

平成22年度

事前評価結果

平成22年12月

広島県研究開発評価委員会

目 次

1 評価対象及び評価基準・総合判定基準	1
(1) 評価の対象	1
(2) 評価基準	2
(3) 総合判定基準	2
2 評価結果	3
(1) ランキング	3
(2) ポートフォリオ	4
3 評価委員会意見（総合判定）	5
課題別事前評価結果	7
【参考資料】	
1 広島県研究開発評価委員会設置要綱	32
2 広島県研究開発評価委員会ワーキングスタッフ名簿	33
3 経 緯	34

1 評価対象及び評価基準・総合判定

県立総合技術研究所が平成23年度から新たに実施予定の研究課題について、「広島県研究課題評価マニュアル」に基づき事前評価を実施し、その結果を取りまとめた。

事前評価

開発しようとする技術の内容や手法を精査し、県として投資を行う価値の高いものを選定し、予算等の重点的配分を図るため、予算要求を行う事前の段階において、新規に立案された研究課題について、技術的な目標達成可能性や県民又は産業界の具体的なニーズの存否等を評価するもの

(1) 評価対象

平成23年度から新たに実施予定の11課題を評価した。
評価対象研究課題一覧を表1に示す。

表1 評価対象研究課題一覧

番号	研究課題名	分野	センター名
1	高品質かつ安全な生薬の生産技術の開発	保健衛生 農業	保健環境センター 農業技術センター
2	清酒の劣化臭生成防止技術の開発	食品・バイオ	食品工業技術センター 保健環境センター
3	芽胞数の迅速測定技術の開発	食品・バイオ	食品工業技術センター
4	物性を指標とした食べやすい乾燥・中間水分食品の開発	食品・バイオ	食品工業技術センター
5	高含水性有機廃棄物の安定なエネルギー利用を可能とする超臨界水ガス化装置の開発	環境	西部工業技術センター
6	非接触電力伝送システムの開発	材料・加工	西部工業技術センター 畜産技術センター
7	超小型視線検出モジュールによる目視確認サポート装置の開発	産業情報技術	西部工業技術センター
8	超高輝度を実現するベアチップLEDの高密度実装技術開発	材料・加工	東部工業技術センター
9	花壇苗・野菜苗の育苗に適した広島型昇温抑制技術の開発	農業	農業技術センター
10	「広島レモン」利用促進技術開発プロジェクト	農業 食品・バイオ	農業技術センター 食品工業技術センター
11	「やわらかさ」を付加したおいしい広島牛生産技術の開発	畜産	畜産技術センター

(2) 評価基準

ワーキングスタッフによる評価は、各課題について、「県民ニーズ」、「技術的達成可能性」及び「事業効果」の三つの項目で5段階評価し、これらを点数換算して算出した平均点を「総合評価点」として表した。

「県民ニーズ」、「技術的達成可能性」、「事業効果」の評価点の意味は、下記のとおりである。各項目において、「3点」は太字下線で示すように「標準的」であることを示す。

○ 県民ニーズ

5点 県民ニーズは極めて明確で大きい

4点 県民ニーズは明確で大きい

3点 県民ニーズは認められる

2点 十分な県民ニーズは認められない

1点 県民ニーズは認められない

○ 技術的達成可能性

5点 優位性、有効性、適切性が極めて高い

4点 優位性、有効性、適切性が高い

3点 優位性、有効性、適切性が認められる

2点 十分な優位性、有効性、適切性は認められない

1点 優位性、有効性、適切性は認められない

○ 事業効果

5点 事業効果の根拠が明確で、効果が極めて高い

4点 事業効果の根拠が明確で、効果が高い

3点 事業効果の根拠が明確で、効果が認められる

2点 事業効果の根拠は明確だが、効果が十分高いとはいえない

1点 事業効果の根拠が不明、あるいは効果が低い

(3) 総合判定基準

評価委員会として優先順位付けを行うため、ワーキンググループの評価を基に、評価委員会の見識により、次の3区分への総合判定を実施した。

区分	意義, 内容
S	県として優先して実施すべきもの
A	県として実施することが適切なもの
B	研究計画等の見直しが必要なもの

2 評価結果

(1) ランキング

- 事前評価を実施した11課題について、総合評価点に基づくランキングを行った。(表2)
- 11課題のうち、総合評価点3.0点以上の課題は、9課題であった。
そのうち全評価項目(県民ニーズ, 技術的達成可能性, 事業効果)3.0点以上の課題は、8課題であった。

表2 総合評価点によるランキング

順位	番号	研究課題名	分野	センター名	県民 ニーズ	技術的 達成 可能性	事業 効果	総合
1	4	物性を指標とした食べやすい乾燥・中間水分食品の開発	食品・バイオ	食品工業技術センター	3.8	3.8	3.9	3.8
2	10	「広島レモン」利用促進技術開発プロジェクト	農業 食品・バイオ	農業技術センター 食品工業技術センター	3.8	3.3	3.6	3.6
3	3	芽胞数の迅速測定技術の開発	食品・バイオ	食品工業技術センター	3.5	3.7	3.4	3.5
4	7	超小型視線検出モジュールによる目視確認サポート装置の開発	産業情報技術	西部工業技術センター	3.6	3.3	3.2	3.4
4	9	花壇苗・野菜苗の育苗に適した広島型昇温抑制技術の開発	農業	農業技術センター	3.4	3.4	3.4	3.4
6	1	高品質かつ安全な生薬の生産技術の開発	保健衛生 農業	保健環境センター 農業技術センター	3.4	3.2	3.2	3.3
6	5	高含水性有機廃棄物の安定なエネルギー利用を可能とする超臨界水ガス化装置の開発	環境	西部工業技術センター	3.2	3.2	3.6	3.3
6	8	超高輝度を実現するベアチップLEDの高密度実装技術開発	材料・加工	東部工業技術センター	3.6	3.2	3.1	3.3
9	6	非接触電力伝送システムの開発	材料・加工	西部工業技術センター 畜産技術センター	3.3	2.8	2.8	3.0
10	2	清酒の劣化臭生成防止技術の開発	食品・バイオ	食品工業技術センター 保健環境センター	2.8	2.9	2.9	2.9
11	11	「やわらかさ」を付加したおいしい広島牛生産技術の開発	畜産	畜産技術センター	2.4	2.5	2.3	2.4

(2) ポートフォリオ

- 事前評価を実施した13課題について、県民ニーズ、技術的達成可能性及び事業効果の3つの大項目の評価点に基づくポートフォリオを作成した。

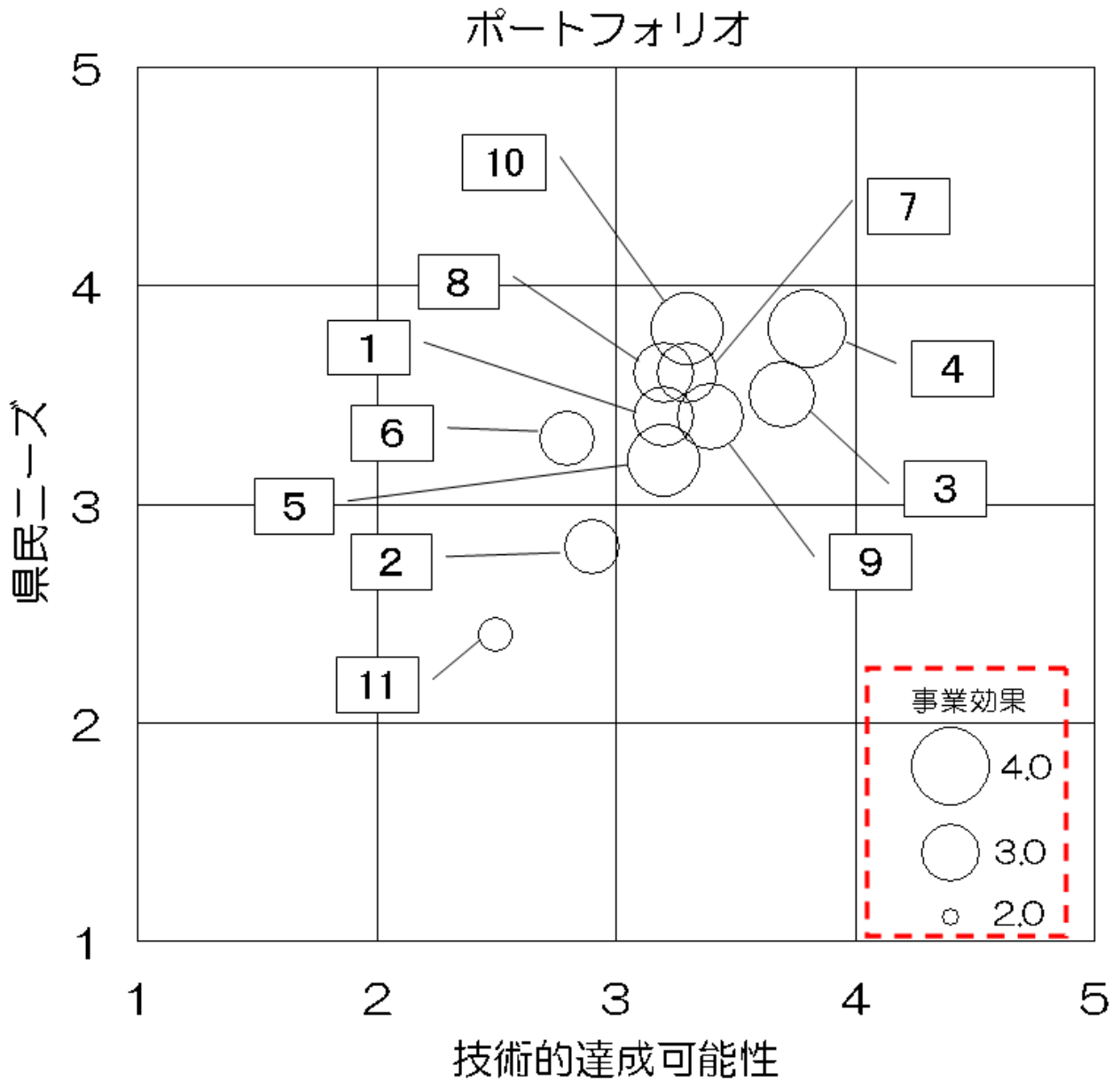


図 ポートフォリオ

注) 図中の数字は、表1の「課題番号」である

3 評価委員会意見（総合判定）

- 判定の区分として下記のS, A, Bに区分することとした。
- ワーキングスタッフによる評価点, ランキング, ポートフォリオ, 委員の意見等を基に, 評価委員会において, 県が実施する必要性, 早期の事業効果, 経費に対する効果, 地域性・独自性, 横断性・融合性などを考慮し, 分野間の調整も含めて総合的に判断することとし, 今年度は, 次のとおり区分けした。(表3, 表4, 表5参照)
- 県におかれては, この分類に沿って実施していただきたい。

