2021年 都産技研の利用に関する調査 アウトカム 評価報告書



2022年4月



はじめに

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター(以下、「都産技研」という。)は、200 6年4月に全国の公設試験研究機関に先駆けて地方独立行政法人化いたしました。今後とも 地方独立行政法人としてのメリットを生かして、機動的かつ柔軟な事業運営を展開し、依頼 試験、技術相談、機器利用、共同研究などさまざまな事業を通じて、企業などの皆さまに、よ り良い支援を提供してまいります。

都産技研をご利用いただいている企業などの皆さまのより一層のお役に立てるよう、ご利用に関する要望・意見などをお伺いする「都産技研の利用に関する調査」を先般実施いたしました。今回は3,280名の皆さまにアンケートを依頼し、1,493名からご回答をいただきました。

調査の結果は、都産技研の事業運営や支援方法の改善を図る資料として、大いに活用させていただきます。

調査にご理解とご協力をいただきました企業などの皆さま方に心より御礼申し上げますとともに、今後とも都産技研の一層のご利用をお願い申し上げます。

2022 年 4 月 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター 理事長 黒部 篤

目 次

1. 調査概要	1
1. 1. 調査目的	1
1. 2. 調査対象	1
1. 3. 調査方法	1
1. 4. 調査内容(調査用紙の項目)	1
1. 5. 回収結果	1
1. 6. 集計・分析にあたって	1
2. 調査結果	2
2. 1. 都産技研利用のきっかけ	2
2. 2. 都産技研の利用実態について	3
(1)技術相談	4
(2)依頼試験	8
(3)機器利用	12
(4) 講習会・技術セミナー	16
(5) オーダーメード開発支援	19
【事業の比較まとめ】	23
2.3. 都産技研の利用による経済的効果について	24
2.4. 都産技研ご利用による事業効果について	28
2. 5. 今後の利用意向および要望について	30
2. 6. 利用予定事業(サービス)・参入予定分野について	33
2. 7. 新型コロナウイルス感染症の影響について	35
2.8.製品化・事業化に関する支援について	37
2. 9. 情報提供について	38
3. 総括	39
3. 1. 利用者からのご意見・ご要望	39
3. 2. ご意見を基に改善した例について	40
去 去咨判	<i>1</i> .1

1.調査概要

1.1. 調査目的

都産技研の利用企業などにおける、利用満足度やその活用実態、支援ニーズなどを把握し、都 産技研の事業運営や支援方法の改善などに必要なデータを取得するために実施した。

1.2. 調査対象

2021年1月4日から2021年12月28日までの間に、都産技研を利用した実績のある企業などの社員の方で、個人情報の利用に同意いただいた方3,280名を対象とした。

1.3. 調査方法

配布方法:調査用紙を郵送にて対象者に配布。オンライン回答も可能とした。

回収方法:記入した調査用紙を郵送、またはオンラインにて回収。

期間 : 2022年2月1日から2022年3月14日まで

※途中、督促はがきおよび督促電話を実施

1.4. 調査内容(調査用紙の項目)

- (1) 業種について
- (2) 利用のきっかけについて
- (3) 各事業の利用実態について
 - ・利用目的、目的達成度、具体的な成果、職員の対応、経済的効果 など
- (4) 興味関心や要望について
 - ・今後の利用希望サービス、参入予定分野 など
- (5) 新型コロナウイルス感染症の影響について
- (6) 製品化・事業化に関する支援について
- (7) 情報提供について

1.5. 回収結果

1,493 名の方から回答をいただいた。(回収率 45.5%)

1.6. 集計・分析にあたって

調査結果の比率は、その設問の回答者数を基数として、小数点以下第2位を四捨五入し、小数点第1位まで表示している。したがって、合計が100%にならない場合がある。

2.調査結果

2.1. 都産技研利用のきっかけ

都産技研を利用したきっかけをみると、「ウェブサイト」、「自社(自校)の方からの紹介」の回答割合が高い。また、「その他」の回答が130件あるが、そのうち、「以前から利用・知っていた」と「知人・社内からの紹介」の回答が多くなっている。

都産技研利用のきっかけ(複数回答)

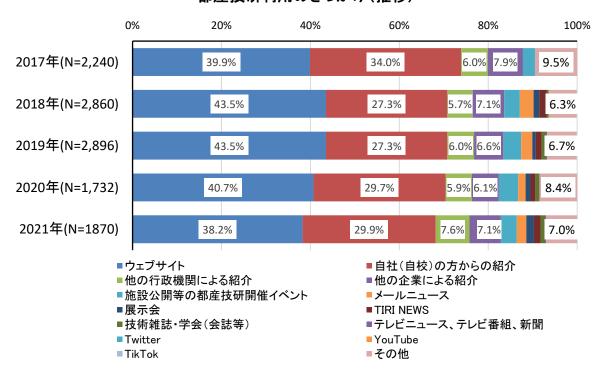
	件数	割合
ウェブサイト	715	38. 2%
自社(自校)の方からの紹介	560	29. 9%
他の行政機関による紹介	142	7. 6%
他の企業による紹介	132	7. 1%
施設公開等の都産技研開催イベント	67	3. 6%
メールニュース	40	2. 1%
展示会	32	1. 7%
TIRI NEWS	28	1. 5%
技術雑誌・学会(会誌等)	21	1. 1%
テレビニュース、テレビ番組、新聞	3	0. 2%
Twitter	0	0.0%
YouTube	0	0.0%
TikTok	0	0.0%
その他	130	7. 0%
合 計	1, 870	100.0%

[その他の主な内容]

- ・以前から利用・知っていた(42件)
- ・知人・社内からの紹介(20件)
- ・前職で利用 (8件)

経年推移をみても、大きな傾向の差はなく、「ウェブサイト」、「自社(自校)の方からの紹介」の回答割合が高い。「他の行政機関による紹介」の回答割合が増加している。

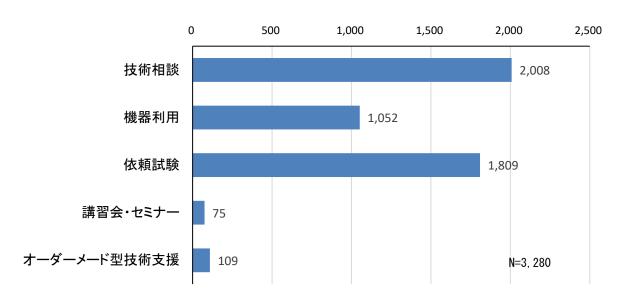
都産技研利用のきっかけ(推移)



2.2. 都産技研の利用実態について

本アンケートの対象者である 3,280 名が 2021 年に利用した都産技研事業の内訳は、「技術相談」が 2,008 名、「機器利用」が 1,052 名、「依頼試験」が 1,809 名、「講習会・セミナー」が 75 名、「オーダーメード型技術支援」が 109 名であった。

各事業の利用者数(単位:人)



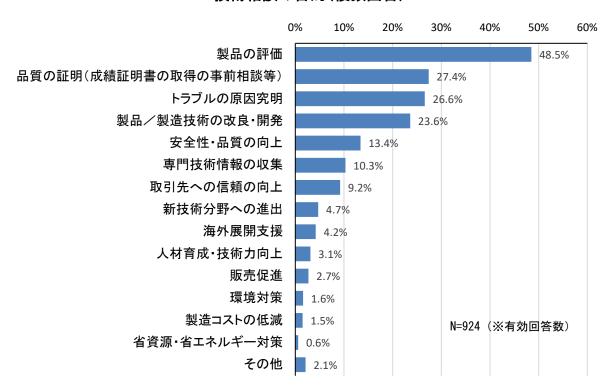
※利用者によっては、複数事業の利用があるため、 それぞれの事業の回答数の合計が N 数を超える。

(1)技術相談

本設問では、「技術相談」事業について、その利用目的、目的達成度、職員の対応などについて、回答をいただいた。

技術相談の利用目的としては、「製品の評価」の回答割合が突出して高く、次いで「品質の証明」、「トラブルの原因究明」、「製品/製造技術の改良・開発」が高い。

技術相談の目的(複数回答)



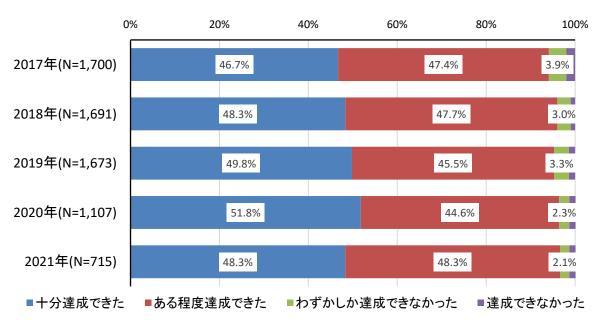
[その他の主な内容]

- ・3D-CAD による 3D データ作成
- ・医療機器申請に対するアドバイス
- 知財に関すること

※本アンケートの複数回答の設問の集計は回答者数ではなく有効回答数(回答件数)を母数として算出している。次ページ以降の複数回答の設問の集計も同様である。

技術相談の目的達成度は、「十分達成できた」、「ある程度達成できた」ともに 48.3%となっている。95%以上の利用者が十分あるいはある程度目的を達成している。経年変化をみると、「十分達成できた」の割合が減少している。

技術相談の目的の達成度



上述のような目標達成に関する具体的な成果について、222件のコメントをいただいた。 成果の具体的な内容例は以下のとおり。

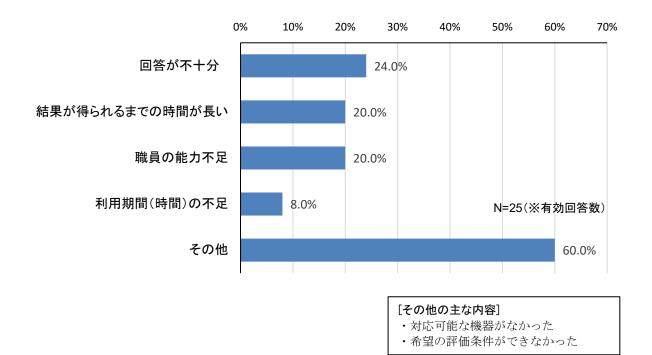
技術相談による成果の内容(回答内容から一部抜粋)

- 製品評価において、規格に準じた試験を実施し、製品が仕様を充足できていることを確認できた。
- 3D デジタイザによる 3D データの取得。
- O 関連法規の情報収集ができて、コンプライアンス遵守に役立った。
- O EU、米国への製品出荷に際して必要となる対応について、具体的に確認することができた。
- 表面形状および成分解析により、構造について議論し、メカニズム解明するための手助け となった。
- フィルム物性研究会による人材教育、新規 JIS 開発など非常に有益な相談実施ができた。
- 〇 不具合事象の分析を行うことで原因究明ができた。
- 信頼性試験の試験方法・必要治具について十分な説明をいただけた。
- 専門の技術者様より教えていただき、次に何を行えばよいのか目処を立てることができた。
- 発生した問題に対してアドバイスいただいた内容で客先に説明をして、納得していただい た。
- 色の移染問題で、当社で提供した拡大写真や不具合現品の触手観察などで、試験方法等 について丁寧にアドバイスをいただいた。
- 製品の評価時、どのような試験がいいのかアドバイスをいただいた。

(1)技術相談

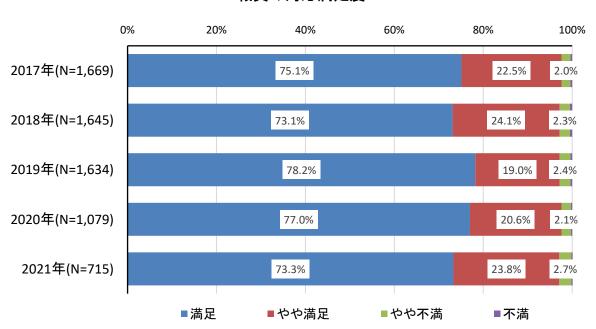
目的達成度について「わずかしか達成できなかった」、「達成できなかった」とした回答者に達成度が低い理由を聞いたところ、「回答が不十分」、「結果が得られるまでの時間が長い」、「職員の能力不足」との回答割合が高かった。

