

令和3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企業の皆様に、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3年12月1日から令和3年12月24日
- ◆ 調査対象： 令和2年10月1日から令和3年9月30日までの期間に大阪技術研を4回以上ご利用された企業  
(ただし、令和2年度に実施した調査にご回答された企業は対象外としました。)
- ◆ 調査方法： 大阪技術研より郵送にて調査を依頼。企業より郵送又は電子ファイルにて回答。
- ◆ 依頼・回答数： 依頼数：959社 回答数：368社 (回答率 38.4%)

## (2) 調査内容

- ① 回答企業の概要(資本金、従業員数、業種等)
- 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 セミナー開催形態
- ⑥ 大阪技術研へのご意見・ご要望

# 調査結果

## 1. 回答企業の概要

### 1-1 所在地域

回答企業の所在地域は、  
大阪府内 264 社（71.7%）、  
大阪府外（近畿地域） 74 社（20.1%）、  
大阪府外（近畿地域外） 30 社（8.2%）でした。  
（図 1-1）

また、所在地域の内訳は、図 1-2 のとおりでした。

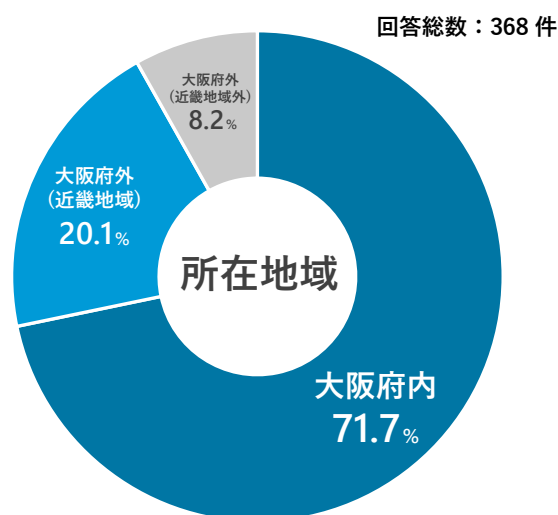


図 1-1 所在地域

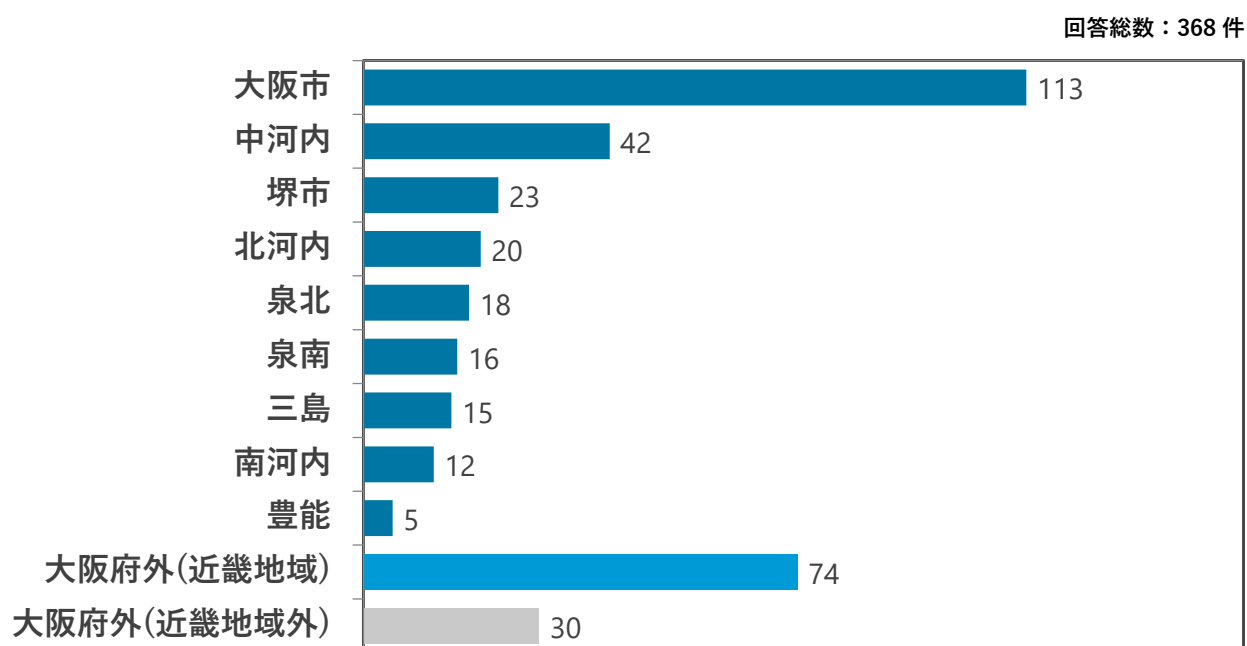


図 1-2 所在地域の内訳

## 1-2 企業規模（資本金、従業員数）

回答企業の企業規模は、  
 中小企業が307社（83.4%）、  
 大企業が61社（16.6%）という割合でした。  
 （図2-1）

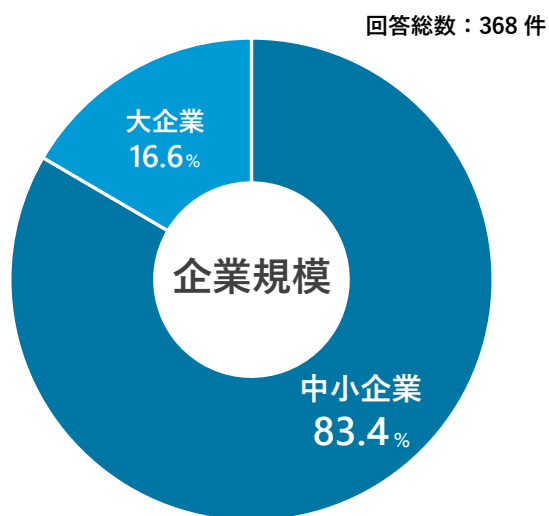


図2-1 企業規模

また、資本金と従業員数の内訳は、図2-2に示すとおり、大企業を除くと「資本金3,000万円以上1億円未満、従業員30人以上100人未満」が54社（14.7%）と最も多く、次いで「資本金3,000万円以上1億円未満、従業員100人以上300人未満」が38社（10.3%）、「資本金1,000万円以上3,000万円未満、従業員30人以上100人未満」が38社（10.3%）の順でした。

