

事前評価結果

番号	18-事前-001
WG名	環境分野

番号	18-事前-001
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

重大な水質汚染事故における迅速対応技術の開発	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)				平均値
			A	B	C		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		5	4	4		4.33
	2 ニーズの緊要性		5	4	4		4.33
	3 ニーズの成長性		4	4	4		4.00
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	4	4	4		4.00
		優位性	4	3	4		3.67
	5 研究方法の適切性	有効性	4	3	3		3.33
		関連技術・ノウハウの成熟性	4	4	5		4.33
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	5	3	4		4.00
		予算・機材購入の適切性	5	3	3		3.67
事業効果	7 直接的効果		4	4	5		4.33
	8 波及的効果		4	3	4		3.67
	9 技術移転方法の適切性		4	4	4		4.00

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)
県民ニーズ	4.22	1	1/3	4.33		1	4.33
		2	1/3	4.33		1	4.33
		3	1/3	4.00		1	4.00
技術的達成可能性	3.83	4	1/3	3.83		1/2	4.00
						1/2	3.67
		5	1/3	3.83		1/2	3.33
						1/2	4.00
事業効果	4.00	7	1/3	4.33		1	4.33
		8	1/3	3.67		1	3.67
		9	1/3	4.00		1	4.00
総合	4.02	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>取水制限に係わるような水質汚染事故の原因と影響範囲を迅速に把握することは、事故対策の立案支援と市民への安全・安心情報の提供等に資するものであり、県レベルで実施すべき課題と判断される。簡易水質検査法の開発対象をシアンとDOだけに特化させる点の妥当性に付いてやや疑問は残るが、開発目標の妥当性と期間内での目標達成の可能性に関しては、十分に認められる。(A)</p> <p>水質事故が頻発する中で、原因の特定がほとんどなされていないという現状を改善し、可能性の高い酸素欠乏などを現場で迅速に検出し、農業等化学物質による事故を短時間で原因究明できるようにする技術開発は緊急性もあり必要と考える。この開発技術を使用するのは危機管理を担当する行政であり、行政からの強いニーズに基づく研究である点は、評価できる。研究の遂行に際しては行政とも十分な協議しながら実施され、危機管理の質の向上が図られることが期待される。(B)</p> <p>水質汚染事故に対する県民の安全・安心を担保するために、非常に重要な研究課題である。研究や技術面だけでなく、行政と一体となった危機管理体制の構築とその後の適切な実施が本課題の成果を活かすためには重要と思われる。本質的には、水質汚染事故の発生原因の究明を行い、事故を防止・減少させる対策も併せて行う必要がある。開発技術は、水質汚染事故だけでなく、環境調査・分析全般にも使用可能であるため、波及効果も見込める。(C)</p>
県民ニーズ	<p>水道は市民生活に欠くべからざる社会基盤であり、その安全性確保に関する県民の関心は高く、公的機関から安全・安心情報が迅速に提供される為の支援技術を開発することは、十分な県民ニーズがある。(A)</p> <p>本研究の成果は、行政の水質事故時における緊急対応に活用されるものであり、直接的には行政ニーズといえる。その点において、技術開発の到達点は行政判断により変わり得るものなので、行政との連携を密にしていだきたい。(B)</p> <p>行政からの直接的な要望であり、ニーズは高い。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>提案されている研究目的は十分達成可能であると判断される。一方、現場簡易判定手法の開発に関しては、具体的なイメージが掴み難い点はあるが、研究内容の守秘的な点を考慮して提案内容を尊重し達成可能であると判断する。(A)</p> <p>簡易分析、迅速分析については目標の達成は可能であると考えられる。一方で、汚染影響範囲の予測であるが、机上の単純なシミュレーションはそれほど困難であるとは思わないが、汚染物質、汚染箇所、下流の流況等の違いがどこまで反映されるかと、河川状況のデータがどの精度がどの程度手に入るかによってシミュレーションの精度は大きな影響を受けると考えられ、どれだけ意味のある予測ができるかという点に少々疑問はある。(B)</p> <p>簡易測定法については、技術的に達成可能と思われる、これにより現場分析が簡単、確実に実施できる可能性が高い。水質汚染予測のシミュレーションは、机上の数値計算だけでなく、実際の原因物質の挙動とのずれを確認しておかないと、過大または過小評価となる可能性も考えられる。また、河川下流域が汚染発生源の場合、沿岸海域への影響も考慮に入れて、システム開発してほしい。(C)</p>
事業効果	<p>複数の自治体にまたがる水道水源の安全性確保に関して、県レベルで包括的な対応手法を提示することは、十分な技術的能力を有していない自治体に対して非常に有益である。また、中国圏の中核である広島県において独自の技術手法を開発した場合、他県等への普及が見込まれる。(A)</p> <p>事業効果は、ニーズとも関連し、行政がどう成果を活用するかにかかっている。そのため、実際の水質事故における危機管理とどうリンクさせるかが重要である。事業効果はその1点により、評価が決まるといっても過言ではなく、研究の遂行にあたっては行政との連絡を密にされることが期待される。(B)</p> <p>開発する技術は全て水質汚染事故の危機管理に大きく貢献できると思われる。水質汚染事故以外でも環境調査・分析にも活用でき、更に簡易測定法は商品化も視野に入れていることから、波及効果が見込める。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-002
WG名	食品・バイオ分野

番号	18-事前-002
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

高齡化社会に対応した新しい「医療食」「介護食」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		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		5	4	4		4.33
	2 ニーズの緊要性		4	5	4		4.33
	3 ニーズの成長性		4	5	4		4.33
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	5	4	4		4.33
		優位性	4	4	4		4.00
	5 研究方法の適切性	有効性	3	4	3		3.33
		関連技術・ノウハウの成熟性	5	5	3		4.33
	6 研究計画の適切性	スケジュール、人材・組織の適切性	3	3	3		3.00
		予算、機材購入の適切性	3	3	3		3.00
事業効果	7 直接的効果		4	4	4		4.00
	8 波及的効果		4	4	4		4.00
	9 技術移転方法の適切性		4	4	3		3.67

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)
県民ニーズ	4.33	1	1/3	4.33		1	4.33
		2	1/3	4.33		1	4.33
		3	1/3	4.33		1	4.33
技術的達成可能性	3.67	4	1/3	4.22		1/2	4.33
						1/2	4.00
		5	1/3	3.83		1/2	3.33
						1/2	4.33
事業効果	3.89	6	1/3	3.00		1/2	3.00
							3.00
		7	1/3	4.00		1	4.00
事業効果	3.89	8	1/3	4.00		1	4.00
		9	1/3	3.67		1	3.67
総合	3.96	評価委員会意見	S				

評価委員会意見

総合評価	<p>食品工業技術センターが持つ技術や特許、ノウハウが有効に利用でき、かつ、県民ニーズを的確に掴んだ重要な研究課題であると判断する。(A)</p> <p>本課題が解決しようとする医療/介護食の栄養強化・消化性向上技術の開発は、高齢者人口の増大に伴う高齢者向け食品開発ニーズにマッチしたものである。また、本課題は、「凍結含浸法」という独自技術を基盤として実施するものであり、技術的優位性、実現性も高い。また、本課題では医療・介護食市場をターゲットとしているが、義歯の装着者をはじめとする一般高齢健康人をターゲットとした市場も大きいと考えられることから、対象市場を意識した食材の選択や硬さ制御レベルなどにも配慮した細かな条件設定により更なる波及効果が期待できる。なお、本課題は、高齢者が陥りやすいPEMの防止という観点から、凍結含浸法による蛋白質や脂質の食材への導入と消化酵素導入による食材の消化性向上技術開発を志向しているが、食欲昂進や食味という面では肉や魚などの動物系食材が勝る可能性が高いとも考えられ、動物系食材の軟化技術に対する技術的優位性について検討する必要がある。(B)</p> <p>日本における65歳以上の高齢者人口は、平成17年度21%からさらに増加傾向が続いている。こうした背景のもと、食品工業技術センターの独自技術である「凍結含浸法」を用いて、「医療食」「介護食」の研究・開発をすることの意義は大きい。また、摂食・嚥下困難者向けの「医療食」「介護食」に機能性成分(栄養分)を付加して、彼らのQOLを向上させることは、社会的ニーズである。さらに、「医療食」「介護食」の安全性は、医療機関との連携を深めることで、臨床評価データを集積して強力なEBMを確立することで確保できる。このテーマの応用範囲は広いので、今後の研究成果を大いに期待したい。(C)</p>
県民ニーズ	<p>高齡化社会を迎えて介護食や医療食市場は拡大しており、咀嚼が容易で味や食感に優れた食品の開発ニーズは極めて大きい。本課題は、この市場ニーズに適うと共に独自技術を基盤としており、市場優位性を持つ食品製造技術として県内食品製造産業の育成・拡大が期待され、県民ニーズは高い。(B)</p> <p>広島県の老年推計人口比率は、20.5%であり、高齡化社会に対応した新しい「医療食」「介護食」の県民ニーズは大きい。(A, C)</p>
技術的達成可能性	<p>基盤技術や特許、ノウハウが十分に蓄積されており、技術的に見て達成の可能性は高いと判断する。(A)</p> <p>凍結含浸法による食材の硬さ制御技術は既に開発されており、蛋白質や脂質の導入についても基礎的検討が終了するなど、本課題達成に必要な基盤技術は確立している。食品素材の栄養機能、消化性向上と食欲昂進(味)を満足する食材開発技術の確立には困難も予想されるが、技術的には達成可能である。(B)</p> <p>食品工業技術センターの独自技術である「凍結含浸法」を基本技術として、脂質成分の含浸、凍結含浸食材の冷凍・乾燥技術などの技術的課題を解決することで、新しい「医療食」「介護食」の開発は技術的に達成できる可能性が大である。(C)</p>
事業効果	<p>事業効果も高く、有望な食品製造技術の一つに発展する可能性が高いと考えられる。(A)</p> <p>高齡化社会、要介護者人口の増大、QOLを求める時代背景から、本課題達成による事業効果は大きい。介護食や医療食の開発のみならず、咀嚼力の衰えた一般高齢健康者用食品開発にも活用できる技術開発であり、大きな波及効果も期待できる。(B)</p> <p>新しい「医療食」「介護食」の開発は、その評価に医療機関での臨床評価を行うことで、企業への技術移転が安心して行えるので製品化が容易であり事業効果が大きい。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-003
WG名	食品・バイオ分野

