

平成20年度第2回運営諮問会議 企画デザイン部報告

第1回運営諮問会議についての報告事項

研究評価結果について

ご助言・ご意見・ご質問等に関する検討事項

平成21年3月13日

報告者 企画デザイン部長 伊勢貴

研究評価結果 総括

評価基準

評価	評点	コメントいただきたい事項(例)
効果・妥当性が極めて高い	5	技術的改善点。配慮すべき事項。
効果・妥当性が高い	4	
効果・妥当性がある	3	
効果・妥当性が低い	2	中止・変更すべき理由、もしくは継続にあたっての改善点。
効果・妥当性が極めて低い	1	中止すべき理由。

評価基準

区分		テーマ数	評点	
			所内	委員平均
部会	地域資源	8	4.0	4.0
	ものづくり	6	3.8	3.8
段階	中間	9	4.0	4.0
	事後	5	4.1	3.9
合計		14	4.1	4.0

研究評価結果 地域資源部会

	テーマ名	区分	所内評価	委員評価 (平均)
1	速乾性ウルシの量産化と抗菌性の実証	中間	4.0	3.7
2	手術用マイクロピンセットの開発	中間	3.5	3.6
3	唯一形状製品製造システムの研究開発	事後	4.0	3.5
4	和銚のコシキ溶解技術の検討	事後	4.0	4.1
5	県産清酒の品質向上に関する基礎技術の実証	中間	4.0	3.9
6	魚介類等地場産食材を利用した新しいカテゴリーの食品である介護予防食品の開発	中間	3.5	4.6
7	いわてヤマブドウの機能性素材化と利用技術の開発	中間	4.5	4.3
8	雑穀麴の工業的製造方法の確立と雑穀麺ペーストの製パンへの利用	事後	4.5	4.4

研究評価結果 ものづくり部会

	テーマ名	区分	所内評価	委員評価 (平均)
1	ZnO単結晶基板の応用に関する研究	中間	4.5	4.4
2	県境不法投棄物溶融スラグの市場化	中間	3.5	3.8
3	コールドスプレー技術による次世代木質バイオマス燃焼装置の開発	中間	4.0	3.8
4	光学用金型へ高離型機能を付与する表面処理技術の開発	中間	4.5	4.1
5	使用済みサーメットを用いた高性能ダイカスト部品の製造技術開発	事後	4.0	4.1
6	非接触座標測定機の検査用標準器の開発	事後	4.0	3.6

ご助言・ご意見等に関する検討事項

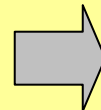
【ご助言等】「経営資源の集中」

平成20年度 59テーマ

(県受託・外部資金等)
36テーマ

ZnO関連6テーマ
自動車関連4テーマ
動画圧縮組込システム開発ツール
県境産廃溶融スラグ利用
次世代バイオマスストーブ
ヤマブドウ機能性食材
その他22テーマ

(所内裁量経費)
23テーマ



平成21年度 44テーマ

(県受託・外部資金等)
11テーマ

ZnO関連3テーマ
自動車関連1テーマ
下水道汚泥アスファルト利用
次世代バイオマスストーブ
その他5テーマ

(所内裁量経費)
33テーマ

研究経過・進捗状況

中間評価

速乾性ウルシの量産化と抗菌性の実証

- 平成20年度: 所内裁量経費 1,000千円
- 平成21年度: 外部資金(JST)内定 5,000千円

所内評価	委員評価
4.0	3.7

【ご助言等】「抗菌性の評価で製品の差別化」、
「手塗り製品と比較しての品質(高級感)」、「製品によるかぶれ」

- 抗菌性試験結果、**非常に強い抗菌力**を確認 大腸菌生菌数

試験検体	接種直後	35 24時間後
		無加工(ポリエチレンフィルム)
精製漆	1.5×10^5	< 10
速乾性漆		< 10
速乾性漆耐候性試験		< 10

- 本テーマは、本物のウルシを工業的に利用する方法を実現しようとするもので、品質を落として量産化するものではない
- かぶれの原因は養生不足(ウルシが十分に硬化 = 重合していない)であり、速乾性ウルシを用いる本研究はかぶれ防止にも役立つものである

研究経過・進捗状況

中間評価

所内評価	委員評価
3.5	3.6

手術用マイクロピンセットの開発

- 平成20年度:外部資金(JST都市エリア発展型) 1,000千円
- 平成21年度:外部資金活用を検討中

【ご助言等】

「利き手への対応」、「知財出願」、
「先発医科器械メーカーとの競合」

- 線対称形状とし、利き手を選ばないものとした
- 意匠出願(H21年4月以降)に向けて検討中
- 獣医へのニーズ調査の結果、小動物の精密手術用器具には満足していない、この現状をビジネスチャンスと考えている地元企業がある



