

平成25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、調査項目の一部を見直しましたが、本年度はさらに、創業時期や売上額など経営状況、技術相談・依頼試験・機器使用への利用目的と満足度などについて詳細にお尋ねしました。

### (1) 調査の概要

- ◆ 調査期間：平成 25 年 12 月 1 日から 12 月 14 日
- ◆ 調査対象：平成 24 年 10 月 1 日から平成 25 年 9 月 30 日の期間に産技研を 4 回以上利用した企業および前年度の調査対象で未回収であった企業  
(平成 24 年度に調査した利用企業で回収された企業を除く)
- ◆ 調査方法 アンケート調査票兼回答票を郵送し、Web システムまたは郵送(料金受取人支払)にて回答
- ◆ 配布・回収数 発送数：664 社 回答数：197 社 (回答率 29.7%)  
回答方法：Web 22 社 (11.2%) 郵送 175 社 (88.8%)
- ◆ 回答企業の状況 中小企業 136 社 (69.0%) 大企業 61 社 (31.0%)

### (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
- ◆ 産技研への意見・要望

## 調査の結果

### (1) 回答企業の概要

#### ■ 創業時期

創業時期(図 1)は、「昭和 20 年代から昭和 30 年代」が 74 社(38.2%)ともっとも多く、次いで「昭和 40 年代から 60 年代」が 43 社(21.9%)、「大正時代」が 25 社(12.8%)、「平成元年以降」が 22 社(11.2%)の順でした。

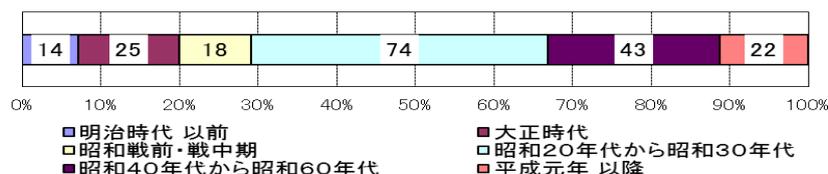


図 1 創業時期

## ■資本金、従業員数

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70社(35.9%)と最も多く、次いで「資本金3億円以上、従業員300人以上」が34社(17.4%)、「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27社(13.8%)の順でした。なお、この図の点線(青色)の領域は「資本金1000万円以上3000万円未満、従業員10人以上300人未満」に該当していて、114社(58.5%)でした。点線(緑色)の領域は資本金3億円以上または従業員数300人以上の企業も加えたもので、175社(89.7%)でした。

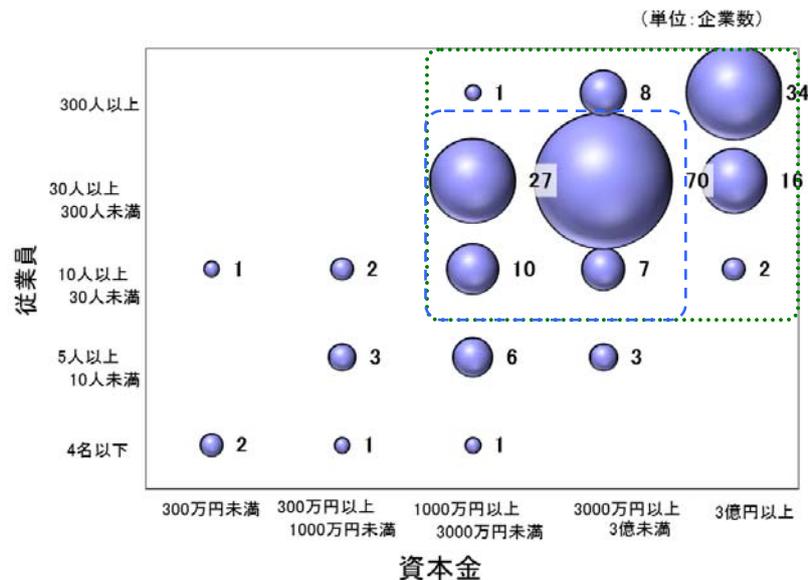


図2 資本金と従業員数

## ■業種

業種(図3)は、製造業が160社で、その内訳は「金属製品製造業」が39社(20.1%)と最も多く、次いで「その他の製造業」が20社(10.3%)、「化学工業」・「電気機械器具製造業」が16社(8.2%)、「プラスチック製品製造業」が13社(6.7%)の順でした。また、製造業以外の企業が34社(17.5%)で、業務内容は製品の卸売・販売、試験分析サービス、システム開発などでした。

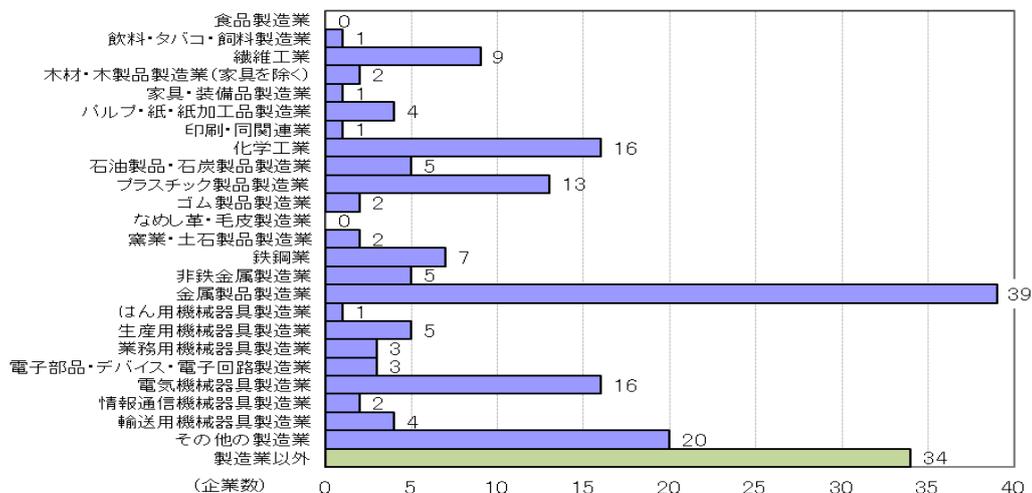


図3 回答企業の業種

## ■所在地域

所在地域（図4）は、大阪府内企業が160社(82.1%)で、その内訳は、大阪市内が69社(35.4%)と最も多く、次いで泉北地域が26社(13.3%)、中河内地域が24社(12.3%)、泉南地域が14社(7.2%)の順でした。大阪府外の企業は35社(17.9%)で、その内訳は、兵庫県、京都府、奈良県等の近隣府県が24社(12.3%)、東日本地域11社(5.6%)でした。なお、移動手段の利便性が影響していると思われる、大阪府の北部地域（豊野、三島）の企業は8社(4.1%)と少なく下位でした。

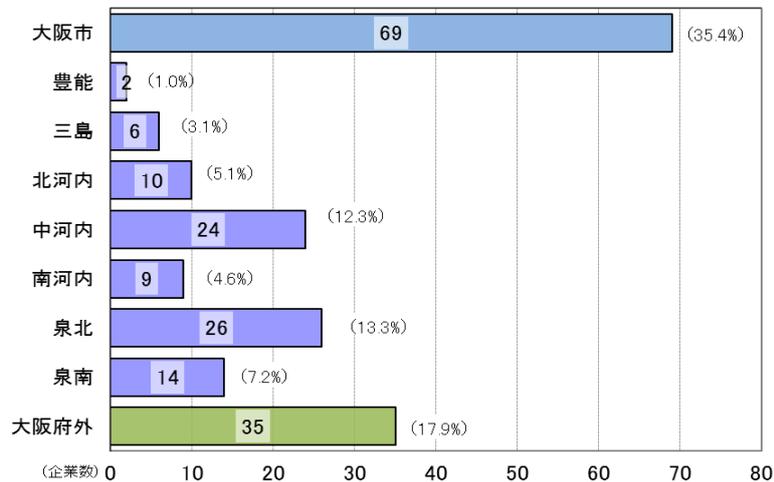


図4 回答企業の所在地域

## ■基盤技術

製造で使われているものづくり基盤技術(図5)について174社から回答（複数選択）があり、「切削加工」が67社(9.3%)ともっとも多く、次いで「金型」が59社(8.2%)、「熱処理」が55社(7.6%)、「溶接」53社(7.3%)、「プラスチック成型加工」52社(7.2%)の順でした。

