

事前評価結果

番号	20-事前-001
WG名	環境

番号	20-事前-001
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

研究テーマ名・機関名	保健環境センター 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	4	4		4.0
	2 ニーズの成長性		4	4	3		3.7
	3 ニーズの緊要性		4	4	4		4.0
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		3.7
		② 優位性	3	3	3		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	3	3	5		3.7
	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	4		3.7
		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	4		3.7
	8 波及的効果		3	3	3		3.0
	9 技術移転方法の適切性		4	3	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 ウェイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウェイト	評点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.9	1	1/3	4.0		1	4.0
		2	1/3	3.7		1	3.7
		3	1/3	4.0		1	4.0
II 技術的達成可能性	3.4	4	1/3	3.4	①	1/2	3.7
					②	1/2	3.0
		5	1/3	3.4	①	1/2	3.0
					②	1/2	3.7
		6	1/3	3.5	①	1/2	3.7
					②	1/2	3.3
III 事業効果	3.5	7	1/3	3.7		1	3.7
		8	1/3	3.0		1	3.0
		9	1/3	3.7		1	3.7
総合	3.6	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>○本研究課題は、廃棄物行政と循環型社会の形成推進に有益な課題である。廃石膏ボードの活用を進める上で必要な簡易のアスベスト含有試験法の開発は、目標達成の可能性が高く適切な計画である。また、回収される廃石膏によるリン回収技術も十分な成果が見込まれる。一方、本課題で開発される簡易試験方法の適用範囲や回収されたリンの利用用途については、検討の余地がある。以上のことから、本研究課題は、広島県の持つ課題を解決する上で有用な手段を提供し得るものであると判断される。(A)</p> <p>○本研究のニーズは高いが、その達成手段に課題が多いように思われる。(B)</p> <p>○相乗効果のある有用な研究と思われる。アスベスト簡易検査法の公定法への採用には時間がかかるため、速やかな廃石膏ボードのリサイクルを促進するためには、研究・行政が一体となって、広島県独自の廃石膏ボードに含まれるアスベスト迅速検査体制の確立に取り組んでほしい。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○最終処分場の確保が困難となる廃石膏ボードのリサイクル用途の拡大につながる技術開発であり、十分な県民ニーズが認められる。(A)</p> <p>○埋立処分場の残存容量減少により、廃石膏ボードの資源化は重要な問題であり、県民ニーズは高い。また、全国的にも廃石膏ボードのリサイクルは問題となっているなどニーズはある。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○廃石膏ボードに含まれるアスベストを短時間かつ低価格で検出できる手法を、既存の機材と技術を応用して開発しようとしており、技術開発の十分な成果が期待できる。また、得られる廃石膏によるリン回収技術は、シンプルな反応に依存しており実現の可能性が極めて高いと判断される。(A)</p> <p>○既に保健環境センター内に基礎的な知見があり、スケジュールも妥当であることから、達成可能と思われる。汚泥から回収したリンを肥料として使用する場合は、肥料取締法等関係法令にも配慮し、化学組成、成分分析だけでなく、植物に対する害に関する栽培試験などで植物への安全性も確認しておく必要があると思われる。(C)</p>
事業効果	<p>○廃石膏ボードの新たなリサイクル用途が確立できれば、処理・処分に要する費用の削減につながり、事業化の可能性は高い。しかしながら、開発する簡易アスベスト含有試験法を公定法の代替手法とするためには、法律運用等の行政による支援が不可欠である。また、得られる回収リン資源は、純度により利用と価格が変動する。従って、研究期間内において、これらの課題についても十分な検討を行い、事業性の有無について十分な検討を行う必要がある。(A)</p> <p>○アスベスト簡易検査法については、公定法への採用または県の認定法などとしなければ、急速な普及は難しいと思われる。技術開発終了後に行政と一体となって、簡易法が採用されるように働きかけ、採用されれば、事業効果は大きいと思われる。(C)</p>

事前評価結果

番号	20-事前-002
WG名	食品・バイオ

番号	20-事前-002
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

酵素による分子改変を利用した動物性素材の食感・食味創造技術の開発	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)				平均値
			A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		3	4	3		3.3
	2 ニーズの成長性		3	4	3		3.3
	3 ニーズの緊要性		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	4	5	4		4.3
		② 優位性	4	4	4		4.0
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	5	4		4.0
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	5	5		4.3
	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	4	4		3.7
		② 予算・機材購入の適切性	3	4	3		3.3
III 事業効果	7 直接的効果		3	4	3		3.3
	8 波及的効果		4	4	4		4.0
	9 技術移転方法の適切性		4	4	4		4.0

