

都産技研活用事例集

— 製品開発・技術課題解決事例のご紹介 —



はじめに

中小企業の経営環境は、訪日旅行客の増加などのプラス要因がある一方で、中国経済の減速などにより依然として厳しい状況が続いています。

その中であって、地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター（以下、都産技研）は平成23年度から平成27年度までの第二期中期計画に沿って、自らの技術、製品で市場に打って出るいわゆる開発型の中小企業支援に力を入れてきました。そうした企業への技術支援サービスのさらなる拡充に努めた結果、依頼試験、機器利用、共同研究、オーダーメイド開発支援などにより、数多くの企業の製品開発や課題解決につながっています。

こうした活動成果については、その都度広報を通じて発表していますが、まとまった形でより多くの方々に知っていただくべく事例集を発行しています。

本事例集では、冒頭で都産技研を活用した企業の事業の発展や成長のストーリーとして、「お客さまインタビュー」を3件掲載しています。続いて、「製品開発」、「品質証明・管理」、「性能評価」、「製品企画・販売促進」、「不具合解析」、「海外展開」の6つのフェーズごとに、製品開発や課題解決した事例を80件紹介しています。本事例集が、利用企業の皆さまのさらなる進展の一助になるとともに、今後都産技研の利用をご検討の皆さまの参考になれば幸いです。

最後に、本事例集の作成にあたりご協力をいただきました各企業の皆さまに心から感謝申し上げます。

平成28年1月

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 片岡 正俊

都産技研活用事例集 目次



1 お客さまインタビュー

6

●株式会社未来樹脂

共同研究により再生プラスチック事業が第二の柱に成長 6

●パーカー加工株式会社

データと理論で裏打ちした営業活動で競合他社との差別化を図る 8

●株式会社長沢製作所

製品の企画立案から販促までセミナーを通じて自社体制を構築 10

2 活用事例

12

製品開発

●量産型ロボットベースの開発 12

●被災地支援コミュニケーションロボットの開発 12

●音声通信可能な3Gシールドの開発 13

●超広帯域ミリ波無線通信用ミキサーの開発 13

●インライン計測のための生産データ記録装置の開発 14

●LEDヒートシンクの開発 14

●クラウド型新サービス分野への参入 15

●自然言語処理技術を活用した観光支援システムの開発 15

●電動ファン付き呼吸保護具の開発 16

●スピーカー内蔵枕の開発 16

●小型燃料電池セパレータの開発 17

●新素材を利用した漆器の開発 17

●Co,Ce系環境浄化用燃焼触媒の開発 18

●ホルムアルデヒド測定器の開発 18

●漏油確認用シールの開発 19

●物流倉庫ラック用耐震アイテムの開発 19

●欧州車に使用可能なホイールナット用ソケットの開発 20

●環境に優しいあざやかな赤色着色ガラスの開発 20

●シアンを用いないめっき液の開発 21

●デザイン性を高めたライン引きの開発 21

●AM(3Dプリンター)を活用した病理検体ピン止めツールの開発 22

●AM(3Dプリンター)を活用した魚釣りルアーの製品化 22

●AM(3Dプリンター)を活用した乳児用食器の開発 23

●3Dものづくりを活用したチョコレート型の製品化 23

●衝撃吸収プロテクター付き骨折軽減用パンツの開発 24

●介護用尿とりパッドずれ防止パンツの開発 24

●ビール急冷用アルミ製ブロックの開発 25

●インクジェットプリント技術を用いたスカーフの製品化 25

品質証明・管理

- 電球形LEDのトップランナー制度対応..... 26
- 電動工具のEMC規格適合..... 26
- シュレッダーのグリーン購入法適合..... 27
- 直撃雷用避雷器のIEC規格適合..... 27
- 陸上競技用不正スタート制御装置の品質管理..... 28
- 金ナノ粒子触媒の品質管理..... 28
- トルク計測機器のトレーサビリティ確保..... 29
- 自動校正システムのトレーサビリティ確保..... 29
- 光ファイバー温度計測システムの校正方法確立..... 30
- 航空機姿勢表示装置のノイズ対策..... 30
- 自動車用部品の強度確認..... 31
- ゆるみ防止ナットの品質証明..... 31
- インプラントドリル識別用カラーリングの薬事認証取得..... 32
- 燃料電池自動車用部品の環境安定性評価..... 32
- 無鉛放射線防護材の遮へい性能品質管理..... 33
- 太陽電池モジュールの改良支援..... 33
- MSE試験装置の試験データ取得..... 34
- 生産工程管理のためのシステム開発..... 34

性能評価

- 固体潤滑被膜の耐荷重メカニズムの解明..... 35
- ゲルマニウム製フレネルレンズの性能評価..... 35
- 医療用内視鏡ワイヤー部材の性能評価..... 36
- 抗菌性創傷被覆材の性能評価..... 36
- 難聴者用スピーカーの音声特性評価..... 37
- LED投光器の性能評価..... 37
- MEMS技術を活用した触覚センサーのデータ集積..... 38
- 屋外使用部品めっきの仕様策定..... 38
- 動力井戸ポンプ用時間計測器の動作試験..... 39
- 半導体テスト用プローブピンの性能評価..... 39
- 重合性染料の物性評価..... 40
- バイオ消臭剤の防カビ性能評価..... 40
- 3次元水圧マッサージ機の性能評価..... 41
- スポーツ用サポーターの性能評価..... 41
- エアコン気流調整プレートの性能評価..... 42
- ヨーグルト容器の強度性能評価..... 42

製品企画・販売促進

- ディズニー製品新規OEM受託のための商品企画 43
- 多機能洗剤の一般消費者向け販売展開 43
- ホームページ更新作業の内製化 44
- 機能性の高い靴の中敷きのブランド力向上 44
- コインホルダーの訴求力向上 45
- プルトップオープナーの訴求力向上 45
- 雑誌企画ページ衣料品の比較評価 46
- 展示会用タペストリーの制作 46

不具合解析

- 鉛フリーはんだ実装用プリント基板のクレーム原因解析 47
- フック付き戸当りの不具合原因解析 47
- 自動車用エンジン部品の不具合解析 48

海外展開

- EtherCAT モーションコントローラの海外規格適合 48
- 産業ネットワーク通信 LSI 評価キットの海外規格適合 49
- ペルチェ霧箱の欧州向け製品設計 49
- 生産ライン用自動漏れ検査機の CE マーキング対応 50
- 加工機械用 LED 照明の RoHS 分析 50
- 感圧スイッチの RoHS 適合に向けた取り組み 51
- 産業用カメラの CoaXpress 規格適合 51

3 都産技研のご利用方法 52

4 企業索引 54

活用した事業メニューの見方

依 ... 依頼試験

機 ... 機器利用

相 ... 技術相談

実 ... 実地技術支援

オ ... オーダーメイド支援

基 ... 基盤研究

共 ... 共同研究

外 ... 外部資金導入研究

セ ... 技術セミナー・講習会

ラ ... 製品開発支援ラボ

コ ... コーディネート事業

会 ... 技術研究会

株式会社 未来樹脂

共同研究により 再生プラスチック事業が第二の柱に成長

容器包装リサイクル材の有効活用を目指して

(株)未来樹脂は、鉄筋コンクリート用プラスチックパーサーを国内で初めて開発・製造するなど、常に時代の先を見据えながらチャレンジを続けてきました。平成12年、“容器包装リサイクル法”の完全施行を機に取り組みを本格化したのが再生プラスチック事業です。

「バージンプラスチックの原材料となる原油の価格乱高下や、供給の不安定さは常に弊社の課題でした。環境問題に関する世の中の意識の高まりと、法律の施行によって世に出回るようになった容器包装リサイクル材(容リ材)が、当時はまだ有効活用されるまでには至ってなかったこともあり、再生プラスチックに注目したのです」(清水氏)。

平成17年に容リ材からなる板材の発売を開始しました。その後、物流資材分野においても再生プラスチック製品の製造販売を展開しています。

材料開発から分析、製品化まで都産技研と連携して課題を解決

事業拡大を進める中で、容リ材再生プラスチックを自動車金属部品の輸送用トレーに利用できないかという話が持ち込まれました。

「当時、容リ材による再生プラスチックは強度が極めて弱く、物流資材として幅広く利用するには、物性的に強度を高める必要がありました。弊社では当初、稲の苗箱を利用した再生プラスチックを輸送用トレーとして製品化しましたが、季節性の高い材料のため供給が不安定という問題がありました。そこでいつでも手に入るうえに安価な容リ材の研究開発に乗り出しました」(清水氏)。

この容リ材再生プラスチックの開発において、同社は都産技研、工学院大学と共同研究を実施しました。都産技研には、材料の成分分析方法の検討と分析の実施を依頼しました。

「この輸送用トレーには、ヨーロッパの厳しい化学物質規制への対応が求められました。MSDS(製品安全データシート)の記載要求事項の中に材料プラスチックの成分分析があるのですが、原材料が廃棄物のため正確な成分表記が難しいという課題がありました。そこで、独自に分析した統計データを、成分表記の代用とすることを考えたのです。

都産技研には、自社で所有する赤外分光光度計と熱分析装置を、どのように使用すれば信頼性のあるデータが得られるのかという点と、どんな分析データを用意すればMSDSの代用と

して足りるのかを相談しました。既存のガイドラインが存在しない中で、非常に難しい支援だったのではないかと思います。そのほか、輸送用トレーの剛性と強度の測定や輸出規制物質の有無の分析、剛性を高める鉱物系フィラー^{※1}の適切な充填量についてのアドバイスも受けました。

金型設計においても、熔融プラスチックの流れをシミュレーションするとともに、都産技研の方に、実際に現場で検証してもらうことができたので、成形不良や強度不足がほぼ見られない、適切な金型を作ることができました」(清水氏)。

※1 無機系の充填材。プラスチック特性を高めたいときなどに使用する。

第二の柱となるまでに成長した再生プラスチック事業

製品開発にあたっては、運搬時の振動で輸送用トレーに起こりうる障害を検証する振動試験も、都産技研に依頼しました。

「都産技研には多くの専門分野に長けた方がいて、ワンストップでいろいろな相談ができるので、本当にありがたいと感じています。都産技研の支援がなかったら、この共同研究がこれほど短期間で製品化に至ることはなかったでしょう」(清水氏)。

お話を伺った方



企画開発部
材料開発リーダー

清水 翼 氏

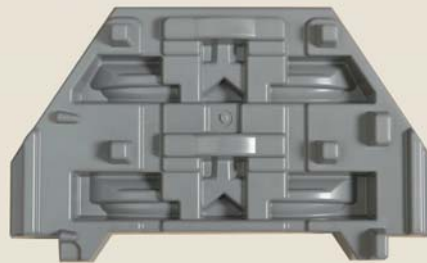
高校時代から環境問題に関心を持っていたという清水氏。再生プラスチックに注力する同社の開発のキーマンとして重責を担っています。

平成12年以前は、ほぼバージンプラスチックを用いた製品のみを取り扱っていましたが、現在、自社製品に占める再生プラスチックの使用率は約3分の2にのびます。再生プラスチックを用いた物流資材事業は、土木・コンクリート製品事業に次ぐ2本目の柱となるまでに成長しました。

「そもそも再生プラスチックを導入しなければ、物流資材市場に参入することは考えられませんでした。常にニッチトップを目指している弊社にとって、輸送用トレーを中心とする物流資材事業は、第二のコアコンピタンスとなるものです。弊社ではお客さまに提供した再生プラスチックをリサイクルする循環システムも構築し、今後も再生プラスチックの“新たな価値創造”を目指していきます」(清水氏)。

製品紹介

自動車金属部品の輸送用トレー



段ボール製の間仕切りを再生プラスチック製の輸送用トレーに替えることで、紙片屑が製品に付着する不具合を解消。梱包作業の効率化とトレー形状の工夫による類似部品の混入防止に役立っています。

開発した製品をすみやかに試験するために振動試験機を導入。以前までは都産技研に持ち込み、試験を依頼していました。



会社概要

株式会社 未来樹脂

- 代表者：代表取締役社長 荻原 岳彦
- 創業：昭和46年8月
- 所在地：東京都小平市学園東町1-7-14
- URL：<http://www.miraijushi.co.jp>

■主な事業

プラスチック製品の開発・製造・販売。再生プラスチック事業に取り組むとともに、排出プラスチックの循環システムを構築するなど、ゼロエミッションを目指して“新たな価値創造”を創出している。



パーカー加工株式会社

データと理論で裏打ちした営業活動で競合他社との差別化を図る

防錆処理加工をはじめとしてあらゆる金属表面処理を手がける

パーカー加工(株)は、鉄鋼用防錆処理加工からスタートし、りん酸塩皮膜処理を主体に、金属表面処理分野を中心に事業を展開しています。防錆、潤滑、耐熱、接着、さらに意匠など、世の中のニーズに高い技術力で応えてきた表面処理のプロフェッショナル集団です。

「表面処理はものづくりすべてに欠かせない技術です。自動車や鉄道などの輸送機器をはじめとして、プラントや精密、医療、電気通信など、多岐にわたる産業で用いられています。お客さまからは、『困ったときのパーカー加工』と、表面処理技術を高く評価いただいています」(中泉氏)。

原理や仕組みの説明を求め顧客への対応が課題に

同社が開発した「パプロスライドSP」は、自動車用エンジンギアなどに適用する耐高面圧潤滑処理です。従来の摩擦係数低減効果を維持しつつ、さらに高荷重下のしゅう動環境でも耐焼付き性を発揮します。

「パプロスライドSPは、競合技術と比較しても性能が優れていると高い評価を得ています。しかし、なぜ高性能を

発揮できるかは、当初正確には把握できていませんでした。

近年は、製品性能のバックデータ提示が求められることも多く、本製品についても説明できるようにする必要性を感じていました」(中泉氏)。

以前から旧知であった都産技研コーディネータの仁平氏を通じて都産技研を紹介され、パプロスライドSPのメカニズムを解明する共同研究を実施することになりました。

共同研究により明らかとなった製品のメカニズム

同社は当初、本製品の性能は、下地となっているりん酸マンガン皮膜の結晶粒の大きさや緻密さによるものと考えていました。

「パプロスライドSPでは、表面処理が剥離した後も耐焼付き性能が失われず持続するのですが、その理由がわかっていなかったのです。

共同研究により、焼付き防止性向上に主に寄与していたのはエッチングピットだったとわかりました。母材の事前処理過程で発生する、このくぼみを最適化できていたことが、優れたしゅう動性を生む要因となっていました。

さらに、今回の共同研究で得られた重要な発見が、表面処理皮膜の剥離過程で表面に潤滑油由来の反応膜が形

成されていることを突き止めたことです。それは都産技研の知見があったからこそで、我々だけでは思いつかなかったと思います」(鈴木氏)。

支援で得られた成果を広く活用していく

「パプロスライドSPの解析データの提示が可能になったことで、営業でも製品の性能を納得してもらえることが増えるなど、業界に先駆けたデータ提示の効果を実感しています」(中泉氏)。

採用事例では、海外向け二輪車のエンジンギア、国内でも大手メーカー製品への検討が進んでいます。

さらに、都産技研の支援で得られた成果は、製品メカニズム解明だけに留まりません。

同社では化学的知見は豊富なものの、機械工学に関する知識は不足していました。そこで、トライボロジーに関するオーダーメイドセミナーを都産技研に依頼し、自社製品の仕組みやどのような用途で利用可能なの専門知識を深めました。営業担当者も技術的な説明ができるようになり、より質の高い営業ができるようになりました。

「今の私たちに必要なのは、誰が担当しても事業活動の質を保てるISOのような標準化です。特に営業においては、個人のスキルによらず、技術性能を

お話を伺った方



代表取締役社長
中泉 恒男 氏



取締役
技術本部部長
環境・品質保証部長
鈴木 滋 氏

しっかりお客さまに伝えられなければいけません」(中泉氏)。

**他社との差別化が
今後の重要なテーマ**

同社は、ハイブリッドやEVなど、変化の早い自動車産業への確な技術提供を行うとともに、独自性の高い製品開発を重視しています。

「今後の事業戦略において、データによる営業活動の継続はもとより、技術の差別化は非常に大きなテーマです。次回の共同研究も決まっていますので、これからも都産技研にご協力をいただきながら、お客さまにご満足いただけて社会に貢献できる技術を提供できるよう努めていきたいと考えています」(中泉氏)。

