

公設試験研究機関（公設試）の活用に関するアンケート

2018 年 3 月

一般社団法人中国経済連合会

目 次

序. 調査の実施概要	1
1. 公設試の位置付け	3
2. 公設試の利用状況	5
(1) 利用頻度	5
(2) 利用サービス	5
(3) 利用理由	6
(4) 情報源・きっかけ	6
(5) 成果に対する満足度評価	7
(6) 利用上の問題点	8
(7) 非利用の理由	9
3. 公設試の機能強化へのニーズ	10
(1) 強化を望む機能	10
(2) 機能強化を望む技術分野	11
(3) 具体的な意見・要望	12
4. 県外公設試の利用について	15
(1) 県外公設試利用の特徴	15
(2) 県外公設試非利用の理由	19
(3) 行政区域を越えた役割分担・連携に対する評価	20
(4) 行政区域を越えた役割分担・連携として重要な内容	21
(5) 行政区域を越えた役割分担・連携についての具体的な意見・要望	22
(6) 中国地域公設試開放機器サイトの活用・認知状況	24
5. 総括	25
参考. 各県ごとの公設試利用の特徴	30
調査票. 公設試験研究機関(公設試)の活用に関するアンケート	37
付録. 中国地域の公設試(工業系)の概要	43

序. 調査の実施概要

(1) 調査の目的

企業と試験研究機関等との情報共有・連携促進を図るため、中国地方の中堅・中小企業における公設試験研究機関（公設試）の活用状況やニーズ等を把握する。

(2) アンケートの実施概要

中国地方に事務所を置く製造業の中堅・中小企業（約1800社）を対象として、自記式調査票（巻末の調査票を参照）の郵送法によりアンケート調査を実施した。

アンケート調査の実施要領

調査対象	中国地方に本社を置く製造企業
調査件数	1,790件
調査方法	自記式調査票の郵送法
調査時期	2017年11月30日～12月15日

(3) アンケートの配布・回収状況

アンケートの配布・回収状況は下表に示す通りであり、285社から有効回答を得た。

配布・回収状況

	計	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
A. 対象企業数	1,790	202	213	452	670	253
B. 回答企業数	294	30	36	69	118	41
C. 有効回答企業数	285	29	34	67	117	38
B/A. 回収率(%)	16.4	14.9	16.9	15.3	17.6	16.2
C/A. 有効回収率(%)	15.9	14.4	16.0	14.8	17.5	15.0

(4) 回答企業の属性

回答企業（285社）の属性は、下表に示す通りである。

図表1. 回答企業の属性(問1)

(所在地)

	計	鳥取県	島根県	岡山県	広島県	山口県
有効回答企業数	285	29	34	67	117	38
構成比(%)	100.0	10.2	11.9	23.5	41.1	13.3

(従業者数)

	計	小規模	9人 以下	10～ 29人	30～ 49人	中規模 50～ 99人	大規模	100～ 199人	200～ 299人	300人 以上
有効回答企業数	285	103	1	34	68	84	98	61	11	26
構成比(%)	100.0	36.1	0.4	11.9	23.9	29.5	34.4	21.4	3.9	9.1

(業種)

	計	生活関連型	食品・飲料	繊維	家具・装備品	その他	基礎素材型	木材・木製品	パルプ・紙・紙 加工品	化学 石油・石炭製品
有効回答企業数	285	80	49	11	10	10	104	10	6	10
構成比(%)	100.0	28.1	17.2	3.9	3.5	3.5	36.5	3.5	2.1	3.5

	プラスチック製 品	ゴム製品	窯業・土石製品	鉄鋼	非鉄金属	金属製品	加工組立型	電子・電気機械 器具	輸送用機械器具	その他の機械器 具
有効回答企業数	10	4	17	8	2	37	101	27	29	45
構成比(%)	3.5	1.4	6	2.8	0.7	13	35.4	9.5	10.2	15.8

(主な販売先)

	計	協力先の 製造企業	その他の 製造企業	その他の業務 用ユーザー	卸売業者	小売業者	個人消費者	その他	無回答
有効回答企業数	285	79	71	41	52	25	5	7	5
構成比(%)	100.0	27.7	24.9	14.4	18.2	8.8	1.8	2.5	1.8

(保有機能・部門)

	計	基礎・ 応用研究	製品企画 ・開発	製品設計	工程・ 設備設計	営業 ・販売	無回答
有効回答企業数	285	38	162	134	88	212	22
構成比(%)	100.0	13.3	56.8	47.0	30.9	74.4	7.7

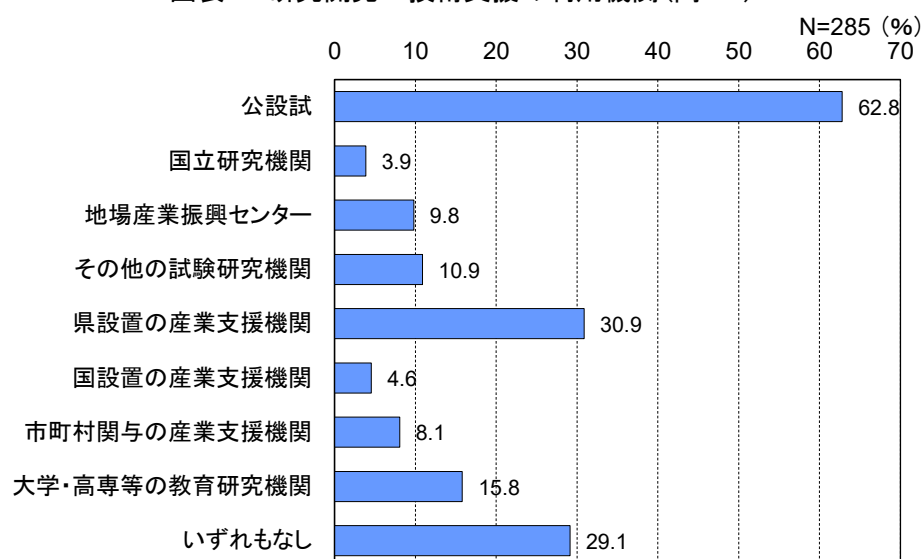
1. 公設試の位置付け

過去5年間程度の間に研究開発・技術支援を受けた機関については、「いずれもなし」との回答が29%であり、約7割はいずれかの機関から研究開発・技術支援を受けている。支援を受けた機関としては、公設試が63%（「いずれもなし」を除いた支援受容企業の89%）で特に多く、研究開発・技術支援に関しては公設試の果たす役割が非常に大きいといえる。公設試に次いで県設置の産業支援機関が31%（同44%）で続き、このほか大学・高専等の教育研究機関16%（同22%）などの利用もみられる。

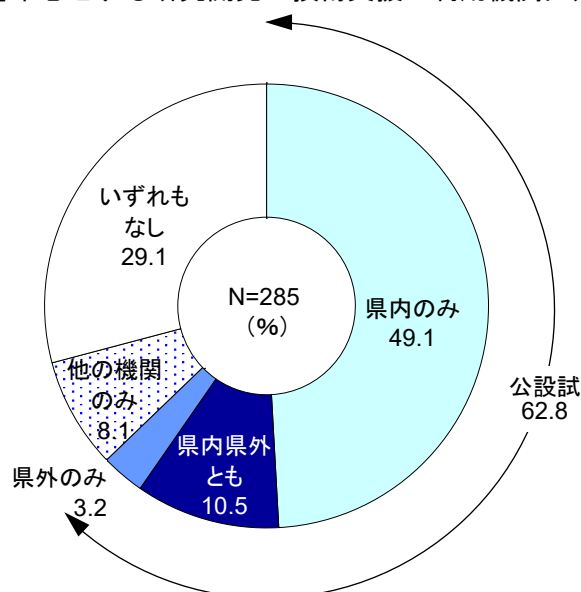
公設試利用企業63%（同89%）の内訳は、県内公設試のみが49%（同69%）、県内県外公設試ともが11%（同15%）、県外公設試のみが3%（同4%）であり、県内公設試利用は60%（同84%）、県外公設試利用は14%（同19%）となる。また、公設試以外の他の機関のみの利用は8%（同11%）を占めている。

なお、利用した個別の公設試名は図表4に示す通りである。

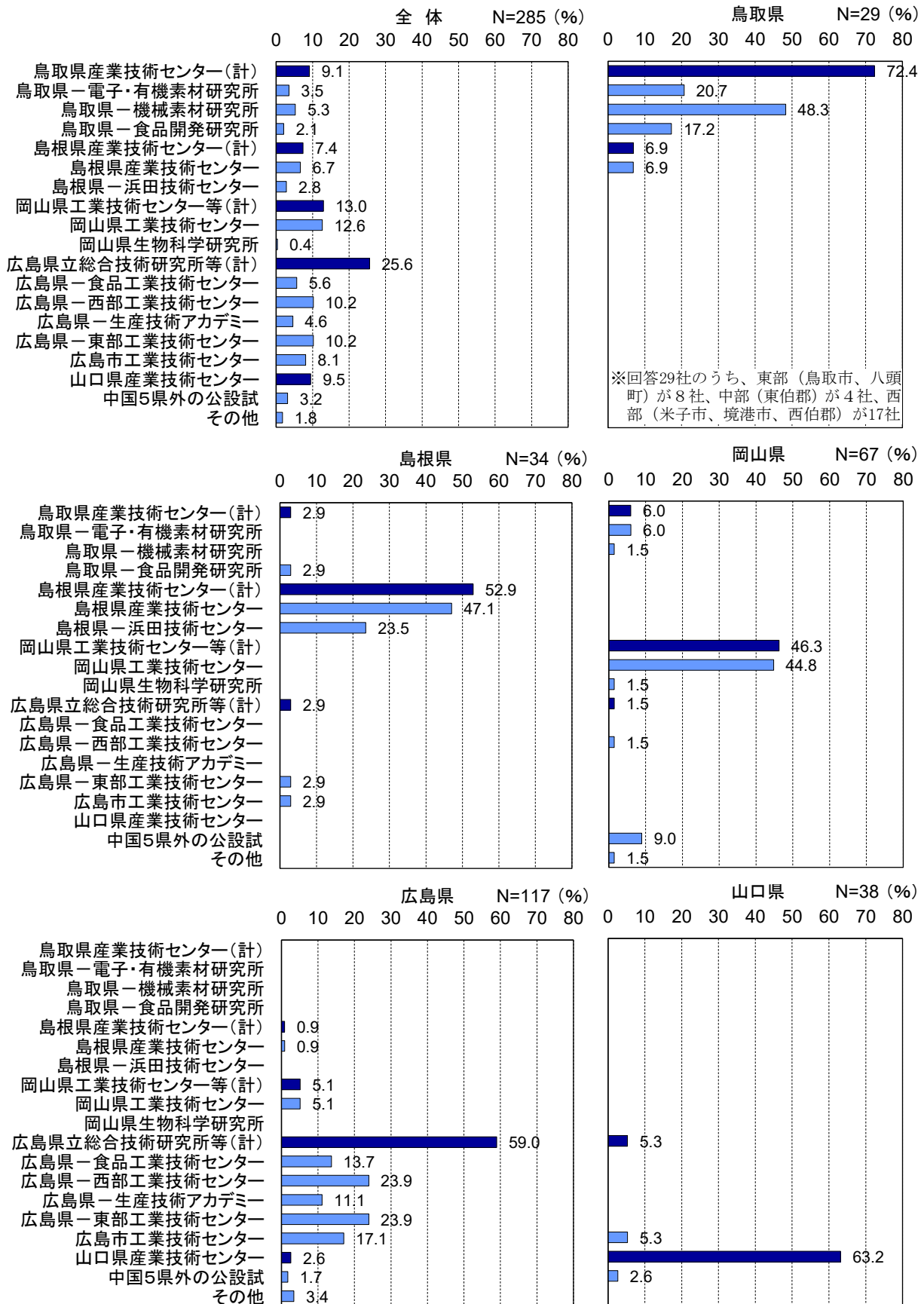
図表2. 研究開発・技術支援の利用機関（問2-1）



図表3. 公設試を中心とする研究開発・技術支援の利用機関区分（問2-1/2）



図表4. 研究開発・技術支援の活用公設試(問2-2)



2. 公設試の利用状況

公設試利用企業179社（63％）に、公設試の利用状況を質問した結果は以下の通りである。なお、公設試利用企業179社の回答数は、県内公設試利用企業170社（60％）の回答と、県外公設試利用企業39社（14％）の回答を合計している（県内県外公設試ともに利用した企業30社（11％）は県内利用と県外利用の両方の質問に回答している）ため209件となっている。

(1) 利用頻度

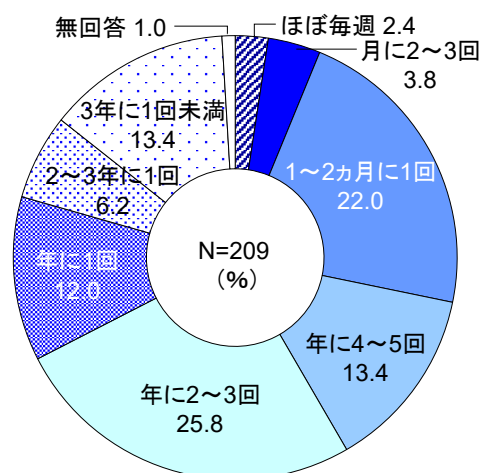
利用頻度には、ばらつきがみられるが、年6回以上の高頻度層が28％、年2～5回の中頻度層が39％、年1回以下の低頻度層が32％を占めており、平均（中央値、最頻値）は年に2～3回である。

(2) 利用サービス

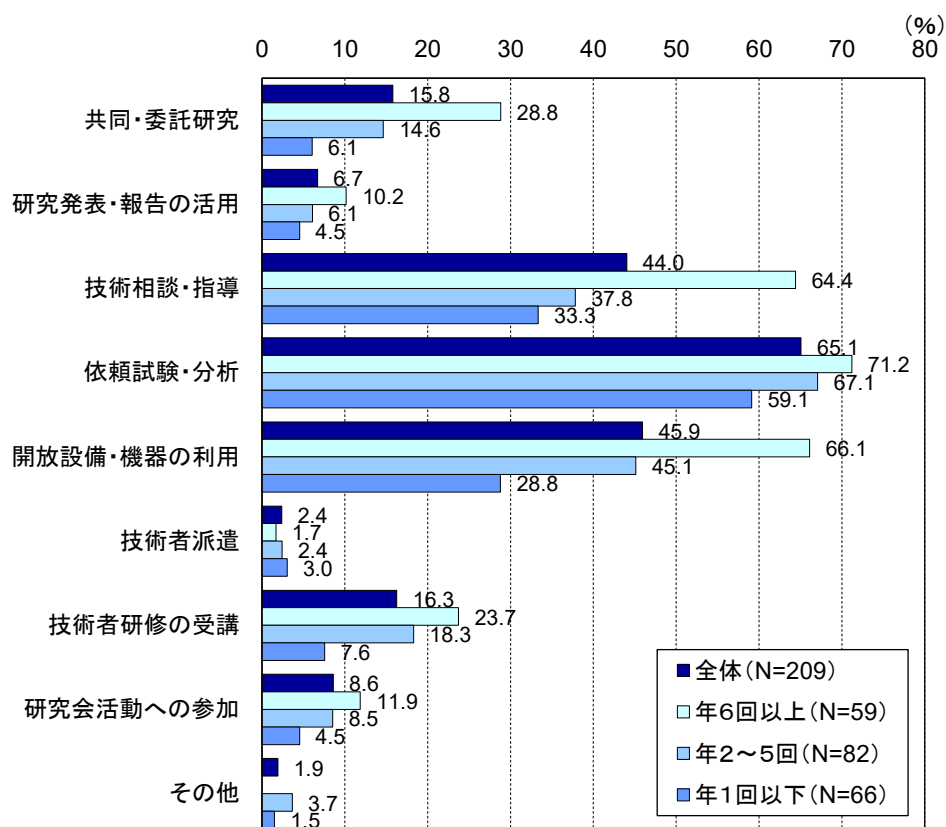
利用した支援サービスは、依頼試験・分析（65％）が最も多く、開放設備・機器の利用（46％）と技術相談・指導（44％）が続いている。これらに比べると、他のサービスの利用は少ない。

これを公設試の利用頻度別にみると、頻度が多いほどほぼすべてのサービスの利用率も高くなる傾向にある。上位三つのサービスについてみると、利用頻度による差は、依頼試験・分析に比べて、開放設備・機器の利用と技術相談・指導で大きいことから、後者二つのサービスの利用の有無が利用頻度の多少に強く影響しているといえる。

図表5. 公設試利用の頻度（問3/問4-1）



図表6. 利用サービス（問3/問4-2）

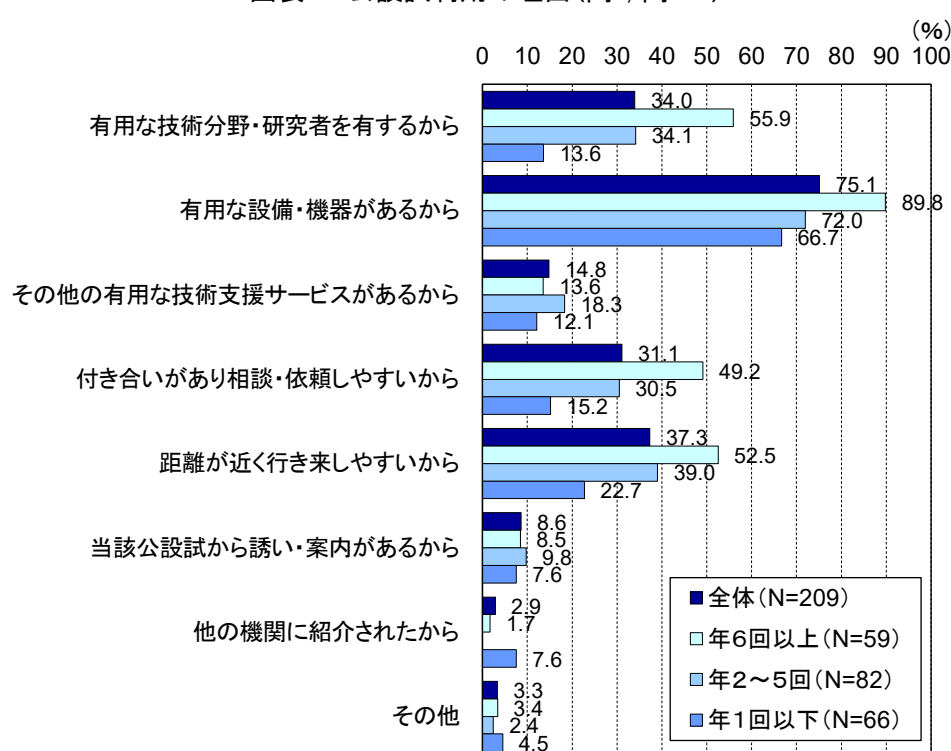


(3) 利用理由

公設試の利用理由は、依頼試験・分析のほか開放設備・機器の利用や技術相談・指導が多いことを反映して、有用な設備・機器がある（75%）が特に多く、有用な技術分野・研究者を有する（34%）ことも挙げられている。このほか、距離が近く行き来しやすい（37%）、付き合いがあり相談・依頼しやすい（31%）に示される物理的・心理的な近接性・親近感を挙げる企業も少なくない。

これを公設試の利用頻度別にみると、主要な四つの理由はいずれも利用頻度が多いほど理由として多く挙げられる傾向にある。このような利用頻度による差は、有用な設備・機器があることに比べ、他の三つの理由、特に、有用な技術分野・研究者を有することで目立ち、これらの点が利用頻度の多少に大きく影響してるといえる。