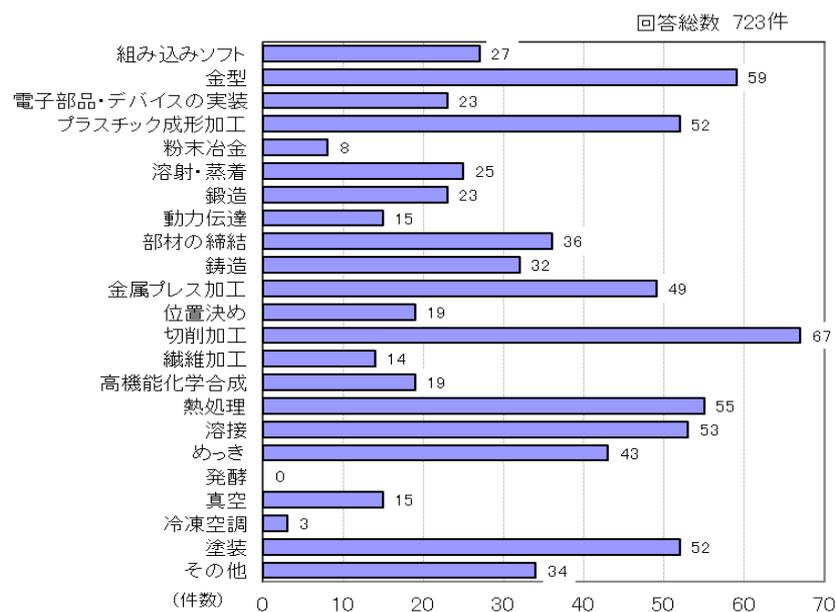


図5 利用している技術

また、過去3年の集計結果の推移（図6）を見てみると、今回は、2年連続でゼロ件であった「塗装」と「冷凍空調」が初めて現れました。特に「塗装」は52社（7.2%）と顕著に現れました。一方、「発酵」についてはゼロでした。

全体の傾向としては、従来からの「切削加工」・「金型」・「熱処理」・「溶接」・「プラスチック成型加工」・「金属プレス加工」など、製品の成形・加工に関する項目が上位の定位置を占めました。

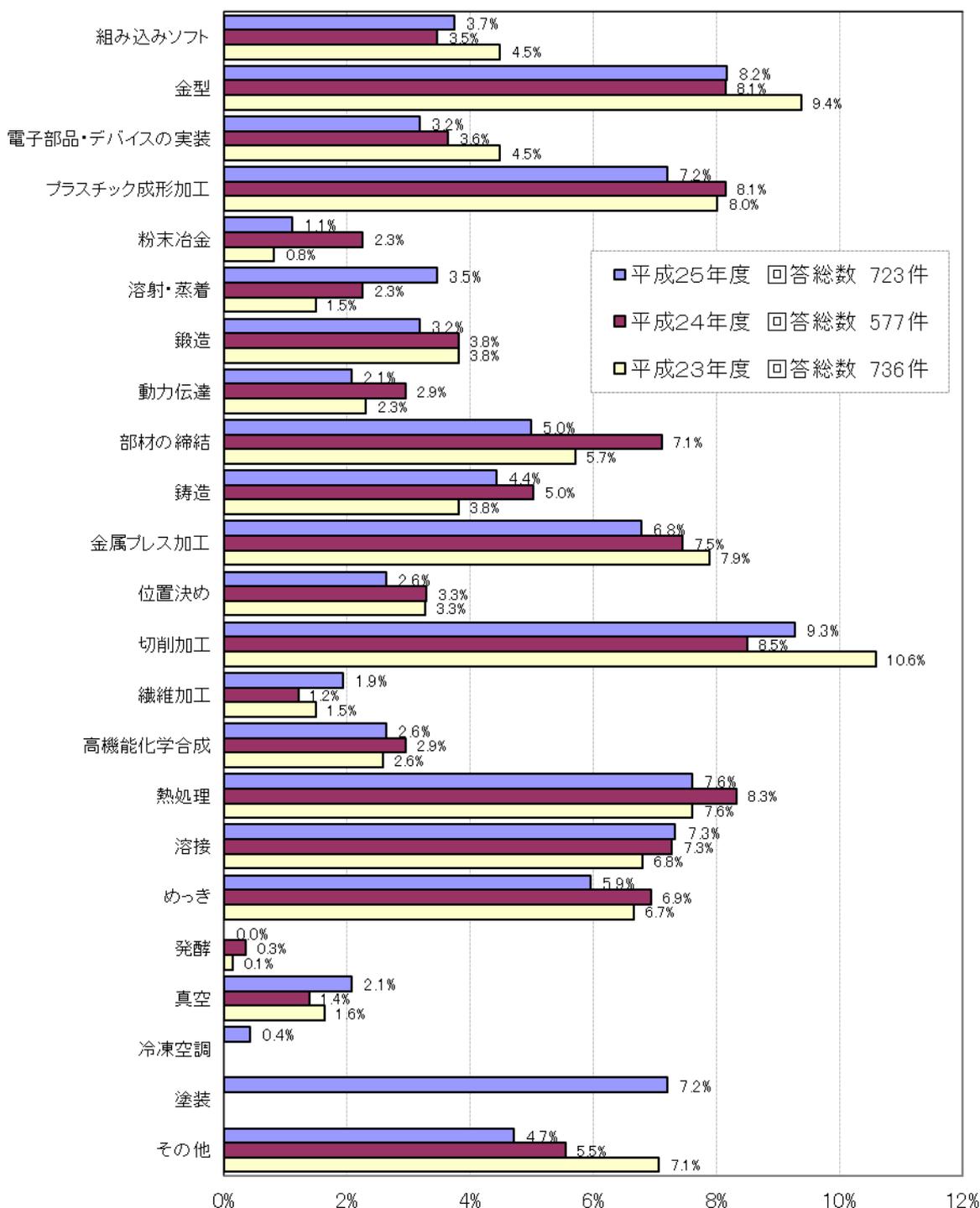


図6 利用している基盤技術の推移

## ■平成24年度の売り上げ及び前年度比較

平成24年度の売り上げ(図7)について186社から回答があり、「50億円以上」がもっとも多く73社(39.2%)、次いで、「10億円以上50億円未満」が58社(31.2%)、「5億円以上10億円未満」が20社(10.8%)、「1億円以上5億円未満」が19社(10.2%)の順でした。

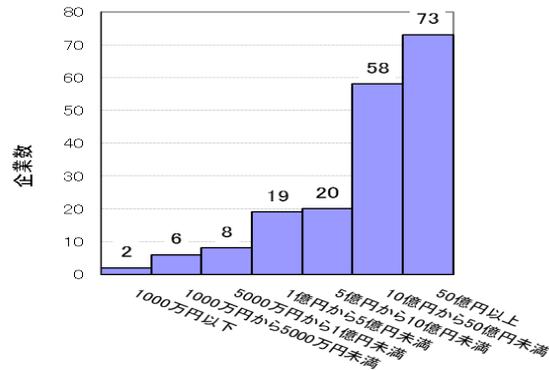


図7 平成24年度の売り上げ

売り上げ額の前年度比(図8)について186社から回答があり、「増加」が88社(47.3%)と最も多く、「変化なし」が60社(32.3%)、「減少した」が38社(20.4%)の順でした。