- 引き続き、岩手大学農学部附属動物病院と連携して開発を行う
- メーカーが地元にあるメリットを活かし、獣医師のニーズを素早く反映

研究経過・進捗状況

事後評価

唯一形状製品製造システムの研究開発

- 平成19年度終了課題

所内評価	委員評価
4.0	3.5

【ご助言等】「多方面への多面的応用」

- バリエーションを広げ、様々なオプションを設け事業展開されている



朱塗り



黒塗り



拭き漆



栗の木



おちょこ



贈答用箱オプション
(青森ひば)



蹄鉄・金文字オプション



家紋オプション

研究経過・進捗状況

事後評価

和銑のコシキ溶解技術の検討

- 平成19年度終了課題

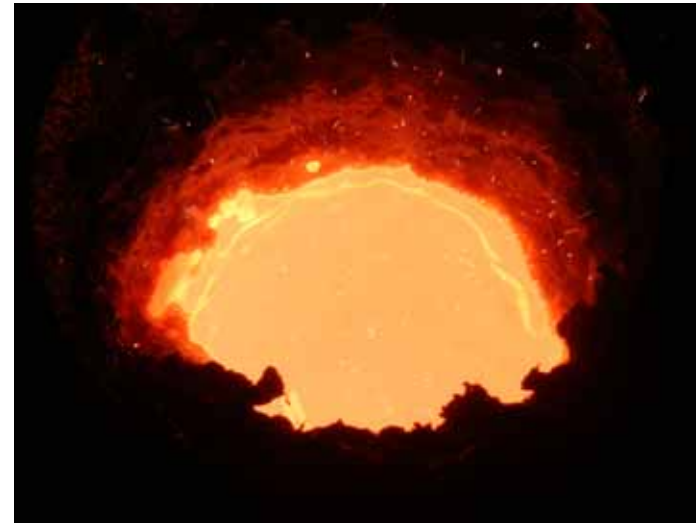
所内評価	委員評価
4.0	4.1

【ご助言等】「南部産和銑での逸品モノ」、「技術の伝承」

- 砂鉄小瓶は、物産展で完売する人気の商品となっている
- 南部産砂鉄を用いた鉄瓶を試作中、高周波溶解炉による溶解技術も検討中
- 引き続き技術相談で対応している



人気の砂鉄小瓶



姫神砂鉄から作った砂鉄銑の高周波溶解の様子

研究経過・進捗状況

中間評価

県産清酒の品質向上に関する基礎技術の実証

- 平成20年度: 受託 1,000千円、所内裁量経費 1,000千円
- 平成21年度: 同上

所内評価	委員評価
4.0	3.9

酒米の割れ防止試験

もろみ15日目



改良法



従来法 (溶けて泡を形成)

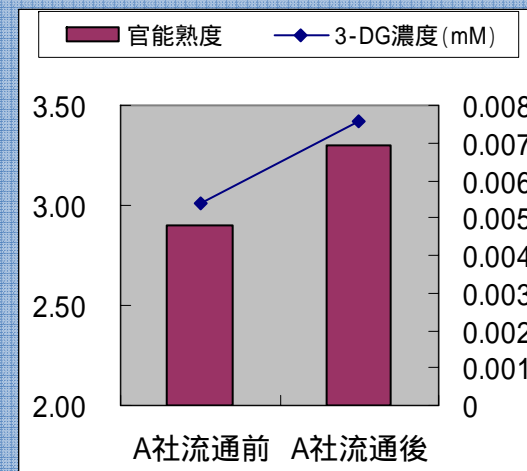
白米の過剰溶解がなくなり
淡麗な酒質になった

夏期(3ヶ月)の清酒流通試験



作動前

積算温度ラベルの性能を確認



流通前後で官能熟度、3-DG濃度ともに増加

研究経過・進捗状況

中間評価

魚介類等地場産食材を利用した新しいカテゴリーの食品である介護予防食品の開発

- 平成20年度:外部資金(県公募) 200千円
- 平成21年度:所内裁量経費

所内評価	委員評価
3.5	4.6

【ご助言等】「魚以外への展開」、「食べやすいだけでなくおいしく」

- 肉製品の開発に取り組む
- 県立大、県リハビリテーションセンターに加え、病院・老健施設と連携
味覚的評価を製品開発へフィードバック

藤沢町民病院・老健ふじさわ



企業技術者とともに病院食試食

研究経過・進捗状況

中間評価

所内評価	委員評価
4.5	4.3

いわてヤマブドウの機能性素材化と利用技術の開発

- 平成20年度:外部資金(経産省地域資源) 14,999千円
- 平成21年度:外部資金活用を検討中

【ご助言等】「幅広い加工品を期待」

- ヤマブドウ濃縮果汁・ペースト、及び利用製品(パン、プリン等)販売中
- ヤマブドウポリフェノール粉末販売中
- 葉の活用、美容製品への展開などを目的に新事業計画
 需要拡大により、ヤマブドウ増産気運の醸成



