

平成 27 年度
地方独立行政法人
大阪府立産業技術総合研究所
ご利用に関する調査
報 告 書

はじめに

この調査は、産技研を日ごろからご利用いただいている事業者の皆様へ、利用満足度や効果、ご意見・ご要望をお伺いすることにより、当研究所の運営への改善策を検討し、より良い支援策を提供するために行うもので、平成 8 年度から毎年実施しております。平成 21 年度からは広くご意見をいただくため、当研究所が実施している事業に対する満足度をお伺いするなど調査項目の一部を見直しました。平成 27 年度では、受託研究・共同研究および平成 25 年度から平成 27 年度にかけて実施したプロジェクト研究に関する設問を追加いたしました。

(1)調査の概要

- ◆ 調査期間：平成 27 年 12 月 17 日から平成 28 年 1 月 15 日
- ◆ 調査対象：平成 26 年 10 月 1 日から平成 27 年 9 月 30 日の期間に産技研を 4 回以上ご利用された企業
(ただし、平成 26 年度に実施したアンケートにご回答された企業は調査対象外としました。)
- ◆ 調査方法：アンケート調査票兼回答票を郵送し、郵送(料金受取人支払)にて回答を返送して頂く
- ◆ 配布・回収数： 発送数：1058 社 回答数： 295 社 (回答率 27.9%)
- ◆ 回答企業の状況：中小企業 257 社(87.1%)、大企業 38 社(12.9%)

(2)調査内容

- ◆ 回答者の概要 (資本金、従業員数、業種、利用技術等)
- ◆ 産技研利用の目的と満足度、代替手段
- ◆ 産技研の事業 (支援サービス) と満足度、課題
- ◆ 新サービスへの関心
- ◆ 新規導入機器への関心
- ◆ 産技研で実施している研究業務への関心
- ◆ 産技研への意見・要望

調査の結果

(1)回答企業の概要

■所在地域

所在地域 (図 1) は、大阪府内企業が 231 社(78.3%)で、その内訳は、大阪市内が 86 社(29.2%)と最も多く、次いで中河内地域が 38 社(12.9%)、堺市内が 27 社(9.2%)、北河内地域が 18 社(6.1%)、泉北地域が 16 社(5.4%)の順でした。大阪府外の企業は 63 社(21.3%)で、その内訳は、兵庫県、京都府、奈良県等の近畿地域が 42 社(14.2%)、近畿地域外が 21 社(7.1%)でした。大阪府の北部地域 (豊能および三島) の企業は 19 社(6.4%)と少なくなりました。これは、産技研が大阪府の南部に位置しており、交通手段の利便性が影響していると思われます。

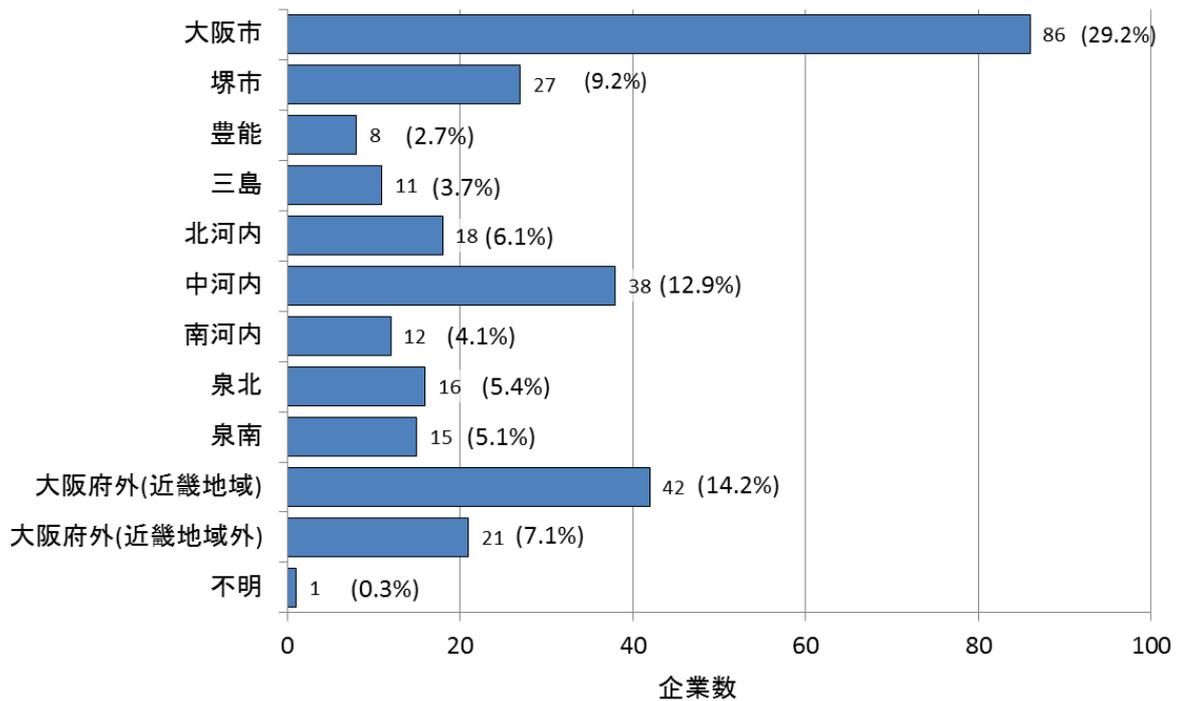


図 1 回答企業の所在地域

■資本金、従業員数

回答企業の資本金および従業員数(図 2) は、「資本金 3000 万円以上 3 億円未満、従業員 30 人以上 300 人未満」が 108 社(36.6%)と最も多く、次いで「資本金 3 億円以上、従業員 300 人以上」(大企業)が 38 社(12.9%)、「資本金 1000 万円以上 3000 万円未満、従業員 30 人以上 300 人未満」が 34 社(11.5%)の順でした。

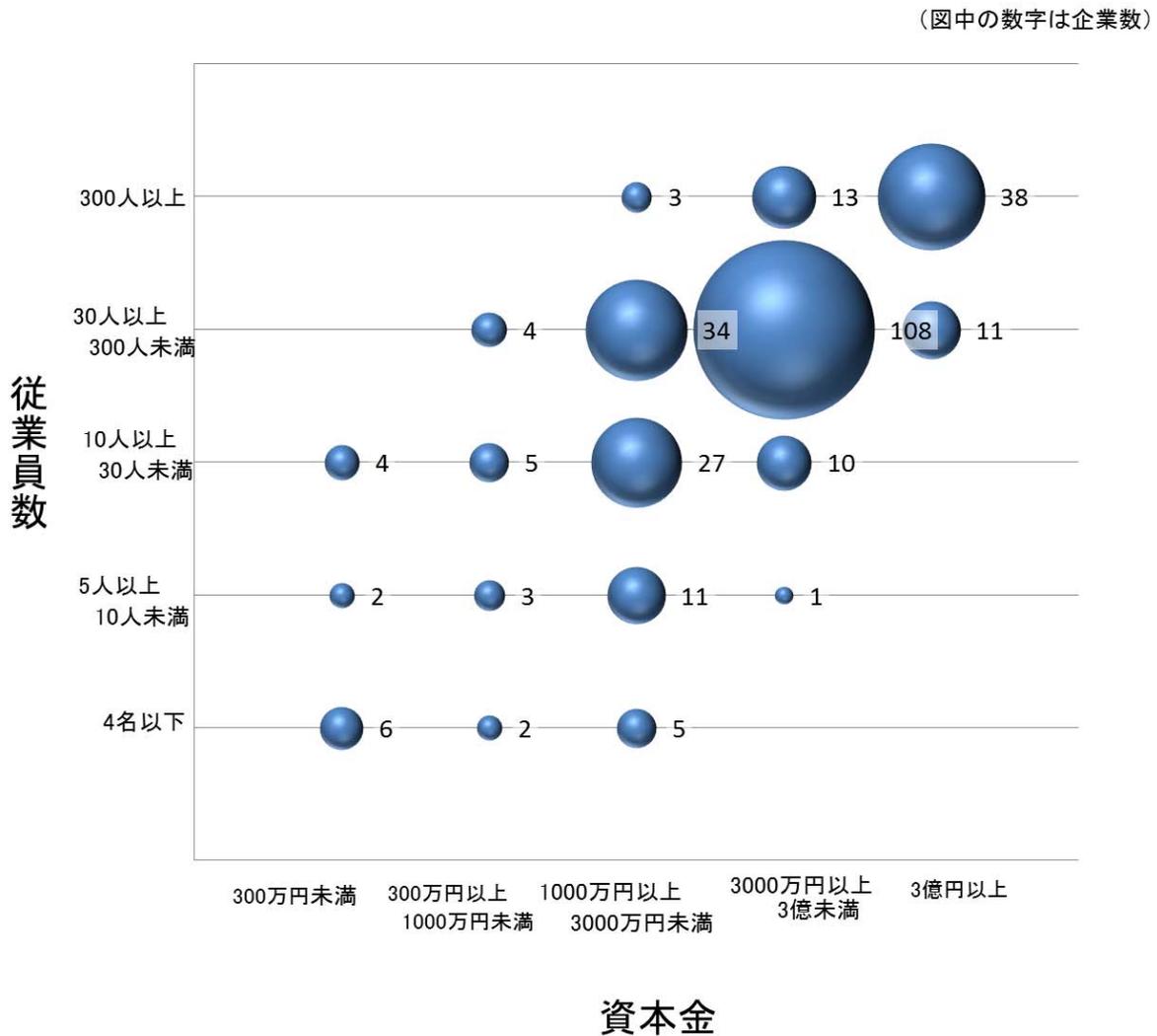


図2 回答企業の資本金と従業員数

■業種

回答企業の業種(図3)は、製造業が257社で、その内訳は「金属製品製造業」が58社(19.6%)と最も多く、次いで「その他の製造業」が37社(12.5%)、「プラスチック製品製造業」が23社(7.8%)、「生産用機械器具製造業」が22社(7.5%)「化学工業」が20社(6.8%)、の順でした。また、製造業以外の企業が39社(13.2%)で、業務内容は商社、自動車部品販売、建設業などでした。

