

平成18年度

事後評価結果



## 目 次

1	事後評価結果一覧	33
---	----------	----

2	研究課題別事後評価結果	37
---	-------------	----

番 号	研究テーマ名	ページ
18-事後-001	アレルギー食品及び遺伝子組換え食品に関する調査研究	38
18-事後-002	日本脳炎ウイルス及びウエストナイルウイルスの流行予測に関する研究	39
18-事後-003	酸素透過膜を用いた省エネルギー排水処理技術開発に関する研究	40
18-事後-004	生活環境水の宿主アメーバを用いたレジオネラ検出法に関する研究	41
18-事後-005	県産農産物・微生物等の有する生体調節機能の評価と機能性食品の開発	42
18-事後-006	乳酸菌利用による食品廃棄物リサイクル技術の開発	43
18-事後-007	モジュール設計支援ツールの開発	44
18-事後-008	無機層状化合物を用いた水素製造触媒の開発	45
18-事後-009	ビジョンシステムの実用化に関する研究開発	46
18-事後-010	ネットワークを用いた電力情報システムの開発	47
18-事後-011	ナノ粒子及び機能性材料の解析技術開発	48
18-事後-012	マグネシウム合金への高機能めっき技術の開発	49
18-事後-013	高速噴流と電気防錆技術を利用した輸送機械・部品の表面処理技術の開発	50
18-事後-014	小規模事業所用脱臭システムの開発	51
18-事後-015	表面強化複合フローリングの開発	52
18-事後-016	食生活を豊かにする伝統野菜等在来作物の育成と栽培技術の開発1. 光質制御によるワケギの夏季安定生産技術	53
18-事後-017	食生活を豊かにする伝統野菜等在来作物の育成と栽培技術の開発2. 高香気性および晩抽性ヒロシマナの育成	54
18-事後-018	野菜・花き類に発生する昆虫媒介性ウイルスの総合防除技術の開発	55
18-事後-019	大粒系ブドウ（安芸クイーン等）の不発芽解消技術の確立	56
18-事後-020	県内育成温州の早期普及を図る施肥法及び育苗法の開発	57
18-事後-021	大豆の成熟異常を回避する灌水技術の確立	58
18-事後-022	子実消化性を高めた飼料イネホールクroppサイレージを利用した TMRにおける飼料利用性と乳生産の向上技術	59
18-事後-023	広島牛における遺伝子型を活用した育種手法の確立	60
18-事後-024	広島かき新ブランド構築技術開発研究事業	61
18-事後-025	ヒラメのウイルス性表皮増生症防除研究	62
18-事後-026	アユ冷水病ワクチン開発研究	63
18-事後-027	森林バイオマスの効率的供給システムの開発	64
18-事後-028	炭素吸収源データ収集システム開発事業	65
18-事後-029	競争種を利用したマツ材線虫病拡大阻止技術の開発	66
18-事後-030	熱圧成型によるスギ材面加工技術の開発	67

## 事後評価結果一覧

【平成18年度】

課題番号	研究区分 (プログラム)	研究テーマ名	機関名	評価結果(評価点5点満点)				
				WG名	県民ニーズ	技術的達成度	事業効果	平均値
1	重点 (食の安全推進)	アレルギー食品及び遺伝子組換え食品に関する調査研究	保健環境センター	保健衛生分野	3.3	3.3	3.8	3.5
2	重点 (水圏環境創造)	酸素透過膜を用いた省エネルギー排水処理技術開発に関する研究	保健環境センター	環境分野	3.0	3.6	2.8	3.1
3	重点 (機能性食品開発)	県産農産物・微生物等の有する生体調節機能の評価と機能性食品の開発	食品工業技術センター 保健環境センター 農業技術センター 林業技術センター	食品・バイオ分野	4.5	4.2	4.5	4.4
4	重点 (高効率化システム開発)	モジュール設計支援ツールの開発	西部工業技術センター	材料・加工分野	4.3	4.1	3.7	4.0
5	重点 (新エネルギー技術)	無機層状化合物を用いた水素製造触媒の開発	西部工業技術センター	材料・加工分野	4.0	3.9	3.3	3.7
6	重点 (情報通信基盤高度化)	ビジョンシステムの実用化に関する研究開発	西部工業技術センター	産業情報技術分野	3.7	3.1	3.5	3.4
7	重点 (新素材応用開発)	マグネシウム合金への高機能めっき技術の開発	東部工業技術センター	材料・加工分野	3.7	4.2	3.7	3.9
8	重点 (医療・福祉高度化)	小規模事業所用脱臭システムの開発	東部工業技術センター	材料・加工分野 その他分野(木材加工)	3.0	2.8	2.8	2.9
9	重点 (動植物生産管理高度化)	食生活を豊かにする伝統野菜等在来作物の育成と栽培技術の開発1. 光質制御によるワケギの夏季安定生産技術	農業技術センター	農業分野	3.0	3.7	3.5	3.4

(評価点の内容)

○県民ニーズ

- 5点 県民ニーズは大幅に増大
- 4点 県民ニーズは増大
- 3点 県民ニーズは変化していない
- 2点 県民ニーズは減少
- 1点 県民ニーズは大幅に減少、あるいは判定不能

○技術的達成度

- 5点 目標を大幅に上回って達成
- 4点 目標を上回って達成
- 3点 概ね、目標を達成
- 2点 目標を下回り、達成できなかった
- 1点 目標をほとんど達成できなかった、あるいは判定不能

○事業効果

- 5点 当初見込みよりも事業効果は大幅に上回っている
- 4点 当初見込みよりも事業効果は上回っている
- 3点 概ね、当初見込み通り
- 2点 当初見込みよりも事業効果は下回っている
- 1点 当初見込みよりも事業効果は大幅に下回っている、あるいは判定不能

## 事後評価結果一覧

【平成18年度】

課題番号	研究区分 (プログラム)	研究テーマ名	機関名	評価結果(評価点5点満点)				
				WG名	県民ニーズ	技術的達成度	事業効果	平均値
10	重点 (動植物生産管理高度化)	食生活を豊かにする伝統野菜等在来作物の育成と栽培技術の開発2. 高香気性および晩抽性ヒロシマナの育成	農業技術センター	農業分野	4.0	3.9	3.7	3.9
11	重点 (食の安全推進)	野菜・花き類に発生する昆虫媒介性ウイルスの総合防除技術の開発	農業技術センター	農業分野	4.0	3.8	3.5	3.8
12	重点 (動植物生産管理高度化)	子実消化性を高めた飼料イネホールクロップサイレージを利用したTMRにおける飼料利用性と乳生産の向上技術	畜産技術センター	畜産分野	3.3	3.7	3.0	3.3
13	重点 (動植物生産管理高度化)	広島牛における遺伝子型を活用した育種手法の確立	畜産技術センター	畜産分野	3.7	3.9	3.3	3.6
14	重点 (動植物生産管理高度化)	広島かき新ブランド構築技術開発研究事業	水産海洋技術センター	水産分野	3.7	3.3	4.0	3.7
15	重点 (動植物生産管理高度化)	ヒラメのウイルス性表皮増生症防除研究	水産海洋技術センター	水産分野	3.0	3.7	3.3	3.3
16	重点 (新エネルギー技術)	アユ冷水病ワクチン開発研究	水産海洋技術センター	水産分野	3.3	3.1	3.0	3.2
17	重点 (新エネルギー技術)	森林バイオマスの効率的供給システムの開発	林業技術センター	林業分野	4.0	3.1	3.5	3.5
18	重点 (新エネルギー技術)	炭素吸収源データ収集システム開発事業	林業技術センター	林業分野	3.7	3.2	3.2	3.4
19	経常	日本脳炎ウイルス及びウエストナイルウイルスの流行予測に関する研究	保健環境センター	保健衛生分野	3.7	3.0	3.3	3.3
20	経常	生活環境水の宿主アメーバを用いたレジオネラ検出法に関する研究	保健環境センター	保健衛生分野	3.3	3.4	3.8	3.5

(評価点の内容)

○県民ニーズ

- 5点 県民ニーズは大幅に増大
- 4点 県民ニーズは増大
- 3点 県民ニーズは変化していない
- 2点 県民ニーズは減少
- 1点 県民ニーズは大幅に減少、あるいは判定不能

○技術的達成度

- 5点 目標を大幅に上回って達成
- 4点 目標を上回って達成
- 3点 概ね、目標を達成
- 2点 目標を下回り、達成できなかった
- 1点 目標をほとんど達成できなかった、あるいは判定不能

○事業効果

- 5点 当初見込みよりも事業効果は大幅に上回っている
- 4点 当初見込みよりも事業効果は上回っている
- 3点 概ね、当初見込み通り
- 2点 当初見込みよりも事業効果は下回っている
- 1点 当初見込みよりも事業効果は大幅に下回っている、あるいは判定不能

## 事後評価結果一覧

【平成18年度】

課題番号	研究区分 (プログラム)	研究テーマ名	機関名	評価結果(評価点5点満点)				
				WG名	県民ニーズ	技術的達成度	事業効果	平均値
21	経常	乳酸菌利用による食品廃棄物リサイクル技術の開発	食品工業技術センター	食品・バイオ分野 畜産分野	4.0	3.6	3.5	3.7
22	経常	ネットワークを用いた電力情報システムの開発	西部工業技術センター	産業情報技術分野	3.7	2.9	3.0	3.2
23	経常	ナノ粒子及び機能性材料の解析技術開発	西部工業技術センター	材料・加工分野	3.0	3.2	3.3	3.2
24	経常	高速噴流と電気防錆技術を利用した輸送機械・部品の表面処理技術の開発	東部工業技術センター	材料・加工分野	4.0	3.3	3.2	3.5
25	経常	表面強化複合フローリングの開発	東部工業技術センター	材料・加工分野 その他分野(木材加工)	3.0	3.3	3.1	3.1
26	経常	大粒系ブドウ(安芸クイーン等)の不発芽解消技術の確立	農業技術センター	農業分野	3.7	3.2	3.5	3.5
27	経常	県内育成温州の早期普及を図る施肥法及び育苗法の開発	農業技術センター	農業分野	3.3	3.1	3.5	3.3
28	経常	大豆の成熟異常を回避する灌水技術の確立	農業技術センター	農業分野	3.0	3.0	2.8	2.9
29	経常	競争種を利用したマツ材線虫病拡大阻止技術の開発	林業技術センター	林業分野	3.0	3.0	2.8	2.9
30	経常	熱圧成型によるスギ材面加工技術の開発	林業技術センター	林業分野	3.0	3.1	3.5	3.2

(評価点の内容)

○県民ニーズ

- 5点 県民ニーズは大幅に増大
- 4点 県民ニーズは増大
- 3点 県民ニーズは変化していない
- 2点 県民ニーズは減少
- 1点 県民ニーズは大幅に減少、あるいは判定不能

○技術的達成度

- 5点 目標を大幅に上回って達成
- 4点 目標を上回って達成
- 3点 概ね、目標を達成
- 2点 目標を下回り、達成できなかった
- 1点 目標をほとんど達成できなかった、あるいは判定不能

○事業効果

- 5点 当初見込みよりも事業効果は大幅に上回っている
- 4点 当初見込みよりも事業効果は上回っている
- 3点 概ね、当初見込み通り
- 2点 当初見込みよりも事業効果は下回っている
- 1点 当初見込みよりも事業効果は大幅に下回っている、あるいは判定不能



## 2 研究課題別事後評価結果



番号	18-事後-001
WG名	保健衛生分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

アレルギー食品及び遺伝子組換え食品に関する調査研究	保健環境センター
---------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点（評価者名）				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	4		3.33
	2 開発技術の価値	3	4	4		3.67
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	4	3	3		3.33
	4 研究計画の実施状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	3	4		3.67
	6 技術移転の進捗状況	4	4	4		4.00

2 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)
II 技術的達成度	3.33	2 開発技術の価値	1/3	3.67
		3 目標の達成状況	1/3	3.33
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	3.83	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	4.00
総合	3.50			

総合評価	<p>○国の中央の検査機関等、他機関と連携を取りながら、検査法の確立・改良を行った。目標を達成し、十分な事業効果を得ている。(A)</p> <p>○アレルギー食品及び遺伝子組換え食品についてそれぞれのニーズに基づいて適正な調査研究がなされたと評価できる。技術の習得・確立については良好であったが、市販の加工食品中のアレルギー食品及び遺伝子組換え食品についての調査は、いずれも対象数がやや少なく、得られた調査結果が県内の加工食品の現状（アレルギー食品の含有状況、遺伝子組換え食品の混入状況）を代表しているとは言えない。獲得した技術を用いた調査の継続が望まれる。(B)</p> <p>○食の安全・安心の観点から県民の関心は高い。多様な加工食品に対応してこれらを実際に検出できる技術については未だに開発途上といえる。このような中で既に発売されている市販キットの評価を各種の食品で行い、問題点も含めていろいろな提言が行われたことを高く評価したい。アレルギー食品の検査についてはさらに多くの食品での評価が必要と思われる。ELISA 改良法では検査時間に一日余分に要するので迅速性の観点からも再検討が必要と思われる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○食品によるアレルギー疾患（健康被害）の発生を防ぐため多岐にわたる検査・規制が行われるようになった現状から、感度及び特異度のより高い検査法を確立することは、高い県民ニーズがある。(B, C)</p> <p>○遺伝子組換え食品については、食の安全を守る観点から食品に含まれる遺伝子組換えの割合などを明らかにする技術習得の必要性は依然として高い。(B)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○アレルギー食品については、ELISA 疑陽性の確認をウエスタンブロット法や定性 PCR で補充出来る方法・技術を確認・習得したことは意義が大きい。遺伝子組換え食品については、control 群を設定し混入率の検討、多施設間での検討を行うなど評価できる。(B)</p> <p>○アレルギー物質を含む食品の表示のために基盤となる検査については各社から検査キットが発売されているにも関わらず問題が多く残されている。このような状況下で市販食品を検体とした各種キットの成績比較は価値が高いと考える。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○ELISA 法とウエスタンブロット法の比較、定性 PCR 法の検討、新旧 ELISA 法の検討については達成度が高い。加工食品中の特定原材料の検出調査については、より多岐にわたる食品群についての検討が望まれた。また加工食品中の特定原材料の検出調査において、たんばく質の抽出試験を行っていないため、ELISA 法で全て偽陰性となった検体についてウエスタンブロット法による確認検査が行われたかが不明である。(B)</p> <p>○遺伝子組換え食品については、control 群を設定した混入率の検討、遺伝子組換え大豆・トウモロコシの定量分析法を確立できたことは意義が大きい。(B, C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○遺伝子組換え食品について、通知法による検査が実施不可能になったが、当所の分析機器での最適検出条件を確立する等計画の変更が的確になされた。検体入手や公定法の変更など不確定要素が多い状況下で、研究計画はほぼ実施されたと考えられる。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○市販の加工食品調査では、アレルギー食品の含有状況及び遺伝子組換え食品いずれについても調査対象数が少なく、県内の加工食品の現状を代表しているとは言い難い。(B)</p> <p>○アレルギー食品、遺伝子組換え食品の両検査法において、厚生労働省が通知した方法の問題点を明らかにし、検査の精度を高めた改良法の基礎データを提供するなどの実績がある。検査体制が整備されたことは消費者の安心に結びつき、さらには安全な食品を提供する義務がある食品製造業者の責任意識向上の役割を果たしていると考えられる。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○本研究で得られた成果は厚生労働省の通知改正の基礎資料となった。また、学会や論文発表により情報提供がなされ、そのデータは公的あるいは民間検査機関で活用されるほか、今後の行政検査さらには食品安全行政に活かされていくと思われる。(C)</p>

番号	18-事後-002
WG名	環境分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

酸素透過膜を用いた省エネルギー排水処理技術開発に関する研究	保健環境センター
-------------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	3		3.00
	2 開発技術の価値	4	3	4		3.67
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	4	3	3		3.33
	4 研究計画の実施状況	4	3	4		3.67
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	2	3		3.00
	6 技術移転の進捗状況	3	2	3		2.67

2 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)
I 県民ニーズ	3.00	1 ニーズの現状	1	3.00
		2 開発技術の価値	1/3	3.67
II 技術的達成度	3.56	3 目標の達成状況	1/3	3.33
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.67
III 事業効果	2.83	5 事業効果の実績	1/2	3.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	2.67
総合	3.13			