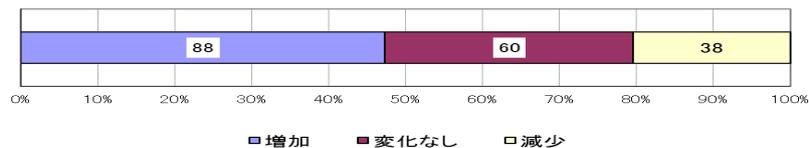


図8 売り上げ額の前年度比

## ■ 支援希望

研究所に希望される支援項目(図9)について197社から回答(複数選択)があり、「新製品の開発」が145社(32.1%)と最も多く、次いで「新分野の開拓」が79社(17.5%)、「生産の合理化」が58社(12.8%)、「人材の育成」が55社(12.2%)、「セミナー・交流会への参加」46社(7.2%)の順でした。このことから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。また、件数は少ないですが「海外進出」や「輸出・輸入」のサポートへの支援を希望される回答がありました。その他には、「製品の試験分析、性能検証、問題改善」に関するものが多くなりました。

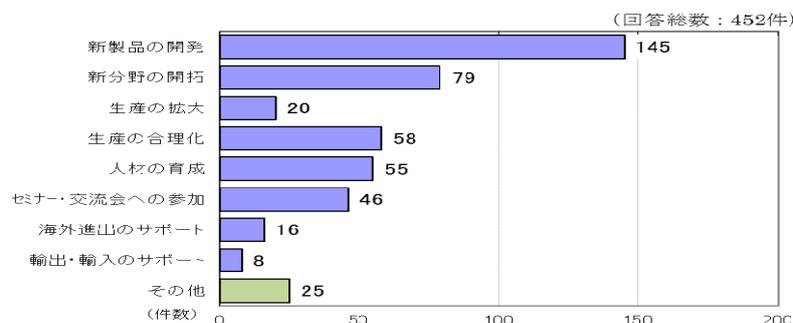


図9 支援希望

## ■補助金等の採択

最近の3年間で採択された補助金等(図10)については58社(29.4%)から回答(複数選択)があり、「国の補助金(ものづくり補助金、サポインなど)」が44社ともっとも多く、次いで「都道府県の補助金」が12社、市町村の補助金が7社の順でした。なお、採択された総数は68件でした。

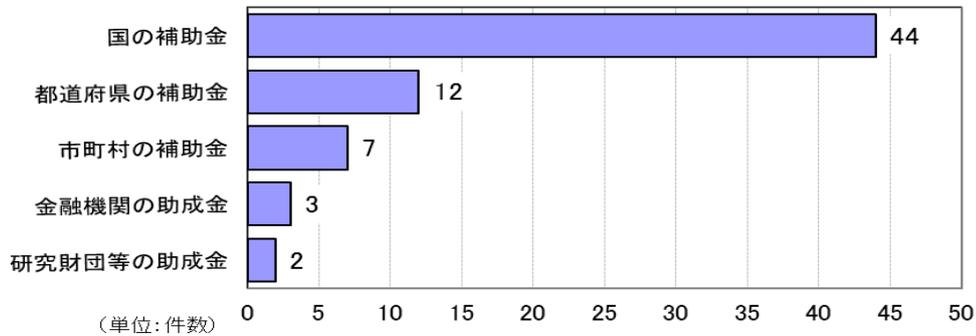


図10 最近の3年間で採択された補助金・助成金

## (2)産技研利用の目的と理由

### ■『技術相談、派遣・現地相談』の利用目的

技術相談、派遣・現地相談の利用目的(図11)については、142社から回答(複数選択)があり、「製品評価」が98社(21.2%)ともっとも多く、次いで、「不良品の原因究明」が85社(18.4%)、「製品開発」が56社(12.1%)、「製造トラブルの原因究明」が46社(10.0%)、「製品改良」が44社(9.5%)の順でした。

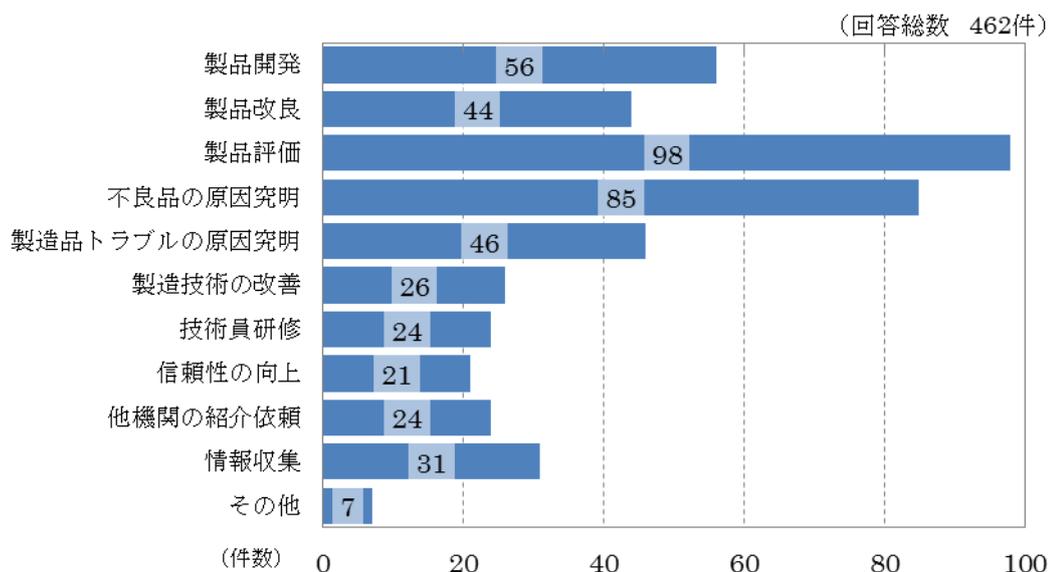


図11 『技術相談、派遣・現地相談』の利用目的

### ■『技術相談、派遣・現地相談』の利用目的別の満足度

技術相談、派遣・現地相談の利用目的別の満足度（図 12）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 98.0%と最も高く、次いで、「製品開発」と「不良品の原因究明」が 92.9%、「製造トラブルの原因究明」が 91.3%、「製品改良」が 90.9%の順でした。そして、“あまり満足できなかった”と“満足できなかった”が多かったのは、「技術員研修」、「他機関の紹介依頼」、「製造技術の改善」の順でした。

全体としては、各項目とも約 8 割以上の回答が“満足”と“やや満足”でした。

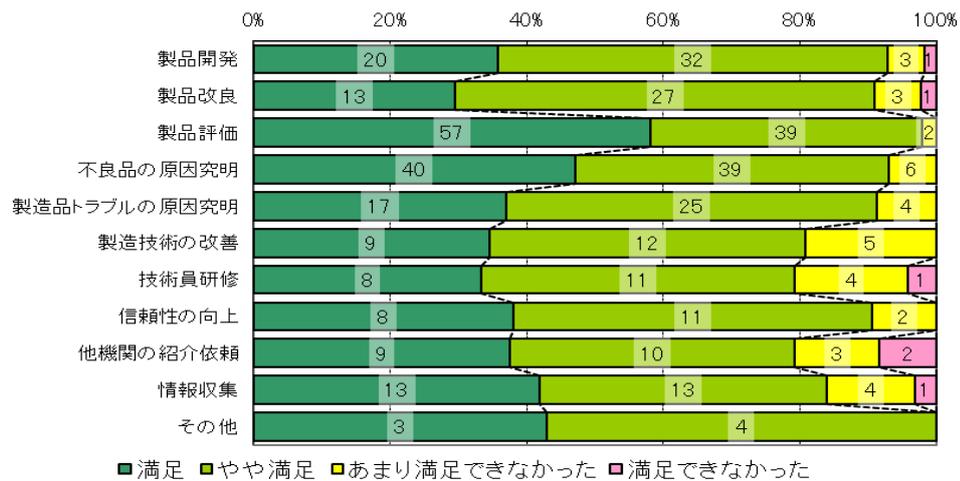


図 12 『技術相談、派遣・現地相談』の利用目的別の満足度

### ■『依頼試験』の利用目的

依頼試験の利用目的（図 13）については、134 社から回答（複数選択）があり、「製品評価」が 88 社(26.4%)と最も多く、次いで、「不良品の原因究明」が 75 社(22.5%)、「製造トラブルの原因究明」が 38 社(11.4%)、「製品開発」が 31 社(9.3%)、「製品改良」が 28 社(8.4%)の順でした。