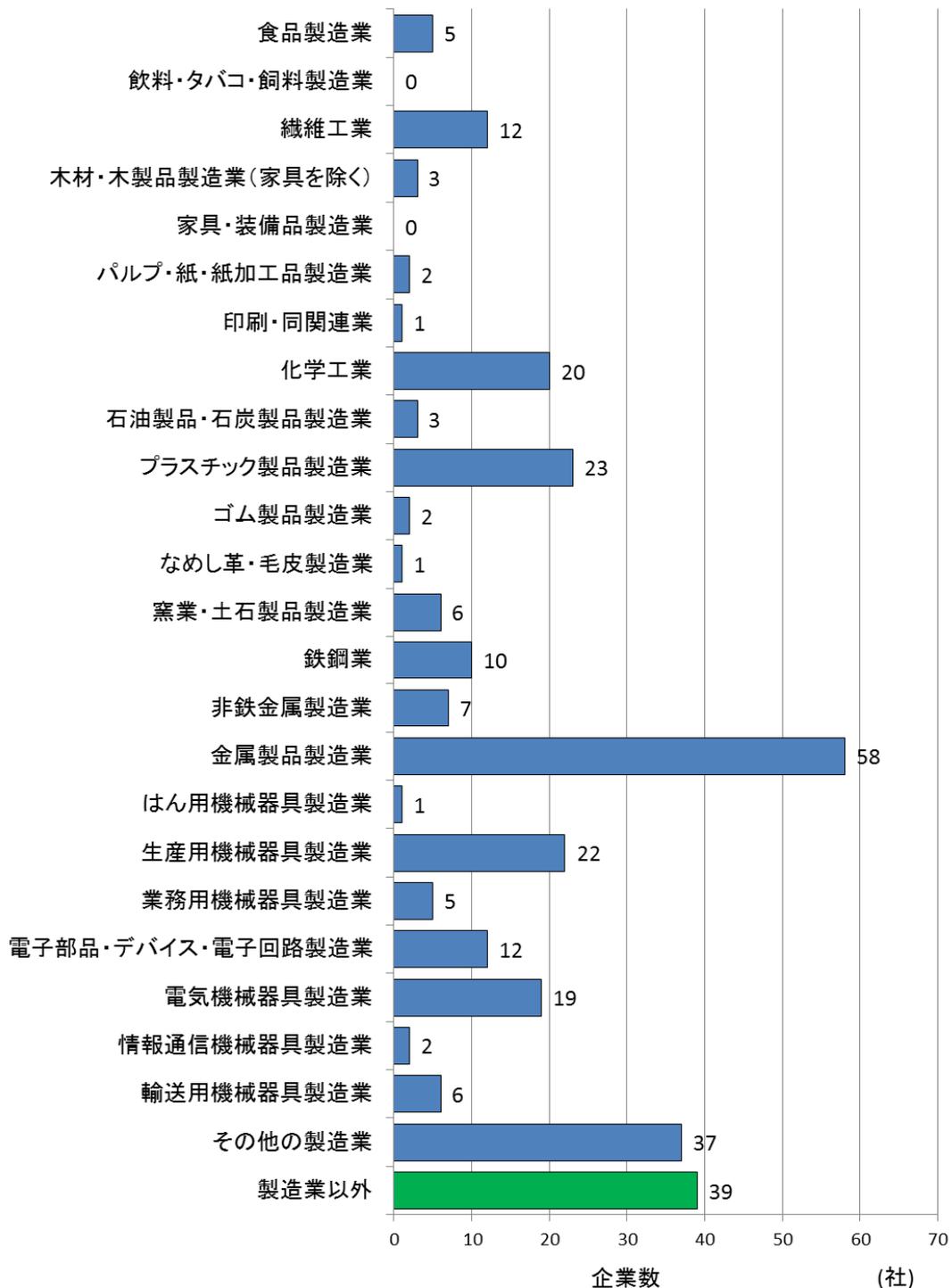


図3 回答業の業種

■基盤技術

製造で使われているものづくり基盤技術(図4)について268社から1098件の回答(複数選択)があり、「切削加工」が102社(38.1%)と最も多く、次いで、「金型」が98社(36.6%)、「熱処理」が89社(36.6%)、「溶接」81社(30.2%)、「金属プレス加工」80社(29.9%)の順でした。

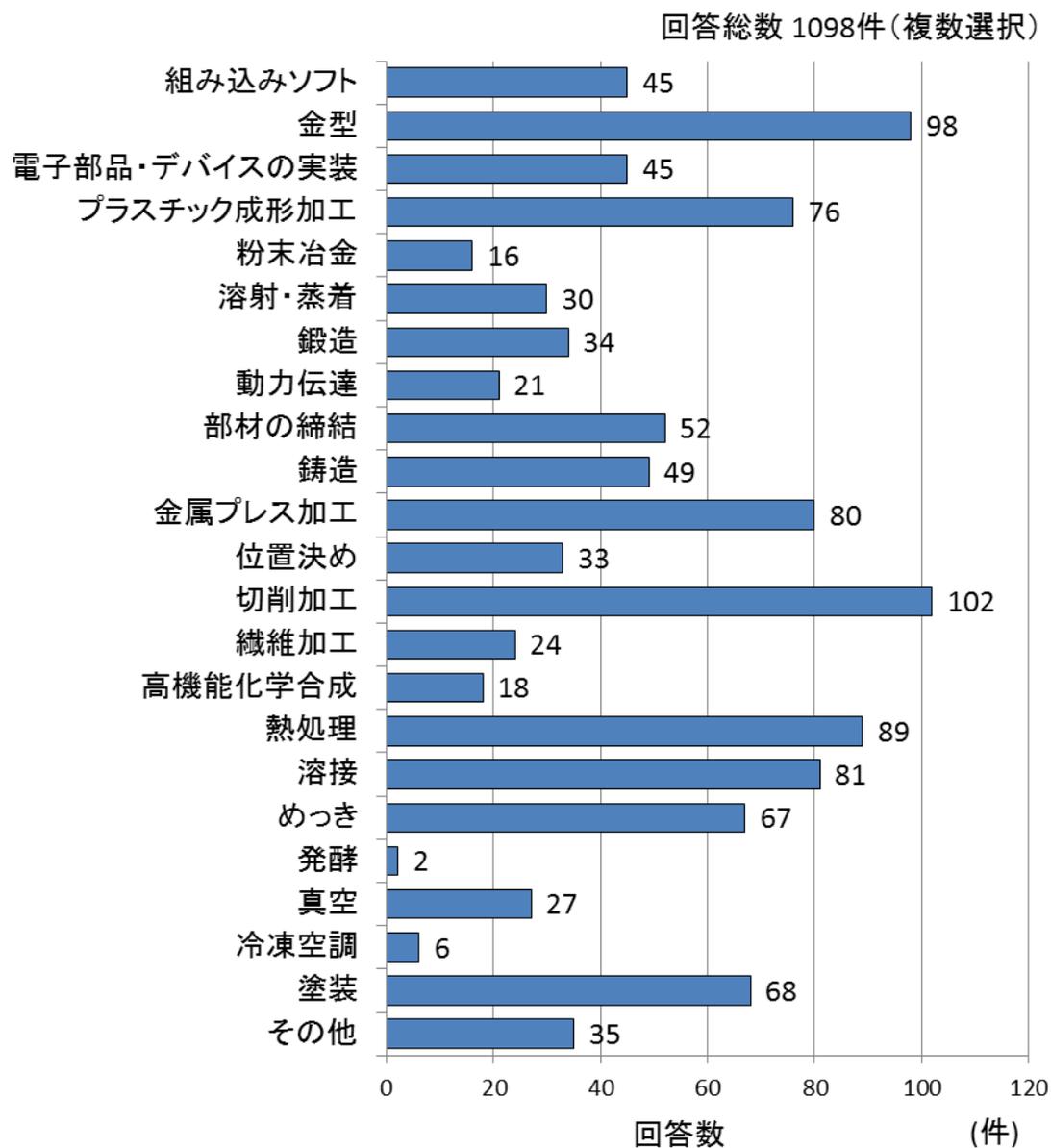


図4 回答企業が利用している技術

また、過去3年の集計結果の推移 (図5) を見てみると、大きな変化は見られませんでした。全体の傾向としては、「金型」・「プラスチック成型加工」・「金属プレス加工」・「切削加工」・「熱処理」・「溶接」・「めっき」など、製品の成形・加工や金属表面に関する項目が上位の定位置を占めました。

