

**平成15年度産業技術センター利用に関する
アンケート調査結果報告書**

平成16年9月

群馬県産業技術センター

目次

概要	3
平成15年度産業技術センター利用に関するアンケート調査結果（依頼試験）	4
平成15年度産業技術センター利用に関するアンケート調査結果（機器開放）	7
平成15年度産業技術センター利用に関するアンケート調査結果（技術相談）	9
平成15年度産業技術センター利用に関するアンケート調査結果（受託研究／MF）	12

概要

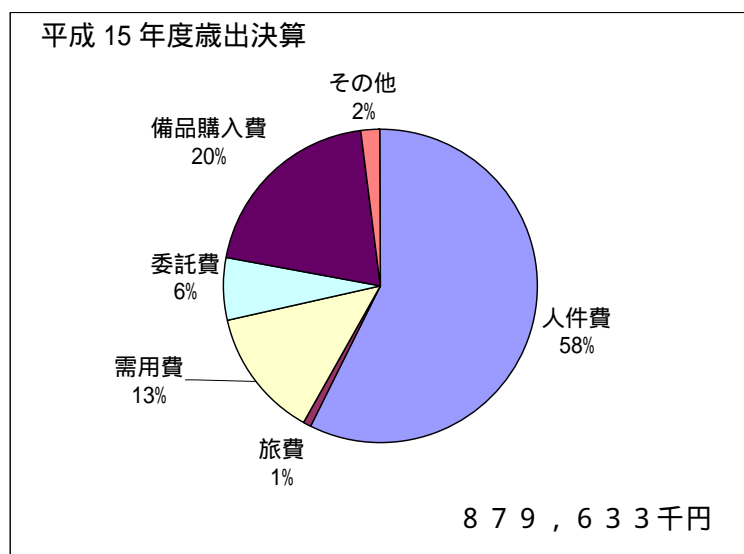
1. 目的

産業技術センターの業務実施及び運営の参考とするため、平成15年度の依頼試験、技術相談、機器開放及び受託研究/MF(H13~H15)の利用者に対し、アンケートを実施した。

2. 経済効果の総表

項目	経済効果(万円)
依頼試験	9億7900万円
機器開放	7億9000万円
技術相談	1億5100万円
受託研究/MF	5600万円
合計	19億7600万円

平成15年度の歳出決算は人件費を含めて次の円グラフに示すように8億8796万円なので、2.2倍の経済効果があったことになる。



産業技術センター利用に関するアンケート調査結果（平成15年度依頼試験）

1. 目的

産業技術センターの業務実施及び運営の参考とするため、平成15年度の依頼試験利用者に対し、アンケートを実施した。

区 分	調査票発送数	回収数	回収率
平成15年度利用者	822	296	36.0%

2. 調査結果

回答結果の詳細は別添のとおり。

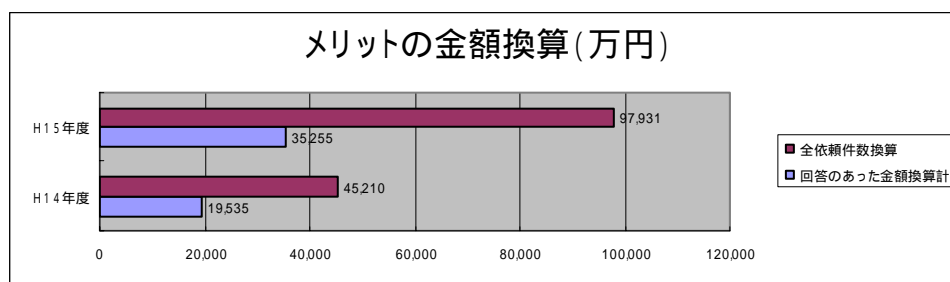
なお、設問によっては無回答や複数回答もあり、設問毎の解答数の計は必ずしも一致しない。

(1) 設問 目的の達成度（顧客満足度）

- ・ 利用者の約8割が目的を達成
- ・ 依頼試験業務における成果は、9億7千9百万円（試算）

設問 顧客満足度に関する質問では、利用者のうち約3割が「十分に達成」、約5割が「ある程度達成」と回答しており、約8割の利用者が目的を達成している。

さらに、利用者に利用したメリットを金額換算してもらったところ、3億5千2百万円であり、依頼試験業務における産業技術センターの成果を回収率から単純に試算すると約9億8千2百万円である。平成14年度は4億5千2百万円であったので、2.2倍の伸びである。



