

令和3年度 研究計画に係る事前評価結果

1. 日時：令和2年9月3日(木) 10:05~15:35

2. 場所：福岡県工業技術センター 研修室

3. 研究課題評価委員

| 令和2年度研究課題評価委員会(敬称略・五十音順) ○印:当日出席委員 | |
|------------------------------------|---|
| ○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 |
| ○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 |
| ○野村 眞一 | 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ー |
| ○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 |
| ○藤本 潔 | 公益財団法人 北九州産業学術推進機構 イノベーションセンター 産学連携担当部長 |
| 松尾 晃成 | 九州大学 学術研究・産学官連携本部 助教 |
| ○森 直樹 | 九州工業大学 工学研究院 教授 |

4. 評価結果：事前評価 7課題 (別紙1 事前評価結果一覧)

5. 講評(要約)

- 本日の7テーマの内、このコロナ禍において基礎から見直して技術を高めようとしているのが3テーマあったと思う。繊維関連は、元の糸から開発する内容だったが、繊維業は在庫を抱えており、どう捌いていくかというのも課題だと思う。素材から見直しつつ、在庫を捌くためのリサイクルも検討したら良いと思った。微生物については、企業に徹底するのは非常に難しいと思う。先ず1社に微生物管理に興味のある企業を集めて、現場で微生物を採取するところを見せることで、興味を持たせるのも手ではないかと思う。木材は、不燃など色々やっているのでも、更に技術力を上げる支援をして欲しい。レーザーについては現場を知る所から始めるのが重要。研究で実施する内容と企業が保有する機械が乖離していると、企業が大変だと思う。新しい機械を導入して新しい技術を紹介したいというのがあると思うが、現場の機械をいかに活かすかというのも考えてもらいたい。MIM 成形はバインダーによる収縮率が20%以上ということなので、材料技術課と連携してバインダーの開発を研究するのも良いと思う。AIはIoTあつてのものなので、企業にIoT導入を徹底して欲しい。企業からデータを活用して何かをしたいという話が挙がってくると、AIが浸透していくと思う。データをいかに分析するかというところを指導していくと、企業がAIに興味を持つと思う。今後期待したい。
- いずれのテーマも研究の端緒が企業からの相談だった。現場のニーズをキャッチして、研究を企画するこの流れはすごく良いと思う。一方で、研究開発で得た成果をどう展開するかは中々難しい問題。工技センターに相談に来るのは恐らく意識の高い、できる企業かと思う。そうでない企業にこそ使って欲しい技術がある。最後のIoT活用はその典型例。その意味で、食品衛生管理の話は面白いと思う。意識のある企業への支援と同時に、あまり意識のない企業の底上げにチャレンジする興味深いテーマだった。色々なレベルの企業の意識改革を促す技術の使い方で、非常に面白い。社会的なインパクトの大きい部分である。食品衛生は食への信頼で、早生樹は温暖化対策。こういう所に研究企画の段階で意識を持って、企画を練り上げるのも大事な事と思う。今後もそういう企画ができれば素晴らしい。

- いずれのテーマも産業界に貢献するもの、安全安心な生活環境の整備、地域企業の先進的な技術導入を目指したものだ。早期に実用化に向けた取り組みをお願いしたい。全体を通して3件申し上げたい。1つ目は先行例の調査。国内外の先行例の調査と評価を深めて、実施する研究の新規性を浮き出させる事を是非やってほしい。2つ目は、研究成果は多くの人々が理解して、広く活用されることで生きてくる。研究着手前に可能な限り具体的な表現・定量化された表記を付け加えて欲しい。代表的な項目としては、前提条件、研究の課題と解決方法、結果の判定方法。最初にルールを作っておけば、研究がうまく行かない時に判断する材料となるので、お勧めする。3つ目は、CAEとAIの導入は人材育成・技術の底上げ・品質保証・生産性の向上に有効な方法で、地域企業に是非根付かせるよう協力をお願いしたい。その為には現場・現物を知って、現場の人と意見交換することを繰り返すことで、洗練されてくると思う。
- 研究の計画段階で、他の機関と連携を想定するのは夢があると思う。今まさにWithコロナで、これがAfterコロナになると海外から人が多く来る。その時のために備えるのが今研究開発のやるべき役割かと思う。成果の発表について、学会が全部Web開催になったが、これだと参加者がすごく増えていて、国内外の人が見ている。例えば研究発表をWeb開催でやって、それを現場で見れるようにすると、福岡県の成果が国内外にPRできて面白いと思う。
- 今回は今までよりもチャレンジングなテーマが多いと感じた。以前も”できるのか?”と思ったテーマでも、実際に成果が出ているので期待したい。中でも、個別の企業のニーズに対応するのではなく、工業会等の業界ニーズに対応しているのが多く、良いことだと思う。業界ニーズに対応するだけではなく、その産業を工技センター・県としてどうしていくのかのメッセージが前面に強く出るテーマ設定を是非お願いする。最後のAIはその典型で、他テーマでも同様に取り組んで欲しい。来年の実施まで、もっと事前調査をして、更に良いテーマにして欲しい。WithコロナからAfterコロナに差し掛かっている中で、その辺を意識したテーマがあっても良かったかと思う。
- テーマの広がりが大きく、様々な分野にチャレンジしている。説明が非常に分かりやすく、専門分野外でも理解することができた。是非、福岡県の強みとしてやっていただきたいテーマばかりという認識。地域特性の強みをどう活かすか、逆に弱みをどう持ち上げるのかという点と、成果をどう社会実装するのか、どう企業に繋げていくかの2点について考えながら発表を聞いた。テーマの位置付けについては、ベンチマークをもう少し詳しく調査・分析すると良いと思う。今までにないものをやるのか、それとも遅れているところを持ち上げて並ぶのか、それが分かるとより分かりやすい。企業への普及の裾野を広げる所で、どういうステップで技術を社会実装していくのかを整理すると、ストーリー的にも理解しやすいと思う。また、環境が変化している中で、いかに変化に対応するかも技術の1つだと思う。コロナ禍や豪雨・台風による防災等、色んな公設試・機関があるので連携してやるのも面白いネタが見つかると思う。中小企業を訪問して思うのは、モノづくりは強いがコトづくりが弱い。基本的には企業自ら考える必要があると思うが、コトづくりへの変化に関連するテーマがあっても面白いと感じた。

以上