

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

令和5事業年度にかかる業務の実績に関する報告書

添付資料

添付資料1	ご利用に関する調査報告書	1
添付資料2	知的財産出願・保護一覧	18
添付資料3	研究テーマ一覧	19
添付資料4	レディメード研修、オーダーメード研修一覧	39
添付資料5	主催技術セミナー等一覧	41
添付資料6	企業支援成果事例一覧	44
添付資料7	出展展示会一覧	46
添付資料8	論文発表一覧	47
添付資料9	行政機関・金融機関等との連携事業	53
添付資料10	先進技術スタートアップ事業	56
添付資料11	産業技術支援フェア in KANSAI	57
添付資料12	おおさかグリーンTECH	73
添付資料13	大阪公立大学との連携事業	74
添付資料14	自主企画研究会における活動実績	75
添付資料15	導入機器一覧	76
添付資料16	職員研修一覧	77
添付資料17	受賞等一覧	78
添付資料18	B C P 訓練	79
添付資料19	大阪ヘルスケアパビリオン「展示・出展ゾーン」出展	80
添付資料20	万博を契機としたものづくり中小企業の技術開発支援事業	83

令和 5 年度

地方独立行政法人
大阪産業技術研究所

ご利用に関する調査 報 告 書



はじめに

この調査は、(地独)大阪産業技術研究所(以下、大阪技術研)を日ごろからご利用いただいている皆様に、ご利用の満足度や効果、ご意見・ご要望をお伺いすることにより、当研究所運営の改善策を検討し、より良いサービスを提供するために行ったものです。

(1) 調査の概要

- ◆ 調査期間： 令和 6 年 2 月 5 日から令和 6 年 2 月 22 日
- ◆ 調査対象： 令和 5 年 1 月 1 日から令和 5 年 12 月 31 日までの期間に大阪技術研を 1 回以上ご利用された方のうち、利用者登録において電子メールアドレスの登録がある方
- ◆ 調査方法： 大阪技術研より調査対象者の方に電子メールにて調査を依頼。アンケート回答用の Web ページにアクセスして頂き、回答内容を入力して頂く。

回答内容を利用回数(調査対象期間中 1 回、2 回、3 回、4 回以上)別に集計出来るように実施。

- ◆ 対象者・回答数：対象者数：3,712 名(※) 回答数：1,618 名 (回答率 43.6%)
(利用回数毎の回答者の内訳 1 回：599 名、2 回 359 名、3 回 180 名、4 回以上 480 名)
(※)電子メール不着数 169 名を除く

(2) 調査内容

- ① 回答者の所属する事業所の概要(所在地域、資本金、従業員数)
- ② 利用目的と満足度及び不満点
- ③ 利用効果
- ④ 大阪技術研へのご意見・ご要望

調査結果

1. 回答者が所属している企業の概要

1-1 所在地域

回答者が所属している企業（事業所）の所在地域は、大阪府内 1073 名（66.8%）、近隣 5 府県内（滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県）が 367 名（22.9%）、近隣 5 府県以外 166 名（10.3%）でした。
（図 1）

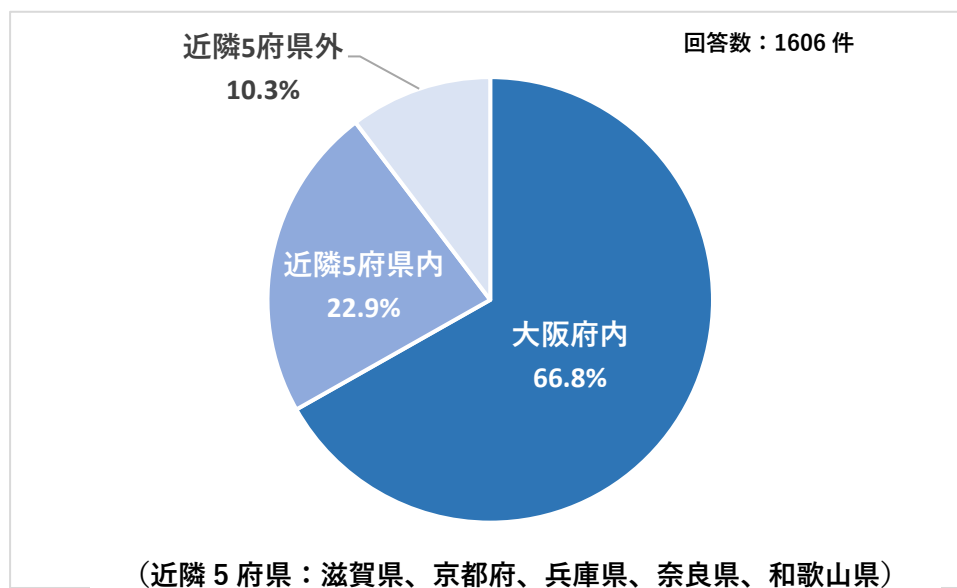


図 1 回答者が所属している企業（事業所）の所在地域

1-2 企業規模（資本金、従業員数）

回答者の所属する企業の企業規模は、「資本金 3 億円以下または従業員数 300 人以下」の企業（製造業の場合は中小企業に分類）が 1063 社（68.5%）、「資本金 3 億円超かつ従業員数 301 人以上」の企業（製造業の場合は大企業に分類）が 488 社（31.5%）という割合でした。（図 2）

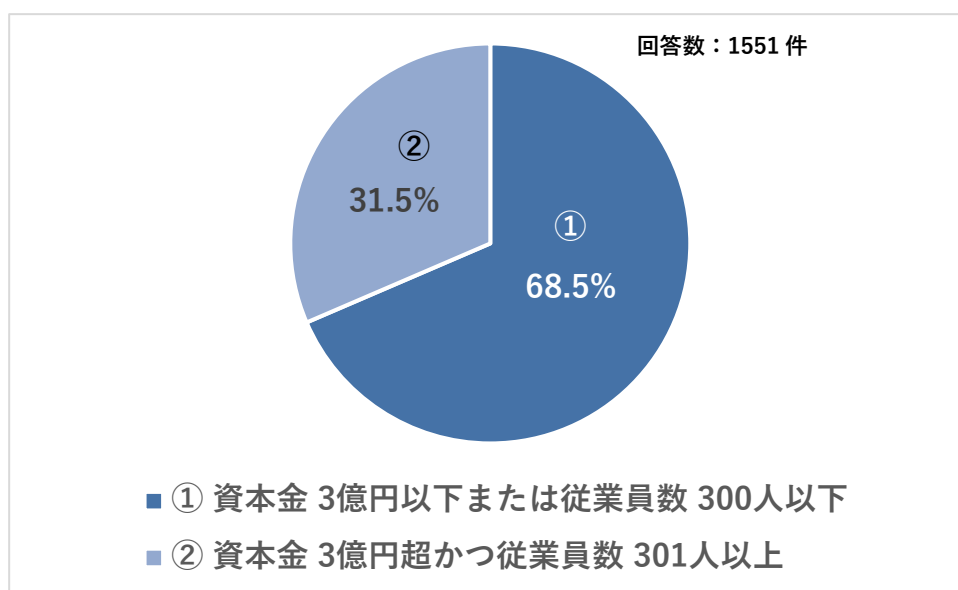


図 2 企業規模

また、資本金と従業員数の内訳は、図 3 に示すとおり、「資本金 3 億円超かつ従業員数 301 人以上」の企業が 488 社（31.5%）と最も多く、次いで「資本金 5,000 万円未満かつ従業員数 21～50 人」が 138 社（8.2%）、「資本金 5,000 万円～1 億円未満かつ従業員数 101～300 人」が 123 社（7.9%）の順でした。

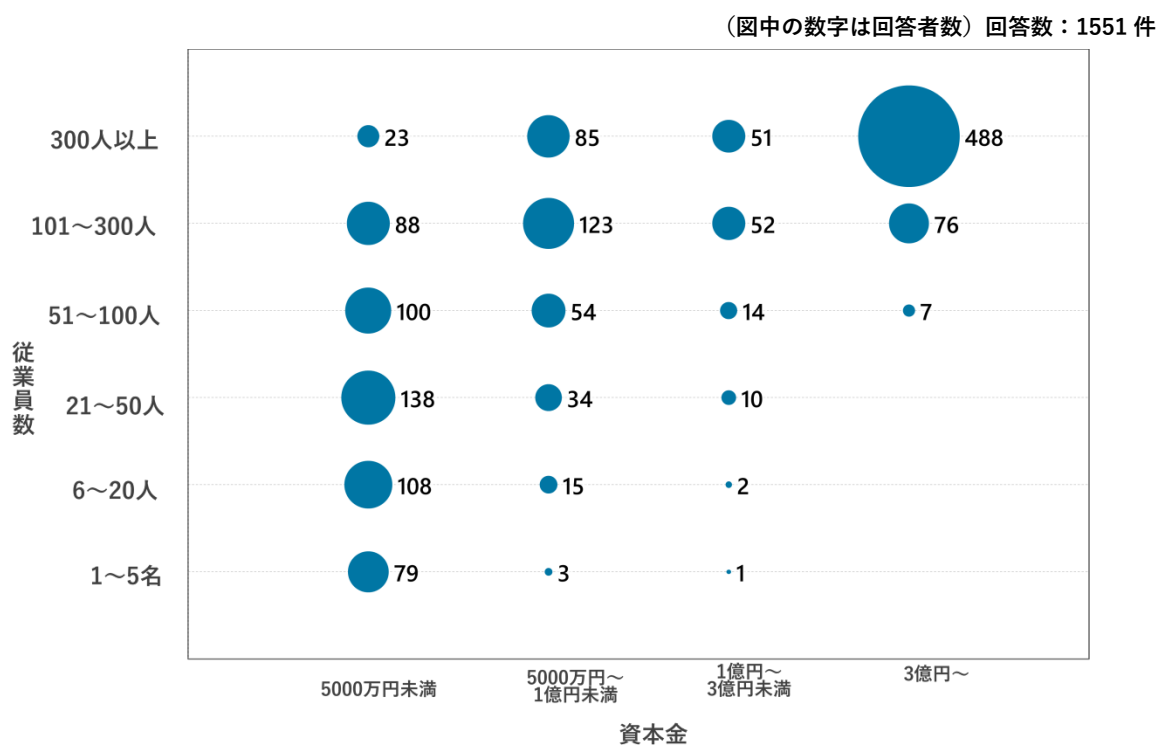


図 3 従業員数と資本金

2. 大阪産業技術研究所を知ったきっかけ

大阪技術研をどのようなきっかけで知ったかについてお伺いしたところ、1618 名から回答がありました。（図 4）

その内訳は、「社内での案内・紹介」が 874 件、「インターネット検索」が 316 件と、これら上位 2 つの理由で全体の 74%を占めました。

回答数：1618 件

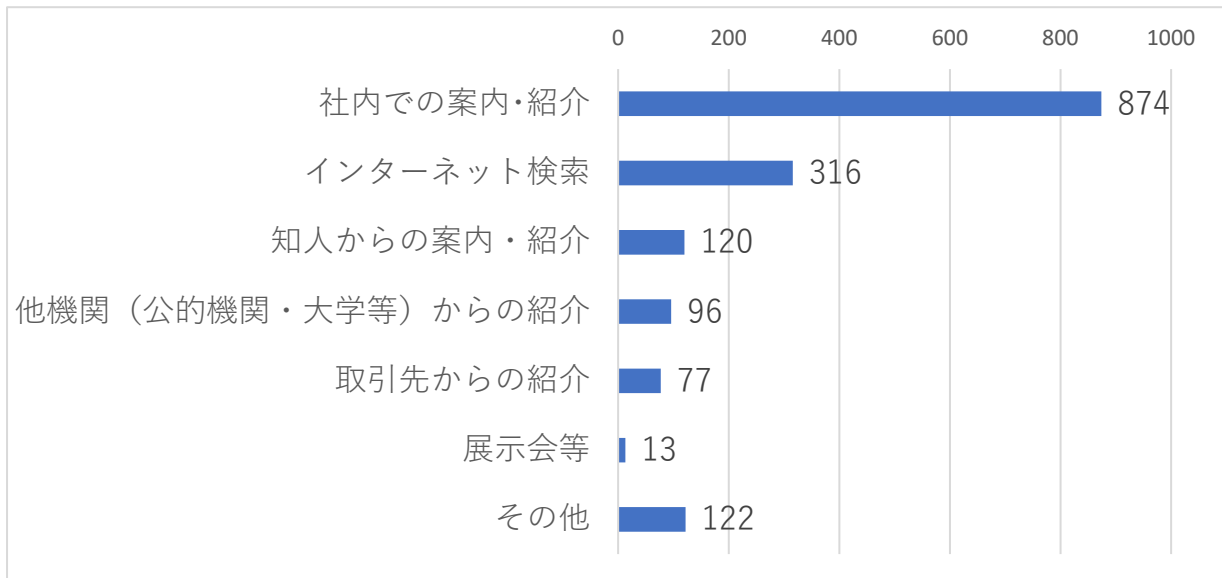


図 4 大阪技術研を知ったきっかけ

3. 利用目的と満足度及び満足点・不満点

3-1 大阪技術研の利用目的

大阪技術研の利用目的についてお伺いしたところ、1618 名から 2183 件の回答（複数選択）がありました。（図 5）

その内訳は、「製品の開発、改良、評価」が 1274 件、「製品のクレーム対策（不良品、製造トラブルの原因究明等）」が 404 件、上位 2 つの理由が全体の 76.9%を占めました。

回答数：2183 件（複数選択）

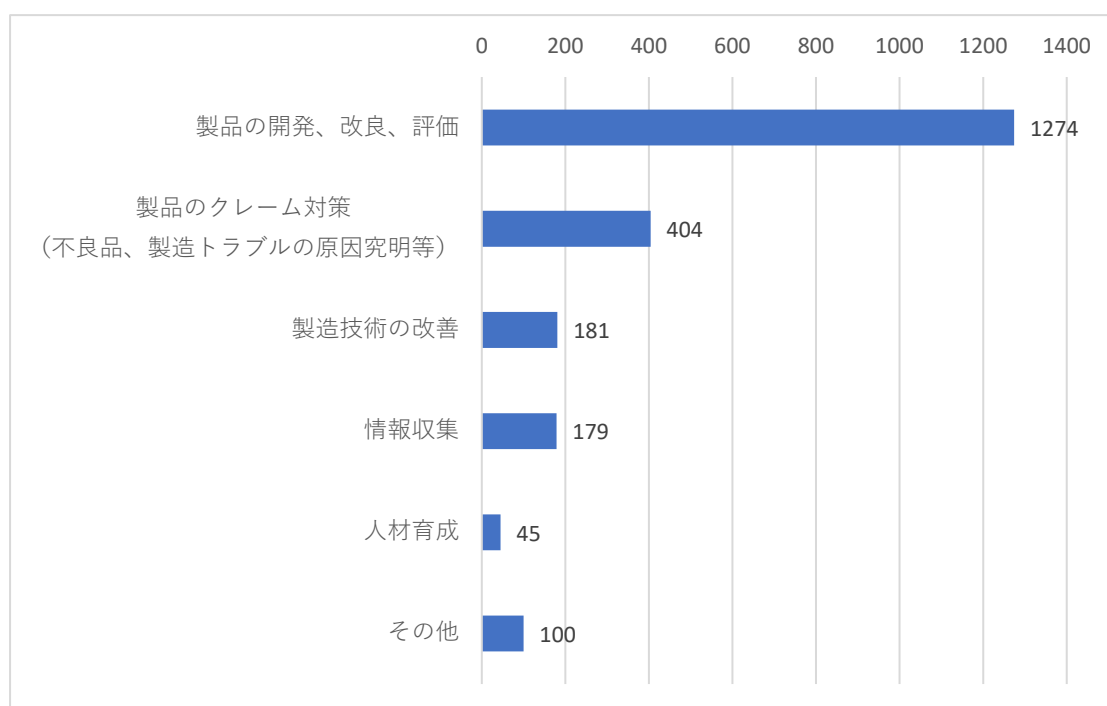


図 5 大阪技術研の利用目的

3-2 大阪技術研のご利用における満足度

大阪技術研をご利用時における満足度の割合は、「満足」が982件(60.7%)、「おおむね満足」が597件(36.9%)、「やや不満」が36件(2.2%)、「不満」が3件(0.2%)でした。「満足」と「おおむね満足」の割合を合わせると97.6%となりました。(図6)

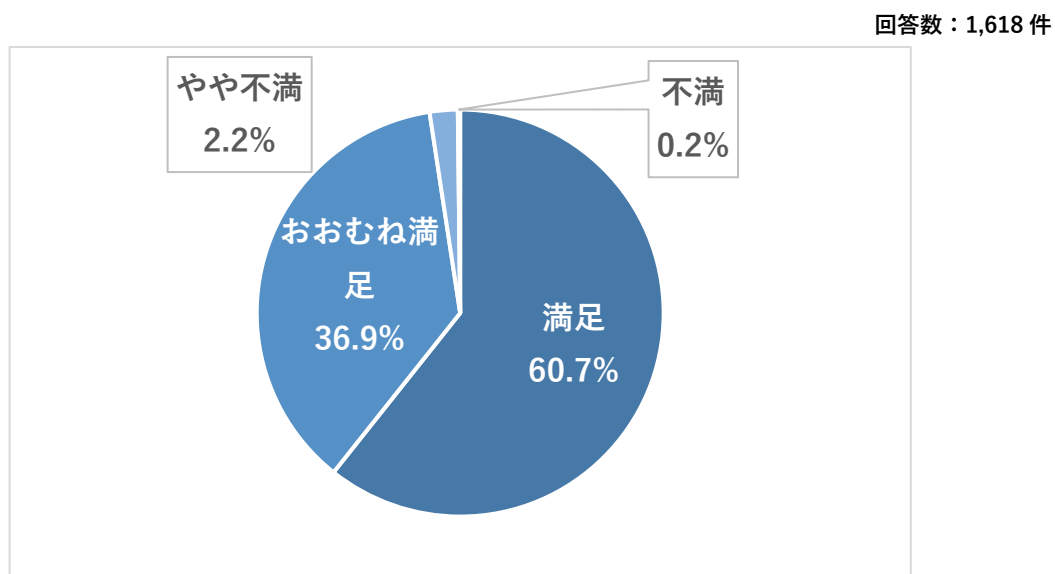


図6 ご利用における満足度

3-3 「満足」または「おおむね満足」を選択された理由

「満足」または「おおむね満足」と回答された（97.6%）の方にその理由をお伺いしたところ、1566 名の方から 4200 件の回答（複数選択）がありました。（図 7）

その内訳は、「利用したい設備機器があった」が 1190 件、「職員の説明が適切だった」が 1172 件、「職員の接遇態度が良かった」が 768 件と、上位 3 つの理由が全体の 7 割を占めました。

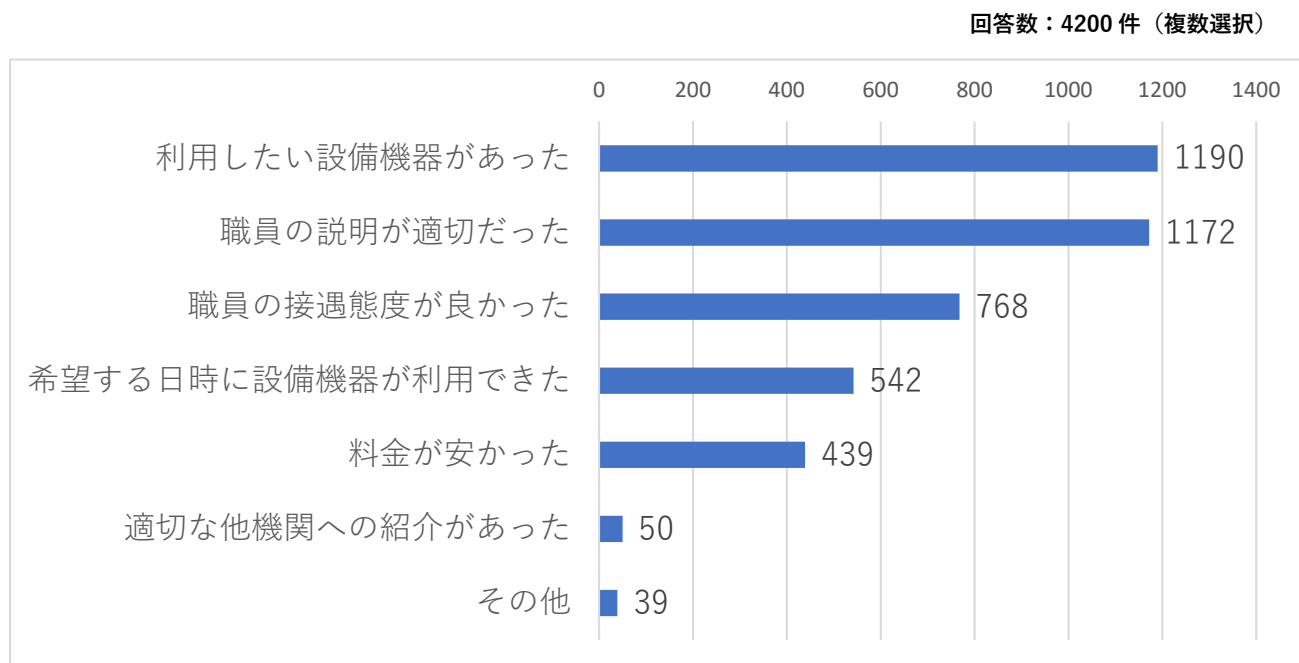


図 7 「満足」または「おおむね満足」と回答した理由

その他を選択された方で、具体的な理由で代表的なもの（抜粋・要約）は、表 1 のとおりです。

表 1 「満足」または「おおむね満足」を選択した具体的理由（抜粋）

- ・素人の私たちに適切なアドバイス、知見等教えていただき、良い結果が得られることができました、又、今後の開発についても相談に乗って頂き、是非継続研究をしたいと思います。
- ・高額な測定機など、各種分析・調査を実施したい時に、大変助かる存在です。
- ・技術相談が出来たため、大幅な時間と経費の節約が可能であった
- ・定期的に曲げ試験をご依頼をさせて頂いています。いつも納期対応をして頂いていて大変助かっています。
- ・様々な知見を持たれた職員が在籍され、問題によって、専門性が適した職員の方への紹介もして頂き、多角的な知見をもとに課題解析に導いていただける。

3-4 「やや不満」または「不満」を選択された理由

「やや不満」または「不満」と回答された方にその理由をお伺いしたところ、55 名の方から 69 件の回答（複数選択）がありました。（図 8）

その内訳は、「料金が高かった」が 14 件、「利用したい設備機器がなかった」が 12 件、「希望する日時に設備機器が利用できなかった」が 9 件と、上位 3 つの理由が全体の 5 割を占めました。

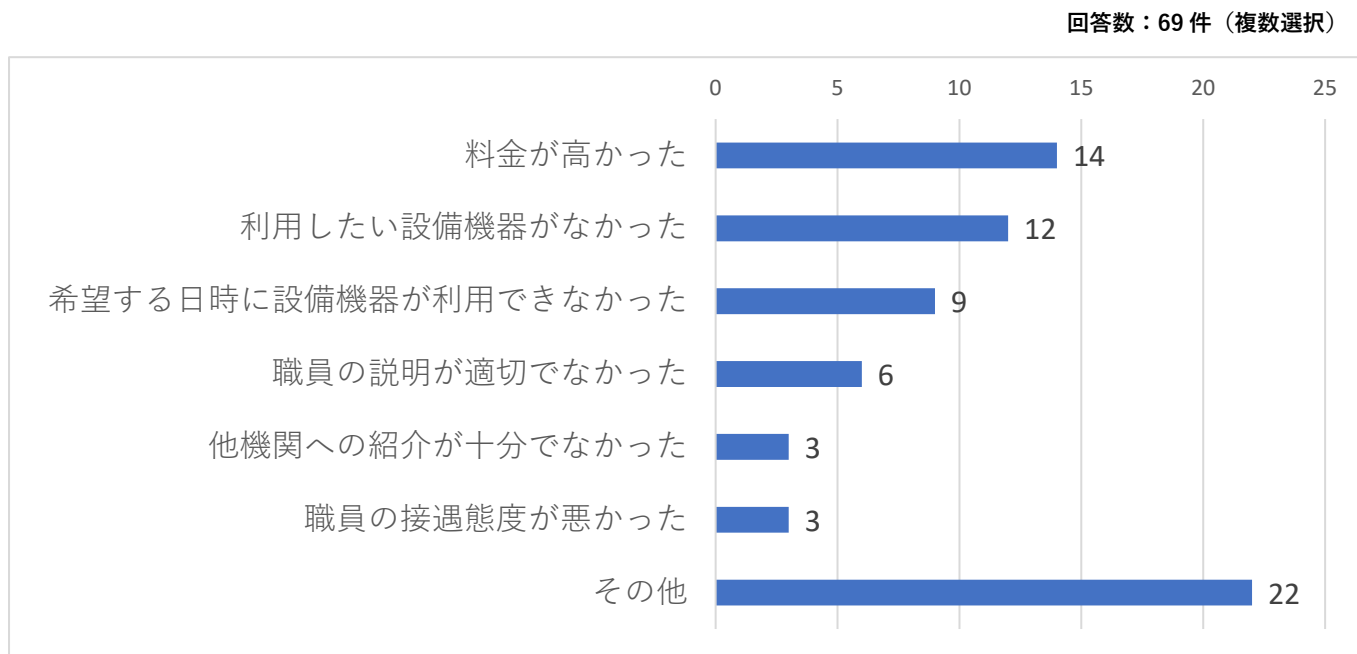


図 8 「やや不満」または「不満」と回答した理由

その他を選択された方で、具体的な理由で代表的なもの（抜粋・要約）は、表 2 のとおりです。

表 2 「やや不満」または「不満」を選択した具体的理由（抜粋）

- ・ 使用したい機器が古く、メンテナンスも不十分で、更新が遅い。
- ・ 分野が違い、具体的な改善策を見いだせなかった。
- ・ 測定機器によっては半日毎のレンタルしかできず、少しだけお借りしたい時に気軽にレンタルできない。
- ・ 依頼したい内容と分析できる内容にズレがある。
- ・ 依頼側のニーズより担当者自身が興味ある技術を優先するきらいがあった。
- ・ 試験完了までに日数が掛かり過ぎている
- ・ 原因を特定することができなかった。