総合評価	<p>○シンプルな構造であるにも関わらず、曝気することなく、有機物・窒素を除去できる処理方法を開発できており、実用段階にいたっている。曝気を伴わないことから、電力消費の非常に少ない処理法であり、地球温暖化問題への対応も期待できる。(A)</p> <p>○概ね研究計画通りの性能を出すことができ、性能面で目標を達成できている。多くの学会発表等でアウトリーチ活動を行った点も評価できる。本研究は、今回の研究期間も含めて、かなり長期間研究開発を進めている課題であり、実用化を強く視野に入れるべきである。その点で、技術移転先を具体化し、早期に実用化を目指す取り組みが求められる。(B)</p> <p>○本研究課題は、当初目的を十分に達成していると判断される。酸素透過膜を用いた省エネルギー型排水処理技術の実用性は高いと考えられるので、より多くの実排水処理に関するデータの収集に努め、技術の確立を図るべきである。ニーズは十分であると判断されることから、新たな技術移転先を早急に求めて実用化に結び付けて欲しい。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○排水処理コストを削減し、加えて温室効果ガス排出量を減少させるニーズは高く、緊要性・成長性において特に問題はない。(A)</p> <p>○曝気コスト削減は排水処理施設における共通の課題であり、ニーズは認められる。(B)</p> <p>○水環境保全の推進に向けて、小規模事業所等で利用可能な省エネ型の排水処理技術に関するニーズは高い。本研究で取上げた省エネ型のばっ気技術の確立は、生物処理の運転コストと余剰汚泥の軽減に有効であることから、実用化が望まれる研究課題である。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○既存の処理方式と同等以上の排水処理機能を持ち、大幅なランニングコスト削減、環境負荷削減が可能な、実用的な処理方法である。処理性能の面からも活性汚泥法の代替法となりうる可能性を秘めており、本開発技術の価値は高い。(A, B, C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○研究開発目標を達成できている。(A)</p> <p>○BOD除去率、窒素除去率、汚泥発生量で表される装置性能は当初の計画通り達成できている。しかし、最終目標であるコスト削減という点ではまだ十分とはいえない。(B)</p> <p>○下水処理場における実験により、生活排水に対する実用性が確認できた点は、高く評価できる。今後は、他の有機性排水に対する実用性を検討して欲しい。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○事業化に向けた膜製造技術の開発と、これによる製造コストの低減といった実用化のための研究以外は、十分に実施されている。(A)</p> <p>○研究計画は、期待する性能を発揮できる排水処理方法の開発という点では想定通り進んだといえる。しかし、コスト削減は十分進んだとはいえない。膜製造コスト削減などは課題担当者の担当範囲を超えているので、今後共同研究先との協働体制の中で解決していただきたい。(B, C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○従来の標準活性汚泥法に比べて優れた処理能力を持ち、かつ、ランニングコストが少なく、維持管理も容易な処理方法を実用化段階としたことで、十分な事業効果はある。(A)</p> <p>○提案者が想定しているように電力を使わない提案技術は様々な可能性を持っていると考えるが、コスト面を中心にまだ事業化がみえてこない。(B)</p> <p>○特許を出願中であり、実用化に向けた実績を上げている。また、学会発表を積極的に行っており、十分な情報発信を行っている。できれば学術論文に成果を取りまとめ、価値の高い情報提供を行って欲しい。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○処理技術そのものは実用化段階に達している。あとは事業化に向けた、膜の製造技術開発・製造コスト低減を、企業との共同研究により達成することであり、できるだけ早く技術移転先企業を求めて実績をあげて欲しい。(A, C)</p> <p>○積極的なアウトリーチ活動による本提案技術は、多くの関係者に認知されたと考えられる。しかし、技術移転という点では実際には提案書の中にもあるように水処理メーカー等との協議が進んでいる状況ではない。(B)</p>

番号	18-事後-003
WG名	食品・バイオ分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

県産農産物・微生物等の有する生体調節機能の評価と機能性食品の開発	食品工業技術センター (横断研究)
----------------------------------	----------------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				
		A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	5	5	3	5	4.50
	2 開発技術の価値	4	4	3	5	4.00
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	4	4	4	5	4.25
	4 研究計画の実施状況	4	4	4	5	4.25
III 事業効果	5 事業効果の実績	5	4	4	5	4.50
	6 技術移転の進捗状況	4	5	4	5	4.50

2 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	
			大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	4.50	1 ニーズの現状	1	4.50
II 技術的達成度	4.17	2 開発技術の価値	1/3	4.00
		3 目標の達成状況	1/3	4.25
		4 研究計画の実施状況	1/3	4.25
III 事業効果	4.50	5 事業効果の実績	1/2	4.50
		6 技術移転の進捗状況	1/2	4.50
総合	4.39			

総合評価	<p>○本研究課題では、かなり広範な研究テーマを取り扱っているが、それぞれのテーマは全て、高い水準の研究成果を上げていると評価する。(B)</p> <p>○特産物をはじめとする各種素材の機能性スクリーニング、機能性を担う成分の解析、機能性成分高含量品種・系統選抜と至適栽培条件検討、凍結含浸法を中心とする機能性強化技術の開発研究を展開し、新製品開発・上市を達成すると共に臨床試験による評価を実施するなど研究計画を上回る成果が得られている。4件の特許出願、6報の原著論文を含む数多くの外部発表件数は、本研究実績と研究レベルの高さを示している。機能性食品開発や高齢者用食品の開発ニーズは高く、本研究を更に展開し、積極的に技術移転を進めることによって、大きな事業効果の創出が期待される。(C)</p> <p>○県の試験研究機関が横の連携を図り、意義あるデータを出したことはすばらしい。特許も出ており、県の財政的な支援が必要ではあるが、これからの商品化が期待される。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○現在の食に関するニーズを積極的に取り入れ、更に発展させているこの研究課題は、時宜に適っており、今後の県民ニーズも研究計画書よりも大幅に上回ると考えられる。(B)</p> <p>○健康機能食品市場や高齢者用食品市場は拡大しており、機能性食品や高齢者用食品の開発ニーズは極めて大きい。本課題によって得られた成果は、独自性が高く、多大な設備投資を必要としないことから、市場競争力を持つ食品製造技術として県内食品製造産業の育成・拡大への貢献が期待され、県民ニーズは高い。(A, C, D)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○酵素含浸法を用いた機能性付加技術を開発することにより機能性食品の製品化及びこの技術開発による新しい医療分野への展開を可能にしたことは高く評価できる。(A, C)</p> <p>○各研究テーマにおいて、特許出願または出願予定の技術が開発されていることから、本研究課題の開発技術の価値は高いと判断する。(B)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○研究テーマによっては、研究の進行に伴って発生する新たな技術的課題が指摘されているが、これは、研究が目標以上に進んでいるためである。総合的に判断して、本研究課題は当初計画よりも目標を上回って達成できていると評価する。(B)</p> <p>○本研究の目標は、一部修正項目を除いてほぼ全ての項目にわたって達成されており、目標の達成度は高い。特にハードルが高いことが予想された“新規機能性食品の製品化”が達成されたことは特筆すべきである。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○計画どおり、あるいはそれ以上が実施されている。(A, B, D)</p> <p>○4つの県立試験研究機関の有機連携のもと、期初計画に沿って円滑に研究が実施された。また、県立広島病院との共同研究による高齢者用食品の臨床評価の実施、食品機能研究会の設立、分科会活動を通じて技術情報やマーケティング情報の収集・共有化を図って大学や企業との連携を進めた意義は極めて大きい。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○研究の成果として酵素含浸法を用いたさらなる機能性食品の製品化と医療分野への展開が期待できる。また、食品機能開発研究会を発足したことにより、県内研究機関の保有技術を有機的に連携させた産官学より緊密な連携が図れた。(A, D)</p> <p>○機能性食品市場の拡大、高齢化社会、QOLを求める時代背景から、本研究により開発された技術や新規素材のみならず、新規機能性食品素材開発、食品素材の品質改善・高付加価値化にも活用できる可能性もあり、潜在的波及効果は大である。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○本研究課題で得られた成果に関する技術移転は極めて順調に進んでいると評価する。また、今後も新たな分野・素材に対する展開が可能であると考え。(A, B, D)</p> <p>○既に技術移転が終了して製品化を進めている企業もあるなど、技術移転状況は順調である。今後も継続して技術移転を進めると共に、県外あるいは国外企業への技術移転・導出についても検討する必要がある(条件が許せば積極的に進めるべきである)。(C)</p>

評価委員会意見

番号	18-事後-004
WG名	材料・加工分野

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

モジュール設計支援ツールの開発	西部工業技術センター
-----------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	5	4	4		4.33
	2 開発技術の価値	5	4	4		4.33
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	4	4	4		4.00
	4 研究計画の実施状況	4	4	4		4.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	5	4	3		4.00
	6 技術移転の進捗状況	4	3	3		3.33

2 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)
II 技術的達成度	4.11	2 開発技術の価値	1/3	4.33
		3 目標の達成状況	1/3	4.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	4.00
III 事業効果	3.67	5 事業効果の実績	1/2	4.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.33
総合	4.04			

総合評価	<p>○本研究開発は、自動車産業を中心とした県内産業においては、極めて重要な部品一体化型モジュールを設計するための設計支援ツールを開発したもので、実際に自動車関連モジュールの設計に適用し、製品のコストダウンや短納期化が図れ、軽量化・高機能化が図れた点は大いに評価すべき点である。また、自動車県連分野以外へのモジュール設計の展開が大いに期待できる非常に有用性の高い研究開発であり、アジア諸国との製品の差別化を図る上でもその重要性はますます増してくると思われる。(A)</p> <p>○プラットフォーム化された支援ツールをカスタマイズ化するプロセスが今後の課題。一般に広く周知するためには、より明確・簡明な言葉で技術を説明することが肝要。(B)</p> <p>○本テーマはモジュール設計を効率的に支援する技術であり、汎用性を更に高めて、普遍的なツールにすることが望まれる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○自動車産業を中心とした県内産業においては、極めて重要な部品一体化型モジュールを設計するための設計支援ツールを開発することは、製品の短納期化やコストダウンはもとより、軽量化や高機能化を図り製品の品質を大幅に向上する点からも極めて重要であり、自動車関連分野以外の産業においてもそのニーズは非常に高いといえる。(A)</p> <p>○十分な規模や成長性が見込める技術である。(B)</p> <p>○自動車部品のモジュール設計を担当する部品サプライヤー、モジュール化された設計機構を有する自社製品を開発する企業にとり、モジュール化設計手法は品質向上・高性能化・軽量化・コストダウンに有効であり、競争力向上につながるため、ニーズは高い。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○本研究開発は、設計初期段階における設計者の思考過程において、簡単な操作により部品一体化型モジュールへ設計変更できるとともに、機能展開することにより大幅な設計変更の提案を得ることができるとともに、有効な設計支援ツールを開発する点で、その価値は非常に高く、今後の重要度も高くなると予測される。また、シミュレーションによるモジュール設計支援により応用的な課題解決にも対応しており、価値の高い成果である。(A, C)</p> <p>○中小企業の競争力強化の大きなツールになると期待できる。優位性はカスタマイズ化のプロセスに依存する。(B)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○目標を上回った成果を上げたとして評価できる。(A, B)</p> <p>○構想設計時に利用する品質機能展開法をベースにモジュール設計に特化した利用しやすい設計支援ツールを開発し、モジュール設計時に必要な、強度や重量等の基本特性の充足度を簡易で迅速に開発可能としており、有用性が高い。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○研究計画の目標に向かって適切に実施され、購入備品も適切に利用することにより技術的課題も解決されており、問題なく実施されたといえる。また、資産のラピッドプロトタイプング装置を利用して試作まで踏み込んだ点は大いに評価できる。(A)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○開発された設計支援ツールを関連各社の製品開発に利用しており、その有効性が検証されており、事業効果の実績は非常に高いといえる。(A)</p> <p>○普及方法が今後の課題である。(B)</p> <p>○開発支援ツールは自社商品開発企業の商品開発への有効性は実証できており、今後、FSS企業を含めたモジュール設計支援ツールの適用による完成度向上による更なるモジュール設計工程短縮やMZ-Platformの活用事例としての普及促進を期待する。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○技術移転は、「モジュール・システム研究会」参画企業を中心に着実に実施されていると思われ、今後自動車関連産業以外にも波及する可能性は非常に高いといえる。(A)</p> <p>○早期のカスタマイズ化の提示を期待したい。(B)</p> <p>○技術移転先として複数企業、技術研究会が挙げられており実績が上がっている。本技術は、より多くの適用事例実績により、汎用性・完成度が高まるため、更なる実績を増やすことを期待する。(C)</p>

番号	18-事後-005
WG名	材料・加工分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

無機層状化合物を用いた水素製造触媒の開発	西部工業技術センター
----------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	5	4		4.00
	2 開発技術の価値	4	4	4		4.00
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	4	4		3.67
	4 研究計画の実施状況	4	4	4		4.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	4	3		3.33
	6 技術移転の進捗状況	3	4	3		3.33

2 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	
			ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	4.00	1 ニーズの現状	1	4.00
II 技術的達成度	3.89	2 開発技術の価値	1/3	4.00
		3 目標の達成状況	1/3	3.67
		4 研究計画の実施状況	1/3	4.00
III 事業効果	3.33	5 事業効果の実績	1/2	3.33
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.33
総合	3.74			

総合評価	<p>○難しい研究テーマにもかかわらず、当初の目標を達成しており、十分な成果をあげたと判断できる。しかし、水素貯蔵媒体の開発は多くの研究機関で手がけており、競合する技術は多い。また、本研究の成果はすぐに製品化につながるものではなく、製品にあわせた設計、開発が重要となる。対応する企業には長期的な支援を行う必要がある。(A)</p> <p>○本テーマは比較的安価なNiの活用による触媒としての特性を実用レベルまで高めた優れた技術開発であり、高く評価できる。普及が望まれる期待度の高いテーマである。(B)</p> <p>○本研究の目標、内容は、産科研で開発した無機層状化合物を用いた高性能水素製造触媒の耐久性向上に関する開発である。本研究は、CO2削減効果の大きい家庭用燃料電池の普及に貢献できるとともに、地場の燃料電池メーカー、材料メーカー、ケミカルメーカーなどのビジネス成長が期待でき、県民にとってのニーズは大きい。技術課題の解決・最終目標達成を着実に進んでいる。また、地場メーカーと共同研究を行い、技術移転を着実に進めている。開発した水素製造触媒の実用化に向けては、燃料電池システムに搭載した際の性能・耐久信頼性確保が課題と考える。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○競合技術が多く、必ずしも本研究の成果がニーズに対応できるとは限らない。ただ、家庭用燃料電池を主眼においているため、その中で技術的優位性を示せばよい。(A)</p> <p>○CO2削減に大きく寄与する燃料電池の普及は必須であり、そのための技術開発は世界的にみても急務である。燃料電池の低コスト化技術の開発は広島県のみでなく、全国、世界レベルのニーズであり、極めて価値の高いテーマである。(B)</p> <p>○広島県において、燃料電池メーカーとその開発・需要に関連する、装置メーカー、材料メーカー、ケミカルメーカーなどが存在するため、本研究に対する質的・量的ニーズは高い。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○競合する技術が多い。その為、他の技術の動向を注意しておく必要がある。ただ、本技術は、無機層状化合物として、貴金属ではなく、安価で資源の豊富なNiを使用しており、少なくとも価格優位性があると思われる。(A, C)</p> <p>○低劣化率の触媒技術の開発および触媒の造粒方法も工業化の目処まで得ており、評価に値する。今後は、更に造粒方法等の工業化を低コストで効率的にできるような技術の汎用化に期待したい。(B)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○開発技術の水素製造触媒の耐久性評価装置による評価により実用性を実証しており、完成度が高く、十分に目標は達成できている。(B, C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○3年間の研究で、低劣化率の触媒開発、造粒方法の検討、触媒の長期耐久評価技術、DSS試験・評価など、研究計画に沿って、ほぼ順調に実施されている。・地場メーカーとの共同研究についても、計画どおり実施され、目標を越える耐久性試験結果を得るなど、産学連携のメリットが得られている。(A, B, C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○本研究では、開発技術を利用することにより、家庭用燃料電池を製造することが可能となることを示したに過ぎない。具体的な事業展開を図るためには、技術を製品化する企業に対し、共同研究を含めた、十分な支援体制が必要となる。(A)</p> <p>○本技術は2010年ごろ目処市販予定の第2世代モデルの燃料電池に搭載予定であり、業界ニーズに適合したタイムリーな成果であり、高く評価できる。(B)</p> <p>○開発された水素製造触媒で、燃料電池メーカーでの家庭用燃料電池開発による商品化が期待できる。しかしながら、燃料電池に搭載した場合の効果(触媒活性)、耐久信頼性については、今後の開発状況に依るところが大きいと考える。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○技術移転先企業との実証試験を経て、更に、大手電気メーカーと実用化検討を進める予定であり、業界内への広い普及が望まれる。(B)</p> <p>○最終的な技術適用先である電気メーカーに対しては、触媒技術の技術移転先を通じて、対応を行っていく計画とのことであり、確実に実施して頂きたい。(C)</p>