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	3.2	1	1/3	3.3		1	3.3
		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	4.0	4	1/3	4.2	①	1/2	4.3
					②	1/2	4.0
		5	1/3	4.2	①	1/2	4.0
					②	1/2	4.3
		6	1/3	3.5	①	1/2	3.7
					②	1/2	3.3
III 事業効果	3.8	7	1/3	3.3		1	3.3
		8	1/3	4.0		1	4.0
		9	1/3	4.0		1	4.0
総合	3.7	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>○食材の特徴は失われる可能性は高いが、今後高齢化社会に対応した「食」としての開発は望まれる所である。また調理、料理を知らない消費者も多く、食育を含んだ商品価値ある商品を提供出来る事が望まれる。技術導入の希望企業も多く見られ将来性は高いと思われる。(A)</p> <p>○大変興味深い、また多くの食品企業が熱望する課題と思われる。動物性食品は植物性食品より酵素反応のコントロールがさらに難しいが、酵素含浸メカニズムや副反応について明らかにした上で、食材の前処理や酵素剤の選択、減圧チャンバーの適用により問題の解決を図ろうとしており、研究の流れは明確に記述されていた。動物性食品では微生物に関わる衛生の問題が生じやすいので工程管理についても明らかにしてもらいたい。既製の食材の高品質化だけでなく、未利用の潜在的食資源の食材化に繋がる研究成果を期待している。(B)</p> <p>○新たな食感や食味の創造は、長いスパンで進める必要がある。基本となる特許・技術が広島県のオリジナルであることから、今回の計画のように周辺特許を確実におさえる戦略も重要である。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○食の安全・安心を問われる今日、商品特徴を出しながらの商品開発は今後必要。素材本来の特徴を失わないような開発が望ましい。(A)</p> <p>○県内の多くの中小食品企業が関連する技術でありニーズは高いと思われる。現在、消費者の食への関心は安全や安心面に移っているが、根本的に食の嗜好性に求める消費者ニーズは高くなっており、これに対処する技術の一つとして本技術の価値は高いと考えられる。(B)</p> <p>○県民ニーズは適切に把握していると判断する。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○特に畜産食品企業は優位性があるのではないかと。加工が容易いからまた経費的にも導入希望企業の負担も少なく、導入先が保有する設備で十分補えることが出来ると思われるので達成度は多岐に渡り高いと考える。(A)</p> <p>○既に本技術を用いた高齢者・介護用食品や機能性食品の創生について実績があり、動物性食材についても熟成製品の製造法技術を有している。食品は多様であり食材ごとの処理条件の決定やデータベース化には時間がかかることが予想されるが、これらを解決する周辺技術が当所にはあり、技術的達成の可能性は極めて高いと考える。(B)</p> <p>○技術的達成可能性は極めて高いと判断する。(C)</p>
事業効果	<p>○新しい市場の広がりから、ビジネスチャンスの広がりがあると思われる。(A)</p> <p>○本技術による高品質食品の製造は多くの食品企業に関わることであり、本成果の普及により、高付加価値を持つ動物性食品や新規食品の製造が可能になれば県内の食品製造業界の活性化に繋がる。(B)</p> <p>○事業効果を上げるには、介護食と家庭での通常食の間を狙うことも必要かと思う。具体的には、家庭にいる元気なお年寄りを対象に、咀嚼力に応じたかたさのものを用意することにより、見た目は同じものを家族で一緒に食べることができる。(C)</p>

事前評価結果

番号	20-事前-003
WG名	産業情報技術

番号	20-事前-003
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

車載電子モジュール用プラットフォームの開発	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		3	5	3	4	3.8
	2 ニーズの成長性		4	5	4	4	4.3
	3 ニーズの緊要性		4	5	4	5	4.5
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	4	4	3	4	3.8
		② 優位性	4	4	3	4	3.8
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	4	3	4	3.5
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	5	3	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	4	3	4	3.5
		② 予算、機材購入の適切性	3	4	3	4	3.5
III 事業効果	7 直接的効果		4	5	4	4	4.3
	8 波及的効果		3	4	3	4	3.5
	9 技術移転方法の適切性		3	4	3	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	評価点(5点満点)
I 県民ニーズ	4.2	1	1/3	3.8		1	3.8
		2	1/3	4.3		1	4.3
		3	1/3	4.5		1	4.5
II 技術的達成可能性	3.6	4	1/3	3.8	①	1/2	3.8
					②	1/2	3.8
		5	1/3	3.5	①	1/2	3.5
					②	1/2	3.5
		6	1/3	3.5	①	1/2	3.5
					②	1/2	3.5
III 事業効果	3.8	7	1/3	4.3		1	4.3
		8	1/3	3.5		1	3.5
		9	1/3	3.5		1	3.5
総合	3.9	評価委員会意見		S			