高い技術力・製品競争力を今以上に活かすためにも、共同研究の成果を踏まえ、データと理論で裏打ちすることを重視していくと、お二人は繰り返し述べられていました。

**製品
紹介**

パプロスライドSP



パプロスライドSPが適用されたエンジン用ギア。厳しいしゅう動環境においても優れた耐焼付き性を有します。平成26年度共同研究「固体潤滑皮膜の摩擦・摩耗機構の解明」では、その性能のメカニズムを明らかにしました。

会社概要

パーカー加工株式会社

- 代表者：代表取締役社長 中泉 恒男
- 創 業：昭和23年12月
- 所在地：東京都中央区日本橋 1-15-1
パーカービル6F
- U R L： <http://www.parker-kako.co.jp/>

■主な事業

鉄鋼を中心に、さまざまな素材の表面処理加工を手がける。自動車などの輸送機器に多くのシェアを有し、特に近年はヘアリングの表面処理依頼が活況である。



株式会社 長沢製作所

製品の企画立案から販促まで セミナーを通じて自社体制を構築

時代のニーズに合わせて、 金具・錠づくりに取り組む

(株)長沢製作所は平成28年に創業100周年を迎えます。和筆筒用の金物製造からスタートし、生活様式の変化に合わせてドア金物の製造へ移行してきました。現在は、機械式ボタン錠や室内錠といった商品を自社ブランドで開発、製造販売するかたわら、ハウスメーカーやドアメーカー、建材メーカー等のOEM製造販売も行っています。

「錠は長く利用いただく商品です。交換のご依頼も少なくなく、変わらぬ品質のものをお届けし続けることが大切です。一方で、より良い機能や品質を実現するための商品開発力の向上も必要だと考えています」(渡部氏)。

企画から販促まで、 デザイン導入セミナーで多くを学ぶ

同社が都産技研を利用したのは平成19年に受講した「デザイン導入実践セミナー」がきっかけでした。セミナーにより、それまでは商品ありきだった製品開発が変わりました。

「売れるためのデザインを実現するには何が必要か、お客さまの立場や考えに沿ったものづくりの重要性について学びました。企画立案からプロモ-

ーションまで販促を一貫したのものとして理解できるようになり、セミナーのおかげで取引先へのプレゼンテーションの質も格段に向上しました」(森田氏)。

平成21年には、犬や猫を形どったドア金物を製造販売していたことをきっかけに、ディズニーキャラクターを使用したOEM商品の開発の話が持ち込まれました。話題性がある製品を作りたいという社長の思いで参入を決定しました。発注元から、商品開発の事業企画書の提示を求められたため、都産技研へ支援を依頼しました。

「企画書の書き方やまとめ方のアドバイスを受けたことで採用いただくことができました。商品開発過程でも、都産技研から紹介されたエンジニアリングアドバイザーに、基本設計から試作品作成まで支援してもらいました。

設計においては、ディズニー商品は曲面が多い形状のため、非常に高い技術が要求されます。以前から3D-CADを導入していましたが、よりスキルアップするために形状設計のノウハウもアドバイスいただけたことで、自社の開発体制が整いました」(森田氏)。

無事製品化したものの、発売以後は販売が伸び悩んだため、改めて都産技研に営業戦略について相談しました。

「アドバイスを受けて、金物店など既存の営業先に漠然と売り込むことを見直し、ターゲットや地域を限定して集中的に営業するように変えました。そのかいあって大手ハウスメーカーへの販路が広がるなど、販売実績も改善しました」(森田氏)。

新商品開発のために 人工汗試験を活用

そのほかにも、都産技研の依頼試験を品質管理のために活用しています。

「主力商品『キーレックス(機械式ボタン錠)』の新商品開発のために、人工汗試験を行いました。視認性を高めるために、ボタンの天面に番号を表記する新たな試みでしたが、指の汗などによる表面の劣化で、使用しているボタンを判別できてしまうと問題になるからです。

金属の表面処理加工では通常人工汗試験は行わないため、試験環境の用意も大変ですが、都産技研の試験機器を利用できるので助かりました。試験の結果、汗による劣化反応は見られず、設計通りに進めることができました」(森田氏)。

海外販路拡大を見据え 環境試験の支援も

海外販路拡大に向けて、都産技研の

お話を伺った方



取締役企画開発部長
渡部 明丸氏



企画開発部
拡販商品推進課 課長代理
森田 健二氏

さらなる支援に期待しています。

「ロシアや中国など、寒冷地をターゲットに見据えています。今後は環境試験設備などを活用したいと考えています」(渡部氏)。

同社は電気錠ではなく、あくまでもメカニカル構造にこだわりを持ち、ほぼ環境を選ばず利用できる商品特徴が自社の優位性と捉えています。

「今後も都産技研に支援していただきつつ、お客さまのニーズに応える良い商品を開発していきたいです」(渡部氏)。

3D-CADがなかった時代に人の手で造られた金型は貴重な資産だと話されたお二人。ものづくりにかける情熱をしっかりと受け継ぎ、後進に継いでいきたいと言います。

製品紹介

ディズニー・ハードウェア・コレクション



©Disney

ミッキーマウスやミニーマウスの顔型アイコンやグローブ・リボンをモチーフにデザインした、ドアノブやドアハンドル・壁掛けフックのシリーズ。高い技術力に裏打ちされた製品は、ディズニーファンからも認められた品質です。

キーレス錠シリーズ『キーレックス』



共稼ぎの家庭の子もたちが、鍵をなくしても大丈夫な鍵を作れないかという発想から生まれた製品。現在はマンションやオフィスビル、駅、空港、金融機関など、特定多数の人が利用する場所で数多く利用されています。

会社概要

株式会社 長沢製作所

- 代表者：代表取締役社長 長沢 昌幸
- 創業：大正5年9月
- 所在地：(東京支店)東京都板橋区成増1-31-10
あいおいニッセイ同和損保成増ビル6F
- URL：<http://www.nagasawa-mfg.co.jp/>

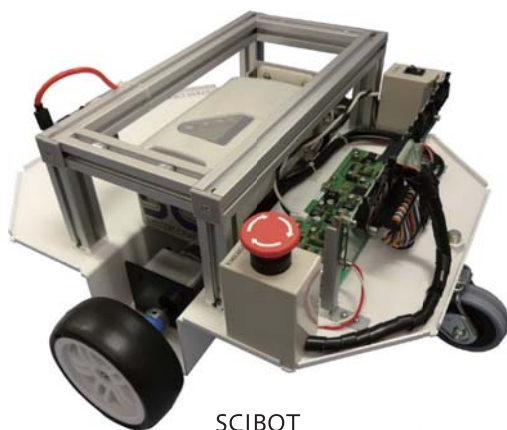
■主な事業

機械式ボタン錠、玄関錠、室内錠、その他建築金物の製造販売。自社ブランドと、ハウスメーカーやドアメーカーへのOEMの2本柱で製造販売している。



量産型ロボットベースの開発

製品開発



SCIBOT

製品の概要 耐久性とコスト対性能比を改善した移動型ロボットプラットフォーム

販売開始時期 平成26年10月 **販売価格** 400,000円(税抜)

活用した事業メニュー **相** **オ** **共** **会**

利用前の課題

電子回路・基板設計開発、組み込みソフトウェア開発は専門ですが、移動型ロボットに必要なモーター制御の経験が不足していました。

都産技研の支援内容

共同研究を実施し、制御基板設計上のポイント、制御ソフトウェア開発上のポイントの指導および不慣れなモーター等の調達や、車体部品の製造等で幅広く支援を受けました。

利用の効果

計画の遅滞なく仕様や品質を満たす製品を開発・実用化できました。また、平成26年の産業交流展に出展し、1件受注があり、その後も受注が続いています。さらに共同研究を通して、社内の技術レベルの向上にも役立ちました。

株式会社システムクラフト

URL <http://www.scinet.co.jp/>

所在地 東京都立川市柴崎町3-10-4

業務内容 自社製品：元気リズム、ZigBee通信機器/ソフトウェア設計・開発
ハードウェア設計・開発/ハードウェア試作・量産製造

被災地支援コミュニケーションロボットの開発

製品開発



ウォーク

製品の概要 被災地での高齢者の見守りや被災者とのコミュニケーションを支援するロボット

販売開始時期 平成26年12月 **販売価格** 3,000,000円(税抜)

活用した事業メニュー **相** **オ** **共** **会**

利用前の課題

ロボット開発は必要な技術が幅広く、他社の技術を取り入れざるを得ません。総合的な視野に立ち、製品化に向けて仕上げていく上で、品質面・安全面では対応できませんでした。

都産技研の支援内容

最適なモーター・バッテリーの選定基準へのアドバイスや、デモソフトの提供など、デザインしたロボットが実際に動くまで、多種多様の支援を受けました。

利用の効果

試験を重ねたデータと共に提供していただいた情報により、最適な技術や部品を取り入れることができ、開発が進みました。

VECTOR株式会社

URL <http://vector111.com/>

所在地 神奈川県川崎市麻生区片平4-15-10

業務内容 工業デザイン、商業デザインの企画、製造、販売、人材の教育、指導および育成事業

音声通信可能な3Gシールドの開発

製品開発



音声通信可能な3Gシールド

製品の概要

音声通信が可能なArduino用3Gシールド。専門知識不要でM2M製品の試作開発を短期間で実現

販売開始時期

未定

販売価格

15,000円(税抜)

活用した事業メニュー

相 共

利用前の課題

ソフトウェア開発に関しては問題ありませんでしたが、ハードウェア開発技術者がいなかったため、仕様決定から回路図、アートワークまで開発することが困難でした。

都産技研の支援内容

共同研究に採択され仕様を策定後、ハードウェアの構成、設計、試作機の製作、評価を実施しました。特に音声通信品質にこだわり、シミュレーションを用いるノイズフィルタの設計を行いました。

利用の効果

自社の強みであるソフト開発力と、都産技研のハード開発力を合わせて、仕様策定からハードウェア開発、評価、改良まで、二人三脚で製品開発を進めることができました。

グローバル・インターネット・
ジャパン株式会社

URL <http://www.gjj.com/>

所在地 東京都大田区上池台2-15-5 KAMIKEDAI2155-705

業務内容 通信事業者向け企業研修の企画・運営、クラウド型留守番電話サービスの開発、運営

超広帯域ミリ波無線通信用ミキサの開発

製品開発



超広帯域ミリ波ハーモニック・ミキサー

製品の概要

ミリ波をマイクロ波に変換してオシロスコープで観測する装置。国際規格に準じた信号かどうかの評価が可能

販売開始時期

平成27年3月

販売価格

850,000円(税抜)

活用した事業メニュー

共

利用前の課題

作成したミリ波ミキサの評価や試験についての経験が少なく、開発にどう反映させていくかが課題でした。

都産技研の支援内容

試験方法など相談し、製品に必要な各種環境試験を依頼しました。実変調信号での評価を行い、設計・製造へ反映できました。

利用の効果

実変調信号での試験評価が可能になったため、製品化のための問題点が明確になり、設計への大きな手助けになりました。

株式会社キャンドックスシステムズ

URL <http://www.candox.co.jp>

所在地 埼玉県行田市押上町15-21

業務内容 自社ブランドの電子計測システム機器、マイクロ波コンポーネントの開発・製造・販売・輸出入・他関連事業

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

インライン計測のための生産データ記録装置の開発

製品開発



開発した外部処理ユニット (KT-FIS)



充填装置

製品の概要

すべての生産データをリアルタイムにかつ確実に保存・保管し、製品のトレーサビリティを確保するシステム

販売開始時期

平成24年12月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

相 オ 共 セ

利用前の課題

ラインの製品信頼性を保証するために製造データの全数計測が求められていますが、計測値を高速に処理し、その信頼性を担保できる安価な装置が存在しませんでした。

都産技研の支援内容

共同研究で製品の開発および試作を行いました。また、製品を実際に運用する上で必要となる知識・技術のオーダーメイドセミナーを受講しました。また、オーダーメイド開発支援で運用後の不具合解析を依頼しました。

利用の効果

他社に先駆けて製品を開発することができ、技術力のアピールができました。

株式会社ケーテー製作所

URL <http://www.ktmfg.co.jp/>

所在地 東京都墨田区向島1-25-15

業務内容 医薬品生産設備、化粧品ならびに食品向け生産設備の包装機械の設計、製造、販売

LEDヒートシンクの開発

製品開発



LEDヒートシンク

製品の概要

小型軽量の高効率ヒートシンク

販売開始時期

未定

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

機 相

利用前の課題

実測では、気流と熱伝達の確認が困難であるため、狙った効果がどのように出ているか把握できず、開発の方向性が見えていませんでした。

都産技研の支援内容

ハロゲンライトバルブ互換LEDのヒートシンクの性能評価のため、機器利用で熱流解析システムを利用しました。また、特許出願で使用する資料作成のため、機器利用により再評価を実施しました。

利用の効果

気流と熱伝達をシミュレーションで可視化することで、開発の方向性を明確にするとともに、お客さまへの信頼性向上につなげることができました。さらに、特許出願時の拒絶査定に対し、解析結果をまとめた資料を提出することで、特許取得ができました。

有限会社恒和精工

URL <http://kohwa-seikou.co.jp/index.html>

所在地 埼玉県比企郡川島町山ヶ谷戸651-3

業務内容 精密部品加工

クラウド型新サービス分野への参入

製品開発



クラウド型健康ランチシステムGooval（ぐるばる）

製品の概要

ランチで健康経営をサポートするクラウド型サービス。飲食店、弁当利用に会社が食費補助するシステム

販売開始時期

平成28年1月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

相 コ

利用前の課題

当社にとって新たな分野の事業であり、社会にも前例のない事業のため、進め方がわからない状態でした。

都産技研の支援内容

エンジニアリングアドバイザーに、首都大学東京システムデザイン学部、同大学院人間健康科学研究科との共同研究をコーディネートしていただきました。

利用の効果

当社が有しない経営工学、栄養学、セキュリティの専門家からの助言を得て開発を行うことができました。平成26年度に実証実験を実施し、平成27年度には本サービスを開始しました。

株式会社ファナティック

URL <http://www.fanatic.co.jp/>

所在地 東京都千代田区五番町1-11

業務内容 サーバー、ストレージ、産業用PCの受注生産、および企業の基幹システムの開発、移行サービス

自然言語処理技術を活用した観光支援システムの開発

製品開発



観光情報推薦用ARメディアGISシステム

製品の概要

利用者から投稿された観光情報を蓄積し、他の利用者の観光回遊行動を支援するシステム

販売開始時期

未定

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

相 実 基 共

利用前の課題

平成26年度に、本学と都産技研の間で協定を締結したことを機に、主に研究に関する情報交換を進めてきました。

都産技研の支援内容

都産技研の基盤研究で得られた自然言語処理技術をベースに、投稿情報データの効率的なデータベース化についてアドバイスを受けました。

利用の効果

開発したシステムのうち、利用者向けのPC用、携帯情報端末用のインターフェース、投稿情報データの効率的なデータベース化、利用者向けの機能のユーザビリティの向上などの改善に役立ちました。

国立大学法人電気通信大学

URL <http://www.uec.ac.jp/>

所在地 東京都調布市調布ヶ丘1-5-1

業務内容 人間の持続的発展に貢献する知と技の創造と実践

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

電動ファン付き呼吸保護具の開発

製品開発



PEコートエアフェッドフードHP1V

製品の概要

有害粉じんから着用者を防護するための防護フード。作動音が静かで、作業に集中しやすくなるよう設計

販売開始時期

平成21年3月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

機 相 共

利用前の課題

新製品を開発するにあたり、静かさという未知のテーマの調査ノウハウや、試験設備、改善手法などの知的リソースが社内にはありませんでした。

都産技研の支援内容

共同研究で、音声を透過しやすい生地の調査・選定および騒音を低減する構造のフードを開発しました。また、機器利用により、開発製品の衣服圧測定による性能評価を実施しました。

