

令和2年度(2020)



# 企業支援成果事例集

こんなええもんできました

Osaka Research Institute of  
Industrial Science and Technology

地方独立行政法人 **大阪産業技術研究所**



<https://orist.jp/>

## はじめに

企業の皆様には大阪産業技術研究所（以下、「大阪技術研」という。）をご利用いただき、ありがとうございます。大阪技術研では技術相談・装置使用・依頼試験・受託研究・技術者育成等の支援メニューにより、企業の皆様の技術課題の解決をサポートさせていただいております。大阪技術研のパートナー企業の皆様が、日々、技術を磨き、新しい製品を開発されていますが、今年も大阪技術研をご利用いただいた成果事例を紹介する令和2年度（2020）「企業支援成果事例集 こんな **ええもん** できました」を発刊させていただくことになりました。



大阪技術研では企業の皆様から、「技術相談」の受付にコンタクトしていただき、どのようなことでお困りなのか、何を目指しておられるのかを最初にお聞きします。技術相談は企業の皆様と大阪技術研との最初の接点であり、コラボレーションの始まりです。テクノステージ和泉の近隣に立地する和泉センターにも、大阪市内中央部に位置する森之宮センターにも専用の相談窓口を設けていますので、お気軽にお声がけ下さい。大阪技術研の研究員が企業の皆様のご要望に最適な支援メニューを提案させていただき、パートナーとして技術課題の解決や新技術・新製品の開発と一緒に取り組ませていただきます。

本事例集では大阪技術研をご利用いただいた企業の新製品紹介に加えて、プロセス技術の開発や性能評価方法の確立など多岐にわたる事例を紹介していますので、是非、参考にさせていただければと願っています。

技術課題の解決により目指すべき目標を達成する「主役」は企業の皆様ですが、大阪技術研は大事なパートナー企業様のために「脇役」としてしっかりサポートします。本事例集をご覧になって、これまで以上に企業の皆様が大阪技術研を使いこなしていただくこと、そして本事例集でご紹介します新技術や新製品が各社においてナンバーワン技術・製品として発展されますことを願っています。

最後に、本事例集の作成に当たりご協力いただきました各企業の皆様をはじめ、関係者の皆様に心から感謝申し上げます。

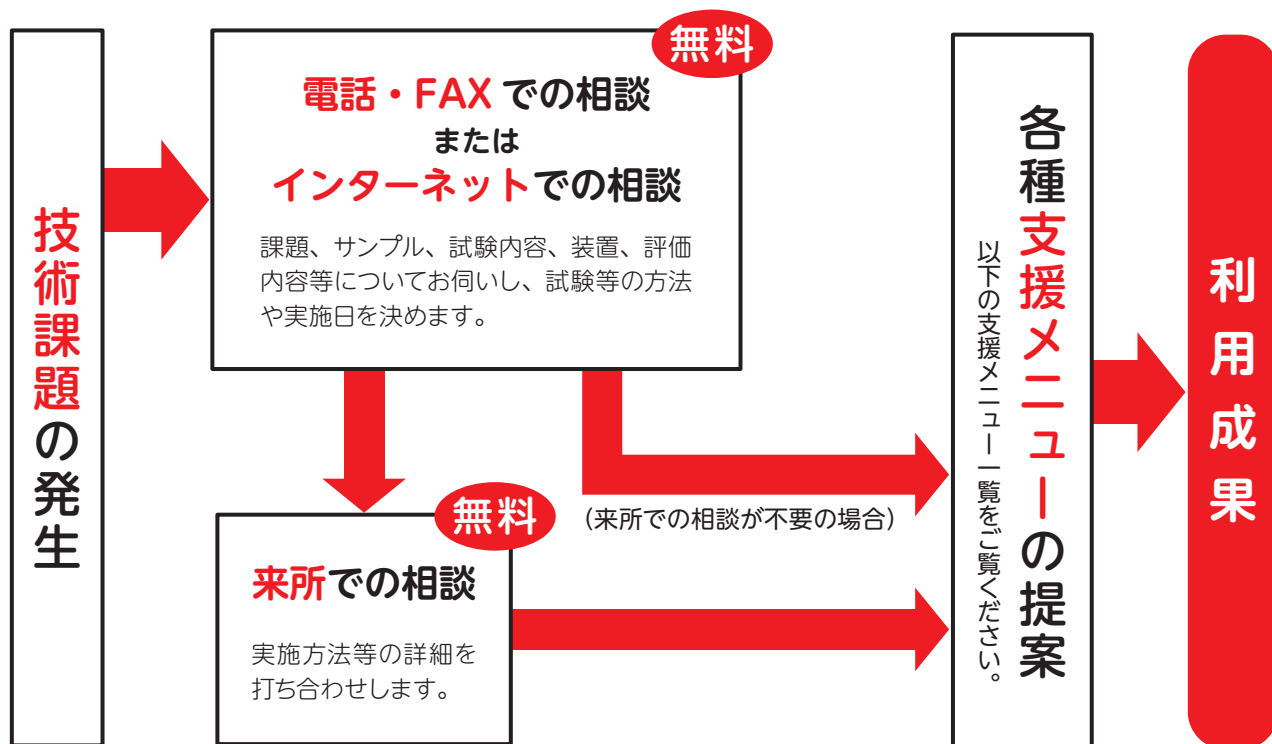
令和2年9月

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

理事長

中 許 昌 美

## ご利用までの流れ



## 支援メニュー

### 技術相談

幅広い技術分野の専門研究員を配置し、企業からの相談を来所・電話・FAX・インターネットでお受けしています。

### 装置使用

大阪技術研が保有する高性能な機器、施設等をご利用いただけます。

### 依頼試験

企業からのご依頼により、材料・部品の各種試験、分析、加工などを行います。

### 受託研究

企業からの依頼や、新産業の育成、技術力の向上などのため、有用かつ重要な技術的課題を取り上げて研究を行っています。

### 共同研究

企業と法人が互いに保有する技術シーズ・リソース等を活用して、相乗効果を生み出し、開発期間の短縮や製品の高度化を目指します。

### セミナー

大阪技術研が実施する講習会や講演会、セミナーなどを通じて、装置の操作方法や測定結果の分析方法、研究のノウハウを学んでいただけます。

### 技術者養成

大阪技術研が実施する支援メニューを通して、技術開発や研究開発に必要な実践的な知識や技術を学んでいただけます。

### インキュベーション

開放研究室などのインキュベーション施設をご利用いただけます。

### 公募型共同開発

技術開発や製品開発を目的として、府内企業等と相互に開発課題と経費を分担して共同で実施する事業です。

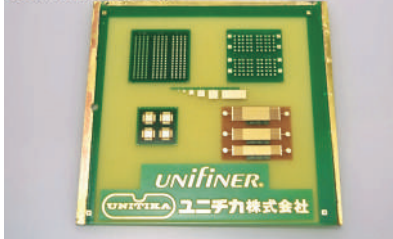
# 目 次

エポキシ硬化剤として機能するポリアリレート樹脂 UNifiner の開発	ユニチカ株式会社	5
介護用消臭製品「NANO-CARE」の開発	株式会社ミツヤコーポレーション	5
化粧品用 希少天然オイル（アルガンオイル）	貝塚原末株式会社	6
除菌・消臭用セラミックビーズの開発	有限会社環境科学研究所	6
ヨウ素を添加した食器洗い機洗浄剤	LETS ONE株式会社	7
ネズミ忌避剤「ラットバリア」の開発	株式会社ユタカメイク	8
新浴室床素材用の防カビ剤の開発	積水ホームテクノ株式会社	8
コラーゲンを鑄型に用いた新規な多孔質シリカの開発	新田ゼラチン株式会社	9
熱硬化性樹脂（マレイミド）の評価手法確立および特性改善	大和化成工業株式会社	9
コーヒーマル粉砕性能の評価	ジャパンポーレックス株式会社	10
ペプチドによる食品物性と風味改良の客観的評価と作用機構解明	奥野製薬工業株式会社	10
レンズアレイガラスシートの開発	松浪硝子工業株式会社	11
強化ガラス製品の品質向上	平岡特殊硝子製作株式会社	11
高機能セラミックス溶射皮膜が成膜できるプラズマ溶射用ガス	岩谷産業株式会社	12
SPS 法を活用した扁平金属粒子とセラミックスによる複合材料の開発	鈴木合金株式会社	12
リチウムイオン二次電池のための添加材開発	株式会社中村超硬	13
全固体電池材料を対象とした塗布装置の開発	タツモ株式会社	13
優れた摩擦特性と耐摩耗性を発揮する「ダイヤめっき」技術の開発	帝国イオン株式会社	14
工業用硬質クロムめっきの高品質化	株式会社マツイクローム	14
生体組織の固着防止コーティング	トーカロ株式会社	15
電力線から発電する磁界振動発電デバイスの開発	株式会社ダイヘン/ 大阪府立大学大学院工学研究科 電子・物理系専攻電子物理工学分野	16
ウェハー作製用敷板の開発	株式会社三昌化工	16
意匠性に優れた階段手摺の製作	株式会社俄	17
ビス打ち固定！横ずれ、落下を防ぐ！	株式会社サワタ	17
ランダム振動制御システムの新機能「ソフト・クリッピング」	IMV株式会社	18
大画面テレビ用「転倒防止スタンド」の耐震性能評価	パナソニック株式会社	18
射出成形の品質を向上する革新的断熱部品の開発	株式会社新日本テック	19
オロイド型攪拌機の実用化に向けたオロイド翼の試作開発	ミツヤテック株式会社	19
こちよい LED 照明器具の開発	株式会社森川製作所	20
点滴の終了に特化したセンサーの開発	サニー産業株式会社	20
流れを可視化する紫外線励起蛍光発光トレーサー粒子の開発	セントラルテクノ株式会社	21
金属 3D プリント用高強度アルミニウム合金粉末の開発	東洋アルミニウム株式会社	21
座席をベッドへ変換可能な自動車用シートの開発	株式会社河内鉄工所	22
大阪ものづくり優良企業賞 2019 夢・未来・ORIST 賞	株式会社オーゼットケー	23

