

令和5年度

航空宇宙生産技術人材育成・研究開発

プロジェクトに係る

外部評価委員会

評価結果＜概要版＞

令和5年11月

航空宇宙生産技術人材育成・研究開発プロジェクトに係る
外部評価委員会 委員名簿

(敬称略)

委員長：松島 紀佐 (日本航空宇宙学会 人材育成検討委員会委員)

委員：櫻井 浩己 (日本航空宇宙工業会 調査部部长)

石黒 透 (日本能率協会 中部事務所長)

片桐 祐子 (中部経済産業局 地域経済部 航空宇宙・次世代産業課長)

河田 賢次 (岐阜県工業会 専務理事)

評 価 活 動

令和5年10月23日 評価資料に基づく事前評価 (書面)

11月 8日 委員会開催

- ・航空宇宙生産技術開発センターおよび県からの
概要説明・事業報告
- ・質疑応答
- ・評価結果審議

評価結果

1 プロジェクトの推進に関すること

項目	評価点
プロジェクトの体制等は適切か	4 優れている
産学金官連携の取り組みは十分か	4 優れている
実施スケジュール・実施状況は妥当か	4 優れている
予算配分・執行状況は妥当か	4 優れている
KPI 達成に向けた取り組みは十分か	4 優れている

2018 年度から 2022 年度までの 5 年間のうち、2019 年度第三四半期からの数年間は新型コロナパンデミック下であり、航空需要および航空機産業の出荷額は大幅に低減した。その反動で現時点では航空需要が急激に回復し、航空機製造需要も高まっているが、人員不足をはじめとする複数の複合的な要因で、航空機の生産が追い付いていない状況にある。

当初には想定できなかった厳しい環境変化が起きた 5 年間であったが、本プロジェクトの構成員間で情報共有を図り、PDCA サイクルを機能させて着実にプロジェクトを推進した結果、概ね良好な成果が得られている。このことから、プロジェクトの全般的な体制・運営は高く評価してしかるべきである。

今後に残された課題としては、更なる社会・経済状況の変化に応じて KPI を適切に調整すること、産学金官連携のなかで金融機関も含めた意義ある連携活動が示されることなどが挙げられる。

2 人材育成に関すること

項目	評価点
育成される人材は、産業界が求める人材像と合致するか	4 優れている
カリキュラム・実施体制は適切か	4 優れている
実施状況は十分か	4 優れている

5 年の事業期間において、従来の大学教育を推進しながら、新しいカリキュラムを構築するには多大な努力が必要であったと思われるが、その努力により、計画していた複数の教育(人材育成)プログラムすべてが本格稼働に至っている。教育プログラムの質も高く、岐大・名大・企業がそれぞれの強みを持ち寄り、社会人・学生(学部生及び大学院生)に応じた多様な教育が提供できている。

カリキュラムや実施手法について、PDCA サイクルにより改善を図ることで、受講者数は年々増加しており、人材育成の事業成果も上がっている。特に、それぞれの得意分野である岐大の

生産技術と名大の設計技術を組み合わせたカリキュラムとなっており、学生の満足度も高く、両大学が一体となって人材育成に取り組んでいる点が高く評価できる。両大学の連携が進展しているのは、このプロジェクトの成果である。

今後の課題として、継続した産業界のニーズの的確な把握のみならず、学生や若手技術者が抱く自らの将来像、中長期的視野での業界をとりまく世界的動向に配慮して、より一層高度化・多様化した人材の育成を進めていただきたい。

3 研究開発に関すること

項目	評価点
研究テーマは事業目的に沿ったものとなっているか	4 優れている
産学官連携を含めた実施体制は適切か	4 優れている
進捗・成果の状況は十分か	4 優れている

大学・企業・県の担当者の三者間で各研究テーマの目標や進捗状況についての報告検討会が定期的に行われ、研究者の立場を尊重しつつ適切な評価がなされている。報告や検討の手法も5年間で改良され、より負担の少ない合理的なものとなっていると感じた。PDCAも適切に機能し、研究テーマの統合など研究の効率化が図られている。

本事業が始まってから5年間の研究成果の現場導入数は8件、特許申請件数は22件と、事業開始前の状況と比べて格段に増加しており、産業界を意識した研究開発が十分に進展してきている。

今後の課題は、統合的・俯瞰的な観点での生産工程の効率化に関する研究開発と実装を通じて、究極の目標であるサイバーフィジカルシステム(CPS)で工場内やサプライチェーン全体が結ばれることに加え、研究成果の実装が企業に与える金銭的な効果の見える化である。

4 地域への展開に関すること

項目	評価点
センターで育成した人材の地域産業への定着の取り組みは適切か	4 優れている
センターで開発した技術の地域産業への普及の取り組みは適切か	4 優れている
サプライチェーン全体、他産業の生産性向上・競争力強化につながるか	3 適切である

東海クライマックスシリーズのような地域住民や若年層に向けての航空の啓蒙活動や企業の技術者を対象とした技術相談会や講習会、技術シーズ集を携行しての企業訪問など、地域に溶け込んだ本事業の展開活動が行われており好印象である。

この5年の事業期間において、センターの研究開発成果の企業現場への新規導入は8件あり、

事業開始以降、導入数は着実に増加している。また、大学や大学院修了生の県内就職率は若干の揺らぎはあるものの右肩上がりである。また、2023年度から展開枠として行う発展的な事業については、更なる地域展開を期待する。引き続き企業の課題・ニーズに大学が歩み寄るアプローチを通じて航空機産業への支援を続けるとともに、過去5年間にはあまり表へ出てこなかった地域の中堅・中小企業への展開を意識して取り組んでいただきたい。

5 今後の取り組みに関すること

項目	評価点
センターの自立への取り組みは十分か	4 優れている
大学改革につながる取り組みになっているか	3 適切である
生産技術の人材育成と研究開発の拠点となるための取り組みは適切か	4 優れている

この5年間の取り組みの中で、航空宇宙生産技術開発センター成長ビジョン2040が策定され、自立に向けた資金面の定量的・具体的計画と資金調達手段が計画されていることは評価すべきである。資金調達の実現性の根拠は説得力に欠ける点もあるかもしれないが、努力目標として掲げる意味は大きい。

大学改革について、本センターで担うべき課題(諸々ある大学改革の中の一課題)を示していただけなのは大変良かった。産業界の要望への対応を重視した拠点を大学内に設置することで、大学及び機構全体に対する評判や信用を向上させるというロジックは適切であると判断する。自立を意識し稼ぐことは重要であるが、大学は営利企業ではないことにも留意すべきである。

生産技術拠点を形成していく上で、今年度設置された「技術開発・実証ラボ」の評価は高く、ラボにおいて質の高い活動が実施されることを強く期待する。また、特に昨今の航空産業界を取り巻く世界情勢や社会環境の変化に対し、偏りのない立場で未来を見据えた施策の立案・推進を期待する。

(以上)