

地方独立行政法人大阪産業技術研究所
令和 7 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	21
添付資料 3	研究テーマ一覧	22
添付資料 4	オーダーメイド研修、レディメイド研修一覧	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	43
添付資料 7	出展展示会一覧	45
添付資料 8	論文発表一覧	46
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	55
添付資料11	ORIST・MOBIO技術シーズ・研究成果発表会	56
添付資料12	おおさかグリーンTECH	70
添付資料13	大阪公立大学との連携事業	73
添付資料14	自主企画研究会における活動実績	74
添付資料15	導入機器一覧	75
添付資料16	職員研修一覧	76
添付資料17	受賞等一覧	77
添付資料18	B C P 訓練	78
添付資料19	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	79
添付資料20	2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）」関係事業報告書	81

令和 7 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 8 年 1 月 27 日から令和 8 年 2 月 16 日
- ◆ 調査対象： 令和 7 年 1 月 1 日から令和 7 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
- ◆ 対象者・回答数：対象者数：3,869 名(※) 回答数：1,524 名 (回答率 39.4%)
(利用回数毎の回答者の内訳 1 回：537 名、2 回 346 名、3 回 176 名、4 回以上 465 名)
(※)電子メール不着数 127 名を除く

(2) 調査内容

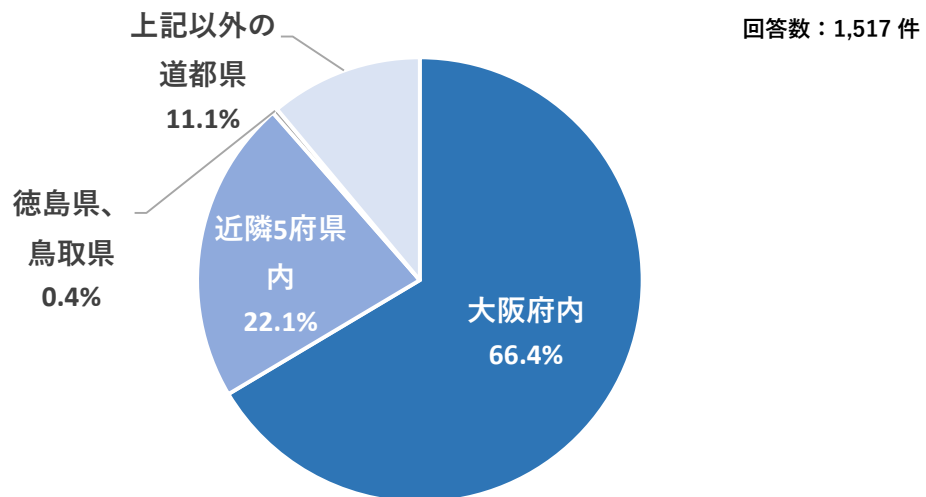
- ① 回答者の所属する事業所の概要(所在地域、資本金、従業員数)
- ② 利用目的と満足度及び不満点
- ③ 利用効果
- ④ 利用者サービス向上
- ⑤ 「2025 年大阪・関西万博」の出展について
- ⑥ 大阪技術研へのご意見・ご要望

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 1,008 名（66.4%）、近隣 5 府県内（滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県）が 335 名（22.1%）、近畿 6 府県以外の関西広域連合内の県（徳島県、鳥取県）が 6 名（0.4%）上記以外の道都県が 168 名（11.1%）でした。（図 1）



（近隣 5 府県：滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県）

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 1,030 社（70.0%）、「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 441 社（30.0%）でした。（図 2）

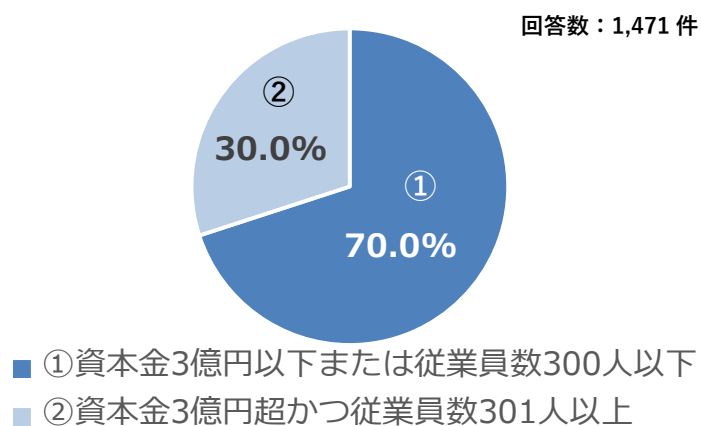


図 2 企業規模

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 2001 人以上」の企業が 261 社（17.7%）と最も多く、次いで「資本金 3 億円超かつ従業員数 301～2000 人」が 180 社（12.2%）、「資本金 5,000 万円未満かつ従業員数 21～50 人」が 135 社（9.2%）の順でした。

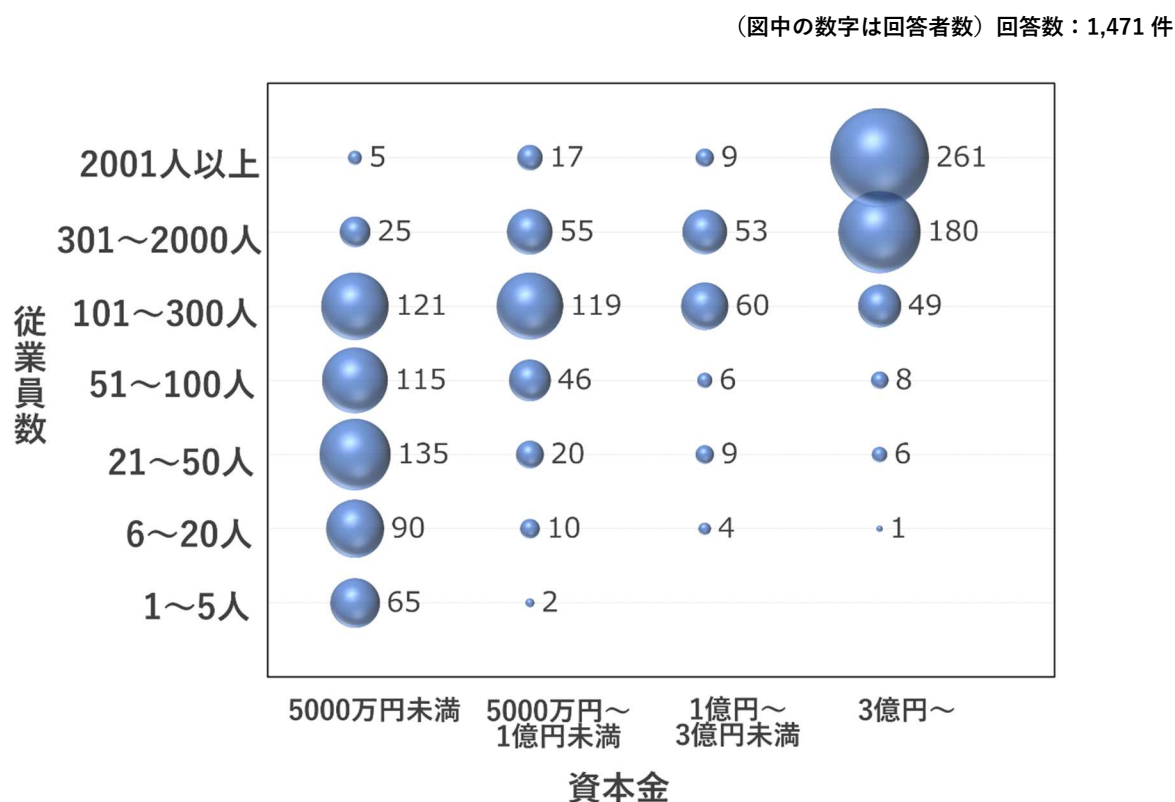


図 3 従業員数と資本金

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、1,524 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 829 件、「インターネット検索、SNS 等」が 346 件と、これら上位 2 つの理由で全体の 77.1%を占めました。

回答数：1,524 件

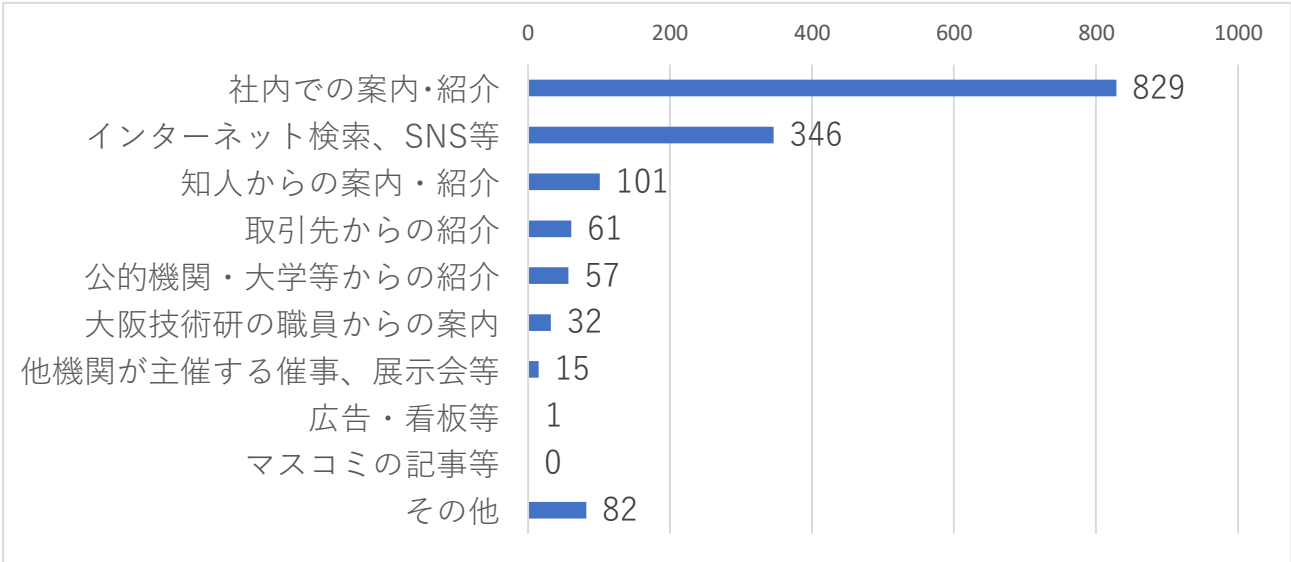


図 4 大阪技術研を知ったきっかけ

大阪技術研を知ったきっかけの具体的な内容（抜粋・要約）は、表 1 のとおりです。

表 1 大阪技術研を知ったきっかけの具体的な内容（抜粋・要約）

・ 評価試験方法を調査検討しているときに HP を見て。
・ Google 検索にて大阪近辺で調べてヒットしました
・ 照明学会学会誌記事
・ 大阪産業局主催の金属積層造形に関するセミナー、電気加工学会論文
・ 上司から過去利用したことがある外部試験機関として紹介を受けました。
・ 東大阪市立産業技術支援センターの担当者からのご紹介を頂きました。
・ 金融機関の紹介
・ 大阪府よろず支援拠点 での紹介から
・ 関西広域連合様からのご紹介
・ 大学時代に研究室で使用していた。
・ 20 年以上前から利用させてもらっています。

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、1,524 名から 1,980 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 1,162 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 424 件と、上位 2 つの理由が全体の 80.1%を占めました。

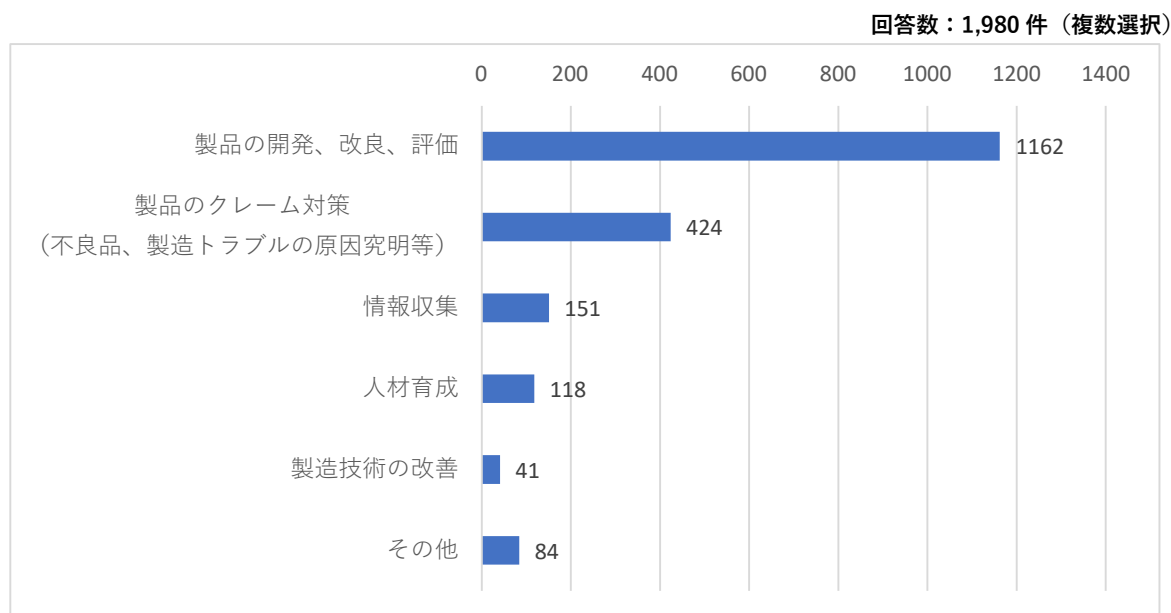


図 5 大阪技術研の利用目的

大阪技術研の利用目的の具体的な内容（抜粋・要約）は、表 2 のとおりです。

表 2 大阪技術研の利用目的の具体的な内容（抜粋・要約）

- ・ 振動試験機が得意先様の設備になかった。
- ・ 自社では購入が難しい高額機器によるデータ収集
- ・ 3m 法の暗室が大阪が三重にしかなく、直近で試験できるのが大阪しかなかった
- ・ 製品の熱処理による焼割れの原因調査
- ・ 光学フィルムの光学特性解析
- ・ ステンレス材料の破面観察、測色計の機能説明、スパッタリングの試作と評価
- ・ 金属表面の変色状態の観察および成分分析
- ・ 想定外のクラック発生原因の調査
- ・ 錆の原因特定
- ・ 製品破損の原因調査、製品鋳物巣の調査、製品引張強度のデータ収集
- ・ 雷サージ試験を実施するために、校正の取れている設備が必要だった
- ・ レディメード研修の受講、およびそれに関する分析機器の利用
- ・ 客先より理不尽なクレームを受け第三者機関での調査結果が必要となった

3-2 大阪技術研のご利用における満足度

大阪技術研のご利用時における満足度の割合は、「満足」が927件(60.8%)、「おおむね満足」が555件(36.4%)、「やや不満」が38件(2.5%)、「不満」が4件(0.3%)でした。「満足」と「おおむね満足」の割合を合わせると97.2%となりました。(図6)

回答数：1,524件

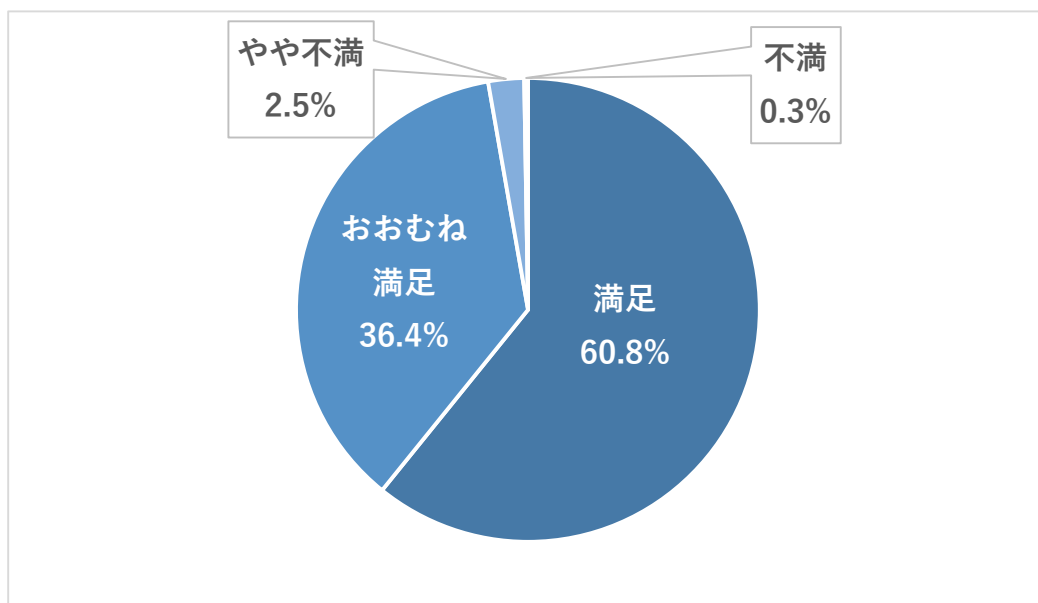


図6 ご利用における満足度

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（97.2%）の方にその理由をお伺いしたところ、1,460名の方から 3,926 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 1,102 件、「職員の説明が適切だった」が 1,093 件、「職員の接遇態度が良かった」が 713 件と、上位 3 つの理由が全体の 74.1%を占めました。

回答数：3,926 件（複数選択）

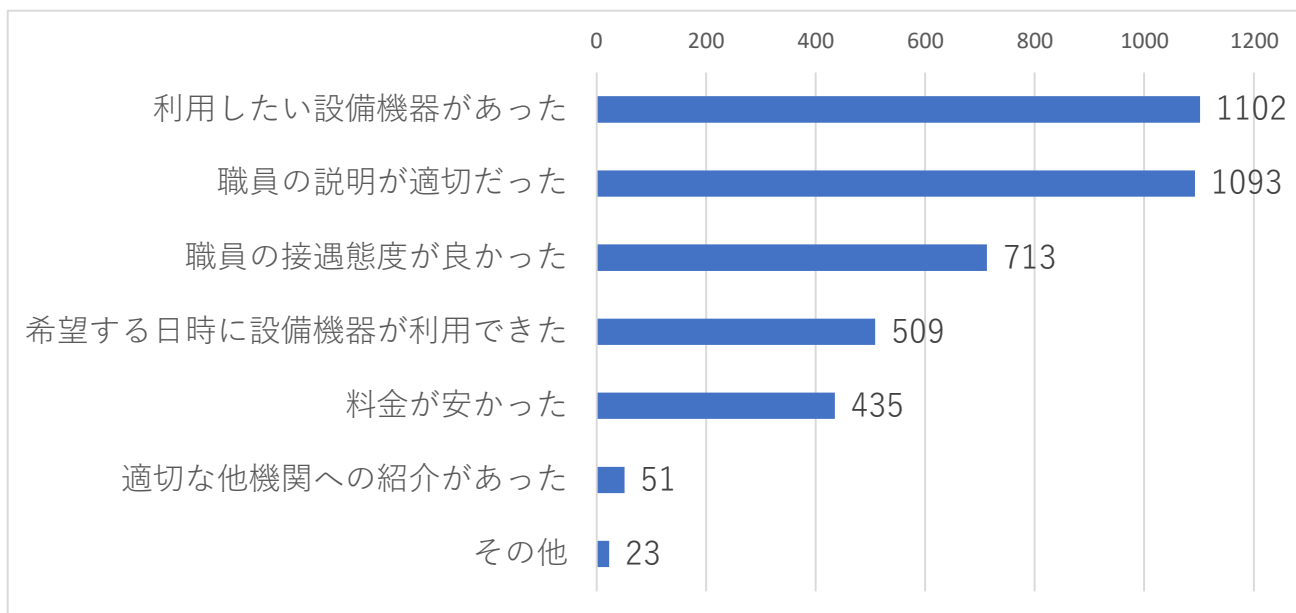


図 7 「満足」または「おおむね満足」と回答した理由

その他を選択された方で、具体的な理由で代表的なものや具体的な利用内容（抜粋・要約）は、表 3 のとおりです。

表 3 「満足」または「おおむね満足」を選択した具体的理由（抜粋・要約）

・薬品を使って綺麗に断面を見ることができた
・測定時に担当の方が丁寧に説明・アドバイスをしてもらえた
・リーズナブルな価格で、試験を受託いただきました。
・共同取組で複数の特許を共同出願できた
・技術習得ができた
・相談のみでしたが、問題解決の一助となりました。
・急なお願いにも柔軟に対応いただき感謝しております。
・測定実施の期間や結果に納得が出来た

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、68 名の方から 86 件の回答（複数選択）がありました。（図 8）

その内訳は、「利用したい設備機器がなかった」が 17 件、「料金が高かった」が 17 件、「希望する日時に設備機器が利用できなかった」が 12 件と、上位 3 つの理由が全体の 53.5%を占めました。

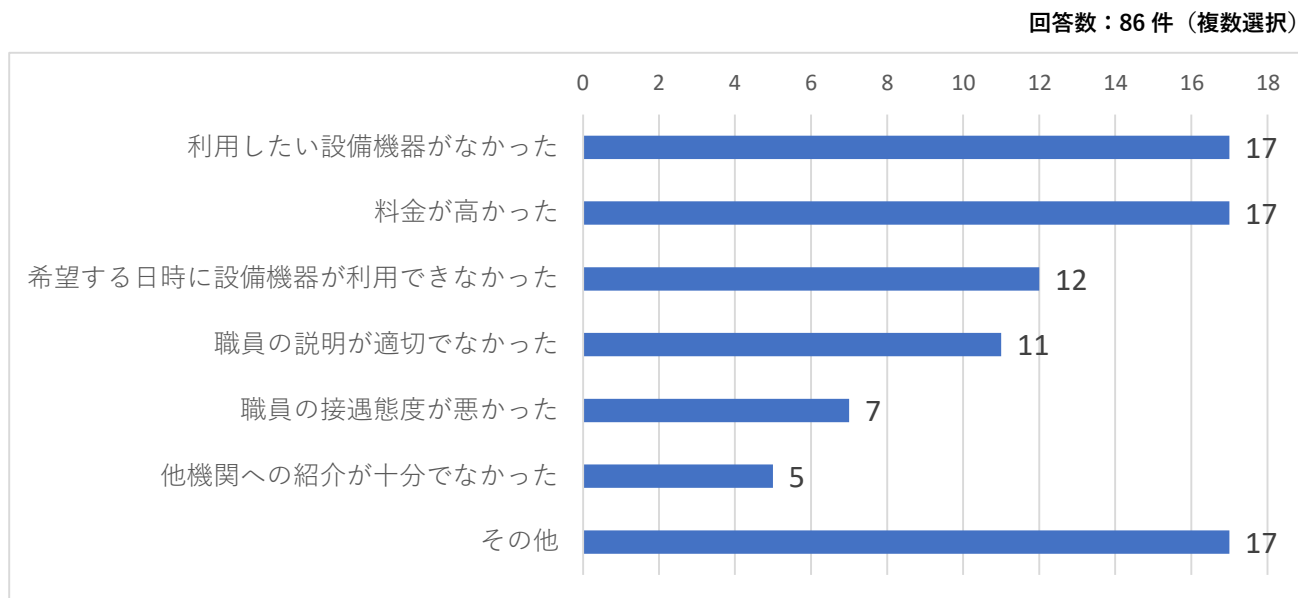


図 8 「やや不満」または「不満」と回答した理由

その他を選択された方で、理由の代表的なものや具体的な利用内容（抜粋・要約）は、表 4 のとおりです。

表 4 「やや不満」または「不満」を選択した具体的理由（抜粋・要約）

- ・破壊検査を行い、強度を調査したかったが、製品の規格がないと強度試験出来なかった。
- ・同等の機器で近畿の他の公設試の方が安いときは、遠くても出向いている。
- ・電話および対面での応対があり得ない内容であった。
- ・機器の使い方の説明が最小限である。知らないことが多いので、必要十分に説明してほしい。
- ・試験機使用の予約方法が電話のみなので、メールやウェブでの予約フォーム等があるとありがたい。
- ・測定条件設定について、職員の知識の開示がなかったため、測定条件が不足して、再試験を必要であった。
- ・我々がイメージしている共同開発と少し違った為

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、1,418 名より 1,610 件の回答がありました。そのうち、コスト削減に役立った項目を選択された回答は 1,235 件で、その内訳は、図 9 のとおりでした。「設備投資」が 788 件（63.8%）で最も多くなりました。なお、「コスト削減に役立ったものはない」との回答は 375 件でした。

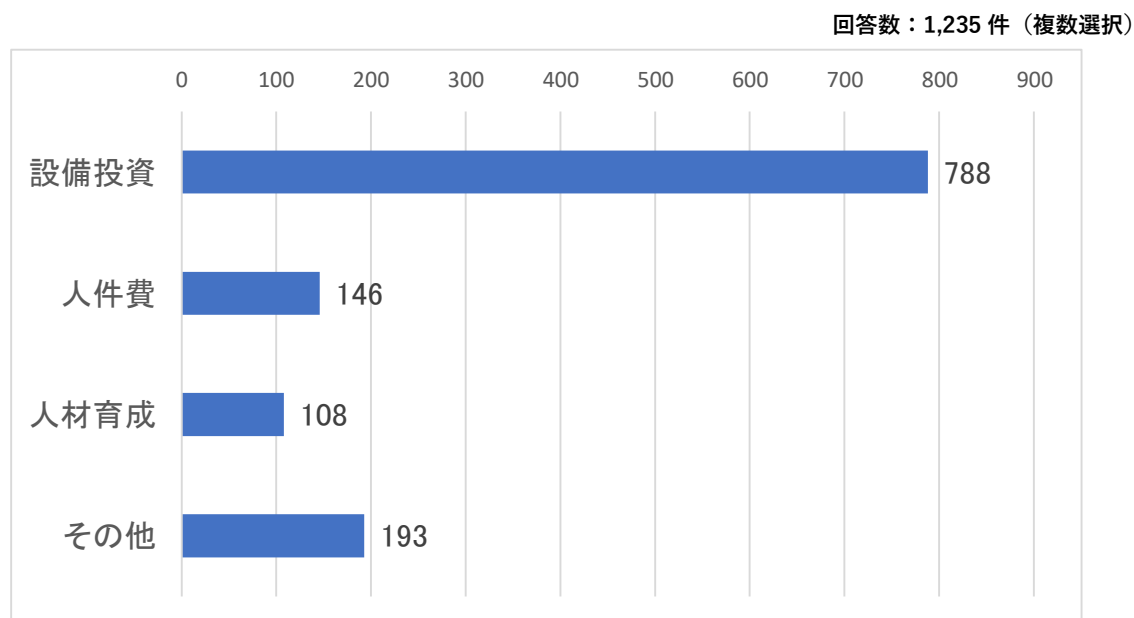


図 9 コスト削減に役立った項目

コスト削減への寄与に関する具体的な内容で代表的なもの（抜粋・要約）は、表 5 のとおりです。

表 5 コスト削減への寄与に関する具体的な内容（抜粋・要約）

- ・時間がかかる評価試験を短縮することが出来た。
- ・民間の検査器具レンタルに比べて格安であった
- ・試験機を借りることができるので、自社内で試験機が無くても試験ができる
- ・材質の見直し等によるコスト削減
- ・製造工程の改善
- ・製品の不良率低減
- ・若手社員に試験設備等の使用方法を伝授できた
- ・不具合の原因が特定できたので、追加検査の必要がなくなった。
- ・民間メーカーに試験委託すると高額になるが、試験費用を抑えられた。
- ・設備の購入費用、維持費用などのコスト面でメリットがありました。

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、1,391 名から 1,493 件の回答がありました。そのうち、売上増加の要因の項目を選択された回答は 969 件で、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 566 件（58.4%）と最も多くなりました。なお、「売上増加に役立ったものはない」との回答は 524 件でした。

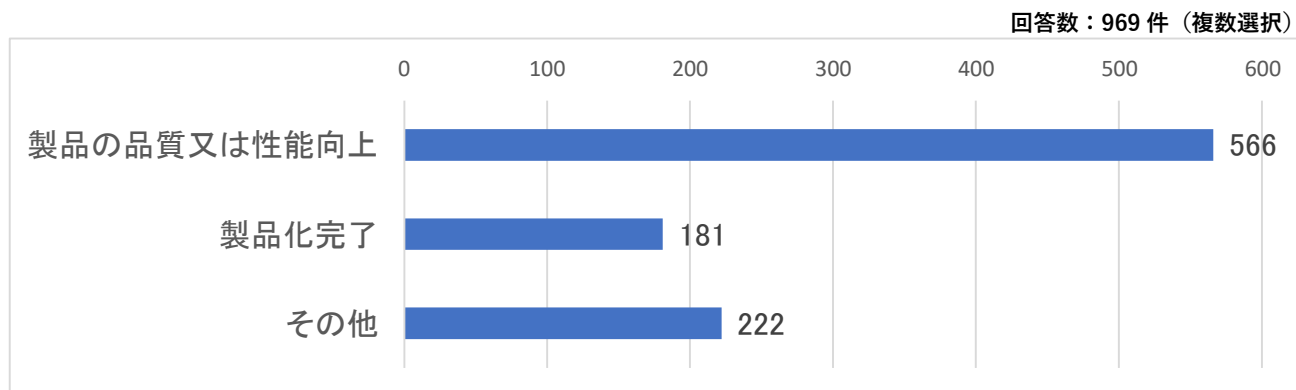


図 10 売り上げ増加の要因

売上増加への寄与に関する具体的な内容で代表的なもの（抜粋・要約）は、表 6 のとおりです。

表 6 売上増加への寄与に関する具体的な内容（抜粋・要約）

・ 品質評価、管理体制に寄与している。
・ 顧客のニーズにこたえることができた。
・ 製品保証が出来て、受注が決まった。
・ 新規格への対応が確認でき、量産製品の維持ができた
・ 安心を得ることに繋がり、リピートの注文をもらえた
・ 資材に問題がないことが確認できた。
・ 熱処理ひずみが低減でき研削での取得率が向上した。結果、利益アップに繋がった。
・ 製品エビデンスの強化による販売増加
・ 顧客要求事項に対応ができ、製品受注ができたこと

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、1,368 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。

いずれの利用回数においても「製品化の途上である」が最も多く、全体では 772 件でした。回答は利用回数によって大きな違いはありませんでしたが、「製品化のめどがついたものはない」の割合は、利用回数が増えるほど小さくなる傾向にありました。

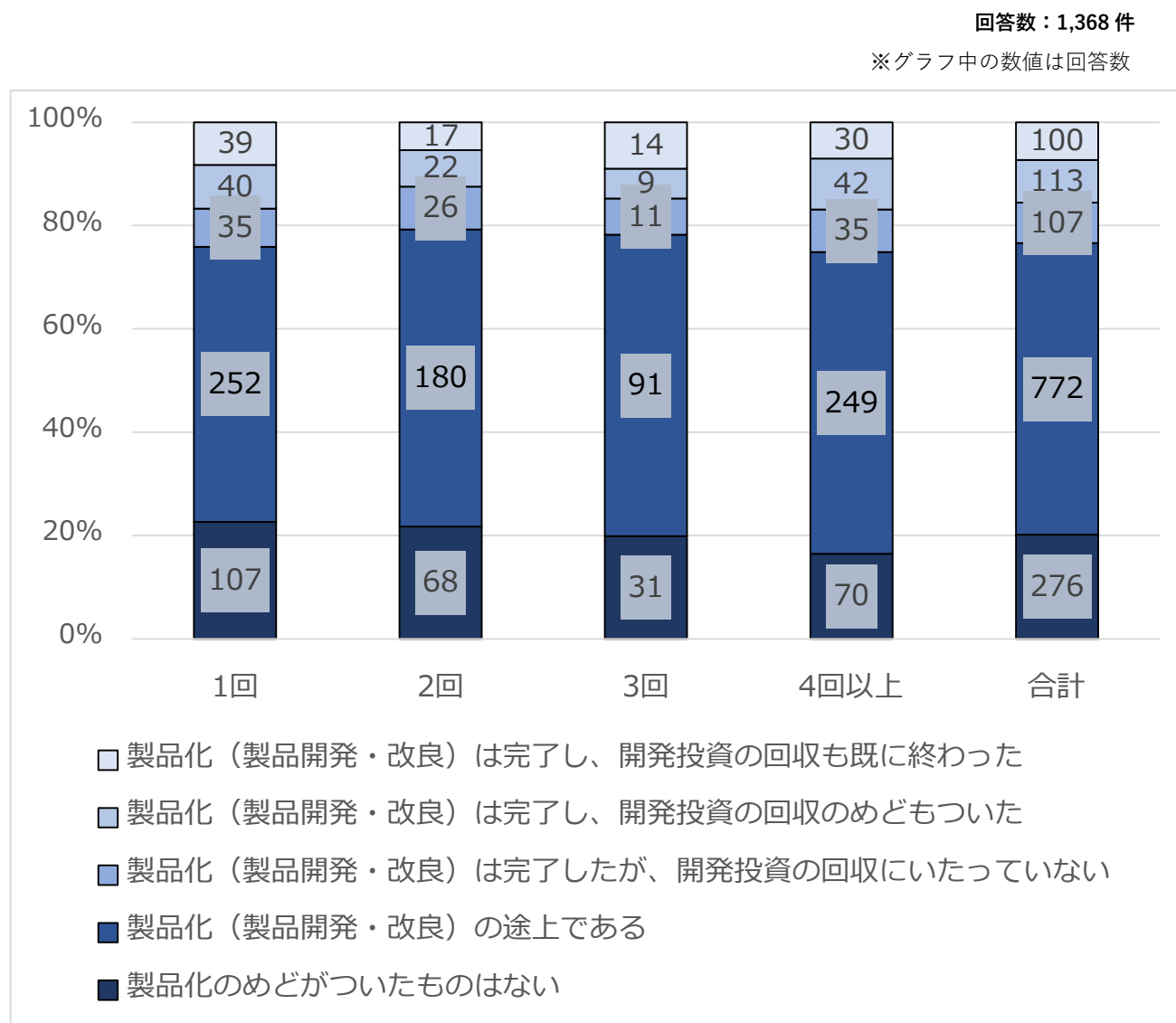


図 11 製品開発または製品改良への寄与

4-4 大阪技術研の利用によるメリットの金額換算

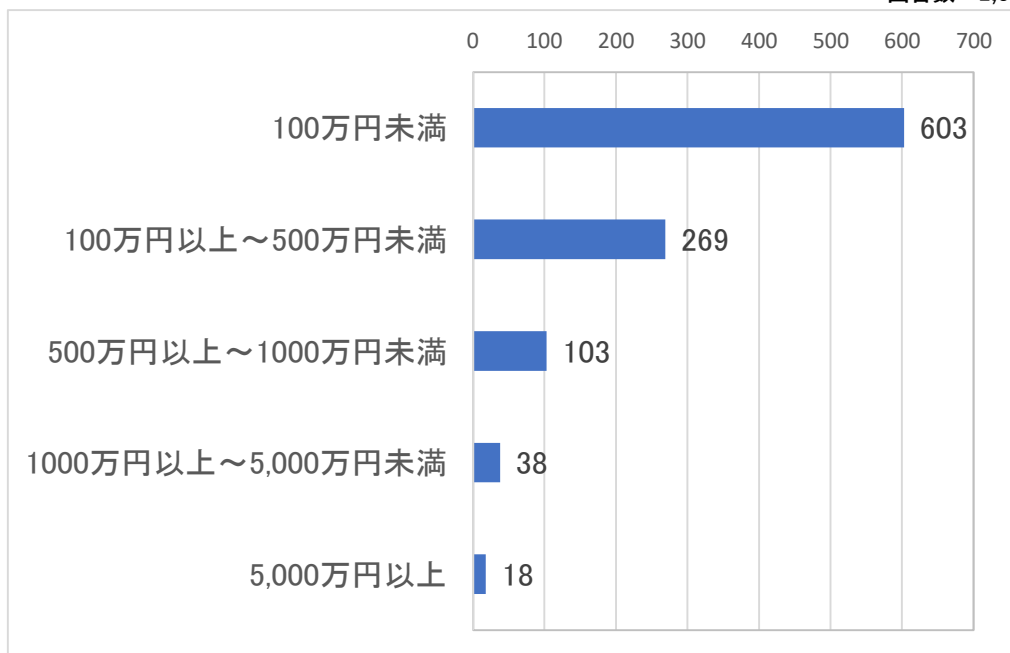
大阪技術研の利用により売上げ増加やコスト削減等に役立ったメリットを、表 7 に例示した内容で金額に換算して回答いただいたところ、1,031 名から回答がありました。また利用回数 4 回以上の回答者では、307 名から回答がありました。(図 12)

