

平成31年3月20日

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター  
理事長 福岡 悟 様

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター  
研究評価委員会  
委員長 新田 陽一



平成30年度地方独立行政法人鳥取県産業技術センターの研究評価について（答申）

研究評価委員会は、次の日程で開催され、審議を行いました。

- 電子・有機素材分科会 3月 4日（月）午前9時から午後4時50分まで
- 機械素材分科会 2月25日（月）午前9時から午後3時50分まで
- 食品開発分科会 3月 1日（金）午前9時から午後4時20分まで

その結果、別紙のとおり、継続課題についてはその継続を、新規課題についてはその開始を可とします。なお、3分科会より提出された主な意見は下記のとおりです。詳細については、審議結果報告書を参照してください。

引き続き、センターの中期計画、年度計画に合致した研究テーマ設定により、県施策に連動した産業振興に貢献する研究成果に繋がることを期待します。

#### 記

- (1) 企業ニーズを基に実用化に至るまで企業と連携しながら研究を進め、企業が採用できるような成果に繋げて欲しい。また、研究成果を当初の目的からさらに発展させて広く応用することも検討して欲しい。
- (2) 完了テーマについては、一定の成果が見られた。しかし、一部に計画していた実証実験が実施されておらず、最終的な結論がわからないテーマもあった。研究計画の完遂に向けて、エフォートを調整して欲しい。
- (3) 評価書が整理されてわかりやすくなった。しかし、年度の分け方や研究進捗がわかりにくい部分があったので、記入要領を浸透させて欲しい。



分科会	研究区分、研究の種類、研究テーマ	総合評価
電子・有機素材分科会	①旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究） 【完了】画像特徴点を利用した位置検出による除雪時の障害物検知技術の開発（H30）	3.47
	②旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究） 【完了】有機系素材の屋外用途に向けた水系を主とする防汚剤の開発（H29-30）	3.39
	③旧研究区分（(旧) 実用化促進研究） 【完了】離床事前検知が可能なマット型ベッドセンサの開発（H30）	3.86
	④旧研究区分（(旧) 実用化促進研究） 【完了】インク定着や発色などの印刷適性に優れた和紙の開発（H30）	3.92
	⑤旧研究区分（(旧) 実用化促進研究） 【完了】スギ材・マツ材を利用し複層化した木毛セメント板の開発（H30）	3.97
	⑥センター単独研究（実用化促進研究） 【継続新規】光切断法応用による非接触共振箇所特定技術の開発（H30-31）	3.50
	⑦センター単独研究（実用化促進研究） 【継続新規】外観検査工程における傷判別技術の開発（H30-31）	3.65
	⑧センター単独研究（実用化促進研究） 【新規】有機素材に対する導電性金属インクの密着性・追従性の改良（H31-32）	3.47
	⑨センター単独研究（先駆的研究） 【新規】射出成形による樹脂と金属の接合を可能にする表面処理方法の開発（H31-32）	3.40
機械素材分科会	①旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究） 【完了】CFRP部材の大型複雑形状化を実現する摩擦エネルギー接合技術の開発（H30）	3.50
	②旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究） 【完了】視覚と触覚による汎用的な産業用味`ットのラダ`ム`ツキク`技術の開発（H30）	3.72
	③旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究） 【完了】リチウム電池からのレア金属分離回収における副生成物再資源化`ト`スの開発（H30）	3.58
	④旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究） 【完了】超軽量・衝撃吸収特性に優れたマグネシウム傾斜ポーラス材料の開発（H29-30）	3.92
	⑤センター単独研究（先駆的研究） 【継続新規】ハト`セサを用いた`ラ`ア`シ`調整機能付き簡易装着型味`ット介護機器の開発（H30-32）	3.96
	⑥センター単独研究（実用化促進研究） 【継続新規】低合金鋼の結晶粒微細化による強度特性の向上（H30-31）	3.63
	⑦センター単独研究（実用化促進研究） 【新規】部材軽量化のための異種材料摩擦熱自動味`ット接合システム技術の開発（H31-32）	3.73
食品開発分科会	①旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究） 【完了】香りに優れた純米酒製造に適した新規酵母の開発（H28-30）	4.17
	②旧研究区分（(旧) 実用化促進研究） 【完了】特徴ある加工品開発を可能にする果実等の原料処理技術の開発（H29-30）	4.07
	③旧研究区分（(旧) 実用化促進研究） 【完了】研究成果応用食品（ハタハタシートなど）を実用化するハタハタ割裁機ならびに中落ち剥き取り装置の開発（H30）	3.80
	④旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究） 【完了】食品機能性評価への三次元培養の応用法の開発（H29-30）	4.07
	⑤センター単独研究（先駆的研究） 【継続新規】境産クロマグロの品質保証を目的とした非破壊測定技術の開発（H30-31）	3.58
	⑥センター単独研究（実用化促進研究） 【新規】炊飯中の糖類の挙動変化などごはんの食味に関する評価手法の確立と応用（H31）	3.62
	⑦センター単独研究（実用化促進研究） 【新規】ブロッコリーの健康成分を保持するための冷凍加工条件の最適化（H31）	3.60
	⑧企業との連携研究（戦略分野研究） 【新規】市場ニーズの高い疾患に特化した医薬品スクリーニング用バイオデバイスの開発（H31）	4.02