評価委員会意見

総合評価	<p>○成長性と緊急性がはっきりしており、地場産業活性化に必要なテーマである。開発ツールが明確になっているので、企業としても着手しやすいと考える。企業が目標を明確に出来るようにすれば、参画し易く、取組み易くなり、本テーマが加速すると期待できる。(A)</p> <p>○広島県、中国経済産業局が推進しているカーエレクトロニクス技術の県内企業への展開にマッチした内容であり、カーエレクトロニクス技術のポテンシャル向上に大きく寄与するものと予測され、推進すべき提案と思われる。(B)</p> <p>○今後の自動車産業は、部品等の電子化による環境・安全性向上を抜きにしては考えられない状況にあり、この対策が遅れると世界市場への展開もままならないこととなるであろう。本研究課題は緊急かつ必要な技術開発であり、大きく言えば今後の広島県内の自動車関連企業の衰退を左右することも考えられる。(C)</p> <p>○エレクトロニクス化が進んでいる宇宙や航空機分野に比べ、自動車の場合、普及車のエレクトロニクスは10%程度であるが、今後、50%を越えると予想される。自動車のエレクトロニクス化への対応は不可欠であるが、巨大な課題なので、産官学の対応・連携のさらなる推進、到達目標を明確に、そして絞り込むことが望ましい。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○車両メーカーが存在する広島県にとって、とりわけ、エレクトロニクス産業に関わる本テーマは、将来性、応用性が高く、県下の企業を育成し、成功させるために必要である。今後、部品メーカーのスキルと本テーマの取り組み手法とがマッチすれば県民ニーズの明確性が更にはっきりしてくる。(A)</p> <p>○特に、県内に多く存在する自動車部品メーカーに不足しているエレクトロニクス化への対応支援により、人材開発も可能となり、有意義な研究開発であると思われる。(B)</p> <p>○自動車産業の中で、最近急速に進む電子制御に対応する必要性の点から県民ニーズは高く、かつ緊急性や成長性の観点からもかなり重要な技術と思われる。(C)</p> <p>○県民ニーズの背景、現状、緊急性を理解したテーマである。(D)</p>
技術的達成可能性	<p>○企業が参画するためのツールとしては、内容も手法も明らかになっている。各部品メーカーがこのツールを活用して、如何なる商品を開発するかが課題になると考える。ツールの応用範囲の明確化、参画企業のスキルを把握しておく必要がある。(A)</p> <p>○これまで推進してきたモデルベース開発の知識がベースにあり、企業の参画、またカーエレクトロニクス推進センター、近畿大学自動車技術研究センターとの共同研究で十分な支援も得られ、目標とする内容の技術的達成の可能性は非常に高いと思われる。(B)</p> <p>○なるべく市販のツール、ソフトウェアなどを使用して、汎用性・拡張性の高いものを作成すると言う点では評価できる。(C)</p> <p>○この研究が達成されると、県内の部品産業のカーエレクトロニクスが進歩すると考えられる。(D)</p>
事業効果	<p>○車産業の景気低迷等の不確定要因はあるが、車両台数が減少してもエレクトロニクス部品の搭載率が増えれば、事業として効果が認められる。また、信頼性を確保できれば、他の分野への波及効果も期待でき、高度な制御技術が必要とする分野にも技術移転できる。(A)</p> <p>○共同研究先の企業における事業化は勿論、モデルベース研修参加企業や戦略的産業活性化研究会参加企業への展開も視野に入っており、これら自動車部品メーカーへの波及効果は非常に大きく、県内企業のカーエレクトロニクス技術のポテンシャル向上に大きく寄与するものと予測される。また、本研究内容は一般機械など他分野への展開も可能で、その事業効果は大きいと思われる。(B)</p> <p>○自動車部品の電子化に対してその対応が遅れている県内企業等にとっては、本課題の意味合いは重要で、かつその波及効果も大きいと考えられる。カーエレクトロニクス推進事業及びそのセンターと連携を密に取り、いかに早く県内の部品生産企業等へ技術移転するかにかかっていると思われる。(C)</p> <p>○プラットフォーム開発と、カーエレクトロニクス推進支援事業とが連動し、応用展開により具体的な車載部品開発を実施すると、企業の売上が増加することが考えられる。(D)</p>

