

平成24年度事後評価等 研究評価結果報告書

平成24年度事後評価

山形県試験研究機関試験研究課題

山形県試験研究機関業務課題

山形県若手チャレンジ研究事業課題

平成25年度事前評価

山形県試験研究機関試験研究課題

山形県若手チャレンジ研究事業課題

平成25年8月

山形県研究評価委員会

今回報告のあらまし

本報告書は、平成24年度完了した試験研究課題、業務課題、若手チャレンジ研究事業課題(以下、若手チャレンジ課題)についての事後評価結果及び平成25年度新たに研究等に取り組む課題で、これまで評価されていないものについての事前評価結果を取りまとめたものである。

事後評価については基本的には書面評価で行ったが、一部の課題では書面評価に加えプレゼンテーションとそれに対する質疑により評価を行った。また、研究内容が優れていると認められる5課題を優秀研究課題に選定した。

事前評価については、書面評価により行った。事前評価課題は、平成25年度県試験研究機関実施予定の試験研究課題、業務課題及び若手チャレンジ課題で、平成25年2月実施の研究評価以降に計画され、競争的資金などに応募等が行われたものを対象とした。

1 平成24年度試験研究課題、業務課題及び若手チャレンジ課題の事後評価

1-1 評価対象及び評価方法

平成24年度に県試験研究機関が実施した試験研究課題及び業務課題42課題、若手チャレンジ課題5課題の合計47課題について事後評価を実施した。

(1) 試験研究課題

平成24年度に実施した36課題について、提出された研究課題結果報告書により書面評価した。県が独自に実施している一般試験研究課題の実施段階A区分は25課題、B,C区分は2課題、また、競争的資金を活用した公募型研究課題の複数年実施が7課題、単年度実施が2課題である。

一般研究課題のうち、研究費30万円以上の実施段階A区分であった21課題については、書面評価に加えプレゼンテーションとそれに対する質疑により評価を行った。

(2) 業務課題

平成24年度に実施した研究的要素が高い6課題について、提出された業務課題結果報告書により書面評価した。

(3) 若手チャレンジ課題

平成24年度に実施された5課題については、事業実施結果報告書により書面評価した。

研究機関毎の評価課題数(平成24年度)

研究機関名	試験研究課題				業務課題	若手チャレンジ課題
	一般課題		公募型課題			
	実施段階A	実施段階B, C	複数年実施	単年度実施		
環境科学研究センター	1					1
衛生研究所	4 (1)				2	1
工業技術センター	4		1	1	1	1
置賜試験場		1				
庄内試験場						
農業総合研究センター	2		2			1
園芸試験場	3		1			1
水田農業試験場	3					
畜産試験場	5 (1)		1		1	
養豚試験場					1	
水産試験場						
内水面水産試験場		1				
森林研究研修センター	1 (1)				1	
村山産地研究室						
最上産地研究室			1			
置賜産地研究室			1			
庄内産地研究室	2 (1)			1		
合計	25 (4)	2	7	2	6	5

※段階区分Aのカッコ内の数は予算30万円未満の課題（内数）

一般課題^{*1}（実施段階A+実施段階B,C）：27課題 *1:県独自の事業として取り組んでいる課題です。

公募型課題^{*2}（複数年実施+単年度実施）：9課題 *2:公募により外部資金を調達して取り組んでいる課題です。

業務課題^{*3}：6課題 *3:外部依頼による、あるいは県独自の経常的な課題です。

若手チャレンジ課題^{*4}：5課題 *4:若手研究者を対象とした県独自の課題です。

ただし、実施段階区分は次のとおり

A 区分:研究開発を実施していく段階にある研究

B 区分:フイジビリティスタディ、マーケティング調査等を実施すべき段階にある研究

C 区分:事前調査等研究会レベルから実施すべき段階にある研究

1-2 評価の視点

以下に示す評価項目に基づいて、各課題の評価を行った。

(1) 試験研究課題、若手チャレンジ課題

評価項目	評価の視点
目標の達成度	成果指標に対する達成度はどうか。 目標設定は振り返って適切であったか。
計画・手法の妥当性	目標達成に向けた適正な進行管理がなされたか。
新規性・独創性	新規性、独創性のある研究または成果が得られたか。 成果の公表(成果発表、学会発表、論文、特許出願等 及びその準備状況)がなされたか。
成果の発展性	研究成果に展開可能性があるか。