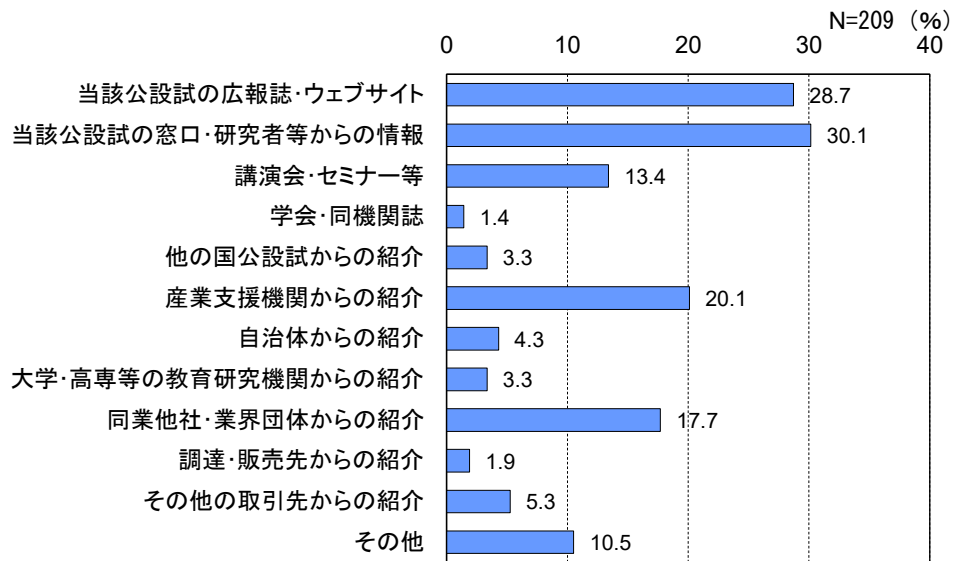
図表7. 公設試利用の理由(問3/問4-3)



(4) 情報源・きっかけ

公設試の利用につながった情報源・きっかけとしては、当該公設試の窓口・研究者等からの情報（30%）、当該公設試の広報誌・ウェブサイト（29%）が多く、公設試自らによる直接的な情報発信が利用につながっている。このほか、産業支援機関からの紹介や同業他社・業界団体からの紹介など、公設試以外の他の組織からの紹介が利用につながることも少なくない。

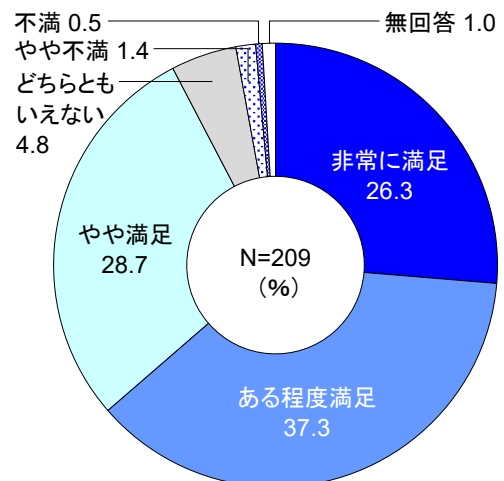
図表8. 公設試利用の情報源・きっかけ(問3/問4-4)



(5) 成果に対する満足度評価

公設試を利用した成果に対する評価は、非常に満足 (26%)、ある程度満足 (37%)、やや満足 (29%) を合わせると、9割超が満足と回答している。

図表9. 公設試利用の成果に対する満足度評価(問3/問4-5)

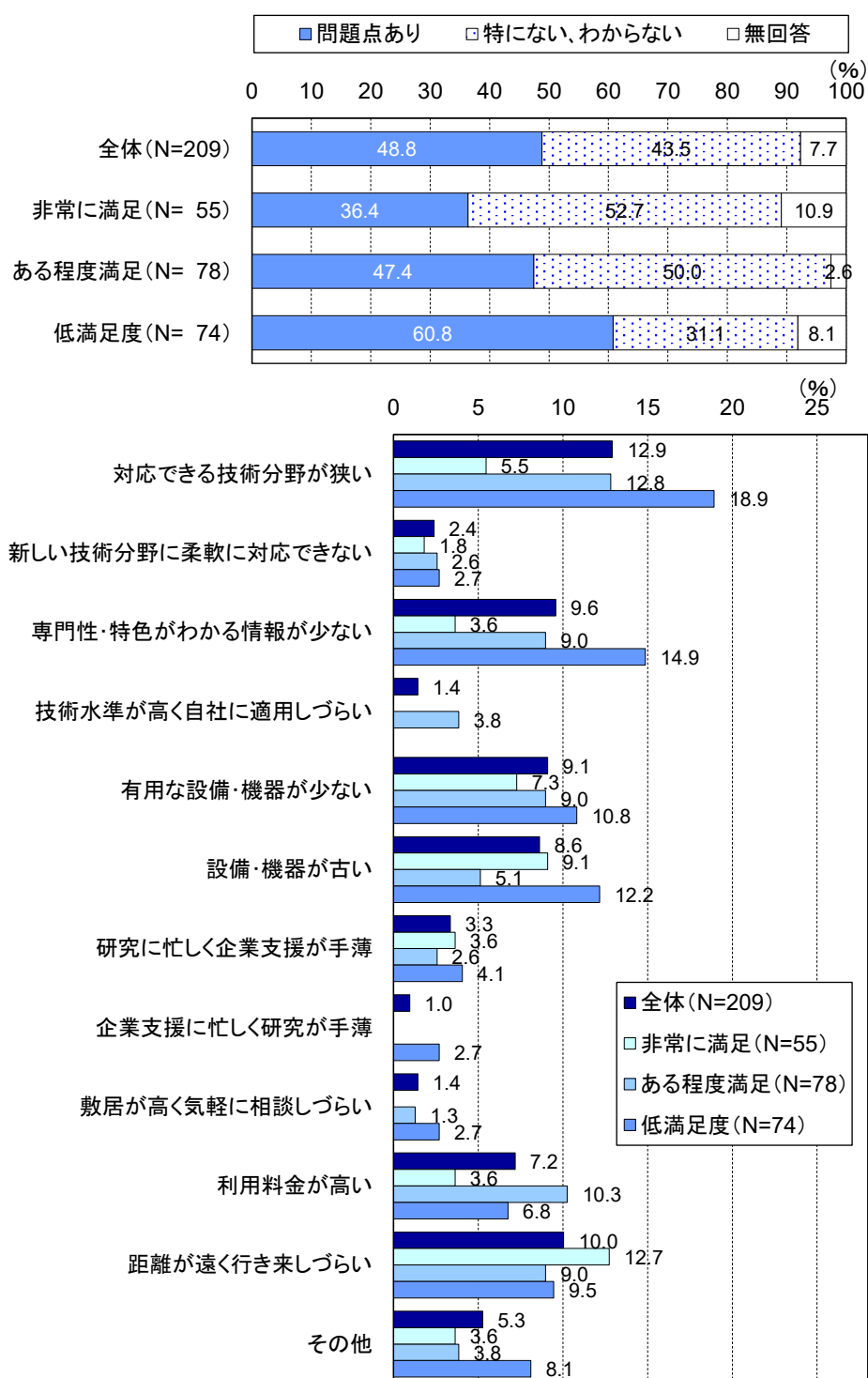


(6) 利用上の問題点

公設試に問題点を感じたことがある企業は49%を占めている。具体的には、対応できる技術分野が狭い(13%)、専門性・特色がわかる情報が少ない(10%)、有用な設備・機器が少ない(9%)、設備・機器が古い(9%)、距離が遠く行き来しづらい(10%)などが挙げられている。

満足度評価別にみると、満足度が低いほど、問題点を挙げる企業も多く、特に、対応できる技術分野が狭い、専門性・特色がわかる情報が少ないことを問題視する傾向が強いことから、これら二つの問題点が満足度を低くする大きな要因といえる。

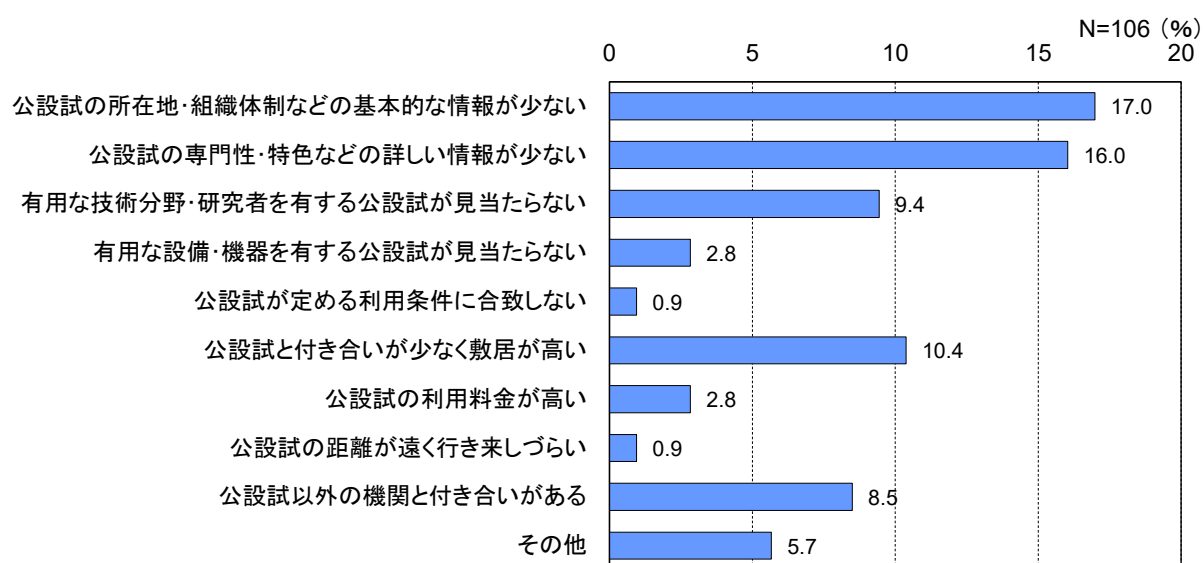
図表10. 公設試利用で感じた問題点(問3/問4-6)



(7) 非利用の理由

公設試非利用企業106社（全企業の37%）を対象にその理由を質問した結果をみると、公設試の所在地・組織体制などの基本的な情報が少ない（17%）、公設試の専門性・特色などの詳しい情報が少ない（16%）といった情報不足が主な理由となっている。また、このような情報不足が一因とも考えられる、有用な技術分野・研究者を有する公設試が見当たらない（9%）ことを挙げる企業もみられる。さらにこれらを要因として、公設試と付き合いが少なく敷居が高い（10%）状況にもあるとみられ、公設試以外の機関と付き合いがある（9%）ことも理由とされている。

図表11. 公設試非利用の理由（問5-2）



3. 公設試の機能強化へのニーズ

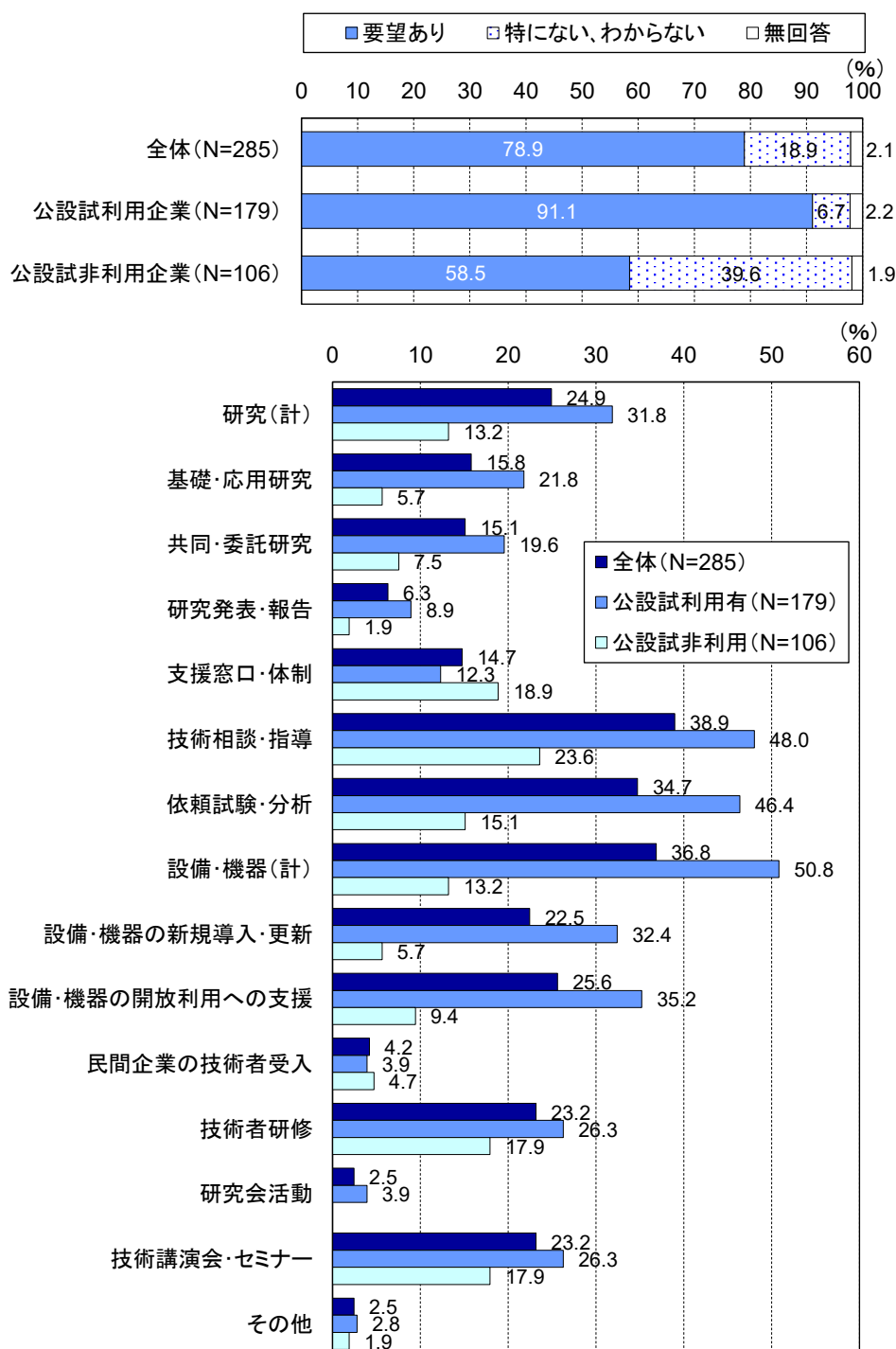
全企業285社に、公設試の機能強化へのニーズを質問した結果は以下の通りである。

(1) 強化を望む機能

8割弱の企業が公設試の機能強化を望んでいる。具体的には、利用サービスにほぼ対応して、技術相談・指導（39%）、依頼試験・分析（35%）、設備・機器（37%）の3機能が多い。

公設試利用企業では、非利用企業に比べて全般に機能強化ニーズが強く、具体的には上位3機能、特に設備・機器、次いで依頼試験・分析の機能強化ニーズが強い。

図表12. 公設試に強化を望む機能(問6-1)

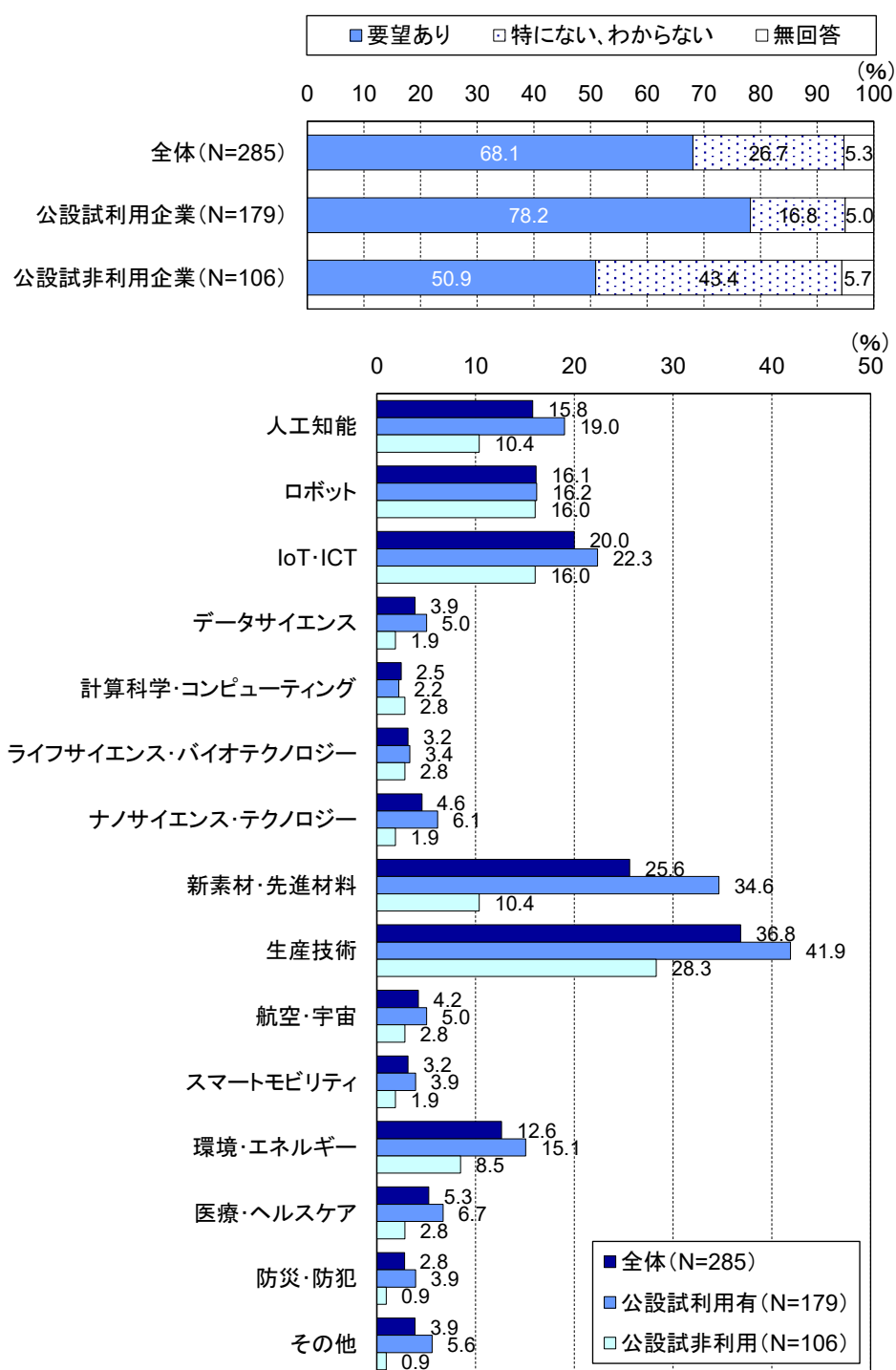


(2) 機能強化を望む技術分野

技術分野の機能強化は、7割弱の企業が要望を有している。具体的には、生産技術（37%）、次いで新素材・先進材料（26%）、さらにはIoT・ICT（20%）、ロボット（16%）、人工知能（16%）といった第四次産業革命関連技術の機能強化ニーズも多い。

公設試利用企業では、非利用企業に比べて全般に機能強化ニーズが強く、特に新素材・先進材料の機能強化ニーズが強い（公設試非利用企業では、新素材・先進材料の機能強化ニーズは少ない）。

図表13. 公設試に機能強化を望む技術分野(問6-2)



(3) 具体的な意見・要望

機能強化を望む技術分野に関する具体的な意見・要望として、①人工知能（ディープラーニング）、ビッグデータ、IoTやICT（情報・通信技術）など第四次産業革命関連技術や、②省人化・無人化を含めた生産技術のほか、③食品、繊維、コンクリートやコーティング、マーケティングをはじめとする特定の製品・技術分野に関する要望などが挙げられている。

公設試の支援サービスに関しては、①専門分野以外でも他を紹介したり調査し回答するなど、良きアドバイザーとしての支援窓口・体制や技術相談・指導を求める意見がある。また、②設備・機器に関しては、レーザー溶接機、材料分析・非破壊検査機器、検査装置、3Dプリンター、高価なシミュレーションソフトなどのほか、機器選択方法の開示や、最新鋭機器の導入と情報発信、探傷試験等の技術指導・講習などへの要望が挙げられている。このほか、③講師も含めた技術講演会セミナーの充実、④公設試の企業向け情報発信・交流機会の拡充、⑤商品化までの支援や企業共同研究のコーディネート機能など研究開発支援の充実などが望まれている。