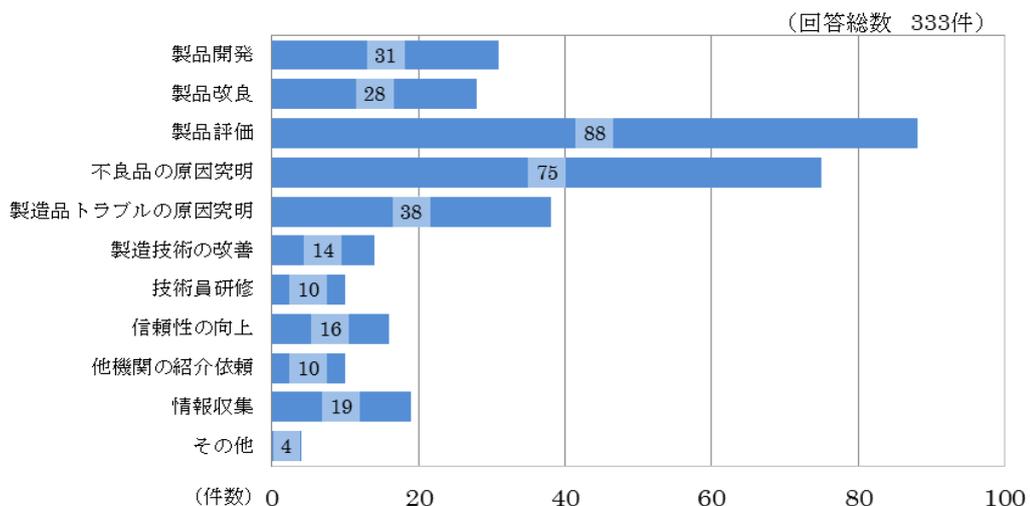


図 13 『依頼試験』の利用目的

### ■『依頼試験』の利用目的別の満足度

依頼試験の利用目的別の満足度（図 14）については、“満足”と“やや満足”を合わせた比率は、「製品改良」が 100.0%と最も高く、次いで、「製品開発」が 93.5%、「不良品の原因究明」が 92.9%、「製造トラブルの原因究明」が 93.3%、「製品評価」が 93.2%の順でした。そして、“あまり満足できなかった”と“満足できなかった”が多かったのは、「信頼性の向上」、「技術員研修」「他機関の紹介依頼」の順でした。

全体としては、過半数の項目で約 9 割以上の回答が“満足”と“やや満足”でした。

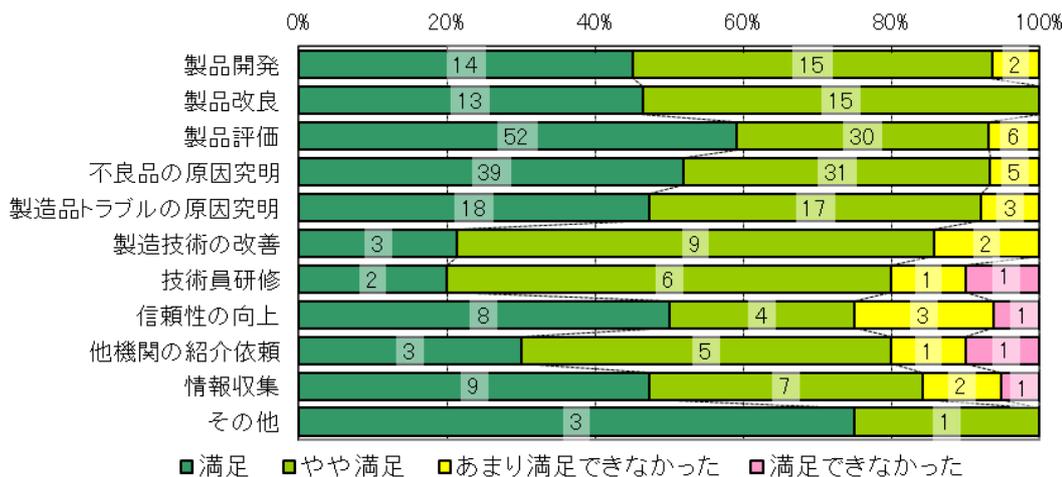


図 14 『依頼試験』の利用目的別の満足度

### ■『設備開放』の利用目的

設備開放の利用目的（図 15）については、135 社から回答（複数選択）があり、「製品評価」が 95 社(26.1%)と最も多く、次いで、「製品開発」が 55 社(15.1%)、「不良品の原因究明」が 53 社(14.6%)、「製品改良」が 42 社(11.5%)、「製造トラブルの原因究明」が 27 社(7.4%)の順でした。

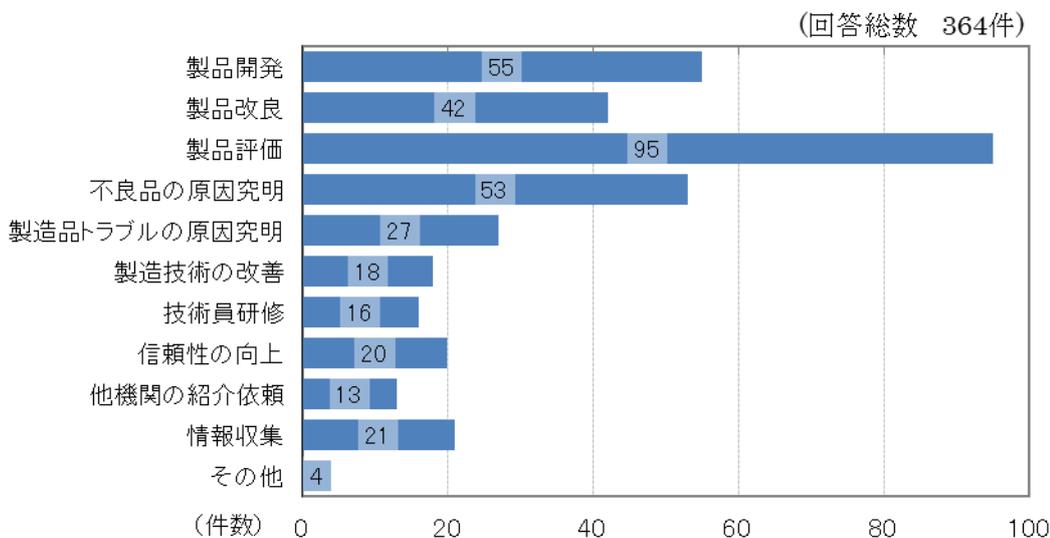


図 15 『設備開放』の利用目的

### ■『設備開放』の利用目的別の満足度

設備開放の利用目的別の満足度（図 16）については、“満足”と“やや満足”を合わせた比率は、「製品開発」と「製品改良」が 100.0%と最も高く、次いで、「製品評価」が 97.9%、「不良品の原因究明」が 96.2%、「情報収集」が 90.4%の順でした。そして、“あまり満足できなかった”と“満足できなかった”が多かったのは、「技術員研修」、「他機関の紹介依頼」、「製造技術の改善」の順でした。

