

産業支援技術研究所課題評価専門部会
平成16年度課題評価結果報告

平成16年11月

産業支援技術研究所課題評価専門部会

は じ め に

近年、行政についても激動する社会経済情勢の変化に柔軟かつ迅速に対応し、住民のニーズに的確に対応するとともに、厳しい財政状況の中で効率的・効果的に業務を遂行して、成果を挙げることが求められている。このことは、試験研究機関も例外ではなく、平成15年度から試験研究機関の評価制度を導入したところである。

本専門部会が課題評価を行った千葉県産業支援技術研究所は、食品・醸造等の軽工業を対象としていた工業試験場と機械・金属等の業種を対象としていた機械金属試験場が、最近の産業構造の変化や技術変革の中で、多様化する技術課題への対応や技術開発のための支援機能の充実、さらには大学等との連携を強化し、柔軟性のある組織や機能とするために平成15年に統合してできた機関である。

さて、評価対象とした研究課題は、産業支援技術研究所において来年度実施予定の6課題、現在実施中の2課題（研究期間3年以上）及び昨年度に完了した12課題の中から、内部評価で必要性や目標達成度の評価が高い重点課題としてそれぞれ2, 1, 2の計5つの課題を選定し、それらの内容について検討したところ適切なものと認められたので、本専門部会において外部評価を実施した。

各課題について、研究所の担当者から現地での説明聴取を実施し、専門部会委員がそれぞれの専門的見地から検討を行い、ここに報告書を取りまとめることができた。

この報告書により、産業支援技術研究所の研究がより充実し、県内中小企業への支援の活性化に資することができれば幸いである。

平成16年11月

産業支援技術研究所課題評価専門部会 部会長 齋藤 制海

目 次

1	産業支援技術研究所課題評価専門部会 部会構成員名簿	1
2	課題評価結果	
(1)	総括	2
(2)	事前評価	
	麹菌のゲノム解析情報を利用した応用研究	4
	TOFD法によるきず評価に関する研究	6
(3)	中間評価	
	電磁波シールド・吸収材の開発	8
(4)	事後評価	
	微生物の簡易検出法の開発に関する研究	10
	千葉県産魚を用いた魚醤油の試験醸造	12
3	産業支援技術研究所課題評価専門部会開催日	14

1 産業支援技術研究所課題評価専門部会 部会構成員名簿

区分	所属・役職	氏名
部会長	千葉大学 学長補佐 知的財産本部副本部長・教授	齋藤 制海
部会 構成員	東京大学 学長補佐 大学院農学生命科学研究科・教授	中西 友子
部会 構成員	株式会社ドゥリサーチ研究所 代表取締役社長	西尾 治一
部会 構成員	JFEテクノリサーチ株式会社 主席研究員	松山 隼也
部会 構成員	キッコーマン株式会社 執行役員・研究本部長	菊地 護

2 課題評価結果

(1) 総括

産業支援技術研究所は、地域産業に密着した技術支援機関として、研究開発、技術相談・支援、依頼試験、技術情報等の提供、人材育成等を行い、中小企業の技術開発等に応えている。

今回、評価対象とした事前評価 2 課題及び中間評価 1 課題は、いずれも研究課題の重要性は高く、総合的には概ね適切な研究であり、採択又は継続すべきものと判断されるが、事前評価の 1 課題については、部分的な検討が必要と考えられた。

また、事後評価 2 課題は、当初の計画どおり又はそれ以上の成果が得られたものと評価できる。

なお、各課題の総合評価は、下表のとおりであり、各研究課題の評価項目ごとの所見・指摘事項を含む詳細については、別添の課題評価票のとおりである。

	総合評価
事前評価 「麹菌のゲノム解析情報を利用した応用研究」	概ね妥当であり、採択した方がよい。
事前評価 「TOFD法によるきず評価に関する研究」	概ね妥当であるが、以下の点について検討が望まれる。 ・理論解析の計画は充分でないと思われるので、実験的な研究と合わせて理論的解析を行うこと。
中間評価 「電磁波シールド・吸収材の開発」	概ね妥当であり、継続した方がよい。