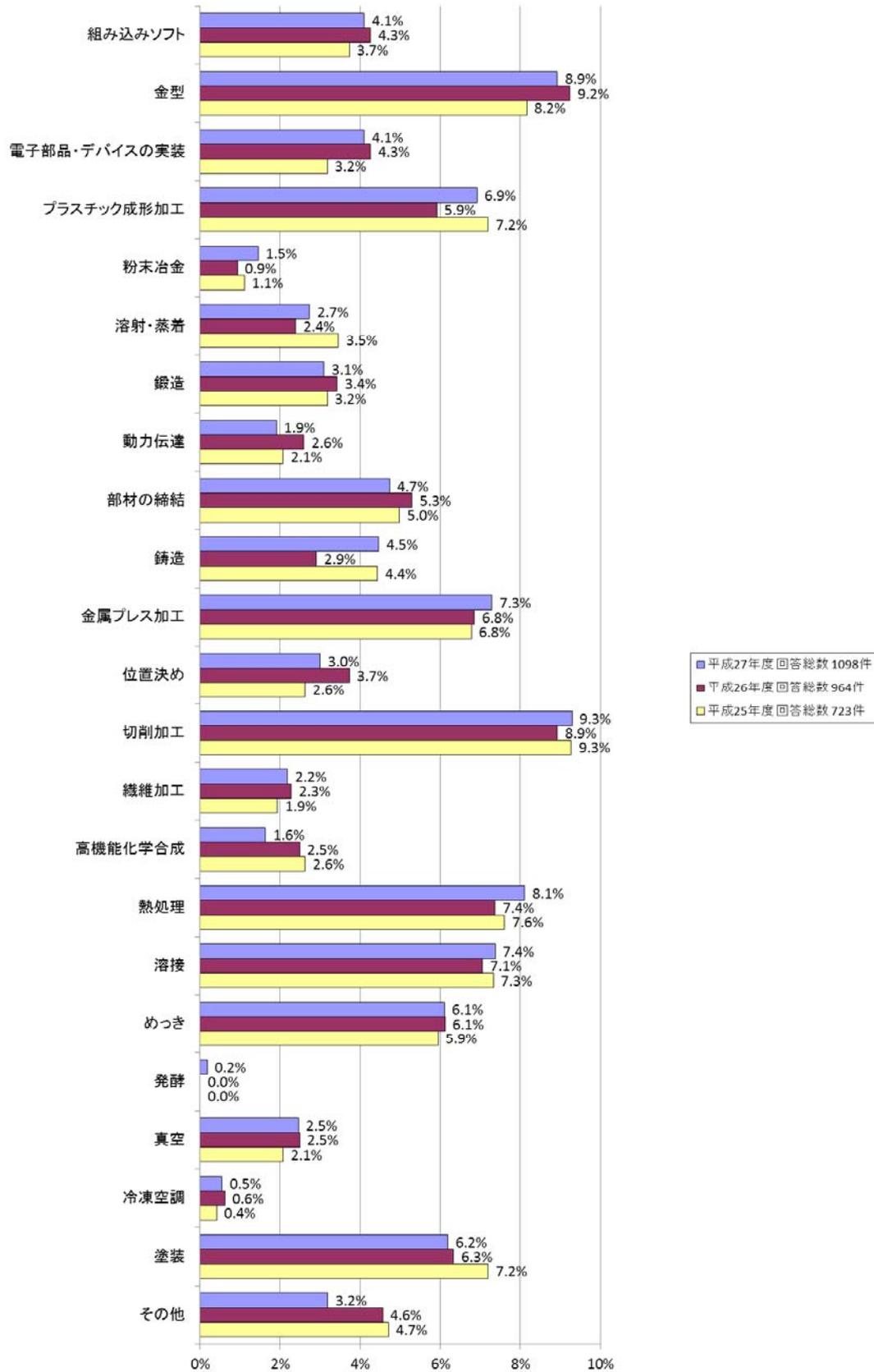


図5 回答企業が利用している基盤技術の年ごとの推移

■ 支援希望

研究所に希望される支援項目（図 6）について 295 社から 682 件の回答（複数選択）があり、「新製品の開発」が 204 社（29.9%）と最も多く、次いで「新分野の開拓」が 139 社（20.4%）、「セミナー・交流会への参加」が 101 社（14.8%）、「生産の合理化」が 85 社（12.5%）、「人材の育成」が 84 社（12.3%）の順でした。平成 26 年度と同様の傾向で、新規事業への展開に関連する支援が強く望まれていることが示されました。その他には、「クレーム対応、製品の評価・不良品の解析、分析の技術指導」がありました。

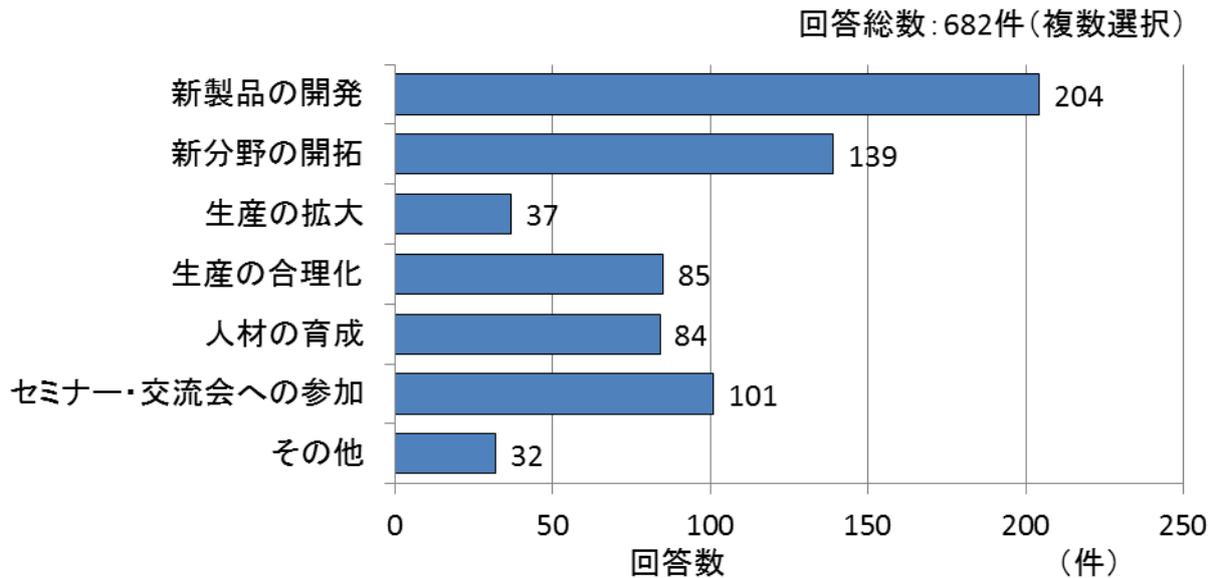


図 6 産技研に対して希望する支援項目

(2) 産技研利用の目的と理由

■ 産技研の利用目的

産技研の利用目的（図 7）については、292 社から 860 件の回答（複数選択）があり、「製品評価」が 187 社（64.0%）と最も多く、次いで、「製品開発」と「不良品の原因究明」がともに 136 社（46.6%）、「製品改良」が 95 社（32.5%）、「製造品トラブルの原因究明」と「情報収集」がともに 64 社（21.9%）の順でした。

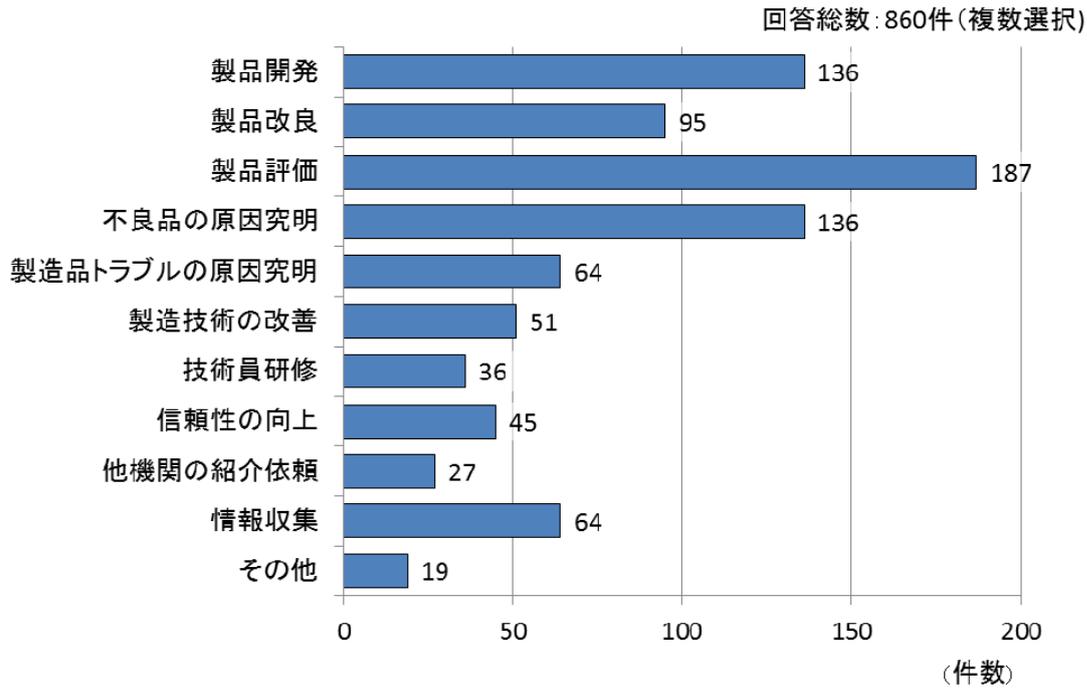


図7 産技研の利用目的

■利用目的別の満足度

利用目的別の満足度（図8）については、“満足”と“やや満足”を合わせた比率は、「製品評価」が98.4%と最も高く、次いで、「製品開発」が91.9%、「製品改良」が91.6%、「不良品の原因究明」が91.2%、「製造品トラブルの原因究明」と「情報収集」が89.1%の順でした。また、「他機関の紹介依頼」以外の利用項目で、“満足”と“やや満足”を合わせた割合が80%以上となりました。

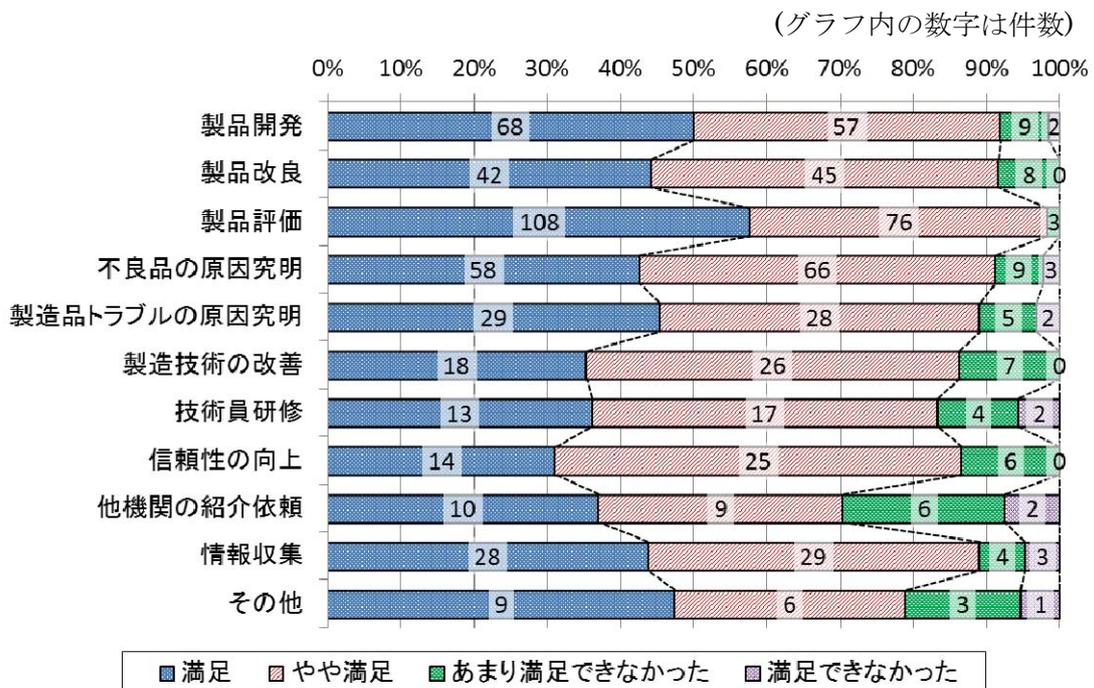


図8 利用目的別の満足度

■ 複数の目的で産技研をご利用された企業の全体の満足度

複数の目的で産技研をご利用された方に対して、全体の満足度（図9）についても伺ったところ、122社から回答があり「満足」が63社（52%）、「やや満足」が52社（42%）、「あまり満足できなかった」が7社（6%）、「満足できなかった」が0社（0%）でした。