利用の効果

音響分野の専門的な協力を得て、ユーザーが求める水準の製品改良を達成しました。

アゼアス株式会社

URL <http://www.azearth.co.jp/>

所在地 東京都台東区蔵前4-13-7

業務内容 化学防護服をはじめ、各種防護装備のトータルソリューションサプライヤーとして、お客様の安全に貢献

スピーカー内蔵枕の開発

製品開発



スピーカーユニット



スピーカー内蔵枕

製品の概要

枕内部の左右にスピーカーを内蔵し、ポータブルオーディオなどを接続して音楽を聴くことが可能

販売開始時期

平成23年12月

販売価格

11,111円(税抜)

活用した事業メニュー

依 相 オ

利用前の課題

スピーカー内蔵枕の板有りと板無しの音質の違い、板付きスピーカーの板部分の振動による骨伝導の効果、使用者と周囲の人の聴こえる音量の違い、枕使用者が感じる音の指向性などの客観的評価方法が課題でした。

都産技研の支援内容

依頼試験、オーダーメイド開発支援により、実際に人が寝ている状態での音響特性をHATS（ダミーヘッド）を使用した周波数特性測定での評価を依頼しました。

利用の効果

営業活動の際、試験結果を商品説明に利用でき役立ちました。また、今後の研究開発テーマが見つかりました(①板の素材、大きさ、厚みなどの研究・改良②周波数の特定部分を上げるなどのアンプの研究③枕を音漏れの少ない枕構造にする研究)。

有限会社ワーカーズ

URL -

所在地 東京都北区豊島1-6-4-403

業務内容 寝装品・インテリア用品の企画・製造・販売業務

株式会社ヒラカワコーポレーション(販売)

URL <http://hirakawa-corporation.com/>

所在地 東京都中央区日本橋蛸殻町1-18-5

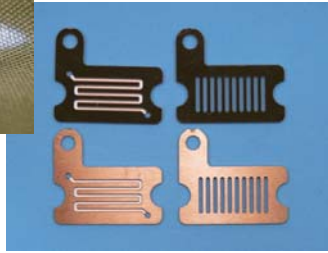
業務内容 『ひんやりジェルマット』をはじめとする冷却製品および寝具、寝装品、インテリア用品等の製造販売業務

小型燃料電池セパレータの開発

製品開発



NewKit_23



NewPEM-002SP

燃料電池セパレータ

製品の概要

分解・組み立てが自由に行える、教材用小型燃料電池のための低抵抗セパレータ

販売開始時期

平成24年3月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

相 オ

利用前の課題

教材用小型燃料電池の金属セパレータは、安価ですが抵抗損失が高く出力が低下する問題があり、オプションとして低抵抗タイプのセパレータの開発が必要でした。

都産技研の支援内容

オーダーメイド開発支援を利用し、表面層の塗布加工処理法およびその試作品の評価を行いました。自社で計測できる電池の出力測定以外の表面形状測定や発電後に生じた劣化物の分析など、試作と分析の支援を受けました。

利用の効果

分解、組み立てに影響がでない構造で、金属セパレータの表面処理を行ったコンポジットセパレータが開発でき、高出力、超寿命タイプのオプションを製品化しました。

株式会社ケミックス

URL <http://www.chemix.co.jp>

所在地 神奈川県相模原市南区麻溝台3481

業務内容 電子材料（セラジン製造・販売、高真空用電磁コイル製作など）、燃料電池（単セル・スタックの設計製造、燃料電池材料の販売など）

新素材を利用した漆器の開発

製品開発



刻漆（ときうるし）「おちょこ、カップ」

製品の概要

都産技研の特許技術を利用した成形体「サスティーモ®」の素地に、漆職人が手作業で塗り・絵付を施した新世代の漆器

販売開始時期

平成23年11月

販売価格

7,000～
17,000円（税抜）

活用した事業メニュー

機 相 実 オ 共 セ ラ

利用前の課題

都産技研が開発した特許技術に注目し製品化を進めていた企業から協力を依頼され、共同研究を始めました。その後、主体の企業が撤退したことにより、製品化、事業化を引き継ぎましたが、実現には都産技研の協力が不可欠でした。

都産技研の支援内容

製品開発支援ラボに入居し、共同研究やオーダーメイド開発支援、実地技術支援など多くの事業メニューを利用することで、特許技術の実用化、技術を利用した製品化を図りました。

利用の効果

メラミン食器を事業の中心に据えながらも、常に新たな可能性にチャレンジし、技術開発をしていること、環境に配慮した製品作りに取り組んでいることを社会にPRできました。

ヤマト化工株式会社

URL <http://www.yamatokako.co.jp/index.html>

所在地 東京都港区新橋5-25-6
第2ヤマトビル

業務内容 メラミン樹脂、FRP、その他合成樹脂による業務用食器、および家庭用日用品の製品企画、製造

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

Co,Ce系環境浄化用燃焼触媒の開発

製品開発



Co,Ce系環境浄化用燃焼触媒
(左：ボール型、右：ハニカム型)

利用前の課題

開発中の触媒では、ボール型の担体への担持性能が改善できず課題となっていました。また、販売展開には、現場での長期耐久性のデータを取得することが必要でした。

都産技研の支援内容

共同研究により、触媒の剥離性改善や触媒の分解性能向上、実証現場でのサンプル採取から分析結果の解析、採取サンプルの分析などを実施し、共同開発を行いました。

利用の効果

ボール型触媒では担持性能が大幅に向上し、製品化の目途がつかまりました。また、現場での約1年間に及ぶ性能評価データをもとに、ボール型、ハニカム型のサンプル出荷も開始しました。

製品の概要

現行装置に導入でき、悪臭処理やヤニ分解に優れた、安価な金属酸化物を用いた触媒

販売開始時期

平成26年4月

販売価格

1~1.5万円/ℓ
前後 (税抜)

活用した事業メニュー



三協興産株式会社

URL <http://www.skk-web.co.jp>

所在地 神奈川県川崎市川崎区扇町12-3

業務内容 産業廃棄物の中間処理業、アスベストの除去・溶融無害化事業。新たなVOC分解触媒の開発など

ホルムアルデヒド測定器の開発

製品開発



ホルムアルデヒド測定器 (FA-10)

製品の概要

環境中のホルムアルデヒドを高感度かつ選択的に定量できる可搬型のホルムアルデヒド測定器

販売開始時期

平成25年7月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー



利用前の課題

東京医科歯科大学のグループにより開発されたホルムアルデヒドセンサを製品化するにあたり、酵素固定化技術に課題がありました。

都産技研の支援内容

共同研究を実施し、課題となっていた酵素固定化技術の提案など、技術的支援を受けました。また、開発品のさらなる小型化のため、新たな計測法の提案も受け、特許出願につながりました。

利用の効果

応答性よく短時間でホルムアルデヒドの計測を行うことが可能になりました。また、バイオセンサという新しい技術を習得でき、事業展開の幅を広げることができました。

柴田科学株式会社

URL <http://www.sibata.co.jp/>

所在地 埼玉県草加市中根1-1-62

業務内容 環境測定機器事業、科学機器事業、理化学ガラス事業、エンジニアリング事業

漏油確認用シールの開発

製品開発



モレシール

製品の概要 プラントなどから漏れた油が吸収帯に付着すると赤く変色し、漏れを知らせるシール

販売開始時期 平成25年12月 **販売価格** 非公開

活用した事業メニュー **相** **オ**

利用前の課題

試作品が油の付着により変色することはわかっていましたが、実際に屋外で使用するにあたり、油吸収性能や耐候性に関して検討が必要でした。

都産技研の支援内容

試作品作製前から技術相談を開始し、オーダーメイド開発支援により本製品がどのくらい油を吸収可能であるかの試験、および屋外使用時の変色評価のためのキセノンアーク光源による耐候性試験を依頼しました。

利用の効果

試作品製作前から多数の提案を受け、試作のコスト軽減ができました。製品化に向けた基礎データがそろったことにより、販売開始しました。

有限会社フジヨシ電機

URL <http://fujiyoshi-denki.com/index.html> **所在地** 東京都府中市府中町1-39-4

業務内容 区画シート内蔵型名称盤の製造および販売、電機部品設計および販売、配電盤の設計製作および販売、電力に関する変電設備、設計製作および販売

物流倉庫ラック用耐震アイテムの開発

製品開発



gripad-eco S50



製品の概要 ネステナー（スペースを有効活用できるラックシステム）の積載物のズレや落下のリスクを低減できるアイテム

販売開始時期 平成24年1月 **販売価格** 非公開

活用した事業メニュー **相**

利用前の課題

販売開始を間近に控えた開発製品の量産テストで、期待どおりの成形品が得られておらず、成形方法も含めて適切な対応策を模索していました。

都産技研の支援内容

技術相談にてテスト品の外観上の特徴とその発生メカニズムを解説のうえ、複数の具体的な対策とそれぞれの対策に必要な工程変更の規模の提示を受けました。

利用の効果

相談で指摘された原因と対策の中から最も効果的と思われる対策を施した結果、良好な製品を得ることができ、予定していた時期に販売を開始することができました。

エレクター株式会社

URL <http://www.erecta.co.jp/> **所在地** 東京都目黒区上目黒2-1-1 中目黒GTタワー14F

業務内容 ワイヤーシェルフの製造・販売、病院向け配膳車・下膳車の製造・販売、物流向けネスティングラック「ネステナー」の製造・販売

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

欧州車に使用可能なホイールナット用ソケットの開発

製品開発



ホイールナット用CFソケット超薄肉17mmシャロウ

製品の概要

ソケット部にカーボンファイバーを巻き付け、十分な強度を備えた、狭いホイールボルトに対応可能なソケット

販売開始時期

平成27年5月

販売価格

8,500円(税抜)

活用した事業メニュー

依相

利用前の課題

製品開発の過程において、必要とされている機械強度を得るためには工具の寸法・形状、カーボンファイバーの巻き方をどのようにすればよいか等を探索する必要がありました。

都産技研の支援内容

様々な条件で試作したソケットのねじり強さを測定する試験を依頼しました。試作品に改良を加えながら複数回にわたり試験を実施して納得できる性能を有する製品開発につながりました。

利用の効果

一般のホイールナット用ソケットと同程度の機械強度を有したうえで、従来品より薄肉化できる設計仕様・製造条件を見出すことができました。

水戸工機株式会社

URL <http://www.mitotool.com/>

所在地 本社工場：茨城県水戸市大塚町1845
東部営業所：東京都千代田区神田北乗物町6

業務内容 標準工具および特殊工具の設計・製作・販売、新製品の発案・設計・製作、排水処理施設設計・施工・メンテナンス

環境に優しいあざやかな赤色着色ガラスの開発

製品開発



製品の概要

ガラスを伏せると、山裾の金箔が輝く、雄大であざやかな赤富士の姿が現れる冷酒杯とタンブラー

販売開始時期

平成26年1月

販売価格

【冷酒杯】6,000円(税抜)
【タンブラー】10,000円(税抜)

活用した事業メニュー

相実共

利用前の課題

あざやかな赤色のガラスには着色原料にカドミウムを使用する必要がありました。世界各国の法規制が厳しくなり、用途によっては製品を製造したくてもしにくい状況になっていました。

都産技研の支援内容

共同研究を実施し、開発した技術で共同で特許を取得しました。都産技研は、実験室規模での熔融試験を分担し、着色剤・調合組成の検討や各種分析などを実施しました。

利用の効果

カドミウムなどの有害元素を使用せずにあざやかな赤色着色ができる方法と技術を確認し、環境にやさしいあざやかな赤色着色ガラスとして製品化および商品化しました。

東洋佐々木ガラス株式会社

URL <http://www.toyo.sasaki.co.jp/>

所在地 【本社】東京都中央区日本橋馬喰町2-1-3
【千葉工場】千葉県八千代市大和田新田559

業務内容 ガラス製ハウスウエア製品の製造販売

シアンを用いないめっき液の開発

製品開発



開発しためっきを施した製品



製品カタログ

製品の概要

作業場の安全と環境負荷軽減に貢献するめっき液。pHや電流密度の変動による金析出やめっき浴の分解が起こらず、長期間連続使用が可能

販売開始時期

平成25年4月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

オ 共

利用前の課題

実用化を進める中で、基礎データの構築が課題でした。また、他社との差別化を図るうえで亜硫酸金ナトリウム溶液の安定性を実証することも課題でした。

都産技研の支援内容

共同研究により、基礎データの構築ができました。また、オーダーメイド開発支援により、カタログ作成にも協力を受け、カタログを用いて顧客にわかりやすく説明ができるようになりました。

利用の効果

安定性に優れた新たな亜硫酸金試薬の開発に成功し、めっき浴の調整法を開発できたことで、販路拡大の見込みが立ちました。

共栄メタル株式会社

URL <http://www.kyoei-metal.co.jp/> 所在地 東京都台東区東上野3-36-1

業務内容 貴金属の回収・分離・精製

デザイン性を高めたライン引きの開発

製品開発



ラインビークル
EKA626

製品の概要

ユーザーに配慮した多数の機能を持ち合わせ、デザイン性・実用性・安全性、すべてにこだわりのライン引き

販売開始時期

平成27年9月

販売価格

14,000円(税抜)

活用した事業メニュー

機 相 実

利用前の課題

使いやすいこと、綺麗なラインが引けること、今までにないデザイン、3つの特徴を併せ持った製品開発が当初の目標でしたが、デザイン開発が弱みでした。

都産技研の支援内容

エンジニアリングアドバイザーとして紹介された工業デザイナーにデザインを提案いただきました。また、技術相談で、3Dデータの修正箇所についてアドバイスを受けながら、機器利用で試作品製作を行いました。

利用の効果

今までのような平均的なデザインとは全く異なる画期的なデザインの製品を開発することができました。また、平成27年のグッドデザイン賞を受賞することができました。

株式会社エバニュー

URL <https://www.evernew.co.jp/> 所在地 東京都江東区新砂1-6-35
イーストスクエア東京ビル 6F

業務内容 スポーツ用品製造および輸出入

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

AM(3Dプリンター)を活用した病理検体ピン止めツールの開発

製品開発



病理検体 固定 & 表示ツール Bano'k 503MZ-II

製品の概要

病理検体のピン止めや、患者IDの表示に用いるツール。本製品を用いることで安全性と効率が大幅に向上

販売開始時期

平成27年7月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

機 相

利用前の課題

ツール先端に設置された針は、医療現場における針刺し事故の要因となるおそれがあります。この針を保護する部品が正常に作動するか、また手での操作感を確認する必要がありました。

都産技研の支援内容

機器利用で、ナイロン粉末造形装置を利用しました。また、より無駄のない造形ができるようデータ修正についてアドバイスを受けました。

利用の効果

針刺し事故防止用の針ガードを形状調整しながら試作を繰り返し、安全性や手での操作感を確認することで金型製作も順調に行うことができました。

株式会社トスカバノック

URL <http://www.toska-banok.com>

所在地 東京都文京区関口1-43-5 新目白ビル7F

業務内容 合成樹脂製品および合成樹脂加工品に関する製造販売

AM(3Dプリンター)を活用した魚釣りルアーの製品化

製品開発



ダブル メタルジグ

製品の概要

富山湾の豊富な魚をターゲットに実績を重ね、仕上ったメタルジグ「ダブル」

販売開始時期

平成27年9月

販売価格

100g 1,400円(税抜)
200g 2,100円(税抜)

活用した事業メニュー

機 相 オ

利用前の課題

設計ができる高度な設備や、より専門的な知識がなく、設計から造形まで一貫した製品化支援が必要でした。

都産技研の支援内容

技術相談・機器利用により、製品の3Dデータを計算して拡大・縮小などのデータの加工や、金具がはみ出す部分をカットし重心位置の確認を行いました。

利用の効果

重心を変えずに大きさを変えるなど、より細かな条件設定ができました。また、設計および造形に関するコストと時間が削減されたことも助かっています。

株式会社アグア

URL <http://aguajapan.com/>

所在地 東京都八王子市台町3-15-10

業務内容 フィッシングアウトドア用品製造卸販売

AM(3Dプリンター)を活用した乳児用食器の開発

製品開発



食べやすいお皿シリーズ

製品の概要

ママが食べさせやすい平皿、麺やスープが食べやすい深皿、自分で上手に食べられるランチ皿

販売開始時期

平成27年4月

販売価格

1,300円(税抜)

活用した事業メニュー

機相

利用前の課題

製品開発するうえで使いやすさやサイズ感等が重視されるため、試作と検証を繰り返し行ってきました。気軽に利用できる機関が少なく、予算や回数が制限されることが課題でした。