<p>事後評価 「微生物の簡易検出法の開発に関する研究」</p>	<p>計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。</p>
<p>事後評価 「千葉県産魚を用いた魚醤油の試験醸造」</p>	<p>計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。</p>

平成16年度 産業支援技術研究所課題評価票(事前評価)

部会長	齋藤 制海
	西尾 治一
	松山 隼也
	菊地 護

研究課題名	麹菌のゲノム解析情報を利用した応用研究	
研究期間	平成17年度～19年度	
研究目的・計画	<p>「地域新生コンソーシアム研究開発事業」によって得られた成果を利用して麹菌の応用研究を推進し、併せて県内企業の事業化支援を行っていく。</p> <p>麹菌のDNAマイクロアレイは、コンソーシアムに参加している県内企業が網羅的なものを作成しており、更に麹菌のDNAマイクロアレイを使用して受託解析業務の立ち上げも予定している。これらのマイクロアレイは、麹菌のゲノム解析情報の公開とともに2005年には、市場投入される予定である。また、同社は受託解析事業も計画しており、当研究所でも麹菌のDNAマイクロアレイ解析の有用性を積極的にアピールするとともに講習会等を開催して新規ユーザーを開拓しDNAマイクロアレイの事業化を側面から支援する。</p> <p>また、産総研と東北大学で得られた研究成果(麹菌を利用した生分解プラスチックの処理技術)を事業化へ結びつけるための研究を行い、県内企業と事業化の道すじを探っていく。</p>	
評価項目	所見・指摘事項等	
1. 研究課題の重要性(県民ニーズ等をふまえたものであるか。)	<input checked="" type="radio"/> a.高い <input type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>千葉県は麹菌を産業利用している世界最大の地域であり、その活性化を目指す本研究開発は重要である。</p> <p>併せて提案のあった生分解プラスチックへの応用が実現できれば、新産業の育成につながる事が期待できる。</p> <p>麹菌DNAマイクロアレイ利用技術の確立にはアレイデータの収集だけでは難しく、遺伝子の機能解析や発現機構解明がもっと進む必要があり、千葉大やかずさDNA研究所等との連携強化は必須と思われる。</p>
2. 研究課題を県が行う必要性(国、市町村、民間に任せられないか。)	<input type="radio"/> a.高い <input checked="" type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>麹菌という千葉県の得意な分野であることから、国が行うというより県の優位性を高めるために県が積極的に関与すべき分野である。市町村単独ではなかなか研究開発を進めるだけの資金力や人材をそろえることが難しいと考えられる。民間の大手ではこうしたことはできるが、中小企業に対する支援と言う面では県が行うことが必要である。</p> <p>生分解プラスチック分解関連タンパク質の発現によるリサイクル促進は、「バイオマス立県千葉」施策を推進する本県において、公設研究機関の産業支援技術研究所が主導して達成すべき課題であろう。</p> <p>研究的には興味深いが県内産業への利用をどのように展開していくかの視点も重要であろう。</p>

評価項目	所見・指摘事項等	
3. 研究計画の妥当性(研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。)	a.高い <input checked="" type="radio"/> b.妥当 c.低い	<p>研究計画は、十分とはいえない。要員に限りがあるので、研究目的を絞り込んで何をどこまで明らかにするのかもう少し目標設定を検討し、単に技術の習得に留まらないように工夫すべきであるが、競争の激しい領域である。</p> <p>地域新生コンソーシアム研究開発事業において作成された麹菌DNAアレイは約5000遺伝子であるが、産業技術総合研究所では全遺伝子10,000以上を載せた麹菌DNAマイクロアレイを作成したと言う。競争力の点で心配が残る。</p>
4. 研究資源の妥当性(研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。)	a.高い <input checked="" type="radio"/> b.妥当 c.低い	<p>本研究開発経費は国の「地域新生コンソーシアム研究開発事業」委託費に依っており、このような競争的資金の獲得による、県民生活に資する研究開発は極めて有用で、資源投入の評価は高い。</p> <p>本試験関係の試薬やアレイそのものは、非常に高価なものが多い。200万円の消耗品費で大丈夫かどうか心配される。</p>
5. 研究成果の波及効果及び発展性(研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きいか。また、将来の発展性があるか。)	a.高い <input checked="" type="radio"/> b.妥当 c.低い	<p>麹菌DNAマイクロアレイ技術の実施可能なところは県内でも限られているので、研究成果の波及効果は期待できる。</p> <p>生分解プラスチック分解促進リサイクル技術が達成された場合は、県民は言うに及ばず国民生活に及ぼす影響は極めて高く、研究開発の成功に掛かる期待と重要性は高い。</p> <p>計画に書かれている多様な分野への発展が期待できることは分かるが、何でもできるということは限られた資源の中で何もできないのではないのかという不安を抱かせる。もう少し、焦点をしぼることが必要ではないのか。</p>
6. その他		<p>県内企業との共同研究を積極的に進め、実用的な研究に発展させていくべきである。</p> <p>課題評価専門部会で指摘したように、本研究開発による知的財産のあり方を戦略的に検討されたい。</p> <p>具体的な地場産業との連携の可能性をきちんと見極めすること。</p>
総合評価	<input checked="" type="radio"/> a.採択した方がよい。 b.部分的に検討する必要がある。 c.採択すべきでない。	