達成できなかったものには、分析や測定の結果が役に立たなかった場合が多い。期待される結果が得られなかった場合には、特に職員の対応をしっかりとすることが必要である。

(2) 設問 今後の利用（期待度）

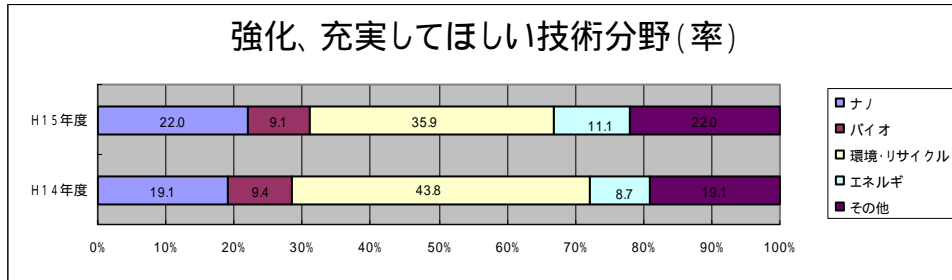
- ・ 利用者の9割以上が今後も利用（リピーターが多い）

設問 今後の利用に関する質問では、約3割が「積極的に利用」、約7割が「必要のあるときに利用」と回答しており、利用者の9割以上が今後も利用すると回答している。

こうしたことから、依頼試験利用者はリピーターが多いことが推察され、今後利用者を増やしていくためには、新たな顧客を開拓していく必要があると思われる。

(3) 設問 強化・充実をしてほしい技術分野

・強化・充実を期待されている技術分野は、環境・リサイクル、ナノテク、バイオの順



設問 今後強化・充実をしてほしい技術分野に関する質問では、約4割が「環境・リサイクル」と回答しており、次いで「ナノテクノロジー」、「バイオテクノロジー」の順で回答が多い。

また、その他の分野では、測定等の機械分野、分析等の環境材料分野のほか、電子情報や食品等、様々な個別技術に対する要望もあがっている。

平成14年度との比較では、環境・リサイクルが7.4%が減少、ナノテクノロジーが3.2%増であるが、概ね同様な傾向であった。

(4) 設問 情報案内の利用状況と要望

・ホームページは3割が、メルマガ・FAXサービスを利用者の5割が知らない

設問 情報案内に関する質問では、「ホームページ」を約3割が、「まる得通信」(メルマガジン及びFAXサービス)を5割が「知らない」と回答している。

今回の調査対象者が実際に産業技術センターを利用した者(依頼試験先)であることを考えれば、情報案内媒体そのものに対するPRが必要であると思われる。特に、「まる得通信(FAXサービス)」については、平成14年度と比べると若干改善しているが、まだ5割も「知らない」と回答しているので、依頼時にPRをしてゆく必要があると思われる。

また、今後希望する技術情報では、「技術関係の催物」が約3割でもっとも高く、次いで「新規導入機器」、「技術支援制度」であり、こうした要望の多い情報を中心に企業へ知らせていく必要がある。

(5) 設問 産業技術センターに関する意見・要望

・手続き、手数料に関する改善要望が多い
・納期改善を求める声も多い

設問 産業技術センターに関する意見・要望に関する質問では、手続きや手数料に関する改善要望のほか、納期改善に関する要望、職員の対応の改善等の回答があった。

手続きに関するものでは、ホームページで空き状況の確認ができるとよいといったものや、支払を県証紙ではなく振込にしてほしい、見積書を発行してほしいといった回答があった。

手数料については、高いという意見が多かった。また、県外企業から1.5倍は高いという意見が複数企業から上がっている。

納期改善に関するものでは、納期の短縮（1週間以内）や緊急時・突発事の対応を求めている。

職員の対応姿勢の改善では、センターで対応できない場合に他機関の紹介、試験結果に対する考察を求めるもの等が上がっている。

その他、新規機器の導入、休日（土、日、祝祭日）の利用、図書の貸し出し制度と実費によるコピー、機器開放の促進等を求める回答があった。

手続きやその他の事項について、利用者が利用しやすいよう引き続き検討していく必要がある。

産業技術センター利用に関するアンケート調査結果（平成15年度機器開放）

1. 目的

産業技術センターの業務実施及び運営の参考とするため、平成15年度の機器開放利用者に対し、アンケートを実施した。

区 分	調査票発送数	回収数	回収率
平成15年度利用者	146	37	25.3%

2. 調査結果

回答結果の詳細は別添のとおり。

なお、設問によっては無回答や複数回答もあり、設問毎の解答数の計は必ずしも一致しない。

(1) 設問 目的の達成度（顧客満足度）

- ・利用者の86%が目的を達成
- ・機器開放における成果は、7億9千万円（試算）

設問の顧客満足度に関する質問では、利用者のうち33%が「十分に達成」、53%が「ある程度達成」と回答しており、86%の利用者が目的を達成している。「達成できなかった」という回答はなかった。

さらに、利用者に利用したメリットを金額換算してもらったところ、2億円であり、機器開放における産業技術センターの成果を回収率から単純に試算すると約7億9千万円である。

(2) 設問 今後の利用（期待度）

- ・利用者の100%が今後も利用（リピーターが多い）

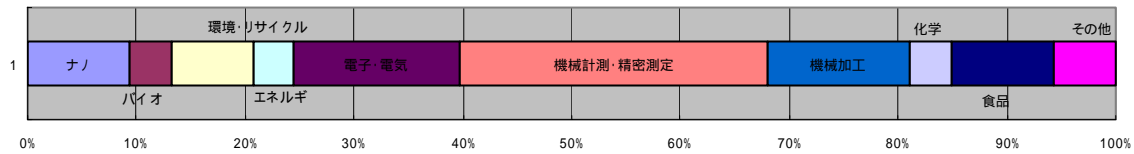
設問の今後の利用に関する質問では、19%が「積極的に利用」、81%が「必要のあるときに利用」と回答しており、利用者の100%が今後も利用すると回答している。