都産技研の支援内容

試作品を製作するために光造形装置の機器利用を活用しています。サポートの付け方などに工夫の必要な形状の場合は作り方のアドバイスを受けながら作業しています。

利用の効果

的確なアドバイスのもと、低コスト・短期間で気軽に利用できるため、設計の向上に役立っています。

株式会社ケイジェイシー

URL <http://www.doctorpeople.jp>

所在地 東京都品川区北品川1-10-4

業務内容 (1) ベビー用品の企画・開発・製造および輸入販売 (2) 旅行業

3Dものづくりを活用したチョコレート型の製品化

製品開発



チョコレート型モールド

製品の概要

企業向けの金型製造のノウハウを活かし、一般向けのポリカーボネート樹脂のチョコレート型

販売開始時期

平成24年10月

販売価格

3,024円(税抜)

活用した事業メニュー

機相セ

利用前の課題

従来は手作業や別の金型製作会社に依頼して制作していましたが、なかなか思い通りにならなかったり、細かな修正がしにくいことが課題でした。

都産技研の支援内容

金型を製造する際の3DCADによる設計を相談しました。また、NCフライス、マシニングセンターなどによる試作加工、デザインシステムを使用したチョコレート型の図案加工などで機器を活用しました。

利用の効果

精度の高い機械を利用することで顧客の要望通りの形に再現することができ、喜んでいただけています。また納期も短縮できたので、多くの型を作成することができています。

株式会社東和

URL <http://www.towa108.jp/>

所在地 東京都足立区東綾瀬2-18-14

業務内容 チョコレート専門の金型を製造

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

衝撃吸収プロテクター付き骨折軽減用パンツの開発

製品開発



ピーチアイパンツ



衝撃吸収プロテクター

製品の概要

転倒時の衝撃を吸収し、骨折を予防する衝撃吸収プロテクター付骨折軽減用パンツ

販売開始時期

平成24年2月

販売価格

8,477円(税抜)

活用した事業メニュー

依 機 相 実 才 共

利用前の課題

製品は転倒時に股関節を外力から守って大腿骨頸部骨折を予防するものです。そのため、衝撃吸収性や高齢者が着用しやすい縫製仕様などの改良を考えていました。

都産技研の支援内容

設計面では70代平均ダミーを用いた大腿骨頸部のカバー部分の検討、衝撃吸収材の図面設計などの支援を受けました。製品評価面では着用時の衣服圧などの評価を依頼しました。

利用の効果

衝撃吸収材が大腿骨頸部を適切にカバーすること、美しいお尻に見えること、加齢による下腹部の下垂を補正することなどを実現するための開発を行うことができました。

有限会社とみ

URL <http://www.studio-tomi.co.jp> 所在地 東京都板橋区坂下3-5-17-205

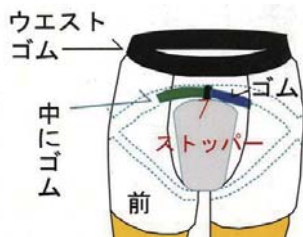
業務内容 転倒骨折軽減「寝たきりゼロ」を目指す社会の要請と高齢女性の要望に応え、製造から販売まで一貫した事業体制を構築しています。

介護用尿とりパッドずれ防止パンツの開発

製品開発



ビーパンツ (尿とりパッドサポートパンツ)



製品の概要

漏れた尿はパッドに吸収させ、汚れた尿パッドがズレないようにパンツ前後にゴムラインをデザインしたパッドずれ防止構造をもつ下着

販売開始時期

平成26年3月

販売価格

8,000円(税抜)

活用した事業メニュー

依 機 相 実 才 共 セ 会

利用前の課題

介護現場に必要な製品のデザイン開発、型紙設計、素材の選定、縫製仕様、ネーミングなどのブランド展開が課題でした。

都産技研の支援内容

デザインから製品化までのトータルな技術支援を受けました。

利用の効果

新ブランド(介.com)の商標、製品の実用新案が取得できました。また、展示会出展(六本木ヒルズ)、新聞掲載、学会発表もできました。製品はインターネットにて販売しています。

株式会社Peace21

URL <http://www.peace21.co.jp> 所在地 東京都豊島区南大塚1-37-3 南大塚サンハイツ401

業務内容 ユニバーサル商品、介護製品の製造、販売

ビール急冷用アルミ製ブロックの開発

製品開発



アルマジロ

製品の概要

アルミ材の特長を生かし、食品や飲料などの冷却や解凍時間を短縮することができるブロック型補助器具

販売開始時期 平成27年10月 販売価格 5,450円(税抜)

活用した事業メニュー **相** **オ**

利用前の課題

従来からアルミ材加工を得意としているため、実際の製品を作る技術は持ち合わせているものの、温度測定やそれに伴う改善策等のノウハウがないことで製品化にこぎつけていませんでした。

都産技研の支援内容

製品の冷却能力を定量的に評価するために温度評価試験を依頼しました。また、その結果からさらに製品の性能を向上させるための改善策についてのアドバイスを受けました。

利用の効果

未知の分野でしたが、試験結果と職員のアドバイスから「密着性」、「材料の質量」などの課題が見えました。その後、形状や材料を見直し、さらなる試験をした結果、製品化の糸口がつかめました。

URL <http://www.ohkura-ss.com>

所在地 東京都荒川区荒川5-4-6

業務内容 道路標識の基板、地下鉄内のサインの作製をはじめ、それに伴う電機関連の製品を製造。近年は、一般向けアルミ製品に着手している。

株式会社大蔵製作所

インクジェットプリント技術を用いたスカーフの製品化

製品開発



プリント風景



スカーフ



着用例

製品の概要

ギリシャ人アーティストのグラフィックデザインを布にプリントしたスカーフ

販売開始時期 平成24年9月 販売価格 非公開

活用した事業メニュー **依** **機** **相** **実** **オ** **共**

利用前の課題

製品（スカーフ、ワンピース）のプリント場所や大きさに合わせた画像処理や、実際に生地に染まる色合いを予想したデジタルデータ作成に課題がありました。

都産技研の支援内容

インクジェットプリントの指導、前処理、後処理の指導、画像編集の指導、縫製（ステッチ）方法の指導を受けました。

利用の効果

製品化し、インターネット販売のほか、大手セレクトショップ、複数の大手百貨店で販売を行いました。

URL <http://michailgkinis.com/>

所在地 東京都世田谷区中町1-1-5 森音テラス102号

業務内容 洋服、雑貨の企画、製造、販売

株式会社ミハイル

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

電球形LEDのトップランナー制度対応

品質証明・管理

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開



電球形LED

製品の概要 白熱灯150Wに相当する2400ルーメンの明るさのある電球形のLED照明

販売開始時期 平成27年4月 **販売価格** 7,350円(税抜)

活用した事業メニュー **依** **相**

利用前の課題

トップランナー制度の施行により電球形LEDの販売に際してJNLA試験所の試験結果の表示が義務付けられたため、試験を依頼しました。

都産技研の支援内容

依頼試験を利用し、電球形LEDに対するJNLA 標章付き試験報告書を発行していただきました。

利用の効果

JNLA 標章マーク付きの試験報告書の発行により、トップランナー制度に沿った形で製品販売が可能になりました。

日本エクステディア株式会社

URL <http://www.xledia.com/>

所在地 東京都墨田区亀沢2-8-14

業務内容 LED照明器具の製造および販売

電動工具のEMC規格適合

品質証明・管理



ハンドクラフト

製品の概要 強力モーターを使用し手彫刻に比べ5分の1以下の力で2~5倍のスピードで割れるIECのEMC規格木彫機

販売開始時期 平成28年2月 **販売価格** 50,000円(税抜)

活用した事業メニュー **依** **機** **相**

利用前の課題

海外向けモーターからの伝導性/放射性の電磁波ノイズがEMC規格値を超えており、設計改良を重ねていました。

都産技研の支援内容

依頼試験、機器利用によりモーターからの伝導性/放射性ノイズの発生原因の究明、EMC簡易測定の方法および電磁波ノイズの対策方法等の指導を受けました。

利用の効果

モーターからの伝導性/放射性電磁波ノイズを対策し、EMC規格の限度値に適合でき、販売できるようになりました。

東京オートマック株式会社

URL <http://www.automach.com>

所在地 東京都品川区旗の台2-7-10

業務内容 超振動技術を応用した電動木彫機、剥離機、金属のバリ・研磨をする電動ヤスリ機、曲面サンダーなどの製造と国内外への販売

シュレッダーのグリーン購入法適合

品質証明・管理



マイクロカットシュレッダーMC6520CD

製品の概要 復元困難な「カットサイズ2×8mm」のマイクロカット仕様のシュレッダー

販売開始時期 平成22年12月 **販売価格** 非公開

活用した事業メニュー **依** **相**

利用前の課題

グリーン購入法適合の確認を行うため、シュレッダーに使用している細断モーターの出力の確認が必要でした。

都産技研の支援内容

細断モーターの出力測定試験を依頼しました。

利用の効果

グリーン購入法適合を確認できたため、公的機関への訴求力を向上できました。

株式会社アスカ

URL <http://www.asmix.co.jp/>

所在地 愛知県名古屋市中区矢田南3-9-21

業務内容 パーソナル&事務機器製品の開発、製造、販売

直撃雷用避雷器のIEC規格適合

品質証明・管理



サージプロ G-BS

製品の概要 直撃雷を対象とした高耐量のクラスISPD。Iimp 100kAを有し、接地間用にて活用可能

販売開始時期 平成19年4月 **販売価格** 45,000円 (税抜)

活用した事業メニュー **依** **相**

利用前の課題

直撃雷を想定した、10/350 μ sインパルス発生器で、100kAもの大電流を流せる発生器を自社では保有していなかったため、以前は海外機関で確認を行っていました。

都産技研の支援内容

IECに規定されている雷インパルス耐電流試験を依頼しました。

利用の効果

海外への渡航費用がなくなったことで費用を大幅に削減することができ、日程も大幅に短縮することができました。

株式会社白山製作所

URL <http://www.hakusan-mfg.co.jp> **所在地** 埼玉県飯能市仲町12-10

業務内容 (1)光ファイバ接続、ケーブル敷設、端子板、工具製造・販売
(2)通信機器・電気設備の雷防護製品製造・販売 (3)精密成型、圧接機製造・販売

陸上競技用不正スタート制御装置の品質管理

品質証明・管理



不正スタート制御装置

製品の概要 陸上競技の短距離種目における不正スタートを、加速度センサーにて検出する装置

販売開始時期 平成26年4月 **販売価格** 非公開

活用した事業メニュー **機** **相**

利用前の課題

各レーンに設置されたセンサーの検出精度が同条件で同一レベルかを確認する必要がありましたが、客観的に確認する方法が見当たりませんでした。

都産技研の支援内容

装置の公平性を確認するためには、どのような機器を利用する必要があるか、購入可能なものから依頼試験をする必要なものまで、丁寧に指導を受けました。

利用の効果

実験機器としては大掛かりになってしまうものの、客観的かつ視覚的に装置の公平性を証明することができました。

株式会社 ニシ・スポーツ

URL <http://www.nishi.com/>

所在地 東京都江東区新砂3-1-18

業務内容 陸上競技用器具、電子機器などの開発・改良および競技記録計測等

金ナノ粒子触媒の品質管理

品質証明・管理



金ナノ粒子触媒

製品の概要 カーボンや酸化物等担体に5nm以下の金ナノ粒子が分散・固定化された固体触媒

販売開始時期 平成25年10月 **販売価格** 25,926円～(税抜)

活用した事業メニュー **依** **相**

利用前の課題

担体に応じた製品の粒度分布を第三者機関で客観的に分析評価する必要がありました。また、製品改良を進めるうえで粉末を適切に造粒・成形する課題がありました。

都産技研の支援内容

粒度分布測定について相談し、担体ごとに粒度分布の測定を依頼しました。また、粉末の造粒とペレット化成形方法について相談しました。

利用の効果

依頼試験で担体ごとの粒度分布を客観的に確認でき、製品の品質管理や物性データ表の作成に役立ちました。作成した物性データ表は販売製品に添付しています。

ハルタゴールド株式会社

URL <http://www.haruta-gold.com>

所在地 東京都八王子市南大沢1-1
首都大学東京 南大沢キャンパス

業務内容 首都大学東京発ベンチャー企業。金ナノ粒子触媒の製造、販売、受託研究、コンサルティング等

トルク計測機器のトレーサビリティ確保

品質証明・管理



実荷重式トルク基準機

製品の概要

不確かさを評価しトレーサビリティを確保した低容量実荷重式トルク基準機

販売開始時期

未定

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 実 共

利用前の課題

新たに開発した実荷重式トルク基準機の不確かさを算出するうえでアーム部の長さを正確に測定し、さらにその測定の不確かさを算出する必要がありました。

都産技研の支援内容

実荷重式トルク基準機のアーム部の長さを μm レベルで測定し、不確かさが付与された成績証明書およびトレーサビリティ体系図をいただきました。

利用の効果

開発した実荷重式トルク基準機の不確かさ評価を行うことで、JCSS制度ではカバーしきれていない低トルクで不確かさを付与し、トレーサビリティが確保された商品を取扱できるようになりました。

株式会社東日製作所

URL <http://tohnichi.jp/>

所在地 東京都大田区大森北2-2-12

業務内容 トルク機器のトップメーカー。製造現場でねじの締付けに使用されているトルクレンチやトルクドライバなどのトルク計測機器の製造

自動校正システムのトレーサビリティ確保

品質証明・管理



直流電圧1000V DIVIDERの自動校正システム

製品の概要

キャリブレーションの校正を可能とするDIVIDER装置および装置の自己評価機能を備えた自動校正システム

販売開始時期

平成27年3月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

共

利用前の課題

従来から精密測定用装置およびシステム開発を行ってききましたが、製品として売り出すために必要なトレーサビリティの確保などの信頼性評価を自社の環境では行えませんでした。

都産技研の支援内容

都産技研は、以前より手作業による校正を行ってきた経験とデータの蓄積があることから、自動評価システムとの比較による妥当性評価やトレーサビリティ確保を含む信頼性評価方法についてアドバイスを受けました。

利用の効果

開発品の性能を客観的に評価することができたことで、ISO17025取得に向けた準備が進みました。

MTAジャパン株式会社

URL <http://www.mtajpn.com/>

所在地 東京都中央区日本橋箱崎町21-6-303

業務内容 計測器の国際標準への適合を確認する装置およびシステムの開発および販売。それに伴う書籍の販売やコンサル事業

光ファイバー温度計測システムの校正方法確立

品質証明・管理

製品開発

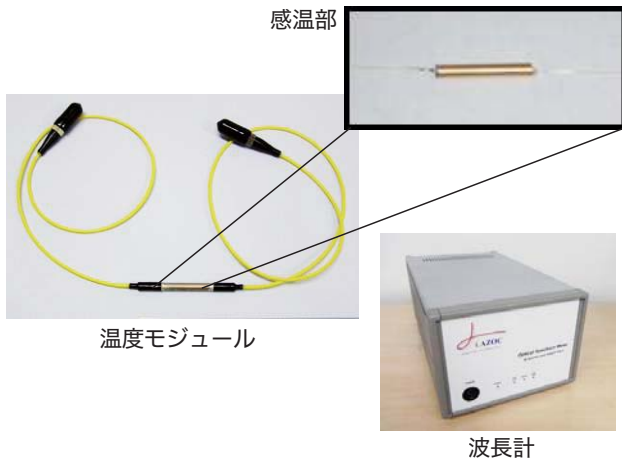
品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開



製品の概要

感温部となるFBGに金属コーティングを施すことで、従来品比5倍の精度となる0.1℃を実現

販売開始時期

平成24年4月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

オ 共

利用前の課題

校正方法が確立されていなかったため、精度保証がネックとなっていました。また、温度特性評価で使用する機器は高価であり、開発段階で購入するには負担が大きいのも課題でした。

都産技研の支援内容

校正された白金抵抗温度計を用いて温度と波長の関係を調べていただきました。また恒温槽を用いてFBG(Fiber Bragg Grating)を評価していただきました。