平成31年3月18日

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター  
研究評価委員会  
委員長 新田 陽一 様

電子・有機素材分科会  
分科会長 新田 陽一



### 審議結果報告書

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター研究評価実施要綱に基づき、電子・有機素材分科会の外部評価対象研究について評価を行いましたので、同要綱第12条第2項の規定に基づきその審議結果を報告いたします。

#### 1 電子・有機素材分科会開催日程

日時 平成31年3月4日(月) 午前9時～午後4時50分  
場所 地方独立行政法人鳥取県産業技術センター 電子・有機素材研究所  
(鳥取市若葉台南七丁目1番1号)

#### 2 電子・有機素材分科会委員(五十音順)

高島 主男	株式会社日本マイクロシステム	代表取締役
辻 智子	株式会社吉野家ホールディングス	執行役員 グループ本部 素材開発部 部長
新田 陽一	独立行政法人国立高等専門学校機構	米子工業高等専門学校 副校長
濱橋 喜幸	イナバゴム株式会社	技術開発センター シニアエンジニア
三島 康史	国立研究開発法人産業技術総合研究所	中国センター イノベーションコーディネーター
吉井 英文	国立大学法人香川大学	農学部 応用生物科学科 生物資源利用学 教授

#### 3 備考(講評時のコメント)

- (1) 完了テーマについて、一定の成果が見られた。
- (2) 評価書が整理されてわかりやすくなったが、年度の分け方や研究進捗がわかりにくい部分があった。
- (3) 一部に実証実験がまだの完了テーマもあり、最終的な結論がわからなかった。



#### 4 審議結果

評価は研究評価実施要綱第10条から第12条第1項までの規定に基づき行った。

なお、評価コメントは完了課題については今後の課題として残る事項を中心に記載、継続課題については今後の発展に向けての留意事項を、新規課題については効率的な推進に向けての注意すべき事項を委員間で共通指摘したものを記載した。