こうしたことから、機器開放の利用者はリピーターが多いことが推察され、今後利用者を増やしていくためには、新たな顧客を開拓していく必要があると思われる。

(3) 設問 強化・充実をしてほしい技術分野

- ・強化・充実を期待されている技術分野は、機械計測・精密測定等の従来分野が70%、環境・リサイクル、ナノテク、バイオの新分野は25%

強化、充実してほしい技術分野



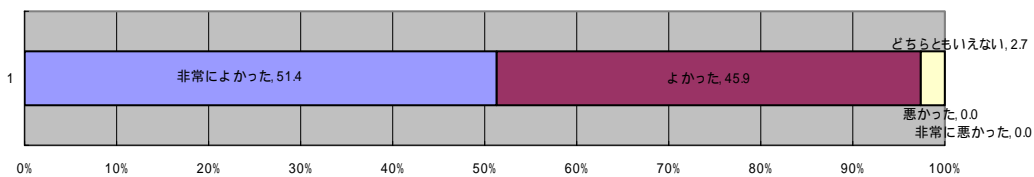
設問の今後強化・充実をしてほしい技術分野に関する質問では、機械計測・精密測定が28%、電気15%、機械加工13%の順である。「ナノテクノロジー」、「環境・リサイクル」、「ナノテクノロジー」、「バイオテクノロジー」及び「エネルギー」の新分野は合わせて25%である。

(4) 設問 職員の対応

・97%が職員の対応に満足

設問の職員の対応に関する質問では、「非常に良かった」及び「良かった」と97%の利用者が答えている。「悪かった」及び「非常に悪かった」と回答したものはなかった。

職員の対応

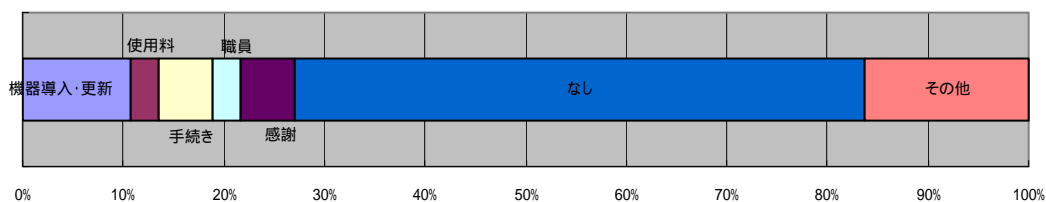


(5) 設問 産業技術センターに関する意見・要望

・機器導入・更新に関する改善要望が多い
 ・手続きの改善を求める声も多い

設問の産業技術センターに関する意見・要望に関する質問では、機器導入・更新に関する改善要望が11%あった。手続きに関する改善要望は5%あり、使用料の振込み等を希望している。

その他要望



産業技術センター利用に関するアンケート調査結果(平成15年度技術相談)

1. 目的

産業技術センターの業務実施及び運営の参考とするため、平成15年度の技術相談利用者に対しアンケートを実施した。なお、調査にあたり、技術相談での利用と関連する相談や他の公共団体(自治体、公設試等)からの相談等は調査対象外とした。

技術相談件数	3,466件	(回収率40.9%)
調査票発送数	171件	
回収数	70件	

2. 調査結果

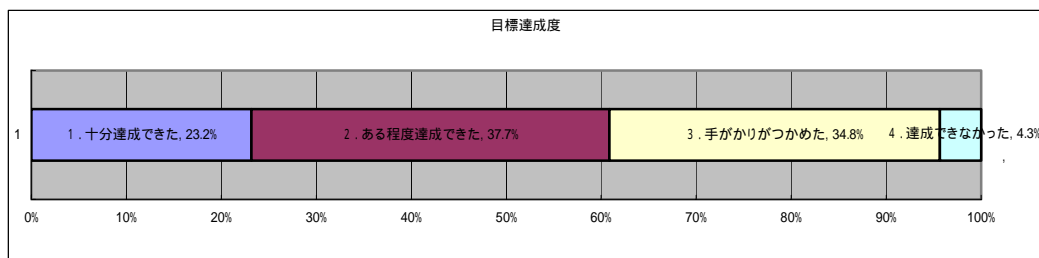
設問ごとに無回答や複数回答もあり、設問毎の回答数の計は回収数と必ずしも一致しない。

(1) 設問 目標の達成度(顧客満足度)

- ・利用者の約6割が目標を達成
- ・技術相談におけるメリットの金額換算値は1億5000万円

利用者の23%が「十分に達成」、37%が「ある程度達成」と回答しており、約6割が目標を達成している。その他「手がかりがつかめた」34%、「達成できなかった」4%となっている。

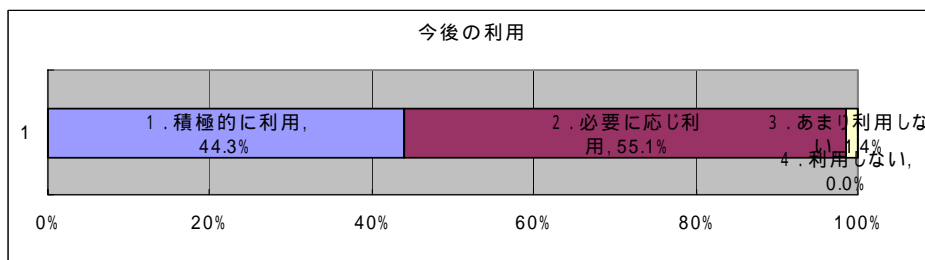
さらに利用者に技術相談で得たメリットを金額換算してもらったところ、6,185万円となり、回収率から単純に試算すると約1億5000万円となる。