番号	18-事後-006
WG名	産業情報技術分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

ビジョンシステムの実用化に関する研究開発	西部工業技術センター
----------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	4		3.67
	2 開発技術の価値	3	3	4		3.33
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	3	3		3.00
	4 研究計画の実施状況	2	4	3		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	4	4		4.00
	6 技術移転の進捗状況	3	3	3		3.00

2 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)
II 技術的達成度	3.11	2 開発技術の価値	1/3	3.33
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	3.50	5 事業効果の実績	1/2	4.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.00
総合	3.43			

総合評価	<p>○概ね当初の研究計画通り、技術開発が行われたと考えられる。また、技術移転も比較的早期から行われ、製品という形でまとめられるなど、一定の成果が得られたと考えられる。これらの技術は一企業への技術移転を想定しているものではないはずであるので、今後、多くの企業への技術移転を期待する。研究計画立案に当たっては、研究終了までの全期間を見越した計画を立てることが望まれる。(A)</p> <p>○一部、計画が遅れている開発項目があるが、確実に企業の製品化に貢献し、成果も計画的に発信されている。今後、広島県製造業のニーズに寄り添っていきと期待できる。(B)</p> <p>○FPGA を活用した高速画像処理アーキテクチャの構成と、それを応用した穀粒判別機の性能向上・精密加工機観察装置の開発を行なっている。とくに、穀粒判別機は商品として成功をおさめており、当初目標にあった穀粒選別機はまだ開発中であるものの、全体として十分な成功をおさめているといえる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○概ね研究計画通りであると考えられる。ただし、一歩踏み込んで考えると、これらのニーズは県民ニーズというよりは県内企業のニーズであり、本研究が県民のニーズの延長線上にあることを、明確に書き記すべきである。(A)</p> <p>○幅広い業種に当該ニーズの重要性や緊急性、成長性は持っていると思われる。(B)</p> <p>○画像応用技術は、おもに製造業において非破壊検査技術として用いられるのが典型的な利用法であり、本研究もそれを目指している。本県においては、製造業はもっとも重要な産業の一つであり、ニーズは常に存在する。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○概ね計画通りであると考えられる。本研究では同時にいくつもの技術開発を行っているが、県内企業ニーズという観点からは価値のあるものであると考えられる。(A)</p> <p>○本研究では、画像処理技術を工業的に応用する場合に不可欠なハードウェア化において、FPGA を活用することで、モジュール化された画像処理 IP を組み合わせて所望の画像処理システムを簡便に構築する手法を開発している。そのため、応用技術の開発において、実用的製品を迅速に開発することに成功している。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○「ロボットによる精密加工技術の開発」において、最終的に「加工精度 10μm」が達成されたのかどうか、報告文書を読んでも不明である。また、遺伝的アルゴリズムを用いた IP 開発支援は、その開発だけではとくに目新しさはなく、またその実用性がいまひとつ不確かである。他は目標通り達成されたといえる。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○産業界を取り巻く環境は日々変化しているので仕方がないが、研究スケジュールについては、予定より早く技術移転が行われるなど、研究計画では考えていなかったことが行われている。(A)</p> <p>○全粒選別機の製品化においては選別機能を向上させるニーズに対応するため、製品化が予定より遅れているが、製品化時期は企業側の事情によることも考慮すれば、研究当初の目標はほぼ達成している。(B, C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○本研究で開発した技術を利用した製品が開発されるなど、予想以上の成果が得られたと考えられる。(A, C)</p> <p>○計画通りの達成状況と思われる。また、学会発表など積極的に成果を発信されている点は評価できる。(B)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○研究期間内に開発技術を利用した機器が製品化されるなど、概ね計画通りに実施されたと考えられる。(A, B)</p> <p>○穀粒判別機については、技術移転に十分な成功をおさめている。画像処理ボードおよびマウスポイント制御装置に関して、本研究で開発された画像処理 IP の技術移転を行なっているが、成功の度合は不明である。切削加工モニタリングシステムについては、今後の技術移転の成功が期待される。(C)</p>

番号	18-事後-007
WG名	材料・加工分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

マグネシウム合金への高機能めっき技術の開発	東部工業技術センター
-----------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				
		A	B	C		平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	4	4	3		3.67
	2 開発技術の価値	4	5	4		4.33
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	4	5	4		4.33
	4 研究計画の実施状況	4	5	3		4.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	3	4		3.67
	6 技術移転の進捗状況	3	3	5		3.67

2 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)
I 県民ニーズ	3.67	1 ニーズの現状	1	3.67
		2 開発技術の価値	1/3	4.33
II 技術的達成度	4.22	3 目標の達成状況	1/3	4.33
		4 研究計画の実施状況	1/3	4.00
III 事業効果	3.67	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.67
総合	3.85			

総合評価	<p>○課題解決状況は明確な実績を上げた評価できるものの、技術移転の進捗状況においては実用化レベルの実績までには到っておらず、今一步の感がある。(A)</p> <p>○本研究開発は、県内めっき業界の活性化を図るために重要な、情報・OA機器などへの採用が急増しているMg合金へのめっき技術を開発することであり、ニーズも高く重要な技術である。具体的には、めっきの既存技術を利用できるため従来技術より低コストで加工でき、また密着強度が高い高品質のめっきを行うことができ、環境面でも急務となっている可能なクロムフリー前処理技術を開発するもので、技術面・コスト面・環境面でも価値が高く、本技術が確立されたことは本業界の活性化に大いに貢献するといえる。(B)</p> <p>○県民ニーズに応えるための開発技術の着眼点に独自性がある。技術的達成度や事業効果も計画を上回っており、今後の波及的展開が期待できる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○単にメッキ業界との連携だけでなく、川下企業との連携が強ければ、より成長性が期待できる。(A)</p> <p>○県内めっき業界の活性化を図るためには、情報・OA機器などへの採用が急増しているMg合金へのめっき技術を開発することは急務であり、非常に重要な技術である。また、Mg合金の利用は、製造メーカをはじめ、部品製造メーカにおいても今後急速に進むと予測され、県内におけるMg合金へのめっき技術に対するニーズは高い。(B)</p> <p>○Mg材料に対するめっきの事業規模は特に大きくはないが、新規なめっき技術によってMg材料の適用範囲拡大の可能性を得た点に価値がある。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○業界の近々の流れの中における本技術の位置付けを明確に提示すべき。(A)</p> <p>○めっきの既存技術を利用できるため従来技術より低コストで加工でき、また密着強度が高い高品質のめっきを行うことができ、環境面でも急務となっているクロムフリー前処理技術を開発するもので、技術面・コスト面・環境面でも価値の高い技術開発である。(B)</p> <p>○従来の塗装法では得難い高機能を安価に実現可能にしたもので、優れた価値を有する。但し、初期の計画にあった耐摩耗性の検討結果が述べられていない点は惜しい。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○一部の取組み変更はあるものの、目標を上回った実績を上げたと評価できる。(A)</p> <p>○目標としていたMg合金への高機能めっきプロセスの開発が、目標以上の内容で達成されているとともに、特許出願もされており、達成度は十分である。(B)</p> <p>○展伸材だけでなく鑄造材も対象に追加したことや用途開発において従来品(CFRP製フィッガー)に比べて大幅なコスト低減を達成したこと等の点で目標を上回る。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○研究については、計画どおり着実に実施され、Mg合金へのめっきプロセスの確立、またMg合金部材への応用もなされており、計画以上の内容で実施されている。(B)</p> <p>○すべての研究項目で計画通りまたは計画を上回って実施されており、良好。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○より波及的効果を上げるためには、射出成形等の大量生産プロセスを業とする企業と連携することが必要なのではないか。(A)</p> <p>○研究開発の中で、半導体・液晶搬送装置部材へ応用されており、事業効果の実績は明らかであるが、今後の波及効果が一層期待される。(B)</p> <p>○目標とした電子部品搬送装置部品だけでなく携帯用スコープや釣り用リールへの適用にも目処をつけた点で当初見込みを上回っている。欲を言えばコスト低減効果においても少し客観的な分析・試算が欲しい。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○現状では、めっきおよび半導体・液晶搬送装置製造メーカへの技術移転が行われているが、今後他分野への県内企業への更なる技術移転が望まれる。(B)</p> <p>○共同研究以外の多数の企業に技術移転されており、計画以上である。また技術移転方法として直接的な技術指導の他に研究報告書も充実しており、技術の体系的な蓄積という観点からも高く評価できる。(C)</p>

番号	18-事後-008
WG名	材料・加工分野/その他 分野（木材加工）

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

小規模事業所用脱臭システムの開発	東部工業技術センター
------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点（評価者名）				
		A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	3	3	3.00
	2 開発技術の価値	3	3	3	3	3.00
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	2	2	3	3	2.50
	4 研究計画の実施状況	3	3	3	3	3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	2	3	3	2.75
	6 技術移転の進捗状況	3	2	2	4	2.75

2 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	
			ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.00	1 ニーズの現状	1	3.00
II 技術的達成度	2.83	2 開発技術の価値	1/3	3.00
		3 目標の達成状況	1/3	2.50
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	2.75	5 事業効果の実績	1/2	2.75
		6 技術移転の進捗状況	1/2	2.75
総合	2.86			

総合評価	<p>○無極性悪臭物質吸着剤（活性炭）には原料、作成方法等により多くの種類がある。その細孔の大きさから言えば、マイクロポアよりもメソポア領域のものが有効とも考えられる。また、酸化チタン等の分散も如何に細かく均一にマイクロ（メソ）ポア表面に担持できるかがポイントであろう。これらの点も検討して欲しかったが、設定課題・目標に対してはほぼ計画通り進捗したように思われる。（A）</p> <p>○トルエンを吸着した活性炭の簡易な再生方法を開発し、小規模脱臭システムの開発につながった成果は評価できる。一方で、対象臭気がトルエンのみであることから、技術の汎用性にはまだ問題があり、今後他の臭気物質への展開を期待したい。（B）</p> <p>○ある程度数値化された開発目標が掲げられていたが、開発課題である小規模事業所向けの脱臭システムの性能目標が不明確であり、設計処理風量が当初計画の 1/50 に変更となっているため、性能と寿命の定量的評価が困難である。本システムは、小規模事業所における VOC 低減対策の技術として期待できる。（C）</p> <p>○企業と共同で脱臭装置を試作しており、今後改良を加え、商品化するを期待する。（D）</p>
県民ニーズ	<p>○職種にもよるが、特に零細企業等では悪臭ならびに有害ガス等に関して、劣悪な作業環境が数多く存在し、県民ニーズは今後も一定以上のものが期待される。（A）</p> <p>○県民の環境問題に対する意識の高まりを受け、悪臭防止の必要性に変化は無い。製造業者、使用事業者とも、脱臭防止装置の性能向上と長寿命化への需要はある。（C）</p> <p>○ニーズの根拠を悪臭苦情件数に拠っているが、これは間接的、潜在的なニーズであり、県内装置メーカーからの直接的なニーズについても数値的に把握出来ればなお良かったと思われる。（D）</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○本開発技術が目指していた基本的なシステムコンセプトが有効であることは実証できたといえる。その点で評価できるが、汎用性という点ではトルエンに限った検討で終わっていることから今後の課題として残った。（B）</p> <p>○装置内吸着剤再生型脱臭システムを試作し、吸着分解性能が得られた点は、評価できる。（D）</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○トルエンのみのガス検知濃度だけでは、それがあらゆる悪臭濃度に対応して有効か不明確である。分解ユニットに関して、トルエン等の炭化による光触媒表面の被毒の問題点は早急に改善されるべきと思われる。（A）</p> <p>○試作した脱臭システムにおいて、繰り返し使用が評価されていないことは残念である。また、トルエンに対する検討だけに終わってしまっているため、脱臭一般に使用できるシステムができたかどうかの評価まで進んでいない。（B）</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○対象臭気がトルエンに限定されたこと、光触媒による分解について触媒表面への沈着が起きているなど課題を残している。（B）</p> <p>○システムの最適化、ブラッシュアップとそこから得られた知見を、個々の要素技術へ反映するサイクルを回すまでには至っていない。（C）</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○トルエンに限定した成果となっているために、事業化を考える場合には限定的である。（B）</p> <p>○システムの除去対象物質が、無極性悪臭物質であるため、直接的効果として、小規模事業所における VOC 低減対策の技術として期待できる。生ごみ処理で発生する悪臭物質は、無極性物質だけでは無いため、本技術が直接展開出来るものではなく、波及効果は低いものとする。（C）</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○技術移転に関しては今後の対応が重要である。（C）</p> <p>○企業と共同で脱臭装置を試作しており、今後更なる技術の応用展開が見込まれる。講習会などで広く普及することを計画しているため、確実に実施されることを希望する。（D）</p>



番号	18-事後-009
WG名	農業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

食生活を豊かにする伝統野菜等在来作物の育成と栽培技術の開発 1. 光質制御によるワケギの夏季安定生産技術	農業技術センター
--	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	3		3.00
	2 開発技術の価値	4	4	3		3.67
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	4	4	4		4.00
	4 研究計画の実施状況	3	4	3		3.33
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	3	3		3.33
	6 技術移転の進捗状況	3	4	4		3.67

2 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	
			ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.00	1 ニーズの現状	1	3.00
II 技術的達成度	3.67	2 開発技術の価値	1/3	3.67
		3 目標の達成状況	1/3	4.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.33
III 事業効果	3.50	5 事業効果の実績	1/2	3.33
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.67
総合	3.39			

総合評価	<p>○ワケギの周年安定栽培を目標にして、初夏と夏どり栽培でのりん茎肥大抑制の技術と初夏どり用種球生産栽培でのりん茎肥大促進の技術を光質制御、土壌水分適正管理、日長処理を組み合わせで確立した。確立された技術によって増収が図られ、本研究課題の目標は達成されたと評価する。(A)</p> <p>○全国一の生産量を有するワケギに関する研究を、広島県が先駆的に実施する意義はきわめて高く、広島県産野菜としては数少ない移出型品目でもあり、全国的な知名度を高める上でも注目される。(B)</p> <p>○広島県特産のワケギの夏期生産技術確立の重要性、緊急性は十分理解できる。現在までに得られた、光質制御等によるりん茎の肥大抑制効果、長日・光質制御によるりん茎肥大促進効果に関する知見は、非常に有効性、優位性の高い貴重なものであり、今後の技術移転が迅速に計られ、ワケギの夏期生産の増大に結びつくことを願う。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○広島県のワケギ生産は全国一であり、広島県の重点野菜としての位置付け及び重要性に変わりはない。新たに平成22年の生産目標として栽培面積 120ha、販売量 3400t、販売額 15.9 億円が設定が、平成17年度の夏季の生産額は1億円を切っており、ワケギの夏期出荷栽培の安定化に関する研究開発の県民ニーズは高いと評価する。(A)</p> <p>○県外出荷の実績を有することから、市場から出荷を期待される品目でもあり、新たな生産振興作目としても位置づいており、その安定的栽培技術を確立することに対するニーズは充分にあると思われる。(B)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○光質制御と土壌水分の適正な管理によって球の肥大を抑える栽培技術が開発され、これにより平均30%の増収と高規格製品の生産が可能になった。この技術はワケギの周年安定栽培を可能とする基本技術になると評価する。また、電照処理の光源の種類を検討し、適正な温度条件を見つけ、暗期中断を採用して電照電力の大幅な節減を図り、初夏取り用の良質な種球を生産できるようになったことは評価できる。(A)</p> <p>○ワケギ栽培において、これまで解明されてこなかった部分に関する問題を解決した技術として価値あるものと判断する。(B)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○光質制御と土壌水分管理の適正化による夏期安定栽培技術が確立され球の肥大係数を1.7以下に抑えられるようになり、その結果、平均30%の増収が得られた。また、長日と光質制御等で初夏どり種球生産技術が確立され、球の肥大係数2.5以上の種球が生産できるようになり、その結果、平均40%以上の増収が得られた。当初掲げた目標は十分に達成されたと評価する。(A)</p> <p>○増収を可能にする技術であるとの確証が得られた点からも、目標は十分に達成していると考えられ、付随的収益向上の成果もみられる。(B)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○予定通り計画を実施し、研究誌や学会などにおいて公表できる多くの成果を得られているものと判断する。(B)</p> <p>○総合的に判断して、計画通り実施できている。(A, C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○初夏と夏どり栽培での光質制御によるりん茎肥大抑制技術の確立で1作1a当たり3万円の増収が図られた。また、長日、光質制御等による初夏どり用良質種球生産技術の確立で1作1a当たり4万円の増収が図られた。全体を通して事業効果の実績は上がったと評価する。(A)</p> <p>○生産者への普及はこれからであり、その時の関係機関との連携は十分に執られているとみられる。(B)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○ワケギ技術部会、研修会や研究発表会などでの技術移転、啓発活動、さらに成果情報集やHPを通じた情報提供などを利用して効果的に技術移転がなされている。当初見込みより優れた内容である。(B, C)</p>