研究経過・進捗状況

事後評価

雑穀麴の工業的製造方法の確立と雑穀麺ペーストの製パンへの利用

- 平成19年度終了課題

所内評価	委員評価
4.5	4.4

【ご助言等】「保存期間の長期化」

- 一般向け商品であれば保存期間を長くしなければならないが、当面は材料としてのメーカー向けの普及に力を入れたい
- 平成20、21年度:所内裁量経費でフォローアップ
 - 雑穀麴ペーストの菓子類への利用法検討中
マフィン、シュークリーム、プリン、飴 など
 - 県内利用企業探し中



研究経過・進捗状況

中間評価

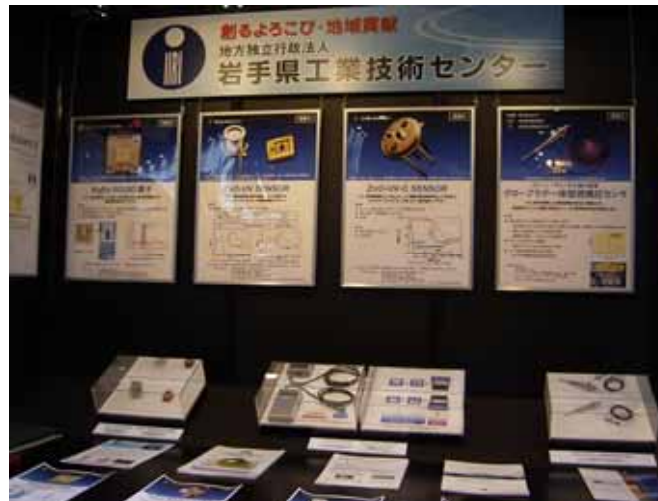
ZnO単結晶基板の応用に関する研究

所内評価	委員評価
4.5	4.4

- 平成20年度：県受託 31,176千円、外部資金(県公募) 1,000千円
- 平成21年度：県受託 31,658千円、外部資金(県公募) 1,000千円、他(検討中)

【ご助言等】「工程の遅れ、テーマのウェイト付け」

- 6テーマの研究を3テーマ(LED、光検出器、放射線検出器)に絞り込み



CEATECJapan2008の展示



研究経過・進捗状況

中間評価

県境不法投棄物溶融スラグの市場化

- 平成20年度：県受託 2,100千円
- 目的を達成して終了

溶融スラグの安全性確認、スラグ利用コンクリート製品のJIS適合確認

所内評価	委員評価
3.5	3.8

【ご助言等】「廃棄物の種類による溶融スラグ品質のバラツキ」

- 安全性の継続的監視・測定は、実施主体（環境生活部、清掃事業所、第二クリーンセンターなど）の役割 技術相談等で助言



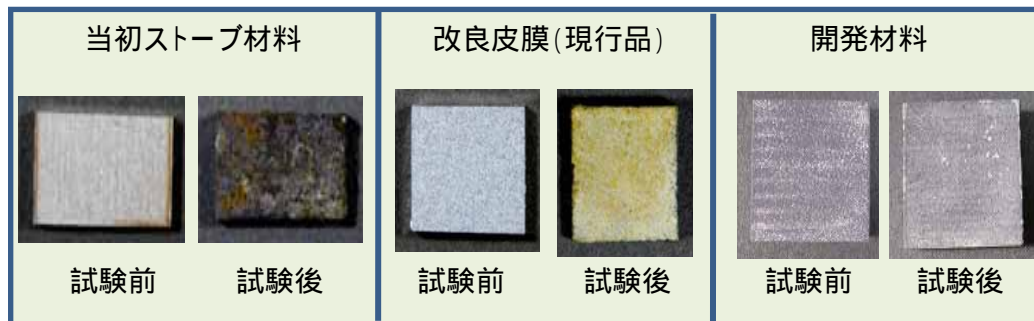
研究経過・進捗状況

中間評価

所内評価	委員評価
4.0	3.8

コールドスプレー技術による次世代木質バイオマス燃焼装置の開発

- 平成20年度:外部資金(経産省地域イノベーション) 55,000千円
- 平成21年度:同上 額未定



- 耐熱皮膜の組成検討、コーティング条件検討(工技セ、(株)スペック)
- 燃焼制御技術開発、試作機の作製(サンポット(株))