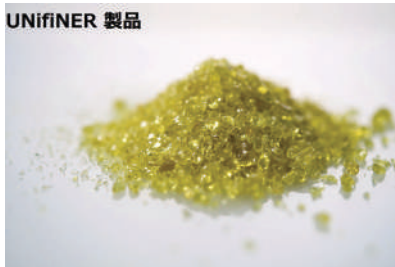
● 【技術サポートセンター】 多様な恒温恒湿槽をご利用いただけます	7
● サポイン事業を通じた中小企業支援について	15
● テクノイノベーションプラザ	22

## エポキシ硬化剤として機能するポリアリレート樹脂 UNifiner の開発

UNifiner使用基板



UNifiner 製品



### 受賞など

第26回 ポリマー材料フォーラム優秀発表賞、2017

### ● 支援メニュー

技術相談 装置使用 受託研究

### 目指したもの

プリント配線板向けエポキシ硬化樹脂の高耐熱化・低誘電率化・低誘電正接化を実現するため、ポリアリレート樹脂のエポキシ硬化剤への適用を目指した。

### 課題

- ポリアリレートとエポキシ主剤の硬化反応性
- エポキシ硬化物の耐熱性、誘電特性

### 大阪技術研の支援内容

- エポキシ硬化物の作製
- エポキシ硬化物の耐熱性、誘電特性評価

企業名	ユニチカ株式会社
所在地	大阪市中央区久太郎町4-1-3 大阪センタービル
URL	<a href="https://www.unitika.co.jp/plastics/">https://www.unitika.co.jp/plastics/</a>
事業内容	スーパーエンブラとしてスタンダードなポジションを確立している「Uポリマー」、機能樹脂分野で活躍する「ナノコンポジットナイロン」など、高機能樹脂に注力

## 介護用消臭製品「NANO-CARE」の開発



ごまかしません、  
香りでは。

### 製品紹介など

弊社のNANO-CAREシリーズは介護用スプレーの開発から始まり、その後ビジネス用ナノケア スプレーがクラウドファンディングで発売され、当初の予定の5倍の発注がきました。その後、今年の1月からスポーツ向けのナノケア が発売され、抗菌性能もあることから5万本を超える販売を行いました。現在もナノケア シリーズで幅広い消臭効果に加えて、花粉ダニなどのアレルギー抑制効果、抗菌抗ウイルス効果などの性能をもとに新製品を発売予定です。

### ● 支援メニュー

技術相談 依頼試験 受託研究

### 目指したもの

介護の現場の嫌な臭いを一掃し、人に安心な成分で作られた無香料の消臭剤を開発したい。

### 課題

- 科学的な実験による消臭効果の確認方法
- 消臭力が高くかつ安心安全な素材の選定

### 大阪技術研の支援内容

- 消臭性能の実証実験

企業名	株式会社ミツヤコーポレーション
所在地	大阪府堺市中区毛穴町89番地
URL	<a href="http://www.mitsuya-co.co.jp/">http://www.mitsuya-co.co.jp/</a>
事業内容	アパレル物流事業、消臭製品の開発と販売、機能性糸の開発と販売



## 化粧品用 希少天然オイル（アルガンオイル）



作業風景



アルガンオイル

### 目指したもの

10,000mの深海と同じ圧力（1,000気圧=100MPa）をかける「超高圧技術」で希少天然オイルを処理して使用感・テクスチャーを変えて、化粧品の付加価値を向上させたい。

### 課題

- 超高圧処理によるアルガンオイルの物性評価
- 超高圧処理前後のアルガンオイルの違いの評価

### 大阪技術研の支援内容

- 接触角測定による油脂物性の変化の確認
- 示差走査熱量測定（DSC）分析による物性変化の確認

企業名	貝塚原末株式会社
所在地	大阪府貝塚市近木町8番26号
URL	<a href="http://www.kaizuka-genmatsu.co.jp/">http://www.kaizuka-genmatsu.co.jp/</a>
事業内容	化粧品、食品原料の開発および製造。超高圧技術などを用いた特殊な抽出から、ターゲット成分を効率的に抽出する条件検討等、研究活動に基づいた原料商品を開発

### ● 支援メニュー .....

受託研究

## 除菌・消臭用セラミックビーズの開発



セラミックビーズ応用製品



セラミックビーズ

### 目指したもの

プラスチックごみを軽減し、保有特許を使用したアルコールフリー・塩素フリーで幅広いユーザの方に繰り返し安心して使用していただける除菌・消臭ミストの商品開発。

### 課題

- プラスチック容器の繰り返し使用
- アルコール・塩素フリーの除菌・消臭ミスト
- 長期保存可能な除菌・消臭材料

### 大阪技術研の支援内容

- 触媒粉末の評価
- 得られた測定データの見方・整理方法を説明

企業名	有限会社環境科学研究所
所在地	兵庫県伊丹市寺本5丁目27番地
URL	<a href="http://kan-k.com/">http://kan-k.com/</a>
事業内容	材料の特性を生かした機能性材料の研究開発及び製品化、植物油の特性を生かした手作り石鹸、簡単に発電できる新バッテリーなど、あらゆる閃きとアイデアを具現化していく会社です

### 特許・取材など

特許6481867号：殺菌用組成物およびその製造方法  
環境省「プラスチック・スマート」キャンペーンに取り組み事例として掲載  
2020年4月16日 関西テレビ「よ〜いドン!」の取材を受け放映

### ● 支援メニュー .....

技術相談

依頼試験

## ヨウ素を添加した食器洗い機洗浄剤



### 受賞・補助事業採択など

#### 【受賞・表賞】

大阪ものづくり優良企業賞2018  
優良企業賞、知的財産部門賞 2019年受賞

#### 【補助金等】

平成27年度補正ものづくり・商業・サービス  
新展開支援補助金 2016年交付決定

- 支援メニュー .....

### 依頼試験

### 目指したもの

人体にやさしい除菌成分であるヨウ素を添加した洗浄剤の開発。

### 課題

- 除菌成分が問題なく溶出し、除菌効果を発揮するか

### 大阪技術研の支援内容

- 大腸菌・黄色ブドウ球菌を試験菌とした抗菌力試験

企業名	LETS ONE株式会社
所在地	大阪府堺市北区常盤町 3-12-3
URL	<a href="http://www.letsone.co.jp/">http://www.letsone.co.jp/</a>
事業内容	粉末薬品の錠剤加工、受託・企画 / トイレットリー製品の企画・開発 / 医薬部外品、消毒液の製造販売

## 【技術サポートセンター】多様な恒温恒湿槽をご利用いただけます

技術サポートセンターでは、専門部の研究員と協力しながら、ニーズの高い環境試験（恒温恒湿槽）、促進耐候性試験、腐食促進試験、金属製品の強度試験などを実施しています。環境試験（恒温恒湿槽）では、お客様に最適な装置をご利用いただけるよう、用途に応じた装置を多数設置しています。