(2) 設問 今後の利用(期待度)

- ・利用者の9割以上が今後も利用する意向

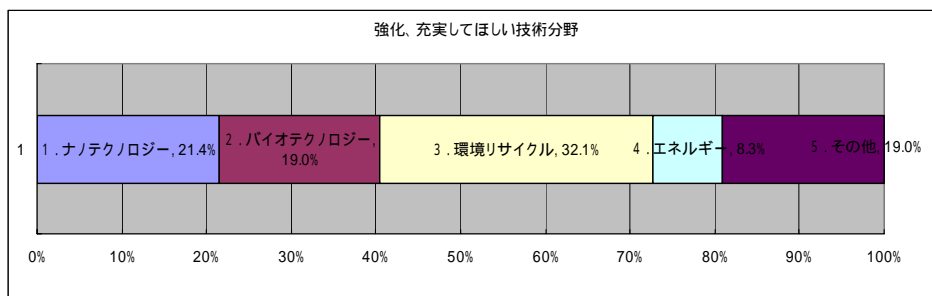
利用者の44%が「(今後もセンターを)積極的に利用」、54%が「必要に応じ利用」と回答しており、9割以上が今後も利用する意向を示している。



(3) 設問 強化、充実してほしい技術分野

- ・「環境・リサイクル」「ナノテク」「バイオ」の順

「環境・リサイクル」32%、「ナノテクノロジー」21%、「バイオテクノロジー」19%の分野への期待が大きい。「その他」として自社に関連する個別の技術を上げている企業等が19%を占めている。

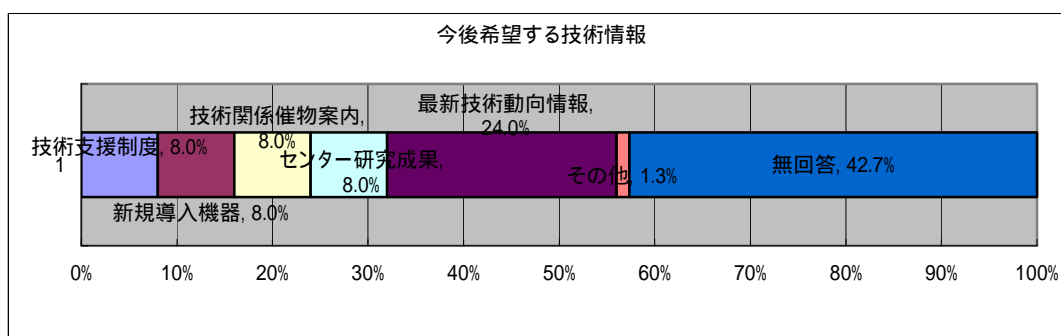
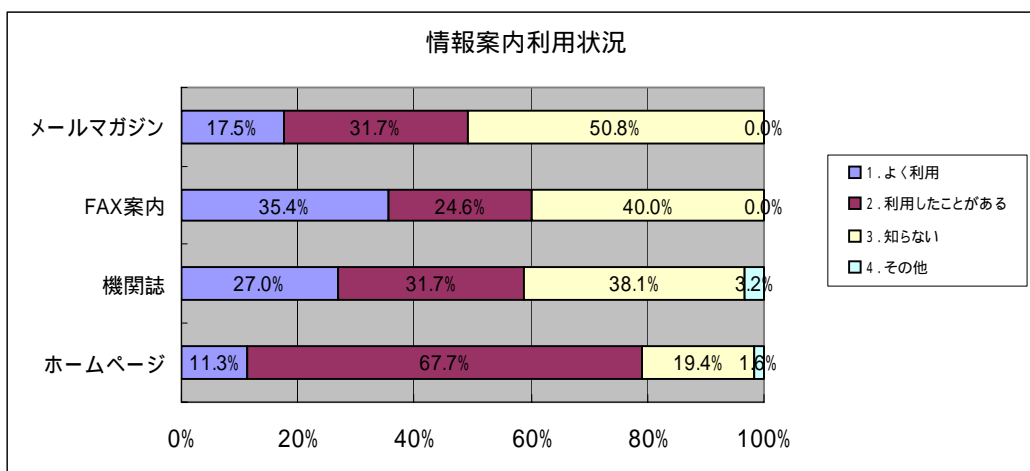


(4) 設問 情報案内利用状況

- ・ホームページは約8割の企業が利用
- ・FAX案内、メールマガジンも約半数の企業が利用
- ・希望する情報として「最新技術動向」が最も多い

「ホームページ」では約8割(「よく利用」11%、「利用したことがある」68%)、「メールマガジン」は約5割(「よく利用」18%、「利用したことがある」32%)、「FAX案内」は約6割(「よく利用」35%、「利用したことがある」25%)と、半数以上の企業に利用されているが、反面各メディアを「知らない」との回答がそれぞれ「ホームページ」19%、「メールマガジン」51%、「FAX案内」40%を占めている。