平成16年度 産業支援技術研究所課題評価票(事前評価)

部会長	齋藤 制海
	西尾 治一
	松山 隼也
	菊地 護

研究課題名	TOFD法によるきず評価に関する研究	
研究期間	平成17年度	
研究目的・計画	<p>非破壊試験は構造物の安全性を確保するための手法として適用される。超音波TOFD法はきず高さ測定の有効性が現在までの研究から確かめられている。今後は、欠陥の指示長さ測定と評価手法の標準化に関する研究を進め、JIS規格化に貢献できるようなデータの収集を図る。</p> <p>なお、本研究の実施に当たり、業界団体からの参加を募り、回送実験等で効率良いデータの収集を計画している。</p>	
		所見・指摘事項等
1. 研究課題の重要性(県民ニーズ等をふまえたものであるか。)	a.高い b.妥当 c.低い	<p>大きな流れとしてのストック活用をどう進めるのかが21世紀の主要な課題のひとつである。また、県内にはインフラや民間の大型プラントが多く集積しており、こうしたものの保守・保全是効率面や経済面で大きなプラスをもたらす。本件はこうした背景をしっかりとふまえたものであり、非破壊での測定を行うという基礎的な技術の開発に寄与する。</p> <p>超音波非破壊検査に関しては、多くの研究機関や企業で手がけている。他機関の研究成果を充分参照する必要がある。</p>
2. 研究課題を県が行う必要性(国、市町村、民間に任せられないか。)	a.高い b.妥当 c.低い	<p>県内に多い化学工業、鉄鋼業等の産業界にとって、プラント設備の開放検査等管理・維持に要するコストは甚大で、その簡便化が望まれるところであるが、TOFD法を試みる企業はあってもデータ収集が企業ベースのためオーソライズされない問題がある。</p> <p>これを解決するために、県が主導でデータ活用・JIS化に働きかけることは、極めて適切と見なされる。</p>

評価項目	所見・指摘事項等
3. 研究計画の妥当性(研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。) <input checked="" type="radio"/> a.高い <input type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>千葉県非破壊検査研究会等所属の約80の県内企業に参加を呼びかけ、本研究の回送実験を行う計画は、公設研究機関の民間指導型研究として極めて評価される。</p> <p>2007年と想定される、JIS改訂にも照準を合わせていることから、研究計画は適切である。</p> <p>この研究は長く続けているようで、研究計画は背景はしっかりしているが、理論解析の計画は十分でないと思われるので、実験的な研究と合わせて理論的解析を行う必要がある。</p>
4. 研究資源の妥当性(研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。) <input type="radio"/> a.高い <input checked="" type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>積極的なデータ蓄積に要する研究経費をいま少し厚くしてはどうか。連携で研究する企業群の諸協力も不可欠であろう。</p> <p>資金面や要員は十分でない。</p>
5. 研究成果の波及効果及び発展性(研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きいか。また、将来の発展性があるか。) <input type="radio"/> a.高い <input checked="" type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>研究成果の県内企業への普及シナリオに関しては、具体性があり、波及効果は高いと思われる。県の公共工事など他の部門との連携も考えることでさらに高い経済効果を上げることが可能である。</p> <p>超音波非破壊検査に関しては多くの難題が残されていることは承知しているが、当研究所独自の技術を開発する必要がある。</p>
6. その他	<p>昨年の「超音波探傷試験TOFD法に関する研究」(中間評価)で指摘した、工業レベルでの達成の可能性と速度を大にするために、研究所が主導してより多くのデータ収集を図ることが望ましいことを、具体的に展開されていて評価される。</p>
総合評価	<input type="radio"/> a.採択した方がよい。 <input checked="" type="radio"/> b.部分的に検討する必要がある。 <input type="radio"/> c.採択すべきでない。