番号	18-事後-010
WG名	農業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

食生活を豊かにする伝統野菜等在来作物の育成と栽培技術の開発2. 高香気性および晩抽性ヒロシマナの育成	農業技術センター
--	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	5	4	3		4.00
	2 開発技術の価値	4	4	4		4.00
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	5	4	3		4.00
	4 研究計画の実施状況	4	4	3		3.67
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	4	3		3.67
	6 技術移転の進捗状況	4	4	3		3.67

2 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)
II 技術的達成度	3.89	2 開発技術の価値	1/3	4.00
		3 目標の達成状況	1/3	4.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.67
III 事業効果	3.67	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.67
総合	3.85			

総合評価	<p>○より有用な高香気性で晩抽性のヒロシマナを育成することは、広島菜漬の普及にもつながり、広島県の農業振興にとっても重要な研究として位置付けられる。本研究は、広島県でしかできないオリジナルな研究であり、今後も継続して研究を推進すべきである。(A)</p> <p>○広島県の特産的作物であるヒロシマナの安定的生産、高品質化は、広島県の試験研究として位置づけなければならない課題であり、そのことに取り組んで一定の成果を修めたことは意義あることと考えられる。(B)</p> <p>○広島県の特産品である広島菜漬の品質向上を目的に掲げて、ヒロシマナの根こぶ病抵抗性・高香気性系統及び晩抽性系統の育成という難しい研究課題を4力年の短い研究期間で達成した。開発された両系統は従来系統にはない新しい特性を備えており、研究目的を達成した。両系統を農家や加工関係者に周知させ、早急に技術移転を図られたい。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○広島菜漬の原材料として、より香気性が高く、品質の良いヒロシマナを育成することは、広島菜漬の高品質化にもつながり、広島県の農業の振興ばかりではなく、食品産業や物産業の振興にとっても大変重要な研究として位置付けられる。(A)</p> <p>○加工品への原産地表示への対応という側面もあるが、そのニーズは高まっており、表示を契機に県産品を意識する消費者のニーズも見逃せない。生産者側にとって比較的軽量ヒロシマナは労力的に高齢者でも取り組める作物であり、米生産のみでは経営面で限界に直面しつつある集落型農業生産法人で取り組まれる例も見られる。(B)</p> <p>○根こぶ病抵抗性・高香気性系統及び晩抽性系統は農家や加工関係者から強い要望があり、最終的に研究課題の重要性、緊急性は変わらないと評価する。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○秋作用と春作用の双方において、利用価値の高い技術を開発したと判断する。(A, B, C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○高香気性で晩抽性のヒロシマナを育成し、現地実証試験、現地評価試験の結果も得られており、目標は十分に達成したと考えられる。(A, B)</p> <p>○当初の研究目的である根こぶ病抵抗性・高香気性系統の育成及び晩抽性系統の育成は4力年の研究期間でほぼ達成された。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○根こぶ病抵抗性・高香気性系統の育成及び晩抽性系統の育成とも当初策定された研究計画通りに実施されており、進捗の遅れは認められない。委託元のプロジェクトの見直しで研究計画が1年延長になったことが系統の特性調査や現地実証試験の実施に効果的に作用した。(B, C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○現地圃場等で、栽培し、生育状況の評価や試食会の結果、新しい品種が従来のものより優れていることが明らかになっており、今後、本研究で育成された品種が新しい品種として登録され、ヒロシマナの生産地で栽培され、広島菜漬の原材料として用いられる可能性は高い。また、単位農協段階においても、本格的な生産振興に取り組み動きがあると聞いている。事業効果の実績は今後高くなることが想像される。(A, B)</p> <p>○根こぶ病抵抗性・高香気性系統及び晩抽性系統ともに現在普及段階に至っていないが、育成された系統の特性が優れているものと判断され、事業効果は今後短い期間に現れると予想する。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○現地圃場での栽培を実施し、その成果を関連機関で共有している。さらにその結果が地域事務所地域営農課段階まで進んでいるので、進捗状況は高いと判断する。(A, B)</p> <p>○育成された根こぶ病抵抗性・高香気性系統の生育及び加工品質が農家及びJAの加工関係者に良く評価されているが、普及の段階に至っていないため、今後技術移転の進捗を見守る必要がある。一方、育成された晩抽性系統は従来系統より抽台率が低いが、これについても加工品質を含めて技術移転の進捗を見守る必要がある。新しい系統の農家及び加工関係者への周知が必要であろう。(C)</p>

番号	18-事後-011
WG名	農業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

野菜・花き類に発生する昆虫媒介性ウイルスの総合防除技術の開発	農業技術センター
--------------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	4	4	4		4.00
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	5	4	4		4.33
	3 目標の達成状況	4	4	3		3.67
	4 研究計画の実施状況	4	3	3		3.33
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	3	4		3.67
	6 技術移転の進捗状況	4	3	3		3.33

2 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)	
I 県民ニーズ	4.00	1 ニーズの現状	1	4.00
II 技術的達成度	3.78	2 開発技術の価値	1/3	4.33
		3 目標の達成状況	1/3	3.67
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.33
III 事業効果	3.50	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.33
総合	3.76			

総合評価	<p>○キクやピーマンを対象として、実際に感染被害が認められるウイルス TSWV に対する総合的防除技術の開発研究は、広島県だけではなく、県外や国外でも望まれる研究である。特に、本研究で目指した農薬にのみ依存しない物理的・耕種総合防除技術は、環境保全にも配慮した有効な総合防除法である。本研究は、素晴らしい成果を得た研究と高く評価される。今後、ウイルス TSWV に対する本総合的防除技術が、より有効な防除技術として、世界中に普及することを期待したい。(A)</p> <p>○TSWV の動態において非常に有用な知見、および物理・耕種防除法を用いた TSWV の総合防除法において、非常に優位性、有効性の高い技術が開発された。今後、現場で利用できる有効性の高い総合防除法として確立されることを期待する。(B)</p> <p>○総合防除技術の基幹となる技術開発が進められ、計画通りの成果が達成されている。今後は技術の普及に努めて欲しい。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○江田島市沖美町のキク産地がウイルス TSWV で被害を受けており、生産阻害が続いている。また、賀茂地域や島しょ部地帯のピーマン栽培においても媒介虫のミカンキイロアザミウマが増えており、いつウイルス TSWV で被害を受けるかわからない状況である。また、最近、江田島市大柿町で、トマトやトウガラシのウイルス TSWV 被害が確認されており、ウイルス TSWV の総合防除技術の開発は県民ニーズに合致している。(A)</p> <p>○今後被害が拡大する可能性は高く、重要性、緊急性が高い。また、環境保全や安全性の面から、農薬のみに依存しない、物理・耕種防除法を用いた総合防除法に対するニーズは、今後ますます増大するものと考えられる。(B, C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○世界中で、ウイルスの感染により、種々の農作物の生産が多大な被害を受けている。したがって、ウイルス TSWV に対する総合的防除技術の開発研究は、世界的にも望まれる研究である。特に、本研究で目指した農薬にのみ依存しない物理的・耕種総合防除技術は、環境保全にも配慮した有効な総合防除法であり、実用化されれば非常に価値ある開発研究である。(A)</p> <p>○当初見込み以上の知見・技術が蓄積、達成されている。特に、有効な指標植物、パーペナによる誘因効果、甘草による発病抑制効果、媒介虫への拮抗作用などの知見は、非常に独創的で優位性が高い。(B)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○おおむね最終目標を達成したものと評価する。(A, C)</p> <p>○技術的課題を完全に解決し、目標以上の知見・技術が獲得されたと思われる。(B)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○ウイルス TSWV に対する総合的防除技術の開発に向けて、ほぼ研究計画とおり実施され、有用な成果を得た。ただ、ウイルス高感度検出のために平成16年度に購入したサーマル・サイクラーによる研究成果については、学術論文では紹介例があるが、報告書にはほとんど紹介されておらず、多少不明である。(A)</p> <p>○総合的に判断して、概ね計画通り実施できている。(B, C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○キク産地の沖美町で、本ウイルス TSWV による被害を抑止することができたようで、本総合的防除技術がすでに実用化もされており、事業効果も高い。また、ウイルス被害の発生が報告されている賀茂地域のピーマン生産の拡大、法人化に貢献しており、一定の事業効果を得ている。一方、キクやピーマン以外にも大柿町のトマト、鑑賞トウガラシにおいてもウイルス TSWV による被害があるようで、今後、本研究によって得られた総合的防除技術が利用されれば、その事業効果はますます高くなるように思われる。(A)</p> <p>○総合的に判断して、概ね当初見込み通りである。(B)</p> <p>○技術の普及を通して実績は上がるものと期待する。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○総合的に判断して、概ね計画通り実施できており、今後の技術普及に努め、波及効果が高まることを期待する。(A, B, C)</p>

番号	18-事後-012
WG名	畜産分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

子実消化性を高めた飼料イネホールクロップサイレージを利用した TMR における飼料利用性と乳生産の向上技術	畜産技術センター
---	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	3		3.33
	2 開発技術の価値	3	4	4		3.67
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	4	4		3.67
	4 研究計画の実施状況	3	4	4		3.67
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	3	3		3.00
	6 技術移転の進捗状況	3	3	3		3.00

2 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	
			大項目内 ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.33	1 ニーズの現状	1	3.00
II 技術的達成度	3.67	2 開発技術の価値	1/3	3.67
		3 目標の達成状況	1/3	3.67
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.67
III 事業効果	3.00	5 事業効果の実績	1/2	3.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.00
総合	3.33			

総合評価	<p>○非常に重要な課題であり、ほぼ計画通り研究が行われたと考えられる。(A)</p> <p>○飼料イネの生産の増加に伴い、飼料イネの質的改善は急務であると考えられ、その点において、本研究課題は様々なアプローチと技術を用いて、飼料イネの子実消化性を高める努力をしており、かなりの成果をあげている。今後、これらの技術移転がスムーズに行われれば、耕畜連携の展開に貢献できるものと期待される。(B)</p> <p>○飼料用イネホールクロップサイレージ(WCS)において子実消化性を高める研究を詳細に検討しており、十分評価できる。また、乳成分の改善のための圧パン大麦の代替も提案している。しかし、乳価据置や補助金体系の見直しなど、マイナス要因が大きく、酪農家が積極的に飼料用イネ WCS を積極的に利用するためには、これまでの飼料以上のメリットを見出す必要があるのかもしれない。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○耕畜連携の観点から、飼料イネの生産と利用の拡大は重要な課題である。今後さらに飼料イネの利用を促すには、飼料イネの消化性をいかに高めるかが鍵となっており、緊急性のある研究課題である。(B)</p> <p>○転作関連の補助金削減は、現在の財政悪化を考えると、政策転換される見通しは少ない。また、乳価据置が続く中で、酪農家の飼料イネへの転換の要求が強いと考えられる状況にない。一方で、耕種農家の転換田の活用として飼料イネの生産の期待が大きい。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○環境問題、食料自給、食の安全・安心等を考慮した携循環型農業を積極的にバックアップするためには、地域内における耕種農家と畜産農家の循環的な連携が重要であり、飼料イネはその循環の輪における血液とも例えることができる重要な存在であり、その質を高める技術は非常に価値が高い。(B)</p> <p>○飼料イネの栽培、調製における基準を提示した。また、飼料イネ WCS を活用するための調製給与に関するマニュアル化も行っている。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○いくつかの修正点はあるが、おおむね計画通りと思われる(A, B)</p> <p>○研究計画に従い、研究成果を上げている。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○追加試験等も行いながら、研究計画に沿って消化性の改善と泌乳成績の向上に関する研究が実施されていると考えられる。(B)</p> <p>○飼料イネで不足する栄養補完として大麦の追加混合した TMR 給与を提示した。低ケイ酸含有飼料イネ品種の可消化養分総量が多いこと、抗張強度が大きい品種が子実排せつ率を低下させること、子実の圧搾破砕による物理的加工が子実排せつ率を低下させること、泌乳前期における TMR 中の飼料イネ WCS の乾物混合割合は 25%程度が望ましいこと等を明らかにしており、研究計画以上の成果である。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○直接的効果の記述が計画書と報告書とで全く異なるのが気になる。(A)</p> <p>○開発された素晴らしい技術を地域に効率的に還元するのが最も重要であると考えられる。補助金体系の変更や市町村合併の影響もあるのかもしれないが、技術開発と行政的支援が分離することなく、協動的に事業を推進することが望まれる。(B)</p> <p>○飼料用イネ WCS を積極的に採用するメリットが少ないため、飼料用イネの栽培面積拡大に結びついていない。補助金による転作の限界が出ているのかもしれない。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○成果公表を積極的に実施しており、活発な技術移転が行われたと思われる(A, C)</p> <p>○技術移転の進捗状況の項目には、研究会や検討会等の会議の実施状況のリストが掲載されているが、これらの活動が具体的にどのように技術移転に結びついてきたのかがこの報告書では見えにくい。(B)</p>

番号	18-事後-013
WG名	畜産分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

広島牛における遺伝子型を活用した育種手法の確立	畜産技術センター
-------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	4		3.67
	2 開発技術の価値	4	4	4		4.00
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	4	4	3		3.67
	4 研究計画の実施状況	4	4	4		4.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	3	4		3.67
	6 技術移転の進捗状況	3	3	3		3.00

2 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)
II 技術的達成度	3.89	2 開発技術の価値	1/3	4.00
		3 目標の達成状況	1/3	3.67
		4 研究計画の実施状況	1/3	4.00
III 事業効果	3.33	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.00
総合	3.63			

総合評価	<p>○広島牛種雄牛の改良速度を高める上で有用な技術であると思われる。(A)</p> <p>○優秀な種雄牛の造成を短期間で行うために、遺伝子型を活用した育種手法の確立を目指し、産肉性にかかわる遺伝子座領域の解明と遺伝子型検査システムの検討に取り組んでおり、今後の「広島牛」の繁殖・肥育の推進と拡大に貢献することが期待される。(B)</p> <p>○非常に長い年数をかけた研究ではあるが、実用可能な成果は上げている。種雄牛生成において応用できる遺伝子型検査用マーカーの絞り込みの成果は評価されるべきである。この遺伝子型検査用マーカーによる正確度の評価は今後の種雄牛生成で明らかにされるものと考えられる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○優秀な種雄牛の作出に対するニーズは行政、生産者レベルとも引き続き高いと思われる。特に、米国からの牛肉輸入解禁によって、今後の牛肉需給が不安定になることが予想され、この点からも産地間の差別化をはかれる優秀な種雄牛の作出は重要となる。(A)</p> <p>○「広島牛」の改良と増頭を速やかにかつ効率的に行うためには、遺伝子型を活用した育種技術の導入が必要である。広島県では、繁殖牛及び肥育和牛の総飼育頭数及び農家数が減少しているが、これらの新技術を導入することで、和牛生産の活性化が望まれる。(B)</p> <p>○産肉性に特徴ある「広島牛」のブランド化は、食の安全・安心に関心のある県民のニーズと一致している。科学的な育種種に基づく産肉能力検定の精度を高めるため、産肉性にかかわる遺伝子座領域の解明は、種雄牛造成を短期に実施することを可能とする。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○産肉性にかかわる遺伝子座領域を解明できたことは、今後の肉牛の育種改良に大きな貢献になるとと思われる。学術的には、得られた遺伝子座領域での産肉関連遺伝子の発現が生体内の生理作用とどのような関連があるのか興味がある。(A)</p> <p>○目的とする生産形質の存在を速やかに評価する技術として、本研究課題は非常に有用であり、価値の高いものである。(B)</p> <p>○産肉性(脂肪交雑と枝肉重量)にかかわる遺伝子座領域に連鎖するマーカーの決定は、種雄牛生成において産肉性能力を事前に予測できうる遺伝子型検査を可能にする。このことは、種雄牛造成を短期に実施することができる。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○産肉性にかかわる遺伝子座領域を解明できた点で、当初の目標は十分達成されたと考えられる。(A)</p> <p>○本研究課題の最終目標はほぼ達成されている。今後さらなる研究の発展が望まれる。(B)</p> <p>○当初の計画どおり、産肉性にかかわる遺伝子座領域の絞り込みに成功し、数種の遺伝子型検査用マーカーを選定した。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○長期間にわたり、比較的少ない研究費で大規模な調査研究を地道に行い、大きな成果を得られたことに敬服する。(A)</p> <p>○研究計画についても、広島牛「宮島」の産肉性にかかわる遺伝子座領域の解明及び遺伝子型検査システムの構築において、計画どおりに実施されている。(B)</p> <p>○研究計画に従い、成果を上げている。脂肪交雑と枝肉重量に関する遺伝子型検査用マーカーの選別とその領域の由来と応用性を検討し、実用的な遺伝子診断を提供した。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○本研究の成果が種雄牛の造成に実際に活用されており、効果は大きいものと判断する。繁殖農家への情報提供に対する評価も必要ではないか。(A, C)</p> <p>○今後の事業効果が期待される。本技術を導入することで、広島県内の肉牛生産が活性化されることが望まれる。(B)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○今後のさらなる事業移転の成果が期待される。(B)</p> <p>○種雄牛造成を行っている広島牛改良センターの直接検定候補牛の選定基準としてDNA情報をを用いたことは十分評価できる。(C)</p>