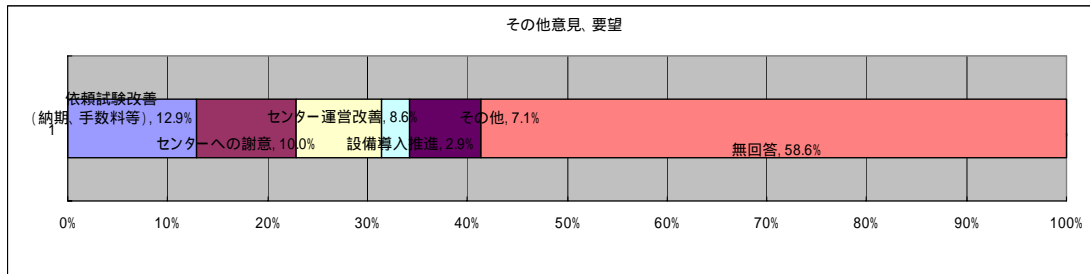
今後希望する技術情報では、「最新技術動向」が24%と最も高くなっている。



(5)設問 意見、要望

・依頼試験(納期の迅速化、手数料の改善)に関する要望が最も多い

依頼試験の納期の迅速化、手数料の改善の要望が多いほか、「他の公設試との連携推進」、「ホームページの充実」、「研究人員の充実」等のセンター運営に係る要望が多く寄せられている。



産業技術センター利用に関するアンケート調査結果（H13～H15年度受託研究・MF研究）

1. 目的

産業技術センターの業務実施及び運営の参考とするため、平成13～15年度の受託研究・研究開発調整費（MF）研究利用者に対し、アンケートを実施した。

（1）受託研究

区分	対象企業数	アンケート回収数	回収率
平成13年度利用者	3	2	66.7%
平成14年度利用者	15	14	93.3%
平成15年度利用者	22	17	81.8%
合計	40	33	82.5%

（2）研究開発調整費（MF）

区分	対象企業数	アンケート回収数	回収率
平成13年度利用者	3	3	100%
平成14年度利用者	9	8	88.9%
平成15年度利用者	7	7	100%
合計	19	18	94.7%