番号	18-事前-003
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

乳酸菌による多糖類からの機能性発酵素材の開発	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		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		3	3	4		3.33
	2 ニーズの緊要性		4	3	5		4.00
	3 ニーズの成長性		3	3	4		3.33
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	3	3	4		3.33
		優位性	4	3	4		3.67
	5 研究方法の適切性	有効性	3	3	3		3.00
		関連技術・ノウハウの成熟性	5	4	4		4.33
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	3	3	3		3.00
		予算・機材購入の適切性	3	3	3		3.00
事業効果	7 直接的効果		3	3	4		3.33
	8 波及的効果		4	3	3		3.33
	9 技術移転方法の適切性		4	3	3		3.33

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)
県民ニーズ	3.56	1	1/3	3.33		1	3.33
		2	1/3	4.00		1	4.00
		3	1/3	3.33		1	3.33
技術的達成可能性	3.39	4	1/3	3.50		1/2	3.33
						1/2	3.67
		5	1/3	3.67		1/2	3.00
						1/2	4.33
						1/2	3.00
6	1/3	3.00		1/2	3.00		
				1/2	3.00		
				1/2	3.00		
事業効果	3.33	7	1/3	3.33		1	3.33
		8	1/3	3.33		1	3.33
		9	1/3	3.33		1	3.33
総合	3.43	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	健康志向に対応した新規機能性食品の開発は、県民ニーズも高いと考えられる。また、発酵技術を利用するこの研究課題は、食品工業技術センターが持つ技術が利用でき、県内に多くある食品メーカーが参加できることから重要な研究課題であると判断する。(A) 本課題は、植物乳酸菌の多糖類分解能を利用してプレバイオティクス、プロバイオティクスの開発を目指すものであるが、その成否は目的に合う乳酸菌のスクリーニングに大きく依存すると考えられる。GABA、オリゴ糖生産乳酸菌の獲得を含む過去6年にわたる植物乳酸菌研究実績を有しており、蓄積された情報や基盤技術に基づいて目的乳酸菌の取得確率を上げるためのスクリーニング法(条件)の検討を十分に行うことが重要である。(B) 本研究テーマは、現在の社会環境における食品への安全・安心・健康志向に基づいたものでは是非とも成功させて欲しい課題のひとつである。この研究における乳酸酵酵技術は、食品企業のみならず他の業種においても興味を引くテーマと思われる。これを次のステップへの足がりとしてこの研究が成功裏に終わり、結果として広島県における食品企業のみならず県の企業が活性化されることを期待する。(C)
県民ニーズ	県民ニーズの設定は適切であると判断する。特に、ニーズの成長性は高いと判断する。(A) 健康食品市場の拡大傾向は継続することが予想される一方で競争も激化しており、特徴的で科学的なエビデンスを持つ機能性食品素材開発に対するニーズは大である。また、県内の発酵食品製造業、植物性多糖類関連の食品製造業を中心に、GABAに続く新たな機能性を有する植物乳酸菌発酵素材の開発に対する期待も大きい。(B) 本研究は、今後の社会環境を背景に消費者の健康食品への関心は高く、食品企業においても商品開発への意欲もありニーズは高いと思われる。(C)
技術的達成可能性	関連技術やノウハウなどの技術的蓄積は十分であると判断する。(A) 植物乳酸菌の研究基盤を有しており、GABA生産乳酸菌を用いた製品化技術開発の実績もあることから、本課題を達成する上での技術的基盤に問題はないと思われる。一方で、本課題達成の成否は目的に合う乳酸菌の取得に依存しており、スクリーニング技術を洗練すると共に効率化を図ることが肝要である。(B) 本研究課題の中で混合系での多糖類の乳酸酵酵は、乳酸酵酵素材を開発しようとするもので新規性があり、それに関する技術の裏づけもあり技術的にも十分に計画を達成できると考える。(C)
事業効果	波及的効果として挙げている、洗米排水や柑橘搾汁残さの活用を期待している。(A) 乳酸菌の、県内企業に技術移転基盤が存在すること、食品・加工副産物の有効活用などの波及効果も期待できることから、目的とするプレ・プロバイオティクス素材の開発が達成されれば、その事業効果は大きいものと期待される。(B)

事前評価結果

番号	18-事前-004
WG名	産業情報技術分野

番号	18-事前-004
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

小型圧電アクチュエータを用いた点字ディスプレイの開発	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		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	5	4		4.33
	2 ニーズの緊要性		5	5	3		4.33
	3 ニーズの成長性		4	5	4		4.33
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	4	5	4		4.33
		優位性	3	5	4		4.00
	5 研究方法の適切性	有効性	4	5	4		4.33
		関連技術・ノウハウの成熟性	3	4	3		3.33
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	4	5	4		4.33
		予算・機材購入の適切性	4	4	3		3.67
事業効果	7 直接的効果		4	5	4		4.33
	8 波及的効果		3	4	4		3.67
	9 技術移転方法の適切性		4	5	4		4.33

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)
県民ニーズ	4.33	1	1/3	4.33		1	4.33
		2	1/3	4.33		1	4.33
		3	1/3	4.33		1	4.33
技術的達成可能性	4.00	4	1/3	4.17		1/2	4.33
						1/2	4.00
		5	1/3	3.83		1/2	4.33
						1/2	3.33
		6	1/3	4.00		1/2	4.33
						1/2	3.67
事業効果	4.11	7	1/3	4.33		1	4.33
		8	1/3	3.67		1	3.67
		9	1/3	4.33		1	4.33
総合	4.15	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>本研究は、小型圧電アクチュエータを利用した携帯用点字ディスプレイを開発するものである。インターネットを中心とするコンピュータ通信技術は、視覚障害者の世界を大きく広げることにより、多大な貢献をしている。点字ディスプレイは、視覚障害者のためのユーザーインターフェースの中でも、正確な情報を伝達する能力をもつ装置である。しかし、従来は小型化が難しく、また高価だったため、あまり普及していない。これを携帯できるほどに小型化できれば、携帯電話に接続することで、視覚障害者も携帯メールなどの情報通信を利用することができる。この研究では、すでに他分野で実用実績のある小型圧電アクチュエータを駆動装置とするもので、実現性が高く、またニーズの非常に大きい研究となっている。(A)</p> <p>タイムリーな、かつ緊急性を含んだ提案課題である。(B)</p> <p>グローバルに展開できる可能性をもった有益な研究開発である。また、県内にオンリーワンの新規事業を創出する可能性も有している。是非、実現していただきたい。本研究は一般の消費者をユーザーとした家電製品なので、ユーザーの要求を十分に反映した商品にするための課題も検討するようお願いする。もし、工数的余裕があれば、小型圧電アクチュエータをそのまま適用するのみならず、超小型超音波リニアアクチュエーター本体の研究にまで着手されることを望む。(C)</p>
県民ニーズ	<p>視覚障害者のコンピュータとのインターフェースを補助する装置のニーズは、県にかかわらず、日本中、世界中に存在する。さらに、点字の構成は世界共通であり、この装置は世界中で利用可能である。また、福祉機器を開発している企業は県内にも多数あり、本研究計画では具体的な技術移転計画ももっている。県民ニーズは大きく、またそれへの対応も十分であると認められる。(A)</p> <p>意欲的な取り組みを行おうとしているパートナー企業に大きな優位性をもたらすものと期待できる。ユーザー側の県民に対しても効果は大きい。(B)</p> <p>県民ニーズ、現状の課題は把握できている。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>本研究で採用を予定している超小型超音波リニアアクチュエータは、携帯電話付属カメラのオートフォーカス装置に使われており、すでに実用化している。点字ディスプレイでは、触読の際に縦横に外力が加わるため、それに対する強度を確保する必要があるが、小型圧電アクチュエータの現時点の性能から考えて、十分に達成可能と思われる。(A)</p> <p>中核技術を独占的に有する先行企業との連携を効果的に推進するよう留意されたい。(B)</p> <p>原理的に可能性はあり、担当スタッフの技術力から実現は可能かと推察される。また、従来技術に対しても優位性もあるが、商品化に近いところまで検討する必要があるため、耐久性などの検討も慎重に実施する必要がある。(C)</p>
事業効果	<p>研究終了後の技術移転先がすでに内定しており、事業効果の見積もりは信頼できると考える。また、携帯電話の普及率を考えれば、携帯型点字ディスプレイが安価で販売されればその効果は大きく、ぜひとも本研究の成功が期待されるものである。(A)</p> <p>目標を達成すれば、直接的効果以上のものが見込まれる。ライセンス収入の可能性もあるので、網羅的な特許出願をお願いする。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-005
WG名	産業情報技術分野 /材料・加工分野