### 大型恒温恒湿槽

大型試料の環境試験のほか、人が中に入って、低温、高温環境での実験も可能です。  
槽内寸法 W3m×H2m×D2m



### 高温型恒温恒湿槽

95℃, 98%RHという高温高湿度での環境試験が可能です。また、180℃までの高温試験が可能です。

- ・温度制御範囲 -45～180℃
- ・湿度制御範囲 10～98%RH



### 冷熱衝撃試験装置

試料環境の温度を急に変えることで、試料に熱衝撃を与える試験が可能です。

- ・低温範囲 -70～0℃
- ・高温範囲 60～200℃



その他、促進耐候性試験（高照度キセノン、メタルハライド、紫外線蛍光灯）、腐食促進試験（大型塩水噴霧試験機、複合サイクル試験機、キャス試験機）、微小部X線応力測定装置および500kN油圧式万能試験機などもご利用いただけます。是非、ご活用下さい。

## ネズミ忌避剤「ラットバリア」の開発



### 補助事業採択・特許など

- 補助金等の採択
  - 平成29年度「ものづくりイノベーション支援プロジェクト」認定
- 特許・実用新案・商標
  - 特願2014-167747「超音波霧化装置」
  - 特願2015-165163「忌避剤等の薬剤担持用担体とこの担体の収納容器」
  - 特願2017-146730「薬液自動噴霧装置」
  - 特願2017-146758「薬液自動噴霧装置」
  - 特願2019-155890「揮発成分の徐放剤」
  - 実願2019-003237「揮発性物質発散器具」
  - 商願2014-066215「ラットバリア」
  - 商願2014-067957「Rat'em Out」

### ● 支援メニュー .....

技術相談 依頼試験 受託研究

### 目指したもの

開発した忌避剤について、南北に長い日本の寒冷地や温暖な土地などの異なる温度環境でどのくらいの持続性があるのか、環境温度を変えながら放散持続性を評価したい。

### 課題

- 室温環境（28℃）下での放散持続性能
- 低温環境（-5℃）下での放散持続性能

### 大阪技術研の支援内容

- 忌避剤の分析方法および条件の検討
- 忌避剤徐放性評価方法の検討
- 忌避化合物の徐放性評価

企業名	株式会社ユタカメイク
所在地	大阪府岸和田市三田町 195 番地
URL	<a href="http://www.yutakamake.co.jp/">http://www.yutakamake.co.jp/</a>
事業内容	作業用シート、繊維ロープ、生活安全衛生用品、荷造/梱包用品および動物忌避関連商品での自社ブランド品の企画・開発・製造販売

## 新浴室床素材用の防カビ剤の開発



GOOD DESIGN AWARD 2018年度受賞

### ● 支援メニュー .....

依頼試験

### 目指したもの

新浴室床構造に伴う、新表層材に適した防カビ剤の種類と最適の見極め。

### 課題

- 浴室で発生しやすいカビ・酵母に対する抵抗性能の実現
- 防カビ処方での浴室品質の確保
- コストパフォーマンス

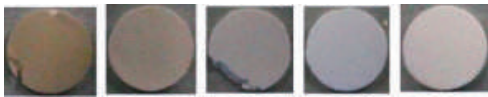
### 大阪技術研の支援内容

- 対象菌種に応じたカビ抵抗性試験の実施
- 当社指定の評価方法への協力
- 対象菌種でのカビ抵抗性試験の長期にわたる支援

企業名	積水ホームテクノ株式会社
所在地	大阪市淀川区宮原 3 丁目 4 番 30 号
URL	<a href="https://www.sekisui-hometechno.co.jp/">https://www.sekisui-hometechno.co.jp/</a>
事業内容	「暮らしに快適と安心を」をお届けするための <input type="checkbox"/> 住宅設備機器の製造・販売 <input type="checkbox"/> 住宅用建材及び、関連部材の販売 <input type="checkbox"/> 商品付帯工事及び、建築関連工事 <input type="checkbox"/> メンテナンス、リフォーム工事



## コラーゲンを鋳型に用いた新規な多孔質シリカの開発



蛍光灯下での炭素材料含有多孔質シリカ

365nmの紫外線照射



白色に発光する多孔質シリカ

### 特許・出版物など

- ①特許「多孔質シリカおよびその製造方法 (特願2017-39234)」
- ②出版物
  - ・変性コラーゲンを鋳型に用いた多孔質シリカの合成, 材料,67(6), 598-602 (2018).
  - ・変性コラーゲン/シリカ複合体から作製した炭素含有多孔質シリカの白色発光特性, 材料,68(7), 549-522 (2019).

### ● 支援メニュー .....

技術相談 受託研究

### 目指したもの

コラーゲンを鋳型として使用することにより、従来に無い性状・特性を持つ多孔質シリカを開発したい。

### 課題

- 製造条件の最適化
- 白色発光特性の制御

### 大阪技術研の支援内容

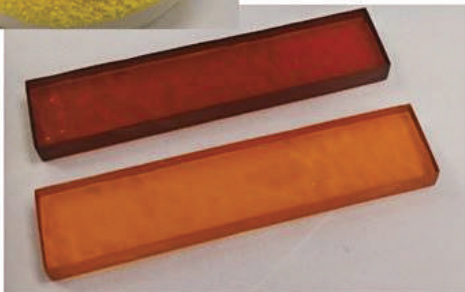
- 多孔質シリカの新規合成方法の検討
- 発光特性評価

企業名	新田ゼラチン株式会社
所在地	大阪府八尾市二保2丁目22
URL	<a href="https://www.nitta-gelatin.co.jp/ja/">https://www.nitta-gelatin.co.jp/ja/</a>
事業内容	食用、医薬用、写真用ゼラチンの製造・販売。コラーゲンペプチドの製造・販売。化粧品用、細胞培養用、生体組織工学的コラーゲンの製造・販売、など

## 熱硬化性樹脂（マレイミド）の評価手法確立および特性改善



ビスマレイミド (粉末)



ビスマレイミド樹脂（硬化物）

### ● 支援メニュー .....

技術相談 受託研究

### 目指したもの

熱硬化性樹脂に対して、優れた耐熱性・電気特性・低弾性率を付与する樹脂組成の開発をしたい。樹脂の特性評価（接着性や靱性）の幅を広げたい。

### 課題

- 樹脂の接着性・靱性の評価方法の確立
- 耐熱性・低弾性率・電気特性を併せ持つ組成の確立

### 大阪技術研の支援内容

- 銅板に対する接着試験の習得
- 破壊靱性試験の習得
- 配合比および耐熱性試験に関する技術指導

企業名	大和化成工業株式会社
所在地	和歌山市北中島1丁目3-17
URL	<a href="http://www.daiwakasei.jp/">http://www.daiwakasei.jp/</a>
事業内容	各種ビスマレイミド、生体吸収性ポリマー原料、各種化学品中間体、感熱記録紙用増感剤

## コーヒーミル粉碎性能の評価



### 特許など

発明の名称：臼体及びミル装置  
 登録番号：特許第6624667号  
 出願番号：特願2019-550875

● 支援メニュー .....

技術相談 装置使用

### 目指したもの

従来品よりもコーヒーの粒子径の微調節が可能で、よりなめらかな挽き心地の製品開発・製品の特許取得。

### 課題

- 粉碎後粒子径の粒度分布の評価
- 粉碎後粒子径の再現性の評価

### 大阪技術研の支援内容

- 粒子径の評価
- 得られた測定データの見方・整理方法を説明
- 技術セミナーによる情報提供、および交流

企業名	ジャパンポーレックス株式会社
所在地	鹿児島県霧島市横川町上ノ1800
URL	<a href="http://www.porlex.co.jp/">http://www.porlex.co.jp/</a>
事業内容	セラミック製品（ミル・おろし・しょうゆ差し）及び密封容器の開発・生産・販売

## ペプチドによる食品物性と風味改良の客観的評価と作用機構解明



ブラボーノW      無添加  
 生キャラメル（35℃・1時間後）

キャラメルの口溶けに与えるブラボーノWの添加効果

### 受賞・特許など

- ・一般社団法人 大阪工研協会 第70回工業技術賞 受賞（2020年）
- ・特許：特開2019-122375、特願2018-219708

● 支援メニュー .....