①旧研究区分 ((旧) 基盤技術開発研究)
【完了】画像特徴点を利用した位置検出による除雪時の障害物検知技術の開発 (H30)
総合評点：3.47
評価コメント
<ul style="list-style-type: none"><li>今回の検証条件では建物の角が上下(±90°)方向に集中しており、また6点と少ないため、精度が出なかったのではないかと。また、産技センターの建屋の図面等を用いて精度を検証すれば、工場等屋内での活用可能性も検討出来るのではないかと。民間に技術移転出来るレベルになるよう研究を進めて欲しい。</li><li>実際に除雪車に取り付けた状態での運転を行い、問題点を検討すべきであり、今後の検討に役立つ結果が得られているかどうか報告すべきであった。</li><li>他の方法との比較が重要。例えば、実際の走行エリアからの画像(データベース化は必要と思われるが)にもとづいてカメラ位置を特定するような方法は考えられないか?</li><li>次の段階で、具体的にどんな場所、どんな目的での使用を目指すのかを明確にして開発すべき。また、無人化(自動化)して欲しいニーズをもっと掘り起こして、最終的な到達点を明確にする必要がある。除雪目的の研究としては不十分であるが、草刈り(単純な長方形のような土地の畑など)や屋内工場で使用する目的に変更してさらに研究する価値はあると思う。</li></ul>
②旧研究区分 ((旧) 基盤技術開発研究)
【完了】有機系素材の屋外用途に向けた水系を主とする防汚剤の開発(H29-30)
総合評点：3.39
評価コメント
<ul style="list-style-type: none"><li>根本的な解決に向かうのであれば劣化のメカニズムの解明を行う必要がある。</li><li>コストを考えたプロセスの検討をすべきで、研究の目的としての水系とポリアクリルアミド系の増強剤の使用が天然にやさしいというスローガンにあてはまるのか等、水系を用いる利点の考慮が必要。また、樹脂では3年が目処であるので今後の進展に期待する。</li><li>暴露試験における黄変防止改善効果が得られたことは評価できるが、効果期間の妥当性を検証する必要がある。</li><li>半年程度の耐久性が得られているのであれば、具体的な製品開発を平行して進められるのではないかと。ただ、市販品より優れていなければ競争力がつかない。</li><li>データの保存方法の検討をして欲しい。</li></ul>
③旧研究区分 ((旧) 実用化促進研究)
【完了】離床事前検知が可能なマット型ベッドセンサの開発(H30)
総合評点：3.86
評価コメント
<ul style="list-style-type: none"><li>センサ部のフレキシブル化、高耐久性化、低コスト化等は首尾良くいっている。エラー処理、姿勢判断のアルゴリズムはユニークなので、これでどれくらい誤検出が回避できるか、また離床前までにどれくらいの余裕(時間)をもって検知できるか、しっかりデータを取って欲しい。</li><li>今後、離床事前検知だけでなく、高価格帯で、医療に利用できる性能へ踏み込んでいけれ</li></ul>

ば、商品の広がり、経済効果が見込める。例えば、センサの距離を短くして、なおかつエリアを細かくしてデータを取り、AIを活用できれば、老人の健康管理の業界等、その他の分野にも幅広く貢献できる。

- 今後はさらに完成度を上げるために、防水性を高めた機構にすると良い。
- 実証実験で既存製品に対する優位性を明確にして欲しい。先行技術調査を実施し、知財についても確認して欲しい。

④旧研究区分（(旧) 実用化促進研究)

【完了】インク定着や発色などの印刷適性に優れた和紙の開発(H30)

総合評点：3.92

評価コメント

- 内添、外添ともに、印刷品質を向上させる目的は概ね達成できているように見受けられる。
- 他の業界で利用されている材料を「和紙にも使えますよ」の研究だと市場規模が小さい。既存商品にとって変わるというよりも、新たなニーズを掘り起こし、他の業界に向けた開発であれば、利用価値が上がる。
- ナノファイバーである必要があるかどうか検討が必要で、ナノファイバーのコストにも依存する。今後ナノファイバーの需要との関係で将来に期待が持てるように基礎的検討（数値化）が欲しい。ナノではなく、 $\mu\text{m}$ オーダーの方が良い場合もある。
- 大手メーカーと共同でさらに高品質を目指して欲しい。

⑤旧研究区分（(旧) 実用化促進研究)

【完了】スギ材・マツ材を利用し複層化した木毛セメント板の開発(H30)

総合評点：3.97

評価コメント

- 杉材に対して超速硬セメントを活用して、大きな効果を出している点は開発の成果と言える。
- 超速硬セメントの使用、三層構造化によるコストアップはどれくらいか？コストダウンも考えることスギを使用した際の経年劣化はどうか？さらには、杉材に対して硬化不良を起こさないセメント材の開発も必要である。
- 超速硬セメントの化学的機構を明らかにすれば用途が広がる可能性がある。断熱性や遮音性など、建材として付加価値が高まる要素がないか検討をして欲しい。また、木毛をセメント以外の用途に活用することの検討も必要である。
- 木毛セメント板は、工場の断熱材に使われており、環境に優しい商品なので、今後もこれに類する商品の開発を手がけて欲しい。

⑥センター単独研究（実用化促進研究）

【継続新規】光切断法応用による非接触共振箇所特定技術の開発(H30-31)