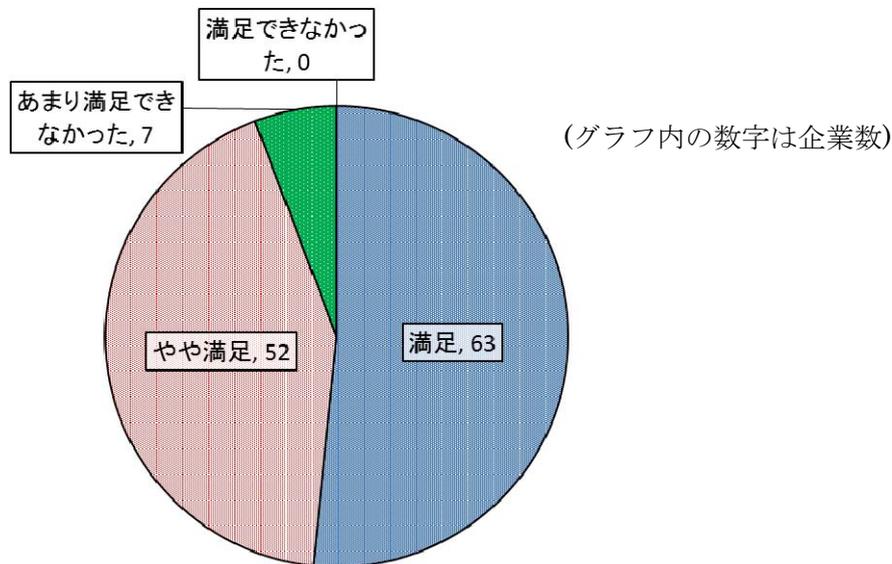


図9 複数の目的で産技研をご利用された企業の満足度

■ 産技研以外の代替手段

産技研以外の代替手段の有無（図10）について234社から回答があり、産技研の利用以外に「代替手段のあった企業」が132社（56%）、「代替手段のなかった企業」が102社（44%）でした。

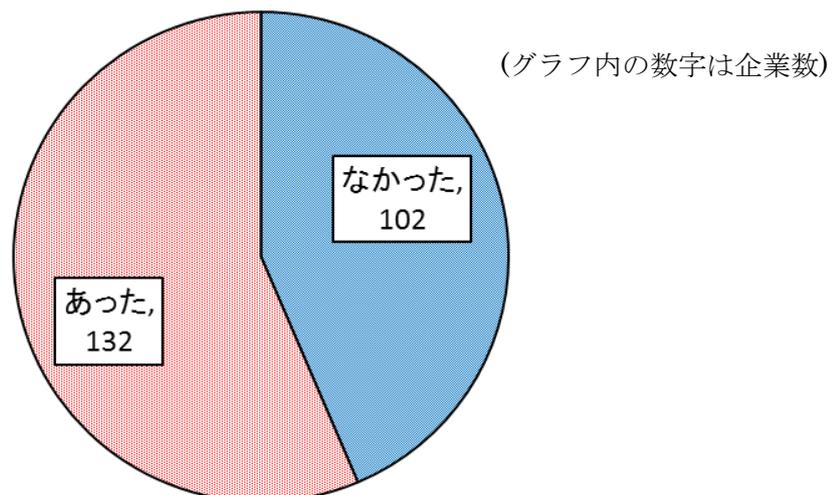


図10 産技研以外の代替手段の有無

■ 代替手段の内容

産技研以外の代替手段（図 11）については、179 社から 238 件の回答（複数選択）があり、「他の公設試験研究機関に委託」が 106 社、「民間機関に委託」が 81 社、「自社で開発」が 44 社の順でした。

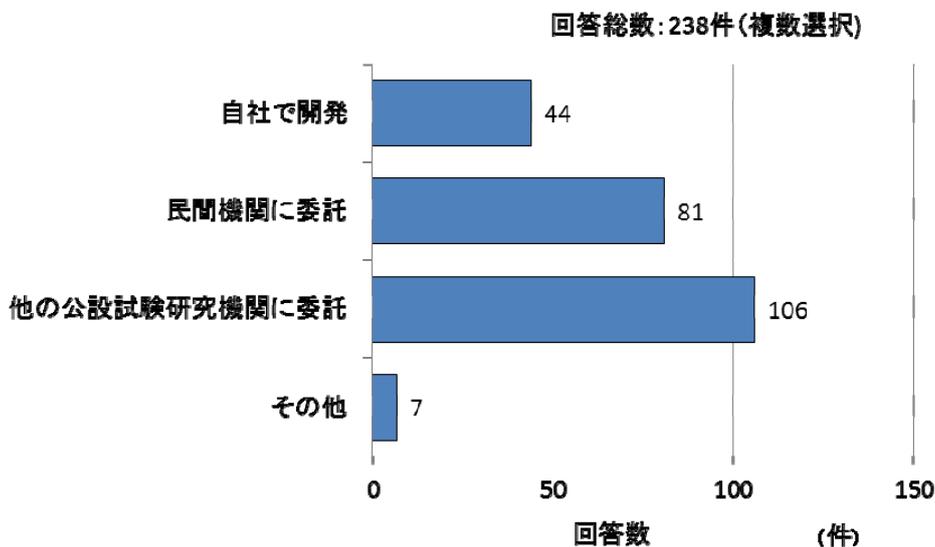


図 11 産技研以外の代替手段の内容

■ 代替手段のあった企業が産技研を利用した理由

産技研以外に代替手段があった企業が、産技研を利用した理由（図 12）については、181 社から 472 件の回答（複数選択）があり、「目的に応じた設備機器がある」119 社（65.7%）、「料金が適切」87 社（48.1%）、「アドバイスが適切」83 社（45.9%）、「知識・ノウハウが豊富」80 社（44.2%）の順でした。

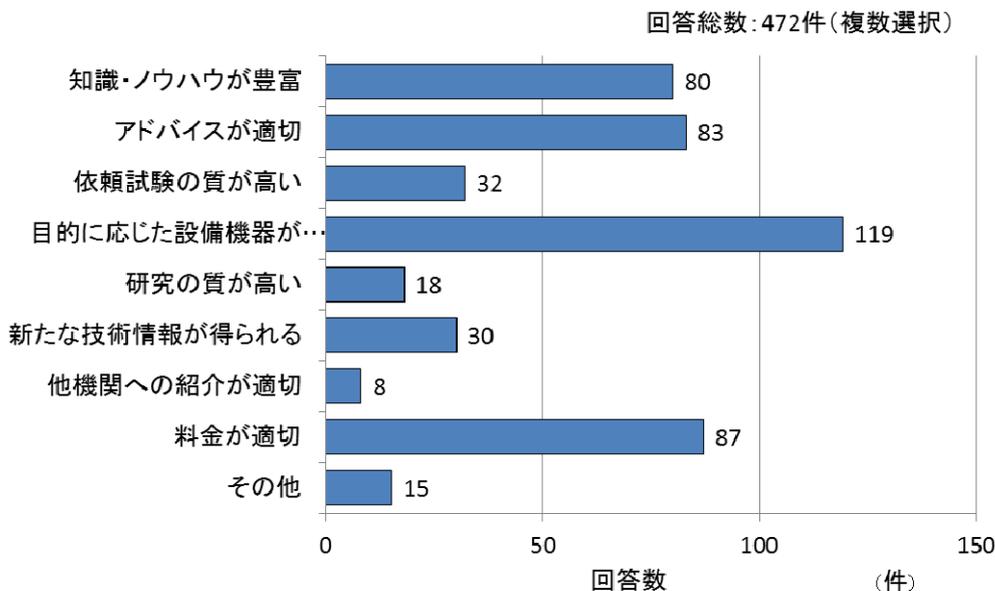


図 12 代替手段があった企業が産技研を利用した理由

(3) 利用事業（産技研の支援サービス）と満足度、課題

■ 利用の産技研の事業

産技研で利用した事業項目(図 13) は、282 社から 672 件の回答（複数選択）があり、「技術相談」が 169 社(59.9%)、「依頼試験」が 163 社（57.8%）、「設備開放」が 145 社（51.4%）、「講習会・セミナー」が 45 社（16.0%）、「技術情報の提供」が 32 社（11.3%）の順でした。

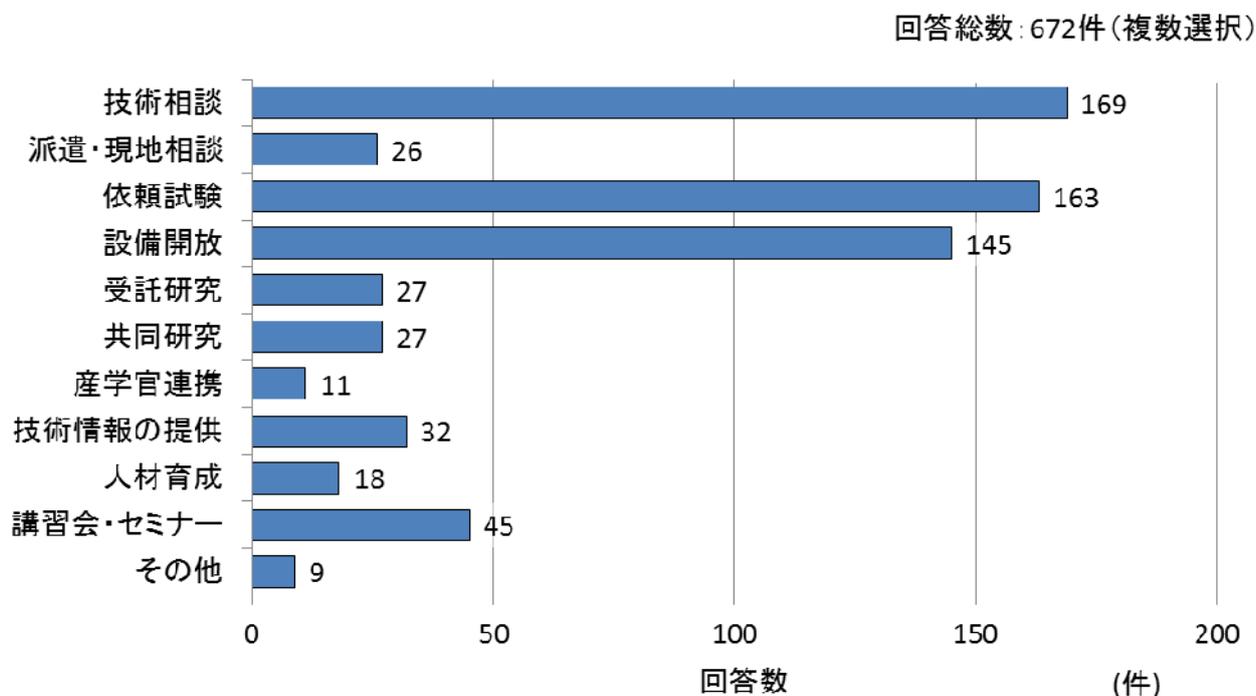


図 13 産技研で利用した事業項目

■ 事業項目別の満足度

事業項目別の満足度(図 14) は、利用の多かった「技術相談」、「依頼試験」、「設備開放」では“満足”と“やや満足”を合わせた比率は、いずれも 90%以上と満足度が高い値となりました。一方、「産学官連携」は来所目的に挙げた会社数が 11 社と少ないこともあり、満足度が 73%にとどまりました。