目的達成度が低い理由(複数回答)



技術相談の職員の対応満足度については、「満足」の回答割合が73.3%、「やや満足」が23.8%と、合計して97.1%が満足と答えている。

職員の対応満足度



技術相談のサービスに対する意見・要望について、100件のコメントをいただいた。

技術相談についての意見・要望の内容(回答内容から一部抜粋)

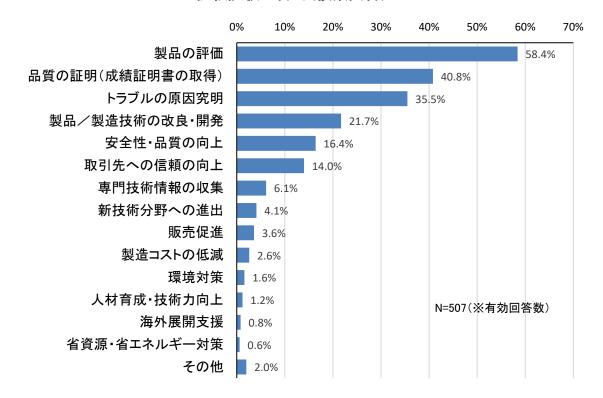
- 原因究明の際、貴所内外の設備等を問わずに方法などを具体的にアドバイスいただけると 良い。
- 地震に対する防災製品を開発しているので、地震と同等の加振器があると助かる。
- 専門分野だけでなく、統合分野があると、相談が早く進むと思う。
- 検査項目、商品訴求内容等で対応部署(MTEP、墨田、城南など)が複数あると思われる事柄に対して各部署を横断したアドバイスをしてほしい。
- 治具になる物を図面化しておいてもらえると助かる。
- 高価な測定器を使用する試験がある。高速信号系について、増やしていただけると助かる。
- 窓口で断られる案件でも担当者に直接話すと対応していただけるケースがある。窓口の人はなるべく担当者につないでいただきたい。

(2)依頼試験

本設問では、「依頼試験」事業について、その利用目的、目的達成度、職員の対応などについて、回答をいただいた。

依頼試験の利用目的としては、「製品の評価」の回答割合が最も高く、次いで「品質の証明」、「トラブルの原因究明」が高い。また、「製品/製造技術の改良・開発」、「安全性・品質の向上」、「取引先への信頼の向上」との回答も一定程度あった。

依頼試験の目的(複数回答)

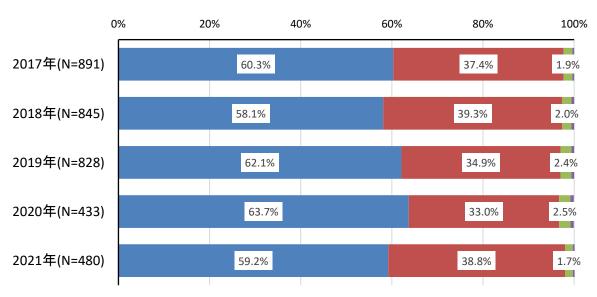


[その他の主な内容]

- ・頻度の高くない試験の試験機購入費削減
- ・ X 線撮影
- ・ 光学情報の測定

依頼試験の目的達成度は、「十分達成できた」が59.2%、「ある程度達成できた」が38.8% となっている。98%の利用者が、十分またはある程度、目的を達成している。経年変化を見ると、「ある程度達成できた」の回答割合が増加し、「十分達成できた」の回答割合が減少している。

依頼試験の目的達成度



■十分達成できた ■ある程度達成できた ■わずかしか達成できなかった ■達成できなかった

上述のような目的達成に関する具体的な成果について、127件のコメントをいただいた。 成果の具体的な内容例は以下のとおり。

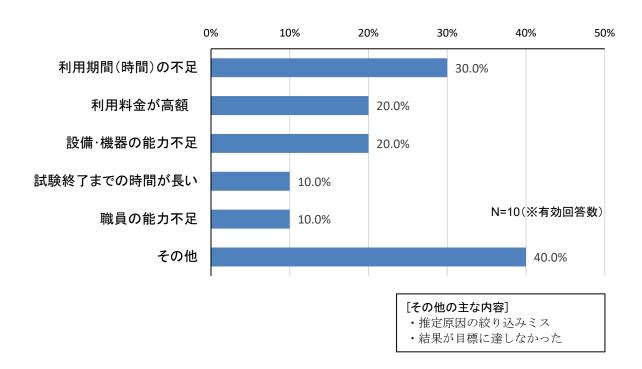
依頼試験による成果の内容(回答内容から一部抜粋)

- 研究開発の試作段階で発生したトラブルについて実験を行い、原因究明につながった。 製品の品質評価について、評価系を検討して手技として確立した。
- X線透過試験にて異物混入の有無を確認できた。
- 依頼したサンプルの測定→改良→測定と繰り返すことでし、開発品スペックの目標値に近づけられた。
- 原材料の変更を、実際に置き換えたもので試験する前に化学的分析に基づいて行うことができ、工数や費用を削減できた。
- 〇 品質以上における原因の究明として、成分分析などを用いて詳しく調査していただいた。そのデータを基に弊社での品質改善等が進み、次のステップへ行けた。
- 回路構成変更や新規回路設計時の USB/LAN 回路の電気的通信品質確認ができた。
- 強度試験で他社製品との比較ができた。
- 新規開発事業の評価試験を依頼し、製品販売、受注につながった。
- 組成分析により不良原因が特定でき、顧客に対し自社責任でないことを証明できた。
- 製品の分析(元素分析)により、実用新案を申請するか否かの参考にした。
- 部品からの異音原因の調査の際に、X 線装置を使用して、原因推定につながった。

(2) 依頼試験

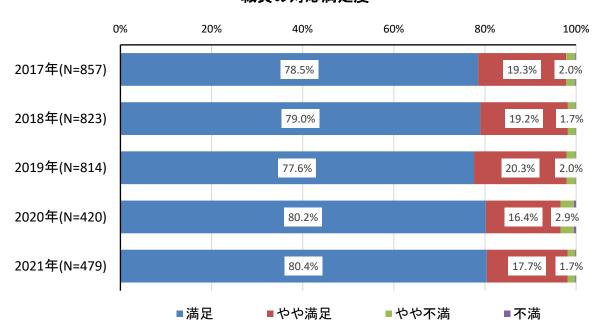
目的達成度について、「わずかしか達成できなかった」、「達成できなかった」とした回答者に達成度が低い理由を聞いたところ、「利用期間(時間)の不足」の回答割合が高かった。

目的達成度が低い理由(複数回答)



技術相談の職員の対応満足度については、「満足」の回答割合が 80.4%、同様に「やや満足」が、17.7%と、合計して 98.1%が満足と答えている。

職員の対応満足度



依頼試験のサービスに対する意見・要望について、54件のコメントをいただいた。「親切な対応に満足している」などの前向きなご意見を多数いただいている。一方、下記のように、申し込みの不便さや職員の対応のさらなる充実の必要性が指摘された。

依頼試験についての意見・要望の内容(回答内容から一部抜粋)

- 依頼試験を行う意図を理解していただくまでに時間を費やした。
- データをいただく際に、紙面とテキストデータだけでなく Excel 資料でいただきたい。
- 試験結果だけでなく、結果から推測されることなどをご教授いただきたい。
- いろいろな試験ができ、小さい会社にとっては、大変助かる。ぜひ維持してほしい。
- もう少し試験の準備作業をサポートする機材があれば良いと思った。
- 塗料の性能試験を継続してほしい。
- O 測定方法について、もう少し議論ができると良かった。

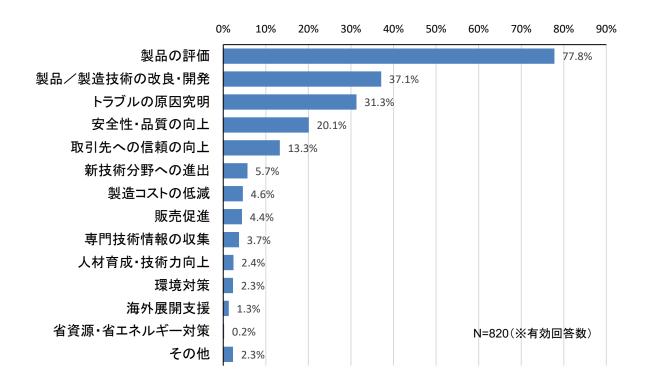
(3) 機器利用

(3)機器利用

本設問では、「機器利用」事業について、その利用目的、目的達成度、職員の対応などについて、回答をいただいた。

機器利用の利用目的としては、「製品の評価」の回答割合が突出して高く、次いで「製品/製造技術の改良・開発」、「トラブルの原因究明」が高い。また、「安全性・品質の向上」、「取引先への信頼の向上」との回答も一定程度あった。

機器利用の目的(複数回答)



[その他の主な内容]

- ・3Dプリント、X線撮影
- 粘度計利用
- 原材料の測定

機器利用の目的達成度は、「十分達成できた」が67.2%、「ある程度達成できた」が30.9%となっている。95%以上の利用者が十分あるいはある程度、目的を達成している。

0% 20% 40% 60% 80% 100% 2017年(N=1,155) 60.4% 36.5% 2.2% 2018年(N=1,043) 59.1% 38.7% 1.5% 2019年(N=1,154) 60.7% 37.0% 1.4% 2020年(N=750) 64.0% 34.1% 1.2% 2021年(N=812) 67.2% 30.9% 0.9%

機器利用の目的達成度

上述のような目的達成に関する具体的な成果について、225 件のコメントをいただいた。

■十分達成できた ■ある程度達成できた ■わずかしか達成できなかった ■達成できなかった

機器利用による成果の内容(回答内容から一部抜粋)

○ 3D 測定によるデータ提供で売り上げがあった。

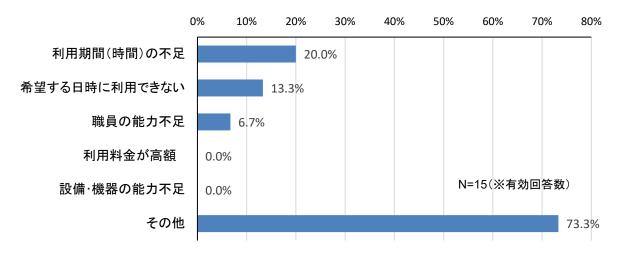
成果の具体的な内容例は以下のとおり。

- SEM-EDX について、初めて測定する機会を得た。新しい評価方法を見いだした。
- ゲートウェイのアンテナ周りの測定を行い、使用する部品の構成が定まった。
- 〇 へイズ、帯電量、摩擦係数、引張強度等の試験データを活用して新製品の開発に貢献できた。
- 〇 ロックウェル硬度試験機の利用により、刻印の熱処理硬度の質の向上と取引先への信頼 の向上につなぐことができた。細穴放電加工機の利用により、熱処理後の刻印面への細穴 加工が可能になり、新製品の受注につなぐことができた。
- 〇 不具合解析を非破壊で行い、原因を特定、不具合箇所を修理した結果、部品補償を免れた。
- O 新製品の開発を無事完了できた。また、将来の原価低減のため3D モデル作成を通じ、 CAD モデルでは気が付かなかった問題を発見することでき、事前に問題を解決することが できた。
- 耐ノイズ性(ファストトランジェント・バーストノイズ試験)の試験を実施し、目標性能を達成していることが確認できた。
- 販売予定製品の販促資料に、計測データを活用している。取引先には製品の役割や機能がわかりやすい、と好評をいただいている。