総合評点：3.50

評価コメント

- レーザ干渉を利用した振動可視化システムの市販品はあるが (Optnor VibroMap 1000 など)、本研究は非接触な振動分布計測システムが安価に構成できるという点に意義がある。
- 他の技術との比較検討や市場への技術導入についての考えが不十分である。
- 精度を追求するよりも、適用可能な範囲（対象物サイズ、振動振幅の範囲、周波数の範囲など）を検証しておくことの方が有用ではないか。
- この研究内容は、これからの部品加工で高信頼性を得るのに非常に良い仕組みである。また、大量データを必要とするAIのデータを取るのにちょうど良いツールである。AI、IoTの活用を検討して欲しい。
- 価値の高い安全な部品作りに必須システムであるので県内企業に広めて欲しい。



<p>⑦センター単独研究（実用化促進研究）  <b>【継続新規】</b> 外観検査工程における傷判別技術の開発(H30-31)</p>
<p>総合評点：3.65</p>
<p>評価コメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>対象物の切削加工跡などが検出精度に影響することはないか実証実験で検討して欲しい。競合品とのスペックの差を明確にする必要がある。また、レーザ検査との比較が必要。人間の検査との十分な突き合わせを行うこと。</li> <li>AI技術の導入を検討して欲しい。</li> <li>画像検査は測定環境の変化でNGが出やすい。条件が確定すれば製造ラインへの導入が可能となるので、実用化に繋がるように頑張ってもらいたい。</li> </ul>

<p>⑧センター単独研究（実用化促進研究）  <b>【新規】</b> 有機素材に対する導電性金属インクの密着性・追従性の改良(H31-32)</p>
<p>総合評点：3.47</p>
<p>評価コメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>事前リサーチが不十分であり、他の技術と比較する必要がある。併せて研究計画の再検討も必要。ベースとなるセンター内の知識や実績を明確にするとともに、外部の専門家など多くのプロから指導を受けながら進めていくことが良い。</li> <li>現在、ウェアラブルデバイス開発が盛んになっており、可能性を秘めている題材と思われる。ただし、競合も多く、ハードルが高いテーマである。</li> <li>表面改質によってゴム素材本来の品質への影響がないのか検討して欲しい。</li> <li>技術的に考えると難しいが（電気的特性の評価にかなり高度な技術が必要）、最適なインクの開発に期待する。</li> </ul>

<p>⑨センター単独研究（先駆的研究）  <b>【新規】</b> 射出成形による樹脂と金属の接合を可能にする表面処理方法の開発(H31-32)</p>
<p>総合評点：3.40</p>
<p>評価コメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>汎用樹脂全般に応用できる技術ということで将来性のある研究と思われるが、同時にハードルも高い。着地点をどこに持って行くかが課題である。</li> <li>目標とする「高強度な接合体」とはどの程度のものか、きっちりとゴールを設定して、計画を練り直す必要がある。先行事例をもっと調べる必要がある。</li> </ul>



平成31年3月18日

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター  
研究評価委員会  
委員長 新田 陽一 様

機械素材分科会  
分科会長 山口 顕司



### 審議結果報告書

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター研究評価実施要綱に基づき、機械素材分科会の外部評価対象研究について評価を行いましたので、同要綱第12条第2項の規定に基づきその審議結果を報告いたします。

#### 1 機械素材分科会開催日程

日時 平成31年2月25日(月) 午前9時～午後3時50分  
場所 地方独立行政法人鳥取県産業技術センター 機械素材研究所  
(米子市日下1247)

#### 2 機械素材分科会委員(五十音順)

小出 隆夫	国立大学法人鳥取大学 鳥取大学大学院 工学研究科 機械宇宙工学専攻 機械工学講座 教授
寺方 泰夫	株式会社寺方工作所 代表取締役
福山 誠司	国立研究開発法人産業技術総合研究所 中国センター 産学官連携推進室 テクニカルスタッフ
馬田 秀文	鳥取県金属熱処理協業組合 専務理事
松本 敏秀	フジ化成工業株式会社 代表取締役
山口 顕司	独立行政法人国立高等専門学校機構 米子工業高等専門学校 機械工学科 教授

#### 3 備考(講評時のコメント)

- (1) 第4期の計画では県内企業の波及効果を上げることが目的。産技センターだけ先行するのではなく、産技センターと企業がマッチしていないといけない。
- (2) 企業が採用できるような研究テーマを実施して欲しい。