図表 14. 公設試の機能強化についての具体的な意見・要望(問 6-3)

区分	意見・要望〔所在県、業種、公設試活用実績有無〕
技術分野・テーマ	ディープラーニング、ビッグデータなど、中小企業では人材確保が厳しい分野での強化を期待する。〔岡山県、その他の機械器具、有〕
	人工知能を機械装置の故障診断に活用したい。〔広島県、電子・電気機械器具、有〕
	今後の世の中において安全・安心・快適な暮らしを実現するためには、通信が欠かせない。IoT・ICTとの関連も深く、通信に関する分野の相談窓口があれば助かる。〔島根県、電子・電気機械器具、有〕
	事務やデザインなどの単純業務を人工知能を使って自動化したい。手作業で行っている作業をロボット化したい。〔岡山県、繊維、無〕
	情報・通信系技術の相談ができればと思う。〔広島県、電子・電気機械器具、有〕
	将来の人手不足、働き方改革を受けて、省人化・無人化や女性の職場化を推進しなければならないが、専門業者に相談すると高価な提案しか出てこない。自社で知恵を絞る「着眼点や汎用機器」の相談窓口があれば、ぜひ利用したい。〔広島県、ゴム製品、有〕
	生産技術（先進製造技術）の相談・指導に関する機能強化を望む。〔山口県、電子・電気機械器具、無〕
	食品工学的な要素にも力を入れてほしい。〔広島県、食料品・飲料、有〕
	介護向け食品の開発（水産系素材）に力を入れているので、情報提供や共同開発を依頼したい。〔山口県、食料品・飲料、有〕
	地域性にあった研究の強化。特に繊維分野。〔広島県、繊維、有〕
	社会資本の老朽化が急速的に進み、維持管理・更新することが求められている。特に今、大きな問題となっているのがコンクリート構造物であることは周知の事実。島根県はコンクリート診断士の数が全国的にみて決して多いとはいえないが、島根県コンクリート診断士会もあり、もう少しコンクリート技術に関する技術、設備を充実していただきたい。〔島根県、窯業・土石製品、有〕
	当社はコンクリート製品製造業をしている。その中で、製造時に発生する汚泥（スラッジ）の処理費が多く困っている。〔山口県、窯業・土石製品、無〕
	当社は厚み数十μm以下のコーティングを専門に加工しているメーカーだが、島根県内の公設試ではまだ関連するテーマや機器が少ない。当社が知らないだけかもしれないが、薄膜に関連するサービスが増えてくれればもっと活用していきたい。〔島根県、プラスチック製品、有〕

図表 14. 公設試の機能強化についての具体的な意見・要望(問 6-3) ～つづき～

区分	意見・要望〔所在県、業種、公設試活用実績有無〕
技術分野・テーマ	公設試を利用し始めたばかりで、まだ効果は分からないが、マーケティングの分野についてもっと強化してほしい。〔岡山県、食料品・飲料、有〕
	最先端もいいが、それを支える中小企業の基礎分析や研究なども必要。〔山口県、食料品・飲料、有〕
支援窓口・体制	開かれた公設試を求める。相談しやすい体制を要望する。〔岡山県、繊維、有〕
	具体的な利用方法が分かりにくい。専門分野でなくても、他を紹介していただけると助かる。〔広島県、食料品・飲料、有〕
技術相談・指導	公設試のポリシーが一般研究員まで浸透していないのではないかと。自分たちの分かる範囲での議論しか行う気がなく、自分たちの分野外もしくは分からないことになると決まって「分からない」との回答だ。調査し回答するという考えはないのだろうか。大企業は放っておいても自分たちで研究を進めるので、地場企業で困っている人々の助けになる良きアドバイザー的側面を強く望む。逆にそれが公的機関の使命なのではないだろうか。〔広島県、輸送用機械器具、有〕
	各工程について若い人材でも技術的な相談ができるように希望する。〔広島県、繊維、有〕
依頼試験・分析	既知情報（他社、過去の実例・実績データ）の公開、試験・分析後にデータのみでなくコメント（結果）の記述を望む。〔広島県、金属製品、有〕
設備・機器の充実	溶接条件の妥当性確認を行いたい（アルミニウムについては設置なし）。レーザー溶接機がないが必要ではないか。〔広島県、金属製品、有〕
	一企業では導入困難な高度な設備の導入および開放・技術指導をお願いしたい。例えば材料分析、非破壊検査機器。〔広島県、輸送用機械器具、有〕
	自動車メーカーからの要求に応じて試験機や分析器の導入が必要な場合も多いが、一社では負担も大きいので、需要が高く汎用性の高いものは導入いただけたらありがたい。日産との取引開始により、今まで三菱等では必要のなかった試験要求があり、対応に苦慮している。〔岡山県、輸送用機械器具、有〕
	中小企業は検査関係の設備投資は高額になりなかなかできないため、検査装置の最新鋭機があれば、設備投資がなくなり動きやすいと考えている。〔広島県、その他の機械器具、有〕
	鳥取東部、中部、西部に同様・同レベルの設備を設けてほしい。〔鳥取県、その他の機械器具、有〕
	研究分野や設備・機器の選択の決定方法の開示、また、選択に対する使用者側の要望への対応を望む。〔岡山県、電子・電気機械器具、有〕
	最新の設備を有し、最新の技術に精通し、企業に指導・支援を望む。〔広島県、金属製品、有〕
	設備・機器の整備充実と技術指導をお願いしたい。〔岡山県、ゴム製品、有〕
設備・機器の開放利用への支援	利用が集中する機器については、利用スケジュール確保が難しく、複数台設置等の検討もお願いしたい。〔山口県、化学、有〕
	最新のマシニングセンタや旋盤加工機とそれらの技術指導をしていただきたい。3D プリント（金属、プラスチック）の技術発表会やデモ機の展示があれば参加してみたい。〔山口県、電子・電気機械器具、有〕
	UT（超音波探傷試験）、MT（磁粉探傷試験）等の講習。〔岡山県、鉄鋼、無〕
	民間が保有できない高価な熱シミュレーションソフトを工業技術センターが保有しており、それを活用することで、試作期間の短縮化が図れている。今後も地域の技術のレベルアップに貢献してほしい。〔岡山県、その他の機械器具、有〕
	新しい設備を導入した際、早期に開放設備にしていきたい。新規設備の情報をホームページ等に挙げてほしい。〔岡山県、金属製品、有〕

図表 14. 公設試の機能強化についての具体的な意見・要望(問 6-3)～つづき～

区分	意見・要望〔所在県、業種、公設試活用実績有無〕
設備・機器の開放利用への支援	新規購入した設備等で何が分かり、どのような応用が可能なのかプレゼンがほしい。〔鳥取県、電子・電気機械器具、有〕
	これまでも中小企業で保有していない機器等の利用において、大変お世話になっている。予算が厳しい中、新商品の開発や品質管理に今後とも多方面にわたり世話になりたい。〔山口県、その他、有〕
技術講演会・セミナー	各種分野における各々の技術者の派遣や、技術研究会などの講座を行っていただきたい。〔広島県、金属製品、有〕
	技術者のレベルアップを行うセミナーなどを要望。〔岡山県、電子・電気機械器具、有〕
	セミナーの内容は意外と初心者に分かりづらく、中堅者には簡単すぎるような気がする。講師にもよるが、時間の使い方が下手で、最初のテキスト数ページはみっちりやるが、後半は後で読んでおいてくださいということがあり、受講する意味がない。指導する講師の教育も必要と考える。〔広島県、輸送用機械器具、有〕
情報発信・交流	当社の情報不足もあるが、認知度が低い気がする。もっと公設試のアピールを強化すれば、より身近に利用できるのではないかと思う。〔広島県、鉄鋼、無〕
	つき合いがないため、どんなことに対応してもらえるのか、説明してもらえるとよい。〔岡山県、その他、無〕
	比較的よく対応・連携していただいている。業界との意見交換の場を維持していただければと思う。〔島根県、食料品・飲料、有〕
研究開発支援	民間企業との定期的なコミュニケーションを強化してほしい。〔広島県、その他の機械器具、有〕
	研究のみで区切りをつけるのではなく、最終デバイスや商品化までを目指した方向性を導いてほしい。〔島根県、その他の機械器具、有〕
その他	複数企業による共同研究のコーディネート機能を望む。〔山口県、その他の機械器具、有〕
	自社で必要な研究をする上で分からなくてできないところを助けてもらえる公設機関であるなら、利用料金が分からないと使えない。私的機関より相当安価を望む。〔広島県、食料品・飲料、無〕
	ゆとりを持って研究・開発、技術支援が行えるよう人員の増員が必要。〔広島県、食料品・飲料、有〕
	役所の縦割りでどうにもならないと思うが、公設試で大学院生を受け入れ学位を授与できるようになれば、研究者の有効活用になる。MIT は Institute であって University ではないが、学位を授与している。日本では省庁の垣根が障害になっている。〔広島県、その他の機械器具、有〕
	建材関係の試験データは、公的に認められた第三者機関で取得したものでないと JIS や国交省の不燃材料試験データとして認められず、限られた機関しか依頼試験を行えない。また、試験項目も一般的ではない建材に特化した項目であるため市場的に大きいとは言えない。このため、機能強化するという点では、公設試は少し弱いと思われる。〔岡山県、窯業・土石製品、有〕
	和菓子屋を経営しているが、ローテクの業界で相談することが少ない。〔島根県、食料品・飲料、有〕

4. 県外公設試の利用について

(1) 県外公設試利用の特徴

県内公設試利用企業170社（60％）に比べると少ないものの、県外公設試も39社（14％）が利用している。県内公設試利用との比較でみると、県外公設試利用の特徴として以下の点が指摘できる。

県外公設試の利用頻度をみると、年6回以上の高頻度層は10％と少ないものの、7割弱が年1回以上利用している。

利用した支援サービスの上位三つは県内公設試と同様である。このうち、設備・機器を利用するサービス（開放設備・機器の利用、依頼試験・分析）の利用が相対的に多く、公設試が有する技術分野に直結する技術相談・指導や技術者研修の受講は少ない。

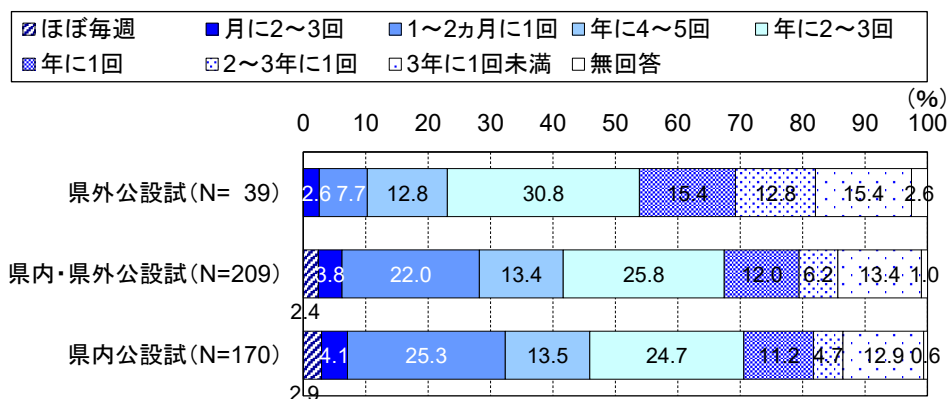
利用理由では、有用な設備・機器がある（59％）、有用な技術分野・研究者を有する（21％）ことが挙げられており、県内公設試を補う形での利用がうかがえる。

また、利用につながった情報源・きっかけは、公設試自らによる直接的な情報発信（当該公設試の窓口・研究者等からの情報、当該公設試の広報誌・ウェブサイト）とともに、公設試以外の他の組織からの紹介では、同業他社・業界団体からの紹介（23％）が多い。これに対して、産業支援機関からの紹介（10％）は少ないものとなっている。

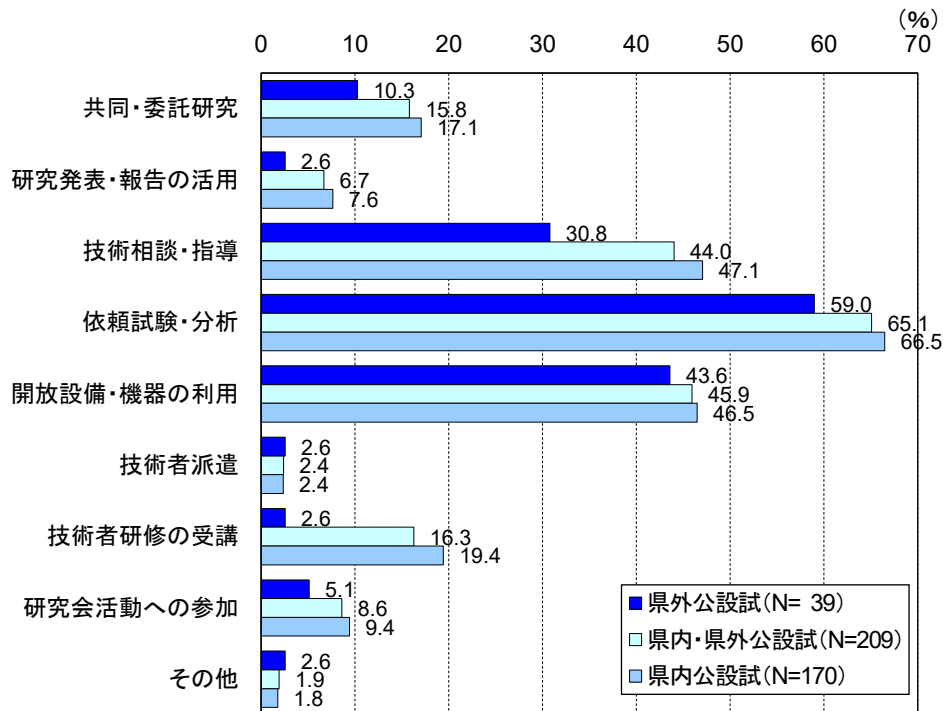
公設試を利用した成果に対する評価は、県内公設試と大差なく9割が満足と回答している。

利用上の問題点としては、距離が遠く行き来しづらい（26％）のほか、利用料金が低い（18％）ことが挙げられている。

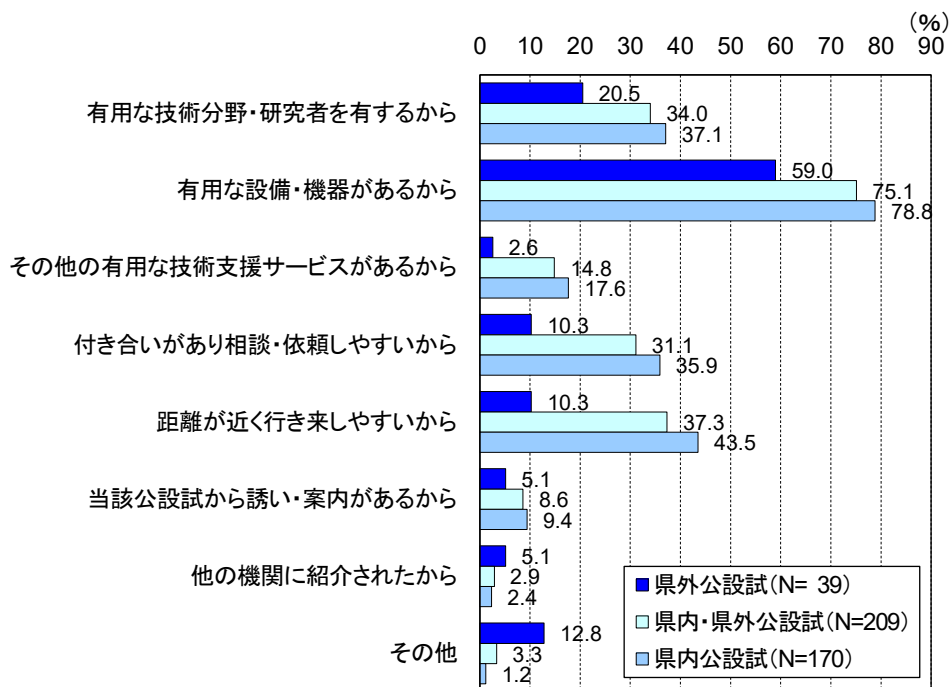
図表15. 県外公設試利用の頻度（問4-1）



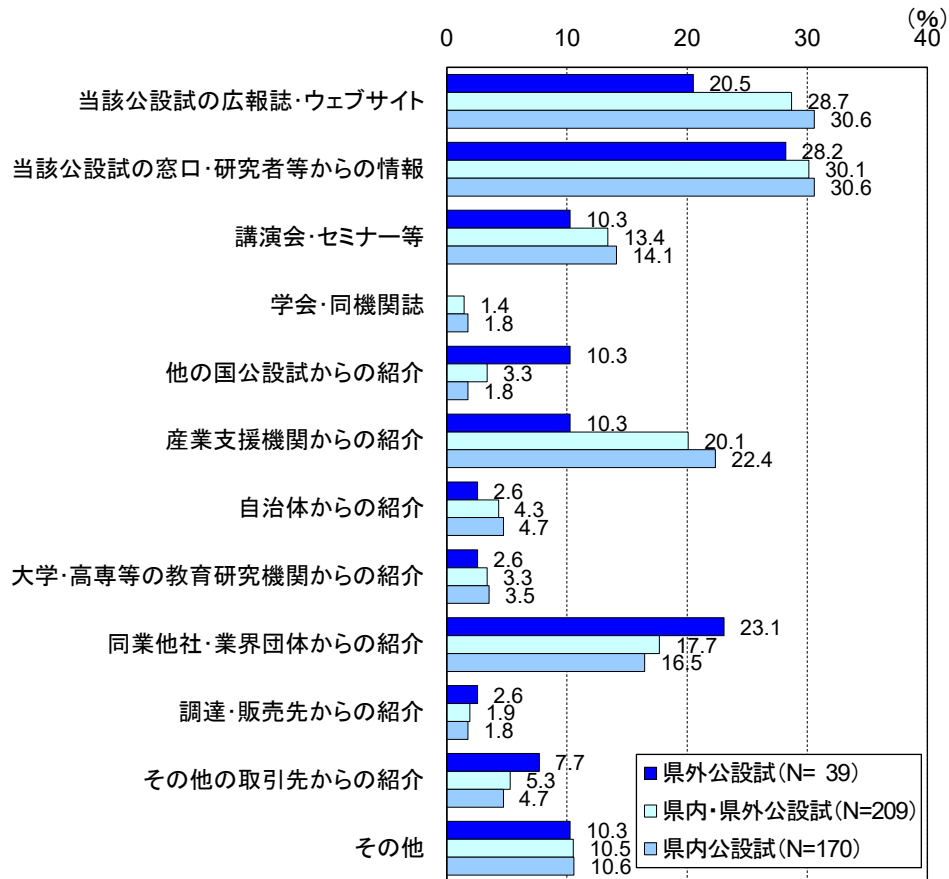
図表16. 県外公設試利用の支援サービス(問4-2)



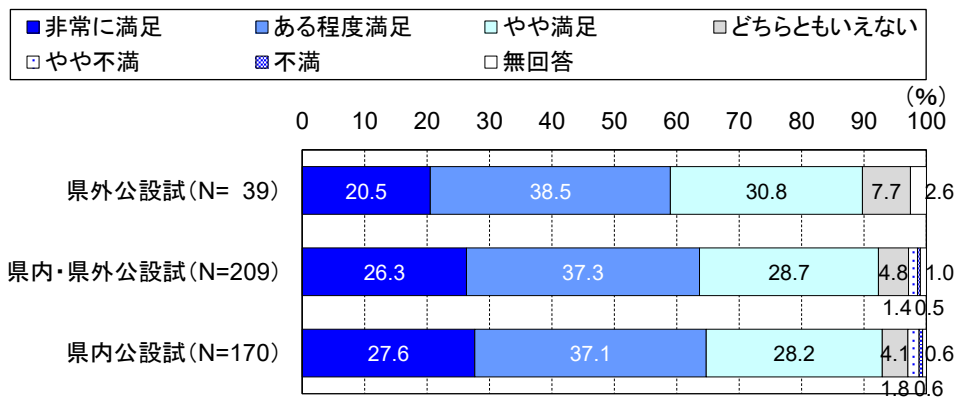
図表17. 県外公設試利用の理由(問4-3)