番号	18-事前-005
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

画像処理技術を活用した自動車部品等の表面状態高速検査技術の開発	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
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		5	4	3	4	4.00
	2 ニーズの緊要性		4	4	4	3	3.75
	3 ニーズの成長性		5	4	3	4	4.00
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	5	4	3	4	4.00
		優位性	5	4	3	4	4.00
	5 研究方法の適切性	有効性	4	4	4	3	3.75
		関連技術・ノウハウの成熟性	4	5	4	4	4.25
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	5	5	3	4	4.25
		予算・機材購入の適切性	5	4	3	4	4.00
事業効果	7 直接的効果		5	3	4	4	4.00
	8 波及的効果		4	5	3	3	3.75
	9 技術移転方法の適切性		5	4	3	4	4.00

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)
県民ニーズ	3.92	1	1/3	4.00		1	4.00
		2	1/3	3.75		1	3.75
		3	1/3	4.00		1	4.00
技術的達成可能性	4.04	4	1/3	4.00		1/2	4.00
						1/2	4.00
		5	1/3	4.00		1/2	3.75
						1/2	4.25
6	1/3	4.13		1/2	4.25		
				1/2	4.00		
事業効果	3.92	7	1/3	4.00		1	4.00
		8	1/3	3.75		1	3.75
		9	1/3	4.00		1	4.00
総合	3.96	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>基盤技術のプラットフォームをクライアントの要求に広くカスタマイズ化する、というのが本提案のエッセンスである。情報技術特有の表現ではなく、広く受け入れられる表現を使って、提案技術の特徴をアピールすることに注力して欲しい。(A)</p> <p>欠陥検出は複雑な要因がからむので、自動化が困難であるが、幅広い産業でのニーズがあるので、計画どおりの低コストなシステムを研究する価値は高いと思われる。具体的な目標を立て、性能の異なるいくつかのシステムを開発されるのが良いと思われる。(B)</p> <p>本テーマは基本的に機械装置、プラスチック製品など県内の中小企業を中心としたメーカーの検査体制の省力化やコスト軽減に資するものと考えられる。望むらくは、下記に示すように小型カメラやソフトの開発は日進月歩であるので、それに充分対応可能なシステム構築が必要であろう。(C)</p> <p>県民ニーズ(省力化)は高く、画像処理技術としての完成度を低コストで高め、技術の汎用性を高める技術開発であり、重要であると評価できる。小径部材の内面などの検査の限界があり、波及効果としてすべての検査の完全無人化まで達成可能かどうかについては課題があると考えられるため、適用可能な検査対象部材の見極めを図ることが必要である。(D)</p>
県民ニーズ	<p>県内企業の当該技術の必要性は把握されている。(B)</p> <p>県民ニーズは充分にあると思われるが、零細企業にも導入できる価格体系であることが望ましい。(C)</p> <p>成長性が高い精密機械部品の検査工程の省力化はコスト削減に有効であり、県内企業の競争力向上、人材の有効配置の面から、県民ニーズは高い。(D)</p>
技術的達成可能性	<p>クライアントへのカスタマイズ化のシナリオを持つ必要がある。(A)</p> <p>研究スタッフの技術力、過去の蓄積技術から判断すると実現性はある。但し、欠陥の大きさ、種類、発生部位などを区別して、その技術難易度に応じた、複数のシステムを検討するのが良いと思われる。それにより、ユーザーニーズに応じた、カスタマイズされたシステムが設計しやすいと思われる。(B)</p> <p>それぞれの基盤技術があるので、期間内に技術的には達成可能と思われる。(C)</p> <p>小径部材の内面などの検査の限界があり、波及効果としてすべての検査の完全無人化まで達成可能かどうかについては困難であると考えられるため、適用可能な検査対象部材の見極めを図ることが必要である。(D)</p>
事業効果	<p>当該技術による工数削減効果よりも、システムの商品化、販売の方が大きいと思われるので、技術的目処がついたところに、ビジネスの試算をされるのが宜しいと思われる。(B)</p> <p>安価にシステム構築ができれば、中小企業への導入も充分に見込まれる。検査の対象物や導入企業の体力を考え、安価から少し値の張るものまで複数の検査システムの開発を行うことも一考かと思われる。(C)</p> <p>本開発技術の適正な適用により、精密機械部品の検査工程の省力化によるコスト削減や人材の有効配置を可能になるため事業効果は大きい。(D)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-006
WG名	材料・加工分野

番号	18-事前-006
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

高精度射出成形支援システムの開発	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)				平均値
			A	B	C		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		5	4	4		4.33
	2 ニーズの緊要性		4	4	4		4.00
	3 ニーズの成長性		4	4	4		4.00
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	4	4	4		4.00
		優位性	4	4	4		4.00
	5 研究方法の適切性	有効性	5	4	4		4.33
		関連技術・ノウハウの成熟性	4	4	4		4.00
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	4	5	4		4.33
		予算・機材購入の適切性	3	3	4		3.33
事業効果	7 直接的効果		4	4	4		4.00
	8 波及的効果		4	3	4		3.67
	9 技術移転方法の適切性		4	4	4		4.00

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)
県民ニーズ	4.11	1	1/3	4.33		1	4.33
		2	1/3	4.00		1	4.00
		3	1/3	4.00		1	4.00
技術的達成可能性	4.00	4	1/3	4.00		1/2	4.00
						1/2	4.00
		5	1/3	4.17		1/2	4.33
						1/2	4.00
		6	1/3	3.83		1/2	4.33
				1/2	3.33		
事業効果	3.89	7	1/3	4.00		1	4.00
		8	1/3	3.67		1	3.67
		9	1/3	4.00		1	4.00
総合	4.00	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>広島県では、自動車関連産業の裾野は広く、その中でもプラスチックの射出成形技術には実績のある企業が多い。一大自動車産業圏である広島県での県民ニーズの大きさに対して、本研究開発テーマは極めて有効な手段と成り得るであろう。(A)</p> <p>本研究開発は、プラスチック成形品の需要を拡大させていく上で重要な技術である。その為、県のテーマとして取り上げる価値は大きい。ただ、外国で競合する技術については、現状では、特許等には出てきていないとされるが、もう少し詳細な調査が必要と思われる。(B)</p> <p>県民ニーズは高く、技術的達成可能性もあり、開発技術の優位性も十分高い。本テーマでは、どこまで射出成形を予測できるかについて、実験結果との対応を十分とり、システムの精度を高めることが必要である。(C)</p>
県民ニーズ	<p>本研究テーマは自動車産業のみならず、種々のプラスチック製品の射出成形に対応できるので、県民ニーズは非常に大きいと考えられる。(A)</p> <p>広島県は、自動車業界が盛んな地域であり、この業界が抱える問題を考えると「軽量化」は急務である。その為、県民ニーズは高いと思われる。軽量化については、様々なアプローチがあるが、実際には、多面的な対応がなされている。一方で、最終的には優れた技術のみが残っていくため、プラスチックが必ずしも優位となる保障もない。ただ、本研究開発は、優れた技術的な芽を持っているため、良い成果を出せば、かなりのニーズに対応できると思われる。(B)</p> <p>自動車部材の軽量化によるCO2削減に寄与する樹脂部材の低コストな適用可能性を拡大できる開発技術であり、県内企業の競争力を高める効果が大きい技術テーマである。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>粘度測定は射出成形に限らず、種々のプラスチック成形において極めて重要なファクターである。本研究テーマにおいて、射出時の粘度(大きなせん断速度)測定が可能となれば、高精度な射出成形品の製造が可能となる。開発者らの提案した粘度測定技術には、種々の誤差に対応可能な考えが取り入れられており、技術的達成は充分可能と思われる。(A)</p> <p>無理のない研究計画を立てていると思われる。成果の完成度を向上するためには、粘性のデータベースの構築については、多くのプラスチックの粘性を測定することにより、一般性を持たせることを考慮してもよいと思われる。(B)</p> <p>これまで測定が困難であった射出粘度データにより樹脂部材の射出特性の予測を可能とするもので、ブレイクスルー技術である。(C)</p>
事業効果	<p>本技術開発が(期間内に)達成可能であれば、広島県における射出成形技術の地位はゆるぎのないものとなり、事業効果も直接・間接を問わず非常に大きいものとなる。(A)</p> <p>軽量化の観点からするとプラスチックの使用の向上を目指すには、アルミニウムや鋼など他の材料技術の競合を考慮する必要がある。競合技術の日々、進化する為、将来の事業効果を判断することは難しいが、自動車部品においてはプラスチックでなければならない部分も多いため、最低でも一定の事業効果は認められる。自動車以外の分野についても、プラスチックの需要は多くに見られ、潜在的需要は大きいと思われる。ただ、展示会等により本技術を紹介していく努力が必要である。(B)</p> <p>樹脂部材の射出特性の予測を可能なシステム化に加えて、樹脂粘度測定データのニーズも高く、幅広い事業展開が期待される。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-007
WG名	材料・加工分野