表 7 大阪技術研の利用によるメリットの例示

-
- ・ 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。
 - ・ 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。
 - ・ 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。
 - ・ 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。
-

回答者全体

回答数：1,031 件



利用回数 4 回以上

回答数：307 件

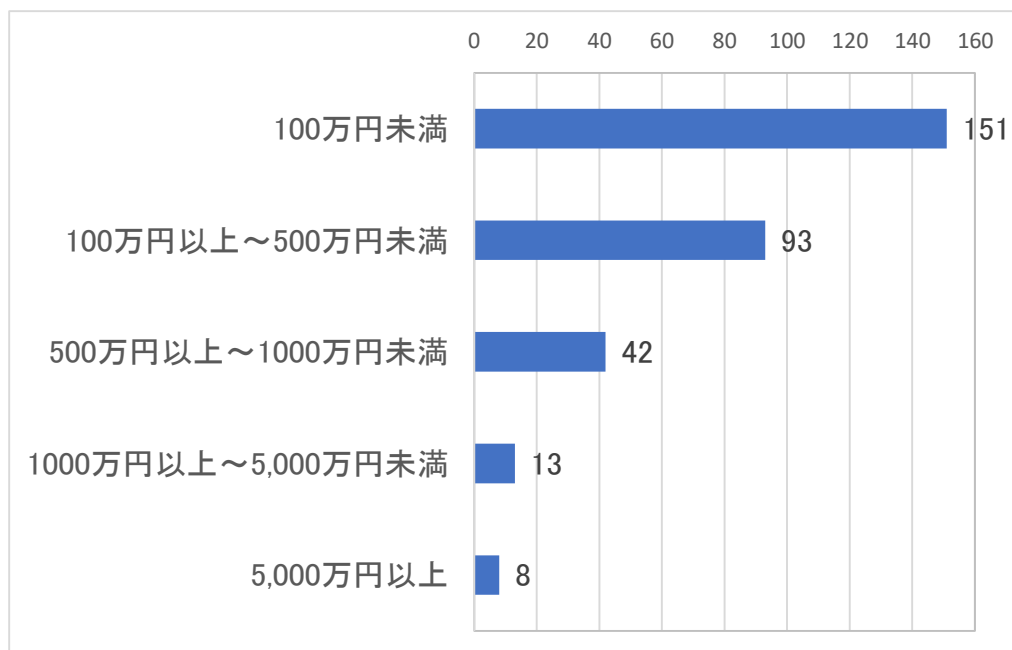


図 12 大阪技術研の利用によるメリットの金額換算

5. 「2025 年大阪・関西万博」の出展について

「2025 年大阪・関西万博」の大阪ヘルスケアパビリオン内「リボンチャレンジ」ゾーンにおいて、『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』というテーマにて出展いたしました。大阪技術研の利用者の方のうち、どれだけの方が万博での展示をご存じであったか、ご見学頂いたか、また、リボンステージにて開催した「わくわく！科学縁日」の感想をお尋ねいたしました。

1,433 名から回答がありました。その内訳は図 13 のとおりです。出展を知っていた方は 244 名（17%）、見学をされた方は 53 名（4%）でした。

回答数：1,433 件

※グラフ中の数値は回答数および割合

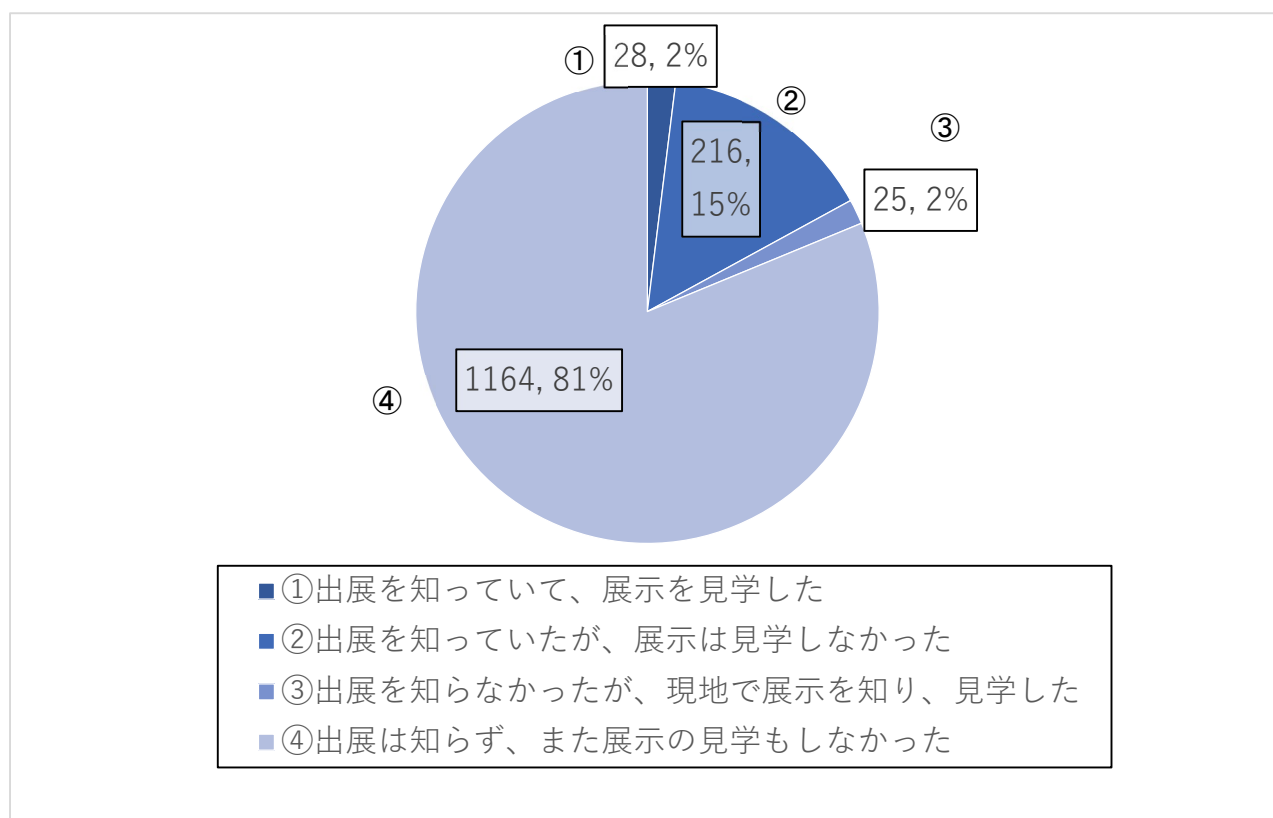


図 13 大阪技術研の「2025 年大阪・関西万博」への出展についての回答

「2025 年大阪・関西万博」の出展に関する感想は、表 8 のとおりです。

表 8 「2025 年大阪・関西万博」の出展に関する感想（抜粋・要約）

- ・ 3D プリンターで作成したスタンプが印象的でした。金属材料の研究を知る機会となったので良かったです。一般の方々にもわかりやすかったと思う。
- ・ 弊社も大阪ヘルスケアパビリオンに出展していたので、展示を見に行ったときに他の会社の展示も見学した。
- ・ 研究機関が積極的に研究内容を開示説明することに賛成
- ・ リボンチャレンジゾーンに行ったが、混んでいた事もあり、どこで何をされていたのかわからなかった。

-
- ・ 出展を把握していたら、見学してみたかった。
 - ・ 申し訳ございませんがその期間は万博に行けませんでした。
-

また、8月29日(金)に、リボーンステージにて「わくわく！科学縁日」を開催しました。「わくわく！科学縁日」に参加された方に感想を尋ねました。6名の方から回答がありましたが、ほとんどの方は、参加できなかったとの回答でした。回答のあった方の主な感想は、表9のとおりです。

表9 「わくわく！科学縁日」に関する感想（抜粋・要約）

-
- ・ もう少し、専門的な質疑応答にも対応いただけるとありがたいです。
 - ・ 開催されていることを知らなかった。
 - ・ 参加しておらず、申し訳ありません。
-

6. 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、209 名から回答がありました。回答内容を分類すると、図 14 のとおりでした。具体的なお意見・ご要望は表 10 のとおりです。アンケートの回答者より頂きましたご意見、ご要望は弊所内で共有し、今後の大阪技術研の運営の改善の指針とさせていただきます。

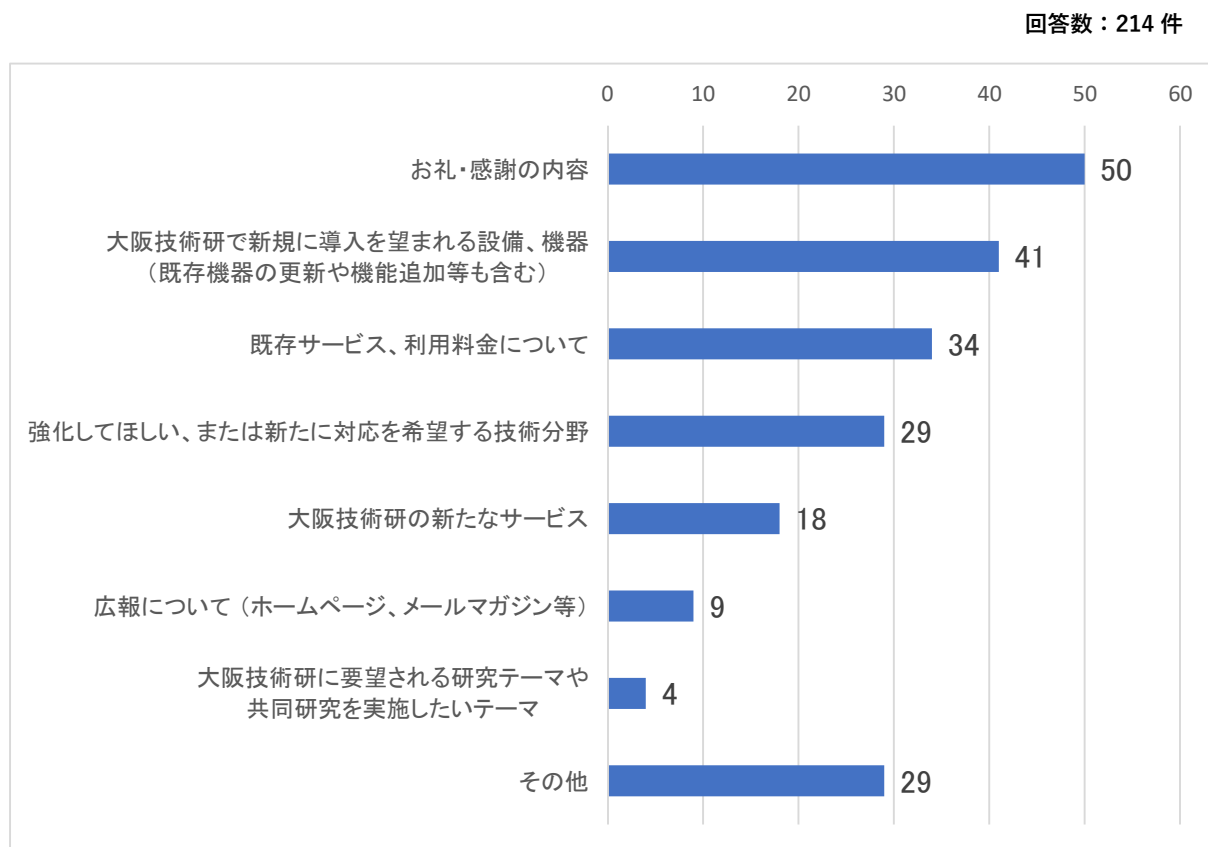


図 14 大阪技術研へのご意見・ご要望について

表 10 大阪技術研へのご意見・ご要望（抜粋、要約）

【お礼・感謝の内容】

- ・どのような内容でも相談に乗っていただけるので大変感謝しています。
- ・膨大な設備投資なしで 機器の補修ができた。
- ・クレーム対応に迅速にご協力していただき非常に感謝しております。
- ・他の公設試よりも研究のレベルが高く、相談に丁寧に対応していただける印象がある。
- ・少量の成型加工を行うのに、ちょうどよい設備である。外部に依頼すると時間とコストがかかるが、ここでは手早く、安くできる。

【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）】

- ・3D プリンタの高度化（金属 3D プリンタのラインナップ拡充）、造形物の非破壊検査（産業用 CT）の解像度アップ、環境試験装置（大型製品にも対応できる恒温恒湿槽の増設や、より過酷な振動・衝撃試験が可能な装置への更新）

以下、機器名のみ

- ・FT/IR とその周辺機器の更新
- ・加熱発生ガス質量分析（TPD-MS）の装置
- ・GD-OES
- ・最新の電子顕微鏡及び周辺機器
- ・より高周波側の誘電率測定装置
- ・一軸伸長粘度測定装置
- ・大型構造物複合加力試験装置
- ・疲労試験機
- ・広域イオンミリング、EB 描画装置、現像装置

【既存サービス、利用料金について】

- ・装置が空いていても、担当職員が繁忙のため、レンタル使用するまで日数がかかり、計画を立てにくかった。
- ・機器利用の際にマニュアル（手順書）があれば助かる
- ・半日単位ではなく 1 時間単位であれば、より機動的な利用が可能になる。
- ・依頼分析において、試料の輸送費は受託費に含めてほしい。着払い手続き上困る。
- ・対応範囲でない場合の他の機関の紹介や相談に乗ってほしかった
- ・EMC の予約が取りにくいので、設備を増やしていただけるとありがたいです。

【強化してほしい、または新たに対応を希望する技術分野】

- ・中小企業向けの AI 開発・活用のサービス
- ・次世代モビリティ（EV 化に伴う部品の軽量化技術、車載電池の安全性評価試験）
- ・半導体・電子部品
- ・二次電池向け材料開発
- ・インフラの維持管理
- ・樹脂材料および樹脂成形について
- ・金属の変色・腐食、主に錫メッキ

【大阪技術研の新たなサービス】

- ・オンライン・リモート対応（依頼試験の進捗状況を Web で確認できるマイページ機能や、技術相談の完全オンライン化（Zoom 等）の常設）
- ・人材育成支援（若手エンジニア向けの実習型セミナーの開催）
- ・WEB 予約の拡充と利便性の向上
- ・国際規格（IEC）などの規格の読み解きや、認識に関する相談などのサービス

-
- ・試験片の製作代行
 - ・分析方法が多岐に渡る場合は、コーディネーターが必要

【広報について（ホームページ、メールマガジン等）】

- ・依頼したい分析の担当者が交代わりであり、どなたが担当であるかわからないので、ホームページなどで担当者や空いている時間などを見ることができたら良い。
- ・ホームページに催事が掲載されているが、3 カ月ごとで予定が決まるようであれば、案内を頂けたら、内容を確認して参加を検討できる。
- ・初めて利用する人にもわかりやすいホームページにしてもらえると、依頼の際のハードルが低くなる。
- ・新規導入機器や技術の紹介などを定期的に行ってほしい。

【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】

- ・脱炭素・カーボンニュートラル対応：（製造工程における CO₂ 排出量算定の自動化システム開発、バイオプラスチックの成形加工技術）
- ・高硬度セラミックスの圧縮成型用金型の超寿命目的での耐摩耗性・潤滑性改良研究
- ・銅パイプとアルミパイプのロウ付け
- ・新規光学材料の開発

【その他】

- ・受託研究員のデスク。荷物スペースの提供、拡充を希望。
 - ・和泉センター：食堂があると嬉しい
 - ・電話の対応の改善を希望する。
 - ・技術員の方のサポートを強化してほしい。
 - ・大阪在住企業との開発のハブ
 - ・今後も研究課題にご支援を頂きたいと思います。
-

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1,162件（58.7%）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）」、「情報収集」の順でした。

また、利用時の満足度については、「満足」が60.8%、「おおむね満足」36.4%でこの2つを合わせると97.2%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2.5%、「不満」があった」は0.3%でした。

不満を感じた理由としては、「利用したい設備機器がなかった」と「料金が高かった」が同数で一番多く、次いで「希望する日時に設備機器が利用できなかった」と「職員の説明が適切でなかった」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79.8%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 7 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	2025. 4. 9	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
2	2025. 4. 10	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
3	2025. 4. 10	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
4	2025. 4. 17	(出願公開前)	企業との共同出願	電子材料研究部
5	2025. 4. 22	(出願公開前)	企業との共同出願	生物・生活材料研究部
6	2025. 4. 23	異種金属接合材	企業との共同出願	物質・材料研究部
7	2025. 5. 2	発電装置、送信装置及び発電方法	大学等との共同出願、 企業への技術移転	電子・機械システム研究部
8	2025. 5. 13	(出願公開前)	企業・大学との共同出願	高分子機能材料研究部
9	2025. 5. 27	(出願公開前)	企業との共同出願	環境技術研究部
10	2025. 5. 28	化合物、組成物、固体電解質材料、電池 用シート、電池及び化合物の製造方法	企業との共同出願	電子材料研究部
11	2025. 7. 29	(出願公開前)	独立行政法人との共同 出願	電子・機械システム研究部 製品信頼性研究部
12	2025. 7. 30	ノボラック型フェノール樹脂および樹脂組 成物	大学等との共同出願、 企業へ技術移転	有機材料研究部
13	2025. 8. 7	Ni／ γ -Al ₂ O ₃ 系材料の再生方法	大阪技術研の単独出願、 企業へ技術移転	応用材料化学研究部
14	2025. 8. 8	(出願公開前)	企業との共同出願	加工成形研究部
15	2025.11.26	(出願公開前)	企業との共同出願	物質・材料研究部
16	2025.11.27	(出願公開前)	企業との共同出願	加工成形研究部 金属表面処理研究部 高分子機能材料研究部
17	2025.11.28	異種金属接合材	企業との共同出願	物質・材料研究部
18	2025.12. 2	(出願公開前)	企業との共同出願	物質・材料研究部
19	2025.12. 3	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部
20	2025.12. 4	(出願公開前)	企業との共同出願	電子材料研究部
21	2026. 1. 28	(出願公開前)	企業との共同出願	物質・材料研究部
22	2026. 2. 26	クラッド層の製造方法	大学等との共同出願、 企業への技術移転	加工成形研究部
23	2026. 3. 24	(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
24	2026. 3. 30	(出願公開前)	企業との共同出願	有機材料研究部

【令和 7 年度】基盤研究（103 件）

	題目	期間
	【加工成形研究部】	
1	バイオプラスチックの真空成形技術の開発	2024. 4. 1～2026. 3.31
2	指向性エネルギー堆積(DED)方式金属積層造形による銅合金造形物の熱・機械特性制御	2024. 4. 1～2027. 3.31
3	PP と LDPE のブレンド材料を用いた種々の成形法における加工性の改善	2024. 9.10～2026. 3.31
4	トポロジー最適化設計部品の 5 軸切削加工による製造手法開発	2025. 4. 1～2027. 3.31
5	AM 電極を利用した高性能放電加工方法の創製-低消費電極の開発-	2025. 4. 1～2027. 3.31
6	工具鋼粉末を用いた電子ビーム積層造形技術の開発	2025. 4. 1～2027. 3.31
	【金属材料研究部】	
7	平衡炭素濃度制御を可能とするアセチレンガス浸炭法の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【金属表面処理研究部】	
8	炭酸塩融解を用いた難溶性合金材料の試料前処理	2022. 4. 1～2026. 3.31
9	溶融亜鉛めっきの水中における腐食に関する基礎的検討	2022. 4. 1～2026. 3.31
10	ステンレス鋼中の微量元素の高精度分析法の研究	2024. 4. 1～2027. 3.31
11	電気 Ni-W-P 合金めっき皮膜の作製条件最適化	2024. 4. 1～2026. 3.31
12	二次電池材料の精密表面分析に関する研究	2025. 4. 1～2026. 3.31
13	ナノインデンターを用いた微小領域における破壊靱性評価法の確立	2025. 4. 1～2027. 3.31
14	高活性な水素発生電極を目指した Ni 系合金めっき皮膜の開発	2025.10. 1～2027. 3.31
	【電子・機械システム研究部】	
15	半導体 LiDAR による環境計測技術に関する研究	2024. 4. 1～2026. 3.31
16	残留応力を考慮したトポロジー最適化による電子デバイスの設計手法の構築	2024. 4. 1～2026. 3.31
17	シリコンフォトニック結晶を用いたテラヘルツ広帯域波長板の開発	2025. 4. 1～2026. 3.31
18	シリコンフォトリソとグラフェンを用いたランダムポラリトン形成の理論研究	2025. 4. 1～2026. 3.31
19	横型熱電効果測定技術の確立と複合構造による性能向上の実証	2025. 4. 1～2027. 3.31
	【製品信頼性研究部】	
20	電気設備診断技術の信頼性向上に関する検討	2024. 4. 1～2026. 3.31
21	高臨場感を有する大型ホログラムの開発	2025. 4. 1～2027. 3.31
22	高温高圧合成における単結晶ダイヤモンドの結晶成長	2025. 4. 1～2027. 3.31
23	LED デバイス配列システムにおける EMC 対策検討	2025. 4. 1～2027. 3.31
24	印加電圧波形と熱処理が放電波形に与える影響の評価	2025. 4. 1～2027. 3.31
25	光渦を活用したホログラフィック光論理演算素子の最適化と実装	2025. 4. 1～2027. 3.31
26	ミリ波帯(30 GHz～300 GHz)に対応したノイズ抑制シートの開発	2025. 4. 1～2027. 3.31
27	非接触センサを用いた放電位置標定の高度化	2025. 4. 1～2027. 3.31

	題目	期間
	【応用材料化学研究部】	
28	高性能正極活物質の開発	2024. 4. 1～2026. 3.31
29	バイオマス発電における安価な燃料製造技術の開発	2024.10. 1～2026. 3.31
30	静電印刷法を利用したドライプロセスによる全固体電池開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
31	セラミックスの線形摩擦接合技術の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【高分子機能材料研究部】	
32	大規模言語モデルの埋め込み表現を用いた臭気化合物データ解析	2024. 4. 1～2026. 3.31
33	におい可視化色素(バイポクロミック化合物)の創製	2024. 4. 1～2027. 3.31
34	沈殿重合における核生成および粒子成長の制御によるポリイミド中空微粒子の創製	2024. 4. 1～2027. 3.31
35	ガス吸着による比表面積測定法の一提案-単分子層形成に関する実験的考察	2025. 4. 1～2027. 3.31
	【有機材料研究部】	
36	有機蓄光材料に用いる新規電子ドナー材料の開発	2022. 4. 1～2026. 3.31
37	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
38	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
39	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
40	色再現性に優れた LED 照明用色材の開発	2023. 4. 1～2026. 3.31
41	機械学習を用いた有機光学材料の探索	2024. 4. 1～2027. 3.31
42	ナノカーボン類を光酸化還元触媒とした有機合成手法の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31
43	フラーレン誘導体のフロー合成・フロー精製法の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31
44	改質リグニンを出発原料とした新しい低温硬化型ベンゾオキサジンの創製	2024. 4. 1～2027. 3.31
45	複素環系金属錯体色素とナノカーボンとの複合材料における物性制御に関する研究	2025. 4. 1～2027. 3.31
46	フラーレン誘導体の合成プロセス最適化に関する研究	2025. 4. 1～2028. 3.31
47	シアニ化水素等価体を用いるシアノ化反応の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
48	二酸化炭素とジオール類からのカーボネート類の合成	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【生物・生活材料研究部】	
49	哺乳動物乳の脂質分析	2022. 4. 1～2026. 3.31
50	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. 1～2026. 3.31
51	両親媒性分子を用いたナノ材料の創製	2023. 4. 1～2026. 3.31
52	高分子への動的結合架橋導入による機能性ソフトマテリアルの創製	2023. 4. 1～2026. 3.31
53	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
54	外部条件による界面活性剤型低分子ゲルの物性制御	2024. 4. 1～2026. 3.31
55	ウイルス洗浄剤と簡便な洗浄評価法の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31
56	アルコールデヒドロゲナーゼ(ADH)を用いたアミノ糖の酸化法の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31
57	香気成分のデータ可視化に関する研究	2025. 4. 1～2027. 3.31

	題目	期間
58	抗菌・抗バイオフィルム活性を示す表面改質技術の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
59	歯周病菌のバイオフィルムの形成を阻害する脂肪酸等の探索	2025. 4. 1～2028. 3.31
60	実用化を目指した天然物由来のゲル化・増粘可能な機能性界面活性剤の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【電子材料研究部】	
61	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
62	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
63	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
64	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
65	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
66	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
67	ジントル相熱電半導体の高性能化と組織・構造制御	2023. 4. 1～2028. 3.31
68	電析ジルコニウム化合物膜の高機能化に関する研究	2024. 4. 1～2026. 3.31
69	らせん状ナノ空間でのシード媒介成長法によるキラルな金属ナノ構造体の創出と応用検討	2024. 4. 1～2027. 3.31
70	高分子材料と機能性分子の機能融合によるハイブリッド発光材料の創出	2024. 4. 1～2028. 3.31
71	単分子膜を用いたセンサの開発	2024. 4. 1～2028. 3.31
72	分子・金属複合化のための高分子-金属境界領域のナノ構造制御	2025. 4. 1～2027. 3.31
73	低伝送損失樹脂の表面改質と銅の直接接着における界面接着構造の最適化	2025. 4. 1～2027. 3.31
74	架橋性シロキサンオリゴマーを用いた振動抑制による低誘電正接ポリマーの開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
75	アミン系分子接着剤を利用した低誘電損失樹脂の接着技術の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
76	全固体電池の電極/電解質界面維持に優れる硫化物ポリマー電解質の創製	2025. 4. 1～2028. 3.31
77	高機能化を目指したオリゴマーイオン液体の合成	2025. 4. 1～2029. 3.31
	【物質・材料研究部】	
78	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
79	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
80	多点複合刺激による仮想力覚提示デバイスの開発	2023. 4. 1～2026. 3.31
81	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
82	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. 1～2027. 3.31
83	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. 1～2027. 3.31
84	加工性に優れた異種金属接合材の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31
85	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	2025. 4. 1～2026. 3.31
86	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	2025. 4. 1～2026. 3.31
87	PP 射出成形品の促進暴露試験と屋外暴露試験の相関検討	2025. 4. 1～2027. 3.31
88	熱間圧延プロセスを使ったハイエントロピー合金の組織制御	2025. 4. 1～2027. 3.31
89	時効熱処理を施した Ti-Cr-W-Al 超弾性合金の高延性化	2025. 4. 1～2027. 3.31

	題目	期間
90	3Dプリンタ成形による繊維強化プラスチック材と超弾性合金線材との複合材の新たな評価法による特性評価	2025. 4. 1～2027. 3.31
91	電子部材用 h-BN 複合高分子材料の開発と評価	2025. 4. 1～2027. 3.31
92	ナノカーボン材料を用いた導電性シート/フィルムの開発	2025. 4. 1～2027. 3.31
93	ブレンドプロセスがメタクリル／ウレタンポリマーブレンドの構造および機械的特性に与える影響	2025. 4. 1～2027. 3.31
	【環境技術研究部】	
94	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. 1～2027. 3.31
95	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
96	セルロースアセテート分解菌の海洋からの単離	2023. 4. 1～2026. 3.31
97	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
98	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
99	発酵生産されたバイオヒドロキシチロソールの分離・回収技術の開発	2024. 4. 1～2026. 3.31
100	海洋生分解性プラスチック分解菌が生産するプラスチック分解酵素の取得	2025. 4. 1～2027. 3.31
101	常温・常圧での電気化学的アンモニア合成に関する研究	2025. 4. 1～2028. 3.31
102	亜鉛微粒子懸濁液を用いた半固体フロー型電池負極の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
103	大腸菌の代謝最適化手法の開発	2025. 4. 1～2029. 3.31

【令和 7 年度】発展研究（4 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
	【高分子機能材料研究部】	
2	1m ³ チャンバーを用いた物質濃度の空間分布計測における基礎的検討	2024. 4. 1～2026. 3.31
	【生物・生活材料研究部】	
3	植物タンパク質ゲルの物性改質法の開発	2025. 4. 1～2026. 3.31
	【環境技術研究部】	
4	塩類含有ハイドロゲルの湿度制御機能を付与したマクロポーラス材料の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31

【令和 7 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】【電子材料研究部】	
1	生体液診断に向けた極微量マイクロ流路デバイスの開発	2025. 4. 1～2027. 3.31

【令和 7 年度】先端・萌芽研究（1 件）

	題目	期間
	【電子・機械システム研究部】【技術サポートセンター】【電子材料研究部】	
1	MEMS 表面張力計の開発と LB 膜作製装置への応用	2025. 4. 1～2027. 3.31

【令和 7 年度】プロジェクト研究（2 件）

	題目	期間
	【金属材料研究部】	
1	脱炭素化に貢献する金属接合技術の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31
	【応用材料化学研究部】	
2	脱炭素に向けたバイオマスガス化発電技術の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31

【令和7年度】科学研究費助成事業（55件）

	題目	期間
	【森之宮センター 研究管理監】	
1	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. 1～2026. 3.31
	【加工成形研究部】	
2	レーザメタルデポジション中の溶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
3	金属積層造形の製造性を考慮したトポロジー最適設計法の高精度・高速化	2024. 4. 1～2027. 3.31
4	Bain unit に着目したベイナイト鋼の低温脆性抑制機構の解明	2024. 4. 1～2027. 3.31
5	電着による樹脂含浸法を適用した CFRP の積層造形法の開発と耐衝撃性・吸熱性の付与	2024. 4. 1～2028. 3.31
	【金属材料研究部】	
6	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
7	BCC 構造を持つ Mg-Li-Sc 合金の時効処理による高強度・高剛性化	2024. 4. 1～2028. 3.31
	【金属表面処理研究部】	
8	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. 1～2026. 3.31
9	金属空気二次電池用正極触媒層における反応物質移動の効率化	2024. 4. 1～2027. 3.31
10	低温プラズマ処理に最適化したステンレス鋼複合造形物の開発	2025. 4. 1～2029. 3.31
	【電子・機械システム研究部】	
11	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. 1～2026. 3.31
12	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
13	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
14	フレキシブルテラヘルツデバイスに向けたシリコン有効媒質材料の基盤研究	2024. 4. 1～2027. 3.31
15	低強度超音波薬学:経頭蓋脳深部刺激による低体温状態誘導に関する技術基盤の構築	2024. 6.28～2028. 3.31
	【製品信頼性研究部】	
16	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
17	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
18	部分放電現象の理解に基づく劣化診断技術の高度化	2024. 4. 1～2027. 3.31
19	メタマテリアル反射板における周波数特性・指向性の動的制御	2024. 4. 1～2027. 3.31
	【応用材料化学研究部】	
20	耐熱性とプロセス温度の低温化を両立した SiC セラミックスの TLP 接合技術の開発	2024. 4. 1～2028. 3.31
21	酸化・還元耐性に優れたエネルギー貯蔵材料の開発	2024. 4. 1～2028. 3.31
22	界面制御による無機高分子複合微粒子の創製とレアアース回収可能な吸着担体の材料設計	2025. 4. 1～2029. 3.31
	【高分子機能材料研究部】	
23	ペロブスカイト太陽電池における正孔輸送能に及ぼすチオシアン酸銅膜の結晶性	2024. 4. 1～2027. 3.31
24	マテリアルリサイクルかつ易解体が容易な新規非可食性バイオベースエポキシ樹脂の創製	2025. 4. 1～2028. 3.31
25	ポリイミド被覆がもたらす触媒界面エンジニアリングと水質浄化機能高度化	2025. 4. 1～2028. 3.31

	題目	期間
	【有機材料研究部】	
26	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. 1～2026. 3.31
27	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
28	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
29	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
30	フラーレン類による還元的炭素ラジカル発生法の開拓	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【生物・生活材料研究部】	
31	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. 1～2026. 3.31
32	母乳中の複合機能性脂質の評価と消化促進法	2023. 4. 1～2027. 3.31
33	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. 6.30～2026. 3.31
34	キラルプラズモニック材料の精密合成を指向した分子鋳型ライブラリの構築	2024. 4. 1～2027. 3.31
35	キノン付加ケラチンフィルムを用いた皮膚接着剤の開発と接着原理の解明	2024. 4. 1～2028. 3.31
36	光環化二量化で発光増強するネットワークポリマーの創製と蛍光特性の解明	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【電子材料研究部】	
37	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. 1～2026. 3.31
38	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. 1～2026. 3.31
39	熱力学的探索手法を用いたマンガンスピリド熱電材料の組成・構造制御	2022. 4. 1～2026. 3.31
40	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. 1～2026. 3.31
41	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
42	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. 1～2027. 3.31
43	DNA 被覆金ナノ粒子の光－熱効果を用いた局所粘度プローブ法の開発	2023. 4. 1～2027. 3.31
44	高分子基板の無電解めっきで形成される高分子-金属境界領域の 3 次元ナノ構造制御	2024. 4. 1～2027. 3.31
45	ベンゾフェノン含有シルセスキオキサンを中間層とする表面親水化法の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
46	ポリシルセスキオキサンを接着促進層とするガラス基板への直接銅めっき	2025. 4. 1～2028. 3.31
47	通電加圧合成法による希土類元素を導入した高効率 Mg 系熱電変換材料の開発	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【物質・材料研究部】	
48	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
49	単分散多分岐ポリ乳酸の均一架橋制御法による高信頼性バイオマスプラスチックの開発	2024. 4. 1～2027. 3.31
50	単分散ポリ乳酸による相分離構造制御とバイオマス分離膜材料への応用	2025. 4. 1～2028. 3.31
51	回転摩擦圧接と線形摩擦接合における界面遷移と材料流動挙動の解明	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【環境技術研究部】	
52	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. 1～2026. 3.31
53	代謝のユニット化によるアセチル CoA 誘導体高生産技術の開発	2024. 4. 1～2027. 3.31
54	協調設計による超高速波面計測	2025. 4. 1～2028. 3.31
55	フラーレンナノ共結晶の合成と分子レベルで規則構造制御した高機能炭素材料の創製	2025. 4. 1～2029. 3.31