研究経過・進捗状況

中間評価

所内評価	委員評価
4.5	4.1

光学用金型へ高離型機能を付与する表面処理技術の開発

- 平成20年度:企業ニーズ型共同研究(中企庁サポイン活用) 3,009千円
- 平成21年度:同上 額未定

展示会への出展

- ・メディカルクリエーションふくしま2008
- ・リエゾン| ビジネスマッチングフェア2008
- ・「環境とものづくり」技術交流フェアin東京
- ・いわて・みやぎ技術情報交流フェア
- ・2008異業種交流・産学官連携フォーラム
東北ブロックin青森 等への出展。

MLAF金型での離型性能評価の実施
50×50mmサイズのMLAF金型において、
目標の2,000回以上の耐久性を達成。

企業への技術紹介およびサンプル提出

- ・栃木県:N社、大阪府:K社、神奈川県:S社、
- ・大阪府:S社、茨城県:S社、宮城県:E社、
- ・三重県:N社、栃木県:F社、宮城県:N社、
- ・宮城県:T社、兵庫県:S社、東京都:S社、他

- 平成21年度開発目標

離型膜を形成した350×300mmサイズのMLAF金型で成形した成形品がMLAF製品として適正な形状であること。(不良が0であること)

研究経過・進捗状況

事後評価

所内評価	委員評価
4.0	4.1

使用済みサーメットを用いた高性能ダイカスト部品の製造技術開発

- 平成19年度終了課題

【ご助言等】「材料欠陥(巣)の問題を解決して実用化を」

- 溶接棒の試作を実施、事業化の目処が付く
- 未焼結粉末を用いたプリフォームで材料欠陥低減を目指し作製方法を検討中
- 平成20、21年度:企業ニーズ型共同研究を継続(外部資金活用)



ダイカストスリーブ



ゴミ溶融炉ビット

研究経過・進捗状況

事後評価

非接触座標測定機の検査用標準器の開発

- 平成19年度終了課題
- 平成20年度: 所内裁量経費でフォローアップ
- 将来的に目指すところ

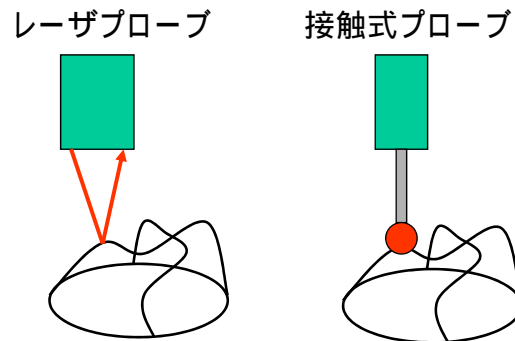


図 非接触式と接触式のプロービング

非接触式は接触式よりも複雑形状のデジタイジングに有利であり、デジタル製造技術への適用が見込まれる。そのため、公的機関で測定誤差の発生に関するノウハウを蓄積しておく必要がある。

所内評価	委員評価
4.0	3.6

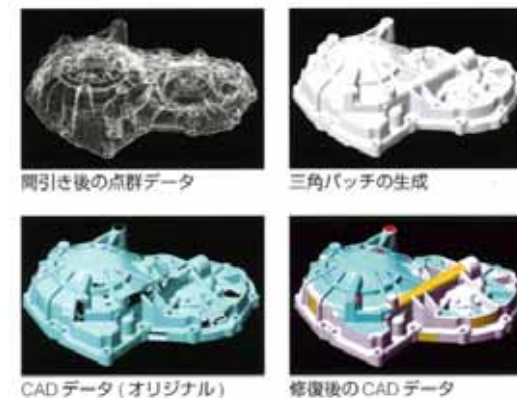


図 複雑モデルのデジタイジングに活用

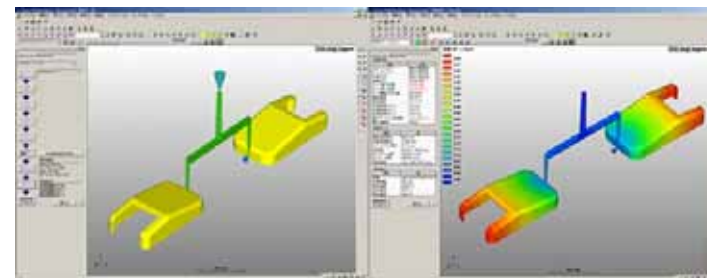


図 CAE結果の実証に活用

- 平成21年度: 外部資金の活用を検討(測定物の光学特性測定器開発)