(グラフ内の数字は回答数)

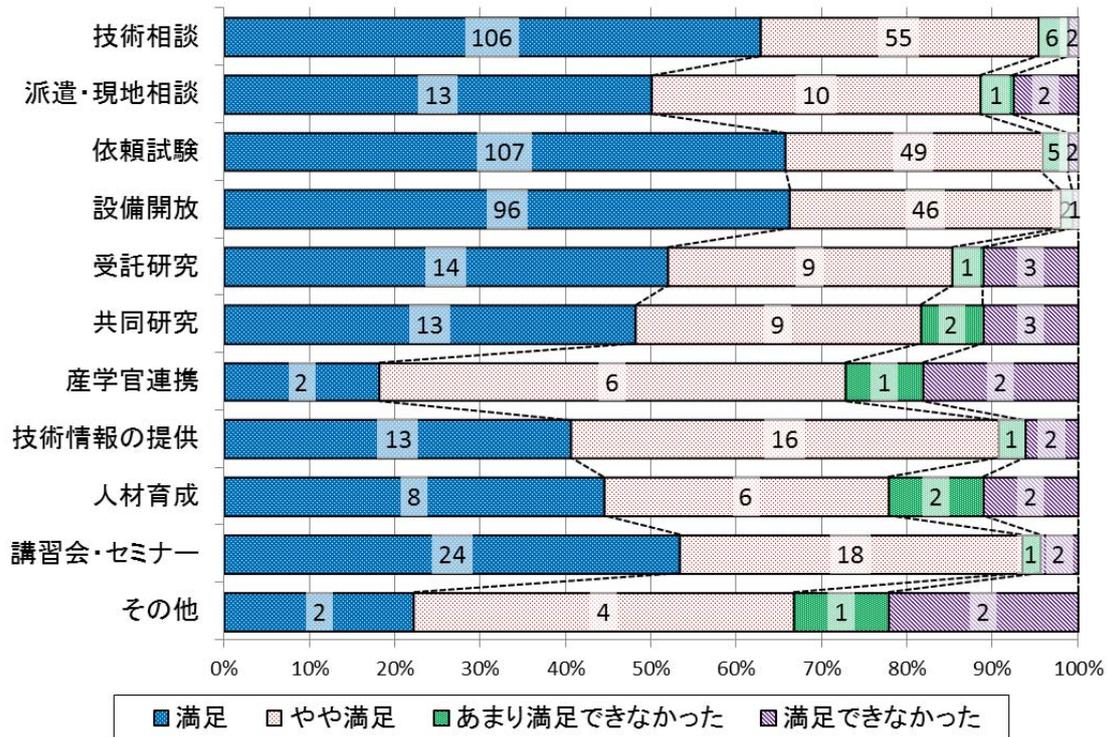


図 14 事業項目別の満足度

■ 複数の事業をご利用された方の全体の満足度

複数の事業をご利用された方に対して、全体の満足度(図 15) についても伺ったところ、102 社から回答があり「満足」が 65 社 (64%)、「やや満足」が 32 社 (31%)、「あまり満足できなかった」が 4 社 (4%)、「満足できなかった」が 1 社 (1%) でした。

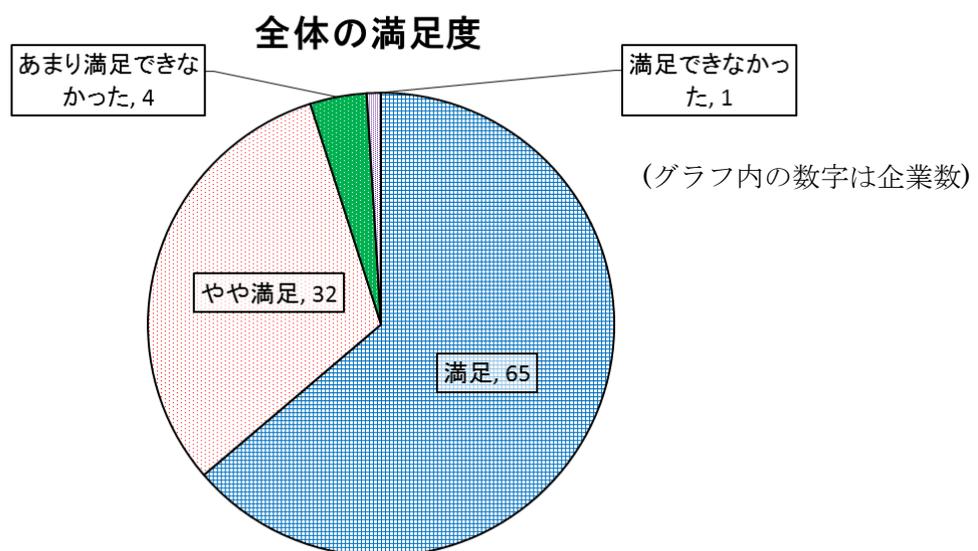


図 15 支援事業全体のサービス満足度

■ 利用の際の不満とその内容

利用に当たって不満を感じた内容(図 16)を尋ねたところ 51 社から 82 件の回答(複数選択)があり、その内訳は、「利用したい設備機器がなかった」が 22 件(26.8%)で最も多く、次いで、「希望時に設備機器が利用できなかった」が 16 件(19.5%)、「期待した成果が得られなかった」が 8 件(9.8%)、「設備機器の精度が不足していた」が 6 件(7.3%)の順でした。「その他」の 15 件(18.3%)には、「料金が高い」、「遠い」、「利用時間」に関係した内容が寄せられました。

なお、194 社が「不満に思うことはない」との回答でした。また、過去 3 年間において、「不満に思うことはない」の回答の件数および割合は増加傾向にあります。

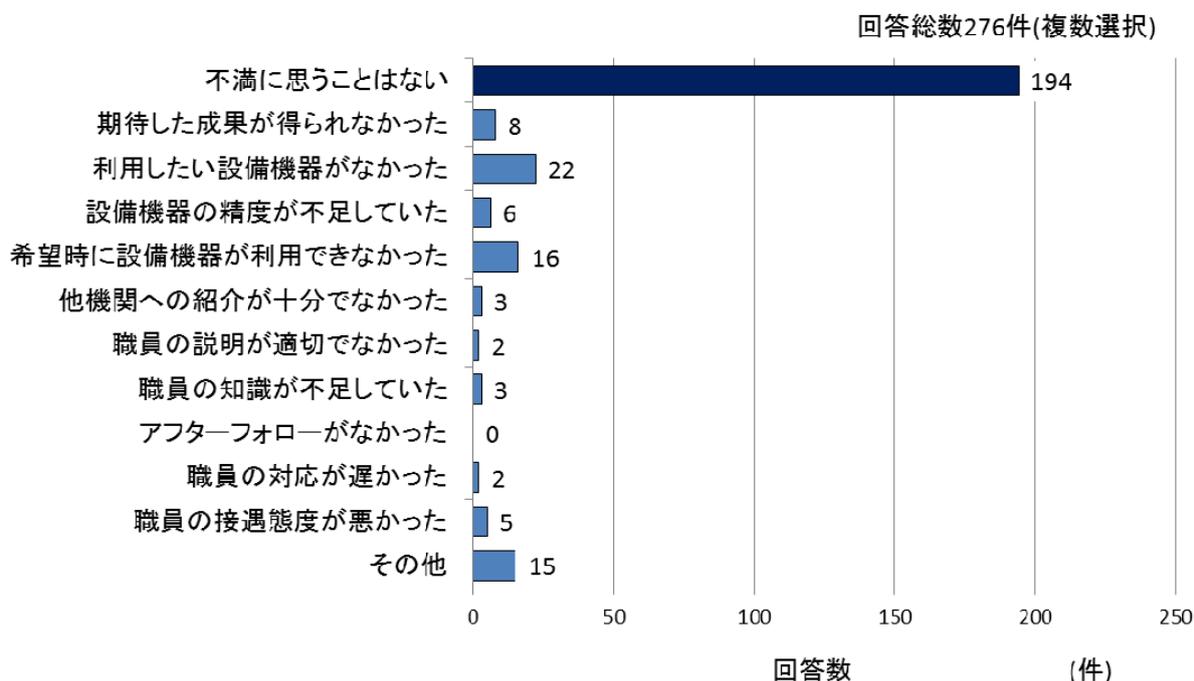


図 16 利用の際の不満理由

(4) 産技研サービス利用のコスト効果

■ 製品開発または製品改良への寄与

これまでの産技研の利用が、企業の製品開発・製品改良に結びついたか(図 17)をお伺いしたところ、181 社から 204 件の回答(複数選択)があり、「製品化(製品開発・改良)の途上であるが売上に結びついていない」が 99 件(48.5%)と最も多く、次いで「製品化は完了したが、開発投資の回収にいたっていない」が 38 件(18.6%)、「製品化は完了し、回収のめどがついた」が 34 件(16.7%)となりました。「製品化は完了し、開発投資の回収も既に終わった」は 17 件(8.3%)となり、産技研が製品化に寄与できているものまたは途上にあるものは、合わせて 92.1%となりました。一方、「製品化のめどがついたものはない」が 16 件(7.8%)でした。