(2) 業務課題

評価項目	評価の視点
業務の達成度	目標どおり達成されているか
業務の推進手法	効率的な体制で取り組んでいたか
業務の合目的性	目標に合致した業務内容であったか
業務の発展性	今後、実績が生かされていく可能性はあるか

1-3 評価結果の概要

概要については次表のとおりである。また、個別課題毎の評価と評価委員会による助言・指導意見については報告書巻末の資料(表1~4、頁8~10)のとおりである。

(1) 評価結果(試験研究課題、若手チャレンジ課題)

評価結果		試験研究 課題	若手チャレ ンジ課題
目標を大きく上回る成果を得ており、今後、成果の活用 や研究の発展が大いに期待できる課題	A	8	0
目標を上回る成果を得ており、今後、成果の活用や研 究の発展が期待できる課題	B	10	1
おおむね目標とした成果を得ており、今後の展開が求 められる課題	C	18	4
目標とした成果を得ることができず、今後の展開につい ては大幅な見直しが求められる課題	D	0	0
計		36	5

(2) 評価結果(業務課題)

評価結果		業務課題
目標設定を大幅に上回る成果と認められた課題	A	1
目標設定以上の成果と認められた課題	B	3
目標どおりの妥当な成果と認められた課題	C	2
目標を下回る成果と認められた課題	D	0
計		6

1-4 平成24年度優秀研究課題

1-4-1 選定方法

平成24年度に実施した試験研究課題、若手チャレンジ課題41課題のうち、目標を大きく上回る成果を得た課題と今後の発展性に期待する課題として優れた5課題を選定した。

1-4-2 選定結果

優秀研究に選定した課題は次表の5課題である。

番号	課題名	所属・職・氏名	研究の概要
1	山形県における結核菌の分子疫学解析	衛生研究所 専門研究員 瀬戸 順次	山形県内結核患者由来結核菌の反復配列多型(VNTR)分析が、患者の感染源・感染経路の特定に非常に有用であることが示された。遺伝系統解析では、本県の系統の全体像が明らかになるとともに、感染の拡がり懸念される系統の存在を明らかにした。
2	カーボンナノチューブを複合した高性能・超薄型砥石の開発	工業技術センター 専門研究員 鈴木 庸久 他 6名	大面積カーボンナノチューブ(CNT)複合めっき技術、パルス・超音波援用複合めっき技術、砥粒集中度制御技術、化学反応砥粒含有 CNT 被覆ダイヤモンド砥粒作製技術を確立し、耐摩耗性、摩擦係数などを改善した高性能・超薄型砥石を開発した。
3	大気圧マイクロプラズマによる軸付き電着砥石の長寿命化	工業技術センター 開発研究専門員 渡部 光隆 他 4名	大気圧マイクロプラズマ発生装置を構築し、軸付き電着砥石への機能性被膜(DLC)成膜を行った。被膜はDLCに特有のD-bandピークが検出され、真空処理同等の硬さが得られた。成膜した砥石による石英ガラスの加工試験を実施し、加工抵抗の上昇が明確に抑制される効果が得られた。

番号	課題名	所属・職・氏名	研究の概要
4	土地利用型作物の生産を支援する新たな大豆栽培体系の確立	農業総合研究センター 主任専門研究員 後藤 克典 他 5名	大豆の収量品質の低下要因であった地力低下、マメシクイガの食害、雑草害を解消するため、新しい施肥播種法や害虫と雑草の防除対策を開発して、収量と品質の向上を実現した。
5	牛超急速ガラス化保存胚の実用化に向けたダイレクト移植技術の確立	農業総合研究センター 畜産試験場 開発研究専門員 高橋 文昭	牛超急速ガラス化保存胚の農家庭先でのダイレクト移植確立のために、超急速ガラス化保存できる用具および手法の開発やフィールドでのダイレクト移植の実証を行った。その結果、ダイレクト移植できる保存用具試作品を用いた超急速ガラス化保存胚は、融解後の生存性が高く、安全性・操作性に優れ、農家庭先での受胎率も50%以上と高い。

2 平成25年度試験研究課題及び若手チャレンジ課題の事前評価

2-1 評価対象及び評価方法

(1)試験研究課題について、平成25年2月以降の計画で事前評価を受けていない公募型研究課題8課題を書面評価した。

(2)若手チャレンジ研究推進事業には7課題の応募があり、書面評価を行った。これらの機関別内訳を次表に示す。

研究機関毎の評価課題数(平成25年度)