平成16年度 産業支援技術研究所課題評価票(中間評価)

部会構成員職氏名	部会長	齋藤 制海
		西尾 治一
		松山 隼也
		菊地 護

研究課題名	電磁波シールド・吸収材の開発	
研究期間	平成15年度～17年度	
研究の進捗状況及び今後の研究計画	<p>前年度は、電磁波シールド・吸収材開発の前段階として、適切な評価手法などを修得することができた。また、標準サンプルを用いて材料の電気的定数を調べた結果、吸収効果と誘電率などの関連がわかった。</p> <p>今年度からは実際に電磁波シールド・吸収材の試作を行う。原料の種類、混合比、構造などを変化させたときのシールド・吸収効果について比較検討する。シールド・吸収効果を向上させるだけでなく、材料定数測定データの利用により周波数帯域も制御できるようにする。最終的には原料をリサイクル品などの廃材へ適用させる。</p>	
評価項目	所見・指摘事項等	
1. 研究課題の重要性(県民ニーズ等をふまえたものであるか。)	<input checked="" type="radio"/> a.高い <input type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>電磁波に関する課題は、県内産業界及び県民において、ビジネス面及び実生活環境で看過できない問題であり、時宜を得たテーマである。</p> <p>電磁環境に関する各種試験や対策法は当研究所においても県内企業の多くから求められるであろう。電磁シールド開発は簡単なようで困難な問題である。しかし、ここで取り上げて電磁シールド材料の開発は、この研究過程で得られる知見が県内企業の相談や指導に役立つと期待される。</p>
2. 研究課題を県が行う必要性(国、市町村、民間に任せられないか。)	<input checked="" type="radio"/> a.高い <input type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>公設試験所の主要な課題としての検査・測定というものが、地場産業が個々ではできない装置を使用できること、あるいは公的な信頼性ある測定をすることが期待されている。本件はそうした基本的な県研究所の流れの中にあるものである。</p> <p>新材料の開発については、リサイクル材の適用という、公的研究機関でなければ発想も生まれえないような、環境性が考慮されている。</p>

評価項目		所見・指摘事項等
3. 研究計画の妥当性及び達成の可能性(研究計画が研究を遂行するのに適切であるか。また、研究計画を達成することができるか。)	a.高い b.妥当 c.低い	リサイクル材の適用は着想が希少であるという優位性の反面、常識的に純度に基因する開発困難さが予想され、したがって、研究背景、他者の研究内容等を十分把握しておく必要がある。この点について更なる掘下げで臨んでいただきたい。 放電プラズマ装置という、産業支援技術研究所が有する先進的研究設備を活用することにより、従来にない特性が得られる可能性も期待できる。産業支援技術研究所が進めるに好ましい研究計画と思われる。
4. 研究資源の妥当性(研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であるか。)	a.高い b.妥当 c.低い	研究資源のマンパワー及び設備費等経費の投入については、概ね妥当と思われる。
5. 研究成果の波及効果及び発展性(研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きいか。また、将来の発展性があるか。)	a.高い b.妥当 c.低い	資源を再利用した吸収材の検討はいろいろ行われているようで新規性は乏しいが、電磁環境は今後の大きな問題であるのでここで得られる知見はこれらの対応にいかされるもので波及効果は大きい。 具体的な企業からの相談に対しては積極的にPRしていくことが必要と思われる。廃材の利用は、材料の質のレベル合わせなど、廃棄物特有の問題があるので、簡単に実用化するか不安なところがあるが、特定発生源の産業廃棄物に絞って行えば問題は無いと思われる。こうした経験を積み重ねることで、さらに広範囲な廃棄物利用ができると思われる。
6. その他		他県の企業でもこうした問題を抱えているところが多いと思われるので、県を超えたPRもしていくことが期待される。 リサイクル品を活用した電磁波シールド・吸収材が開発されれば、画期的なことである反面、それによる開発困難性が十分予想されることであり、県民指導のための要素技術蓄積面と新材料開発面の棲み分けを、随時見直して進められることを望む。
総合評価	a.妥当である。 b.部分的に検討する必要がある。 c.中止すべきである。	