4. 利用効果

4-1 コスト削減への寄与

大阪技術研のご利用によりコスト削減に役立った項目についてお伺いしたところ、1,519 名より 1,748 件の回答がありました。その内訳は、図 9 のとおりでした。「設備投資」が 873 件（49.9%）で最も多くなりました。

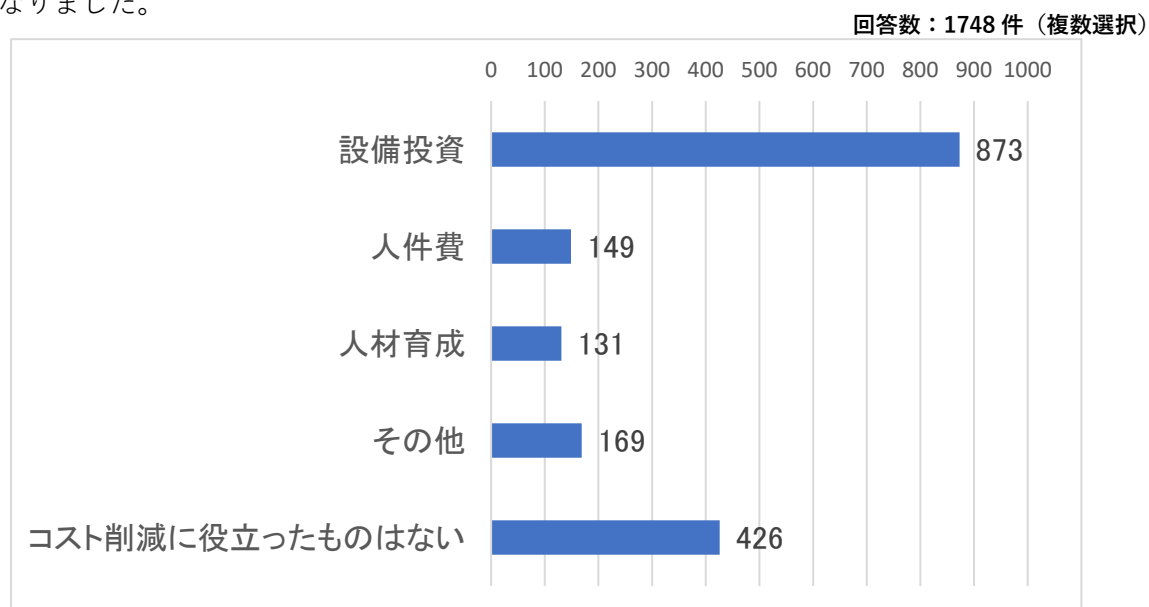


図 9 コスト削減に役立った項目

4-2 売上増加への寄与

大阪技術研のご利用による売上増加の要因についてお伺いしたところ、1,513 名から 1635 件の回答がありました。その内訳は、図 10 のとおりでした。「製品の品質又は性能向上」が 671 件（41.0%）と最も多くなりました。

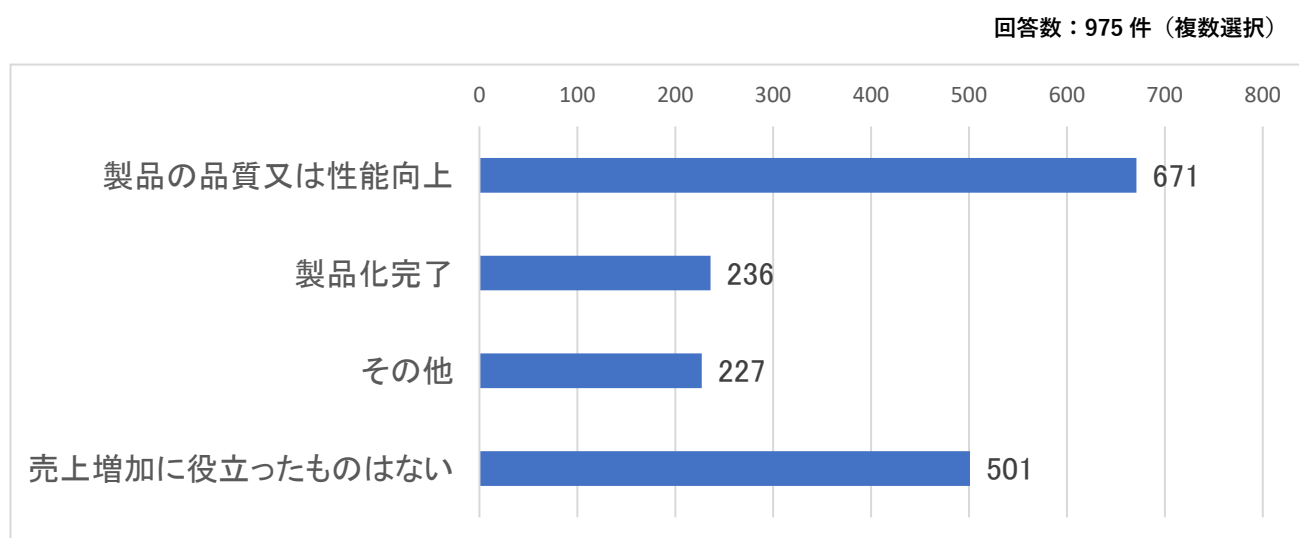


図 10 売り上げ増加の要因

4-3 製品開発または製品改良への寄与

大阪技術研をご利用されたことで、製品開発または製品改良に結びついたかお伺いしたところ、1508 名から回答がありました。

その内訳は図 11 のとおりでした。

「製品化の途上である」および「製品化が完了した」の回答の割合を合わせると、82.2%でした。「製品化の途上である」および「製品化が完了した」の両方を合わせた割合は、利用回数が増えるほど大きくなる傾向にあります。

回答数：1508 件

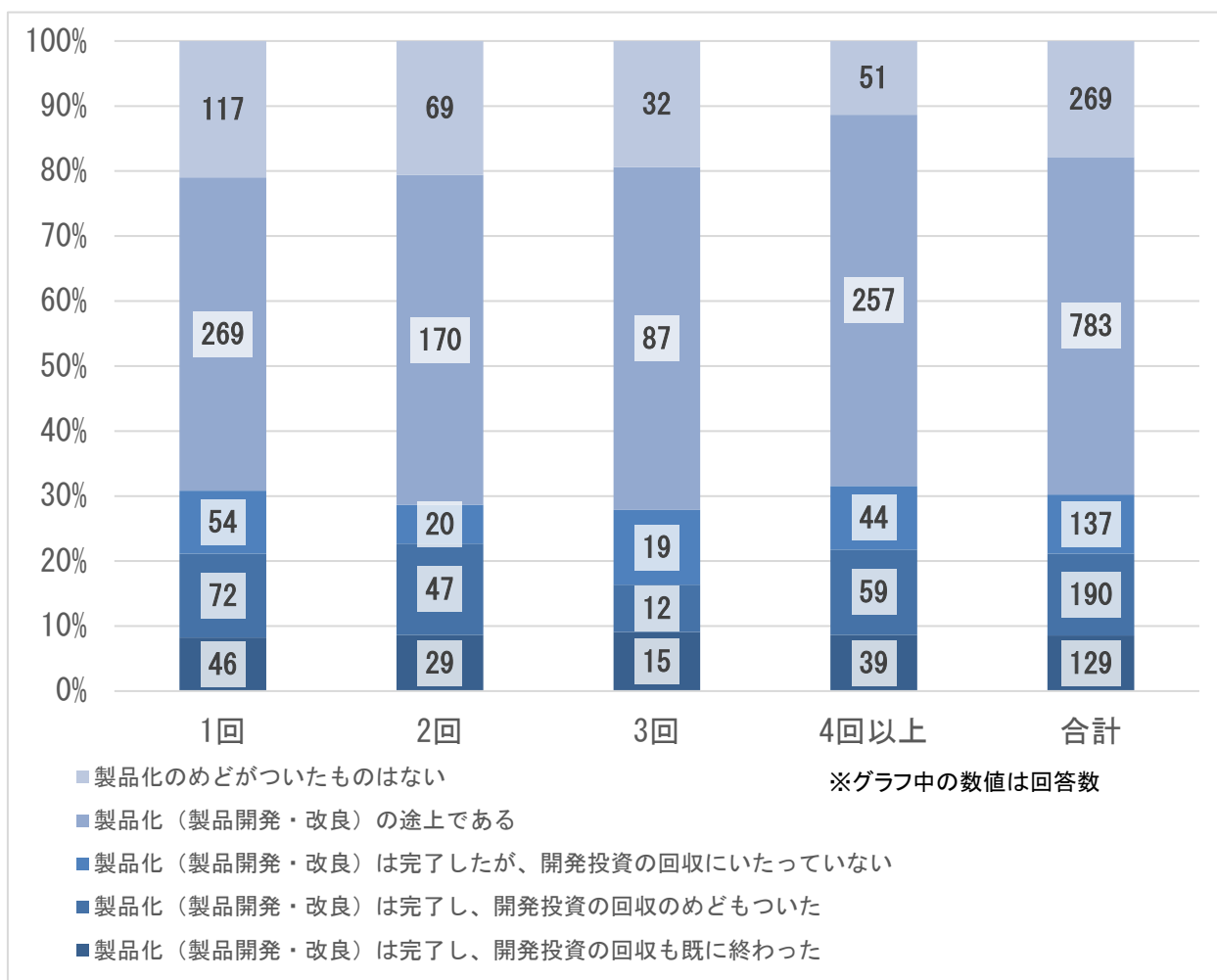


図 11 製品開発または製品改良への寄与

4-4 大阪技術研の利用によるメリットの金額換算

大阪技術研の利用により売上げ増加やコスト削減等に役立ったメリットを、表3に例示した内容で金額に換算して回答いただいたところ、1150名から回答がありました。また利用回数4回以上の回答者では、346名から回答がありました。(図12)

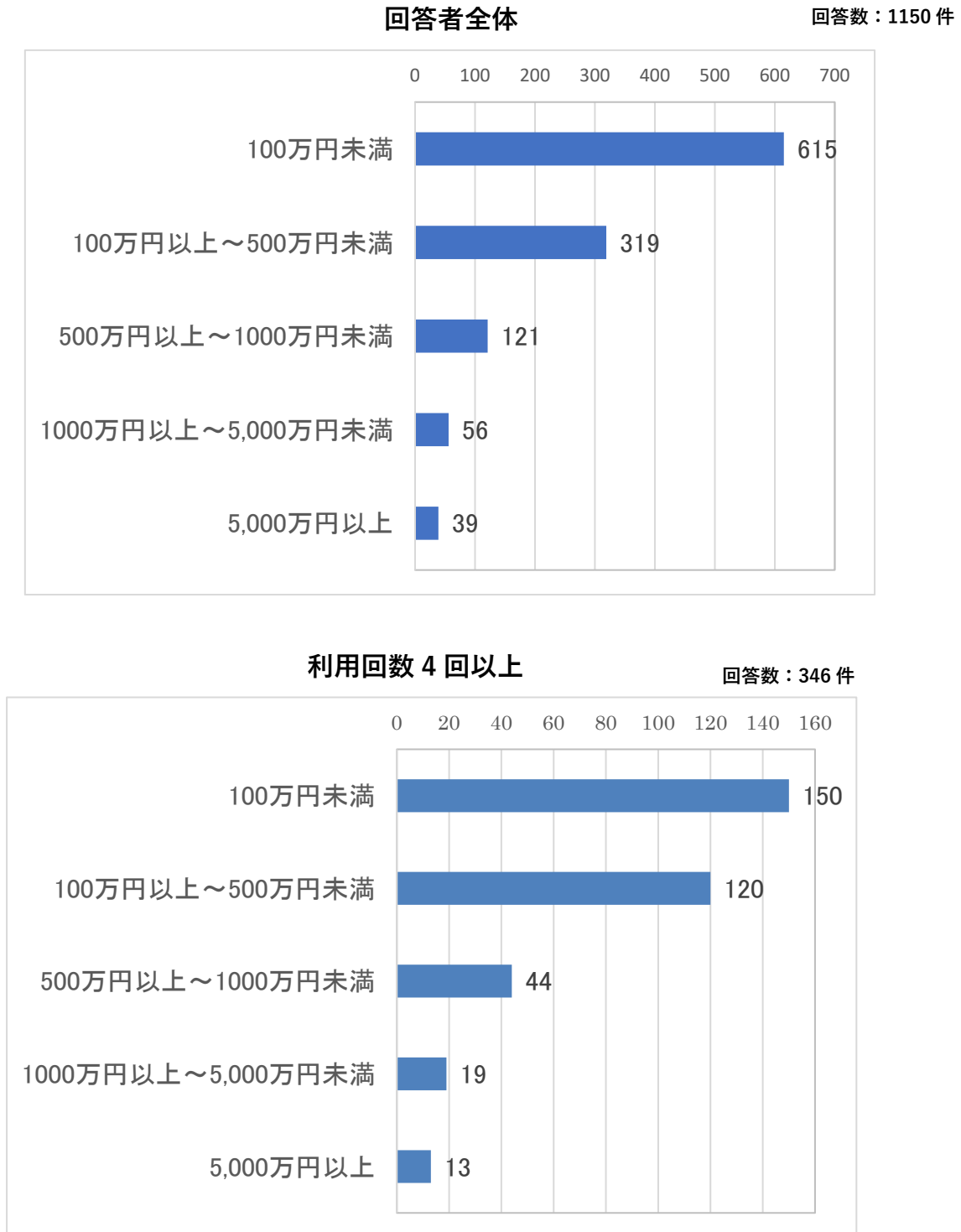


図12 大阪技術研の利用によるメリットの金額換算

表 3 大阪技術研の利用によるメリットの例示

装置使用や依頼試験により、自社で試験を実施する場合に比べて設備投資費や人件費を〇〇万円削減することが出来た。

技術相談により、製造工程の合理化や、不良率の低減、故障の原因究明、クレーム対策等の課題が解決でき、〇〇万円のコスト削減につながった。

依頼試験や高度受託研究を利用することにより、製品の性能向上や製品開発が完了したため、〇〇万円の売り上げ増加やライセンス収入が見込める。

依頼試験等により製品の品質管理を行うとともに、試験結果を宣伝することにより〇〇万円売り上げが増加した。

セミナーや講習会への参加、研修等の利用などにより自社の人材育成に関する経費を〇〇万円削減することができた。

5. 大阪技術研へのご意見・ご要望

大阪技術研へのご意見、ご要望を記述式でお伺いしたところ、285 名から回答がありました。回答内容を分類すると、図 13 のとおりでした。具体的なお意見・ご要望は表 4 のとおりです。

回答数：285 件

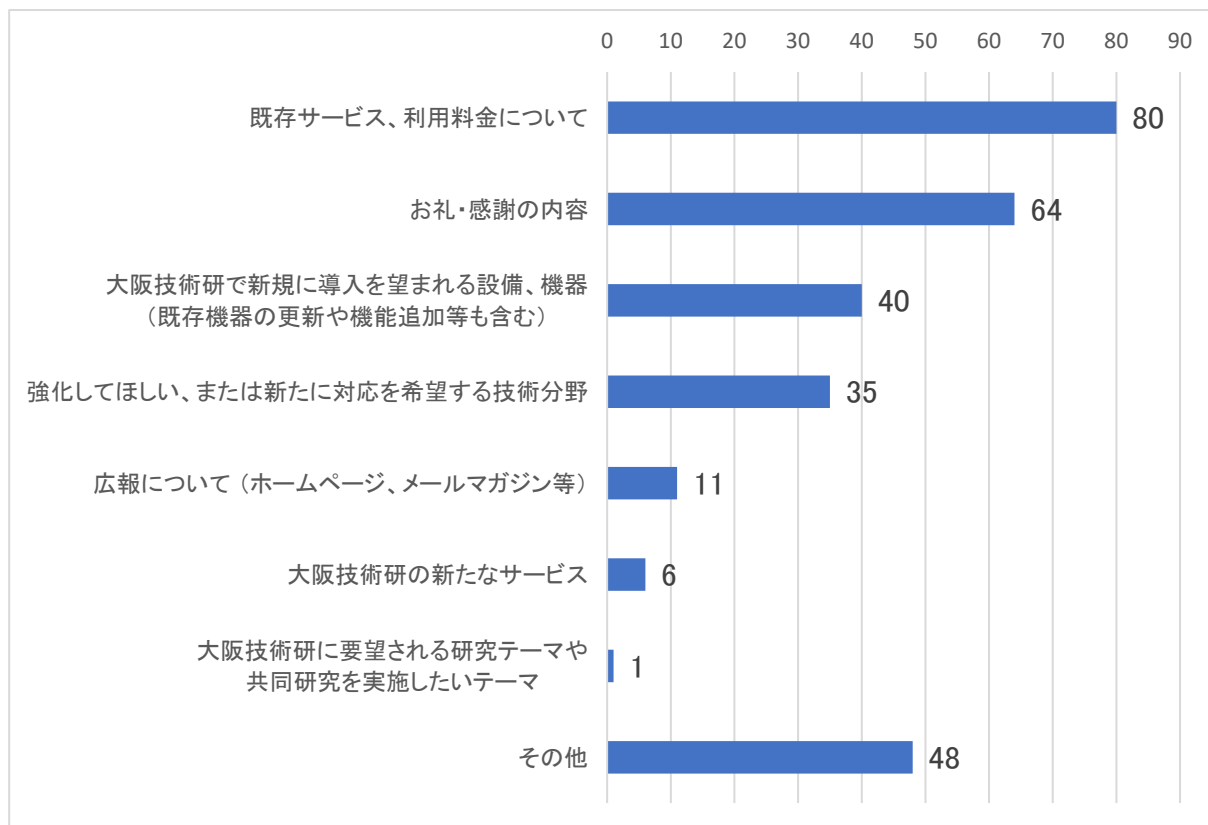


図 13 大阪技術研へのご意見・ご要望について

表 4 大阪技術研へのご意見・ご要望（抜粋、要約）

【既存サービス、利用料金について】

- ・相談内容により、2 センターを振り分ける立場の窓口が欲しいと感じた。
- ・現場の環境レベルと同じ試験の提案やアドバイスが頂ければ助かります。
- ・予約について毎回、担当者に連絡して確認していますが、ネット上でわかりやすければ助かります。
- ・諸事情があることは理解しておりますが、利用期間がもう少し長くできるとさらに利便性が上がると思います。
- ・大阪技術研の魅力は現場の先生の裁量があり、フットワークよく対応頂けるところです。システム導入や制度を厳しくするのではなく、企業に寄り添える柔軟な姿勢を維持して下さるととても助かります。
- ・対応される先生によって温度差が大きいです。こちらが何も知らない前提として、機器類の説明など最低限の説明は対応マニュアルなどで一般化してほしい。
- ・整備中により使用できない装置は早めに整備を行ってほしい

【お礼・感謝の内容】

- ・専門性の高い職員の皆様に丁寧に対応していただいています。これからも弊社では対応できない課題があればご協力お願いします。
- ・開発案件について専門的な知見からアドバイスいただけたことは大きなメリットでした。今後とも相談をお願いいたします。
- ・効率的に評価作業が進められて良かった。
- ・今のところ要望はありません。長年、困ったときに、ご相談にのって頂いていますが、今後とも宜しくお願い致します。
- ・過去にも利用させて頂いたことがありますが、社内で設備・機器を保有していないときに安価に利用させて頂き、大変助かっています。
- ・ご相談した先生方はとても親身になって相談を聞いて頂き、データについての考察の仕方や、問題解決のためのアイデアを教えて下さります。本当に頼りにしております。今後ともご利用を継続させて頂く予定です。

【大阪技術研で新規に導入を望まれる設備、機器（既存機器の更新や機能追加等も含む）】

- ・5G、6G 通信に対応した材料を開発するため、高周波域での誘電率、インピーダンス、PIM を測定できる機器。光回路関連技術開発。光伝送ロス測定、光ファイバー、導波路材料開発など
- ・大型複合サイクル試験装置、大型混合ガス腐食試験装置、急速温度変化チャンバー
- ・ナノスケールの測定ができる機器
- ・ESR(磁気共鳴)が古いので、新しくしてほしい
- ・高圧クーラントの工作機械(特に NC 旋盤)の導入
- ・粉体の粉碎・分級設備の導入
- ・バイオや製薬分野の開発で使える機器

【強化してほしい、または新たに対応を希望する技術分野】

- ・化学物質の法的規制へのアドバイス。
- ・溶融樹脂の流れ解析、樹脂物性、CAE 解析
- ・電池関連のポリマー、炭素材料、接着剤
- ・トライボロジ、精密加工、異種材接合、環境対応技術等
- ・LED チップから発生する熱の新たな処理方法の検討と測定評価
- ・樹脂のリサイクルに関するテーマ、(熱硬化樹脂や、フッ素系ポリマーなど)

【広報について（ホームページ、メールマガジン等）】

- ・最新の研究成果や動向、新しい機器の応用などニュースや勉強会の情報を流してほしい。
- ・和泉センターと森ノ宮センターの設備の対比表があるとありがたい。
- ・分析、評価事例のご紹介ページ
- ・金属 3D プリンターの情報提供
- ・新規や更新される設備、機器類の情報提供

【大阪技術研の新たなサービス】

- ・試料分析依頼の受付サービス
- ・予約状況が見えるようにしてほしい
- ・試験結果の写真付きレポート作成
- ・当社技術分野に関して出前授業や社内分析機器の取り扱い方法、応用事例などのレクチャー

【大阪技術研に要望される研究テーマや共同研究を実施したいテーマ】

- ・セラミックスや電池に関する分野

【その他】

- ・今後とも開かれた研究の場として運営継続をお願い致します。
- ・今後も、人員、設備を維持、増強していただきますよう、お願いします。
- ・頻繁ではないですが、国内外規格での試験機関認定を求められることがあり、貴社認定いただければと考える場面がありました。
- ・いつも社内にはない装置や、分析依頼などを行って頂いております。それらを自社でやるのは、当然、設備と能力のある人の双方が必要になり、現実的に不可能です。それらをコストメリットとして見積もってもらえる質問があれば、良いと思います。
- ・私が貴所設備を知った経緯は、貴所のテクニカルシートを読んだことからでした。貴所で発行するテクニカルシートを読み、今後の分析で役立ちそうときには再度利用したいと考えております。
- ・開発品、強度、品質、苦情等の評価がございましたら、またご利用させていただきます。今後とも宜しくお願い致します。
- ・現時点での意見、要望等は特にありません。製品の開発・検証等でまた利用させていただきたいと思いますので、よろしくお願い致します。

まとめ

■ 利用目的と満足度及び不満点

大阪技術研の利用目的については、「製品の開発、改良、評価」が1,274件（58.4%）と最も多く、次いで、「製品のクレーム対策（不良品、製造トラブルの原因究明等）」、「製造技術の改善」の順でした。

また、利用時の満足度については、「満足」が60.7%、「おおむね満足」36.9%でこの2つを合わせると97.6%でした。

満足を感じた理由としては、「利用したい設備機器があった」が一番多く、次いで「職員の説明が適切だった」と「職員の接客態度が良かった」という順でした。

一方、「やや不満」は2.2%、「不満」があった」は0.2%でした。
不満を感じた理由としては、「料金が高かった」が一番多く、次いで「利用したい設備機器がなかった」と「希望する日時に設備機器が利用できなかった」という順でした。

■ 利用効果

大阪技術研の利用により、「製品化の途上である」および「製品化が完了した」の回答の割合を合わせると82.2%でした。この割合は利用回数が多くなるほど、増加しました。

【アンケートに関するお問い合わせ先】

（地独）大阪産業技術研究所 法人経営本部 企画部 広報・ITグループ
メールアドレス：survey@orist.jp

アンケート結果を踏まえて、サービス内容の改善に取り組んでまいりますので、
より一層のご支援・ご利用をお願いいたします。
最後に、今回のアンケートにご協力いただきました回答企業の皆さまに厚く御礼申し上げます。