技術相談 装置使用 受託研究

### 目指したもの

食品物性と風味改良作用を併せ持つペプチド「ブラボーノW」の市場展開にあたり、物性改良（滑らかさや口溶け改善）の客観的評価と風味改良の作用機構解明について取り組みたい。

### 課題

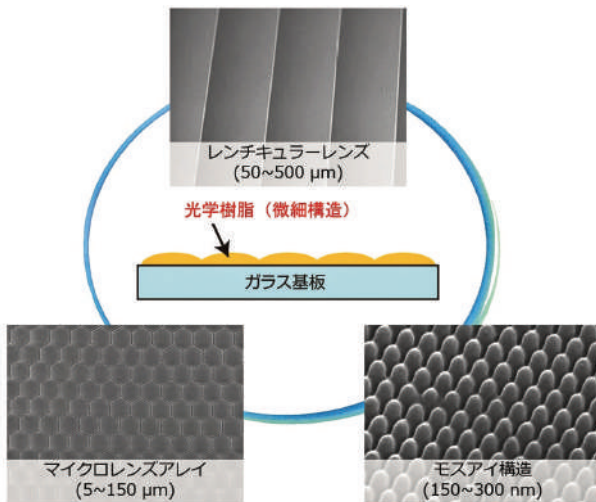
- キャラメルの口溶け、滑らかさについての物性データを取得
- 風味改良のメカニズム解明

### 大阪技術研の支援内容

- レオメータを用いた物性評価
- 各種機能評価に関する検討、指導

企業名	奥野製薬工業株式会社
所在地	大阪市中央区道修町4丁目7番10号
URL	<a href="https://www.okuno.co.jp/">https://www.okuno.co.jp/</a>
事業内容	・金属・プラスチック・アルミ等の表面処理薬品の製造と開発 ・電子部品用ガラス、焼付用ガラス絵具の製造と販売 ・食品添加物、食品用改良剤の製造と販売

## レンズアレイガラスシートの開発



### ● 支援メニュー .....

技術相談 依頼試験

### 目指したもの

ガラス基板の上に形成された微細構造を正確に評価する事で、光学特性の高精度化を目指す。

### 課題

- 光学樹脂形成条件の最適化
- 光学樹脂微細構造の形状評価

### 大阪技術研の支援内容

- 電子顕微鏡観察用試料断面の作製
- 電子顕微鏡による形状観察

企業名	松浪硝子工業株式会社
所在地	大阪府岸和田市八阪町 2-1-10
URL	<a href="http://www.matsunami-glass.co.jp/">http://www.matsunami-glass.co.jp/</a>
事業内容	ガラス製品 (医療用・理化学用・電子工業用等) の研究開発・生産・販売

## 強化ガラス製品の品質向上



### ● 支援メニュー .....

技術相談 依頼試験

### 目指したもの

「第一種・第二種圧力容器用」、「高圧ガス特定設備用」サイトグラスに使用可能な強化ガラス製品の品質向上。

### 課題

- 強化処理条件の最適化
- 強化ガラス製品の品質保証

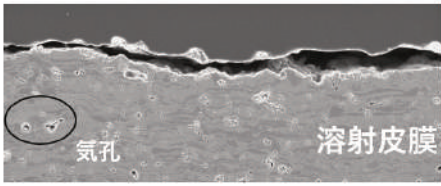
### 大阪技術研の支援内容

- ガラスの曲げ試験
- ガラスの耐熱衝撃試験
- ガラスの水圧試験

企業名	平岡特殊硝子製作株式会社
所在地	大阪市西区新町 4-7-8
URL	<a href="http://www.hiraoka-sg.co.jp/">http://www.hiraoka-sg.co.jp/</a>
事業内容	産業、工業、機械、基板用、各種特殊硝子

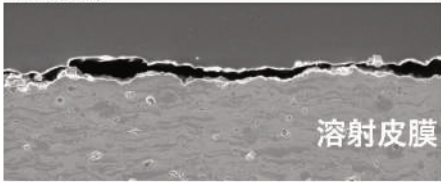
## 高機能セラミックス溶射皮膜が成膜できるプラズマ溶射用ガス

※従来技術



気孔が多く存在

※新技術



気孔が少なく緻密な組織

高い赤外線放射率を有する  
アルミナー 40% チタニア溶射皮膜の SEM 写真

● 支援メニュー .....

技術相談

受託研究

### 目指したもの

アルミナーチタニア系溶射皮膜の赤外線放射率を高めること。

### 課題

- 高機能で安全性に優れたプラズマ溶射ガスの開発

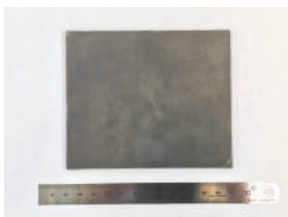
### 大阪技術研の支援内容

- 補助ガス開発に向けた溶射皮膜の試作
- 試作した溶射皮膜の評価

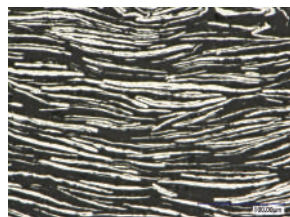
企業名	岩谷産業株式会社
所在地	大阪市中央区本町3-6-4
URL	<a href="http://www.iwatani.co.jp/jpn/">http://www.iwatani.co.jp/jpn/</a>
事業内容	エネルギー事業及び、産業ガス事業を基幹として、機械、溶材、電子機器、マテリアル、食品などの事業も展開

## SPS 法を活用した扁平金属粒子とセラミックスによる複合材料の開発

【SPS 法による複合材料  
(120×100mm)】



【複合材料の断面組織】



※白色部分 (扁平金属粒子)、  
黒色部分 (ガラス)

### 補助事業採択・特許など

平成21年度 ものづくり中小企業製品開発等支援補助金に採択  
平成22年度 研究成果最適展開支援事業【FS】シーズ顕在化タイプに採択

平成24年9月公募 先端技術実証評価・設備整備費等補助金に採択  
平成25年度 戦略的基盤技術高度化支援事業 (サポイン) に採択  
令和元年 第42回日本金属学会技術開発賞を受賞  
特許を取得 特許第6222620号

● 支援メニュー .....

技術相談

装置使用

受託研究

### 目指したもの

世界初の扁平金属粒子とセラミックスを用いた複合材料のSPS法による焼結技術を確認し、抵抗器やヒーターに使用される金属材料に替わる新たな抵抗体・発熱体を開発する。

### 課題

- 複合材料の体積抵抗率制御技術の開発
- セラミックス相への扁平金属粒子の均一分散

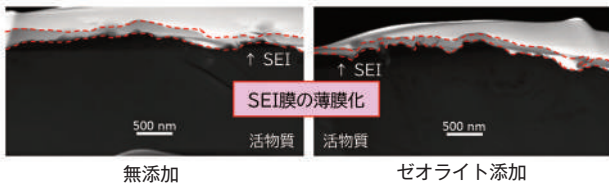
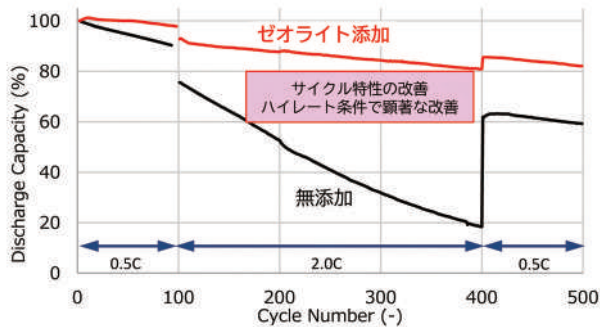
### 大阪技術研の支援内容

- SPS 焼結技術に関する提案・指導
- 電子顕微鏡による組織観察

企業名	鈴木合金株式会社
所在地	大阪市大正区鶴町2丁目5番27号
URL	<a href="http://www.suzuki-gokin.co.jp/">http://www.suzuki-gokin.co.jp/</a>
事業内容	鉄道車両用抵抗器、電力用抵抗器、産業用抵抗器及びこれ等に関する制御機器の製造及び販売



## リチウムイオン二次電池のための添加材開発



### 目指したもの

高機能材料である、ゼオライトナノ粒子 (Zeol®) が有するガス吸着能、イオン交換能などの特性を利用し、リチウムイオン二次電池のサイクル特性、安全性を向上させる機能性添加材の開発。

### 課題

- リチウムイオン電池の評価手法
- 電池作製環境、電池作製方法
- 市場における課題の探索

### 大阪技術研の支援内容

- リチウムイオン電池の試作・評価に関する技術指導
- 充放電試験
- 市場環境に関するアドバイス

### 特許など

特許出願中

- 支援メニュー .....

