

# 令和5年度研究外部評価結果の概要

## 1 概要

県民ニーズや産業界の高度化、多様化するニーズを踏まえ、かつ官民の役割分担の中から効果的・効率的な試験研究活動を行っていくことが重要となっている。これらを実現するため、研究課題の設定から研究成果に関し、適切な評価を実施する仕組みを整備することが必要である。

石川県工業試験場では、石川県試験研究評価指針（平成16年3月26日策定、平成26年9月1日改訂）に基づいて作成した試験研究評価に関する実施要領に従って、研究開発事業の活性化と成果普及の促進および客観性の確保を目的に研究外部評価を実施した。

## 2 開催日

部 会	開 催 日	研究テーマ数			
		事前評価	中間評価	事後評価	計
機械金属部会	令和5年10月11日（水）	0	1	1	2
電子情報部会	令和5年10月18日（水）	1	0	2	3
繊維生活部会	令和5年10月4日（水）	0	1	2	3
化学食品部会	令和5年10月3日（火）	1	0	2	3

## 3 評価方法

事前に開催した研究内部評価委員会において、研究外部評価の対象テーマを決定した。専門的立場からの有益な評価を得るため、昨年と同様に研究テーマを機械金属、電子情報、繊維生活、化学食品の4分野に分類し、それぞれの分野別の評価委員会で外部評価を実施した。各評価委員会では、研究テーマ毎に事前に委員に送付した研究評価調書と説明資料に基づき、当日、研究テーマの主担当者がプレゼンテーションを行い、質疑応答により評価した。

なお、採点方法は、研究テーマ毎に研究の必要性、計画の妥当性、目標の達成度、成果の発展性などの評価基準を設定し、各評価基準で5点法による評点を行ったあと、合計点を算出し、全委員による平均合計点を最終的な評価点とした。また総合評価については、最終評価点をA～Eの5段階（事前評価）、A～Dの4段階（中間評価）、A～Cの3段階（事後評価）に区切り、優劣を判定した。さらに数値的評価以外に委員からの助言や意見はコメントとしてまとめた。

### 1) 5点法による評価

5：極めて優れている      4：優れている      3：普通      2：要改善      1：劣っている

### 2) 総合評価（各基準の5段階評価の合計点により判定）

#### ・事前評価（20点満点）

A：優先実施（20～18点）      B：実施（17～14点）      C：改善後実施（13～10点）  
D：必要性低（9～8点）      E：必要性無（7点以下）

#### ・中間評価（20点満点）

A：優先継続（20～17点）      B：継続（16～12点）      C：改善後継続（11～8点）  
D：中止（7点以下）

#### ・事後評価（15点満点）

A：予想以上（15～11点）      B：目標達成（10～6点）      C：達成不十分（5点以下）

#### 4 評価結果

令和5年度は、事前評価2テーマ、中間評価2テーマ、事後評価7テーマを対象とした。

事前評価対象のうち1テーマはB評価であり、実施することが適当であるとの判断であった。もう1テーマはC評価であり、改善後に実施することが適当であるとの判断であった。

中間評価の対象となった2テーマはB評価であり、研究継続が認められた。

事後評価の対象となった7テーマのうち、A評価は6テーマで、予想以上の成果があったと判断された。またB評価は1テーマで、目標を達成できたとの判断であった。

各研究テーマの外部評価結果の詳細については、個別表に記載した。各委員のコメントについては研究担当者にフィードバックし、それぞれのコメントへの対応を含めて再考する機会を与え、令和6年度の研究実施内容、及び研究のフォローアップへ反映させることとする。

#### 5 研究外部評価対象テーマ一覧

令和5年度の評価の対象となった研究テーマと評価結果は、以下のとおりである。

(テーマ名をクリックすると、委員コメントが表示される)

##### ○事前評価

整理番号	研究テーマ	評価点	評価
23-P1	5Gを用いた映像伝送及び制御のモデルシステムの構築	13.0	C
23-P2	<u>伝統発酵食品の菌叢解析と保存性向上による高付加価値化</u>	16.6	B

##### ○中間評価

整理番号	研究テーマ	評価点	評価
23-M1	熱交換用ラティス構造の設計技術に関する研究	15.0	B
23-M2	<u>天然由来材料を活用したFRP製造技術の開発</u>	14.6	B

