

# 令和6年度 研究計画に係る事前評価結果

1. 日時：令和5年9月25日(月) 10:20~16:00

2. 場所：福岡県工業技術センター 3F 研修室

## 3. 研究課題評価委員

令和5年度研究課題評価委員会(敬称略)	
仲 孝幸	公益財団法人 飯塚研究開発機構 テクニカルコーディネーター
藤本 潔	公益財団法人 北九州産業学術推進機構 グリーンイノベーション推進本部 産学連携センター 研究支援グループ統括部長
森 直樹	九州工業大学 大学院工学研究院 教授
平井 寿敏	国立研究開発法人 産業技術総合研究所九州センター 所長
寺島 祐二	株式会社 久留米リサーチ・パーク テクニカルコーディネーター
古川 勝彦	九州大学 学術研究・産学官連携本部 教授
高倉 剛	公益財団法人 福岡県産業・科学技術振興財団 産学コーディネータ

4. 評価結果：事前評価 8課題（別紙1 事前評価結果一覧）

## 5. 講評(要約)

- 食感と着心地のテーマは評価方法の確立が難しいが、AI 技術等を使って暗黙知の数値化に取り組んでもらいたい。低アルコール酒のテーマは、福岡県として独自性を打ち出して全国に広めて欲しい。センダン材のテーマは、収納家具に囚われず、木目や色を活かしたものづくりをするとよい。バイオマスプラスチックのテーマは常にコストが付きまとう分野であり、製造場所や物流も考えて開発をして欲しい。MIM 成形のテーマでは、金型や成形に関して技術基準書があると企業が参入しやすくなるのではないか。最適化技術のテーマは、高価な金属 3D プリンタは中小企業には広まっていないため、機械加工に適した形状に最適化する取り組みは中小企業が使いやすい技術になると考える。
- いずれのテーマもチャレンジングであり、当初の目標に到達しなくても、得られたものをその後の研究戦略、研究指針に活かして欲しい。評価技術は、効率よくゴールにたどり着くための生命線。今回は人の感覚とものを結びつけるという難易度の高いテーマにチャレンジしている。ものづくりのプロセス、原材料、物性等のデータに加えて人間の感覚の評価なので、非常に複雑な系になる。AI 等の IT 技術の活用も見据えながら、データの取り方、蓄積の仕方を考えながら進めていくと将来に結び付く。マテリアル・インフォマティクスでは、効率よく最適化にたどり着くだけでなく、人間の思考では到達できなかった解が見つかることもあり、将来的に取り組んでいくことが必要と考える。
- 化繊研と生食研が連携したテーマがあったが、もっと部署の垣根を超えた連携研究があってもいい。研究発表を聞いて、様々なレベルの研究者がいると感じた。大学では AI や ChatGPT の活用で研究の進め方は日々変わってきている。福岡県でも研究者にスーパーバイザーが付いて研究の進め方を指導するなど、組織立って研究者の底上げをして、成果をさらに全国や世界に展開できるとよい。
- 標準化に関するテーマが4つあったが、低アルコール酒のテーマは、標準化のイメージが不明確と感じたので、標準化に関する内容をもう少し検討いただきたい。食感の評価技術のテーマは、個別の食品に対する開発に終わらないような工夫を検討して欲しい。センダン材のテーマは、色以外の付加価値まで踏み込めるとより波及効果が大きくなる。抗菌性繊維のテーマは、研究所が連携した良い事例であり、ぜひ進めて欲しい。加えて、開発した簡易評価法を広く使ってもらうための展開方法を考えてもらいたい。着心地のテーマは、難しい官能評価へのチャレンジであり、先行事例の情報を収集して取り組みを進めてもらいたい。未利用バイオマスのテーマは、臭気や材料特性を問わない用途での実用化が進めば展開がある。MIM のテーマは、研究会を主宰するなど、模範的な公設試の取り組みであり、成果に結び付けて欲しい。

最適化技術のテーマは、企業に対して、県のファシリティをどこまで活用させるかを検討しておいてほしい。厳しい評価をしたテーマもあるが、いずれも地域産業のニーズに基づいたものであり、先を見越したものである。研究開始までに先行事例を調査して取り組むと、よりよい成果に結びつくので頑張ってもらいたい。

- 社会課題、地域の課題が整理されており、課題解決に対する取り組み内容も理解できた。チャレンジングな内容もあったが、壁を破るにはこれでよいと思う。評価は厳しくしたが、期待の表れととらえて欲しい。人の感性評価は多様化して非常に難しいが、セグメンテーションしてペルソナを決めることでバラツキを抑えた結果が得られるので、そのような手法もトライして欲しい。研究開発で得られたデータをどのように管理・分析し、企業に利活用させるかの仕組み作りがもう少し必要。目的を見据えて、どのようなデータが必要かの議論を深めて欲しい。研究所間の連携は非常に良い取り組み。今後、データを扱うことが資産になるので、機電研も関わって議論して欲しい。
- 若手の職員がチャレンジングな取り組みをしている。大学は機械学習、AI の専門家を多く抱えている。人が関わる暗黙知を数値化するところでは、大学の研究室を訪問することでどのようなデータを取ったらいいのかのヒントを得られるのではないかと。食感評価には広い観点が必要となる。県内大学には、芸術工学部や医学部、歯学部もあり、総合知があるので、活用いただきたい。どのテーマも県内企業のニーズに基づいているが、時代の要請も軸としてある。テーマを考えると、各研究所の目指している方向が分かれば、専門を超えて連携が加速していくのではないかと。
- いずれも時流に乗ったタイムリーなテーマであり、前倒しで進めて欲しい。儲かるかどうかを考えると、市場規模は大事なことである。現状の市場規模と将来どのようになるのかの調査結果があれば加えてもらいたい。チャレンジングなテーマで大変であるが、気概を持って取り組み、成功してもらいたい。

以上