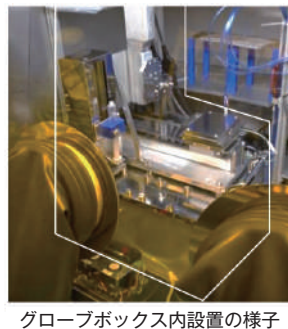
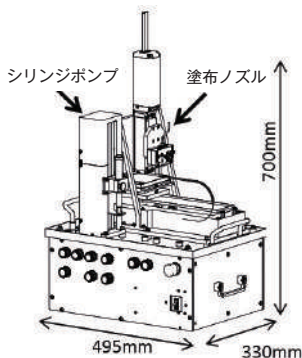
技術相談

依頼試験

受託研究

企業名	株式会社中村超硬
所在地	大阪府堺市西区鶴田町27-27
URL	<a href="http://www.nakamura-gp.co.jp/">http://www.nakamura-gp.co.jp/</a>
事業内容	ダイヤモンドワイヤの開発・製造・販売 特殊精密部品及び工具の開発・製造・販売 化学繊維用紡糸ノズル及び周辺部品の設計・製造・販売

## 全固体電池材料を対象とした塗布装置の開発



### 目指したもの

低露点下において、全固体電池を構成する正極、負極、固体電解質の各層を均一に製膜が可能な塗布機の開発。電池試作 / 評価による膜品質の確認。

### 課題

- 低露点を維持したグローブボックス内での塗布作業
- 材料評価に対応するため、少量材料での塗布
- 電池性能向上を目指した各層の薄膜化、均一化

### 大阪技術研の支援内容

- 装置製作に必要な仕様の策定
- 本塗布法 (スリットコート) に適した塗布材料の開発
- 電池特性から見た膜品質の評価

### 補助事業採択など

- ・平成19年度NEDO事業に採択  
「有機発光材料を用いた高効率照明技術の開発」
- ・平成28年度サポイン事業に採択  
「低コスト・高生産性を実現する革新的有機半導体結晶膜塗布装置の開発」
- ・平成30年度次世代産業研究開発プロジェクト創成事業に採択  
「全固体電池材料の塗布技術開発」

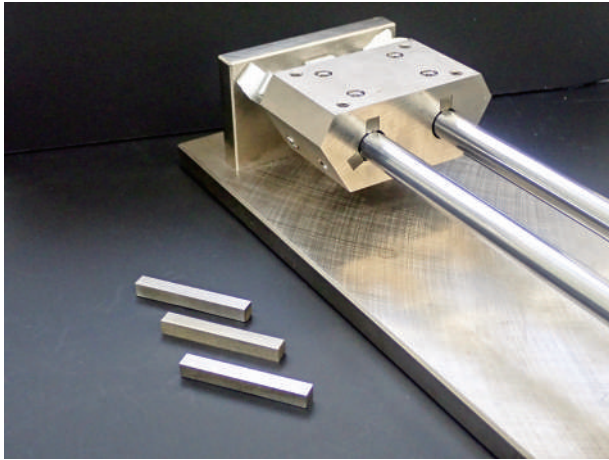
- 支援メニュー .....

技術相談

受託研究

企業名	タツモ株式会社
所在地	岡山市北区芳賀5311
URL	<a href="https://www.tazmo.co.jp/">https://www.tazmo.co.jp/</a>
事業内容	半導体製造装置 (プロセス機器装置、ウエハ搬送ロボット、ウエハ洗浄装置)、スラリー供給装置、液晶カラーフィルター製膜装置、といった装置の設計製造販売を行う。また金型製造、成形品も取り扱う

## 優れた摩擦特性と耐摩耗性を発揮する「ダイヤめっき」技術の開発



### 目指したもの

めっき処理技術を用いてダイヤモンド粒子を均一に配列担持させることで、摩擦係数の値を0.05以下で優れた耐摩耗性を実現する表面処理膜「ダイヤめっき」を開発したい。

### 課題

- 低摩擦を示す粒子とめっきの良好な組み合わせの選定
- 優れた耐摩耗性を示す粒子の配列パターンの調査
- 安定した品質の量産めっき技術の確立

### 大阪技術研の支援内容

- 最適なめっき処理方法の提案と評価
- 低摩擦現象の解明とトライボロジー特性の評価
- 生産方法全般についてのアドバイス

### 補助事業採択など

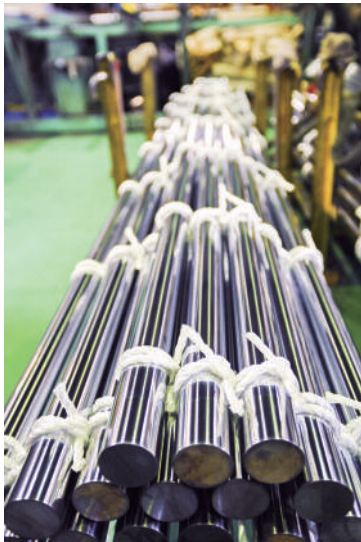
戦略的基盤技術高度化支援事業（サポイン）

- 支援メニュー .....

技術相談 受託研究 技術者養成

企業名	帝国イオン株式会社
所在地	大阪府東大阪市柏田西1-12-26
URL	<a href="http://www.teikoku-ion.co.jp/">http://www.teikoku-ion.co.jp/</a>
事業内容	表面処理加工、表面処理薬品製造販売、鍛造金型製造、部品加工

## 工業用硬質クロムめっきの高品質化



### 目指したもの

産業車両・建設機械用・農業機械用シリンダーのピストンロッドへの硬質クロムめっきに係る品質を評価すること。

### 課題

- クロムめっきのクラックを確認すること
- クロムめっきと素材が密着していること
- めっきの耐食性を調べること

### 大阪技術研の支援内容

- 顕微鏡によるめっきの断面観察
- めっき表面の硬度と粗さの測定
- キャス試験による耐食性の測定

### 補助事業採択など

2015年、2016年 ものづくり補助金採択

- 支援メニュー .....

技術相談 依頼試験

企業名	株式会社マツイクロム
所在地	大阪府八尾市福栄町3丁目29番地
URL	<a href="https://www.matsui-cr.co.jp/">https://www.matsui-cr.co.jp/</a>
事業内容	産業車両用・建設機械用・農業機械用シリンダーのピストンロッド、ロール及び工業用部品への鍍金ピストンロッド再生鍍金

## 生体組織の固着防止コーティング



コーティング無し



コーティング有り

### 特許・補助事業採択など

特許：特許第 6299055 号

補助金：経済産業省が実施する平成 24 年度

「課題解決型医療機器等開発事業」

実証事業に採択

● 支援メニュー .....

受託研究

### 目指したもの

外科手術用エネルギーデバイス先端への生体組織の固着（焦げ付き）を抑制し、術中の出力安定化、洗浄頻度の低減を目指す。

### 課題

- 生体安全性
- 固着防止効果
- 洗浄および滅菌耐性

### 大阪技術研の支援内容

- 細胞毒性評価試験

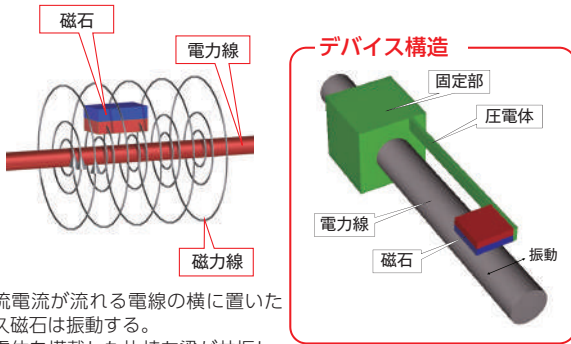
企業名	トーカロ株式会社
所在地	兵庫県神戸市中央区港島南町6-4-4
URL	<a href="https://www.tocalo.co.jp/">https://www.tocalo.co.jp/</a>
事業内容	溶射を中心とした各種表面処理の加工

## サポイン事業を通じた中小企業支援について

サポイン事業（戦略的基盤技術高度化支援事業）は、ものづくり基盤技術の向上を図ることを目的として、中小企業・小規模事業者が公設試験研究機関等と連携して行う研究開発等を一貫して支援する国の事業です。大阪技術研は、令和元年度において、下記12件のテーマに参画し、中小企業の研究開発を支援しております。

- 作業時間を1/2にする新型ドリルねじの研究開発
- 低温高密度プラズマ改質技術を用いた赤外用レンズ量産製造用金型の開発
- 高荷重下摺動部品に適用可能な優れた潤滑性と耐摩耗性を発揮する機能性粒子担持融めつき技術の開発
- 非モルテンプール型レーザークラディングによる超耐熱玉軸受（ボールベアリング）の開発
- 輸送機器の軽量化に資する高強度新難燃性マグネシウム合金溶加材を用いたAI制御溶接技術による高速鉄道車両用腰掛フレームの開発
- フレキシブルエレクトロニクスの量産化に向けた耐久試験装置の高度化
- ガラスレンズ成形用CVD-SiC金型の高効率研削加工技術の開発
- アルミ・銅バイメタル端子の製造に資する異形・異種金属の摩擦攪拌接合技術の開発
- シロキサン共重合樹脂を活用した細胞培養分野で用いる成形品において、撥油性・疎水性などの表面状態を制御可能な混練・成形技術の開発
- 5G移動通信システムの実現に向けた低誘電率樹脂の直接接合技術の開発
- 実用性と安全性が大幅に改良された無機ナノハイブリッド光触媒塗料の開発
- 低濃度VOC除去能を有する電子部品製造クリーンルーム用のケミカルフィルタの開発