当該企業59件中51件回答だが、メリットについて無回答のものもあり、また、無回答には廃業も含まれる。

2. 調査結果

回答結果の詳細は別添のとおり。

なお、設問によっては無回答や複数回答もあり、設問毎の回答数の計は必ずしも一致しない。

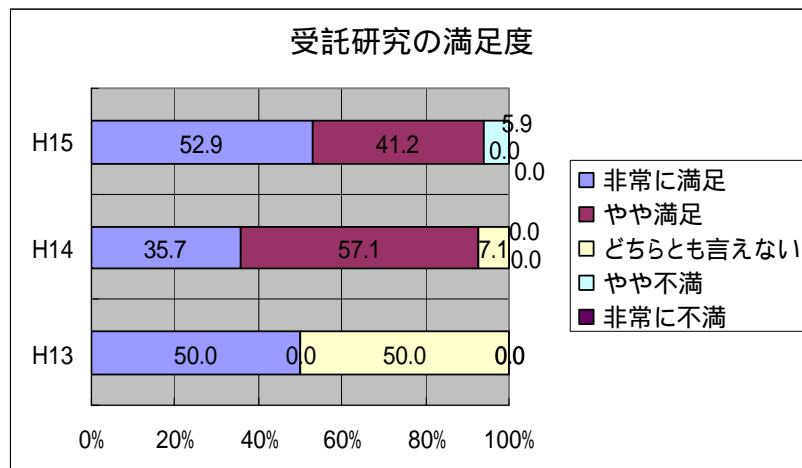
（1）受託研究

ア 目的の達成度（顧客満足度）（設問 Ⅰ）

利用者の満足度は、3年間を通して上昇している。

「非常に満足」+「やや満足」をもって、「満足している」とした。

H13受託研究の満足度50%は、回答数2件のため、1件の回答の影響が大と思われる。



イ 経済効果（設問 Ⅱ）

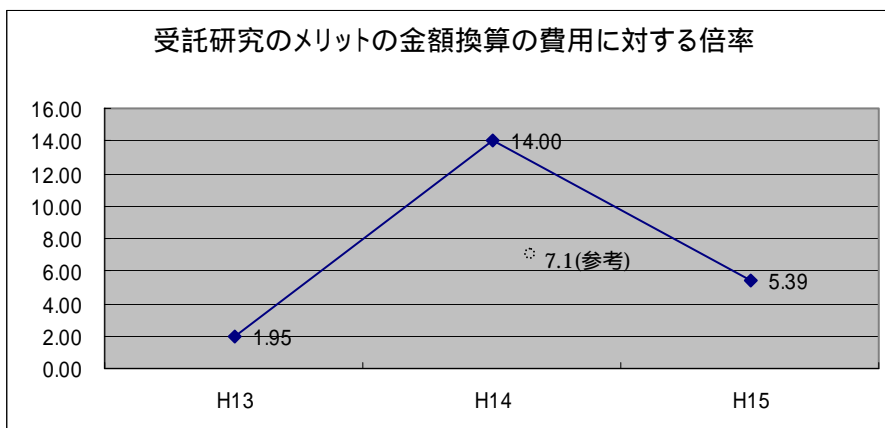
受託研究による総経済効果

H13：80万円（受託研究費用の2.0倍）

H14：3,920万円（受託研究費用の14.0倍）

H15：5,230万円（受託研究費用の5.4倍）

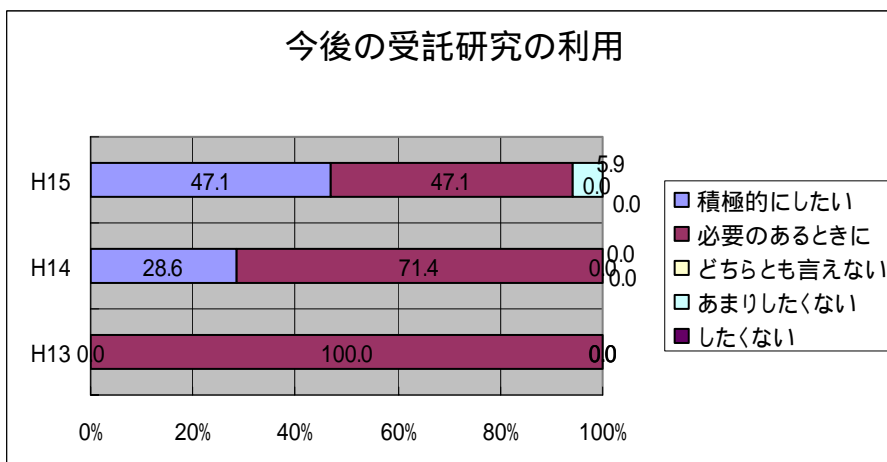
費用対効果面について、H14の費用に対する経済効果の比(以後、「費用対効果比」という。)は、1社が200倍であった影響を受け、総メリット金額及び費用対効果比を約2倍に上げている。(その1社を除けば7.1倍)



ウ 今後の共同研究制度の利用(設問)

利用者の98%が今後も共同研究制度の利用を考えている。

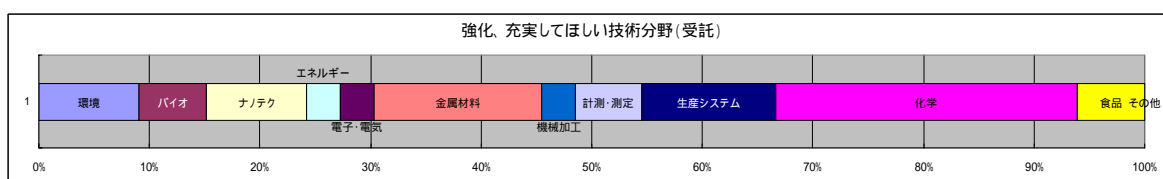
共同研究制度の利用者は固定客になり得ると考えられる。新規顧客の開拓が今後の課題と思われる。H15のみ「あまりしたくない」が1件あったが、成果が利益に繋がらなかったためと考えられる。



エ 強化・充実をしてほしい技術分野(設問)

- ・ センターの新技术への取り組みが重要。
- ・ 基盤技術への要望も多い。

新技术分野(環境・バイオ・ナノテク・エネルギー) 27.3%、及び化学分野(薄膜関連) 27.3%が最多要望となっている。基盤技術分野では、金属材料 15.2%、生産システム(環境試験等) 12.1%、機械計測・精密測定 6.1%、食品 6.1%であった。



オ 産業技術センターに関するその他の意見・要望（設問 ）

- ・ 経済的優位性を引き続き望む意見が多い。
- ・ 柔軟性、即応性、機器の導入を望む意見が多い。

経済的優位性（民間と比較して金額的メリットが高い）を引き続き望む意見が多い。また、柔軟性、即応性、機器の導入を望む意見が多い。

その他、次の意見・要望があった。

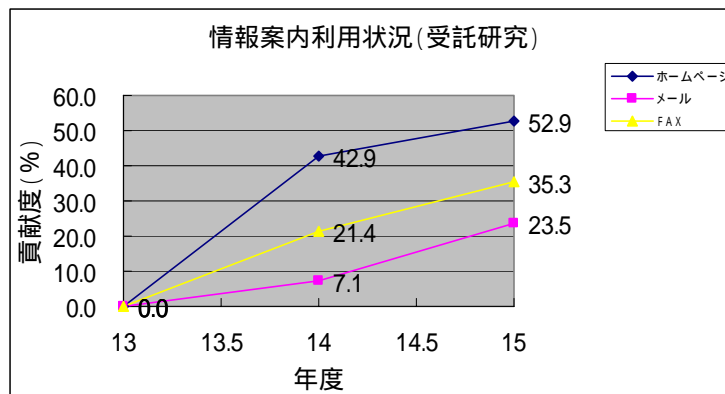
- ・ 民間からの外部研究員の受け入れ
- ・ 外部へのアピール不足
- ・ 依頼試験の金額(県外 1.5 倍等)に対する要望