番号	18-事後-014
WG名	水産分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

広島かき新ブランド構築技術開発研究事業	水産海洋技術センター
---------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	4		3.67
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	4	4	4		4.00
	3 目標の達成状況	3	3	3		3.00
	4 研究計画の実施状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	4	4		4.00
	6 技術移転の進捗状況	4	4	4		4.00

2 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)
II 技術的達成度	3.33	2 開発技術の価値	1/3	4.00
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	4.00	5 事業効果の実績	1/2	4.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	4.00
総合	3.67			

総合評価	<p>○本課題研究では、簡便かつ実用的な一粒カキの生産方法の確立を目的とし、概ね技術的に達成できた。この技術開発によって一粒カキの生産が軌道にのり、広島カキの新たなブランド化も可能であることから、技術的価値は高い。また、それに伴い、様々な事業効果も期待できる。(A)</p> <p>○本研究課題はブランド化によるかき養殖業の活性化を目指す重要な取り組みであり、そのための、採苗法、人工種苗生産技術開発、養殖方法の開発を一貫して行った結果、商品付加価値の高い、一粒かき生産手法を確立することができた。得られた成果は広島県のかき養殖の振興に資することが期待される。(B)</p> <p>○カキは広島の特産品であり、薄利多売ではなく、他県との差別化として、一粒カキの養殖技術の確立は重要であり、事業は計画通り達成されている。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○県下におけるカキ産業の重要性から県民ニーズは高い。(A)</p> <p>○商品価値が高く、競争力の強い、ブランドかきの開発が、生産者からも消費者からも強く望まれており、高級品志向に対応した一粒カキの養殖技術の開発はニーズにマッチする(B, C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○課題研究では、これまでの伝統的な種苗生産と根本的に異なる生産方法を開発したことから、技術的な価値は非常に高いと判断した。(A)</p> <p>○本研究で開発された、商品価値の高い一粒かきの養殖手法は、広島かきのブランド化による競争力の強化に資すると考えられる。(B)</p> <p>○従来と異なるカキ養殖法であり、開発の価値は高い。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○高いレベルで目標は達成されている。(A)</p> <p>○広島ブランドかき「一粒かき」の養殖技術の確立を行うとともに、その普及のために技術研修会の開催や現地指導を実施するなど、当初の目的を達成した。(B)</p> <p>○計画通り達成されている。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○ほぼ当初の計画に沿って研究が実施されている。(A, B, C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○広島カキの新たなブランド化が期待でき、今後のカキ産業の発展に貢献できる可能性がある。(A)</p> <p>○一粒かき養殖の実施により、今後増収が見込まれるとともに、得られた技術の更なる高度化により、さらに増収が期待されるなど、本事業の効果は大きいと判断される。(B)</p> <p>○地域ブランドがいくつか誕生し、波及効果は十分にあったと思われる。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○研修会などを通じて、70業者に実践的な技術指導を実施していることは得筆すべきである。(A)</p> <p>○本研究で得られた成果は、栽培漁業協会、養殖業者等へ積極的に技術移転を行っている。(B, C)</p>

番号	18-事後-015
WG名	水産分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

ヒラメのウイルス性表皮増生症防除研究	水産海洋技術センター
--------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	3		3.00
	2 開発技術の価値	3	4	4		3.67
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	4	4		3.67
	4 研究計画の実施状況	3	4	4		3.67
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	4	4		3.67
	6 技術移転の進捗状況	3	3	3		3.00

2 評価点算出結果

大項目	評価点 (5点満点)	中項目	大項目内	評価点
			ウエイト	(5点満点)
I 県民ニーズ	3.00	1 ニーズの現状	1	3.00
		2 開発技術の価値	1/3	3.67
II 技術的達成度	3.67	3 目標の達成状況	1/3	3.67
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.67
III 事業効果	3.33	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.00
総合	3.33			

総合評価	<p>○本研究課題は、ヒラメ FHV のウイルスの検出方法および早期診断法、防除方法などを詳細に検討したもので、科学的にも高いレベルの成果が得られている。(A)</p> <p>○ヒラメのウイルス性表皮増生症は、種苗生産に大きな打撃を与える疾病であり、緊急な対策が必要な中、本課題の設定は時宜を得ていた。本研究の遂行により、早期診断法、感染予防法、治療法が開発され、本疾病に対する有効な対策が可能となり、当初の計画が達成された。(B)</p> <p>○表皮増生症は仔魚期のヒラメに甚大な被害をもたらすもので、この疾病の防衛は広島県のヒラメ種苗養成、ならびにこれを使ったヒラメ養殖に重要な問題であるが、本研究の推進者は長年本疾病に取り組んできた。今回の研究を通じて、PCR を用いた FHV の高感度かつ定量的検出が可能となったことは今後の表皮増生症の防除に大きな貢献といえる。酸素通気ならびに飼育水の塩分濃度の調整による表皮増生症の対処療法の開発、甲状腺ホルモン処理による予防手法の作出、さらに紫外線照射による水中での殺ウイルス法の確立による感染防除法の開発など、ヒラメ仔魚の表皮増生症の防除技術は本研究により大きく進展した。研究手法も科学的で、水産科学に寄与するところも多く、本研究の成果は高く評価できる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○ヒラメの種苗生産は広島県でも活発に行われており、放流も盛んである。種苗の安定生産という面からもニーズは高い。(A)</p> <p>○ウイルス性表皮増生症が発生した場合、ヒラメ種苗の致死率は90%にのぼり、大きな打撃をもたらすため、その対策は重要な課題である。(B)</p> <p>○県民ニーズは研究計画当初と基本的には大きな変化は見られないが、ニーズは引き続き高く、本研究の成果の効率的普及と実際のニーズに適した利用が望まれる。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○開発された技術は、ヒラメのみならず様々な海産魚への応用が期待される。(A)</p> <p>○本研究以外にヒラメのウイルス性表皮増生症に対する有効な対策はない。本研究で得られた成果は非常に有効性の高い技術である。(B)</p> <p>○本研究は科学的根拠に基づき、進められており、開発された技術は、現場に即した工夫により、直ちに利用可能であり、種苗の安定生産と生産コストに結びつくものであり、経済的価値は高い。さらに、本研究により開発されたウイルス検出手法は今後の生産種苗のモニターにも利用できるものであり、価値は高い。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○早期診断技術、感染予防技術、治療法いずれについても対策上十分な技術開発が行われ、目標を達成した。(B、C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○当初の計画に加え、新たな技術開発を行うなど、積極的な推進を実施した。(B)</p> <p>○研究はほとんど計画通り、実施された。さらに「死因の解明と対処療法の開」は研究の課程で追加されたものであるが、これにより、特に酸素通気と低塩分飼育による対処療法が開発されるなど、総合的に判断して、研究は効率的に実施されたといえる。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○本研究により、ヒラメのウイルス性表皮増生症の早期防疫対策が可能となり、ヒラメ種苗生産の安定化が可能となった。また、仔魚期のヒラメが皮膚呼吸に依存しているなど、魚類の飼育技術向上に活用できる成果も多く得られた。(B)</p> <p>○本事業により、診断、対処療法、予防、防除法に大きな進展が見られており、事業の効果が期待される。本格的な事業効果については時間をかけて実績に基づき評価である。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○栽培漁業協会、水産振興協会、種苗生産業者等に対する現地での技術移転、種苗生産者組合に対する情報交換会における技術移転を図っている。(B)</p> <p>○各種団体に対しては現地で技術移転が行われる予定である。本事業の成果はすでに「ヒラメのウイルス性表皮増生症防除マニュアル」としてまとめられており生産組合にはこのマニュアルにより技術移転が行われる予定であり、これらの早急な進捗が望まれる。(C)</p>

番号	18-事後-016
WG名	水産分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

アユ冷水病ワクチン開発研究	水産海洋技術センター
---------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	3		3.33
	2 開発技術の価値	3	3	3		3.00
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	4	3	2		3.00
	4 研究計画の実施状況	4	3	3		3.33
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	3	3		3.33
	6 技術移転の進捗状況	4	2	2		2.67

2 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)
II 技術的達成度	3.11	2 開発技術の価値	1/3	3.00
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.33
III 事業効果	3.00	5 事業効果の実績	1/2	3.33
		6 技術移転の進捗状況	1/2	2.67
総合	3.15			

総合評価	<p>○アユの冷水病対策は全国的な問題であり、広島県においても産業的、社会的意義は大きく、その対策としてのワクチンの開発は緊急の課題である。特に、広島県は本研究を通じて、浸漬ワクチンの開発に先導的役割を果たした役割は大きい。開発された浸漬ワクチンは確かに有効率がさほど高くないものの、本研究を通じて、効果があることが明瞭に示され、この結果により農水省の高度化研究事業に「アユ冷水病ワクチン開発」として、実用化への道筋を立てたことは高く評価できる。本研究の過程で、アユの冷水病原菌は、オイカワやヤマメのものとはことなること、さらに、浸漬ワクチンの効果を高めるために種々の検討をするなど、この研究で積み上げられた知識は今後のワクチンの実用化に資するところが大きい。(A)</p> <p>○アユ冷水病による被害は深刻化し、以前にも増してワクチン開発が望まれている。本課題では、大量処理に適したワクチン開発に着手し、ワクチン開発という目標は達成できた。(B)</p> <p>○重要な研究課題であるが、アユ漁獲量の低下は冷水病だけではなく、他にも原因があると思われるので、全体の中でどれくらいの必要性があるのかという点から見ると費やした予算と成果とのバランス(B/C)からは多少評価が低くならざるを得ない。(C)</p>
	<p>県民ニーズ</p> <p>○基本的には県民ニーズは計画時点と変わらないが、アユの冷水病被害は相変わらず続いており、この種の自然に生息、あるいは放流したものの疾病に対する対策としては、今のところワクチン以外には有効な対策が考えにくく、その開発のニーズは高い。(A)</p> <p>○河川におけるアユ冷水病の被害は年々深刻化しているため、県民ニーズは高くなる傾向にある。(B)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○アユ冷水病に対しては、注射によるワクチンの効果は明確ではあるが、放流用種苗のように大量の魚を取り扱うには、経口ワクチン、あるいは浸漬ワクチンが実用的である。本研究は他では検討されていない浸漬ワクチンにある程度開発の目途をつけたもので、技術としての価値は高い。(A)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○本研究により、開発されたワクチンは効果は劇的ではないものの、明瞭な予防効果があること、科学的に示すことが出来、次の事業化研究へつなぐことが出来た。その他にアユの冷水病原菌はオイカワやヤマメの冷水病原菌とは異なることを示したこと、浸漬ワクチンの効果を上げるための種々の検討がおこなわれたことなど、当初の目標を達成するとともに、さらにいくつかの技術的あるいは科学的成果が得られた。(A)</p> <p>○開発という面からは、技術的な達成は成された。(B)</p> <p>○ワクチンの処理手法について十分な検討がなされていない。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○研究計画は予定通り、あるいは目標達成のために、いくつかの修正をしながら効率的に実施された。(A, B)</p> <p>○ワクチンの安全性の確認、ワクチン処理マニュアルの作成等がなされていない。(C)</p>
	<p>事業効果</p> <p>【事業効果の実績】</p> <p>○本研究の結果を受けて、広島県が農林水産高度化研究事業「アユ冷水病の実用的ワクチン開発」の一翼をになうこととなったことは、浸漬ワクチン実用化への道筋をつけたものとして、高く評価できる。(A)</p> <p>○浸漬ワクチン開発は、アユ冷水病ワクチン研究に多大な貢献をもたらした。河川におけるアユと他魚との冷水菌タイプの比較研究は、今後、冷水病防除の一助となる。(B)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○現在、上記実用化事業が進んでいるところであり、これらの事業化の進展にともない、有効なアユ冷水病ワクチンの使用が可能になるものと期待される。(A)</p> <p>○ワクチン開発という面からは評価できるが、実用化や技術移転という面では不明確である。(B)</p> <p>○マニュアルが出来ていないので、技術移転はもう少し先になるとと思われる。(C)</p>



評価委員会意見

番号	18-事後-017
WG名	林業分野

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

森林バイオマスの効率的供給システムの開発	林業技術センター
----------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	5	4	3		4.00
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	4	3	3		3.33
	3 目標の達成状況	4	3	2		3.00
III 事業効果	4 研究計画の実施状況	4	3	2		3.00
	5 事業効果の実績	4	4	2		3.33
	6 技術移転の進捗状況	4	4	3		3.67

2 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)
I 県民ニーズ	4.00	1 ニーズの現状	1	4.00
II 技術的達成度	3.11	2 開発技術の価値	1/3	3.33
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	3.50	5 事業効果の実績	1/2	3.33
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.67
総合	3.54			

総合評価	<p>○将来の安定的な電力供給に対応して、森林バイオマスのエネルギー化を今後考えていくことは重要な課題である。本研究はそのために、林業技術センターで取り組んだ重点研究である。資源量とその安定的供給のためのシステムの確立、さらに、エネルギー源として供給するチップの適正形状や含水率の検討を行っており、十分な成果を得ている。同研究は、今後林業の振興にも大きく貢献できるテーマと考えられるので、さらに、中国電力等や森林組合、行政を巻き込んだ展開を期待したい。(A)</p> <p>○近年、石油価格高騰により他のエネルギー供給源の開発に期待が高まっている。本研究において、森林環境の保全と林業の活性化にもつながる森林バイオマスの利用にさらなる期待が高まったことは十分に評価できる。(B)</p> <p>○研究目標が高すぎて、実際に実現できたことが少なく、バイオマスエネルギーの有効利用と森林整備との間の両立した関係は見い出せなかった。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○現今の原油価格の高騰を考慮すると、森林バイオマスをエネルギー利用することは、将来の日本のエネルギー確保上、ますます重要になるとことは必至である。今後、県民ニーズ、国民ニーズはますます高まる。(A)</p> <p>○林業の不振から間伐もなされずに放置された森林が目立つ昨今であるが、新たなエネルギー供給源としての森林バイオマスの利用が実用化されることへの期待は大きい。(B)</p> <p>○石油価格の上昇などエネルギー不安のため大きな期待がある。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○本研究は、今後の森林バイオマスを供給する上での基礎研究であり、高く評価できる。(A)</p> <p>○計画された技術開発については高い価値がある。(B, C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○当初の目標どおり達成できている。(A, B)</p> <p>○潜在的な森林バイオマスとその獲得方法には成功したと思われるが、社会貢献のためのより分かりやすいマニュアルができていない。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○当初の目標どおり達成できている。価格面で他との競争にも耐えられるようになるためには、一部、今後の機械の改良等が必要。(B)</p> <p>○概ね達成できたと思うが、情報の発信に工夫が不足しているように思われる。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○研究成果は既に学会で発表しているなど、積極的な研究活動が見られた。今後、各種機械メーカーなどとの共同研究の展開が望まれると同時に、森林組合への指導のあり方も大きな課題になる。(A)</p> <p>○実績はこれからになるだろうが、森林バイオマスの収集損益分岐点などが明確化されたことにより、当該分野に新規に参入するベンチャー企業等が増える可能性がある。(B)</p> <p>○この研究からだけでは効果の判定は難しい。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○大きなテーマであるだけに技術移転先は多い。今後、さらに技術移転が行われると予想されるが、着実な技術移転を望みたい。(A)</p> <p>○価格面での改良がまだ必要な段階にあり、技術移転の速度はゆっくりかも知れないが、しかし、高まっていくことが予想される。(B)</p> <p>○この研究は重要であり、当初の目標を達成すべく継続、あるいは新規により大きな研究を実施して欲しい。(C)</p>