#### 4 審議結果

評価は研究評価実施要綱第10条から第12条第1項までの規定に基づき行った。

なお、評価コメントは完了課題については今後の課題として残る事項を中心に記載、継続課題については今後の発展に向けての留意事項を、新規課題については効率的な推進に向けての注意すべき事項を委員間で共通指摘したものを記載した。

①旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究) 【完了】CFRP部材の大型複雑形状化を実現する摩擦エネルギー接合技術の開発（H30）
総合評点：3.50
評価コメント <ul style="list-style-type: none"><li>異種材料の接合技術は、現在の重要課題であるので、是非進めて欲しいが、既にたくさんの研究が行われている。 先行研究の調査をしっかりと行い、有利な点を明確にすることが必要である。</li><li>工具の摩擦熱によるCFRPの溶融であるため、因子が多く、最終的な成果を求める方法としては強度を保証することは難しいのではないかと？また、溶融による穴の欠陥の因子がどの程度影響があるかを早く調べる必要がある。</li><li>工具の加熱をすれば、加工時間が短くなるのではないかと。次回は、裏からの加熱、工具も加熱することも検討して欲しい。</li></ul>
②旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究) 【完了】視覚と触覚による汎用的な産業用ロボットのランダムピッキング技術の開発（H30）
総合評点：3.72
評価コメント <ul style="list-style-type: none"><li>視覚センサ（単純図形照合）を触覚センサと連携させる発想は、斬新で研究価値がある。</li><li>単純図形照合と触覚センサの組み合わせまで研究が進行していないので、実際のロボットに何を行わせるのか、ターゲットを明確にする必要もある。</li><li>自動車部品では円形と一部凹凸等わずかな違いの製品が多いので、そういうことを含めて実施して欲しい。</li><li>地元企業人材育成ツールとして位置づけ、企業と連携して人材育成に努めて欲しい。</li><li>すべての工程を含めて検討して欲しい。</li></ul>
③旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究) 【完了】リチウムイオン電池からのレアメタル分離回収における副生成物再資源化プロセスの開発（H30）
総合評点：3.58
評価コメント <ul style="list-style-type: none"><li>リチウムイオン電池からのレアメタル分離回収は、今後のニーズが見込まれる研究である。</li><li>H30で得られた結果のみでは当初の目的には遠く及ばず、1年間の成果としては少し弱い。</li><li>乾式に対する湿式のメリットを大手企業で採用されている理由を含めて強調すると良かった。本研究により実施したアルカリ溶解の優位性をもっと明確にして研究して欲しい。</li><li>副生成物の有効活用という本研究の重要なポイントが今後の課題となっているので、周辺の研究動向などもふまえて引き続き調査研究が望まれる。</li></ul>

④旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究）

【完了】超軽量・衝撃吸収特性に優れたマグネシウム傾斜ポーラス材料の開発(H29-30)

総合評点：3.92

評価コメント

- 空孔の形状、傾斜構造を制御可能な傾斜ポーラス材料作製手法について、研究の進捗はほぼ計画通りで評価できる。また、特許出願も行われている点も評価できる。
- 空孔のばらつきと強度の関係やスパーサー粉末の粒径について検討が必要である。
- エネルギー吸収量の実験値について、わかりにくかった。エネルギー吸収量は空孔率0ではほぼ0なのに、空孔率25%以上では空孔率の増加につれて吸収量が減るのはなぜかについて説明が不十分だった。
- エネルギー吸収を上げるための材料構造材として使用できるか疑問である。
- 自動車は安全基準とコストが厳しいので、他の用途、例えばドローンなどにも、アプローチをして欲しい。何に使うのか、何に使えるのか、よく検討して欲しい。
- 超軽量でいくのか、衝撃吸収特性でいくのか、目的を明確にして欲しい。

⑤センター単独研究（先駆的研究）

【継続新規】ハンドセンサを用いたパワーアシスト調整機能付き簡易装着型ロボット介護機器の開発(H30-32)