番号	18-事前-007
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

自動車用耐熱Mg部品の開発（ダイカスト成形品の鑄造割れ予測）	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		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	4	5		4.33
	2 ニーズの緊要性		5	4	5		4.67
	3 ニーズの成長性		5	4	5		4.67
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	4	4	5		4.33
		優位性	4	4	5		4.33
	5 研究方法の適切性	有効性	4	4	4		4.00
		関連技術・ノウハウの成熟性	5	4	4		4.33
	6 研究計画の適切性	スケジュール、人材・組織の適切性	4	4	5		4.33
		予算、機材購入の適切性	4	4	5		4.33
事業効果	7 直接的効果		5	4	4		4.33
	8 波及的効果		4	4	4		4.00
	9 技術移転方法の適切性		5	4	5		4.67

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)			
県民ニーズ	4.56	1	1/3	4.33		1	4.33			
		2	1/3	4.67		1	4.67			
		3	1/3	4.67		1	4.67			
技術的達成可能性	4.28	4	1/3	4.33		1/2	4.33			
						1/2	4.33			
		5	1/3	4.17		1/2	4.00			
						1/2	4.33			
事業効果	4.33	7	1/3	4.33		1	4.33			
					8	1/3	4.00		1	4.00
								9	1/3	4.67
総合	4.39	評価委員会意見	S							

評価委員会意見

総合評価	<p>県内には有力なダイカストメーカーがあり、自動車部品、特にエンジン部品を軽量化するためにMg合金化が緊急の課題となっている。本研究は、この課題を解決するために必須となっているMg合金ダイカストの鑄造欠陥予測・防止技術を目指した内容であり、これが解決できればその意義は大きい。本研究は、西部工業技術センターがこれまで培ってきたアルミ合金材料製造技術をベースとしており、Mg合金ダイカストの鑄造欠陥予測・防止技術の確立の可能性は高いといえる。本技術が確立できれば、製品の製造期間の短縮、製造コストも大幅に削減できるとともに、自動車の軽量化に大きく寄与でき、その有用性は非常に高いと評価できる。(A)</p> <p>本件は、自動車の軽量化に寄与する低密度なMgの普及を促進するボトルネックの課題解決を目指すテーマであり、本技術の適用による県内企業の競争力向上が期待できるため県民ニーズは高い。また、Mgダイキャストの本質的な課題（ダイキャスト材のわれ欠陥の防止）の解決のための具体的な検討事項が十分に計画されており、検討すべきテーマである。(B)</p> <p>最終目標とする軽量化耐熱Mg製自動車部品の実現は評価できるが、課題解決のシナリオはよりポジティブなストーリーで再構築して欲しい。(C)</p>
県民ニーズ	<p>県内企業にあっては、自動車部品、特にエンジン部品の軽量化は極めて重要な課題であり、Mg合金化の技術開発は緊急を要する課題である。特に、ダイカストによるエンジン部品の製造における鑄造時に割れ発生の問題を解決することは重要な課題となっている。この課題を解決するために鑄造欠陥予測・防止技術の開発は必須となっており、県民ニーズは高いといえる。(A)</p> <p>自動車の軽量化に寄与する低密度なMgの普及を促進するブレークスルー技術の解決を目指すテーマであり、本技術の適用による県内企業の競争力向上が期待できる。(B)</p>
技術的達成可能性	<p>提案母体の西部工業技術センターでは、これまで多くのプロジェクト研究、共同研究を通じてアルミニウム合金の製造技術、特に鑄造技術やシミュレーション技術に関してはノウハウを多く蓄積しており、本研究課題を実施するに十分な技術力を有しており、研究目標を十分達成できると思われる。(A)</p> <p>本テーマで計画されている高温材料物性データの整備により、Mgのダイキャスト時の割れ予測の精度を高める可能性が高いと考えられる。Mgの表面処理性については、東部での検討結果を活用し、総合的な商品を図る予定。(B)</p> <p>単に鑄造シミュレーションの確立にとどまらず、それを踏まえたものづくりまでの視点を持った取り組みを期待したい。(C)</p>
事業効果	<p>県内には有力なダイカストメーカーがあり、Mg合金に関するダイカスト技術において問題となっている鑄造欠陥予測・防止技術が確立されれば、製品の製造期間の短縮・製造コストの削減ができるだけでなく、自動車部品のMg合金化による自動車の軽量化が実現され、その事業効果は非常に大きい。また、本研究においては、対象企業があり、事業効果も非常に大きいといえる。(A)</p> <p>本テーマはMg部材の普及による自動車部材の軽量化を低コストで達成可能とするものであり、本技術の適用により、企業の競争力向上に加え、自動車の燃費改善といった波及効果も大きい。(B)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-008
WG名	材料・加工分野

番号	18-事前-008
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

金型の加工誤差補償システムの開発	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)				平均値
			A	B	C		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	4	4		4.00
	2 ニーズの緊要性		4	4	3		3.67
	3 ニーズの成長性		4	4	4		4.00
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	4	4	4		4.00
		優位性	4	4	4		4.00
	5 研究方法の適切性	有効性	4	4	4		4.00
		関連技術・ノウハウの成熟性	4	4	4		4.00
	6 研究計画の適切性	スケジュール、人材・組織の適切性	4	4	4		4.00
		予算、機材購入の適切性	4	4	4		4.00
事業効果	7 直接的効果		4	4	4		4.00
	8 波及的効果		4	3	4		3.67
	9 技術移転方法の適切性		4	3	4		3.67