研究機関名	公募型試験研究課題	若手チャレンジ課題
環境科学研究センター		1
衛生研究所		1
工業技術センター	6	1
農業総合研究センター 園芸試験場		1
水産試験場	1	
内水面水産試験場		1
森林研究研修センター	1	1
最上産地研究室		1
合計	8	7

2-2 評価の視点

評価の視点については次表のとおり。

(1)公募型試験研究課題

評価項目	評価の視点
目的の明確性	地域ニーズ、社会的要請や行政施策を踏まえ、試験研究の目的や目標を明確にするとともに成果を測る指標等を設定し、定量的に進捗管理できるようになっているか。
研究進度に応じた熟度	当該研究目標が目指すべき最終目標に対して、適切な段階の設定となっているか。当該研究の研究段階に応じた知見、技術的課題、公募型研究プロジェクトなど連携・協働への展開可能性などが明確になっているか。
成果波及の可能性	研究成果の活用及び実現可能性の検討・検証がなされ実用化への道筋が明確になっているか。
研究手法の妥当性	アドバイザー・ボード等からの助言指導を受けての対応や、その他研究手法が効率的なものとして組み立てられているか。

(2) 若手チャレンジ課題

評価項目	評価の視点
研究目的の明確性	芽出し研究として目的が明確になっているか。 地域ニーズの把握が適切に行われているか。
研究の発展性	本芽出し研究後、研究としての発展性があるか。
成果波及の可能性	将来の実用化研究に向けた取組みとなる芽出し研究であるか。
研究手法の妥当性	芽出し研究として適切な研究手法が選択されているか。

2-3 評価結果

概要については次表のとおり。個別課題毎の評価結果と評価委員会による助言・指導意見については、資料(表5～6、頁11)のとおりである。

なお、公募型課題については採択が決まったのは1課題であり、若手チャレンジ研究推進事業においては、評価結果を踏まえて5課題が採択された。

(1) 公募型試験研究課題

評価結果		課題数
計画が適切であり、提案を妥当とする課題	可	8
研究の内容や目標の設定など計画の見直しが求められる課題	不可	0
計		8

(2) 若手チャレンジ課題

評価結果		課題数
研究計画が適切で、研究の展開が大いに期待される課題	A	1
研究計画は概ね適切であり、研究の展開が期待される課題	B	3
研究計画は概ね適切であり、内容を精査することにより、研究の展開が期待される課題	C	3
研究計画の大幅な見直しが求められる課題	D	0
計		7