総合評点：3.96

評価コメント

- 実用化できれば介護者の労働環境の改善に留まらず、様々な用途での市場も見込める点で社会的ニーズも多く、実用化を急いで欲しい。
- 確実に位置推定を行う手法、腰への負荷を推定する手法の確立を急ぐ必要がある。ハンドセンサの出力から腰部アシスト量の推定を明確にすること。
- 着用者による個人差などの問題をどうクリアするか示して欲しい。
- H30までの研究では最終目標に到底及ばないと考えられる。今後に期待する。
- 先行品に対する優位性の説明が必要で、装着性に対しても進化を期待したい。
- アシスト量の段階が少ないのでは。センサ性能を考えるともっと段階を多くしてもできる。
- 現場での動作を考えると、センシングのハードルが高いので実用化が厳しいが期待する。

⑥センター単独研究（実用化促進研究）

【継続新規】低合金鋼の結晶粒微細化による強度特性の向上(H30-31)

総合評点：3.82

評価コメント

- 組織の微細化については良い結果が得られているが、高周波焼入れを繰り返すことにより母材の軟化に影響が出ていると思われ、用途に限界がある。
- 結晶粒微細化に伴うメリットを具体的に示す必要がある。費用対効果や機械的性質の向上などについても評価指標を設定した方が良い。
- 表面硬さが増加して深部硬さが下がるのはなぜか？高周波による加熱は表面下何mmまで行っているのか？
- 自動車部品ではしゅう動又は摩耗が重要視されるため、硬度の評価だけではなく、結晶粒の微細化がしゅう動特性、摩耗、残留応力にどのような効果があるか検証して欲しい。
- 熱処理を繰り返すとコスト増になるので対応できる出口を見つける必要がある。

⑦センター単独研究（実用化促進研究）

【新規】部材軽量化のための異種材料摩擦熱自動スポット接合システム技術の開発(H31-32)

総合評点：3.73

評価コメント


- 異種材料の接合技術は現在の重要な課題の一つで、必要性は大きいものと考えられるが、青色レーザによる接着や接着剤等に比べて本技術開発の優位性を示すこと。
- どのような条件によって接合できるか現象の評価・検討が必要である。  
また、どのくらいの接合強度を想定しているのか、接合強度の調査が必要である。
- まわりの温度に影響されないシステムが必要である。
- 事業化を見据えると専用装置の開発が必要ではないか？
- 大阪大学の特許に抵触しないかなど先行技術調査が必要である。
- 自動車以外の用途開発も要検討して欲しい。





平成31年3月18日

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター  
研究評価委員会  
委員長 新田 陽一 様

食品開発分科会  
分科会長 森 信寛 

### 審議結果報告書

地方独立行政法人鳥取県産業技術センター研究評価実施要綱に基づき、食品開発分科会の外部評価対象研究について評価を行いましたので、同要綱第12条第2項の規定に基づきその審議結果を報告いたします。

#### 1 食品開発分科会開催日程

日 時 平成31年3月1日（金） 午前9時00分～午後4時20分  
場 所 地方独立行政法人鳥取県産業技術センター 食品開発研究所  
(境港市中野町2032-3)

#### 2 食品開発分科会委員（五十音順）

小堀 真珠子 国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構  
食品研究部門 食品健康機能研究領域 領域長  
田村 源太郎 久米桜酒造有限会社、久米桜麦酒株式会社 代表取締役  
濱田 美絵 株式会社めぐみ 代表取締役  
森 信寛 鳥取大学名誉教授  
森下 哲也 株式会社ゼンヤクノー 代表取締役 会長

#### 3 備考（講評時のコメント）

- (1) 実用化に至るまで企業と連携し、普及に繋げて欲しい。
- (2) 研究成果を他の食品や業界等に応用して欲しい。



#### 4 審議結果

評価は研究評価実施要綱第10条から第12条第1項までの規定に基づき行った。

なお、評価コメントは完了課題については今後の課題として残る事項を中心に記載、継続課題については今後の発展に向けての留意事項を、新規課題については効率的な推進に向けての注意すべき事項を委員間で共通指摘したものを記載した。

①旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究) 【完了】香りに優れた純米酒製造に適した新規酵母の開発 (H28-30)
総合評点：4. 17
評価コメント <ul style="list-style-type: none"><li>新規酵母の開発がテーマに沿って達成された。この方法を活用して、今後蔵元の要望に合ったものが可能になる。</li><li>フルーティーな味がして新しさを感じる。</li><li>技術移転後のイメージがまだ少し具体的になっていないように思えるが、消費者の意見を反映させたメーカー戦略に活用できれば実用化に近づく。</li><li>メーカーの技術や方針に添った人気のあるお酒に仕上がる事を期待する。</li></ul>
②旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究) 【完了】特徴ある加工品開発を可能にする果実等の原料処理技術の開発 (H29-30)
総合評点：4. 07
評価コメント <ul style="list-style-type: none"><li>一次加工商品として実現可能なところまで達成している。</li><li>皮ムキを不要にした加工技術は良い（平準化しやすい）。</li><li>清澄果汁と残渣をうまく利用する必要がある。</li><li>冷凍依存度が高いことが気になる。</li></ul>
③旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究) 【完了】研究成果応用食品（ハタハタシートなど）を実用化するハタハタ割裁機ならびに中落ち剥き取り装置の開発 (H30)
総合評点：3. 80
評価コメント <ul style="list-style-type: none"><li>装置の完成からハタハタシートの実用化まで企業に寄り添って実施し、普及に繋げて欲しい。</li><li>ごみの出ない商品を売りにすることも考えられる。</li><li>他の魚にも応用して欲しい。</li></ul>
④旧研究区分（(旧) 基盤技術開発研究) 【完了】食品機能性評価への三次元培養の応用法の開発 (H29-30)
総合評点：4. 07
評価コメント <ul style="list-style-type: none"><li>研究を着実に展開している。鳥取県として優位な技術、展開する方向になるようエビデンスが取れるよう期待する。</li><li>創薬だけでなく、化粧品、機能性食品にも応用して欲しい。</li></ul>

<p>⑤センター単独研究（先駆的研究）  <b>【継続新規】</b> 境港産クロマグロの品質保証を目的とした非破壊測定技術の開発 (H30-31)</p>
<p>総合評点：3.58</p>
<p>評価コメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 難しい課題だが現場との連携を深め、ヤケのメカニズムの解明に努めて欲しい。</li> <li>・ 心臓の硬さ・肝臓の色むら以外のチェック方法も見つけていくことがポイントになる。そのチェック方法として、血液検査のような様々な評価指標を検討して欲しい。</li> <li>・ ヤケとその個体の心臓および肝臓との関係性についての精度を高める必要がある。</li> <li>・ 現場導入の可能性の検討を進めて欲しい。</li> </ul>
<p>⑥センター単独研究（実用化促進研究）  <b>【新規】</b> 炊飯中の糖類の挙動変化などごはんの食味に関与する評価手法の確立と応用 (H31)</p>
<p>総合評点：3.62</p>
<p>評価コメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 具体的な成果の活用が分かりにくい。消費者のニーズにいかに応えるかという観点でも研究して欲しい。</li> <li>・ 還元糖の評価だけでは消費者にはわかりにくいいため、糖の変化と食味および官能評価の関連性を消費者にどう理解してもらうかを考える必要がある。</li> </ul>
<p>⑦センター単独研究（実用化促進研究）  <b>【新規】</b> ブロッコリーの健康成分を保持するための冷凍加工条件の最適化 (H31)</p>
<p>総合評点：3.60</p>
<p>評価コメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 冷凍する需要や必要性があるのか、ブロッコリー市場の中で、この研究の目的をはっきりさせる必要がある。</li> <li>・ 健康機能を訴求するためには表示が必要であるので、まずは栄養機能表示できる分析を行い、企業と連携して早期の実用化を目指して欲しい。</li> <li>・ カットサイズ、プランチングの時間、栽培を最適化する必要がある。栄養成分・健康成分を減らさない加工法の確立が必要である。</li> <li>・ 冷凍ブロッコリーの便利さ（自然解凍で使える等）について検討して欲しい。</li> </ul>
<p>⑧企業との連携研究（戦略分野研究）  <b>【新規】</b> 市場ニーズの高い疾患に特化した医薬品スクリーニング用バイオデバイスの開発 (H31)</p>
<p>総合評点：4.02</p>
<p>評価コメント</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 将来性・市場性のあるテーマで今後の研究結果に期待する（用途開発まで進んで欲しい）。</li> <li>・ 利用（購入）する企業を早期に見つけて実用化を進めて欲しい。</li> </ul>