

(別紙様式第3号)



# 令和元年度岐阜県商工労働部試験研究機関評価員会議

## 生活技術研究所評価報告書

(評価対象年度 平成27年度～平成30年度)

令和元年11月

岐阜県生活技術研究所

岐阜県商工労働部産業技術課

## 1 評価員会議実施概要

### (1) 評価日

令和元年11月8日(金)

### (2) 評価員名簿

土川 覚	名古屋大学大学院生命農学研究科 教授
上條 正義	信州大学繊維学部 教授
白川 勝規	協同組合飛騨木工連合会 理事長、株式会社シラカワ 代表取締役
岡田 賛三	飛騨産業株式会社 代表取締役社長
田島 宣浩	セブン工業株式会社 内装建材事業本部製造部 部長

(順不同、敬称略)

### (3) 評価対象年度

平成27年度から平成30年度

## 2 評価結果

	評価員A	評価員B	評価員C	評価員D	評価員E	平均
研究課題の設定	4	5	4	4	4	4.2
研究体制	4	4	4	5	4	4.2
成果の発信と実用化促進	3	4	4	4	5	4.0
技術支援	5	5	4	5	4	4.6
人材の育成・確保	3	3	4	5	3	3.6

(評価員の記号と評価員名簿の順は不一致)

点数基準

1 抜本的な見直しが必要  
4 優れている

2 見直すべき点がある  
5 非常に優れている

3 ほぼ適切である

### 3 評価員からの意見・提言及びそれを受けての試験研究機関等の所見・改善策等

#### (1) 研究課題の設定

意見・提言	評価を受けての試験研究機関等の所見・改善策等
<p>市場や社会のニーズをよく反映した課題設定となっていると思います。</p> <p>福祉施設でのヒアリング・協力を得てのヘルスケア案件は、時流を反映した良い案件だと思います。木材、家具に関連したテーマ設定であり、業界のニーズも吸い上げているとは思いますが、さらに県民のニーズとなるとどのようなキャッチアップを行っているのか、教えていただければと思います。</p>	<p>ヘルスケア研究においては、当初より、介護施設のニーズを重視し、協力施設との信頼関係を構築してきました。今後も、継続的な支援でニーズを吸い上げることが必要であると考えます。</p> <p>◎ また、木材や家具のエンドユーザである「飛驒の家具®フェスティバル」等展示会の来場者や、学生等に意見を伺っています。今後も、業界ニーズと県民ニーズを的確に捉え、応えていきたいと思えます。</p>
<p>研究所の基本目標、基本方針に沿った研究課題が設定されており、今後もこのスタンスで進めていただきたい。</p>	<p>業界の動きと時流を注視し、技術開発の方向性を確認しながら定期的に研究所の基本目標及び基本方針を見直します。今後も、これに沿った研究課題を設定していきます。</p>
<p>地域の特色を活かした研究所基本方針を設定されており、他には無い重要な研究所としての位置づけが明確にされていることはたいへん評価できます。</p> <p>研究課題においては、プロジェクト研究、重点研究、地域密着型のそれぞれの主旨と地域の方々からのヒアリングを行いながら、設定されていることは評価できます。ただし、ヒアリング対象に偏りが無いようにどのように配慮されているのかをより明確にされると良いと思います。</p>	<p>業界の課題を探ることを目的として行っている業種別懇談会では、製材業、家具製造業、建具製造業、福祉施設から課長級以上の従業員（主に技術職）に参加していただき、新規研究課題に対するご意見もいただいています。</p> <p>◎ また、研究員が随時行っている企業ニーズ調査では、さまざまな業種のさまざまな職種（技術職に限らない）の方から、現場での問題点などを聞き取り、その結果をすべての研究員で共有しています。</p>
<p>業種別懇談会を開催されることは評価できます。新しいモノの創造を考えると異業種交流会を開催されることも必要かもしれません。</p>	<p>○ 当所は、他研究所と比べて異業種との接点が少ないと考えるため、今後は、工業会や中部科学技術センター主催の研究会などにも参加し、幅広い情報収集を心がけます。</p>
<p>業界のニーズとほぼ合致しているから、優れていると評価します。</p>	<p>今後も企業ニーズ調査や業種別懇談会を通して、テーマ設定を</p>