利用の効果

都産技研の知見を得て校正方法が確立され測定の信頼性が向上しました。また、都産技研所有の装置を活用することで、速やかな製品開発・評価ができました。

株式会社レーザック

URL <http://www.lazoc.jp/>

所在地 東京都葛飾区西亀有1-5-3

業務内容 モニタリングシステムの開発・設計・製造・販売

航空機姿勢表示装置のノイズ対策

品質証明・管理



スタンバイ姿勢表示装置

製品の概要

圧力・姿勢センサを内蔵し、航空機向けの対気高度、対気速度、姿勢演算を行い表示するスタンバイ姿勢表示装置

販売開始時期

未定

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

機 相

利用前の課題

高密度実装基板の放射ノイズ対策を考慮した製品設計ノウハウ蓄積のため、ノイズ対策を実施する前と後の近傍界ノイズのふるまいを定量的に把握することが必要でした。

都産技研の支援内容

近傍界ノイズ測定を行い、試験方法やノイズ源および伝搬経路の推定方法および放射ノイズ対策ソフト(DEMITASNX)について相談しました。

利用の効果

近傍界ノイズ測定装置を使用することで、対策前後を比較しノイズ抑制効果を確認できました。測定結果を蓄積していき今後のバージョンアップ基板に向けてフィードバックしています。

東京航空計器株式会社

URL <https://www.tkk-air.co.jp/>

所在地 東京都町田市小山ヶ丘2-2-6

業務内容 航空宇宙および産機関連事業における計測機器・制御装置・半導体機器・交通機器等の設計・製造・校正・販売

自動車用部品の強度確認

品質証明・管理



ストライカー

製品の概要 自動車の可倒式シート用ロックのための部品

販売開始時期 未定

販売価格 非公開

活用した事業メニュー 機 相

利用前の課題

図面に強度の指示があり、その確認をする必要がありましたが、自社で強度試験機を持っていませんでした。

都産技研の支援内容

引張試験方法に関する技術相談および機器利用で強度試験機を活用しました。

利用の効果

試験結果より図面指示のスペックを満たしていることが確認できたため、無事納入することができました。

三豊精工株式会社

URL <http://www.mitoyo-corp.co.jp> **所在地** 東京都八王子市大和田町2-21-8

業務内容 自動車部品、コンピューター部品等の製造・販売

ゆるみ防止ナットの品質証明

品質証明・管理



ゆるみ防止ナット (M30仕様)

製品の概要 振動・衝撃に対してねじが締まる機構を有するゆるみ防止ナットで、インフラ等への適用が期待される

販売開始時期 平成28年

販売価格 非公開

活用した事業メニュー 依 機 相

利用前の課題

NAS 3350(米国航空規格)に基づいたゆるみ防止ねじの振動試験を行っている機関はありましたが、M30以上の大きなサイズに対応できる箇所は見つかりませんでした。

都産技研の支援内容

M30のサイズのボルト・ナットにおいて依頼試験を利用しました。今後は、質量の大きい加振治具を用いたほうが、より安定した試験が行えるなどのアドバイスを受けました。

利用の効果

本製品については現在利用企業を探している段階ですが、今後売り込みを行ううえで試験データが必須となります。当初開発目標に比べて想定以上の良い結果が得られたことは有意義でした。

株式会社三和技研

URL <http://www.sanwa-gkn.co.jp> **所在地** 東京都大田区東蒲田1-13-10

業務内容 NC旋盤、マシニングセンター等による中～重切削加工
建機・土木用油圧部品の設計・製造加工。その他、機械加工全般

インプラントドリル識別用カラーリングの薬事認証取得

品質証明・管理



口腔インプラントドリル用識別カラーリング

製品の概要

器具の取り間違い事故を防止するため、インプラントのサイズに見合ったドリルの識別用に装着するツール

販売開始時期

平成26年12月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

オ 相

利用前の課題

薬事認証機関の解釈変更により、インプラントドリル識別用カラーリングの着色剤の安全性について、薬事認証を取得しなければ販売が継続できない状況でした。安全性の検証情報として着色剤の重量測定が必要でした。

都産技研の支援内容

オーダーメイド開発支援により、精密天秤を用いて着色剤の重量測定を依頼し、安全性の検証情報として提供を受けました。

利用の効果

カラーリング部の着色剤の含有量が明らかになり、安全性の検証情報を得ることができました。それにより薬事認証を取得し、継続販売が可能となりました。

株式会社デンテック

URL <http://www.dentech.co.jp/>

所在地 東京都板橋区清水町53-5

業務内容 歯科医療用器具の製造・販売

燃料電池自動車用部品の環境安定性評価

品質証明・管理



TPRD

製品の概要

燃料電池自動車の水素タンクに設置し、火災等による内部圧力の異常上昇時に圧力を開放する役割を果たす部品

販売開始時期

未定

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 相

利用前の課題

車両環境試験(UN gtr No.13 6.2.6.1.5 Vehicle environment test)に規定された浸漬試験で、苛性ソーダに耐性のあるアルミニウムメッキの選定が必要でした。

都産技研の支援内容

依頼試験で車両環境試験の規格に基づいて製品の浸漬試験を実施し、製品の環境安定性評価を依頼しました。

利用の効果

車両環境試験の第三者認証試験が行え、認証を受けることができました。

株式会社ハマイ

URL <http://www.hamai-net.com/>

所在地 東京都品川区西五反田7-7-7 SGスクエア2F

業務内容 精密機械機器の製造および販売、各種弁類の製造および販売、高圧ガス関連機器の製造および販売

無鉛放射線防護材の遮へい性能品質管理

品質証明・管理



ホーシャット無鉛ボードXp 施工例

製品の概要

鉛を使わない放射線防護材であり、環境に優しく施工性に優れた製品

販売開始時期

平成18年4月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 相

利用前の課題

無鉛ボードXpの品質維持・向上および改良にあたり、信頼できるX線遮へい性能試験場が必要でした。

都産技研の支援内容

JIS規格に準じたX線遮へい試験により、X線ビーム径やエネルギーを変化させたときの散乱線の影響および無鉛ボードXpと鉛との遮へい性能比較の依頼試験を利用しました。

利用の効果

製品や工法の性能試験を行うことで、顧客への提案の幅が広がりました。また、改良や新工法の開発過程でその性能を随時確認できるようになりました。

医建エンジニアリング株式会社

URL <https://www.iken-eng.co.jp/top/index.html>

所在地 東京都墨田区両国4-31-11 ヒューリック両国ビル6F

業務内容 遮へい計算受託、放射線防護工事の設計・施工、放射線漏えい線量測定、放射線防護材の製造・販売、放射線・MRI関連用品の販売

太陽電池モジュールの改良支援

品質証明・管理



太陽電池モジュール

製品の概要

シリコン系太陽電池に比べ安価で変換効率が高い、Cu・In・Se等の化合物半導体による太陽電池

販売開始時期

平成17年1月

販売価格

1 kW当たり
259,000円(税抜)

活用した事業メニュー

依 相

利用前の課題

製造したモジュールの品質が安定しないので、製造条件ごとに品質を定量的に評価する必要がありました。

都産技研の支援内容

依頼試験で、品質を定量的に評価する手法の検討および含有成分の深さ方向分析を依頼しました。また、試験結果から成分の深さ方向分布と発電効率の関係についてアドバイスを受けました。

利用の効果

分析により現象が解明したため、その結果を製造プロセス評価にフィードバックしています。ソーラーパネルの安定生産に寄与することができました。

ソーラーフロンティア株式会社

URL <http://www.solar-frontier.com/jpn/>

所在地 東京都港区台場2-3-2 台場フロンティアビル

業務内容 太陽電池の製造・販売・輸出

MSE試験装置の試験データ取得

品質証明・管理



MSE試験装置

製品の概要

3次元曲面や色つきの化学強化ガラスであっても強化度分析を可能にしたMSE試験装置

販売開始時期

平成22年5月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

共

株式会社パルメソ

URL <http://palmeso.co.jp/>

所在地 新潟県長岡市巻島1-20

業務内容 MSE試験装置の販売およびMSE受託試験

利用前の課題

ガラス硬化層の試験法を開発している中で正当性を明示するにあたり裏付けデータを取る必要がありましたが、自社にはその知見・設備がなくお客様の理解が得られない状況でした。

都産技研の支援内容

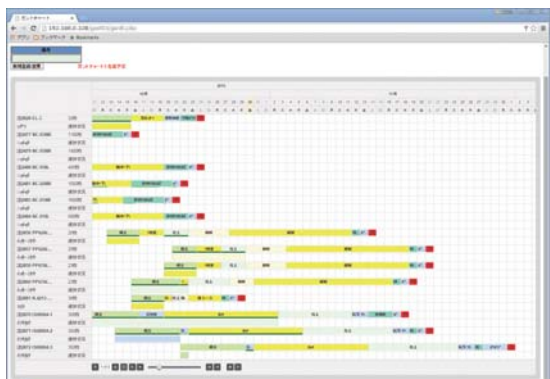
共同研究により、具体的な分析データとして光弾性法の試験とXPSによる断面分析の取得、および整合性についてのディスカッションを行いました。

利用の効果

お客様に説明できる整合性のデータが取得でき、その解説が可能になりました。また、共同特許の出願もできました。

生産工程管理のためのシステム開発

品質証明・管理



生産管理システム

製品の概要

製品のロスなく、製造工程の効率化を図るための生産管理システム

導入時期

平成25年4月

販売価格

—

活用した事業メニュー

相 実 セ

株式会社松崎マトリクステクノ

URL <http://www.matsuzaki-mt.co.jp/> 所在地 東京都板橋区大山町38-5

業務内容 (1) ノッターおよびニット編機用各種オートストライパー機械製造・販売
(2) 織維ニット製品製造・販売

利用前の課題

生産工程中に製品のロスが発生して、生産の管理・効率化が必要となりましたが、既存のソフトウェアでは、ガントチャート等の必要な機能がありませんでした。

都産技研の支援内容

データベース等を利用したWEBアプリケーションベースの生産管理システムの構築方法をオーダーメイドセミナーを通じて教わりました。

利用の効果

独自に生産管理システムを構築しました。現在、ほぼすべての製品が開発したシステムを利用して生産されており、効率化に役立っています。

固体潤滑被膜の耐荷重メカニズムの解明

性能評価



パブロスライドSP

製品の概要

従来の固体潤滑皮膜（パブロスライド）に添加剤を加えることで、耐荷重性を向上させたもの

販売開始時期

平成26年11月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 相 実 共

利用前の課題

パブロスライドSPは耐荷重性が優れ、歯車などのしゅう動部材での実績もあったのですが、耐荷重性向上メカニズムの解明についての研究が滞っていました。

都産技研の支援内容

共同研究やオーダーメイドセミナーにより技術的な支援を受けました。共同研究終了後には、顧客対応や製品開発などの技術相談も活用しました。

利用の効果

共同研究を通じて、耐荷重性の向上メカニズムが明らかになりました。この成果により、既存製品の売上や新規の引合い数が向上しました。また、新規製品の開発も進めることができました。

パーカー加工株式会社

URL <http://www.parker-kako.co.jp>

所在地 東京都中央区日本橋1-15-1 パーカービル6F

業務内容 「人と環境を大切にす経営」を理念とし、表面処理で時代のニーズに応える

ゲルマニウム製フレネルレンズの性能評価

性能評価



ゲルマニウム製フレネルレンズ

製品の概要

赤外線を透過するフレネルレンズ（平面レンズ）。凸レンズに比べ、小型軽量化を実現

販売開始時期

平成25年4月

販売価格

要問合せ

活用した事業メニュー

依 相 実

利用前の課題

プラスチック製フレネルレンズは小型から超大型まで製作していますが、ゲルマニウムは加工が難しい材料のため、設計上の曲率などが再現されているか課題がありました。

都産技研の支援内容

白色干渉計による依頼試験により、製品の加工精度を証明いただきました。また、測定ノウハウのアドバイスにより、品質管理方法を向上することができました。

利用の効果

難加工材料であるゲルマニウムが精密加工されたことを可視化できました。ゲルマニウムフレネルレンズは、板橋区製工技術大賞審査委員長賞を受賞しました。

日本特殊光学樹脂株式会社

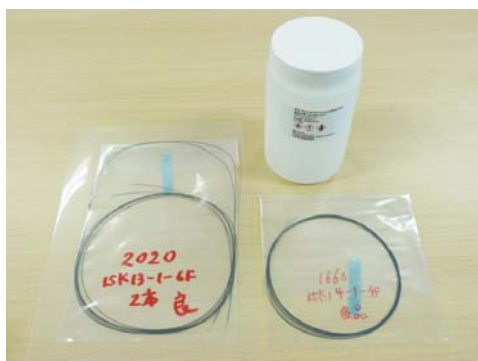
URL <http://www.ntkj.co.jp>

所在地 東京都板橋区蓮根2-16-10

業務内容 超精密加工を得意とする高精度プラスチックレンズメーカー。フレネルレンズなど小型から超大型製品まで特殊レンズの製造・販売

医療用内視鏡ワイヤー部材の性能評価

性能評価



医療用内視鏡ワイヤー部材

製品の概要

医療用内視鏡の部品であるワイヤーの改良開発品。内視鏡の操作性を向上させるためのワイヤー部品の摩擦を改良

販売開始時期

平成27年4月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 機 相 オ 共

利用前の課題

摩擦抵抗減少用塗料のワイヤーへの塗装の方法やその評価方法、実際の塗装後の表面観察方法などに課題がありました。

都産技研の支援内容

摩擦抵抗減少用塗料用のコーティング材料や方法などについてのオーダーメイド開発支援、摩擦磨耗装置等での評価や塗装後のワイヤー表面観察の機器利用などの支援を受けました。

利用の効果

摩擦抵抗減少用塗料のワイヤーへの塗装の方法について知見を得ることができました。また塗装材の摩擦抵抗値を測定する方法などについても知見を得ました。

大東潤滑株式会社

URL <http://www.liqui-moly.co.jp/>

所在地 東京都中央区日本橋富沢町12-8 昭和ビル3F

業務内容 リキモリ（二硫化モリブデン潤滑剤）、リキモリナイロン、ドライ潤滑フィルム、その他潤滑剤の製造、販売 など

抗菌性創傷被覆材の性能評価

性能評価



バイオヘスピ®Ag

製品の概要

褥瘡ケアなどに利用するハイドロコロイドドレッシング材に銀を含有させ、抗菌性を付与

販売開始時期

平成24年9月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

共

利用前の課題

バイオヘスピ®Agが優れた抗菌性を保有する一方で、組織障害性が極めて低いという臨床的知見を得ていました。しかし、他社の銀含有ドレッシング材との違いを定量的に把握できていませんでした。

都産技研の支援内容

動物細胞を用いた細胞毒性試験、および銀の溶出挙動に関する解析の支援を受けました。研究については担当者同士が緊密な連携を行い、医療機器の広告塔になる学術論文の共同執筆を行いました。

利用の効果

他社の銀含有ドレッシング材との違いが定量的に把握でき、その研究成果が査読付きの国際誌に掲載されました。顧客である医師に対する訴求性の向上に貢献しています。

アルケア株式会社

URL <http://www.alcare.co.jp/index.shtml>

所在地 東京都墨田区錦糸1-2-1 アルカセントラル19F

業務内容 メディカルケア、ホームヘルスケア、スポーツ&セルフケア用品の開発ならびに製造・販売、輸出入

難聴者用スピーカーの音声特性評価

性能評価



コミュニケーション・サポートシステム COMUOON

製品の概要

難聴者や、聴覚障害者の方と健聴者が音声コミュニケーションを行うためのスピーカーシステム

販売開始時期 平成25年12月 販売価格 195,000円(税抜)

活用した事業メニュー **依** **相** **オ** **共**

利用前の課題

利用シーンが病院や行政など公的な機関が多いため、機器の特徴をデータとして客観的に提示する必要がありました。

都産技研の支援内容

音声の聴こえやすさの評価および構造についての技術相談、スピーカーシステムの音響性能評価、被験者による音声明瞭度試験、聴こえやすさの向上を目的とした共同研究等の支援を受けました。

利用の効果

製品の営業時やテレビの取材時に、製品の特徴を具体的な図や数値として特徴を提示できたことで信用性が高まりました。

ユニバーサル・サウンドデザイン株式会社

URL <http://u-s-d.co.jp/> 所在地 東京都港区海岸1-9-11 マリンクス・タワー 2F(201)

