

- メカトロニクス
- 熱エネルギー加工
- 金属加工

光音技術グループ

- 音波・音響機器
- 音響材料
- 超音波
- 光波・赤外線
- 照明

表面技術グループ

- 表面改質
- 塗装
- めっき

材料技術グループ

- 有機材料
- 無機材料
- 材料分析

環境技術グループ

- 環境対策
- 住環境
- 資源リサイクル

バイオ応用技術グループ

- バイオ応用・評価
- 放射線応用計測

地域結集事業推進室

- 都市の安全・安心を支える
- 環境浄化技術開発



都産技研 墨田支所

Sumida Branch

生活技術開発セクター

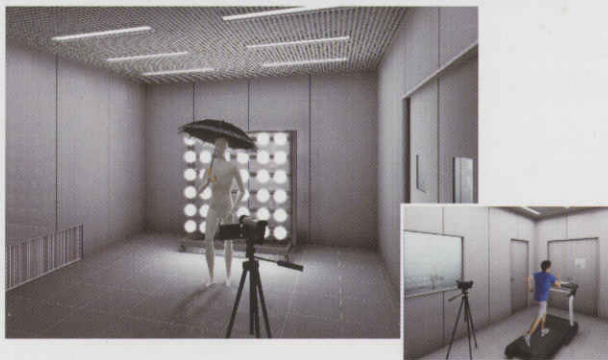
Human Life Technology Development Sector

生活技術開発セクターでは、生活関連製品に求められる「快適・健康、安全・安心」に関する「製品性能」や「使いやすさ」の評価機能を充実させ、感性工学や生理計測に基づく高付加価値化を目指すものづくりを支援します。

都内の生活関連製品製造業や生活関連サービス業等の皆さまが、人の特性（身体寸法、行動、感性、認知等）や生活空間・環境を生かす技術を効果的に活用して、幅広い生活関連製品の開発・事業化を実現できるよう支援強化に取り組めます。



日射環境試験装置



日射出力と人間の滞在が可能な環境試験装置を導入しました。温湿度による環境試験だけでなく、太陽光の遮蔽効果の確認や高温多湿な環境での熱画像撮影ができます。

- 真夏の太陽光における傘・ブラインド・壁材などの遮蔽性・断熱性効果の確認
- サーマルマネキン等を組み合わせたクール・ウォームビズ製品の温熱測定
- キャンプ用品や寝具の保温性評価
- 過酷な環境下での発汗作用の確認
- 大型産業用機械の温湿度サイクル試験

官能検査室



官能検査室では、人間の心理・生理情報を数値化し、製品の嗜好調査や快適性評価等を行うことができます。感性工学に基づいた製品開発に活用できます。

- ユニバーサルデザインの快適性評価
- 製品のカラー適合性と嗜好分析
- 音声合成対応品の快適評価
- 各種開発製品の触り心地、使い心地の解析
- 履き心地、着心地などの製品設計情報の収集

人間の特性、生活空間・環境を生かした 「ものづくり」を支援します

快適性評価

人間の使いやすさを評価し、
快適な製品開発を支援します

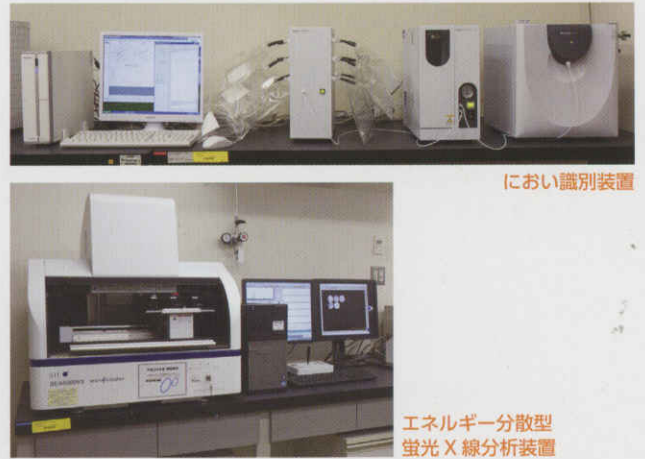
快適性・利便性を追求するための技術開発と評価を行っています。生体情報を使った新サービスや衣服の着用感評価手法など、様々なテーマに取り組んでいます。