	行う予定です。
--	---------

※◎所見、○改善策

(2) 研究体制

意見・提言	評価を受けての試験研究機関等の所見・改善策等
<p>幅広い市場情報を得るためのネットワークの構築は、積極的に対応されていると感じます。</p> <p>ハードルは高いと思いますが、海外の研究機関との連携、クラウドファンディング等の活用も可能であれば検討されてははいかがでしょうか？</p>	<p>現在、海外の研究機関との直接の連携はありませんが、海外の最新の動向などについては、大学の先生方、学会を通じて、情報を◎収集しており、今後も幅広いネットワークの構築に努めます。</p> <p>ご提案いただいたような、新たな研究体制にも柔軟に対応できるよう検討していきます。</p>
<p>多方面にわたって大学、企業との共同研究に取り組んでおり、研究体制としては優れている。</p>	—
<p>共同研究などについても積極的に実施されており、たいへん良いと思います。共同研究実施の際は、企業から持ち込まれる案件だけでなく、貴研究所から提案し、小企業などの活性化がさらにできるようになると素晴らしいと思います。</p> <p>専門的な知見を持つ、大学との共同研究、基礎技術開発を必要としている企業との共同研究など多彩に活動されていて、高く評価できます。今後も継続的に実施していただきたいと思います。</p>	<p>中小企業への巡回技術支援を引き続き行い、企業の課題解決、技術開発を支援します。</p> <p>今後も、大学や企業と当研究所が持つ研究シーズを活用した共同研究に積極的に取り組むとともに、企業のニーズに応えられる研究テーマを当所から提案し、企業の活性化に努めます。</p>
<p>やるべき事は多種多様であり、尚且つ少人数で時間的制約が有る中で大変良く出来ていると思います。</p>	—

※◎所見、○改善策

(3) 成果の発信と実用化促進

意見・提言	評価を受けての試験研究機関等の所見・改善策等
適切に活動されていると思います。	—
研究の成果を積極的にPRしつつ、企業と共同して商品開発を進めている。	—
研究成果については、知的財産としての登録、展示会や学会大会での発表、論文としての投稿を実施されており、高く評価できます。知的財産については、公設試としての立場があるかと思いますが、外部資金獲得のネタにもなることから運用を考えた取り組みを更に検討されても良いと思います。	◎ 研究成果は知的財産として適切に扱い、内容を精査しつつ、権利化と技術移転を推進していきます。
成果の発表については、特に論文化を検討いただき、成果としての学術的な信用度を高めることを更に実施いただきたいと思います。所員の皆さまのモチベーション向上のためにも、年間目標などを設定されるのも一つの方法かと思います。研究成果を学術的にも、産業的にも、よりレベルアップするためにも、論文としてまとめ、内外に研究成果を発信していただくことが貴研究所の評価を上げることになると思います。	◎ 現在、共著を含め、1~2報/年程度、査読つき雑誌に投稿しています。今後は、研究員の育成の一環としてもとらえ、一層論文投稿を増やしていけるよう努力していきます。
成果は十分に活用されていると思われます。研究成果を活用した低コストな簡易NC削機は、業界から特許を出願しており、我々木工業界においては画期的な出来事であると思われます。学術論文、学会発表等については質疑応答の中で良く理解できました。	本技術は、今後も、より切削表面の仕上がりを向上させることや、より効率的に切削するための3連タイプなど、さらに技術向上を目指しています。

※◎所見、○改善策

(4) 技術支援

意見・提言	評価を受けての試験研究機関等の所見・改善策等
<p>県内外からのニーズに、幅広く対応されていると思います。 新規の試験設備にも積極的に取り組まれており、オリジナルの設備は大変な強みであり、対外的にも積極的にPRされても良いと思います。</p>	<p>全国的にみても、家具に特化したユニークな設備があるため、これを当研究所の強みととらえ、県内産業の支援強化に努めます。 ◎ こうした設備は県内企業・県外企業を問わずニーズに応じて活用していただいておりますが、さらに多くの県内企業に利用していただけるよう働きかけます。</p>
<p>たいへん積極的に依頼試験を実施されており、研究所としてのアイデンティティが強く感じられる。是非、今後も設備の充実等を図って業務を充実させていただきたい。</p>	<p>さらに設備の充実を図り、依頼試験を充実させるとともに、規格等の変更などには柔軟に対応できるよう努力します。 ◎</p>
<p>たいへん良く活動されていると思います。今後も継続的に実施されることを期待します。</p>	<p>—</p>
<p>企業への技術支援が適切に行われていると思います。 強度試験機の増設等大変助かっております。 弊社の社員も技術講習会、研修会に参加させて頂いております。</p>	<p>企業から求められる研修について聞き取りを随時行い、研修事業について一層充実していきたいと思います。</p>

※◎所見、○改善策

(5) 人材の育成・確保

意見・提言	評価を受けての試験研究機関等の所見・改善策等
<p>大学だけでなく、様々な研究機関へ派遣し、育成に努められていると思います。先ほどのコメントと被りますが、海外での研修も積極的に取り入れられてはいかがでしょうか？これからはグローバルな志向と日本、岐阜だけにとらわれない視点も必要になって来ると思います。</p>	<p>平成29年度より、県の「研究開発人材育成事業」において海外派遣枠を創設しています。今後は、既存の研究テーマにとらわれない広い視野やグローバルな視点をもつ研究員の育成に努めます。 ◎</p>