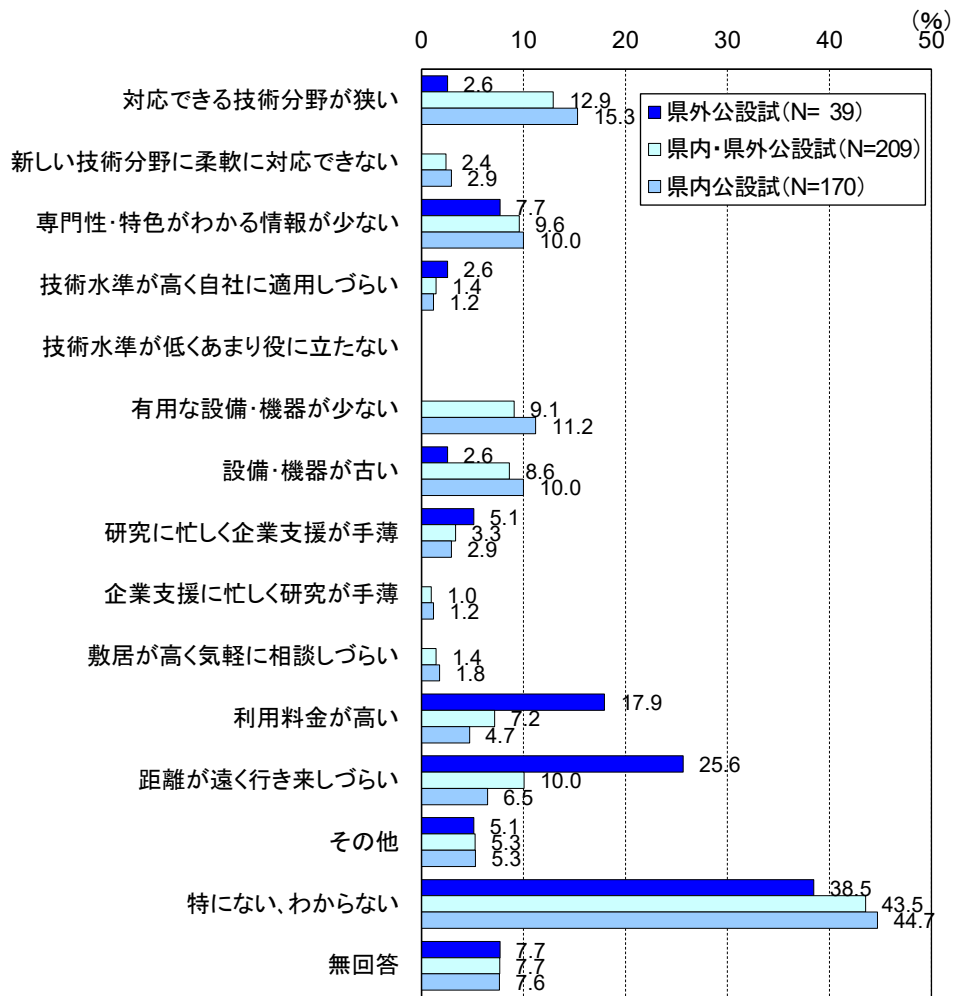
図表18. 県外公設試利用の情報源・きっかけ(問4-4)



図表19. 県外公設試利用の成果に対する評価(問4-5)



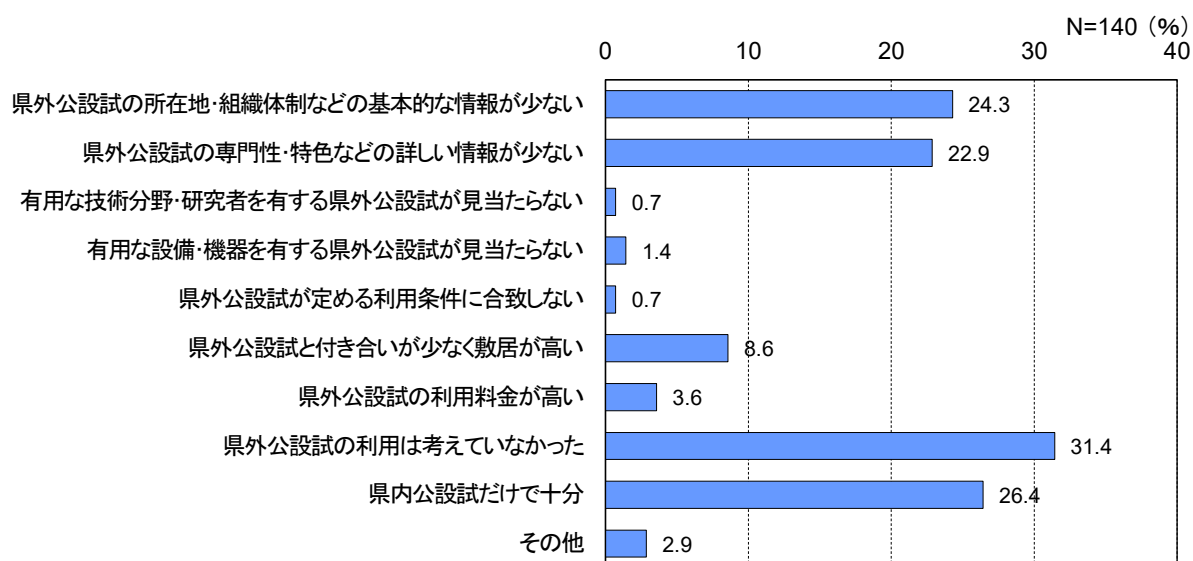
図表20. 県外公設試利用で感じた問題点(問4-6)



(2) 県外公設試非利用の理由

県内公設試利用企業170社（60％）のうち、県内公設試のみ利用企業140社（49％）に、県外公設試非利用の理由を質問した結果をみると、県外公設試の所在地・組織体制などの基本的な情報が少ない（24％）、県外公設試の専門性・特色などの詳しい情報が少ない（23％）が多く挙げられており、情報不足が主要な障壁となっている。このほか、県外公設試の利用は考えていなかった（31％）、県内公設試だけで十分（26％）も多く、県外公設試がそもそも選択肢に入らない状況も指摘されている。

図表21. 県内公設試のみ利用企業の県外公設試非利用の理由（問3-7）

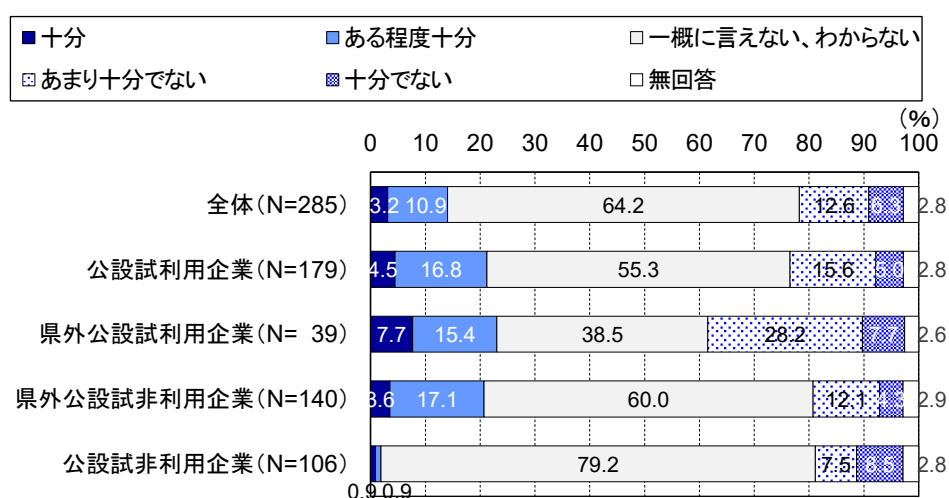


(3) 行政区域を越えた役割分担・連携に対する評価

全企業285社に、行政区域を越えた公設試の役割分担・連携に対する評価を質問したところ、一概に言えない、わからない(64%)との回答が大半を占める中、十分(3%)、ある程度十分(11%)との肯定的評価(14%)に比べて、十分でない(6%)、あまり十分でない(13%)との否定的評価(19%)がやや多くなっている。

公設試利用区別にみると、大多数を占める公設試利用企業(県内公設試利用企業)では肯定的評価の方が多いものの、県外公設試利用企業では否定的評価の方が多く、行政区域を越えた役割分担・連携が不十分であることが、県外公設試利用の妨げとなるおそれがあることが懸念される。

図表22. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携に対する評価(問6-4)

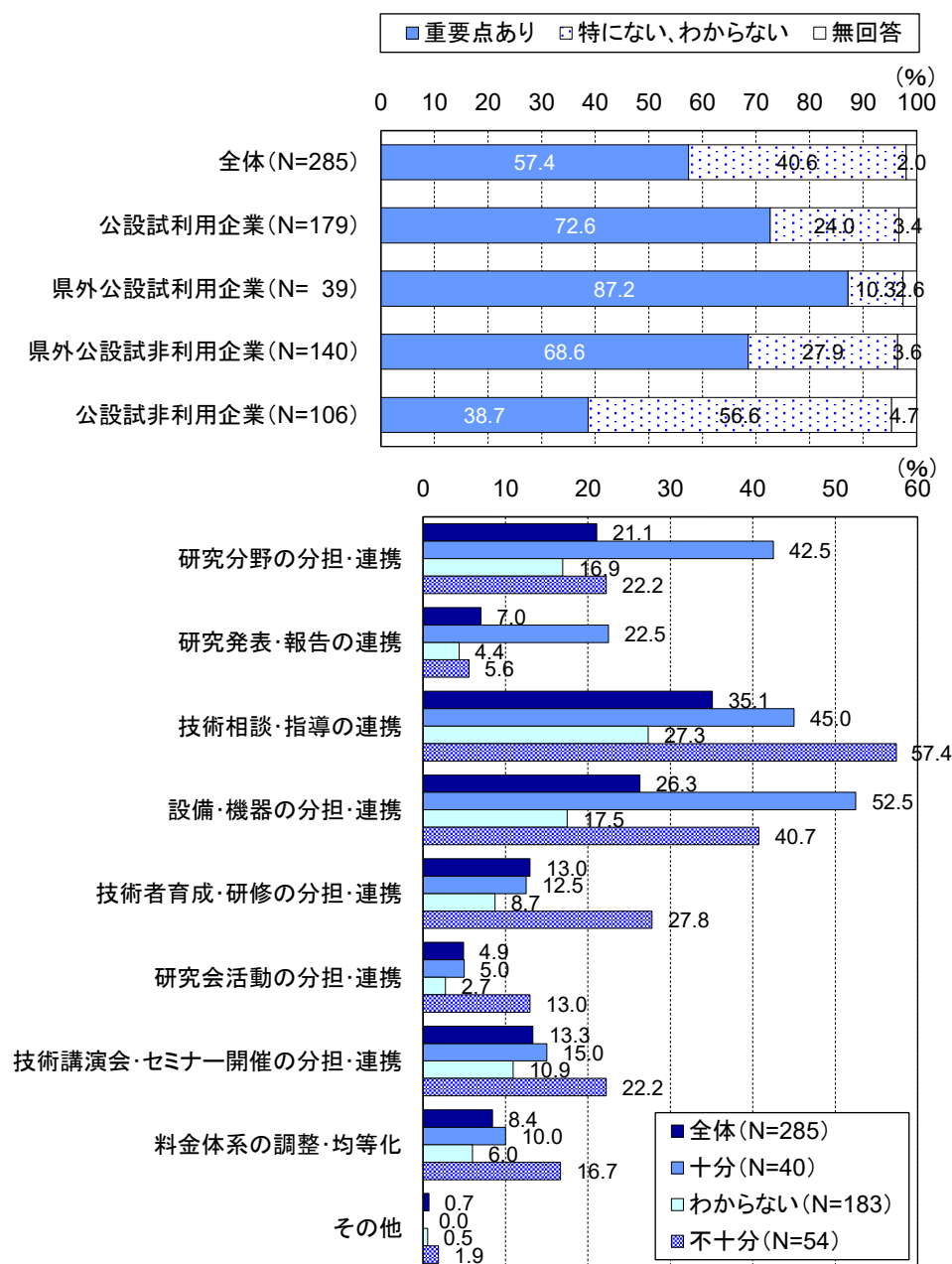


(4) 行政区域を越えた役割分担・連携として重要な内容

行政区域を越えた公設試の役割分担・連携において重要な点があるとする企業は、全体の6割弱、公設試利用企業では7割強、県外公設試利用企業では9割弱に達している。具体的には、技術相談・指導の連携（35%）が最も重要とされ、設備・機器（26%）や研究分野（21%）の分担・連携も重要とする意見が多い。

役割分担・連携に対する評価別にみると、十分と肯定的に評価する企業では設備・機器の分担・連携（53%）、不十分と否定的に評価する企業では技術相談・指導の連携（57%）を最も重視しており、重要な内容に対する見方はやや異なる。

図表23. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携として重要な内容(問6-5)



(5) 行政区域を越えた役割分担・連携についての具体的な意見・要望

役割分担・連携に関する具体的な意見・要望として、①技術相談・指導については、公設試間のネットワークを活用した他の公設試の紹介など、各機関をワンストップ窓口とする共同対応体制が求められている。②設備・機器に関しては、レーザー等の高額設備の分担、全国も含めた情報検索・設備共有の仕組みなどへの要望がある。このほか、③研究分野の分担・専門化、④料金統一化と器差チェック・是正（校正）、⑤情報公開・発信と連携強化などが望まれている。

図表 24. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携についての具体的な意見・要望(問 6-6)

区分	意見・要望〔所在県、業種、公設試活用実績有無〕
研究分野	同じような研究を複数の試験場で行っている。[広島県、木材・木製品、有] 近所に存在する方がありがたいのは事実だが、広く浅くよりは、狭くてもとことん深い専門性を期待している。[広島県、ゴム製品、有]
技術相談・指導	高額な機器を持っている県外公設試の利用を促すということではなく、病院の例でいうと、まずは近所の医院で診てもらい、どうしても大規模病院の必要があるときには紹介状にて受診するというシステムがよいと思う。すなわち、まずは近くの公設試を利用して、そこで対応できない案件であれば、研究員・技術員の人的ネットワークにより県外公設試を紹介してもらい、個別に対応してもらおう。現在までそのような研究員・技術員に会ったことがない。我々への周知よりも研究員・技術員の質を高めることだと思う。[広島県、輸送用機械器具、有] 各公設試で得意分野が分かれていると思う。行政区域内の公設試に相談し、当該公設試で対応できない場合、公設試のネットワーク内で対応できる公設試を紹介いただければ助かる。[島根県、電子・電気機械器具、有] ニッチ分野の技術的な相談において、公設試間のネットワークで対応していただきたい。[山口県、金属製品、有] 現状、あまり連携しているように思えない。地域の公設試に相談に行き、もし対応できないなら、他の公設試を紹介するなどの動きを強化してほしい。[広島県、繊維、有] 県内公設試を窓口として、県内で相談すれば近県公設試を紹介してもらえたり、共同で対応してもらえるなどの体制が強化されればと思う（現在もそうかもしれないが）。[岡山県、その他の機械器具、有] 利用者側からみると、公設試、県の支援機関、中小機構など何をどこに依頼すればよいのか分かりにくい。民間企業の利用を促進するなら、どの機関も一次窓口となり、横の情報交換で利用者を有効な機関に導いてほしい。[広島県、電子・電気機械器具、有] 相談対応、使用可能な設備、担当者などを一本化し、個々の事例に対し、より最適と思われる案を提示いただきたい。[鳥取県、電子・電気機械器具、有]
設備・機器	設置が高額なものは分担が必要ではないか。レーザーは種類が多いので特に必要だと思う。ファイバーレーザー、グリーンレーザー、ダイレクトダイオードレーザーなど。[広島県、金属製品、有] 他区域の試験場の施設を検索できるようにして、自分の区域でできない試験がどこでできるかの情報がほしい。[岡山県、窯業・土石製品、有] 利用したい設備が県内になかったため、ウェブで探して結局、大阪にあったが、中国地方だけでなく全国的な情報共有はできないものだろうか。一つの窓口で調べられると助かる。[岡山県、電子・電気機械器具、有] 技術や設備の有効利用、共有化。[広島県、輸送用機械器具、有] 山口県にない機器については相談窓口で他機関を紹介してもらっている。大学に相談することもあり、内容に応じて利用させていただいている。[山口県、その他、有] 役割分担することにより近くで設備利用できないなどの支障も発生する。一概に良いと言えない。[広島県、金属製品、有] 全国内に同レベルの検査設備を設ける。鳥取であれば、東部、中部、西部の3ヵ所。[鳥取県、その他の機械器具、有]

図表 24. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携についての具体的な意見・要望(問 6-6)～つづき～

区分	意見・要望〔所在県、業種、公設試活用実績有無〕
料金体系等	各試験に関して、①料金の統一化、②試験所間の定期的な器差チェック・是正を望む。〔岡山県、窯業・土石製品、有〕
情報公開・発信	役割分担・連携についての対外広報の充実。〔広島県、食料品・飲料、有〕
	広報活動により門戸を広げてほしい。〔岡山県、木材・木製品、有〕
	一般に分かりやすい存在であってほしい。〔島根県、窯業・土石製品、無〕
	広く情報公開し、ある程度の専門性を発揮していただけたらと思う。〔岡山県、ゴム製品、有〕
連携強化	他県の公設試を使いたい、が、県が違うと使いにくい。どうしても県内企業優先という感じがして使いにくい。〔山口県、その他の機械器具、有〕
	県内外の公設試の横のつながりを充実していただきたい。〔広島県、輸送用機械器具、有〕
	搬入などのしやすさ、および受付の随時対応化を望む。〔島根県、窯業・土石製品、有〕
その他	企業間には競争があるため、他県への相談に対しての情報管理が課題と思う。〔島根県、食料品・飲料、有〕
	今の当社の課題では県内の工業技術センターで十分な対応なので、行政区域を越える利用は検討していない。〔岡山県、その他の機械器具、有〕

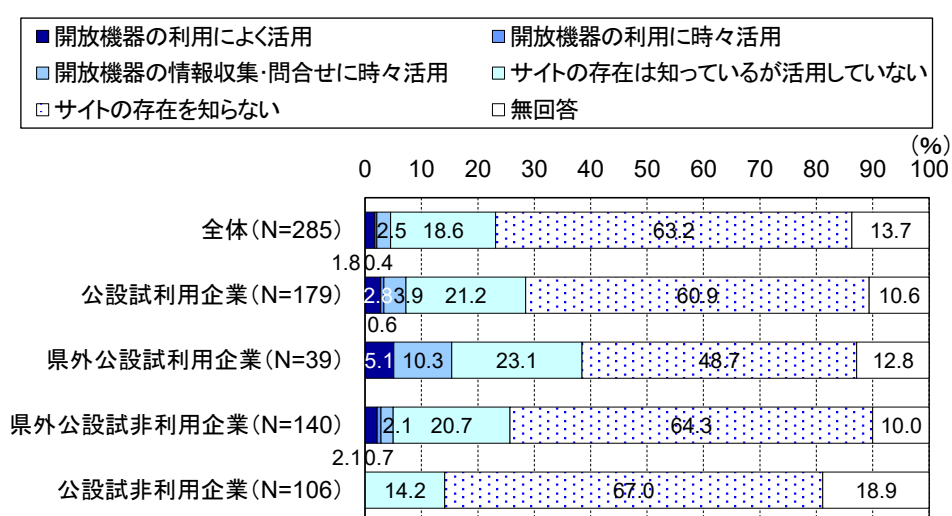
(6) 中国地域公設試験開放機器サイトの活用・認知状況

全企業285社に、中国地域公設試験開放機器サイトの活用・認知状況を質問したところ、63%はサイトの存在を知らないとしており、開放機器の利用への活用実績がある企業は2%、情報収集・問合せへの活用も3%と少なく、未活用の19%も含めた同サイトの認知率は23%となっている。