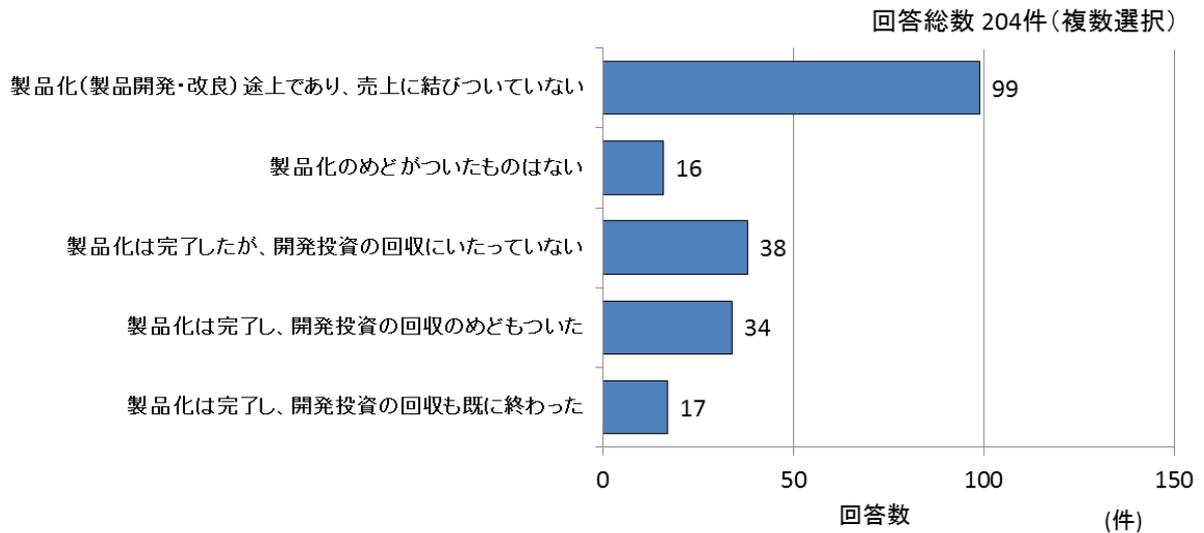


図 17 製品開発または製品改良への寄与

次に、過去3年の集計結果の推移(図18)を見てみると、大きな変化はありませんが、「製品化(製品開発・改良)の途上であるが売上に結びついていない」の割合は減少傾向にあります。また、製品化は完了したとの回答(「製品化は完了したが、開発投資の回収にいたっていない」、「製品化は完了し、回収のめどがつかない」、「製品化は完了し、開発投資の回収も既に終わった」の3つの回答)の合計は、増加傾向にあります。

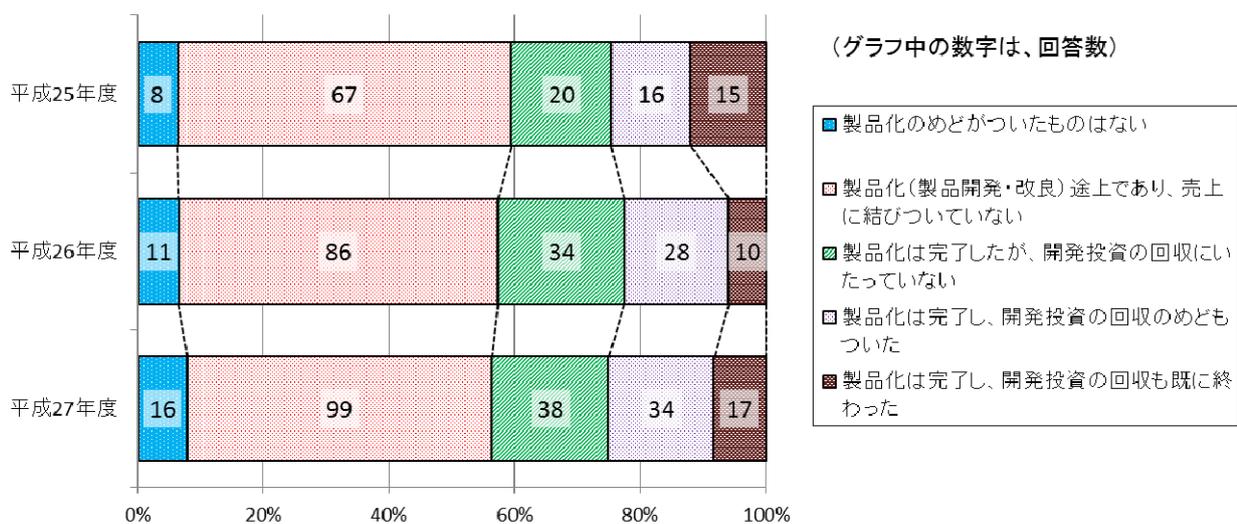


図 18 製品開発または製品改良への寄与の推移

■ 利用による売上げへの寄与

産技研が支援した製品の年間売上高と売上げに占める産技研の寄与額をお伺いしたところ、9社から回答がありました。寄与額の総額は、3,270万円、1社あたりの平均寄与額は、363.3万円でした。

寄与額の計算式: 寄与額 = 回答各社ごとの (製品の年間売上高) × (寄与度 %)

■ 利用によるコスト節減効果のあった分野

利用によりコスト節減（コスト節約またはコスト増の防止）に役立った分野（図 19）についてお伺いしたところ、197 社から 207 件の回答（複数選択）があり、「研究又は技術開発」が 129 社（65.4%）、「生産又は品質管理」が 70 社（35.3%）、「その他」が 8 社（4.1%）でした。

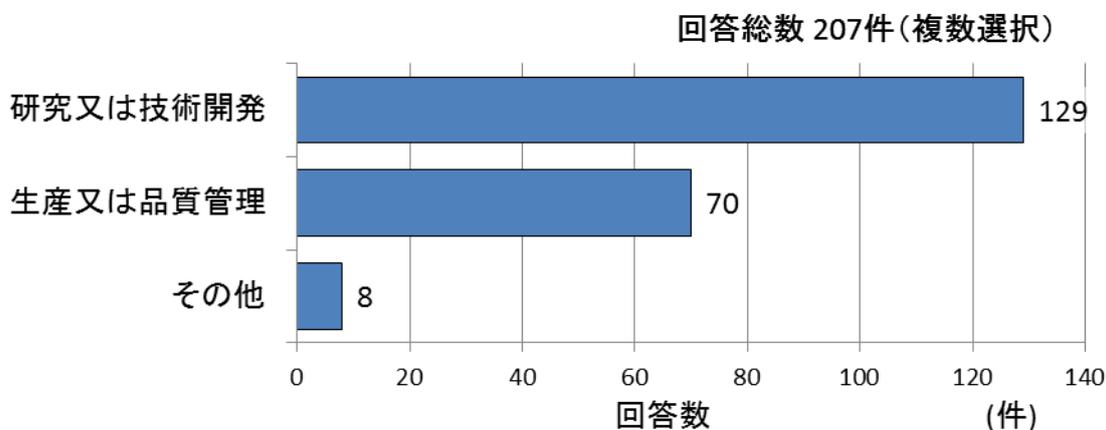


図 19 コスト節約効果のあった分野

過去 3 年の集計結果の推移（図 20）を見ると、「研究又は技術開発」の割合が増加し、「生産又は品質管理」の割合が減少する傾向にあります。

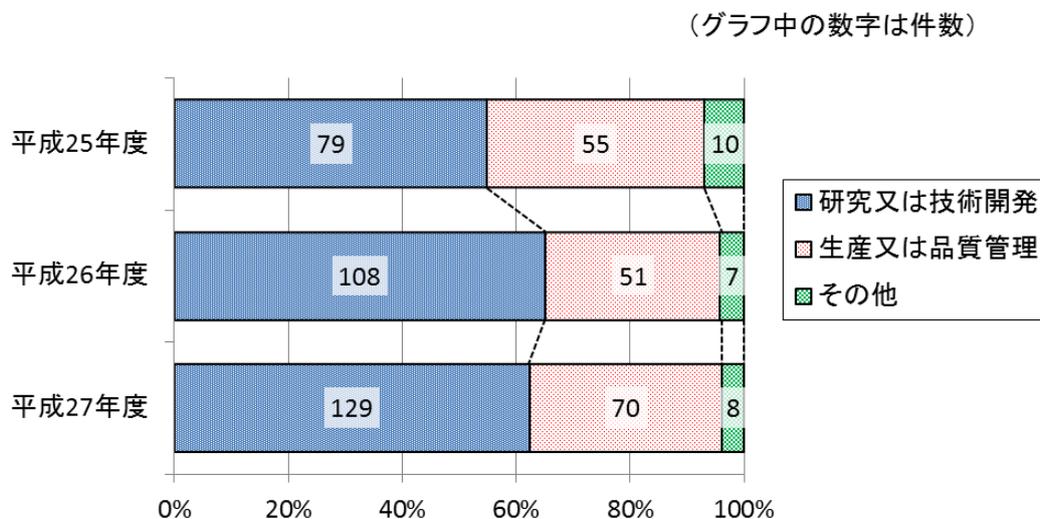


図 20 過去 3 年のコスト節約効果のあった分野の推移

■ 利用によるメリットの金額換算

産技研の利用により得られたメリットの金額換算値をお尋ねしたところ、152 社から回答がありました。メリットの金額換算（図 21）は、50 万円未満が 66 社（43.4%）、50 万円～100 万円未満が 35 社（23.0%）、100 万円～300 万円未満が 27 社（17.8%）、300 万円～500 万円未満が 13 社（8.6%）、500 万円～1,000 万円未満が 4 社（2.6%）、1,000 万円～3,000 万円未満が 5 社（3.3%）、3,000 万円～5,000 万円未満が 2 社（1.3%）、5,000 万円～1 億円未満、1 億円以上がともに 0 社（0%）でした。1 社あたりの平均金額は、236 万円でした。なお、平成 26 年度は 320 万円でした。（回答数：128 社）