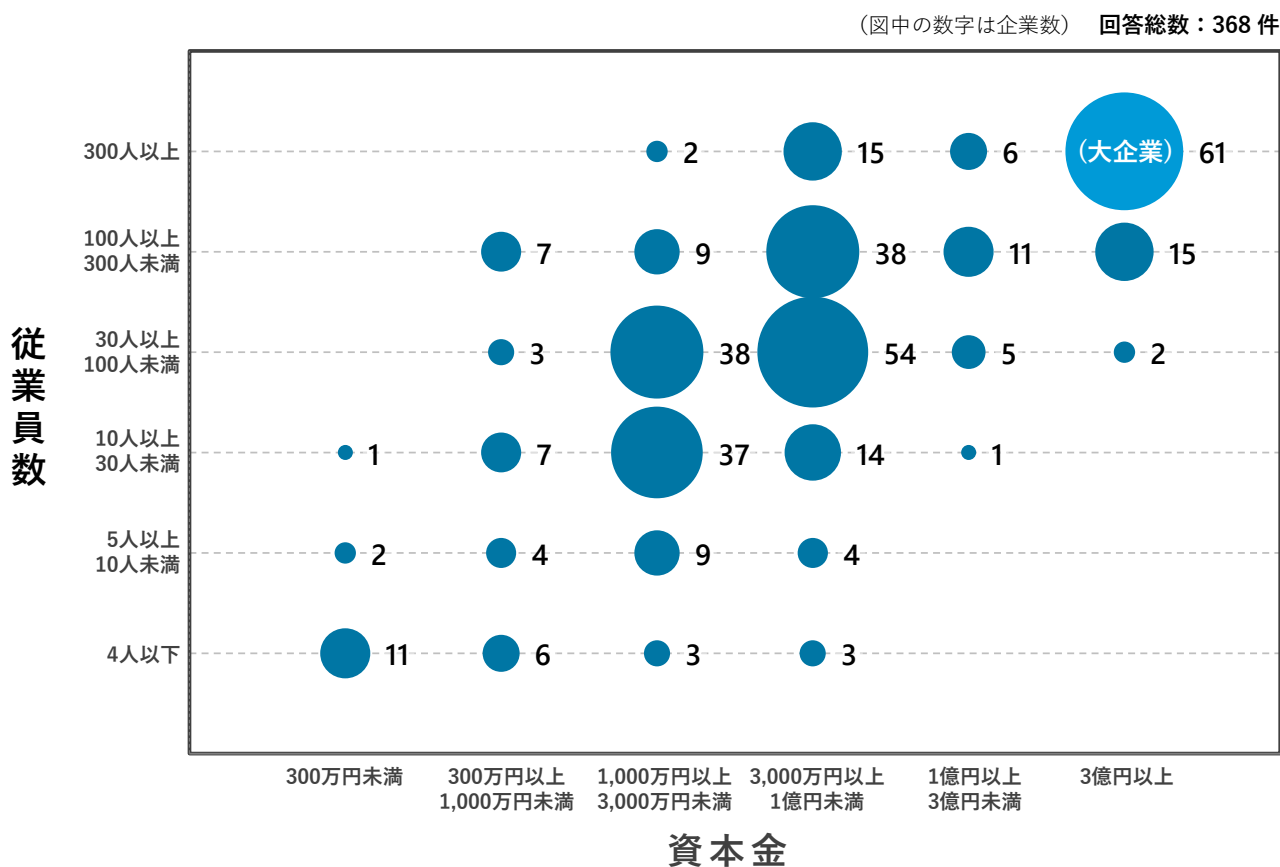


図2-2 資本金と従業員数

### 1-3 業種

回答企業は、製造業 341 社 (87.2%)、製造業以外 50 社 (12.8%) でした。製造業の業種別は、図 3 に示すとおりでした。また、製造業以外は、建設業、医療・福祉業、農/林/水産業、その他でした。

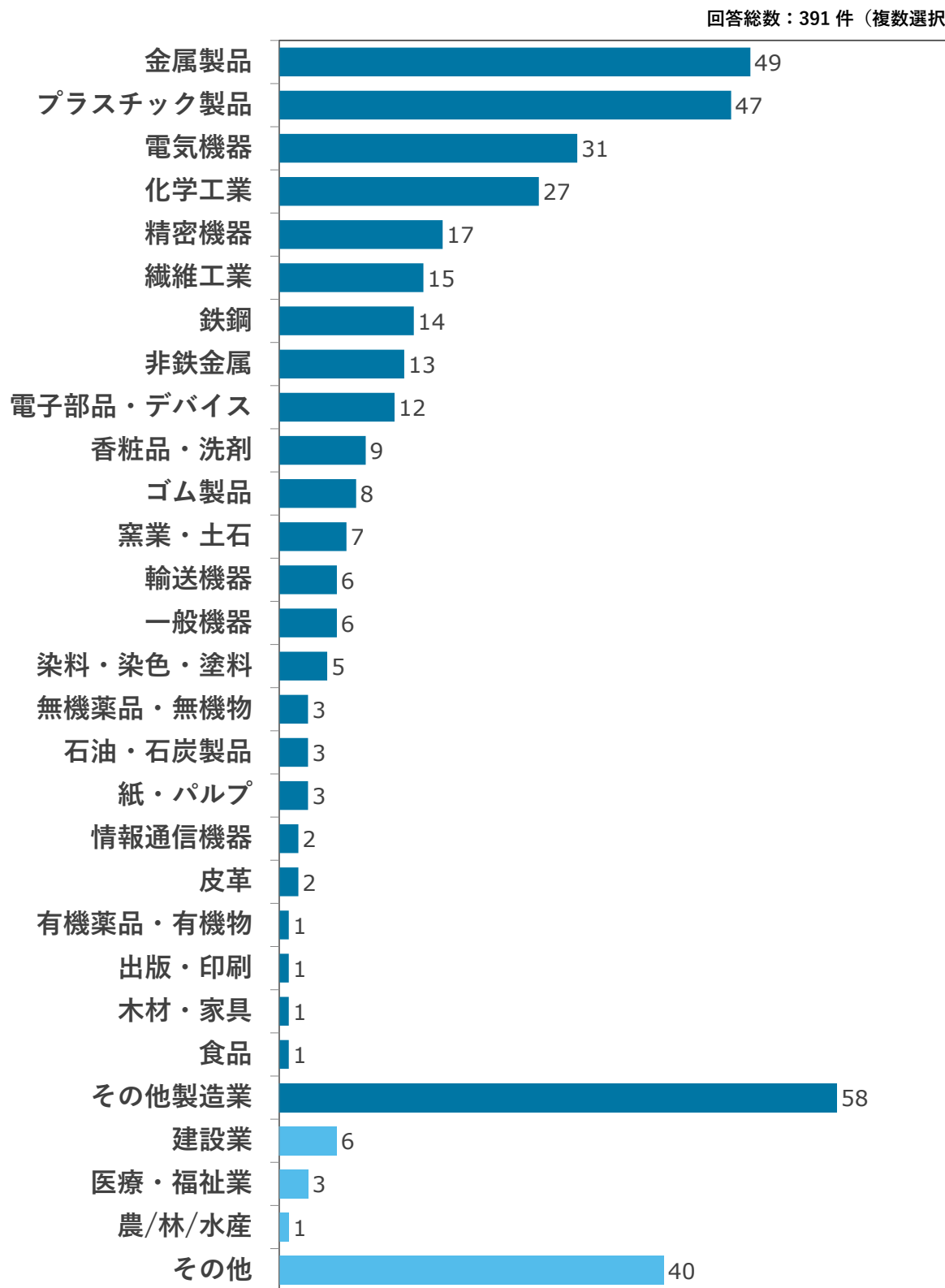


図 3 業種別の回答企業数

## 2. 利用目的と満足度及び不満点

### 2-1 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、360社から1,157件の回答（複数選択）がありました。

その内訳は、「製品評価」が254件（22.0%）と最も多く、次いで、「製品開発」が167件（14.4%）、  
「不良品の原因究明」が164件（14.2%）、「製品改良」が133件（11.5%）、「製造トラブルの原因究明」が100件（8.6%）の順でした。（図4）