事前評価結果

番号	20-事前-004
WG名	材料・加工

番号	20-事前-004
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

自動車軽量化を実現するために必要な新接合プロセスの開発	東部工業技術センター 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		3	4	4		3.7
	2 ニーズの成長性		3	4	4		3.7
	3 ニーズの緊要性		3	4	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	4		3.7
		② 優位性	3	5	4		4.0
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	4	4		3.7
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	5	4		4.0
	6 研究計画の適切性	① スケジュール・人材・組織の適切性	3	4	4		3.7
		② 予算・機材購入の適切性	3	4	4		3.7
III 事業効果	7 直接的効果		3	4	4		3.7
	8 波及的効果		3	3	4		3.3
	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	3.7	1	1/3	3.7		1	3.7
		2	1/3	3.7		1	3.7
		3	1/3	3.7		1	3.7
II 技術的達成可能性	3.8	4	1/3	3.9	①	1/2	3.7
					②	1/2	4.0
		5	1/3	3.9	①	1/2	3.7
					②	1/2	4.0
		6	1/3	3.7	①	1/2	3.7
					②	1/2	3.7
III 事業効果	3.6	7	1/3	3.7		1	3.7
		8	1/3	3.3		1	3.3
		9	1/3	3.7		1	3.7
総合	3.7	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>○自動車軽量化は波及効果の大きい課題であり、この課題に寄与する技術開発は、自動車産業の比重の高い広島県にとって重要である。(A)</p> <p>○本提案は、自動車産業における安全性の向上と軽量化による環境保全のために重要な車体の新たな接合技術開発に関する内容で、マツダをはじめとする関連企業からのニーズは高いといえる。とりわけ、摩擦攪拌接合 (FSW) によるアルミと鋼の接合ならびに高強度鋼板 (ハイテン) のレーザー溶接技術の開発はマツダをはじめとする自動車関連産業においては欧州の自動車産業に対抗するためには重要な課題として挙げられている。提案の内容は、これまでも工業技術センターを中心に研究開発が実施され保有技術も十分であり、これらを基に新たな技術開発を提案したものであり新規性も明確である。また大阪大学、広島大学、マツダなどとの協力関係もできており、技術的目標の達成の可能性は非常に高いと予測される。事業化についても、マツダをはじめとした関連産業への技術移転も明確であり、事業効果は高いと思われる。(B)</p> <p>○研究開発のニーズも明確であり、目標設定も適切であると言える。広島県の主要産業である自動車分野に寄与できる技術であると思われる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○自動車軽量化は、自動車製造に関わりの深い広島県民にとってニーズの強い課題である。(A)</p> <p>○本提案は、自動車産業における安全性の向上と軽量化による環境保全のために重要な車体の新たな接合技術開発に関する内容で、県内の自動車産業においては重要かつ緊急の課題であり、マツダをはじめとする関連企業からのニーズは高いといえる。(B)</p>
技術的達成可能性	<p>○FSW もレーザー溶接継手も、最適値を見出すには実験データを蓄積する必要があるが、特許を武器にして、広島発の独自の接合技術として実用化されることを期待する。(A)</p> <p>○本提案の摩擦攪拌接合 (FSW) とレーザー溶接については、これまで東部工業技術センターと生産技術アカデミーを中心に研究が行われ、特許をはじめとする十分な技術を有しており、技術的達成の可能性は非常に高いと予測される。また、大阪大学と広島大学、さらにはマツダの支援も得ており、十分な成果が期待できると思われる。(B)</p>
事業効果	<p>○板金を使う様々な製品製造に応用できると思われる。宣伝に努めて、各種分野での事業化の可能性を検討されることを期待する。(A)</p> <p>○本提案は、自動車産業において重要な課題の一つであり、提案のとおり他機関での成果以上のものが達成できれば、マツダをはじめとする関連企業への事業効果は非常に大きいと予測される。また、他の製造業に対する波及効果も大きいと思われる。(B)</p>