S	県として優先して実施すべきもの
A	県として実施することが適切なもの
B	研究計画等の見直しが必要なもの

表3 S：県として優先して実施すべきもの 2課題

課題番号	研究課題名	センター名
4	物性を指標とした食べやすい乾燥・中間水分食品の開発	食品工業技術センター
10	「広島レモン」利用促進技術開発プロジェクト	農業技術センター 食品工業技術センター

表4 A：県として実施することが適切なもの 6課題

課題番号	研究課題名	センター名
3	芽胞数の迅速測定技術の開発	食品工業技術センター
7	超小型視線検出モジュールによる目視確認サポート装置の開発	西部工業技術センター
9	花壇苗・野菜苗の育苗に適した広島型昇温抑制技術の開発	農業技術センター
1	高品質かつ安全な生薬の生産技術の開発	保健環境センター 農業技術センター
5	高含水性有機廃棄物の安定なエネルギー利用を可能とする超臨界水ガス化装置の開発	西部工業技術センター
8	超高輝度を実現するベアチップLEDの高密度実装技術開発	東部工業技術センター

表5 B：研究計画等の見直しが必要なもの 3課題

課題番号	研究課題名	センター名
6	非接触電力伝送システムの開発	西部工業技術センター 畜産技術センター
2	清酒の劣化臭生成防止技術の開発	食品工業技術センター 保健環境センター
11	「やわらかさ」を付加したおいしい広島牛生産技術の開発	畜産技術センター

課 題 別 事 前 評 價 結 果

目 次

課題番号	分野	研究課題名	センター名	ページ
22-事前-001	保健衛生 農業	高品質かつ安全な生薬の生産技術 の開発	保健環境センター 農業技術センター	10
22-事前-002	食品・バイオ	清酒の劣化臭生成防止技術の開発	食品工業技術センター 保健環境センター	12
22-事前-003	食品・バイオ	芽胞数の迅速測定技術の開発	食品工業技術センター	14
22-事前-004	食品・バイオ	物性を指標とした食べやすい 乾燥・中間水分食品の開発	食品工業技術センター	16
22-事前-005	環境	高含水性有機廃棄物の安定な エネルギー利用を可能とする 超臨界水ガス化装置の開発	西部工業技術センター	18
22-事前-006	材料・加工	非接触電力伝送システムの開発	西部工業技術センター 畜産技術センター	20
22-事前-007	産業情報技術	超小型視線検出モジュールによる 目視確認サポート装置の開発	西部工業技術センター	22
22-事前-008	材料・加工	超高輝度を実現するベアチップ LED の高密度実装技術開発	東部工業技術センター	24
22-事前-009	農業	花壇苗・野菜苗の育苗に適した 広島型昇温抑制技術の開発	農業技術センター	26
22-事前-010	農業 食品・バイオ	「広島レモン」利用促進技術開発 プロジェクト	農業技術センター 食品工業技術センター	28
21-事前-011	畜産	「やわらかさ」を付加した おいしい広島牛生産技術の開発	畜産技術センター	30

事前評価結果

番号	22-事前-001
WG名	保健衛生, 農業

1 研究テーマ名・機関名

高品質かつ安全な生薬の生産技術の開発	保健環境センター 農業技術センター
--------------------	----------------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点 (評価者名)				
			A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	2	4	4	3.5
	2 ニーズの成長性		3	3	3	4	3.3
	3 ニーズの緊要性		4	3	3	4	3.5
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	3	3	4	3	3.3
		② 優位性	4	3	4	3	3.5
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	2	3	3	2.8
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	4	3	4	3	3.5
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	3	3	3	3	3.0
		② 予算、機材購入の適切性	3	3	3	3	3.0
III 事業効果	7 直接的効果		3	2	3	4	3.0
	8 波及的効果		4	3	3	4	3.5
	9 技術移転方法の適切性		3	3	3	3	3.0

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.4	1	1/3	3.5		1	3.5
		2	1/3	3.3		1	3.3
		3	1/3	3.5		1	3.5
II 技術的達成可能性	3.2	4	1/3	3.4	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.5
		5	1/3	3.2	①	1/2	2.8
					②	1/2	3.5
		6	1/3	3.0	①	1/2	3.0
					②	1/2	3.0
III 事業効果	3.2	7	1/3	3.0		1	3.0
		8	1/3	3.5		1	3.5
		9	1/3	3.0		1	3.0
総合	3.3	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>○生薬のほとんどが中国からの輸入品であるため、品質の均一化、安全化、安定供給の面において、深刻な状況となっており、国産の生薬を確保することは重要。(A)(C)(D)</p> <p>○我が国における生薬の生産・安定供給は、国家的急務な課題である。(A)</p> <p>○国内産生薬に対するニーズに応えるための生産技術開発の意義は理解できる。また、異業種連携の展開という観点からも、本研究は評価できる。しかし、広島県での技術開発という点から見て、その必要性などの説明が十分とは言えない。本研究では「一連の生産技術(品質評価法・栽培法・修治法)」を確立して、ニーズ主体である企業に提供することとされているが、県内企業が原料確保のために栽培法をどの程度必要としているのかという点がはっきりしない。よって、県内企業における広島県産生薬に対するニーズの内容を明確に示し、「一連の生産技術」の必要性を整理する必要がある。開発される生薬栽培技術は県内に止まらず、国内での利用を想定できるが、県内利用を起点として全国に普及させなければ、波及的効果(県内農業の活性化)は期待できない。(B)</p> <p>○栽培方法・条件と生薬中の有効成分量との関連については、国産品の事例がほとんどないということもあり、大変興味深い。国内で確立されていない栽培技術・品質評価技術が確立されれば優位性の高い技術になる。また、他の生薬の栽培・評価技術への応用、中山間地域の活性化、養液栽培などへの発展の道筋について示せるよう進めてもらいたい。(C)</p> <p>○少量生産でも良い高付加価値の農産物は、日本(広島県)の農業振興の方向性に適合している。(D)</p> <p>○研究の実施にあたっては、広島県生薬栽培研究会を立上げ、関心のある企業・大学・地方自治体・農家による技術情報の共有化を行い、円滑な技術移転と栽培普及を進める必要がある。(A)(D)</p>
県民ニーズ	<p>○国家的急務ということは、県内ニーズもあるということである。(A)</p> <p>○統計データに基づいて、生薬を巡る全国的な傾向と特徴を示しているが、ニーズ主体の県内企業における漢方製剤の生産額の状況、開発する栽培技術が直接的に関わる事業の規模等については、示せていない。(B)</p> <p>○県内で生薬を生産・品質評価をするという、本研究は明らかに県民ニーズ由来であり、ニーズ規模も大きく十分な重要性・緊急性が認められる。ニーズの主体・内容についても明確にされている。ニーズの規模も具体的かつ明確に示されており、十分な規模がある。(C)</p> <p>○共同研究先の県内企業は、国内でも有力な漢方製剤企業であり、高品質な生薬を安定的に地元で調達できる意義は大きい。(D)</p>
技術的達成可能性	<p>○安全な生薬生産は、当然のことであり、その品質検査もすべきであるが、それ以前に県内生薬生産の実現である。(A)</p> <p>○本研究での栽培法の試験内容は、栽培条件の違いと品質等との関係を明らかにすることに焦点が置かれているが、農家へ技術普及を進めるためには、対象とする3生薬ごとに県内の栽培条件に応じた技術上の問題を克服するような試験として、その内容を示す必要がある。そのため、県内における栽培条件をできるだけ具体的に考慮した試験内容を示す必要がある。(B)</p> <p>○提案されている品質評価法については、ある程度の基礎情報は得られているようであるが、十分精査して製薬会社に提案できる評価法が確立されることを期待する。研究方法は、目標達成にあたり有効性が認められる。技術センターと連携機関に技術やノウハウの蓄積もあり、栽培技術の確立は十分可能と思われる。スケジュール設定、人材及び実行組織は適切であり、所要経費についても概ね適切である。(C)</p> <p>○先進地の事例研究や専門家のアドバイスにより、ある程度の栽培技術や栽培方法は習得・実施が可能と思われる(ブクリョウ以外)。その上で、地域の気候的特徴や自治体・農家のニーズに沿った広島県独自の栽培方法を開発し、競争優位性のある技術を確立する必要がある。評価方法の開発については、専門家や企業と連携して行う必要がある。(D)</p>
事業効果	<p>○センブリ、特にブクリョウの安定供給は、望まれるところであり、国家的事業となりうる。(A)</p> <p>○県内企業が輸入生薬から県内生薬に置き換えられた場合の効果について明確に示せていないため、栽培技術の県内農家への普及という波及的効果と県内企業の漢方製剤の安定生産という直接的効果の関係が分かりにくい。(B)</p> <p>○研究成果移転による直接的効果の根拠は明確であり、十分な効果が認められる。技術移転方法や相手先が明確にされており、適切である。(C)</p> <p>○速やかに技術移転すべきである。そのためには、技術が確立してからの移転ではなく、自治体、農家、企業と共同で栽培法、評価法を開発するスタイルが望ましい。(D)</p>