## 電力線から発電する磁界振動発電デバイスの開発



交流電流が流れる電線の横に置いた永久磁石は振動する。圧電体を搭載した片持ち梁が共振し、圧電効果により発電する。

### 特許など

“発電装置、送信装置及び発電方法”  
特開2019-22366、特許権、2017年7月出願

● 支援メニュー ..... 受託研究

### 目指したもの

IoT（モノのインターネット）社会到来に伴い、あらゆる場所に設置されるであろうセンサデバイスなど小型電子デバイス向け自立型発電デバイスを開発すること。

### 課題

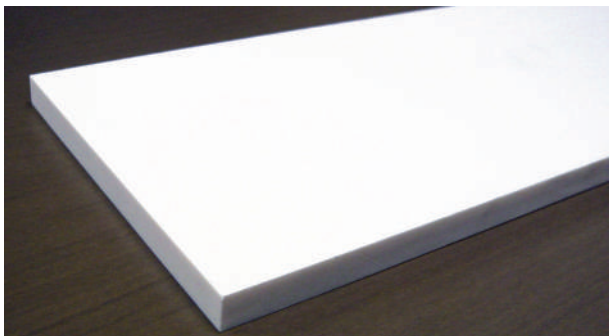
- 電力線周辺に形成される交流磁界からの発電性能予測
- 圧電材料と片持ち梁の設計技術の確立
- 発電性能に係る評価技術の確立

### 大阪技術研の支援内容

- 磁界振動発電の実証実験
- 発電性能の評価
- 信頼性試験の検討と実施

企業名	株式会社ダイヘン	大学名	大阪府立大学大学院工学研究科 電子・物理系専攻電子物理工学分野
所在地	大阪市淀川区田川 2-1-11	所在地	大阪府堺市中区学園町 1-1
URL	<a href="https://www.daihen.co.jp/">https://www.daihen.co.jp/</a>	URL	<a href="https://www.pe.osakafu-u.ac.jp/device7/">https://www.pe.osakafu-u.ac.jp/device7/</a>
事業内容	変圧器、溶接機、産業用ロボット、半導体製造装置用高周波電源、ワイヤレス給電システムなど	事業内容	固体物理と半導体物性を基礎にした、より知的な電子デバイスの創成

## ウェハー作製用敷板の開発



### 目指したもの

ウェハー作製時に発生する摩擦熱に耐え得る耐熱性と加工性に優れた複合材料を開発したい。

### 課題

- 最適な熱硬化性樹脂と無機フィラーの選択
- 熱硬化性樹脂と無機フィラーの配合組成の確立

### 大阪技術研の支援内容

- 樹脂複合材料の配合組成確立
- 硬化物の特性評価

● 支援メニュー ..... 技術相談

技術相談 受託研究

企業名	株式会社三昌化工
所在地	大阪府豊中市本町 2丁目 2-37
URL	<a href="http://www.sansho-jp.com/">http://www.sansho-jp.com/</a>
事業内容	・樹脂複合材料の製造販売 ・人造黒鉛の加工販売



## 意匠性に優れた階段手摺の製作



● 支援メニュー .....

技術相談 装置使用 受託研究

### 目指したもの

自社デザインによる旗艦ショップの建設プロジェクトにおいて、従来工法では実現の難しい、意匠性の高い手摺を製作すること。

### 課題

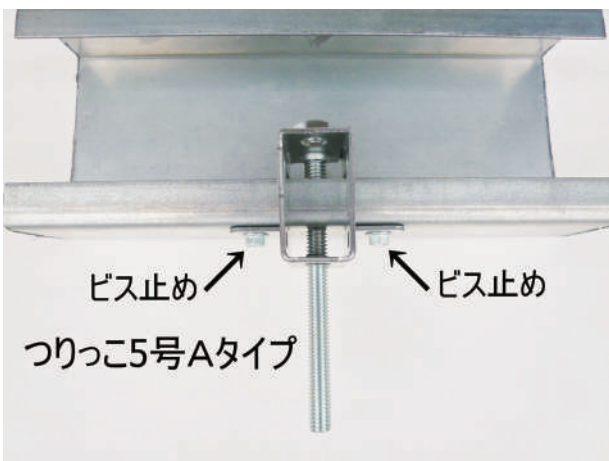
- デザインコンセプトに基づく、滑らかな手摺形状の実現
- 手摺製造への5軸切削加工の適用

### 大阪技術研の支援内容

- NCプログラム作成や加工ノウハウに関する技術指導
- 5軸マシニングセンタでの製造プロセスの確立

企業名	株式会社俄
所在地	京都市中京区福長町105
URL	<a href="https://www.niwaka.com/">https://www.niwaka.com/</a>
事業内容	宝石・貴金属製品の製造及び小売り

## ビス打ち固定!横ずれ、落下を防ぐ!



● 支援メニュー .....

技術相談 依頼試験

### 目指したもの

溶接によって取り付ける建築金物は、作業者の熟練度によって強度のばらつきが生じたり、作業が煩雑であるなどの問題があります。当社では無溶接かつ十分な強度を持つ建築金物を設計、製造しています。

### 課題

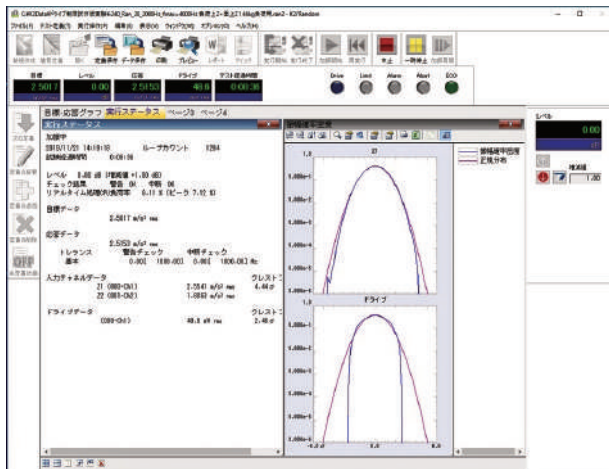
- 簡単な構造で十分な強度を有する建築金物の設計
- 設計した建築金物の強度評価

### 大阪技術研の支援内容

- 万能材料試験機を用いた建築金物の強度試験

企業名	株式会社サワタ
所在地	兵庫県尼崎市田能5-8-1
URL	<a href="https://www.sawata.co.jp/">https://www.sawata.co.jp/</a>
事業内容	建築金物製造販売、建築資材販売

## ランダム振動制御システムの新機能「ソフト・クリッピング」



### 特許など

特許第 6518631 号

- 支援メニュー .....

技術相談

### 目指したもの

ランダム振動制御システムにおいて駆動信号の最大値を制限するクリッピング機能の高機能化。

### 課題

- 試験結果に影響しないクリッピングの開発

### 大阪技術研の支援内容

- 新規アルゴリズムの提案

企業名	IMV株式会社
所在地	大阪市西淀川区竹島2-6-10
URL	<a href="https://www.imv.co.jp/">https://www.imv.co.jp/</a>
事業内容	振動試験装置、テスト&ソリューションサービス、メジャリングシステム

## 大画面テレビ用「転倒防止スタンド」の耐震性能評価



### 受賞など

2019年度（第13回）キッズデザイン賞  
子どもたちの安全・安心に貢献するデザイン部門  
審査委員長特別賞

- 支援メニュー .....

技術相談

装置使用

### 目指したもの

テレビの大画面化に伴い、転倒防止対策が強く求められている。そこで、地震に強く倒れにくい「転倒防止スタンド」を開発したので、その耐震性能を評価したい。

### 課題

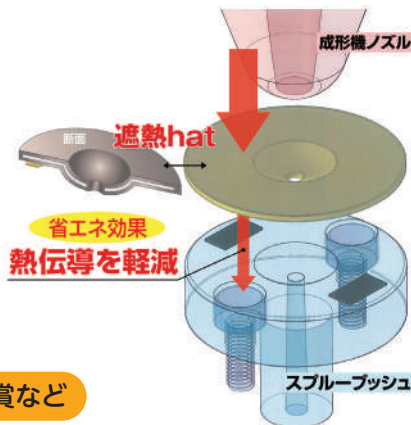
- 実際の地震に近い動きによる評価
- さまざまな地震に対する耐震性能の評価

### 大阪技術研の支援内容

- 実際の地震を再現した3軸同時での加振試験
- 異なる種類の地震を再現した耐震試験

企業名	パナソニック株式会社
所在地	大阪府門真市松生町1-15
URL	<a href="https://panasonic.jp/">https://panasonic.jp/</a>
事業内容	部品から家庭用電子機器、電化製品、FA機器、情報通信機器、および住宅関連機器等に至るまでの生産、販売、サービスを行う総合エレクトロニクスメーカー