番号	18-事後-018
WG名	林業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

炭素吸収源データ収集システム開発事業	林業技術センター
--------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	4		3.67
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	3	3	5		3.67
	3 目標の達成状況	3	3	3		3.00
	4 研究計画の実施状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	3	4		3.33
	6 技術移転の進捗状況	3	3	3		3.00

2 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)
II 技術的達成度	3.22	2 開発技術の価値	1/3	3.67
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	3.17	5 事業効果の実績	1/2	3.33
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.00
総合	3.35			

総合評価	<p>○土壌中の炭素量といっても、場所によって異なり、簡単には数値化できないし、数値化しても信頼度が問題であろう。従って、国レベルでやる仕事であり、長期間の測定、データの蓄積の上で構築されるべきものである。そのデータ収集システムをつくることは意義がある。(A)</p> <p>○京都議定書による大目標を達成するための基礎研究として重要な課題。これに対し、森林簿と衛星画像データを使った森林面積増減把握の精度把握や土壌炭素量に及ぼす伐採の影響調査、炭素貯留量推定のための拡大係数の精度向上などに貢献したといえる。(B)</p> <p>○京都議定書の発効のため極めて重要な研究として位置づけられる。広島県で責任を持って行わなければならない研究であった。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○温暖化防止は県民すべての知るところであり、ニーズは当然あるが、森林問題となるとスケールが大きすぎて、身近には感じていないのが現状である。(A)</p> <p>○京都議定書に定められた目標は国の目標であると同時に県民の目標でもあり、達成させるための基礎的な調査研究への県民の期待は大きい。(B)</p> <p>○地球温暖化ガスの森林での吸収量の情報は地域での取組みとして大きな期待がある。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○京都議定書に定められた数値目標を達成させる上で最も基礎となる森林面積増減量の把握や森林の炭素貯留量推定のための拡大係数の精度向上に向けた開発技術の価値は大きい。(B)</p> <p>○概ね達成できたことから、問題点は残るが価値は高い。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○概ね達成できている。(A, B, C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○おおむね計画どおり実施されている。(A, B)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○基礎的データやその解釈において従来よりは精度を持たせた議論ができるように貢献できた。(B)</p> <p>○国レベルにおいても大きな関心があるもので、効果はあったと思われる。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○他都道府県との比較では中程度の技術移転ではあるが、ともかく研究の方向性を定めた点は評価できる。(C)</p>

番号	18-事後-019
WG名	保健衛生分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

日本脳炎ウイルス及びウエストナイルウイルスの流行予測に関する研究	保健環境センター
----------------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	4	3	4		3.67
	2 開発技術の価値	4	3	3		3.33
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	2	3		2.67
	4 研究計画の実施状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	3	4		3.33
	6 技術移転の進捗状況	3	3	4		3.33

2 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)
II 技術的達成度	3.00	2 開発技術の価値	1/3	3.33
		3 目標の達成状況	1/3	2.67
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	3.33	5 事業効果の実績	1/2	3.33
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.33
総合	3.33			

総合評価	<p>○個々の結果としては、予想を下回るものとなっているが、興味ある新たな知見も種々得られていることから、今後も計画的に継続した調査研究が進められることを期待する。(A)</p> <p>○広島県での日本脳炎ウイルスとウエストナイルウイルスの流行可能性について基礎的なデータを提供することで価値がある。しかし、研究の発端となった2002年の広島県の流行株との関連について考察が不十分である。また、結果に関しては何らかの形で論文あるいは報告としてまとめる努力をしてほしい。(B)</p> <p>○未だ日本への新入が見つかっていないウエストナイルウイルスの感染・流行を防止するための基礎調査として評価できるものである。他県でウエストナイルウイルスの新入が認められた場合には即座に、広島県における抗体保有状況(性・年齢分布)などを踏まえて公開し、対策をとる必要がある。住民の抗体保有調査(疫学調査)と蚊の発生動向調査、日本脳炎ワクチン株などとの交差反応性の研究等は非常に重要な課題であり、本報告を踏まえてさらに進められることを期待する。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○健康を守るという観点から観たとき、潜在的な県民ニーズは、これから益々増大することはあれ、減少することは考えられない。(A)</p> <p>○気候の変化、海外との往来が頻繁になるにつれ、年々高まりつつある。感染症に対する対策は住民が期待する課題である。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○広島県におけるJEVの遺伝子型の解析は、JEV感染の予防に繋がる大切な技術である。また、県民の抗体保有状況の把握は、県の行政側にとっても非常に重要なものと考えられる。(A)</p> <p>○県民のJEV/WNVの抗体保有状況調査(年齢階級別)は貴重な調査成績である。高齢層における保有率が低いという成績は、対策を立てる基礎資料となる。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○JEVの遺伝子型の解析及び県民の抗体保有率の調査に関しては、十分に達成したとは言えないが、本研究の性格上、ある程度は仕方がないように思われる。今回明らかになった問題点を早急に克服するために、継続的な調査・研究が進められることを期待する。(A)</p> <p>○計画にある「2002年の患者発生の原因を明らかにする」ことが未達成である。(B)</p> <p>○JEVのプライマーの設定条件にやや問題があった。調査研究2年目、住民のサンプルは入手できず、抗体保有状況調査は実施できなかった。(C)</p>
事業効果	<p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○広島県で分離されたJEVの全遺伝子解析は成功しなかったが、県民の抗体保有状況に関しては2年目には個人情報保護法などにより情報収集が出来なかったが、1年目の結果から、興味ある結果が得られていると思われる。また、蚊の発生動向の調査法は、ある程度確立されたように観られる。(A)</p> <p>【事業効果の実績】</p> <p>○本研究結果は、行政側からの県民に対する蚊が媒介する疾病への注意を喚起する科学的な基礎資料となり、感染症の予防に寄与できるものと考えられる。(A)</p> <p>○年齢階級別の抗体保有状況を提示できたことの意義が大きい。広島県におけるJEV分離株の解析を行いワクチンの効果は有る程度見込めるとの結論は出たが、抗体保有率の低い年代でのワクチン接種の奨励や更に効率の良いワクチン開発の促進を働き掛けることが出来る成績であり、県民の利益になると評価できる。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○ホームページに掲載するのみならず、積極的に疾病対策課でこの成績を基礎資料として活用されることが望まれる。(C)</p>

番号	18-事後-020
WG名	保健衛生分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

生活環境水の宿主アメーバを用いたレジオネラ検出法に関する研究	保健環境センター
--------------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	4		3.33
	2 開発技術の価値	3	4	4		3.67
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	4	3		3.33
	4 研究計画の実施状況	3	3	4		3.33
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	4	4		3.67
	6 技術移転の進捗状況	4	4	4		4.00

2 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)
II 技術的達成度	3.44	2 開発技術の価値	1/3	3.67
		3 目標の達成状況	1/3	3.33
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.33
III 事業効果	3.83	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	4.00
総合	3.54			

総合評価	<p>○国立感染症研究所と一部共同研究をしながら、レジオネラのアメーバを用いた分離法の確立に成功した。さらに感度の改善、実際の検体への応用が必要である。(A)</p> <p>○アメーバによるレジオネラ検出の迅速検査が可能となったことから、生活環境中からの菌検出が実用化されること、広範な調査が可能となったことは評価できる。また、この方法により、微量なレジオネラが検出できることとなり、感染源の特定などに応用できることが評価できる。早急に実用化されることを期待する。(B)</p> <p>○生活環境水のレジオネラ汚染は県民生活の安心を脅かす大きな問題であり、その解決策の基盤となる検査法の開発は大変意義深い。本菌は数ある病原細菌の中でも検出が難しいとされているもので、多くの技術的困難を克服して一定の成果をあげたことを高く評価したい。今後、生検体(フィールド)における本技術の優位性の証明や損傷菌での評価を行うために、従来法とアメーバ内増菌法の比較データが必要と考える。また、分離菌のDNA解析による汚染源の解明や除菌技術評価での活用も求められる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○高齢化社会の中で安全・安心な入浴施設の需要はさらに高まっている。しかしながら、とくに免疫力の低下した老人を中心にレジオネラによる感染症の発生は後を絶たない。入浴施設以外にも県民生活に密接に関連する用水が感染源になりうる。本感染症の予防対策を構築する上で検査法の改良は重要であり、計画当初よりも県民ニーズが高くなっている研究課題であったと考える。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○アメーバによる検査法を確立したことで迅速に検査できるようになったこと、微量のレジオネラを検出できることなど、高く評価できる。(B)</p> <p>○レジオネラ検査は種々の細菌検査の中でも煩雑で時間がかかる。培地成分の点からは画期的な改良は文献的にもみられず、宿主アメーバとPCRを組み合わせた方法が一定の価値があると思われる。上記ニーズの項目で述べた同じ理由で、県民の健康を守る上で本開発技術の価値はさらに高くなっていると考える。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○最終目標である「本症感染源の究明と発生防止」を現段階で達成しているかどうかは疑問がある。少なくとも業界の協力と殺菌設備の評価等が伴わないと無理であろう。しかしながら、本研究課題により、高感度な検出技術を確認し、疫学解析手法についても確認していることから、最終目標の基盤を作ったという意味では十分に評価できる。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○アメーバの分布状況、アメーバとの共培養による高感度検出法、PCR法と組み合わせた迅速法など研究計画はほぼ達成されている。高感度検出法については微量検体からの検出のみで検討されており、消毒剤等による損傷菌体の点からはデータが出されていない。しかしながら、当初計画には無かった細胞内増殖前後のPFGEパターンの比較も的確に行われており、総合的に研究計画はほぼ実施されたとみなして差し支えない。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○現時点で、本感染症の発生予防において直接的な効果が現れているかどうかは不明である。しかしながら、検出感度が高くなったことにより、浴槽や種々の生活水における本菌汚染検知が確実に、汚染の拡大防止や感染症発生予防に結びつくと考えられる。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○直接的な技術移転は見えにくい分野であるが、学会や論文発表により十分に情報提供されていると考えられる。(C)</p>

番号	18-事後-021
WG名	食品・バイオ分野審査分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

乳酸菌利用による食品廃棄物リサイクル技術の開発	食品工業技術センター
-------------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				
		A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	5	4	4	3	4.00
	2 開発技術の価値	3	4	4	3	3.50
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	4	5	3	3.75
	4 研究計画の実施状況	4	4	3	3	3.50
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	4	3	3	3.50
	6 技術移転の進捗状況	3	4	3	4	3.50

2 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)
I 県民ニーズ	4.00	1 ニーズの現状	1	4.00
II 技術的達成度	3.58	2 開発技術の価値	1/3	3.50
		3 目標の達成状況	1/3	3.75
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.50
III 事業効果	3.50	5 事業効果の実績	1/2	3.50
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.50
総合	3.69			

総合評価	<p>○食品廃棄物の飼料化は、飼料自給率の向上戦略の一環として、重要な柱のひとつであり、本研究の成果を実用化されることを大いに期待する。小規模での安定発酵技術や飼料の安全性の面はクリアしていると思われるので、大規模生産現場での製造、飼料の栄養価や機能の明確化、消費者への理解などが実用化に向けての課題となると思われる。(A)</p> <p>○食品リサイクル技術の確立により環境への負荷軽減、飼料コストの削減が可能となる。又、消費者の大きな関心事でもある食品の安全性にもつながり早急の事業化を期待する。(B)</p> <p>○食品廃棄物のリサイクル技術の新展開が期待できる研究であると判断する。豚への給餌試験などは、もう少し大規模かつ長期的に行う必要がある。また、酸性であるため抗生物質が不要であると説明しているが、この点は、もう少し定量的な評価が必要である。(C)</p> <p>○技術としては非常に価値が高いと思われる。(D)</p>
県民ニーズ	<p>○食品廃棄物の飼料利用は食料自給率向上のための大きな柱となっており、従来にまして食品製造廃棄物飼料化技術の開発に対するニーズは増加している。(A)</p> <p>○乳酸菌利用による食品廃棄物リサイクル技術は循環型社会の形成を可能とし、食品廃棄物の排出者・処理者・飼料使用者にコストの削減、環境への負荷低減にも貢献しニーズは高い。(B)</p> <p>○食品廃棄物の再生利用に関するニーズは極めて高い。特に、発酵液体飼料の製造のような積極的な廃棄物リサイクルシステムの構築は今後もニーズが高まると考える。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○独自の乳酸菌を用いて安定で安全な発酵技術を開発した点が評価できる。飼料中のアミノ酸や微量栄養素などの栄養価値を評価すること、肉質への影響を評価することが今後必要でしょう。また、プロバイオティクスとしての効果も立証する必要がある。さらに、乳酸菌以外の機能性成分などの付加価値をつけるとさらに有用である。(A)</p> <p>○開発した発酵液体飼料の乳酸発酵技術は、多角的な価値(食品廃棄物のリサイクル、豚病原菌の繁殖防止、長期の保存性、プロバイオティクス効果など)を有する技術であると判断する。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○当初予定していたおからを利用した飼料の開発も試みるべきではないか。(A)</p> <p>○当初利用予定の食品残さはオカラが主体であったが、最終的には複数の食品残さを混合利用することに成功したことから、食品廃棄物のリサイクルを広く進めるという観点からは、当初の目標を大幅に上回って達成したと判断する。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○酸耐性菌の検索によって、プロバイオティクスとしての効果を付与した点は評価できる。その効果を科学的に実証する必要がある。(A)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○生産現場で実用化できれば、資源リサイクル、飼料費節約、環境問題など多くの面で効果が期待できる。「廃棄物」の飼料化ということで、消費者に嫌悪感をいだかれないようにアピールすることが必要である。(A)</p> <p>○従来と異なる安全性の高い飼料により、消費者に対し安心・安全イメージの高い食肉を提供でき、食品廃棄物リサイクル化による循環型社会への貢献に寄与し事業効果は高い。(B)</p> <p>○本格的な運用のためには食品廃棄物リサイクルシステムのプラントスケールでの確立が課題である。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○食品製造副産物の飼料化流通検討会議を中心としたワーキンググループによって、今後実用化されることを期待する。事業の展開には、飼料製造側と生産者や消費者との連携が必要と思われる。(A)</p> <p>○実験材料が計画のそれから変更されている影響もあるのか、企業への移転先が増加している。(D)</p>

番号	18-事後-022
WG名	産業情報技術分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

ネットワークを用いた電力情報システムの開発	西部工業技術センター
-----------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	4		3.67
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	3	3	3		3.00
	3 目標の達成状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	4 研究計画の実施状況	3	3	2		2.67
	5 事業効果の実績	3	3	3		3.00
	6 技術移転の進捗状況	3	3	3		3.00

2 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	
			ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.67	1 ニーズの現状	1	3.67
II 技術的達成度	2.89	2 開発技術の価値	1/3	3.00
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	2.67
III 事業効果	3.00	5 事業効果の実績	1/2	3.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.00
総合	3.19			