事前評価結果

番号	22-事前-002
WG名	食品・バイオ

1 研究テーマ名・機関名

清酒の劣化臭生成防止技術の開発	食品工業技術センター 保健環境センター
-----------------	------------------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点（評価者名）				
			A	B	C	D	
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	3	2	3	3.0
	2 ニーズの成長性		3	3	2	3	2.8
	3 ニーズの緊要性		3	3	1	3	2.5
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	3	4	2	3	3.0
		② 優位性	3	3	3	3	3.0
	5 研究方法の適切性	① 有効性	4	3	2	3	3.0
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	3	2	3	2.8
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	3	3	2	3	2.8
		② 予算、機材購入の適切性	3	3	3	3	3.0
III 事業効果	7 直接的効果		4	4	2	2	3.0
	8 波及的効果		4	4	2	2	3.0
	9 技術移転方法の適切性		3	3	2	3	2.8

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評 点 (5点満点)
I 県民ニーズ	2.8	1	1/3	3.0		1	3.0
		2	1/3	2.8		1	2.8
		3	1/3	2.5		1	2.5
II 技術的達成可能性	2.9	4	1/3	3.0	①	1/2	3.0
					②	1/2	3.0
		5	1/3	2.9	①	1/2	3.0
					②	1/2	2.8
		6	1/3	2.9	①	1/2	2.8
					②	1/2	3.0
III 事業効果	2.9	7	1/3	3.0		1	3.0
		8	1/3	3.0		1	3.0
		9	1/3	2.8		1	2.8
総合	2.9	評価委員会意見	B				

評価委員会意見

総合評価	<p>○日本では、「本格焼酎ブーム」が起きて、清酒の国内市場が縮小した。特に、特定名称酒である純米酒や純米吟醸酒に比較して普通酒の減少が著しい。一方、海外への清酒の輸出数量及び輸出額は増加している。これらを背景として、長期間の輸送時に発生する劣化臭生成防止効果の解明と防止技術の開発による清酒の高品質化は重要な課題の一つである。しかし、清酒の消費量の向上のためには、提案している技術開発だけでなく、清酒の機能性や特に普通酒に対する消費量拡大のための対策が欲しい。たとえば、清酒原料である酒米のうち、特定名称酒では30%以上、非特定名称酒である普通酒では30%以下が副産物（精米糠）となる。しかし、米に含まれる機能性成分のほとんどはこの副産物に含まれている。酒造業界において酒粕の機能性は研究されているが、精米糠の機能性研究とその有効利用については十分とはいえない。（A）</p> <p>○広島県の主要産品である清酒の品質向上を目的とした技術開発の提案で、このような課題を継続的に実施することにより、食品工業技術センター等の広島県の組織に清酒製造関連の先端技術が継承・蓄積されていくことが重要である。（B）</p> <p>○劣化臭生成防止の対象を拡大マーケットである「輸出」としているが、そのシェアは小さい。国内マーケット拡大には、劣化臭対策よりも「鮮度」の訴求が重要である。費用対効果の課題もあるが、輸出先までのコールドチェーンが確立すればその劣化臭の課題は解決する。（C）</p> <p>○広島は酒どころであり、広島発の技術は非常に有用なことである。しかしながら、酒の生産量が減少しているなかで、どこまでこの技術が必要とされているかという点について疑問もある。低温に保っておけば、ある程度は劣化臭を防げるということからも、この技術のインパクトも低くなる。劣化臭を出さないような酵母を育種するのは、食品工業技術センターの得意とする技術であるので、それを活かした研究開発を期待する。（D）</p>
県民ニーズ	<p>○県内酒造会社が海外市場開拓を行うにあたり、優位性のある清酒が求められている。劣化臭が少ない高品質技術に対する県民ニーズは明確である。（A）</p> <p>○清酒の出荷量の減少は全国的な問題であり、酒質の向上のための努力を止めるべきではない。県内酒造会社は、小規模・零細企業が多く、公設試はニーズに応える必要がある。（B）</p> <p>○広島県産の清酒が海外で認知される事は、大きなニーズがあるとは思えない。（C）</p> <p>○劣化臭防止は必要な技術であるが、低温に保存した場合とどれほど優位性があるかも把握しなければならぬ。（D）</p>
技術的達成可能性	<p>○事前の取組みにより、劣化臭抑制効果の知見を得ている。また、製造現場に近い条件でも抑制効果が確認できていることから、技術的達成の可能性は大きい。（A）</p> <p>○予備的な実験により清酒の劣化臭防止に効果があることが示されている。技術的には十分達成可能である。（B）</p> <p>○技術的には達成可能だと思うが、グローバル的に「食品添加物」が削減されている環境の中で受け入れられるか否かは疑問である。（C）</p> <p>○食品工業技術センターの優秀な技術力から、達成できると判断する。（D）</p>
事業効果	<p>○特許の取得ができれば事業効果はある。（A）</p> <p>○コスト面では十分可能な技術であり、事業効果も高い。（B）</p> <p>○海外を相手では、どこまで広がりを見せるかは判断できない。（C）（D）</p>

事前評価結果

番号	22-事前-003
WG名	食品・バイオ

1 研究テーマ名・機関名

芽胞数の迅速測定技術の開発	食品工業技術センター
---------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点（評価者名）				
			A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	4	3	4	3.8
	2 ニーズの成長性		3	4	3	4	3.5
	3 ニーズの緊要性		3	3	3	4	3.3
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	4	5	3	4	4.0
		② 優位性	4	5	3	4	4.0
	5 研究方法の適切性	① 有効性	4	4	3	4	3.8
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	5	3	4	3.8
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	3	3	3	4	3.3
		② 予算、機材購入の適切性	3	3	3	4	3.3
III 事業効果	7 直接的効果		3	4	3	4	3.5
	8 波及的効果		4	3	3	4	3.5
	9 技術移転方法の適切性		3	3	3	4	3.3

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.5	1	1/3	3.8		1	3.8
		2	1/3	3.5		1	3.5
		3	1/3	3.3		1	3.3
II 技術的達成可能性	3.7	4	1/3	4.0	①	1/2	4.0
					②	1/2	4.0
		5	1/3	3.8	①	1/2	3.8
					②	1/2	3.8
		6	1/3	3.3	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.3
III 事業効果	3.4	7	1/3	3.5		1	3.5
		8	1/3	3.5		1	3.5
		9	1/3	3.3		1	3.3
総合	3.5	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>○一般に行われている培養法による微生物検査では、結果の判明までに2~5日間を要する。培養法に代わる新たな微生物の迅速検査法である蛍光染色法は、短時間で検査が可能であるが芽胞を測定することが出来ない。本提案技術により芽胞を含めた迅速測定が出来れば、食品製造業において製品汚染の早期発見と迅速な是正処置がとれる。食品企業においては、食の安全・安心の観点から使用する原料中と製品中の微生物検査を迅速に行うことは重要な課題である。(A)</p> <p>○芽胞数の迅速測定法は既存の技術にはなく、極めてオリジナリティーの高い研究課題である。また、本課題の基盤技術は全て広島県が開発した技術であり、広島県発の有望な芽胞菌数の計測技術になると期待する。(B)</p> <p>○昨今のマーケットニーズから「微生物検査」マーケットは拡大しており、その迅速化には時代の要求であり、大きな潜在ニーズがある。本課題の基盤技術をセンターは有しており、実現に向け開発すべきである。(C)</p> <p>○とても面白い技術だと思える。ジャムなどの原材料にはよく耐熱性の糸状菌(特に子のう菌)の子のう胞子がコンタミしており、これらの対策も考慮する必要がある。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○食品製造工場では、製品中の微生物数を迅速に把握し、安全性と品質を保証した製品を市場に出荷できるシステムや危機管理体制の確立が求められている。そのため、県内の食品製造工場において、簡便に短時間で微生物数が測定できる迅速測定法のニーズはある。(A)</p> <p>○ボツリヌス中毒など生命への危険がある芽胞菌の迅速測定法は、食品産業では極めて重要な計測技術である。原料の汚染度の計測に発展させるためには、一度に計測できるサンプル数を増やす方法についても、技術的な検討を進めておくと良い。(B)</p> <p>○より安全で安心な食への消費者ニーズは年々高まっており、それに応えるべく、事業者のニーズも必然的に高い。(C)</p> <p>○<i>Bacillus</i>はプロテアーゼを生産してたんぱくを分解し、腐敗の原因となっているので、その胞子数を素早く測定できる技術は食品業界にとって非常に有用であり、ニーズは高い。(D)</p>
技術的達成可能性	<p>○既に保有している技術を利用することで、芽胞数の迅速測定技術の開発は技術的達成の可能性は大きい。(A)(C)(D)</p> <p>○食品加工や細菌制御に利用するための独創的な技術・ノウハウを広島県は豊富に所有している。これらのノウハウを活用することにより、既存技術にはない他者の追従を許さないオリジナルな技術の開発が可能になると考える。技術的な達成の可能性は極めて高い。(B)</p>
事業効果	<p>○食品製造工場では、消費者に製品の安全・安心をアピールすることができるので、食品事業への事業効果はある。(A)</p> <p>○事業効果も高いと判断する。広島県が既に保有している関連ノウハウも十分にあり、早期に実用化可能である。(B)</p> <p>○事業者ニーズも強く、事業効果は認められる。(C)</p> <p>○県内の食品業界のみならず、日本中に波及する可能性もある。(D)</p>