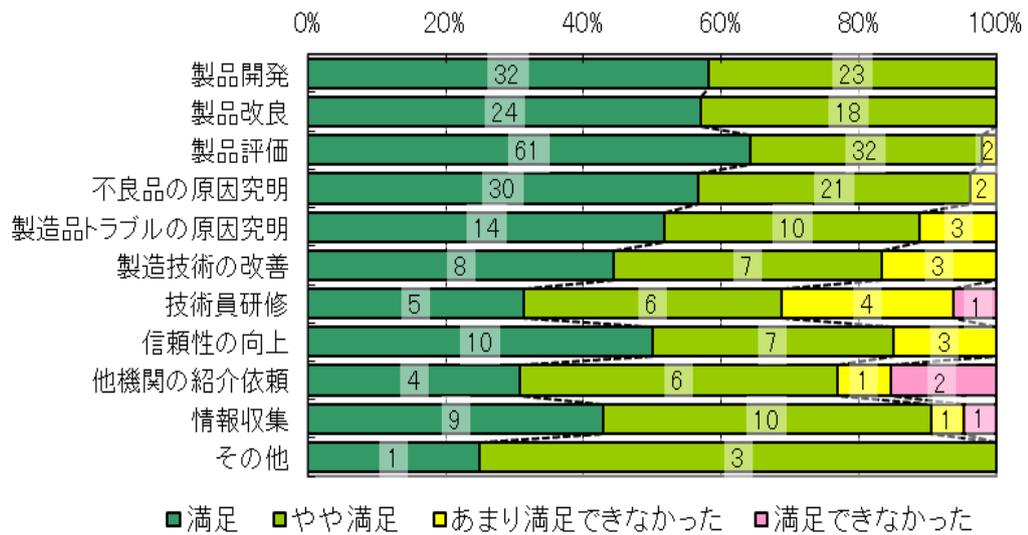


図 16 『設備開放』の利用目的別の満足度

### ■ 産技研以外の代替手段

産技研以外の代替手段の有無（図 17）について 178 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 134 社(75.3%)、「代替手段のなかった企業」が 44 社(24.7%)でした。

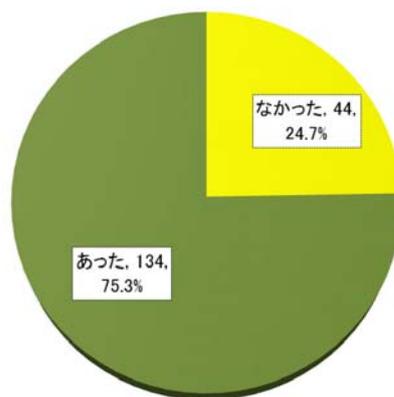


図 17 産技研以外の代替手段

## ■ 代替手段の内容

産技研以外の代替手段（図 18）については、134 社のうち 132 社から内容について回答（複数選択）があり、「他の公設試験研究機関に委託」が 74 社、「民間機関に委託」が 72 社、「自社で開発」が 14 社の順でした。

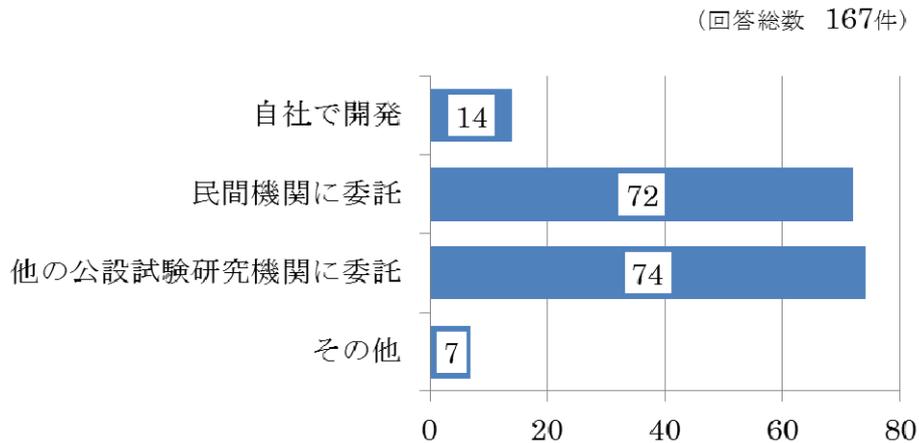


図 18 産技研以外の代替手段の内容

## ■ 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 19）については、136 社から回答（複数選択）があり、「目的に応じた設備機器がある」86 社（26.1%）、「料金が適切」76 社（23.0%）、「知識・ノウハウが豊富」51 社（15.5%）と「アドバイスが適切」49 社（14.8%）の順でした。

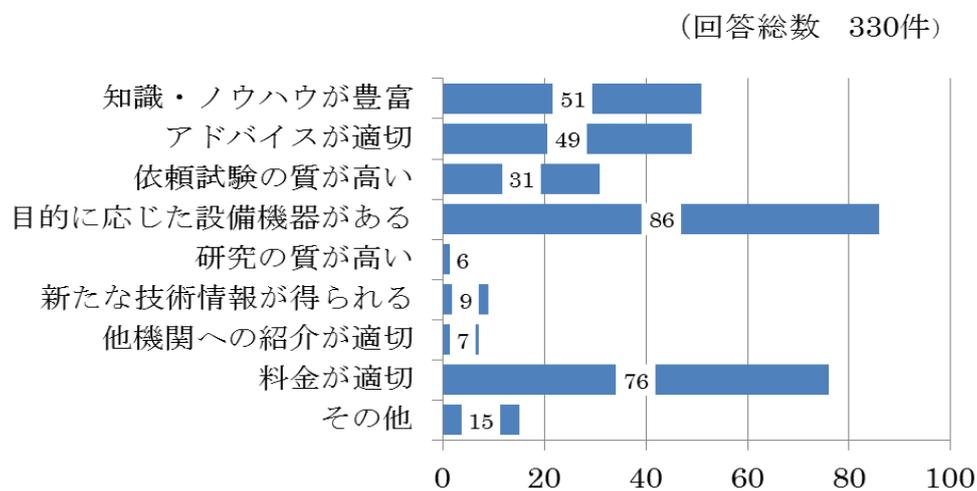


図 19 代替手段があった企業の産技研の利用理由

### (3) 利用内容（産技研の支援サービス）と満足度、課題

#### ■ 産技研の利用内容

産技研で利用した事業項目(図 20) は、197 社から回答（複数選択）があり、「技術相談、派遣・現地相談」が 142 社（26.8%）、「設備開放」が 135 社（25.5%）、「依頼試験」が 133 社（25.1%）、「講習会・セミナー」が 36 社（6.8%）、「技術情報の提供」が 25 社（4.2%）の順でした。

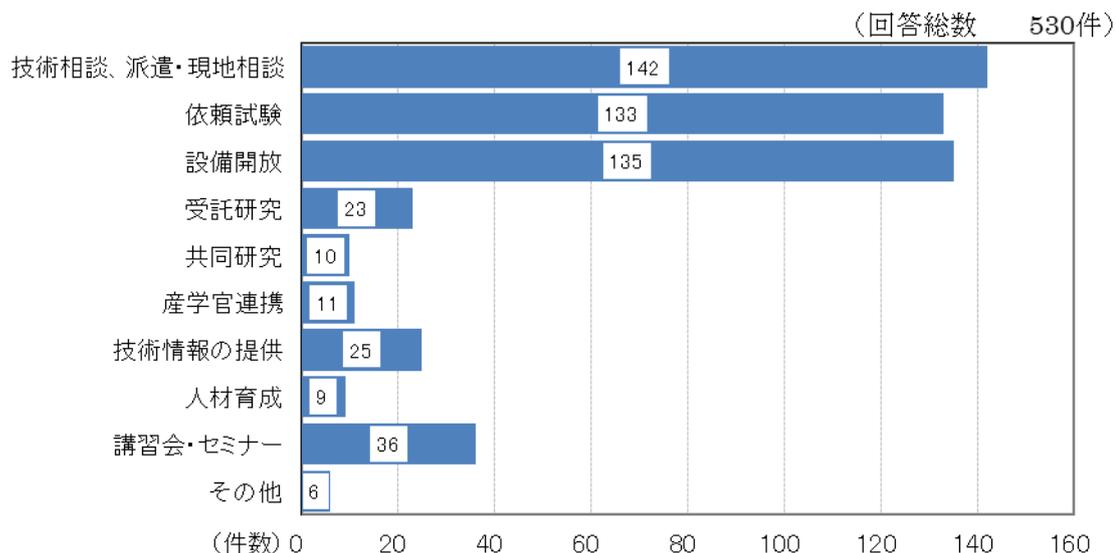


図 20 産技研を利用した事業項目

#### ■ 事業項目別の満足度

事業項目別の満足度(図 21) は、利用の多かった「設備開放」「依頼試験」「技術相談」「講習会・セミナー」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、「人材育成」は、77.8%と満足度が低い値となりました。