公設試験利用区別にみると、県外公設試験利用企業でもサイトの存在を知らない企業が49%、知っているが活用していない企業が23%を占めるものの、活用率は15%（認知率は38%）と高く、同サイトが県外公設試験の利用促進に寄与していることがうかがえる。

こうした状況を踏まえると、まず同サイトの認知率を高めた上で、企業ニーズを反映しながら使いやすさを高めていくことが課題といえる。

図表25. 「中国地域公設試験研究機関の開放機器」サイトの活用・認知状況 (問6-7)



5. 総括

(1) 公設試の利用拡大

1) 公設試の現状

① 公設試の位置付け

中国地方の中堅・中小製造業のうち、過去5年間程度の間にはいずれかの機関から研究開発・技術支援を受けた企業は71%、公設試から支援を受けた企業は63%であり、研究開発・技術支援において公設試の果たす役割は非常に大きい。

② 公設試の利用状況

公設試利用企業は、平均的に年2～3回利用しており、有用な設備・機器がある(75%) ことなどを理由として、主に依頼試験・分析(65%)、開放設備・機器(46%) や、技術相談・指導(44%) のサービスを利用している。

利用の情報源・きっかけとしては、当該公設試の窓口・研究者等からの情報(30%)、当該公設試の広報誌・ウェブサイト(29%) など公設試自らによる直接的な情報発信のほか、産業支援機関や同業他社・業界団体等の他の組織からの紹介も利用につながっている。

③ 公設試利用の満足度・問題点

公設試利用企業は、利用成果に9割超が満足と回答し評価は高いものの、49%は問題点を感じている。具体的には、対応できる技術分野が狭い(13%)、専門性・特色がわかる情報が少ない(10%)、有用な設備・機器が少ない(9%)、設備・機器が古い(9%) などである。

このため、公設試利用企業の利用拡大に向けては、以下のような機能強化ニーズを踏まえ、①技術分野、②情報発信、③設備・機器や、④支援サービスの充実が望まれる。

2) 利用拡大に向けた機能強化

① 技術分野の拡充

7割弱の企業が技術分野の機能強化を望んでおり、企業ニーズの多い生産技術(37%)、新素材・先進材料(26%)のほか、IoT・ICT(20%)、ロボット(16%)、人工知能(16%)といった第四次産業革命関連分野などの技術分野を拡充していく必要がある。

参考 具体的意見・要望(技術分野)

区分	意見・要望[所在県、業種]
生産技術	・人手不足、働き方改革を受けて、省人化・無人化や女性の職場化を推進したい。[広島県、ゴム製品] ・コンクリート製造時に発生する汚泥(スラッジ)の処理費が多く困っている。[山口県、窯業・土石製品]
第四次産業革命	・人工知能を機械装置の故障診断に活用したい。[広島県、電子・電気機械器具] ・事務やデザインなどの単純業務を人工知能を使って自動化したい。手作業で行っている作業をロボット化したい。[岡山県、繊維]
その他	・介護向け食品の開発(水産系素材)に力を入れているので、情報提供や共同開発を依頼したい。[山口県、食料品・飲料] ・島根県内の公設試ではまだコーティングに関連するテーマや機器が少ない。薄膜に関連するサービスが増えれば活用したい。[島根県、プラスチック製品]

なお、個々の公設試による技術分野の拡充が困難な場合には、後述のように、行政区域を越えた役割分担・連携によって技術分野を拡充していくことも必要である。

② 情報発信の充実

上記のように、公設試利用企業においては、公設試自らによる直接的な情報発信だけでなく、他の組織からの紹介も利用につながっている。

一方で、公設試非利用企業にその理由を質問したところ、公設試の所在地・組織体制などの基本的な情報が少ない（17%）、公設試の専門性・特色などの詳しい情報が少ない（16%）といった情報不足のほか、公設試と付き合いが少なく敷居が高い（10%）ことも理由とされている。

このため、公設試自らによる情報内容の充実と積極的な情報発信を図るとともに、コンタクトしやすい開かれた公設試づくりに向けて、支援窓口・体制の強化や技術者研修、技術講演会・セミナーなどの機会を拡充することが有効と考えられる。また、他の組織からの紹介が利用につながっていることを踏まえ、産業支援機関をはじめとする外部機関との相互補完・連携の強化も求められる。

参考 具体的意見・要望（情報発信）

区分	意見・要望〔所在県、業種〕
情報発信・交流	・どんなことに対応してもらえるのか、説明してもらえるとうい。〔岡山県、その他〕 ・比較的良好に対応・連携していただいている。業界との意見交換の場を維持していただければと思う。〔島根県、食料品・飲料〕 ・民間企業との定期的なコミュニケーションを強化してほしい。〔広島県、その他の機械器具〕
支援窓口・体制	・具体的な利用方法が分かりにくい。専門分野でなくても、他を紹介していただけると助かる。〔広島県、食料品・飲料〕

③ 設備・機器の充実

公設試利用企業の51%は設備・機器の充実（新規導入・更新32%、開放利用への支援35%）を望んでおり、企業との連携を密にしてニーズを把握しながら、設備・機器の充実に取り組む必要がある。

参考 具体的意見・要望（設備・機器）

区分	意見・要望〔所在県、業種〕
設備・機器の充実	・溶接条件の妥当性確認を行いたい（アルミニウム）。レーザー溶接機が必要。〔広島県、金属製品〕 ・一企業では導入困難な高度な設備の導入をお願いしたい。例えば材料分析、非破壊検査機器。〔広島県、輸送用機械器具〕 ・検査装置の最新鋭機。〔広島県、その他の機械器具〕 ・鳥取東部、中部、西部に同様・同レベルの設備を設けてほしい。〔鳥取県、その他の機械器具〕 ・利用が集中する機器については、複数台設置等の検討もお願いしたい。〔山口県、化学〕 ・研究分野や設備・機器の選択の決定方法の開示、また、選択に対する使用者側の要望への対応を望む。〔岡山県、電子・電気機械器具〕

参考 具体的意見・要望（設備・機器）～つづき～

区分	意見・要望〔所在県、業種〕
設備・機器の開放利用への支援	・高価な熱シミュレーションソフトを活用することで、試作期間の短縮化が図れている。今後も地域の技術のレベルアップに貢献してほしい。〔岡山県、その他の機械器具〕 ・中小企業で保有していない機器等の利用において、大変お世話になっている。予算が厳しい中、今後とも多方面にわたり世話になりたい。〔山口県、その他〕 ・最新のマシニングセンタや旋盤加工機とそれらの技術指導をしていただきたい。3D プリンター（金属、プラスチック）の技術発表会やデモ機の展示があれば参加してみたい。〔山口県、電子・電気機械器具〕 ・UT（超音波探傷試験）、MT（磁粉探傷試験）等の講習。〔岡山県、鉄鋼〕 ・新しい設備を導入した際、早期に開放設備にしていいただきたい。新規設備の情報をホームページ等に挙げてほしい。〔岡山県、金属製品〕 ・新規購入した設備等で何が分かり、どのような応用が可能なのかプレゼンがほしい。〔鳥取県、電子・電気機械器具〕

事例 企業ニーズに対応した設備・機器の充実

区分	内容
事業名等	東部工業技術センター機能強化事業（広島県、予算額 1 億 4700 万円、2018 年度）
事業目的	広島県東部地域の中小企業のニーズ（訪問調査結果等）を踏まえ、地域のものづくりの支援拠点である東部工業技術センターの機能強化を図ることにより、中小企業の既存製品の改良や新製品開発を加速させ、地域産業の競争力強化を図る。
事業概要	製品開発プロセスを効率化する「デジタル設計支援の強化」や、高品質・高精度な製品ニーズに対応した「製品の試験評価設備・機器の整備」により、「設計から評価までの一貫支援」を目指し、東部工業技術センターの技術支援機能の強化を図る。
導入機器等の内容	○デジタル設計支援機能の強化 ・ 3 次元スキャナ、設計・解析ソフトの導入 ○製品の試験評価設備・機器の整備 ・ 微細形状観察用電子顕微鏡の高度化 ・ 内部形状観察用 X 線 CT の導入 ・ 製品耐久性評価用環境試験器の複数化 ・ 精密強度評価用万能試験機の更新

資料：広島県「平成 30 年度当初予算主要事業の内容」等

④ 支援サービスの充実

支援サービスについては、公設試利用企業のニーズが多い技術相談・指導（48%）、依頼試験・分析（46%）、技術者研修（26%）や技術講演会・セミナー（26%）の充実などが必要である。

参考 具体的意見・要望（支援サービス）

区分	意見・要望〔所在県、業種〕
技術相談・指導	・自分たちの分野外、分からないことは調査し回答するという考えがないように見える。地場企業で困っている人々の助けになる良きアドバイザー的側面を強く望む。〔広島県、輸送用機械器具〕
依頼試験・分析	・既知情報（他社、過去の実例・実績データ）の公開、試験・分析後にデータのみでなくコメント（結果）の記述を望む。〔広島県、金属製品〕
技術講演会・セミナー	・各種分野における各々の技術者の派遣や、技術研究会などの講座を行っていただきたい。〔広島県、金属製品〕 ・技術者のレベルアップを行うセミナーなどを要望。〔岡山県、電子・電気機械器具〕 ・指導する講師の教育も必要と考える。〔広島県、輸送用機械器具〕

(2) 県外公設試の利用促進

1) 県外公設試の利用状況と満足度・問題点

中国地方の中堅・中小製造業のうち、過去5年間程度の間県外公設試を利用した企業は14%で、その利用頻度は年1回以上が7割弱を占めている。

主な利用サービスは、県内公設試と同様に、設備・機器の利用（開放設備・機器、依頼試験・分析）や技術相談・指導である。利用理由は、有用な設備・機器、有用な技術分野・研究者を有することなどであり、県外公設試は県内公設試の機能を補完する形で利用されているとみられる。

県外公設試利用の成果への満足度は高く、県内公設試に比べて、技術分野や設備・機器に係る問題点を挙げる企業も少ない。このことから、県外公設試の利用は、県内公設試の設備・機器や技術分野に係る問題点の解消に寄与しているといえる。

また、行政区域を越えた公設試の役割分担・連携に対する評価については、「一概に言えない、わからない」（64%）が大半を占める中、肯定的評価（14%）と否定的評価（19%）はほぼ拮抗しているが、県外公設試利用企業では、否定的評価（36%）が肯定的評価（23%）を大きく上回っており、役割分担・連携は不十分とみられている。

こうした実態を踏まえると、前述のように県内公設試の機能強化が望まれる中、行政区域を越えた役割分担・連携のもとで、機能を補完する役割を果たす県外公設試の利用を促進する必要があるといえる。

2) 県外公設試の利用促進に向けた情報発信

県外公設試非利用の理由は、所在地・組織体制などの基本的な情報が少ない、専門性・特色などの詳しい情報が少ないことが挙げられ、情報不足が主要な障壁となっている。

産業技術総合研究所（産総研）中国センターがホームページで公開している「中国地域公設試験研究機関の開放機器」サイトについては、県外公設試利用企業では利用率・認知率ともに高く、同サイトが県外公設試の利用促進に寄与していることがうかがえるものの、全体では認知率は23%で、情報収集を含めて活用実績のある企業は5%にとどまっている。

このため、県外公設試の利用促進に向けて、公設試自らによる情報発信（窓口・研究者等からの情報、広報誌・ウェブサイトなど）に加え、産総研を含めた公設試間の連携や産業支援機関相互の連携を含めて情報発信の充実を図ることが望まれる。

参考 具体的意見・要望（情報発信）

区分	意見・要望〔所在県、業種〕
情報公開・発信	・ 役割分担・連携についての対外広報の充実。〔広島県、食料品・飲料〕 ・ 広報活動により門戸を広げてほしい。〔岡山県、木材・木製品〕 ・ 広く情報公開し、専門性を発揮していただけたらと思う。〔岡山県、ゴム製品〕

事例 全国鉱工業公設試験研究機関保有機器・研究者情報検索システム

経済産業省は、全国の鉱工業公設試が保有する機器や所属する研究者情報等を、簡便かつ円滑に検索することができる「全国鉱工業公設試験研究機関保有機器・研究者情報検索システム」を2016年4月に開設。



事例 近畿地域公設試験研究機関ガイド2018

近畿経済産業局では、管内（7府県）に立地する工業系公設試の紹介冊子「公設試のすすめ（近畿地域公設試験研究機関ガイド2018）」を作成し、各公設試が有する多様な機器の説明、依頼試験や技術指導などの支援メニューの利用方法をわかりやすく紹介。



3) 行政区域を越えた役割分担・連携

① 技術相談・指導の連携

技術相談・指導については、公設試間のネットワークを活用した他の公設試の紹介など、各機関をワンストップ窓口とする共同対応体制が求められている。

参考 具体的意見・要望（技術相談・指導）

区分	意見・要望〔所在県、業種〕
技術相談・指導	・ 近くの公設試で対応できない案件であれば、人的ネットワークにより県外公設試を紹介してもらいたい。そのためには研究員・技術員の質を高めることが重要だと思う。〔広島県、輸送用機械器具〕 ・ 行政区域内の公設試に相談し、当該公設試で対応できない場合、公設試のネットワーク内で対応できる公設試を紹介いただければ助かる。〔島根県、電子・電気機械器具〕 ・ 地域の公設試に相談に行き、もし対応できないなら、他の公設試を紹介するなどの動きを強化してほしい。〔広島県、繊維〕 ・ 県内公設試を窓口として、県内で相談すれば近県公設試を紹介してもらえたり、共同で対応してもらえるなどの体制が強化されればと思う。〔岡山県、その他の機械器具〕 ・ 公設試、県の支援機関など何をどこに依頼すればよいのか分かりにくい。どの機関も一次窓口となり、横の情報交換で利用者を有効な機関に導いてほしい。〔広島県、電子・電気機械器具〕

② 設備・機器や研究分野の役割分担・連携

設備・機器に関しては、レーザー等の高額設備の分担、全国も含めた情報検索・設備共有の仕組みなどへの要望があり、研究分野の分担・専門化も期待されている。

参考 具体的意見・要望（設備・機器、研究分野）

区分	意見・要望〔所在県、業種〕
設備・機器	・ 高額なものは分担が必要ではないか。レーザーは種類が多いので特に必要だと思う。ファイバーレーザー、グリーンレーザー、ダイレクトダイオードレーザーなど。〔広島県、金属製品〕 ・ 他区域の試験場の施設を検索できるようにして、自分の区域でできない試験がどこでできるかの情報がほしい。〔岡山県、窯業・土石製品〕 ・ 中国地方だけでなく全国的な情報共有はできないものだろうか。一つの窓口で調べられると助かる。〔岡山県、電子・電気機械器具〕 ・ 全国に同レベルの検査設備を設ける。鳥取であれば、東部、中部、西部の3カ所。〔鳥取県、その他の機械器具〕
研究分野	・ 同じような研究を複数の試験場で行っている。〔広島県、木材・木製品〕 ・ 広く浅くよりは、狭くてもとことん深い専門性を期待している。〔広島県、ゴム製品〕

参考. 各県ごとの公設試利用の特徴

(1) 鳥取県

鳥取県では、公設試を利用する企業が多く、利用頻度も月6回以上の高頻度層が多い。利用した支援サービスは、依頼試験・分析が特に多いほか技術相談・指導も多く、利用理由では、有用な設備・機器がある、付き合いがあり相談・依頼しやすいことが多く挙げられている。また、公設試利用の成果に対する満足度もやや高く、問題点を感じたことがある企業は少ない。

公設試の機能強化へのニーズをみると、利用実績の多い技術相談・指導について機能強化を望む企業が特に多い。

県外公設試の利用率は14%で中国地域全体（14%）と同水準だが、県外公設試非利用（県内公設試のみ利用）の理由をみると、県外公設試の利用は考えていなかったなど、県外公設試がそもそも選択肢に入らない状況にある企業が多い。とはいえ、行政区域を越えた公設試の役割分担・連携については、技術相談・指導の連携よりも設備・機器の分担・連携を望む企業が多い。

(2) 島根県

島根県では、利用した支援サービスが、依頼試験・分析のほか、技術相談・指導や共同・委託研究等を含め幅広いことに特徴があり、利用理由では、有用な設備・機器があることのほか、有用な技術分野・研究者を有する、付き合いがあり相談・依頼しやすいことが多く挙げられている。また、公設試利用の情報源・きっかけとしては、当該公設試の窓口・研究者等からの情報がやや多くなっている。その一方で、対応できる技術分野が狭いことなどが問題点とされている。

県外公設試の利用率は12%で中国地域全体（14%）と大差ないが、県外公設試非利用（県内公設試のみ利用）の理由をみると、県外公設試の専門性・特色などの詳しい情報が少ない、県外公設試と付き合いが少なく敷居が高いことなどが比較的多く挙げられている。

(3) 岡山県

岡山県では、県内公設試を利用する企業が比較的少なく、県外公設試の利用率（19%）がやや高いことに特徴がある。利用した支援サービスとして、開放機器・設備の利用は比較的多いものの、技術相談・指導や依頼試験・分析はやや少なく、利用理由でも、付き合いがあり相談・依頼しやすいとする企業が比較的少ない。また、公設試利用の成果に対する満足度も他県に比べるとやや低い状況にある。

公設試の機能強化へのニーズをみると、設備・機器の新規導入・更新や開放利用への支援の強化を望む企業が多い。また、技術分野に関しても、新素材・先進材料や人工知能、環境・エネルギーなどの機能強化を望む企業が比較的に多くなっている。

県外公設試の利用率（19%）が中国地域全体（14%）を上回る中で、行政区域を越えた公設試の役割分担・連携については、十分でない、あまり十分でないとの否定的評価（31%）が多く、特に、技術相談・指導の連携、設備・機器の分担・連携を望む企業が多い。

(4) 広島県

広島県では、公設試の利用頻度が他県に比べ少ない傾向にある。特に、開放設備・機器の利用や共同・委託研究での利用が比較的少なく、公設試利用で感じた問題点として、設備・機器が古いことを挙げる企業が少なくない。

公設試の機能強化へのニーズをみると、技術者研修を挙げる企業が比較的多くなっている。

県外公設試の利用率は12%で中国地域全体（14%）と大差ないが、県外公設試非利用（県内公設試のみ利用）の理由をみると、県外公設試の利用は考えていなかったとの企業は少なく、比較的前向きな傾向にあるといえる。

(5) 山口県

山口県では、利用した支援サービスとして、開放設備・機器の利用が特に多いほか、共同・委託研究での利用もやや多いことに特徴があり、利用理由では、有用な設備・機器があることのほか、有用な技術分野・研究者を有することも多く挙げられている。また、公設試利用の成果に対する満足度は高いものの、公設試利用で感じた問題点として、専門性・特色がわかる情報が少ないことを挙げる企業が少なくない。

公設試の機能強化へのニーズをみると、基礎・応用研究に代表される研究機能の強化を望む企業が多いほか、技術講演会・セミナーが比較的多いことも特徴である。また、技術分野に関しては、生産技術の機能強化ニーズが特に多くなっている。