<p>研究テーマに則して 大学や他の研究施設との連携を深めていることは好ましい。</p> <p>多忙な通常業務の合間を縫って研修等を実施するのは困難であるものの、次世代の育成は、たいへん重要な課題であり、派遣枠を拡大するなどして、さらに検討いただきたい。</p>	<p>派遣枠の拡大は予算との兼ね合いになりますが、今後も大学、国研、企業との連携を図ってまいります。</p> <p>◎ また、短期間の派遣であっても、研究員の資質を向上させる内容とし、効果の高い人材育成を行いたいと思います。</p>
<p>たいへん良く活動されていると思います。今後も、継続的に実施されることを期待します。</p>	<p>—</p>
<p>我々民間企業への派遣をもっと積極的に進めても良いのではないかと思います。より現場の声が聞こえるのではと少し思いました。</p>	<p>◎ 数年前までは、企業での研究員の研修を行っていましたが、人員の関係でここ数年は行えていません。現在は、企業主体の3つの研究会に参加させていただき、現場の課題解決と一緒に取り組んでいます。</p> <p>多様化する業界のニーズを把握し、企業との接点を増やし、気軽にお声を聴かせていただける環境づくりに努めていきます。</p>

※◎所見、○改善策

## (6) その他

意見・提言	評価を受けての試験研究機関等の所見・改善策等
<p>少人数で多くのテーマ、課題に対応されているイメージですが、人員、人材が不足しているということはありませんか？働き方改革が昨今、話題になっておりますので、後継者の育成含めた人材の拡充にはあらためてご注力いただきたいと思います。</p> <p>木材活用の可能性はまだまだ未知の部分があると思います。岐阜県は日本を代表する森林保有県ですので、他県に負けないような「技術」を発信して行きたいですね。</p>	<p>○ 当所では、広く研究分野に対応するために、原則、1 研究員 1 課題を目標に研究を実施しています。人員・人材不足は否めませんが、共同研究や大学・国研など外部からの助言を活用し、研究を推進しています。</p> <p>また、研究員の平均年齢が年々上昇していますが、若手職員の育成について、今後さらに様々なメニューを検討していきたいと考えています。さらに、技術が途切れることのないように、計画的な採用を本課へ要求していきます。</p>

<p>当該研究所に関しては、俗にいうお役所仕事ではないハートが感じられとても好印象である。地元企業の駆け込み寺として、困りごとに真摯かつ親身にご対応いただいている。</p> <p>また、研究者の専門的知識はもちろんのこと、コミュニケーション能力も高く、これからも、その姿勢で中小企業をサポートしてほしい。</p> <p>この地域が、世界屈指の技術力を誇れるように、高い目標を掲げて、目標達成や課題解決に努めてほしい。</p>	<p>現状に満足することなく、各研究員がそれぞれの資質向上を目指し、当該地域の産業支援を積極的に行っていきます。</p>
<p>地元の特長を活かす研究所の活動が行われていると思います。</p> <p>施設の改修や機器の充実も検討実施されており、意欲的な活動は高く評価できます。</p> <p>ただ、まだ、設備的には不十分な点があるように思います。木材は、温度、湿度によって特性が大きく異なります。耐久試験が行われている部屋は、温度湿度の調整が十分ではないように思います。試験の信頼度から考え、温度湿度が調整できるような環境を整えられることを期待します。</p>	<p>木製品の環境試験装置は、大小複数の恒温恒湿器を保有しており、試験片レベルの測定はカバーしていますが、現在、温湿度環境を調整する試験室は、1室での対応となっております。今後も、信頼性の高い試験が行えるよう、必要な試験室と試験装置の整備・導入を進めていきます。</p>
<p>研究所が保有するハード面での御支援は我々には欠かせません。更にお願ひするとすれば、販売に関するソフト面での支援をお願ひ出来ればと考えます。そのためには、人と人の関係が重要であると思っておりますので、お互いにコミュニケーションをとっていければ、より研究機関と民間企業が理解しあえるようになるのではと思ひます。</p>	<p>日頃の技術相談や、依頼試験、共同研究などの業務を通じ、企業の方と研究員とのネットワークを構築し、信頼関係を築けるよう努めます。</p> <p>その上で、当所だけではなく、産業経済振興センターのコーディネーター等、必要に応じて連携可能な支援機関の参画を促進してソフト面の支援を充実していきます。</p>

※◎所見、○改善策