【令和7年度】競争的研究費研究（50件）

	題目	事業名	期間
	【加工成形研究部】		
1	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
2	脱炭素社会実現に貢献する次世代バイオマス発電用ボイラーに用いる高耐食性被膜の開発	経済産業省 成長型中小企業等研究開発 支援事業(Go-Tech 事業)	2024. 8.14～2026. 2.28
3	断熱ダイセツを用いた恒温鍛造による異種材料の鍛圧ろう付け	天田財団 研究開発助成	2024. 9.24～2028. 3.31
4	BEV 車体フレームギガキャストの高生産性を実現する高冷却・耐熱疲労金型を主ターゲットとする金属積層造形システムの研究開発	NEDO 経済安全保障重要技術育 成プログラム/高度な金属 積層造形システム技術の 開発・実証	2024.11. 8～2027. 3.31
5	アルゴン-窒素ティグ溶接中の窒素プラズマ分布制御による電極消耗の抑制	三五ものづくり財団 研究開発助成	2025. 4. 1～2026. 3.31
6	高圧水素用ステンレス鋼管を対象としたレーザー溶接プロセスの確立	日本溶接協会 次世代を担う研究者助成事業	2025. 4. 1～2026. 3.31
7	78th IIW Annual Assembly and International Conference on Welding and Joining	溶接学会 国際会議参加費助成	2025. 6.22～2025. 6.27
8	溶融池内部の温度場計測と組織予測に基づく超硬合金のレーザー積層造形技術	天田財団 研究開発助成	2025. 9.25～2029. 3.31
9	AE センサを用いた機械学習による金型の摩耗進行度推定モデルの構築	天田財団 研究開発助成	2025. 9.25～2029. 3.31
	【金属材料研究部】		
10	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
11	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
12	レーザを援用した薄板の異種金属接合の実現とその高度化	天田財団 研究開発助成	2024. 9.24～2028. 3.31
13	車両軽量化に資する接合界面の最適制御による革命的金属/樹脂異材接合技術の開発	スズキ財団 科学技術研究助成	2025. 4. 1～2027. 3.31
	【金属表面処理研究部】		
14	高エネルギー密度化に資するプライマーを用いた湿式めっき法による薄型複合銅箔の開発	NEDO 新エネルギー等のシーズ 発掘・事業化に向けた技 術研究開発事業	2024. 6.20～2026. 3.31
	【電子・機械システム研究部】		
15	ICT インフラの異常要因推定に関する研究	KDDI 財団 学術調査研究助成	2025. 4. 1～2028. 3.31
	【応用材料化学研究部】		
16	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
17	固相担体の金属イオン吸着特性評価とPFAS 分析前処理法への応用	サロン・ド・K 財団 研究助成	2024.10. 1～2025. 9.30
18	統計的最適化手法を利用した全固体ナトリウム電池用金属スズー固体電解質複合負極の高性能化	大倉和親記念財団 研究助成	2024.10.29～2026. 3.31

	題目	事業名	期間
19	ポリマーグラフト無機粒子の開発と表面の高機能化	大倉和親記念財団 研究助成	2024.10.29～2026. 3.31
20	長期の生分解を推測できる評価法の開発 (長期加速試験評価法の開発)	NEDO 長期海洋生分解性プラスチック評価技術開発事業/ 長期の海洋生分解性プラスチックの評価手法の開発	2025. 6.24～2028. 3.31
	【高分子機能材料研究部】		
21	吸着等温線と物質収支に基づいた消臭・脱臭性能 評価方法の提案	室内環境学会 調査研究助成	2024. 7. 1～2025. 6.30
22	イオン液体蒸気精製法により有機 EL 材料を精製 する工業スケール装置の研究開発	経済産業省 成長型中小企業等研究開発 支援事業 (Go-Tech 事業)	2025. 8.14～2026. 2.28
23	高い微粒子状物質の燃焼活性を有する発砲金属 ケイ酸化合物触媒の開発	内藤泰春科学技術振興財団 国際交流助成	2025.12.14～2025.12.21
	【有機材料研究部】		
24	改質リグニンの産業化を促進する材料リサイクルと副 産多糖類利用技術の開発・実証	農林水産省 林野庁 森林・林業・木材産業グリーン 成長総合対策補助金等 (戦略的技術開発・実証事業)	2025. 5.15～2026. 3.13
25	森林由来のリグニン系新素材及びその樹脂組成物 の大規模製造に向けた技術実証	農林水産省 中小企業イノベーション創 出推進事業	2025. 3.14～2028. 3.31
	【生物・生活材料研究部】		
26	食品スーパー業界での活用を目指したウイルス洗浄剤 の開発	加藤育英基金 研究助成	2024. 4. 1～2025. 9.30
27	インドネシアバティック染液からの色素と重金属類の 吸着誘起による凝集沈殿技術の創出	クリタ水・環境科学振興財団 研究助成	2024.10. 1～2025. 9.30
28	乳脂の立体配置に基づく哺乳動物の乳分泌系進 化プロセスの推定	日本酪農科学会 研究助成	2025. 4. 1～2026. 3.31
29	アミノクロウサギの乳はどのようにして作られるの か？-腸からのアプローチ-	東京動物園協会 研究助成	2025. 5.17～2026. 3.31
	【電子材料研究部】		
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. 1～2027. 3.31
31	見えない近赤外線を有効活用できるクロミズム材料 の開発	エスベック地球環境研究・ 技術基金 助成金	2024. 8.30～2025. 8.30
32	簡便な薬液処理によるフッ素樹脂表面のアミノ化と 異種材料接着への応用	東京応化科学技術振興財 団 研究費助成	2025. 4. 1～2026. 3.31
33	次世代高速通信を実現する革新材料開発	NEDO 先導研究プログラム/エネ ルギー・環境新技術先導研 究プログラム	2025. 5.20～2027. 3.31
34	液晶ポリエステル繊維、ケブラー、ザイロンを基材と したエレクトロスプレー法による銅メッキ	石川県産業創出支援機構 研究助成	2025. 8. 8～2028. 8. 7
35	メカニカルアロイングと通電塑性加工による高性能 Zn 系熱電材料の創製	天田財団 研究開発助成	2025.10. 1～2029. 3.31

	題目	事業名	期間
	【物質・材料研究部】		
36	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. 1～2027. 3.31
37	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 生体医歯工学共同研究拠点/共同研究	2022. 5. 1～2026. 3.31
38	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
39	非混合摩擦攪拌接合による加工性に優れた鋼／Al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
40	高性能リチウムイオン電池の実現に資するバスバ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. 1～2026. 3.31
41	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
42	リチウムイオンバッテリーのアルミ配線化・大電流化に対応したシャント抵抗器の開発	NEDO 新エネルギー等のシーズ 発掘・事業化に向けた技術 研究開発事業	2025. 4. 1～2028. 3.31
43	空調の熱交換器のアルミ化に貢献する、銅管とアルミ管を革新的固相接合技術で接合した世界初の継手の開発	経済産業省 成長型中小企業等研究開発 支援事業(Go-Tech 事業)	2024. 8.14～2027. 3.31
44	環境負荷軽減無溶剤アクリル／ウレタン高熱伝導粘着シートの開発	松籟科学技術振興財団 研究助成	2025. 4. 1～2027. 3.31
45	エネルギー材料の摩擦攪拌合成	泉科学技術振興財団 研究助成	2025.10. 1～2027. 9.30
46	摩擦攪拌部温度・ひずみ速度・結晶粒径予測式の構築と実証	天田財団 研究開発助成	2025.10. 1～2029. 3.31
	【環境技術研究部】		
47	有機・無機化学を基盤とする構造規則性炭素系複合材料の合成とその応用	九州大学 物質・デバイス領域共同研究 拠点/展開共同研究	2022. 7. 1～2026. 3.31
48	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. 1～2026. 3.31
49	光スイッチによる物資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. 1～2026. 3.31
50	長期の生分解を推測できる評価法の開発 (長期加速試験評価法の開発)	NEDO 長期海洋生分解性プラスチック 評価技術開発事業/ 長期の海洋生分解性プラスチック の評価手法の開発	2025. 6.24～2028. 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

【令和7年度】共同研究（大学等）（83件）

	題目	共同研究機関	期間
	【加工成形研究部】		
1	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. 4.28～2027. 3.31
2	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. 5.17～2027. 3.31
3	レーザメタルデポジションによる Ni 基および Co 基金属間化合物合金肉盛層の作製と特性評価	大阪公立大学	2025. 9. 1～2026. 3.31
4	金属積層造形 (AM) 電極を活用した放電加工用電極の開発 (2)	摂南大学	2025. 5.16～2026. 3.31
5	硬脆材料の高精度加工技術の開発	摂南大学	2025. 5.16～2026. 3.31
	【金属材料研究部】		
6	AI を活用した破断面解析技術の開発	大阪公立大学	2020. 5. 1～2027. 3.31
7	SEM-EBSD 法にて得られるミ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. 1～2027. 3.31
8	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
9	アルミニウム合金およびマグネシウム合金の高信頼性化に向けたミクロ組織最適化に関する研究	関西大学	2024. 5.20～2027. 3.31
10	アパタイト結晶膜の高品質化の研究	近畿大学	2024. 7.26～2026. 3.31
11	AC パルス MIG を用いた Al 合金のワイヤーアーク積層造形 (WAAM) における機械特性に及ぼす外部磁場の影響	大阪大学	2025. 6.16～2026. 3.31
12	Ti-6Al-4V 合金溶接ワイヤを用いたプラズマアークDED による積層形状と微細組織に及ぼす入熱・冷却制御の影響	大阪大学	2025. 6.16～2027. 3.31
13	アルミニウム合金複合材料の熱膨張特性	近畿大学	2025. 9. 1～2026. 3.31
	【金属表面処理研究部】		
14	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. 1～2026. 3.31
15	電析法で作製した貴金属ナノ粒子の触媒活性と耐久性に関する研究 (2)	東京電機大学	2025. 6. 1～2026. 3.31
16	第 68 回分析技術共同研究	産業技術連携推進会議 知的基盤部会分析分科会	2025. 6. 6～2025.12.26
	【電子・機械システム研究部】		
17	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. 1～2025. 5.31
18	漂着ごみの回収のためのロボット船に関する研究	大阪公立大学	2024. 7.18～2026. 3.31
19	音響機器アプリケーションの精度向上に関する検討	関西大学	2025. 5.26～2026. 3.31
20	高分子薄膜のエリプソメトリーによる評価	大阪公立大学	2025. 6. 6～2026. 5.31
21	マイクロ流路を用いた光学素子の研究開発	立命館大学	2025. 6.18～2026. 3.31
22	トポロジー最適化を用いて最適設計された電子デバイスの作製と評価	東京大学	2025. 8. 1～2027. 3.31
23	MEM デバイスの設計・試作と AI を用いた評価	関西大学	2025.10. 2～2028. 3.31

	題目	共同研究機関	期間
	【製品信頼性研究部】		
24	新設計人工ダイヤモンド合成高压セルの性能評価	産業技術総合研究所	2023. 4. 5～2027. 3.31
25	鉄道輸送およびトラック輸送の貨物挙動に関する研究	鉄道総合技術研究所	2024. 8. 1～2027. 3.15
	【応用材料化学研究部】		
26	抗菌性環状ジペプチドの化学合成と作用メカニズムの解明	鶴見大学	2024. 8.22～2027. 3.31
27	セラミックスと金属との線形摩擦接合の研究	大阪大学	2025. 5.12～2026. 3.31
28	活性酸素窒素種を活用した新規殺菌技術の開発 その 5	大阪大学	2025. 8. 1～2028. 3.31
29	機能性材料の微細構造に関する研究	大阪公立大学	2025.10.20～2026. 2.28
	【高分子機能材料研究部】		
30	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. 1～2027. 3.31
31	機能性有機・高分子材料の開発	大阪公立大学	2022. 4. 1～2027. 3.31
32	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
33	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. 5～2026. 3.31
34	機能性材料の創製に関する研究	大阪公立大学	2024. 4. 1～2026. 3.31
35	環境の見える化に資するセンサーの技術評価に関する研究	産業技術総合研究所	2024. 4. 1～2026. 3.31
36	ホルムアルデヒド分解触媒の開発	静岡県立大学	2024. 5. 1～2026. 4.30
37	有機電子デバイスの開発および評価	金沢大学	2024.10. 1～2026. 3.31
38	ゲルあるいはナノ粒子製剤のレオロジー特性および粒子特性の評価	大阪医科薬科大学	2025. 2.19～2027. 3.31
39	におい可視化色素の多孔質フィルター材への担持と性能評価	長岡技術科学大学	2025. 6.16～2026. 6.16
	【企画部・統合型研究開発チーム】		
40	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	2024. 5. 2～2026. 3.31
41	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	2024. 5.21～2026. 3.31
42	ソフトマテリアルを利用した物理リザーバーコンピューティング	大阪公立大学	2026. 1.20～2027. 3.31
	【有機材料研究部】		
43	有機機能性材料に関する共同研究	大阪工業大学	2024. 4. 1～2026. 3.31
44	グリーンケミストリーに基づく合成・分析・評価	近畿大学	2025. 4. 1～2026. 3.31
45	有機機能性材料の開発研究	大阪公立大学	2025. 7.14～2026. 3.31
	【生物・生活材料研究部】		
46	ナノ構造が発現する抗微生物能に関する研究	関西大学	2024. 4. 1～2026. 3.31
47	抗菌剤に関する研究	武庫川女子大学	2024. 4. 1～2026. 3.31
48	分子認識を基盤とする超分子構造構築と機能性材料創製に関する研究	大阪工業大学	2024. 4. 1～2026. 3.31

	題目	共同研究機関	期間
49	分子認識ホスト分子を用いた超分子機能材料の創製	大阪工業大学	2024. 4. 1～2026. 3.31
50	乳脂分析と抗ウイルス性評価	大阪工業大学	2025. 4. 1～2026. 3.31
51	食物アレルギーの交差接触の防止に関する研究	日本分析化学専門学校	2025. 6. 1～2026. 3.31
52	固体酸触媒によるセルロース試料の糖化と糖類分析	大阪工業大学	2025. 7. 9～2026. 3.31
	【電子材料研究部】		
53	ハイブリッド型電子機能材料の創出	大阪電気通信大学	2024. 4. 1～2026. 3.31
54	機能性ハイブリッド材料の創出	大阪工業大学	2024. 4. 1～2026. 3.31
55	元素化学を起点とする有機無機ハイブリッド材料の探索と機能の創出	京都工芸繊維大学大学院	2024. 6. 3～2026. 3.31
56	π 電子系化合物の合成と機能と物性の解明	京都工芸繊維大学大学院	2024. 6. 3～2026. 3.31
57	非フッ素系超低誘電材料の開発	岡山理科大学	2024. 7. 1～2026. 3.31
58	酸化物基板上蒸着金属薄膜の仕事関数の定量	京都工芸繊維大学	2024.11. 6～2026. 3.31
59	新規ポリマーの誘電特性評価	東京科学大学	2024.12.18～2026. 3.31
60	機能性ナノ粒子の合成と評価	和歌山大学	2025. 5. 1～2026. 3.31
61	歯科用 3D プリント光重合コンポジットレジンの硬化挙動	大阪歯科大学	2025. 5. 1～2026. 3.31
62	有機系電子材料の開発	関西大学	2025. 5. 9～2026. 3.31
	【物質・材料研究部】		
63	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	2021. 4. 1～2027. 3.31
64	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
65	強ひずみ加工による高機能材料の量産技術開発	大阪公立大学	2024. 7. 1～2026. 3.31
66	環境保全型高分子材料および次世代電池材料の開発と応用	奈良先端科学技術大学院 大学	2025. 4. 1～2026. 3.31
67	摩擦接合界面における材料流動挙動の解明	大阪大学接合科学研究所	2025. 5. 1～2026. 3.31
68	バイオマスの有効活用法に関する研究	奈良先端科学技術大学院 大学	2025. 5.27～2026. 3.31
69	摩擦攪拌接合におけるプロセス・構造・特性相関の解明	大阪大学接合科学研究所	2025. 9.18～2026. 3.31
	【環境技術研究部】		
70	Production of prenylated compounds	Universidade do Minho	2021. 6.14～2026.12.31
71	バクテリアの葉酸代謝の研究	Würzburg University	2023. 2.24～2030.12.31
72	プロトカテキュ酸などの生産に関する研究	Los Andes University	2023. 8.22～2026. 5.31
73	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
74	Biocompatible reaction	エジンバラ大学	2023.11. 1～2028.10.31
75	フラボノイドの生産	マンチェスター大学	2023.11. 1～2028.10.31
76	糖鎖付加型配糖体の機能と作用機序の解明	大阪大学	2024. 4. 1～2026. 3.31
77	植物糖質関連酵素の機能解析	摂南大学	2024. 4. 1～2026. 3.31

	題目	共同研究機関	期間
78	Vibrio 属細菌のための合成生物および代謝工学的手法の開発	長浜バイオ大学	2024. 4.10～2026. 3.31
79	窒素固定菌に関する研究	奈良女子大学	2024. 4.10～2026. 3.31
80	ミカン麹の作成および特性に影響を与える成分の網羅的解析	神戸女学院大学	2025. 4. 1～2026. 3.31
81	地下部生態系機能の解析	滋賀県立大学	2025. 4.15～2026. 3.31
82	クルクミンを基盤としたポリマーの機能性評価	関西大学	2025. 6.18～2026. 3.31
83	プラスチック分解酵素に関する研究	福島大学	2025.10.20～2026. 3.31

【令和 7 年度】共同研究（民間企業等）（36 件）

	題目	期間
	【加工成形研究部】	
1	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. 1～2025. 4.30
2	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. 1～2026. 4.30
3	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 (2)	2024. 9. 2～2025. 9.30
4	幅広矩形ビームを用いた大型円筒部材へのレーザクラッディング	2025. 2. 3～2025. 5.30
5	高耐食・耐摩耗性皮膜の開発	2025. 5.19～2026. 5.18
6	アルミニウム合金粉末を用いた積層造形に関する研究	2025. 7. 1～2026. 6.30
7	電子ビーム積層造形技術の高度化	2025. 9.25～2026. 3.31
8	低コスト高能率施工を実現する新規レーザクラッディング技術の開発	2025.10. 1～2026. 3.31
9	プレス加工による歪み修正の効率化	2025.11.24～2026. 5.29
	【金属材料研究部】	
10	Cu-Cr 粉の高速度積層造形	2024.11. 1～2025.10.31
11	耐酸化性に優れた鉄基地耐熱材料の開発	2024.12.11～2025.12.10
12	耐酸化性に優れた鉄基地耐熱材料の開発 (2)	2025.12.11～2026.12.10
	【金属表面処理研究部】	
13	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
14	二次電池用電極向け CNT 分散液の開発	2024. 7. 1～2026. 3.31
15	土を用いた材料の電気化学的特性評価と導電率の解析 (2)	2025. 2.17～2025. 7.31
16	リチウムイオン電池向けポリマーの研究	2025.11. 1～2026. 2.28
17	元素戦略・資源循環に着目した電池材料の開発	2025.11. 1～2028. 3.31
	【電子・機械システム研究部】	
18	生成 AI によるビームブランク断面形状の生成と Abaqus 用入力ファイルの自動作成	2025. 8. 1～2026. 1.31
19	食品の製造工程省力化に関する研究	2025.12. 1～2026. 3.31

	題目	期間
	【製品信頼性研究部】	
20	EMP(電磁パルス)対策コンテナ型サーバールームの開発と製品の評価	2025.10.30～2026. 3.31
	【応用材料化学研究部】	
21	機能性塗料の実用化開発	2022. 2. 8～2026. 5.31
22	新規殺菌技術の研究開発	2023. 6. 1～2026. 3.31
23	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(6)	2025. 8. 1～2026. 2.28
24	SOEC 水素製造装置の開発・実証事業	2024. 8.20～2026. 6.30
25	ポリアセタール樹脂の熱脱脂処理への触媒効果の検証	2025. 6. 9～2026. 5.29
26	ガス化発電の安定化と性能向上	2025. 9. 1～2027. 3.31
27	触媒の性能向上検討	2025. 9.19～2027. 5.28
	【高分子機能材料研究部】	
28	車用消臭・芳香製品の開発(11)	2024. 6.24～2025. 6.20
29	テニスストリングの表面特性評価手法の開発	2025. 4. 1～2026. 3.31
30	新規機能性を有する粘・接着剤の開発	2025. 6. 2～2028. 3.31
31	車用消臭・芳香製品の開発(12)	2025. 6.23～2026. 6.19
32	機能性接着剤の開発	2025. 6.23～2025.12.23
33	車室内で発生する人体由来の臭気成分分析	2025. 7. 1～2026. 3.31
	【企画部-統合型研究開発チーム】	
34	繊維センサの作製および評価	2025. 4. 1～2026. 3.31
	【生物・生活材料研究部】【環境技術研究部】	
35	Omics に関する研究	2024. 6. 1～2025. 5.31
36	Omics に関する研究	2025. 6.23～2026. 6.22

【令和7年度】受託研究（30件）

	題目	期間
	【金属材料研究部】	
1	球状黒鉛鋳鉄の摩擦攪拌接合部評価	2025. 2. 1～2025. 7.31
2	鉄鋼製ハンマーの金属組織評価(2)	2025. 4. 7～2025. 6. 6
3	チェンプレートおよびローラの金属組織評価	2025. 6. 9～2025. 7.31
4	チェンプレートおよびローラの金属組織評価(2)	2025. 9.16～2025.11.28
5	鉄鋼製ハンマーの金属組織に与える冷却方法の影響	2025. 9.16～2025.11.28
6	Co めっきのEBSD 測定	2025.11.24～2026. 3.27
	【金属表面処理研究部】	
7	アニオン交換膜を用いた水電解評価	2025. 6. 1～2026. 5.31
8	灯具収納ケースの気密性評価	2025. 7.15～2025. 9.30
9	溶融亜鉛めっき鉄線の高付加価値化	2025. 8.12～2025. 9.30
10	マテリアルズインフォマティクスを活用した新規低融点銀ろうの開発	2025. 9. 1～2026. 8.31
11	めっきの薄膜化と高耐食性を両立するめっき技術の研究	2025. 9. 1～2026. 8.31
12	ステンレス鋼線の耐食性検討	2025.10.27～2025.12.26
13	日本鉄鋼認証標準物質認証値決定分析	2026. 2. 2～2026. 3.19
	【電子・機械システム研究部】	
14	MEMS センサの開発	2025.11. 4～2026. 4.30
15	MEMS デバイスの試作	2025.12.26～2026. 4.30
	【製品信頼性研究部】	
16	ホログラムを用いた空中像表示システムの開発(2)	2025. 5.13～2025. 8.31
17	(非公開)	2025. 7. 8～2028. 2.16
18	金属屋根材用金具の性能評価	2025. 7.22～2025. 8.30
	【応用材料化学研究部】	
19	塩素系有機化合物の脱塩素化	2025. 5.19～2025. 5.30
	【高分子機能材料研究部】	
20	粘着テープの機能性評価(4)	2024.12. 2～2025.11.28
21	空気調温装置作動時の臭気低減性能評価	2025. 3.17～2025.12.26
22	タイルカーペットおよび長尺シートから放散するにおいの測定	2025. 4. 1～2026. 3.31
23	新規材料のガス吸脱着特性評価	2025. 5.13～2025.11.12
24	車両台車用油脂を加熱した時の模擬臭調製	2025. 8.18～2025.10.17
25	簡易トイレ用凝固剤の消臭・再放出性試験	2025.11. 4～2026. 5. 7
26	新規材料のガス吸脱着特性評価(2)	2025.11.21～2026. 3.25
27	粘着テープの機能性評価(5)	2025.12. 1～2026.11.30

	題目	期間
28	簡易トイレ用凝固剤の消臭・再放出性試験	2026. 3. 1～2027. 3.31
	【電子材料研究部】	
29	高性能全固体電池材料の開発	2025. 5. 1～2026. 4.30
30	(非公開)	2025. 6.20～2026. 6.19

【令和7年度】サポート研究（開発研究型※）（47件）

研究部	件数
有機材料研究部	20
生物・生活材料研究部	12
電子材料研究部	8
物質・材料研究部	3
環境技術研究部	4

※研究手数料 50 万円以上

【令和 7 年度】オーダーメイド研修 一覧（17 件、受講者数 584 人）

	研修名	受講者数(名)
1	関西カビ基礎技術研修会	24
2	第 63 回 関西ゴム技術研修所	33
3	MCPD 定量法の実践	3
4	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-	60
5	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-	46
6	第 74 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	120
7	分析実験実習	28
8	令和 7 年度「初心者のためのFRP成形実習セミナー」	24
9	初心者のための有機分析実習セミナー	34
10	プラスチック講座アドバンスコース	3
11	いまさら聞けない金属腐食の基礎と電気化学測定	3
12	人工知能による画像認識手法の知識習得	22
13	リチウムイオン電池の試作技術	2
14	一般社団法人西日本プラスチック工業協会プラスチックスクール 2 学期実習	5
15	GPT の基礎とハンズオン	173
16	一般社団法人西日本プラスチック製品工業協会	2
17	消臭試験基礎講座	2

【令和7年度】レディメード研修 一覧（24件、受講者数150人）

	研修名	受講者数(名)
1	破面解析ソフト(AI搭載)を活用した金属の破面観察	3
2	破面解析ソフト(AI搭載)を活用した金属の破面観察	3
3	異物分析シリーズ① -試料の材料分析に関して- フーリエ変換赤外分析装置の基礎と実習	6
4	異物分析シリーズ② -試料の元素分析に関して- エネルギー分散型蛍光X線分析装置の基礎と実習	6
5	異物分析シリーズ③ -表面異物の観察・分析に関して- 走査電子顕微鏡の基礎と実習	6
6	人工知能の入門と実践 -基礎理論からノーコード AI による圧力ゲージ異常検知まで-	2
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	繊維生地を介した空気・水の移動特性(基礎講座と実習)	3
9	においの測定方法と消臭性能試験方法	3
10	プラスチック(高分子材料)の分析評価の基礎	59
11	工業製品の光沢と色彩管理 -色の表示方法と表面反射光(透過光)の評価方法-	4
12	破面解析ソフト(フラクトアイ)を活用した金属破面観察	1
13	非接触式ビデオ伸び計を活用する金属材料の引張試験	4
14	破面解析ソフト(フラクトアイ)を活用した金属破面観察	3
15	電気化学反応解析の第一歩としてのサイクリックボルタムメトリー実習	2
16	微粒子および平板試料のゼータ電位測定	3
17	X線光電子分光(XPS)による表面分析 -ポリマーを題材に測定原理から実習、データ解析まで-	4
18	ナノインデンターによる硬さ・弾性率の評価(金属)	1
19	Python ではじめる予測モデリングの基礎と応用	2
20	Python で実習するベイズ最適化の基礎	2
21	においの測定方法と消臭性能試験方法	5
22	浸炭焼入品の評価技術	2
23	浸炭焼入品の評価技術	2
24	生成 AI と AI エージェントの基礎研修 -製造領域における課題解決の新アプローチ-	14

【令和7年度】主催セミナー等（27件、参加者数 1,494人）

	開催日	セミナー等の名称	共催機関	参加者数(人)
1	2025. 6. 9	【ORIST テクニカルセミナー】 抗菌性・防かび試験を正しく理解して有効活用するために	大阪市、MOBIO、 大阪産業創造館	44
2	2025. 7.11	【＜グリーン・サステナブルテック＞ショーケース】 「環境負荷低減」技術が集結！	大阪市、 大阪産業創造館、 大阪イノベーション ハブ	109
3	2025. 7.11	【ORIST 技術セミナー】 鉄鋼の化学成分分析	—	4
4	2025. 8.26	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 省人化・技術伝承を支える AI の可能性 -製造業の課題解決に役立つ大阪技術研の挑戦-	MOBIO	14
5	2025. 9.11	【ORIST 技術セミナー】 革新的な表面処理技術の開発 -エコでサステナブルな社会を拓く-	大阪市、MOBIO、 大阪産業創造館	43
6	2025. 9.19	【ORIST 技術セミナー】 EMC セミナー -電源ノイズ対策篇-	—	28
7	2025.10. 1	【JKA 人材育成等補助事業 基礎セミナー】 第1回 単結晶 X 線構造解析の基礎 -初心者のための基礎セミナー-	—	39
8	2025.10. 8	【JKA 人材育成等補助事業 基礎技術実習】 第1回 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-	—	9
9	2025.11. 7	【JKA 人材育成等補助事業 基礎技術実習】 第2回 結晶構造データベース活用と X 線構造解析実習 -結晶構造データの理解と解析手法を体験的に学ぶ-	—	19
10	2025.11.17	【ORIST テクニカルセミナー】 現代の製品の進化を支える技術に触れてみませんか？ -光学薄膜と MEMS 技術-	大阪市、MOBIO、 大阪産業創造館	15
11	2025.11.20	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 接着・粘着の基礎と相談事例を交えた失敗しない接着・ 粘着への道筋	MOBIO	19
12	2025.12. 2	【ORIST 技術セミナー】 品質管理のための異物分析 -分析機器の基礎と実演-	—	9
13	2025.12. 5	【ORIST・MOBIO 技術シーズ・研究成果発表】 技術のお困りごとと一緒に考えましょう！	MOBIO、 大阪商工会議所	171
14	2025.12.18	【ORIST 技術セミナー】 ガスクロマトグラフ質量分析計	—	8
15	2025.12.19	【JKA 人材育成等補助事業 見学会と講演会】 放射光施設の産業活用セミナー -Spring-8 の見学と測定事例紹介-	—	18
16	2026. 1.26	【講演会】 量子技術と応用物理 -量子デバイスから量子コンピュータまで-	応用物理学会 関西支部	66
17	2026. 1.30	【ORIST 技術セミナー】 多孔質材料の細孔特性評価	—	16

	開催日	セミナー等の名称	共催機関	参加者数(人)
18	2026. 2. 9 2.10 2.12 2.13	【金属 3D 造形技術セミナー】 金属 3D 造形体験コース -レーザ粉末床溶融結合 (PBF-LB) 編-	—	8
19	2026. 2.16	【硫黄系電池事業創出研究会】 講演会・施設見学会	硫黄系電池事業 創出研究会、 産業技術総合研 究所関西センター	69
20	2026. 2.17	【ORIST 技術セミナー】 表面・界面の分析方法とその応用	—	11
21	2026. 2.24	【JKA 人材育成等補助事業 先端研究セミナー】 単結晶 X 線構造解析の最前線 -研究が拓く産業応用の可能性-	—	20
22	2026. 2.26	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 PFAS 規制のリスクに備える！ -国内外の規制動向から最新の検出・除去技術まで-	MOBIO	25
23	2026. 2.27	【おおさかグリーン TECH】 バイオとくらし	大阪産業局	62
24	2026. 3. 3	【ORIST 技術セミナー MOBIO-Café】 皮膚の悪玉菌を狙い撃つ次世代技術と中小企業の成功 事例	MOBIO	27
25	2026. 3. 4	【ORIST 技術セミナー】 金属の接合技術	軽金属学会関西 支部	18
26	2026. 3. 6	【大阪府技術協会 月例研究会】 つながる技術、ひらく未来 -大阪・関西万博×ものづくり	大阪府技術協会、 生産技術研究会	19
27	2026. 3.13	【電池・電源要素技術展 2026】	大阪市、 大阪産業創造館	604

【令和 7 年度】企業支援成果事例（49 件）

	タイトル
	【大阪技術研 成果事例集（2025 年 9 月発行）】
1	高強度耐熱材料の熱間鍛造を革新する断熱ダイセットの開発
2	耐久性に優れたベアリング向け刻印工具の開発
3	CNF×炭素繊維×熱可塑樹脂による軽くて強い複合材料の開発
4	プラズマを利用した熱処理表面改質
5	鉄鋼製ハンマーの高品質化
6	複合材料のスパッタターゲットによる半導体薄膜の開発
7	リチウムイオン電池のリサイクル技術
8	二次電池向けカーボンナノチューブの分散技術
9	低メタル用途の製品分析及び製造設備の洗浄検証
10	フレキシブル基板に低温低圧で微細素子を実装可能な接合材料の開発
11	パターンニング成膜による高機能デバイスの開発
12	三宝ローソク立てを生産する機器の更新
13	業界初 ノンフロン冷媒採用 スポットエアコン
14	新規開発製品の放射ノイズ対策及び静電気対策
15	荷物の保護、保管時の破損を防止するクラッシュストップの開発
16	新規な樹脂複合フィラー「DIA」の要素技術開発
17	マイクロ波加熱用途の CNT 含有アルミナ容器の開発
18	滅菌可能な熱分解システム
19	高い反射率および耐久性に優れる歯鏡・口腔ミラーの開発
20	熱剥離型粘着テープの開発
21	化粧品用ラメを少量で製造する方法と使用する樹脂の安全性評価
22	熱中対策ウォッチカナリア Plus®の耐環境性および機械特性試験
23	機能性フィルム「ルミネカラー」「モスクリーン」シリーズの開発
24	真空コンピューター Scaled Edge の開発
25	製品の紫外線耐久性の評価
26	付加価値の高い半導体材料-工業的製造法の確立
27	ハイパワーしゃぼん玉液の開発
28	有効成分を規格化した「田七人參エキスパウダー」の開発
29	冷却水用バイオフィルム除去剤の開発
30	Beyond 5G 用低誘電損失型プリント基板とその材料開発
31	アルミニウム用防錆コーティング剤の開発
32	難めっき素材対応ノンシアン銅めっきプロセスの開発

	タイトル
33	車載備蓄向け真空パックの振動・温度耐久評価
34	S 字変形型・多用途フックの開発
35	自動回転式デートマークの耐久性試験
36	空気清浄機のフィルターを除菌する深紫外線 LED ユニットの開発
37	かき抽出物に含有される機能性成分の定量分析
38	イグサ由来活性炭
	【大阪技術研 成果事例集 万博特別号（2025 年 12 月発行）】
39	未来の次世代高速通信を実現する材料開発
40	未来の次世代高速通信を実現する表面処理
41	いつでもどこでも誰でも好きな時に好きな量の水素を作って使える分散型水素社会の実現
42	CO ₂ 排出量の削減に貢献する電源制御技術で脱炭素社会を実現
43	未来のエネルギーのコトは AI におまかせ スマートマイクログリッドシステム
44	古くて新しいフェノール樹脂で未来の社会や生活が一層豊かに
45	地球にやさしい未来の電池
46	あなたの身の回りの製品にももう使われるかも？ 電気で剥がれる粘着テープ
47	900℃の熱間鍛造で材料費削減率 76%
48	電磁波と共存する安心・安全な近未来の実現 未来を守る新しい3つのソリューション提案
49	蒸気と AI が創る健康フード体験 過熱水蒸気と AI シェフが実現するおいしさ・栄養・健康管理の新提案