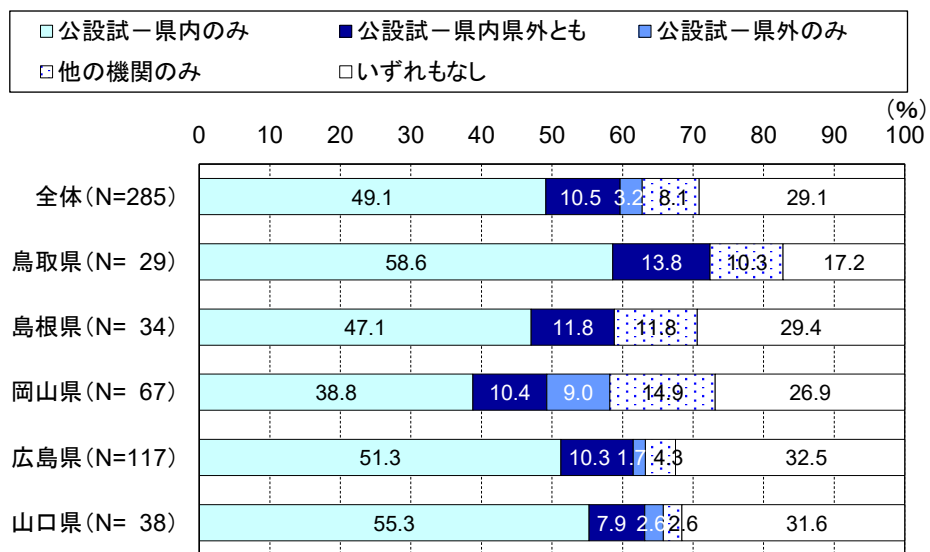
県外公設試の利用率は11%で中国地域全体（14%）と大差ないが、県外公設試非利用（県内公設試のみ利用）の理由をみると、県外公設試の利用は考えていなかったなど、県外公設試がそもそも選択肢に入らない状況にある企業が多い一方で、県外公設試に関する情報の不足を挙げる企業も多い。

図表26. 研究開発・技術支援の利用機関(問2-1)

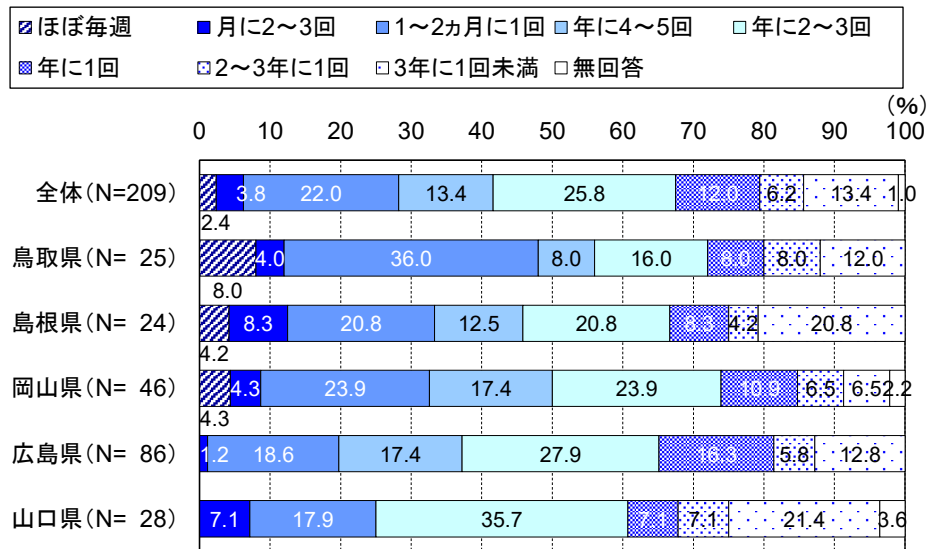
(社、%)											
		回答社数	公設試	国立研究機関	地場産業振興センター	その他の試験研究機関	県設置の産業支援機関	国設置の産業支援機関	市町村関与の産業支援機関	大学・高等の教育研究機関	いずれもなし
全体		285	62.8	3.9	9.8	10.9	30.9	4.6	8.1	15.8	29.1
所在県	鳥取県	29	○72.4	3.4	6.9	× 3.4	◎51.7	3.4	3.4	20.7	※17.2
	島根県	34	58.8	－	8.8	× 5.9	◎44.1	0.0	5.9	11.8	29.4
	岡山県	67	58.2	1.5	6.0	○16.4	34.3	3.0	9.0	○22.4	26.9
	広島県	117	63.2	5.1	11.1	14.5	×21.4	6.0	12.0	11.1	32.5
	山口県	38	65.8	7.9	○15.8	※ 0.0	26.3	7.9	× 0.0	18.4	31.6

(注) ◎：全体より 10 ポイント以上大、○：全体より 5 ポイント以上大、※：全体より 10 ポイント以上小、×：全体より 5 ポイント以上小（以下同様）

図表27. 研究開発・技術支援の利用機関区分(問2-1/2)



図表28. 公設試利用の頻度(問3/問4-1)



図表29. 公設試利用の支援サービス(問3/問4-2)

(社、%)

		回答社数	共同・委託 研究	研究発表・ 報告の活用	技術相談・ 指導	依頼試験・ 分析	開放設備・ 機器の利用	技術者派遣	技術者研修 の受講	研究会活動 への参加	その他
全体		209	15.8	6.7	44.0	65.1	45.9	2.4	16.3	8.6	1.9
所在県	鳥取県	25	× 8.0	4.0	○52.0	◎92.0	48.0	0.0	16.0	4.0	0.0
	島根県	24	◎33.3	○12.5	◎54.2	66.7	41.7	○ 8.3	○25.0	8.3	0.0
	岡山県	46	○21.7	6.5	※32.6	×58.7	○52.2	0.0	17.4	4.3	0.0
	広島県	86	× 8.1	5.8	46.5	66.3	×38.4	2.3	16.3	12.8	4.7
	山口県	28	○21.4	7.1	39.3	※46.4	◎60.7	3.6	× 7.1	7.1	0.0

図表30. 公設試利用の理由(問3/問4-3)

(社、%)

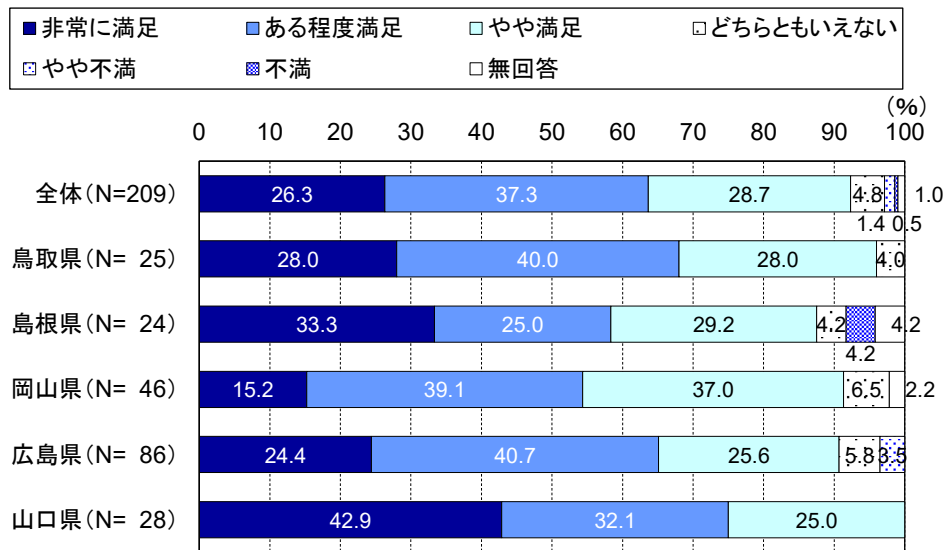
		回答社数	有用な技術分野・研究者を有するから	有用な設備・機器があるから	その他の有用な技術支援サービスがあるから	付き合いがあり相談・依頼しやすいから	距離が近く行き来しやすいから	当該公設試から誘い・案内があるから	他の機関に紹介されたから	その他
全体		209	34.0	75.1	14.8	31.1	37.3	8.6	2.9	3.3
所在県	鳥取県	25	×28.0	◎88.0	12.0	◎44.0	40.0	8.0	0.0	4.0
	島根県	24	◎58.3	70.8	16.7	◎45.8	※20.8	4.2	4.2	0.0
	岡山県	46	30.4	73.9	10.9	×21.7	37.0	×0.0	4.3	6.5
	広島県	86	29.1	70.9	16.3	27.9	39.5	○16.3	2.3	3.5
	山口県	28	○39.3	○82.1	17.9	32.1	○42.9	×3.6	3.6	0.0

図表31. 公設試利用の情報源・きっかけ(問3/問4-4)

(社、%)

		回答社数	当該公設 試の広報 誌・ウェ ブサイト	当該公設 試の窓口 ・研究者 等からの 情報	講演会・ セミナー 等	学会・同 機関誌	他の国公 設試から の紹介	産業支援 機関から の紹介	自治体か らの紹介	大学・高 専等の教 育研究機 関からの 紹介	同業他社 ・業界団 体からの 紹介	調達・販 売先から の紹介	その他の 取引先か らの紹介	その他
全体		209	28.7	30.1	13.4	1.4	3.3	20.1	4.3	3.3	17.7	1.9	5.3	10.5
所在県	鳥取県	25	×20.0	32.0	12.0	0.0	0.0	20.0	0.0	0.0	×12.0	0.0	4.0	○16.0
	島根県	24	29.2	○37.5	12.5	0.0	4.2	16.7	○12.5	4.2	×12.5	4.2	4.2	8.3
	岡山県	46	30.4	30.4	8.7	0.0	2.2	21.7	4.3	4.3	19.6	2.2	4.3	8.7
	広島県	86	29.1	29.1	○18.6	3.5	3.5	18.6	4.7	3.5	22.1	2.3	7.0	10.5
	山口県	28	32.1	×25.0	×7.1	0.0	7.1	25.0	0.0	3.6	×10.7	0.0	3.6	10.7

図表32. 公設試利用の成果に対する評価(問3/問4-5)



図表33. 公設試利用で感じた問題点(問3/問4-6)

(社、%)

	回答社数	問題点あり	対応できる技術分野が狭い	新しい技術分野に柔軟に対応できない	専門性・特色がわかる情報が少ない	技術水準が高く自社に適用しづらい	有用な設備・機器が少ない	設備・機器が古い	研究に忙しく企業支援が手薄	企業支援に忙しく研究が手薄	敷居が高く気軽に相談しづらい	利用料金が安い	距離が遠く行き来しづらい	その他
全体	209	48.8	12.9	2.4	9.6	1.4	9.1	8.6	3.3	1.0	1.4	7.2	10.0	5.3
鳥取県	25	×40.0	×4.0	0.0	×4.0	4.0	8.0	8.0	4.0	0.0	0.0	12.0	×4.0	8.0
島根県	24	○54.2	◎25.0	4.2	×4.2	0.0	4.2	×0.0	0.0	0.0	○8.3	8.3	◎20.8	×0.0
岡山県	46	○56.5	13.0	2.2	10.9	2.2	8.7	4.3	○8.7	2.2	0.0	6.5	13.0	4.3
広島県	86	46.5	12.8	3.5	9.3	0.0	12.8	○15.1	2.3	0.0	0.0	8.1	5.8	8.1
山口県	28	46.4	10.7	0.0	○17.9	3.6	×3.6	×3.6	0.0	3.6	×3.6	×0.0	14.3	×0.0

図表34. 公設試非利用の理由(問5-2)

(社、%)

	回答社数	公設試の所在地・組織体制などの基本的な情報が少ない	公設試の専門性・特色などの詳しい情報が少ない	有用な技術分野・研究者を有する公設試が見当たらない	有用な設備・機器を有する公設試が見当たらない	公設試が定める利用条件に合致しない	公設試と付き合いが少なく敷居が高い	公設試の利用料が高い	公設試の距離が遠く行き来しづらい	公設試以外の機関と付き合いがある	その他
全体	106	17.0	16.0	9.4	2.8	0.9	10.4	2.8	0.9	8.5	5.7
鳥取県	8	○25.0	12.5	◎25.0	—	—	12.5	—	—	12.5	◎25.0
島根県	14	×7.1	×7.1	×—	—	—	14.3	—	—	×—	7.1
岡山県	28	×10.7	×10.7	14.3	7.1	—	14.3	3.6	3.6	10.7	3.6
広島県	43	○25.6	18.6	7.0	2.3	2.3	7.0	2.3	—	9.3	4.7
山口県	13	×7.7	◎30.8	7.7	—	—	7.7	7.7	—	7.7	×—

図表35. 公設試に強化を望む機能(問6-1)

(社、%)

		回答社数	要望あり	研究	基礎・応用研究	共同・委託研究	研究発表・報告	支援窓口・体制	技術相談・指導	依頼試験・分析	設備・機器	設備・機器の新規導入・更新	設備・機器の開放利用への支援	民間企業の技術者受入	技術者研修	研究会活動	技術講演会・セミナー	その他
全体		285	78.9	24.9	15.8	15.1	6.3	14.7	38.9	34.7	36.8	22.5	25.6	4.2	23.2	2.5	23.2	2.5
所在県	鳥取県	29	75.9	20.7	13.8	13.8	3.4	10.3	◎51.7	34.5	34.5	17.2	24.1	0.0	20.7	0.0	17.2	0.0
	島根県	34	73.5	23.5	20.6	14.7	○11.8	○20.6	32.4	○41.2	35.3	26.5	20.6	2.9	11.8	2.9	23.5	5.9
	岡山県	67	82.1	19.4	7.5	17.9	4.5	17.9	34.3	35.8	○43.3	○28.4	○31.3	3.0	22.4	1.5	23.9	4.5
	広島県	117	79.5	24.8	16.2	13.7	7.7	14.5	41.0	31.6	35.0	21.4	23.9	6.8	○29.1	3.4	22.2	1.7
	山口県	38	78.9	◎39.5	◎26.3	15.8	2.6	7.9	36.8	36.8	34.2	15.8	26.3	2.6	18.4	2.6	○28.9	0.0

図表36. 公設試に機能強化を望む技術分野(問6-2)

(社、%)

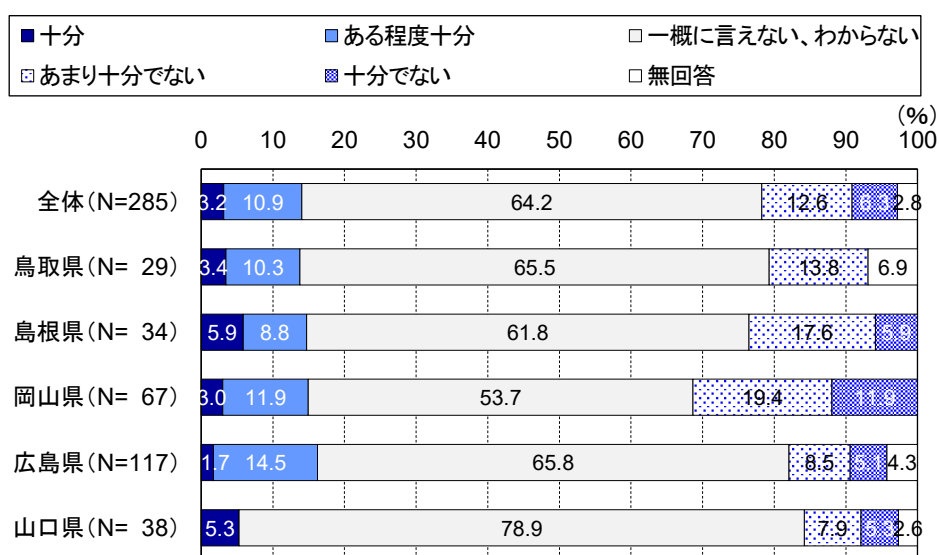
		回答社数	要望あり	人工知能	ロボット	IoT・ICT	データサイエンス	計算科学・コンピューティング	ライフサイエンス・バイオテクノロジー	ナノサイエンス・テクノロジー	新素材・先進材料	生産技術	航空・宇宙	スマートモビリティ	環境・エネルギー	医療・ヘルスケア	防災・防犯	その他
全体		285	68.1	15.8	16.1	20.0	3.9	2.5	3.2	4.6	25.6	36.8	4.2	3.2	12.6	5.3	2.8	3.9
所在県	鳥取県	29	×62.1	17.2	17.2	17.2	0.0	3.4	0.0	3.4	20.7	34.5	3.4	0.0	× 6.9	× 0.0	3.4	0.0
	島根県	34	×61.8	× 8.8	17.6	×14.7	2.9	2.9	0.0	8.8	×17.6	35.3	5.9	0.0	× 5.9	2.9	0.0	◎14.7
	岡山県	67	◎79.1	○20.9	17.9	22.4	6.0	4.5	4.5	7.5	○34.3	×28.4	3.0	4.5	○17.9	○10.4	4.5	3.0
	広島県	117	64.1	16.2	16.2	22.2	3.4	1.7	2.6	1.7	22.2	39.3	3.4	4.3	12.0	3.4	2.6	1.7
	山口県	38	71.1	10.5	×10.5	15.8	5.3	0.0	7.9	5.3	○31.6	◎47.4	7.9	2.6	15.8	7.9	2.6	5.3

図表37. 県内公設試のみ利用企業の県外公設試非利用の理由(問3-7)

(社、%)

	回答社数	県外公設試の所在地・組織体制など基本的情報が少ない	県外公設試の専門性・特色などの詳しい情報が少ない	有用な技術分野・研究者を有する県外公設試が見当たらない	有用な設備・機器を有する県外公設試が見当たらない	県外公設試が定める利用条件に合致しない	県外公設試と付き合いが少なく敷居が高い	県外公設試の利用料金が低い	県外公設試の利用は考えていなかった	県内公設試だけで十分	その他
全体	140	24.3	22.9	0.7	1.4	0.7	8.6	3.6	31.4	26.4	2.9
所在県	鳥取県	17	×17.6	※11.8	—	—	—	5.9	5.9	◎47.1	—
	島根県	16	×18.8	○31.3	—	6.3	—	◎18.8	6.3	○37.5	—
	岡山県	26	×19.2	※11.5	—	3.8	—	3.8	3.8	34.6	7.7
	広島県	60	25.0	25.0	1.7	—	1.7	6.7	1.7	※18.3	—
	山口県	21	◎38.1	◎33.3	—	—	—	○14.3	4.8	◎47.6	○9.5

図表38. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携に対する評価(問6-4)

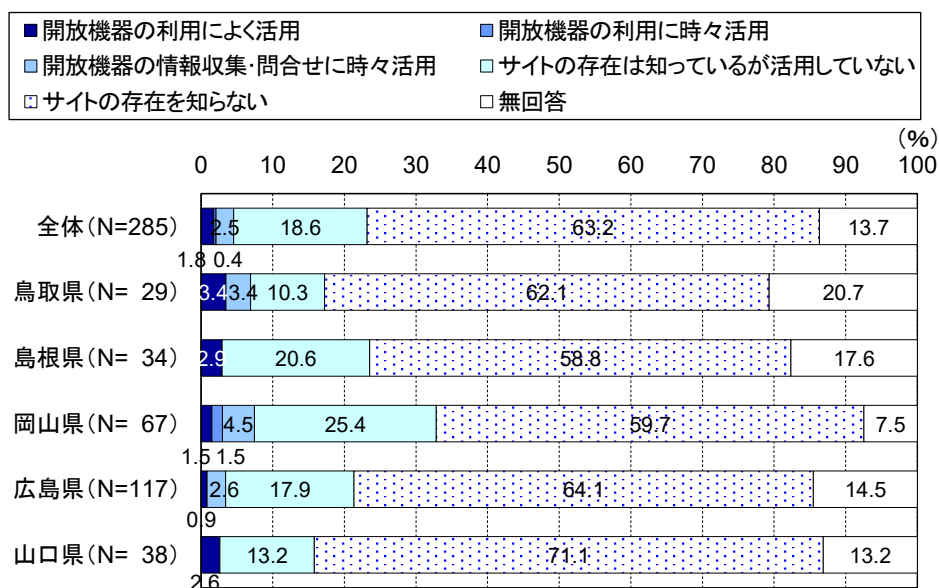


図表39. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携として重要な内容(問6-5)

(社、%)