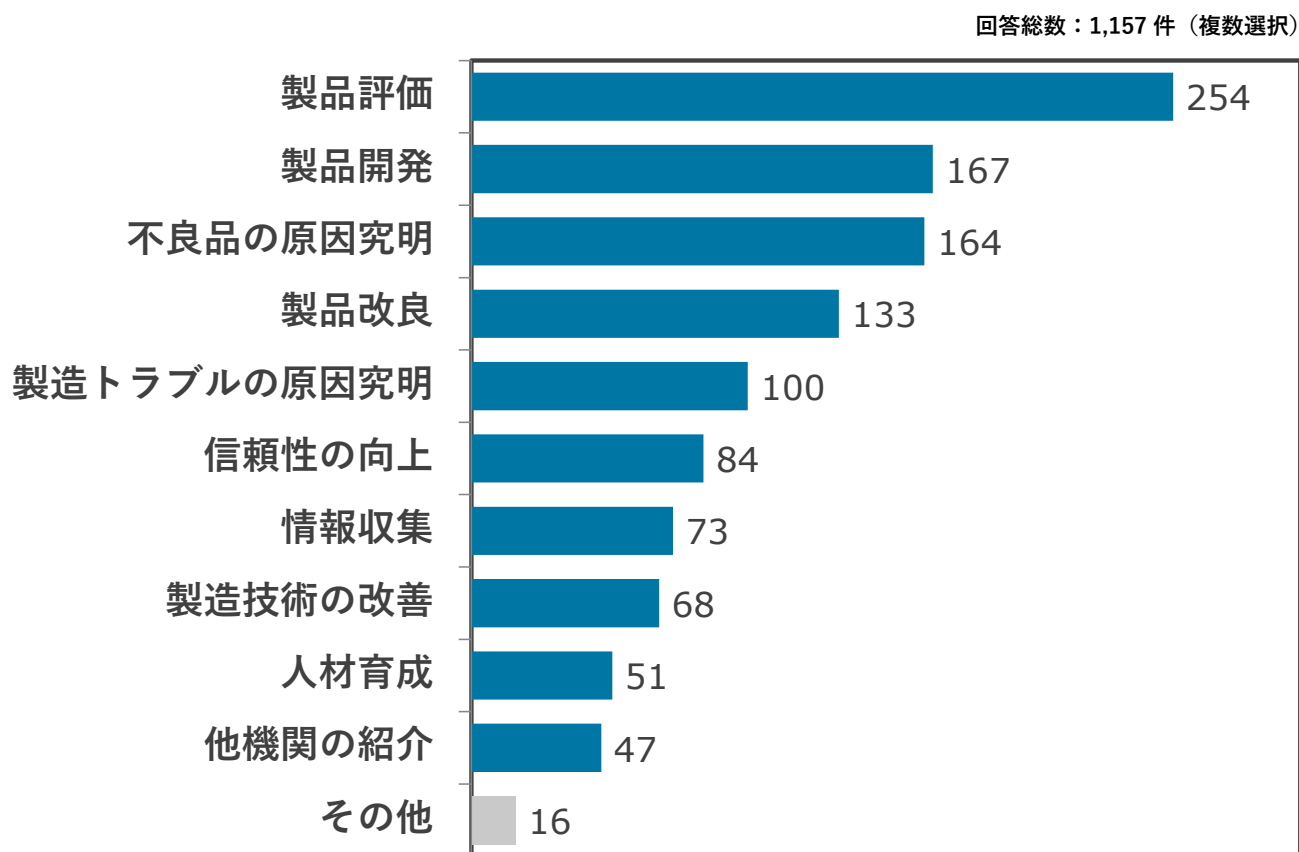


図4 大阪技術研の利用目的

## 2-2 利用目的別の満足度

利用目的別の満足度についてお伺いしたところ、“おおむね満足”について「製品改良」が99.2%と最も高く、次いで、「製造技術の改善」が98.5%、「製品開発」が98.2%、「製品評価」が96.5%の順でした。

また、残りの項目である、「信頼性の向上」「製造トラブルの原因究明」「人材育成」「不良品の原因究明」については“おおむね満足”が90%以上となりましたが、「情報収集」「他機関の紹介」については、90%未満となりました。(図5)

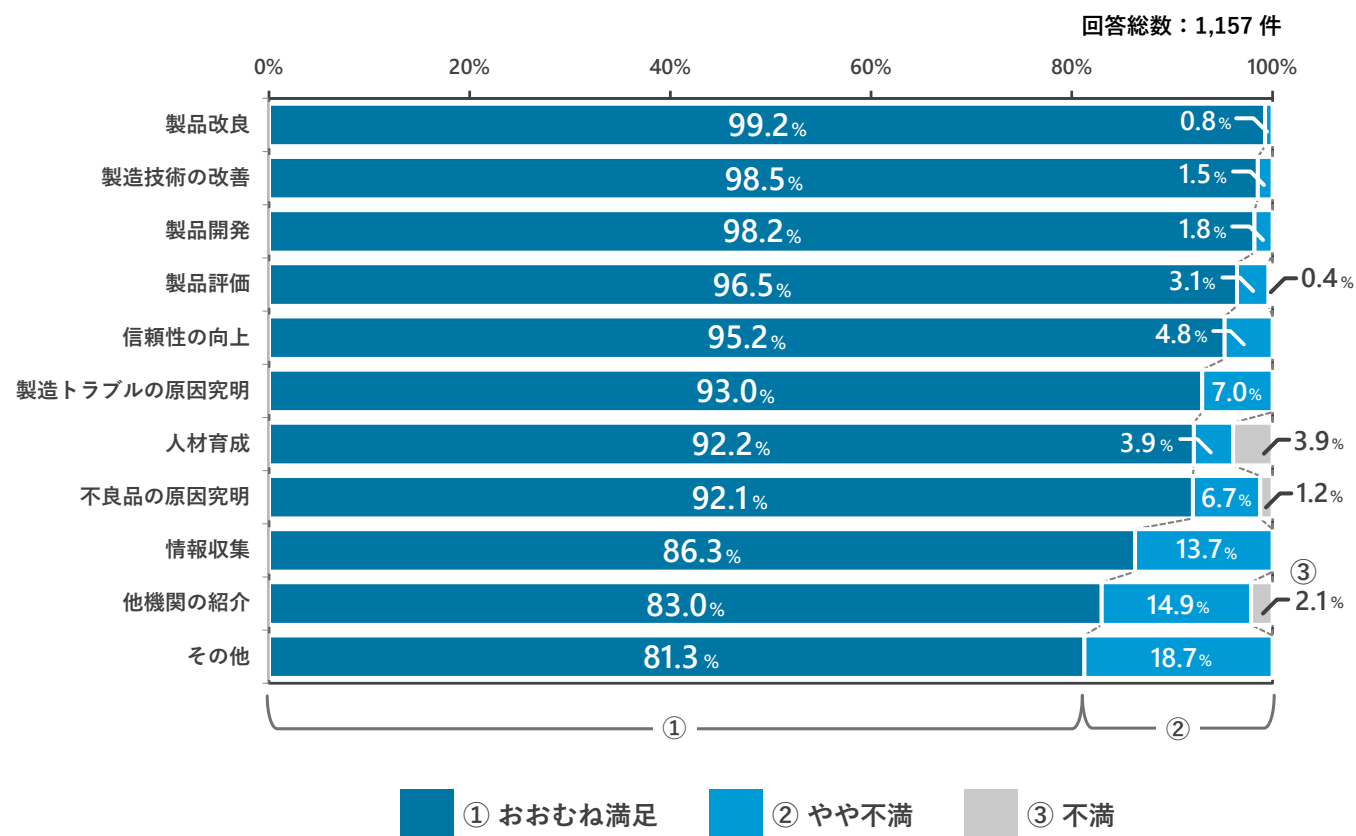


図5 利用目的別の満足度

### 2-3 利用目的全体の満足度

利用目的全体の満足度の割合は、「おおむね満足」が94.6%、「やや不満」が4.9%、「不満」が0.5%でした。(図6)

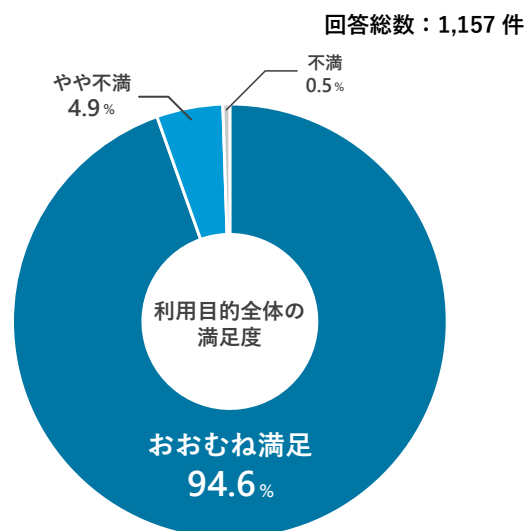


図6 利用目的全体の満足度

### 2-4 利用の際に不満を感じたことがあったか

大阪技術研を利用した際に不満を感じたことがあったかをお伺いしたところ、362社から回答がありました。

その内訳は、「不満がなかった」が310社(85.6%)、「不満があった」が52社(14.4%)でした。(図7)