事前評価結果

番号	22-事前-004
WG名	食品・バイオ

1 研究テーマ名・機関名

物性を指標とした食べやすい乾燥・中間水分食品の開発	食品工業技術センター
---------------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点（評価者名）				
			A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	4	3	4	3.8
	2 ニーズの成長性		4	5	3	4	4.0
	3 ニーズの緊要性		3	4	3	4	3.5
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	4	4	4	4	4.0
		② 優位性	4	5	4	4	4.3
	5 研究方法の適切性	① 有効性	4	4	3	4	3.8
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	5	3	4	3.8
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	3	3	3	4	3.3
		② 予算、機材購入の適切性	3	3	3	4	3.3
III 事業効果	7 直接的効果		4	4	3	4	3.8
	8 波及的効果		4	5	4	4	4.3
	9 技術移転方法の適切性		3	3	4	4	3.5

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.8	1	1/3	3.8		1	3.8
		2	1/3	4.0		1	4.0
		3	1/3	3.5		1	3.5
II 技術的達成可能性	3.8	4	1/3	4.2	①	1/2	4.0
					②	1/2	4.3
		5	1/3	3.8	①	1/2	3.8
					②	1/2	3.8
		6	1/3	3.3	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.3
III 事業効果	3.9	7	1/3	3.8		1	3.8
		8	1/3	4.3		1	4.3
		9	1/3	3.5		1	3.5
総合	3.8	評価委員会意見	S				

評価委員会意見

総合評価	<p>○健康志向へと社会情勢が変化していく中で、広島県に多数存在する水産食品企業が製造する乾燥・中間水分食品に本提案技術を展開することの意義は大きい。(A)</p> <p>○本提案技術は乾燥技術のブレークスルーに発展する可能性がある。(B)</p> <p>○県の伝統的な食材へ拡大する技術開発であり、期待効果は高い。(C)</p> <p>○ターゲットとする年齢層がいまひとつわからない。どこの年齢層を狙っているのかははっきりさせて、開発を進めるべきである。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○広島県には、多数の伝統的な乾燥・中間水分食品製造企業が存在する。広島県の原料素材である魚介類を素材として、乾燥・中間水分食品の開発のニーズは大きい。(A)</p> <p>○広島県には水産食品加工業者が多く、新たな食品加工技術に対するニーズは高いと判断する。また、ニーズの規模も更に拡大する方向にある。(B)</p> <p>○現状流通している県の伝統食品のニーズ(不平・不満)がどこにあるのかが若干不明瞭であるが潜在ニーズはある。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○技術的に達成できる可能性は大きい。(A)(C)(D)</p> <p>○開発する食品が新しい加工技術を基に生産されることから、食感の計測技術の確立も重要である。成果を期待する。(B)</p>
事業効果	<p>○既に、県内外の複数の企業から新商品の開発に関する技術相談がある。新たな乾燥・中間水分食品の開発が完成すれば、その事業効果は大きい。(A)</p> <p>○事業効果も十分に期待できる。特に乾燥食品への展開が期待できる。従来、高品質な乾燥食品を製造する場合には凍結乾燥を必要としていたが、本開発技術により、通風乾燥でも目的に合った乾燥食品が製造できるようになれば、製造コストの削減に加え、省エネルギーなど環境問題への貢献も可能な技術である。(B)</p> <p>○県内13社の企業が要望を寄せており、事業効果も期待できる。(C)</p>

事前評価結果

番号	22-事前-005
WG名	環境

1 研究テーマ名・機関名

高含水性有機廃棄物の安定なエネルギー利用 を可能とする超臨界水ガス化装置の開発	西部工業技術センター
--	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点（評価者名）				平均値
			A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	3	2		3.0
	2 ニーズの成長性		4	3	3		3.3
	3 ニーズの緊要性		4	4	2		3.3
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	4	3	2		3.0
		② 優位性	4	3	2		3.0
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	3	3		3.0
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	4	3	3		3.3
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	4	3	3		3.3
		② 予算、機材購入の適切性	4	3	3		3.3
III 事業効果	7 直接的効果		4	3	2		3.0
	8 波及的効果		5	3	4		4.0
	9 技術移転方法の適切性		3	4	4		3.7

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.2	1	1/3	3.0		1	3.0
		2	1/3	3.3		1	3.3
		3	1/3	3.3		1	3.3
II 技術的達成可能性	3.2	4	1/3	3.0	①	1/2	3.0
					②	1/2	3.0
		5	1/3	3.2	①	1/2	3.0
					②	1/2	3.3
		6	1/3	3.3	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.3
III 事業効果	3.6	7	1/3	3.0		1	3.0
		8	1/3	4.0		1	4.0
		9	1/3	3.7		1	3.7
総合	3.3	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>○これまで手つかず状態であった水分系未利用廃棄物の処理やエネルギー利用に道を開く新たな技術である。この技術が装置として世に出た場合の波及効果は非常に大きい。その分、技術的課題もあり、掲げられた目標は、少しチャレンジなものと思えるが地道に取り組むべき研究である。循環型社会の構築に向けた課題として期待する。(A)</p> <p>○県内企業や大学等との共同研究で築き上げてきた技術の実用化に結びつける研究プロジェクトであり、県民ニーズは十分であり技術移転先も明確な内容である。また、達成すべき技術開発の課題も明確であることから、研究の方向性等は適切である。一方、公設試としては、企業の研究部門で実施するような技術開発には止まらず、その技術の実用化に伴う県民生活の中・長期的ビジョンの提示を含めた研究プロジェクトとしての提案が望まれる。本課題では、次年度以降の研究計画に「3. 総合システム評価・設計」があることから、研究を進める中で上記の内容に対する回答が示されることを期待する。(B)</p> <p>○「超臨界水ガス化装置の開発」という研究であるが、研究計画書を見る限り、実用的な当該装置の開発ではなく、当該装置の実用化に向けた技術課題解決の研究である。しかし、研究計画書で示されている県民ニーズや事業効果は、実用化された場合のものであり、今回の研究そのものの県民ニーズや事業効果とはなっていない。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○水分系バイオマスを主とする未利用廃棄物の処理問題は、長年に渡って社会問題のひとつになっており、早急な解決が求められる。特に、食品廃棄物は、ほとんどエネルギー利用されことなく処理されている現状があり、その処理にかなりのエネルギーが費やされている。その意味で、今回の提案は、水分含有率が高いがゆえに、エネルギー利用が進まない現状に風穴を開ける可能性が期待できる技術であり、ニーズ、成長性が期待できる。(A)</p> <p>○数年来取り組んできた、県内企業との共同研究で得た知見の実用化を目指すものであり、県内企業育成の観点に立った研究プロジェクトである。また、「おから」は、様々な廃棄物系バイオマスの利活用の研究プロジェクトにおいて、しばしば話題に上がる処理対象物であり、実現可能なプロセスの開発に対する一定のニーズは存在する。廃棄物系バイオマスのエネルギー利用システムの構築は、我が国が早急に対応すべき課題であり、具体策の提案に資する研究成果があがるよう期待する。(B)</p> <p>○開発しようとしている超臨界水ガス化装置が実用化できることの有用性は認められるものの、そのニーズは不明確で、また、優先順位が高いとは判断できない。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○開発を進めている技術は、既存技術、他のアプローチと比較して非常に優れた技術である。この分野では、過去、酸化処理技術として開発が盛んに行われたが、材質やコストの問題からどうしてもうまくいかなかった経緯がある。しかし、今回のものは、水熱ガス化技術であり、安定運転実現等をうまくクリアできれば、難易度は高いが有用な技術として花開く可能性が高い。(A)</p> <p>○超臨界を活用する技術は、原理的には概ね確立されたものといえることから、その実用化に資する新規の素材や機構が開発できるならば十分な波及効果が期待できる。連携する企業や大学には、十分な研究実績があり、それらのノウハウをセンターが活用することによって、研究目標が達成できるものとする。開発する技術を活用したエネルギー利用法の検討やLCA評価等の実施計画も示されており、実社会への還元を念頭に置いた実施計画である点は、評価できる。(B)</p> <p>○開発しようとしている反応管閉塞抑制技術及び熱交換機昇温速度改善技術に関しての研究手法、計画については適切なものである。一方、他のアプローチと比較しての有効性、優位性は明確ではない。(C)</p>
事業効果	<p>○現状、焼却・埋め立て処分が処理方法の大半を占めると考えられる中で、食品廃棄物系の迅速処理・エネルギー有効利用の道が開ける可能性を持つ技術であり、その事業効果は期待できる。(A)</p> <p>○数年来、研究を重ねてきた技術内容を多分に含んでおり、提案内容にある課題の達成は、直ちに実用的な装置の製造に結び付く。超臨界技術で課題となる配管素材やバルブ類等の機構において、新規性のある成果があれば十分な波及効果も期待できる。事業化を目指す県内企業が明確であり技術移転先が確保されていることから、研究成果は、比較的短時間で実機の開発に反映されるものである。(B)</p> <p>○この技術課題解決の研究が直接的にどのような効果を持つかについては不明瞭であるが、課題が解決された場合は、県内企業、団体への技術移転と波及効果が期待できる。(C)</p>