(3) 機器利用

目的達成度について、「わずかしか達成できなかった」、「達成できなかった」とした回答者に達成度が低い理由を聞いたところ、「利用期間(時間)の不足」、「希望する日時に利用できない」、「職員の能力不足」の回答割合が高かった。

目的達成度が低い理由(複数回答)

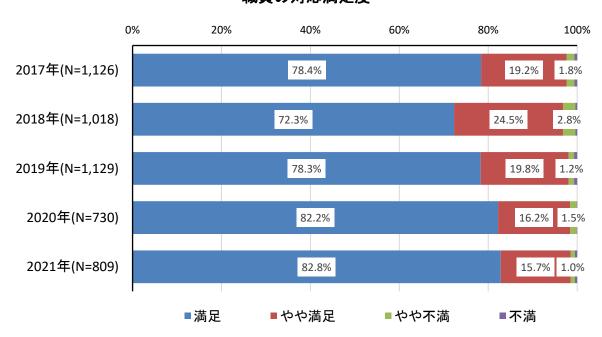


[その他の主な内容]

- ・機器利用が再開されない機器がある
- ・材料が装置に対して不適だった

機器利用の職員の対応満足度については、「満足」の回答割合が82.8%、同様に「やや満足」が15.7%と、満足している割合がとても高い。

職員の対応満足度



機器利用のサービスに対する意見・要望について、123件のコメントをいただいた。

ほかのサービスと同様、「親切な対応に満足している」などの前向きなご意見を多数いただいている。一方、下記のように、予約の取りにくさや予約方法の改善について指摘があった。

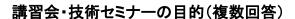
機器利用についての意見・要望の内容(回答内容から一部抜粋)

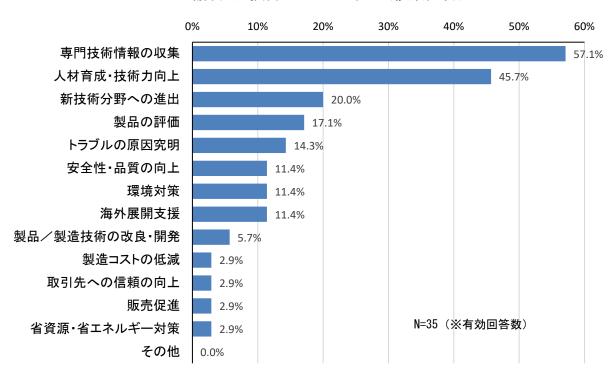
- SEM/EDX を多く利用しているが、装置の更新をお願いしたい。
- オンライン予約を早く再開してほしい。また、予約できる機器の種類を増やしてほしい。
- コロナの影響で講習・機器利用が再開されていない機器を利用できる方法を検討していた だきたい。
- データを持ち帰るのに、CD-R に焼かなければならないという古いスタイルが時間がかかり 不満。
- できれば、もう少し新しい機器を利用できるようにしていただきたい。
- O EMC 試験機器利用時、職員による機器操作説明を要望したい。また、EMC 試験利用時間を1時間単位で設定出来るように要望したい。
- 現在、製作依頼または支払いのため、本部へ訪問しているが、訪問せずに済む方法を検 討していただきたい。
- 都産技研ホームページの機器利用予約状況確認の項目が、新型コロナウイルス感染防止 対応のため休止中となっています。利便性が高かったので、業務優先度再考のうえ再開し ていただけるとありがたいです。
- 〇 関東近県の産業技術センターの電波暗室は予約が埋まっており、予約がとりづらい状況。 高額なため増設は難しいのは分かる。暗室を使用しないで、ある程度測定する方法を確立 し、公開してほしい。

(4)講習会・技術セミナー

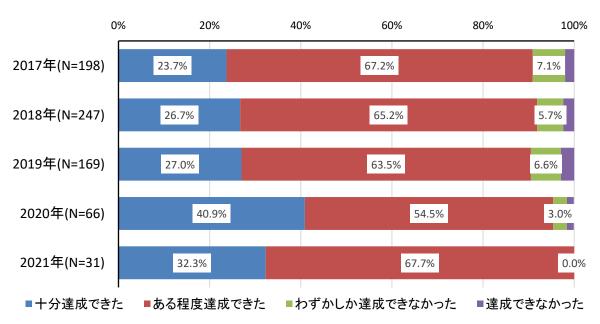
本設問では、「講習会・技術セミナー」事業について、その利用目的、目的達成度、職員の対応などについて、回答をいただいた。

講習会・技術セミナーの利用目的としては、「専門技術情報の収集」、「人材育成・技術力向上」の回答割合が高かった。





講習会・技術セミナーの目的達成度は、「十分達成できた」が32.3%、「ある程度達成できた」が67.7%となっており、利用者すべてが十分あるいはある程度、目的を達成している。経年変化を見ると、「ある程度達成できた」の回答割合が増加している。



講習会・技術セミナーの目的達成度

上述のような目的達成に関する具体的な成果について、5件のコメントをいただいた。成果の具体的な内容例は以下のとおり。

講習会・技術セミナーによる成果の内容(回答内容から一部抜粋)

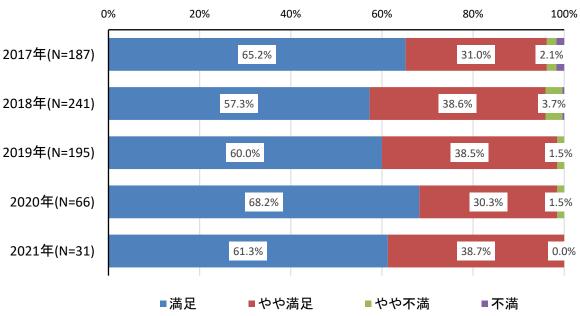
- 〇 不具合原因の特定、改善点の明確化ができた。
- 具体的な成果はこれからだが、製品開発のための情報収集ができた。
- 部署メンバーの知識向上ができた。

目的達成度について、「わずかしか達成できなかった」、「達成できなかった」とした回答者はいなかった。

(4) 講習会・技術セミナー

講習会・技術セミナーの職員の対応満足度については、「満足」の回答割合が 61.3%、「や や満足」が 38.7% と、利用者すべてが満足している。

職員の対応満足度



講習会・技術セミナーのサービスに対する意見・要望について、4件のコメントをいただいた。

講習会・技術セミナーについての意見・要望の内容(回答内容から一部抜粋)

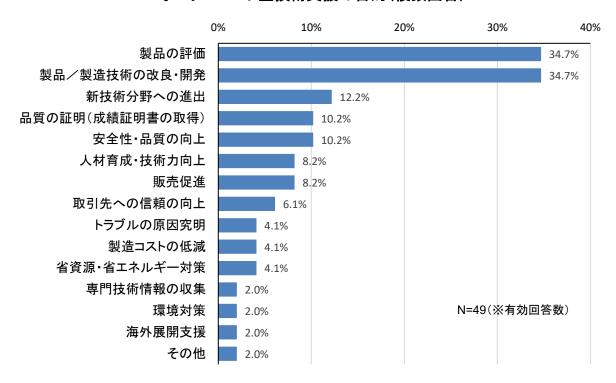
○ コロナ対策としてオンラインでの講習やセミナーが受講できるようになって、とても良いと思う。ただし、オンラインでの受講に向かないもの(例:実技が必要なもの)もある。感染対策を工夫して、できるだけ多くの実技、実習を含んだ講座・セミナーを開催していただけると助かる。

(5)オーダーメード型技術支援

本設問では、「オーダーメード型技術支援」事業について、その利用目的、目的達成度、職員の対応などについて、回答をいただいた。

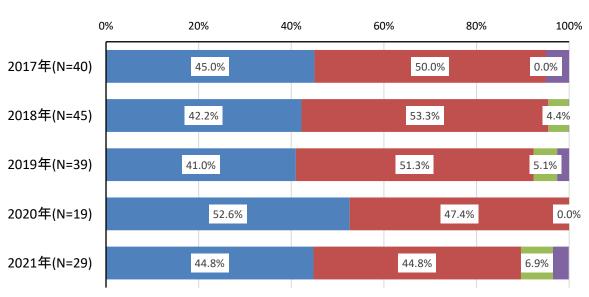
オーダーメード型技術支援の利用目的としては、「製品の評価」、「製品/製造技術の改良・ 開発」の回答割合が最も高く、次いで「新技術分野への進出」が高い。

オーダーメード型技術支援の目的(複数回答)



(5) オーダーメード型技術支援

オーダーメード型技術支援の目的達成度は、「十分達成できた」、「ある程度達成できた」とも44.8%となっている。経年変化をみると、目的を達成している割合が減少している。



オーダーメード型技術支援の目的達成度

■十分達成できた ■ある程度達成できた ■わずかしか達成できなかった ■達成できなかった

上述のような目的達成に関する具体的な成果について、7件のコメントをいただいた。成果の具体的な内容例は以下のとおり。

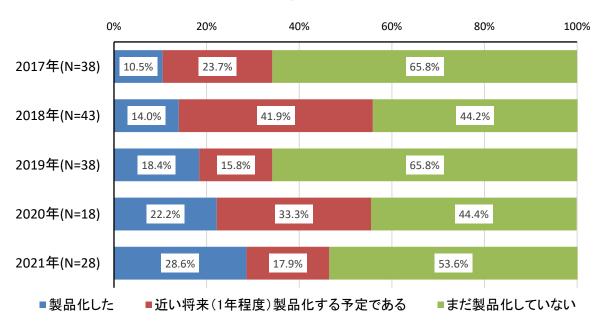
オーダーメード型技術支援による成果の内容(回答内容から一部抜粋)

- 他製品との組み合わせ性能の測定ができ、製品カタログへの性能掲載が可能となった。
- 展示会の出展方法のアドバイスをいただけ、展示会では注目の出展社に選ばれた。タペストリー、パンフレットで伝えたいことが伝えられるようになった。
- 悩んでいた評価方法が解決でき、次の開発ステップに進むことができた。
- 遮音性能について、客先要望の遮音性能実現のため、多数の小サンプルにて試験を実施、その中から材質、構造を選定して実機試験を実施し、目標を達成できた。

(5) オーダーメード型技術支援

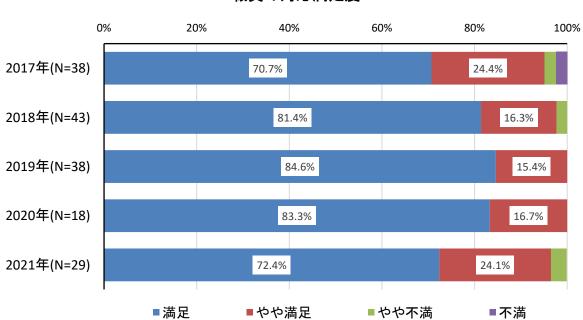
オーダーメード型技術支援後の製品化状況を見ると、「製品化した」の回答割合は28.6%、「近い将来製品化する予定である」は17.9%であった。経年変化をみると、「製品化した」の回答割合が増加している。

製品化状況



(5) オーダーメード型技術支援

オーダーメード型技術支援の職員の対応満足度については、「満足」の回答割合が72.4%、「やや満足」が24.1%となっている。



職員の対応満足度

機器利用のサービスに対する意見・要望について、6件のコメントをいただいた。

オーダーメード型技術支援についての意見・要望の内容

- より専門的な技術的なサポートがもう少しほしかった。測定精度のバラツキ低減への原因 追及と解決策の提案、より踏み込んだ測定パラメータ(焦点深度や位置など)の同定ができ るとなおよかった。
- 試験費用も高すぎず、助かっている。今後もサービスを継続していただけると幸いである。

【事業の比較まとめ】

- ・利用目的は、「技術相談」「依頼試験」「機器利用」「オーダーメード型技術支援」で「製品の評価」が上位に入っている。
- ・目的達成度は、「技術相談」「依頼試験」「機器利用」「講習会・技術セミナー」で「十分達成 + ある程度達成」が 95%以上となっている。
- ・達成度が低い理由としては、「依頼試験」「機器利用」で「利用期間(時間)の不足」が、 「技術相談」「機器利用」で「職員の能力不足」が挙げられている。
- ・職員の対応は、すべての事業で「満足+やや満足」が95%以上となっている。