事前評価結果

番号	20-事前-005
WG名	材料・加工

番号	20-事前-005
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

炭素繊維複合材料による自動車部品の革新的低コスト成形・加工技術の開発	東部工業技術センター 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		3	4	4	3	3.5
	2 ニーズの成長性		4	5	4	3	4.0
	3 ニーズの緊要性		4	5	5	3	4.3
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	4	4	4	4.0
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	3	4	4	3.5
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	4	3	4	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	4	3	4	3.5
		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	5	4	3	4.0
	8 波及的効果		4	4	4	3	3.8
	9 技術移転方法の適切性		3	4	4	3	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 ウェイト	評価点 (5点満点)	小項目	中項目内 ウェイト	評点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.9	1	1/3	3.5		1	3.5
		2	1/3	4.0		1	4.0
		3	1/3	4.3		1	4.3
II 技術的達成可能性	3.6	4	1/3	4.0	①	1/2	4.0
					②	1/2	4.0
		5	1/3	3.5	①	1/2	3.5
					②	1/2	3.5
		6	1/3	3.4	①	1/2	3.5
					②	1/2	3.3
III 事業効果	3.8	7	1/3	4.0		1	4.0
		8	1/3	3.8		1	3.8
		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>○金属から炭素繊維複合材料への置き換えによる軽量化は、様々な分野の製品に使用できる、波及効果の大きい課題であり、広島県が他地域をリードする産業分野になることを期待する。(A)</p> <p>○本提案の中心的課題である CFRP の新規成形技術の開発については、熱可塑性樹脂と炭素繊維との密着性の向上策について十分に議論されていないため、さらなる検討の余地があると思われる。この点が解決でき、予算規模に見合った成果が得られれば、事業効果は非常に大きいものと思われる。(B)</p> <p>○本課題がうまく成就すれば、その波及効果もかなり大きなものが見込まれる。個々の課題については実現化に苦労するものも含まれていると思われるが、開発に着手するのに早すぎると言うことはない。多くの英知を結集して他者の追随を許さないような技術をいち早く開発して欲しい。(C)</p> <p>○自動車メーカーのニーズ及び特性の目標値およびコストの目標値を明確にしたほうがよい。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○自動車軽量化は、自動車製造に関わりの深い広島県民にとってニーズが強い。(A)</p> <p>○県内の主要産業である自動車産業においては、地球温暖化対策として軽量化、リサイクルは緊急課題となっており、早急に対策を講じることが求められている。本提案は、これに対する解決策の一つとして炭素繊維複合材料(CFRP)を利用するもので、対象企業も多く県民ニーズにマッチする内容であり、緊急性も高いと思われる。(B)</p> <p>○広島県はマツダ(株)を頂点とする自動車産業が集中している。自動車産業に求められている緊急の課題として軽量化による燃費向上対策がある。本研究課題はその対策としての県民ニーズは非常に高いものがあり、かつ緊急性を有するものでもある。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○金属から炭素繊維複合材料への置き換えは、波及効果が大きい技術課題である。強度面や耐久性面などで克服すべき問題が出てくる可能性があるが、企業との連携を密にして実用化されることを期待する。(A)</p> <p>○これまでの工業技術センターの保有技術並びに参画企業の保有技術があるため、目標の達成の可能性は高いと予測される。本提案の中心的課題である CFRP の新規成形技術の開発については、熱可塑性樹脂と炭素繊維との密着性向上が重要な課題である。(B)</p>
事業効果	<p>○この技術が実用化されれば、自動車以外の様々な分野に適用可能であり、広島県内にこの技術を持つ企業が集積されることを期待する。(A)</p> <p>○本提案の内容が目標どおり達成されれば、自動車関連メーカーに対する技術移転が推進されるだけでなく、他の産業への波及効果も大きいと予測され、事業効果は非常に大きいと思われる。(B)</p> <p>○自動車全体として軽量化するには、CFRTP の適用部品をさらに多くする必要があると考える。適用可能範囲を研究課題の途中でさらに検討する必要がある。これまで県内には CFRTP 材料を提供可能な企業が存在しないこと、また、それを成形加工する技術が存在していないこと、さらには自動車関連企業が多く存在する広島県内の事情を考慮すれば、本研究課題の事業効果は非常に大きなものと推察される。(C)</p>

事前評価結果

番号	20-事前-006
WG名	農業

番号	20-事前-006
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

長期貯蔵によるレモンの周年出荷体制の確立	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		3	4	5	4	4.0
	2 ニーズの成長性		2	3	4	3	3.0
	3 ニーズの緊要性		3	3	4	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	4	3.5
		② 優位性	3	3	3	3	3.0
	5 研究方法の適切性	① 有効性	3	3	4	4	3.5
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	3	3	5	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	2	4	4	3	3.3
		② 予算・機材購入の適切性	2	3	3	3	2.8
III 事業効果	7 直接的効果		2	4	5	3	3.5
	8 波及的効果		3	3	4	3	3.3
	9 技術移転方法の適切性		3	4	5	4	4.0