【令和 5 年度】 知的財産出願・保護 一覧

	出願日等	名称	出願形態等	研究部
1	2023. 4. 24	(出願公開前)	企業との共同出願	金属材料研究部、 加工成形研究部
2	2023. 4. 25	樹脂組成物、電池用バインダー、電池用電極 合材層、電解質層、電池用シート、電池及び 樹脂組成物の製造方法	企業との共同出願	電子材料研究部
3	2023. 4. 27	(出願公開前)	企業との共同出願	電子材料研究部
4	2023. 6. 7	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
5	2023. 6. 13	接着構造及び接着方法	企業との共同出願	電子材料研究部
6	2023. 6. 19	(出願公開前)	企業との共同出願	環境技術研究部
7	2023. 6. 21	センシング繊維部材	企業との共同出願	企画部-統合型研究開 発チーム
8	2023. 6. 21	(出願公開前)	企業との共同出願	生物・生活材料研究部
9	2023. 8. 10	(出願公開前)	企業との共同出願	金属表面处理研究部、 応用材料化学研究部
10	2023. 9. 7	(出願公開前)	企業との共同出願	加工成形研究部、 金属材料研究部、 応用材料化学研究部、 高分子機能材料研究部
11	2023. 9. 7	(出願公開前)	企業との共同出願	加工成形研究部、 応用材料化学研究部
12	2023. 9. 8	(出願公開前)	企業との共同出願	電子材料研究部
13	2023. 9. 12	(出願公開前)	企業との共同出願	電子材料研究部
14	2023. 9. 27	(出願公開前)	大学等との共同出願、 企業へ技術移転	応用材料化学研究部
15	2023.10. 17	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
16	2023.10. 24	化合物及びそれを含む電池	企業との共同出願	電子材料研究部
17	2023.10. 26	(出願公開前)	大学等との共同出願、 企業へ技術移転	応用材料化学研究部
18	2023.11. 27	芳香族化合物を産生する微生物	単独出願、 企業へ技術移転	環境技術研究部
19	2023.12. 18	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
20	2024. 1. 5	(出願公開前)	企業との共同出願	生物・生活材料
21	2024. 1. 26	(出願公開前)	企業との共同出願	応用材料化学
22	2024. 1. 29	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
23	2024. 2. 7	脱脂構造体の製造方法及び脱脂構造体を用 いた焼結体の製造方法	企業との共同出願	応用材料化学研究部
24	2024. 2. 16	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
25	2024. 2. 22	(営業秘密)	単独の営業秘密、 企業へ技術移転	環境技術研究部
26	2024. 3. 18	(出願公開前)	企業との共同出願	電子材料研究部
27	2024. 3. 28	(出願公開前)	企業との共同出願	電子材料研究部

【令和 5 年度】 基盤研究(102 件)

	題目	期間
	【加工成形研究部】	
1	電子ビーム積層造形により作製した Ti-6Al-4V 合金の高強度化	2021. 4. 1～2024. 3.31
2	熱伝導性制御による指向性エネルギー堆積方式(DED 方式)積層造形技術の開発	2022. 4. 1～2024. 3.31
3	金型補修に適用可能な超硬合金のレーザ肉盛技術	2023. 4. 1～2025. 3.31
	【金属材料研究部】	
4	強化機構の最適化による高強度 Sn 基材料の開発	2023. 4. 1～2025. 3.31
5	時効処理による Mg-Li-Sc 合金の硬さとヤング率の同時強化	2023. 4. 1～2025. 3.31
	【金属表面処理研究部】	
6	新規固相樹脂による分離分析手法に関する研究	2021. 4. 1～2024. 3.31
7	炭酸塩融解を用いた難溶性合金材料の試料前処理	2022. 4. 1～2025. 3.31
8	クラックレスと高硬度を両立した電気 Ni-W-P 合金めっき皮膜の開発	2022. 4. 1～2024. 3.31
9	溶融亜鉛めっきの水における腐食に関する基礎的検討	2022. 4. 1～2025. 3.31
10	鉄-アルミニウム炉中ろう付で生成する化合物層の微細構造解析と接合強度に及ぼす影響	2023. 4. 1～2025. 3.31
11	イオン交換と固相抽出を用いた鉄分離による鉄鋼中微量元素分析法の開発	2023. 4. 1～2025. 3.31
12	金属空気二次電池用正極触媒への酸素の効率的供給の探索	2023. 4. 1～2026. 3.31
	【電子・機械システム研究部】	
13	トポロジー最適化を用いた電子デバイスの設計手法の構築	2021. 4. 1～2024. 3.31
14	ROS を用いた汎用ロボットシステムの開発	2021. 4. 1～2024. 3.31
15	磁歪材料探索のハイスループット評価手法の検討	2021. 4. 1～2024. 3.31
16	PIG-PECVD 法で作製した a-C:H 膜の赤外光学被膜応用へ向けた検討	2023. 4. 1～2025. 3.31
	【製品信頼性研究部】	
17	会話明瞭度に係る指標の構築とこれを用いた音声明瞭マスクの創出	2021. 4. 1～2024. 3.31
18	直流電気設備の診断基盤技術の構築	2021. 4. 1～2024. 3.31
19	3D フーリエ変換を用いた位相型回折光学素子の最適化	2023. 4. 1～2025. 3.31
20	高温・高電界下における絶縁材料の絶縁性評価	2023. 4. 1～2025. 3.31
21	部分放電の遠隔検出技術の検討	2023. 4. 1～2024. 3.31
	【応用材料化学研究部】	
22	簡便な DNA 固相抽出法に向けたイミダゾリウム修飾担体の開発	2021. 4. 1～2024. 3.31
23	酸化物被覆による全固体 Li 電池用黒鉛材料の高性能化	2022. 4. 1～2025. 3.31
24	異なる結晶構造を有する活物質と固体電解質における最適な粒間接合条件の把握	2023. 4. 1～2024. 3.31
25	バクテリオファージを用いた抗ウイルス性試験方法の省力化	2023.10. 1～2024. 3.31
	【高分子機能材料研究部】	
26	ディップコーティングによるペロブスカイト結晶の製膜技術の開発とペロブスカイト型太陽電池への応用	2022. 4. 1～2024. 3.31

	題目	期間
27	センサ感応膜へのガス吸着状態の解明に向けたその場測定法の開発	2023. 4. 1～2024. 3.31
28	パーシステントホモロジーを用いた化学情報の記述子化	2023. 4. 1～2024. 3.31
29	クレーズ形成における、糸物性とクレーズ形成能の関係調査	2023. 4. 1～2024. 3.31
30	タンニン酸を用いた機能性コアシェルナノ粒子の低環境負荷合成法の開発	2023. 4. 1～2025. 3.31
	【有機材料研究部】	
31	合成と精製の一貫プロセスによるフラーレン誘導体の連続フロー合成	2020. 4. 1～2024. 3.31
32	フロー合成法による効率的フラーレン誘導体合成法の開発	2021. 4. 1～2024. 3.31
33	有機材料の効率的設計法の開発	2021. 4. 1～2024. 3.31
34	二酸化炭素とアンモニアからのカーバメート類の合成	2021. 4. 1～2025. 3.31
35	複素環系金属錯体色素で修飾したナノカーボン材料の構造制御に関する研究	2022. 4. 1～2024. 3.31
36	ジアステレオ選択的な錯体合成に基づく円偏光発光材料の開発	2022. 4. 1～2024. 3.31
37	有機蓄光材料に用いる新規電子ドナー材料の開発	2022. 4. 1～2025. 3.31
38	新規なエポキシ樹脂硬化剤の開発	2022. 4. 1～2025. 3.31
39	ヘッドスペース法を用いた定量分析方法の確立と製品評価への展開	2022. 4. 1～2026. 3.31
40	新規付加前駆体を利用する高度反応制御技術の開発によるフラーレン誘導体の選択的合成	2023. 4. 1～2024. 3.31
41	超分子ポリマーで改質したネットワークポリマーの硬化特性	2023. 4. 1～2025. 3.31
42	糖質の酸化物を利用した耐熱性ゼラチンゲルの開発	2023. 4. 1～2026. 3.31
43	色再現性に優れた LED 照明用色材の開発	2023. 4. 1～2026. 3.31
44	ポリベンゾイミダゾールを用いたネットワークポリマーに関する研究	2023. 4. 1～2026. 3.31
	【生物・生活材料研究部】	
45	ホスト-ゲスト化学に基づく分子認識架橋を利用した機能性ソフトマテリアル創製	2020. 4. 1～2023. 3.31
46	様々な溶液でゲル化・増粘可能な機能性界面活性剤の開発	2020. 4. 1～2023. 3.31
47	エーテル脂質の応用に関する研究	2020. 4. 1～2025. 3.31
48	界面活性剤型低分子ゲル化剤のゲルエマルションへの応用	2021. 4. 1～2024. 3.31
49	キノン架橋を利用したアミノ基化合物の付加によるタンパク質の改良	2022. 4. 1～2024. 3.31
50	哺乳動物乳の脂質分析	2022. 4. 1～2025. 3.31
51	抗菌・抗バイオフィルム活性を示す機能性脂質の探索	2022. 4. 1～2025. 3.31
52	<i>Porphyromonas gingivalis</i> の生育を阻止する脂肪酸の探索	2022. 4. 1～2025. 3.31
53	糖酸化菌のグルカル酸合成経路および新規酸性糖合成経路の解明	2023. 4. 1～2024. 3.31
54	質量分析スクリーニングを活用した機能性キラル材料の開発	2023. 4. 1～2026. 3.31
55	両親媒性分子を用いたナノ材料の創製	2023. 4. 1～2026. 3.31
56	脂肪酸による選択的抗菌活性のメカニズムの解明	2023. 4. 1～2027. 3.31
	【電子材料研究部】	
57	磁性半導体ナノ粒子超薄膜の開発	2020. 4. 1～2024. 3.31

	題目	期間
58	機能分子を活用した機能性ハイブリッド材料の創出	2020. 4. 1～2025. 3.31
59	葉っぱ状ジルコニウム化合物膜を足場とするユウロピウム蛍光体膜の湿式創製	2021. 4. 1～2024. 3.31
60	プラズマを利用した高分子材料の表面改質と異種材料接着への応用	2021. 4. 1～2024. 3.31
61	キララなナノ拘束空間での湿式合成によるらせん状金属ナノ構造体の創出と応用検討	2021. 4. 1～2024. 3.31
62	柔軟な構造を有するリチウムイオン伝導性硫化物材料の創製	2021. 4. 1～2024. 3.31
63	シート形全固体電池実現のための要素技術開発	2021. 4. 1～2025. 3.31
64	ケイ素系高分子の構造制御による高周波対応低誘電材料の開発創製	2022. 4. 1～2025. 3.31
65	高分子表面修飾技術の開発とその高分子・金属複合化への応用	2022. 4. 1～2025. 3.31
66	ジントル相熱電半導体の高性能化と組織・構造制御	2022. 4. 1～2025. 3.31
67	エネルギー変換材料を用いた新規機能性材料の開発	2022. 4. 1～2027. 3.31
68	光学材料開発に向けた電解析出を用いた金属酸化物の積層条件の研究	2023. 4. 1～2026. 3.31
69	分子-ナノ粒子ハイブリッドによる水溶性ナノ粒子の合成と機能探索	2023. 4. 1～2026. 3.31
70	水溶液プロセスによる機能性酸化物薄膜の形成	2023. 4. 1～2026. 3.31
71	全固体電池に適したナノポーラス黒リン負極複合体の創製	2023. 4. 1～2026. 3.31
72	マンガンシリサイド系熱電材料の作製プロセスの開発と高性能化	2023. 4. 1～2026. 3.31
73	共連続構造型有機/無機ハイブリッド材料の創製とエネルギー輸送材料への応用	2023. 4. 1～2027. 3.31
	【物質材料研究部】	
74	βTi 超弾性合金の高延性化	2021. 4. 1～2024. 3.31
75	PP の光酸化劣化深さと材料特性との相関検討	2021. 4. 1～2024. 3.31
76	炭素繊維強化熱可塑性樹脂と金属材料の摩擦攪拌接合	2021. 4. 1～2025. 3.31
77	低熱膨張性の高分子系放熱材料の開発	2022. 4. 1～2024. 3.31
78	異種のナノカーボン材料の添加による高機能複合樹脂の開発	2022. 4. 1～2024. 3.31
79	モノマー含浸法によるアクリル／ウレタン物理架橋 CFRTP の開発	2022. 4. 1～2024. 3.31
80	3D プリンタによる長繊維強化プラスチックと金属線材との複合化技術の構築	2022. 4. 1～2025. 3.31
81	多点複合刺激による仮想力覚提示デバイスの開発	2023. 4. 1～2024. 3.31
82	フレキシブル繊維強化プラスチックの変形挙動に関する数値解析評価	2023. 4. 1～2024. 3.31
83	サンドイッチ射出成形機を用いた新規な構造制御技術に関する研究	2023. 4. 1～2024. 3.31
84	強ひずみ加工を利用した定置用水素吸蔵合金の創製	2023. 4. 1～2026. 3.31
85	生体セラミック分散マグネシウム基複合材料の開発	2023. 4. 1～2026. 3.31
86	バイオベースポリマーの耐久性に関する研究	2023. 4. 1～2026. 3.31
87	ポリ乳酸射出成形品の非晶構造制御による耐熱性向上に関する研究	2023. 4. 1～2026. 3.31
88	耐熱性、強靱性に優れたネットワーク型ポリ乳酸系新素材の開発	2023. 4. 1～2026. 3.31
89	精密合成法を用いたポリ乳酸系浄水用分離膜の開発	2023. 4. 1～2026. 3.31

	題目	期間
	【環境技術研究部】	
90	ポリビニルアルコール分解酵素の異種発現技術の開発	2020. 4. 1～2024. 3.31
91	情報フォトンクス分野における撮像技術に関する研究	2020. 4. 1～2024. 3.31
92	塩類を援用した湿度制御ハイドロゲルの機能向上と実用化に向けた研究	2021. 4. 1～2024. 3.31
93	炭素材料を用いた低過電圧酸素発生電極の開発	2021. 4. 1～2024. 3.31
94	画像センシングによる化学プロセスの可視化・定量化	2021. 4. 1～2024. 3.31
95	多様な電解液に適したリチウムイオン電池負極用黒鉛材料の開発	2022. 4. 1～2025. 3.31
96	籾殻活性炭の製造とメソ孔性を利用した用途開発	2022. 4. 1～2025. 3.31
97	スクリーニング手段としてのジャー培養技術の確立	2022. 4. 1～2025. 3.31
98	ディープラーニングの官能検査への実利用化に関する研究	2022. 4. 1～2027. 3.31
99	セルロースアセテート分解菌の海洋からの単離	2023. 4. 1～2025. 3.31
100	海洋生分解性プラスチック分解菌の評価手法に及ぼす影響	2023. 4. 1～2025. 3.31
101	非可食資源を利用する易酸化性化合物の生産プラットフォーム研究	2023. 4. 1～2026. 3.31
102	低環境負荷処理による新規な表面改質皮膜の開発	2023. 4. 1～2027. 3.31

【令和 5 年度】 発展研究 (2 件)

	題目	期間
	【加工成形研究部】	
1	CVD-SiC 製ガラスレンズ成形用金型の高精度加工技術の開発	2023. 4. 1～2026. 3.31
	【生物・生活材料研究部】	
2	氷晶抑制に役立つ食品素材の検索	2023. 4. 1～2024. 3.31

【令和 5 年度】 統合型研究 (1 件)

	題目	期間
	【企画部-統合型研究開発チーム】	
1	繊維基材を用いたマイクロ流体デバイスの要素技術開発	2023. 4. 1～2024. 3.31

【令和 5 年度】 プロジェクト研究 (9 件)

	題目	期間
	【加工成形研究部】	
1	金属積層造形(AM)技術の高度化	2020. 4. 1～2024. 3.31
	【製品信頼性研究部】	
2	Beyond5G に向けた材料開発技術の高度化	2022. 4. 1～2025. 3.31
	【高分子機能材料研究部】	
3	においの官能評価を機器分析で代替する方法の検討	2021. 4. 1～2024. 3.31
	【有機材料研究部】	
4	木質リグニン由来次世代マテリアルの製造・利用技術等の開発	2020. 6.15～2025. 3.31
	【電子材料研究部】	
5	通電塑性加工によりナノ・マイクロ組織制御された高性能 Mg 系熱電材料の創製	2020. 4. 1～2024. 3.31
6	SDGs 対応型, 産業廃棄物等を大幅に削減できる塗装前処理工法の開発	2023. 4. 1～2024. 3.31
	【物質材料研究部】	
7	強ひずみ加工を利用した Mg および Ti 系水素吸蔵合金の高性能化	2019. 4. 1～2026. 3.31
8	バイオベースポリマーの機能と物性評価に関する研究	2021. 4. 1～2027. 3.31
	【環境技術研究部】	
9	海洋生分解性に係る評価手法の確立	2020. 8.24～2024. 3.31

【令和 5 年度】 科学研究費助成事業(60 件)

	題目	期間
	【加工成形研究部】	
1	電着樹脂含浸法を用いた CFRP のラティス構造の製造法とその応用基盤技術の開発	2020. 4. 1～2024. 3.31
2	積層造形における製造要件を考慮した一気通貫型の高速最適設計法の構築	2021. 4. 1～2024. 3.31
3	スパッタフリーなレーザ溶接技術を実現する金属蒸気挙動の理解と制御	2022. 4. 1～2025. 3.31
4	レーザメタルデポジション中の熔融池内部の可視化計測に基づく気泡発生過程の解明	2023. 4. 1～2026. 3.31
	【金属材料研究部】	
5	変形双晶を有効活用した革新的な方法によるマグネシウム合金板のプレス成形性の向上	2023. 6.30～2026. 3.31
	【金属表面処理研究部】	
6	フッ化物イオンのインターカレーション反応を利用した新規二次電池活物質の創成	2021. 4. 1～2024. 3.31
7	低温プラズマ処理による二相ステンレス鋼複合造形物の高機能化	2021. 4. 1～2025. 3.31
	【電子・機械システム研究部】	
8	単一分子の励起状態を「見る」光誘起力走査型顕微鏡の理論研究	2021. 4. 1～2024. 3.31
9	低強度超音波薬学:微小トランスデューサアレイによる疾患モデル動物での治療効果検証	2021. 4. 1～2024. 3.31
10	実環境データのドメイン転移による構造物内部の音源位置推定手法	2022. 4. 1～2025. 3.31
11	量子スピンによる熱マネジメントに向けた微細熱流プローブの開発	2022. 4. 1～2026. 3.31
12	体内産生セロトニンは耳鳴りを抑制するのか:ウルトラサウンド薬学の応用展開	2023. 4. 1～2026. 3.31
	【製品信頼性研究部】	
13	概日リズムを取り入れた生活環境下で聞こえるサイン音に対する新評価方法の開発	2018. 6.29～2024. 3.31
14	メタマテリアル測定空間からなる高周波電磁気特性測定系の実現	2020. 4. 1～2024. 3.31
15	実輸送反映高精度試験のための GPS と AI を用いた輸送振動の特徴量自動抽出法の実現	2020. 4. 1～2024. 3.31
16	環境の幾何学的デザインが拓く超蛍光の新たな多体相関機構	2022. 4. 1～2024. 3.31
17	複合環境要因における絶縁劣化現象の解明	2023. 4. 1～2027. 3.31
18	ホログラフィによる全方位仮想空間のリアルタイム再生	2023. 4. 1～2027. 3.31
	【応用材料化学研究部】	
19	TLP 接合の原理を活用した SiC 系 CMC 向けの拡散接合技術の開発	2020. 4. 1～2024. 3.31
20	酸化・還元耐性に優れた固体酸化物形燃料電池の開発	2020. 4. 1～2024. 3.31
21	コアシェル型微粒子の創製機構と構造制御による物質高選択的吸着能の発現	2021. 4. 1～2024. 3.31
22	加熱で組み換え可能な共有結合から成る架橋樹脂の使用後光分解	2021. 4. 1～2024. 3.31
	【高分子機能材料研究部】	
23	固液界面での高分子重合反応制御による 3 次元微細構造上の均一薄膜の作製	2020. 4. 1～2024. 3.31
24	複数回の接着と解体が実現できる解体性接着技術の創製	2021. 4. 1～2024. 3.31
25	未利用海洋バイオマスの高度利用に資する高機能熱硬化性樹脂の創製	2021. 4. 1～2024. 3.31

	題目	期間
	【有機材料研究部】	
26	高度反応制御技術の開発によるフラーレン誘導体の選択的合成	2020. 4. 1～2024. 3.31
27	LED 照明による色ズレを抑制する色材の分光反射率曲線の研究	2021. 4. 1～2024. 3.31
28	光マイクロリアクターによる有機薄膜太陽電池用半導体材料の高選択的合成法の開発	2021. 4. 1～2024. 3.31
29	合成と精製の一貫プロセスによるフラーレン誘導体 PCBM の連続フロー合成	2021. 4. 1～2024. 3.31
30	ポリロタキサンの相構造制御による強靱かつ高耐熱な低誘電材料の開発	2021. 4. 1～2024. 3.31
31	活性アリールエーテルを硬化剤として用いる新奇なエポキシ樹脂の創製	2022. 4. 1～2025. 3.31
32	社会的弱者の食生活を豊かにする耐熱性ゼラチンの創生	2023. 4. 1～2026. 3.31
33	静電ポテンシャル駆動型アクティブラーニングによる高屈折率分子の高速探索	2023. 4. 1～2026. 3.31
34	廃棄物の削減とバイオマスの利用を目指した二酸化炭素を原料とする機能材料の開発	2023. 4. 1～2028. 3.31
	【生物・生活材料研究部】	
35	ヘキサースの C-6位酸化活性を示す糖酸化菌を用いた新規酸性糖の創製	2020. 4. 1～2024. 3.31
36	フレシブルな鎖状キラルホストによるキラルカチオン認識とその円偏光発光挙動	2021. 4. 1～2024. 3.31
37	分子鋳型法による金属ナノ粒子の構造設計および機能開拓	2021. 4. 1～2024. 3.31
38	ナノ構造に起因する殺菌原理解明にむけた単一細胞とナノ構造界面の相互作用解析	2021. 4. 1～2024. 3.31
39	構造脂質を活用した食用油脂劣化メカニズムの解明	2022. 4. 1～2025. 3.31
40	新生児皮膚トラブル予防を目的とした胎脂の網羅的解析による予測バイオマーカーの創出	2023. 8.25～2025. 3.31
41	母乳中の複合機能性脂質の評価と消化促進法	2023. 8.25～2026. 3.31
	【電子材料研究部】	
42	表面改質とビルドアップ表面修飾を経るフレキシブル基板の無電解めっき	2019. 4. 1～2024. 3.31
43	真空紫外光アシストプラズマ表面改質によるフッ素樹脂と金属の直接接合	2021. 4. 1～2024. 3.31
44	低温焼結可能な酸化物固体電解質の創成とシート電池のための界面構築	2021. 4. 1～2024. 3.31
45	柔軟な構造を有するリチウムイオン伝導性硫化物材料の創製	2021. 4. 1～2024. 3.31
46	ラマン分光法によるインプラント埋入周囲組織の骨質解析	2021. 4. 1～2024. 3.31
47	大気圧プラズマジェット表面改質技術を用いたテキスタイルの濡れ制御	2021. 4. 1～2024. 3.31
48	格子欠陥エンジニアリングによる Mg 系ジントル相熱電材料の半導体特性制御	2021. 4. 1～2024. 3.31
49	ハイブリッド化した金属錯体を起点とする強発光結晶膜形成プロセスの開発	2022. 4. 1～2025. 3.31
50	水溶液プロセスによる三元系銅酸化物半導体の直接成膜	2022. 4. 1～2025. 3.31
51	光触媒と水素吸蔵材料のハイブリッド化:光駆動水素貯蔵システムの構築	2022. 4. 1～2025. 3.31
52	熱力学的探索手法を用いたマンガンシリサイド熱電材料の組成・構造制御	2022. 4. 1～2025. 3.31
53	間接電析法による葉っぱ状ジルコニウム化合物膜の作製と発光体膜への応用	2022. 4. 1～2025. 3.31
54	ラジカルカチオンの特性を活用した拡張パイ系トリアリールアミン近赤外吸収材料	2023. 4. 1～2026. 3.31
55	全固体ナトリウムイオン電池に適したナノポーラス黒リン負極複合体の創製	2023. 4. 1～2026. 3.31
56	DNA 被覆金ナノ粒子の光一熱効果を用いた局所粘度プローブ法の開発	2023. 4. 1～2026. 3.31

	題目	期間
	【物質材料研究部】	
57	骨修復を促進する貯蔵機能型マグネシウム生体材料の創製	2021. 4. 1～2024. 3.31
58	同時重合非晶性/結晶性ポリマーブレンドの高次構造形成と力学特性発現機構の解明	2023. 4. 1～2026. 3.31
	【環境技術研究部】	
59	インテリジェント散乱・揺らぎイメージング	2020.11.19～2024. 3.31
60	らせん状に配列したナノ細孔とキラル空間を有する炭素材料の創製と応用	2021. 4. 1～2025. 3.31

【令和5年度】競争的研究費研究(46件)