総合評価	<p>○概ね研究計画通りに実施されたと考えられる。今後、広く県内の希望する企業に速やかに技術移転を行い、今回の研究成果を県民ニーズに結び付けることを期待する。今回は、研究期間内に小電力化までは行えなかったことから、研究計画時にもう少し詳細な計画を立てるべきではなかったかと思う。(A)</p> <p>○概ね計画通りであるが、プロトタイプ消費電力が目標を下回ったことに対して、消費電力を低減させる設計を行った上で見通しが得られていれば良かったと思う。(B)</p> <p>○電力線通信を利用し、電気機器の消費電力を監視する装置を開発している。予定したものの開発には、ほぼ成功している。しかし、本研究は、ほぼ実用的な製品開発といえるものであり、開発された製品がどの程度の商業的な成功の見込みがあるかは、明確とはいえない。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○概ね研究計画通りであると考えられる。当初の計画通りの低消費電力量の電力監視端末が開発されれば、さらに、利用が広がる可能性もあると思われる。(A)</p> <p>○電力需要は計画時よりも増えており、緊急性はより高くなっている。市場規模の予測を、計画時は省エネルギーサポート機器で見積もっていたのに対して事後報告では電力監視システムとより絞った規模となっているため単純な比較は難しいが、計画時と変わらずに成長性が見込まれている。(B)</p> <p>○二酸化炭素排出量の削減目標を掲げているにもかかわらず、わが国での消費電力は増大の一途をたどっており、簡便・安価な電力制御装置が普及すれば大変有効である。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○既存、また、計画されている製品と比較して、電力線通信を利用したところに独自性があると考えられる。今後の電力線インターネットの普及を見込み、コンピュータ機器への直接通信の方向性も考えられるとさらに価値が高まると考えられる。(A)</p> <p>○本研究期間においても新たな競合技術、製品はでてきておらず、本技術の価値は変わっていない。(B)</p> <p>○計画通り、多数の機器の消費電力の電力線通信による一括監視を実現している。ただ、競合製品に対してコスト競争力があるかどうかは、報告書ではあるとしているものの、詳細は不明である。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○電力監視端末の消費電力の問題が残されているが、概ね研究計画通りであると考えられる。(A)</p> <p>○目標としている端末の消費電力 0.5W に対し、開発したプロトタイプは 1.9W と下回っている。この原因は通信モジュールに開発品を用いたからで、すでに販売されているチップ化モジュールを用いると消費電力を低減できる可能性はあるが、具体的に設計した上での見積りではなく、達成可能か客観的に判断できない。(B, C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○概ね研究計画通りであると考えられる。(A, B)</p> <p>○ほぼスケジュール通り進行しているが、上記の通り、装置内の電力供給制御装置の開発が未達成であるのは残念である。装置自体の消費電力は、この装置の優位性を主張するポイントのひとつである。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○今回の開発技術の技術移転が行われ、製品化することになれば、その成果は大きいと思われる。(A)</p> <p>○事業効果はまだ得られていないが、今後の見込みは計画時と変わっていない。(B)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○概ね計画通りであると考えられる。今後のスムーズな技術移転が望まれる。(A)</p> <p>○共同研究企業と共同でプロトタイプを完成させており技術移転はすでに実施段階である。(B)</p> <p>○技術移転先との共同研究実績があげられているが、その後の技術移転による商品開発・販売の見通しは不透明である。(C)</p>

番号	18-事後-023
WG名	材料・加工分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

ナノ粒子及び機能性材料の解析技術開発	西部工業技術センター
--------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	3		3.00
	2 開発技術の価値	3	4	4		3.67
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	3	3		3.00
	4 研究計画の実施状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	4	4		3.67
	6 技術移転の進捗状況	3	3	3		3.00

2 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	
			ウエイト	評価点 (5点満点)
I 県民ニーズ	3.00	1 ニーズの現状	1	3.00
		2 開発技術の価値	1/3	3.67
II 技術的達成度	3.22	3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	3.33	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.00
総合	3.19			

総合評価	<p>○近年の技術動向から見ても、「ナノ解析」技術に関する本研究の意義、ニーズは十分認められるものであり、広島県下でその高度な技術基盤を構築することは県民ニーズにも十分にマッチするものであり、今後の成果を期待する。但し、TEM、FIB等の装置性能に因る技術の高度化に終わらず、独自性・優位性を持った「技術」の創出に期待するものであり、単に「広島県内」という距離的な地理的利便性のみにならないことを願う。(A)</p> <p>○本研究開発は、県内大手企業の触媒材料、医薬品、ナノ材料開発を支援する内容で、現状では対象企業は少ないことは否めないが、新材料開発においては、その材料の構造解析を精度よくかつ迅速に行うことは、企業の死活問題ともなりうる技術である。新材料の構造解析技術が確立されたことは、県内企業の技術力を各段に向上させる上で意義ある研究開発であり、県内にこのような対応機関があることの意義は大きいと思われる。(B)</p> <p>○非常に精力的に研究開発がなされており、優れた研究成果を得ていると判断できる。特に、県内企業のニーズに則した分析手法を構築し、企業の研究・開発を支えていることは高く評価できる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○材料の種類、開発研究の分野に関係なく、昨今の材料設計技術の進歩を背景に、「ナノレベルでの解析」技術というキーワードに対するニーズは高いレベルにあり、今後もそれが維持されることは容易に予想できる。ただし、そのニーズには広範な多様性があるため、あまり総花的にならずに、研究のターゲットをある程度絞って明確にすることが重要と思われる。(A)</p> <p>○本研究開発は、県内大手企業の触媒材料、医薬品、ナノ材料開発を支援する内容で、現状では対象企業は少ないのが現状である。しかし、県内企業の技術力を格段に向上させるためには、研究的色合いが非常に強いが、このような解析技術の蓄積は重要であり、県内にこのような対応機関があることの意義は大きい。(B)</p> <p>○多くの県内企業において、高度な原子レベルの観察、分析手法が必要となってきた。優れた分析が可能な機関が身近にあるメリットは大きい。特に、開発された分析手法は、企業のニーズを反映したものであり、広島県にとって重要なテーマである。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○本技術は、ナノレベルでの観察、分析の新しい手法を見出したものであり、学術的価値は高く評価できる。(B、C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○目標としていたEELSによる構造同定技術、医薬品の粉末X線回折法とTEMの制限視野電子回折法による結晶構造解析手法を確立しており、所期の目的は達成されている点は評価できる。(B)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○発表、投稿等の成果のアウトプットは活発に行われており、研究のアクティビティが高いと理解できる。ただ、個別のスポット的な解析技術の成果の積み上げに終わるのではなく、独自性・優位性のあるという「ナノ解析技術」に関するキーテクノロジーを形成したのか、という大きな視点でより明確にしていくことが望まれる。(A)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○関連する県内企業と共同研究を実施しており、本技術を通して、企業の研究開発に大いに貢献できていると判断できる。(B、C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○本研究は高分解TEM、FIB等の高価大型装置に依存するところもあるため、本研究の成果移転のためには、それらを県下の各企業がどう活用できるか、その利用環境整備も重要なポイントになる。また、単に地理的利便性に頼ることなく、技術の優位性、独自性の面で各企業が欲するようなメリットを創造されたい。(A)</p> <p>○論文、学会発表については、件数、内容とも非常に優れているが、県内の企業が本技術を容易に利用できるようにするためにも、特許やデータベースの構築についても、もう少し考慮すべきである。(C)</p>

番号	18-事後-024
WG名	材料・加工分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

高速噴流と電気防錆技術を利用した輸送機械・部品の表面処理技術の開発	東部工業技術センター
-----------------------------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				
		A	B	C		平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	4	4	4		4.00
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	3	3	4		3.33
	3 目標の達成状況	3	3	4		3.33
	4 研究計画の実施状況	3	3	4		3.33
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	3	3		3.00
	6 技術移転の進捗状況	3	4	3		3.33

2 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)
I 県民ニーズ	4.00	1 ニーズの現状	1	4.00
II 技術的達成度	3.33	2 開発技術の価値	1/3	3.33
		3 目標の達成状況	1/3	3.33
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.33
III 事業効果	3.17	5 事業効果の実績	1/2	3.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.33
総合	3.50			

総合評価	<p>○本開発は、環境問題に対応できる技術として、高く評価できる。表面処理条件を明確化できており、概ね、当初の目標通りの成果が得られている。今後は、各企業が有する個別の案件に、きめ細かい対応をお願いしたい。成果の公表に遅れが見られるが、特に、特許については、早急に対応し、知的所有権を明確化する必要がある。(A)</p> <p>○本研究開発が技術移転も含め順調に進行すれば、技術の直接的および間接的な波及効果への期待は大きいものがある。(B)</p> <p>○取り組みの大部分が電気防錆効果の発現に絞られているが、最終目標とするサンドブラスト等の代替技術として広く普及するためには、塗装前処理として必要な諸性能の発現を確保できるレベルにまで取り組む必要があるのではないかと。他の競争的な手法と比較して、本技術がどのような位置に存するのかが明示すべきである。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○本技術のニーズは、造船業を中心に考えられている。造船業は、広島県の地場産業のひとつであり、大きなニーズがある。また、近年、業績が好調であるため、そのニーズも徐々に拡大していると判断できる。(A)</p> <p>○作業環境改善、技術移転先企業の拡大等の理由により、当初のニーズより増大する可能性がある。(B)</p> <p>○国際競争激化の中での差別化と環境保護の両者にかなうと予想される本技術の優位性は大きいと思われる。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○開発技術の価値は、概ね、当初目標通り、非常に高い。また、基本的にコストがかかる要素がないため、安価なシステムとして確立でき、環境性の良さも考慮すると非常に高い価値を有すると判断できる。(A)</p> <p>○電解還元水を用いた工法に比べ、競争力は充分あるものと推察できる。(B)</p> <p>○単位面積あたりの処理時間、塗装の密着性・耐久性の評価が提示されない限り、優位性は保たれないのではないかと。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○表面処理条件の明確化により、目標を達成できる条件が明らかにできている。概ね、当初目標は達成できており、企業の有する個別の技術に迅速に対応できると考えられる。(A)</p> <p>○そもそも目標設定の内容が定性的であり、達成状況の判断が難しい。現在までの成果では、実用化レベルには今一步の感がある。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○研究開発は概ね、研究計画通りに進んでおり、当初の計画通りの成果も得られている。ただ、成果の公表については不完全なので、緊急性の高いものから順次、対応すべきである。(A)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○今後、各企業の個別技術について本技術を適用することにより、事業効果が期待できる。そのためには、各企業の実情に合せた表面処理技術法を個別に確立させるための対応が必要である。(A)</p> <p>○自動表面処理システムの開発がうまく進捗すれば、本ウォータージェット加工法の直接的な事業効果は大きいものと考えられる。(B)</p> <p>○現在までの成果では事業効果のシナリオが提示されているに過ぎず、早急な実績の積み上げを期待したい。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○いくつかの技術については、既に技術を公表しており、技術移転が徐々に進みつつある。造船のみならず、輸送用機器や一般機械についてもニーズがあると思われるため、学会や技術講習会、展示会等で、積極的に公開していくことが重要である。(A)</p> <p>○ウォータージェットによる一般的な切断加工にも適用できる可能性があり、地域のみならず全国展開への期待も大きいと思われる。(B)</p> <p>○研究成果を取り込んだ自動表面処理システムの早期の実現を期待したい。(C)</p>



番号	18-事後-025
WG名	材料・加工分野/ その他分野(林加工)

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

表面強化複合フローリングの開発	東部工業技術センター
-----------------	------------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				
		A	B	C	D	平均値
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	3	3	3.00
	2 開発技術の価値	4	3	3	3	3.25
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	3	4	3	3.25
	4 研究計画の実施状況	3	3	3	4	3.25
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	3	3	4	3.25
	6 技術移転の進捗状況	2	3	3	4	3.00

2 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)
I 県民ニーズ	3.00	1 ニーズの現状	1	3.00
		2 開発技術の価値	1/3	3.25
II 技術的達成度	3.25	3 目標の達成状況	1/3	3.25
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.25
III 事業効果	3.13	5 事業効果の実績	1/2	3.25
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.00
総合	3.13			

総合評価	<p>○総合的に見て県民ニーズ等も安定して存在するので、開発技術の実用化や技術移転を早急に図るべきと考えられる。(A)</p> <p>○当初に掲げた技術開発の目標値をほぼクリアしており、表面強化複合フローリングの開発に成功している。今後の事業化に期待が寄せられる。(B)</p> <p>○事後報告書については他の資料を見ることなく、ポイントが簡潔・明瞭に理解できる総括的内容を記載することを求めたい。取り組みプロセスが時系列的に記述しており、報告書の表現として適していない面が見受けられる。用語の統一的使用がなされていない部分があるので、理解しにくい内容となっている。(C)</p> <p>○床材は、基材となる輸入合板の軟質化、接着剤の低VOC化、さらに熱による割れ防止等課題が多く、表面を強化した床材の開発が強く求められている。技術的課題はほぼ解決されているので、早急で慎重な県内企業への技術移転を望みたい。(B)</p>
県民ニーズ	<p>○シックハウス症候群に対応した木質床材開発のニーズは今後とも安定したものがあろう。(A)</p> <p>○表面硬度が高くて耐熱クラック性に優れ、しかも低VOCフローリング材開発への期待は大きく、研究開始時と比べて県民ニーズに大きな変化はない。(B)</p> <p>○既存の複合フローリングの高機能化に対応する技術の要請であり、規模や成長性の更なる拡大の見込みは薄い内容である。(C)</p> <p>○床材に関しては、基材となる輸入合板の軟質化、接着剤の低VOC化、さらに熱による割れ防止等課題が山積である。これらを解決する研究は、県民、県内床材製造企業等から強く望まれているので、県民ニーズは極めて高いと判断される。(B)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○最終的に開発された技術はコストと製品性能のバランスを考慮し決定されており、どちらかを重視すれば、より高い技術となることが窺える。(A)</p> <p>○複合フローリングの表面強化法として提案された本技術は、耐熱クラック性にも優れ、VOC放散の抑制も可能であることから、実用上有効である。(B)</p> <p>○業界の近々の流れの中における本技術の位置付けを明確に提示すべき。(C)</p> <p>○本研究成果は、床材の耐摩耗性や耐熱クラック性等の性能向上に貢献できる価値を有するものである。(B)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○初期に設定した目標をほぼ達成している。(A, B, B)</p> <p>○目標をほぼクリアできたことと評価できるが、そもそも当初の設定が疑問である。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○フェノール樹脂含浸シートを下張り材として用いることにより、表面硬度と耐熱クラック性の向上を達成している。また、含浸樹脂にフェノール樹脂を硬化剤なしで使用し、接着剤や塗料にも配慮してVOC放散を抑える技術の開発に成功している。(B)</p> <p>○計画書に記載の内容が報告書では全く触れられていない部分が見受けられる。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○この効果に対しては、現時点では現れているとは言い難い。下張り材の製造委託メーカーがうまく見出されることを前提として評価した。(A)</p> <p>○事業効果の予想の段階の内容が提示されているだけであり、早急な取り組みを期待したい。(C)</p> <p>○本研究成果は広島県内企業によって注目されており、今後も、実用化に向けて共同研究が展開される予定である。実績は十分といえる。(B)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○学会発表等をもっと積極的に行い、提案されている企業などへのドア材を含めた技術移転を行うべきであろう。(A)</p> <p>○本技術の広報活動を積極的に行ない、早急に技術移転先を見出して頂きたい。(B)</p> <p>○広島県内企業への技術移転が予定されている。早急で慎重な技術移転が望まれるし、今後の県内企業への支援が望まれる。(B)</p>

番号	18-事後-026
WG名	農業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

大粒系ブドウ（安芸クイーン等）の不発芽解消技術の確立	農業技術センター
----------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点（評価者名）					平均値
		A	B	C			
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	4			3.67
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	3	4	3			3.33
	3 目標の達成状況	3	3	3			3.00
	4 研究計画の実施状況	3	3	4			3.33
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	4	3			3.33
	6 技術移転の進捗状況	3	4	4			3.67

2 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)
II 技術的達成度	3.22	2 開発技術の価値	1/3	3.33
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.33
III 事業効果	3.50	5 事業効果の実績	1/2	3.33
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.67
総合	3.46			

総合評価	<p>○ブドウの根域制限栽培の高度化を図った点が評価できる。本研究課題で確立された成果が、今後露地栽培での適用・普及されることを期待する。(A)</p> <p>○総合的な観点から不発芽解消技術を確立した点は高く評価できる。(B)</p> <p>○研究計画の修正も的確に行なわれており、研究の進捗状況は問題ない。本研究を基に、新規栽培者がさらに増加するように普及活動を積極的に行なってください。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○広島県で確立されたブドウ根域制限栽培のさらなる高度化研究として、ニーズは計画案通りである。(A)</p> <p>○地域ブランド確立のためにニーズは高まっている。(B)</p> <p>○新規栽培者は、当初予定よりも増加すると考える。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○ブドウ根域制限栽培の普及を図る上で、開発技術の価値はある。(A)</p> <p>○地域ブランド確立のために開発技術の価値は高まっている。(B)</p> <p>○ニーズが増加していることから、価値は十分に認められる。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○主枝管理技術の確立で一定の成果を達成できたと判断する。(A)</p> <p>○計画通りに達成されている。(B)</p> <p>○研究計画の修正も的確に行なわれており、問題ない。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○対策技術は一定の技術提案ができていますが、不発芽の要因解析がやや不十分である。(A)</p> <p>○一部修正されたが、概ね計画通りに進められた。(B)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○県内の根域制限栽培園での事業効果は認められる。(A)</p> <p>○普及するにつれて、実績が上がるものと期待する。(B)</p> <p>○新規栽培者が増加していることから、実績としての効果は充分である。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○県内の主たる産地での研究会の開催、初心者にもわかりやすいマニュアル作成などを行い、新規開園地での実証試験など普及に向けた取り組みは評価できる。(A)</p> <p>○普及活動も積極的であり、今後の普及と波及効果を期待する。(B)</p> <p>○新規栽培者が増加していることから、進捗状況は充分である。(C)</p>