カ 情報案内の利用状況（設問 ）

- ・ ホームページ、メールマガジン、FAX案内全ての貢献度が上昇している。
- ・ 貢献度はホームページで5割。

選択肢は、「役立っている」、「少し役立っている」、「あまり役立っていない」、「必要ない」、「知らない」の5項目。

貢献度は、全体に対する「役立っている」+「少し役立っている」の割合とした。



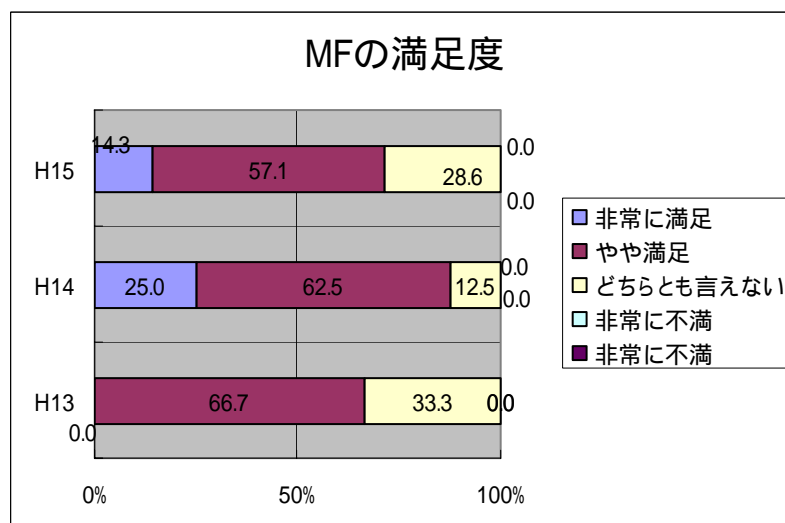
(2) 研究開発調整費 (MF)

ア 目的の達成度(顧客満足度)(設問)

- ・ 利用者の満足度は、3年間を通して常に約7~9割の顧客満足を得ている。

「非常に満足」+「やや満足」をもって、「満足している」とした。

下のH13MFの満足度66.7%は、回答数3件のため、1件の回答の影響が大と思われる。



イ 経済効果（設問）

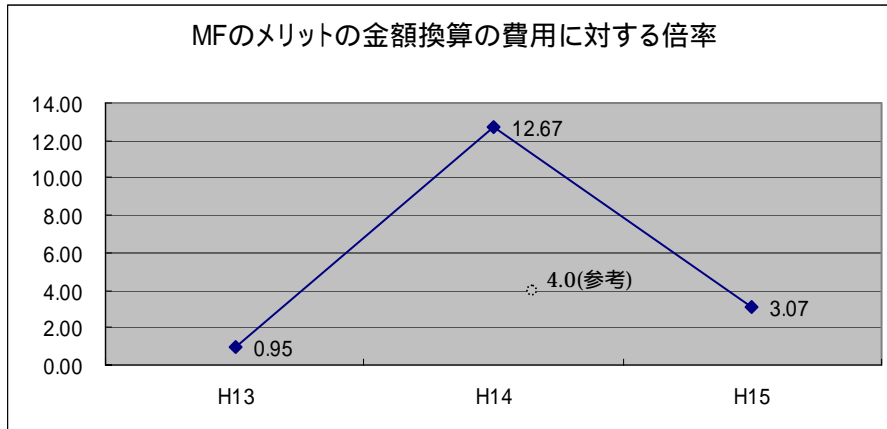
MF研究による総経済効果

H13：60万円（受託研究費用の0.95倍）

H14：2,765万円（受託研究費用の12.7倍）

H15：445万円（受託研究費用の3.1倍）

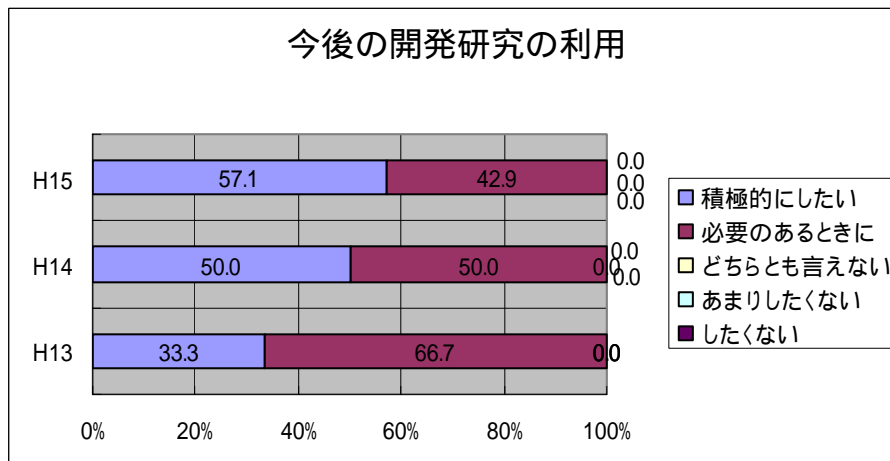
費用対効果面について、H14の利益率（メリットの金額換算）は、1社が74.1倍であった影響を受け、総メリット金額及び平均利益率を3倍以上に上げている。（その1社を除けば4.0倍）



ウ 今後の共同研究制度の利用（設問）

利用者の100%が今後も共同研究制度(MF)の利用を考えている。

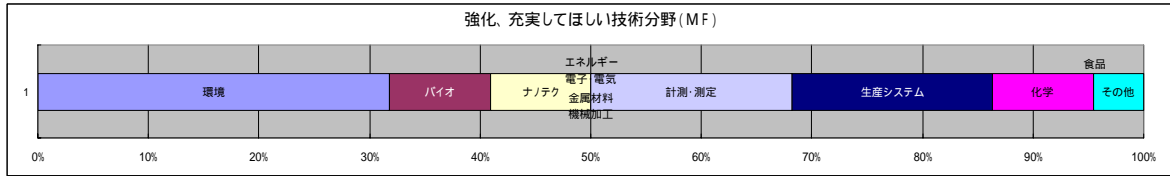
共同研究制度の利用者はリピーターになる可能性が高いと考えられる。新規顧客の開拓が今後の課題と思われる。