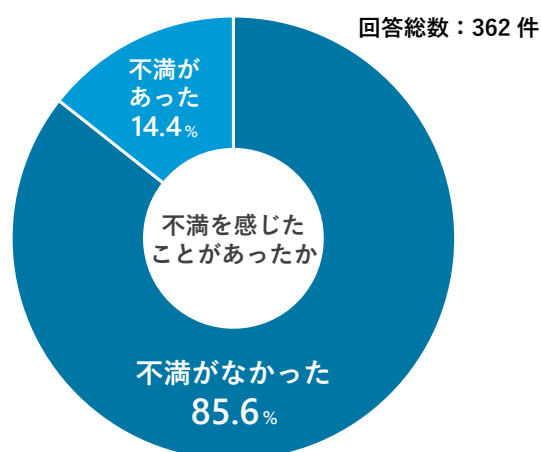


図7 不満を感じたことがあったか



## 2-5 不満を感じた理由

一方、「不満があった」と回答された 52 社（14.4%）の企業に不満を感じた理由をお伺いしたところ、68 件の回答（複数選択）がありました。

その内訳は、「利用したい設備機器がなかった」が 12 件（17.6%）、「料金が高い」が 10 件（14.7%）、「希望する日時に設備機器が利用できなかった」が 9 件（13.2%）と、上位 3 つの理由が全体の 4 割を占めました。（図 8）

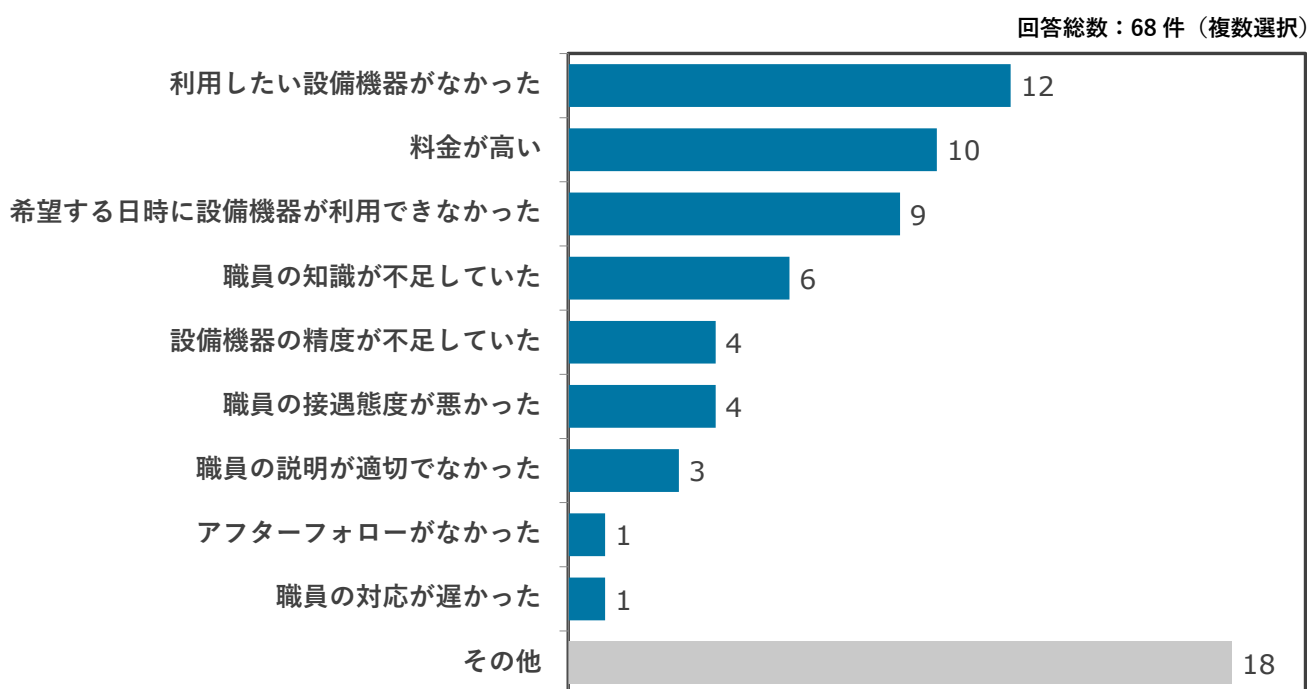


図 8 利用の際に不満を感じた理由

### 3. 利用効果

※ 令和2年10月～令和3年9月までの利用について回答していただきました。

#### 3-1 製品開発または製品改良への寄与

製品開発または製品改良の目的で大阪技術研を利用した企業に、製品開発または製品改良に結びついたかについてお伺いしたところ、252件（複数回答含む）の回答がありました。

その内訳は、図9のとおりでした。

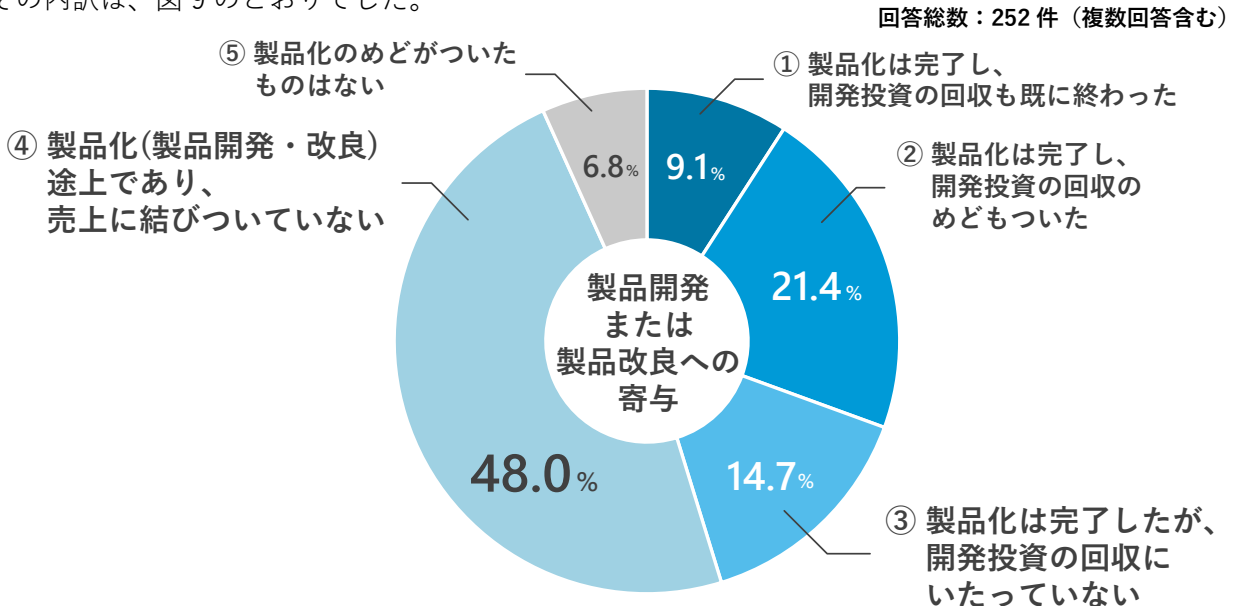


図9 製品開発または製品改良への寄与

また、製品化（製品開発・改良）のために大阪技術研を利用した事例、および製品化に結びついていない理由を差し支えない範囲でお伺いしたところ、それぞれ83件、11件の回答がありました。

代表的な事例（抜粋・要約）は、表1、表2のとおりです。

表1 大阪技術研の利用によって製品化（製品開発・改良）に結びついた事例（抜粋・要約）

- ・電磁ノイズ、光量測定等を行い、製品化及び特許取得に結びついた。
- ・流動解析ソフトウェアを使用し、製品の重量を理論値に合わせることができてコストダウンに結びついた。
- ・新製品の開発にあたり強度等のシミュレーション分析対応をしていただき、主力製品となり市場拡大を図れた。
- ・自社商品の用途開発として、エポキシ樹脂の硬化剤特性評価の指導を受けた結果、自社商品のPR力向上、新規引合件数の増大につながった。
- ・振動試験により不具合が分かり、製品化前に改善できた。

※回答した企業が特定されないように、回答内容の一部を抜粋し、要約して記載しています。

表2 製品化に結びついていない理由（抜粋・要約）

- ・機械的性質の改善ができない。
- ・技術の未完成。
- ・すべての香料（試料）が香らなかった。
- ・設計段階のため、まだ製品化にめどが立っていない。

※回答した企業が特定されないように、回答内容の一部を抜粋し、要約して記載しています。

### 3-2 利用によりコスト削減に役立った分野と売り上げ増加の要因

“製品開発や製品の生産”において、大阪技術研を利用したことによりコスト削減に役立った分野についてお伺いしたところ、191件の回答（複数選択）がありました。「設備投資」においてコスト削減に役立ったのが、121件（63.4%）で最も多い分野でした。（図10-1）