		回答社数	研究分野の 分担・連携	研究発表・ 報告の連携	技術相談・ 指導の連携	設備・機器 の分担・連 携	技術者育成 ・研修の分 担・連携	研究会活動 の分担・連 携	技術講演会 ・セミナー 開催の分 担・連携	料金体系の 調整・均等 化	その他
全体		285	21.1	7.0	35.1	26.3	13.0	4.9	13.3	8.4	0.7
所在県	鳥取県	29	20.7	6.9	×27.6	◎41.4	13.8	3.4	×6.9	6.9	－
	島根県	34	20.6	2.9	38.2	×17.6	8.8	2.9	14.7	5.9	2.9
	岡山県	67	17.9	4.5	◎46.3	◎37.3	17.9	6.0	14.9	11.9	－
	広島県	117	23.1	10.3	33.3	22.2	14.5	5.1	12.8	7.7	－
	山口県	38	21.1	5.3	※23.7	※15.8	※2.6	5.3	15.8	7.9	2.6

図表40. 「中国地域公設試験研究機関の開放機器」サイトの活用・認知状況(問6-7)



調査票：公設試験研究機関（公設試）の活用に関するアンケート

【本調査について】

- ◆ 本調査は、**研究開発・技術部門の責任者またはそれに準じる方**がご記入ください。
- ◆ 本調査は一般社団法人中国経済連合会が実施し、同連合会から委託を受けた専門調査機関の公益社団法人中国地方総合研究センターが調査票の回収・集計を行います。

【調査結果の取り扱いについて】

- ◆ 本調査の結果は、外部にデータが漏れることのないよう厳正に管理・保管致します。
- ◆ 調査結果は統計的な処理等を行い、**製造業の研究開発機能の強化や技術力の向上に向けて、企業ニーズや公設試験研究機関の活用のあり方**を検討するための基礎資料とします。他の目的への利用や回答企業が特定される形で個別の内容を発表することは決してありません。

【回収方法について】

- ◆ ご記入頂いた調査票は、同封の返信用封筒（切手不要）に入れ、**平成 29 年 12 月 15 日（金）**までにご投函頂きますようお願い致します。

〔調査に関するお問合せ先、返送先〕	〔調査実施主体〕
■公益社団法人中国地方総合研究センター 〒730-0041 広島市中区小町 4 番 33 号中電ビル 3 号館 TEL 082-245-7900（代表） 担当：本郷	■一般社団法人中国経済連合会 〒730-0041 広島市中区小町 4 番 33 号中電ビル 3 号館 TEL 082-242-4511（代表） 担当：平岡、三角

問 1. 最初に、貴社の概要およびご回答頂く方についてご記入ください。

①貴社名			
②ご所属			
③お役職・ご芳名	お役職	ご芳名	
④所在地・連絡先	県市・町・村 TEL () -		
⑤従業者数（1ヵ月以内の臨時雇用を除く）	1. 9人以下 2. 10～29人	3. 30～49人 4. 50～99人	5. 100～199人 6. 200～299人 7. 300人以上
⑥業種 （○印は1つ）	1. 食料品・飲料 2. 繊維 3. 木材・木製品 4. 家具・装備品 5. パルプ・紙・紙加工品 6. 化学 7. 石油・石炭製品 8. プラスチック製品 9. ゴム製品 10. 窯業・土石製品 11. 鉄鋼 12. 非鉄金属 13. 金属製品 14. 電子・電気機械器具 15. 輸送用機械器具 16. その他の機械器具 17. その他 (具体的に)		
⑦主な販売先 （○印は1つ）	1. 協力先の製造企業 2. その他の製造企業 3. その他の業務用ユーザー 4. 卸売業者 5. 小売業者 6. 個人消費者 7. その他 (具体的に)		
⑧保有機能・部門 （複数回答可）	1. 基礎・応用研究 2. 製品企画・開発 3. 製品設計 4. 工程・設備設計 5. 営業・販売		

問2～問5では、過去5年程度の間での公設試の利用状況等について伺います。

問2-1. 過去5年程度の間に、研究開発・技術支援※を受けた機関をすべてお答えください。(複数回答可)

※共同・委託研究、研究発表・報告の利用、技術相談・指導、依頼試験・分析、開放設備・機器の利用、技術者派遣(受入制度利用)、技術者研修の受講、研究会活動への参加など

1. 公設試※ ¹	5. 県設置の産業支援機関※ ⁵
2. 国立研究機関※ ²	6. 国設置の産業支援機関(中小企業基盤整備機構)
3. 地場産業振興センター※ ³	7. 市町村関与の産業支援機関※ ⁷
4. その他の試験研究機関※ ⁴	8. 大学・高専等の教育研究機関

※1. 問2-2 参照

※2. 産業技術総合研究所、新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)、理化学研究所、酒類総合研究所など

※3. 島根県石見地域、備後地域、山口・防府地域、周南地域の各地場産業振興センター

※4. 岡山セラミックスセンター、倉敷ファッションセンター、広島テクノプラザ、超高温材料研究センターなど

※5. 鳥取県産業振興機構、しまね産業振興財団、岡山県産業振興財団、ひろしま産業振興機構、やまぐち産業振興財団

※7. まつえ産業支援センター、はまだ産業振興機構、21世紀出雲産業支援センター、大田市産業支援センター、産業サポートネットやすぎSSY、雲南市産業振興センター、倉敷市児島産業振興センター、つやま産業支援センター、玉野産業振興公社、真庭市産業サポートセンター、広島市産業振興センター、くれ産業振興センター、尾道市産業支援事業推進協議会、福山ビジネスサポートセンターFuku-Biz、東広島市新産業創造センター(コラボスクエア)など

問2-2. 【問2-1で「1」に回答の企業に伺います】研究開発・技術支援を受けた公設試をすべてお答えください。(複数回答可)

1. 鳥取県産業技術センター電子・有機素材研究所	8. 広島県立総合技術研究所食品工業技術センター
2. " 機械素材研究所	9. " 西部工業技術センター
3. " 食品開発研究所	10. " 生産技術アカデミー
4. 島根県産業技術センター	11. " 東部工業技術センター
5. " 浜田技術センター	12. 広島市工業技術センター
6. 岡山県工業技術センター	13. 山口県産業技術センター
7. 岡山県農林水産総合センター生物科学研究所	14. 中国5県外の公設試
	15. その他(具体的に)

問3は、本社所在県にある公設試を利用した企業※に伺います。

※問2-2のうち、鳥取県は1～3、島根県は4～5、岡山県は6～7、広島県は8～12、山口県は13に回答の企業

問3-1. 県内公設試の利用頻度はどの程度ですか。(○印は1つ)

1. ほぼ毎週	3. 1～2ヵ月に1回	5. 年に2～3回	7. 2～3年に1回
2. 月に2～3回	4. 年に4～5回	6. 年に1回	8. 3年に1回未満

問3-2. 県内公設試の支援サービスとして何を利用しましたか。(複数回答可)

1. 共同・委託研究	4. 依頼試験・分析	7. 技術者研修の受講
2. 研究発表・報告の利用	5. 開放設備・機器の利用	8. 研究会活動への参加
3. 技術相談・指導	6. 技術者派遣(受入制度利用)	9. その他(具体的に)

問3-3. 県内公設試を利用した理由は何ですか。(複数回答可)

1. 有用な技術分野・研究者を有するから	5. 距離が近く行き来しやすいから
2. 有用な設備・機器があるから	6. 当該公設試から誘い・案内があるから
3. その他の有用な技術支援サービスがあるから	7. 他の機関に紹介されたから
4. 付き合いがあり相談・依頼しやすいから	8. その他(具体的に)

問 3-4. 県内公設試の利用につながった情報源・きっかけは何ですか。(複数回答可)

1. 当該公設試の広報誌・ウェブサイト	7. 同業他社・業界団体からの紹介
2. 当該公設試の窓口・研究者等からの情報	8. 調達・販売先からの紹介
3. 他の国公設試からの紹介	9. その他の取引先からの紹介
4. 産業支援機関からの紹介	10. 学会・同機関誌
5. 自治体からの紹介	11. 講演会・セミナー等
6. 大学・高専等の教育研究機関からの紹介	12. その他()

問 3-5. 県内公設試を利用した成果について総じてどのように評価していますか。(○印は1つ)

1. 非常に満足	3. やや満足	5. やや不満
2. ある程度満足	4. どちらともいえない	6. 不満

問 3-6. 県内公設試を利用して問題点を感じたことはありますか。(複数回答可)

1. 対応できる技術分野が狭い	8. 研究に忙しく企業支援が手薄
2. 新しい技術分野に柔軟に対応できない	9. 企業支援に忙しく研究が手薄
3. 専門性・特色がわかる情報が少ない	10. 敷居が高く気軽に相談しづらい
4. 技術水準が高く自社に適用しづらい	11. 利用料金が低い
5. 技術水準が低くあまり役に立たない	12. 距離が遠く行き来しづらい
6. 有用な設備・機器が少ない	13. その他()
7. 設備・機器が古い	14. 特になし、わからない

問 3-7. 【県内公設試のみを利用した企業（本社所在県外にある公設試は利用しなかった企業）に伺います】県外公設試を利用しなかった理由は何ですか。(複数回答可)

1. 県外公設試の所在地・組織体制などの基本的な情報が少ない	5. 県外公設試が定める利用条件に合致しない
2. 県外公設試の専門性・特色などの詳しい情報が少ない	6. 県外公設試と付き合いが少なく敷居が高い
3. 有用な技術分野・研究者を有する県外公設試が見当たらない	7. 県外公設試の利用料金が低い
4. 有用な設備・機器を有する県外公設試が見当たらない	8. 県外公設試の利用は考えていなかった
	9. 県内公設試だけで十分
	10. その他()
	11. 特になし、わからない

問 4 は、本社所在県外にある公設試を利用した企業※に伺います。

※問2-2のうち、鳥取県は1～3以外、島根県は4～5以外、岡山県は6～7以外、広島県は8～12以外、山口県は13以外に回答の企業

問 4-1. 県外公設試の利用頻度はどの程度ですか。(○印は1つ)

1. ほぼ毎週	3. 1～2ヵ月に1回	5. 年に2～3回	7. 2～3年に1回
2. 月に2～3回	4. 年に4～5回	6. 年に1回	8. 3年に1回未満

問 4-2. 県外公設試の支援サービスとして何を利用しましたか。(複数回答可)

1. 共同・委託研究	4. 依頼試験・分析	7. 技術者研修の受講
2. 研究発表・報告の利用	5. 開放設備・機器の利用	8. 研究会活動への参加
3. 技術相談・指導	6. 技術者派遣(受入制度利用)	9. その他()

問 4-3. 県外公設試を利用した理由は何ですか。(複数回答可)

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. 有用な技術分野・研究者を有するから | 5. 距離が近く行き来しやすいから |
| 2. 有用な設備・機器があるから | 6. 当該公設試から誘い・案内があるから |
| 3. その他の有用な技術支援サービスがあるから | 7. 他の機関に紹介されたから |
| 4. 付き合いがあり相談・依頼しやすいから | 8. その他(具体的に) |

問 4-4. 県外公設試の利用につながった情報源・きっかけは何ですか。(複数回答可)

- | | |
|-----------------------|-------------------|
| 1. 当該公設試の広報誌・ウェブサイト | 7. 同業他社・業界団体からの紹介 |
| 2. 当該公設試の窓口・研究者等からの情報 | 8. 調達・販売先からの紹介 |
| 3. 他の国公設試からの紹介 | 9. その他の取引先からの紹介 |
| 4. 産業支援機関からの紹介 | 10. 学会・同機関誌 |
| 5. 自治体からの紹介 | 11. 講演会・セミナー等 |
| 6. 大学・高専等の教育研究機関からの紹介 | 12. その他(具体的に) |

問 4-5. 県外公設試を利用した成果について総じてどのように評価していますか。(○印は1つ)

- | | | |
|-----------|--------------|---------|
| 1. 非常に満足 | 3. やや満足 | 5. やや不満 |
| 2. ある程度満足 | 4. どちらともいえない | 6. 不満 |

問 4-6. 県外公設試を利用して問題点を感じたことはありますか。(複数回答可)

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1. 対応できる技術分野が狭い | 8. 研究に忙しく企業支援が手薄 |
| 2. 新しい技術分野に柔軟に対応できない | 9. 企業支援に忙しく研究が手薄 |
| 3. 専門性・特色がわかる情報が少ない | 10. 敷居が高く気軽に相談しづらい |
| 4. 技術水準が高く自社に適用しづらい | 11. 利用料金が低い |
| 5. 技術水準が低くあまり役に立たない | 12. 距離が遠く行き来しづらい |
| 6. 有用な設備・機器が少ない | 13. その他(具体的に) |
| 7. 設備・機器が古い | 14. 特になし、わからない |

問 5 は、公設試を利用しなかった企業※に伺います。

※問2-1で「1」に回答の無い企業

問 5-1. 研究開発・技術課題には、主にどのように対応しましたか。(○印は1つ)

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1. 研究開発・技術課題はなかった | → 問 6 へ |
| 2. 外部機関に頼らず社内で対応した | → 問 5-2 へ |
| 3. 公設試以外の機関・企業等と対応した | → 問 5-2 へ |
| 4. その他(具体的に) | → 問 5-2 へ |

問 5-2. 【問 5-1 で「2～4」に回答の企業に伺います】公設試を利用しなかった理由は何ですか。(複数回答可)

- | | |
|------------------------------|----------------------|
| 1. 公設試の所在地・組織体制などの基本的な情報が少ない | 5. 公設試が定める利用条件に合致しない |
| 2. 公設試の専門性・特色などの詳しい情報が少ない | 6. 公設試と付き合いが少なく敷居が高い |
| 3. 有用な技術分野・研究者を有する公設試が見当たらない | 7. 公設試の利用料金が低い |
| 4. 有用な設備・機器を有する公設試が見当たらない | 8. 公設試の距離が遠く行き来しづらい |
| | 9. 公設試以外の機関と付き合いがある |
| | 10. その他 |
| | (具体的に) |
| | 11. 特になし、わからない |

問 6 は、すべての企業に伺います。

問 6-1. 公設試にはどのような機能の強化を望みますか。(複数回答可)

1. 基礎・応用研究	8. 設備・機器の開放利用への支援
2. 共同・委託研究	9. 民間企業の技術者受入
3. 研究発表・報告(研究情報発信)	10. 技術者研修
4. 支援窓口・体制	11. 研究会活動
5. 技術相談・指導	12. 技術講演会・セミナー
6. 依頼試験・分析	13. その他(具体的に)
7. 設備・機器の新規導入・更新	14. 特にない、わからない

問 6-2. 公設試にはどのような技術分野の機能強化を望みますか。(複数回答可)

1. 人工知能	10. 航空・宇宙
2. ロボット	11. スマートモビリティ
3. IoT・ICT	(環境に優しく賢い自動車・鉄道・船舶等)
4. データサイエンス(ビッグデータ)	12. 環境・エネルギー
5. 計算科学・コンピューティング	13. 医療・ヘルスケア
6. ライフサイエンス・バイオテクノロジー	14. 防災・防犯(安全・安心)
7. ナノサイエンス・テクノロジー	15. その他
8. 新素材・先進材料	(具体的に)
9. 生産技術(先進製造技術)	16. 特にない、わからない

問 6-3. 公設試の機能強化について、具体的なご意見・ご要望をご記入ください。

問 6-4. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携は十分だと思いますか。(○印は1つ)

1. 十分	3. あまり十分でない	5. 一概に言えない、 わからない
2. ある程度十分	4. 十分でない	

問 6-5. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携の内容として、何が重要と思いますか。(複数回答可)

1. 研究分野の分担・連携	6. 研究会活動の分担・連携
2. 研究発表・報告の連携	7. 技術講演会・セミナー開催の分担・連携
3. 技術相談・指導の連携	8. 料金体系の調整・均等化
4. 設備・機器の分担・連携	9. その他(具体的に)
5. 技術者育成・研修の分担・連携	10. 特にない、わからない

問 6-6. 行政区域を越えた公設試の役割分担・連携について、具体的なお意見・ご要望をご記入ください。

問 6-7. 産業技術総合研究所中国センターがホームページで公開している「中国地域公設試験研究機関の開放機器」サイト※を活用したことはありますか。(○印は1つ)

※<https://unit.aist.go.jp/chugoku/kaihou-kiki/index.html>

1. 開放機器の利用によく活用	4. 開放機器の情報収集・問合せに時々活用
2. 開放機器の利用に時々活用	5. サイトの存在は知っているが活用していない
3. 開放機器の情報収集・問合せによく活用	6. サイトの存在を知らない

－ ご協力ありがとうございました －

付録. 中国地域の公設試(工業系)の概要

名 称	地方独立行政法人鳥取県産業技術センター		
所 在 地	鳥取施設…鳥取市若葉台南七丁目 1-1 米子施設…米子市日下 1247 境港施設…境港市巾野町 2032-3		
組織体制	()内は本務役職員数(2018年1月1日現在) <pre> graph TD President[理事長(1)] --> Director[理事(3※1)] President --> Supervisor[監事(1※2)] President --> Consultant[顧問(2※2)] Director --> GeneralAffairs[総務部(5)] Director --> Planning[企画・連携推進部(6※3)] Director --> Research[電子・有機素材研究所(18※4)] GeneralAffairs --> GeneralAffairsRoom[総務室(5)] Planning --> PlanningRoom[企画室(5)] Research --> ResearchRoom[総務担当(2)] Research --> Electronics[電子システム科(6)] Research --> Organic[有機材料科(5)] Research --> Fermentation[発酵生産科(2)] Research --> Productization[製品化支援担当(1)] Research --> Mechanical[機械素材研究所(20※4)] Research --> Food[食品開発研究所(19※4)] Mechanical --> MechanicalRoom[総務担当(2)] Mechanical --> MechanicalSystem[機械システム科(4)] Mechanical --> Measurement[計測制御科(5)] Mechanical --> Inorganic[無機材料科(5)] Food --> FoodRoom[総務担当(2)] Food --> FoodDevelopment[食品開発科(4)] Food --> AgriFood[アグリ食品科(5)] Food --> BioTech[バイオ技術科(4)] Food --> Safety[食の安全・安心プロジェクト推進事業担当(2)] </pre> 常勤役職員71名、うち理事長・理事3名、研究職42名、事務職8名(総務部長・総務室長兼務理事1名を除く)、技術スタッフ11名、事務スタッフ5名、専門員2名(2018年1月1日現在) ※1. うち1名は非常勤、1名は総務部長・総務室長兼務 ※2. 非常勤 ※3. 部長(室長兼務)1名を含む ※4. 所長1名・副所長1名および機械素材研究所は専事1名・所長補佐1名を含む		
業務概要	○技術支援(技術相談)…研究員が技術開発・改善、新商品開発等の技術相談に対応。TV会議システムにより海外規格等に詳しい専門家の助言を受けることが可能。所蔵するJIS規格票、技術情報誌、学会誌などの技術文献、書籍などの閲覧も可能。なお、技術支援のため、企業訪問等を実施。 ○技術支援(現地支援)…製品開発等を行う中小企業等に研究員を派遣し、生産現場等での技術的課題の解決や技術移転等を支援。 ○利用・分析(機器開放)…各施設に設置している計測、分析、試験、測定、加工などの試験研究用機器を利用可能。 ・主な機器：鳥取施設…振動試験装置、電波暗室、X線CT装置、顕微レーザーラマン分光装置、キセノンテスター、赤外分光光度計(IR)、高分解能揮発性有機化合物分析装置(GCMS)、清酒製造試験システム、自動ケルダール分析システム：米子施設…マクロスコープ(光学式非接触三次元測定機)、レーザーSPM複合顕微鏡、複合・大型3Dプリンター、高精度型3Dプリンター、真円度形状測定機、非接触三次元デジタル測定機、ICP発光分光分析装置、走査型電子顕微鏡：境港施設…食品物性試験機(クリープメーター)、ガスクロマトグラフ質量分析計、加熱水蒸気発生装置、球状真空煮練機、ハイブリッド型液体クロマトグラフ質量分析装置、ORAC測定システム。 ○利用・分析(依頼分析)…試験分析・測定・加工等を実施。 ○利用・分析(施設開放)…企業の研究開発力の向上や新製品開発を支援するための試作試験室・実験室や会議室等の施設を貸し出し。 ・貸出施設：鳥取施設：起業化支援室(インキュベーションルーム)(6室)、技術融合化研究室、会議室(2室)：米子施設…起業化支援室(インキュベーションルーム)(20室)、起業化支援実験室(2室)、産学官共同研究室(3室)、起業家育成研修室、開放型試作試験室：境港施設…起業化支援室(インキュベーションルーム)(4室)、会議室。 ○研究開発(研究開発)…県施策の戦略的推進分野(環境・エネルギー、次世代デバイス、バイオ・食品関連産業、農林水産資源関連ビジネス)や基盤的産業の強化に関する分野で新たな素材開発研究や製品開発研究を実施。研究成果は、研究発表会、研究会、講習会・セミナー等を通して広く周知。		