	題目	事業名	期間
	【研究管理監】		
1	質量分析による高感度キラリティー検出	大阪大学 物質・デバイス 領域共同研究拠点/展開 共同研究	2023. 4. 3～2024. 3.31
	【加工成形研究部】		
2	プレス機自らが考えて動く機械学習を活用した知能化成形技術の構築	天田財団 研究開発助成	2020. 9.26～2024. 3.31
3	水性樹脂を用いた環境適合型CNF複合樹脂の製法開発とCFRPへの適用	NEDO 課題設定型産業 技術開発費助成事業	2021. 8.27～2024. 3.31
4	金属 3D 造形の製造性を考慮したトポロジー最適化法の開発	JKA 公設工業試験研究所 等における共同研究補助 事業	2023. 4. 1～2024. 3.31
5	板成形における最適な高強度部配置の検討	金型技術振興財団 研究 開発助成	2023. 4. 1～2024. 3.31
6	キーホル形成を伴う溶融池対流現象の粒子法シミュレーション	大阪大学 接合科学研究 所 接合科学共同利用・共 同研究拠点 一般公募研 究課題	2023. 5. 1～2024. 3.31
7	レーザ指向性エネルギー堆積法(DED-LB)におけるインプロセスエーシングを活用したアルミニウム合金造形体の高強度化	天田財団 研究開発助成	2023. 9.30～2027. 3.31
	【金属材料研究部】		
8	極細糸半田の断線抑制を目指した加工プロセスの開発	天田財団 研究開発助成	2020. 9.26～2024. 3.31
9	小型自動車の車両軽量化推進に貢献する金属と樹脂の異材接合技術の開発	スズキ財団 科学技術研 究助成	2022. 4. 1～2024. 3.31
10	高クロム鋳鉄の共晶度が铸ぐるまれた超硬合金との界面反応に及ぼす影響	日本鑄造工学会関西支部 研究開発奨励基金研究	2023. 4. 1～2025. 3.31
11	高強度鋼とアルミニウムの厚板高速接合を可能にする摩擦攪拌接合の技術革新	天田財団 研究開発助成	2023. 9.30～2026. 3.31
12	真空アーク蒸着法による高硬度と高靱性を両立する新規複相炭化ホウ素膜の創製	天田財団 研究開発助成	2023. 9.30～2027. 3.31
	【金属表面処理研究部】		
13	めっき技術を利用した軽量集電体の開発	大阪府 エネルギー産業 創出促進事業補助金	2023. 9.19～2024. 2.29
	【電子・機械システム研究部】		
14	共鳴トンネルダイオードを用いたテラヘルツ無線通信と映像伝送に関する研究開発	情報通信研究機構 Beyond 5G シーズ創出型 プログラム	2021.11.29～2024. 3.31
15	過酷環境対応点検・モニタリングシステムの実証	NEDO 研究開発型スター トアップの起業・経営人材 確保等支援事業	2023.11.27～2024. 8.30
	【応用材料化学研究部】		
16	光スイッチ型海洋分解性の可食プラスチックの開発研究	NEDO ムーンショット型研 究開発事業	2020. 8.24～2024. 3.31
17	高性能高分子で被覆した無機微粒子の作製と機能付与	日本板硝子材料工学助成 会研究助成	2021. 4. 1～2024. 3.31
18	摩擦攪拌現象を用いた新規合金の創製と基材コーティングへの展開	天田財団 研究開発助成	2023. 9.30～2027. 3.31

	題目	事業名	期間
19	燃料電池を備えたバイオマスガス化発電用タール改質触媒の開発・実証	大阪府 カーボンニュートラル技術開発・実証事業補助金	2023.11.22～2024. 3.29
	【高分子機能材料研究部】		
20	PEFC 用イオン液体含浸型 Pt/MPC 高活性・高耐久カソード触媒合成技術の研究開発	NEDO 燃料電池等利用の飛躍的拡大に向けた共通課題解決型産学官連携研究開発事業	2020. 7.31～2024. 3.31
21	高強度・高耐久な電気剥離粘着技術の開発	経済産業省 戦略的基盤技術高度化支援事業	2021. 8.13～2024. 3. 4
22	白金担持品の開発	和泉市 ものづくり技術・商品開発事業	2022.12. 1～2024. 3.31
	【有機材料研究部】		
23	木質リグニン由来次世代マテリアルの製造・利用技術等の開発	農林水産省 農林水産研究推進事業委託プロジェクト研究	2020. 6.15～2025. 3.31
	【生物・生活材料研究部】		
24	カンジダ菌を抑制する天然脂質およびペプチドの日用品への応用の可能性の検証	JST 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)トライアウト	2022.10. 3～2024. 3.31
25	高タフネス性を有する水・グリセロール混合系超分子架橋ハイドロゲルの創製	日本石鹼洗剤工業会 新規用途開発研究助成金	2023. 4. 1～2024. 3.31
26	三元系ホスト・ゲスト界面の制御による光分解性ハイドロゲルナノ粒子の機能創出	油脂工業会館 研究助成金	2023. 4. 1～2024. 3.31
27	靱性に寄与する水系ホスト・ゲスト架橋ネットワークポリマーの構造と物性相関の解明	池谷科学技術振興財団 研究助成金	2023. 4. 1～2024. 3.31
	【電子材料研究部】		
28	通電塑性加工によりナノ・マイクロ組織制御された高性能 Mg 系熱電材料の創製	天田財団 研究開発助成	2020. 9.26～2024. 3.31
29	SDGs 対応型、産業廃棄物等を大幅に削減できる塗装前処理工法の開発	経済産業省 成長型中小企業等研究開発支援事業	2023. 4. 1～2024. 3.31
30	高エネルギー密度・高安全な硫化物型全固体電池の開発	JST 革新的 GX 技術創出事業 (GteX)	2023.10. 1～2024. 3.31
	【物質・材料研究部】		
31	難接合材料を逆活用した接合／分離統合技術の確立	JST 未来社会創造事業	2019.11. 1～2024. 3.31
32	機能集積型バイオベースポリマーの創製・分解・ケミカルリサイクル	JST 戦略的創造研究推進事業 (CREST)	2021.10.29～2025. 3.31
33	強ひずみ加工による高機能材料の量産技術開発	天田財団 研究開発助成	2022. 9.28～2026. 3.31
34	非混合摩擦攪拌接合による加工性に優れた鋼／AI 合金突合せバイメタルシートの創製	天田財団 研究開発助成	2022. 9.28～2026. 3.31
35	高性能リチウムイオン電池の実現に資するバスパー用バイメタルシートの開発	JST 研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)産学共同(本格型)	2022.10. 3～2024. 3.31
36	プラズマ表面改質処理装置の性能評価方法に関する JIS 開発	日本規格協会 新市場創造型標準化事業	2023.11.27～2024. 3.29
37	炭素繊維強化熱可塑性アクリル樹脂複合材料の強靱化	スズキ財団 科学技術研究助成	2023. 4. 1～2024. 3.31
38	新規生体用形状記憶チタン合金の開発と時効特性の解明	東京工業大学 生体医歯工学拠点	2023. 4. 1～2024. 3.31

	題目	事業名	期間
39	熱間圧延プロセスを使った複相ハイエントロピー合金の創形創質	天田財団 研究開発助成	2023.10. 1～2027. 3.31
	【環境技術研究部】		
40	3D カーボン構造体合成法の拡張および一般化	JST 戦略的創造研究推進事業 (CREST)	2018.10. 1～2024. 3.31
41	海洋生分解性に係る評価手法の確立	NEDO 海洋生分解性プラスチックの社会実装に向けた技術開発事業	2020. 8.24～2025. 3.31
42	環境制御機能材料の開発とその応用に関する研究 高効率電解窒素固定化実現のための陽極触媒と新規電解セル開発	JST 戦略的国際共同研究プログラム (SICORP)	2021. 4.12～2025. 3.31
43	バイオマス資源を原料にしたナイロン前駆体化合物の微生物生産技術開発	カーボンリサイクルファンド 研究助成	2022. 8. 1～2024. 7.31
44	高品質なバイオヒドロキシチロソールを再生可能な糖質原料から製造するための生産性と信頼性を兼ね備えた基盤技術の開発	JST 研究成果最適展開支援プログラム (A-STEP) 産学共同 (育成型)	2023.10. 1～2025. 3.31
45	光スイッチによる物質生産プラットフォームの開発	JST 革新的 GX 技術創出事業 (GteX)	2023.10. 1～2024. 3.31
46	有機化学・高分子化学を基盤とする構造規則性炭素材料の合成とその機能開拓	九州大学 物質・デバイス領域共同研究拠点/展開共同研究	2023. 4. 3～2024. 3.31

JST: 国立研究開発法人科学技術振興機構

NEDO: 国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構

JKA: 公益財団法人 JKA

【令和 5 年度】 共同研究(大学等) (123 件)

	題目	共同研究機関	期間
	【企画部】		
1	高度浄水処理用粒状活性炭に関する研究	大阪市水道局	2023. 4. 1～2024. 3.31
	【企画部-統合型研究開発チーム】		
2	微量での粘度計測に向けたマイクロ流路チップの高度化に関する研究	九州工業大学	2023. 3.22～2024. 3.31
3	ナノファイバー不織布上の親液性/撥液性制御による微細パターン形成に関する研究	福井大学	2023. 8.10～2024. 3.31
	【加工成形研究部】		
4	金属積層造形技術の高度化を目指したトポロジー最適化に関する研究	京都大学	2021. 4.28～2024. 3.31
5	チタン粉末の積層造形および組織制御による高性能化	鳥取大学	2021. 5.17～2024. 3.31
6	レーザ表面処理による高機能化 Ni 基金属間化合物合金層の作製と特性評価	大阪公立大学	2022. 6. 1～2024. 3.31
7	金属積層造形(AM)電極を活用した放電加工用電極の開発	摂南大学	2023. 6.29～2024. 3.31
	【金属材料研究部】		
8	AIを活用した破断面解析技術の開発	大阪公立大学	2020. 5. 1～2024. 3.31
9	SEM-EBSD 法にて得られるマイクロ組織因子を特徴量とした機械学習による材料強度の予測	大阪公立大学、関西大学	2023. 6. 1～2024. 3.31
10	軽金属材料のマイクロ組織制御による信頼性向上	関西大学	2023. 6.12～2024. 3.31
11	Long-term ECMO に向けた次世代ガス交換膜の開発	近畿大学	2024. 2. 5～2026. 3.31
	【金属表面処理研究部】		
12	革新的二次電池に対する分析技術高度化に関する研究	産業技術総合研究所	2020. 4. 1～2024. 3.31
13	電析法を用いたパラジウムナノ粒子の作製とその特性評価に関する研究 (3)	東京電機大学	2023. 5. 8～2024. 3.31
14	第 66 回分析技術共同研究(鳥取砂丘の砂)	産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会	2023. 6. 4～2023.12.28
	【電子・機械システム研究部】		
15	エリプソメトリーによる非晶性高分子の異方性評価	大阪公立大学	2021.11. 1～2024.10.31
16	強化学習によるアクチュエータ制御と Sim-to-Real 転移および産業への応用に関する研究	大阪公立大学	2022. 4. 1～2024. 3.31
17	耳介音響認証のデータ数増量のための数値解析-実測変換モデルの作成と変換データを用いた耳介音響認証の検討	関西大学	2023. 4.28～2024. 3.31
	【製品信頼性研究部】		
18	生体リズムの同期現象の解明と環境システムへの応用	大阪公立大学	2021.11.22～2024. 3.31
19	鉄道コンテナ輸送の貨物挙動に関する研究	鉄道総合技術研究所	2022. 7.15～2024. 3.15
20	ミリ波帯域における電磁波の吸収・透過・反射特性の研究	兵庫県立大学	2023. 2. 6～2024. 9.30
21	新設計人工ダイヤモンド合成高圧セルの性能評価	産業技術総合研究所	2023. 4. 5～2024. 3.31
	【応用材料化学研究部】		
22	スマートインテリジェントマテリアルの探索 (3)	大阪公立大学	2023. 1.30～2024. 3.31

	題目	共同研究機関	期間
23	活性酸素窒素種を活用した新規殺菌技術の開発その 3	大阪大学大学院	2023. 6. 1～2024. 3.31
	【高分子機能材料研究部】		
24	Study of a behaviour of removing the moisture on the catalyst for the ESS cryogenic moderator system (CMS)	UROPEAN SPALLATION SOURCE ERIC	2021.12.13～2024. 3.31
25	ヒト嗅覚受容体発現細胞の樹立	大阪大学産業科学研究所	2022. 4. 1～2024. 3.31
26	機能性ナノ材料の開発・評価および応用	大阪公立大学	2022. 4. 1～2024. 3.31
27	機能性有機・高分子材料の開発	大阪公立大学	2024. 4. 1～2025. 3.31
28	中性子減速材の高度化に向けたパラ水素触媒性能評価に関する研究	日本原子力研究開発機構、広島大学	2022. 6. 1～2024. 3.31
29	光機能性材料の開発(太陽電池・光触媒)	大阪工業大学	2023. 5.22～2024. 3.31
30	ランタノイドイオン固定化プローブの開発	大阪公立大学	2023. 6.12～2024. 3.31
31	高分子微粒子の形状制御に関する検討 3	神戸大学	2023.10. 6～2026. 3.31
32	セルロースナノファイバーを利用した環境対応材料の開発	広島大学	2024. 3. 5～2025. 3.31
	【有機材料研究部】		
33	ポリマーアロイの相溶性に関する研究	大阪公立大学	2022.10. 1～2024. 3.31
34	エポキシ樹脂に関する研究	近畿大学	2022.10. 1～2025. 3.31
35	有機薄膜太陽電池の高効率化に関する研究	龍谷大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
36	フローマイクロ法を利用したポリエーテル系天然有機化合物の合成とその構造確認に関する研究	大阪公立大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
37	有機薄膜太陽電池材料の合成及び物性評価	大阪工業大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
38	光ラジカル触媒を用いる位置選択的 C-H 結合の官能基化反応	大阪公立大学	2023. 4. 1～2025. 3.31
39	改質リグニン由来熱硬化性樹脂の開発	森林研究・整備機構 森林総合研究所	2023. 4. 1～2025. 3.31
40	マルチスペクトルカメラによるワンド地形の簡易モニタリング手法の開発	大阪公立大学	2023. 6.16～2024. 3.31
41	ポリエステル編物の編地構造が光透過及び反射性に及ぼす影響	京都工芸繊維大学	2023. 6.16～2024. 3.31
42	海水中のアンモニウムイオン濃度の計測方法に関する研究	大阪公立大学	2023. 9. 1～2024. 3.31
43	グリーンケミストリーを指向した有機合成	近畿大学	2023.11.24～2024. 3.31
	【生物・生活材料研究部】		
44	円偏光発光による高感度キラルカチオン認識	近畿大学	2021. 5.13～2024. 3.31
45	脂肪酸を用いた有害菌に対する抗菌活性を有する脂肪酸のビフィズス菌による生産	北海道大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
46	界面活性剤を用いたナノ材料の合成に関する研究	関西大学、 関西学院大学大学院	2023. 4. 1～2024. 3.31
47	ナノ構造に起因する殺菌原理解明にむけた単一細胞とナノ構造界面の相互作用解析	関西大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
48	抗菌ペプチドおよび脂肪酸を用いた有害菌に対する抗菌活性の検討	武庫川女子大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
49	ゲルエマルジョンの開発	関西大学、関西大学大学院	2023. 4. 1～2024. 3.31

	題目	共同研究機関	期間
50	環境調和型プロセスによる熱電変換膜の開発	大阪工業大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
51	質量分析法を活用した有機金属錯体への光学活性物質のエナントチョ選択的錯形成定量評価	大阪公立大学大学院	2023. 4. 1～2024. 3.31
52	フレキシブルな鎖状キラルホストによるキラルカチオン認識とその円偏光発光挙動	近畿大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
53	質量分析によるキラル識別ホスト探索とキラルクロマトグラフへの応用	大阪大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
54	シクロデキストリン架橋分子を用いた環動高分子の創製と物性制御	大阪工業大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
55	三元系ホスト-ゲスト架橋ネットワークポリマーの創製と外部刺激による物性制御	大阪工業大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
56	質量分析におけるイオン化機構解明と成分分析	武庫川女子大学	2023. 4.18～2024. 3.31
57	含金属有機機能材料の構造解析および光学的機能評価	兵庫県立工業技術センター	2023. 7. 5～2024. 3.31
58	回転式攪拌装置に使用するシリコンオイルの選定	摂南大学	2023. 8.22～2024. 3.31
59	超分子ゲルの応用研究	東京理科大学	2023. 8.22～2024. 4.30
60	ラマン分光法によるインプラント埋入周囲組織の骨質解析	大阪歯科大学、同志社大学	2024. 2. 1～2024. 3.31
	【電子材料研究部】		
61	有機系電子材料の開発	関西大学、岡山大学	2021. 4. 1～2024. 3.31
62	光機能性錯体を利用した超分子センサーの開発	大阪教育大学	2021. 4. 1～2024. 3.31
63	希薄磁性半導体ナノ粒子の磁気特性評価	大阪工業大学	2021. 4. 1～2024. 3.31
64	印刷形成した金属電極-半導体界面の界面顕微光応答法による解析	福井大学	2021. 4. 1～2024. 3.31
65	デバイス用発光性分子の開発	大阪教育大学	2022. 2. 1～2024. 3.31
66	LB 法による単粒子膜形成と評価	大阪公立大学	2022. 2.16～2024. 3.31
67	不斉発光を有する有機電子材料の開発	大阪教育大学	2022. 3.31～2024. 3.31
68	高分子電解質多層膜によるポリマーフィルムの表面修飾技術の開発	和歌山大学	2022. 4. 1～2024. 3.31
69	シート型全固体電池の開発	大阪公立大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
70	人工知能の導入による全固体電池開発の加速化	奈良先端科学技術大学院大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
71	光エネルギー変換材料の開発	大阪工業大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
72	金属触媒担持ポリマーの作製と反応性	大阪工業大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
73	らせん状金属ナノ構造体の作製とその応用検討に関する研究	京都大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
74	抗菌社会実現のための材料開発	大阪大学	2023. 5. 9～2024. 3.31
75	ポリマー材料の誘電特性評価	岡山理科大学	2023. 6.16～2024. 3.31
76	有機無機ハイブリッド材料の作製と機能発現ならびに物性評価	大阪電気通信大学	2023. 7. 5～2024. 3.31
77	有機無機ハイブリッド材料の作製と物性評価	大阪工業大学	2023. 7. 5～2024. 3.31
78	低誘電損失ケイ素系高分子材料の開発	京都工芸繊維大学大学院	2023. 7. 5～2024. 3.31
79	有機無機ハイブリッドの分光分析ならびに構造解析	京都工芸繊維大学大学院	2023. 7. 5～2024. 3.31

	題目	共同研究機関	期間
80	ハイブリッド高分子微粒子の分光学的構造解析	大阪工業大学	2023. 7. 5～2024. 3.31
81	元素- π 共役系の相互作用を利用した元素ブロック材料の創製と機能の開拓	広島大学大学院	2023. 7. 5～2024. 3.31
82	ハイブリッド型電荷注入発光素子の作製	京都大学大学院	2023. 7. 5～2024. 3.31
83	高分子電子材料の作製と特性評価	東京工業大学大学院	2023. 7. 5～2024. 3.31
84	電析法による薄膜磁石の作製	奈良工業高等専門学校	2023. 8. 1～2024. 3.31
85	全固体電池における FeF_3 コンバージョン型正極のサイクル劣化機構の解明	大阪公立大学	2023. 9. 4～2024. 3.31
86	電子線グラフト重合による表面改質を行った繊維材料の表面分析	京都工芸繊維大学	2023.10. 1～2024. 3.31
87	光学活性金属錯体の結晶構造解析	東京理科大学	2023.11.24～2025. 3.31
88	全固体電池、および固体電解質の固体/固体界面のインピーダンス解析	滋賀県工業技術総合センター	2023.12.19～2024. 3.31
89	DV- $X\alpha$ 法による FeF_3 正極を用いた全固体電池の充放電劣化機構の解明	兵庫教育大学	2024. 2. 6～2024. 3.31
	【物質・材料研究部】		
90	ポリマーアロイ複合材料に関する研究	兵庫県立大学	2021.11.10～2024. 3.31
91	ポリマーの物性・機能評価 と構造解析に関する研究	滋賀県立大学	2021.12. 1～2027. 3.31
92	レーザーラマン分光による高分子配向解析	東京大学	2022.10.26～2024. 3.31
93	鉄鋼材料と CFRP の摩擦撹拌接合における接合温度の影響	大阪大学	2023. 4. 1～2024. 3.15
94	高性能触媒による精密共重合体の物性に関する研究	東京都立大学、 東京農工大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
95	新規生体用形状記憶チタン合金の開発と時効特性の解明	東京工業大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
96	海洋生分解性に係る評価手法の確立	産業技術総合研究所	2023. 4. 1～2025. 3.31
97	先進金属材料の振動減衰特性に関する研究	近畿大学	2023. 7.18～2024. 3.31
98	摩擦撹拌プロセスによる軽金属材料の改質および材料創製	大阪大学接合科学研究所	2023.12.22～2024. 2.29
	【環境技術研究部】		
99	文化財修復に使用した接着剤の除去方法についての研究	国立文化財機構 東京文化財研究所	2021. 2.17～2026. 3.31
100	フェニルアラニンからのチロソール類の生産	北海道大学	2021. 6.14～2024. 3.31
101	Production of prenylated compounds	Universidade do Minho	2021. 6.14～2026.12.31
102	Production of phenylpropanoids and flavonoids	University of Groningen	2023. 5. 1～2026. 1.31
103	Interaction between the nematode <i>C. elegans</i> and aromatic-overproducing bacteria	Centre d'Immunologie de Marseille-Luminy	2023. 5. 1～2026. 3.31
104	情報フォトンクスにおける撮像技術に関する研究	大阪大学	2022. 4. 1～2024. 3.31
105	バイオヒドロキシチロソールを利用した接着剤開発	物質・材料研究機構	2023. 2.24～2023.10.31
106	バクテリアの葉酸代謝の研究	Würzburg University	2023. 2.24～2030.12.31
107	米麴の特性に影響を与える成分の網羅的解析	神戸女学院大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
108	病原体の生活環を阻害する有用物質の探索と構造調査	大阪大学	2023. 4. 1～2024. 3.31

	題目	共同研究機関	期間
109	植物糖質関連酵素の機能解析	摂南大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
110	有用物質生産やエネルギー創出に関わる微生物の育種とその利用に関する研究	大阪公立大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
111	キラル孔を有する機能性炭素材料の開発	熊本県産業技術センター	2023. 4. 1～2024. 3.31
112	カーボンナノチューブの分散に関する研究	京都工芸繊維大学	2023. 4. 1～2024. 3.31
113	Photo-activate システムを用いた発酵生産に関する研究	東京大学	2023. 8.22～2024. 3.31
114	アミノ酸の生合成に関わる発酵の同定と構造解析	近畿大学	2023. 8.22～2024. 3.31
115	異種遺伝子を安定発現させるための大腸菌染色体への遺伝子導入の研究	早稲田大学	2023. 8.22～2024. 3.31
116	プロトカテキュ酸のなどの生産に関する研究	Los Andes University	2023. 8.22～2026. 5.31
117	代謝改変大腸菌による芳香族化合物の大量生産	大阪工業大学	2023. 8.22～2027. 3.31
118	炭素材料の透過型電子顕微鏡観察に関する研究	産業技術総合研究所	2023.10. 3～2024. 3.31
119	計算科学を用いたキラル炭素の炭素化過程に関する研究	信州大学	2023.10. 3～2024. 3.31
120	針状炭素における極微細孔配列の光学活性の確定	広島大学	2023.10. 3～2024. 3.31
121	多孔質炭素の分析に関する研究	琉球大学	2023.10.17～2024. 3.31
122	Biocompatible reaction	エジンバラ大学	2023.11. 1～2028.10.31
123	アカデミック研究	マンチェスター大学	2023.11. 1～2028.10.31

【令和 5 年度】 共同研究(民間企業等) (36 件)

	題目	期間
	【企画部-統合型研究開発チーム】	
1	e-テキスタイルを活用した繊維資材の開発(6)	2023. 1. 4～2023. 6.30
2	e-テキスタイルを活用した繊維資材の開発(7)	2023. 7.10～2023.12.28
3	e-テキスタイルを活用した繊維資材の開発(8)	2024. 1. 4～2024. 6.28
	【加工成形研究部】	
4	アルミニウム合金粉末の金属積層造形に関する研究	2023. 5. 1～2024. 4.30
5	金属積層造形(AM)電極による高能率・高精度放電加工方法の開発	2023. 5. 1～2025. 4.30
6	Cu-Cr 合金の DED 方式特性調査	2023. 6. 1～2024. 3.31
7	マルチビームワイヤー方式 DED による大型金属 3D プリンティング技術の開発	2023. 6.19～2024. 6.18
8	電子ビーム積層造形技術の高度化	2023. 9.15～2024. 3.31
9	電子ビーム積層造形によるモリブデン材料の作製検討(2)	2023. 9.19～2024. 3.31
	【金属材料研究部】	
10	フェライト相を利用した鉄基耐熱材料の開発(2)	2022.11.21～2023.11.20
11	耐浸炭性に優れた鉄基地耐熱材料の開発	2023.12.11～2024.12.10
	【金属表面処理研究部】	
12	無機バインダの高度化・量産化技術に関する研究	2022. 7. 1～2023. 6.30
13	溶解亜鉛めっき上のシリケート系表面処理技術の開発	2022.10. 3～2023. 6.30
14	大型二次電池および電池材料の評価解析技術に関する研究	2023. 4.23～2026. 6.30
	【電子・機械システム研究部】	
15	高温用ひずみ抵抗薄膜の高温安定性向上に係る研究	2023. 3.15～2023. 7.14
16	新規高温ひずみ抵抗薄膜の電気・機械的特性に係る研究	2024. 3.25～2025. 1.24
	【製品信頼性研究部】	
17	音響実験システムから得られた吸音材の適正配置条件における快適な音空間設計技術の研究	2022. 9. 1～2023.10.31
18	CAE を用いた自転車用部品の評価手法に関する研究	2023. 5.29～2023. 9.30
19	人体模型に植え込まれたペースメーカーが電磁波照射により誤動作する条件を調査するための試験装置の開発	2024. 1. 9～2024. 2.15
	【応用材料化学研究部】	
20	スピネル酸化物再生触媒の実用化研究	2020. 5.29～2024. 5.31
21	機能性塗料の実用化開発	2022. 2. 8～2025. 3.31
22	触媒による有機物の分解特性評価	2022.12. 1～2024. 7.31
23	新規殺菌技術の検討	2023. 4. 1～2024. 3.31
24	金属熱処理炉の脱炭素化検討	2023. 5.22～2025. 3.31
25	食品廃棄物の気体燃料化技術に関する基礎研究	2023. 5.31～2024. 2.29
26	硫化物系固体電解質を用いたリチウムイオン二次電池用電極コンポジット製造に関する研究(4)	2023. 6. 1～2024. 2.29