平均金額 = Σ (メリットの金額換算の中間値 × 回答件数) / 回答企業の総数

※ 例えば、50万円～100万円未満の場合、中間値は 75万円

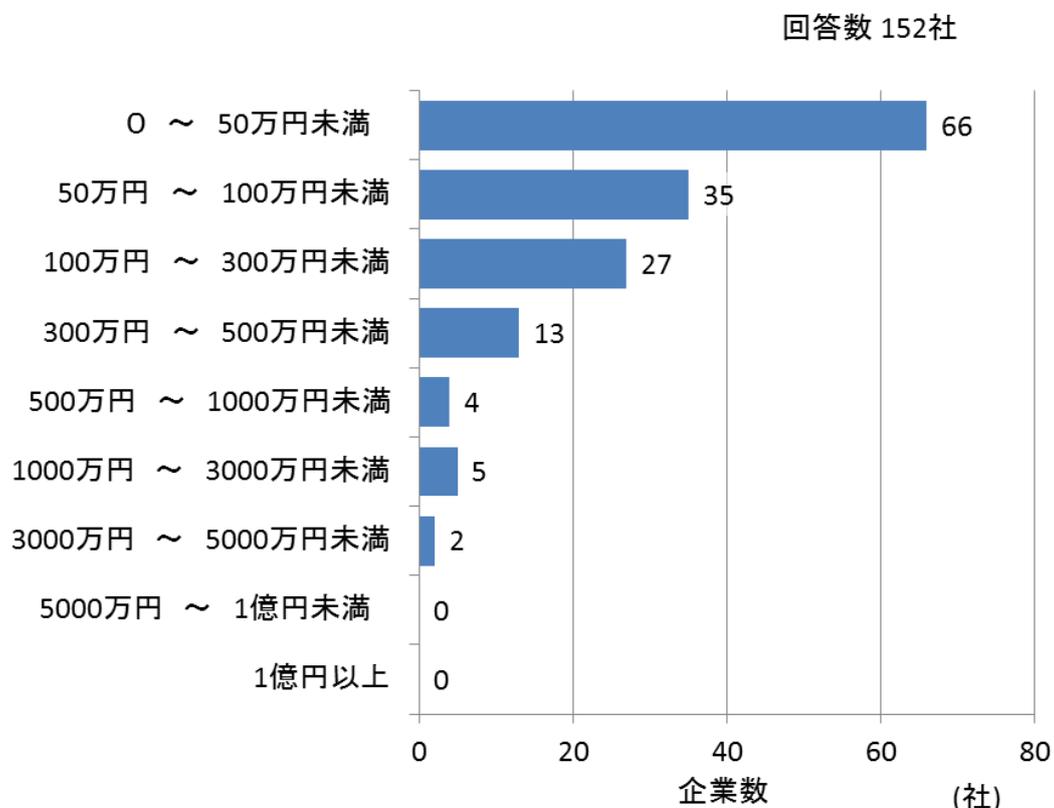


図 21 利用により得られたメリットの金額換算

(5) 新規サービスに関して

地方独立行政法人移行後に導入した新規サービスに関するご関心(図 22)についてお伺いしたところ、239 社(複数選択)から回答があり、「オーダーメイド依頼試験(作業や条件等を付加して行う依頼試験)」が 138 社(57.7%)、次いで「簡易受託研究(簡素な手続きで速やかに実施することができる受託研究)」が 89 社(37.2%)、「解説付き依頼試験報告(測定方法の原理や装置の説明等の解説を付加した報告書)」が 84 社(35.1%)、「現地相談」が 64 社(26.8%)、「機器・設備の延長利用」が 56 社(23.4%)の順でした。過去 3 年間の調査結果でも同様の結果で、変化はみられませんでした。(「ワンデイサービス」は平成 26 年度より、「機器・設備の延長利用」は平成 27 年度より開始したサービスのため、サービス開始前の調査では選択肢にあげていません。)

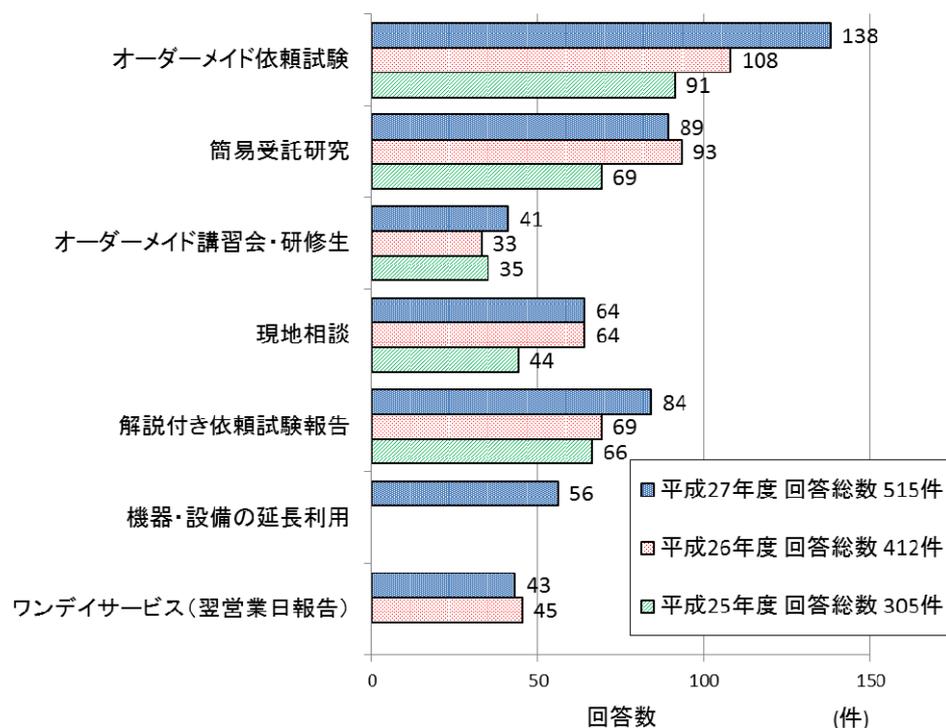


図 22 新規サービスへの関心

(6) 新規導入・更新装置に関する支援等について

平成 26 年度に産技研が新規導入および更新した装置 13 台の機器に関するご関心 (図 23) についてお伺いしたところ、189 社から 376 件の回答 (複数選択) があり、「3D プリンタ」が最も関心が高く 76 社となり、次いで非接触で 3 次元形状を測定できる「非接触 3 次元スキャナシステム」が 62 社となりました。デジタルものづくりに関係する装置に対する関心が高いことがわかります。「大型恒温恒湿槽」が 35 社、「ガス分析装置」と「原子吸光分析装置」がともに 31 社の順でした。試験・分析機器にも関心が高いことがわかりました。

設置を希望する機器に対する回答として、加工装置、評価装置、分析機器が寄せられました。

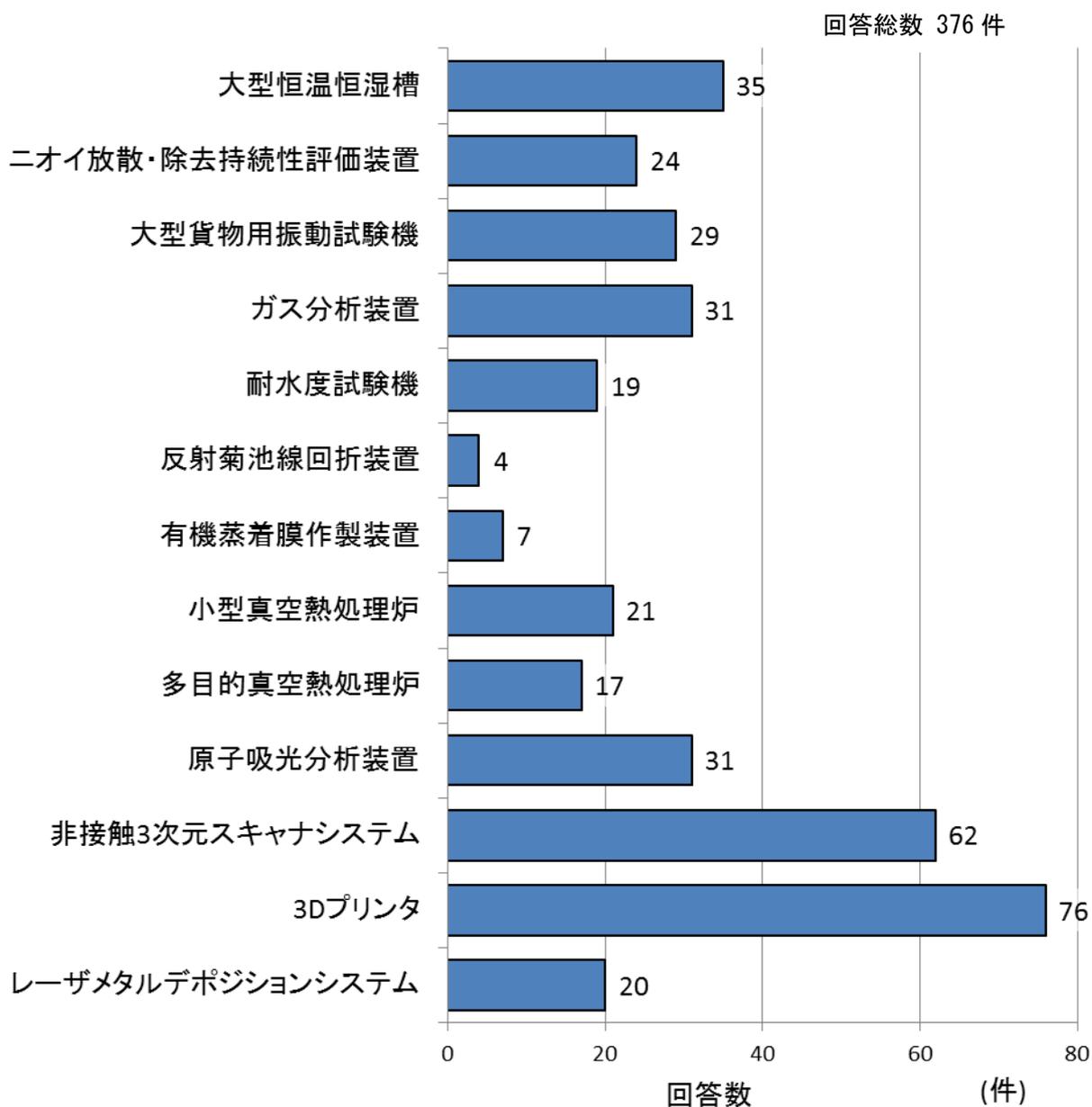


図 23 平成 26 年度導入機器への関心度

(7) 研究業務について

■受託研究・共同研究について

研究課題を産技研に委託もしくは産技研と共同で取り組まれたことがあるか、また研究業務への関心の有無(図 24)をお尋ねしました。246 社から回答があり、「実施したことがある。」は 50 社(20%)、「関心がある」は 106 社(43%)、両者をあわせて 156 社(63%)となりました。