	・研究会等の実績(2016年度)：研究成果応用食品の市場性調査事業、水素エネルギー調査事業、鳥取県伝統和紙高度利用研究会、3次元データ活用製品開発促進支援事業、ナノ技術活用支援事業。 ・講習会・セミナー等の実績(2016年度)：山陰3Dものづくりセミナー、中国地域産総研技術セミナーin米子、SPM(走査型プローブ顕微鏡)技術講習会、ドローン活用技術講習会、食品開発と健康に関する研究会(2回)、鳥取フードバレー戦略事業「食の安全・安心プロジェクト推進事業」講習会等(5回)。 ○研究開発(受託研究・共同研究)…新規事業展開へ向けてアイデアのある県内企業等からの受託研究、企業が抱える研究課題についての共同研究を実施。 ○起業化支援(起業化支援)…起業化支援室(インキュベーションルーム)の設置のほか、新事業の創出、新分野進出のための支援(受託研究・共同研究、研究会等の実施による技術的支援に加え、関係機関との連携による総合的な支援)を実施。 ○起業化支援(人材育成)…企業現場の技術的課題に対応したオーダーメイド型の研修として「ものづくり人材育成塾」(研究手法習得コース(3施設・24技術分野)、機器分析手法研修コース(3施設・10装置対象)、試験・分析手法研修コース(米子施設・2手法対象)、清酒製造コース(境港施設・1技術分野))を実施。また、技術の高度化に対応できる産業人材育成のため「木製品開発技術人材育成支援事業」、「組込みIoT製品開発促進事業」(鳥取施設)、「次世代ものづくり人材育成事業」(米子施設)、「食品開発・品質技術人材育成事業」(境港施設)を実施。 ○その他…知的財産権の取得と成果の普及、産学官連携の推進、情報発信・広報活動など。
--	--

資料：(地独)鳥取県産業技術センター「平成28年度業務実績報告書」、同ウェブサイト

名 称	島根県産業技術センター				
所 在 地	本所…松江市北陵町1(ソフトビジネスパーク島根) 浜田技術センター(支所)…浜田市下府町388-3(浜田卸売団地)				
組織体制	所長(1)	副所長(1)	技術顧問	総務調整課(4)	総務係 業務調整係
				研究企画スタッフ(1)	
				戦略機動スタッフ(1)	
		技術部長(44※)		有機材料技術科(4)	
				無機材料技術科(4)	
				環境技術科(5)	
				生物応用科(8)	
				生産技術科(9)	
				電子・電気技術科(7)	
				情報・ヒューマンアメニティ科(6)	
業務概要		プロジェクト推進部長(1※)		特殊鋼・素形材加工技術強化プロジェクトチーム	
				溶射・気相成膜発展技術開発プロジェクトチーム	
				レアメタル代替技術開発プロジェクトチーム	
				次世代パワーエレクトロニクス技術開発プロジェクトチーム	
				熱・シミュレーション応用技術開発プロジェクトチーム	
				ヒューマンインターフェイス技術開発プロジェクトチーム	
				有機フレキシブルエレクトロニクス技術開発プロジェクトチーム	
				高齢化社会対応の機能性素材開発プロジェクトチーム	
				感性数値化・食品等高付加価値化プロジェクトチーム	
		浜田技術センター長(8※)		無機材料・資源科(2)	
				食品技術科(2)	
				農林水産素材加工科(2)	
				機械・電気・環境科(1)	
※部長・センター長1名を含む、プロジェクト推進部の各プロジェクトチームは兼務研究職員により構成					
○研究…新産業創出のための先導的研究のほか、企業が抱えている技術的課題や新技術に関する研究および企業からの求めに応じて受託研究・共同研究を実施。2016年度は、プロジェクトチームによる9テーマ、技術部での24テーマ、計33テーマの研究を実施。研究成果は学会誌等で発表するほか、学会等で研究発表。 ○技術支援・相談…訪問、来所、電話等を通じて、生産技術の向上、新技術の導入、新製品の開発など、生産現場での問題について研究員による技術支援を実施。また、工業技術に関する技術相談を実施。 ○依頼試験…企業等からの依頼による製品および工業材料の試験・分析・計測等を行い成績書を発行。 ○機器開放…保有する各種試験・研究機器を企業、大学等に開放。 ・主な機器：3次元計測走査電子顕微鏡、イメージサイトメーター、リアルタイムPCR解析システム、DNA・RNA・タンパク質電気泳動システム、小型マシニングセンタ、レーザー加工機、3次元スキャナー式、リバースエンジニアリングシステム、小型原子間力顕微鏡、ナノ粒子合成システム、卓上型ランプ加熱装置、スプレードライヤー、微粒子可視化システム、高速度カメラシステム、液体クロマトグラフ質量分析システム一式、LCRメーター、高温電気炉、遠心式濃縮機システム一式、レトルト殺菌装置。 ○技術研修…研究成果の普及講習会や技術課題を取り上げた研究会・講習会および研修生の受け入れを実施。 ・研究会・講習会の実績(2016年度)：通信ネットワークを利用したメカトロシステム技術研究会(6回)、梅花酵母利活用研究会(2回)、しまね金型研究会(8回)、島根県特殊鋼関連産業振興協議会(2回)、島根県鋳造関連産業振興協議会(6回)、機械・電子・電気関連セミナー等(8回)、デジコン開発者人材育成講座(23回)、食品関連セミナー(4回)、機械・電子・食品製造関連セミナー等(2回)、島根県食品工業研究会(3回)、EMC/組込み技術講座(通年講座)(9回)。 ○その他…島根県産業技術センター研究報告の発刊、研究成果発表会の開催、特許の出願・登録、産業技術関連資料の整備と閲覧サービスの提供、先端科学技術講演会の開催、展示会出展等による研究成果・技術・情報等のPR・提供。					

資料：島根県産業技術センター「業務報告平成28年度」、同ウェブサイト

名 称	岡山県工業技術センター		
所 在 地	岡山市北区芳賀5301(岡山リサーチパーク)		
組織体制	<pre> graph LR S[所長(1)] --- C1[次長(事務)(1)] S --- C2[次長(技術)(1)] C1 --- G1[総務課、研究企画室(5)] C2 --- D1[技術支援部(13*)] C2 --- D2[研究開発部(30*)] D1 --- G2[企業支援グループ(7)] D1 --- G3[連携推進グループ(5)] D2 --- G4[化学・新素材グループ(5)] D2 --- G5[高分子グループ(7)] D2 --- G6[金属・加工グループ(7)] D2 --- G7[計測制御グループ(6)] D2 --- G8[基盤技術創成グループ(4)] </pre> ()内は本務職員数 51名 (2017年度) ※部長1名を含む		
業務概要	○依頼試験・分析…企業における新商品開発や工程改善などで必要となる試験、分析、測定などを受託し、結果を報告書にして提出。 ○設備の開放利用…保有する設備機器を利用することが可能。 ・主な機器：フーリエ変換赤外分光分析装置、X線マイクロアナライザー、微小硬さ試験機、無響室、粒度分析測定装置、走査型電子顕微鏡、電波暗室、万能材料試験機、全有機体炭素計、真円度測定機、アミノ酸分析計、振動試験機。 ○技術相談…技術開発、商品開発や工程改善、新技術の動向など製造技術全般に関する相談に対応。必要な場合は現地指導も実施。 ○技術者養成…分析試験や機器取扱方法などの各種技術習得のため研修生を受け入れ。このほか「研修学生受入」を実施。 ○出前講座…職員が企業に出向き、ものづくりの基盤技術、材料の評価方法、研究成果などについてわかりやすく紹介・解説。 ・提供講座(2017年度)：機械・金属関連6講座、計測制御・電子関連9講座、無機・高分子関連7講座、繊維・産業資材関連5講座、食品関連3講座、その他4講座、計34講座。 ○研究開発…新製品開発、工程改善などの研究課題について、段階に応じた各種事業を利用することで、工業技術センターが持つ人的資源・設備を活用しながら研究開発を進めることが可能。研究事業としては、国等の資金を活用して研究開発を行う「提案公募型研究開発事業」、工業技術センターの技術シーズを活用し企業が必要とする実用化技術開発を実施する共同研究「実用化技術開発事業」、企業等の依頼によって研究開発を行う「受託研究」を用意。 ○情報提供…「マイクロものづくり大学」など各種講習会を開催しているほか、「マイクロものづくりメールニュース」「技術情報誌」で情報提供を実施。また、「岡山県工業技術センター報告」「岡山リサーチパーク研究・展示発表会」で研究成果を発信。 ・講習会の開催実績(2017年度)：3Dマニファクチャリングセミナー、ゴム技術講習会(3回)、最新技術セミナー「ドローンの産業応用」、繊維加工講習会、電磁雑音(コモンモードノイズ)対策技術講習会、PVDコーティング技術講習会(2回)、音響振動技術セミナー、標準化活用セミナー、戦略的基盤技術高度化支援事業(サポイン)・技術開発等支援制度の説明会及び相談会、粉体技術講習会。 ○その他…特許の出願・登録など。		

資料：岡山県工業技術センターウェブサイト

名 称	広島県立総合技術研究所
所 在 地	食品工業技術センター…広島市南区比治山本町12-70 西部工業技術センター…呉市阿賀南二丁目10-1 同生産技術アカデミー…東広島市鏡山三丁目13-26(広島中央サイエンスパーク) 東部工業技術センター…福山市東深津町三丁目2-39
組織体制	広島県立総合技術研究所 ()内は本務職員数(2017年度) - 食品工業技術センター(29) - 所長(1) 次長(2) - 総務担当 - 技術支援部 - 生物利用研究部 - 食品加工研究部 - 西部工業技術センター(63) - 所長(1) 次長(2) - 総務担当(3) - 技術支援部(5※²) - 材料技術研究部(10) - 加工技術研究部(13) - 炭素繊維プロジェクトチーム(5) - 生産技術アカデミー(25※) - 支所長(1) - 総務担当(2) - 技術支援部(3) - 製品設計研究部(8) - 生産システム研究部(11) - 東部工業技術センター(29) - 所長(1) 次長(2) - 総務担当(3) - 技術支援部(5※²) - 材料技術研究部(8) - 加工技術研究部(11) ※1. 西部工業技術センター62名の内数 ※2. 次長兼部長1名を含む
業務概要	○技術支援(共同研究)…事業者と研究費用を分担し、技術を交換・共有しながら研究を実施。 ○技術支援(受託研究)…事業者が抱えている技術的課題について、委託を受けて研究を実施。 ○技術支援(技術的課題解決支援事業)…事業者の技術的課題依頼に応じて、調査・測定・分析・評価などの手法を通じてその課題解決に向けて検討することを請け負うとともに、技術指導と併せ、検討結果等を記載した技術支援レポート等を交付。 ○技術支援(設備利用)…設備を事業者が利用する制度。 ・主な設備：食品…赤外顕微鏡(FT-IR)：西部…回流水槽、大型高速衝撃圧縮試験機：アカデミー…三次元測定機、非接触三次元デジタイザー(VIVID)・ラピッドプロトタイプング装置(FDM)、X線CT検査装置：東部…インクジェット式3Dプリンター、LED関連装置。 ○技術支援(依頼試験)…事業者の依頼に応じ、研究員が試験、検査、分析等を実施。 ○技術支援(技術相談)…一般的な知見や公知の技術などに基づく技術指導(現地指導もあり)を実施。 ○人材育成支援(企業等研究員受入制度)…県内事業者の依頼に応じて、一定期間、職員の指導を受けながら新技術等の開発に関する研究および技術的課題の解決を行うことを希望する者を受け入れ。 ○人材育成支援(技術者研修)…技術に関する専門知識等について、講義や実習により研修を実施。 ・技術者研修の実績(2017年度)：食品…食品に関する基礎研修(座学)、同(実習)清酒香気成分官能評価コース、同(実習)食品物性コース、同(実習)加熱殺菌コース：西部…めっき技術者研修：アカデミー…流体解析研修、レーザー加工研修：東部…プラスチック材料技術研修、金属材料の基礎。 ○人材育成支援(依頼研修)…自治体等からの依頼に基づいて研修生を受け入れ。 ○研究会活動…産学官連携による新たな技術の開発等を目的として、各種の研究会活動を実施。 ・研究会の状況(2017年度)：食品…食品研究交流事業、バリアフリー食“凍結含浸”ワークショップ、微生物制御勉強会：西部…炭素繊維複合材料利用研究会：アカデミー…産業用ロボット活用高度化研究会、高精度切削加工研究会：東部…ひろしま先進ものづくり研究会、広島品質工学研究会。 ○研究開発…企業のニーズに応え、産業技術の高度化や新規成長分野に対応できる研究開発(戦略研究プロジェクト、課題解決研究、競争的外部資金等による研究開発など)を実施。 ○その他…研究員または外部学識経験者による研究開発成果や工業技術に関する講習会の開催のほか、科学技術に関する図書・雑誌・報告書・その他の資料の閲覧提供や、研究報告・業務報告等の刊行による技術情報の提供など。

資料：広島県立総合技術研究所、各工業技術センター「事業概要」「業務概要」(2017年度版)、同ウェブサイト

名 称	広島市工業技術センター		
所 在 地	広島市中区千田町三丁目8-24		
組織体制	(公財)広島市産業振興センター 広島市工業技術センター 技術振興部 職員数31名(2017年度) 技術振興室 材料・加工技術室 システム技術室 デザイン開発室		
業務概要	○依頼試験…企業の依頼を受けて、保有機器を使い製品の評価を実施し試験成績表を発行。 ○設備利用…保有機器を企業に開放。 ・主な機器：示差走査熱量計、イオンミリング装置、10kN精密万能試験機、ロックウェル硬度計、走査電子顕微鏡、ビッカース硬度計、表面粗さ輪郭形状測定機、インクジェット式三次元造形機、サーマルショック試験機、CADデジタルモックアップシステム。 ○技術指導・相談…技術振興部各室の職員が技術相談に応じるほか、要請に応じて、登録専門家(工業技術支援アドバイザー)を企業へ派遣して個別の相談にも対応。また、定期的に発行する刊行物やセンターで定期購読をしている技術情報誌の閲覧などにより情報を提供。 ○研究会事業…テーマに基づいた研究会を開催し、専門家による最新技術情報の提供や企業間での情報交換を通じて、新製品の開発や新分野への進出を支援。 ・研究会の状況(2017年度)：福祉用具開発研究会、広島品質工学研究会、広島表面処理技術研究会、省エネルギー材料研究会、新商品デザイン開発研究会。 ○技術者研修事業…中小企業の製品開発、設計、製造、評価・解析等の技術力の向上を図るため、材料・加工技術、システム技術、デザイン技術に関する基礎的知識や専門的知識を体系的に習得できる研修会および最新の情報を提供する講習会を開催。 ・講習会の開催実績(2017年度)：金属加工技術講習会、広島高分子材料研修会(4回)、広島木材加工技術講習会、デジタルエンジニアリング講習会、解析・シミュレーション研修会(4回)、デジタルものづくり技術体験研修会(5回)、情報・電子技術講習会、デザイン講習会、商品企画・開発講習会、環境経営実践講習会、次世代エネルギー産業創出セミナー。 ○成長分野支援、産業振興…福祉用具開発研究会の活動を通じて福祉関連分野の支援を行うほか、産業デザイン振興事業(ひろしまデザインネットワークの活動、ひろしまグッドデザイン顕彰事業、デザイナーマッチングサイト運営事業)などを実施。 ○調査・研究…工業材料、機械システム技術、電気・電子技術、産業デザインに関する調査・研究を実施。研究成果については、広島市工業技術センター年報等を通じて公表。 ○その他…発明考案奨励事業(広島市優良発明功績者市長表彰等)、工業技術振興事業(産学官連携ネットワークニュース配信等)など。		

資料：広島市工業技術センター「広島市工業技術センター年報平成28年度」、同ウェブサイト

名 称	地方独立行政法人山口県産業技術センター		
所 在 地	宇部市あすとびあ四丁目 1-1		
組織体制	役員3名、研究員42名、事務職員7名、嘱託職員等26名、計78名(2017年度)		
業務概要	○研究開発…県内企業の技術力向上に役立つよう、技術の改善、新製品の開発等の実用化研究を主体とした研究開発を実施。また、国等の提案公募型研究開発も活用し、産学公連携の研究開発も推進。 ○技術相談…技術相談室に専任職員を置き、企業の技術力向上、新製品開発、生産性向上のため、材料、加工、電子、計測・分析、食品、デザイン等、幅広く産業技術に関する相談に対応。外部専門家の同行を含めた出張相談や、特許相談も実施。 ○開放機器・施設…約230種類の試験研究機器を開放。また、約200人を収容可能な多目的ホールや、研修室・会議室(定員30～50人、3室)を貸し出し。隣接地には、12の貸研究室を備えた新事業創造支援センターを併設。 ・主な機器：FEオージェ電子顕微鏡、X線CT装置、樹脂積層式造形機、複合環境試験機、X線応力測定装置、高速度赤外線サーモグラフィ、複合サイクル試験機、精密小型引張圧縮試験機、ICP発光分光分析装置、味認識装置、アミノ酸分析装置、イオンミリング装置、インクジェット式光造形機、X線回折装置、FT-IRマイクロATRシステム、ガスクロマトグラフ質量分析装置、金属積層造形機、グロー放電発光表面分析装置、電磁干渉試験機、電磁耐性試験機、3Dデジタイザー(ハンディ)／三次元点群データ処理装置、におい識別装置、ハイスピードミーリングセンター ○依頼試験…製品、原材料等の各種試験・分析・測定等を行い、その結果の試験報告書または成績書を発行。複雑な依頼試験もオーダーメイド試験として実施。出張試験も可能。 ○共同研究・受託研究…センターの研究課題・技術シーズに関連する共同研究のほか、技術的な問題解決や新製品開発などを支援する受託研究を実施。 ○技術者研修…新技術や研究開発能力、特定技術(分析、計測機器操作技術)などの習得を支援するため、企業の要望に応じて、企業技術者を一定期間受け入れ、研究員が実務研修を実施。研究員が企業に出向いて研修することも可能。 ○研究会活動…県内企業のものづくり力の高度化・ブランド化を推進する活動の一環として、各種技術研究会活動を積極的に展開。 ・研究会の状況(2017年度)：やまぐちブランド技術研究会、新エネルギー研究会、やまぐち3Dものづくり研究会、衛星データ解析技術研究会。 ○情報提供…研究成果等について、研究報告書、成果事例集の発行や成果報告会、ホームページ等を通じて広く公開。また、産業技術に関する文献、JIS、各種資料等を収集・整理して閲覧に供するほか、科学技術文献の検索サービス(JUDream III)の提供も実施。 ○イノベーションの推進…戦略産業の育成・集積に向けた地域イノベーションを推進するため、医療関連推進チーム、環境・エネルギー推進チーム、水素関連技術支援チームの3チームから構成されるイノベーション推進センターを運営。また、イノベーション推進センターや産学公連携室を中心に、産学公や企業間連携による研究開発・事業化を促進。 ○その他…特許の出願・登録など。		

資料：(地独)山口県産業技術センター「平成29年度年度計画」、同ウェブサイト