【令和 7 年度】出展展示会一覧

	開催期間	展示会の名称	開催場所
1	2025. 5.14 ～ 5.16	高機能素材 Week(大阪展)	インテックス大阪(大阪市)
2	2025. 6.10 ～ 6.11	大阪府内信用金庫合同ビジネスマッチングフェア 2025	マイドーム大阪(大阪市)
3	2025. 6.27	香りの技術・原料展 2025	大阪産業創造館(大阪市)
4	2025. 7.16 ～ 7.19	未来モノづくり国際 EXPO 2025	インテックス大阪(大阪市)
5	2025. 7.30 ～ 8. 1	COMNEXT 第 3 回[次世代]通信技術&ソリューション展	東京ビッグサイト(東京都江東区)
6	2025. 8.26 ～ 9. 1	EXPO 2025 大阪・関西万博	大阪・関西万博(大阪市)
7	2025. 9.10 ～ 9.12	センサエキスポジャパン 2025	東京ビッグサイト(東京都江東区)
8	2025. 9.11 ～ 9.13	第 22 回管工機材・設備総合展 OSAKA 2025	インテックス大阪(大阪市)
9	2025. 9.16 ～ 9.17	Tech Osaka Summit 2025	グランフロント大阪(大阪市)
10	2025. 10.15 ～ 10.17	食品開発展 2025	東京ビッグサイト(東京都江東区)
11	2025. 11.12 ～ 11.14	高機能素材 Week	幕張メッセ(千葉市)
12	2025. 11.19	OSAKA ビジネスフェア 2025	マイドーム大阪(大阪市)
13	2025. 11.26 ～ 11.27	ビジネスチャンス発掘フェア 2025	マイドーム大阪(大阪市)
14	2025. 12. 9 ～ 12.10	万博リボーンチャレンジ・ビジネス・エキスポ	マイドーム大阪(大阪市)
15	2026. 1.14 ～ 1.16	第 16 回化粧品開発展	東京ビッグサイト(東京都江東区)
16	2026. 1.28 ～ 1.30	TCT Japan 2026	東京ビッグサイト(東京都江東区)
17	2026. 1.28 ～ 1.30	MEMS センシング&ネットワークシステム展 2026	東京ビッグサイト(東京都江東区)
18	2026. 3.13	電池・電源要素技術展 2026	大阪産業創造館(大阪市)
19	2026. 3.17	第 3 回バイオものづくり	グラングリーン大阪(大阪市)

【令和7年度】論文発表（107件）

	題目	発表者名	掲載誌名
	【森之宮センター 理事】		
1	Switching of Circularly Polarised Luminescence in Perylene-Diimide-Based Chiral Liquid Crystals Induced by Electric Fields and Heating	静間基博、 <u>他</u>	Physical Chemistry Chemical Physics, 27 (2025) 13519
	【加工成形研究部】		
2	レーザ指向性エネルギー堆積法 (DED-LB)を用いた AlSi10Mg 合金造形体の作製と特性評価	<u>木村貴広</u> 、古川雄規、中本貴之	粉体および粉末冶金, 72 (2025) 156
3	Effect of low-density polyethylene on the processability of a tubular-blown polypropylene film	<u>藤井陽子</u> 、奥村俊彦、 <u>他</u>	Polymer engineering and science, 66 (2026) 998
	【金属材料研究部】		
4	Determining Accurate Pore Structures of Polypropylene Membrane for ECMO Using FE-SEM Under Optimized Conditions	田中 努、 <u>他</u>	Membranes, 15 (2025) 174
5	Selective Growth of c- and a-Axis-Oriented Hydroxyapatite Thin Films by Sputtering	田中 努、澤 源士郎、 <u>他</u>	Vacuum, 239 (2025) 114409
6	白飛び・黒潰れを含む破面のセグメンテーション精度向上手法の提案	濱田真行、平田智丈、喜多俊輔、 <u>他</u>	材料, 74 (2025) 480
7	Pb の分布に注目した Cu-Zn-Mn-Ni ミディウムエントロピー合金インゴットの凝固組織	柴田顕弘、松室光昭、武村 守、 <u>他</u>	銅と銅合金, 64 (2025) 131
8	Fractographic Classification by Transfer Learning Considering Material Types	濱田真行、平田智丈、喜多俊輔、 <u>他</u>	Materials Transactions, 66 (2025) 1319
9	Alloy design and solidification microstructure analysis of equiatomic CuSnZn and CuSnAl alloys	柴田顕弘、松室光昭、武村 守、 <u>他</u>	Materials Transactions, 67 (2026) 67
	【金属表面処理研究部】		
10	酸素フラスコ燃焼法を前処理に用いるカーボンナノチューブ中の鉄の分析	<u>森 隆志</u> 、中島陽一	分析化学, 74 (2025) 205
11	Raman Spectroscopic Features of Protective Rusts Found in World Heritage: New Development of Albrecht's Vibronic Theory	<u>左藤真市</u> 、 <u>他</u>	AIP Advances, 15 (2025) 055120
12	Effects of Alloying Elements on Low-Temperature Plasma Nitriding of Laser-Deposited Stainless Steel-Tungsten Carbide Composite Layers	<u>足立振一郎</u> 、山口拓人、林 彰平、田中慶吾	Journal of Thermal Spray Technology, 34 (2025) 2998
13	塩化ナトリウムを含有するモルタルの乾燥および吸湿時における内部の水分および塩化物イオンの挙動に関する研究	<u>左藤真市</u> 、 <u>他</u>	土木学会論文集, 81 (2025) 24-00236
	【電子・機械システム研究部】		
14	Demonstration of a Broadband Polarization Control Device for Terahertz Waves Using Silicon Photonic Crystals	山根秀勝、近藤裕佑、山田義春、永廣卓哉、村上修一、 <u>他</u>	META Proceedings, (2025) 1626

	題目	発表者名	掲載誌名
15	Terahertz On-chip Communications with Hybrid Electronic-Photonic Interconnects	村上修一、山田義春、山根秀勝、 <u>他</u>	IEEE Transactions on Terahertz Science and Technology, 15 (2025) 751
16	Wireless power transfer application of piezoelectric resonators using BiFeO ₃ epitaxial films	村上修一、山根秀勝、 <u>他</u>	Japanese Journal of Applied Physics, 64 (2025) 08SP01
17	Spikeless Dielectric Waveguides for 600-GHz-Band Terahertz Communications	山根秀勝、村上修一、山田義春、 <u>他</u>	Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves DOI:10.1109/IRMMW-THz61557.2025.11319630
18	3D Printed Lens Antenna Integrated with Resonant Tunneling Diodes for Terahertz Detection	山根秀勝、村上修一、山田義春、 <u>他</u>	Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves DOI:10.1109/IRMMW-THz61557.2025.11319650
19	Terahertz Integrated Beam-Steerable Antenna Enabled by Resonant Tunneling Diodes and Silicon Photonics	山根秀勝、村上修一、山田義春、 <u>他</u>	Journal of Infrared, Millimeter, and Terahertz Waves DOI:10.1109/IRMMW-THz61557.2025.11319981
20	分光エリブソメーター用温度制御ステージの開発と測定事例	金岡祐介、佐藤和郎、寛 芳治、北川貴弘、 <u>他</u>	日本接着学会誌, 61 (2025) 253
21	単結晶シリコン基板の MEMS 微細加工によるフレキシブル化とその応用可能性	山根秀勝、村上修一、山田義春、近藤裕佑	第 17 回集積化 MEMS シンポジウム論文集, (2025)
22	Significant Change in the Roll-Off Angle of a Liquid Droplet on a Polymer Surface at the Glass Transition Temperature	佐藤和郎、金岡祐介、 <u>他</u>	Langmuir, 41 (2025) 28237
23	Coherent coupling among plasmons, electron-hole pairs, and light: energy transparency, imaging, and efficient hot-carrier generation	山根秀勝、 <u>他</u>	Photonics Insights, 4 (2025) R12
24	Broadband Terahertz Half-Wave Plate Based on an All-Silicon Anisotropic Effective Medium	山根秀勝、山田義春、近藤裕佑、永廣卓哉、村上修一、 <u>他</u>	Optics Express, 33 (2025) 53279
25	Selective Fixed-filter Active Noise Control with Compensation Filter Based on Modified Error Filtered-x Discrete Cosine Transform Least Mean Square Algorithm	喜多俊輔、 <u>他</u>	IEICE Trans. Fundamentals, E109.A (2026) 85
26	Enhanced Electromechanical Coupling in Piezoelectric MEMS Vibration Energy Harvesters via Strain-induced Phase Transition in Mn-doped Bismuth Ferrite Epitaxial Films	山根秀勝、村上修一、 <u>他</u>	Microsystems & Nanoengineering, 12 (2026) 90
	【製品信頼性研究部】		
27	Hyperboloidal mirror reflection for super-wide viewing zones in computer-generated holography	山東悠介、後藤佑太朗、川村 誠、佐藤和郎、 <u>他</u>	Optics Letters, 50 (2025) 2255
28	Introductory Comparison between Gerchberg-Saxton Method and Complete Survey Method in Optimizing Binary Computer-Generated Hologram	山東悠介、後藤佑太朗	Proceedings of IDW'24, 31 (2024) 3Dp1-2L
29	Time-division multi-view 3D display based on hyperboloidal mirror reflection	山東悠介、後藤佑太朗、川村 誠	Proceedings of SPIE, 13573 (2025) 135730I-6

	題目	発表者名	掲載誌名
30	Impact of Polyethylene Density on Water and Ion Behaviour: Insights from Molecular Dynamics Simulations	岩田晋弥、木谷亮太、津屋朋花、他	Proceedings of International Symposium on High Voltage Engineering 2025, (2025) PS1-12
31	Partial Discharge Measurement and Signal Analysis Using Three Types of Sensors	津屋朋花、岩田晋弥、木谷亮太、他	Proceedings of International Symposium on High Voltage Engineering 2025, (2025) PS3-13
32	Analysis of Q(t) Measurement Data using a 2nd-order Time-dependent circuit model	木谷亮太、岩田晋弥、津屋朋花	Proceedings of International Symposium on High Voltage Engineering 2025, (2025) PS2-4
33	Oblique Incident Reflection Characteristic Evaluation of EM Wave Absorber for 28 GHz Without Metal Backing	蔭川慎之介、伊藤盛通、他	IEICE Trans on Communications, E108-B (2025) 999
34	Atomistic-scale Insights into the Behavior of Ionic Impurities in Amorphous Polyethylene	岩田晋弥、木谷亮太、津屋朋花、他	Proceedings of Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena 2025, (2025) C-1
35	Design of Discharge Delay Time Estimator Based on Integral Equation Representing Partial Discharge	津屋朋花、岩田晋弥、木谷亮太、他	Proceedings of Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena 2025, (2025) 3B-9
36	Humidity Dependence of Charge Characteristics of Polyimide Samples Using Current Integration Method	岩田晋弥、木谷亮太、津屋朋花、他	Proceedings of Conference on Electrical Insulation and Dielectric Phenomena 2025, (2025) 2B-14
37	Charge Characteristics in Low-Density Polyethylene with and without Antioxidant Using Current Integration Method	岩田晋弥、木谷亮太、津屋朋花、他	IEEE Transactions on Dielectrics and Electrical Insulation, 33 (2025) 798
38	Partial Discharge Pulse Signal Analysis Using Dynamic Mode Decomposition	津屋朋花、岩田晋弥、木谷亮太	Proceedings of 2025 International Symposium on Nonlinear Theory and Its Applications, (2025) 6078
39	Filtering of Q(t) Measurement Data for Estimating Leakage Current	木谷亮太、岩田晋弥、津屋朋花、他	IEEE Access 14 (2026) 25906
	【応用材料化学研究部】		
40	Natural graphite coated with Li ₂ SiO ₃ -Li ₂ CO ₃ -CNTs composite by solvothermal synthesis for high-performance sulfide-based all-solid-state lithium batteries	園村浩介、尾崎友厚、長谷川泰則、他	Journal of Physics and Chemistry of Solids, 204 (2025) 112749
41	Peroxynitric acid decreases β -sheet and cytotoxicity of insulin amyloid	井川 聡、他	Chemical Physics Letters, 868 (2025) 142001
42	Developing marine biodegradable polymers with biodegradabilities controlled using metal-free photocatalysts due to their antibacterial properties under sunlight	増井昭彦、豊島有瑞子、井川 聡、他	Polymer Degradation and Stability, 241 (2025) 111526
43	NH ₃ decomposition activity of an Ag-Al-Cu-Fe-Ni alloy film prepared in situ on an α -Al ₂ O ₃ plate by friction stirring	園村浩介、前田和紀、尾崎友厚、長谷川泰則、他	Materials letters, 402 (2026) 139297
44	Al alloy film formation on Al ₂ O ₃ substrate via Mg segregation by friction stirring	園村浩介、尾崎友厚、他	Ceramics International, 51 (2025) 50902

	題目	発表者名	掲載誌名
45	Single-Step Synthesis and Characterization of Core-Shell Porous Silica-Aromatic Polyamide Composite Particles	<u>吉岡弥生</u>	e-Journal of Surface Science and Nanotechnology, 23 (2025) 227
46	Rapid oxidation of adsorbed organic impurities on stainless 2 steel by treatment with diluted peroxynitric acid	井川 聡、 <u>他</u>	Materials, 18 (2025) 4984
47	Direct observation of the joint interface between Al ₂ O ₃ plates with nickel foil and carbon nanotube sheets as insert materials during laser welding	<u>園村浩介</u> 、田中慶吾、山口拓人、田中 剛、尾崎友厚	Journal of the Ceramic Society of Japan, 134 (2026) 18
48	Development of robust spinel oxide catalysts for efficient gasification of biomass	山口真平、永嶋良薦、尾崎友厚、陶山 剛、 <u>他</u>	Hydrogen Energy, 222 (2026) 154200
49	Preparation by mechanical milling of Sn-Sb-Bi-In-Ga alloys as an anode material for sulfide-based all-solid-state lithium batteries	<u>園村浩介</u> 、尾崎友厚、岡崎湧一、長谷川泰則、 <u>他</u>	Materials Letters, 413 (2026) 140497
	【高分子機能材料研究部】		
50	Effect of regeneration temperatures on conversion efficiency of an ortho-to-parahydrogen catalyst	道志 智、 <u>他</u>	Cryogenics, 150 (2025) 104106
51	Interference of Photobase Generators on Covalent Bond Exchanges in Vinylogous Urea Vitrimers	舘 秀樹、林 寛一、 <u>他</u>	Journal of Photopolymer Science and Technology, 38 (2025) 103
52	電気剥離粘着テープの開発	<u>舘 秀樹</u> 、中川雅美、 <u>他</u>	成形加工, 38 (2025) 65
53	実験室および公共交通機関における中性能フィルターの粒子除去性能とその経時的変化	道志 智、 <u>他</u>	室内環境, 28 (2025) 137
54	ガスセンサ評価方法の指針制定に向けた基礎検討	<u>道志 智</u> 、山下怜子、坂井比奈子、 <u>他</u>	室内環境, 28 (2025) 175
55	Enhancing Oxygen Reduction Reaction Activity on Pt/C Catalysts for PEFCs Using Phosphonium Ionic Liquid Layers: Effects of Proton Introduction and Physicochemical Properties	井上陽太郎、 <u>他</u>	Electrochemistry, 93 (2025) 107003
56	Leveraging SHAP values for superior prediction and efficient Bayesian optimization in material chemistry	<u>永廣卓哉</u>	Discover Artificial Intelligence, 6 (2026) 365
	【企画部-統合型研究開発チーム】		
57	スクリーン印刷による P(VDF-TrFE) 膜の作製とフレキシブル超音波センサへの応用	<u>宇野真由美</u> 、小森真梨子、田中恒久	電気学会論文誌 E(センサ・マイクロマシン部門誌), 145 (2026)
	【有機材料研究部】		
58	エチレンジアミンによる PET 繊維の前処理とメイラード反応による着色	<u>大江 猛</u> 、吉村由利香	科学と工業, 99 (2025) 203
59	エポキシドとシアヌレートの反応挙動の解明	下川路朋紘、米川盛生、木村 肇、 <u>他</u>	ネットワークポリマー論文集, 46 (2025) 176
60	ポリエチレングリコール改質リグニンを用いた新規ベンゾオキサジン樹脂	<u>下川路朋紘</u> 、米川盛生、木村 肇、 <u>他</u>	ネットワークポリマー論文集, 46 (2025) 202

	題目	発表者名	掲載誌名
	【生物・生活材料研究部】		
61	Rapidly imparting chiroptical properties to an achiral azobenzene derivative using helical nanofibers composed of an amidoamine derivative with an unsaturated hydrocarbon	中川 充、 <u>他</u>	Chemistry Letters, 54 (2025) upaf069
62	Cytosolic protein delivery via protein-bound microparticles based on anionic boron clusters and cationic polymers	中川 充、懸橋理枝、 <u>他</u>	Biomaterials Science, 13 (2025) 5665
63	Kiryu Hexose and Pentose matrix: A comprehensive model of Epimers, structures, and C-1/C-6 inversion products for Hexoses and Pentoses	<u>桐生高明</u> 、龍岡博亮、 <u>静間基博</u>	Carbohydrate Research, 558 (2025) 109633
64	樹脂ナノビラーの Streptococcus mutans に対する抗バイオフィルム効果	龍岡博亮、吉井未貴、永尾寿浩、 <u>田中重光</u> 、 <u>他</u>	科学と工業, 99 (2025) 121
65	N-Formylation of Secondary Amines and Their Application in the Synthesis of Benzimidazole Derivatives Using DMF as a C1 Source	佐藤博文、 <u>他</u>	The Journal of Organic Chemistry, 90 (2025) 11372
66	Enhanced White-Light Emission from a Water-Based Coating Film via Photocycloaddition Crosslinking in a Clusteroluminescence Polymer	川野真太郎、 <u>静間基博</u> 、 <u>他</u>	ACS Materials Letters, 7 (2025) 3868
67	Synthesis of Antibacterial C16 Cis-Unsaturated Fatty Acids by Transfer Semihydrogenation of Long-Chain Alkynes Catalyzed by Palladium–Imidazo[1,5-a]pyridine Carbene Complexes	永尾寿浩、 <u>他</u>	European Journal of Organic Chemistry, (2025) e202501011
68	Antifungal Activity of Four Medium-Chain Fatty Acids and γ -Undecalactone Against Candida albicans	吉井未貴、畠中芳郎、永尾寿浩、 <u>他</u>	Current Issues in Molecular Biology, 48 (2025) 150
69	Comprehensive preparation of uronic and aldaric acids by bacteria possessing aldose C-6 alcohol dehydrogenase activity	<u>桐生高明</u> 、龍岡博亮、 <u>静間基博</u> 、 <u>他</u>	Carbohydrate Research, 562 (2025) 109839
	【電子材料研究部】		
70	Specific Selectivity of Enzyme-Model Catalyst for a Direct Synthesis of Poly(ethynyl-substituted arylene oxide) via Oxidative Polymerization	中村優志、 <u>他</u>	Journal of Polymer Science, 63 (2025) 2299
71	Relationship between polysilsesquioxane molecular structure and low dielectric properties for high-frequency applications	<u>中村優志</u> 、渡瀬星児	Chemistry Letters, 54 (2025) upaf097
72	Combustion reaction of layered zinc hydroxide salts intercalated with oxidant and fuel ions: A proof-of-concept study	<u>品川 勉</u> 、 <u>他</u>	Journal of the American Ceramic Society, 108 (2025) e70053
73	Polypyrrole microtubes synthesized by vapor-phase coupling polymerization	御田村紘志、 <u>渡瀬星児</u> 、 <u>他</u>	Emergent Materials, 8 (2025) 6271
74	Drastic Mechanochromic Luminescence through Fluorescence–Phosphorescence Switching in a Heavy-Atom-Free Organoboron Compound	中村優志、 <u>他</u>	Advanced Optical Materials, 13 (2025) 00633

	題目	発表者名	掲載誌名
75	Dimeric Boron Complexes Bearing Isoquinolyl-pyrrole Ligands	稲葉凌斗、 <u>他</u>	Chemical Communications, 61 (2025) 11943
76	Thermoelectric properties of rare-earth-doped Mg ₃ Sb ₂ synthesized in a one-step process via pulsed electric current sintering	<u>谷 淳一</u> 、石川弘通	Solid State Sciences, 168 (2025) 108045
77	無電解めっきプライマー層への紫外光照射によるめっき触媒活性制御の検討	池田慎吾、柏木行康、 <u>他</u>	第 35 回マイクロエレクトロニクスシンポジウム(MES2025)論文集, 35 (2025) 76
78	ベンゾフェノン含有シルセスキオキサンとの合成と光機能性塗膜への応用	御田村紘志、渡瀬星児、 <u>他</u>	ネットワークポリマー論文集, 46 (2025) 246
79	Metastable Molecular Cocktail of Crystalline and Liquid Difluoroboron β-Diketonate Complexes	中村優志、柏木行康、 <u>他</u>	Langmuir, 41 (2025) 25625
80	Synthesis of nanoporous silica nanoparticles encapsulating porphyrin derivatives by non-surface-protected hot water etching for their fluorescent sensing of metal ions in water	渡辺 充、玉井聡行、 <u>他</u>	New Journal of Chemistry, 49 (2025) 16172
81	A Method for Recycling the Pd Catalyst at Molar ppm Level	品川 勉、 <u>他</u>	International Journal of Mechanical and Materials Engineering, 20 (2025) 79
82	Effect of one-step synthesis conditions during pulsed electric current sintering on the semiconductor properties of Mg ₃ Sb ₂	<u>谷 淳一</u> 、石川弘通	Journal of Materials Science: Materials in Electronics, 36 (2025) 1943
83	Synthesis and crystal structure of bis[μ ₂ -7-({bis[(pyridin-2-yl)methyl]amino-κ ³ N,N,N}methyl)-5-chloroquinolin-8-olato-κ ² N,O}]dizinc(II) bis(perchlorate) acetonitrile monosolvate	柏木行康、 <u>他</u>	Acta Crystallographica, E82(1) (2025) 5
84	Comparison of the mechanical and bonding properties of vat photopolymerization resin and resin composite blocks	小林靖之、御田村紘志、 <u>他</u>	Journal of Prosthetic Research, https://doi.org/10.2186/jpr.JPR_D_25_00232
85	Crystal structure of tris[4-(3,4-dimethoxythiophen-2-yl)phenyl]amine	柏木行康、 <u>他</u>	Acta Crystallographica, E82(2) (2025) 148
86	Structural design strategies for porous silicon anodes to reduce stack pressure in all-solid-state batteries	<u>山本真理</u> 、日野早紀子、加藤敦隆、高橋雅也、 <u>他</u>	J. Power Sources, 669 (2025) 239427
87	Raman spectroscopy and first-principles calculations of trigonal and cubic Mg ₃ Sb ₂ thin films	<u>谷 淳一</u> 、石川弘通	Physica B: Condensed Matter, 727 (2025) 418303
88	Development of Unsymmetrical Boron Complexes Bearing (Iso)quinolylphenol Ligands and Their Halogenated Derivatives; Crystal Polymorphism for White-Light-Emitting Properties	稲葉凌斗、 <u>他</u>	Physical Chemistry Chemical Physics, 28 (2025) 4626
	【物質・材料研究部】		
89	ポリ乳酸射出成形品の非晶領域における構造緩和と物理的耐熱性の関係	埜 幸作、東 青史、籠 恵太郎、山田浩二	成形加工, 37 (2025) 255
90	炭素繊維強化プラスチックへの展開を目指したメタクリルポリマーの高次構造制御と機械的特性	<u>桑城志帆</u>	日本接着学会誌, 61 (2025) 169

	題目	発表者名	掲載誌名
91	異種ポリアミド積層体の界面接着に及ぼすUV照射効果	桑城志帆、他	日本接着学会誌, 61 (2025) 200
92	Synthesis of well-defined halogenated styrenic (Co)polymers: polymerisation catalyzed by half-titanocenes and their post-modification	東 青史、平野 寛、 他	Polymer Chemistry, 16 (2025) 3216
93	スピロアセタール骨格を有する二官能モノマーと多官能チオールとのチオール-エン反応を駆使したネットワークポリマーの合成	桑城志帆、他	ネットワークポリマー論文集, 46 (2025) 298
94	同時重合メタクリル/ウレタンポリマーブレンドの破壊靱性と溶剤クラック	桑城志帆、埜 幸作、 中村優志、山田浩二、 他	ネットワークポリマー論文集, 46 (2025) 308
95	Phase-separated structure and optical properties of simultaneously polymerized polymethacrylate/polyurethane blends	桑城志帆、埜 幸作、 中村優志、他	Polymer Journal, 58 (2025) 235
96	Local Chemical and Microstructural Gradation in a Ni-Steel Laminate by Multipass Friction Stir Lap Welding	長岡 亨、他	Metallurgical and Materials Transactions A, 57A (2025) 700
97	Effect of molecular structure on porous structure and performance of star-branched poly(lactic acid) ultrafiltration membranes	高田皓一、岡田哲周、 平野 寛、門多丈治、 他	Journal of Membrane Science, 744 (2025) 125225
98	Effect of Middle Diol Repeat Units in Biobased Aliphatic Polyesters on Thermal and Tensile Properties	東 青史、埜 幸作、 平野 寛、他	ACS OMEGA, 11 (2025) 12779
99	New Insights into the Photodegradation of Aromatic Polyurea: A Spectro-thermo-mechanical Characterization Study	桑城志帆、他	Polymer Degradation and Stability, 247 (2025) 111982
100	Fullerenated Photo-thermo-curable Thermoset Nanocomposites	桑城志帆、他	Advanced Composites and Hybrid Materials, 9 (2026) 127
101	The Effect of Heat Treatment on the Higher-Order Structure and Fracture Behavior of Simultaneously Polymerized Polymethacrylate/Polyurethane Blends	桑城志帆、埜 幸作、 他	Polymer Engineering and Science, https://doi.org/10.1002/pen.70481
	【環境技術研究部】		
102	高比表面積で低灰分を指向した靱殻活性炭の製造プロセス	岩崎 訓、長谷川貴洋	科学と工業, 99 (2025) 85
103	Role of Manganese Oxide Nanosheets in Pyrolyzed Carbonaceous Supports for Water Oxidation	丸山 純、他	Chemistry of Materials, 37 (2025) 4639
104	Enhancing Hydroxytyrosol Stability via Site-specific Glucosylation	大橋博之、駒 大輔、 大本貴士、山中勇人、 他	Carbohydrate Research, 556 (2025) 109618
105	Deep-learning-based rapid wavefront sensor using a line-scan camera	西崎陽平、北口勝久、 他	Optical Review, 32 (2025) 669
106	Metabolic and plasmid engineering to produce D-phenyllactic acid from glucose-xylose co-substrates in Escherichia coli	藤原良介、他	Applied and Environmental Microbiology, 91 (2025) e0227025
107	Enhancement of Nitrogenase Activity in Recombinant Escherichia coli by Replacing Upstream Region of nif Operon from Paenibacillus Species	駒 大輔、他	ChemBioChem, 27 (2026) e202500711

【令和 7 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

	開催期間	名称	開催場所
1	2025. 12. 2	令和 7 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	OIT 梅田タワー常翔ホール (大阪市)

2. 産業技術連携推進会議との連携事業

	開催期間	名称	開催場所
1	2025. 4.25	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 近畿地域連絡会議	奈良県産業振興総合センター (奈良市)
2	2025. 6. 4	産業技術連携推進会議 近畿地域部会 食品・バイオ分科会 総会／第 5 回近畿日本酒研究会講演会	ウインクあいち(名古屋市)
3	2025. 6.17 ～ 6.18	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 第 63 回素形材分科会 担当学会議	兵庫県立工業技術センター (神戸市)
4	2025. 6.19 ～ 6.20	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 総会	奈良経済会館(奈良市)
5	2025.10. 2	産業技術連携推進会議 近畿地域部会 情報・電子分科会 総会／近畿 EMC 研究会	兵庫県立工業技術センター (神戸市)
6	2025.10.20 ～ 10.21	産業技術連携推進会議 近畿地域部会 食品・バイオ分科会 分科会会議	あいち産業科学技術総合センター 食品工業技術センター(名古屋市)
7	2025.10.23 ～ 10.24	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 第 63 回高分子分科会	J:COM ホルトホール大分 (大分市)
8	2025.10.30 ～ 10.31	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 繊維技術研究会	久留米シティプラザ(久留米市)
9	2025.10.31	産業技術連携推進会議 近畿地域部会 食品・バイオ分科会 第 6 回近畿日本酒研究会講演会	株式会社樋口松之助商店 (大阪市)
10	2025.11.12	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 素形材分科会 総会	Web 開催
11	2025.11.13 ～ 11.14	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 第 29 回電磁環境分科会／第 34 回 EMC 研究会	山形テルサ(山形市)
12	2025.11.25 ～ 11.26	産業技術連携推進会議 製造プロセス部会 第 65 回精密微細加工分科会／第 6 回積層造形研究会	石川県地場産業振興センター (金沢市)
13	2025.11.27 ～ 11.28	産業技術連携推進会議 製造プロセス部会 総会／第 31 回表面技術分科会／第 1 回ドライコーティング 技術研究会	埼玉県産業技術総合センター (さいたま市)
14	2025.11.28	産業技術連携推進会議 ナノテクノロジー・材料部会 繊維分科会 近畿地域繊維担当者会議	大阪産業技術研究所 森之宮センター(大阪市)
15	2025.12. 4	産業技術連携推進会議 近畿地域部会 情報・電子分科会 研究交流会	兵庫県立工業技術センター (神戸市)
16	2025.12. 4	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 分析分科会 年会／第 68 回分析技術共同研究検討会／ 第 57 回分析技術討論会	エル・おおさか(大阪市)
17	2025.12. 4	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 計測分科会 総会／温度・熱研究会	エル・おおさか(大阪市)
18	2025.12. 5	産業技術連携推進会議 知的基盤部会 総会	エル・おおさか(大阪市)
19	2025.12. 5	産業技術連携推進会議 近畿地域部会 セラミックス分科会 総会／第 29 回窯業研究会	滋賀県工業技術総合センター 信楽窯業技術試験場(甲賀市)
20	2025.12.18 ～ 12.19	産業技術連携推進会議 情報通信・エレクトロニクス部会 第 18 回電子技術分科会／第 23 回高機能材料・デバイス 研究会	京都府中小企業技術センター (京都市)

	開催期間	名称	開催場所
21	2026. 2. 5 ～ 2. 6	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 つくばセンター(つくば市)
22	2026. 2.17	産業技術連携推進会議 環境・エネルギー部会 総会	Web 開催
23	2026. 3.24	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	開催場所
1	2025. 6.10	視察	大阪市経済戦略 局産業振興部	森之宮センター
2	2025. 7. 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
3	2025. 8.19	東大阪市モノづくり開発研究会 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～」	東大阪市モノ 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
4	2025. 9.16	東大阪市モノづくり開発研究会 機械・金属分野 中堅人材育成コース 「鋼の熱処理～表面硬化処理～」	東大阪市モノ 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
5	2025.10.15	ものづくりセミナー 「技術の力が競争に強い会社を創り出す！ 切削加工と精密測定の基本講座」	八尾商工会議所	八尾商工会議所
6	2025.10.21	見学	(国研)産業技術 総合研究所	森之宮センター
7	2025.10.21	東大阪市モノづくり開発研究会 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～」	東大阪市モノ 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	2025.10.22	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	2025.10.29	ものづくりセミナー 「技術の力が競争に強い会社を創り出す！ 樹脂成形加工と金型知識の基本講座」	八尾商工会議所	八尾商工会議所
10	2025.11.18	東大阪市モノづくり開発研究会 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」	東大阪市モノ 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
11	2025.11.28	ものづくりセミナー 「技術の力が競争に強い会社を創り出す！ さび止め包装と腐食の基本講座」	八尾商工会議所	八尾商工会議所
12	2025.12.10	視察	台中市経済部局 台湾金属工業研 究発展センター	森之宮センター

4. 公設試・大学等との連携事業

	開催日	名称	連携機関	開催場所
1	2025. 7.14	全国食品関係試験研究場所長会 第一回臨時総会(メール総会)	食品系公設試験 研究機関	メール総会
2	2026. 2.13	全国食品関係試験研究場所長会 定期総会／食品試験研究推進会議	食品系公設試験 研究機関	つくば国際会議場(つくば市)
3	2026. 2.27	第5回おおさかグリーン TECH フォーラム	大阪公立大学	NORIBA10 umeda

令和 7 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 7 年度研究開発助成テーマ＞

	企業	テーマ	担当研究員	
			所属	氏名
1	K 社	酸化酵素を用いた新規食品素材の開発	生物・生活材料研究部	○桐生高明 田中重光 龍岡博亮
2	E 社 B 社	チョウザメ養殖における植物ポリフェノールの給餌効果	生物・生活材料研究部	○渡辺嘉
3	T 社	ボルト・ナット用焼付防止コーティングの開発方向性の探索	電子材料研究部	○柏木行康 稲葉凌斗

『ORIST・MOBIO 技術シーズ・研究成果発表会』
—技術のお困りごと 一緒に考えましょう！—
開催概要報告

2026 年 2 月 12 日

地方独立行政法人大阪産業技術研究所
MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪）
大阪商工会議所

1. 開催趣旨

本発表会は、ORIST、大学・高専が持つ革新的な研究成果を、中小企業の事業に直接結びつけることを目的に、加工や材料、ライフサイエンス、電子、システム関連技術など、多岐にわたる分野の最新技術を一挙に紹介する。発表会当日は、ORIST や大学の研究者やコーディネーターと直接対話できる時間を設けており、自社だけでは解決が難しい課題について個別に相談し、新たな事業や製品のヒントを見つけ出せる機会になることを願っている。また、支援機関の職員にも、企業支援に活かせる情報が得られることを期待している。

日時：2025 年 12 月 5 日（金） 10：00～17：00

会場：大阪商工会議所（大阪市中央区本町橋 2－8）

■1 号会議室：プチセミナー・特定講演・ショートプレゼンテーション

■2 号会議室：ORIST ポスター展示

■3 号会議室：MOBIO 連携大学・高専ポスター展示

2. 主催機関・後援機関

【主催機関】

（地独）大阪産業技術研究所、MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪）、大阪商工会議所

【後援機関】

大阪府、大阪市、りそな銀行、池田泉州銀行、大阪信用金庫、大阪シティ信用金庫

3. 内容

（1）ポスター展示

ORIST24 件、MOBIO 大学・高専技術シーズ 12 件

主催・後援機関（金融機関）展示

(2) 講演会

- ・プチセミナー「15分でわかる！イノベーションを加速させる共創の極意」
(株)リバネス 創業開発事業部 濱口 真慈
- ・特定講演(1)「電気剥離粘・接着剤の開発 ～企業との開発の軌跡～」
(地独)大阪産業技術研究所 高分子機能材料研究部 舘 秀樹
- ・特定講演(2)「界面活性剤型低分子ヒドロゲル化剤の開発」
(地独)大阪産業技術研究所 生物・生活材料研究部 懸橋 理枝