事業の比較まとめ

			技術相談	依頼試験	機器利用	講習会・技術 セミナー	オーダーメード 型技術支援
利用目的 上位3項目			・製品の評価	・製品の評価	・製品の評価	・専門技術情報の 収集	・製品の評価
			・品質の証明(成 績 証明書の取 得の事前相談等)	・品質の証明(成 績証明書の取得 の事前相談等)	・製品/製造技術 の改良・開発		・製品/製造技術 の改良・開発
			・トラブルの原因 究明	・トラブルの原因 究明	・トラブルの原因 究明	・新技術分野への 進出	・新技術分野への 進出
目的		十分達成+ ある程度達成	96.6%	98.0%	98.1%	100.0%	89.6%
達成度	;	わずかしか 達成できない+ 達成できない	3.4%	2.0%	1.9%	0.0%	10.4%
			・回答が不十分	・利用期間(時間)の不足	・利用期間(時間)の不足		・希望の内容との 不一致
達成度が			・結果が得られる までの時間が長 い	・利用料金が高額			
,	低い場合の理由 上位3項目		・職員の能力不足	・設備・機器の能 カ不足	・職員の能力不足 - 職員の能力不足		
			N=25	N=10	N=15		N=3
職員	Į	満足+ やや満足	97.1%	98.1%	98.5%	100.0%	96.5%
の対応	•	やや不満+ 不満	2.9%	1.9%	1.5%	0.0%	3.5%

2.3. 都産技研の利用による経済的効果について

都産技研の利用により得られたと思われる経済的効果の金額換算について、「コストの削減」、「売上/利益の獲得」、「将来メリット」の3つの項目に分けて質問をした。各項目の内容については以下のとおりである。

A「コストの削減」

- ・アドバイスをもらい効率的に進めたことで、時間や労力を削減できた。
- ・機器利用などにより、装置や治具を自前で設備投資する費用を縮減できた。など

B「売上/利益の獲得」

- ・依頼試験により海外認証を取得、製品の売上が見込める。
- ・技術相談やセミナーなどにより社員の知識・スキルが向上、生産性が高まり売上 が増加した。など

C「将来メリット」

- ・不具合の原因究明ができ、欠陥に起因する損失を回避することができた。
- ・事業継続の判断に必要な知見が得られた。など

各項目について、一企業あたりの経済的効果額を以下の試算によって算出した。その結果、「コストの削減」、「売上/利益の獲得」、「将来メリット」による一企業あたりの経済的効果額(※1)はそれぞれ272万円、578万円、591万円となっており、「売上/利益の獲得」への貢献が大きいことがわかる。

経済的効果額の回答内訳(複数回答あり)(※2)

単位:件

金額		換算金額	コストの削減	売上/利益の 獲得	将来メリット	合計	
	0円	0円	206				
	50万円以下	25万円	303	91	150	544	
	50万~100万円	75万円	111	37	69	217	
	100万~300万円	200万円	124	60	98	282	
回	300万~500万円	400万円	64	38	61	163	
答	500万~1,000万円	750万円	71	41	69	181	
	1,000万~3,000万円	2,000万円	24	26	31	81	
	3,000万~5,000万円	4,000万円	6	13	11	30	
	5,000万~1億円	7,500万円	5	5	14	24	
	1億円超	1億円	2	10	11	23	
	有効回答数		916	527	720	2163	
経済効果額			24億9,050万円	30億4,500万円	42億5,675万円	97億9,225万円	
-	一企業当たりの経済的効果額		272万円/企業	578万円/企業	591万円/企業	707万円/企業	
利用企業全体での 経済的効果額		11,302社(※3)	307億4,144万円	653億2,556万円	667億9,482万円	799億0,514万円	

- (※1)「コストの削減」、「売上/利益の獲得」、「将来メリット」による経済的効果額については、次ページに記載の計算にて同様に 第出
- (※2) 本表は有効回答数 1,385 件の複数回答をベースとしてカウント
- (※3) 2021 年に都産技研の業務系データベースに登録されている企業数

以下に、一企業あたりの経済的効果額および利用企業全体での経済的効果額の算出について記載する。

①各レンジの換算値について

「0 円超~50 万円」への回答は 25 万円 「50~100 万円」への回答は 75 万円 : 「1 億円超」への回答は 1 億円

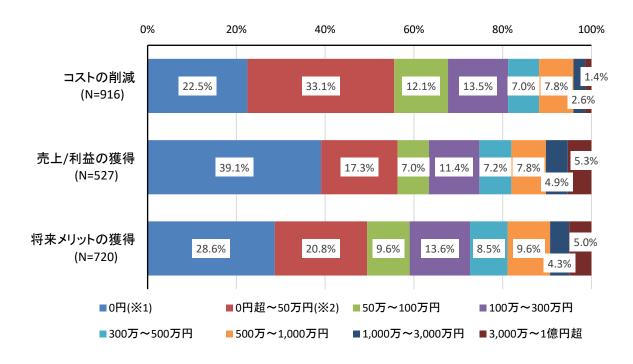
②経済的効果の算出

経済的効果額= (25 万円×544 件) + (75 万円×217 件) + (200 万円×282 件) + (400 万円×163 件) + (750 万円×181 件) + (2,000 万円×81 件) + (4,000 万円×30 件) + (7,500 万円×24 件) + (1 億円×23 件) = 97 億 9,225 万円

一企業あたりの経済的効果額=97 億 9,225 万円÷1,385 件(有効回答数)=約707 万円/企業利用企業全体での経済的効果額=707 万円×11,302 社(※1)= 約799 億円

各項目についてその割合を見ると、「コストの削減」では「0円超~50万円」の割合が最も高く、「将来メリット」では「100万~300万円」以上のレンジの分布が多くなっている。「3,000万~1億円超」のレンジにおける割合においても項目ごとに差が見られ、「コストの削減」では、3,000万円以上の合計は1.4%となっている一方で、「売上/利益の獲得」、「将来メリット」では、3,000万円以上の分布が多く、合計でそれぞれ5.3%、5.0%となっている。

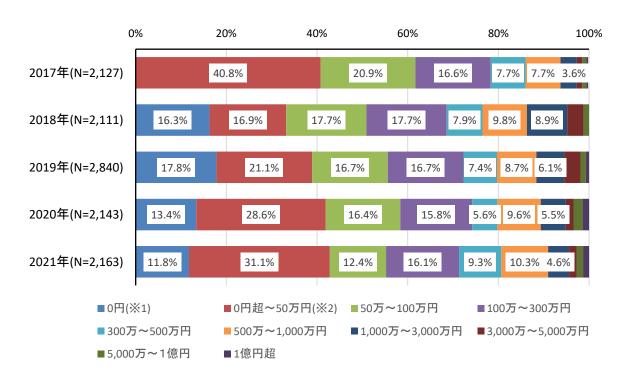
項目別有効回答数に対する経済的効果の内訳(複数回答あり)



(※1) 2021 年に都産技研の業務系データベースに登録されている企業数

次に、有効回答数に対する経済的効果額の内訳を見ると、「0円」の回答割合が 11.8%、「0円 超~50万円」の回答割合が 31.1%、以下同様に、「50万~100万円」が 12.4%、「100万~300万円」が 16.1%、「300万~500万円」が 9.3%、「500万~1,000万円」が 10.3%、「1,000万~3,000万円」が 4.6%となっている。

有効回答数に対する経済的効果額の内訳(複数回答あり)



(※1) 2018年より新規項目として追加、(※2) 2017年までは0円も含まれる

経済的効果についての具体的なコメント(回答内容から一部抜粋)

A 【現在コストの削減】

- 機器利用により設備投資を削減できた。
- 外注先に依頼している費用が削減される。
- 機器を購入せずに済み、大幅にコストが削減できた。
- 機器利用により、外部依頼による費用や、機器購入費用を抑えられた。
- 評価機関で試験を依頼すると費用も期間も 3 倍以上かかるところを、低コスト、短期間で実現できた。さらに、昭島市の助成金も利用することができ経費削減につながった。
- コンサルタント企業を利用した場合に比べて大幅に経費が削減できた。

B【売上/利益の獲得】

- ◆ 依頼試験によりお客様の要求スペックの確認、製品の売上が見込める。
- 性能が数字で示せるようになり、売上向上につながった。
- 実際の売上は数万円でしたが、測定できた事により関連設計開発の依頼が見込まれます。
- 客先が求める規格を満足することが証明できて、新規製品の量産へ進めた。
- ◆ 依頼試験により客先要求仕様を満たしていることを確認でき、販売可能となった。
- 評価試験の合格により案件が受注できた。
- 試験にて性能が確認できたため、販売が行える。

C【将来メリットの獲得】

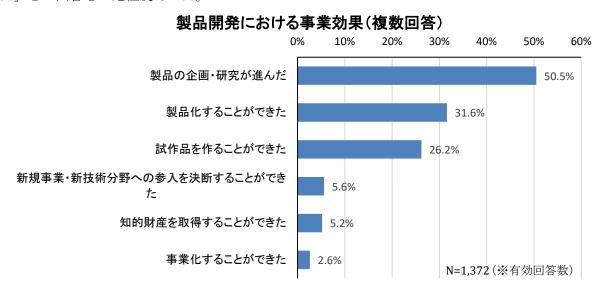
- まだ試作評価の段階だが、開発製品の評価として顧客の満足を得られたため、製品がリリースされれば売上が見込める。
- EU 圏への商品の展開が可能になった。
- ◆ 社内では再現できない原因不明の不具合やトラブルが減少することを期待している。苦情に関わる費用が削減されれば損失回避となるだろう。
- 客先より CE の要求が増加傾向にあり、CE 対応製品を開発すれば売上の増加に つながる。
- 新製品によって将来起こりうるリスクを知ることができた。
- まだ市販されていない状況だが、市販が始まると利益見込みは計り知れない。
- 既存製品の改良のため、すぐに結果が見えてくるわけではないが、確実に売上につながっていく。今回は1機種のみ改良したが、他機種に応用することで経済的な効果は増えていくと思う。

2.4.都産技研ご利用による事業効果について

本設問では、都産技研利用が寄与した企業事業の進展効果について回答いただいた。

【製品開発において】

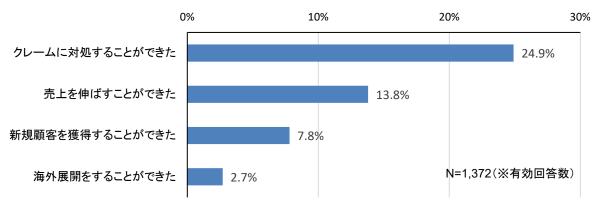
都産技研利用による製品開発分野における寄与としては、「製品の企画・研究が進んだ」の回答割合が最も高く、次いで「製品化することができた」、「試作品を作ることができた」が高い。また「新規事業・新技術分野への参入を決断することができた」、「知的財産を取得することができた」との回答も一定程度あった。



【販路拡大において】

都産技研利用による販路拡大分野における寄与としては、「クレームに対処することができた」の回答割合が最も高く、次いで「売上を伸ばすことができた」、「新規顧客を獲得することができた」が高い。また「海外展開をすることができた」との回答も一定程度あった。

販路拡大における事業効果(複数回答)



[その他の主な内容]

- ・不具合等の原因究明につながった
- ・海外展開への準備ができた
- ・製品開発が進んだ
- ・顧客からの要望に応えることができた

事業効果の具体的内容については、113件のコメントをいただいた。

顧客に対応できた、製品開発や海外展開につながった、など効果があったとの内容が多く見られた。

事業効果の具体的内容(一部抜粋)