エ 強化・充実をしてほしい技術分野（設問）

- ・新技術分野で50%。
- ・基盤技術では機械計測・精密測定(18.2%)、生産システム(18.2%)に関心が多い。

新技術分野で50%を占め、その内、環境分野充実への要望が31.8%と最も多い。次いで機械計測・精密測定(18.2%)、生産システム(18.2%)に関心が多い。センターの新技術（特に環境分野）への取り組み及び計測系基盤技術の充実が重要と考えられる。



オ 産業技術センターに関するその他の意見・要望（設問 ）

・開放機器の拡大の要望

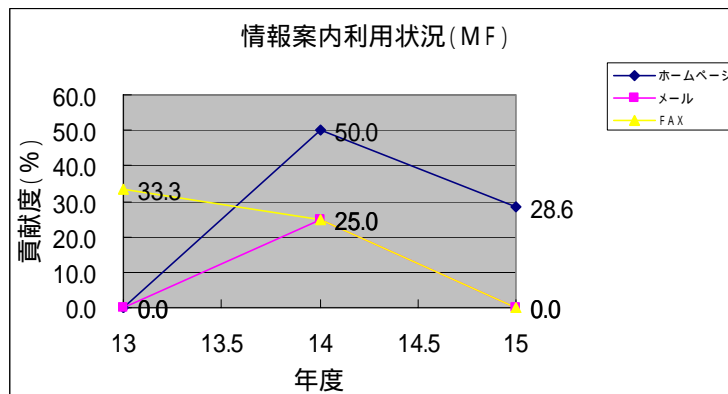
開放機器の拡充の要望が強い。その他、特許について相談窓口の充実の要望、商品開発の要望等があった。

カ 情報案内の有効活用状況（設問 ）

H15 では 86%の企業がメールマガジンとFAX案内について知らない。ホームページについては 43%が知らない。

選択肢は、「役立っている」、「少し役立っている」、「あまり役立っていない」、「必要ない」、「知らない」の5項目。貢献度は、全体に対する「役立っている」+「少し役立っている」の割合とした。

H15 では 86%の企業がメールマガジンとFAX案内について「知らない」を選択しており、今後も新規顧客となりうる企業へのアピールが必要と思われる。残り 14%(1社)はあまり役立っていないと回答しているが、面談では必要な情報がないということであった。この会社はメッキをやっているので、その関係の情報が載っていなかったためと思われる。



(3) 聞き取り調査からの満足度要因とその傾向

- ・ 満足要因は「成果」と「経費が安い」こと。
- ・ 終了後のアフターフォローをしていくことが重要。

企業訪問時に得た意見の年度別集計では母数が極端に少ないため、受託研究とMFの2種類で意見を分類し、対応者の口頭から満足度を推定した。

ア 受託研究

3年間を通して、満足度に関する意見の分類結果を以下に示す。

表1. 受託研究の満足度要因

満足度の要因	回答	×回答
成果が得られたか	12	4
利益に繋がったか	1	4
かかった研究費用	8	0
職員の応対	2	1

かかった時間	2	6
--------	---	---

聞き取り調査の結果から、満足に足る要因は、「成果」と「研究費用が安い」ことによるものと推定される。逆に不満足な要因として、即「経常利益に繋がったか」と「所要時間」によるものが多い。なお、不満足要因として

- ・ 直接利益に繋がっていない
- ・ 対応時間がかかった
- ・ 研究結果が明確に出なかった
- ・ 別の方法も提案して欲しかった
- ・ 事前に実施内容について助言が欲しかった

などの意見が見られた。

これから、今後は事前あるいは途中で、研究の内容・方向性について企業とよく協議していくことが重要と考えられる。また、うまくいかなかった研究については、事後のフォローアップをしてゆくことが、顧客の満足度をアップするために必要である。

イ 研究開発調整費（MF）

3年間を通して、満足度に関する意見の分類結果を以下に示す。

表2 . MFの満足度要因

満足度の要因	回答	×回答
成果が得られたか	9	2
利益に繋がったか	0	6
かかった研究費用	2	0
職員の対応	1	2
かかった時間	0	0

この表から聞き取り調査の結果から、こちらについても満足に足る要因が「成果」と「研究費用が安い」ことによるものと推定される。

一方、不満足要因として、

- ・ 直接利益に繋がっている
- ・ 研究時の路線変更アドバイスが欲しかった
- ・ 研究後のアフターフォロー（商品化含む）
- ・ 目標同定まで至らなかった（機器の性能不足）
- ・ 検査項目の追加増強をして欲しい（現在対応できない試験への対応）

などの意見が見られた。

これから、MFについても受託研究同様、今後は事前あるいは途中での協議・調整に留意し、特にうまくいかなかった研究については、研究終了後も、アフターフォローをしていくことが重要と考えられる。

以上