	題目	期間
27	新規殺菌技術の研究開発	2023. 6. 1～2026. 3.31
28	全固体リチウム電池用新規炭素系負極材料の開発	2023. 6. 5～2024. 3.31
29	ポリアセタール樹脂の大気熱脱脂処理の環境測定および改良	2023. 7.26～2024.12.27
30	新規殺菌技術の研究開発	2023.11.15～2024.11.14
31	誘電体材料の微細構造に関する研究(2)	2023.12.27～2024. 2.29
	【高分子機能材料研究部】	
32	機能性接着剤の開発	2019.11.11～2023. 5.10
33	車用消臭・芳香製品の開発(9)	2022. 6.20～2023. 6.16
34	有機無機ハイブリッド膜の大面积化成膜技術の開発(2)	2023. 4. 1～2024. 3.31
35	テニスストリングの側突変形特性評価技術の開発(2)	2023. 5.15～2024. 3.31
36	車用消臭・芳香製品の開発(10)	2023. 6.19～2024. 6.21

【令和 5 年度】 高度受託研究 (37 件)

	題目	期間
	【金属材料研究部】	
1	ドロス発生要因の解析	2023. 7.18～2023.10.17
2	Fe 系圧延材の EBSD その場観察	2023. 9. 1～2023. 9.30
3	Fe 系圧延材の EBSD その場観察 (合番 1)	2023.11.16～2023.12.28
4	微小ばね製品のクラック症状に関する解析	2023.12.18～2023. 3.29
5	剪定欠の金属組織観察による性能評価	2024. 3.20～2024. 5.31
	【金属表面処理研究部】	
6	電極の断面観察 (2)	2023. 5.15～2023. 7.31
7	ADC12 と高張力鋼板のフラックスろう付に適用する低融点アルミニウムろう材の検討	2023.10. 2～2023.12.28
8	日本鉄鋼認証標準物質認証値決定分析	2024. 2. 1～2024. 3.15
	【電子・機械システム研究部】	
9	MEMS センサの開発 (3)	2022. 6.20～2023. 6.19
10	MEMS デバイスの試作 (2)	2022. 9.26～2023. 5.31
11	MEMS デバイスの試作 (3)	2023. 4. 1～2023.11.30
12	MEMS 微小特殊構造体の試作 (3)	2023. 6.26～2023. 8.31
13	MEMS デバイス試作	2023. 9.15～2023.12.28
14	環境計測に関する研究	2023.10.30～2024. 2.15
15	MEMS 微小構造体の試作 (4)	2024. 3.25～2024. 6.30
	【製品信頼性研究部】	
16	マイクロレンズアレイの光波伝搬計算 (4)	2023. 5.16～2023. 5.31
17	(非公開)	2023. 6.16～2024. 2.15
18	マイクロレンズアレイの光波伝搬計算 (5)	2024. 3.15～2024. 3.29
	【応用材料化学研究部】	
19	断面観察技術習得	2023. 3.13～2023. 4.14
20	カーペットから放散される 4-フェニルシクロヘキセンの低減化	2023. 4.24～2023. 6.30
21	SA チラノヘックスの透過型電子顕微鏡による解析	2023.11.15～2024. 3.31
	【高分子機能材料研究部】	
22	粘着テープの機能性評価 (2)	2022.11. 1～2023.10.31
23	ヒダ数の異なるドレープカーテンのアンモニア消臭性能評価	2023. 4. 3～2023. 5.31
24	タイルカーペットおよび長尺シートから放散する 2-エチル-1-ヘキサノールの測定 (7)	2023. 4. 3～2024. 3.29
25	防臭袋の模擬排泄臭に対する臭気遮蔽性評価	2023. 5. 1～2023. 5.31
26	有機 EL 材料の新規精製技術であるイオン液体蒸気接触昇華法の大規模検証	2023. 5. 8～2024. 3.31
27	車両台車用油脂を加熱した時の模擬臭調製	2023. 5.22～2023. 7.31
28	ポリ袋の臭気透過性評価 (2)	2023. 6. 1～2023. 7.31

	題目	期間
29	ロールスクリーンのアンモニア消臭性能評価	2023. 6. 1～2023. 7.31
30	硫酸鉛の分光特性	2023. 7.24～2023. 9.30
31	粘着テープの機能性評価(3)	2023.11. 1～2024.10.31
32	硫酸鉛と他の硫酸塩の分光特性の比較検討	2023.11.20～2024. 3.25
	【有機材料研究部】	
33	新規熱硬化性樹脂の評価	2023. 5.25～2024. 3.31
	【電子材料研究部】	
34	(非公開)	2023. 4. 1～2024. 3.31
35	全固体電池材料の検討	2023. 4. 1～2024. 3.31
36	二次電池関連技術の研究開発	2023. 4. 1～2024. 3.31
	【環境技術研究部】	
37	インジゴを高生産する微生物発酵技術の開発研究	2023.11.30～2024. 9.30

【令和 5 年度】 開発研究型受託研究(42 件)

研究部	件数
有機材料研究部	13
生物・生活材料研究部	9
電子材料研究部	10
物質・材料研究部	4
環境技術研究部	6

【令和 5 年度】 オーダーメイド研修 一覧

	研修名	受講者数(人)
1	品質管理・クレーム対策に役立つ分析技術	8
2	3D-LiDAR SLAM に関する ROS 基礎研修	9
3	いまさら聞けない金属腐食の基礎と電気化学測定	4
4	アームロボット制御のための ROS2 基礎・実践研修	11
5	関西ねじ協同組合 技術開発委員会 講演・見学会	26
6	化学の基礎知識習得	13
7	5軸加工基礎研修(1)	9
8	一般社団法人西日本プラスチック製品工業協会プラスチックスクール 2 学期実習	6
9	大阪産業技術研究所加工成形研究部における加工技術	10
10	いまさら聞けない金属腐食の基礎と電気化学測定	3
11	5軸加工基礎研修(2)	8
12	5軸加工基礎研修(3)	8
13	人工知能・異常検知の入門と python 基礎コーディング	12
14	いまさら聞けない金属腐食の基礎と電気化学測定	4
15	一般社団法人西日本プラスチック製品工業協会プラスチックスクール 3 学期実習	6
16	第 61 回 関西ゴム技術研修所	39
17	プラスチック講座アドバンストコース	15
18	Moldflow を用いた流動解析	1
19	初心者のためのバイオ実習セミナー ―微生物取り扱いと検査・試験の基本操作―	66
20	流動解析ソフトウェアによる金型内圧推定手法研修	1
21	初心者のための無機材料分析・評価技術実習セミナー ―製品開発や品質管理に役立つ基礎的知識の習得―	54
22	関西カビ基礎技術研修会	24
23	熱殺菌工学研修	60
24	令和 5 年度「FRP/F RTP 成形実習セミナー」	20
25	第 72 回プラスチックがわかる基礎講座と成形加工・分析評価の体験実習講習会	162
26	初心者のための有機分析実習セミナー	40
27	プラスチック講座アドバンストコース	10
28	分析実験実習	29
	合計	658

【令和 5 年度】レディメード研修 一覧

	研修名	受講者数(人)
1	金属破断面観察の基礎と実習	6
2	ラマン分光分析の基礎と実習	1
3	繊維生地を介した空気・水の移動特性(基礎講座と実習)	6
4	人工知能の基礎と実習	6
5	含水試料の表面・形態観察	2
6	においの測定方法と消臭性能試験方法	6
7	腐食の基礎－腐食トラブル発生時の分析および腐食試験の実例－	10
8	初心者のための Python データ解析・機械学習ハンズオン	12
9	質量分析法による成分分析の基礎と実習 －GCMS を使用した製品の品質管理やトラブル解決に役立つ分析技術－	5
10	油脂の酸化安定度測定	4
11	低分子化合物の単結晶X線構造解析 －結晶のサンプリングから回折測定、構造表示ソフトによる解析まで－	3
12	高信頼性製品の設計に役立つ評価技術 －製品の強度試験と金属材料の引張試験・硬さ試験実習－	3
13	抗菌試験 ー液体試料による抗菌性能評価試験の実習ー	4
	合計	68

【令和 5 年度】主催技術セミナー等 一覧

	開催日	セミナー等の名称	開催場所	参加人数 (人)	共催・連携・ 協力機関
1	2023. 4.21	【ORIST 技術セミナー】 わかりやすい高分子材料	和泉センター ＋オンライン開催	91	－
2	2023. 6. 9	【プロジェクト研究報告会】 金属積層造形(AM)技術の高度化	森之宮センター	56	－
3	2023. 6.19	【産創館テクニカルセミナー】 射出成形における不良現象－ウェルド ラインの構造と物性、およびその利活 用－	大阪産業創造館	50	大阪産業創造館
4	2023. 6.30	【ORIST 技術セミナー】 ICP 質量分析法の基礎知識	和泉センター	9	－
5	2023. 7. 7	【ORIST 技術セミナー】 わかりやすい高分子材料	和泉センター	26	－
6	2023. 7.10	【プロジェクト研究報告会】 Beyond 5G にむけたダイヤモンド技術	森之宮センター	27	－
7	2023. 7.11	【プロジェクト研究報告会】 新しいにおい産業を創成する技術開発	森之宮センター	71	－
8	2023. 7.18	【サイバーセキュリティセミナー】 バイオ産業の DX 化へ向けた取り組み とそのセキュリティ対策について	京都市産業技術研 究所 ＋オンライン開催	38	京都市産業技術研究所 (株)産学連携研究所
9	2023. 7.24	【ORIST 技術セミナー・ビジネスマッチン グブログ第 53 回勉強会】 中小企業がブログで成功をつかむ方法 －BMB15 年の実績が伝える成功の法 則－	クリエイション・コア 東大阪 ＋オンライン開催	28	ものづくりビジネスセン ター大阪
10	2023. 8.29	【ORIST 技術セミナー】 EMC 対策セミナー	オンライン開催	59	－
11	2023. 9. 1	【JKA 人材育成等補助事業基礎講習会】 金属 AM が拓く次世代ものづくり －金属 AM 技術の基礎と応用－	マイドームおおさか	73	－
12	2023. 9. 5	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 半導体微細加工と MEMS 技術 IoT 社 会到来により生まれるビジネスチャンス －需要が多種多様化する電子機器－	クリエイション・コア 東大阪 ＋オンライン開催	27	ものづくりビジネスセン ター大阪
13	2023. 9.12	【産創館テクニカルセミナー】 海洋プラスチックごみ対策として注目さ れる生分解性プラスチック	大阪産業創造館	53	大阪産業創造館
14	2023.10.12	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 ミクロの世界を解く－SEM を利用した 分析機器の基本と EPMA のリモート装 置使用－	クリエイション・コア 東大阪	4	ものづくりビジネスセン ター大阪
15	2023.10.13	【産業技術支援フェア in KANASAI 2023】 －ものづくり×「いのちをつなぐ」－	大阪産業創造館 ＋オンライン開催	367	産業技術総合研究所 関西広域連合 大阪産業局 関西経済連合会 大阪商工会議所 関西経済同友会
16	2023.10.17	【ORIST 技術セミナー・ビジネスマッチン グブログ第 54 回勉強会】 BMB 利用説明会	クリエイション・コア 東大阪	8	ものづくりビジネスセン ター大阪

	開催日	セミナー等の名称	開催場所	参加人数 (人)	共催・連携・ 協力機関
17	2023.10.20	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 食品物性と微細構造の関わり ー加熱調理、冷凍などによる構造変化 と物性ー	クリエイション・コア 東大阪	10	ものづくりビジネスセン ター大阪
18	2023.10.31	【第1回おおさかグリーン TECH】 ACCESS ORIST!ー製造業よ、研究所 を使いこなせ!ープラスチック技術編	大阪産業創造館	115	大阪産業創造館
19	2023.11.10	【ORIST 技術セミナー】 音空間の快適化・騒音環境の改善に 向けた音響材料の開発	和泉センター	11	ー
20	2023.11.10	【京都・関西バイオ産業 DX 推進コンソー シアム】 関西バイオものづくり DX セミナー	梅田スカイビル タワーウエスト 22 階 A 会議室 +オンライン開催	147	京都市産業技術研究所 (株)産学連携研究所
21	2023.11.16	【ORIST 技術セミナー】 健康で豊かな生活を実現するバイオテ クノロジー関連技術ーSDGs の目標達 成とポストコロナ禍への寄与ー	大阪産業創造館	56	大阪産業創造館
22	2023. 12. 4~12. 5 12. 7~12. 8	【JKA 人材育成等補助事業 金属 3D 造 形トレーニングセミナー】 造形技術コース	和泉センター	8	ー
23	2023.12. 5	【月例研究会 Chat-GPT 入門セミナー】 Chat-GPT のビジネス活用	和泉センター	102	大阪府技術協会
24	2023.12. 8	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 5G・EMC 対策に役立つ電波伝搬のシ ミュレーション ー電磁波制御素子の設 計事例ー	クリエイション・コア 東大阪 +オンライン開催	14	ものづくりビジネスセン ター大阪
25	2023.12.13 2024. 1.16 1.23、2. 6 2. 9、2.13	【2023(令和 5)年度皮革業界総合研修】 〈後期コース〉	マイドームおおさか 大阪府咲州庁舎 他 +オンライン開催	112	大阪府 近畿経済産業局
26	2024. 1.18	【表面科学技術研究会 2024】 カーボンニュートラルを目指してー太陽 光発電と風力発電の現状と将来展望ー	森之宮センター +オンライン開催	93	日本表面真空学会関西 支部 表面技術協会関西支部
27	2024. 1.30	【産創館テクニカルセミナー】 Society5.0 社会へ向けて注目される環 境発電技術ー基礎から開発動向までー	大阪産業創造館	67	大阪産業創造館
28	2024. 2. 2	【ORIST 技術セミナー・ビジネスマッチン グブログ第 55 回勉強会】 水産業の高度化への取り組みーロボッ ト・AI・IoT 技術が養殖場に新たにもた らすものー	クリエイション・コア 東大阪	16	ものづくりビジネスセン ター大阪 大阪府技術協会
29	2024. 2. 8	【ORIST 技術セミナー】 快適な室内環境を実現する吸着・触媒 技術	和泉センター	17	ー
30	2024. 2. 8 2. 9	【JKA 人材育成等補助事業 金属 3D 造 形トレーニングセミナー】 設計技術コース	和泉センター	8	ー
31	2024. 2.22	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 においに関する基礎知識と消臭・脱 臭・防臭・芳香性能評価	クリエイション・コア 東大阪	21	ものづくりビジネスセン ター大阪

	開催日	セミナー等の名称	開催場所	参加人数 (人)	共催・連携・ 協力機関
32	2024. 3. 1	【プロジェクト研究報告会】 Beyond 5G 用材料・金属 3D 積層造 形・におい官能評価における最先端技 術開発	森之宮センター	41	
33	2024. 3.15	【第 2 回おおさかグリーン TECH】 次世代高速通信とその実装材料の動向	大阪産業創造館	82	
34	2024. 3.21	【MOBIO-Forum】 ものづくり人材育成セミナー ー公的支援機関を活用し、ものづくり人 材を育成しよう!!ー	クリエイション・コア 東大阪 +オンライン開催	7	東大阪市 ものづくりビジネスセンタ ー大阪 大阪人材確保推進会議 東大阪市産業創造勤労 者支援機構
	合計			1,914	

【令和 5 年度】企業支援成果事例 一覧

	タイトル	担当部
1	変動超音波式ネコ被害軽減器「ガーデンバリア」シリーズ	金属表面処理研究部
2	薄型面発光 LED ライン照明の開発	環境技術研究部
3	メンテナンスフリー自動二輪車用バッテリー	金属表面処理研究部
4	製品輸送時の破損発生頻度の削減および保存性の向上	製品信頼性研究部
5	羊毛の断面試料作成と形態観察	高分子機能材料研究部
6	スムーズな寝返りを実現する快適なパジャマの開発	製品信頼性研究部
7	野菜洗浄剤「アルベジ」の開発	生物・生活材料研究部
8	油を長持ちさせるフライヤー洗浄剤の開発	生物・生活材料研究部
9	非粘着トフマクコートを用いた新製品の開発	高分子機能材料研究部
10	ポリ乳酸軟質化フィルムの開発	加工成形研究部
11	耐熱性光学ケイ素樹脂の開発	物質・材料研究部
12	でんぷんを使ったマイクロプラスチックビーズ代替品の開発	環境技術研究部
13	分析用標準品の安定性向上技術の開発	物質・材料研究部
14	微生物発酵技術を活用した化学品生産	環境技術研究部
15	新規リン系屈折率向上剤の開発	電子・機械システム研究部
16	環境対応印刷インキ用洗浄剤の開発	有機材料研究部
17	高撥水コーティング剤の開発	金属表面処理研究部
18	耐久性と安全性を大幅に高めた光触媒塗料	電子材料研究部
19	全固体電池向け負極材の開発	応用材料化学研究部
20	タールおよび炭化水素の改質触媒	応用材料化学研究部
21	ナノサイズゼオライト Zeol® の開発	高分子機能材料研究部
22	樹脂製建材における長期耐久性評価方法の開発	有機材料研究部
23	チタンアパタイトを用いた光触媒機能を有する樹脂材料の開発	顧客サービス部
24	培養方法の工夫で免疫活性化作用を高めたフルーツ由来乳酸菌の開発	生物・生活材料研究部
25	マイクロレンズアレイの開発	製品信頼性研究部
26	リモート対応型走査電子顕微鏡による材料マイクロ組織解析	金属材料研究部
27	カーボンナノチューブ (CNT) 複合電磁波吸収シートの開発	電子材料研究部
28	プラズマインジケータ「ウェハ型メタルフリー」の開発	有機材料研究部
29	半導体ウェハ面内膜厚分布の評価	電子・機械システム研究部
30	緊急車両用警光灯の振動耐久性評価と対策	物質・材料研究部
31	災害避難所や病院・介護施設など大空間に適した大型空気除菌機	応用材料化学研究部
32	風況観測装置 (ドップラー・ライダー) の開発	技術サポートセンター
33	金属 3D 造形物の金属組織評価	金属材料研究部
34	PCD ブレードの放電ソーリング技術の実用化	加工成形研究部

	タイトル	担当部
35	レーザクラディングによる超耐熱ボールベアリングの開発	加工成形研究部
36	滑り軸受の高耐久化を可能にする高強度ホワイトメタルの開発	金属材料研究部
37	単結晶薄膜を接合したウエハによる圧電 MEMS デバイスの開発	電子・機械システム研究部
38	全固体電池試作のための打ち抜き・積層・ホットプレス装置	電子材料研究部

【令和 5 年度】 出展展示会 一覧

	開催期間	展示会名	場所
1	2023. 4. 21	化粧品製造技術マッチングフェア 2023	大阪産業創造館(大阪市)
2	2023. 5. 10 ～ 5. 12	未来モノづくり国際 EXPO	インテックス大阪(大阪市)
3	2023. 5. 17 ～ 5. 19	ifia JAPAN 2023	東京ビッグサイト(東京都)
4	2023. 5. 31 ～ 6. 2	電子機器トータルソリューション展 2023	東京ビッグサイト(東京都)
5	2023. 6. 6 ～ 6. 7	大阪府内信用金庫合同ビジネスマッチングフェア 2023	マイドーム大阪(大阪市)
6	2023. 6. 28 ～ 6. 30	COMNEXT 第 1 回[次世代]通信技術&ソリューション展	東京ビッグサイト(東京都)
7	2023. 7. 14	香りの技術・原料展 2023	大阪産業創造館(大阪市)
8	2023. 8. 2 ～ 8. 4	第 2 回国際発酵・醸造食品産業展	東京ビッグサイト(東京都)
9	2023. 9. 7 ～ 9. 9	第 21 回管工機材・設備総合展 OSAKA2023	インテックス大阪(大阪市)
10	2023.11. 22	OSAKA ビジネスフェア 2023	マイドーム大阪(大阪市)
11	2023.11. 29 ～ 11. 30	ビジネスチャンス発掘フェア 2023	マイドーム大阪(大阪市)
12	2023.11. 29 ～ 12. 1	sampe Japan 先端材料技術展 2023	東京ビッグサイト(東京都)
13	2023.12. 19 ～ 12. 20	イノベーションストリーム KANSAI 7.0	グランフロント大阪(大阪市)
14	2024. 1. 17 ～ 1. 19	第 14 回化粧品開発展 東京	東京ビッグサイト(東京都)
15	2024. 1. 31 ～ 2. 2	TCT Japan 2024	東京ビッグサイト(東京都)
16	2024. 2. 28 ～ 3. 1	SMART ENERGY WEEK【春】2024	東京ビッグサイト(東京都)
17	2024. 3. 8	表面処理加工技術展 2024	大阪産業創造館(大阪市)

【令和 5 年度】論文発表(86 件)

【企画部-統合型研究開発チーム】

	題目	発表者名	掲載誌名
1	Moisture-insensitive force sensor yarns and fabrics for monitoring biological motion	宇野真由美、 小森真梨子、他	Advanced Materials Technologies, DOI 10.1002/admt.202301124

【加工成形研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
2	Effect of Bain unit size on low temperature fracture toughness in medium carbon martensitic and bainitic steels	坪井瑞記、他	ISIJ International, 64 (2024) 381

【金属材料研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
3	材料の種類を考慮した転移学習による破面分類	濱田真行、平田智丈、 喜多俊輔、他	材料, 72 (2023) 376
4	Hydrogen embrittlement mechanism of ultrafine-grained iron with different grain sizes	岩岡秀明、他	ISIJ International, 63 (2023) 1096
5	Fretting tribocorrosion properties of anodized TiNbSn implant alloy	道山泰宏、他	Surface & Coatings Technology, 462 (2023) 129492
6	等原子組成比 CuSnAl および CuSnZn 合金の合金設計とその凝固組織	柴田顕弘、松室光昭、 武村 守、他	銅と銅合金, 62 (2023) 60
7	Alloy Design and Solidification Microstructure Analysis in Fe-P-C-Ag Immiscible Metallic Glasses	松室光昭、武村 守、 他	Materials Transactions, 64 (2023) 1982
8	ナノインデンテーション法を用いた高純度アルミニウム合金の局所力学特性に及ぼす添加元素の影響解明	小嶋淳平、他	日本金属学会誌, 87 (2023) 219
9	難燃性マグネシウム合金における疲労特性と靱性およびそれらへの溶接の影響	田中 努、平田智丈、 濱田真行、内田壮平、 小栗泰造、他	軽金属, 74 (2024) 105
10	付加製造法による突起を利用した鉄鋼とアルミニウム合金の異種金属摩擦攪拌接合と突起形状の最適化	田中 努、平田智丈、 内田壮平、中本貴之、 木村貴広、四宮徳章、 三木隆生	溶接学会論文集, 42 (2024) 21
11	AZ91D マグネシウム合金の機械的特性と析出物の体積率との関係	岩岡秀明、岩崎真也、 渡辺博行	軽金属, 74 (2024) 22
12	Sn-Au および Sn-In 希薄合金の高温変形挙動と熱疲労特性	濱田真行	第 30 回エレクトロニクスにおけるマイクロ接合・実装技術シンポジウム論文集, 30 (2024) 273

【金属表面処理研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
13	完全非破壊による分極抵抗法の端子配置および測定結果の解釈方法の提案	左藤真市、他	コンクリート工学年次論文集, 45 (2023) 694
14	Effects of Solid-Solution Carbon and Eutectic Carbides in AISI 316L Steel-Based Tungsten Carbide Composites on Plasma Carburizing and Nitriding	足立振一郎、 山口拓人、田中慶吾、 西村 崇、上田順弘	Metals, 13 (2023) 1350

【電子・機械システム研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
15	Deformation measurement of CFRP skeletal structure for the twist morphing wing by using the stereo vision	朴 忠植、川北園美、 <u>他</u>	Proceedings of Science and Technology Forum 2024, DOI 10.2514/6.2024-0850
16	Analysis of separation efficiency focusing on particle concentration and size using a spiral microfluidic device	村上修一、 <u>他</u>	Journal of Robotics and Mechatronics, 35 (2023) 1203
17	Mapping electric field components of superchiral field with photo-induced force	<u>山根秀勝</u> 、 <u>他</u>	The Journal of Chemical Physics, 160 (2024) 044115
18	Size- and Shape-dependent Separation of Multinary Quantum Dots with Plasmonic Thin-Layer Chromatography	山根秀勝、 <u>他</u>	The Journal of Physical Chemistry, 128 (2024) 908
19	Fabrication of BOC-protected 2-Hydroxyethyl Methacrylate Brush and Deprotection of BOC-group to Control the Surface Hydrophilicity	金岡祐介、佐藤和郎、 <u>他</u>	Langmuir, 39 (2023) 17216
20	Optical imaging of a single molecule with subnanometer resolution by photoinduced force microscopy	山根秀勝、 <u>他</u>	ACS Nano, 18 (2024) 1724