(3) ポスター

◆MOBIO 大学・高専技術シーズ・研究成果 (No.1～12)

1. エネルギー少なく異種金属をくっつける！『固相接合』
龍谷大学 森 正和
2. 圧延で創る瞬間発熱材料と金属接合技術への応用
～一瞬で 1600℃を超える発熱反応を生み出す多層構造～
摂南大学 三宅修吾
3. ナノバブルが見える！ナノバブル光学的簡易測定装置の開発
摂南大学 堀江昌朗
4. 放射率の制約を超えたサブマイクロ秒非接触 2 次元温度計測
同志社大学 小島秀和
5. IMU×UWB×AI によるどこでも使える新モーションキャプチャ
奈良先端科学技術大学院大学 内山英昭
6. 純アガロースナノファイバー
奈良先端科学技術大学院大学 網代広治
7. 未利用熱マネジメントに向けた革新的熱電変換ナノ材料の開発
甲南大学 赤松謙祐
8. 移動式福祉機器のための省動力なメカニズムの開発
大阪工業大学 原口 真
9. ものづくり人材育成のための教材開発とその検証
～原理・原則に基づいたカイゼン活動による作業者の能力を引き出す現場づくり～
大阪工業大学 皆川健多郎
10. 生体計測データを用いた技術・技能継承支援システムの開発
大阪産業大学 高井由佳
11. 酸化還元酵素の能力を引き出すバイオ複合系による貴金属フリーな水素生成電極
奈良女子大学 本田裕樹
12. 高トルク密度かつ超扁平を実現する多極横方向磁束型 SR モータの開発
奈良工業高等専門学校 永井歩美

◆ORIST 技術シーズ・研究成果 (No.13～36)

13. LDPE 添加による PP の成形加工性の改善 ～シート押出成形とインフレーション成形の加工性評価～
加工成形研究部 藤井陽子
14. 廃車から新素材！ ～欧州 ELV 規則を見据えたグラスウール強化樹脂～
物質・材料研究部 山田浩二
15. 単糖の構造多様性を体系化する革新的モデル ～Kiryu Hexose Matrix (桐生 六炭糖 マトリックス)～
生物・生活材料研究部 桐生高明

- 16.超安定型ポリフェノールの創出 ～オリーブポリフェノールへの糖付加制御と安定性評価～
環境技術研究部 大橋博之
- 17.大気中でも安定なアルコール変換触媒の開発
応用材料化学研究部 林 寛一
- 18.食用油脂の劣化によって生じる臭気物質分析
生物・生活材料研究部 佐藤博文
- 19.におい可視化色素の開発 ～におい物質ガスに対し明瞭な色彩変化を示す色素の創製～
高分子機能材料研究部 山下 怜子
- 20.シリカ被覆金属ナノ粒子、ねじれますか？ ～鋳型中での金属析出を利用した簡便な新規作製手法～
電子材料研究部 中谷真大
- 21.機能性色素修飾ナノカーボン複合体材料の開発と物性制御
有機材料研究部 高尾優子
- 22.光化学反応を用いた有機合成技術 ～太陽電池素材を太陽光で作る～
有機材料研究部 隅野修平
- 23.ペロブスカイト太陽電池の研究開発 ～正孔輸送層であるチオシアン酸銅の製膜方法の開発～
高分子機能材料研究部 田中 剛
- 24.全固体電池用黒鉛負極材の高機能化 ～珪酸リチウム被覆黒鉛の作製と評価～
応用材料化学研究部 園村浩介
- 25.廃熱を電力に変換する Mg 系熱電材料 ～通電焼結法による合成と半導体特性制御～
電子材料研究部 谷 淳一
- 26.3D プリンターを利用した鉄鋼と樹脂の異材接合
金属材料研究部 田中 努
- 27.中空部材に適用可能な固相接合技術 ～各種金属材料のボビンツール摩擦攪拌接合～
物質・材料研究部 三浦拓也
- 28.DED 積層造形による高導電率構造体の作製 ～銅合金 DED 造形体の緻密化と熱処理前後の導電率評価～
加工成形研究部 古川雄規
- 29.DX で拓く窒化層の高機能化 ～窒化した WC/ステンレス鋼複合層の元素効果解析～
金属表面処理研究部 足立振一郎
- 30.水中で形成する溶融亜鉛めっき上の保護皮膜
金属表面処理研究部 岩田孝二
- 31.機械学習×EBSD で解明！金属組織と強度の関係 ～結晶方位などの組織因子が硬さに与える影響の定量評価～
金属材料研究部 澤 源士郎
- 32.画像×言葉で探る、次世代の異常検出 ～テキスト情報を利用した論理的異常検出手法の検討～
環境技術研究部 北口勝久
- 33.ノーコード AI による圧力ゲージの異常検知
電子・機械システム研究部 喜多俊輔
- 34.モーダルシフトのための鉄道輸送環境調査 ～鉄道コンテナ輸送における荷台振動の加速度 PSD ～
製品信頼性研究部 津田和城
- 35.基板誘電率によるメタサーフェスの動的制御 ～基板によるメタサーフェスの反射特性への影響の解明～
製品信頼性研究部 白木啓文
- 36.曲げ・伸び縮み可能なシリコン基板の創成 ～MEMS 微細加工による無機フレキシブル基板の新提案～
電子・機械システム研究部 山根秀勝

4. 参加者数

171 名（申込者数：202 名）

5. 事務局

大阪産業技術研究所

萩野秀樹、渡瀬星児、松永崇、福原知子、安木誠一、渡辺義人、内村英一郎、辻谷由美子、宮崎克彦
MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪）

奥田三枝子、二宮正和、川根萌々

大阪商工会議所

土居英司、長田涼香

6. 当日の様子



講演会場（1号会議室）



ポスターセッション会場（2号会議室）



ポスターセッション会場（2号会議室）



ポスターセッション会場（3号会議室）

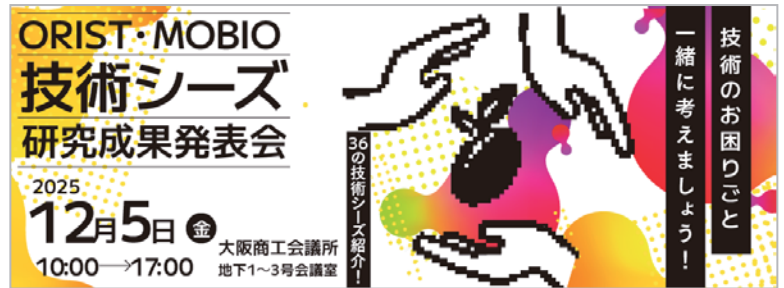


ORIST・MOBIO展示（1号会議室）

7. 広報物



Youtube short



ローテーションバナー 1



ローテーションバナー 2



他機関用バナー



ポスター・チラシ



Osaka Metro 中津駅 コンコース
サイネージ 55inch 2面、マルチスクリーン 4,857×1,370mm



Osaka Metro 中津駅 ホーム
サイネージ 55inch 8面

8. 添付資料

- (1) ポスター・チラシ
- (2) 当日配布プログラム
- (3) 収支決算書
- (4) 利用者アンケート

以上

ORIST・MOBIO 技術シーズ 研究成果発表会

技術のお困りごと

一緒に考えましょう！

特定講演②

界面活性剤型低分子
ヒドロゲル化剤の開発

(地独)大阪産業技術研究所 懸橋理枝

2025

12月5日 金

10:00 → 17:00

大阪商工会議所
地下1~3号会議室

〒540-0029 大阪市中央区本町橋2番8号

申込先: MOBIO

右記のQRコードより申込ページへ
アクセスしてください。



問合先: (地独)大阪産業技術研究所 企画部

☎ 0725-51-2511

特定講演①

電気剥離粘・接着剤の開発
-企業との開発の軌跡-

(地独)大阪産業技術研究所 舘 秀樹

パネル展示

36の技術シーズ紹介!

新材料・素材、電子・デバイス材料、加工技術、
ライフサイエンス、解析・制御技術

プチセミナー

15分でわかる!

イノベーションを
加速させる共創の極意

株式会社リパネス 濱口真慈

ORIST・MOBIO技術シーズ・研究成果発表会

2025年12月5日（金）10:00 - 17:00

大阪商工会議所 地下1～3号会議室

主催：（地独）大阪産業技術研究所、MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪）、大阪商工会議所
後援：大阪府、大阪市、りそな銀行、池田泉州銀行、大阪信用金庫、大阪シティ信用金庫

プログラムと発表タイトル

◆会場◆

■1号会議室：プチセミナー・特定講演・ショートプレゼンテーション
■2号会議室：ORISTポスター展示 ■3号会議室：MOBIO連携大学・高専ポスター展示

ポスター展示会場にて、是非発表者とお話ください！お気軽に！

※変更する場合がございます。
※入退場自由です。

■1号会議室

10:00～10:10 主催者挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・（地独）大阪産業技術研究所 理事長 小林哲彦

10:10～10:50 ショートプレゼンテーション（1）＜MOBIO 大学・高専技術シーズ＞

1. エネルギー少なく異種金属をくっつける！『固相接合』・・・・・・・・・・・・・・龍谷大学 准教授 森 正和
2. 圧延で創る瞬間発熱材料と金属接合技術への応用・・・・・・・・・・・・・・摂南大学 教授 三宅修吾
～一瞬で1600℃を超える発熱反応を生み出す多層構造～
3. ナノバブルが見える！ナノバブル光学的簡易測定装置の開発・・・・・・・・・・・・・・摂南大学 教授 堀江昌朗
4. 放射率の制約を超えたサブマイクロ秒非接触2次元温度計測・・・・・・・・・・・・・・同志社大学 教授 小島秀和
5. IMU×UWB×AIによるどこでも使える新モーションキャプチャ・・・・・・・・・・・・・・奈良先端科学技術大学院大学 准教授 内山英昭
6. 純アガロースナノファイバー・・・・・・・・・・・・・・奈良先端科学技術大学院大学 教授 網代広治
7. 未利用熱マネジメントに向けた革新的熱電変換ナノ材料の開発・・・・・・・・・・・・・・甲南大学 教授 赤松謙祐
8. 移動式福祉機器のための省動力なメカニズムの開発・・・・・・・・・・・・・・大阪工業大学 准教授 原口 真
9. ものづくり人材育成のための教材開発とその検証・・・・・・・・・・・・・・大阪工業大学 教授 皆川健多郎
～原理・原則に基づいたカイゼン活動による作業者の能力を引き出す現場づくり～
10. 生体計測データを用いた技術・技能継承支援システムの開発・・・・・・・・・・・・・・大阪産業大学 准教授 高井由佳
11. 酸化還元酵素の能力を引き出すバイオ複合系による貴金属フリーな水素生成電極・・・・・・・・・・・・・・奈良女子大学 准教授 本田裕樹
12. 高トルク密度かつ超扁平を実現する多極横方向磁束型SRモータの開発・・・・・・・・・・・・・・奈良工業高等専門学校 助教 永井歩美

10:50～11:15 プチセミナー「15分でわかる！イノベーションを加速させる共創の極意」

（株）リバネス 創業開発事業部 濱口 真慈（はまぐち まちか）

■2号会議室、3号会議室

11:15～12:00 ポスターコアタイム

12:00～13:10 休憩・・・ポスター、展示物とも自由にご覧いただけます。

■1号会議室

13:10～13:35 特定講演（1）「電気剥離粘・接着剤の開発 ～企業との開発の軌跡～」

（地独）大阪産業技術研究所 高分子機能材料研究部 舘 秀樹（たち ひでき）

13:35～14:20 ショートプレゼンテーション（2）＜ORIST技術シーズ：樹脂、ライフ、化学、環境、エネルギー他＞

13. LDPE添加によるPPの成形加工性の改善 ～シート押出成形とインフレーション成形の加工性評価～・・・・・・加工成形研究部 藤井陽子
14. 廃車から新素材！ ～欧州ELV規則を見据えたグラスウール強化樹脂～・・・・・・・・・・・・・・物質・材料研究部 山田浩二
15. 単糖の構造多様性を体系化する革新的モデル ～Kiryu Hexose Matrix（桐生 六炭糖 マトリックス）～・・・・・・生物・生活材料研究部 桐生高明
16. 超安定型ポリフェノールの創出 ～オリブポリフェノールへの糖付加制御と安定性評価～・・・・・・・・・・・・・・環境技術研究部 大橋博之
17. 大気中でも安定なアルコール変換触媒の開発・・・・・・・・・・・・・・応用材料化学研究部 林 寛一
18. 食用油脂の劣化によって生じる臭気物質分析・・・・・・・・・・・・・・生物・生活材料研究部 佐藤博文
19. におい可視化色素の開発 ～におい物質ガスに対し明瞭な色彩変化を示す色素の創製～・・・・・・・・・・・・・・高分子機能材料研究部 山下 怜子
20. シリカ被覆金属ナノ粒子、ねじれますか？ ～鋳型中での金属析出を利用した簡便な新規作製手法～・・・・・・電子材料研究部 中谷真大
21. 機能性色素修飾ナノカーボン複合材料の開発と物性制御・・・・・・・・・・・・・・有機材料研究部 高尾優子
22. 光化学反応を用いた有機合成技術 ～太陽電池素材を太陽光で作る～・・・・・・・・・・・・・・有機材料研究部 隅野修平
23. ペロブスカイト太陽電池の研究開発 ～正孔輸送層であるチオシアン酸銅の製膜方法の開発～・・・・・・高分子機能材料研究部 田中 剛
24. 全固体電池用黒鉛負極材の高機能化 ～珪酸リチウム被覆黒鉛の作製と評価～・・・・・・・・・・・・・・応用材料化学研究部 園村浩介
25. 廃熱を電力に変換するMg系熱電材料 ～通電焼結法による合成と半導体特性制御～・・・・・・・・・・・・・・電子材料研究部 谷 淳一

（裏面につづく）

プログラムと発表タイトル

※変更する場合がございます。
※入退場自由です。

(表面からのつづき)

■2号会議室、3号会議室

14:20～15:05 ポスターコアタイム

■1号会議室

15:05～15:30 特定講演(2)「界面活性剤型低分子ヒドロゲル化剤の開発」

(地独)大阪産業技術研究所 生物・生活材料研究部 懸橋 理枝(かけはし りえ)

15:30～16:10 ショートプレゼンテーション(3)＜ORIST技術シーズ：金属、加工、表面処理、DX、デバイス他＞

- | | | |
|--|--------------|-------|
| 26.3Dプリンターを利用した鉄鋼と樹脂の異材接合 | 金属材料研究部 | 田中 努 |
| 27.中空部材に適用可能な固相接合技術 ～各種金属材料のボビンツール摩擦攪拌接合～ | 物質・材料研究部 | 三浦拓也 |
| 28.DED積層造形による高導電率構造体の作製 ～銅合金DED造形体の緻密化と熱処理前後の導電率評価～ | 加工成形研究部 | 古川雄規 |
| 29.DXで拓く窒化層の高機能化 ～窒化したWC/ステンレス鋼複合層の元素効果解析～ | 金属表面処理研究部 | 足立振一郎 |
| 30.水中で形成する溶融亜鉛めっき上の保護皮膜 | 金属表面処理研究部 | 岩田孝二 |
| 31.機械学習×EBSDで解明！金属組織と強度の関係 ～結晶方位などの組織因子が硬さに与える影響の定量評価～ | 金属材料研究部 | 澤 源士郎 |
| 32.画像×言葉で探る、次世代の異常検出 ～テキスト情報を利用した論理的異常検出手法の検討～ | 環境技術研究部 | 北口勝久 |
| 33.ノーコードAIによる圧力ゲージの異常検知 | 電子・機械システム研究部 | 喜多俊輔 |
| 34.モーダルシフトのための鉄道輸送環境調査 ～鉄道コンテナ輸送における荷台振動の加速度PSD～ | 製品信頼性研究部 | 津田和城 |
| 35.基板誘電率によるメタサーフェスの動的制御 ～基板によるメタサーフェスの反射特性への影響の解明～ | 製品信頼性研究部 | 白木啓文 |
| 36.曲げ・伸び縮み可能なシリコン基板の創成 ～MEMS微細加工による無機フレキシブル基板の新提案～ | 電子・機械システム研究部 | 山根秀勝 |

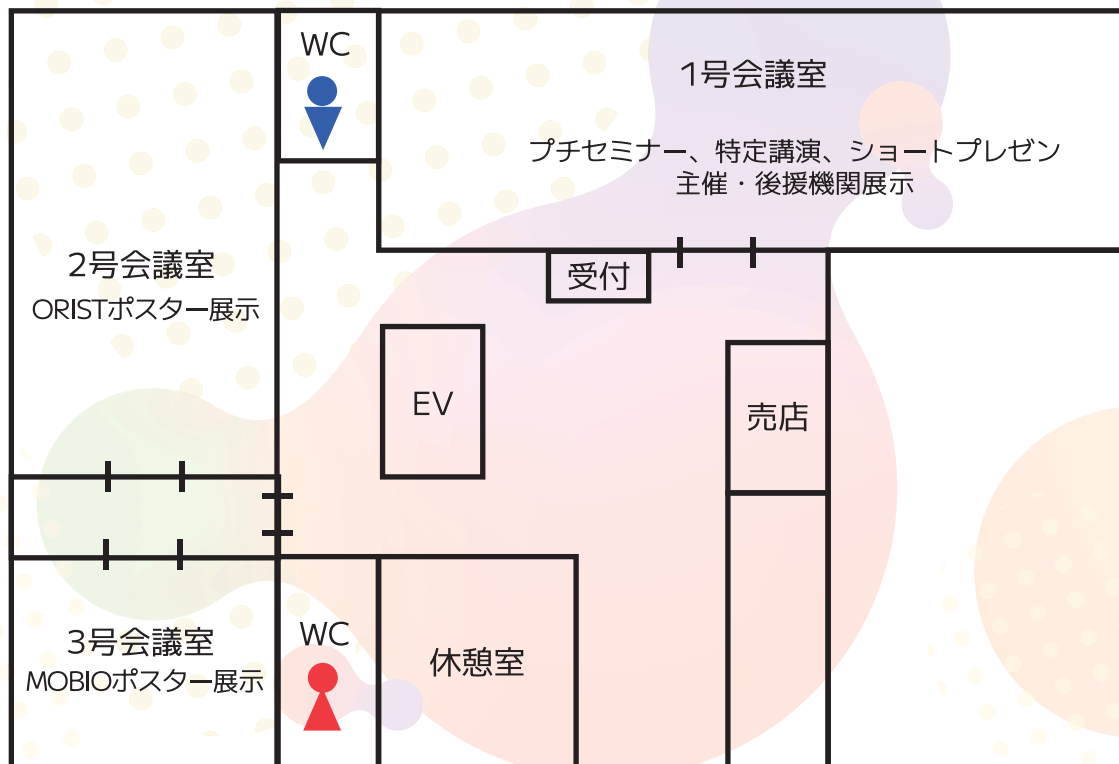
■2号会議室、3号会議室

16:10～17:00 ポスターコアタイム

以上

会 場

大阪商工会議所 地下1階



本日は、ご来場いただき、ありがとうございました。
アンケートの記入にご協力をお願いします。

主催者一同

令和8年2月12日

令和7年度「ORIST・MOBIO 技術シーズ・研究成果発表会」
収支決算書

※無料イベントにつき、収入は無し。各主催機関がそれぞれの担当分を支出した。

【収入】

なし

【支出】

◆大阪産業技術研究所

1 : チラシ・ポスターデザイン料、初回印刷費	275,000 円
2 : チラシ印刷費（増刷）	29,020 円
3 : プログラム印刷費（当日配布用）	3,260 円
4 : 発表パネル印刷費	201,760 円
合計	509,040 円

◆MOBIO（ものづくりビジネスセンター大阪）

1 : パーティションレンタル費	38,087 円
合計	38,087 円

◆大阪商工会議所

1 : 会場費（1号、2号、3号、404号会議室）	767,300 円
2 : 備品費（プロジェクター、スクリーン、マイク、大型モニター2台）	63,300 円
合計	830,600 円

以上

ORIST・MOBIO技術シーズ・研究成果発表会 アンケート 集計結果

◆申込者数

202 名

◆アンケート回答数

123 名

<Q1>参加目的について

1)研究シーズや新規研究テーマの探索	64	52%
2)研究シーズ・テーマとの事業連携	28	23%
3)新規研究動向の調査及び情報収集	77	63%
4)その他	7	6%

【その他の理由】

研究機関とのつながりをつける

製造業のグループ(20社)の事務局として情報収集

<Q2> プログラムの感想について

1. 満足	40	33%
2. おおむね満足	81	66%
3. やや不満	2	2%
4. 不満	0	0%

【上記満足度の理由】

満足	普段あまり見られない他大学のシーズを知ることができた
	課題解決につながりそうな内容があった
	ショートプレゼン+ポスターという方式が良いです
	大学や高専の先生とお話できたため
	あらかじめショートプレゼンを見せていただいたことで、各パネリストのニーズがはっきりわかった
	ショートプレゼンで個別の内容がすべて把握できた
	3分間で理解できるプレゼンテーションであった
	ショートプレゼンのテンポがよくポスターと比較しやすかった
	シーズの数も多く、たくさんの情報を仕入れることができた
	プレゼンとポスター展示が同時にあること・担当者と直接話しができること
	未知の分野への技術の適用に関する参考になりました
おおむね満足	収穫が数件ありました
	興味深い分野もあったが、直接会社と関連する分野が少なかった
	大学での研究に役立つ成果を知ることができた
	実際の商品化につなげるには難しい内容もあった
	熱い話が聞けた
	テーマ数が多技に渡り充実しているため満足
	色々な分野での展示があったので
	社会実装に向けた技術、課題について情報収集できた
	テーマがユニークなものが多かった

	多種の分野の報告が有り刺激になった	
やや不満	当社は主に食品を扱っているの、それに直接的なものがあれば良かった	
＜Q2-2＞パネル展示について		
1. 満足	39	32%
2. おおむね満足	77	63%
3. やや不満	2	2%
4. 不満	0	0%
5. 見ていない	5	4%
面白かったパネルを3点お選びください。(別紙にて共有済み)		
＜Q2-3＞プチセミナーについて		
1. 満足	32	26%
2. おおむね満足	40	33%
3. やや不満	0	0%
4. 不満	0	0%
5. 見ていない	51	41%
＜Q2-4＞特定公演「電気剥離粘・接着剤の開発　－企業との開発の軌跡－」		
1. 満足	31	25%
2. おおむね満足	34	28%
3. やや不満	1	1%
4. 不満	0	0%
5. 見ていない	49	40%
＜Q2-5＞「界面活性剤型低分子ヒドロゲル化剤の開発」		
1. 満足	20	16%
2. おおむね満足	31	25%
3. やや不満	2	2%
4. 不満	0	0%
5. 見ていない	53	43%
＜Q2-6＞ショートプレゼンテーションについて		
1. 満足	30	24%
2. おおむね満足	51	41%
3. やや不満	4	3%
4. 不満	0	0%
5. 見ていない	33	27%
＜Q3＞　本フェアは貴社の今後の製品や技術の開発においてどのように役立ちましたか。		
1. 本発表会で、自社の技術課題の解決に資する知見・情報が得られたため役に立った。	22	18%
2. 本発表会で、自社技術の向上に資する知見・情報が得られたため役に立った。	61	50%
3. 本発表会で、新たな人脈作りができたため役に立った。	28	23%
4. 本発表会で、上記以外で役に立ったことがあれば、以下に記載ください。	6	5%

5.役に立たない。		6	5%
【上記の理由】			
4	知識が増え広大な事業創出の役に立つと思う		
	自社製品とつながるか不明だが新しい情報を得た		
	関西広域産業共創PF事業で扱いたいシーズが見つかった(コーディネータをしています)		
	産官学連携の取り組みを今後取材する上での参考になった。		
	新しい素材の情報が得られた		
	新しい技術は、まだ普及しない事がわかった		
	発表テーマの技術的な新規性と潜在的な課題について、知見を得ることができた。		
5	今回は分野が異なるため次回以降に期待します		
＜Q4＞その他、ご意見・ご要望			
今後も参加させていただきます			
用途に合った電気刺激で簡単に剥がせる強粘着テープの共同開発を進めたい			
ショートプレゼン⇒ポスター、パネル展示場への流れは良かったが会場が少し狭かった			
今後もこのような成果発表があるといいと思います			
過去に調査・検討したテーマを異なる視点で考えなおす良い機会でした。再挑戦プランを考えます。			
ショートプレゼンの手元資料として、ポスター内容のレジメが欲しい			
ICT分野に特化したシーズを知りたい・企業間のコミュニケーションの場を提供してほしい			

おおさかグリーン TECH コンソーシアム事業の推進

平成 22 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・共創の場として設立したおおさかグリーンナノコンソーシアムは、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。

おおさかグリーン TECH では、開発キーワードとして「グリーン」を意識し、ベースとなる「材料」「バイオ」「プロセス」「センサー技術」といった要素技術や、「グリーンマテリアル」「電子材料」「農業」「ヘルスケア」「ロボット産業」など、次世代に必要とされ、産業の核となる分野のテーマへも対象を広げた。さらに、技術・産業分野を絞った集まりとして、電池ワーキンググループ(WG)と次世代高速通信 WG の 2 つを立ち上げた。WG は、企業を人材(＋技術)で結びつけ、人材が集まる場づくりであり、企業間ネットワーク作りとその活性化、プラットフォーム化を目指している。

令和 7 年度は、グリーン TECH フォーラムは 1 回開催した。第 5 回グリーン TECH は、「バイオものづくり」をテーマに大阪公立大学による支援事例を中心に紹介を行った。また、大阪産業局(大阪イノベーションハブ)との共催事業として当該分野に関連するスタートアップ企業の紹介も行った。WG は 8 回の会合を行った。また、各種専門展示会に出展し、企業との交流によりターゲットを絞った情報や俯瞰的な情報を探るとともに、企業発掘を行い、プロジェクト創成の種を創出した。

・フォーラム

第 5 回グリーン TECH 「第 5 回 おおさかグリーン TECH ～バイオ×くらし」

日時：令和 8 年 2 月 27 日(金) 13:30～17:05 会場：NORIBA10 来場者：65 名

13:30～13:35 挨拶：(地独)大阪産業技術研究所 理事長 湯元 昇

13:35～13:50 バイオものづくりに係る国の考え方と施策

「バイオものづくりの現状と社会実装に向けた近畿経済産業局の取組」

経済産業省近畿経済産業局バイオ・医療機器技術振興課 乙丸 司貴 氏

13:50～14:40 大阪公立大学(森之宮キャンパス生活科学科紹介含む)

「過熱水蒸気の可能性と産業応用ー食品加工の新たな価値創造に向けてー」

大阪公立大学大学院生活科学研究科 生活科学専攻 石橋 ちなみ 講師

「神経変性疾患の予防や健康寿命の延伸を実現する多機能性食品の開発」

大阪公立大学発スタートアップ企業(株)サルース研究所

大阪公立大学大学院生活科学研究科 生活科学専攻 小島 明子 准教授

14:40～15:30 ORIST 関連 SU 紹介

「バイオテクノロジーを活用したサステナブルなアパレル素材の開発」

マイクロバイオファクトリー株式会社 代表 清水 雅士 氏

「マカダミアナッツ油・パルミトレイン酸の化粧品から機能性食品への応用」

中国精油株式会社 水島工場 研究開発グループ 渡辺 美幸 氏

15:40～16:40 大阪イノベーションハブ(OIH)からの発表 スタートアップ企業紹介

「OIH の取組み紹介」

大阪産業局 大阪イノベーションハブスタートアップ支援事業部サブリーダー 西出 貴由 氏

・株式会社 LEP (エルイーピー) 取締役 CSO 出村 拓

・ホロバイオ株式会社 代表取締役社長 梅田 眞郷

・株式会社ミーバイオ 代表取締役 早水 建祥

・株式会社 MEMORY LAB 代表取締役 畑瀬 研斗

16:40～17:00 おおさかグリーン TECH 活動紹介 企画部 内村 英一郎

17:00～17:05 閉会の挨拶 企画部長 福原 知子

17:15 交流会

・ワーキンググループ(WG)の活動内容

業界動向調査：講演会等、業界マップ作製、展示会出展、会員企業によるポスタープレゼンテーション、ネットワーク作り、外部資金獲得検討、その他。

会場：大阪産業創造館 4階イベントホール

次世代高速通信ワーキンググループ

	日程	会合概要	参加者数
1	2025. 6. 11	第6回次世代高速通信 WG 会合 講演会講師：NEC 通信キャリア営業部門 永井 研 氏 「Beyond 5G/6G ビジョンと社会実装への取組み」 ORIST 森之宮センター研究部 「Beyond 5G を拓く ORIST 森之宮センターの技術支援と研究事例」	88 名
2	2025. 9. 3	第7回次世代高速通信 WG 会合 講演会講師：村田製作所 通信モジュール事業部 上田 英樹 氏 「ミリ波帯アンテナ一体型モジュール技術と 6G に向けた取組み」 講師：ORIST 和泉センター研究部 「通信に関連する ORIST 和泉センターの技術支援と研究事例」	108 名
3	2025. 12. 10	第8回次世代高速通信 WG 会合 講演会講師：JPCA 高原 氏 「電子機器トータルソリューション展 活用方法のご提案」	89 名
4	2026. 3. 4	第9回次世代高速通信 WG 会合 講演会講師：ソフトバンク株式会社先端技術研究所 上席研究員中島 潤一 氏 「NTN の動向と HAPS 関連技術開発」	97

電池ワーキンググループ

	日程	会合概要	参加者数
5	2025. 4. 9	第7回電池 WG 会合 講演会講師：矢野経済研究所 田中 善章 氏	105 名
6	2025. 7. 9	第8回電池 WG 会合 講演会講師：電池サプライチェーン協議会 小池 将樹 氏	109 名
7	2025. 10. 3	第9回電池 WG 会合 講演会講師：近畿経済産業局 次世代産業・情報政策課長 長見康弘 氏	105 名
8	2026. 1. 21	第10回電池 WG 会合 講演会講師：産総研 電池技術研究部門 副研究部門長 倉谷 健太郎 氏	102 名

・出展各種専門展示会

	日程	展示会	ブース来場者数
1	2025. 7. 26 ～8. 1	COMNEXT 第3回 [次世代] 通信技術&ソリューション展 次世代高速通信 WG 企業 22 社とともに出展	2,006 名
2	2025. 10. 15 ～17	食品開発展 2025	205 名

3	2025. 11. 12 ～14	第 16 回 高機能素材 Week 第 14 回高機能プラスチック展	1, 228 名
4	2026. 1. 14 ～16	COSME Week 【東京】 第 16 回化粧品開発展 【東京】	1, 061 名

大阪公立大学との連携事業（令和 7 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（7/9 開催）

3. 連携事業の実施状況

3-1 人材育成

- ①実習学生の教育・キャリア強化に向けた取り組み
受入れ実習学生：4 名（森之宮センター）
- ②大阪公立大学の大学院教育・研究の強化、充実にに向けた取り組み
大阪公立大学の学内外向けに 2 件の講演を行った。

3-2 共同研究、兼業、兼職等

- ①共同研究 9 件
- ②論文発表 11 件
- ③大阪公立大学客員教授への就任 4 件
- ④大阪公立大学客員研究員への就任 2 件
- ⑤大阪公立大学非常勤講師への就任 5 件

3-3 企業支援

企業支援の情報交換に向けた取り組み

大阪公立大 URA センターのコーディネーターが、必要に応じて、技術相談案件を繋いでいる。企業と大阪公立大学が実施している Go-Tech 事業にアドバイザーとして参画。また、サポート研究で技術支援を実施した。

3-4 交流

大阪公立大学中百舌鳥キャンパス イノベーションアカデミー共創研究拠点（スマートエネルギー棟）にて共同利用機器や施設を見学し、説明を受けた（3/30）。

「第 5 回 おおさかグリーン TECH～バイオとくらし」は後援として大阪公立大学が参画し、「森之宮キャンパスの連携事例紹介」として講演された（2/27）。

3-5 講演

第 151 回テクノラボツアー「環境・資源・エネルギー分野を支える化学研究の最先端」にて講演
開催日時：2026 年 3 月 2 日(月) 主催：大阪公立大学産官学共同研究会

4. その他

- ・自主企画研究会のバイオ産業研究会では設立当初から会長は大阪公立大学の先生が務める。
- ・成果有体物提供契約書（大学院工学研究科 物質化学生命系専攻化学バイオ工学分野）

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	26	80	13
	大学・公設試等	14	6	15
	大阪技術研	19	14	10
	その他	7	5	1
	合計	66	105	39

*食品ユニバーサルデザイン研究会については、講演会当日参加申込者数

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
令和 7 年 6 月 12 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 39 人の参加があった。	講習会や講演会等は開催しなかった。	令和 7 年 4 月 3 日、森ノ宮センターにおいて、令和 6 年度食品ユニバーサルデザイン研究会第 1 回講演会を開催した。12 名の参加があった。 令和 7 年 8 月 8 日、森之宮センターにおいて、令和 6 年度食品ユニバーサルデザイン研究会第 2 回講演会を対面およびオンラインで開催した。27 名の参加があった。

【令和7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	ラマン分光光度計	更新	49,984,000
2	スパーク放電発光分析装置	更新	23,980,000
3	高周波加熱装置	新規	5,437,300
4	温度場解析ソフトウェア	新規	4,500,000
5	低真空 SEM	新規	9,989,980
6	耐候性試験機用純水製造供給システム	更新	4,290,000
7	充放電試験装置	新規	1,489,400
8	空気質評価用大型チャンバー	新規	87,890,000
9	精密空調機(1m ³ チャンバー用)	新規	4,840,000
10	CFD シミュレーションソフト	新規	5,403,104
11	CFD シミュレーションソフト用ワークステーション	新規	1,012,000
12	ガスセンサ アンモニア用	新規	1,419,000
13	ガスセンサ メチルメルカプタン用	新規	1,815,000
14	ガスセンサ ホルムアルデヒド用	新規	1,815,000
15	風向風速センサ	新規	1,875,830
16	データロガー	新規	1,584,418
17	センサデータ処理用ワークステーション	新規	1,159,180
18	BID 検出器付ガスクロマトグラフ	新規	5,995,000
19	ドライエアー発生装置	新規	1,260,490
20	バイオハザード対策用クラスⅡキャビネット	新規	1,579,600
21	熱機械分析装置	更新	9,680,000
22	実体顕微鏡	新規	1,361,800
23	多検体ナノ粒子径測定システム	更新	7,106,000
24	ナノインデントー粘弾性試験オプション	新規(機能追加)	3,960,000
25	高周波交流インピーダンス測定システム	新規	27,899,520
26	高加速寿命試験装置	新規	3,047,000
27	小型圧延機	更新	4,400,000