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	3.5	1	1/3	4.0		1	4.0
		2	1/3	3.0		1	3.0
		3	1/3	3.5		1	3.5
II 技術的達成可能性	3.4	4	1/3	3.3	①	1/2	3.5
					②	1/2	3.0
		5	1/3	3.7	①	1/2	3.5
					②	1/2	3.8
		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	3.5		1	3.5
		8	1/3	3.3		1	3.3
		9	1/3	4.0		1	4.0
総合	3.5	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>○レモンの周年販売について、開発意識は充分感じられる。6月～9月の「JA ゆたか」の単価は数量が少なく高値となった面があり、夏場の対応としては、チリ・南米・NZ産の動きを踏まえると、メイヤーレモンなど新品種の広島産特産品作りの方が効果があるかとも思われる。期待している夏場価格が通るか費用対効果の検証が再度必要で、生産と販売バランス試験販売も必要ではないか。(A)</p> <p>○市場規模の予測数値は少し甘い、技術開発の背景と必要性は理解できる。技術センターの保有技術だけでなく、先行技術調査を徹底し視野を広げて有効な技術開発の獲得に努めて欲しい(レモンについては国内よりも海外に関連する技術があるように思える)。(B)</p> <p>○安全な国産農作物への関心は非常に高まっている。端境期における貯蔵レモンの約半数は腐敗しないことから、腐敗させない貯蔵技術開発の余地があると考えられる。園芸作物では品種毎に対応した研究が不可欠で、例えば他の香酸カンキツで貯蔵方法が確立していても、レモンに適用可能とは限らない。本研究で期待される成果は、瀬戸内のカンキツ産業の活性化をもたらすだけでなく、産地と産業活性化の成功例として「広島レモンプロジェクト」は広く注目されると予想される。(C)</p> <p>○技術的には成功の可能性が極めて高い。生産量日本一の県内産レモンの消費拡大は、「広島県」のブランドイメージの向上にも寄与すると考えられる。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○年中、国産商品がお手ごろ価格で販売できることが必要であり、開発が進む事で商品価格は高まると言える。一方、現在の夏場の貯蔵レモンは高額で百貨店価格だが、ロスが抑えられた際の末端価格を検討する必要がある。(A)</p> <p>○ニーズは明確であり、それに向けてのテーマ設定は的確である。(B)</p> <p>○レモンの長期貯蔵が可能であることの根拠をデータで示すことにより、レモン栽培の意欲も高まると予想される。したがって本研究は産地の活性化をもたらすものであり、県民ニーズに合致している。(C)</p> <p>○周年出荷体制が整えば、広島県産レモンの認知度は全国的に高まると考えられる。(D)</p>
技術的達成可能性	<p>○現在のPプラス包材は非常に優れた材質であり、もっとも早く達成可能と思われる。予措は個包装を組み合わせた貯蔵法で充分と思われる。それ以外で有ればリンゴの貯蔵方法などヒントになるのではないか。(A)</p> <p>○課題目標達成の成否判断基準を具体的にしたい(例えば、果皮障害は何%以下、コストアップは何円/kg以下など)。(B)</p> <p>○予備試験により、レモンの長期貯蔵に有効に利用可能な技術についてはある程度目処がついている。連携機関も普及を視野に入れて選定しており、開発技術の普及も見込める。これらのことから技術的達成可能性は高いと判断される。(C)</p> <p>○技術的には、十分達成可能な準備状況である。選別機やコンテナなどの衛生管理については、果実の流通における新しい品質管理・衛生管理の着眼点になる。(D)</p>
事業効果	<p>○夏場の輸入レモンを抑制するが国産の優位性を打ち出してプロモーションを仕掛ければ単価を含めた効果は狙えると思うが、最終的に差別化は小売りなど末端に委ねられる。(A)</p> <p>○課題解決ができることで目標とする周年出荷は可能となる。技術開発だけではなく、広島ブランド化へ向けての生産、流通、小売の連携も必須である。そのような仕掛けも平行して展開されたい。コストアップ要因については精査することを要望したい。(B)</p> <p>○本研究の成果により、レモンの生産量や販売額の増加が見込まれることや、技術移転についても移転先やスケジュールとともに具体的な記述があり、事業効果が高いことがうかがえる。(C)</p> <p>○腐敗防止剤未使用かつ個別包装のレモンは、安全志向・健康指向の消費者を新たな購買層として開拓できる可能性があると思う。特に、選別機やコンテナなどの衛生管理を十分に行った腐敗防止剤未使用・個別包装レモンであれば、果皮ごと安心して利用できることから、食材としての利用の幅が広がると思われる。(D)</p>

事前評価結果

番号	20-事前-007
WG名	畜産

番号	20-事前-007
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

濃厚飼料価格高騰に対する自給粗飼料多収・多給技術の開発	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)				平均値
			A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの明確性		5	4	4		4.3
	2 ニーズの成長性		4	4	3		3.7
	3 ニーズの緊要性		5	5	4		4.7
II 技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	① 有効性	5	4	4		4.3
		② 優位性	5	4	4		4.3
	5 研究方法の適切性	① 有効性	4	4	4		4.0
		② 関連技術・ノウハウの成熟性	5	4	4		4.3
	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	4	3		3.7
		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	4	4		4.0
	8 波及的効果		4	3	4		3.7
	9 技術移転方法の適切性		4	4	4		4.0

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	4.2	1	1/3	4.3		1	4.3
		2	1/3	3.7		1	3.7
		3	1/3	4.7		1	4.7
II 技術的達成可能性	4.0	4	1/3	4.3	①	1/2	4.3
					②	1/2	4.3
		5	1/3	4.2	①	1/2	4.0
					②	1/2	4.3
		6	1/3	3.5	①	1/2	3.7
					②	1/2	3.3
III 事業効果	3.9	7	1/3	4.0		1	4.0
		8	1/3	3.7		1	3.7
		9	1/3	4.0		1	4.0
総合	4.0	評価委員会意見		S			