## 射出成形の品質を向上する革新的断熱部品の開発



### 特許・受賞など

- 2019年10月 商標査定 商標第6185023号
- 2017年12月 大阪府経営革新計画に承認される  
(大阪府指令経支第1086-79号)
- 2017年 1月 関西ものづくり新撰2017に選出
- 2016年11月 特許査定 特許第6031702号
- 2016年 8月 おおさかエコテック(環境技術評価・普及事業)  
の「ゴールドエコテック」に選出
- 2016年 4月 プラスチック成形加工学会第3回技術進歩賞を受賞
- 2015年 9月 “超”モノづくり部品大賞奨励賞を受賞

### ● 支援メニュー .....

受託研究

### 目指したもの

プラスチックの射出成形において、ノズルから金型への熱移動を抑制し、成型品質を著しく改善できる革新的な断熱部品を開発したい。

### 課題

- 部品の内部構造と断熱性の関係をデータ化したい
- 断熱部品にセンサーを搭載し、IoT化を図りたい

### 大阪技術研の支援内容

- 射出成形機-試作金型システムを使った基礎データの取得
- 成形不良発生現象の再現と要因解析

企業名	株式会社新日本テック
所在地	大阪市鶴見区浜2丁目2番81号
URL	<a href="https://www.sntec.com/">https://www.sntec.com/</a>
事業内容	金属微細精密加工(切削・研削・放電)

## オロイド型攪拌機の実用化に向けたオロイド翼の試作開発



### 補助事業採択・特許など

- 補助金採択：平成25年度中小企業・小規模事業者ものづくり・商業・サービス革新事業
- ・ 除菌消臭水製造装置
- 特許：特許第4413983号
- ・ 攪拌装置
- 特許：【日本】特許第5579951号
- 【アメリカ】US9610554B2
- 【中国】CN104394973B

### ● 支援メニュー .....

受託研究

### 目指したもの

軽量化を目指して創出したオロイド翼の設計案について、その実現可能性についての検証を目指した。

### 課題

- 設計案を検証するための試作品の製作

### 大阪技術研の支援内容

- 3D CADによるモデリングの支援
- 3Dプリンタによる試作

企業名	ミツヤテック株式会社
所在地	大阪府堺市北区常盤町3丁14番9
URL	<a href="http://www.mituyatec.co.jp/">http://www.mituyatec.co.jp/</a>
事業内容	自衛隊向け野外炊具1号22改バーナーの開発・製造・販売 弱酸性次亜塩素酸水生成装置「CELA」の開発・製造・販売 ロータリーバーナ・ガンタイプバーナーの開発・製造・販売

## こちよい LED 照明器具の開発



### 目指したもの

建築空間と調和のとれた光環境を実現するために、明るく眩しくない配光を持ち、様々な雰囲気合う多彩な光源色ラインナップをもつLED照明器具を開発しています。

### 課題

- 光の拡がりを制御し、グレアレスな照明を実現する
- 光源色のバリエーションを増やし、建築空間と調和させる
- 明るさを確保しながら省エネを実現させる

### 大阪技術研の支援内容

- 配光測定を行い、光の拡がりが設計通りか確認した
- 光源色のバリエーションを確保するために色温度を測定した
- LED照明器具の消費電力と照度を測定した

### 受賞など

- ① 天心聖教「長崎聖堂」照明学会 照明普及賞 (2017年)
- ② 東急電鉄「THE ROYAL EXPRESS」感謝状 (2017年)
- ③ 岡山電気軌道「おかでん チャギントン電車」感謝状 (2019年)

● 支援メニュー .....

技術相談 依頼試験 受託研究

企業名	株式会社森川製作所
所在地	大阪市東成区玉津1-4-12
URL	<a href="http://www.morikawa-tl.co.jp/">http://www.morikawa-tl.co.jp/</a>
事業内容	照明器具の企画、設計、製造及び販売

## 点滴の終了に特化したセンサーの開発



### 目指したもの

- 多様な点滴筒に取り付け可能
- 単機能に絞った低価格化
- 簡易な操作
- 360°の視野を確保

### 課題

- ビジネス化を目指し医療機器製造販売業からのアドバイスを受ける
- 普遍性を高めるため、大学附属病院の医師より医療の現場ニーズを探索
- 属人的な点滴筒液面レベルに対応する事

### 大阪技術研の支援内容

- 医療健康機器開発研究会への参加
- 機器開発のためのコーディネート
- ニーズ探索事業への参加

### 補助事業採択など

助成金採択：東大阪市医工連携プロジェクト創出事業

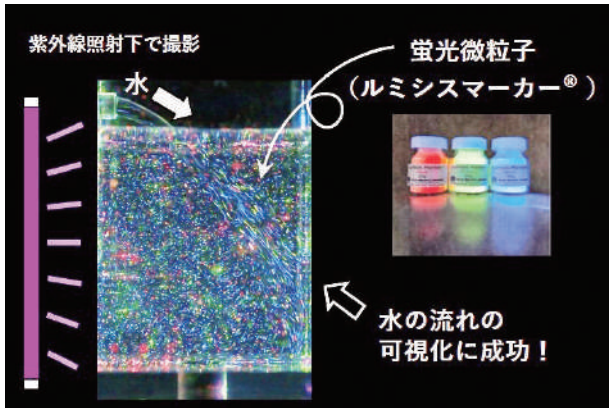
● 支援メニュー .....

技術相談 セミナー

企業名	サニー産業株式会社
所在地	大阪府東大阪市石切町4-3-12
URL	<a href="http://www.sunny-ind.co.jp/">http://www.sunny-ind.co.jp/</a>
事業内容	プラスチック製品の製造・販売及び企画・開発



## 流れを可視化する紫外線励起蛍光発光トレーサー粒子の開発



### 特許・受賞など

特許第6713598号  
可視化情報学会第31期学会賞  
技術賞 (カテゴリーII) 受賞 (令和2年)  
摂南大学工学部教授 堀江昌朗氏 連名

### ● 支援メニュー

技術相談 依頼試験 受託研究

### 目指したもの

攪拌機、ポンプ、エンジンおよび各種プラントなど、広範囲な産業分野において、機器の設計や開発に役立つ流れの可視化を実現する、蛍光顔料を用いた微細なトレーサー粒子を開発したい。

### 課題

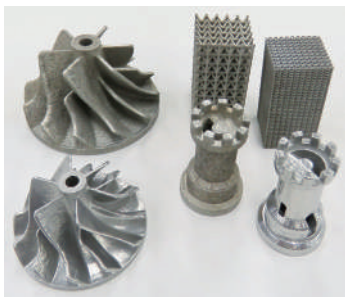
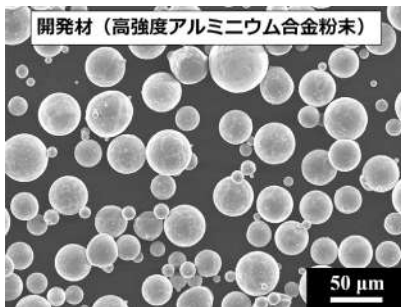
- 適切な色と明るさを示す蛍光体の合成
- 水流の可視化の確認
- 各種流体や気体に対応できる粒子の開発

### 大阪技術研の支援内容

- 蛍光体の発光特性の評価
- 各種分析機器の利用
- 依頼分析による粒子の各種物性の評価

企業名	セントラルテクノ株式会社
所在地	大阪市中央区高麗橋2-3-15
URL	<a href="https://www.central-techno.co.jp/">https://www.central-techno.co.jp/</a>
事業内容	化学薬品およびその関連商品 (化成品、合成樹脂、界面活性剤、化粧品、塗料、インキ) の輸出、輸入、国内販売、ならびに製品開発

## 金属3Dプリンタ用高強度アルミニウム合金粉末の開発



開発材を用いて作製した3D造形物

### ● 支援メニュー

共同研究

### 目指したもの

優れた強度特性 (従来の超々ジュラルミン材と同等以上) を持つ造形物を実現する金属3Dプリンタ用高強度アルミニウム合金粉末を開発したい。

### 課題

- 造形レシピの開発
- 高強度化に資する熱処理条件の最適化

### 大阪技術研の支援内容

- 造形条件の探索
- 熱処理条件の探索
- 造形物の特性評価

企業名	東洋アルミニウム株式会社
所在地	大阪市中央区久太郎町三丁目6番8号 御堂筋ダイワビル
URL	<a href="https://www.toyal.co.jp/">https://www.toyal.co.jp/</a>
事業内容	アルミニウム製品 (箔、板、ペースト、粉末等) の製造・販売

## 座席をベッドへ変換可能な自動車用シートの開発



座席シート  
角度調整器



角度調整器のラチェット機構部品

### 特許など

特願2017-063794 角度調整具

- 支援メニュー .....