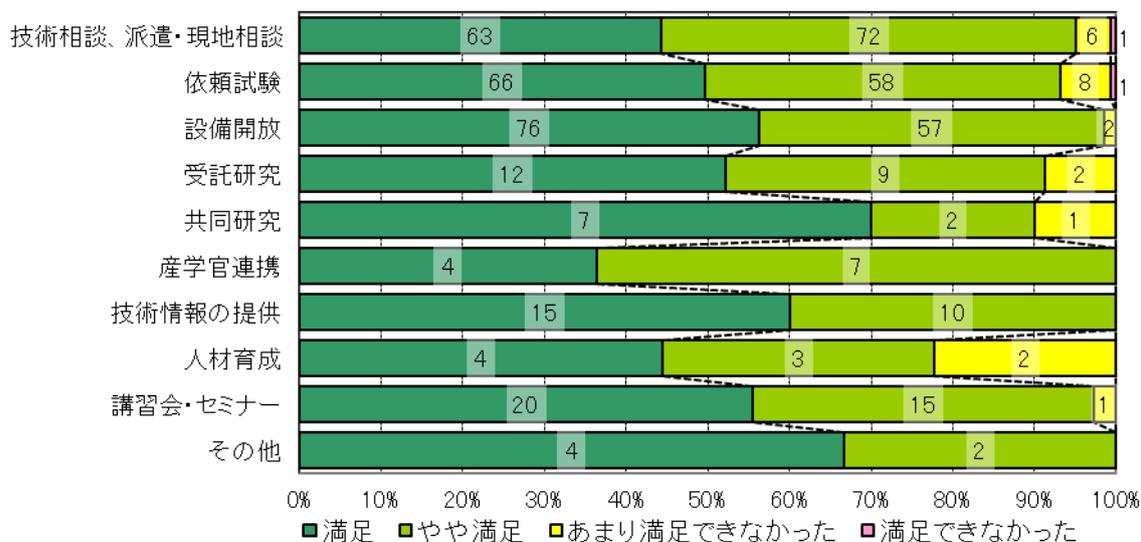


図 21 事業項目別の満足度

## ■ 支援事業項目全体の満足度

支援事業項目全体の満足度(図 22)についても伺ったところ、71社から回答があり「満足」が50社(71%)、「やや満足」が20社(28%)、「あまり満足できなかった」が1社(1%)、「満足できなかった」が0社(0%)でした。

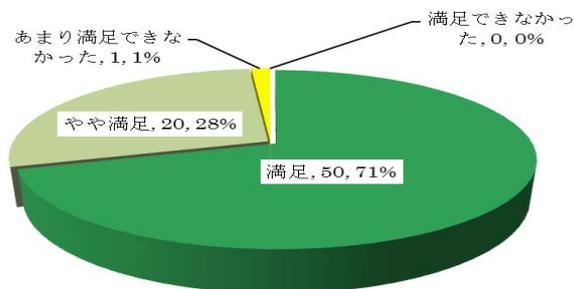


図 22 支援事業項目全体のサービス満足度

## ■ 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 23)を尋ねたところ 161社から72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24件(33.3%)でもっとも多く、次いで、「希望時に設備機器が利用できなかった」が17件(23.6%)、「設備機器の精度が不足していた」と「期待した成果が得られなかった」が6件(8.3%)、「職員の説明が適切でなかった」、「職員の対応が遅かった」および「職員の接客態度が悪かった」が2件(2.8%)の順でした。「その他」の11件(18.0%)には、「費用が高い」、「交通機関」に関係した内容がよせられました。

なお、100社が「不満に思うことはない」との回答でした。

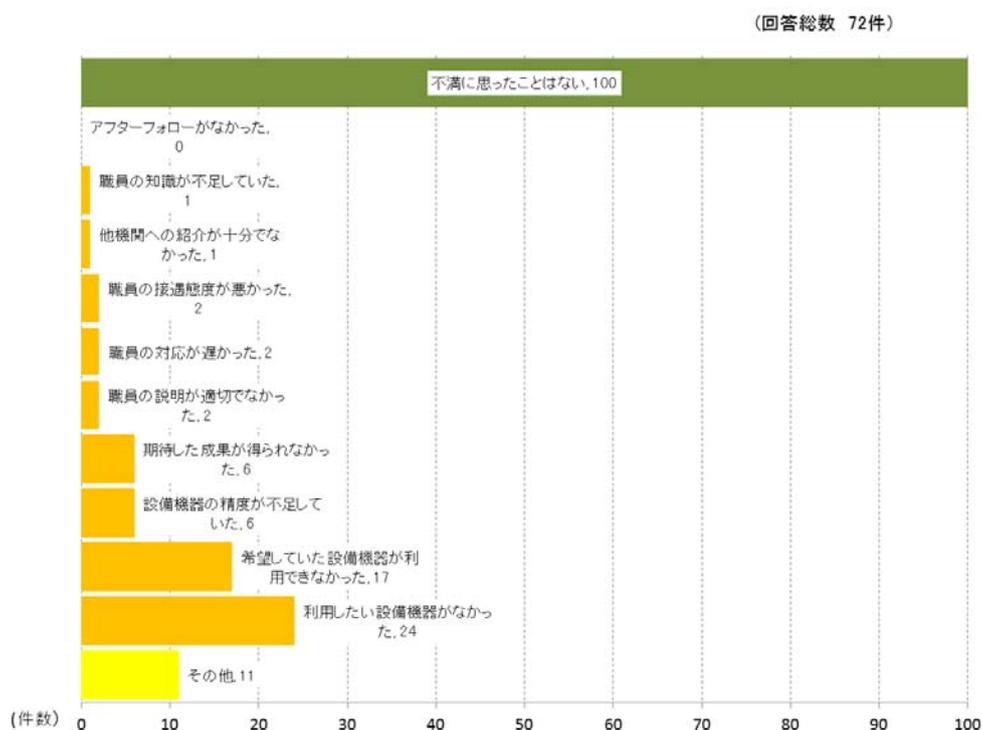


図 23 利用の際の不満理由

#### (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 24)をお伺いしたところ、117社から回答(複数選択)があり、「製品化が完了」が51社(43.6%)あり、この内、開発投資額の回収について、「回収に至っていない」が20社(17.1%)、「回収のめどがついた」が16社(13.7%)、「既に回収が終わった」が15社(12.8%)でした。

一方、「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67社(57.3%)、「製品化のめどがついたものはない」が8社(6.8%)でした。

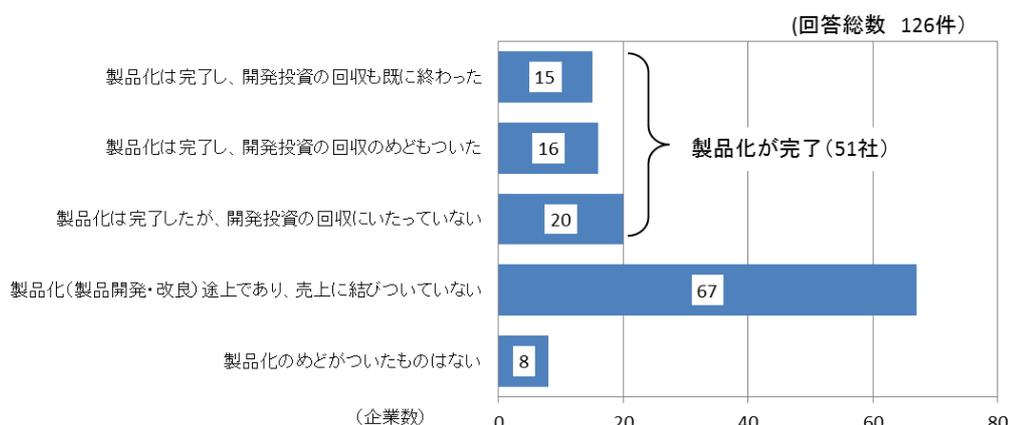


図 24 製品開発または製品改良への寄与

次に、過去3年の集計結果の推移(図 25)を見てみると、年度別に大きな傾向の変化がなく、約4割が「製品化」が完了し、約2割が「開発投資の回収または回収のめどがついた」という結果でした。また、昨年と同様に、今回も「製品化のめどがついたものはない」が約1割でした。