評価委員会意見

総合評価	<p>○ユニークな新品種の飼料イネを用いた点が新しく、期待のできる研究計画と思われる。畜産のみならず農業にも寄与できるという広範囲で応用可能な技術となりうる可能性があり非常に楽しみである。ただ逆に、新品種を用いるため長所・短所が未知数であり、有効活用できるかどうかが少々危惧するところである。(A)</p> <p>○ニーズは明確で緊急性があるが、長期的な観点からも検討すべき重要な課題である。技術的な点、特に家畜への給与技術については、県畜産技術センターにおいて豊富な研究蓄積があるので、その実績を活かしながら、改良・発展させることを期待する。普及面では、耕種農家と畜産農家との連携が促進されるような工夫が必要となろう。プレゼンテーションは明解で理解しやすかった。(B)</p> <p>○米、小麦、トウモロコシや大豆などの世界的な穀物価格高騰の影響で、濃厚飼料価格が高騰したことにより、畜産経営が全体的に著しく悪化した。その結果、価格及び入荷量が不安定な輸入飼料への依存度を減じ、国内における飼料自給率を向上させることが緊急の課題である。これらを背景として、肥育及び酪農において濃厚飼料多給型から自給粗飼料多給型への飼料給与体系を転換することは意義ある研究テーマである。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○将来の状況によりニーズの縮小の可能性もあるが、輸入飼料価格の高騰の問題は極めて緊急性があり規模も莫大である。(A)</p> <p>○本課題は、栽培(耕種)農家と畜産農家の両方に関わる問題であり、ニーズの規模は具体的に示されている。また、このニーズは本課題による技術の向上によってさらに成長することが見込まれる。飼料価格高騰への対応は緊急的課題であるが、一方で飼料の価格変動は一時的なものとも考えられ、この課題の終了時点での状況は予測と異なる可能性も否めない。そのため、飼料の自給率の向上や集落法人の生産基盤の確保という長期的観点も重要となろう。(B)</p> <p>○畜産経営が悪化した畜産農家、不作付農地が利用できる栽培農家、農産物の安全・安心を求める消費者等、いずれにおいても本課題に対する県民ニーズがある。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>○開発技術の有効性は高く評価できる。関連技術やノウハウもほぼ獲得済みですぐの実験に取り掛かれると思われる。ただ、飼料イネとして2品種を検討する計画なので、予想以上に時間がかかり、計画通り進捗するか少々危惧される。(A)</p> <p>○新規な飼料イネ品種とその栽培法の開発によって得られる技術は有効性、優位性とも高いと考えられる。飼料イネやTMRの給与技術に関しては、これまでに得られている豊富な実績を積極的に応用することで達成されうものも期待する。学術的な観点からは、ルーメン内微生物へのエネルギーと窒素のバランスを考慮したTMRの設計が重要となる。この点に関する研究蓄積も多いので、既往の成果を生かして取り組まれることを期待する。(B)</p> <p>○技術的課題の達成可能性は大である。計画では、飼料イネ栽培において、牛フンと鶏フン堆肥を無化学肥料として使用する予定であるが、飼料イネへの堆肥の一部として機能性のある未利用バイオマス(洗米水、焼酎廃液、醸造残渣など)の利用を提案したい。(C)</p>
事業効果	<p>○将来の飼料価格の変動により直接効果が変化する可能性はあるが、現状で考えた場合、適切に効果が算出されており、評価できる。技術移転を円滑にするために行政が供給と需要のバランスを先導することができれば有効な技術となりうると思われる。(A)</p> <p>○飼料イネの栽培・調製体系が3タイプ有り、用途別、作業時期別に対応することによって、実際には需要によって供給量や栽培体系が決まってくるので、作付けの計画を柔軟にできるようにすることを期待する。緊急的な課題であるので、成果の得られたものから段階的に普及していくことを期待する。耕種農家と畜産農家の連携や意思疎通がはかれるようなプロジェクトを計画・実行することが重要であり、価格の設定も普及のためのキーポイントとなるので、飼料の評価方法が重要となるであろう。(B)</p> <p>○栽培農家、畜産農家、飼料製造業者にとって事業性が大きい。(C)</p>