【令和 7 年度】職員研修一覧

	開催日	研修名称
1	2025. 4. 1 ～ 4.11 5.13	新規採用職員研修
2	2025. 4.11	X 線業務に従事する職員に対する研修
3	2025. 4.22	競争的研究費等の取扱いに関する研修
4	2025. 5.28	コミュニケーション研修(3 研究機関合同新規採用職員研修)
5	2025. 6.23	科研費助成事業応募説明会
6	2025. 6.23 ～ 7.31	コンプライアンス及び職員倫理にかかる研修(セルフチェック)
7	2025. 7. 8	ハラスメント防止研修(アンガーマネジメント)
8	2025. 7.28	科学研究費助成事業にかかる研修
9	2025. 7.28 7.29	エックス線関連装置取扱者に対するエックス線障害防止のための教育
10	2025. 8. 1 ～ 10.31	研究倫理研修
11	2025. 8. 7	知財研修
12	2025. 8.12 ～ 8.29	メンタルヘルス(セルフケア)研修
13	2025. 9.25	人事評価者研修
14	2025.10. 1	安全衛生研修
15	2025.10.14 ～ 11.14	健康増進研修(ヘルスリテラシー)
16	2025.10.20 ～ 11.14	個人情報適正管理研修
17	2025.10.27 ～ 11.28	知財研修
18	2025.11. 4	安全衛生等に関する研修
19	2025.11.18	新主査・新主任研究員研修
20	2025.11.19	メンタルヘルス(ラインケア)研修
21	2025.11.19	人権研修(あいサポート研修)
22	2025.12. 9 ～ 2026. 1.30	計量法関連業務に関する研修
23	2025.12.16	心肺蘇生法(AED 体験)に関する研修
24	2025.12.17 ～ 12.26	ハラスメント防止研修(E ラーニング)
25	2025.12.18	ミドルマネジメント研修(3 研究機関合同管理職研修)
26	2026. 2.16	安全保障輸出管理にかかる研修
27	2026. 3.12	競争的研究費の取扱いに関する研修
28	2026. 3.13 ～ 31	情報セキュリティ研修

【令和 7 年度】受賞等一覧

	受賞日	【受賞名】 授与機関	受賞者	
1	2025. 4.24	【活動貢献賞】 一般社団法人 日本音響学会 関西支部	電子・機械システム研究部	喜多俊輔
2	2025. 5.15	【論文賞】 一般社団法人 日本塑性加工学会	加工成形研究部	四宮徳章
			加工成形研究部	坪井瑞記
			電子・機械システム研究部	喜多俊輔
			企画部	安木誠一
3	2025. 5.15	【新進賞】 一般社団法人 日本塑性加工学会	加工成形研究部	坪井瑞記
4	2025. 6.12	【論文賞】 一般社団法人 繊維学会	有機材料研究部	大江 猛
5	2025. 6.18	【若手奨励賞】 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
6	2025. 6.26	【奨励賞】 公益社団法人 日本材料学会 複合材部門委員会	物質・材料研究部	桑城志帆
7	2025. 6.29	【若手交流シンポジウム 2025 最優秀発表賞】 一般社団法人 日本接着学会 若手会	物質・材料研究部	桑城志帆
8	2025. 6.30	【奨励賞】 一般社団法人 日本接着学会	物質・材料研究部	桑城志帆
9	2025. 6.30	【論文賞】 一般社団法人 日本接着学会	研究管理監	渡瀬星児
			電子材料研究部	御田村紘志
			電子材料研究部	中村優志
			電子材料研究部	渡辺 充
10	2025. 9. 3	【オレオマテリアル賞】 公益社団法人 日本油化学会 オレオマテリアル部会	生物・生活材料研究部	川野真太郎
11	2025. 9. 4	【論文査読功労賞】 一般社団法人 電気学会	製品信頼性研究部	岩田晋弥
12	2025.10.16	【合成樹脂工業協会学術賞】 合成樹脂工業協会	有機材料研究部	米川盛生
13	2025.12. 4	【第 68 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
14	2025.12. 4	【第 68 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
15	2025.12. 4	【第 68 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	山内尚彦
16	2025.12. 4	【第 68 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
17	2025.12.26	【Mate+研究発表賞】 一般社団法人 スマートプロセス学会 エレクトロニクス生産科学部会	応用材料化学研究部	尾崎友厚
18	2026. 1.27	【技術奨励賞】 フィラー研究会	物質・材料研究部	籠 恵太郎
19	2026. 2.17	【研究企画賞】 公益社団法人 有機合成化学協会	有機材料研究部	隅野修平
20	2026. 3.16	【第 17 回集積化 MEMS シンポジウム 優秀論文賞】 公益社団法人 応用物理学会 集積化 MEMS 技術研究会	電子・機械システム研究部	山根秀勝
			電子・機械システム研究部	山田義春
			電子・機械システム研究部	近藤裕佑
			電子・機械システム研究部	村上修一

令和 7 年度 BCP 訓練

日 時	令和 7 年 11 月 5 日（水）10：00～
概 要	「大阪 880 万人訓練」に合わせて、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	【想定】 勤務時間外（休日 10:00）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。 【訓練】 1.「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。 ・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等 2.所属単位で立ち上げた緊急時連絡・報告板を確認する。

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 7 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助成する。

3 年目となる令和 7 年度は、令和 5 年度に採択された全ての助成事業者を更新し、引き続き開発事業を進めた。

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	ダイキンファインテック株式会社	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 移动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

①令和 7 年度 助成事業者による開発事業開始：2025 年 4 月 1 日

事業推進のための活動（随時実施）

・ヒヤリング 2025 年 4 月 助成事業者ごとに順次

②推進会議

・第 1 回 ：2025 年 9 月 16 日

・第 2 回 ：2026 年 2 月 20 日

③事業報告会：2026 年 3 月 10 日

④事業期間の終了：2026 年 3 月 21 日

実績報告書の提出：2026 年 3 月 31 日

助成事業金額の確定：2026 年 4 月 10 日

2. 機器整備

なし

3. 2025 年大阪・関西万博出展関係活動

2025 年 8 月 26 日～9 月 1 日 出展

4. 広報活動、周知活動概要

- ・第 16 回 高機能素材 Week 第 14 回 高機能プラスチック展（2025 年 11 月 12 日～14 日、幕張メッセ）への出展

内容：助成事業者の開発の取組みと 2025 年大阪・関西万博での展示品等につき、制作したパネルと動画を用いたプロモーション活動

- ・おおさかグリーン TECH 次世代高速通信 WG

第 6 回～第 9 回を、いずれも大阪産業創造館で開催

内容：助成事業者を含めた企業間ネットワーク形成・活性化支援、技術情報提供

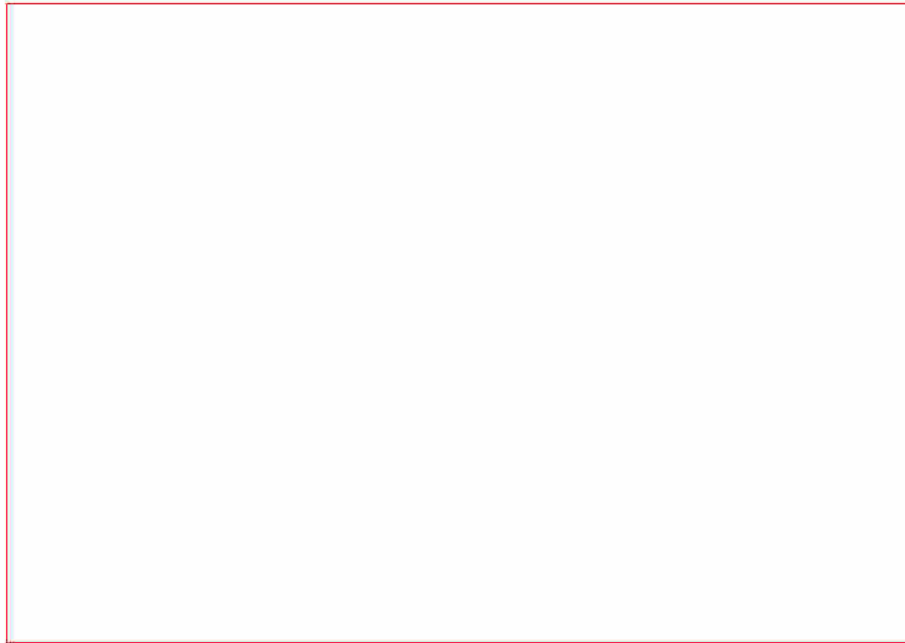
- ・広報用HPの更新（最終更新：2026 年 3 月 31 日） URL：<https://jyuutenosaka.jp/>

「2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）」 関係事業報告書

地方独立行政法人大阪産業技術研究所

法人経営本部企画部

令和8年3月



目次

01.全体概要-----	1
02.大阪バビリオン全体概要-----	2
1.経過-----	3
2.「リボーンチャレンジ」展示スケジュール-----	9
3. ORIST リボーンチャレンジのテーマ-----	10
4.万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(Beyond5G)-----	11
5.共同開発事業-----	13
6.ORIST リボーンチャレンジ出展企業候補の募集-----	13
7.【二次募集】ORIST リボーンチャレンジ出展企業候補の募集-----	14
8.ORIST リボーンチャレンジ展示エリア共通化-----	15
9.ORIST リボーンチャレンジ特設サイト-----	16
10.ORIST リボーンチャレンジ チラシ、プロモーション動画-----	16
11.ORIST リボーンチャレンジ出展-----	20
12.スタンプ-----	26
13.金属積層造形 QR-code から web page へのリンク-----	27
14.SBT(Soul Bound Token)-----	30
15.ORIST リボーンチャレンジ出展企業への事後アンケート-----	33
16.わくわく！科学縁日-----	36
17.JASRAC への申請-----	42
18.スタッフ T シャツ-----	43
19.SNS 発信-----	43
20.大阪ヘルスケアバビリオン来場者数-----	43
21.主な経費-----	44
22.万博関連展示物など-----	45
23.利用者ナンバープレート-----	46
24.「未来づくりロボット Week」ポスター出展-----	47
25.2025年日本国際博覧会記念千円銀貨幣(ホログラム潜像技術)-----	47
26.シンポジウム-----	48
27. 大阪・関西万博『未来社会ショーケース事業』『フューチャーライフ万博・フューチャーライフエクスペリエンス』-----	50
28. Beyond EXPO-----	51

令和8年3月

「2025年日本国際博覧会（大阪・関西万博）」関係事業報告

法人経営本部企画部

01. 全体概要（2025年日本博覧会協会基本計画より）

■名称

2025年日本国際博覧会/略称「大阪・関西万博」

■開催期間 2025年4月13日（日曜日）～10月13日（月曜日）184日間

■開催場所 夢洲

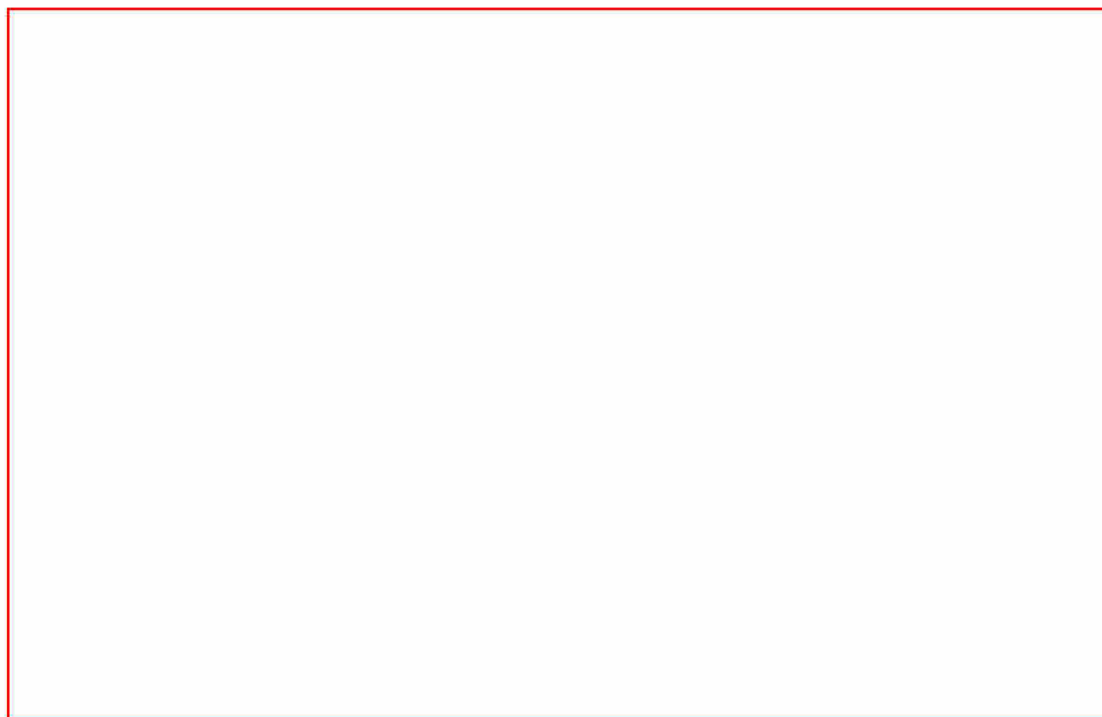
■来場者数（想定） 約2,820万人

■テーマ

いのち輝く未来社会のデザイン

■コンセプト

未来社会の実験場



万博会場全景（南側から）



02. 大阪パビリオン*1 全体概要（2025 年日本国際博覧会大阪パビリオン出展基本計画より）

*1 2022 年 7 月より「大阪ヘルスケアパビリオン」

■ 出展参加でめざすもの

世界に貢献する大阪の姿を示す

▷生活の質（QOL）を向上させる展示

▷SDGs 達成に貢献する姿を示す

▷未来社会のモデルを提案

大阪のパワーを世界に発信

▷世界中からのアクセスを実現

▷大阪の魅力を世界に発信

■ 出展参加の主体

～産学官民の力を結集と府民・市民の参画～

産業界・企業の力 教育・研究の力 自治体の力 府民・市民の力

■ 出展参加のテーマ

REBORN

“「人」は生まれ変わる” “新たな一歩を踏み出す”

■ 基本構成

メイン展示・体験ゾーン サービス・食体験・中小企業ゾーン イベント・交流ゾーン

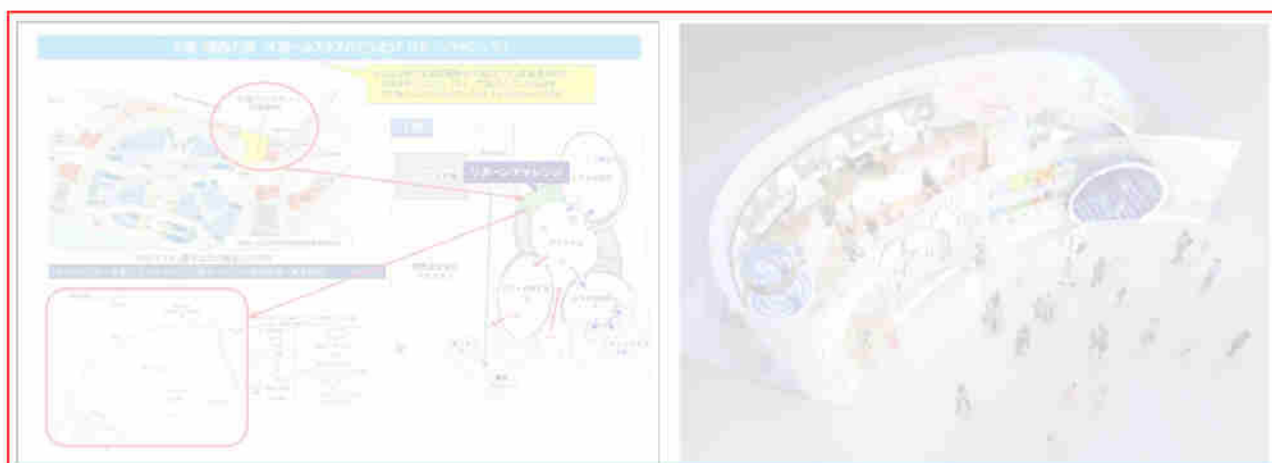
■ 中小・スタートアップ「展示・出展ゾーン」*2

*2 2024 年 9 月より「リボンチャレンジエリア」

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。

●事務局

（公財）大阪産業局、大阪商工会議所



「リボンチャレンジ」エリア位置

イメージ図（りそな銀行報道発表より）



1. 経過

西暦に◆が付いている項目は ORIST に関するもの

2018 年 11 月	大阪が開催都市に決定
◆2021 年 2 月	大阪府「空の移動革命社会実装大阪ラウンドテーブル(Green Table)」参画 以降、ラウンドテーブル協議会に出席
2021 年 9 月	大阪バビリオン推進委員会 協力機関に参画 以降、委員総会等に出席
2022 年 4 月	大阪バビリオン「展示・出展ゾーン」への事業企画案募集の報道発表 ■募集内容 以下を満たす事業企画を提案すること ＜主な要件＞ ・「展示・出展ゾーン」への参加をめざす大阪の中小企業・スタートアップ等への支援事業であること (展示そのものだけでなく、技術力向上を目指した展示期間までの取組みも含まれる) ・募集等の手法により「展示・出展ゾーン」への参加をめざす大阪の中小企業・スタートアップ等を募 る事業企画案であること 等 ＜対象となるテーマ＞ ・大阪の中小企業・スタートアップ等が、万博の会期中だけでなく、準備期間や開催後も視野に入 れた一連の取組みを通じて成長・発展し、イノベーションを創出するような事業テーマ (テーマ例) REBORN*、ヘルスケア、SDGs、デジタル、ライフスタイル、環境 * REBORN は新製品・サービスの開発・提供や事業承継、経営革新などの取組みを含む。 ■応募できる企業・団体 ＜主な要件＞ ・金融機関または公的な企業・団体であること(共同事業体での応募可能)。 ・応募する事業企画案の事業費を自ら負担し、主体的に事業実施可能であること。 ・原則、大阪府内に活動拠点を有する企業・団体であること。 ※営利企業・団体が応募した事業企画案が認定された場合、1 事業企画あたり「展示・出展ゾ ーン」への協賛金 1 口 1 百万円(10 口単位以上)(消費税・地方消費税別)の負担が必要。 ■募集期間 2022 年 5 月 9 日(月)～8 月 31 日(水)17 時(必着)
◆2022 年 8 月	「リボンチャレンジ」企画書提出 申請テーマ：『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』
2022 年 10 月 31 日	審査結果通知・公表 ・応募数：18 企業・団体 30 テーマ ・採択数：14 企業・団体 26 テーマ ・採択実施主体：(株)池田泉州銀行、(地独)大阪産業技術研究所、(公財)大阪産 業局、大阪シティ信用金庫、大阪商工会議所、大阪商工信用金庫、(一社)大阪府経営合理 化協会、大阪府中小企業団体中央会、(一社)関西イノベーションセンター、関西大学、(一 社)西日本プラスチック製品工業協会、(株)三菱 UFJ 銀行、八尾市、(株)りそな銀行



	Exhibition Coordinators 展示企画者 池田泉州銀行 ORIST 地方独立行政法人 大阪産業技術研究所 公営財団法人 大阪産業局 府県で地域とつながる 大阪シティ信用金庫 大阪商工会議所 大阪商工信用金庫 ひろしま県商工連合 大阪府経営合理化協会 大阪府中小企業団体中央会 MUIC Kansai 関西大学 KANSAI UNIVERSITY 一般社団法人 西日本プラスチック製品工業協会 MUFG 三菱UFJ銀行 八尾市 リそな銀行 Exhibition Collaborators 共同展示企画者 この街のチームドクター 大阪信用金庫 KanFA 関西みらい銀行 埼玉りそな銀行 みなと銀行
2023 年 1 月	以降、各実施主体において、中小企業・スタートアップの募集を順次開始
◆2023 年	東大阪商工会議所や堺商工会議所などが主催の「リボンチャレンジ」紹介イベントにて説明
◆2023 年 3 月	「万博を契機とした Beyond5G 技術開発支援事業」（森之宮センター担当） ■募集期間 2023 年 3 月 27 日～5 月 12 日 ■2023 年 5 月 31 日採択 10 社 5 テーマ
◆2023 年 7 月	『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』共同開発事業（和泉センター担当） ■募集期間 2023 年 7 月 24 日～8 月 25 日 ■2023 年 9 月 26 日採択 3 社 3 テーマ
◆2023 年 10 月	ORIST リボンチャレンジ出展企業候補募集 ■募集期間 2023 年 10 月 30 日～12 月 1 日 □7 テーマ応募 内、2 テーマは書類審査で不採択、審査会は 5 テーマを審査 ■2023 年 12 月 21 日採択 5 社 5 テーマ ※出展企業候補として ■2024 年 3 月 25 日 ※出展企業として正式承認
◆2023 年 12 月 13 日	中小企業・スタートアップ「展示・出展ゾーン」ニュースレター第 2 号掲載（リボンチャレンジ事務局作成）

リボンチャレンジ実施主体名

地方独立行政法人 大阪産業技術研究所

ORIST

【企画・テーマ名】
・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

“公設試”が隠れたスゴ技に光を当てる
「要素技術のすごさは、見せ方が難しい」大阪産業技術研究所はそんな想いから今回のテーマを考えた。2025 年の万博で、製品を支える“要素技術”を扱う企業に光が当たるようにすることが目的だ。公設試験研究機関（公設試）という機能を活かし、企業の頭の中にあるアイデアを学術的な知見や理論で形にしていこう。

未来の技術が体感できる場を作る
担当者は「万博では、一般の方にも伝わりやすい形で技術を表現できるようにしたい」と語る。
企業が技術を生み出すうえでは実験・分析が欠かせないが、大阪産業技術研究所は他にはない実験・分析機器や、豊富なノウハウを持つ技術者を有する。その強みを活かしながら、2025 年の万博会場で実際に“未来の技術”を見せるため、企業と開発を進めていく。

地方独立行政法人 大阪産業技術研究所
住所：〒594-1157
大阪府和泉市あゆみ野 2-7-1
電話：0725-51-2525
担当窓口：法人経営本部 企画部

ニュースレター第 2 号（抜粋）



◆2024年1月	ORISTリポーンチャレン出展企業候補二次募集 ■募集期間 2024年1月15日～3月8日 □8テーマ応募 内、1テーマは書類審査で不採択、審査会は7テーマを審査 ■2024年3月29日採択 16社6テーマ ※出展企業候補として ■2024年10月2日 ※出展企業として正式承認
2024年3月25日	「出展企業発表会」 於：マイドームおおさか 中小企業・スタートアップ「展示・出展ゾーン」出展 377社発表

[illegible][illegible]

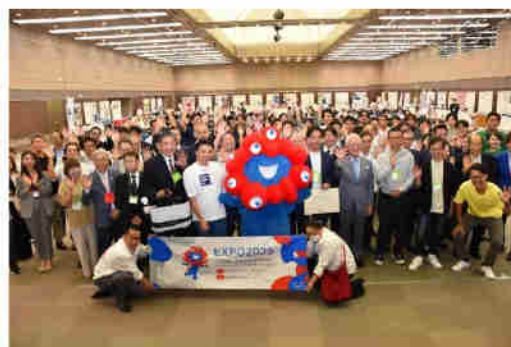
当日の様子 of ニュースレター (リボンチャレンジ事務局作成)

◆2024年7月11日	ORIST リボーンチャレンジ関係者ミーティング 於：マイドームおおさか 4 階 出席者：ORIST 本部企画部、出展企業 5 テーマ、出展候補企業 6 テーマ リボーンチャレンジ説明（ORIST）、各テーマの説明（出展企業）、交流会
◆2024年10月2日	「出展企業発表会・展示企画発表会」 於：マイドームおおさか 中小企業・スタートアップ「展示・出展ゾーン」追加企業を含む全 441 社を発表 各実施主体の展示企画プレゼンテーション





代表企業への出展証交付



集合写真



取材対応



ABC ニュースで放送

2024年10月23日 大阪ヘルスケアパビリオン内覧会



2025年4月5日	万博テストラン
2025年4月13日	2025 大阪・関西万博開幕
◆2025年6月2日	万博特設サイト e-n-no-shi-ta.jp 公開
◆2025年7月2日	プロモーション動画 公開 (2分 version、30秒 Youtube short)
◆2025年7月13日	「未来づくりロボット Week」ポスター出展
～7月19日	「プレス機が自ら動作を考え品質を安定化－機械学習を用いた鍛造・プレス加工の智能化－」
◆2025年8月26日	ORIST リボーンチャレンジ
～9月1日	
◆2025年8月29日	ORIST 科学体験教室「わくわく！科学縁日」開催
◆2025年9月29日	万博テーマウィーク公式イベント特別シンポジウム 主催者：日本経済新聞社 「次世代エネルギー技術によるカーボンニュートラル社会への戦略」企画：AIST Solutions 小林理事長 パネルディスカッション登壇
2025年10月13日	2025 大阪・関西万博閉幕
◆2025年12月9日	万博リボーンチャレンジ・ビジネス・エキスポ 会場：マイドームおおさか
10日	リボーンチャレンジ出展企業が出展する展示会
◆2025年12月	ORIST リボーンチャレンジ記録冊子発刊
	
2026年3月	リボーンチャレンジ事務局による記念冊子発刊
	





2. 「リボンチャレンジ」展示スケジュール

日程	展示企画（リボンチャレンジ名称）	出展社	実施主体
1 4月13日（日） ～4月20日（日）	Resona Mirai Color ～春～ パーソナルデータに基づく健康へのアプローチ	10 社	（株）りそな銀行 （共同：（株）埼玉りそな銀行、（株） 関西みらい銀行、（株）みなと銀行
2 4月21日（月） ～4月28日（月）	Resona Mirai Color ～夏～ 新しいエネルギーシステムや環境配慮商品によるサステナブルな未来	12 社	
3 4月29日（火） ～5月5日（月）	ウェルネスを実現するテクノロジーと空間 ～カラダ（フィジカル）の健康と美容を実現するオフィス～	21 社	大阪商工会議所
4 5月6日（火） ～5月12日（月）	ウェルネスを実現するテクノロジーと空間 ～ココロとアタマの健康を目指したオフィス～	19 社	
5 5月13日（火） ～5月19日（月）	Rethink まちからはじまる、脱炭素への取り組み まちと社会、これからの暮らし	8 社	大阪商工信用金庫
6 5月20日（火） ～5月26日（月）	大阪発！ワクワクする未来の暮らし ～世界一おもしろい都市をめざして～	10 社	（株）池田泉州銀行
7 5月27日（火） ～6月2日（月）	共に創ろう、ヒトとモノとデジタルの未来 ～デジタル技術で変わる、大阪のモノづくり～	11 社	
8 6月3日（火） ～6月9日（月）	みんなで描こう、誰もが暮らしやすい社会 ～未来の生き方・働き方～	11 社	
9 6月10日（火） ～6月16日（月）	未来の生活スタイル～スマートルーム～	44 社	大阪シティ信用金庫
10 6月17日（火） ～6月23日（月）	みんなで考える未来の街プロジェクト	12 社	（公財）大阪産業局 TEQS
11 6月24日（火） ～6月30日（月）	明日が楽しくなる町「スマートヘルスケアタウン」プロジェクト	16 社	（公財）大阪産業局 大阪イノベーションハブ
12 7月1日（火） ～7月7日（月）	カーボンニュートラルトレジャーハント～便利な未来を支える技術たち～	15 社	（公財）大阪産業局 大阪イノベーションハブ
13 7月8日（火） ～7月14日（月）	MOBIO 大阪バピリオン展示 No/BORdER 国境・垣根・時代・カベを越える技術展	13 社	（公財）大阪産業局 MOBIO
14 7月15日（火） ～7月21日（月）	パワースポット IN OSAKA 中小カンパニー	13 社	大阪府中小企業団体中央会
15 7月22日（火） ～7月28日（月）	観光の新規事業の実験場 ～観光産業から、関西を元気に～	5 社	（一社）関西イノベーションセンター （MUIC Kansai）
16 7月29日（火） ～8月4日（月）	みんなで創るミライ社会「認める。活かす。高めあう。」	7 社	（株）三菱 UFJ 銀行
17 8月5日（火） ～8月11日（月）	Academia × REBORN ～学理と実際との調和～	9 社	関西大学
18 8月12日（火） ～8月18日（月）	Series A; セレクション ～輝く未来社会の創り手ここにあり～	9 社	大阪商工会議所
19 8月19日（火） ～8月25日（月）	バイオプラスチックで REBORN	26 社	（一社）西日本プラスチック製品工業 協会
20 8月26日（火） ～9月1日（月）	少し先の未来生活を支える「緑の下（E-N-NO-SHI-TA）」もの づくり企業たち	11 社	（地独）大阪産業技術研究所
21 9月2日（火） ～9月8日（月）	Resona Mirai Color ～秋～ 日本の伝統産業や食文化、ものづくりの根底にあるデザイン・アート	10 社	（株）りそな銀行 （共同：（株）埼玉りそな銀行、 （株）関西みらい銀行、 （株）みなと銀行
22 9月9日（火） ～9月15日（月）	Resona Mirai Color ～冬～ ものづくりの力と未来を感じさせる最新技術の融合からわくわくする時代 への思いを馳せる	9 社	
23 9月16日（火） ～9月22日（月）	まちこうばのエンターテイメント！ ～みせるばやおモデル～	13 社	八尾市
24 9月23日（火） ～9月29日（月）	サステナブルに基づく繊維・ファッション産業の未来共創プロジェクト	17 社	大阪商工会議所 （共同：協同組合関西ファッション連合）



25	9月30日(火) ～10月6日(月)	幸福寿命の実現を目指して	18社	(一社)大阪府経営合理化協会
26	10月7日(火) ～10月13日(月)	身近な課題や世界のお困りごとを大阪の町工場が解決します!	84社	大阪商工会議所 (共同:大阪信用金庫)

3. ORIST リボーンチャレンジのテーマ

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



ORIST

ORIST のリボーンチャレンジ

11の技術でミライを実現!!

出展期間▶2025年8月26日(火)～9月1日(月)

大阪ヘルスケアパビリオン

©Expo 2025

<コンセプト>

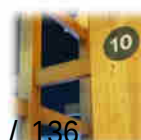
ORIST 利用企業の皆さまは、最終製品を開発されている企業ばかりじゃない。部材、材料、生産技術…製品が製品であるために必要なあらゆる技術の開発に日々取り組んでおられる。製品として表には出ないけど、支えている、無くてはならない…そんな企業、技術を万博で世界に発信したい。知ってほしい。そんな想いをこのテーマに込めています。万博はチャンスです。一緒に少し先の未来へ!!!

◆「縁の下の力持ち」は大阪にゆかりのある言葉…「縁」がある…「縁をたいせつに」

<【縁の下…縁の下の力持ち】について>

言葉の由来

縁の下の力持ちは、大阪四天王寺の経供養で催された舞楽が由来とされています。経供養とは日本にお経が伝来したことを記念して行われた舞楽法要のことで、舞楽は舞台上ではなく、非公開で演じられていました。そのため「椽（えん）の下の舞」と呼ばれ、人が見ていないところで虚しく苦勞しているというマイナスの意味で使われていましたが、現代では、人には見えないところで力をつくし、苦勞すること（人）のたとえとなり、脚光を浴びていないが、陰で重要な役割を果たす者の意に変化し、漢字も「椽」から「縁」になったと言われています。

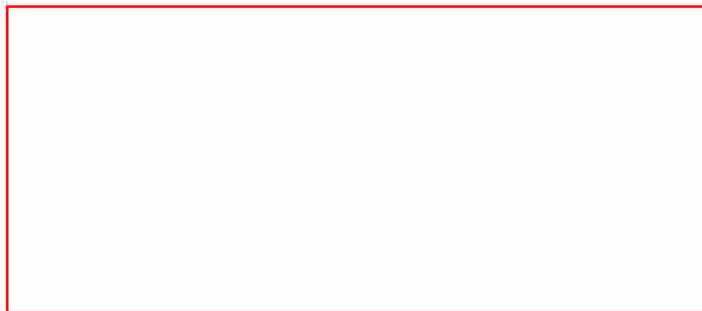


(出典)

・ことわざを知る辞典

北村孝一編。日常生活でよく使われる約 1500 項目を収録している。日本のことわざだけでなく、中国・西洋由来のことわざも含んでいる。(C)Shogakukan Inc.