事前評価結果

番号	22-事前-006
WG名	材料・加工

1 研究テーマ名・機関名

非接触電力伝送システムの開発	西部工業技術センター 畜産技術センター
----------------	------------------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点（評価者名）				
			A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		3	4	3	4	3.5
	2 ニーズの成長性		4	3	3	3	3.3
	3 ニーズの緊要性		3	3	3	3	3.0
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	3	3	3	3	3.0
		② 優位性	3	2	3	3	2.8
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	2	3	3	2.8
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	2	2	3	3	2.5
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	3	2	3	3	2.8
		② 予算、機材購入の適切性	3	3	3	3	3.0
III 事業効果	7 直接的効果		2	3	2	3	2.5
	8 波及的効果		3	2	4	3	3.0
	9 技術移転方法の適切性		3	3	3	3	3.0

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.3	1	1/3	3.5		1	3.5
		2	1/3	3.3		1	3.3
		3	1/3	3.0		1	3.0
II 技術的達成可能性	2.8	4	1/3	2.9	①	1/2	3.0
					②	1/2	2.8
		5	1/3	2.7	①	1/2	2.8
					②	1/2	2.5
		6	1/3	2.9	①	1/2	2.8
					②	1/2	3.0
III 事業効果	2.8	7	1/3	2.5		1	2.5
		8	1/3	3.0		1	3.0
		9	1/3	3.0		1	3.0
総合	3.0	評価委員会意見		B			

評価委員会意見

総合評価	<p>○提案技術に対するニーズは多分野であり、研究として実施する価値はあると考える。ただし、実用化、事業化という点では、費用対効果、機器の大きさ等の評価が重要になると思われ、ある程度、基礎性能等の把握ができた段階で再評価した方が良い。(A)</p> <p>○本システムはバッテリーとの組み合わせが必須であることから、充電時間等のバッテリー性能を含めた検討が必要である。実用化されれば、非常に有用なシステムと考えられるが、現状の電池式やケーブル接続による充電方式と比較した時の優位性を明確にする必要がある。また、必要な電力に応じたシステム設計も必要であることから、製品化のターゲットの絞込みも必要である。(B)</p> <p>○本課題は、技術的には研究を進めるべきであるものと考えるが、当面の技術移転先の事業規模や、既存技術を置き換えた場合の効果が小さいが、技術的には価値のある研究であり、かつ波及効果は大きくなる可能性がある。他の企業も既に研究を始めており、(知財としての有効性の観点から)送受信アンテナと(説明責任の観点から)安全性の確保に集中して取り組むべきである。他機関との共同研究となっている部分についても、積極的に関与すべきである。(C)</p> <p>○移管先でのビジネスのみならず、電気自動車の社会実験など、地域の戦略的な研究開発構想に資する重要な技術に位置づけられる。しかし、同じ目的で、強力な企業や研究機関が競合している技術課題でもあり、先行技術、特許を十分に調査して構想手段の独自性を早期に確認し、網羅的な特許出願をすべきである。企業等への技術移転では、その点が重要視される研究テーマであることから、初年度の活動スケジュールへ知財活動を位置づけ、確実に実施する必要がある。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○本技術に対しては、様々な分野でニーズがある。ただし、ニーズ箇所、対象とするシステムによって、かけられるコストや機器の大きさなどは異なると思われるため、基礎性能の把握ができた段階で再検討(中間評価等)が必要である。(A)</p> <p>○現在普及している電池駆動、バッテリー駆動への置き換えとして、このシステムでなければならない市場は限られる。しかし、既存技術よりもコスト、使用上のフレキシビリティについての有効性が得られれば、幅広いニーズを得る可能性はある。(B)</p> <p>○ニーズが「存在する」ことは明確に説明されている。「技術的」なニーズがあること及びその規模の拡大、成長性があることは理解できる。今後、電化が進むと思われる自動車関連産業への波及効果は大きく、研究を始めることの重要性はある。原理自体は公知であって、既に他の機関、企業で研究が進んでいることを考慮すると、可能な限り早く始めるべきであるという緊急性もある程度は理解できる。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○研究計画として、伝送特性の基礎的検討から実施されており、最終目標が実現可能なのかという点で、やや疑問が残る。また、実用化を考えた場合、コストや機器の大きさ等の評価目標の設定も必要である。(A)</p> <p>○3年ほど前にMITで発表された技術がベースとなっており、原理的には可能と思われるが実用化に対する技術的ハードルは高い。また、バッテリーの充電性能との組み合わせが必須であることからして、電力電送システムだけではシステムとして不十分である。(B)</p> <p>○提案内容は公知の原理を利用するものであり、他の企業・機関も研究を行っていることからその有効性、優位性は理解できる。研究方法についても、原理の応用を目指すという性格上、技術移転先を決めてしまえば、あまり選択肢はない。(C)</p>
事業効果	<p>○直接的効果の算定で、各システムの電源部だけにこれだけのコストをかけられるのか、やや疑問がある。(A)</p> <p>○限られた市場に対しての事業効果はある。ただし、実現性の困難さ、電池駆動等の既存技術からの置き換えへの可能性を考えた場合、研究途中で再考が必要である。(B)</p> <p>○直接的効果の例の中には、既存の技術(単に電源ケーブルをつないで充電をするような場合)でも問題ないと考えられ、また、他の例をあわせても事業規模は、小さい。波及効果については、電気自動車などの大電力負荷に屋外で充電するというような場面においては、電源ケーブルの取り扱いが煩雑・危険であったり、雨の影響があったりと、本研究内容の有用性はかなり高い。自動車産業の事業規模は大きく、かつ今後は(国の方針もあり)自動車の電化が進むことを考えると、大電力機器へ対応させるという意味での「波及効果」はかなり大きい。更に計画書以外のにも応用が利く技術である。(C)</p>

事前評価結果

番号	22-事前-007
WG名	産業情報技術

1 研究テーマ名・機関名

超小型視線検出モジュールによる目視確認サポート装置の開発	西部工業技術センター
------------------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点（評価者名）				
			A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	3	5	3	3.8
	2 ニーズの成長性		4	3	4	3	3.5
	3 ニーズの緊要性		4	3	4	3	3.5
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	3	3	4	3	3.3
		② 優位性	4	3	4	3	3.5
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	3	4	3	3.3
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	4	4	3	3.5
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	3	3	4	3	3.3
		② 予算、機材購入の適切性	3	3	3	3	3.0
III 事業効果	7 直接的効果		3	2	4	3	3.0
	8 波及的効果		4	3	3	3	3.3
	9 技術移転方法の適切性		3	3	4	3	3.3

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.6	1	1/3	3.8		1	3.8
		2	1/3	3.5		1	3.5
		3	1/3	3.5		1	3.5
II 技術的達成可能性	3.3	4	1/3	3.4	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.5
		5	1/3	3.4	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.5
		6	1/3	3.2	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.0
III 事業効果	3.2	7	1/3	3.0		1	3.0
		8	1/3	3.3		1	3.3
		9	1/3	3.3		1	3.3
総合	3.4	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>○様々な分野における事故や誤動作などを防止，減少させる意味で，汎用性のある有意義な研究開発だと思われる。製品化に当たっては，検出精度の限界を明らかにすることが重要である。(A)</p> <p>○あくまで人間の動作，作業を補完するための(サポート機能としての)製品化であれば，幅広いアプリケーションが想定され，低価格をメリットにニーズ対応した開発テーマとしての価値が認められる。ただし，自動車等においても，各種センサーの搭載と自動ブレーキングシステム等と併用した人に頼らないシステムが開発されていることから，それらとバッティングしない，若しくはそれらよりも強みを発揮できる製品ターゲットの絞込みが必要である。(B)</p> <p>○車の安全走行を目的とする視線検知技術の実用化という観点から，全体的に見て妥当な計画である。需要は極めて高いものがある。安全走行を実現するための要素は多いが，その中で視線の検知は中心的な方法の1つである。FPGAは画像処理関係で現在注目を浴びているデバイスであり，モジュールを小型安価にして車に複数搭載して検出精度を上げるというのは，優れた案である。実用化に当たっては様々な課題が予想されるが，それを解決する計画となっている。また，視線検出に関しては既に基本技術を所有しており，これ以外の技術は他研究機関との共同開発を予定し，無理がない計画となっている。技術移転先は車及び搭載機器の企業であり，これらも妥当である。(C)</p> <p>○自動車用の視線検出装置は，競合開発者も多く，他の検知情報と複合したアルゴリズム開発や複雑なHMIメカニズムの領域に入り込んでしまうため，難易度は高い。従って，既に開発済みのアイマウスの超小型化にFocusした研究開発から取り組むことが成果を出す早道である。アプリケーション上の課題については，2年目以降の次の段階で検討するのが良い。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○自動車運転，医療，製造現場などの事故防止・減少の面から，広島県に限らず，相当量のニーズがある。(A)</p> <p>○幅広いアプリが想定され，市場としても期待が持てる。(B)</p> <p>○需要に関しては議論する必要がないほど高いものがある。特に自動車メーカーを抱える県として，車の安全走行技術に対する期待は大きい。安全走行を実現するには視線検出だけでなく，他の手段と協調したシステムが必要であり，これだけで安全を確保できるものではないが，視線検出技術は，最も大きな要素といえる。視線検出技術は製造現場や医療現場からも高いニーズがあることから，工業地帯を抱え，高齢者の割合が高い広島県の需要にかなった研究テーマである。競争が激しい分野でもあるため，早く成果を出す必要がある。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○原理的には達成可能で既製品に対する優位性は十分にあると思われるが，製品化に当たっては，誤検出発生(①正常なのに異常と判断，②異常なのに正常と判断)を極力なくすために，多様なケースでの事前の性能確認を行い，精度限界を明らかにすることが肝要である。(A)</p> <p>○補完機能に限定すれば技術的な達成可能性は高い。一方，最終的に，低価格で機能をアクションまで連続させることは，安全性へのリスクが大きく，製品化に向けた技術的ハードルは高い。(B)</p> <p>○FPGAを使ったモジュールの開発は，簡単ではないが，この研究目的には最適な方式であり，センターは，経験と実績も多く持っている。視線検出方式の方法については，既に見通しが立っているので，十分達成可能と考える。付随する屋外での視線検出，頭部の動きの検出と補償などの研究についても事前に検討しており，課題解決は，可能と考えられる。これに対して，サポート装置のプロトタイプ開発については，自動車関連企業との連携が十分に図られるという前提で可能であると判断する。(C)</p>
事業効果	<p>○開発目標が達成されれば，様々な分野で適用可能な汎用性のある技術開発だと思われ，研究計画書に書かれた企業以外の様々な分野の企業への積極的な広報も必要である。(A)</p> <p>○ニーズ主体の市場は車の安全走行技術に関するものが主であり，技術移転先は適切であろうと考える。各社の市場規模が妥当かどうかは判断ができないが，需要が高いことは疑う余地がない。(B)</p> <p>○様々なセンシングに対する要求は高まっており，アプリケーションとしての幅は広い。ただし，代替若しくは競合となる「人に頼らないシステム，すなわち全てロボット化したシステム」も一方で種々開発されていることから，あくまで低価格でかつ人の補完機能としてのシステムに限るのであれば，事業効果も期待できる。(C)</p>