また、大阪技術研を利用したことによる“売り上げ増加の要因”については、100件の回答（複数選択）がありました。「製品化（製品開発・改良）完了による売り上げ増加」が35件（35.0%）と最も多く、次いで「製品の品質向上による売り上げ増加」が33件（33.0%）でした。（図10-2）

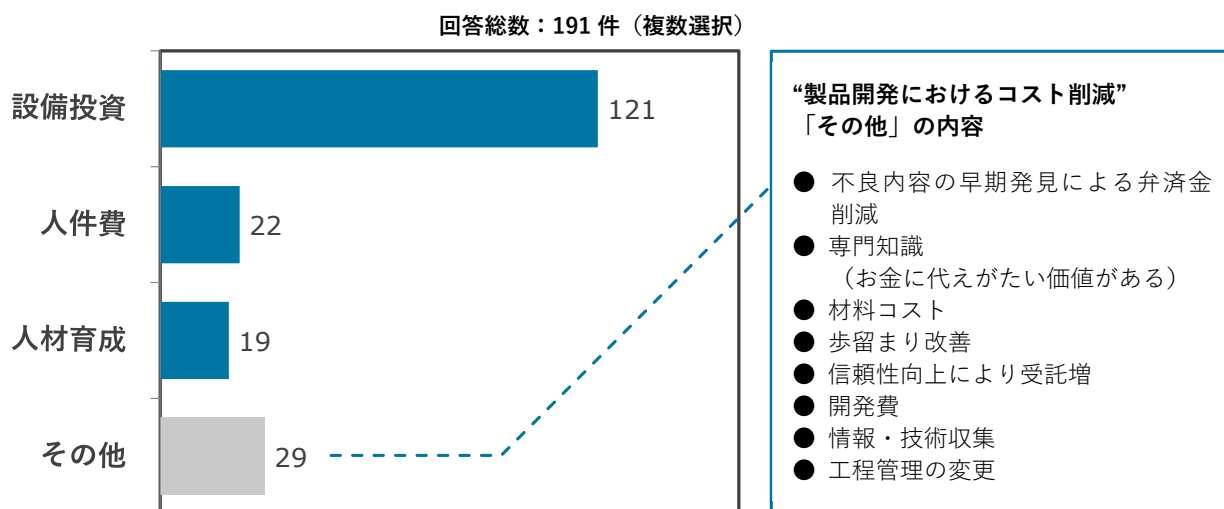


図10-1 “製品開発や製品の生産”におけるコスト削減に役立った分野

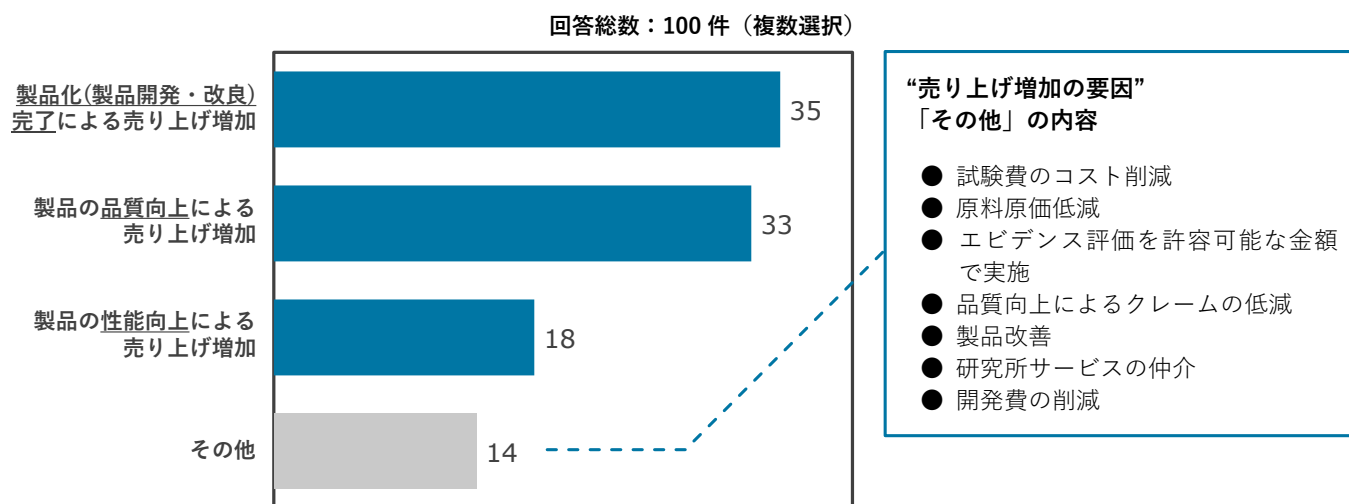







図10-2 “製品の生産”における売上増加の要因

### 3-3 大阪技術研の利用によるメリットの金額換算

大阪技術研の利用により売上げ増加やコスト削減等に役立ったメリットを、表3に例示した内容で金額に換算して回答いただいたところ、179件の回答がありました。(図11)

表3 大阪技術研の利用によるメリットの例示

|  |   |
|--|---|
| 装置使用や依頼試験により、自社で試験を実施する場合に比べて設備投資費や人件費を〇〇万円削減することが出来た。             |  |
| 技術相談により、製造工程の合理化や、不良率の低減、故障の原因究明、クレーム対策等の課題が解決でき、〇〇万円のコスト削減につながった。 |  |
| 依頼試験や高度受託研究を利用することにより、製品の性能向上や製品開発が完了したため、〇〇万円の売上げ増加やライセンス収入が見込める。 |  |
| 依頼試験等により製品の品質管理を行うとともに、試験結果を宣伝することにより〇〇万円売上げが増加した。                 |  |
| セミナーや講習会への参加、研修生制度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。            |  |