表1 平成24年度 一般研究課題 事後評価

番号	課題名	試験研究課題	外部評価結果	研究評価委員会指導・助言
1	鉱油による土壌・地下水汚染の微生物分解に関する研究	環境科学研究センター	C	ベンゼンと微生物分解生成物の同時分析により土壌の浄化評価法を確立したことは大きな成果といえます。ただしフィールドでの実証は、種々の要因により正確な推定は困難に思います。
2	アジサイ等による食中毒の原因究明	衛生研究所	C	アジサイに青酸化合物が含まれる場合があることを再確認しており、成果といえます。今後は個体差の原因が、栽培条件なのか、遺伝的なものなのか明らかにしてください。
3	山形県における結核菌の分子疫学解析	衛生研究所	A	分子疫学解析による結核患者の感染源・感染経路特定の有効な手段を開発しており、明確な成果を得ています。今後も研究調査を継続して実務に反映させてください。
4	最上川流域における野ネズミ寄生ツツガムシ種の季節消長	衛生研究所	A	これまで未知であった媒介虫を特定できたことは大きな成果といえます。今後は全国の研究機関等と連携して、分布や対策に生かしてください。
5	自然毒中毒防止のための毒性研究	衛生研究所	B	自然毒の成分、定量法、科学的、生物学的特性などを解明し、全国への発信源としての役割を果たしていることは大きな成果です。
6	低損傷加工技術の開発	工業技術センター	A	ガラスやセラミックの傾斜研磨は良いアイデアであり、破砕層の深さ評価方法については規格化・標準化を目指してください。
7	大気圧マイクロプラズマによる軸付き電着砥石の長寿命化	工業技術センター	A	硬脆材料の微細加工に使用する特殊工具の長寿命化にとって画期的な成果と考えます。今後は更なる高精度化とコストも考慮して製品化に向けた研究に発展させてください。
8	粒状ゲルおよび酵素を用いた県産農畜産物加工品の新食感創造	工業技術センター	C	食感を制御した新しいタイプの食品開発の方向には新規性を認めますが、力学特性と官能評価の相関が取れるか確認が必要と考えます。
9	生産現場における品質向上のためのセンサデータ収集・活用技術	工業技術センター	B	安価なシステムによるセンサデータ収集は汎用性があり、応用範囲も広いと思われます。生産現場での品質向上に繋げられるよう、データの統合や分析手法も開発してください。
10	介護寝巻用高機能テキスタイルの開発	工業技術センター 置賜試験場	C	介護現場で求められる布地の機能性については十分に達成できていますが、市販されている高機能素材との差別化や製造コストも視野に入れて開発してください。
11	県産えだまめ利用促進のための鮮度保持・加工技術の確立	農業総合研究センター	C	枝豆の鮮度保持の加熱及び保存条件の選定で成果を得ているが、現場での普及について今後の展開を期待します。
12	土地利用型作物の生産を支援する新たな大豆栽培体系の確立	農業総合研究センター	A	地域の農業体系に合わせながら研究を進め、大豆の栽培体系の確立による高収量化に成功していることを評価します。更なる実証試験を行ってください。
13	第4期山形県りんごオリジナル優良品種の開発	農業総合研究センター 園芸試験場	C	山形の優良品種の開発の面からは一定の成果が得られています。今後、温暖化対応品種の効果的な探索手法の開発に繋がることを期待します。
14	細霧発生装置利用によるおうとうの安定生産技術の開発	農業総合研究センター 園芸試験場	C	噴霧による高温障害と霜害の低減を定量的に検証しており有効な成果といえます。
15	加工・業務需要野菜栽培システムの確立	農業総合研究センター 園芸試験場	C	加工野菜の栽培技術・システムの確立で一定の成果を得ています。生産者との協力を強めて普及に努めてください。
16	温暖化に対応した水稻の安定生産技術の開発	農業総合研究センター 水田農業試験場	C	高温や日照時間不足が収量と品質に与える影響について定量評価したこと、品種選抜の検定法の確立は今後の標準的技術としての展開が期待されます。
17	第Ⅳ期水稻主力品種の育成	農業総合研究センター 水田農業試験場	C	環境を配慮した少肥栽培に適した系統、直播適性系統、多収系統の候補となる水稻を明らかにした点を評価します。継続的な研究に期待します。
18	山形県における水稻有機栽培技術の確立	農業総合研究センター 水田農業試験場	C	水稻の有機栽培は消費者ニーズから需要が高まるものと考えられます。今回得られた定量的データを基に、栽培技術の普及に努めてください。
19	暑熱ストレス軽減のための家畜飼養技術の確立	農業総合研究センター 畜産試験場	C	牛と豚の暑熱ストレスに対する軽減技術について成果が得られています。実用化に向けた再現性等の課題も見えているので、普及に向けて検討してください。

番号	課題名	試験研究課題	外部評価結果	研究評価委員会指導・助言
20	県有種雄牛産子の発育性の評価とそれに基づく育成技術の組み立て	農業総合研究センター畜産試験場	C	県所有種雄牛産子の発育と販売価格についての詳細なデータを集積し、高く売れる子牛の育成技術について注目する成果を挙げています。育成課題を明らかにして普及に努めてください。
21	山形牛の「甘み」成分の客観的評価及び遺伝的向上技術の開発	農業総合研究センター畜産試験場	B	今回の結果からみると、もっと適切なマーカーがないか、検討された方が良いかも知れません。他県産との比較をしながら香氣成分の迅速な測定も検討してください。
22	牛超急速ガラス化保存胚の実用化に向けたダイレクト移植技術の確立	農業総合研究センター畜産試験場	A	農家現場で活用できる牛受精卵の新たな保存法及び移植技術として注目します。また、受精卵超低温保存器具について特許申請できたことも高く評価します。
23	発生アンモニア回収による堆肥舎の腐食軽減技術の開発	農業総合研究センター畜産試験場	C	牛のし尿等から発生するアンモニアの堆肥への回収を行ったが、期待した成果は得られていない。
24	休耕田を利用した複合養殖技術の開発	内水面水産試験場	B	フナとドジョウの複合養殖により生産額向上に寄与することを客観的に示していることを評価します。
25	庄内海岸クロマツ林の健全管理・更新手法の確立	森林研究研修センター	B	クロマツ林の防災を目的とした適切な管理手法について明らかにしたことは評価に値します。次世代に繋がる継続的な管理に努めてください。
26	いちごオリジナル新品種の開発	庄内総合支庁産地研究室	B	四季成りイチゴの新品種を開発し、販売までつなげたことを高く評価します。新たな課題解決に今後も継続的に取り組んでください。
27	新品種を主体としたおうとう産地化を目指す生産技術の確立	庄内総合支庁産地研究室	C	庄内地域におけるサクランボ栽培普及に向けた品質や生産量向上につながる基礎データが得られています。