・和宗総本山四天王寺 web site <https://www.shitennoji.or.jp/> (下写真)



■ 関連語

<Hidden Champion>

ドイツのハーマン・サイモン によって提唱された経営学上の用語。比較的規模は小さく、一般的な知名度は低い、ある分野において、非常に優れた実績・きわめて高い市場シェアを持つ会社のことを指す。

「比較的小さな国であるドイツが、なぜこれほど強い輸出力を保っているのだろうか。答えは、世界市場で活躍中の「隠れたチャンピオン」、すなわち無名の中小企業にある。」としている。

https://www.rieti.go.jp/jp/special/p_a_w/018.html

<グローバルニッチトップ (和製英語)>

上述の“Hidden Champion”の概念を元に経済産業省が 2014 年 3 月に発表した。

<unsung hero>

大きな功績を挙げながらも、正当に評価や称賛をされていない「陰の英雄」「名もなきヒーロー」を指す英語の表現。表舞台には出ないが、重要な役割を果たしている「縁の下の力持ち」という意味合いで使われる。

◆ 出展企業選定に関する ORIST の事業

- 1 : 共同開発事業 (和泉)
- 2 : 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 (Beyond5G) (森之宮)
- 3 : その他公募

4. 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 (Beyond5G)

担当：森之宮センター企画部

(以下、応募要領より抜粋)

このたび、地方独立行政法人大阪産業技術研究所では、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（Beyond5G）の対象事業者を募集します。

本事業は、万博を契機として研究開発が進むと予想される材料・素材開発に中小企業の参入を促し、ものづくり中小企業の技術力強化や万博での新しい技術の実証と万博後のビジネスチャンス拡大に向け、企業における材料開発の技術的支援を実施するものです。

具体的には次世代高速通信技術に求められる、高性能・高品質な Beyond5G 用の材料ならびに素材の開発について、弊所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にかかる費用を3年間にわたり助成します。

1. 募集期間

2023年3月27日～2023年5月12日

2. 応募分野

A:高速通信（Beyond5G）用低誘電損失型プリント配線基板ならびにその材料（樹脂、接着剤等化学品、回路形成に必要な材料等）や技術の開発

B:高速通信（Beyond5G）用電磁波シールド及びアンテナならびにその材料や技術の開発

C:高速通信（Beyond5G）技術に求められるその他の材料や技術の開発

3. 助成内容

次の助成額の範囲内で大阪産業技術研究所の有償の研究開発支援メニューの費用を免除します。

1件あたりの上限助成額：300万円/年

4. 助成期間

2023年6月1日～2026年3月31日

採択事業者及び開発テーマ

No.	事業者（○：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	ダイキンファインテック株式会社	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直接着技術及びプリント基板作成の開発
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	○ポリブラ・エポニック株式会社 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



5. 共同開発事業

担当：和泉センター企画部

万博への参加をめざすベンチャー企業、中小企業・スタートアップ等の支援事業企画（リボンチャレンジ）として共同開発事業を実施した。本事業では、SDGs・デジタル・ライフスタイルをテーマとして、「健康な生活・快適な生活・サステナブルな生活」や少し先の未来生活の実現につながるような製品・技術・サービスの開発を目的としている。

（以上、募集要綱より抜粋）

ORIST と企業が、目標に向かって、それぞれの開発項目を担当し、技術開発を行い、その成果をリボンチャレンジに出展する。ORIST から企業への補助金事業ではないので、開発に係る費用、リソースは、ORIST、企業がそれぞれ負担する。また、ORIST の負担分は、総開発経費の 1/2、及び総額 5 百万円を超えないこととしている。

■募集期間 2023 年 7 月 24 日～8 月 25 日

■審査委員：ORIST3 名、外部委員 3 名

■2023 年 9 月 26 日採択 3 社 3 テーマ

■開発期間 契約後～2025 年 3 月 31 日

■開発期間中の ORIST の開発費用（上限）：5 百万円/テーマ×3 テーマ

採択事業者及び開発テーマ

No.	事業者	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 担当研究員：高分子機能材料研究部 舘秀樹、井上陽太郎、中橋明子、田中剛、二谷真司、中川雅美、金属表面処理研究部 西村崇、長瀧敬行、製品信頼性研究部 伊藤盛通、岩田晋弥
2	ATTACCATO 合同会社	リチウムイオン二次電池の保管・輸送用収納ケース実証試験 担当研究員：金属表面処理研究部 斉藤誠、加工成形研究部 柳田大祐、応用材料化学研究部 山口真平
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間鍛造用断ダイセット開発 担当研究員：加工成形研究部 四宮徳章、坪井瑞記

開発成果は、企業支援成果事例集 万博特集号などで報告する。

6. ORIST リボンチャレンジ出展企業候補の募集

地方独立行政法人大阪産業技術研究所は、万博への参加をめざすベンチャー企業、中小企業・スタートアップ等の支援事業企画（リボンチャレンジ）として、日頃よりご利用いただいている中小企業等の支援成果を 2025 年万博において発信いたします。本事業では、SDGs・デジタル・ライフスタイルをテーマとして、「健康な生活・快適な生活・サステナブルな生活」や少し先の未来生活の実現につながるような製品・技術・サービスの展示を 2025 年万博で行い、国内外の来場者へ中小企業等の技術力・アイデアをアピールするとともに、未来に実装される可能性のある製品や技術の発掘及び中小企業等の成長を目指します。（以上、募集要綱より抜粋）



- 募集期間 2023年10月30日～2023年12月1日
- 7テーマ応募 内、2テーマは書類審査で不採択、審査会は5テーマを審査
- 審査委員：ORIST3名、外部委員3名
- 2023年12月21日採択 5社5テーマ ※出展企業候補として

採択事業者及び出展テーマ

No.	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 ※「5.共同開発事業」実施企業
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 ※「5.共同開発事業」実施企業
4	ハイテン工業株式会社	開発中の熱間鍛造用断ダイセットと金型加工技術で造る包丁とお香立て ※「5.共同開発事業」実施企業
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

- 2024年3月25日 ※出展企業として正式承認

7. 【二次募集】ORIST リボーンチャレンジ出展企業候補の募集

- 募集期間 2024年1月15日～3月8日
- 8テーマ応募 内、1テーマは書類審査で不採択、審査会は7テーマを審査
- 審査委員：ORIST3名、外部委員3名（6.一次募集と同じ委員）
- 2024年3月29日採択 16社6テーマ ※出展企業候補として

採択事業者及び出展テーマ

No.	事業者	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	Beyond 5G 材料開発ユニット共同企業体	Beyond 5G 材料開発が拓く近未来 ※「4. 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」採択企業
3	Beyond 5G 表面改質ユニット共同企業体	Beyond 5G 表面改質が拓く近未来 ※「4. 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」採択企業
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 10 月 2 日 ※出展企業として正式承認

8. ORIST リボンチャレンジ展示エリア共通化

リボンチャレンジエリアの面積 160m²に最もシンプルな通常の展示会の展示台を並べるという条件での下見積もりが2千万円レベルだった。展示会の1小間9m²の約18倍なので妥当である。ただし、2千万円使っても未来感の無い（万博らしくない 他のリボンチャレンジに見劣りする）単なる展示になると思われる。また、（主催者を含め）誰もが万博を経験していないので、今後予期せぬ支出が発生する可能性もある。さらに、リボンチャレンジは、1週間ごとに切れ目無く実施するので、夜中に入れ替え作業をする（さら地にして引き渡し、さら地から設営）ことが必須となる。リボンチャレンジ実施主体の多くが頭を抱えていたところ、りそな銀行（りそなグループ ビジネスプラザおおさか）が、取りまとめて共通部分の負担を分配し、しかも内壁などをりそなグループが負担することで賛同者を募ったところ、リボンチャレンジ実施主体のNo. 1～22が賛同し、内装や什器、機器を共同発注することで、大幅なコストダウンを図ることが出来た。

◆りそなグループの全体発注及び取りまとめ先：TOPPAN

◆ORIST からさらに細部の発注先：TOPPAN、レプラスデザイン（万博展示業者展示会でコンタクト）

- ・全体のコンセプトとそれに伴うキーオブジェやサインの提案、作成
- ・E-N-NO-SHI-TA のオブジェは、最後に納得感のあるアイデアが出てきて安堵
- ・各企業のパネル、サイン、ボードのテンプレート提案と作成（原稿のやりとりなど）
- ・中央ディスプレイの動画→素材は ORIST 提供→TOPPAN 作成→万博後の現状に合うよう ORIST 編集

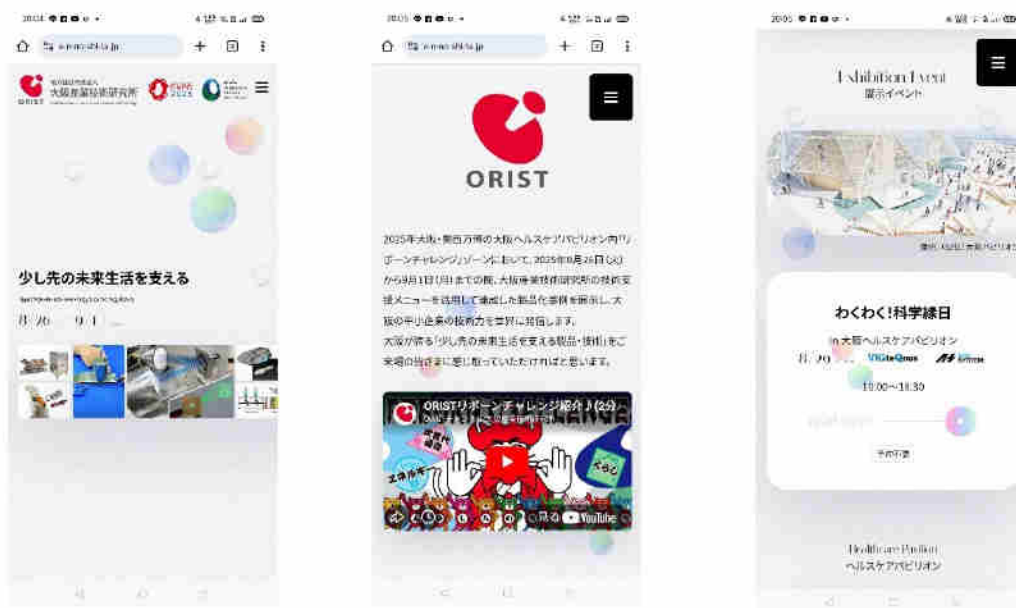


共通什器の例



9. ORIST リボーンチャレンジ特設サイト

<https://e-n-no-shi-ta.jp/> 2025 年 6 月 2 日公開 制作：株式会社ファイコム



10. ORIST リボーンチャレンジ チラシ、プロモーション動画

2025 年 7 月公開

■制作

キャラクターデザイン・ディレクション：水田十夢（W アソシエイツ）

作画・映像制作：青木香（the laB. media solution）

アニメーション：ソン ホジン（the laB. media solution）

音楽・ラップ：ロックオン柳田（ホームランオフィス）



チラシ・ポスター表面（W アソシエイツ作成）



チラシ裏面（ORIST 作成）





公開日(新しい順) ▾ すべて 動画 ショート

1. **E·N·NO·SHI·TA**
6:01
EXP02025 ORIST Reborn Challenge 出展企業紹介
ORISTチャンネル大阪産業技術研究所・173回視聴・5か月前
2. **ORISTリボーンチャレンジ わくわく! 科学緑日 #ORI**
0:30
ORISTチャンネル大阪産業技術研究所・2663回視聴・8か月前
3. **REBORN CHALLENGE**
0:20
ORISTリボーンチャレンジ紹介♪(2分バージョン)
ORISTチャンネル大阪産業技術研究所・1955回視聴・8か月前

Youtube ORIST channel (6分版、Youtube short 30秒版、2分版)

◆縁之下リボン 師匠

それぞれに込められた意味は?

猫 身近な動物 問2

猫 招き猫 問4

誰かに似ている? 問6

蝶ネクタイ ちょっと気取って 技術を語る 問8

リボン→リボーンからダジャレ

万博と言えば空飛ぶクルマ 問10

縁の下にいる猫 問12

問1 ORISTのロゴをモチーフ

問3 猫 縁の下にいる

問5 左右の人差し指で11の技術

問7 啺家さん 技術の語り部

問9 科学緑日の宣伝

問11 力持ちの金太郎風の前掛け



■ 所外（掲示板など）



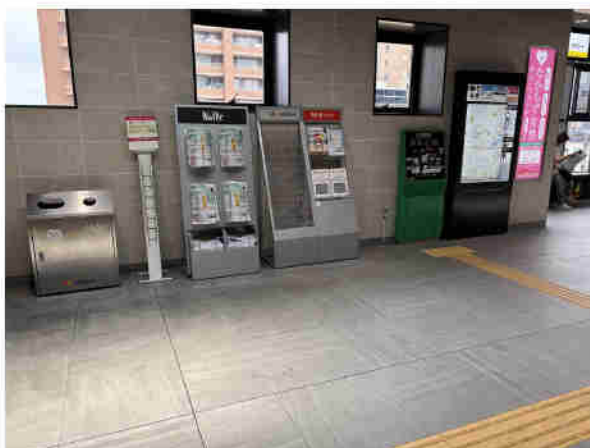
Osaka Metro 中津駅（左：南改札コンコース 大型マルチスクリーン、右：ホーム柱サインージ 8 面）



JR 森ノ宮駅



大阪府庁咲洲庁舎



南海電鉄 中百舌鳥駅

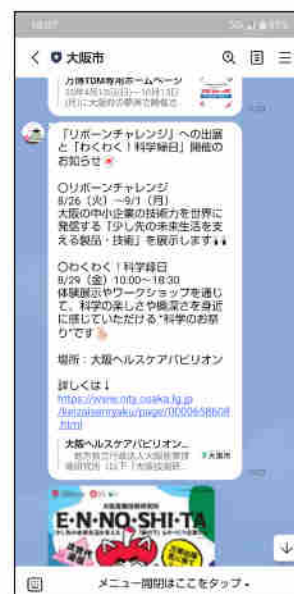
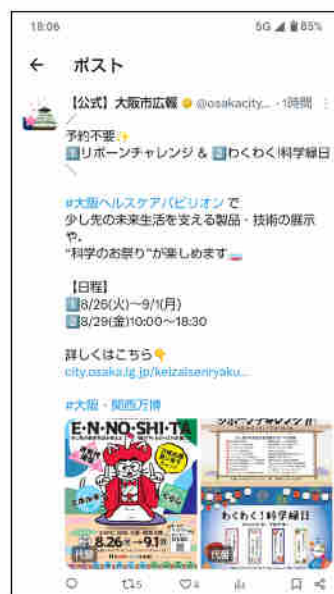




南海電鉄 天下茶屋駅



南海電鉄 和泉中央駅



大阪市広報 (X、LINE)





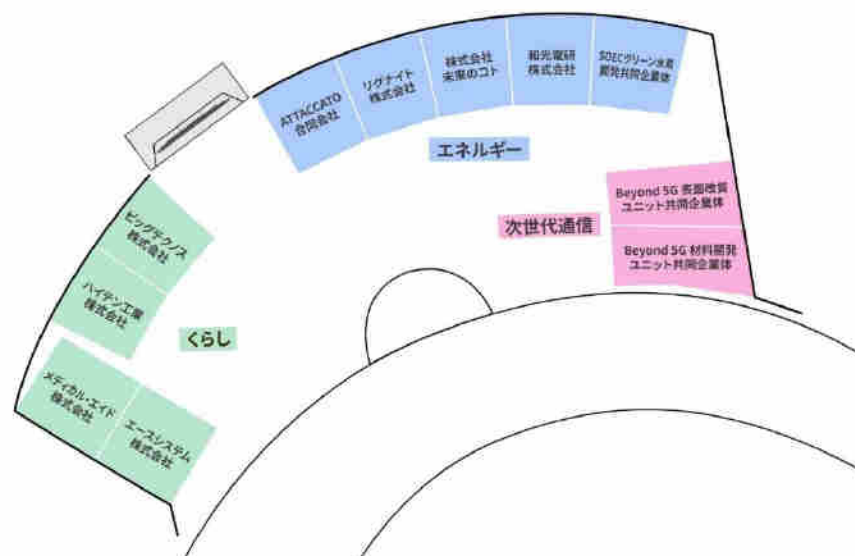
11. ORIST リボーンチャレンジ出展



展示エリアパス図



全体を3つのエリアに分類



ブース配置



◆各企業のテーマ（ブース TOP サイン）

1 未来の次世代高速通信を実現する材料開発
Developing materials to realize the next generation of high-speed communication of the future

2 未来の次世代高速通信を実現する表面処理
Surface treatment for the next generation of high-speed communication of the future

3 いつでもどこでも誰でも好きな時に好きな量の水素を作って使える分散型水素社会の実現
Anytime, Anywhere, Anyone, Whenever You Want, Any Amount of Hydrogen You Want, You Can Make and Use a Distributed Hydrogen Society

4 CO₂ 排出量の削減に貢献する電源制御技術で脱炭素社会を実現
Realizing a Decarbonized Society through Power Control that Reduces CO₂ Emissions

5 未来のエネルギーのコトは AI におまかせ スマートマイクログリッドシステム
Leave the future of energy to AI: Smart Microgrid System

6 古くて新しいフェノール樹脂が未来の社会や生活を、より一層豊かにします
Old and new Phenolic resins will further enrich society and our lives in the future

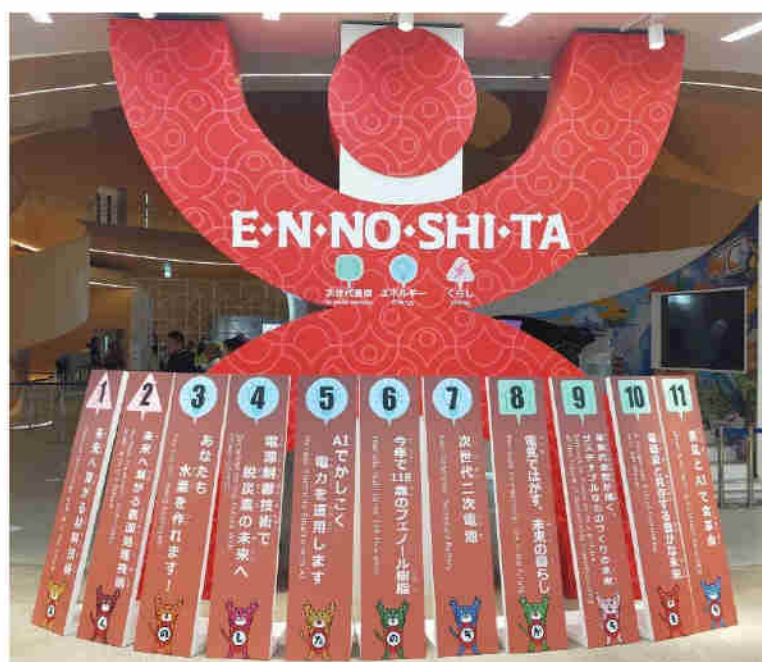
7 地球にやさしい未来の電池
Next-Generation Batteries for a Sustainable Earth

8 あなたの身の回りの製品にももう使われるかも？ 電気で剥がれる粘着テープ
It may soon be used in products around you. -Electrically removable adhesive tape-

9 900℃の熱間鍛造で材料費削減率 76%
Hot forging at 900°C reduces material costs by 76%

10 電磁波と共存する安心・安全な近未来の実現 未来を守る新しい3つのソリューション提案
Achieving a Safe and Secure Near Future Coexisting with EM Waves Three New Solutions to Safeguard the Future

11 香気と AI が創る健康フード体験 過熱水蒸気と AI シェフが実現するおいしさ・栄養・健康管理の新提案
Steam & AI: Redefining Taste, Nutrition, and Wellness



中央裏側



エリア入口サイン





テレビ大阪 (8/26 放送)

<https://www.youtube.com/watch?v=EbZ5JaXN8bg>



毎日放送 (8/26 放送)

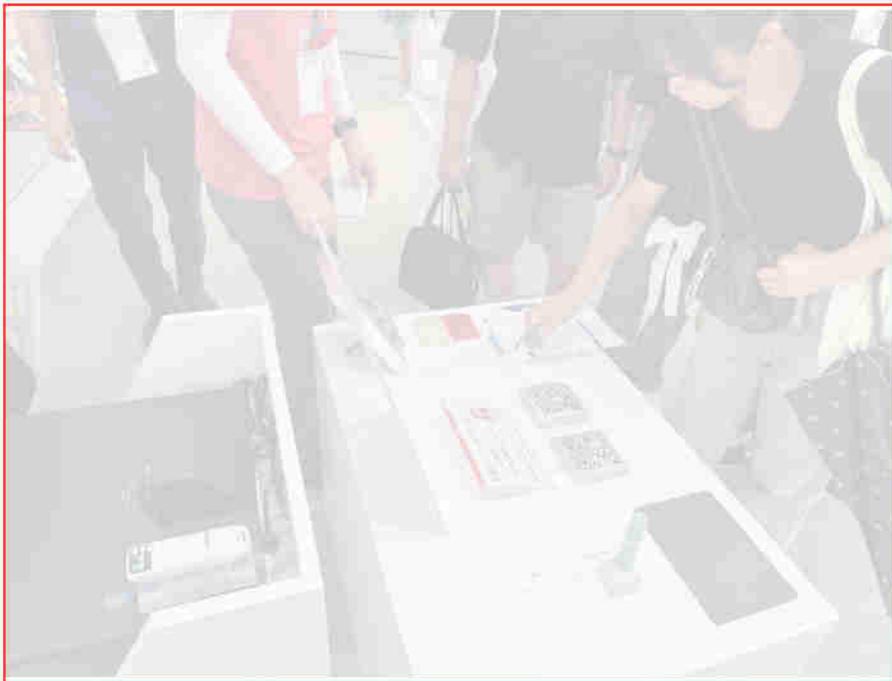


8/26 の様子





8/26の様子



8/26の様子



8/27の様子

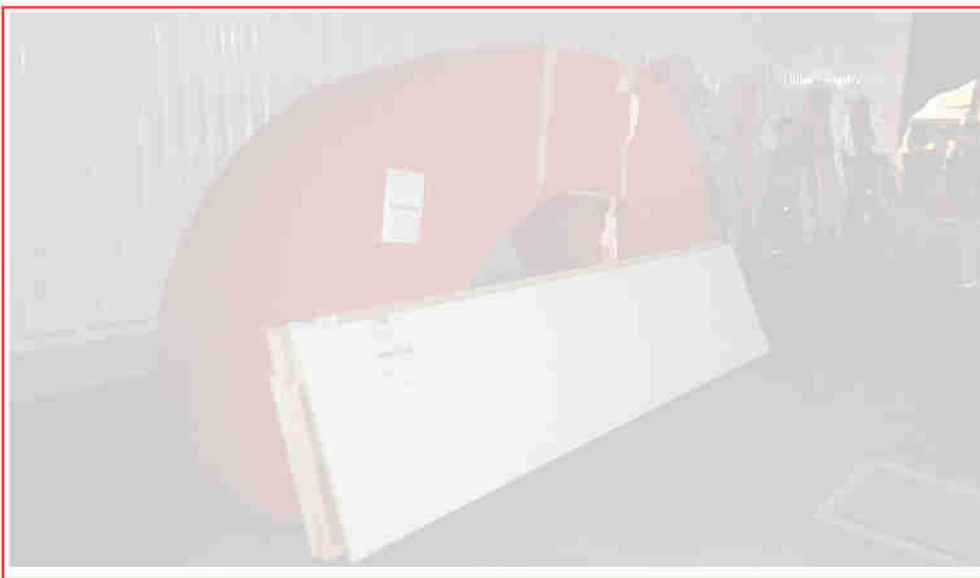




最終日 9/1



最終日 9/1



最終日 9/1

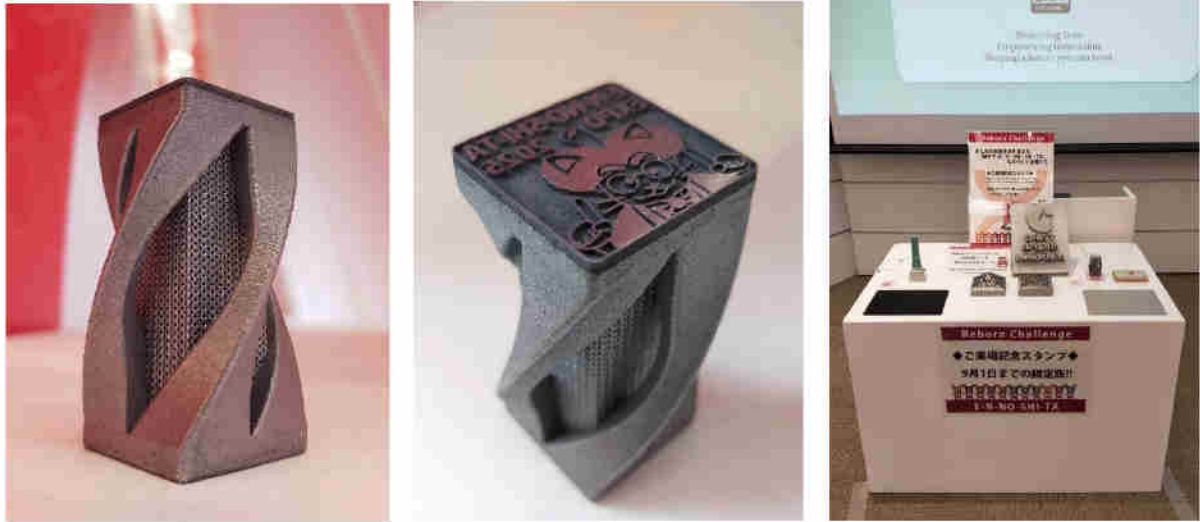


(敬称・略称)

リボーンチャレンジ シフト表



12. スタンプ



金属積層造形装置で作製したスタンプとリボーンチャレンジエリアでのスタンプコーナー



スタンプコーナー（リボーンチャレンジエリア）

orist.jp ヘルプ



印影（金属積層造形、シャチハタ共通）



13. 金属積層造形 QR-code から web page へのリンク



QR code

リンク先



QR code からの転送先

リボーンチャレンジエリアや「わくわく！科学縁日」会場に置いた金属積層造形 QR-code

金属積層造形 QR-code からのアクセス数

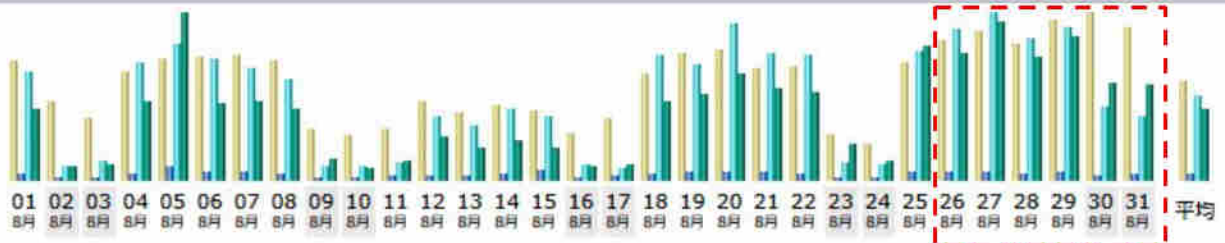
[件]

	QR code	QR code からの転送先	TRI3D top page
	/QR/004.html	/expo2025/qr004.html	/gaiyou/facility_izumi/tri3d/
8 月	665	802	200
9 月	33	150	260
10 月	6	22	342
11 月	3	286	354
12 月	42	72	295



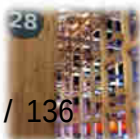


日付



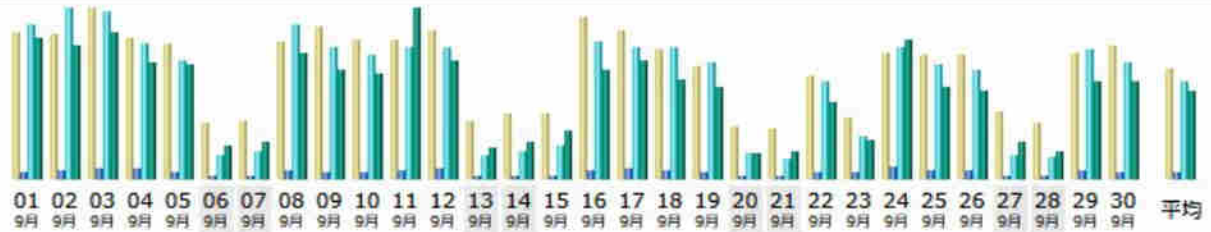
日	訪問数	ページ	件数	バイト
2025年 8月 01	1,981	6,213	94,400	4.72 Gb
2025年 8月 02	1,299	2,633	12,248	959.48 Mb
2025年 8月 03	1,027	2,376	16,143	1.03 Gb
2025年 8月 04	1,799	5,669	101,655	5.20 Gb
2025年 8月 05	2,023	11,361	118,056	10.89 Gb
2025年 8月 06	2,052	6,871	105,436	5.07 Gb
2025年 8月 07	2,069	6,489	97,995	5.13 Gb
2025年 8月 08	1,968	6,115	87,074	4.71 Gb
2025年 8月 09	832	2,326	12,718	1.41 Gb
2025年 8月 10	743	2,861	11,960	840.72 Mb
2025年 8月 11	834	3,432	15,355	1.30 Gb
2025年 8月 12	1,306	4,362	55,638	2.87 Gb
2025年 8月 13	1,131	4,314	47,749	2.07 Gb
2025年 8月 14	1,245	5,259	61,686	2.61 Gb
2025年 8月 15	1,161	8,377	55,622	2.15 Gb
2025年 8月 16	789	2,328	13,589	908.05 Mb
2025年 8月 17	1,044	3,316	10,259	1.07 Gb
2025年 8月 18	1,767	6,186	108,162	5.12 Gb
2025年 8月 19	2,117	6,716	100,848	5.68 Gb
2025年 8月 20	2,155	7,800	135,388	6.91 Gb
2025年 8月 21	1,868	7,382	110,899	6.01 Gb
2025年 8月 22	1,888	6,131	108,297	5.77 Gb
2025年 8月 23	766	3,004	15,228	2.31 Gb
2025年 8月 24	605	1,756	13,752	1.27 Gb
2025年 8月 25	1,951	6,701	112,403	8.82 Gb
2025年 8月 26	2,328	6,653	131,329	8.30 Gb
2025年 8月 27	2,472	7,047	144,751	10.33 Gb
2025年 8月 28	2,247	6,419	123,775	8.01 Gb
2025年 8月 29	2,652	7,571	132,189	9.33 Gb
2025年 8月 30	2,766	4,509	62,727	6.30 Gb
2025年 8月 31	2,549	4,827	55,249	6.29 Gb
平均	1,659	5,387	73,309	4.62 Gb
合計	51,434	167,004	2,272,580	143.33 Gb

orist.jp 全体のアクセス数（2025年8月）
 （リボンチャレンジ期間中のアクセス数の増加
 特に土日の差が大きい）





日付



日	訪問数	ページ	件数	バイト
2025年 9月 01	2,228	6,612	136,481	9.45 Gb
2025年 9月 02	2,183	7,694	149,858	8.86 Gb
2025年 9月 03	2,583	9,262	146,743	9.82 Gb
2025年 9月 04	2,143	8,929	119,690	7.74 Gb
2025年 9月 05	2,045	6,151	103,888	7.67 Gb
2025年 9月 06	840	2,193	20,002	2.22 Gb
2025年 9月 07	879	2,027	23,317	2.42 Gb
2025年 9月 08	2,081	7,787	136,016	8.37 Gb
2025年 9月 09	2,322	6,446	115,776	7.24 Gb
2025年 9月 10	2,112	6,538	109,581	7.04 Gb
2025年 9月 11	2,111	6,976	115,727	11.34 Gb
2025年 9月 12	2,245	8,435	116,027	7.84 Gb
2025年 9月 13	877	1,890	21,535	2.03 Gb
2025年 9月 14	982	2,434	24,277	2.40 Gb
2025年 9月 15	993	2,372	29,798	3.25 Gb
2025年 9月 16	2,455	7,882	120,479	7.19 Gb
2025年 9月 17	2,255	8,651	115,997	7.87 Gb
2025年 9月 18	1,952	6,812	115,256	6.67 Gb
2025年 9月 19	1,708	5,931	103,130	6.16 Gb
2025年 9月 20	798	2,741	21,800	1.73 Gb
2025年 9月 21	766	2,178	17,424	1.82 Gb
2025年 9月 22	1,569	5,948	85,959	5.13 Gb
2025年 9月 23	941	5,762	36,778	2.64 Gb
2025年 9月 24	1,903	10,309	115,794	9.20 Gb
2025年 9月 25	1,894	7,374	100,352	6.07 Gb
2025年 9月 26	1,868	6,799	95,648	5.81 Gb
2025年 9月 27	1,013	3,311	20,461	2.43 Gb
2025年 9月 28	840	2,160	18,642	1.80 Gb
2025年 9月 29	1,916	7,214	113,902	6.51 Gb
2025年 9月 30	2,024	6,223	102,723	6.46 Gb
平均	1,684	5,834	85,102	5.84 Gb
合計	50,526	175,041	2,553,061	175.19 Gb

orist.jp 全体のアクセス数 (2025 年 9 月)



1 4. SBT (Soul Bound Token)

デジタル証明書 → 少しでも ORIST に興味を持ってもらうようデジタルスタンプとして公開

※配布期間：2025/5/26 09:00～10/13 21:00



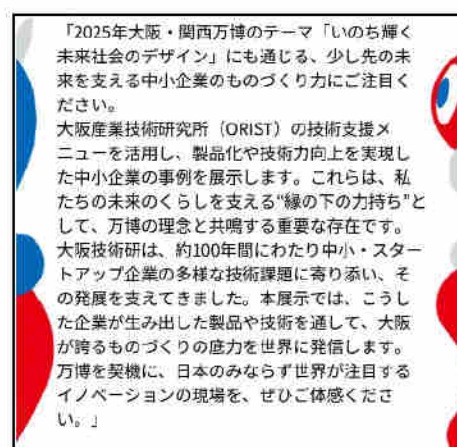
ORIST E-N-NO-SHI-TA

2025年大阪・関西万博が目指す「いのち輝く未来社会のデザイン」。この壮大なビジョンに向けて、一人ひとりが未来への参加者であるという想いを込め、大阪産業技術研究所（ORIST）では、展示を通じた体験の証としてSBT（Soulbound Token）を発行します。このSBTは、単なるデジタル記念品ではなく、「未来社会づくりに共に関わった証」。大阪が誇る中小企業の技術と出会い、未来を考えるこの機会を、万博に向けた一歩としてぜひ記憶に残してください。

SBT配布期間 2025/05/26 09:00～2025/10/13 21:00



デジタルスタンプの図柄



ダウンロードサイトのメッセージ



リボーンチャレンジエリア出口付近に QR code 設置





EXPO2025デジタルウォレットで、
大阪・関西万博をもっと楽しもう！

二次元コードをスキャンして限定SBTをゲット！

※「EXPO2025 DIGITAL WALLET」アプリが必要です。



大阪・関西万博に関する
サービスが集約！

NFTを集めることで大阪・関
西万博で特別な体験ができる！



大阪・関西万博の特別
なウォレットサービス

アプリの利用状況に応じて
ステータスが上がる！ス
テータスに応じた特別な体
験や特典がもらえる！



EXPO2025
デジタルウォレット

無料でダウンロード

iPhone



App Store からダウンロード



Android



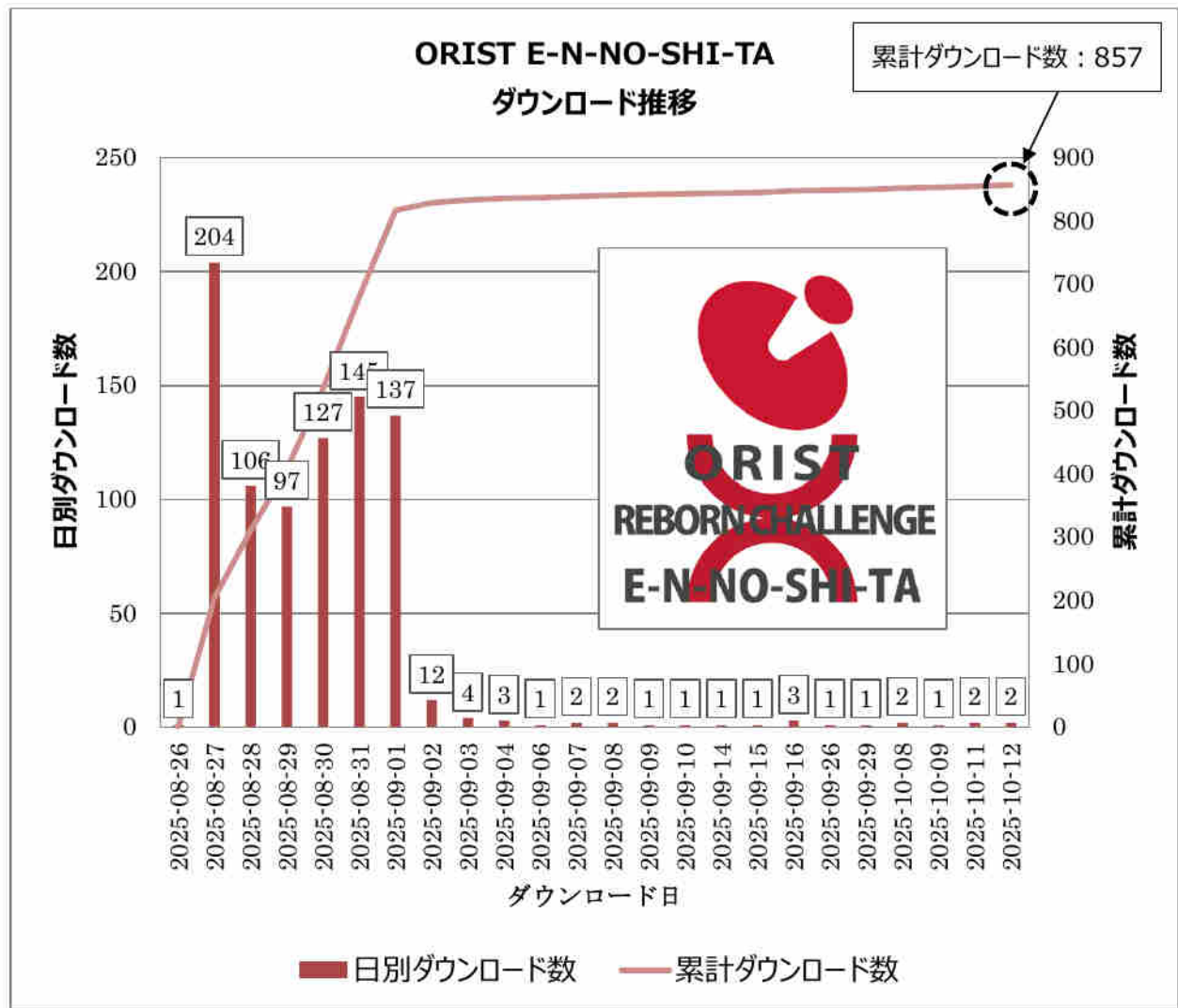
Google Play からダウンロード



©Copyright Japan Association for the 2025 World Exposition, All rights reserved.

