

(第76回) プロジェクト・制度評価分科会の評価結果について



NO. 2-9	事業名 : 次世代複合材創製・成形技術開発④、⑤及び⑥ (終了時評価) 材ナノ部			
事業期間 : 2020年度～2024年度の5年間 研究開発項目④～⑥は、2020年度～2023年度の4年間		費用総額 : 63億円 (予定) 研究開発項目④～⑥は、19億円		
委員構成、ポートフォリオ	委員名	NEDO委員歴		
		前身事業	事前評価	中間評価
<p>本事業では、航空機の環境適合性向上、整備性向上、安全性向上といった要請に応えるため、複合材等の関連技術開発を中心として航空機に必要な信頼性・コスト等の課題を解決するための要素技術を開発する。また、今回対象の研究開発項目④～⑥は、エンジン効率向上に繋がるCMC部材及びプロセスを開発するものである。</p> <p>事業継続評価の観点により前回研究開発項目①～③の中間評価を担当された委員、本事業の技術推進委員を含め、実用化・事業化に向け、民間企業にて航空機エンジンの開発をされている方、また、技術戦略や国際標準化に精通された方を新たに選定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> 分科会長は、2022年の中間評価結果を把握し、かつ材料の強度や変形などを解析する固体力学がご専門で、航空機構造部材および加工技術のついて十分な知見を有する方を選定。 他に、航空機設計全般、航空機の構造システム全般、また、構造力学、材料開発、複合材料を中心とした研究開発に携わるアカデミアの方々を選定。 航空機、モビリティ全般に関連した事業戦略・新事業開発の専門家。 民間企業にて航空機エンジンの開発とそのマネジメント、及び技術評価のご担当。 技術戦略や国際標準化戦略の策定などで、中央省庁や民間企業の支援を行う有識者。 	渋谷 陽二 分科会長 大阪大学 大学院工学研究科 機械工学専攻 教授			○
	李家 賢一 分科会長代理 東京大学 大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 教授			
	奥田 章順 委員 株式会社航想研 代表取締役社長			
	田中 宏明 委員 防衛大学校 システム工学群 航空宇宙工学科 教授			○
	野田 悦生 委員 株式会社本田技術研究所 先進パワーユニット・エネルギー研究所 Executive Chief Engineer			
	横関 智弘 委員 東京大学 大学院工学系研究科 航空宇宙工学専攻 准教授			○
渡邊 敏康 委員 P w Cコンサルティング合同会社 Public Services (公共事業部) 執行役員 パートナー				
評価コメント				
肯定的意見	今後への提言			
<ul style="list-style-type: none"> アウトカム達成までの道筋は、量産化の見通しを立てることや材料認定を受けるプロセスが本事業の後継となる経済安全保障重要技術育成プログラム (K Program) に盛り込まれており、時間軸も含めて明確となっている。 知的財産の取り扱いについては、基礎的技術は特許、論文、研究発表・講演を実施し公開し、各社で保有すべき技術やノウハウを非公開とするオープン・クローズ戦略は明確であり、妥当である。 不測の事態に対しても、期間延長や追加予算といった適切な措置が適切な時期になされ、確実に対処された。目標達成にむけて NEDO、PL、関係者や実施者間での指揮命令系統等は十分に機能していたと評価できる。 研究開発計画は、目標達成に向けて必要な項目にブレークダウンされ、実機を用いた実証実験や、生産工程を含めた将来的に重要となる項目等も網羅されており、適切に実行された。 	<ul style="list-style-type: none"> 本事業の成果が K Program において十分に活用できるように、その体制や役割分担が明確になるよう計画を進めていくことが望まれる。 標準化や認定取得にあたっては、サプライチェーンに関わる各事業者の連携が不可欠であり、例えば、海外エンジン OEM の計画や対象部位に対する考え方を、公表情報の範囲で、本プロジェクト事業者全体で共有化することなどは有効と考えられる。 本事業で開発された技術の社会実装による効果で、CO2 排出量削減が見込まれるが、今後、受注の数値目標、そのための技術的優位性、国際的認証の取得 (世界の主要航空局からの材料認定)、国内外のサプライチェーンの確立といった観点から、バックキャスト的な思考に基づいた継続的な検討が望まれる。 今回の取り組みにおいて、産学の中で「学」の存在感が薄く感じられた。全体的な連携の取り組みや知見共有の観点から、「学」が協調領域においてより活動することが望ましいと考えられ、今後の改善が期待される。 			