安全性評価

生活関連製品を総合的に評価し、
安全・安心な製品開発を支援します

生活関連製品や産業用資材などを中心に、「安全・安心」に関わる相談や、多岐にわたる製品開発、品質管理、クレーム解析の支援を行っています。



製品化支援

アパレル・ニット技術を応用した
生活関連製品のものづくりを支援します

生活雑貨やバッグ、高齢者向けの製品、安全用品、衛生資材や産業用資材などの製品化支援を行っています。



繊維製品評価

各種繊維製品、生活関連製品、
産業用資材の引張・圧縮試験など、
繊維製品の評価試験を行っています

フィルムや産業用資材など比較的弱い力による強度試験が可能です。

その他、各種摩耗試験機器、機能性評価機器、染色堅ろう度評価機器なども設備しています。



KES 風合いシステム



お問い合わせ

〒130-0015 東京都墨田区横網 1-6-1 KFCビル 12階

TEL : 03-3624-3731 (代表) FAX : 03-3624-3733 <http://www.iri-tokyo.jp/>

● JR 総武線両国駅下車 徒歩 10分 ● 都営大江戸線両国駅下車 A1 出口徒歩 1分



1都9県公設試験研究機関連携による

中小企業の海外展開支援サービス

広域首都圏輸出製品技術支援センター (MTEP) は、1都9県公設試験研究機関 (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) 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。

国際規格や海外の製品規格に関する相談や情報提供、海外の製品規格に適合した評価試験などの技術的な支援を行っています。



広域首都圏輸出製品技術支援センターのサービス

1 海外規格情報の閲覧サービス 東京都

ISO や IEC、JIS など主要な海外規格を閲覧できます。(無料)
(閲覧可能な海外規格を順次拡大していきます。)

2 専門相談員による技術相談

電気、機械、化学などの海外規格に精通した専門相談員が、相談に応じます。(予約制：無料)
(専門相談員の技術分野や相談実施場所は、MTEP ホームページもしくは最寄りの機関にお問い合わせください。)

3 規格適合性評価試験サービス

海外規格に準拠した評価試験を実施します。(有料)
(詳細は裏面をご覧ください。)

4 海外規格適合設計支援

- ①海外規格仕様に適合させた製品開発設計支援を実施します。(有料)
- ②海外規格や輸出規制に関する技術セミナーの開催や情報提供を行います。(一部有料)

広域首都圏輸出製品技術支援センター お問い合わせ先

(地独) 東京都立産業技術研究センター 輸出製品技術支援センター (江東区)	電話 03-5530-2126
茨城県工業技術センター 産業連携室 (東茨城郡茨城町)	電話 029-293-7213
栃木県産業技術センター 技術交流部 (宇都宮市)	電話 028-670-3391
群馬県立産業技術センター 企画管理係 (前橋市)	電話 027-290-3030 (代)
埼玉県産業技術総合センター 事業化支援室 (川口市)	電話 048-265-1311 (代)
千葉県産業支援技術研究所 プロジェクト推進室 (千葉市)	電話 043-231-4326
神奈川県産業技術センター 環境整備室 (海老名市)	電話 046-236-1500 (代)
山梨県工業技術センター 企画情報部 企画・情報科 (甲府市)	電話 055-243-6111 (代)
長野県工業技術総合センター 技術連携部門 (長野市)	電話 026-268-0602
静岡県工業技術研究所 企画調整部 (静岡市)	電話 054-278-3028

広域首都圏輸出製品技術支援センターの高品質評価試験サービス

広域首都圏輸出製品技術支援センターでは、海外規格に準拠した評価試験を実施しています。以下の表は、実施している試験分野の一部です。

なお、各機関の対応状況は、登録分野を除き、実施機関により異なります。
詳細は実施機関へお問い合わせください。



○海外で通用する試験証明書、校正証明書の発行サービス

埼玉県産業技術総合センターおよび神奈川県産業技術センターは、JNLA 制度で登録された試験事業者、(地独)東京都立産業技術研究センター多摩テクノプラザは VLAC で登録された試験事業者です。また(地独)東京都立産業技術研究センター、群馬県立産業技術センターは、JCSS で登録された校正事業者です。

以下の表に示した JNLA、JCSS、VLAC のシンボル付きの登録分野は、国際 MRA 対応認定事業者となっており、その証として上記に示す ILAC MRA マークの入った試験証明書、校正証明書を発行できます。

国際 MRA 対応の JNLA、JCSS、VLAC の証明書は、国際試験所認定協力機構の相互承認協定により、海外で通用するものとなります。(認定される国や地域は、「IAJapan」のホームページでご確認ください。)