事前評価結果

番号	22-事前-008
WG名	材料・加工

1 研究テーマ名・機関名

超高輝度を実現するベアチップLEDの高密度実装技術開発	東部工業技術センター
-----------------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点 (評価者名)				平均値
			A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		3	4	4		3.7
	2 ニーズの成長性		2	5	3		3.3
	3 ニーズの緊要性		4	3	4		3.7
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	3	4	3		3.3
		② 優位性	3	4	3		3.3
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	3	3		3.0
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	3	4		3.3
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	3	3	3		3.0
		② 予算、機材購入の適切性	3	3	3		3.0
III 事業効果	7 直接的効果		3	3	3		3.0
	8 波及的効果		3	4	3		3.3
	9 技術移転方法の適切性		3	3	3		3.0

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評 点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.6	1	1/3	3.7		1	3.7
		2	1/3	3.3		1	3.3
		3	1/3	3.7		1	3.7
II 技術的達成可能性	3.2	4	1/3	3.3	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.3
		5	1/3	3.2	①	1/2	3.0
					②	1/2	3.3
		6	1/3	3.0	①	1/2	3.0
					②	1/2	3.0
III 事業効果	3.1	7	1/3	3.0		1	3.0
		8	1/3	3.3		1	3.3
		9	1/3	3.0		1	3.0
総 合	3.3	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>○LEDの実装技術は既に普及した既存技術が存在しており、特に韓国、台湾では低コストでの実施が可能な状況にあることから、ワイヤーボンディング等の設備を導入して技術確立しても、3年後の完了時期には陳腐化した技術となる可能性が高い。ただし、表面窒化技術は放熱性と耐熱性をクリアし、かつ低コストな技術として確立できれば、LED事業にとっては有用な技術となる可能性がある。そのためには、今が旬なLED技術の場合、1年程度以内の短期間での技術的確立が必要である。(A)</p> <p>○LEDより発生した熱を、独創的な方法で効率よく放熱を行うというアイデアに基づく重要な研究テーマである。また、小型LEDを多数実装し、高輝度LEDを大幅なコストダウンで実現するという魅力的な技術でもある。LEDの需要は今後、更に大きく展開していくことは間違いないため、アイデア、コンセプト及び波及効果に富んだテーマと言える。準備が不十分と思われるところもあるが、成功した場合の社会への波及効果は極めて高いため、研究を行うことは重要である。広島発で、全国初となる技術となることを期待する。(B)</p> <p>○研究構想に独自性があるので、その妥当性を早く検証した上で、材料工法などの構成技術課題に取り組むことが必要である。技術確立すれば、地場企業のビジネス機会を増やす可能性のあるテーマである。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○放熱性を有した材料技術はLED応用商品への適用が考えられる。また、LED市場は大きいことから、県民ニーズに対し間接的に広く答えることが可能である。(A)</p> <p>○県内にLED製造の拠点が出来つつある背景の中で、このテーマを推進することは極めて重要である。特に、A社のような家電製品メーカーで販売されるLEDとなれば、薄型TVの液晶バックライトに高輝度かつ低コストのLEDが実装され、大型の薄型TVにおける大幅なコストダウンが期待される。また、新たな産業により新たな雇用も創出できるため、県民ニーズも高い。(B)</p>
技術的達成可能性	<p>○そもそもAIは加工しやすい材料であるため、MIM技術に限ればノウハウとなる可能性はあるが、表面窒化AIは別の技術でも可能性がある。したがって、技術的なハードルは低いと推測されるが、表面窒化AIを実現することができる競合技術又は代替技術について、コスト比較等を含めた調査を行い、本技術の優位性を明確にすべきである。また、スピードが必要とされるLED技術開発については、地元企業が有する既存技術を活用することなどにより、短期間で技術確立を図る必要がある。(A)</p> <p>○これから中心となる研究を開始するため未知数であるといえる。しかし、最新の設備が研究所に導入され、研究会も発足している。また、東部工業技術センター近郊にA社のLED製造関連の部署もできるため、条件的にも恵まれた環境にある。これらの状況を活用し、技術的な達成を期待する。(B)</p>
事業効果	<p>○特定の照明に限った用途としての複雑なヒートシンクに限らず、シンプルな平面タイプで既存のセラミックと同等以上の放熱性、耐熱性及び低コスト化が実現できれば、既存品からの置き換えが望め、事業効果は格段に上がる。複雑なヒートシンクではなく、シンプルな形状でセラミックとの技術比較、コスト比較をまずは検討することで事業効果も大きく変えられる可能性がある。(A)</p> <p>○低コストで消費電力の低いLEDの開発は、極めて大きな事業効果がある。しかし、LEDの製造としては、同業他社でリードする企業が複数あるのも事実である。従って、ターゲットを絞った事業が、より効果的といえる。今回のデバイスはスポットライト式に使うとのことだが、これ以外に、例えばA社が得意とする商品の要素技術になるような、実装タイプのデバイス(例えば液晶のバックライト)への事業展開も期待する。(B)</p>

事前評価結果

番号	22-事前-009
WG名	農業

1 研究テーマ名・機関名

花壇苗・野菜苗の育苗に適した広島型昇温抑制技術の開発	農業技術センター
----------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点（評価者名）				
			A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	3	4	3	3.5
	2 ニーズの成長性		3	3	3	4	3.3
	3 ニーズの緊要性		4	3	3	3	3.3
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	4	3	4	3	3.5
		② 優位性	3	3	3	4	3.3
	5 研究方法の適切性	① 有効性	4	3	3	4	3.5
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	4	3	4	3	3.5
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	4	3	3	3	3.3
		② 予算、機材購入の適切性	4	3	3	3	3.3
III 事業効果	7 直接的効果		3	3	3	4	3.3
	8 波及的効果		4	3	3	4	3.5
	9 技術移転方法の適切性		3	3	3	4	3.3