業務内容 (1) 聴こえ支援機器の設計・開発・販売
(2) 各種店舗、建築物および室内空間のサウンドデザイン企画制作ならびにコンサルティング業務

LED投光器の性能評価

性能評価



LED 投光器

製品の概要

HIDランプ（水銀灯など）と同等の明るさ、光の拡がり、光の強さを実現したLED 投光器

販売開始時期 平成25年9月 販売価格 500,000円(税抜)

活用した事業メニュー **依** **相**

利用前の課題

大型投光器の正確な配光測定・安全性に関する性能評価試験が求められていました。特に、光学設計(リフレクター・レンズ)による配光、照度向上が投光器の課題です。

都産技研の支援内容

技術相談でLED 照明器具に関する温度上昇測定方法や安全性要求事項について情報提供を受け、光学特性および電気特性に関する性能評価試験を依頼しました。

利用の効果

安全性の確保はもとより、配光データに基づく光学設計により効果的な配光とすることができました。IESデータを利用した設置時のシミュレーションを正確に実施いただき、お客さまへの正確な設置台数・設置方向の提案が可能になりました。

株式会社ソディックLED

URL <http://www.sodickled.co.jp> 所在地 神奈川県横浜市緑区長津田町5289

業務内容 (1) 電気製品の国内における製造販売および国外における輸出入販売
(2) 電気製品の国内におけるレンタル業

MEMS技術を活用した触覚センサーのデータ集積

性能評価



ショッカチップ™

製品の概要 MEMS技術を活用した微細加工により製造された高感度の小型3軸触覚センサー

販売開始時期 平成24年4月 **販売価格** 非公開

活用した事業メニュー **依** **相** **オ**

利用前の課題

本開発品は、電気信号に変換できるピエゾ抵抗効果を利用した半導体圧力センサーですが、電気信号の強度と実際の圧力値との相関データを集積することが必要でした。

都産技研の支援内容

超微小硬さ試験機により荷重と押し込み変位量を計測を依頼しました。

利用の効果

本開発製品である半導体圧力センサーの電気信号強度と実際の圧力値に関する相関データを集積することができました。

タッチエンス株式会社

URL <http://www.touchence.jp/company/index.html> **所在地** 東京都台東区北の上野2-21-10

業務内容 ヒューマンマシンインターフェースにて触覚を必要とする市場において、自社開発の触覚センサー部品、モジュールを製造・販売

屋外使用部品めっきの仕様策定

性能評価



ロックハンドル

製品の概要 屋外向け配電盤用施錠部品

販売開始時期 平成23年9月 **販売価格** 非公開

活用した事業メニュー **依** **相**

利用前の課題

屋外で使用する際のめっき仕様として、工場能力に見合った仕様を模索していました。

都産技研の支援内容

めっきの種類および厚さを変えて試作加工した製品について、めっき厚さの確認、および耐食性試験を依頼し、屋外使用におけるめっき仕様を決定することができました。

利用の効果

屋外で使用する製品のめっき仕様について水平展開することができました。

株式会社 栃木屋

URL <http://www.tochigiya.co.jp/> **所在地** 東京都千代田区内神田2-11-1

業務内容 ファブレスメーカーとして、機構部品をあらゆる産業に提供

動力井戸ポンプ用時間計測器の動作試験

性能評価



イドミルメーター

製品の概要

電流センサーで動力式井戸ポンプの動作を検出し、稼働時間を計測するためのデバイス

販売開始時期

平成25年9月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 相

利用前の課題

製品の動作試験および精度試験の実施先を探していませんでした。

都産技研の支援内容

依頼試験により量産前に性能試験、量産後も試験方法等のアドバイスを受けました。

利用の効果

製品の精度および信頼性の確保ができました。

東京都下水道サービス株式会社

URL <http://www.tgs-sw.co.jp/>

所在地 東京都千代田区大手町2-6-2 日本ビル

業務内容 下水道施設の維持管理等に関する事業、下水道管の故障処理および排水設備調査等のサービス事業、下水道に関する研究および調査事業等

半導体テスト用プローブピンの性能評価

性能評価



X線透視写真



半導体テスト用プローブ製品

製品の概要

半導体の性能確認のための過熱加速試験等の検査時に用いられるプローブピン

販売開始時期

未定

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 相 才

利用前の課題

半導体テスト用プローブの製品開発にあたり、試作品の内部状態を非破壊検査しながら改良することが必要不可欠でした。

都産技研の支援内容

小型かつ多くの半導体テスト用プローブ試作品の内部状態を非破壊検査するための効果的な試験方法の提示と、それに基づく試験を依頼しました。

利用の効果

多くの試作品の内部状態を非破壊検査することで効率的な製品開発ができ、多種多様な半導体テストに適したプローブの製品化につながりました。

株式会社エンプラス半導体機器

URL http://www.enplas.co.jp/business/esp_top/

所在地 埼玉県川口市上青木1-19-57

業務内容 半導体機器等の各種製品用エンジニアリングプラスチックおよびその複合材料による各種精密部品および製品の製造、加工ならびに販売

重合性染料の物性評価

性能評価



アクリル板の着色



各重合性染料の溶液

製品の概要

従来の染料に比べて熱に強く色落ちしにくく、鮮やかで美しい発色の保持を可能にした次世代染料

販売開始時期

未定

販売価格

未定

活用した事業メニュー

依相

利用前の課題

次世代染料として重合性染料の開発に取り組みましたが、染料等の色材に求められる物性を評価する手段が社内になく、お客さまにPRできる材料がありませんでした。

都産技研の支援内容

樹脂板を使用した促進耐候性試験を依頼しました。依頼した試験の実施だけでなく、試験方法の提案や樹脂板作成に関しても技術情報の提供を受けました。

利用の効果

利用して得られた情報を基に新機能性材料展2015に出展しました。数多くのお客さまにブースを訪れていただき、新規製品開発・改良に向けた有用な情報が得られました。

和光純薬工業株式会社

URL <http://www.wako-chem.co.jp/> 所在地 大阪府大阪市中央区道修町3-1-2 (本社)

業務内容 試薬、化成品ならびに臨床検査薬の製造・販売

バイオ消臭剤の防カビ性能評価

性能評価



バイオ消臭剤
OE-1

製品の概要

有用芽胞菌をスプレー缶に入れた製品。臭いの元に吹きかけることで、菌が臭い成分を分解・消臭

販売開始時期

平成26年7月

販売価格

1,500円 (税抜)

活用した事業メニュー

依相

利用前の課題

消臭の他に、トンネルのカビ発生防止で施工実績がありましたが、防カビに関する実験データがありませんでした。

都産技研の支援内容

防カビ試験を依頼しました。バイオ消臭剤を吹き付けたる紙にカビの胞子を噴霧して培養したところ、吹き付けなかったる紙と比較してカビの生育が抑制されたことが確認できました。

利用の効果

実験結果があることで、防カビ効果をお客さまに説明しやすくなりました。また、日本アトピー協会推薦品の承認を受けることができました。国土交通省の新技术情報提供システムに「バイオ製剤OEによる消臭・防カビ工法」を登録できました。

有限会社バイオフィューチャー

URL <http://www.biofuturejapan.com/> 所在地 東京都新宿区西早稲田1-9-37 フラットワセダ101

業務内容 環境バイオ、農業バイオの専門企業

3次元水圧マッサージ機の性能評価

性能評価



アクアキューブ

製品の概要

水圧を利用した全身マッサージ機。従来の水圧刺激に肩の上からの水圧刺激をプラスした装置

販売開始時期

平成27年11月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

機 相 セ 会

利用前の課題

既存品で不可能であった、全身および肩の部位への水圧による圧力分布を測定し、治療効果を客観的に評価する方法を探索中でした。

都産技研の支援内容

技術相談により、シート型圧力測定器の仕様や計測時のポイントを事前に確認したうえで、機器利用を活用しました。

利用の効果

シート型圧力測定器により人体各部位へ与える水圧マッサージの時間的な圧力分布を可視化することができ、手技による指圧同等の治療効果を確認することができました。

株式会社日本メディックス

URL <http://www.nihonmedix.co.jp/> 所在地 千葉県柏市若白毛1157

業務内容 医療機器の製造販売および輸出入、ME機器の開発およびプランニング

スポーツ用サポーターの性能評価

性能評価



皮膚感覚® 膝サポーター DX

製品の概要

薄厚、軽量の特殊素材を使用して独自の設計(特許)により製作した「皮膚感覚® 膝サポーターDX」

販売開始時期

平成25年3月

販売価格

4,800円(税抜)

活用した事業メニュー

依 相

利用前の課題

機能性や快適性の評価を確認するにあたり、客観的な裏づけ(測定データ)を必要としていました。特に、独自の設計に基づく理論が実際の製品化となったときに現実的な機能性を発揮しているかを図る指標が必要でした。

都産技研の支援内容

依頼試験で、膝部周辺の衣服圧の測定により、従来の丸編みサポーターに比べ高い圧力があることが確認できました。

利用の効果

依頼試験として着圧の測定、機器利用で快適性の測定を実施し、目標とするレベルを確認できました。新製品を開発する際、さまざまな機器を活用し希求する品質の裏づけになっています。

丸光産業株式会社

URL <http://www.marumitsusangyo.co.jp/> 所在地 東京都台東区東上野3-15-6

業務内容 スポーツ・健康用各種サポーターの製造ならびに販売・医療用品および医療器具の製造ならびに販売

エアコン気流調整プレートの性能評価

性能評価



エアウィング

製品の概要

エアコンの直撃風を解消し、快適な風を部屋の隅々まで循環させるための、エアコン気流調整プレート

販売開始時期

平成10年11月

販売価格

3,850円(税抜)

※都産技研支援は平成24年12月

活用した事業メニュー

依 機 相 オ

利用前の課題

製品をエアコンに取り付けたときの部屋の温度変化や省エネ効果を数値的にアピールしたいと思っていましたが、自社ではなかなかうまくデータが取れませんでした。

都産技研の支援内容

技術相談で測定方法やデータの取り方についてアドバイスを受けました。また、オーダーメイド試験により、自社オフィスでの実測を依頼しました。

利用の効果

効果が数値化されたことにより、大型商業施設や公共施設への導入実績が増えました。また、自社販売店からもプロモーションがしやすくなったという声を聞いています。

株式会社ダイアン・サービス

URL <http://www.daian.co.jp/>

所在地 東京都品川区西五反田5-23-3

業務内容 エアクリン事業、ダストコントロール事業、総合サービス事業、販売店新規開拓事業

ヨーグルト容器の強度性能評価

性能評価



ヨーグルト軟化（カード割れ）抑止容器

製品の概要

従来容器の課題点であった、輸送時の振動によるヨーグルト軟化（カード割れ）を抑止する新形状容器

販売開始時期

平成26年4月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 相

利用前の課題

輸送時の振動によるヨーグルト軟化を抑止する新形状を開発するにあたり、従来形状と新開発形状との容器強度比較をする必要がありましたが、最適かつ効果的な測定機器選定に課題がありました。

都産技研の支援内容

圧縮試験による容器強度測定を依頼しました。

利用の効果

測定データを基に、新形状の容器強度に対する効果を確認し製品化でき、特許取得をすることができました。我々中小企業が開発品を検証し製品化するには、都産技研の支援が必要不可欠であり、唯一無二の存在です。

厚木プラスチック株式会社

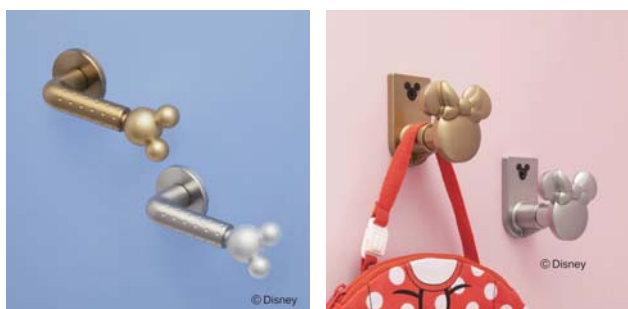
URL <http://www.atsugiplastics.co.jp/>

所在地 東京都武蔵野市中町1-15-5 三鷹高木ビル6F

業務内容 「お客様に価値のある企業となる」の企業理念の下、食品パッケージにおける、提案・開発型プラスチック容器メーカー

ディズニー製品新規OEM受託のための商品企画

製品企画・販売促進



ディズニーハードウェアコレクション
(左: LeverHandle H4 ミッキーマウス、右: WallHook ミニーマウス)

製品の概要

ディズニーキャラクターをモチーフにしたインテリア建具金物（レバーハンドル、フック、ノブ）の自社商品開発

販売開始時期

平成23年1月

販売価格

12,600～
16,485円（税抜）

活用した事業メニュー

相 実 セ

利用前の課題

ディズニー商品のOEMのオファーが来た際、プロジェクトの進め方、プレゼンのための事業企画書、商品企画書および開発技術について課題がありました。

都産技研の支援内容

デザイン導入実践セミナーにて、企画マーケティング技法、事業・商品企画書の作り方について学びました。また、エンジニアリングアドバイザーにより提案営業企画・販売促進方法について支援いただきました。

利用の効果

アドバイスされた事業・商品企画書で発注元から正式にオファーをいただきました。3D-CADデータ作り、デザイン試作の技術支援をいただき自社内の開発体制が整いました。

株式会社長沢製作所

URL <http://www.nagasawa-mfg.co.jp> 所在地 東京都板橋区成増1-31-10
あいおいニッセイ同和損保成増ビル6F

業務内容 自社ブランド建築金物の製造販売、ハウスメーカー、ドアメーカー、建材メーカー等へのOEM製造販売

多機能洗剤の一般消費者向け販売展開

製品企画・販売促進



すっごい掃除水バリエーション『濃縮タイプ/通常タイプ』

製品の概要

除菌、消臭、防カビ、洗浄機能があり、用途に合わせ希釈して使用する、人と環境にやさしい多機能洗浄剤

販売開始時期

平成27年10月

販売価格

通常タイプ980円（税抜）
濃縮タイプ1,480円（税抜）

活用した事業メニュー

機 相 オ セ

利用前の課題

これまで法人向けだった商品を、一般消費者向けにも販売するにあたり、小売店の商品採用担当者へ営業することになりました。その提案営業の方法や、ラベルデザインについてのノウハウがありませんでした。

都産技研の支援内容

顧客目線で商品の独自性や競合商品との差別化ポイントを考慮しながら、キャッチコピー、デザインコンセプトを一緒に考え決定した後、ラベルデザインの提案を受けました。

利用の効果

業務用製品を一般消費者向け商品に開発でき、小売店の商品採用担当者にも好評を得て、全国展開している大型雑貨店への採用が決まりました。

ガナ・ジャパン株式会社

URL <http://www.gonna-japan.com/> 所在地 東京都八王子市明神町2-27-6 文秀ビル7F

業務内容 (1) 環境配慮型商品の企画卸販売 (2) 電子機器の受託生産サービス

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

ホームページ更新作業の内製化

製品企画・販売促進



自社ホームページ

製品の概要

積み重ねたアウトドア経験と新しい生活感覚にプロダクトデザインの実績を生かした帆布バッグ、リュックの販売のためのホームページ

販売開始時期

—

販売価格

—

活用した事業メニュー

相セ

利用前の課題

今まではホームページの更新を外部に頼んでいましたが、費用と時間のパフォーマンスが合わないため、社内で更新できるようにしたいと思っていました。

都産技研の支援内容

トップページのNEWSの更新方法とイベント会場等へのリンクの貼り方を、オーダーメイドセミナーにて支援・指導を受けました。

利用の効果

社内で更新できるようになったことで、更新頻度が増えました。またイベント会場(地図)へのリンクもできるようになったことから、ホームページ経由でのイベント集客率が上がりました。

有限会社シライデザイン

URL <http://www.shiraidesign.co.jp/> 所在地 東京都港区南青山2-2-15-1403

業務内容 (1)プロダクトデザイン業務およびデザイン講師
(2)アウトドア用バッグのデザイン・製作・販売

機能性の高い靴の中敷きのブランド力向上

製品企画・販売促進



バランスインソール「元氣源」

日刊工業新聞・ものづくり日本会議主催



2015年モノづくり部品大賞

奨励賞 受賞

バランスインソール 元氣源

利用前の課題

足立区の産業展などで好評を得ていましたが、本格的に売り出すにあたって、より機能性や高級感を訴求できるパッケージデザインやネーミングにしたいと思っていました。

都産技研の支援内容

新製品の企画の技術相談、マーケティング(販売企画)に関する相談、企業のブランディングに関する相談をしました。足立区・足立ブランド(認定40社)のデザイン支援を受けました。