事前評価結果

番号	20-事前-008
WG名	水産

番号	20-事前-008
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

地付魚（メバル、オニオコゼなど）の蓄養技術の高度化と効率的な活魚輸送技術の開発	水産海洋技術センター 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	3	4	3.5
	2 ニーズの成長性		4	3	3	5	3.8
	3 ニーズの緊要性		4	3	4	4	3.8
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	4	3.8
		② 優位性	4	3	3	4	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	5	4	3	4	4.0
	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	3	3	3.0
III 事業効果	7 直接的効果		4	3	4	4	3.8
	8 波及的効果		4	2	3	4	3.3
	9 技術移転方法の適切性		4	2	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	3.7	1	1/3	3.5		1	3.5
		2	1/3	3.8		1	3.8
		3	1/3	3.8		1	3.8
II 技術的達成可能性	3.5	4	1/3	3.7	①	1/2	3.8
					②	1/2	3.5
		5	1/3	3.7	①	1/2	3.3
					②	1/2	4.0
		6	1/3	3.2	①	1/2	3.3
					②	1/2	3.0
III 事業効果	3.5	7	1/3	3.8		1	3.8
		8	1/3	3.3		1	3.3
		9	1/3	3.5		1	3.5
総合	3.6	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>○明確な目標のもとに計画されており、他県との競合の観点からも緊急性は高い。特に、ソーセージタイプの餌の開発、宅配による活魚輸送技術の開発は、水産養殖技術ならびに水産物の流通に画期的な波及効果をもたらすものと期待される。(A)</p> <p>○養殖・蓄養技術の高度化の必要性を感じる。魚種の選択が必要であり、供給と需要のバランスが思うように取れるかが課題である。餌の開発は非常に良い事で進めるべき。なお、宅配活魚については、一般市民の商材ではなく、富裕層向けであり、活魚商品より「ブラ」商材が適しているのではないかと。(B)</p> <p>○県内地域漁業の活性化および漁業収入の向上に向けて、関連漁業者と消費者からのニーズに応えるものとして高く評価できる。本課題が地元漁業と消費者をつなぐ役割を果たせば、経済効果だけでなく漁業に対する市民の関心も高まることが期待される。(C)</p> <p>○ニーズの成長性にも期待できる。特に餌の開発は養殖対象種一般にも応用でき、大量生産によるコストダウンも可能であり、需要の増大が見込まれ、知財としての価値も高い。また、他県でも地付魚のブランド化の指向は進んでおり、ニーズの緊急性も認められる。輸送技術の開発に関しては、魚種に合わせて考察していくのが良いと感じる。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○漁業関係者のニーズも明確であり、かなりの需要も見込まれる。他県との競合も予想され、緊急性は高い。(A)</p> <p>○商品価値を高める事は良い事であるが、消費者の立場で言えば、一番に価格である事も優先して欲しい。(B)</p> <p>○本課題で対象としているオニオコゼ、メバル類のニーズ（例えば、消費者が1ヶ月に何尾ぐらい食べるか等）、さらには活かして市場や消費者に届けることの必要性とその効果などを具体的に織り交ぜると、本課題の重要性をより強く感じられる。(C)</p> <p>○生産者側のニーズだけでなく、地付魚を周年食することができるという消費者側のニーズも満たしている。本課題では消費地への輸送に焦点を当てているが、周年オコゼのような高級魚を地元で提供できれば、宣伝により観光客の増加も見込まれ、ニーズの成長も期待できる。餌の開発に関する潜在的ニーズも高い。(D)</p>
技術的達成可能性	<p>○本課題を推進するための知識・技術は充分備えており、また、かなりの予備的検討もしており、目標達成が期待される。活魚輸送では、実質的な輸送水量を魚体の2、3倍まで減量できないか。また魚体収容容器（物質）の形状・物理性状の検討も行ってはどうか。(A)</p> <p>○蓄養・養殖の餌は、現在の研究を進めるべき。輸送技術開発はのぞましいが、死後硬直後の処理技術も研究課題か。(B)</p> <p>○蓄養技術においては水質管理、餌、担い手(人件費)、設備など、輸送技術では輸送時の水量、価格設定などが課題の成功につながるポイントとなるであろう。(C)</p> <p>○餌の開発が最重要課題であり、餌が開発されれば、畜養技術の開発は達成可能と判断する。輸送技術は、これまでの知見、技術の蓄積等により十分に達成可能と判断する。(D)</p>
事業効果	<p>○技術移転に当たっては、県内関連団体の連携・強化が必要になると考える。なお、ソーセージタイプの魚類飼料の実用可能性が高まったときには、関係研究機関・飼料会社等との連携などにより、実用化プロジェクトを考へても良いのではないかと。(A)</p> <p>○地方・企業・漁協の生き残り策として、養殖・蓄養は一つの手段であって良い事だが、魚種・価格バランスを考へて効果測定する必要がある。(B)</p> <p>○養殖とは異なり、天然資源の計画的出荷システムであるため、食の安全に対する関心や地元漁業資源への愛着など、本課題が成功した場合の効果は大きいものと期待できる。(C)</p> <p>○オニオコゼは大量に量販店に出回るとは考えにくいと、宅配を中心とした輸送技術により高級料亭等の需要は十分に満たせると予想される。本蓄養技術は他魚種にも応用できること、餌に関しては知財としての価値が高いことから事業効果は高いと判断される。(D)</p>