表2 平成24年度 公募型試験研究課題 事後評価

番号	課題名	試験研究課題	外部評価結果	研究評価委員会指導・助言
1	橋円振動切削による薄肉・低剛性材料の加工技術の開発	工業技術センター	A	薄肉形状で低剛性物の高精度加工について一定の成果をあげていると考えますが、生産現場での有用な技術となるよう検討を重ねてください。
2	カーボンナノチューブを複合した高性能・超薄型砥石の開発	工業技術センター	A	高性能めっき技術を応用しオリジナルな技術を開発できたことは大きな成果と考えます。実用化にあたってはコスト面での考慮が必要と考えます。
3	野菜等におけるPOPのリスク低減技術の開発	農業総合研究センター	B	総合的なドリンのリスク低減技術としていくつか注目すべき成果が得られています。因果関係の解明や長期に渡る低減技術の開発を継続してください。
4	東北地域の葉菜畑におけるファイトレメディエーション技術の開発	農業総合研究センター	C	イネやソルガムを栽培することで、カドミウムの土中濃度が低下することは分かります。土壌の修復にどの程度貢献するものなのかが分かりません。
5	おいしいさくらんぼをどこにでも送れる損傷ゼロパッケージ技術の開発	農業総合研究センター園芸試験場	B	ニーズを良く捉え輸出などの長距離にも耐えうる容器が開発できたことを評価します。今後は、コスト面と温度管理技術の開発に期待します。
6	遺伝子発現調節による和牛肉の不飽和度向上技術の開発	農業総合研究センター畜産試験場	B	開発した膨潤玄米の給与で、脂肪不飽和度の改善ができたことを評価します。今後も商品として低コストで供給し続けることを期待します。
7	耕作放棄地からの価値創出！わらびの早期成圃化技術の開発	最上総合支庁産地研究室	B	耕作放棄地でのワラビ成圃化について十分な成果をあげています。今後は嗜好性の違いや収益性について中期的な検証をしてください。
8	県産主要花きにおける高温期の生産流通に対応した切り花品質管理技術の開発	置賜総合支庁産地研究室	C	GLA(品質保持剤)等による切花の日持ち技術について一定の成果は得られていますが、抗菌剤のコストや商品イメージでの検証も必要です。
9	機能性成分が多い柿飲料の開発と原料生産技術の改善	庄内総合支庁産地研究室	C	機能性成分を定量的に定義して、樹上脱渋は慣行栽培より多いと表現する必要があります。また、省力化やコストの点では課題が残されているようです。

表3 平成24年度 業務課題 事後評価

番号	課題名	試験研究課題	外部評価結果	研究評価委員会指導・助言
1	小児感染症研究(小児由来 Mycoplasma pneumoniaeの増殖能解析)	衛生研究所	B	リアルタイムPCRによるマイコプラズマ発現定量法を確立したことを評価します。正確な分析のため継続して手法の改善をしてください。
2	山形県で分離されたMycoplasma pneumoniaeの薬剤耐性調査	衛生研究所	B	マイコプラズマ菌の遺伝子変異と薬剤耐性の相関について明確な結果が得られています。この重要なデータを今後の治療に役立ててください。
3	低炭素社会適応型製造業競争力強化事業	工業技術センター	B	スマートセンサーを開発し、精力的に広範囲の事業所を電力測定したことを評価します。今後は企業自らの省エネ対策に繋げてください。
4	黒毛和種集団における経済形質、疾病等に関わる遺伝子の遺伝頻度の分布と遺伝的多様性・構造化	農業総合研究センター畜産試験場	C	山形県の黒毛和種の特徴を示すDNAマーカーと枝肉重量との相関が示唆されたことを評価します。
5	中ヨークシャー種を利用した銘柄豚の確立	農業総合研究センター養豚試験場	C	飼料給与の調整が的確に行え効率を下げることなく良好な結果を得られており、今後も継続的に調査を行って信頼性を高めてください。
6	ナラ枯れ予防剤に関する試験	森林研究研修センター	A	ナラ枯れ防止に有効な薬剤と使用方法を明らかにしたことは優れた結果と考えます。今後は副作用や生態系への影響等などを確認しながら実用化に結び付けてください。