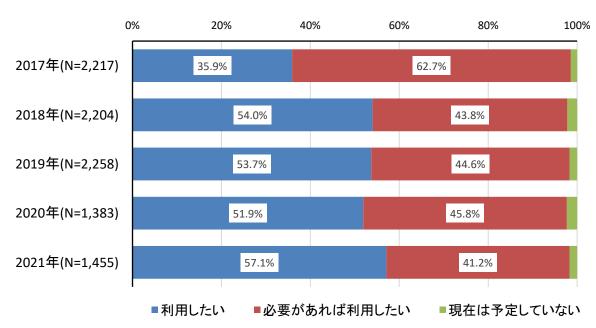
- 光の反射率を正確に測定出来たため、客先に提出できるデータがとれた。そのデータを元に 商品開発ができた。耐久性試験を行っていただき、新規開発品の注意点、用途、客先への説 明ができるようになった。
- 〇 3D造形による開発期間、試作口数の短縮、削減ができ、CS を上げる事ができた。また、中小企業が所有することが難しい機器での測定・評価が都産技研では可能であり、未参入分野への足掛かりとなった。
- 開発品の改良が進んでいる。
- 厚生労働省に試験データを示せたことで、機能性が認められ、介護保険の対象となった。
- 試作品の評価が効率的にすすめられ、製品化につながった。
- 多脚杖(四客杖)開発における JIS 品質検証及び、荷重分析試験により改良点及び商品化 につながった。
- 新製品の性能評価を行ってもらい、製品仕様の確定、製品化につながった。品質クレームに対する検証(分析)を行っていただいたことで、顧客対応(顧客満足度)の向上につながった。
- 新しい部品に顧客要望の信頼性試験を実施し、試験をクリアすることで製品化できた。
- 新規事業を進める上で必須であった安全性の確認がとれたことで、参入を決断できた。
- 顧客クレームや解析依頼等に対処することで新規顧客からの案件問合せに対応できるよう になった
- 各種展示会に出展いただき、都産技研の信頼からお客様とつながりができ、弊社製品の導入につながった。海外進出のための規格関係のアドバイスをいただき、海外展開ができた。
- アドバイスをもとに、適切な海外法規制対応ができ、無事に製品を輸出できた。
- 客先に対し車載製品に対するクレーム対応体制が確実に実行され満足を得た。(品質サービスに対する顧客満足度の向上)
- 市場で発生しているクレームへの対策品の評価を行い、市場投入を効率的に実施できた。

2.5. 今後の利用意向及び要望について

今後も都産技研を利用したいかどうか聞いたところ、「利用したい」の回答割合が 57.1%、「必要 があれば利用したい」が 41.2%であった。

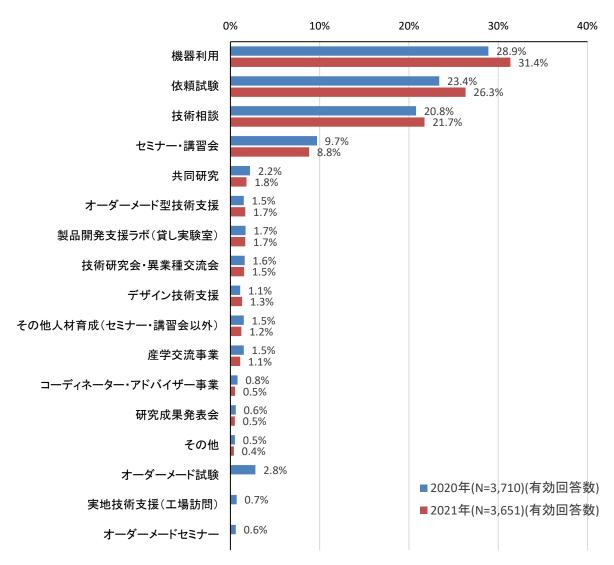
経年推移をみると、「利用したい」が増加している。

都産技研利用意向



利用を希望する具体的な事業・サービスについて聞いたところ、「機器利用」、「依頼試験」、「技術相談」の回答割合が高い。「セミナー・講習会」との回答も一定程度あった。

利用希望サービス(複数回答)

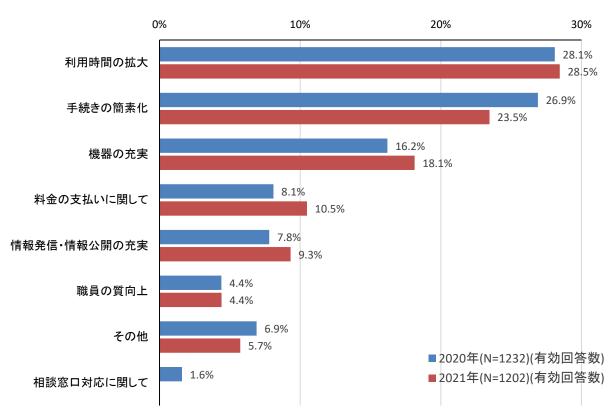


[その他の主な内容]

- 新人教育
- ・どのようなサービスなのかを説明し、どうすれば そのサービスが受けられるのかを相談し助けてく れるサービス

また、都産技研の運用面での要望では、「利用時間の拡大」、「手続きの簡素化」の回答割合が高く、次いで「機器の充実」が高い。経年変化をみると、昨年に比べ「手続きの簡素化」が減少している。

運営面への要望(複数回答)



運営面の要望については、109件のコメントをいただいた。後払い対応の希望やデータ形式の拡充、担当者の増員など、全般的に利便性の向上に関するものが多くみられた。

運営面への要望についての具体的なコメント(回答内容から一部抜粋)

- クレジットカードの対応を増やしてほしい。
- QR コード決済など入金手続きの簡素化。
- クレジットカード払いの領収書を会社名で発行できるようにしてほしい。
- 施設により支払先が細分化されているので一本化していただけるとありがたい。
- 料金前払いとなっているが、やり取りをしている時間がないほど、緊急性が高い時もあるため、請求書に基づく支払いやカード決済などができると助かる。
- 資料を web 閲覧できるようにしてほしい。CE 規格の文書など。
- 評価装置や技術相談の空き時間(スケジュール)をWebサイトで公開してほしい。
- 現在、電話にて予約しているが、予約専用ページ等があれば便利。機器利用の場合、空き 状況を確認できる機能だけでもあれば嬉しい。
- 分析の技術相談を受け、設備担当と面談した結果、該当部署での分析が困難だった場合、 再度技術相談から次の分析設備候補への面談につなぐような支援の体制が理想。
- 大企業の相談も以前のように受け付けてほしい。

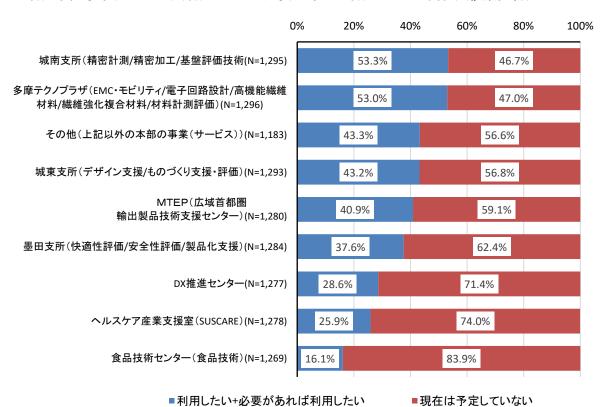
2.6. 利用予定事業(サービス)・参入予定分野について

本設問では、興味や関心のあるサービス分野・事業においての「利用予定のある事業(サービス)」、「参入予定のある分野」について聞いた。

【利用予定のある事業(サービス)】

利用予定事業(サービス)については、「城南支所(精密計測/精密加工/基盤評価技術」、「多摩テクノプラザ(EMC・モビリティ/電子回路設計/高機能繊維材料/繊維強化複合材料/材料計測評価)」の回答割合が高く、次いで、「その他(上記以外の本部の事業(サービス))」、「城東支所(デザイン支援/ものづくり支援・評価)」が高い。

利用予定事業(サービス)(利用したい+必要があれば利用したいの割合)(複数回答)



利用予定事業(サービス)の利用にあたる要望については、62件のコメントをいただいた。 運営面への要望と同様に利便性の向上に関するものが多かった。

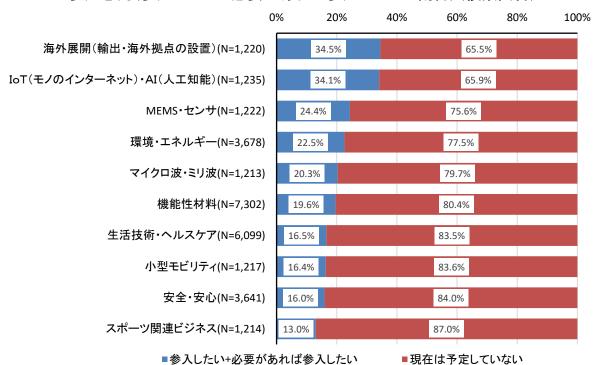
利用予定事業(サービス)の利用にあたる要望についての具体的なコメント(回答内容から一部抜粋)

- O EV 関連機器のオートメーション製品開発支援。
- スケジュール確保が難しいと感じる。急ぎの対応が依頼しにくい。
- 予約状況をWebから簡単に確認できるようにしてほしい。
- 多摩地域に高速通信試験を実施できるサイトがないので導入してほしい。(もしくはリモート依頼 試験)
- 技術動向のセミナーなど開発事例の紹介をしてほしい。
- 利用時間が 16 時までと短い。もう少し延長してほしい。

【参入予定のある分野】

将来的に参入したい分野については、「海外展開」、「IoT・AI」の回答割合が高い。また、「MEMS・センサ」、「環境・エネルギー」との回答も一定程度あった。

参入意向(参入したい+必要があれば参入したいの割合)(複数回答)



※環境・エネルギーは、「環境浄化技術」+「電力省エネ技術」+「再生可能エネルギー」の合算値 ※生活技術・ヘルスケアは、「感性工学」+「高齢者支援」+「細胞培養デバイス」+「医療機器」+「化粧品・ 食品」の合算値

※機能性材料は、「微粒子材料・薄膜材料」+「航空宇宙素材」+「金属材料」+「炭素繊維強化プラスチック」+ 「生分解性プラスチック(海洋生分解性含む)」の合算値

※安全・安心は、「インフラ劣化診断」+「システム安全」+「サービスロボット」の合算値

参入予定分野へ参入にあたっての課題や要望については、58件のコメントをいただいた。幅広い分野への参入や課題解決のための情報提供および機器利用を求める声が多く見られた。

参入予定分野へ参入にあたる

課題や要望についての具体的なコメント(回答内容から一部抜粋)

- 新規電極にてオゾン発生を確認テストする上で、ポテンショスタット仕様の電気化学測定を 行いたいため、依頼試験等、できるようにしていただきたい。新規機器を開発評価する場合 の、依頼試験の相談を広く深く、ハードルを低くしていただきたい。
- 〇 クラウドシステム技術の習得。
- コロイド化学関連の機器利用を増してほしい。
- 銅鉄合金の抗菌防カビ、及び銅-SUS 接合(溶解)、放熱材料の更なる性能 up を目的とした アドバイスか協同開発を要望したい。

2.7. 新型コロナウイルス感染症の影響について

本設問では、新型コロナウイルス感染症による企業活動への影響、出勤や出張・営業体制、支援金・補助金等について聞いた。

新型コロナウイルス感染症による企業活動への影響については、70.4%の回答者が「悪い影響があった」と回答している。昨年と比べると、「影響は無い」の回答割合が増えている。