また、利用によるメリットの1社あたりの平均金額は、約751万円でした。

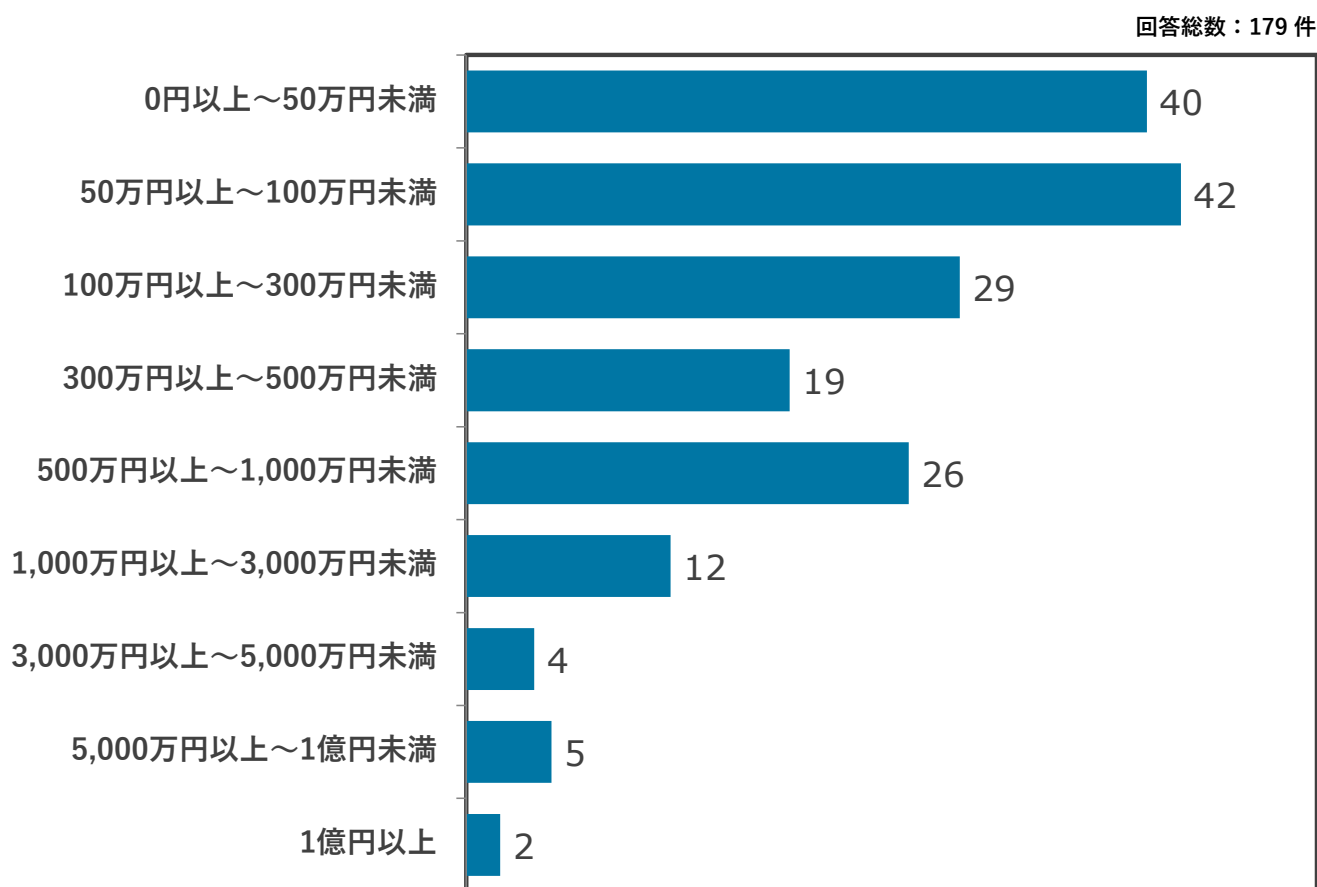


図11 大阪技術研の利用によるメリットの金額換算

## 4. 利用者サービスの向上について

### 4-1 大阪技術研和泉センターと森之宮センターの利用者サービス取り組みへの関心

大阪技術研和泉センターと森之宮センターが連携して取り組みを始めた利用者サービスの認知についてお伺いしたところ、98社から115件の回答（複数選択）がありました。「認知あり」と回答いただいた件数は、「ワンストップでの電話技術相談」が59社、「森之宮センター依頼試験等申込のシステム化」が56社でした。（図12）

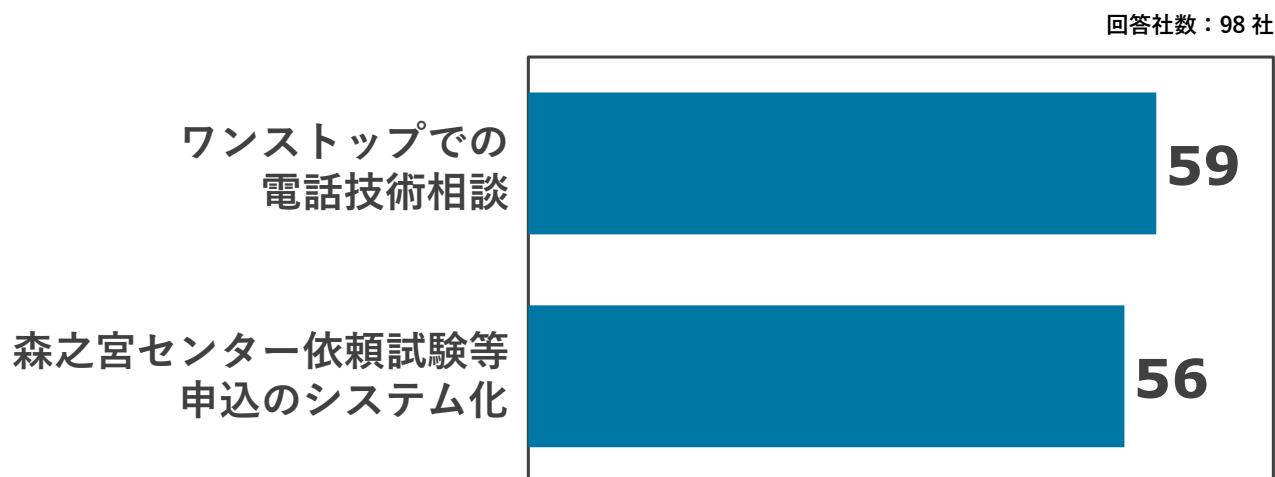


図12 両センター連携サービスの認知度

また、「森之宮センター依頼試験等申込のシステム化」についての印象をお伺いしたところ、75 件の回答がありました。(図 13-1)

75 件の回答のうち、森之宮センターのみを利用している企業の回答は 47 件でした。(図 13-2)

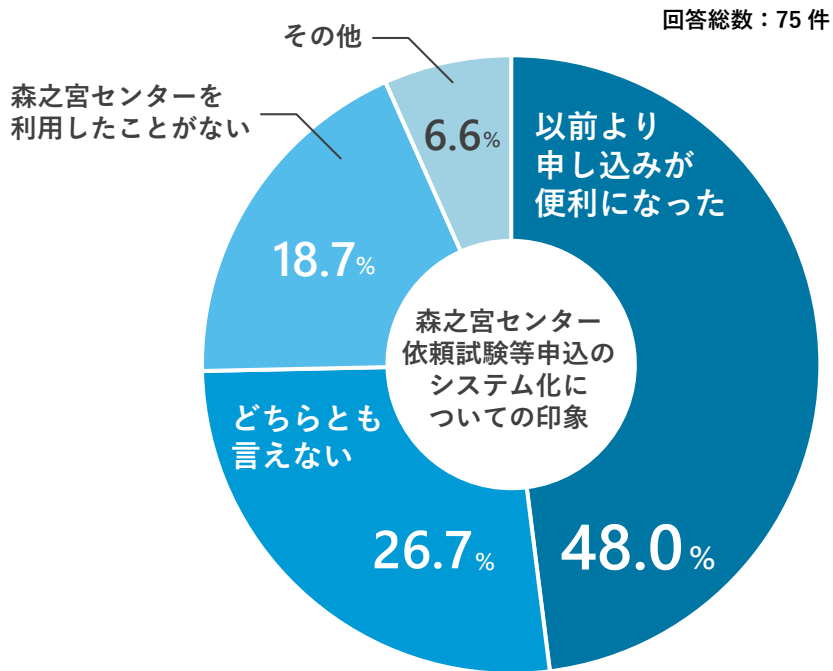


図 13-1 森之宮センター依頼試験等申込のシステム化についての印象

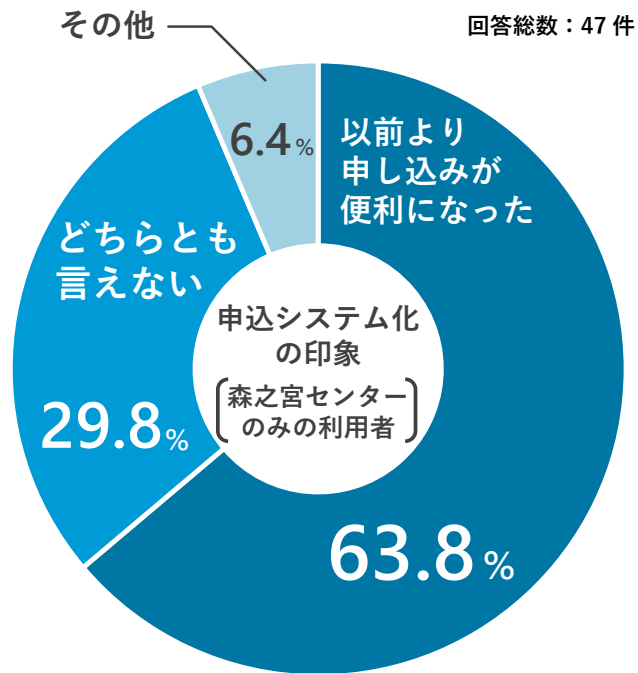


図 13-2 森之宮センター依頼試験等申込のシステム化についての印象  
(森之宮センターのみの利用者の回答)