表4 平成24年度 若手チャレンジ課題 事後評価

番号	課題名	試験研究課題	外部評価結果	研究評価委員会指導・助言
1	廃棄物焼却灰からの放射性セシウム溶出特性に関する研究	環境科学研究センター	C	焼却灰から放射性セシウムをほぼ目標どおりに除去できているようです。他の廃棄物については、前処理に重きを置いて検討してください。
2	リアルタイムPCRによる水道水中のクリプトスポリジウム、ジアルジア遺伝子検出系の確立	衛生研究所	C	水の細菌汚染検査ではリアルタイムPCR法の検出感度、検査コストで従来法に対する優位性はないという結果になります。
3	紅花染めモヘア糸の開発と製品化への検討	工業技術センター	C	綿密な計画のもとに検討されており、改質加工と染色条件について一定の成果をあげています。今後の製品展開に期待します。
4	工学分野との融合による環境に優しい農業代替技術の開発	農業総合研究センター	B	ヒドロキシルラジカルによる水稻種子消毒の効果を確認したことは一定の成果であると考えます。
5	食用ぎくにおける交雑育種技術の確立と、メタボローム解析を用いた育種母本の選抜	農業総合研究センター園芸試験場	C	目標とする性質を持つ交雑による食用菊の品種が得られたことを評価します。

表5 平成25年度 県試験研究機関研究課題等 事前評価

番号	課題名	試験研究機関	外部評価結果	評価委員会指導・助言
1	ダイヤコート超硬工具による橋円振動切削加工技術の開発	工業技術センター	可	ダイヤコート工具の鋭利化と橋円加工技術の2つの問題を解決するための具体的な手法を明らかにし、従来工具との加工効率、製造コストや耐久性の比較を行いながら開発を進めてください。
2	光断層画像化法による塗装膜解析技術の開発	工業技術センター	可	生体応用が実用化されている光断層画像化技術を、不透明な塗装膜へ応用するという新規性の高い課題であると考えます。透明対象物との違いを明確にして開発を進め、自動車産業への貢献を期待します。
3	難削材の高精度・高効率加工と機能性インターフェース創成を可能とする高周波パルス電流・超音波援用プラズマ放電研削装置の開発	工業技術センター	可	超音波キャビテーション効果についてはコントロールが難しく、逆に表面荒さを悪くすることが知られています。この問題を克服するとともに、活用先を明確にして開発を進めてください。
4	ワラビのカバークロップ効果を活用した低コスト再造林技術の開発	森林研究研修センター	可	ワラビをカバークロップとして活用するというアイデアは大変ユニークであり、林の再生を技術的に解決しようとする意義のある課題だと考えます。ワラビの生長と抑止効果や植栽木の土地環境などとの関連性に注意しながら進めてください。

※評価した8課題のうち応募先より不採択とされた課題を除いた4課題を掲載

表6 平成25年度 若手チャレンジ課題 採択結果

番号	課題名	試験研究課題	外部評価結果	研究評価委員会指導・助言
1	高濃度PM2.5の成分濃度に関する研究	環境科学研究センター	C	PM2.5の捕集箇所周辺の環境や飛散要因などを考慮しながら成分分析を行い、発生由来の特定に繋がる山形県での基礎データを積み重ねてください。
2	花粉計測装置(KP-2000)を用いた花粉種識別の検討	衛生研究所	B	圧倒的に飛散数の多いスギ花粉と他の植物では、飛散状況が違ふことが予想されます。花粉計測装置の測定データと顕微鏡観測との相関関係を充分考慮した目標を設定して研究を進めてください。
3	平面ゲージを用いた画像処理による高精度寸法計測システムの開発	工業技術センター	A	独創的なアプローチで寸法精度の高い計測システムを低価格で実現しようとする課題であり、大きな市場ニーズが考えられるので早期の実用化を目指してください。
4	ばらアーチング栽培における加温部位が生育に及ぼす影響の解明	農業総合研究センター園芸試験場	B	バラ生育に効果的な加温部位が見つかり、省エネルギーによる生産コスト低減につながることを期待します。省エネルギーによるコスト削減や増収の数値目標を立て研究を進めてください。
5	高度循環利用が期待されるカラマツ資源量の把握	森林研究研修センター	B	県内資源の利用効率向上のため、必要な調査研究であると考えます。早急に資源利用マップを作成されることに期待します。

※評価した7課題のうち採択された5課題を掲載