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.4	1	1/3	3.5		1	3.5
		2	1/3	3.3		1	3.3
		3	1/3	3.3		1	3.3
II 技術的達成可能性	3.4	4	1/3	3.4	①	1/2	3.5
					②	1/2	3.3
		5	1/3	3.5	①	1/2	3.5
					②	1/2	3.5
		6	1/3	3.3	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.3
III 事業効果	3.4	7	1/3	3.3		1	3.3
		8	1/3	3.5		1	3.5
		9	1/3	3.3		1	3.3
総合	3.4	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>○温暖化が進行し、異常気象が頻発する中、施設園芸における高温対策は喫緊の課題となっている。今回提案された技術は、類似した先行技術が公表されているが、それらを上回る昇温抑制効果と導入コストの低廉化による農家所得の増加が認められることから、その開発が期待される。また、汎用性も高いため、今回対象としている品目以外にも、広く応用されることが期待できる。育苗だけでなく、施設内の昇温抑制を含めた生産工程全体を見据えた研究へ発展させることを期待する。(A)</p> <p>○県内自給率向上の観点から、小規模施設での安価な花壇苗・野菜苗の育苗に適した広島型昇温抑制技術の開発と同時に企業の個別経営体、農業法人等の規模拡大のための技術開発が重要課題である。課題解決のためには、「Naked 培地」を利用した花壇苗の育苗技術の開発や野菜苗の育苗への汎用性への拡大とともに、ハウス内の温度及び湿度管理並びに培地への送風量、送風温度、水分点滴量及び水分管理法等をシステムの的に制御する技術確立を最終目標として取組むことを期待する。(B)</p> <p>○近年の夏期の高温によって、特に気温上昇の著しい施設内での花壇苗、野菜苗の育苗、更にはそれらの苗を利用した栽培にも支障をきたしているということについては、十分理解できる。それらの背景から、県内発の十分な規模、重要性・緊急性が認められるニーズであると評価できる。他作物に対する汎用性や応用可能性についても期待できる。開発される技術も重要であるが、優れた技術が効率よく広く普及するように尽力されることを大いに期待する。(C)</p> <p>○この研究により、イチゴ及び花壇苗の前進出荷が達成できれば、生産農家にとって意義のある研究といえることから、目標が達成されるよう期待する。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○対象とする品目は、重点品目、産地戦略品目、地産地消費推進品目に指定されていること、新規就農者や企業の経営体の参入も多いこと、県内需要量だけでも今後の生産増が期待されていることから、ニーズは高い。(A)</p> <p>○県の重点品目である花壇苗、トマトやイチゴ生産において、育苗時の高温により収量や品質が大きく低下している。また、花壇苗は、灌水と移植作業で多くの労力を要する事から小規模施設に適する安価な花壇苗・野菜苗の育苗に適した本技術の県民ニーズはある。(B)</p> <p>○研究の背景、ニーズの主体・内容が詳細にかつ明確にされており、県内発のニーズであることが明らかである。ニーズの規模も具体的かつ明確に示されており、十分な規模、重要性・緊急性が認められる。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○2年間の準備期間で得られた知見の蓄積と培地製造に熟知した企業との連携をもとに、技術的達成の可能性は高い。品目毎の各生育ステージにおける気温と土壌水分の最適範囲を明らかにして、送風、灌水の時期と程度を明らかにして、マニュアル化されることを期待する。(A)</p> <p>○ハウス内の換気を考慮すれば、小規模施設に適する安価な花壇苗・野菜苗の育苗に適した昇温抑制技術開発の技術的可能性はある。(B)</p> <p>○本研究により開発される技術の有効性・優位性においては「Naked培地」の利用と気化潜熱を利用した栽培ベッドの冷却技術が軸となる技術として期待できる。既に実施された調査より地温がかなり抑制されていることから明らかであり、これらの軸となる技術を駆使して、いかに効率的に養水分管理を行うかが重要。花壇苗から野菜苗への汎用性までの一連の基礎研究から実証栽培までの研究方法は、技術的課題の解決、及び最終目標の達成にあたり有効である。技術センター内部、連携機関に確立された関連技術や豊富なノウハウが十分にあるので、十分達成可能であると思われる。他作物に対する汎用性や応用可能性についても優位性が認められる。スケジュール設定はおおむね適切であり、人材及び実行組織も適切である。所要経費についても適切性が認められる。(C)</p>
事業効果	<p>○計画どおり、技術が開発された場合には先行技術よりもより高い導入効果が見込まれる。また、投入予算に対して直接的効果が大きくなることが予測され、費用対効果も問題はないと考える。ただし、技術移転方法については、導入が期待される農家の人の目に触れるように、実験圃場の公開や実証圃設定について検討する必要がある。(A)</p> <p>○小規模施設に対して、安価な花壇苗・野菜苗の育苗に適した昇温抑制技術としての事業効果はある。(B)</p> <p>○研究成果移転による直接的効果について、コスト換算で提示された所得増の根拠は明確であり、花壇苗の開花促進技術、トマト苗の着花節位低下による増収技術、イチゴ苗の花芽分化促進による収量増加技術などが確立できれば、十分な効果が期待できる。研究成果移転による波及効果も根拠が明確であり十分な効果が期待できる。技術移転方法や移転先についても明確に示されており、適切である。(C)</p>

事前評価結果

番号	22-事前-010
WG名	農業, 食品・バイオ

1 研究テーマ名・機関名

「広島レモン」利用促進技術開発プロジェクト	農業技術センター 食品工業技術センター
-----------------------	------------------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点 (評価者名)				
			A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	3	4	4	3.8
	2 ニーズの成長性		5	3	4	4	4.0
	3 ニーズの緊要性		4	3	3	4	3.5
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	4	4	4	3	3.8
		② 優位性	4	3	4	3	3.5
	5 研究方法の適切性	① 有効性	4	3	3	3	3.3
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	3	3	3	3.0
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	4	3	3	3	3.3
		② 予算、機材購入の適切性	3	3	2	3	2.8
III 事業効果	7 直接的効果		4	4	4	4	4.0
	8 波及的効果		4	3	3	4	3.5
	9 技術移転方法の適切性		4	3	3	3	3.3

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.8	1	1/3	3.8		1	3.8
		2	1/3	4.0		1	4.0
		3	1/3	3.5		1	3.5
II 技術的達成可能性	3.3	4	1/3	3.7	①	1/2	3.8
					②	1/2	3.5
		5	1/3	3.2	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.0
		6	1/3	3.1	①	1/2	3.3
					②	1/2	2.8
III 事業効果	3.6	7	1/3	4.0		1	4.0
		8	1/3	3.5		1	3.5
		9	1/3	3.3		1	3.3
総合	3.6	評価委員会意見		S			

評価委員会意見

総合評価	<p>○本研究には価格低迷中のカンキツ産業の現状打開のために必要な要素（新品種の投入、徹底した省力化栽培、果実PRのための機能性開発など）がすべて含まれている。省力化栽培体系の確立により、価格低下に対応でき、周年供給が実現すれば、「広島レモン」としてブランド化するに資する。新品種、「イエローベル」は消費者、加工業者からも広く注目されることが予想される。他県にはない本品種の存在は非常に有利であり、普及を急ぐ必要がある。（A）</p> <p>○広島レモンの加工用、外食用の新たな国内市場を開拓する上で本研究は、重要である。特に、低コスト対策と周年供給対策には期待できる。また、加工用として用いられた場合に生じる残渣を再利用し、商品化を目指すアプローチも価値がある。レモンを用いた商品を開発するにあたり機能性にこだわっているが、消費者の立場から考えると嗜好面（味、香り、色合い、うま味など）の方が強い。機能性はターゲットを絞るのが難しく、更に成分としてレモンに多く含まれる成分（吸収効率の良い成分）でないと加工食品にその効果が期待できない。次のステップの研究ではないかと思われる。（B）</p> <p>○県産レモンに対する現状と課題、あるいは消費者・生産者のニーズを踏まえ、周年供給対策や低コスト化を図り「広島レモン」としてのブランドをより強固にしようとするプロジェクトであり、高く評価する。レモンの生体調節機能を解明し高付加価値化するにあたっては、農業技術センターと食品工業技術センターとの実質的・有機的な連携が必要である。（C）</p> <p>○県のレモンは国内シェア60%と「日本一」であり、その地位を維持・発展させるためには新たな技術開発始め、ニーズに迅速に対応すべきである。低価格及び周年供給に向けた技術開発並びに新たな付加価値のための「新たな機能性の追及」について、大いに期待する。（D）</p>
県民ニーズ	<p>○県民ニーズに合致している。広島県カンキツ産地の活性化をもたらすと同時に、安全・安心で一年中購入できる広島レモンとして全国的にPRできる。（A）（B）</p> <p>○県内レモン生産者から本研究の作業性、管理性の向上も期待されている。（B）</p> <p>○「広島レモン」に対する県民ニーズの内容が明確にされており、かつ当該ニーズは今後拡大すると考えられる。（C）</p> <p>○地元農産物は、県民として誇れるものであり、そのニーズは高い。（D）</p>
技術的達成可能性	<p>○国内産レモンの周年供給の事例はこれまでなかったが、レモンの持つ四季咲き性を最大限に引き出し、更に貯蔵中の腐敗を最小限にすれば、周年供給が可能となる。技術的にも十分達成される見込みがある。（A）</p> <p>○技術的に達成可能と考えられる。レモンの新たな機能性の追求については、研究期間を考慮するとLP-2に専念しても良い。既知のフラボノイドの含有量の情報で十分かもしれない。ただし、イエローベルのフラボノイドの分析は行われていないので、イエローベルを将来売り出すためにはその成分分析は重要といえる。（B）</p> <p>○農業技術センター・食品工業技術センターは高い技術力を有しており、当該研究を実施する上で、その大部分について問題ない。但し、機材については、購入するまでに十分な検討が必要である。「イエローベル」が有する新規機能性の解明については、技術・ノウハウの外部からの導入も含め、目標達成上の課題解決策について、より具体的な計画策定が必要である。（C）</p> <p>○「周年供給」「低コスト化」共に達成可能性は高いと思うが、「周年供給」については、広島レモンの販売戦略の中で検討すべき課題である。果物については「旬」が最も大切なキーワードであり、長期的な保存技術が「旬」を犠牲にしないようにすべきである。（D）</p>
事業効果	<p>○連携機関として、全国展開しているメーカーも含まれており、広島レモン果汁は商品化されているなど、流通、小売り面では既に軌道に乗りつつある。確立している販路を利用し、「広島ブランド」として今後開発される機能性食品や菓子などの全国へ向けた販売が期待される。（A）</p> <p>○低コスト対策等により、栽培面積及び生産量の向上が非常に期待できる。更に、周年供給体制が整えば、外国産のシェアを切り崩せると思われる。ただ、他の国内生産地との差別化をどのように行うのか、またどのように広島ブランドとして定着させるかの戦略を考えておく必要がある。（B）</p> <p>○研究成果の消費者・生産者への直接的効果が明確で、かつ効果も高い。ただし、加工業者・外食産業に対してどの程度の波及効果があるのか不安点も残る。（C）</p> <p>○LP-2について、そのマーケットは大きく、さまざまな商品化への可能性が高い。「高機能化」のイエローベルについては、非常に期待が大きい。しかし、レモンマーケット拡大については、「脇役から主役へ」に向けた提案も必要である。果物として食されるレモンの開発についても期待する。（D）</p>