利用の効果

わかりやすいデザインとなったことで商品のイメージアップにつながり、介護施設等でも多く使われるようになりました。また、日刊工業新聞社主催2015「超モノづくり部品大賞」奨励賞を受賞しました。

株式会社安心堂

URL <http://www.nandemokun.net/> 所在地 東京都足立区江北3-21-6

業務内容 銘版、シール、ステッカー、成形物へのプリント、印刷機的设计製造、創造的印刷物の製造、点字触知印刷、「焚経香」製造。念珠製造、その他仏具製造

コインホルダーの訴求力向上

製品企画・販売促進



コインホーム
上：日本円用
下：ユーロ用

パスコイン

製品の概要

国内コイン通貨6種類を種類別に収納できる携帯コインホルダーおよび各種カード収納を付加した製品

販売開始時期

平成26年12月

販売価格

1,980円(税抜)

活用した事業メニュー

依 機 相

URL -

所在地 東京都葛飾区堀切7-22-8-102

業務内容 プラスチック・樹脂等金型製造業

馬淵技研

プルトップオープナーの訴求力向上

製品企画・販売促進



プルトップオープナー

製品の概要

高齢者はもちろんのこと、若い人のネイルや付け爪の剥がれ防止にも役立つ缶空け補助用具

販売開始時期

平成20年

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 機 相 才

URL -

所在地 埼玉県三郷市彦江1-187-1

業務内容 プラスチック射出成型・金属プレス加工

有限会社アルコム工業

利用前の課題

商品をよりわかりやすく消費者にアピールするためのネーミングやパッケージデザインが必要だと思っていましたが、従来まではBtoBの製品を作っていたので、方法がよくわかりませんでした。

都産技研の支援内容

NCフライス盤の機器利用により、試作金型を作製しました。また、依頼試験にて、本体表示デザインおよび販売用のパッケージデザイン支援を受けました。

利用の効果

製品の用途・特徴等がわかりやすいパッケージとなり、商品アピール力が強化できました。消費税率が8%となりレジでの支払いで端数が多くなったこと、カード精算もできるため便利な商品として支持されています。

利用前の課題

通常はOEMで各種製品の製造を行っていますが、一般消費者向けの製品では商品の用途・機能等をわかりやすくアピールするためのパッケージデザインやパンフレット作成に課題がありました。

都産技研の支援内容

機器利用により普通旋盤などによる試作加工を行いました。また、依頼試験で、印刷コストを考慮し、製品の使いやすさを前面に出したパッケージデザインの支援を受けました。

利用の効果

消費者向けのわかりやすい用途・機能・使用法などが表現されたパッケージとなりました。

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

雑誌企画ページ衣料品の比較評価

製品企画・販売促進



MONOQLO 2015年9月号

製品の概要

モノをテストして批評、紹介する月刊誌。話題の商品や気になるモノを徹底的に分析紹介(本号では、スニーカーソックスを検証)

販売開始時期

平成27年7月

販売価格

630円(税抜)

活用した事業メニュー

依相

利用前の課題

商品を比較するうえで、その商品に必要なテスト項目や検証の具体的な試験方法がわかりませんでした。JIS規定に対して知識がなく、必要なサンプル数が不明でした。

都産技研の支援内容

依頼試験により、希望する内容に沿った客観的な比較検証を実施していただきました。また、取得した数値データ評価方法の説明(例 通気性:数値が大きい方が通気性がある)を受けました。

利用の効果

商品のテストを実施するにあたり、第三者の専門機関による並列・同条件のテストができました。また感覚ではなく、具体的な数値での評価が可能になりました。

株式会社晋遊舎

URL <http://www.shinyusha.co.jp>

所在地 東京都千代田区神田神保町1-12

業務内容 雑誌、書籍、パソコンソフトの企画、開発、制作、出版、販売および著作権、商標権、意匠権の管理業務。広告代理業務。コンピュータを使用した情報提供サービス業務

展示会用タペストリーの制作

製品企画・販売促進



IKIJIタペストリー

製品の概要

展示会(Pitti Imagine Uomo)出展のためのディスプレイ用ニットタペストリー

販売開始時期

-

販売価格

-

活用した事業メニュー

機相オ

利用前の課題

展示会ブースにディスプレイするタペストリーの制作にあたって、必要な機材がありませんでした。

都産技研の支援内容

デザインソフトの機器利用によりジャガード図案を作成した後、オーダーメイド開発支援で編地を作製しました。

利用の効果

タペストリーを見た他業種のお客さま(印刷関係)から問い合わせがありました。事業拡大の可能性を考えています。

株式会社テルタデザインラボ

URL 会社:<http://teruta.com/index.html>
オリジナルブランド IKIJI : <http://ikiji.jp/>

所在地 東京都墨田区緑1-5-7

業務内容 メンズ、レディース・ニット製品の製造販売、貿易業務

鉛フリーはんだ実装用プリント基板のクレーム原因解析

不具合解析



鉛フリーはんだ実装用プリント基板

製品の概要

実装前のプリント配線板。導体部分の酸化防止目的で鉛フリーはんだで表面処理を行う

販売開始時期

平成25年10月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

相 オ

利用前の課題

RoHS対応の鉛フリーはんだで表面処理を行っていましたが、納入先の蛍光X線分析により鉛が2000ppm検出され（規制値は1000ppm）、取引停止の可能性を示唆されていました。

都産技研の支援内容

オーダーメイド開発支援により、はんだ中に微量に含有している鉛がはんだ表面に析出する「偏析現象」によるものであることと蛍光X線による誤検出の科学的メカニズムが明らかになりました。取引先への説明資料として有用でした。

利用の効果

事故解析により、偏析現象が発生したことが原因で、受入検査での誤検出が重なったことが本クレームの原因であることを解明でき、取引停止による損失を回避できました。

株式会社友基

URL <http://www.yuuki-group.co.jp/> 所在地 埼玉県飯能市岩沢256

業務内容 プリント配線板の設計～配線板製造～部品実装まで一貫した対応。メタルマスク、各種金属エッチング、電解、無電解金等の部分加工

フック付き戸当りの不具合原因解析

不具合解析



No.1607-SB フック付戸当り

製品の概要

ラボトリーブースでの戸当り兼帽子掛け。ゴム部で戸と壁の衝撃を緩衝、SUS(下)部が物掛け

販売開始時期

平成25年4月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 機 相 セ

利用前の課題

製品の不具合が発生したときの、原因の解明が困難でした。

都産技研の支援内容

技術相談にて、製品改良、開発につながるアドバイスや製品クレームに対する原因の解明、依頼試験による製品の性能試験を利用しました。

利用の効果

さまざまな分野の専門の方々に相談ができるので、表面処理・力学・樹脂・金属と弊社で取り扱っている製品に関わる技術相談が可能となりました。

株式会社ベスト

URL <http://www3.best-x.co.jp/besthp/index.html> 所在地 東京都千代田区神田紺屋町41

業務内容 建築金物の製造、販売

自動車用エンジン部品の不具合解析

不具合解析



CAMSHAFT - VQ35DE



CRANKSHAFT - VQ35

製品の概要 自動車用エンジン部品

販売開始時期 平成25年4月 **販売価格** 非公開

活用した事業メニュー **依** **機** **相**

利用前の課題

材料、熱処理の不具合による破損、面粗度の不適正、加工精度に課題がありました。

都産技研の支援内容

材料分析、熱処理状態の撮影と解説、硬度測定、3次元測定、面粗度測定、形状測定などを依頼しました。

利用の効果

品質保証の充実によるお客さまの信頼性が向上しました。また、測定データのフィードバックにより、加工精度の向上、工程の改善にも役立ちました。

田中工業株式会社

URL <http://www.junauto.co.jp/> **所在地** 東京都練馬区関町北3-1-7

業務内容 内燃機関部品加工、製造、自動車修理、チューニング

EtherCAT モーションコントローラの海外規格適合

海外展開



EtherCATモーションコントローラ HES-C400シリーズ

製品の概要 ○パルス列制御でEtherCAT未対応製品を制御可能
○4軸コントローラ内蔵でマスターの負荷軽減

販売開始時期 平成22年 **販売価格** 125,000円(税抜)

活用した事業メニュー **依** **相** **実**

利用前の課題

欧州へ製品を輸出する際に必要なCEマーキングへの対応のうち、EMC指令におけるEMC試験の項目とテストレポート試験報告書の作成方法について不明点があり困っていました。

都産技研の支援内容

MTEP専門相談員への相談や実地技術支援で、CEマーキング取得へ向けた手順や適合へ向けた試験内容の解説を依頼しました。また、EMCの適合性評価を依頼試験で実施しました。

利用の効果

営業先でCEマーク取得製品であることをお客さまに案内することで、主に輸出が絡むお客さまからは優先選定をいただき、Web経由での製品問い合わせ件数も増え、販促効果が高まりました。

株式会社ハイバーテック

URL <http://www.hivertec.co.jp/> **所在地** 東京都江東区新大橋1-8-11 三井生命新大橋ビル6F

業務内容 モーションコントロールシステム・計測制御システムを中心とする分野のハードウェア、ソフトウェアなどの開発、製造、販売

産業ネットワーク通信LSI評価キットの海外規格適合

海外展開



産業ネットワーク通信LSI評価キット

製品の概要 ルネサスエレクトロニクス製LSI「R-IN-32M3-EC」の評価ボード

販売開始時期 平成25年6月 **販売価格** 47,500円(税抜)

活用した事業メニュー **依** **相** **実** **セ**

利用前の課題

自社で開発製造した評価ボードをEUで販売するにあたり、CEマーキング取得が必要でした。前機種で実施したEMC試験内容をもとに、必要な試験項目や追加に必要な部分を相談しました。

都産技研の支援内容

MTEP相談および実地支援により、EMC・RoHS指令対応へのアドバイスやセミナーによる情報提供を受けました。また、依頼試験でEMC性能評価試験を行いました。

利用の効果

CEマーキングを貼付し製品輸出が可能となり、海外からの引き合いが増えました。また、後継機種の試験実施にも役立っています。

テセラ・テクノロジー株式会社

URL <http://www.tessera.co.jp/>

所在地 神奈川県横浜市西区北幸2-15-10 オーク横浜ビル

業務内容 電子通信用機器・電子制御機器・電子制御装置およびその部品の設計開発ならびに製造、販売

ペルチェ霧箱の欧州向け製品設計

海外展開



ペルチェ霧箱「ミストラインCE」

製品の概要 スイッチONから5分以内で自然放射線の飛跡の観察が可能となる理科実験教材。線源やドライアイスが不要

販売開始時期 平成27年2月 **販売価格** 非公開

活用した事業メニュー **相** **実** **セ**

利用前の課題

海外展示会などで好評を博すなど、欧州を中心に海外からの引合いが増加する中、CEマーキング対応が課題となっていました。

都産技研の支援内容

MTEP相談により、CEマーキングに適合するための手順に関する支援や、実地技術支援により、設計変更箇所、技術文書や対応すべき実務のアドバイスを受けました。

利用の効果

専門家からの指導でCE対応機種開発が順調に進み、社内での海外規格対応への認識と知見も高まりました。さらに、英国での展示会に当該機種を出品することができ、効果的な販促ができました。

株式会社ナリカ

URL <http://www.rika.com/>

所在地 東京都千代田区外神田5-3-10

業務内容 理科実験に関する機械・器具・消耗品の販売。ナリカ・サイエンス・アカデミー（教員向け実験実技講習）の企画・運営など

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

生産ライン用自動漏れ検査機のCEマーキング対応

海外展開

製品開発

品質証明・管理

性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開



エアリークテスタ LS-1881
フィールドバス対応仕様

製品の概要

微小な差圧変化でエアの漏れを検知し良否判定を与える生産ライン用自動漏れ検査機

販売開始時期

平成28年6月(予定)

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 機 相

株式会社コスモ計器

URL <https://www.cosmo-k.co.jp/>

所在地 東京都八王子市石川町2974-23

業務内容 工業用計測機器製造販売・工業用プラスチック製品製造販売・計測器の校正業務

利用前の課題

部品を変更したことによりCEマーキングEMC指令の適合確認が必要となりました。自社では、EMC試験機器を保有していないため、多摩テクノプラザの試験設備を活用しました。

都産技研の支援内容

依頼試験および機器利用により試験設備を利用しました。また、EMC対策に関するノイズ源の特定や対策部品の選定、対策部品挿入時の効果の確認などの技術支援を受けました。

利用の効果

EMC指令適合へ向けて、放射・伝導エミッション測定、放射イミュニティ試験を実施し、対策を施すことができました。

加工機械用LED照明のRoHS分析

海外展開



IP67F、IP68G LEDライン照明「SL-Mシリーズ」

製品の概要

IP67F、IP68G規格対応の防水、耐油型LED照明。NC旋盤などの各種加工機械に利用可能

販売開始時期

平成27年3月

販売価格

17,000～
21,000円(税抜)

活用した事業メニュー

依 相 セ

株式会社シバサキ

URL www.shibasaki-inc.jp

所在地 埼玉県秩父市堀切507

業務内容 長年に渡る、建材、エクステリア製品の商品化技術をベースに、アルミ製品とLED照明器具を開発、設計、製造

利用前の課題

無着色のアルマイト処理を行ったアルミダイキャスト部品の表面が灰色になっているため、RoHS規制物質が規制値を超えていないかが心配でした。

都産技研の支援内容

「環境物質規制対策セミナー(多摩テクノプラザで行うRoHS分析)」を受講しました。技術相談や蛍光X線分析によるRoHSスクリーニング分析を依頼しました。

利用の効果

技術相談で素材に含まれる物質によりアルマイト層が灰色になる事例を教えてください、RoHSスクリーニング分析にて規制物質が規制値未満であることがわかり、製品にCEマーキングすることができました。

感圧スイッチのRoHS適合に向けた取り組み

海外展開



感圧スイッチ

製品の概要

感圧スイッチは主に導電性ゴムを素材とし、圧力を加えることにより働くスイッチ(タッチセンサ)

販売開始時期

平成21年10月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 機 相

利用前の課題

海外規制に応じて既存製品のRoHS対応を進めるにあたり、どのような仕組みを構築すべきかの知見がなく、また実際に使用している部材の含有物質に関する情報も不足していました。

都産技研の支援内容

MTEP専門相談員による整合規格EN50581のコンサルティング、依頼試験・機器利用による製品の含有物質情報の確認、RoHS分析国際規格EN62321の解説等を受けました。

利用の効果

XRF分析に関する知見の蓄積と製品のRoHS適合に関わるデータ収集ができました。また、整合規格EN50581への理解が進み、RoHS対応のための仕組み作り(現在計画中)に役立ちました。

アズビルトレーディング株式会社

URL <http://at.azbil.com/>

所在地 東京都豊島区北大塚1-14-3 大塚浅見ビル

業務内容 ファクトリーオートメーション分野の制御・計測・検査・安全・環境、データ収録・分析等の機器およびシステムの販売等

産業用カメラのCoaXpress規格適合

海外展開



マイクロトン 高解像度超高速 EoSens CoaXPressシリーズカメラ

製品の概要

常に高速化していくマシンビジョン市場で高解像度で超高速転送を可能にしたEoSensの最新シリーズ

販売開始時期

平成27年8月

販売価格

非公開

活用した事業メニュー

依 相 セ

利用前の課題

規格団体(JIIA)によってマシンビジョン業界向けに策定される高速通信規格であるCoaXPressに、開発した製品を適合させることを目標としてきました。

都産技研の支援内容

依頼試験により、運用上対応しなければならない規格(CoaXPress)の電氣的適合試験を行い、その結果を適正に判定して認証を取得することができました。

利用の効果

CoaXPress規格の認証を取得した製品として弊社のホームページ上で製品を掲載、販売することができ、高速3D計測検査や高速画像の研究用途に利用拡大を見込んでいます。