平成16年度 産業支援技術研究所課題評価票(事後評価)

部会構成員職氏名

部会長	齋藤 制海
	西尾 治一
	松山 隼也
	菊地 護

研究課題名	微生物の簡易検出法の開発に関する研究	
研究期間	平成15年度	
研究成果	<p>歯周病の原因菌とされる <i>P. gingivalis</i> を遺伝子レベルで簡易に検出する技術の開発を行った。その結果、<i>P. gingivalis</i> の16S rRNA遺伝子を試料としたモデル実験系を用いて、PCR法とイムノクロマトグラフィを組み合わせた簡易検出法(以下イムノクロマト法と表記する)を確立できた。</p>	
評価項目		所見・指摘事項等
1. 研究計画の妥当性(研究計画が研究を遂行するのに適切であったか。)	<input checked="" type="radio"/> a.高い <input type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>特定企業との連携によって、研究が予定どおり実施され、成果を上げた。目標を絞り込み具体的にすることが今回の成果につながったと思われる。研究の内容と発展性を考えると1年間のプロジェクト期間では少し短い。臨床現場でのサンプル数を増やし、事実の裏付けをとる必要がある。</p>
2. 研究資源の妥当性(研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であったか。)	<input type="radio"/> a.高い <input checked="" type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>産業支援技術研究所の既存設備を用い、産学連携により研究費用、期間を効率化したと見なされ、マンパワー、研究経費の投入は妥当であったと思われる。共同研究企業からの研究機器、研修等による人材の提供など、研究資源は効率的かつ効果的に使用されたと判断される。上でも述べたが、サンプル数を増やしたり確実な成果を得るためには人員、期間費用が少なすぎる。</p>

評価項目	所見・指摘事項等
3. 研究目標の達成度、研究成果の波及効果及び発展性(研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きかったか。また、将来の発展性があるか。)	<p>a. <u>高い</u> b. 妥当 c. 低い</p> <p>目標の達成は十分できており、更なる具体的応用のためのプロジェクトが開始されようとしている。ただし、応用に関しては技術的に可能であっても、分野によっては経済的に利用が難しい分野もあるので、市場調査を行い、研究のターゲットを絞り込むことが効率的である。 臨床検査関係では、分析コストを吸収できる可能性が高いが、食品分野での現場への応用となると、操作の煩雑性や、必要機器、コスト等の点で疑問が残る。</p>
4. 当初の研究目的以外の研究成果	<p>a. <u>大きい</u> b. 小さい c. 無い</p> <p>他の微生物検出にも本手法が活かせるなら、研究を続けて技術を確認すべきである。ただ独りよがりにならないよう大いに他流試合をして内容を深めていって頂きたい。 モデル系が確立されたので、実用化のスピードアップが図れることが期待される。 臨床現場での実用化が早く実現すれば、社会への貢献度も大きい。</p>
5. その他	<p>企業等との共同研究の実施において、この技術から派生する知的財産が少なからず想定される。本件に関する特許戦略のあり方を検討されるよう望む。</p>
総合評価	<p>a. <u>計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。</u> b. 計画に近い成果が得られた。 c. 成果が得られなかった。</p>

平成16年度 産業支援技術研究所課題評価票(事後評価)