事前評価結果

番号	22-事前-011
WG名	畜産

1 研究テーマ名・機関名

「やわらかさ」を付加したおいしい広島牛生産技術の開発	畜産技術センター 食品業技術センター
----------------------------	-----------------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	小項目	評点（評価者名）				
			A	B	C	D	平均値
Ⅰ 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		2	1	3	3	2.3
	2 ニーズの成長性		2	2	3	3	2.5
	3 ニーズの緊要性		1	2	3	4	2.5
Ⅱ 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	2	1	3	4	2.5
		② 優位性	2	1	3	3	2.3
	5 研究方法の適切性	① 有効性	2	1	3	3	2.3
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	2	2	5	4	3.3
	6 研究計画の適切性	① スケジュール、人材・組織の適切性	1	2	3	3	2.3
		② 予算、機材購入の適切性	1	2	3	4	2.5
Ⅲ 事業効果	7 直接的効果		2	1	3	3	2.3
	8 波及的効果		2	1	3	3	2.3
	9 技術移転方法の適切性		2	1	3	3	2.3

3 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウエイト	評点 (5点満点)
Ⅰ 県民ニーズ	2.4	1	1/3	2.3		1	2.3
		2	1/3	2.5		1	2.5
		3	1/3	2.5		1	2.5
Ⅱ 技術的達成可能性	2.5	4	1/3	2.4	①	1/2	2.5
					②	1/2	2.3
		5	1/3	2.8	①	1/2	2.3
					②	1/2	3.3
		6	1/3	2.4	①	1/2	2.3
					②	1/2	2.5
Ⅲ 事業効果	2.3	7	1/3	2.3		1	2.3
		8	1/3	2.3		1	2.3
		9	1/3	2.3		1	2.3
総合	2.4	評価委員会意見	B				

評価委員会意見

総合評価	<p>○遺伝子レベルから、やわらかさを付加した牛肉の生産技術の開発は、費用対効果の面で大いに疑問がある。鶏のように短期間で効果が表れるものからスタートすべきである。(A)</p> <p>○「やわらかい牛肉」に対するニーズは強く、モモ肉に注目した点は評価できるが、牛肉には多くの部位があり、それぞれにその特徴を持つものである。「やわらかい、かたい」は、多くの部位のカット技術で左右され、又消費者の調理方法によっても大きく左右される。「やわらか広島牛」と謳うからには、既存の牛肉との明確なやわらかさの違いを実現する必要があり、現実的ではない。「やわらか遺伝子」についても曖昧な点が多く、広島牛拡販のためには、あまりにも各論に偏り過ぎている。(B)</p> <p>○肉のやわらかさにターゲットを絞るのは良いと思うが、広島牛のブランド化とストレートに結びつけるのは難しく感じる。また、広島牛のブランド化のため、やわらかさのみではインパクトに欠けると思われる。モモ肉を中心にやわらかさを追求することには疑問がある。受精卵の遺伝子診断と供卵牛生産に結びつける研究としては、研究規模が小さく、予算規模も小さいと感じる。5年間の研究計画になっているが、予算規模を大きくして研究期間を3年程度にすることが、研究結果を即応的に現場に反映できる。(C)</p> <p>○今まで和牛は、脂肪交雑ばかりに研究開発が進められてきたが、現在の消費状況において、赤身の部分に注目し、「やわらかさ」を研究することは、生産者としても非常に興味がある研究課題である。この研究が成り立てば、広島県として、他県より一歩先を進める。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○調理の技術でやわらかくしたり、保存方法でやわらかくなることもある。その方が効果的である。(A)</p> <p>○「やわらかさ」に対するニーズはあるが、当該技術に対するニーズは不明瞭である。(B)</p> <p>○県民の潜在的なニーズは存在する。広島牛のブランド化は急務な課題である。(C)</p> <p>○脂肪交雑にこだわらず、赤身肉の「やわらかさ」について研究することは評価できる。いかにして安価でおいしいものを安定的に消費者へ提供できるかという点において、今後の研究の進展に期待する。(D)</p>
技術的達成可能性	<p>○あまりに費用と時間がかかりすぎる。(A)</p> <p>○「やわらか遺伝子」についての記述が曖昧で、技術的達成可能性は低いと判断する。(B)</p> <p>○本研究を実施する上で、これまでの技術的な集積は多数あり、実施可能な課題である。(C)</p> <p>○遺伝子診断技術の開発と、飼養管理技術の両方から進め、また、肥育試験牛の確保等について、農家との連携により、和牛、F1及びホルスタインの頭数が多く確保できれば、達成の可能性はある。(D)</p>
事業効果	<p>○見直した方が良い。(A)</p> <p>○「やわらか遺伝子」をもつ精子が、現状相場と大きなかい離がなければそれなりの事業効果は推測できる。しかし、その「やわらかさ」効果次第である。(B)</p> <p>○県内の牛生産企業との連携によって事業効果はある。(C)</p> <p>○「やわらかい」赤身肉を生産できた場合、おいしい牛肉として評価され、経済的効果は高い。(D)</p>

参考資料 1

広島県研究開発評価委員会設置要綱

(設置)

第1条 県立総合技術研究所が実施する研究課題に関する評価等を行うため、広島県研究開発評価委員会（以下「委員会」という。）を設置する。

(所掌事務)

第2条 委員会は、次の事項を所掌する。

- (1) 県立総合技術研究所が実施する研究課題等に関する評価
- (2) その他研究開発の推進に関して、必要と認められる事項

(組織等)

第3条 委員会は、委員10名以内をもって構成し、知事が委嘱する。

- 2 委員会に委員長及び副委員長を置き、委員のうちから知事が指名する。
- 3 委員長は、委員会の所掌事務を総括する。
- 4 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

(ワーキンググループ)

第4条 ワーキンググループは、ワーキングスタッフをもって構成し、知事が委嘱する。

- 2 ワーキンググループは、特定の研究分野・研究課題について評価を行うものとし、その運営については、委員長が別に定める。

(庶務)

第5条 委員会の庶務は、県立総合技術研究所企画部において処理する。

(雑則)

第6条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、委員長が別に定める。

附 則

この要綱は、平成18年7月3日から施行する。

この要綱は、平成19年4月1日から施行する。

平成22年度 広島県研究開発評価委員会委員名簿

区 分	氏 名	所 属
委員長	塩澤 孝之	元 広島県産業科学技術研究所副所長
副委員長	農沢 隆秀	マツダ株式会社技術研究所所長
委員	波木 明成	株式会社フレスタ商品本部商品企画部部長
	西嶋 涉	広島大学環境安全センター教授
	廿日出郁夫	元 アヲハタ株式会社常務取締役 品質保証・R&D担当
	前田 香織	広島市立大学大学院情報科学研究科教授
	村上 清貴	株式会社村上農園 代表取締役社長

参考資料2

広島県研究開発評価委員会ワーキングスタッフ名簿（事前評価）

WG	氏名	所属（役職）
保健衛生分野	神田 博史	安田女子大学 薬学科（教授）
	三好 健一	広島大学 産学・地域連携センター（特命教授）
環境分野	清水 嘉久	中国電力株式会社 エネルギー総合研究所 （バイオマス利用技術推進担当マネージャー）
	西村 和之	県立広島大学 生命環境学部 環境科学科（教授）
	三浦 浩之	広島修道大学 人間環境学部（学部長）
食品・バイオ分野	金本 繁晴	株式会社サタケ 技術本部（技師長）
	田井 章博	県立広島大学 生命環境学部生命科学科（准教授）
	田辺 創一	広島大学大学院 生物圏科学研究科（准教授）
	羽倉 義雄	広島大学大学院 生物圏科学研究科（教授）
	平岡 裕司	株式会社フレスタ 第一商品部（部長）
	森永 力	県立広島大学 生命環境学部（学部長）
材料・加工分野	石川 文雄	中国電力株式会社 エネルギー総合研究所 （系統・情報通信担当マネージャー）
	大森 基司	シャープ株式会社 電子デバイス事業本部 生産センター（所長）
	齋藤 健一	広島大学 自然科学研究開発支援センター（准教授）
	造賀 芳文	広島大学大学院 工学研究院（准教授）
	山本 幸男	マツダ株式会社 技術研究所（副所長）
産業情報技術分野	大谷 敏昭	独立行政法人 産業技術総合研究所 中国産学官連携センター （イノベーションコーディネーター）
	大森 基司〔再掲〕	シャープ株式会社 電子デバイス事業本部 生産センター（所長）
	服部 進	福山大学 工学部 情報工学科（教授）
	山本 幸男〔再掲〕	マツダ株式会社 技術研究所（副所長）
農業分野	今川 俊明	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター 企画管理部（部長）
	金本 繁晴〔再掲〕	株式会社サタケ 技術本部（技師長）
	児下 佳子	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 果樹研究所 ブドウ・カキ研究拠点 ブドウ・カキ研究チーム（主任研究員）
	棚田 光雄	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 近畿中国四国農業研究センター 地域営農・流通システム研究チーム（チーム長）
	長岡 俊徳	広島大学大学院 生物圏科学研究科（准教授）
	中川 和義	広島県指導農業士会（会長）
	平岡 裕司〔再掲〕	株式会社フレスタ 第一商品部（部長）
畜産分野	小林 茂之	日本畜産株式会社（代表取締役）
	前田 貴史	株式会社なかやま牧場 生産部（課長）
	平岡 裕司〔再掲〕	株式会社フレスタ 第一商品部（部長）
	堀内 俊孝	県立広島大学 生命環境学部 生命科学科（教授）

参考資料3

経 緯

平成20年4月	広島県研究課題評価マニュアル改正
平成22年 11月中旬 ～12月上旬	<p>事前評価を実施 ワーキンググループにより広島県研究課題評価マニュアルに従って 評価</p> <ul style="list-style-type: none"> ◇ 各センターによるプレゼンテーション ◇ 各センターへのワーキンググループ評価のフィードバック ◇ 各センターのワーキンググループ評価に対する見解整理 ◇ 評価委員会ワーキンググループによる再評価
12月15日	<p>広島県研究開発評価委員会 事前評価結果を討議</p>