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)
県民ニーズ	3.89	1	1/3	4.00		1	4.00
		2	1/3	3.67		1	3.67
		3	1/3	4.00		1	4.00
技術的達成可能性	4.00	4	1/3	4.00		1/2	4.00
						1/2	4.00
		5	1/3	4.00		1/2	4.00
						1/2	4.00
		6	1/3	4.00		1/2	4.00
						1/2	4.00
事業効果	3.78	7	1/3	4.00		1	4.00
		8	1/3	3.67		1	3.67
		9	1/3	3.67		1	3.67
総合	3.89	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>県民ニーズが高く、達成するための技術ノウハウも十分有しているため、技術的達成の可能性は高いと考えられる。システムの完成度を高くするため、加工誤差(工具たわみ)予測と工具異常損傷検知の技術シナリオをより有効にリンクさせた総合的な検知システム作りまで考えることが期待される。(A)</p> <p>金型加工は、従来より、時間とコストがかかることとされており、この部分での省力化、高精度化は企業のニーズに一致するものである。また、金型を修正できる熟練技術者も全国的に少なくなってきたり、技術課題としての緊急性もあると思われる。(B)</p> <p>大学の研究シーズを、加工誤差補正、工具異常検知に応用した着地点、発想は高く評価できる。今後の熟練技術者の不足を考えると、経験、勘に依存した型修正作業をよりシステムチックに実施するという点においても有益な研究開発と思われる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>金型加工における工程ロス(コストアップ)を抑え、短納期化に寄与し、県内企業の省力化による競争力の向上達成を可能とするテーマである。(A)</p> <p>自動車業界を中心とし、プレス成形品に求められる技術水準は、非常に高くなってきているが、その中の問題点として金型加工精度の向上がある。また、精度の向上のみならず、工数の低減化を目指しており、県内企業にとって、望まれる技術である。(B)</p> <p>県内企業のニーズは明確に把握できている。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>システムの完成度を高くするため、加工誤差(工具たわみ)予測と工具異常損傷検知の技術シナリオをより有効にリンクさせた総合的な検知システム作りまで考えることが期待される。(A)</p> <p>本研究では、ソフトやシステムの開発が中心であるが、これらの正確性、信頼性を向上させるためには、実際の加工システムを利用し、十分な基礎的データの取得を行い、更に、それをソフトやシステムにフィードバックをしていく必要がある。この部分に多くの労力を掛けなければ実用に耐える成果が得られないと思われる。担当者には、常に実際の加工について関連の企業と親密な協力関係を築いて、より優れた成果を期待したい。(B)</p> <p>理論上は妥当性があり、その基本技術は大学でほぼ確立されたものがあるなどを考慮すると、目標達成は充分可能かと思われる。(C)</p>
事業効果	<p>本システムの各金型メーカーへの適用により、金型作製の低コスト化、短納期化が図られるため、効果が大きい。(A)</p> <p>プレス金型作製の修正工数の低下については、個々の企業が持つ固有の技術に対してきめ細かい対応をしていく必要がある。県内企業のニーズに個別の対応をすることにより、事業効果も大きくなると思われる。また、カッターパス作成ソフトの製品化、工具損傷検知システムの製品化も、最終的には専門の企業に製品化、販売をお願いしていかねばならないので、関連企業と事前に事業化計画を具体化しておく必要がある。(B)</p> <p>型修正工数の削減効果を考えると、カッターパス作成ソフトは、もっと高く販売できるように思われる。それを可能にする意味でも、権利を確保できるように、網羅的な特許出願をしておいて欲しい。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-009
WG名	材料・加工分野

番号	18-事前-009
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

多段アクションを利用した部品成形技術の開発	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		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		5	4	5		4.67
	2 ニーズの緊要性		5	4	5		4.67
	3 ニーズの成長性		4	4	4		4.00
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	5	5	4		4.67
		優位性	4	5	3		4.00
	5 研究方法の適切性	有効性	4	4	4		4.00
		関連技術・ノウハウの成熟性	4	4	4		4.00
	6 研究計画の適切性	スケジュール、人材・組織の適切性	4	4	4		4.00
		予算、機材購入の適切性	4	4	4		4.00
事業効果	7 直接的効果		5	4	4		4.33
	8 波及的効果		4	4	4		4.00
	9 技術移転方法の適切性		4	3	3		3.33

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)
県民ニーズ	4.44	1	1/3	4.67		1	4.67
		2	1/3	4.67		1	4.67
		3	1/3	4.00		1	4.00
技術的達成可能性	4.11	4	1/3	4.33		1/2	4.67
						1/2	4.00
		5	1/3	4.00		1/2	4.00
						1/2	4.00
事業効果	3.89	7	1/3	4.33		1	4.33
		8	1/3	4.00		1	4.00
		9	1/3	3.33		1	3.33
総合	4.15	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>本テーマは県民ニーズ、技術的達成の可能性も十分高く、検討に値するテーマである。テーマの推進に当っては、多段アクションと温間プレスの技術シナリオの連関性を明確にし、本技術の適用可能性をより広げられるように(より高強度なハイテン材への適用)することが望まれる。(A)</p> <p>多段アクションを利用した技術は、ユニークな技術内容を持った研究である。また、成形の自由度を拡大させる、高精度に寸法を制御できる技術である、さらには、コスト性に優れた技術であるため、ニーズは大きい。実用上、期待される技術である。(B)</p> <p>自動車用ハイテンの成形性を改善するための、有効手段になる可能性がある。実部品レベルでの課題を早期に把握して、目標を達成するようお願いする。県内ニーズのみならず、県外の自動車関連メーカーにも波及可能な技術である。(C)</p>
県民ニーズ	<p>本テーマは、自動車部材の軽量化に寄与する技術であり、県内自動車関連企業の競争力を著しく高める有効な開発技術である。(A)</p> <p>広島県は、自動車工業が盛んな地域である。一方、自動車業界の中でハイテンを利用したプレス成形は、重要な課題となっているため、県民ニーズは大きいと判断できる。広島県として推進していく重要な技術である。特に、コスト性にも優位性が認められ、県内企業から見ると魅力ある技術と思われる。(B)</p> <p>自動車の軽量化ニーズは将来にわたり高く、県内のボディのプレス関連メーカーのハイテン成形性改善プロセスの要求は高い。そのニーズが的確に調査できている。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>多段アクションと温間プレスの技術シナリオの連関性を明確にすることにより、成功確率を高め、本技術の適用可能性をより広げられるように(より高強度なハイテン材への適用)することが望まれる。(A)</p> <p>本技術を完成させることは特に問題ないと思われるが、どこまで、優れた技術に仕上げられるかという期待がある。より優れた成果を出すことにより、ニーズは格段に広がると思われる。(B)</p> <p>成形性改善の手段としては、原理的に妥当性があるが、実部品レベルに適用する場合の課題が大きいと思われる。(C)</p>
事業効果	<p>本テーマにより、プレス工程削減、金型修正コスト削減、金型コスト削減といった企業内での効果に加え、部材適用による自動車の軽量化効果(燃費の改善)も望める効果の大きいテーマである。(A)</p> <p>自動車部品に用いられる鉄鋼を用いた部品の多くは、今後、ハイテン化の動きが加速すると思われる。また、今後、同等の目的を持った技術が国内を中心に出てくる可能性はあるが、技術的優位性を示せれば、広く国内外に広がると考えられ、将来的事業効果は、大きくなる可能性を有する。ただ、県内に限れば、県内企業のニーズを良く把握し、手厚く支援する必要がある。(B)</p> <p>本技術が実現した場合の事業効果は、もっと大きいように思われる。技術確立の目処がついた時点で、あらためて、移転先での事業効果を把握されるのが良いかと思われる。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-010
WG名	材料・加工分野

番号	18-事前-010
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

研究テーマ名	トルヌスパイラルを用いた新歯形歯車の設計最適化と実用化研究
機関名	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		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	4	5		4.33
	2 ニーズの緊要性		4	4	5		4.33
	3 ニーズの成長性		4	3	4		3.67
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	5	5	5		5.00
		優位性	5	4	5		4.67
	5 研究方法の適切性	有効性	4	5	5		4.67
		関連技術・ノウハウの成熟性	5	4	4		4.33
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	4	4	5		4.33
		予算・機材購入の適切性	4	4	5		4.33
事業効果	7 直接的効果		4	3	5		4.00
	8 波及的効果		4	5	5		4.67
	9 技術移転方法の適切性		4	4	4		4.00

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)
県民ニーズ	4.11	1	1/3	4.33		1	4.33
		2	1/3	4.33		1	4.33
		3	1/3	3.67		1	3.67
技術的達成可能性	4.56	4	1/3	4.83		1/2	5.00
						1/2	4.67
		5	1/3	4.50		1/2	4.67
						1/2	4.33
6	1/3	4.33		1/2	4.33		
				1/2	4.33		
事業効果	4.22	7	1/3	4.00		1	4.00
		8	1/3	4.67		1	4.67
		9	1/3	4.00		1	4.00
総合	4.30	評価委員会意見	S				