## 4-2 両センターの連携の取り組みについてのご意見

---

両センターの連携の取り組みについてご意見をお伺いしたところ、42件のご意見をいただきました。(表4)

**表4 大阪技術研両センターの連携の取り組みについてご意見等(抜粋・要約)**

---

- ・ 案件によって森之宮センター・和泉センターのどちらに連絡すればいいか不明だったがワンストップで対応というのは知らなかった。
  - ・ (ワンストップでの電話技術相談、森之宮センター依頼試験申込のシステム化について) 知らなかった。森之宮センターで可能なことを、和泉センターのホームページでも分かるようにしたり、和泉センターにチラシを置くなどすればどうか。
  - ・ 和泉センターと森之宮センターの業務対応内容がはっきり分からない。
  - ・ 両センターで最適任の研究員を紹介していただけるシステムは有効的と思う。
  - ・ 申込書の記入が不要になり、楽になった。
  - ・ 森之宮センターと和泉センターの対応の差を感じる。どちらが良いとは言わないが、ローテーション等による人材の入れ替えにより均一化されるのが良い。
  - ・ カード番号を入力すると、使用機器の校正証明書(取扱説明書等も)がダウンロードや閲覧やプリントアウトができるようにしてほしい。不定期に使用依頼をした時は、取扱方法を忘れてしまっている。訪問前に予習ができればと思う。
  - ・ 森之宮センターも同じカードを使えるようになったのが便利。
-

## 5. セミナー開催形態について

### 5-1 セミナーの開催形態について

大阪技術研が実施するセミナー等のイベントについて、今後、どのような形態での開催を希望するかをお聞きしたところ、287件の回答がありました。その割合は、「リアルとWeb配信のハイブリッド開催」が56.4%と最も多く、「従来からのリアル開催」が18.1%、「一定期間視聴可能な動画配信」が17.1%でした。（図14）

オンライン形態による開催を希望する理由についての内訳は、「時間効率が良いため」が176件(29.5%)、「気軽に参加できるため」が153件(25.7%)と、上位2つの理由が5割以上を占めました。（図15）

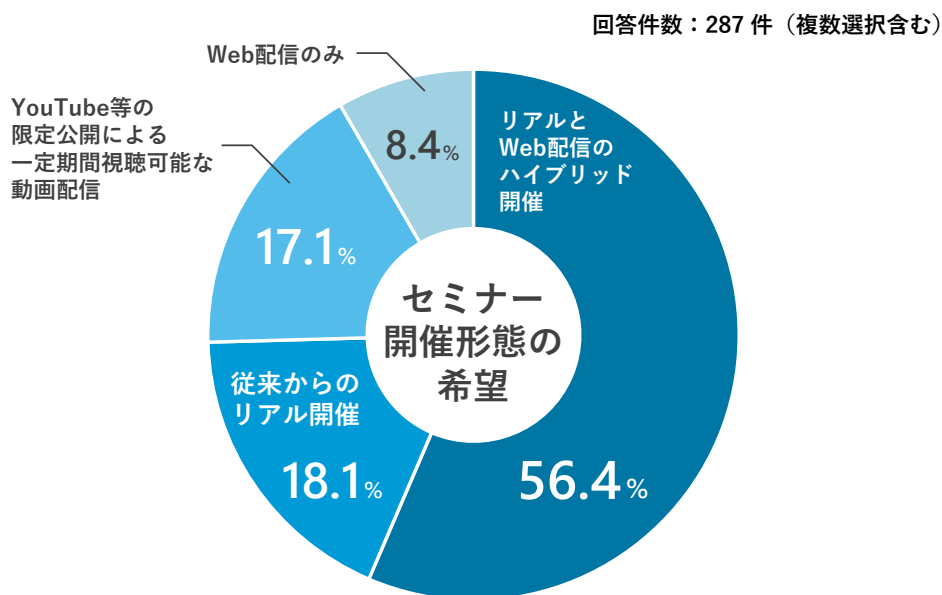


図14 セミナー開催形態の希望

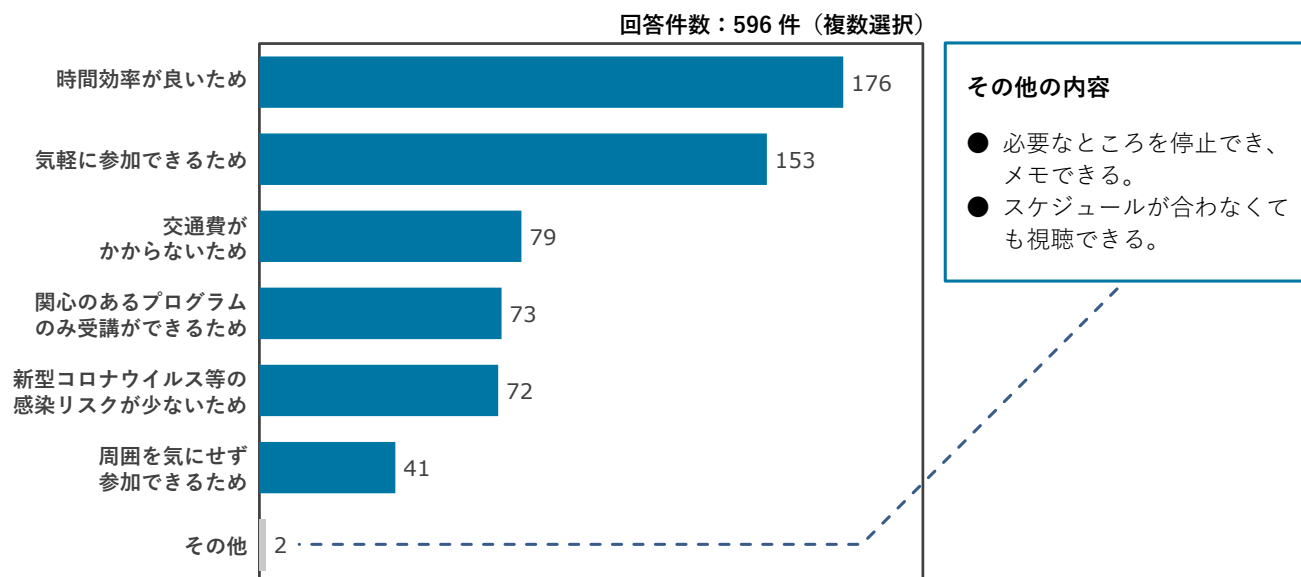


図15 オンライン形態によるセミナー開催を希望する理由



## 5-2 今後、セミナーで取り上げてほしい内容や、Webセミナーに関する要望等

今後、大阪技術研主催のセミナーで取り上げてほしい内容や、Webセミナーに関する要望等についてお伺いしたところ、35件のご回答をいただきました。

具体的なご要望等は表5のとおりです。

表5 大阪技術研主催のセミナーで取り上げてほしい内容や、  
Webセミナーに関する要望等（抜粋・要約）

### 【今後、セミナーで取り上げてほしい内容】

- ・カーボンニュートラル、画像処理
- ・ガスマス（GS-MS）による樹脂分析、塗料添加剤（特にUV開始剤類）の分析
- ・炭素鋼の疲労破面に対する最適なSEM観察方法（機器の使い方）
- ・炭素鋼の錆に対する適切な機器での観察方法（機器の使い方）
- ・繊維構造関係
- ・活性炭の吸着、繊維の作り方、粉碎
- ・めっき、表面処理
- ・バイオプラスチックやリサイクル材
- ・腐食、プラスチック障害解析、FT-IR分析
- ・電磁ノイズ評価
- ・自動車の電制化に向けた、金属製品の放熱問題、コンタミ問題
- ・アルミニウム合金（押出材、引抜管）の特性、化学成分等
- ・鉄鋼関係
- ・SEM分析、FT-IR分析の基本、応用
- ・CISPRJ15
- ・ろう付（真空ろ中ろう付）
- ・磁性材料（パーマロイ）
- ・耐熱合金（NiCo合金）
- ・3次元イメージング、AIセンサネットワーク、超音波デバイス（車載、エコー医療）、ワイヤレス給電
- ・熱処理技術、製品の加工（研削・切削など）材料（金属）の分析・評価技術・事例
- ・異物分析
- ・半導体材料の最前線、プリントエレクトロニクス、ナノインプリント
- ・環境系、CO2削減
- ・安全率の考え方についての講習
- ・材料、加工（塑性加工）、鉄
- ・食品衛生法、HACCP
- ・高周波対応材料、感光性機能性材料