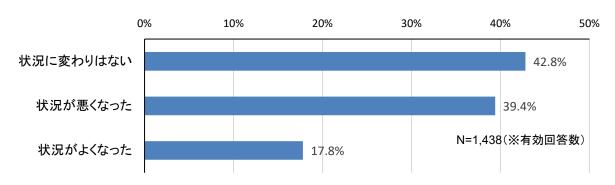
2020年と比べて、42.8%の回答者が「状況に変わりはない」と回答している。

影響の有無



■悪い影響があった ■影響は無い ■良い影響があった ■今は影響がないが、今後影響が出る

2020年と比べた状況の変化



影響の具体的内容について、455件のコメントをいただいた。売上の減少との回答が**多**い中、 良い影響もあったとの回答も見られた。

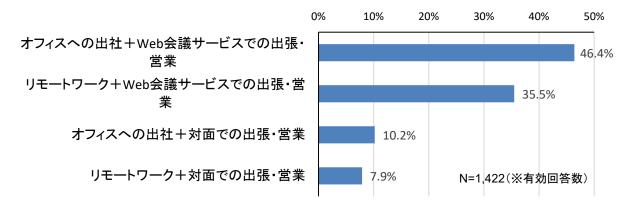
影響の具体的内容についてのコメント(回答内容から一部抜粋)

- 〇 先行きの変化・出社制限が生じた。
- 〇 テレワークが拡がった・営業量が減った。
- 〇 半導体不足で部品入手困難となっている。
- コロナの影響で海外案件が激減した。産業技術研究センターはじめ、施設の利用に制限が 出て困っている。
- 電子部品材料の入手難にともない、製産数減少と遅延調整・新規開発の遅れが生じた。
- Web の活用による経費の節減に加えて、巣ごもり需要により売上が向上した。
- アクリル板による飛沫防止パーテーションの受注が多くあった。
- オートバイを利用する人が増え、関連商品の販売が進んだ。

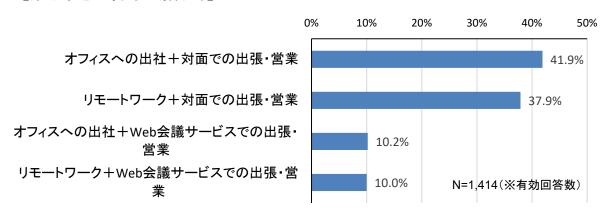
出勤や出張・営業体制については、緊急事態宣言等の発出時では、「オフィスへの出社+Web 会議サービスでの出張・営業」の回答割合が最も高く、緊急事態宣言等の解除時では、「オフィスへの出社+対面での出張・営業」が最も高くなっている。

出勤や出張、営業の体制について

【緊急事態宣言等の発出時】

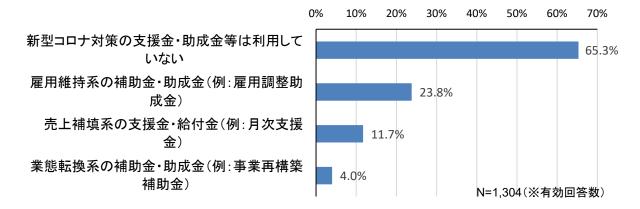


【緊急事態宣言等の解除時】



支援金・補助金等については、65.3%の回答者が「新型コロナ対策の支援金・助成金等は利用していない」と回答している。

新型コロナ対策の支援金、補助金等の利用について



2.8 製品化・事業化に関する支援について

製品化・事業化を進めていくうえで都産技研に行ってほしい支援等に対しては、約85件のコメントをいただいた。要望の具体的な内容例は以下のとおり。

創業 10 年未満の企業の製品化・事業化を進めていく上での支援等の要望の内容 (回答内容から一部抜粋)

- 分析装置の大幅な利用拡大。
- 〇 製造装置を設置出来る場所の提供。
- 〇 特許や文献の無料検索サービス。
- O 食堂。
- 他の企業様との交流会。
- 抗ウイルス·抗菌のみならず生活産業全般にかかわる新たな試験規格の創生。
- O IEC規格が閲覧できる図書室を併設してほしい。
- 技術相談(ものづくりする上での課題解決)工作センターのようなものがあるとよい。
- O 最新技術だけでなく、埋もれている技術でも今直面している課題に役立つかもしれない。課題に対して、解決できるような相談をするにあたり、大学や企業間などの橋渡しになってほしい。
- 製品化の前段階における技術検証・実証実験レベルの開発案件についても共同研究を行 えると嬉しい。

2.9. 情報提供ついて

都産技研のウェブサイトやメールニュースに対しては、約115件のコメントをいただいた。

内容としては、ウェブサイトについては、利用可能サービスの詳細な情報やセミナー開催情報 の告知を希望する意見が多い。メールニュースについては見やすさに関する指摘があるものの比 較的満足度の高いコメントが多く見られた。

情報提供についての意見・要望の内容(回答内容から一部抜粋)

- 依頼前にどのような機器か判別し、試験内容を精査できるよう、使用機器の情報(メーカー 名や製品名)をウェブサイトに記載してほしい。
- 〇 ウェブサイトの充実を希望。特に、機器利用の部分は改善(空き状況確認、Web予約、設置場所)してほしい。
- メールニュース内のセミナー開催情報により、世間で関心の高い分野を知ることができて良い。
- メールニュースで受け取ったセミナー等の情報を、部署内で共有し必要なものがあれば受講している。
- イベント、セミナー開催の場合に連絡が来るのはとてもありがたい。
- 東京都IoT研究会へのリンクを貼ってほしい。
- 機器利用の予約状況確認ができないことに不便を感じる。

3. 総括

本調査では、ご利用者の皆さまから数多くのご意見・ご要望をいただきました。都産技研ではこれらの結果を横断的な視点で考察し、課題を明確にした上で事業運営に反映させていきたいと考えています。

3.1. 利用者からのご意見・ご要望

本調査における自由意見から、利用者の皆さまのご意見・ご要望を分類し、以下の表にまとめました。

テーマ	項目	コメント(一部抜粋)
事業サービ	分野の拡大	● EMC 関連の、試験設備(あるいは場所)を増やしてほしい。
スの拡充に	機器の充実	● 高額分析機器(特に FE-SEM や XPS)の機器利用ができる
関すること		ような環境を整えてほしい。
		● もっと機器利用できる高度分析機器を増やしてほしい。
		● ドローン、モビリティー試運転設備併設を希望する。
		● 消耗品補充、機器利用の機器故障時のすみやかな修理を
		希望する。
	利用時間の拡大	● 利用時間が 16:00 までと短く、もう少し延長してほしい。
		● 準備、片付け時間を除いて、9:00~17:00 まで利用したい。
	窓口サービスの 拡充	技術相談する際の窓口をわかりやすくしてほしい。
既存事業サ	納期・予約時間	● 機器利用の予約を行うにあたり全てウェブサイトで実施
ービスの効		できるようにしてほしい。
果的提供に		● 予約が取れないことが多い。メンテナンス期間が長く、そ
関すること		の期間代替えを検討してほしい。
	支払い方法	● クレジットカードの対応ブランドを増やしてほしい。
		● 請求書での支払いを可能にしてほしい。
		● 個人のクレジットカードを支払いに利用した場合でも領
		収証の宛先は会社名にしてほしい。
		● QR コード決済など入金手続きを簡素化してほしい。
	職員の能力・対応	● 担当職員が不在の日は機器利用が利用できず困る。
		● はじめの問い合わせを総合窓口で受けていただけるのは
		ありがたいが、目的の部門に誘導されなければあまり意
		味がない。
	[++n [= //]	● 担当者間での過去情報の共有や対応レベルの統一
	情報提供	● 評価装置や技術相談の空き時間(スケジュール)をウェブ
		サイトで公開してほしい。
		● ホームページについて、装置の情報と、料金やその他の情報がリンクなわていないため見ばくくで開びかかる。
		報がリンクされていないため見にくく手間がかかるので、改善を希望する。
		● 使用機器の情報(メーカー名や製品名)をウェブサイトに 記載して欲しい。
		■ 記載して欲しい。 ● 技術相談フォームにファイルを添付できるようにしてほ
		しい。
	その他	新型コロナの影響で講習・機器利用が再開されていない
	C */ E	機器を利用できる方法を検討してほしい。
		● 机上試験のみでなく、フィールド試験ができるとよい。
		★となるのは、

3.2. ご意見を基に改善した例について

以下では、皆さまからいただいたご意見を基に改善した例をご紹介いたします。

お客さまのご意見 各支援が独立しており、複数部署の支援を受ける際に手続きや説明が煩雑である。など



◆改善内容

2021年度より、オーダーメード型技術支援を開始しました。お客さまの開発段階(企画から販売促進まで)に応じて、きめ細かく柔軟にサポートします。製品の試作、品質評価、外部専門家による技術アドバイス、人材育成までさまざまなメニューを組み合わせてご利用いただくことができます。

お客さまの製品開発の流れ



※オーダーメード型技術支援は、2020年度まで実施していた下記事業を包括した支援事業です。

- オーダーメード試験
- ・オーダーメード開発支援
- ・オーダーメードセミナー
- 実地技術支援
- ·総合支援窓口専門相談

今回、皆さまから頂戴したご意見ご要望を真摯に受け止め、より一層のサービスの質の向上に 努めてまいります。今後共と産技研のご利用のほどよろしくお願いいたします。

参考資料

「2021年 ご利用に関するアンケート」

(※注)

アンケートの設問: 4. (1)~(5) 「ご利用の目的、達成度、職員対応の満足度等に関して」 (P. 44~48) では、各種事業を利用された方のみを対象にアンケートを実施しています。 (例: 2021 年に技術相談と依頼試験のみを利用された方には、P. 46~48 はお聞きしていません。)

返送時の紙折り位置

≪2021年ご利用に関するアンケート≫

アンケートに対する回答には、選択肢回答と自由記入回答があります。 選択肢がある設問では、該当する回答の □ 部にチェック (レ点など) を記入してください。

1. 貴社の概要についてお伺いします。

(1)次の中から該当する業種に1つだけ選択してください。

	1 [食料品製造業 (09)	
	2 [飲料・たばこ・飼料製造業(10)	
	3 [繊維工業(11)	
	4 [化学工業(17)	
	5 [プラスチック製品製造業(18)	
生 生	6 [金属製品製造業(24)	
製造業	7 [業務用機械器具製造業(27)	
	8 [電子部品・デバイス・電子回路製造業(28)	
	9 [電気機械器具製造業(29)	
	10 [情報通信機械器具製造業(30)	
	11 [輸送用機械器具製造業(31)	
	12 [その他()
	10 [情報通信業(37~41)	
十十年117年24年	11 [卸売業・小売業(50~61)	
非製造業	12 [サービス業 (71~80、86~96)	
	13 [その他()

※()内は日本標準産業分類番号

(2) 貴社の所在地について、次の中から該当するものを1つだけ選択してください。

1	東京都、23区内
2	東京都、23 区外
3	東京都外

(3) 現在の貴社の規模についてお答えください。

		会社規模	会社規模判断の要件
			製造業・その他の業種:資本金 3 億円以下又は従業員 300 人以下
1		古小人業	卸売業 : 資本金1億円以下又は従業員 100 人以下
'	Ш	中小企業	サービス業 : 資本金 5 千万円以下又は従業員 100 人以下
			小売業 : 資本金5千万円以下又は従業員50人以下
2		大企業	上記以外(※大企業の連結子会社もこちらを選択してください)