### 依頼試験

### 目指したもの

主力生産品であるオフィス製品の他に、新たな業界の製品に取り組むために、弊社製品のソファ用角度調整器を活用した自動車用ベッドシートの開発を手がけました。

### 課題

- ギア、カム、バネの材質と強度
- ギア量産方法（パーツ溶接品⇒切削品⇒ロストワックス）
- 角度調整の操作性と安定した保持

### 大阪技術研の支援内容

- 安全性の確認方法
- ラチェットギアの保持力の確認試験

企業名	株式会社河内鉄工所
所在地	大阪府堺市堺区北庄町3丁1-17
URL	<a href="http://www.kawachitekko.com/">http://www.kawachitekko.com/</a>
事業内容	金属加工（プレス加工、レーザー加工、溶接加工、パイプペンディング加工、工作機械加工）主としてオフィス什器パーツの量産、新製品試作品の生産及びプレス金型の設計製作

## テクノイノベーションプラザ

### 一気通貫の支援拠点

“売れる”商品作りのお手伝い。

あなたの想いを商品にしませんか？  
テクノイノベーションプラザでは商品化を目指し、技術支援の枠を超えてチームで伴走いたします。

多様な支援機関等と連携し、製品としての完成度を高め、売るためのマーケティングまでを一気通貫で支援いたします。

※すべてのアイデアが商品化する訳ではありません。マーケティングの結果や技術的課題によりお断りする場合があります。まずは、お問い合わせください。

①ひらめき！  
長年あためてきたアイデアや発想



開発事例を本誌「ええもん」に掲載しませんか？

②“売れるかどうか？”のお手伝い  
マーケティング支援

④“売る”ためのお手伝い  
販路開拓支援

③“つくる”ためのお手伝い  
大阪技術研の技術シーズの活用

問い合わせ先：和泉センター経営企画部（担当：竹田） TEL 0725-51-2511

# 大阪ものづくり優良企業賞 2019

## 夢・未来・ORIST賞

(地独) 大阪産業技術研究所理事長賞  
受賞企業のご紹介



大阪の元気!ものづくり企業

大阪ものづくり優良企業賞は、「高度な技術力」や「高品質・低コスト・短納期」など、今後の大阪産業の活性化と地域社会への貢献に資することが期待される優秀な「ものづくり中小企業」を顕彰するものです。

当所ならびに大阪中小企業顕彰事業実行委員会は、同賞の受賞企業のなかから、自社技術に夢があり、技術に未来を感じさせる高い評価を獲得した企業に対して、夢・未来・ORIST賞（(地独) 大阪産業技術研究所理事長賞）を贈呈しています。

2019年度受賞

## 株式会社オーゼットケー

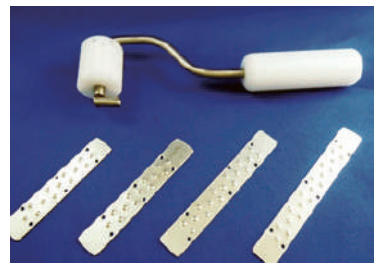
### 衣料から医療へ新発想の開創器を開発

#### 大手女性下着メーカーとの取引拡大で成長

株式会社オーゼットケーは、創業以来70年にわたり女性用下着に不可欠な服装部品を開発してきたメーカーです。昭和28年に大手女性下着メーカーとの取引を機に、女性用下着に使用するブラジャー用ワイヤーや留め具、アジャスト金具およびコルセットの芯材など400種類にわたる多種多様な部材を供給し続けてきました。

長年培った経験や技術を生かし、新たな事業の柱を確立するため医療事業分野に着目し、平成28年に医療機器製造業に登録しました。

手術部位の組織を拡大する際に使用する新発想の開創器を医工連携で開発し、平成30年に製品化を行うとともに、医療現場での普及を目指しています。



心臓手術用開創器  
「フレックスバンダー」



乳がん手術用開創器  
「スパイラルリトラクター」



ブラジャーなどインナーウェアに  
使用する部材



ブラジャーなどに使用する  
アジャスト金具

#### 多様な素材を用いた巻き線技術などで高評価

アルミやステンレス、樹脂など多種多様な素材を用いて顧客のニーズに柔軟に対応しています。

女性用下着部品で長年培った表面処理、縫製などのコア技術をベースに、左右に巻いた二つのバネを組み合わせた特殊な巻き線技術で独自の金属製ボーンを手がけており、樹脂ボーンはランドセルやサポーターの芯材にも採用されています。

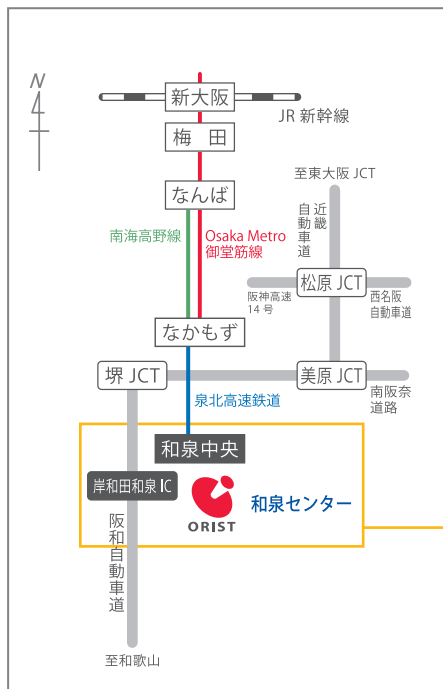
とりわけ、前後左右に自在に変形できる金属ボーンの加工技術の更なる発展により、医療機器第一弾となる乳がん手術用の開創器「スパイラルリトラクター」を開発したことで、医療従事者と患者の負担を軽減するとの観点から高い評価を受けました。

企業名	株式会社オーゼットケー
所在地	大阪府八尾市南植松町4-23-1
URL	<a href="https://ozk-inc.co.jp/">https://ozk-inc.co.jp/</a>
事業内容	女性用下着などの金具の製造・販売、 加工技術を生かした医療器具の製品開発



本部・和泉センター アクセス・連絡先

広域交通図



付近図



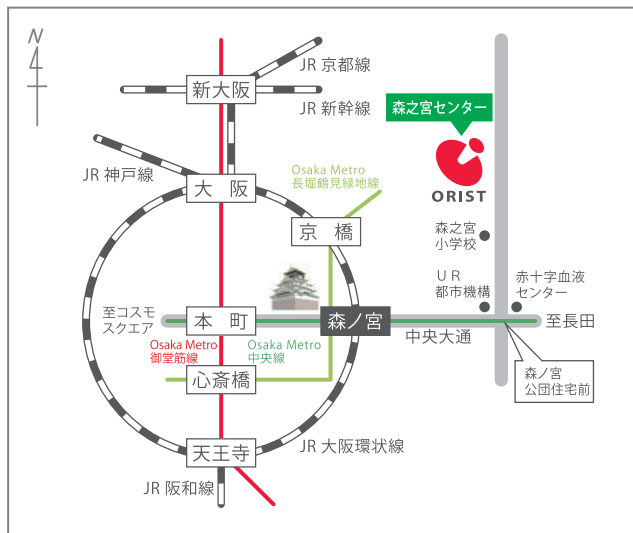
- お車をご利用の方  
阪和自動車道「岸和田和泉IC」すぐ
- 電車・バスをご利用の方  
泉北高速鉄道「和泉中央駅」から  
南海バス（5番のりば）に乗車  
「大阪技術研前」まで約10分



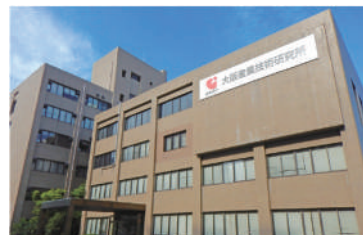
〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2丁目7番1号  
電話 0725-51-2525（総合受付・技術相談）※  
※ 受付時間 平日 9:00～12:15、13:00～17:30  
F A X 0725-51-2509  
W e b <http://tri-osaka.jp/tri24c.html>（技術相談）



森之宮センター アクセス・連絡先



- J R大阪環状線・Osaka Metro中央線または長堀鶴見緑地線  
森ノ宮駅下車(4番出口)北東600m(徒歩10分)
- 新大阪駅から約35分
- 大阪国際空港から約1時間



〒536-8553 大阪市城東区森之宮1丁目6番50号  
電話 06-6963-8011（総合受付）※  
06-6963-8181（技術相談）※  
※ 受付時間 平日 9:00～12:15、13:00～17:30  
F A X 06-6963-8015  
W e b <https://secure.omtri.or.jp/contact/>（技術相談）



メールマガジン ORIST Express

登録はこちら→ [https://orist.jp/mail\\_magazine/](https://orist.jp/mail_magazine/)