番号	18-事後-027
WG名	農業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

県内育成温州の早期普及を図る施肥法及び育苗法の開発	農業技術センター
---------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	4	3		3.33
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	3	4	3		3.33
	3 目標の達成状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	4 研究計画の実施状況	3	3	3		3.00
	5 事業効果の実績	3	3	3		3.00
	6 技術移転の進捗状況	4	5	3		4.00

2 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)
II 技術的達成度	3.11	2 開発技術の価値	1/3	3.33
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	3.50	5 事業効果の実績	1/2	3.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	4.00
総合	3.31			

総合評価	<p>○「広島果研7号」と「石地」は、ミカンの価格が低迷する中で重要な品種に位置づけられる。樹勢低下の問題に対して、一定の技術確立と普及に移行している点が評価できる。今後は、養根を増進する技術の開発などより樹勢強化法の開発が望まれる。(A)</p> <p>○育苗用軽量培養土、苗木の生育促進技術、樹勢を強化する施肥体系技術苗木の生産に関わるいずれの技術・知見も非常に優れている。一部のデータがまだ未取得であるが、学問的にも重要な知見であるので、解析次第、是非公表してほしい。技術移転の方法、実績については申し分ない。(B)</p> <p>○概ね当初計画通りに研究は遂行されているので、特に問題は無い。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○県民ニーズとして、極早生品種と「石地」の産地化は、当初の計画通りと判断される。また、軽労化技術の開発も産地拡大のニーズに合致している。(A)</p> <p>○消費者ニーズはあまり変化していないと思われるが、新品種による生産者への経済的効果、生産者の高齢化への速やかな対応への緊要性がますます切実になってきている。(B)</p> <p>○ミカン生産者におけるニーズの重要性は、計画当初と変わりないと判断される。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○開発技術の開発(提案)の価値は、当初の計画通り重要な技術課題である。(A)</p> <p>○一部のデータがまだ未取得であるが、育苗用軽量培養土、苗木の生育促進技術、樹勢を強化する施肥体系技術についての試験内容・結果は技術ばかりでなく栄養生理学的な観点からも優れており、研究計画書以上の有効性および優位性があると思われる。(B)</p> <p>○計画当初と比べた価値には大きな変化はないと判断される。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○樹勢の強化策としての施肥体系の確立、育苗用軽量培養土の開発、生育促進技術の確立と一定の成果が得られている。(A)</p> <p>○「広島果研7号」の樹体栄養生理の解析が遅れているが、総合的に判断して、概ね目標のとおり達成している。(B)</p> <p>○概ね目標を達成できている。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○概ね計画通りに研究は実施されたと考える。(A)</p> <p>○機器の故障により「広島果研7号」の樹体栄養生理の解析が遅れているが、問題ないだろう。研究計画は概ね計画通り実施できている。(B)</p> <p>○概ね実施できている。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○「広島果研7号」は試作導入段階であること、「石地」はすでに207ha導入されていることから、一定の実績が認められる。(A)</p> <p>○総合的に判断して、概ね当初見込み通りである。(B)</p> <p>○当初見込みの効果が得られている。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○本研究課題で確立した施肥法や育苗法について、研修会を開催し、マニュアルも作成されている。成果について新聞や普及雑誌で注目を集めていて、評価できる。(A)</p> <p>○技術会議、講習会や研究発表会などでの技術移転、啓発活動、さらに成果情報集や雑誌、新聞など通じた情報提供など、非常に多くの機会を設け、詳細なものからわかりやすいものまで、内容も多岐にわたっており、技術移転先にとっては非常に好ましい。(B)</p> <p>○概ね当初見込みの進捗状況である。(C)</p>

番号	18-事後-028
WG名	農業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

大豆の成熟異常を回避する灌水技術の確立	農業技術センター
---------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	2	4	3		3.00
	2 開発技術の価値	3	3	3		3.00
II 技術的達成度	3 目標の達成状況	3	3	3		3.00
	4 研究計画の実施状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	2	4	3		3.00
	6 技術移転の進捗状況	2	3	3		2.67

2 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)
II 技術的達成度	3.00	2 開発技術の価値	1/3	3.00
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	2.83	5 事業効果の実績	1/2	3.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	2.67
総合	2.94			

総合評価	<p>○大豆作の安定は、国の食料自給率向上政策との関連ではきわめて重要な課題であり、本研究が他試験研究機関と連携して実施した意味はそこにあると考えられる。この研究が広島県の試験場独自の課題に基づくかどうかは疑問ではあるが、全国的に水田における大豆作の生産振興に結びつくのであれば、意義のある研究であったといえるのではないだろうか。(A)</p> <p>○地下水調整システムの評価ができたことは、今後の基盤整備の改善に活かすことができるため評価できる。(B)</p> <p>○現在の地下水調整システムの改善提案と、大豆栽培における気孔開度による灌水適期の把握技術は評価できる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○広島県内の生産者(個人および法人)の中には、大豆作の安定的収穫への強くニーズがある。また、地域の食材の見直しも見られ、地元産大豆を使用した味噌や豆腐など地場加工に取り組むグループの活動も注目され、県産大豆の安定確保のニーズが一定程度あることは理解できる。しかし経営的に見ると、補助金との兼ね合いも強く、水田への投資を有する圃場整備を伴ってまでニーズがあるかは疑問である。(A)</p> <p>○大豆の安定生産は緊急の課題であり、そのための総合的な技術開発が望まれる。(B)</p> <p>○食品の安全性という観点から国産大豆への志向は強い。大豆の収量・品質を安定化させるための灌水適期技術は最も重要である。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○開発した技術は、課題を明確にしている点で価値あるものと考えられるが、他試験研究機関との成果と関連してどのような意味を有するかがあまり理解できない。(A)</p> <p>○地下水調整システムの改善点を明らかにした点は評価できる。(B)</p> <p>○エタノール液を用いた湿潤法による気孔開度による灌水適期の把握技術は評価できる。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○地価水位調整システムの有用性と浸潤法を用いた気孔開度の測定による灌水手利きを把握する簡易な方法を確立した点で、目標は達成したものと判断する。(A)</p> <p>○概ね計画通りに達成されている。(B)</p> <p>○目標どおり達成できている。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○目標を達成するための研究計画は実施されているとみられる。(A)</p> <p>○概ね計画通りに実施されている。(B)</p> <p>○計画どおり実施されている。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○地価水位調整システム導入の課題は明確にしたとみられるが、事業実績に結びつくかどうかは現状では難しいと判断する。(A)</p> <p>○既設の地下水調整システムの適正な利用法をさらに検討する必要がある。(B)</p> <p>○現在の地下水調整システムの構造改善とその早期実証が望まれる。また、エタノール液による大豆の灌水指標技術は他の作物への展開が可能である。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○技術普及の側への技術移転は進んでいるが、生産者側を含んだ関連機関との連携普及体制はまだ構築されていないと考えられる。(A)</p> <p>○今後普及に努めることを期待する。(B)</p> <p>○H18年度の実施状況は明確でないが、灌水指標の技術移転を指導者から大豆生産農家に対して早期に行われることを期待する。(C)</p>

番号	18-事後-029
WG名	林業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

競争種を利用したマツ材線虫病拡大阻止技術の開発	林業技術センター
-------------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	3		3.00
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	3	3	3		3.00
	3 目標の達成状況	4	3	2		3.00
	4 研究計画の実施状況	4	3	2		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	3	3	3		3.00
	6 技術移転の進捗状況	3	3	2		2.67

2 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)
II 技術的達成度	3.00	2 開発技術の価値	1/3	3.00
		3 目標の達成状況	1/3	3.00
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	2.83	5 事業効果の実績	1/2	3.00
		6 技術移転の進捗状況	1/2	2.67
総合	2.94			

総合評価	<p>○種間競争を利用した生物防除を試みる本研究のアプローチはユニークで興味深い。競争種を利用してザイセンチュウ病を防除するために必要な項目を網羅的に解析していることは高く評価できる。事業効果が認められる段階には至ってはいないが、有望なザイセンチュウ病拡大防止技術として積極的に技術移転を試みるべきである。(A)</p> <p>○面白い研究であるが、自然が相手なので正確なデータが得にくい。最近の広島県の山での松枯れは、以前ほど深刻な状況にないと思われる。最近、なぜ減少しているのか、その原因もよく調べてほしい。(B)</p> <p>○生物学的防除の研究としては順調に行われたと思われるが、実施される見込みが少ないように思われる。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○マツタケ生産林としてアカマツ林の保全に対する県民の関心は高い。更に、松枯れ防除策については環境汚染に対する意識の高まりから、本研究が目指しているような生物防除に対するニーズは高い。(A)</p> <p>○減少傾向にあるので、どれほど必要があるのか、林業家は現状にあきらめているのか、判断が難しい。(B)</p> <p>○松枯れ対策に農薬を使わないという考えは支持されやすい。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○一般的に生物防除で用いられる天敵でなく、競争種を利用する本研究のアプローチはユニークで興味深い。その点で、新たな防御手法技術の開発として価値がある。(A)</p> <p>○天敵を用いた防除法はいろいろな分野でみられる。農薬を使わない、環境にやさしいよい方法であるが、効果がはっきり見えない欠点もある。(B)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○実際にどの程度の防御効果があるかという点については今後の検討を要するものの、ザイセンチュウ病の拡大と気象要因の解明、センチュウとカミキリムシの親和性の解明、競争種の県内における分布、競争種の導入手法の解明と、本技術開発に必要なとされるステップをすべてクリアしていることは評価できる。(A)</p> <p>○実験系として見た時にはある程度達成できたと思われる。実際の状況との間に相関をとるような研究があったらよかった。(C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○研究計画どおりに実施されていると思うが、結果がはっきりしない点もある。松丸木に両者を接種すれば、当然栄養の取り合いになり、増殖の速いほうが勝つ。天敵で相手を殺しているわけではないので、別の条件では別のものの増殖が速い場合もあるのではないかな。(B)</p> <p>○当初の目標には達していない。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○本研究は新たな発想に基づく生物防除法の基礎研究を行ったものであり、具体的な事業効果が現れる段階には至っていない。しかしながら、この種の研究とその応用には長い期間を要するのが一般的であり、事業効果が現れていないからといって本研究の価値が減するものではない。今後、この業績を生かすためにフィールドにおける防除手法の改善と積極的な技術移転を進める必要がある。(A)</p> <p>○高野町は広島県でも気候的に特徴的な土地なので、それが広島県すべてに当てはまることはない。他の異なった地(沿岸部、島しょ部等)での結果も必要なのではないか。(B)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○学問的に英語論文を書くことは、世界に知らせる意味で意義あることだが、県民にとっては必ずしも必要なことではない。書かれているように、県民誌などにやさしく解説し、研修会をする必要がある。(B)</p> <p>○英文の論文の出版がなされたことを評価する。あわせて、マニュアルが出されたことも評価したいが、一般の林業作業者が理解しやすく丁寧なものであれば良かったと思う。(C)</p>

番号	18-事後-030
WG名	林業分野

評価委員会意見

事後評価結果

1 研究テーマ名・機関名

熱圧成型によるスギ材面加工技術の開発	林業技術センター
--------------------	----------

2 評点集計結果

大項目	中項目	評点(評価者名)				平均値
		A	B	C		
I 県民ニーズ	1 ニーズの現状	3	3	3		3.00
II 技術的達成度	2 開発技術の価値	3	3	3		3.00
	3 目標の達成状況	4	3	3		3.33
	4 研究計画の実施状況	3	3	3		3.00
III 事業効果	5 事業効果の実績	4	3	4		3.67
	6 技術移転の進捗状況	3	3	4		3.33

2 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)
I 県民ニーズ	3.00	1 ニーズの現状	1	3.00
II 技術的達成度	3.11	2 開発技術の価値	1/3	3.00
		3 目標の達成状況	1/3	3.33
		4 研究計画の実施状況	1/3	3.00
III 事業効果	3.50	5 事業効果の実績	1/2	3.67
		6 技術移転の進捗状況	1/2	3.33
総合	3.20			

総合評価	<p>○本テーマはスギ材で従来困難とされてきた厚板材の熱圧成型を可能とすることにより、該材の意匠性、材料特性を向上させ、用途拡大を図るものであり、完成度も高く、実用・普及性に期待される技術開発である。(A)</p> <p>○当研究は、立案時の計画に従って行われ、総合的に満足のいく結果を得たと思われる。(B)</p> <p>○本研究は、熱圧成型法によってスギ材面を高密度化して、新しい床材や壁材を開発しようとするものである。とくに、スギ中目材の厚板を対象にしているので、開発に成功し事業移転が順調にできれば、林業振興にも大いに貢献できるテーマである。一応の研究成果が得られているので、広島県内木材関連企業への積極的な技術移転を望みたい。(C)</p>
県民ニーズ	<p>○本テーマは県内の木材・木製品製造業者の減少を食い止め、シックハウス対策のための有害物質減少のニーズも踏まえた新しい技術開発テーマであり、更にはスギ材の有効活用のメリットもあり、ニーズの高い技術開発である。(A)</p> <p>○県内の木材・木製品製造業者の輸入品に対する競争の激化はさらに厳しくなっており、競争力を有した付加価値製品を生み出す簡便な製造技術が必要とされている。一方、県内森林の間伐面積が増加し、それに伴う間伐材の有効利用も必要とされている。また、県内住宅建築個数の増加が付加価値のある木材の需要を押し上げている。(B)</p> <p>○本研究で開発しようとしている材料は、接着剤を用いて製造する材料ではないので、ホルムアルデヒド等の有害物質の放散の少ない健康材料であることから、県民、県内木材関連企業等、県民ニーズは高いものと考えられる。また、対象となる材がスギであることから、林業振興に大いに貢献できる可能性を持っている。(C)</p>
技術的達成度	<p>【開発技術の価値】</p> <p>○本開発技術により、ユニバーサルデザインとしてのバリアフリー資材(点字板)への用途開拓が可能になった。また、多様な色彩の装飾内装資材の開発も可能になった。有害物質抑制にも目処を立てた、汎用性があり、完成度の高い技術である。(A)</p> <p>○研究立案時と特に変化はない。(B)</p> <p>○本研究は、熱圧成型法によって、スギ材の高比重化、高強度化を図ることを目的としたものである。研究の結果、とくにヤング係数を約1.8~2倍にまで高めることに成功している。本技術は、これまで強度面から壁材や床材の内装に不向きと言われてきたスギ材の有効利用の拡大を図ることのできる価値を有するものである。(C)</p> <p>【目標の達成状況】</p> <p>○スギ厚材の熱圧成型で装飾を施す技術、調色技術、有害物質抑制の開発を完了させ、当初の目標を達成した。(A)</p> <p>○当初目標とした技術的課題の5項目全てについて、目標を達成している。(B, C)</p> <p>【研究計画の実施状況】</p> <p>○研究計画とおり実施され、学会発表も一部行われている。(C)</p>
事業効果	<p>【事業効果の実績】</p> <p>○高比重材が必要な家具等に適用可能で、曲面圧密加工技術により更に用途拡大が期待される。また、耐火性を有した外装材への展開も期待され、技術汎用性、応用性のある開発技術である。(A)</p> <p>○数社の木材加工業者への技術移転が行われている。(B)</p> <p>○今回考案されている熱圧成型法によるスギ圧密化技術は、府中市や廿日市市の木材加工業者にすでに注目され、圧密化されたスギを用いた商品の試作中であり、実績を上げている。今後、商品開発に関連して、これらの木材加工業者に対して更なる支援が必要であろう。(C)</p> <p>【事業移転の実績】</p> <p>○本技術の関連企業、大田川流域のスギ製材企業への技術移転を行っており、これらの継続とともに、移転効果のフォローも確実に行き、開発技術の普及に努めて欲しい。(A)</p>