試験

化学分野

RoHS 指令関連試験

蛍光 X 線分析

試験コード JIS G 1256

埼玉県
茨城県 栃木県 千葉県 東京都
神奈川県 山梨県 長野県
静岡県

ICP 発光分光分析

試験コード JIS G 1258

神奈川県
茨城県 栃木県 千葉県 東京都
埼玉県 山梨県 長野県 静岡県

原子吸光分析

試験コード JIS G 1257

神奈川県
東京都

燃焼・赤外線吸収法

試験コード JIS G 1211-3

神奈川県 埼玉県
茨城県 栃木県 山梨県 長野県

電気・電子分野

EMC 関連試験

東京都
全機関

外観・構造試験

試験コード: JIS C6950-1, T0601-1

神奈川県

絶縁試験

試験コード: JIS C6950-1

神奈川県

電気応用機器電気的特性試験

試験コード: JIS C6950-1, T 0601-1

神奈川県

機械・物理分野

金属材料引張試験

試験コード JIS Z2241

神奈川県 埼玉県
全機関

ロックウェル硬さ試験

試験コード JIS Z2245

神奈川県 埼玉県
全機関

照明試験

群馬県 東京都

音響試験

群馬県 東京都 静岡県

校正

温度(熱電対)校正

東京都

電気(直流・低周波)校正

東京都 長野県

長さ(ブロックゲージ、ノギス、マイクロメータ)校正

群馬県 東京都 長野県

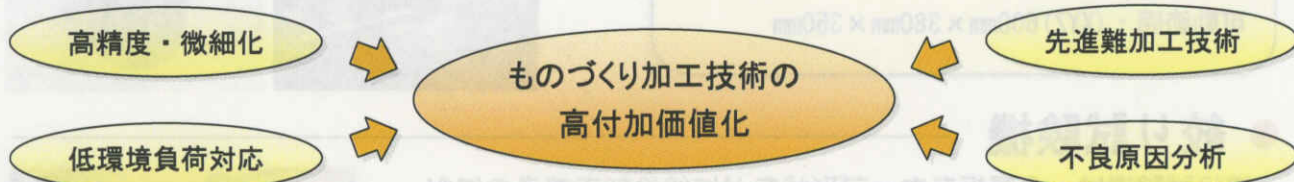
東京都立産業技術研究センター 機械技術グループ(金属加工分野)の事業紹介

機械技術グループ(金属加工分野)では、切削・研削加工、放電加工、プレス加工などの基盤的な加工技術の試験・研究を通じて、都内中小企業のものづくりの支援を行っています。微細金型のテスト加工や金属板の絞り性評価試験などの依頼試験のほか、技術相談における加工トラブルへのアドバイス、オーダーメイド開発支援における製品化支援を行っております。加工技術に関して、ご要望やお困りごとがありましたら、お気軽にご相談ください。

開発本部開発第一部 機械技術グループ(金属加工分野) 電話番号 03-5530-2570

切削・研削加工、放電加工担当 藤巻、平野

プレス加工担当 中村(健太)、奥出



主要設備

● 超精密微細加工機

超精密微細加工機は、レンズや導光板などの光学部品用金型の製作に使用される加工装置です。単結晶ダイヤモンドの刃物工具の位置を細かく制御しながら材料を削ることで、高い精度を要求される曲面形状や微細な溝パターンなどの加工を行うことが可能です。加工機本体へ付属ユニットを取り付けることでミリング加工、旋削加工、引き切り加工など各種加工方法に対応することができます。

超精密微細加工機 (Fanuc Robonano α-0iB) 仕様

分解能 : (XYZ) 1nm、(BC) 0.000001°

可動範囲 : (XYZ) 280mm × 40mm × 150mm、(BC) 360°

付属ユニット : ミリングスピンドル、旋削スピンドル、

高速引き切りシャトルユニット、

楕円振動切削装置、机上計測機



【裏面へつづく】

● ワイヤ放電加工機

ワイヤ放電加工機は、垂直方向（Z方向）に張った細い黄銅ワイヤを水平方向（X-Y方向）に移動させながら金属板を2次元形状に切断する加工装置です。ワイヤと加工する材料の間に微小な放電を起こしながら加工するため、導電性のある材料であれば焼入れ鋼や超合金のような機械的な加工が難しい高硬度の材料であっても切断することができます。

ワイヤ放電加工機 (Sodick AG600L) 仕様

ワイヤ直径 : 0.2mm

加工液 : 水

可動範囲 : (XYZ) 600mm × 380mm × 350mm



● 絞り試験機

絞り試験機は、金属板をカップ形状などに絞り加工するのに必要な荷重を測定する装置です。荷重測定値および成形品の仕上がりを評価することで加工条件の良否を判断することができます。

絞り試験機 (SHIMADZU EHF-UB100KN) 仕様

加工能力 : 100kN

しわ押え力 : ~9.8MPa

ストローク : ~50mm



● 摩擦係数測定機

摩擦係数測定機は、回転する円板に球を押し付けて摩擦力を測定する装置です。液体潤滑剤を使わないドライ条件下で、円板上に被覆した膜の潤滑性を評価する用途などに使用されます。

摩擦係数測定機 (神鋼造機 SFWT) 仕様

回転数 : ~100rpm

荷重 : 100~1,000N

雰囲気 : 大気、真空 (10^{-3} Pa)



● その他の設備

- 汎用フライス盤 / マシニングセンタ
- 汎用旋盤 / NC旋盤
- ボール盤
- コンターマシン
- 弓のこ盤
- 高速砥石切断機
- シャーリングマシン
- クランクプレス
- VOC簡易測定機