【製品信頼性研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
21	Real-time computing for a holographic 3D display based on the sparse distribution of a 3D object and requisite Fourier spectrum	<u>山東悠介</u> 、後藤佑太朗、 <u>他</u>	Applied Optics, 62 (2023) 5276
22	Brute-force Analysis of Insight of Phase-resolved Partial Discharge using a CNN	<u>木谷亮太</u> 、岩田晋弥	Electrical Engineering, 105 (2023) 2373
23	メタルバックを用いないミリ波帯用電波吸収体の設計及び電波吸収特性評価	<u>蔭川慎之介</u> 、伊藤盛通、 <u>他</u>	和文論文誌 B, J107-B (2024) 55
24	エネルギー解放率に基づく電気絶縁材料劣化の駆動力推定	<u>木谷亮太</u> 、岩田晋弥、 <u>他</u>	電気材料技術雑誌, 32 (2023) 9
25	Charge Accumulation Dependence on Electric Field, Temperature, and Voltage Application Time in Polymeric Insulating Materials by Current-Integrated Charge Method	岩田晋弥、木谷亮太、 <u>他</u>	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation, 31 (2023) 694
26	Circuit Models of Q(t) Data and Analyses of Saturation Time Dependency on Delay Parameters	<u>木谷亮太</u> 、岩田晋弥、津屋朋花、 <u>他</u>	IEEE Access, DOI 10.1109/ACCESS.2024.3375332
27	Circuit Model of Q(t) Data at High Temperature and Evaluation of Delay Parameters	<u>木谷亮太</u> 、岩田晋弥、津屋朋花	IEEE Access, DOI 10.1109/ACCESS.2024.3361665

【応用材料化学研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
28	Peroxynitric acid inhibits amyloid β aggregation	井川 聡、 <u>他</u>	Biochemical and Biophysical Research Communications, 660 (2023) 1
29	Solvothermal synthesis of Li_3BO_3 -coated graphite powder as an anode material for all-solid-state lithium batteries	<u>園村浩介</u> 、尾崎友厚、長谷川泰則、櫻井芳昭、 <u>他</u>	Journal of Ceramic Society of Japan, 131 (2023) 877
30	In-situ preparation of Zr-Al-Ni-Cu amorphous alloy by friction stirring using a tool consisting of multiple metal foils	<u>園村浩介</u> 、尾崎友厚、長谷川泰則、田中 努、垣辻 篤、 <u>他</u>	Materials Letters, 353 (2023) 135264

	題目	発表者名	掲載誌名
31	Synthesis and Characterization of Cross-Linked Polymer-Silica Composite Particles with Multi-Functional Groups	<u>吉岡弥生</u>	Materials Proceedings, DOI 10.3390/materproc2022011003
32	High-pressure synthesis and magnetic characterization of quadruple perovskite $\text{SmA}'_3\text{Co}_4\text{O}_{12}$ ($A' = \text{Cu, Mn}$)	岡崎湧一、 <u>他</u>	Journal of Solid State Chemistry, 334 (2023) 124685

【高分子機能材料研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
33	Feature importance-based interpretation of UMAP-visualized polymer space	<u>永廣卓哉</u>	Molecular informatics, 42 (2023) 2300061
34	Networked polyphthalaldehydes linked with oxime ether and urethane units and their photo-induced depolymerization	舘 秀樹、林 寛一、 <u>他</u>	Journal of Photopolymer Science and Technology, DOI 10.2494/photopolymer.36.149
35	Synthesis of Calcium Phosphates with Various Ca/P Ratios Using Phytic Acid as a Green Phosphorus Source	前田和紀、青戸義希、 道志 智	ACS Agricultural Science & Technology, 3 (2023) 1148
36	ポリアミド 6 及びポリアミド 6 系ポリマーアロイの接着ラウンドロビンテスト	舘 秀樹、山田浩二、 他	接着の技術, 43 (2023) 39
37	Spectroscopic Analysis for Phosphonium Ionic Liquids with Different Alkyl Chain Structures	井上陽太郎、 <u>他</u>	74th Annual ISE Meeting
38	Descriptor generation from Morgan fingerprint using persistent homology	<u>永廣卓哉</u>	SAR and QSAR in Environmental Research, 35(1) (2024) 31

【有機材料研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
39	Properties of polyrotaxane modified maleimide resin with a phase-separated structure	大塚恵子、中村優志、 伊藤盛通、渡瀬星児	Polymer International, 72 (2023) 416
40	Bromine-Radical Mediated Bromoallylation of C-C Unsaturated Bonds. Facile Access to 1,4-, 1,5-, 1,6-, and 1,7-Dienes and Related Compounds	隅野修平、 <u>他</u>	Synlett, 34 (2023) 1001
41	Zinc Iodide-Metal Chloride-Organic Base: An Efficient Catalytic System for Synthesis of Cyclic Carbonates from Carbon Dioxide and Epoxides under Ambient Conditions	三原正稔、中尾秀一、 中井猛夫、 <u>他</u>	Catalysts, 13 (2023) 1214
42	イノシトール酸化物を利用した羊毛の濃色着色	<u>大江 猛</u> 、吉村由利香	Journal of Fiber Science and Technology, 80 (2024) 33

【生物・生活材料研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
43	DBU-intercalated γ -titanium phosphate as a latent thermal catalyst in the reaction of glycidyl phenyl ether (GPE) and hexahydro-4-methylphthalic anhydride (MHHPA)	静間基博、 <u>他</u>	RSC Advances, 13 (2023) 8630
44	Controlling the Molecular Shuttling of pH-Responsive [2]Rotaxanes with Two Different Stations	川野真太郎、 静間基博、 <u>他</u>	ChemistrySelect, 8(12) (2023) 8630
45	キノン架橋を利用したアミノ基含有成分の結合による毛髪表面改質	御田村紘志、 佐藤博文、山内朝夫、 <u>他</u>	Fragrance Journal, 5 (2023) 29

	題目	発表者名	掲載誌名
46	Repairing Bleach-Damaged Hair by Treating With Polyphenol in the Presence of Cu (II) Ions	<u>山内朝夫</u> 、他	Journal of Cosmetic Science, 74 (2023) 143
47	Identification of pathways for production of D-glucaric acid by Pseudogluconobacter saccharoketogenes	<u>桐生高明</u> 、 <u>静間基博</u> 、 <u>木曾太郎</u> 、他	Applied Biochemistry and Biotechnology, 2023, Jul13
48	Regiospecificity of Immobilized Candida antarctica Lipase B (CAL-B) towards 2,3-Diacyl-1-O-alkyl Glyceryl Ether in Ethanol	<u>佐藤博文</u> 、 <u>渡辺 嘉</u> 、他	Journal of Oleo Science, 73 (2024) 55
49	Efficient and selective phosphate removal from wastewater using surface-modified spent bleaching earth from palm oil refineries: A zero-waste approach	<u>川野真太郎</u> 、 <u>静間基博</u> 、 <u>他</u>	Journal of Water Process Engineering, 58 (2024) 104906
50	Antimicrobial Activity of 2-(Piperazin-1-yl)naphthothiazole-4,9-dione against Staphylococcus Strains	<u>畠中芳郎</u> 、 <u>永尾寿浩</u> 、 <u>田中重光</u> 、 <u>吉井未貴</u> 、 <u>他</u>	Molecules, 29 (2024) 1277

【電子材料研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
51	Local Structural Analysis of Sulfide Polymer Electrolytes Prepared via I ₂ -Induced Polymerization of Li ₃ PS ₄	<u>加藤敦隆</u> 、 <u>山本真理</u> 、 <u>高橋雅也</u> 、 <u>他</u>	Journal of Physical Chemistry C, 127 (2023) 4792
52	エポキシモノリスを鋳型とした金属多孔体の作製と電極特性評価	<u>御田村紘志</u> 、 <u>渡辺 充</u> 、 <u>渡瀬星児</u> 、 <u>他</u>	ネットワークポリマー論文集, 44 (2023) 109
53	One-pot hydrothermal synthesis of orientated delafossite CuFeO ₂ films from a mildly acidic solution on substrates	<u>品川 勉</u> 、 <u>他</u>	Journal of Materials Chemistry C, 11 (2023) 8616
54	Synthesis of Low-Dielectric Polyureas by Incorporating Phenyl-Substituted Cage Silsesquioxanes in the Main Chain	<u>中村優志</u> 、 <u>渡瀬星児</u> 、 <u>他</u>	ACS Applied Polymer Materials, 5 (2023) 5169
55	Crystal structure of poly[(acetonitrile-κN)(μ ₃ -7-[[bis(pyridin-2-ylmethyl)amino]-methyl]-8-hydroxyquinoline-5-sulfonato-κ ⁴ N,O:O':O'')sodium]	<u>柏木行康</u> 、 <u>他</u>	Acta Crystallographica, E79(8) (2023) 726
56	Oxidation of Primary Amines to Nitriles Catalyzed by Polystyrene-stabilized Ru Nanoparticles in Water	<u>品川 勉</u> 、 <u>他</u>	Chemistry Letters, 52 (2023) 553
57	Antifreezing Effect of the Central Metal on Porphyrin Supercooled Liquid and Glass	<u>柏木行康</u> 、 <u>渡瀬星児</u> 、 <u>他</u>	Crystal Growth & Design, 23 (2023) 6747
58	Superstrate-type photovoltaics with copper indium sulfide (CuInS ₂) fabricated by solution processes: correlation between interfacial charge transfer and solar cell performance	<u>高橋雅也</u> 、 <u>他</u>	Journal of Applied Electrochemistry, 54 (2023) 203
59	Soft X-ray microspectroscopic imaging studies of exfoliated surface between fluoropolymer and Cu plate directly bonded by plasma irradiation with ammonia gas	<u>池田慎吾</u> 、 <u>中谷真大</u> 、 <u>小林靖之</u> 、 <u>他</u>	Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena, 267 (2023) 147385.1
60	Relationship between Copper (II)-Lactate Complexes and Cu ₂ O Electrodeposited Using Highly Concentrated Alkaline Solutions	<u>品川 勉</u> 、 <u>他</u>	Journal of Electrochemical Society, 170 (2023) 92508
61	Nanoporous silicon fiber networks in a composite anode for all-solid-state batteries with superior cycling performance	<u>山本真理</u> 、 <u>加藤敦隆</u> 、 <u>高橋雅也</u> 、 <u>他</u>	Scientific Reports, 13 (2023) 17051

	題目	発表者名	掲載誌名
62	Synthesis of Optically Active [3.3](3,9) Carbazophane Derivatives and Their Chiroptical Properties	柏木行康、 <u>他</u>	Chemistry Letters, 52 (2023) 858
63	Enhancing oil repellency of electron beam-grafted polyethylene terephthalate fabric with 2-(perfluorohexyl) ethyl acrylate monomer via pre-irradiation	小林靖之、 <u>他</u>	Journal of Applied Polymer Science, 141 (2023) e54887
64	Properties of surface layers of polyethylene naphthalate substrates modified by ultraviolet light irradiation for their electroless deposition	<u>玉井聡行</u> 、渡辺 充、懸橋理枝	Colloid Polym Sci, 302 (2023) 433
65	Synthesis and properties of thieno[3,2-b]thiophene appended triarylamine radical cations: Near-infrared absorbing dye with absorption beyond 1400 nm	柏木行康、 <u>他</u>	Dyes and Pigments, 223 (2023) 111916
66	Nitrogen-Containing Carbon Tubes Fabricated by Light Irradiation	御田村紘志、池田慎吾、渡瀬星児、 <u>他</u>	Langmuir, 40 (2024) 6272

【物質・材料研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
67	Microstructure characteristics and superelastic properties of novel Ti–Cr–Sn superelastic alloys	岩崎真也、 <u>他</u>	Materials Science and Engineering: A, 869 (2023) 144790
68	摩擦攪拌技術を活用した水素吸蔵合金の高性能化・量産化	<u>木元慶久</u>	FORM TECH REVIEW, 31 (2023) 34
69	Effect of molding history on molecular orientation relaxation during physical aging of polystyrene injection moldings	<u>埜 幸作</u> 、山田浩二、東 青史、籠 恵太郎、桑城志帆、平野 寛、 <u>他</u>	International Polymer Processing, 38 (2023) 233
70	酸塩基有機触媒による構造制御ポリ乳酸の精密合成と工業材料への展開	<u>門多丈治</u>	ネットワークポリマー論文集, 44 (2023) 192
71	Synthesis of High Molecular Weight Biobased Aliphatic Polyesters Exhibiting Tensile Properties Beyond Polyethylene	門多丈治、東 青史、平野 寛、 <u>他</u>	ACS Macro Letters, 12 (2023) 1403
72	Effect of Cold Rolling on Bonding Interface of C1020/A1050 Butt Joints by Friction Stir Welding	<u>長岡 亨</u>	International Conference on Processing and Manufacturing of Advanced Materials Processing, Fabrication, Properties, Applications – THERMEC 2023, 631
73	La(III)-Catalyzed Depolymerization of Poly(L-Lactic Acid) Yielding Chiral Lactates	平野 寛、 <u>他</u>	Bulletin of the Chemical Society of Japan, 96(12) (2023) 1324
74	Synthesis of Network Biobased Aliphatic Polyesters Exhibiting Better Tensile Properties than the Linear Polymers by ADMET Polymerization in the Presence of Glycerol Tris(undec-10-enoate)	東 青史、平野 寛、 <u>他</u>	Polymers, 16(4) (2024) 468

【環境技術研究部】

	題目	発表者名	掲載誌名
75	デンプン+A54:C63 糊で裏打ちされる文化財への α -アミラーゼ適用方法に関する検討	山中勇人、大本貴士、 <u>他</u>	保存科学, 62 (2023) 99

	題目	発表者名	掲載誌名
76	Defective multi-element hydroxides nanosheets for rapid removal of anionic organic dyes from water and oxygen evolution reaction	丸山 純、 <u>他</u>	Journal of Hazardous Materials, 447 (2023) 130803
77	Hydroxytyrosol: Bioinspired Nature-Based Adhesive Motif with Excellent Chemical Modifiability and Stability	駒 大輔、 <u>他</u>	ACS Applied Polymer Materials, 5 (2023) 3230
78	Double-sided computer-generated holography	西崎陽平、 <u>他</u>	Optics Letters, 48 (2023) 2102
79	Production of 3-Hydroxytyrosol from Glucose by Chromosomally Engineered Escherichia coli by Fed-Batch Cultivation in a Jar Fermenter	駒 大輔、大橋博之、山中勇人、森芳邦彦、大本貴士	Journal of Agricultural and Food Chemistry, 71 (2023) 9451
80	Evolution of an electrochemically inactive metal-organic framework to reticulated porous carbon particles with excellent supercapacitance	丸山 純、 <u>他</u>	EEnergy & Fuels, 37 (2023) 9582
81	Preferred catalysis distinctly determined by metals doped with nitrogen in three-dimensionally ordered porous carbon materials	丸山 純、佐藤博文、高尾優子、丸山翔平、 <u>他</u>	Nanoscale, 15 (2023) 9954
82	Engineered Escherichia coli platforms for tyrosine-derivative production from phenylalanine using phenylalanine hydroxylase and tetrahydrobiopterin-regeneration system	駒 大輔、 <u>他</u>	Biotechnology for Biofuels and Bioproducts, 16 (2023) 115
83	Single-shot blind deconvolution in coherent diffraction imaging with coded aperture	西崎陽平、 <u>他</u>	Optical Review, 30 (2023) 509
84	Elucidating the Active Sites and Synergies in Water Splitting on Manganese Oxide Nanosheets on Graphite Support	丸山 純、 <u>他</u>	Advanced Energy Materials, 13 (2023) 2302039
85	Optimization of tyrosol-producing pathway with tyrosine decarboxylase and tyramine oxidase in high-tyrosine-producing Escherichia coli	駒 大輔、大橋博之、 <u>他</u>	Journal of Bioscience and Engineering, (2023) S1389-1723(23)00351-1
86	Enzymatic properties of UDP-glycosyltransferase 89B1 from radish and modulation of enzyme catalytic activity via loop region mutation	大橋博之、駒 大輔、山中勇人、大本貴士	PLoS ONE, 19 (2) (2024) e0299755

【令和 5 年度】行政機関・金融機関等との連携事業

1. 関西広域連合との連携事業

	開催日	名称	会場
1	2023.10.13	産業技術支援フェア in KANSAI 2023 ※別途 e パネル展示 10.4～10.22、WEB 講演会(ライブ配信)	大阪産業創造館+WEB 開催
2	2023.12. 4	令和 5 年度カーボンニュートラル研究成果事業化促進フォーラム	大阪工業大学梅田キャンパス OIT 梅田タワー常翔ホール

2. 産業技術連携推進会議との連携事業

	開催日	名称	会場
1	2023. 6. 7	産業技術連携推進会議近畿地域部会 食品・バイオ分科会 近畿日本酒研究会総会 講演会	兵庫県立工業技術センター +WEB 開催
2	2023. 6.13 ～ 6.14	第 21 回産総研・産技連 LS-BT 合同研究発表会(2023 年) 産技連ライフサイエンス部会 バイオテクノロジー分科会 / 研究 成果・実用化事例発表会	産業技術総合研究所 つくばセンター+WEB 開催
3	2023. 7. 3	全国食品関係試験研究場所長会 令和 5 年度第一回臨時総会	メール総会
4	2023.10.25 ～10.26	産業技術連携推進会議製造プロセス部会 第 29 回表面技術分科会	和歌山県工業技術センター
5	2023.10.30	産業技術連携推進会議近畿地域部会 食品・バイオ分科会 近畿日本酒研究会 講演会	京都市産業技術研究所
6	2023.11. 2	産業技術連携推進会議 近畿地域部会「食品・バイオ分科会」 令和 5 年度(2023 年度)分科会会議	WEB 開催
7	2023.11.28	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 第 61 回高分子分科会	WEB 開催
8	2023.12. 7	産業技術連携推進会議知的基盤部会計測分科会 第 55 回温度・熱研究会	福井県国際交流会館
9	2023.11.30	産業技術連携推進会議知的基盤部会分析分科会 2023 年度 分析分科会年会 / 第 66 回分析技術共同研究検討会 / 第 55 回分析技術討論会	とりぎん文化会館 (鳥取県立 県民文化会館)+WEB 開催
10	2024. 2. 1	令和 5 年度産業技術連携推進会議ナノテクノロジー・材料部会 総会	産業技術総合研究所 臨海副都心センター
11	2024. 2. 9	全国食品関係試験研究場所長会 令和 6 年度定期総会	つくば国際会議場
12	2024. 2. 9	全国食品関係試験研究場所長会 令和 5 年度食品試験研究推進会議	つくば国際会議場
13	2024. 2.10	令和 5 年度産業技術連携推進会議 近畿地域部会総会	WEB 開催

3. 行政機関・金融機関等との連携

	開催日	名称	連携機関	会場
1	2023. 4.12	見学会(大阪信用金庫取引企業対象)	大阪信用金庫	和泉センター
2	2023. 4.20	視察	大阪市経済戦略局 産業振興部	森之宮センター
3	2023. 6. 7	見学	公益社団法人 日本 技術士会 近畿本部	森之宮センター
4	2023. 6.14	見学会(大阪信用金庫取引企業対象)	大阪信用金庫	和泉センター
5	2023. 6. 6 ～ 6. 7	第 11 回大阪府内信用金庫 ビジネスマ ッチングフェア 2023	大阪信用金庫	マイドームおおさか
6	2023. 8.28	ものづくりセミナー 「知って得する樹脂のこと！樹脂材料と 加工の基礎講座」	八尾商工会議所	八尾商工会議所
7	2023. 8. 8	令和 5 年度 機械・金属分野中堅人材育 成コース 「鋼の熱処理 ～組織と特性～」	東大阪市ものづくり 開発研究会 東大阪市立産業技 術支援センター	東大阪市立産業技術支援セ ンター
8	2023. 8. 9	見学会(大阪信用金庫取引企業対象)	大阪信用金庫	和泉センター
9	2023. 9.12	令和 5 年度 機械・金属分野中堅人材育 成コース 「鋼の表面処理 ～表面硬化処理～」	東大阪市ものづくり 開発研究会 東大阪市立産業技 術支援センター	東大阪市立産業技術支援セン ター
10	2023. 9.15	ものづくりセミナー 「知っておくべき加工技術！プレス加工 の基礎講座」	八尾商工会議所	八尾商工会議所
11	2023.10.10	令和 5 年度 機械・金属分野中堅人材育 成コース 「溶接技術～溶接プロセス・溶接冶金～」	東大阪市ものづくり 開発研究会 東大阪市立産業技 術支援センター	東大阪市立産業技術支援セン ター
12	2023.10.11	見学会(大阪信用金庫取引企業対象)	大阪信用金庫	和泉センター
13	2023.10.17	令和 5 年度産業技術セミナー 「品質管理に役立つ分析技術」	公益財団法人堺市 産業振興センター	公益財団法人堺市産業振興セ ンター
14	2023.10.26	令和 5 年 ものづくり大学校 「プラスチックおよび関連材料『プラスチ ックの成形および製品トラブル解析』」	東大阪市立産業技 術支援センター	東大阪市立産業技術 支援センター
15	2023.10.27	ものづくりセミナー 「正しく知って、正しく使う！鉄鋼材料の 基礎講座」	八尾商工会議所	八尾商工会議所
16	2023.11.14	令和 5 年度 機械・金属分野中堅人材育 成コース 「金属の破壊とその対策Ⅰ」	東大阪市ものづくり 開発研究会 東大阪市立産業技 術支援センター	東大阪市立産業技術支援セン ター
17	2023.12.12	令和 5 年度 機械・金属分野中堅人材育 成コース 「金属の破壊とその対策Ⅱ」	東大阪市ものづくり 開発研究会 東大阪市立産業技 術支援センター	東大阪市立産業技術支援セン ター
18	2023.12.13	見学会(大阪信用金庫取引企業対象)	大阪信用金庫	和泉センター
19	2023.12.21	令和 5 年度産業技術セミナー 「においと色のはなし」	公益財団法人堺市 産業振興センター	公益財団法人堺市産業振興セ ンター
20	2023.12.21	視察	大阪市長	森之宮センター

	開催日	名称	連携機関	会場
21	2024. 1.10	令和5年度 機械・金属分野中堅人材育成コース 「軽金属」	東大阪市ものづくり 開発研究会 東大阪市立産業技術支援センター	東大阪市立産業技術支援センター
22	2024. 2.12	見学会(大阪信用金庫取引企業対象)	大阪信用金庫	和泉センター
23	2024. 2.13	令和5年度 機械・金属分野中堅人材育成コース 「金属間化合物とセラミック」	東大阪市ものづくり 開発研究会 東大阪市立産業技術支援センター	東大阪市立産業技術支援センター
24	2024. 3. 7	見学	りそな銀行 大阪公務部	森之宮センター
25	2024. 3.13	見学	大阪市西淀川区役所 西淀川ものづくりまつり実行委員会	森之宮センター

令和 5 年度 大阪産業技術研究所×池田泉州銀行
先進技術スタートアップ事業

本事業は平成 23 年度より（地独）大阪市立工業研究所で実施してきた「おおさかグリーンナノコンソーシアム探索研究課題」を（株）池田泉州銀行の協力を得て一新し、（地独）大阪産業技術研究所と（株）池田泉州銀行が地域のものづくり中小・中堅企業支援を行うもので、企業との共同研究開発において次世代を見据えた良質なテーマ発掘と円滑なスタートアップへ研究開発助成を行うことを目的とした。

研究開発助成テーマは「グリーン」「ナノ」あるいはこれらをベースとした「機能性材料」や「センサー」、また、「AI、IoT、ロボットの要素技術」などの新成長分野はもとより、「バイオ」「ヘルスケア」「農業」「先端ものづくりプロセス」など、次の時代に必要とされ、産業の核となる技術・テーマも広く対象とした。

<令和 5 年度研究開発助成テーマ>

	企業	テーマ	担当研究員	
1	M 社	微生物生産したカテコール化合物による金属 および半導体の仕事関数制御	電子材料研究部	○斉藤大志 渡辺 充

産業技術支援フェア in KANSAI 2023 —ものづくり×「いのちをつなぐ」— 開催報告書

2024 年 3 月 25 日

主催

国立研究開発法人産業技術総合研究所

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

関西広域連合

公益財団法人大阪産業局

公益社団法人関西経済連合会

大阪商工会議所

一般社団法人関西経済同友会

謝辞

「産業技術支援フェア in KANSAI 2023」の開催にあたり、パネル展示にご協力をいただきました参加公設試各位、広報等によりご支援いただきました後援機関並びに協力機関他関係各位に厚く御礼申し上げます。

産業技術支援フェア in KANSAI 2022 主催者

1. 開催趣旨

大阪産業技術研究所をはじめとする関西圏の公設試と産業技術総合研究所が一堂に会し、環境、エネルギー、およびくらしに関わるモノづくりにおいて、SDGs に示されている様々な社会課題の解決に展開できる技術を提示し、参加者と共に考える場とする。さらに企業、産総研、および公設試から構成される関西発ネットワークに大きく発展させ、多彩な関西のモノづくり力を活かすことで、新しい時代を照らす斬新な価値を創生するとともに、社会課題の解決にスピーディに繋ぎ、日本の明るい未来の開拓を目指す。これは、大阪・関西万博～いのち輝く未来社会のデザイン～が目指している未来社会の実現にも大きく貢献するものである。