### 【Webセミナーに関する要望】

- ・Webセミナーについて大阪技術研ホームページに期間限定で掲載（動画）
- ・大阪技術研で従来できなかったことが、新たに可能となったことなどをまず配信
- ・ハイブリッド開催による機器入門講座

## 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、78件のご回答をいただきました。回答内容を分類すると、図21のとおりでした。具体的なお意見・ご要望は表7のとおりです。

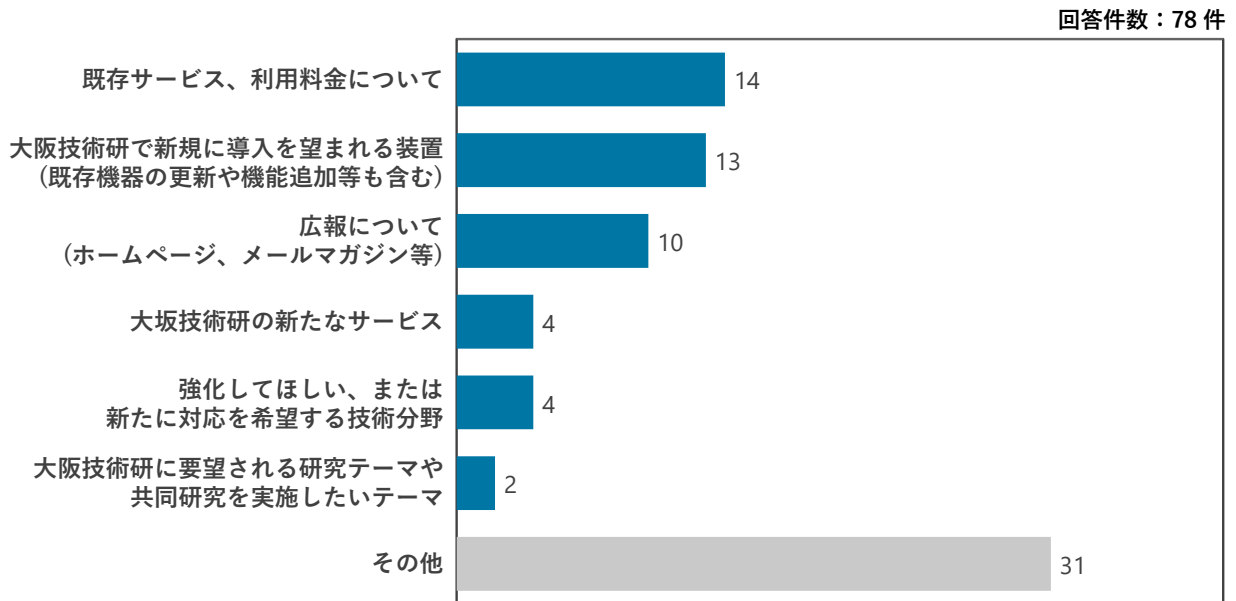


図21 大阪技術研へのご意見・ご要望について

表 7 大阪技術研へのご意見・ご要望（抜粋・要約）

**【既存サービス、利用料金について】**

- ・最新設備の導入とコストパフォーマンスの良い使用料を希望する。
- ・ビジネスライク（お役所的な）結果報告に留まらず、積極的な考察を加えた提案型対応を強化されたし。
- ・技術サポートセンターの方のおかげで、複数部署にわたる試験機器をまとめて対応、予約できて非常に効率よく助かっている。今後も続けてほしい。
- ・森之宮センターでも、装置使用料を時間単位にしてほしい。

**【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）】**

- ・微小部分分析を行う需要が非常に増えているので、Nano-IR 分析装置や、FTIR 検出方式のサブミクロン赤外分光分析装置があれば非常に助かる。
- ・GPC、LC、SFC 等の分取機器 LC-TOF/MS のような定性能力の高い機器 これらの導入を希望する。

**【広報について（ホームページ、メールマガジン等）】**

- ・和泉センター・森之宮センターのどちらかにしかない試験機もあるため、そのあたりの情報も一覧表にしてホームページに掲載する等すると、目的の試験実施にたどり着きやすいと思う。
- ・研究員の研究内容の PR、研究所の得意分野の宣伝、PR をもっとして欲しい。ホームページにも公表したら、どのような試験方法にもリーチするように誘導してもらえるとさらに良い。
- ・ホームページの装置使用欄について、見やすくなったり検索性が良くなると、さらに利用しやすくなる。

**【大阪技術研の新たなサービス】**

- ・評価でいただいたエビデンスの社会的有用性への導きが欲しい。
- ・研究所へいらっしゃる皆様と協業できる情報を発信していただける仕組み、または交流の場を作って欲しい。例えば、各社で強みのある部分をアピールしてもらって、弊社に技術力のない部分をサポート（協業＝製品の協同開発など）していただけるようなところ。

**【強化してほしい、または新たに対応を希望する技術分野】**

- ・表面や界面現象並びに表面や界面の微量元素測定が可能になればと思う。
- ・高温や過酷環境に電子デバイスを適用する場合にて、PCB や接着剤などの耐熱性の評価やアドバイス、熱による PCB の変形や応力の解析など。
- ・異素材での成形についてなど相談したい。

**【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】**

- ・糸への練り込みについて、特にポリエステル機能性剤の練り込みについての研究。
- ・CVD ダイヤモンドの研究について、サービスがあれば教えてほしい。

**【その他】**

- ・依頼試験での利用が多いが担当の職員の方は、親切に相談に乗ってくれている。和泉センター、森之宮センターの両方を利用しているが、どちらもとても親切である。引き続き、今後とも利用したい。
- ・研究員によって対応が異なるため、対外的な共通の教育をお願いしたい。（相談時の姿勢）
- ・製品化された商品の素材の分析や、破損原因の件でセンターを利用した。メールでの問い合わせにも早急にご対応頂き、助かった。専門家のご意見を頂き、商品開発の参考になった。

## 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、「製品評価」が最も多く、次いで「製品開発」、「不良品の原因究明」の順でした。

また、満足度については、11項目のうち8項目について、“おおむね満足”の割合が90%以上であり、全体の満足度は“おおむね満足”が94.6%でした。

一方、大阪技術研を利用する際に「不満があった」との回答は、14.4%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」が一番多く、次いで「料金が高い」と「希望する日時に設備機器が利用できなかった」という順でした。

### ■ 利用効果

大阪技術研の利用により、「製品化が完了した」との回答は45.2%でした。売上げ増加やコスト削減等に役立ったメリットを金額換算した値は、1社あたりの平均金額で約751万円となりました。また、製品化（製品開発・改良）に結びついた多くの事例や、製品化に結びついていない理由についてもご回答いただきました。

### ■ 利用者サービス向上

大阪技術研和泉センターと森之宮センターの連携による取り組みについてお伺いしたところ、98社から回答があり「ワンストップでの電話技術相談」が59社、また「森之宮センター依頼試験等申込のシステム化」については、56社の方に認知されていました。

### ■ セミナー開催形態

大阪技術研が実施するセミナー等のイベントについて、どのような形態での開催を希望するかをお聞きしたところ、「リアルとWeb配信のハイブリッド開催」が56.4%と最も多く、次いで「従来からのリアル開催」が18.1%、「一定期間視聴可能な動画配信」が17.1%という順でした。

また、オンライン形態による開催を希望する理由についての内訳は、「時間効率が良いため」が29.5%、「気軽に参加できるため」が25.7%と、上位2つの理由が5割以上を占めました。

#### 【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 経営企画本部 顧客サービス部

〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2丁目7番1号

電話 0725-51-2512 FAX 0725-51-2520

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。