評価委員会意見

総合評価	<p>本提案は、トルヌスパイラルに基づく新しい歯形歯車の製造技術に関するものである。すでに特許出願されており、機械要素の新たな提案として非常に価値の高い研究内容であるといえる。また、県内には多くの機械器具製造メーカーがあり、本研究の移転先が多いため県民ニーズも高く、本研究により設計・製造技術が確立されれば、製品の高性能化を推進でき、その意義も一層高まるといえる。しかし、本研究では高剛性、低振動・騒音である提案の歯車の有効性が発揮できる製品への提案も検討されれば、本研究の価値が一層高まると思われる。(A)</p> <p>新規設備投資無く、新しい歯型の歯車が製造可能なことは、非常にメリットがある。また、目標の性能が確保できれば、様々な産業機械の歯車に適用でき、非常に波及効果の大きい技術と思われる。広島県発の技術として、是非、実用化をお願いする。(B)</p> <p>機械要素の原点である歯車の歯形に関する新規な提案であり、昨年の提案と比して格段の内容の充実が見られる。新規な歯車の効率的加工方法と加工精度、従来歯車との信頼性ある比較データを構築して提示することが、広く普及するかどうかのポイントである。(C)</p>
県民ニーズ	<p>県内には機械器具製造メーカーが多く、本研究で提案されている高剛性、低振動・騒音の新しい歯形形状の歯車に対する県民ニーズは高い。また、本歯車が実用化されれば製品の高性能化を推進でき、その意義も高いといえる。(A)</p> <p>県内企業の具体的なニーズが把握されている。(B)</p>
技術的達成可能性	<p>提案の新歯形歯車の製造方法についてはすでに特許出願がされており、研究内容についても具体的に示されている点から見ても、技術的には高剛性、低振動・騒音の新しい歯形歯車の開発の目標は十分に達成できると思われる。しかし、適用製品の性能向上については、歯車以外の要因も多く、十分に評価できるかどうかについては検討の余地があると思われる。(A)</p> <p>技術的には目標達成可能と推測される。歯きりホブの調達性が可能となれば、当該技術の実現性は高いと思われる。(B)</p> <p>学と連携しながら理論的裏づけを同時並行して進めることが重要である。(C)</p>
事業効果	<p>事業化については、歯車製造メーカーの協力も得られており、実用製品への適用計画についても十分に検討されており、その事業効果は大きいといえる。また、県内の対象企業も非常に多く、今後の普及活動によって一層の効果が期待できる。(A)</p> <p>現在検討されている県内の技術移転先のみならず、国内外の種々の機械に本歯車のニーズは大きいと思われる。それらのニーズに対応できるような性能(例えば、高強度歯車)を確保するところまで検討されるのが宜しいかと思われる。(B)</p> <p>上記をクリアして従来歯車の性能を凌駕できるデータを示すことが出来れば、事業効果は大なるものが期待できる。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-011
WG名	農業分野

番号	18-事前-011
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

水耕ネギの全面栽培ベッドと低棟施設による5割増収・低コスト化技術の開発	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)				平均値
			A	B	C		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	4	5		4.33
	2 ニーズの緊要性		4	4	4		4.00
	3 ニーズの成長性		3	4	4		3.67
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	4	4	5		4.33
		優位性	5	5	5		5.00
	5 研究方法の適切性	有効性	4	4	4		4.00
		関連技術・ノウハウの成熟性	5	5	5		5.00
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	4	5	5		4.67
		予算・機材購入の適切性	4	4	5		4.33
事業効果	7 直接的効果		4	4	5		4.33
	8 波及的効果		4	4	3		3.67
	9 技術移転方法の適切性		3	5	4		4.00

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)
県民ニーズ	4.00	1	1/3	4.33		1	4.33
		2	1/3	4.00		1	4.00
		3	1/3	3.67		1	3.67
技術的達成可能性	4.56	4	1/3	4.67		1/2	4.33
						1/2	5.00
		5	1/3	4.50		1/2	4.00
						1/2	5.00
事業効果	4.00	6	1/3	4.50		1/2	4.67
						1/2	4.33
					7	1/3	4.33
事業効果	4.00	8	1/3	3.67		1	3.67
					9	1/3	4.00
総合	4.19	評価委員会意見		S			

評価委員会意見

総合評価	<p>本研究は、実現性もかなり高く、広島県のネギ栽培を促進させるために、価値ある研究と思われる。本研究は、ネギ以外の他の葉菜類にも適応可能な汎用性の高い研究であり、発展性があり、本研究が計画通り進捗することを期待する。(A)</p> <p>新しい発想で栽培施設の低価格化、面積当たり収量の増加、作業者の作業性の向上をねらって水耕ネギの新栽培システムを確立しようとしている点が高く評価できる。基本技術は提案研究機関が自ら開発したものであり、独自性がある。FS研究において専門の研究員の協力を得ながら課題の遂行に有効と思われるデータを事前に得ており、技術開発の可能性は高い。農業系の試験研究機関と工業系のそれとが連携して課題を提案している。本研究の進展を期待したい。(B)</p> <p>ニーズおよび目標は非常に明確であり、関連技術・ノウハウの蓄積や適切な研究方法・計画、共同研究などから、目標は十分達成可能と考えられる。低棟化による施設費の大幅な低減は、移転先の経済的負担を軽減し、非常に有効かつ魅力がある。全面栽培ベッドによる生産性向上と増収効果も有効性が高く、他機関に先駆けた技術ということで優位性も高い。提案された研究計画・内容について精査することにより、既存施設以上の作業性、生産物の品質の確保がなされるものと大いに期待する。(C)</p>
県民ニーズ	<p>本研究は、ネギ栽培の振興を促すもので、県民のニーズは高いと考える。(A)</p> <p>規制緩和にともない、今後農業分野への新規参入が増えることが想定される。また、規模拡大にあたっての設備投資は容易ではないため、施設費の大幅な低減が望まれている。このような状況のもと、本研究課題は企業の農家を中心とする栽培農家や新たに水耕ネギ栽培の事業に参入しようとする者の要望に十分応えるものである。(B)</p> <p>ニーズの主体、内容は極めて明確であり、規模・成長性、緊要性も具体的かつ明確である。主に新規参入者や規模拡大が対象と思われるが、長期的には既設施設への対応も期待できる。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>本研究は、これまでの事前の研究で、様々な検討や調査がすでになされており、技術的に達成する可能性はかなり高いと思われる。施設の耐風・耐雪性や、防除、栽培ベッドの洗浄などについては、いろいろな状況を想定しながら、研究を進めることを希望したい。(A)</p> <p>高度化事業において本研究課題の基本技術である栽培技術はすでに開発されている。ハウスの耐風性、耐雪性、あるいはハウスの構造の違いとハウス内温度の推移等について実証的な研究が必要であるが、技術的な目標が明確であり、達成の可能性は高い。(B)</p> <p>開発技術は、ネギ水耕栽培の低コスト化、生産性向上において、有効性や先行性、独創性などの優位性、他作物への汎用性が非常に高いと考えられる。関連技術・ノウハウはすでに十分に成熟・蓄積しており、目標達成の可能性は非常に高い。(C)</p>
事業効果	<p>施設費用が低価格な低棟ハウスが提案され、単位面積当たりの収量を1.5倍増大させることが可能になれば、そして、新たな作業システムが開発され、作業の快適性、安全性が図られれば、大きなメリットで、ネギの水耕栽培の規模拡大にもつながる。また、ネギ水耕栽培への新規参入者も増大する可能性もあり、その事業効果は高い。特に、人工工学的観点から、作業性、作業環境の改善が図られ、農作業の負担軽減化が可能になれば、高齢化した農業生産者のためにとっても有益になる。また、農業を敬遠しがちな若い人たちにとっても、農業へのアクセシビリティを高め、農業の発展に寄与するであろう。(A)</p> <p>新栽培システムが確立されれば、広島県における水耕ネギ栽培面積の増加、栽培農家の規模拡大、収入の増加、新規参入の増加に大きく貢献すると判断する。開発した技術の知的財産権をどうするのか、他の府県への技術移転を行うのか等について検討しておく必要がある。(B)</p> <p>施設費低減と生産性向上による直接的効果は根拠が明確で、他技術に比較して効果が極めて高いと考えられる。技術移転についても、方法や相手先が詳細かつ明確にされており、適切である。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-012
WG名	農業分野

番号	18-事前-012
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

ひろしま特産レモンの既存圃の樹高切り下げとわい性台木利用による低樹高化技術の開発	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)				平均値
			A	B	C		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	5	3		4.00
	2 ニーズの緊要性		5	4	3		4.00
	3 ニーズの成長性		4	4	3		3.67
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	5	4	3		4.00
		優位性	4	3	2		3.00
	5 研究方法の適切性	有効性	4	3	3		3.33
		関連技術・ノウハウの成熟性	5	4	3		4.00
	6 研究計画の適切性	スケジュール、人材・組織の適切性	4	4	3		3.67
		予算、機材購入の適切性	4	4	3		3.67
事業効果	7 直接的効果		5	4	2		3.67
	8 波及的効果		4	3	2		3.00
	9 技術移転方法の適切性		4	3	3		3.33

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)
県民ニーズ	3.89	1	1/3	4.00		1	4.00
		2	1/3	4.00		1	4.00
		3	1/3	3.67		1	3.67
技術的達成可能性	3.61	4	1/3	3.50		1/2	4.00
						1/2	3.00
		5	1/3	3.67		1/2	3.33
						1/2	4.00
		6	1/3	3.67		1/2	3.67
事業効果	3.33	7	1/3	3.67		1	3.67
		8	1/3	3.00		1	3.00
		9	1/3	3.33		1	3.33
総合	3.61	評価委員会意見	A				