2. 開催概要

(1) 日時

実地開催:	2023 年 10 月 13 日(金) 10:00～17:00
パネル展示	10:00～17:00(コアタイム 10:00～10:55／15:20～17:00)
講演会等	10:55～16:30(講演会 10:55～12:00、ミニシンポジウム 13:00～14:10、 ショートプレゼンテーション 14:10～15:15／15:50～16:30)
オンライン開催:	2023 年 10 月 13 日(金)～10 月 22 日(日)
eパネル展示:	2023 年 10 月 13 日(金)～10 月 22 日(日)
Web 講演会等:	2023 年 10 月 13 日(金)(ライブ配信のみ録画配信なし)

(2) 会場

大阪産業創造館(大阪府中央区本町 1-4-5)

(3) 開催形式

実地開催とオンライン開催のハイブリッド方式とし、実地開催に人数制限は設けなかった。

(詳細)

参加登録:	産創館ウェブサイトより参加登録(会場参加／オンラインのみ) ※参加登録者には専用ウェブサイト用 URL とパスワードを送付
eパネル展示:	専用ウェブサイトに掲載(会期中ダウンロード可能) ※出展者からの連絡を希望する場合は該当パネルにチェックを入れて送信
Web 講演会:	大阪産業創造館よりライブ配信(Microsoft Teams ライブイベント使用)
参加費:	無料

(4) 主催

国立研究開発法人産業技術総合研究所

地方独立行政法人大阪産業技術研究所
関西広域連合
公益財団法人大阪産業局
公益社団法人関西経済連合会
大阪商工会議所
一般社団法人関西経済同友会

(5) 参加公設試

＜近畿経済産業局管内工業系公設試＞

地方独立行政法人大阪産業技術研究所
福井県工業技術センター
滋賀県工業技術総合センター
滋賀県東北部工業技術センター
京都府中小企業技術センター
地方独立行政法人京都市産業技術研究所
兵庫県立工業技術センター
奈良県産業振興総合センター
和歌山県工業技術センター
＜関西広域連合工業系公設試＞
地方独立行政法人鳥取県産業技術センター
徳島県立工業技術センター

(6) 協力

関西・共創の森

(7) 後援

＜行政機関＞

経済産業省 近畿経済産業局

＜支援機関等＞

国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構 関西支部
国立研究開発法人科学技術振興機構
独立行政法人製品評価技術基盤機構
独立行政法人中小企業基盤整備機構 近畿本部
公益財団法人新産業創造研究機構
独立行政法人工業所有権情報・研修館 近畿統括本部
独立行政法人日本貿易振興機構 大阪本部

一般財団法人日本規格協会
公益財団法人関西文化学術研究都市推進機構
一般財団法人大阪科学技術センター

<プロジェクト等>

関西 SDGs プラットフォーム
公益財団法人 2025年日本国際博覧会協会
関西イノベーションイニシアティブ

<金融機関>

株式会社りそな銀行
株式会社池田泉州銀行
大阪信用金庫

3. 開催経緯

2019年7月16日、産総研と大阪技術研の主催の下、関西圏の公設試が一堂に会する「産業技術支援フェア in KANSAI」を開催し、531名（関係機関を含む）の参加を得た。この成果を受けて、関西広域連合から、産総研と大阪技術研に関西圏公的研究機関の協カイベントとして継続的な開催の要請があった。産総研と大阪技術研に、関西広域連合と関西経済三団体、および大阪産業局が主催に加わり、継続開催することになった。新型コロナウイルス感染症の流行拡大により、2020年はオンラインのみの開催となったが、2021年からは実地開催とオンライン開催のハイブリッド方式となった。2021年および2022年は感染症対策のため来場人数を制限していたが、今回は制限を設けなかった。

4. 開催内容

(1) パネル展示

・技術シーズ 70件（うち「成果事例紹介」が10件）

産業技術総合研究所	26件
大阪産業技術研究所	24件
福井県工業技術センター	2件
滋賀県工業技術総合センター	2件
滋賀県東北部工業技術センター	2件
京都府中小企業技術センター	2件
京都市産業技術研究所	2件
兵庫県立工業技術センター	2件
奈良県産業振興総合センター	2件

和歌山県工業技術センター	2 件
鳥取県産業技術センター	2 件
徳島県立工業技術センター	2 件

・主催機関紹介 7 件

・公設試紹介 10 件

計 87 件

※上記の他、協力・後援機関紹介 10 件

<パネル一覧> (●…成果事例紹介、★…ショートプレゼンテーション)

A. カーボンニュートラル

A01 鉱物の遅い反応速度を短時間で計測	【産総研】★
A02 様々な地下環境での CO2 移動・反応を調べる	【産総研】
A03 テスターだけで CO2 の漏洩を検知！	【産総研】
A04 固体でも液体でもない電池電解質	【産総研】
A05 電池技術工房で創作する新電池	【産総研】★
A06 蓄電池のリユース診断を非破壊評価で実現	【産総研】★
A07 電池内部の充放電変化を画像診断	【産総研】
A08 電池材料・電解質の拡散性	【大阪】
A09 下水汚泥ガス化による燃料ガス製造	【産総研】●
A10 再エネを主力電源化する安全な水素キャリア	【大阪】★
A11 カーボン薄膜による水素関連部材の高性能化	【滋賀】
A12 湿式表面処理で創る水素製造用酸素発生電極	【京都市】★
A13 近赤外の光に見える光に変換	【和歌山】●★
A14 耐衝撃性と耐熱性に優れた熱硬化性樹脂	【大阪】
A15 摩擦エレメント接合法の高品質化を実現	【福井】★
A16 種々のゴム材料の劣化状態を把握	【京都府】
A17 使用済み LIB からの有価金属回収	【産総研】
A18 マルチデータ計測による再生樹脂の品質評価	【産総研】
A19 リサイクル炭素繊維のブレンド射出成形	【福井】
A20 緩衝包装の最適化を目指して	【大阪】
A21 植物油・廃油が原料のプラスチック	【兵庫】★

B. ニューモビリティ

B01 地域住民のサービス受容性と QoL を向上	【産総研】
B02 コネクテッドカーをサイバー攻撃から守る	【産総研】
B03 マイクロ波・ミリ波測定のシミュレーション	【京都府】★

C. バイオエコノミー

C01	活性汚泥から新たな微生物農薬候補を探索	【産総研】
C02	金の卵技術で抗体の低コスト化を実現	【産総研】
C03	黒毛和牛コスメ・エシカルセブソープ	【兵庫】●
C04	醸造産業における酵母資源の利活用促進	【産総研】★
C05	冷凍食品の高付加価値化に向けた凍結評価法	【大阪】
C06	天然精油で病原菌抑制を目指した果実袋	【鳥取】
C07	微生物酵素の新しい用途展開	【大阪】
D. 健康・ウエルネス		
D01	地域資源由来乳酸菌の特性評価	【徳島】
D02	健康リスクの早期発見と介護予防を目指して	【産総研】
D03	扁平足をサポートする靴下の効果を確認	【奈良】●
D04	スマートテキスタイルによる支援サービス	【産総研】★
D05	三次元形状に変形可能な電子デバイス	【産総研】★
D06	加湿・極低濃度での VOC センサ応答評価	【産総研】
D07	快適湿度を実現する湿度制御材料	【大阪】★
E. ものづくり力向上		
E01	金属積層造形の高度化でスマート製造を推進	【産総研】
E02	分野融合で目指す次世代の金属 3D 造形	【産総研】
E03	軟鋼板の成形品強度とプレス成形性の両立	【大阪】
E04	ポリスチレンの耐熱性を飛躍的に向上	【大阪】
E05	1000℃超でも使える難加工材用工具材料	【産総研】
E06	超音波加工が金属加工面に与える影響	【奈良】★
E07	溶融池内部での気泡発生過程を直接観察	【大阪】★
E08	わずか数秒で鋼の表面硬化処理を実現	【大阪】
E09	硬くて滑る樹脂材料の実現	【大阪】★
E10	ナノ深さ特性を世界最高水準で評価します！	【大阪】★
E11	金属の腐食・防食のお悩み解消します！	【大阪】
E12	新規ドライプロセスによる表面処理	【大阪】★
E13	水溶液に浸けるだけでダイオード特性が向上	【大阪】
E14	表面改質のゲーム・チェンジャー	【大阪】★
E15	高アスペクト比スルホールめっきを実現	【滋賀東北】●
E16	MPI プラットフォーム	【産総研】
E17	フロー法による有機半導体材料の短時間合成	【大阪】★
E18	3D デジタル技術を活用した陶製品	【滋賀】★
E19	企業の声から生れた新しい自動装置	【鳥取】●★
E20	柔らかい物をつかめるロボットハンドセンサ	【産総研】★

E21 電線近傍で発電する磁界振動発電	【大阪】●★
E22 薄型軽量な構造で電磁ノイズ対策を実現	【大阪】★
E23 鋳造作業者の動きから鋳物の出来を予測する	【産総研】
E24 液体クロマトグラフ質量分析装置の活用	【大阪】
E25 糸状材料の耐衝撃性に切り込む！	【大阪】★
E26 さまざまな分野で活用が進む加速試験	【滋賀東北】★
E27 車載用スピーカーの振動板の音質評価	【徳島】●★
E28 一体部品で変位拡大機構を実現	【大阪】
E29 微量のナノ粒子でガラスの破壊靱性3倍	【産総研】
E30 分散技術で漆の高機能化を実現	【京都市】●
E31 界面活性剤で液体を増粘・ゲル化	【大阪】★
E32 低回転域用自動ブレーキ機構の開発支援	【和歌山】●

S. 連携・機関紹介

S01 産業技術総合研究所	【産総研】
S02 大阪産業技術研究所	【大阪】
S03 福井県工業技術センター	【福井】
S04 滋賀県工業技術総合センター	【滋賀】
S05 滋賀県東北部工業技術センター	【滋賀東北】
S06 京都府中小企業技術センター	【京都府】
S07 京都市産業技術研究所	【京都市】
S08 兵庫県立工業技術センター	【兵庫】
S09 奈良県産業振興総合センター	【奈良】
S10 和歌山県工業技術センター	【和歌山】
S11 鳥取県産業技術センター	【鳥取】
S12 徳島県立工業技術センター	【徳島】
S13 大阪産業創造館	
S14 関西広域連合	★
S15 関西経済連合会	
S16 大阪商工会議所	
S17 関西経済同友会	

(2) 講演会等

<プログラム>

10:55～11:00 ごあいさつ

(国研)産業技術総合研究所 関西センター 所長 辰巳 国昭

11:00～12:00 講演会「真の強みを生かしてチャレンジ! ものづくり力向上」

(株)小出宗昭事務所 代表取締役 小出 宗昭 氏

13:00～13:05 ごあいさつ

(地独)大阪産業技術研究所 理事長 小林 哲彦

13:05～13:35 ミニシンポジウム① カーボンニュートラル&ニューモビリティ(電池)

「全固体電池の試作装置開発」

大阪産業技術研究所 山本 真理 氏 × (株)タカトリ 今井 孝則 氏

13:40～14:10 ミニシンポジウム② バイオエコノミー(海洋生分解性プラスチック)

産業技術総合研究所 中山 敦好 氏 × (株)プラステコ 林 龍太郎 氏

14:10～15:15 ショートプレゼンテーション 第1部(出展・主催機関)／13 機関 30 件

15:50～16:30 ショートプレゼンテーション 第2部(後援機関)／9 機関 9 件

※ファシリテーター:グッドニュース情報発信塾 大谷 邦郎 氏

5. 開催結果

(1)参加者数

申込者数合計 377 名(会場 211 名、オンラインのみ 166 名)

会場参加者 370 名(一般 173 名、関係者 197 名)

オンライン参加者

e パネルダウンロード数 1,722 件(86 名)

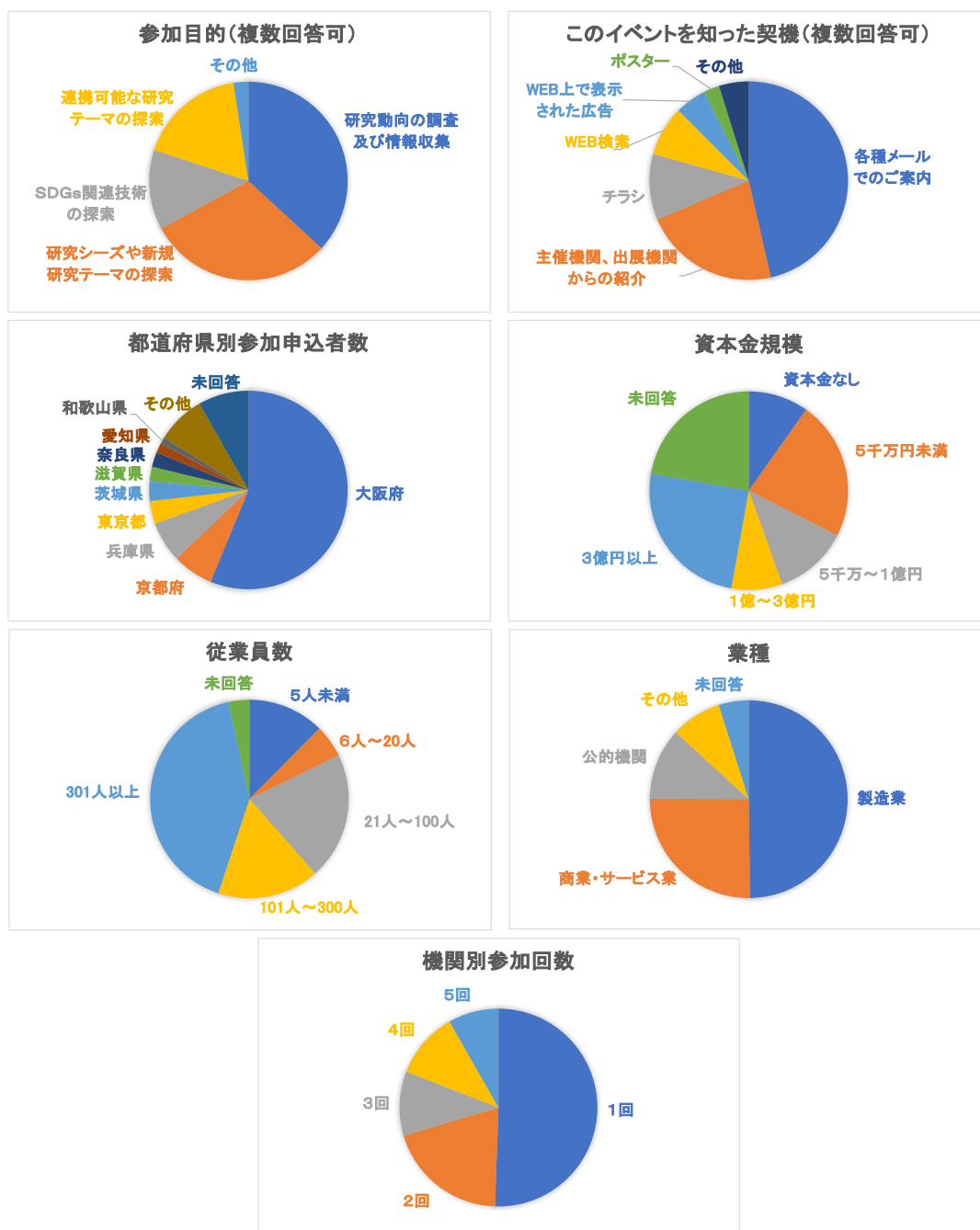
Web 配信視聴者 のべ 194 名／同時最大視聴数 56 名

(2)参加者情報

参加登録情報およびアンケート結果に基づく(アンケート回答数 265／回答率 78%)

- ① 参加目的:「研究動向の調査及び情報収集」および「研究シーズ探索、研究シーズや新規研究テーマの探索」がほぼ同程度で、合わせると全体の約3分の2であった。前回に比べると後者の比率が上がっている。
- ② イベントを知った契機:メルマガ等の「各種メール」が半数弱で、「関係機関からの紹介」を加えると約3分の2となり、今回も広報として有効な手段となっている。
- ③ 都道府県別:22都府県からの参加登録があった。そのうち大阪府が半分強で、兵庫県及び京都府を加えると約7割を占めるなど、関西圏の割合が多いが、オンラインのみの参加者だと相対的に関西圏以外の比率が増える。
- ④ 所属機関:資本金3億円以上が約4分の1、従業員 300 人以上が約4割である一方、資本金5千万円未満が4分の1弱、従業員 100 人以下が約4割となっている。業種は製造業が約半数で、商業・サービス業が約4分の1となっている。
- ⑤ 機関別参加回数:新規参加機関と複数回参加機関がほぼ同数となっている。また、前4回

のいずれかに参加した 826 機関のうち、今回も参加した機関は約6分の1となっている。

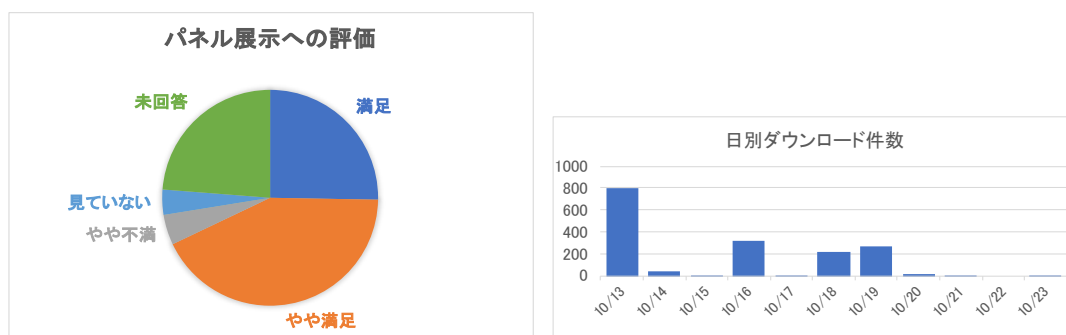


(2) パネル展示について

アンケート結果およびダウンロード情報に基づく

- ① 評価:「満足」と「やや満足」が7割弱で、約4分の1近くの「未回答」を除外すると、9割弱となり、アンケート回答者の意見からも概ねパネル展示への評価は高かったと言える。

- ② コメント:アンケート回答では、さまざまな分野の技術に触れられた、情報収集が出来た、分かりやすかったなどのコメントがあった一方、実物展示がもっとあった方がいい、資料集が欲しいなどの要望や、説明員の不在などの不満もみられた。
- ③ ダウンロード数:ダウンロード件数は 1,722 件で、同一メールアドレスからの重複を除くと 1,594 件となっている。今回は会場開催と同日にオンライン公開開始となったが、公開当日(10/13)の件数が最も多く、全体の半数弱となっている。
- ④ カテゴリー別:ダウンロード数のトップ 10 を見ると、「A. カーボンニュートラル」が大半となっているが、アンケート結果では「E. ものづくり力向上」や「D. 健康・ウェルネス」のカテゴリーも多くなっている。
- ⑤ 連絡希望:「出展者からの連絡を希望する」にチェックが入っていたダウンロードが 6 件(5 名/3 機関宛)あった。



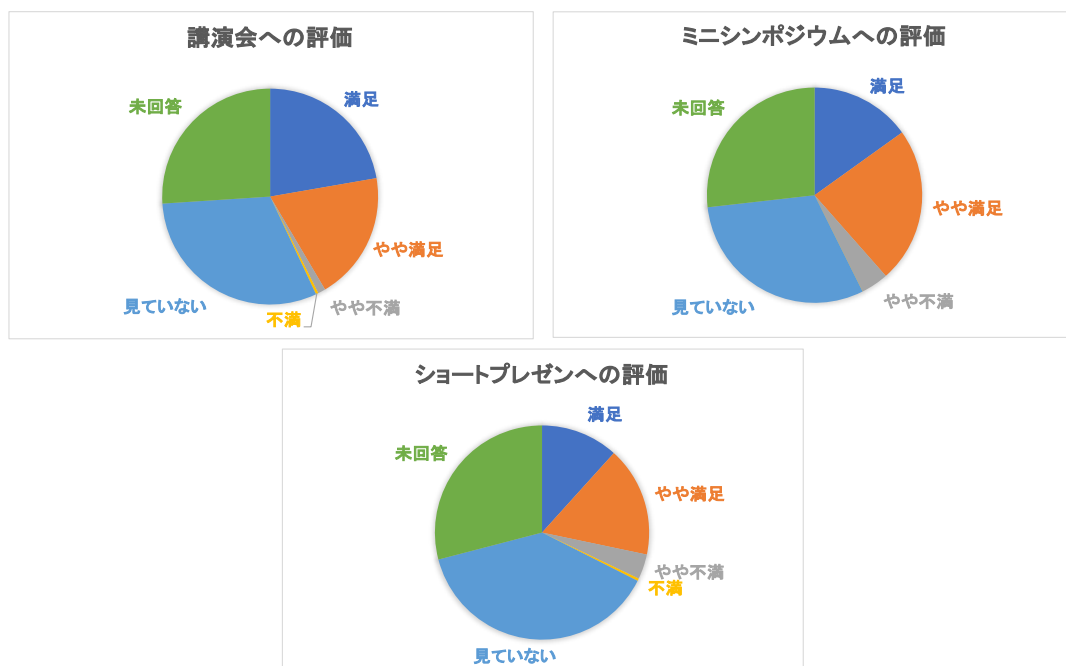
パネルトップ 10

アンケート結果(パネル賞受賞)		ダウンロード件数(実数)	
タイトル	件数	タイトル	件数
A21 植物油・廃油が原料のプラスチック【兵庫】	19	A21 植物油・廃油が原料のプラスチック【兵庫】	35
D04 スマートテキスタイルによる支援サービス【産総研】	15	A14 耐衝撃性と耐熱性に優れた熱硬化性樹脂【大阪】	31
A13 近赤外の光を見える光に変換【和歌山】	13	A16 種々のゴム材料の劣化状態を把握【京都府】	29
E09 硬くて滑る樹脂材料の実現【大阪】	11	E14 表面改質のゲーム・チェンジャー【大阪】	29
D03 扁平足をサポートする靴下の効果を確認【奈良】	10	A04 固体でも液体でもない電池電解質【産総研】	27
E04 ポリスチレンの耐熱性を飛躍的に向上【大阪】	10	A13 近赤外の光を見える光に変換【和歌山】	27
E21 電線近傍で発電する磁界振動発電【大阪】	10	A20 緩衝包装の最適化を目指して【大阪】	27
A10 再エネを主力電源化する安全な水素キャリア【大阪】	8	A05 電池技術工房で創作する新電池【産総研】	26
A19 リサイクル炭素繊維のブレンド射出成形【福井】	8	D07 快適湿度を実現する湿度制御材料【大阪】	26
D05 三次元形状に変形可能な電子デバイス【産総研】	8	E31 界面活性剤で液体を増粘・ゲル化【大阪】	26
E31 界面活性剤で液体を増粘・ゲル化【大阪】	8		

(3)講演会等について

アンケート結果および視聴者情報に基づく

- ① 評価: 過半数となっている「見ていない」と「未回答」を除くと、「満足」または「やや満足」の割合が講演会ではほぼ全て、ミニシンポジウム及びショートプレゼンテーションでも9割前後となっている。
- ② コメント: アンケートのコメントでも講演会に対する高評価が多かったが、ミニシンポジウムやショートプレゼンテーションにも好意的なコメントがあり、今回の構成が今までで一番良いというコメントもあった。
- ③ 視聴者数: 講演会のリアルタイム配信中ののべ視聴者数は 69 名で、同時最大視聴者数は 45 名となっている。ミニシンポジウム及びショートプレゼンテーション第一部ののべ視聴者数は 99 名で、同時最大視聴者数は 56 名、ショートプレゼンテーション第二部ののべ視聴者数は 26 名で、同時最大視聴者数は 20 名となっている。なお、今回は講師からの希望を考慮してオンデマンド録画配信は不実施とした。



(4)フェア全体について

アンケート結果および参加登録情報に基づく

- ① 評価: アンケート結果では「満足」と「やや満足」が約7割で、約4分の1近くの「未回答」を除外すると9割を超えている。また、有用度でも「とても役立つ」と「ある程度役立つ」が全回答者の半数弱で、約4分の1近くの「未回答」を除外すると6割弱となった。
- ② コメント: 継続的な開催を希望するコメントが多かった一方、会場配置が分かりにくいという不満もみられた。また、当日会場に行けなかったためオンラインで閲覧・視聴したというコメ

ントもあったが、eパネルだけでは物足りないので開設映像も欲しいという要望もあった。



6. 収支決算

(1) 収入(機関別)

機関名	金額(円)
(国研)産業技術総合研究所	739,310
(地独)大阪産業技術研究所	985,770
関西広域連合	814,000
(公社)関西経済連合会	550,000
大阪商工会議所	244,458
合計	3,333,538

(2) 支出(項目別)