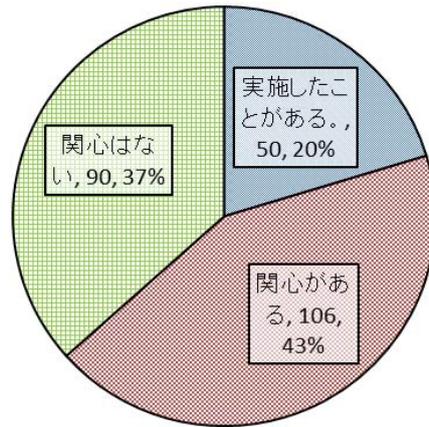


図 24 受託研究・共同研究の実施および研究業務への関心の有無

興味はないと回答された 90 社の方に、その理由を 4 つの選択肢でお尋ねしました。「産技研の共同研究・受託研究の制度を知らない。」と回答された方が 35 社(25%)あり、研究業務に関する情報がすべての利用者には行き渡っていないことがわかりました。

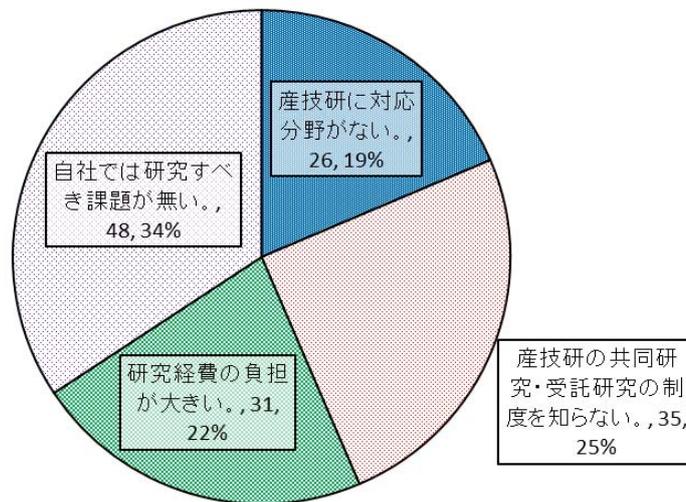


図 25 産技研の研究業務に関心がない理由

■プロジェクト研究について

産技研において 3 つのテーマのプロジェクト研究が実施されていることをご存じかをお尋ねしました(図 26)。268 社から回答があり、「知っている」は 30 社(11%)、「知らない」は 238 社(89%)でした。

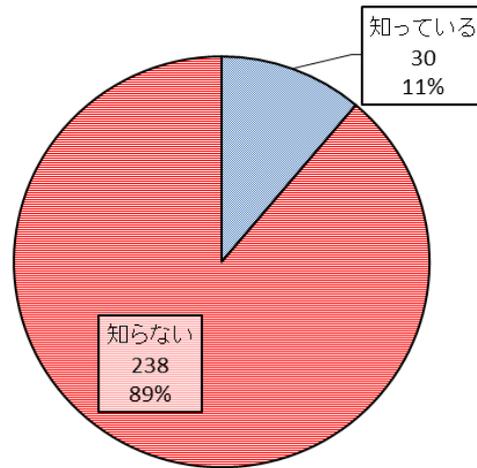


図 26 プロジェクト研究に対する認知度

プロジェクト研究に期待することを4つの選択肢でお尋ねしました(図 27)。30社(複数選択)から回答があり、「成果発表会の開催」が15社、「研究期間終了後の研究成果に関するセミナーの開催」が11社、「テーマに関係する分野の企業との共同研究の実施」が10社、「マッチングイベントの開催」が7社でした。研究成果の普及に関する期待が高いことがわかります。

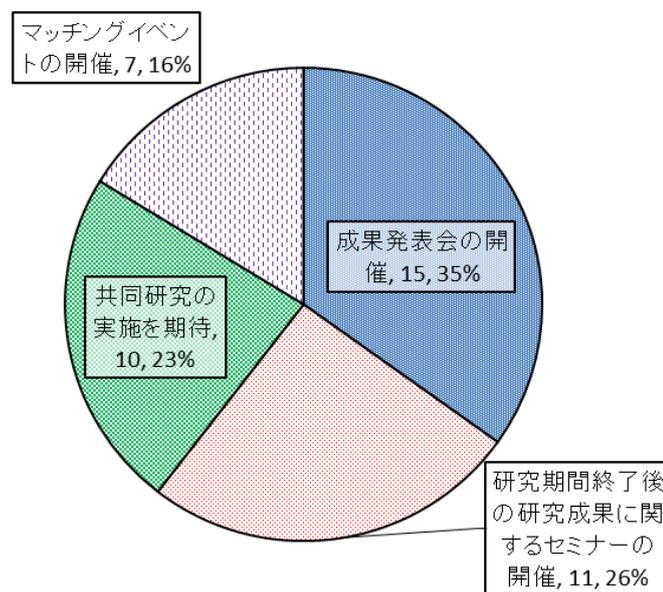


図 27 プロジェクト研究に期待すること

(8) 重点的支援技術に関する関心について

■重点的に取り組む技術分野への参入について

5つの技術分野をあげて各技術分野への参入意向（図28）についてお伺いしたところ、129社から回答（複数選択）があり、“既に参入している”および“参入する予定”と回答した企業数は、「環境対応技術」が20社と最も高く、次いで「その他、高付加価値製品の製造するための高度基盤技術」が16社、「ナノテクノロジーによる新製造技術」および「新エネルギー関連技術」がともに14社、「生活支援型産業関連技術」が12社の順でした。いずれの分野も“参入に興味がある”が25社以上あり、関心を持って頂けていることがわかりました。

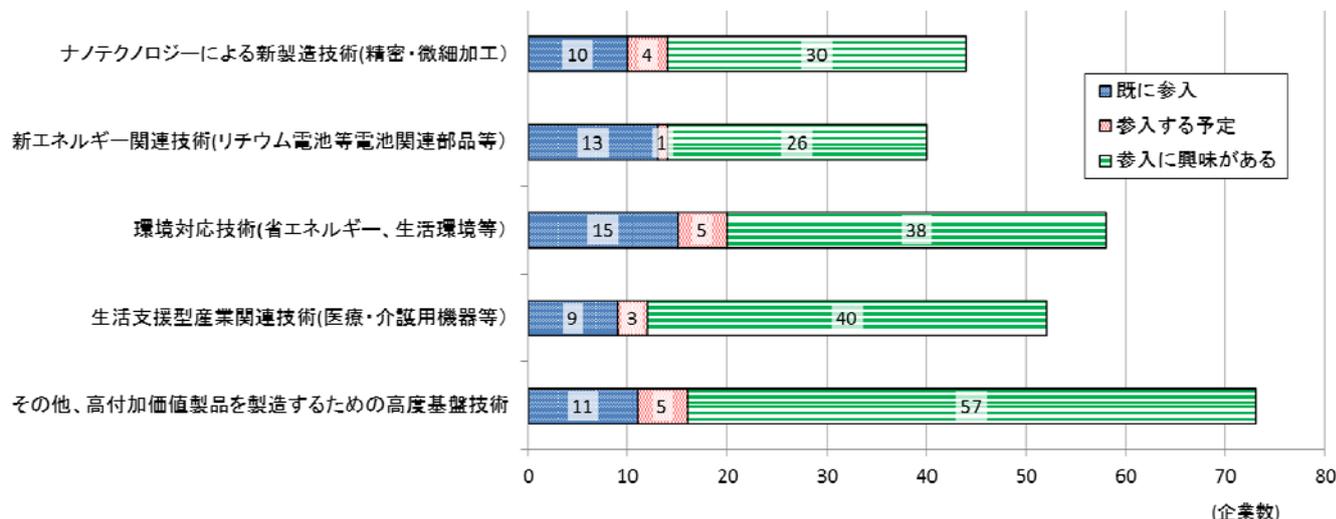


図28 重点的取組み技術への参入動向

（8）産技研への意見・要望

その他として全般的な産技研へのご意見、ご要望をお伺いしたところ、技術相談と依頼試験、技術情報の提供、設備開放などについて多くの貴重な意見を寄せていただきました。また、平成28年3月末をもって和泉本所に機能移転した皮革試験所に関する記載がありました。産技研の技術支援に対する要望もいただきました。

まとめ

産技研利用企業295社からアンケートに回答をいただきました（回答率27.9%）。

◆産技研の利用目的と理由

利用目的は「製品評価」が最も多く、次いで「製品開発」、「不良品の原因究明」が多くなりました。また、ほとんどの利用項目で、“満足”と“やや満足”を合わせた割合が80%以上となりました。複数の利用目的で産技研をご利用された方の全体の満足度は、“満足”と“やや満足”を合わせて94%となりました。

◆利用内容（産技研の支援サービス）と満足度、課題

産技研のご利用の内容をお尋ねしたところ、「技術相談」、「依頼試験」および「設備開放」の3つが多くなりました。ご利用の多いこれらの3つと「セミナー・講習会」については、“満足”と“やや満足”を合わせた割合が90%を超え、高い満足度となりました。また、複数の事業をご利用された方の全体の

満足度は、“満足”と“やや満足”を合わせて95%となりました。

◆産技研サービス利用のコスト効果

製品開発または製品改良への産技研の寄与をお尋ねしました。この3年間の推移として、製品化が完了したとの回答が増加傾向にあります。産技研のご利用による売り上げに対する寄与は、1社あたり363.3万円でした。また、コスト節減又はコスト増防止に役立ったとご回答された企業でのメリットは、1社あたりの平均金額で236万円でした。

◆研究業務について

受託研究・共同研究を取り組んだ企業は、276社中50社(20%)でした。実施したことがないと回答された企業のうち、関心があると回答された企業の割合は43%、関心はないと回答された企業の割合は、37%でした。関心がないと回答された企業に対して、その理由を選択肢でお尋ねしました。今後の業務の指針とします。

3年間実施してきたプロジェクト研究への関心についてもお尋ねしました。また、産技研に期待することを、選択肢でお尋ねしました。こちらについても、今後の指針とします。

◆重点的支援技術に関する関心について

重点的に取り組んでいる5つの技術分野（「ナノテクノロジーによる新製造技術」、「新エネルギー関連技術」、「環境対応技術」、「生活支援型産業関連技術」、「その他、高付加価値製品の製造するための高度基盤技術」）について、企業の参入状況をお尋ねしました。いずれの分野についても、参入に興味がある割合が高くなりました。

産技研ではアンケート結果を検討し、サービス内容の改善に反映させてまいりますので、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。

【アンケートに関するお問い合わせ先】

(地独)大阪府立産業技術総合研究所 顧客サービス室 業務推進課
(〒594-1157 大阪府和泉市あゆみ野2丁目7番1号)
電話 0725-51-2518 FAX 0725-51-2520