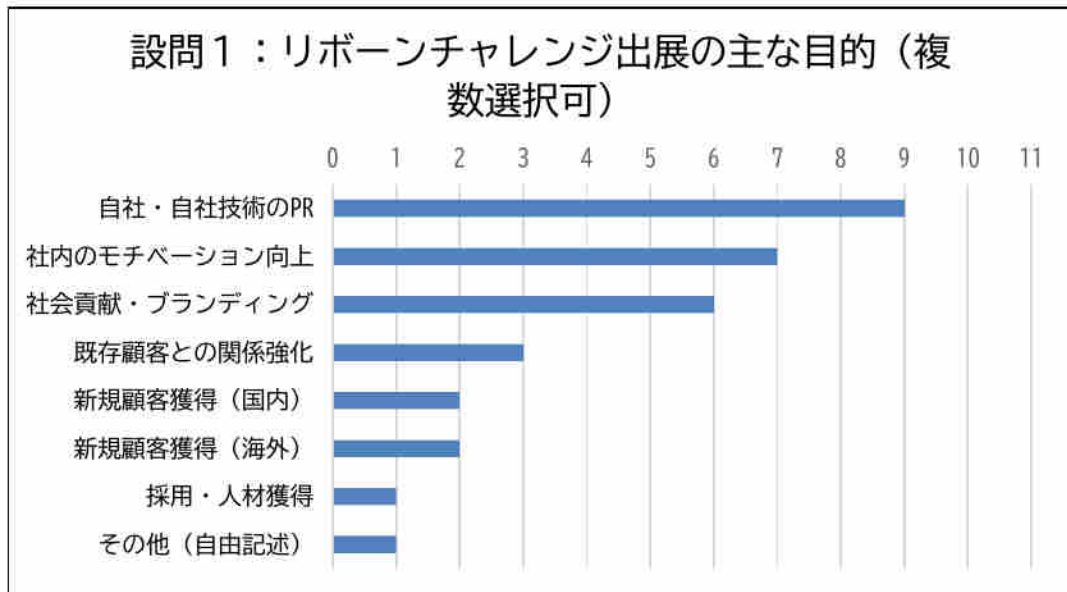
ダウンロードサイトの QR code のパネル





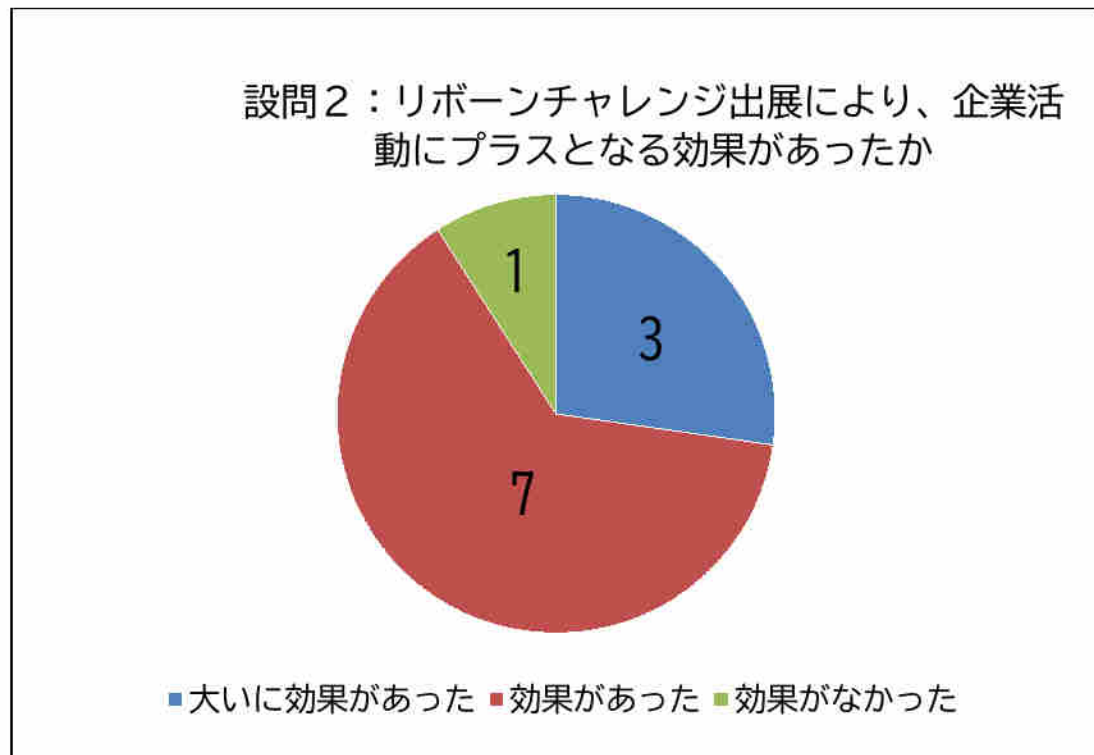
15. ORIST リボーンチャレンジ出展企業への事後アンケート

11 社（テーマ）すべてから回答 ※グラフ中の数値は回答社数



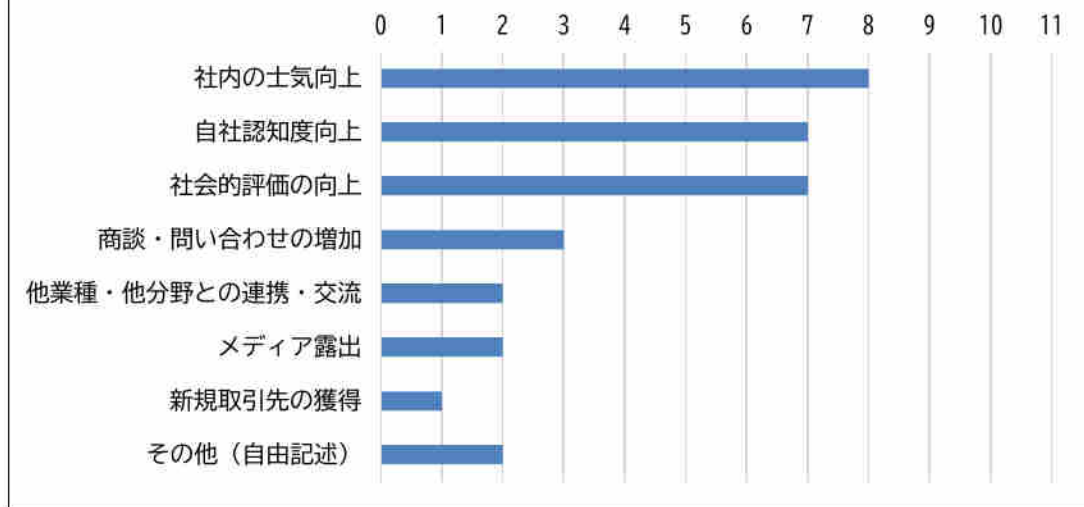
■その他（自由記述）

I 社：大阪技術研の助成事業を受けていたため。





設問3： リボーンチャレンジ出展後の具体的成果 (複数選択可)



■その他（自由記述）

I 社：営業的活動ではないため、成果などありません。

K 社：既存顧客との会話において、万博出展の話題ができた。

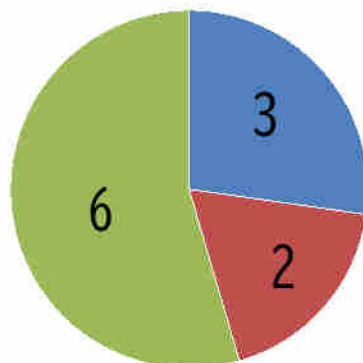
設問4：出展による効果を差しつかえの無い範囲で具体的に教えてください。

- A 社：販売してほしいとの問い合わせ、共同研究開発の打診が十数件あった。来年度の売上金額は 10～20%増加した。
- B 社：万博への出展後、アフター万博関連のイベントにお声がけいただき、これまでに 2 度ほど追加で出展する機会を得ることができました。また、会社周辺の企業の方々から万博出展について言及いただく場面もあり、認知向上という点では一定の効果を感じています。売上への直接的な影響については引き続き検証が必要ではあるものの、新たな企業の方々との出会い、接点を持つ機会は確実に増えており、今後の事業展開につながる関係構築の場として有意義な出展であったと考えています。
- C 社：具体的な商談等は未だ無い。
- D 社：雑誌への掲載
- E 社：サンプル問い合わせ件数が 1 割ほど増加
- F 社：具体的に見える成果はないが、発表の場を得られたことが成果と考えます。
- G 社：既存顧客へのアピールになった。(営業時など)
- H 社：メンバー一丸となってプロジェクトに取り組むことで、良い経験が出来た
- I 社：出展による効果はありませんでした
- J 社：会社の信用度が上がり、新規引き合い（問合せ、商談）数が増加した。出展だけが増加要因ではないが、出展後の引き合いは倍くらいになっている。売上も引き合いと比例して倍増している。
- K 社：特に指標はありませんが、万博出展を、既存顧客にアピールできた



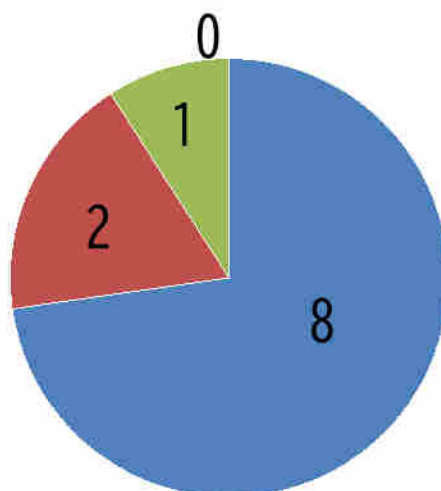


設問5：リボーンチャレンジ出展を契機に、技術開発が促進されたか



■ 大いに促進された ■ 促進された ■ 特に影響はなかった

設問6：リボーンチャレンジ会場全体の集客力や来場者層などの満足度



■ 満足している ■ やや満足 ■ あまり満足していない ■ 非常に不満

設問7：ORIST に今後期待することがあれば教えてください。（任意）

B 社：アフター万博イベントの開催されるのであれば、ぜひ参加させていただきたいです！！今後ともよろしくお願いいたします。

D 社：展示会の出展、イベントの開催

J 社：現在も ORIST と共同研究を継続中で、施設も継続的に利用しています。今後も技術指導や共同研究を実施していきたい。



16. わくわく！科学縁日

大阪ヘルスケアパビリオン前に設けられた「リボンステージ」にて、出展参加テーマ『REBORN』“人は生まれ変わる”、“新たな一歩を踏み出す”に沿った多様な催事が開催されました。ORIST も協力機関として、これまで科学が苦手だった人や触れたことが無い人に、科学の魅力や楽しさに気づいて貰うきっかけになればとの思いから、子供科学教室を企画・実施しました。

日時：2025 年 8 月 29 日（金）10:00-18:30

- ◆学校では体験できない科学の世界！
- ◆大人も参加 OK！（もちろん親子でも）

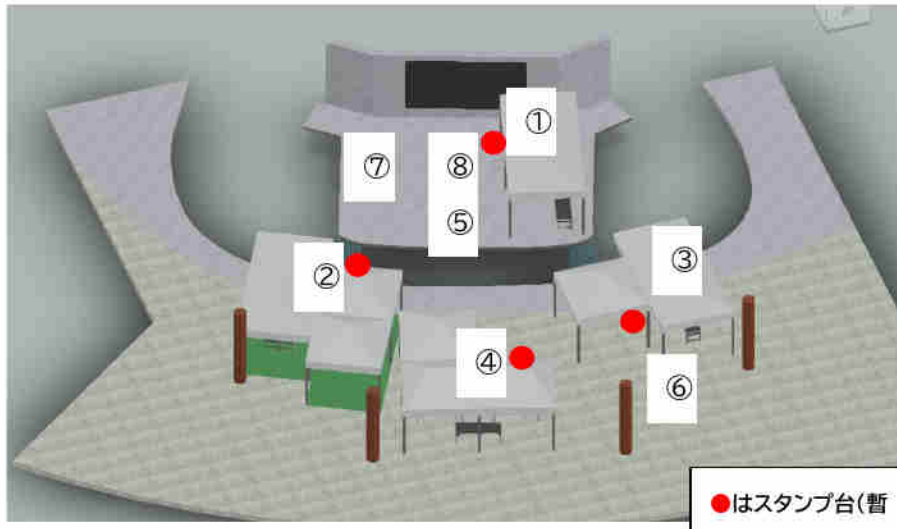
【体験メニュー】

- 1:リモート走査電子顕微鏡で身近なものを観察
「電子顕微鏡でミクロの世界を探検」
- 2:ゲル作り
「つかめる水」を作ってみよう！
- 3: エコ素材のシートに型押しして、オリジナルプレートを作成（協力：エースシステム）
「型押しでつくる！エコ素材のマイプレート」
- 4: 電気を通すと簡単に剥がれる不思議な粘着テープを体験（協力：ビッグテクノス）
「電気でペリッ！不思議なテープ」（体験とステージでの実演）

【その他の出し物】

- ・もずやんとフォトセッション
 - ・科学者なりきりセットで記念撮影
 - ・スタンプラリーでガチャ（リボン師匠や縁の下ネコたちのシール）
 - ・リボンチャレンジ展示内容に関する動画上映
- ◆スタッフ数：76 人（ORIST）＋エースシステム＋ビッグテクノス
 - ◆来場者数（推定）：スタンプラリー台紙 1,200 枚配布＋付添人（家族、友人など）
 - ◆当日の大阪の最高気温：35.3℃（快晴）





- ① 走査電子顕微鏡でミクロの世界を探検(呼:電顕)
- ② 不思議な「つかめる水」のひみつ
- ③ 型押しでつくる！エコ素材のマイプレート 協力:エースシステム
- ④ 電気でベリッ！？不思議なテープを体験しよう 協力:ビッグテクノス
- ⑤ 電気剥離粘着テープを使ったショー
- ⑥ もずやんとフォトセッション
- ⑦ スタンプラリーでガチャ

「わくわく！科学縁日」配置図



広報チラシ (わくわく！科学縁日抜粋)





わくわく！科学緑日 シフト表 (8/21時点)
2025年8月29日(金)
(登録時・来場時)
管理時間表





わくわく！科学緑日 シフト表 (8/21時点)
2025年8月29日(金) (最終日・夜間)

管理事務局





WORK SHOP わくわく! 科学緑日

EXCITING SCIENCE FAIR

ORIST VIGteQnos SGE SYSTEM

科学の緑日

EXCITING SCIENCE FAIR is underway! ヤッてるよ!

- 1 走査電子顕微鏡でミクロの世界を探検**
Experience the microscopic world with a scanning electron microscope
- 2 不思議な「つかめる水」のひみつ**
Grasping Water Experiment
- 3 電気でもリッ!? 不思議なテープを体験しよう**
Removes with electricity!? Try mysterious tape
- 4 型押しでっくる! エコ素材のマイプレート**
Make your own eco-friendly plate using embossing







17. JASRAC への申請



18. スタッフTシャツ



リボーンチャレンジ



わくわく！科学縁日
(ORIST スタッフ)



わくわく！科学縁日
(企業スタッフ)

19. SNS 発信

(一例)



20. 大阪ヘルスケアパビリオン来場者数

展示期間中の総来場者数：237,446 人

日別の来場者数

- 8月26日(火) 32,121 人 ○8月27日(水) 33,472 人 ○8月28日(木) 33,661 人
- 8月29日(金) 34,843 人 ○8月30日(土) 36,118 人 ○8月31日(日) 34,670 人
- 9月1日(月) 32,561 人





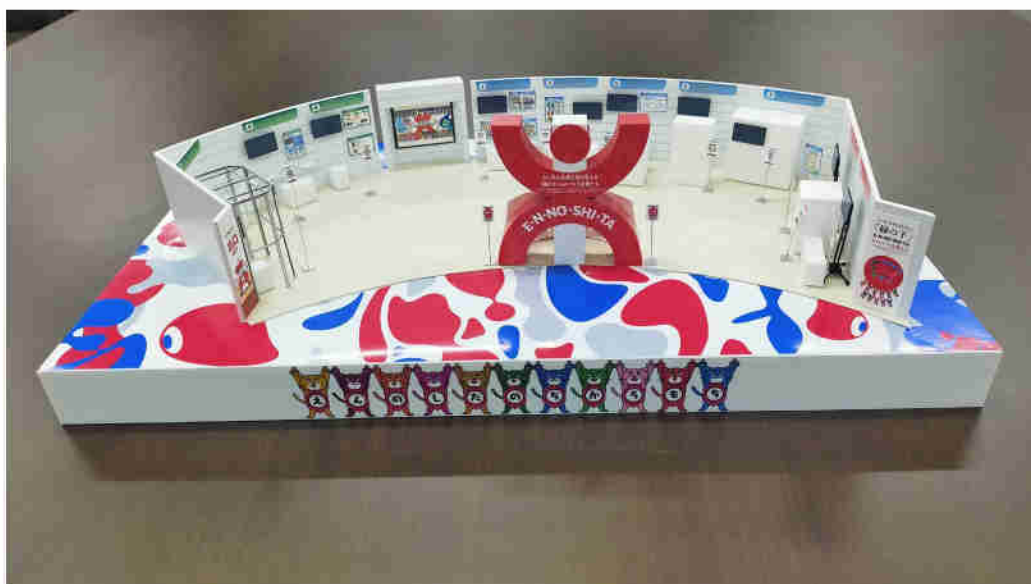
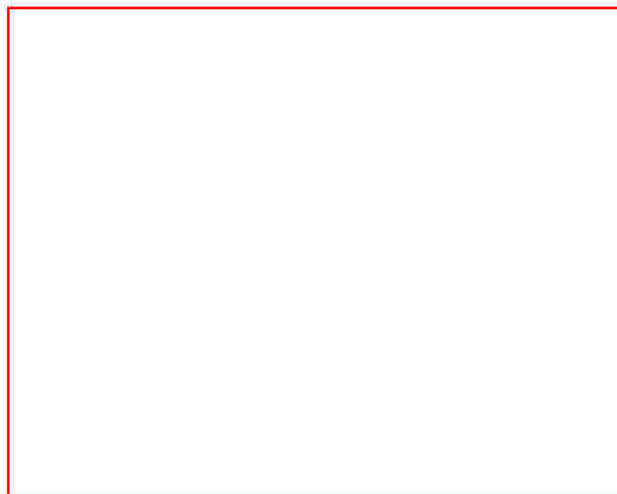
2 1. 主な経費



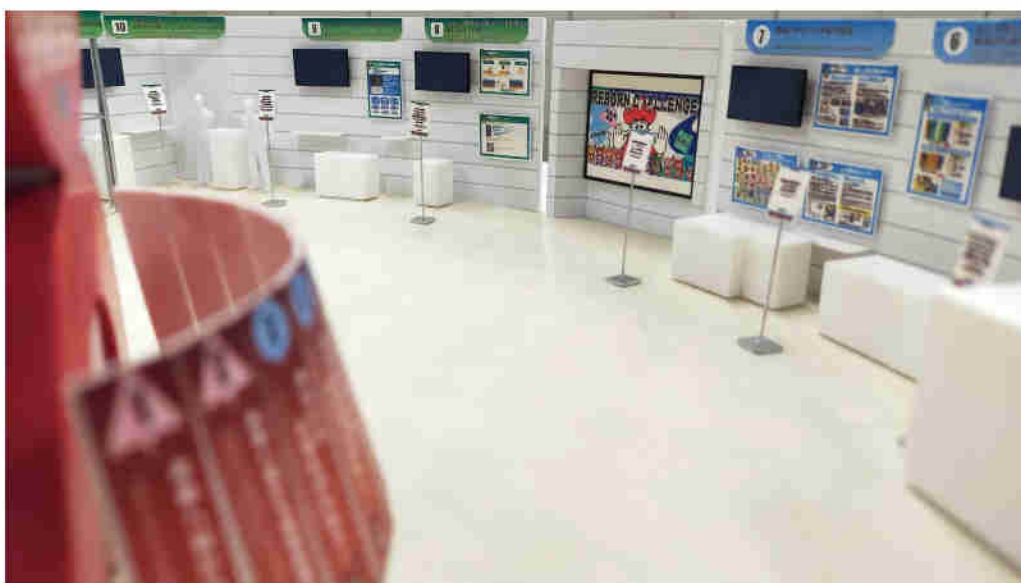
22. 万博関連展示物など



アトリウム展示



リボーンチャレンジエリアの模型



リボーンチャレンジエリアの模型



23. 所用車ナンバープレート



24. 「未来づくりロボット Week」ポスター出展

◆ポスタータイトル：「プレス機が自ら動作を考え品質を安定化－機械学習を用いた鍛造・プレス加工の知能化－」

加工成形研究部 四宮主任研究員

◆会場：大阪・関西万博 EXPO メッセ「W A S S E」イベントホール南

◆主催：未来づくりロボット Week 実行委員会

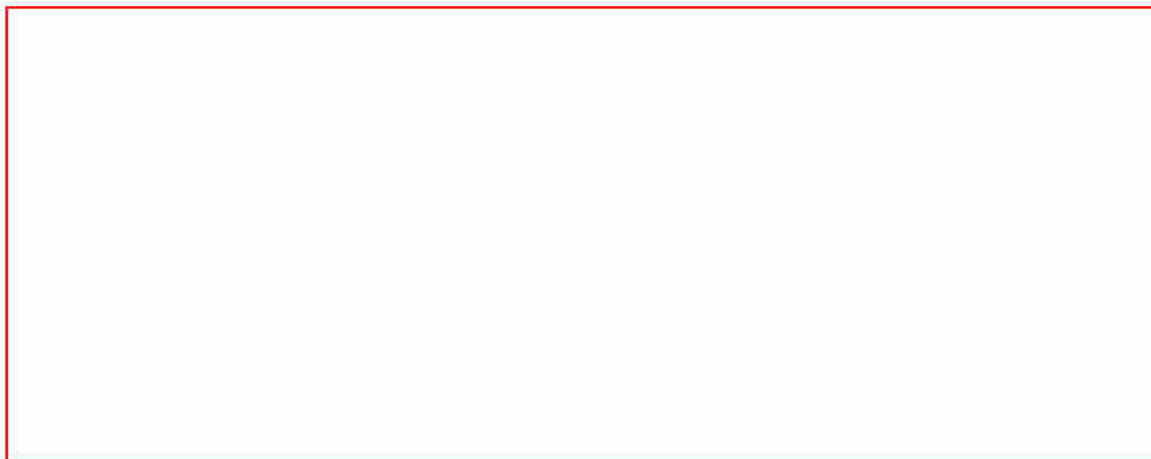
◆展示会「未来モノづくり国際 EXPO2024」（2024/11/13-15、主催：日刊工業新聞社、会場：インテックス大阪）にて「未来モノづくり AWARD」を受賞し、その特典として、万博期間中に展示された。



25. 2025年日本国際博覧会記念千円銀貨幣（ホログラム潜像技術）

製品信頼性研究部 山東室長、電子・機械システム研究部 金岡主任研究員、佐藤部長

○ホログラム潜像技術とは、光を使って立体的な画像を空間に表示するホログラム技術に応用した微細加工を貨幣表面に施した技術です。その表面に光を照射すると画像が現れるのが特徴です。



○「ミyakミyak」を「虹」と「万博会場からあふれ出す光」とともにデザインしています。

○「虹」の周辺にホログラム潜像技術を用いており、貨幣への採用は世界初です。

○虹デザイン部周辺に LED 照明を当てると「EXPO」の文字が現れます。





2025年日本国際博覧会記念千円銀貨幣

26. シンポジウム

万博テーマウィーク公式イベント特別シンポジウム 主催：日本経済新聞社

「次世代エネルギー技術によるカーボンニュートラル社会への戦略」

企画：AIST Solutions

◆日時：2025年9月24日（水）14:30-15:00

◆会場：テーマウィークスタジオ（リアル100名 ※）

※万博公式 YouTube チャンネルでのライブ配信＋アーカイブ配信あり

◆登壇者

株式会社 AIST Solutions (AISol) 代表取締役社長 逢坂 清治 氏

地方独立行政法人大阪産業技術研究所 (ORIST) 理事長 小林 哲彦 氏

公益財団法人地球環境産業技術研究機構 (RITE) 専務理事 本庄 孝志 氏

<コンセプト>

社会課題解決と産業競争力強化をミッションとする産総研グループを広く知っていただく機会として、シンポジウムを企画しました。万博テーマ「いのち輝く未来社会のデザイン」に沿って、私たちが未来社会実現のために研究成果の創出を通じて貢献していく存在であることを、内外に示していきたいと考えています。

(AIST Solutions)

【講演内容】

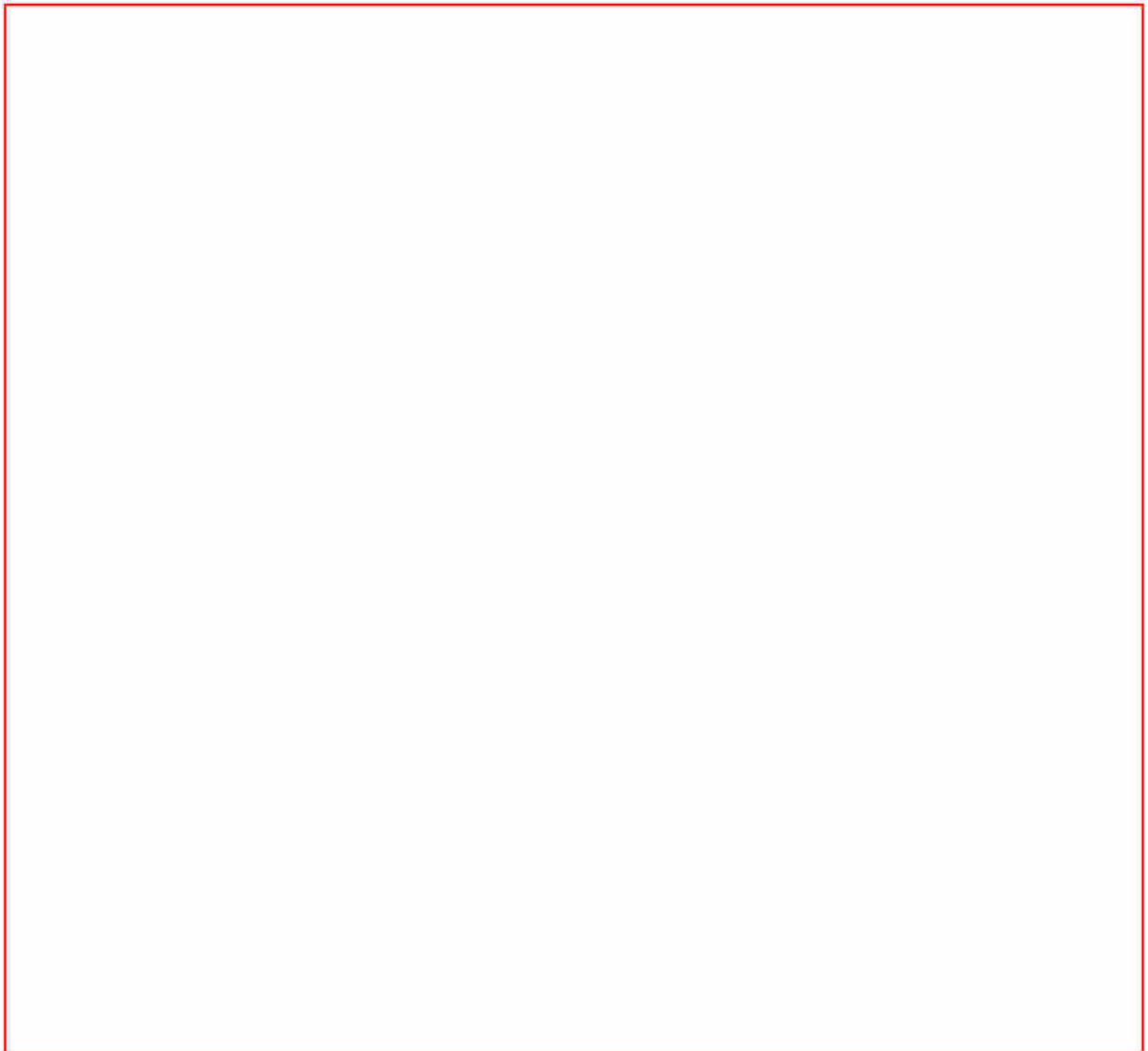
1. AISol 紹介（7分、動画4分＋スライド2枚）
2. ORIST 紹介（2分、スライド1枚）



3. RITE 紹介（2分、スライド1枚）
4. Technology 未来社会において日本の研究開発の果たす役割（7分）
5. Marketing 国際社会の中で日本の技術が活躍していくために（7分）



向かって左から AISol 逢坂 氏、ORIST 小林 氏、RITE 本庄 氏



当シンポジウムが日経新聞に掲載（2025 年 11 月 11 日（月）33 面）



27. 大阪・関西万博「未来社会ショーケース事業」『フューチャーライフ万博・フューチャーライフエクスペリエンス』

主催：大阪府商工労働部成長産業振興室産業創造課

期間：令和7年10月7日（火）～13日（月）

会場：大阪・関西万博会場内（西ゲート側）

フューチャーライフヴィレッジ フューチャーライフエクスペリエンス

出展企業：「カーボンニュートラル技術開発・実証事業」で技術開発した企業の内10社が出展

展示企業・事業名	技術分野	
1) 株式会社スマートデザイン 次世代型太陽電池とエネルギーマネジメントシステムを搭載した燃料電池船の開発・実証	エネルギーマネジメント	
2) 関西触媒化学株式会社、株式会社ビッグバン 発電用タール改質触媒及びバイオマスガス化発電システムの開発・実証	再生可能エネルギー	
3) 株式会社ルネッサンス・エナジー・リサーチ 高効率メタン発酵システムと膜分離による次世代型バイオガス発電の開発・実証	再生可能エネルギー	
4) 住友電気工業株式会社、一般社団法人関西イノベーションセンター 炭酸金属粉を生成するCO ₂ 回収・資源化技術と装置の開発・実証及び炭酸金属粉を原料とした製品の商用化	CO ₂ 回収	
5) タイガー魔法瓶株式会社 ステンレス密封長寿命不燃真空断熱パネル技術開発・実証	省エネルギー	
6) 株式会社未来のコト 自然エネルギーを活用した空調自動制御システム『smart management』の実証実験事業	省エネルギー	ORIST リボーンチャレンジ
7) 株式会社グリーン・メタネーション研究所、新宮エネルギー株式会社、有限会社ティー・エヌ・プラン SOEC(固体酸化物形電解セル) 水素製造装置の開発・実証	水素	ORIST リボーンチャレンジ
8) 株式会社ミライト・ワン、近畿電機株式会社 小型水素容器の充填温度制御式多連型充填システムの開発・実証及び水素マイクロモビリティの開発・利用実証	水素	
9) 甲子化学工業株式会社 廃棄物を活用したエコ素材の高度化に向けた開発および製品化実証事業	リサイクル	
10) マイクロ波化学株式会社 マイクロ波加熱技術を適用した小型分散型ケミカルリサイクルシステム構築の開発・実証	リサイクル	



28. Beyond EXPO

◆大阪府技術協会 月例研究会「つながる技術、ひらく未来 — 大阪・関西万博×ものづくり」

2026 年 3月6日(金) 和泉センター研修室 1

- ・「2025 年大阪・関西万博」ORIST の取り組み (地独)大阪産業技術研究所 松永 崇 氏
- ・大阪万博での取り組み及び新規フェノール樹脂製品の紹介 リグナイト(株) 根本 紀彦 氏
- ・革新的熱間鍛造技術と、金型製造業から生まれた BtoC 製品 ハイテン工業(株) 江川 峻脩 氏
- ・次世代リチウムイオン電池のイノベーション ATTACCATO 合同会社 坂本 太地 氏
- ・易解体性粘着テープが解決する課題と今後の展望 ビッグテクノス(株) 佐野 樹 氏

◆大阪産業技術研究所 令和 8 年度重点事業

万博成果の事業化に向けた技術的フォローアップの推進 (府・市) 【新規】

大阪府及び大阪市が推進する、万博出展企業の次なる挑戦を後押しする施策と連携し、万博「リボンチャレンジ」等で披露された新技術・サービス等の事業化を技術面から支援する。また、金融機関や支援機関等と連携した技術展示・マッチング機会の提供により、実用化に向けた潜在的な技術ニーズの掘り起こしや、技術課題の克服を後押しする。

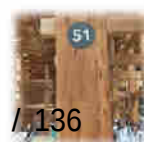
◆大阪府・大阪市の施策への協力

・ものづくり中小企業・リボン Next 支援事業 (大阪府)

大阪府では、大阪・関西万博の大阪ヘルスケアパビリオン内「リボンチャレンジ」において、大阪の中小企業・スタートアップが披露した新技術・サービス等について、その成果を一過性で終わらせることなく、万博後も府内ものづくり中小企業によるイノベティブな取組を創出し続ける環境づくりを進めるため、「ものづくり中小企業・リボン Next 支援業務」を実施します。

◆他の支援機関、金融機関と共にリボンチャレンジ出展企業の技術情報発信を支援する。

例：りそな銀行主催イベント





解体中の万博会場

撮影：2026 年 3 月 26 日

2025 年日本博覧会（大阪・関西万博）

関係事業報告書

作成：法人経営本部企画部 2026 年 3 月