項目	金額(円)	内訳(円)	支出機関
会場費	118,948		
パーティー		118,948	大阪商工会議所
広報費	820,600		
ターゲティング		550,000	関西経済連合会
動画作成		82,500	大阪産業技術研究所
有料プレス		188,100	大阪産業技術研究所
業務委託費	814,000		
特設サイト		814,000	関西広域連合
印刷費	1,016,631		
展示パネル(B1)		739,310	産業技術総合研究所
パネル縮刷(A4)		97,086	大阪産業技術研究所
チラシ		180,235	大阪産業技術研究所
講師関係費	125,510		
謝金・交通費		125,510	大阪商工会議所
その他	437,849		
エコバッグ		200,000	大阪産業技術研究所
ノベルティ		184,800	大阪産業技術研究所
飲料		34,480	大阪産業技術研究所
パネル賞副賞		18,569	大阪産業技術研究所
合計	3,333,538		

7. 総括

前回に続いて今回の「産業技術支援フェア in KANSAI 2023」も、会場でのパネル展示および講演会等を 2023 年 10 月 13 日に開催し、e パネル展示(同 10 月 13 日～10 月 23 日)および講演会の Web 配信(同 10 月 13 日のライブ配信のみ)も行うハイブリッド形式とした。

今回の申込者は、会場参加およびオンラインのみ参加を合わせて 377 名で、前回の 524 名に比べると7割強に留まっている。企業関係の申込者は前回と同じく約7割となった一方、複数回参加している機関は、前回の4割強から5割近くになっている。会場の一般参加者は 173 名で、昨年の 152 名よりは増えているが、e パネルについては申込者が減ったことに加え、会場開催前の公開を止めて公開期間も短縮したためか、ダウンロード数は前回の約半分となっている。フェア自体については、「未回答」を除く9割以上のアンケート回答が「満足」「やや満足」であり、講演会場での質問やパネル展示会場での議論も活発に行われるなど、参加者の満足は一定程度得られたと考えられる。また、今回は講演会に加え、新企画のミニシンポジウムや、5年ぶりとなるショートプレゼンテーションも行ったが、いずれも好評であった。

継続的な開催を望む声が多かった一方、申込者が前回から減っていることから、次回開催に向けてフェアの魅力を向上して、アピールの方法を工夫するなどの検討を行っていく。

以上

別紙

産業技術支援フェア in KANSAI 2023 主催者会議

(1)構成メンバー（*:共同代表）

国立研究開発法人産業技術総合研究所

辰巳 国昭*、乾 直樹、伊達 正和、國府田 真奈美、村井 健介、山田 千夏

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

小林 哲彦*、櫻井 芳昭、内村 英一郎、辻谷 由美子、和田 眞昌、

渡辺 義人、宮崎 克彦

関西広域連合

野地 千晶、鮎子田 真梨子

公益財団法人大阪産業局

江口 幸太、山内 由華

公益社団法人関西経済連合会

清水 立、松本 信夫、樋口 昌子

大阪商工会議所

土居 英司、馬籠 莉央

一般社団法人関西経済同友会

香川 明彦

(2)会議開催記録(9月15日以外はWeb会議のみ)

第1回主催者会議	2023年5月26日(金)
第2回主催者会議	2023年6月12日(月)
第3回主催者会議	2023年7月11日(火)
第4回主催者会議	2023年8月8日(火)
第5回主催者会議	2023年9月8日(金)
第1回実行会議	2023年9月15日(金)※ハイブリッド開催(産創館+Web)
第6回主催者会議	2023年10月3日(火)
第7回主催者会議	2023年12月8日(金)
第2回実行会議	2024年1月23日(火)
第8回主催者会議	2024年3月8日(金)
第3回実行会議	2024年3月18日(月)

以上

おおさかグリーン TECH

2010 年 10 月に大阪を中心にグリーン・ナノテク分野の産業振興をめざし、出会い・連携・共創の場としておおさかグリーンナノコンソーシアムを設立。令和 5 年度におおさかグリーン TECH としてリニューアルした。

第 1 回おおさかグリーン TECH は、各企業の技術・製品、強みを押し出していただき、ORIST 活用法が伝わる企画とした。旧「おおさかグリーンナノコンソーシアム」会員を中心とした展示と対談による ORIST 利用事例の紹介イベントを行った。

第 2 回おおさかグリーン TECH では、近年、次世代高速通信分野への関心が高く、これを実現するための通信方式や通信装置等に係る研究開発が活発に展開されている。一方、これらを製品化するためには、実装方式や実装構成部材、更にはその材料に求められる機能について良く理解することが欠かせない。そこで本講演会では、本分野に係る 3 人の専門家からお話しいただき、日本のものづくり企業の方への情報提供の機会とした。

第 1 回おおさかグリーン TECH

日 時：2023 年 10 月 31 日（火）13:30～17:00

会 場：大阪産業創造館

参加人数：115 名

＜講 演＞ 4 階 イベントホール

13:30～13:50 挨拶・コンソーシアム紹介

挨拶

大阪産業技術研究所 理事長 小林 哲彦

コンソーシアム紹介

森之宮センター 研究管理監 静間 基博

13:50～14:20 「企業と公設試の共創によるイノベーション」

株式会社電子技研 開発部 部長／三重大学 客員教授 古川 勝紀 氏

マイクロバイオフィクトリー株式会社 代表取締役社長 清水 雅士 氏

電子材料研究部 総括研究員 小林 靖之

企画部 主査 兼 産学官連携コーディネーター 内村 英一郎

＜展示会＞ 3 階 マーケットプラザ

出展機関 旧「おおさかグリーンナノコンソーシアム」会員（18 社）と協力機関 4 機関

第 2 回おおさかグリーン TECH

日 時：2024 年 3 月 15 日（金）13:30～17:00

会 場：大阪産業創造館

参加人数：82 名

13:30～13:35 開会挨拶

大阪産業技術研究所 理事長 小林 哲彦

13:35～14:00 来賓挨拶/政策紹介

近畿経済産業局 地域経済部地域連携推進課 課長 黒木 啓良 氏

14:00～14:50 講演 1 「次世代通信規格と技術要件」

NPO サーキットネットワーク 理事長 梶田 栄 氏

14:50～15:00 おおさかグリーン TECH 紹介

森之宮センター 研究管理監 静間 基博

15:15～16:05 講演 2 「光化学溶液コーティング技術を用いたフッ素樹脂表面改質」

国立研究開発法人産業技術総合研究所

エレクトロニクス・製造領域製造技術研究部門

リマニュファクチャリング研究グループ

北中 佑樹 氏

16:05～16:55 講演 3 「次世代高周波高速通信向け材料のトレンド」

株式会社レゾナック 機能材料事業本部 上面 雅義 氏

16:55～17:00 閉会挨拶

森之宮センター長 小野 大助

大阪公立大学との連携事業（令和５年度）

1. 概要

大阪の産業振興と地域社会の発展に貢献することを目的として、旧大阪府立産業技術総合研究所と大阪府立大学、旧大阪市立工業研究所と大阪市立大学包括連携協定を締結し、連携した取組みを実施していた。その後、両大学の統合及び大阪公立大学発足と同時に「産学官連携に関する協定」として、令和４年４月１日付で新たに締結し、現在に至る。

2. 協議会等の開催

- ①大阪公立大学産官学共同研究会の理事に石木副理事長が就任（令和５年度より）
- ②大阪公立大学産官学共同研究会理事会・総会（6/21開催）

3. 連携事業の実施状況

3-1 人材育成

- ①大阪公立大の大学院教育・研究の強化、充実に向けた取り組み
共同研究を通して、大阪技術研において大阪公立大学生１名の研究指導及び人材育成を実施した。

3-2 共同研究

- ①共同研究 和泉センター７件、森之宮センター１０件
- ②論文発表 和泉センター１１件、森之宮センター１件
- ③大阪技術研の共同研究担当者の大阪公立大客員研究員への就任 １件
- ④大阪技術研の共同研究担当者の大阪公立大非常勤講師への就任 ３件

3-3 企業支援

企業支援の情報交換に向けた取り組み

（和泉センター）大阪信用金庫から大阪公立大 URA センター（中百舌鳥キャンパス）に出向中のコーディネーターが、週１回大阪技術研和泉センターで執務し、技術相談案件を繋いでいる。

（森之宮センター）企画部と大阪公立大 URA センター（杉本キャンパス）間で、企業への情報提供及び各機関の研究者への橋渡しを円滑に実施した。

4. その他

大阪公立大学職業理解セミナー

ハイブリッド形式にて学生に大阪技術研の業務等を紹介した。(2/6実施：参加者４名)

以上

自主企画研究会における活動実績

(地独) 大阪産業技術研究所の研究成果の利用促進、情報収集及び提供、産学官連携の支援等の事業を行うことを目的として、以下の3つの研究会を実施した。

1. 会員数と業務実績

研究会名		バイオ産業研究会	次世代光デバイス研究会	食品ユニバーサルデザイン研究会
会員数 (人)	企業	27	80	27
	大学・公設試等	13	6	13
	大阪技術研	19	14	14
	その他	7	5	2
	合計	66	105	56

*食品ユニバーサルデザイン研究会については、講演会当日参加者数

2. 開催した講演会・講習会・見学会

バイオ産業研究会	次世代光デバイス研究会	食品ユニバーサルデザイン研究会
<p>令和5年8月1日、総会を森之宮センターにおいて、対面で開催した。</p> <p>令和5年8月1日、森之宮センターにおいて、対面で第1回講演会(演題3題)を開催した。演者を含めて49人の参加があった。</p> <p>令和5年11月28日、大阪公立大学杉本キャンパスにおいて、対面で第2回講演会(演題3題)を開催した。演者を含めて61人の参加があった。</p>	<p>新型コロナウイルス感染拡大のため、講習会や講演会等は開催しなかった。</p>	<p>令和5年9月11日、第1回食品ユニバーサルデザイン研究会講演会を対面およびオンラインで開催した。</p> <p>令和5年9月20日、第2回食品ユニバーサルデザイン研究会講演会を対面で開催した。</p> <p>令和6年3月4日、第3回食品ユニバーサルデザイン研究会講演会を対面およびオンラインで開催した。</p>

【令和 5 年度】 導入機器(100 万円以上、科研費等による導入分を除く) 一覧

	機器名	新規/更新	契約金額(税込み、円)
1	金属 3D レーザ積層造形装置	更新	99,990,000
2	4 成分回転式切削動力計	更新	10,758,000
3	金属 3D 設計支援システム	新規	9,010,848
4	放電加工状態モニタリングシステム	新規	5,490,980
5	流体最適化用ソフトウェア Comsol Multiphysics	新規	4,488,000
6	自動試料研磨機	更新	4,103,000
7	解析機能付き倒立型金属顕微鏡	新規	3,597,000
8	腐食試験用恒温槽	新規	3,842,190
9	ホール効果測定システム	更新	56,095,600
10	エアープラスト機	新規	1,639,000
11	サージイミューニティ試験機	更新	11,068,640
12	特殊環境室付帯機器(エアークンプレッサー)	更新	9,900,000
13	高圧合成用真空グローブボックス	新規	6,600,000
14	材料測定ソフトウェア	更新	1,265,000
15	吸着剤評価システム	新規	29,810,000
16	FE-SEM 機能拡張システム	新規	2,399,650
17	形状解析機能付きデジタル顕微鏡	新規	11,726,000
18	材料送りユニット	新規	8,250,000
19	温調付きコーター一式	新規	1,069,948
20	精密斜め研磨装置(エッチング装置)	新規	5,995,000
21	島津製高速液体クロマトグラフ LC-40D(2 台)	新規	1,595,000
22	スチール製卓上ドラフト(FAN 搭載型)W1620xD730xH700 mm	新規	1,452,000
23	マイクロ電子天秤	新規	1,311,904
24	引張型小型振動疲労試験機	新規	4,400,000
25	接触角計	新規	1,069,200
26	誘電特性評価システム用周波数拡張システム	新規	39,949,377
27	小型振とう培養機(バイオシェーカー)2式	新規	1,490,830
28	スチール製卓上フード	新規	2,156,000
29	リアルタイム反応追跡用 FT-IR 装置	更新	11,990,000
30	遠心濃縮機装置一式	新規	1,219,680
31	超低温フリーザー	新規	1,958,000
32	電気化学測定システム一式	新規	4,950,000
33	キセノン型フェードメーター	更新	15,400,000

【令和 5 年度】職員研修 一覧

	開催日	研修名
1	2023. 4. 4 ～ 4. 14	新規採用職員研修
2	2023. 4. 19	競争的研究費等の取扱に関する説明会
3	2023. 4. 27	新規採用職員研修報告会
4	2023. 4. 27	X 線業務従事者研修
5	2023. 5. 9	X 線業務従事者研修
6	2023. 5. 26	社会・組織人ビジネス研修 (3 研究機関合同集合研修)
7	2023. 6. 15	科研費研修
8	2023. 6. 19 ～ 6. 30	コンプライアンス及び職員倫理にかかる研修(E ラーニング)
9	2023. 7. 13	新主査・新主任研究員研修
10	2023. 7. 21	科学研究費助成事業応募説明会
11	2023. 7. 25	科学研究費助成事業応募説明会
12	2023. 7. 26	X 線業務従事者研修
13	2023. 7. 27	X 線業務従事者研修
14	2023. 8. 1	新主査・新主任研究員研修
15	2023. 8. 10 ～ 9. 29	競争的研究費の執行に関する研修(E ラーニング)
16	2023. 8. 31 ～10. 31	研究倫理研修(E ラーニング)
17	2023. 9. 28	人事評価事例研修
18	2023.10. 4	安全衛生研修
19	2023.10. 6	知財研修
20	2023.11. 17	研究職向け専門研修
21	2023.11. 21	安全衛生等に関する研修
22	2023.12. 1	心肺蘇生法講習会
23	2023.12. 5 ～ 2024. 1. 11	計量法関連業務および報告書の作成/発行に関する研修(E ラーニング)
24	2023.12. 13	部長補佐・主幹研究員研修
25	2023.12. 18	職員連携強化研修
26	2023.12. 19	ミドルマネジメント研修(3 研究機関合同集合研修)
27	2024. 1. 11	計量法関連業務および報告書の作成/発行に関する研修
28	2024. 1. 24	情報セキュリティ研修
29	2024. 1. 30	メンタルヘルス(セルフケア)研修
30	2024. 2. 7	情報セキュリティ研修
31	2024. 2. 29	安全保障輸出管理に関する研修

【令和5年度】受賞等 一覧

	受賞日	受賞名	授与機関	受賞者	
1	2023. 6. 20	ベストオーサー賞	一般社団法人 レーザ加工学会	加工成形研究部	山口拓人
2	2023. 6. 21	論文賞	一般社団法人 プラスチック成形加工学会	物質・材料研究部	埜 幸作 山田浩二 東 青史 籠 恵太郎
3	2023. 8. 8	溶接物理・技術奨励賞	一般社団法人 溶接学会溶接法研究委員会	加工成形研究部	田中慶吾 山口拓人 萩野秀樹
4	2023. 9. 4	日本包装学会 奨励賞	日本包装学会	製品信頼性研究部	堀口翔伍
5	2023. 9. 7	MES2022 ベストペーパー賞	一般社団法人 エレクトロニクス実装学会	電子材料研究部	柏木行康
6	2023. 9. 8	優秀発表賞	公益社団法人日本材料学会 複合材料部門委員会	物質・材料研究部	桑城志帆
7	2023.10.26	学術賞	合成樹脂工業協会	物質・材料研究部	門多丈治
8	2023.10.26	ベストポスター賞	合成樹脂工業協会	有機材料研究部	中尾秀一
9	2023.11.30	第66回分析技術共同研究 認定証	産業技術連携推進会議 知的基盤部会分析分科会	金属表面処理 研究部	塚原秀和
10	2023.11.30	第66回分析技術共同研究 認定証	産業技術連携推進会議 知的基盤部会分析分科会	金属表面処理 研究部	森 隆志
11	2023.11.30	第66回分析技術共同研究 認定証	産業技術連携推進会議 知的基盤部会分析分科会	応用材料化学 研究部	陶山 剛
12	2023.11.30	第66回分析技術共同研究 認定証	産業技術連携推進会議 知的基盤部会分析分科会	生物・生活材料 研究部	懸橋理枝
13	2023.11.30	第66回分析技術共同研究 認定証	産業技術連携推進会議 知的基盤部会分析分科会	生物・生活材料 研究部	中川 充
14	2023.12.15	BCSJ AWARD	公益社団法人日本化学会 欧文誌編集委員会	物質・材料研究部	平野 寛
15	2024. 3. 5	優秀ポスター賞	公益社団法人高分子学会 精密ネットワークポリマー 研究会	有機材料研究部	下川路朋紘
16	2024. 3. 18	優秀ポスター賞	一般社団法人 レーザ加工学会	加工成形研究部	田中慶吾

令和 5 年度 BCP 訓練

日 時	令和 6 年 3 月 27 日（水）13：30～
概 要	BCP 地震編の第 4 章「1.職員訓練の実施」に基づき、安否確認サービス 2 を活用した訓練等を実施した。
対 象	安否確認サービス 2 に登録されている全職員
内 容	<p>【想定】</p> <p>勤務時間外（休日 13:30）に和泉センターおよび森之宮センターにおいて、震度 6 弱以上の地震が発生した。</p> <p>【訓練】</p> <p>「安否確認サービス 2」による訓練用メールを受信した職員は、次の内容を返信により回答する。</p> <ul style="list-style-type: none">・ 職員および家族の怪我の状況・ 出勤の可否および出勤可能な場合の交通手段

2025年大阪・関西万博
大阪ヘルスケアパビリオン「展示・出展ゾーン」出展について
～リボーンチャレンジ認定事業～

法人経営本部企画部

1：リボーンチャレンジ

■大阪ヘルスケアパビリオンの全体テーマ「REBORN」（リボーン）を実現する企画の一つで、パビリオン内の「展示・出展ゾーン」に参加をめざす等、大阪の中小企業・スタートアップ等への支援を行う事業。

主催：2025 年日本国際博覧会 大阪パビリオン推進委員会

企画・運営：中小スタートアップ出展推進委員会（大阪産業局、大阪商工会議所）

◆概要：

万博に向けて新技術開発などに取り組む、優れた大阪の中小企業・スタートアップを発掘・支援し、その象徴的な成果、活躍を効果的に発信する。万博の会期中だけでなく、準備期間や開催後も視野に入れた一連の取組を通じて、更なる大阪の中小企業・スタートアップの成長・発展、イノベーションの好循環に繋げるとともに、未来社会への提案を行っていく。

2：リボーンチャレンジ実施主体採択

採択日：2022年10月27日（木） 26テーマ採択（実施主体14機関、共同展示企画者5機関）

大阪産業技術研究所のテーマ

少し先の未来生活を支える「縁の下(E・N・NO・SHI・TA)」ものづくり企業たち

出展日：2025年8月26日（火）～9月1日（月）

■出展の姿

ORIST利用企業の皆さまは、最終製品を開発されている企業ばかりではございません。部材、材料、生産技術・・・製品が製品であるために必要なあらゆる技術の開発に日々取り組んでおられます。

製品として表には出ないけど、『支えている』『無くてはならない』・・・そんな企業、技術を万博で世界に発信したい！知ってほしい！そんな想いをこのテーマに込めています。

◆製品・技術の展示、説明パネルの設置、動画上映、サンプル展示

①来場者に、当該製品、技術がもたらす少し先の未来生活を実感、もしくは想像してもらえる展示

※技術者向けの説明に終始しない。一般のいわゆる展示会ではない。

②材料メーカー、要素技術のメーカーは、最終製品による未来生活の表現が難しい。

未来生活のどの部分に自社の技術が貢献しているか、自社の技術がどんな未来生活をもたらすかを表現していただきたい。（模型や動画など）

◆その他

支援機関を利用して良かったことなど、支援機関を気軽に利用してもらえ、万博後も支援機関が産業の発展に貢献するキッカケ作り。

子供たちが将来技術者をめざすキッカケにもなることを期待。

3：リボンチャレンジ共同開発事業（和泉センター）

事業実施期間：2023年10月～2025年3月31日

採択日：2023年9月26日（火）

審査委員：外部委員3名、内部委員3名

3テーマ採択

	事業者名	テーマ
1	ビッグテクノス株式会社	電気剥離接合材料の耐熱性向上に関する開発
2	ATTACCATO合同会社	リチウムイオン二次電池の保管・輸送用収納ケースの実証試験
3	ハイテン工業株式会社	高強度耐熱材料の薄肉中空形状を実現する熱間鍛造用断熱ダイセットの開発

4：出展企業候補

採択日：2023年12月27日（水）

審査委員：外部委員3名、内部委員3名

5テーマ採択（7テーマ応募）

	事業者名	テーマ
1	和光電研株式会社	蓄電池連携型・EV 急速充電器
2	ビッグテクノス株式会社	電気剥離接合材料の参加型実演展示
3	ATTACCATO合同会社	リチウムイオン二次電池の保管・輸送用収納ケースの実証試験
4	ハイテン工業株式会社	高強度耐熱材料の薄肉中空形状を実現する熱間鍛造用断熱ダイセットの開発
5	エースシステム株式会社	サステナブルな社会を実現する過熱水蒸気調理機を活用した保存性の高い、おいしく、健康にも良い加工食品群の開発

◆出展企業認定：2024年3月25日（月）17時 マイドームおおさか

吉村知事、横山市長、その他関係者、上記企業から1名ずつ出席し、発表会開催

5：出展企業候補（二次募集）

採択日：2024年4月11日（木）

審査委員：外部委員3名、内部委員3名

6テーマ採択（8テーマ応募）

	事業者名	テーマ
1	メディカル・エイド株式会社	電磁波との共存関係を結ぶ近未来社会に生きる
2	Beyond5G材料開発ユニット 共同企業体	Beyond5G 材料開発が拓く近未来
3	Beyond5G表面改質ユニット 共同企業体	Beyond5G 表面改質が拓く近未来

4	リグナイト株式会社	古くて新しいフェノール樹脂がもたらす未来の生活 ～この世に生まれて117年！プラスチック第1号が未来を支える先端材料に！～
5	株式会社未来のコト	自然エネルギーを活用した環境配慮型省エネシステム «smart management»
6	SOECグリーン水素開発共同 企業体	分散型・随時利用型SOECによるグリーン水素製造装置

※2024年7月頃、出展企業として正式認定手続き開始

6：展示エリアの計画

関係機関と検討中



出展エリアイメージ

以上

万博を契機としたものづくり中小企業の技術開発支援事業 (Beyond 5G 材料開発支援)

令和5年度 事業概要

1. 開発事業の概要

本事業は、(地独)大阪産業技術研究所（以下、「大阪技術研」という。）が、万博を契機として研究開発が進むと予想される材料・素材開発における中小企業の参入を促し、万博における新しい技術の実証や市内中小企業の競争力の強化、ビジネスチャンス拡大を目的として、企業における材料開発の技術的支援を実施する。

次世代高速通信技術に求められる、高性能・高品質な Beyond 5G 用の材料ならびに素材の開発について、大阪技術研のコーディネーターによるサポートと研究員による伴走型開発研究や高度な性能評価など技術アシストに係る費用を3年間にわたり助成する。

①応募期間：2023年3月27日～5月12日

②審査会：2023年5月22日

③採択決定：2023年5月31日

No.	採択企業 ○：代表企業	助成事業の課題名
1	日光化成株式会社	電子基板の効率的なリサイクルを可能とする高速通信対応の熱硬化性プライマーの開発
2	東邦化成株式会社 (2023年10月1日をもって「ダイキンファインテック株式会社」に社名変更)	高速通信 (Beyond 5G) 用低誘電損失型プリント配線基板ならびにその材料開発
3	○株式会社電子技研 株式会社友電舎	Beyond 5G 移動通信システムの実現に向けた低誘電率樹脂多層フレキシブルプリント配線基板作製のための直接接着技術及びプリント基板作成技術の開発
4	○株式会社イオックス 株式会社渡辺護三堂	Beyond 5G 対応の電磁波シールド、メタサーフェス反射板製造用めっきプライマーの開発
5	○ポリプラ・エボニック株式会社 株式会社ダイセル ポリプラスチック株式会社 ダイセル・オルネクス株式会社	ポスト 5G/6G ミリ波・テラヘルツ帯向け低誘電材料の開発

④開発事業開始：2023年6月1日

事業説明会 6月5日、第1回ヒヤリング 7月、第2回ヒヤリング 11月

⑤推進会議：2024年2月19日

⑥判定会議：2024年3月8日

⑦事業期間の終了：2024年3月21日、実績報告書の提出：2024年3月30日

助成事業金額の確定：2024年4月18日

2. 機器整備

誘電特性評価システム用周波数拡張システム 一式

契約業者：日本測器株式会社

契約金額：39,949,377 円

設置場所：森之宮センター 202 号室（先進電子材料評価センター）

検査年月日：2023 年 11 月 5 日

3. 広報活動、周知活動概要

- ・機器整備に関するプレスリリース（2023 年 12 月 7 日）
- ・展示会 COMNEXT 出展（2023 年 6 月 28 日～30 日、東京ビッグサイト）
内容：本事業の広報、情報収集他
- ・おおさかグリーン TECH（2023 年 10 月 31 日、大阪産業創造館）
内容：助成事業者の出展、情報収集他
- ・おおさかグリーン TECH（2024 年 3 月 15 日、大阪産業創造館）
内容：本事業の広報、情報収集他
- ・二次電池展（2024 年 2 月 28 日～3 月 1 日、東京ビッグサイト）
本事業のチラシ配布、プロモーション動画の放映
- ・広報用 HP の作成と公開（2024 年 3 月 22 日） URL : <https://jyuutenosaka.jp/>