評価委員会意見

総合評価	<p>本研究は、このレモンに焦点をあて、レモンの収穫作業の安全性確保、負担軽減のために、樹高を低くすることを目標とし、矮性台木の利用、早期成圃化技術の開発、また、レモン栽培に適した棚栽培技術や新梢管理技術の開発、さらには、着果管理技術の開発に加え、その経済性評価も行うもので、広島県のレモン生産振興を図るためには非常に重要な研究である。(A)</p> <p>国産レモンの需要は今後増加することが予想され、広島ブランドを優位に確立する上からも重要な研究課題と考える。また、生産者の意欲から、栽培面積が毎年20~30ha拡大している点からみても、技術開発を急ぐ必要がある。(B)</p> <p>国産レモンはその安全性などから消費者ニーズも高く、主産地である広島県としては、特産果樹の位置づけとして今後の産地育成は大変重要な課題と考える。本課題は樹の低樹高化を図ることによって省力・軽労化を促進し、産地拡大に貢献できる点で評価できる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>広島県は、レモンの栽培面積、生産量ともに全国一で、広島産レモンは、広島ブランドのキャッチともなりつつある。このような中で、広島県として、レモンに着目した研究は、大変重要で、本研究成果は、広島県の地産産業の育成に直接的につながるばかりではなく、経済的効果も期待され、県民ニーズに合致した研究として今後の研究の進展が望まれる。(A)</p> <p>レモン生産県としての地位の向上が、沿岸・島嶼地域の産業振興に不可欠である。(B)</p> <p>広島県の特産果樹として重要なレモンの高木化改善を図る課題であり、一定の評価はできる。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>果樹研究所では、果樹やレモンに関するいろいろな技術や情報を持っており、本研究もその延長線上の研究と考えられ、技術的に達成する可能性は高い。(A)</p> <p>矮性台木「ヒリュウ」の有効性がポイントとなるが、良品質なレモンを生産する上では、土壌水分と施肥管理が重要となる。マルチ方式等の最新技術も合わせて検討して頂きたい。(B)</p> <p>わい性台木の「ヒリュウ」密植による早期成圃化については、達成の可能性は高いと判断する。しかし、アーチ仕立てを樹勢の弱いやすいヒリュウ台で実施するのは、普及性で問題を感じる。既存樹では、一挙切り下げを行い、その徒長枝を誘引して結実を促し、その後は着果負担で徒長枝をコントロールするとしているが、着果負担による隔年結果の増加など懸念が残る。植物体情報に基づく施肥管理技術を取り上げているが、レモン主産地の島しょ部では、むしろ効率的な灌水方法や土壌水分の維持管理法が重要と考える。(C)</p>
事業効果	<p>本研究は、レモン栽培を促進させるためにも、価値ある研究と思われる。レモンの樹高を低くして、安全性、作業性、作業環境の改善をめざした栽培管理技術の開発は、高齢化しているレモン生産者のために益になるばかりか、若い人たちにとっても辛いと感じがちな農作業の負担軽減化を図るものであり、レモン栽培の促進にもつながる。レモン栽培収益の増大や、販売力の向上がなされ、レモン栽培がますます盛んになれば、広島産レモンのブランド化の定着にもつながり、その事業効果は非常に高い。(A)</p> <p>対象は県内のレモン生産農家となるが、基幹技術である矮性台木「ヒリュウ」の有効性、土壌水分と施肥管理技術が確立されると、他県にも普及が期待され、わが国の国産レモン生産量が増加し、消費者にも貢献することとなる。(B)</p> <p>新圃でのヒリュウ台密植栽培は、過去の実績もあり密植効果で事業効果が高いと判断されるが、アーチ仕立てについての事業効果が明確でない。既存圃での事業効果の根拠を切り下げに伴う新梢を誘引して、成歩率の高い果実を確保すること、低樹高に伴う風ずれやかいよう病の減少を挙げているが、プレゼンにおいてその具体的なデータが示されておらず、10%成歩率の増加が毎年達成できるのか不明確な感じを受けた。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-013
WG名	農業分野

番号	18-事前-013
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

超高輝度LEDの点滅パターンを利用したキクの開花を妨げない防蛾照明技術の開発	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)				平均値
			A	B	C		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	4	3		3.67
	2 ニーズの緊要性		5	4	3		4.00
	3 ニーズの成長性		4	3	3		3.33
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	4	3	3		3.33
		優位性	4	4	3		3.67
	5 研究方法の適切性	有効性	4	4	3		3.67
		関連技術・ノウハウの成熟性	5	3	3		3.67
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	4	4	3		3.67
		予算・機材購入の適切性	4	4	3		3.67
事業効果	7 直接的効果		5	3	4		4.00
	8 波及的効果		4	4	4		4.00
	9 技術移転方法の適切性		4	3	3		3.33

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)
県民ニーズ	3.67	1	1/3	3.67		1	3.67
		2	1/3	4.00		1	4.00
		3	1/3	3.33		1	3.33
技術的達成可能性	3.61	4	1/3	3.50		1/2	3.33
					1/2	3.67	
		5	1/3	3.67		1/2	3.67
					1/2	3.67	
		6	1/3	3.67		1/2	3.67
事業効果	3.78	7	1/3	4.00		1	4.00
		8	1/3	4.00		1	4.00
		9	1/3	3.33		1	3.33
総合	3.69	評価委員会意見		A			

評価委員会意見

総合評価	<p>ニーズ主体・内容および目標は非常に明確である。提案された超高輝度LEDの点滅パターンを利用したキク防蛾照明技術は非常にユニークで、新規性、先行性などの優位性が非常に高い。さらに、パルス発光による開花抑制制御かつ防蛾効果の向上はキク栽培において非常に有効性が高く、かつ低コスト、作業者に優しい。ノウハウや適切な研究方法・計画、組織、予算などから、目標は十分達成可能と考えられる。本技術は非常に興味深くもあり、他機関に先駆けた新規技術ということで大いに期待したい。(A)</p> <p>県内企業との連携研究であり、技術開発内容は新規性が高く、科学的にも興味深いものである。目標となる開発技術は汎用性の高いものとなることが期待できる。得られた成果は特許等で県の知的財産となるよう工夫して頂きたい。(B)</p> <p>未利用転換畑の利用促進としてキク栽培導入が魅力的であるが、薬剤抵抗性を獲得した夜蛾類による被害が問題点としてある。農薬散布に変わる方法として、防蛾灯による夜間照明があるが、大がかりな付帯設備と作業が必要となり、さらに連続照明により開花に悪影響を与えることが障害になっている。本研究課題である、新たに超高輝度LEDを用いて、防蛾に有効な波長の間欠照明と設置の軽作業化、さらにはハイパワー近赤外光LEDを使用しての相乗効果など防蛾照明技術の新たな開発は有効であると考えられる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>ニーズの主体、内容は極めて明確であり、緊要性も具体的かつ明確である。規模・成長性も具体的指標により示されたとおり、他作物を含めて拡大傾向にあると考えられる。減農薬技術は、消費者ニーズのみならず栽培者の負荷軽減のためにますます不可欠である。(A)</p> <p>県内のキク栽培農家が対象となるが、輪菊・小菊等は今後とも需要が増加すると予想されるので、栽培管理技術のひとつとして早期の開発が望まれる。(B)</p> <p>県民ニーズとして、キク栽培導入による転換畑の利用促進を図る上で、薬剤抵抗性を獲得した夜蛾類による被害への対策が緊急に求められている。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>LEDを用いた防蛾照明技術は、薬剤耐性の夜蛾を防除する、低コストで簡易な有効性の高い技術であり、新規性、先行性、独創性などの優位性は極めて高い。他作物への汎用性も高いものと考えられる。関連技術・ノウハウはある程度蓄積しており、研究方法、スケジュール、人材・組織、予算も適切であり、目標達成の可能性は非常に高い。(A)</p> <p>本技術開発では、「点滅方法」と「近赤外光の添加」がポイントとなるが、科学的な知見を精査して技術開発に努めて欲しい。(B)</p> <p>超高輝度LEDを用いて設備の軽量化を図り、さらに防蛾に有効な波長を間欠放射することでキクの開花を妨げることなく防蛾効果を発揮することは、技術的に達成可能であると考えられる。(C)</p>
事業効果	<p>直接的効果は根拠が明確で、他技術に比較して効果が高く、他品目への波及的効果も十分期待できる。技術移転についても、方法や相手先、公表法が明確にされており、適切である。(A)</p> <p>県内の関連代替や企業との連携を強化し、特許等の取得に努め、県産技術としての優先権を獲得して欲しい。(B)</p> <p>研究成果による事業の直接的効果はあるが、アスパラガス等の野菜栽培への汎用性に期待したい。(C)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-014
WG名	畜産分野

番号	18-事前-014
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

クローン検定の効率化を目的とした遺伝情報付加胚生産技術の開発	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		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		3	4	5		4.00
	2 ニーズの緊要性		3	4	4		3.67
	3 ニーズの成長性		3	4	4		3.67
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	3	4	3		3.33
		優位性	3	4	3		3.33
	5 研究方法の適切性	有効性	3	4	3		3.33
		関連技術・ノウハウの成熟性	3	4	4		3.67
	6 研究計画の適切性	スケジュール、人材・組織の適切性	3	4	4		3.67
		予算、機材購入の適切性	3	4	4		3.67
事業効果	7 直接的効果		3	4	4		3.67
	8 波及的効果		3	4	4		3.67
	9 技術移転方法の適切性		3	4	4		3.67