	10 年未満		
2 □ 創業 1	10 年以上		
(5) 具体的な製品:	名、サー	ビス名とその内容をご記入ください。	
3. 都産技研のご	ご利用の	きっかけについてお伺いします。	
	<u> </u>	<u> </u>	
ご利用のきっか	いけを次の	中から選択してください。	
ご利用のきっか	\けを次の 1 □	中から選択してください。 ウェブサイト	
ご利用のきっか)
ご利用のきっか	1	ウェブサイト)
ご利用のきっか	1	ウェブサイト 展示会()
ご利用のきっか	1	ウェブサイト 展示会(Twitter)
ご利用のきっか	1	ウェブサイト 展示会(Twitter YouTube)
利用のきっかけ	1	ウェブサイト 展示会(Twitter YouTube TikTok)
	1	ウェブサイト 展示会(Twitter YouTube TikTok TIRI NEWS)
利用のきっかけ	1	ウェブサイト 展示会(Twitter YouTube TikTok TIRI NEWS メールニュース)
利用のきっかけ	1	ウェブサイト 展示会(Twitter YouTube TikTok TIRI NEWS メールニュース 施設公開等の都産技研開催イベント)
利用のきっかけ	1	ウェブサイト 展示会(Twitter YouTube TikTok TIRI NEWS メールニュース 施設公開等の都産技研開催イベント 他の行政機関による紹介	
利用のきっかけ	1	ウェブサイト 展示会(Twitter YouTube TikTok TIRI NEWS メールニュース 施設公開等の都産技研開催イベント 他の行政機関による紹介 他の企業による紹介	
利用のきっかけ	1	ウェブサイト 展示会(Twitter YouTube TikTok TIRI NEWS メールニュース 施設公開等の都産技研開催イベント 他の行政機関による紹介 他の企業による紹介 自社(自校)の方からの紹介	

(4) 現在の貴社の創業年数についてお答えください。

4. (1)「技術相談」についてお伺いします。

技術相談のご利用の目的、達成度、職員対応の満足度等に関してお答えください。

	1		品質の証明(成績証明書の取得の事前相談等)	
	2		製品の評価	
	3		トラブルの原因究明	
	4		製品/製造技術の改良・開発	
	5		製造コストの低減	
	6		取引先への信頼の向上	
	7		安全性・品質の向上	
技術相談	8		人材育成・技術力向上	
の目的 【複数選択可】	9		専門技術情報の収集	
【笈数迭扒刊】	10		新技術分野への進出	
	11		販売促進	
	12		環境対策	
	13		省資源・省エネルギー対策	
	14		海外展開支援	
	15		利用していない ※以下、本項目の回答は不要です	
	16		その他()
	1		十分達成できた	
技術相談の	2		ある程度達成できた	
目的達成度	3		わずかしか達成できなかった	
【1つだけ選択】	4		達成できなかった	
(目的達成度で3又は4を	1		回答が不十分	
選択した場合のみ)	2		利用期間(時間)の不足	
達成度が低いと感じた理由を	3		結果が得られるまでの時間が長い	
お聞かせください。	4		職員の能力不足	
【複数選択可】	5		その他()
具体的な成果があれば、お聞か				
さい。(派生を含む、製品改良	や事	業		
化事例など)				
技術相談時の	1		満足	
職員の対応	2		やや満足	
【1つだけ選択】	3		やや不満 	
	4		不満	
本サービスについて、ご意見・こ お聞かせください。	ご要宜	星を		
具体的な成果やご意見・ご要はな話を思う	1		はい※	
望について、直接お話を伺う ことは可能ですか。				
【1つだけ選択】	2		いいえ	
1 - 1-11 KENT				

^{※「}はい」とお答えいただいた方には、後日職員からご連絡させていただく場合がございます。

4. (2)「依頼試験」についてお伺いします。

	1		品質の証明(成績証明書の取得)	
	2		製品の評価	
	3		トラブルの原因究明	
			製品/製造技術の改良・開発	
	5		製造コストの低減	
	6		取引先への信頼の向上	
	7		安全性・品質の向上	
依頼試験の	8		人材育成・技術力向上	
利用目的 【複数選択可】	9		専門技術情報の収集	
【後奴選扒刊】	10		新技術分野への進出	
	11		販売促進	
	12		環境対策	
	13		省資源・省エネルギー対策	
	14		海外展開支援	
	15		利用していない ※以下、本項目の回答は不要です	
	16		その他()
	1		十分達成できた	
依頼試験の	2		ある程度達成できた	
目的達成度 【1つだけ選択】	3		わずかしか達成できなかった	
	4		達成できなかった	
	1		試験終了までの時間が長い	
(目的達成度で3又は4を	2		利用期間(時間)の不足	
選択した場合のみ) 達成度が低いと感じた理由を	3		利用料金が高額	
建成度が低いと感じた埋田を お聞かせください。	4		職員の能力不足	
【複数選択可】	5		設備·機器の能力不足	
	6		その他()
具体的な成果があれば、お聞か				
さい。(派生を含む、製品改良	:や事	業		
化事例など)	1			
依頼試験時	2		満足 やや満足	
の職員の対応	3		やや不満	
【1つだけ選択】	4		不満	
			717/10	
本リーピスについて、こ息兄・こ お聞かせください。	- 女主	<u>:</u> C		
具体的な成果やご意見・ご要				
望について、直接お話を伺う	1		はい※	
ことは可能ですか。	0		1313=	
【1つだけ選択】	2		いいえ	

^{※「}はい」とお答えいただいた方には、後日職員からご連絡させていただく場合がございます。

4. (3)「機器利用」についてお伺いします。

機器利用のご利用の目的、達成度、職員対応の満足度等に関してお答えください。

	1		製品の評価	
	2		トラブルの原因究明	
	3		製品/製造技術の改良・開発	
	4		製造コストの低減	
	5		取引先への信頼の向上	
	6		安全性・品質の向上	
機器利用の	7		人材育成・技術力向上	
目的	8		専門技術情報の収集	
【複数選択可】	9		新技術分野への進出	
	10		販売促進	
	11		環境対策	
	12		省資源・省エネルギー対策	
	13		海外展開支援	
	14		利用していない ※以下、本項目の回答は不要です	
	15		その他()
LW DD C 1 CD -	1		十分達成できた	
機器利用の	2		ある程度達成できた	
目的達成度 【1つだけ選択】	3		わずかしか達成できなかった	
	4		達成できなかった	
	1		希望する日時に利用できない	
(目的達成度で3又は4を			利用期間(時間)の不足	
選択した場合のみ)	3		利用料金が高額	
達成度が低いと感じた理由を	4		職員の能力不足	
お聞がせください。 【複数選択可】	5		設備・機器の能力不足	
【後	6		その他()
具体的な成果があれば、お聞か	せく	だ		
さい。(派生を含む、製品改良	や事	業		
化事例など)	T			
機器利用時の	1		満足	
職員の対応	2		やや満足	
	3		やや不満	
	4		不満	
本サービスについて、ご意見・こ	要望	星を		
お聞かせください。				
具体的な成果やご意見・ご要	1	П	はい※	
望について、直接お話を伺う	<u>'</u>	<u> </u>	10.0	
ことは可能ですか。	2		いいえ	
【 1 つだけ選択】	1			

^{※「}はい」とお答えいただいた方には、後日職員からご連絡させていただく場合がございます。

4. (4)「講習会・技術セミナー」についてお伺いします。

講習会・技術セミナーのご利用の目的、達成度、職員対応の満足度等に関してお答えください。

	1		製品の評価	
	2		トラブルの原因究明	
	3		製品/製造技術の改良・開発	
	4		製造コストの低減	
	5		取引先への信頼の向上	
	6		安全性・品質の向上	
講習会・技術セミナーの	7		人材育成・技術力向上	
参加目的	8		専門技術情報の収集	
【複数選択可】	9		新技術分野への進出	
	10		販売促進	
	11		環境対策	
	12		省資源・省エネルギー対策	
	13		海外展開支援	
	14	П	利用していない ※以下、本項目の回答は不要です	
	15		その他()
	1		十分達成できた	
講習会・技術セミナーの	2		ある程度達成できた	
目的達成度	3		わずかしか達成できなかった	
【1つだけ選択】	4		達成できなかった	
(目的達成度で3又は4を	1		希望の内容との不一致	
選択した場合のみ)	2		講師の質	
達成度が低いと感じた理由を	3		日程・時間が不適当	
お聞かせください。	4		利用料金が高額	
【複数選択可】	5		その他()
具体的な成果があれば、お聞か	せく	だ		
さい。(派生を含む、製品改良	や事	業		
化事例など)				
=# 77 A ++ 44- L > n+	1		満足	
講習会・技術セミナー時 の職員の対応	2		やや満足	
【1つだけ選択】	3		やや不満	
	4		不満	
本サービスについて、ご意見・こ	三要望	を		-
お聞かせください。				
具体的な成果やご意見・ご要	1	П	ttu*	
望について、直接お話を伺う				
ことは可能ですか。 【1つだけ選択】	2		いいえ	
【Iフにリ迭択】	1			

^{※「}はい」とお答えいただいた方には、後日職員からご連絡させていただく場合がございます。 次のページにお進みください

4. (5)「オーダーメード型技術支援^{※1}」についてお伺いします。

	1		品質の証明(成績証明書の取得)
	2		製品の評価
	3		トラブルの原因究明
	4		製品/製造技術の改良・開発
	5		製造コストの低減
	6		取引先への信頼の向上
	7		安全性・品質の向上
オーダーメード型技術支援の	8		人材育成・技術力向上
目的 【複数選択可】	9		専門技術情報の収集
【複数迭折刊】	10		新技術分野への進出
	11		販売促進
	12		環境対策
	13		省資源・省エネルギー対策
	14		海外展開支援
	15		利用していない ※以下、本項目の回答は不要です
	16		その他(
	1		十分達成できた
オーダーメード型技術支援の	2		ある程度達成できた
目的達成度	3		わずかしか達成できなかった
【1つだけ選択】	4		達成できなかった
	1		製品化した
本事業終了後、製品化に至り	2		近い将来(1年程度)製品化する予定である
ましたか。【1 つだけ選択】	3		まだ製品化していない
	1		希望の内容との不一致
(目的達成度で3又は4を	2		支援終了までの時間が長い
選択した場合のみ)	3		利用期間(時間)の不足
達成度が低いと感じた理由を	4		利用料金が高額
お聞かせください。	5		職員の能力不足
【複数選択可】	6		設備·機器の能力不足
	7		その他(
具体的な成果があれば、お聞か	ヽせく	だ	
さい。(派生を含む、製品改良	しゃ事:	業	
化事例など)			
Lo 10 mil 11 / h1- 157 n+	1		満足
オーダーメード型技術支援時	2		やや満足
の職員の対応	3		やや不満
【1つだけ選択】	4		不満
本サービスについて、ご意見・こ お聞かせください。	三要望	を	
具体的な成果やご意見・ご要望	1		はい ^{※2}
について、直接お話を伺うこと は可能ですか。【1つだけ選択】	2		いいえ

※1 オーダーメード型技術支援とは、2021 年 3 月以前のオーダーメード試験・オーダーメード開発支援・オーダーメードセミナー・実地技術支援をひとつにすることで、お客さまの開発段階に応じて、きめ細かく柔軟にサポートを行う支援です。2021 年 3 月以前にオーダーメード開発試験等をご利用いただいた方もご回答ください。 ※2 「はい」とお答えいただいた方には、後日職員からご連絡させていただく場合がございます。