株式会社アプロリンク

URL <http://www.aprolink.jp/>

所在地 千葉県船橋市印内町568-1-2

業務内容 画像処理分野を中心とした国内外の最先端製品の紹介・アドバイス、最新製品のマーケティングおよび販売

製品開発

品質証明・管理

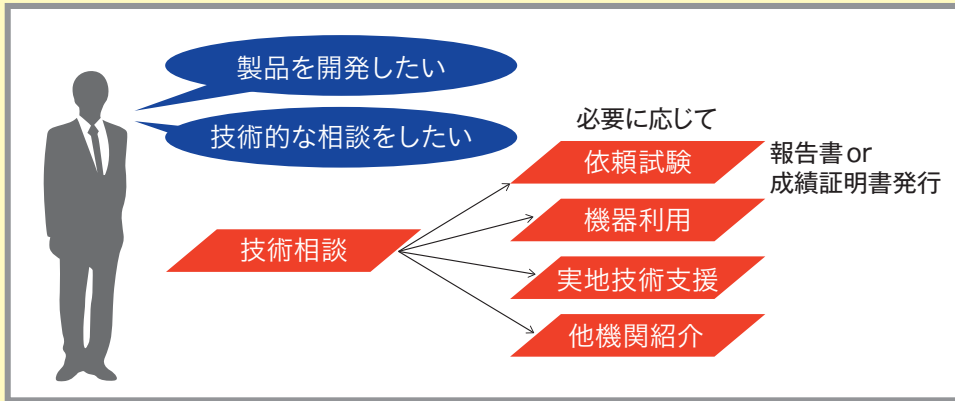
性能評価

製品企画・販売促進

不具合解析

海外展開

都産技研のご利用方法



本部のご利用手順

まずはお電話ください

本部 技術経営支援室 相談支援窓口
電話 03-5530-2140(直通)

直接来所された方

初めての方

ご利用カードを
お持ちの方

**担当部署と
ご予約のある方**

総合受付(9時~17時)で入館手続き

総合支援窓口で
希望内容のご相談

総合支援窓口(9時~17時)で
必要に応じてご利用カードを作成

担当部署と打ち合わせ(基本は日程予約をしてからになります)

依頼試験

機器利用

申込書および
承諾書の発行

必要に応じて
ライセンス取得

料金のお支払い(前納)

払込窓口

現金・銀行・コンビニ・
デビットカード・クレジット※
払いから選択

試験・
利用
実施

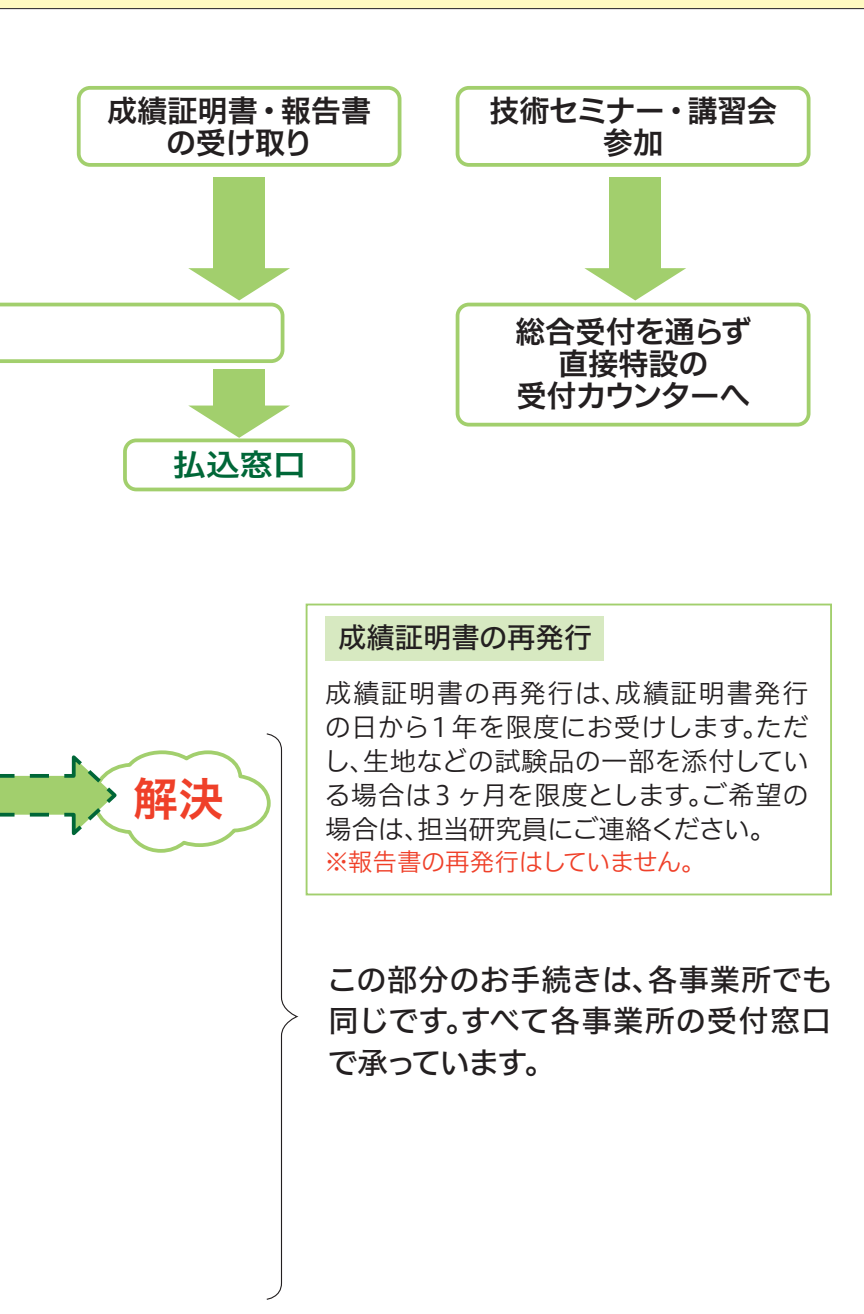
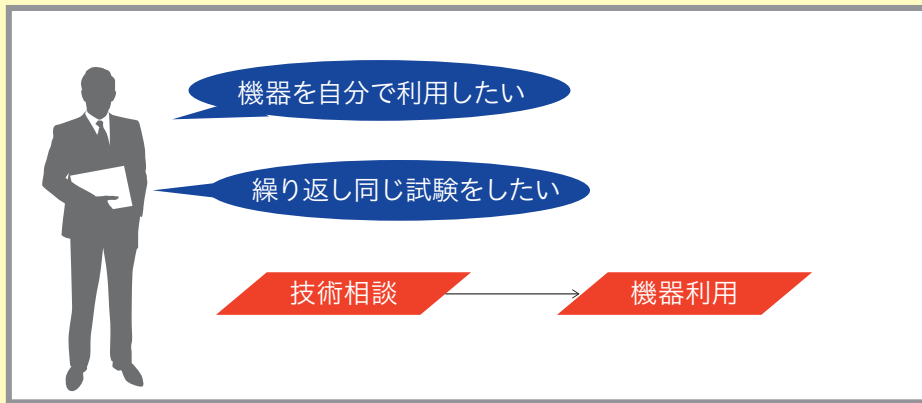
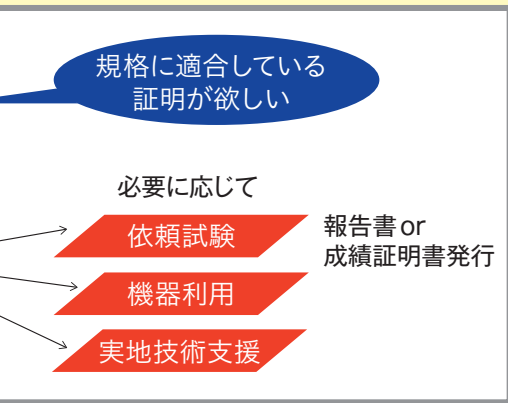
成績証明書等の試験
結果・試験品の受け取り

払込窓口/郵送

延長等の
差額支払

※ご注意※
機器利用で得た試験結果についての
都産技研の名義使用はできません。
また、証明書の発行も行っておりません。

※使用できるクレジットは、VISA、Master Card、UCのみです。
カード名義人名の利用控えのみ発行します。



ご利用カードとは？

都産技研に初めて来られたお客さまには、ご利用カードの作成をおすすめしています。

このカードがあれば、次回以降の都産技研ご利用時の各種手続き(入館手続き、依頼試験、機器利用など)をスムーズに行うことができます。作成時には、会社名、住所、連絡先、氏名等のご登録をお願いしています。

※ご利用カードは本部・支所共通してご利用いただけます。

詳しくは、ご利用ガイドをご覧ください

本部の総合受付などで「はじめてのお客様向け都産技研本部ご利用ガイド」を配布しています。また、下記ホームページでもご覧いただけます。

http://www.iri-tokyo.jp/info/riyou_guide.html

企業索引

あ

株式会社アグア（東京都八王子市）	22
株式会社アスカ（愛知県名古屋市）	27
アズビルトレーディング株式会社（東京都豊島区）	51
アゼアス株式会社（東京都台東区）	16
厚木プラスチック株式会社（東京都武蔵野市）	42
株式会社アプロリンク（千葉県船橋市）	51
アルケア株式会社（東京都墨田区）	36
有限会社アルコム工業（埼玉県三郷市）	45
株式会社安心堂（東京都足立区）	44
医建エンジニアリング株式会社（東京都墨田区）	33
株式会社エバニュー（東京都江東区）	21
MTA ジャパン株式会社（東京都中央区）	29
エレクター株式会社（東京都目黒区）	19
株式会社エンプラス半導体機器（埼玉県川口市）	39
株式会社大蔵製作所（東京都荒川区）	25

か

ガナ・ジャパン株式会社（東京都八王子市）	43
株式会社キャンボックスシステムズ（埼玉県行田市）	13
共栄メタル株式会社（東京都台東区）	21
グローバル・インターネット・ジャパン株式会社（東京都大田区）	13
株式会社ケイジェイシー（東京都品川区）	23
株式会社ケーテー製作所（東京都墨田区）	14
株式会社ケミックス（神奈川県相模原市）	17
有限会社恒和精工（埼玉県比企郡）	14
株式会社コスモ計器（東京都八王子市）	50

さ

三協興産株式会社（神奈川県川崎市）	18
株式会社三和技研（東京都大田区）	31
株式会社システムクラフト（東京都立川市）	12
株式会社シバサキ（埼玉県秩父市）	50
柴田科学株式会社（埼玉県草加市）	18
有限会社シライデザイン（東京都港区）	44
株式会社晋遊舎（東京都千代田区）	46
ソーラーフロンティア株式会社（東京都港区）	33
株式会社ソディックLED（神奈川県横浜市）	37

た

株式会社ダイアン・サービス（東京都品川区）	42
大東潤滑株式会社（東京都中央区）	36
タッチエンス株式会社（東京都台東区）	38
田中工業株式会社（東京都練馬区）	48
テセラ・テクノロジー株式会社（神奈川県横浜市）	49
株式会社テルタデザインラボ（東京都墨田区）	46
国立大学法人電気通信大学（東京都調布市）	15
株式会社デンテック（東京都板橋区）	32
東京オートマック株式会社（東京都品川区）	26
東京航空計器株式会社（東京都町田市）	30
東京都下水道サービス株式会社（東京都千代田区）	39
株式会社東日製作所（東京都大田区）	29
東洋佐々木ガラス株式会社（東京都中央区）	20
株式会社東和（東京都足立区）	23
株式会社トスカバノック（東京都文京区）	22
株式会社栃木屋（東京都千代田区）	38
有限会社とみ（東京都板橋区）	24

な

株式会社長沢製作所（東京都板橋区）	10,43
株式会社ナリカ（東京都千代田区）	49
株式会社ニシ・スポーツ（東京都江東区）	28
日本エクスレディア株式会社（東京都墨田区）	26
日本特殊光学樹脂株式会社（東京都板橋区）	35
株式会社日本メディックス（千葉県柏市）	41

は

パーカー加工株式会社（東京都中央区）	8,35
有限会社バイオフューチャー（東京都新宿区）	40
株式会社ハイパーテック（東京都江東区）	48
株式会社白山製作所（埼玉県飯能市）	27
株式会社ハマイ（東京都品川区）	32
ハルタゴールド株式会社（東京都八王子市）	28
株式会社パールメソ（新潟県長岡市）	34
株式会社Peace21（東京都豊島区）	24
株式会社ファナティック（東京都千代田区）	15
有限会社フジヨシ電機（東京都府中市）	19
VECTOR株式会社（神奈川県川崎市）	12
株式会社ベスト（東京都千代田区）	47

ま

株式会社松崎マトリクステクノ（東京都板橋区）	34
馬淵技研（東京都葛飾区）	45
丸光産業株式会社（東京都台東区）	41
水戸工機株式会社（茨城県水戸市）	20
三豊精工株式会社（東京都八王子市）	31
株式会社ミハイル（東京都世田谷区）	25
株式会社未来樹脂（東京都小平市）	6

や

ヤマト化工株式会社（東京都港区）	17
株式会社友基（埼玉県飯能市）	47
ユニバーサル・サウンドデザイン株式会社（東京都港区）	37

ら

株式会社レーザック（東京都葛飾区）	30
-------------------	----

わ

有限会社ワーカーズ（東京都北区）	16
和光純薬工業株式会社（大阪府大阪市）	40

アクセス

本部

〒135-0064 江東区青海2-4-10

下記以外のお問い合わせ

TEL(03)5530-2111(代表) FAX(03)5530-2765

技術的なお問い合わせ

総合支援窓口 TEL(03)5530-2140

広域首都圏輸出品技術支援センター(MTEP)へのお問い合わせ

国際化推進室 TEL(03)5530-2126

[交通]

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「東京レポート」駅下車
無料送迎バス3分(徒歩15分)
「東京レポート」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



城東支所



〒125-0062 葛飾区青戸7-2-5

TEL(03)5680-4632 FAX(03)5680-4635

[交通]

- 京成青砥駅→亀有駅バス
テクノプラザかつしか下車 徒歩1分
- 京成青砥駅下車 徒歩13分
- JR亀有駅→新小岩駅東北広場行バス
テクノプラザかつしか下車 徒歩1分

墨田支所・生活技術開発セクター



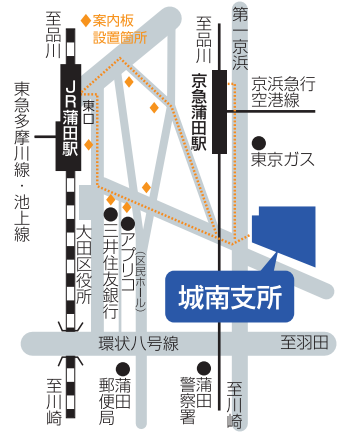
〒130-0015 墨田区横網1-6-1 KFCビル12階

TEL(03)3624-3731(代表) FAX(03)3624-3733

[交通]

- JR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

城南支所・先端計測加工ラボ



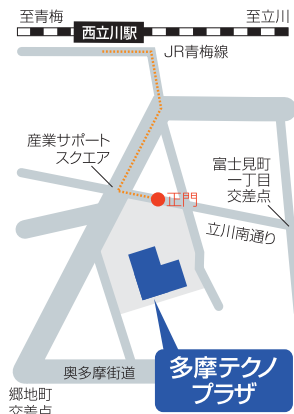
〒144-0035 大田区南蒲田1-20-20

TEL(03)3733-6233 FAX(03)3733-6235

[交通]

- 京急蒲田駅東口下車 徒歩5分
- JR蒲田駅東口下車 徒歩12分

多摩テクノプラザ



〒196-0033 昭島市東町3-6-1

TEL(042)500-2300(代表)

FAX(042)500-2397

[交通]

- JR西立川駅下車 徒歩7分
(産業サポートスクエア・TAMA内)

バンコク支所(タイ王国)



MIDI Building, 86/6, Soi Treemit, Rama IV Road, Klongtoei, Bangkok 10110.
TEL 66-(0) 2-712-2338 FAX 66-(0) 2-712-2339

[交通]

- Chalerm Maha Nakhon Expressway
Narong Expressway Exit から 約1km
- BTS Ekkawai(エカマイ)駅下車 徒歩18分