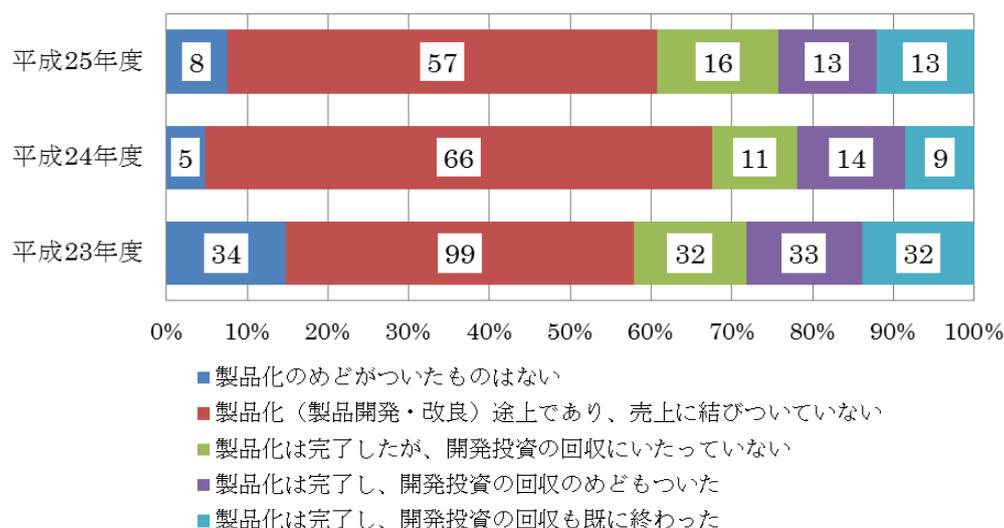


図 25 製品開発または製品改良への寄与の推移

## ■ 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、30社から回答がありました。寄与額の総額は、1億6,050万円、1社あたりの平均寄与額は、535万円でした。

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 26) についてお伺いしたところ、128社から回答 (複数選択) があり、「研究又は技術開発」が79社 (61.7%)、「生産又は品質管理」が55社 (43.0%)、「その他」が10社 (7.8%) でした。

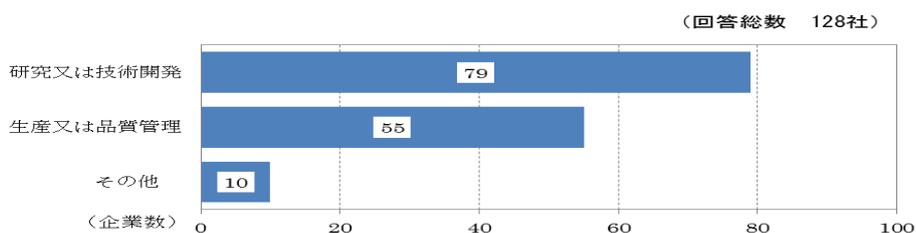


図 26 コスト節約効果のあった分野

## ■ 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伺いしたところ、126社から回答がありました。メリットの金額換算 (図 27) は、50万円未満が39社 (31.5%)、50万円～100万円未満が36社 (29.0%)、100万円～300万円未満が27社 (21.8%)、300万円～500万円未満が11社 (8.9%)、500万円～1000万円未満が5社 (4.0%)、1000万円～3000万円未満が3社 (2.4%)、3000万円～5000万円未満が3社 (2.4%)、5000万円～1億円未満が2社 (1.6%) でした。1社あたりの平均金額は、399万円でした。

平均金額 =  $\Sigma$  (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～100万未満の場合、中間値は 75万円

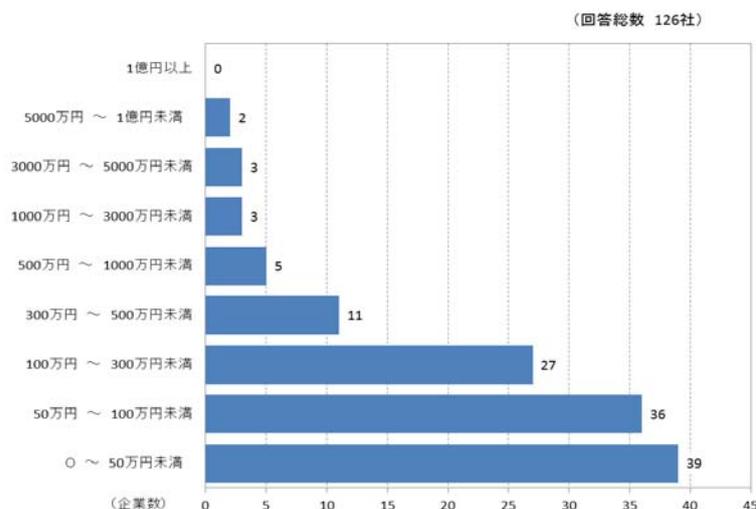


図 27 利用により得られたメリットの金額換算

### (5) 新規サービスに関して

既に導入（平成 24 年度）しています新規サービスに関するご関心（図 28）についてお伺いしたところ、145 社から回答（複数選択）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 91 社(29.8%)、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 69 社(22.6%)、「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 66 社(21.6%)、「現地相談」が 44 社(14.4%)、「オーダーメイド講習会・研修生」が 35 社(11.5%)の順でした。

平成 24 年度のアンケート調査結果と比較すると、「簡易受託研究」と「解説付き依頼試験報告」の順が逆転していますが、それ以外は同じ順位で変化がみられませんでした。

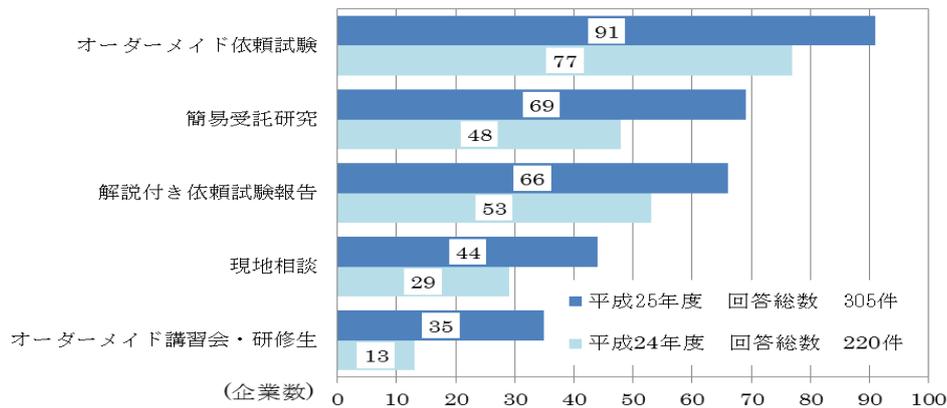


図 28 新規サービスへの関心

### (6) 新規導入・更新装置に関する支援等について

平成 24 年度に産技研が“新たな装置”として導入した 3 台の測定・分析機器および“既存機器の更新装置”として導入した 9 台の機器に関するご関心（図 29）についてお伺いしたところ、113 社から回答（複数選択）があり、前者の“新たな装置”では「ニオイ分析総合システム」が 20 社、次に「圧力分布測定装置」が 13 社、「大型配光特性測定装置」が 7 社の順でした。次に、後者の“既存機器の更新装置”では、「走査電子顕微鏡」が 51 社、「プラスチック RP3 次元造形装置」が 30 社、「全自動マイクロビッカース硬さ試験機システム」が 29 社、「電子線三次元表面形態解析装置」が 28 社、「金属粉末 RP 装置」が 26 社の順でした。