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)			
県民ニーズ	3.78	1	1/3	4.00		1	4.00			
		2	1/3	3.67		1	3.67			
		3	1/3	3.67		1	3.67			
技術的達成可能性	3.50	4	1/3	3.33		1/2	3.33			
						1/2	3.33			
		5	1/3	3.50		1/2	3.67			
						1/2	3.67			
事業効果	3.67	7	1/3	3.67		1	3.67			
					8	1/3	3.67		1	3.67
								9	1/3	3.67
総合	3.65	評価委員会意見	A							

評価委員会意見

総合評価	<p>研究内容の重複を避けるとともに、効率的に研究過程を遂行できるように、共同研究機関及び他研究機関との間で、研究手法等に関する情報交換を適正に行うことが望まれる。また、本研究課題が21年度以降の県の研究開発に持続的に受け継がれることが望まれる。</p> <p>(A)</p> <p>これまでの試験研究成果(DNA育種、核移植等)を活用し、これまで行ってきた試験研究を進展させ効率的な種雄牛造成技術を確立するためには、本研究は必須のテーマである。ゲノムDNAを増幅させる方法として、核移植による方法のみを考えているが、全ゲノムDNA増幅技術は日進月歩であるので、核移植によるDNA増幅との併用も検討することを勧める。(B)</p> <p>畜産経営者にとっては高能力牛の入手を望むところであるので、「広島牛」の確立は必要である。実際に「広島牛」の作製に成功するかどうかは別として、検定手法を改良しつつ、その努力は常に行うべきものであると考える。したがって、本課題は県が行う研究として適当であり、必要性を強く感じるものと判断する。(C)</p>
県民ニーズ	<p>県民に対して、県の研究機関としての役割と位置づけを明確に示し得る研究成果を期待する。(A)</p> <p>「食の安全」に対する関心が強い一方で、「おいしさ」や「高機能付加食品」に対する興味も強い。広島牛のブランド化に対する県民ニーズは持続しており、多様に変貌する消費者ニーズに即応できる効率的な種雄牛造成システムの確立は、県民ニーズに一致する。(B)</p> <p>消費者にとっては県外で生産された牛の肉でもそれほど抵抗がないと思うが、生産者にとっては高品質な牛肉を提供してくれる系統の牛を熱望していると思われる。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>研究開発が計画書フォームに記載されているとおりに進むことを期待しているが、仮に研究過程において技術的問題が発生した場合の代替技術についてもあらかじめ計画しておくことが望まれる。(A)</p> <p>DNA育種と核移植に関する基本技術はすでに習得しており、それらの技術を組み合わせることで、本研究の目的を達成することは十分に可能である。(B)</p> <p>技術的には達成されそうだが、応用につなげることができらるうか不安が残る。(C)</p>
事業効果	<p>研究期間終了後に、本研究成果の事業効果(直接的効果及び波及的効果)が、当初計画に記述された事業効果の項目に従って、県民に具体的に開示されることがもちろん必要であるが、その際に特に当初計画との差異(プラスまたはマイナス)が明確に提示されることが望まれる。(A)</p>

事前評価結果

番号	18-事前-015
WG名	水産分野

番号	18-事前-015
----	-----------

1 研究テーマ名・機関名

江田島湾におけるかき養殖適正化技術開発	水産海洋技術センター
---------------------	------------

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		
県民ニーズ	1 ニーズの明確性		4	5	4		4.33
	2 ニーズの緊要性		4	4	3		3.67
	3 ニーズの成長性		4	5	4		4.00
技術的達成可能性	4 研究内容の適切性	有効性	5	4	4		4.33
		優位性	4	4	5		4.33
	5 研究方法の適切性	有効性	4	4	4		4.00
		関連技術・ノウハウの成熟性	5	4	4		4.33
	6 研究計画の適切性	スケジュール・人材・組織の適切性	3	4	4		3.67
		予算・機材購入の適切性	3	4	3		3.33
事業効果	7 直接的効果		4	4	4		4.00
	8 波及的効果		4	4	4		4.00
	9 技術移転方法の適切性		4	4	3		3.67

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)
県民ニーズ	4.11	1	1/3	4.33		1	4.33
		2	1/3	3.67		1	3.67
		3	1/3	4.00		1	4.00
技術的達成可能性	4.00	4	1/3	4.33		1/2	4.33
						1/2	4.33
		5	1/3	4.17		1/2	4.00
						1/2	4.33
						1/2	3.67
6	1/3	3.50		1/2	3.33		
事業効果	3.89	7	1/3	4.00		1	4.00
		8	1/3	4.00		1	4.00
		9	1/3	3.67		1	3.67
総合	4.00	評価委員会意見	S				

評価委員会意見

総合評価	<p>本課題は、どちらかと言えばかきの養殖の被害を軽減するための先行投資的な研究課題であるが、全国シェア50%を超える広島県におけるかき養殖の重要性、もしくはかきの安定供給からも当事業の重要性は明らかである。また、研究フィールドに江田島湾を選定していることは、本湾の養殖の利用頻度や重要性、および環境面での緊急性(閉鎖的水域における底質汚染)からみても妥当である。技術的達成度においては、複数の機関による共同研究で、新規性、先行性、独創性の高い成果が期待できる。さらには、本研究結果は、将来的には江田島湾のみならず、広島県下のかき養殖へと応用され安定かつ持続的なかき生産を実現するのに大いに貢献できる可能性があることを評価したい。(A)</p> <p>本プロジェクトは広島県の代表的な水産業のかき養殖において、特に超夏場として県の1/2の生産者が利用する江田島湾の効率的・持続的利用のための、カキ筏の適正容量と環境改善に関する科学的・具体的な提言を行うための生産・環境モデルを開発しようとするもので、意欲的かつ重要なプロジェクトと位置付けられる。すでにこれまでの研究実績もあり、プロジェクトの遂行に大きな問題点もない。しかし、開発した技術を社会に適用するためには、その技術の評価を行う必要があり、本プロジェクトで開発したモデルが実際の漁場にどの程度適合するかの開発技術の評価あるいは実証実験を組み入れる必要があると考える。(B)</p> <p>カキ養殖の安定化について漁場環境保全の観点から取り組む課題であり、ニーズ、緊急性ともに高い。技術的には、カキ以外の付着生物も考慮した漁場単位モデルに物質循環モデルを組み合わせることによって、応用範囲の広い実用的なモデル開発が期待される。具体的な目標として、貧酸素区域・期間の縮小・短縮を挙げており、達成されれば、漁場環境管理のモデルケースになり得ると考えられる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>県内のかき養殖業者の半数が江田島湾を利用していることから、江田島湾におけるかき養殖方法の具体的な改善策を科学的根拠に基づいて見いだすことは、持続的な養殖生産、産地間競争下での競争力強化と安定経営などに極めて有意義である。(A)</p> <p>広島県にとって、カキ養殖は水産業の中で最も重要な産業の一つであり、また、県民のカキ食に対する直接のニーズも高い。その広島のカキ養殖に非常に重要な超夏漁場の江田島湾を効率的・科学的に利用するために本プロジェクトの必要性は高い。(B)</p> <p>カキの安定的な生産と良好な漁場環境の維持は、緊急性の高い重要な事項である。(C)</p>
技術的達成可能性	<p>開発を目指している技術は前例が無く、独創性が高い。水技センターの当研究分野での成果、ノウハウおよび今回採用する研究方法により、概ね、技術的な達成は問題ないと思われる。また、保健環境センターとの共同研究、広島大学との連携研究であり、優位性の高い開発技術が見込まれる。(A)</p> <p>これまでの研究実績・研究技術に基づいて実施可能な計画が立てられており、基本的に目指す技術の開発の可能性は高い。(B)</p> <p>既存のモデルを活用しながら、新たな視点を盛り込むこととしており、経費、スケジュール等の条件を考慮して、十分に達成が見込まれると判断される。(C)</p>
事業効果	<p>具体的な養殖方法の改善策が提示されることから、かき養殖への赤潮などの被害のリスク軽減に対する直接効果については、浚渫など土木的手法に比べて経費がかからず、しかも持続的効果が期待できることから、高く評価される。また、波及効果や技術移転方法は問題ないと思われる。(A)</p> <p>行政的指導を通じ、また直接生産者団体に具体的な数値を示し、提言を行うことは事業効果をあげるのに効果的である。(B)</p> <p>汎用性の高い実用的なモデル開発により、直接的効果、波及的効果ともに高いと考える。(C)</p>