部会構成員職氏名

部会長	齋藤 制海
	西尾 治一
	松山 隼也
	菊地 護

研究課題名	千葉県産魚を用いた魚醤油の試験醸造	
研究期間	平成14年度～15年度	
研究成果	<p>県内産のカタクチイワシを活用し、県の伝統産業である醤油製造技術を応用した魚醤油の醸造法を確立できた。味噌用米麹または濃口醤油用大豆麹を使用する本法では、通常消費者が敬遠する魚醤油独特の香りがほとんどなく、「色が淡く、うま味がある」、「うま味が強くコクがある」製品が醸造でき、一般消費者が使いやすい調味料となっている。現在、県内企業等に対し技術移転を行っている。</p>	
	評価項目	所見・指摘事項等
1. 研究計画の妥当性(研究計画が研究を遂行するのに適切であったか。)	<input checked="" type="radio"/> a.高い <input type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>漁業と醸造といった千葉県の特色を生かした課題で大いに期待を持って研究成果を注目してきた。かなりの成果を得られていると評価している。ここで研究をストップしないで一層の内容と技術化に努めて頂きたい。</p> <p>県産品としての普及計画も進められており、産業支援技術研究所が主導する地域振興として期待される。</p> <p>品質の評価は「官能検査」が最終的判断になるが、一部科学的指標もあるとなお良かったのではと思われる。</p>
2. 研究資源の妥当性(研究費や人材等が研究を遂行するのに適切であったか。)	<input type="radio"/> a.高い <input checked="" type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い	<p>既存の装置を活用し、研究費を最小に押さえて実施された。</p> <p>研究費、人員、予算のどれを取っても少なすぎる。県からの予算は期待できないなら外部資金を獲得して研究をするべきである。</p> <p>ただし、この分野の他との研究成果を注視しておく必要がある。</p>

評価項目	所見・指摘事項等
3. 研究目標の達成度、研究成果の波及効果及び発展性(研究成果が試験研究機関の関係する分野に及ぼす影響は大きかったか。また、将来の発展性があるか。)	<p> <input checked="" type="radio"/> a.高い <input type="radio"/> b.妥当 <input type="radio"/> c.低い </p> <p> おおむね研究計画の目標どおりの結果が出たと思われる。さらに、この研究成果を利用したまちおこしへと発展しつつあることは、県の研究機関として極めて価値ある成果であったと評価できる。 今後、県内関係者(市町村、水産加工業、観光業、醤油製造業等)に広く周知させ、技術移転する計画であり、県産品誕生・流通に好影響の期待感がもたれる。 今後の技術移転先での展開に期待がかかる。 しかしながら、技術移転先での設備投資の回収がどの程度可能なのか、心配が残る。 この魚醤油が地域の特産品としてまちおこし・地域振興に発展して欲しいが、消費者のニーズ等についての再調査が必要かもしれない。 </p>
4. 当初の研究目的以外の研究成果	<p> <input type="radio"/> a.大きい <input checked="" type="radio"/> b.小さい <input type="radio"/> c.無い </p> <p> 技術移転先が決まったことは非常に大きな成果と評価される。 研究成果が実際の商品として社会に役立つことは、公的研究機関でもいまや非常に重要なことと位置付けられている。このような応用研究が更に発展することを願っている。 </p>
5. その他	<p> 技術移転をより一層積極的に押し進めることを期待したい。また材料、発酵菌等の研究を継続して実用化をより一層進めるべき課題である。 研究成果ではないが、従来の縦割りの研究組織が一つの共通目標に向かって協働できたことは、今後の県民にニーズにこうした研究機関の協働、連携が対応することができるという良い事例を示したものであると評価できる。今後もこうしたニーズに対して横断的に対応できるマネジメントを積極的に展開して欲しい。 </p>
総合評価	<p> <input checked="" type="radio"/> a.計画どおり又はそれ以上の成果が得られた。 <input type="radio"/> b.計画に近い成果が得られた。 <input type="radio"/> c.成果が得られなかった。 </p>

3 産業支援技術研究所課題評価専門部会開催日

1 日 時 平成16年10月20日(水) 13:30～16:15

2 場 所 産業支援技術研究所(加曽利庁舎)

3 出席者

(専門部会)

部会長 齋藤 制海

構成員 西尾 治一

構成員 松山 隼也

構成員 菊地 護

(千葉県)

産業支援技術研究所 今関所長、飯田次長、佐久間次長ほか

商工労働部 川島次長、武次産業振興課長、菊地産業技術室長ほか

4 内容

(1) 産業支援技術研究所の概要について

(2) 産業支援技術研究所の重点課題の概要について