5. 都産技研をご利用さ	れたこ	ことで得られた効果	果につ	いてお伺いしま [・]	<u>す。</u>
(1) 都産技研ご利用によっ	ア但に	カた奴这的効用に思	ロアむ	ダラノ ださい	
			-		_
(A)都産技研のご利用は	•				7=
らしましたか。「A」~					
(B) 経済的効果があった	. –				す
か。項目毎に該当する					
※1 億円を超える場	合は、	「9」を選択し、金額を	£()	内にご記入ください	0
□ A「コストの削減」					
	ハ効率的]に進めたことで、時間 [.]	や労力費	『を削減できた。	
		治具を自前で設備投資			
1 口 50 万円以下	4 🗆	300万~500万円	7 🗆	3,000万~5,000万円	
2 口 50 万~100 万円	5 🗆	500 万~1, 000 万円	8 🗆	5,000万~1億円	
3 口 100万~300万円	6 🗆	1,000万~3,000万円	9 🗆	1 億円超(約	億円)
□ B「売上/利益の獲得」		・取得・制口の主にが用	コムフ		
		:取得、製品の売上が見: :り社員の知識・スキル		生産性が真まり売上	
が増加した。 等	च ।⊂ ∂		73 TFJ \	工産はが同るり元エ	
1 口 50 万円以下	4 🗆	300 万~500 万円	7 🗆	3,000万~5,000万円	
2 口 50 万~100 万円	5 🗆	500 万~1, 000 万円	8 🗆	5,000万~1億円	
3 口 100万~300万円	6 □	1,000万~3,000万円	9 🗆	1 億円超(約	億円)
□ C「将来メリット」	LS +-		ᆿᇪᆉᆿ	- 1. 48-7. +. 4	
・小具合の原因先明だ事業継続の判断に	- •	欠陥に起因する損失を]見が得られた。 等	旦避りる	ことかじさた。	
	4	300 万~500 万円	7 🗆	3,000万~5,000万円	
2 口 50 万~100 万円	5 🗆	500 万~1, 000 万円	8 🗆	5,000万~1億円	
3 口 100万~300万円	6 🗆	1,000万~3,000万円	9 🗆	1 億円超(約	億円)
<u> </u>	<u> </u>	<u>I</u>	<u>l</u>	<u> </u>	
□ D 経済的効果が感じ	られな	かった			
		• MY + 1 + 1 = • = 1 +		4	
支障の無い範囲で、	A~C	の経済的効果の具体的	扔内容	をこ記人ください。	

- (2) 都産技研ご利用によって得られた事業効果に関してお答えください。
 - (A) 都産技研のご利用は、あなたの会社(組織)の事業の進展にどのように寄与 しましたか。該当するものを選択してください。

		事業効果 【複数選択可】
	1	新規事業・新技術分野への参入を決断することができた
	2	製品の企画・研究が進んだ
製品開発	3	試作品を作ることができた
袋叫用光	4	知的財産を取得することができた
	5	製品化することができた
	6	事業化することができた
	7	売上を伸ばすことができた
販路開拓	8	新規顧客を獲得することができた
	9	海外展開をすることができた
	10	クレームに対処することができた

		<u> </u>		
(D) 十陸のか	この佐田で東米林田の	日 <i>生</i> 的中央 <i>生 章</i> 司 3	1441	
(B)文障のる	ない範囲で事業効果の	具体的内容をこ記人	くたさい。	

6. 興味関心やご要望についてお伺いします。

(1) 今後のご利用意向に関してお答えください。

人後のご利田寺内	1	利用したい
今後のこ利用意向 【 1つだけ選択 】	2	必要があれば利用したい
1 フたけ 選択』	3	現在は予定していない

「1」又は「2」を選択された方は、どのサービスの利用を希望しているか選択してください。

	利用希望サービス 【複数選択可 】
1	技術相談
2	依頼試験
3	機器利用
4	セミナー・講習会
5	その他人材育成(セミナー・講習会以外)
6	オーダーメード型技術支援
7	デザイン技術支援
8	コーディネーター・アドバイザー事業
9	共同研究
10	研究成果発表会
11	技術研究会・異業種交流会
12	産学交流事業
13	製品開発支援ラボ(貸し実験室)
	その他 ※()内にご記載ください
14	(

(2) 運営面に対する要望があればお答えください。

	運営面に対する要望等 【複数選択可 】
1	手続きの簡素化 ※
2	利用時間の拡大
3	機器の充実(以下の表に詳細をご記入ください)
4	職員の質向上
5	情報発信・情報公開の充実
6	料金の支払いに関して(以下の表に詳細をご記入ください)
7	その他(以下の表に詳細をご記入ください)
	 ※都帝は研末部では、総合支援窓口を設置し、窓口一末化わ複数相談への一氏対応など

※都産技研本部では、総合支援窓口を設置し、窓口一本化や複数相談への一括対応など、 サービス機能の複合化を図っております。

	①新規導入・既存で更新してほしい機器名【1つ】
	②上記①の機器の使用用途
	※記入例:有機ELの特性評価
3詳細	
00千小川	
	③上記機器の希望性能
	※記入例:○㎡以上の製品が試験可能
6詳細	
7=¥ /m	
7詳細	

(3)ご利用意向のある事業(サービス)について 今後ご利用意向のある事業(サービス)についてお答えください。 【それぞれ1つだけ 選択】 В С Α 利用 し 現 て 在 用して要が いは し 事業 (サービス) たいがあれば たい な予定 DX 推進センター 今後の 5G の普及を見据え、ローカル 5G 環境を整備し技術的な支 1 援を行うとともに、IoT 及びロボットといった 5G を活用できる 分野も含めた総合的な製品開発支援等を実施します。 MTEP(広域首都圏輸出製品技術支援センター) 輸出時における海外の製品安全規格についての相談や情報提供、 2 海外に展開する日系中小企業の技術支援を行っています。 ヘルスケア産業支援室(SUSCARE) 各種試験機器により原料の分析から機能性・安定性の評価までに 3 対応し、開発製品の「価値をみせる」ための評価を行い、化粧品 などヘルスケア産業のものづくりを支援しています。 食品技術センター(食品技術) 食品産業に関わる依頼試験、機器利用、研究開発等を実施すると 4 П ともに、新技術・新製品開発、デザイン向上、生産性向上等によ る売れる商品開発を支援します。 城東支所(デザイン支援/ものづくり支援・評価) 5 デジタル技術を活用した製品デザインや加工技術などにより地 П 域企業の製品開発を支援します。 墨田支所(快適性評価/安全性評価/製品化支援) 人間工学や生理計測などに基づいたデータの取得、人間の特性、 6 生活空間・環境を活かした生活技術による生活関連製品の開発を 支援します。 城南支所(精密計測/精密加工/基盤評価技術) 先端的な計測:分析技術や加工技術により地域企業の高品質高付 7 П 加価値製品の開発を支援します。 多摩テクノプラザ(EMC・モビリティ/電子回路設計/高機能繊維 材料/繊維強化複合材料/材料計測評価) 8 繊維技術の蓄積を活かした複合素材開発、及び、EMC サイトでの 各種機器やデバイスの電気的評価による生活関連製品の開発を 支援します。 その他(上記以外の本部の事業(サービス)) 9 П 上記事業(サービス)のご利用にあたりご要望がございましたらお聞かせください。 食品技術センター 7 🗆 1 □ DX 推進センター 4 城南支所 利用 2 MTEP 8 🗆 5 城東支所 多摩テクノプラザ 予定 ヘルスケア産業 事業 9 🗆 6 П 墨田支所 その他 支援室 ご要望

(4)参入意向のある分野について

<u>参</u>	入意向	<u>のある分野</u> *につい	てお答	えく	ださい。			参入予定	
			大幅に	拡充?	を予定している分野		それ	ぞれ1つだけ	ナ選択】
27	想定し(こいます 					A	В	С
		分	野名			l	参しっこい	参入したい必要があれば	現在は予定
1	環境浄	化技術							
2	電力省	エネ技術							
3	再生可	能エネルギー							
4	感性工	学							
5	高齢者	支援							
6	細胞培	養デバイス							
7	医療機	器							
8	化粧品	・食品							
9	微粒子	材料・薄膜材料							
10	航空宇	宙素材							
11	小型モ	ビリティ							
12	金属材	料							
13	炭素繊	維強化プラスチック	7						
14	生分解	性プラスチック(海	洋生分	解性	含む)				
15	インフ	ラ劣化診断							
16	システ	ム安全							
17	サービ	スロボット							
18	海外展	開(輸出・海外拠	点の設	(置)					
19	スポー	・ツ関連ビジネス							
20	IoT · A	A l							
21	MEMS ·	センサ							
22	マイク	口波・ミリ波・5G							
二記分				. 要 i	望がございましたら		かせ		
45	1 <u></u>	環境浄化技術 電力省エネ技術	10		微粒子材料·薄膜材料 航空宇宙素材	17 18		サービス海外展開	ロボット
参	3 🗆	再生可能エネルギー	11		小型モビリティ	19		オプト展開スポーツ	a
入	4 🗆	中生 的 能 1 4 7 7 7 1	12		金属材料	20		loT · Al	~.
定	5 🗆	高齢者支援	13		炭素繊維強化プラスチック	21		MEMS・セ	 ンサ
分	6 🗆	細胞培養デバイス	14		生分解性プラスチック	22		マイクロ波・	
野	7 🗆	医療機器	15		インフラ劣化診断				
	8 🗆	化粧品・食品	16		システム安全				
<u></u>		1						•	
要望									
=									

7. 2021年の新型コロナウイルス感染症の影響についてお伺いします。

(1)	2021年の1年間における新型コロナウイルス感染症による企業活動への影響	F
	についてお答えください。	

についてお答え	.くだ	さい	١,		
		1		良い影響があった	た
影響の有無		2		悪い影響があった	た
【1つだけ選択]	3		今は影響がない	が、今後影響が出る
		4		影響は無い	
0000 - 1 11 3-	2000 - 1 11 2 -			状況がよくなった	た
2020 年と比べて 【 1つだけ選択		2		状況が悪くなった	た
	4	3		状況に変わりは	ない
支障の無い範囲で	で、景	影響	の具体	め内容をご記え	入ください。
支障の無い範囲で	で、景	影響	の具体	め内容をご記え	入ください。
支障の無い範囲で					
			業の体		答えください。
②) 貴社の出勤や 出 緊急事態宣言等	出張、		業の体 リモ-	制についてお名	答えください。 Web 会議サービスでの出張・営業
)貴社の出勤や出	出張、		業の体 リモ-	: 制についてお名 -トワーク + -トワーク +	答えください。 Web 会議サービスでの出張・営業

	1	リモートワーク	+	Web 会議サービスでの出張・営業
緊急事態宣言等 の発出時	2	リモートワーク	+	対面での出張・営業
【1つだけ選択】	3	オフィスへの出社	+	Web 会議サービスでの出張・営業
	4	オフィスへの出社	+	対面での出張・営業
取名事能中言生	1	リモートワーク	+	Web 会議サービスでの出張・営業
緊急事態宣言等 の解除時	2	リモートワーク	+	対面での出張・営業
【1 つだけ選 択】	3	オフィスへの出社	+	Web 会議サービスでの出張・営業
⊅ ₹	4	オフィスへの出社	+	対面での出張・営業

(3) 貴社が利用した新型コロナ対策の支援金、補助金等についてお答えください。 (複数選択可)

1	売上補填系の支援金・給付金(例:月次支援金)
2	雇用維持系の補助金・助成金(例:雇用調整助成金)
3	業態転換系の補助金・助成金(例:事業再構築補助金)
4	新型コロナ対策の支援金・助成金等は利用していない

8. 創業 10 年未満の企業の方のみにお伺いします。

都産技研からの	情報提供についてお伺いします。
・ウェブサイト、メ ら、お聞かせくださ	ールニュースおよび TIRI NEWS についてご意見などがありました
	: https://www.iri-tokyo.jp/
	・ハttps://www.nri=tokyo.jp/ ス:講習会・技術セミナー等の募集、研究成果発表会・施設公開等の
·	イベント、刊行物の紹介情報などを随時配信しています。
*** ***	望される方は、下記(2)にメールアドレスをご記入ください。
·TIRI NEWS	: 都産技研が保有する技術シーズや幅広い支援事業の発信を 目的に発行している技術情報メディア。
	日的に発行している技術消費をディア。 https://www.iri-tokyo.jp/site/tiri-news/
	Treepo., / mm. Tr r contyo. jp/ or co/ ctr r mone/
)メールニュースの)配信を希望される方は配信先メールアドレスをご記入くださ
) メールニュース <i>の</i>)配信を希望される方は配信先メールアドレスをご記入くださ
)メールニュースの 配信先メールアドレス	

- 56 -

登録番号 都産技 2022-2号

2021年 都産技研の利用に関する調査 アウトカム評価報告書

2022年4月発行

発 行 地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター

〒135-0064 東京都江東区青海 2-4-10

TEL: 03-5530-2111 (代表)

FAX: 03-5530-2536

URL https://www.iri-tokyo.jp/