##### ○事後評価

整理番号	研究テーマ	評価点	評価
23-C1	ブルーレーザを用いた銅の溶接・積層造形技術の開発	11.2	A
23-C2	<u>AIを用いた動画からの状態監視技術の開発</u>	12.9	A
23-C3	<u>金属空気電池の実現に向けた固体電解質の開発</u>	12.2	A
23-C4	<u>環境配慮型紫外線処理プロセスによる高分子表面改質技術の開発</u>	11.2	A
23-C5	<u>冷感や風合いに優れた繊維生地の研究開発</u>	10.2	B
23-C6	<u>メタマテリアルを用いた機能性カラーリング技術の開発</u>	11.3	A
23-C7	赤絵具の耐久性向上に関する研究	11.8	A

## 6 研究外部評価委員名簿（五十音順）

### 1) 機械金属部会

氏名	所属・役職
明石 隆史	(株)明石合銅 代表取締役専務
奥村 善雄	大同工業(株) 執行役員 技術本部長
金子 義幸	高松機械工業(株) 工作機械事業本部 技術部 次長
小林 忠	かがつう(株) 理事 WP 本部統括副本部長
島田 裕大	コマツ産機(株) 開発本部 開発1部 部長
諏訪部 仁	金沢工業大学 工学部 機械工学科 教授
関 啓明	金沢大学 理工研究域 フロンティア工学系 教授
多田 宏行	中村留精密工業(株) 技術本部長
中村 翔太	(株)東振精機 代表取締役
西納 幸伸	澁谷工業(株) 常務取締役 プラント生産統括本部 副本部長

### 2) 電子情報部会

氏名	所属・役職
飯山 宏一	金沢大学 理工研究域 フロンティア工学系自然科学研究科長 教授
大音 洋一	E I Z O(株) モジュール&ものづくり統括部 部長
窪田 伸悟	アール・ビー・コントロールズ(株) 開発本部 部長
酒元 一幸	北菱電興(株) 企画本部 企画室室長 取締役
田中 豊	石川サンケン(株) 代表取締役 副社長
丹 康雄	北陸先端科学技術大学院大学 副学長 (リカレント教育担当) 情報化統括責任者 教授
奈良 周治	(株)石川コンピュータ・センター 専務取締役
野口 啓介	金沢工業大学 工学部 電気電子工学科 教授
林 秀樹	発紘電機(株) 設計部 部長
藤基 慶明	(株)PFU 基盤技術統括部 部品 LCM 部長

### 3) 繊維生活部会

氏名	所属・役職
鵜澤 潔	金沢工業大学大学院 工学研究科 教授
小田 宗一郎	サンコロナ小田(株) 取締役
金法 順正	小松マテーレ(株) 技術開発本部長代理
喜成年泰	金沢大学 設計製造技術研究所 所長 (教授)
高納 伸宏	津田駒工業(株) 代表取締役会長兼社長
竹中 俊介	(株)竹中 代表取締役
馬場 貢	馬場化学工業(株) 代表取締役
日南 尚之	(株)日南彩漆堂 代表取締役
宮本 徹	丸井織物(株) 代表取締役会長
吉田 忠司	吉田司(株) 代表取締役会長

### 4) 化学食品部会

氏名	所属・役職
上田 恒一	(株)スギヨ 執行役員 開発本部 副本部長
大嶋 俊一	金沢工業大学 バイオ・化学部 応用化学科 教授
川崎 修	イソライト工業(株) 七尾工場長
北野 高広	テックワン(株) 取締役 事業統括部長 兼 研究センター長
小柳 喬	石川県立大学 食品科学科 准教授
坂田 信和	(株)エオネックス 環境事業部 事業部長
三田 英則	有限会社 三田製陶所 代表取締役
滝本 幹夫	ニッコー(株) 執行役員 研究開発本部長
野村 直也	天狗中田産業(株) 取締役 製造部長
前之園 信也	北陸先端科学技術大学院大学 マテリアルサイエンス系 ナノマテリアル・デバイス研究領域 教授
松井 圭三	(株)福光屋 取締役相談役