平成 24 年度のアンケート調査結果と比較すると、「圧力分布測定装置」、「大型配光特性測定装置」、「金属粉末 RP 装置」で関心度が増加しました。一方、「ニオイ分析総合システム」は、若干ですが関心度が低下しました。

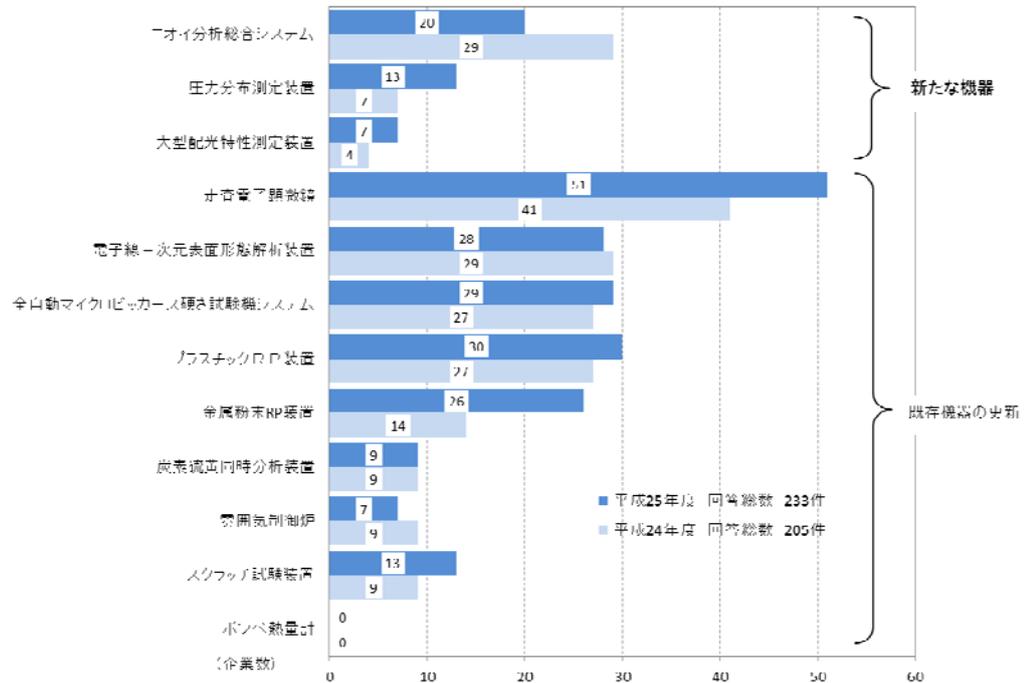


図 29 “新たな装置”、“既存機器の更新”への関心度と推移

(7) 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

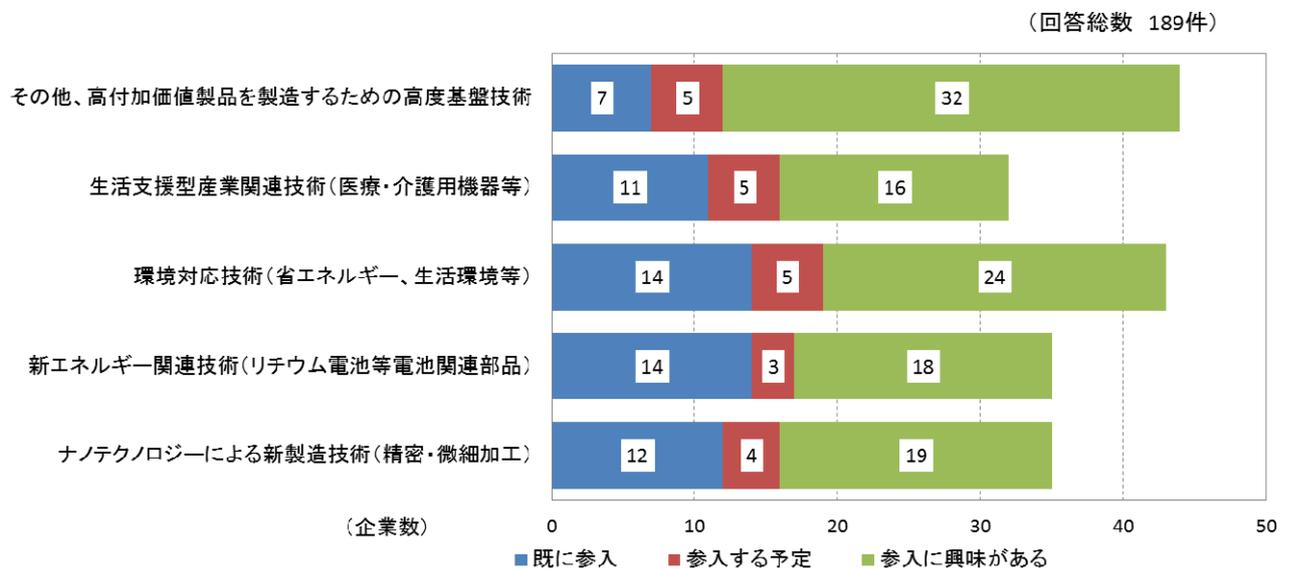


図 30 重点的取組み技術への参入意向

5つの技術分野をあげて各技術分野への参入意向(図30)についてお伺いしたところ、84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”を合わせて件数は、「環境対応技術」が19社と最も高く、次いで「新エネルギー関連技術」が17社、「生活支援型産業関連技術」と「ナノテ

クノロジーによる新製造技術」が 16 社、「その他、高付加価値製品を製造するための高度基盤技術」が 12 社の順でした。次に、“既に参入している”および“参入する予定”を合わせた件数と“参入に興味がある”との件数の比率を見ると、「その他、高付加価値製品を製造するための高度基盤技術」が、最も顕著に“参入する予定” < “既に参入している” < “参入に興味がある”となりました。

## (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、産技研のさらなる技術支援を要望するとともに、具体的な技術課題を含むご意見もいただきました。

## まとめ

産技研利用企業 197 社からアンケートに回答をいただきました (回答率 29.7%)。回答の 69.0%が中小企業から寄せられたものでした。

- ◆ 産技研の利用目的としては、『技術相談、派遣・現地相談』、『依頼試験』、『設備開放』について個別に調査を行い 197 社から回答をいただき、「製品評価」が全てにおいて首位でした。また、上位には、「不良品の原因究明」、「製品開発」、「製品改良」、「製造品トラブルの原因究明」が入りました。個別の”製品評価”に関する満足度については、“満足”と“やや満足”を合わせると高い割合を示しました。そして、“原因究明”に関しては満足度に減少傾向が現れ、「技術改善」「人材育成」「他機関紹介」などの対応策となると、さらに満足度が下がる傾向が現れました。
- ◆ 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としては 136 社から回答があり、「目的に応じた設備機器がある」、「料金が適切」、「知識・ノウハウが豊富」、「アドバイスが適切」の順でした。
- ◆ 産技研で利用した事業項目については 197 社から回答があり、「技術相談」、「設備開放」、「依頼試験」の順でした。
- ◆ 支援項目全体のサービス満足度は 71 社から回答があり、“満足”、“やや満足”を併せて 99%でした。
- ◆ 産技研が製品の年間売上に占める寄与額の平均額は 535 万円でした。また、利用により得られたメリットの金額換算は、1 社あたり平均すると 399 万円でした。

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、より一層のご理解・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 顧客サービス課  
(〒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 0725-51-2509