

(第79回) プロジェクト・制度評価分科会の評価結果について(1/2)



NO. 2-5	事業名：積層造形部品開発の効率化のための基盤技術開発事業（終了時評価） バイオ・材料部				
	事業期間：2019年度～2023年度の5年間		費用総額：費用総額は11.8億円		
	委員ポートフォリオ		委員名		
分科会委員	<p>本事業では、積層造形における金属の溶融凝固現象を解明するとともに、高度な計測・機械制御技術を開発し、金属積層造形部品等における開発の効率化及び高品質の確保を目指している。</p> <p>評価の継続性の観点より本事業に精通され、前身事業、中間評価を担当した委員に、社会実装を見据えメーカー委員を新たに加えた委員構成とした。</p> <p>各委員は、金属の溶融凝固及び、レーザーや電子ビーム制御の専門家、金属積層造形のコンサル、メーカーの方々。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・分科会長は、前身事業の終了時評価で分科会長代理を務め、金属溶融凝固の研究者。 ・積層造形の専門家、パウダーベッド方式で主流となりつつあるレーザーに関する専門家。 ・積層造形の企業視点で、企業内で金属積層造形の導入を推進する方、金属加工の製造部署で、積層造形製造を活用された経験がある方。 ・レーザーや積層造形の事業化に詳しく、経済性、市場動向のご評価をいただける方。 	平塚 貞人 分科会長 岩手大学 理工学部 教授	<input checked="" type="radio"/>		
		稻垣 育宏 分科会長代理 日鉄関西マシニング株式会社 取締役		<input checked="" type="radio"/>	
		岩崎 拓也 委員 三菱UFJリサーチ&コンサルティング株式会社 コンサルティング事業本部 デジタルトランスフォーメーション推進部 シニアマネージャー	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
		田中 智久 委員 東京工業大学 工学院 機械系 准教授			
		浜岡 昭夫 委員 株式会社日立製作所 モノづくり戦略本部 企画部 シニアエキスパート			<input checked="" type="radio"/>
評価プロセス	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業は、現地調査会を計画していたが、台風の影響を考慮し直前に中止となったが、現地調査会代替の発表追加などを行い、委員に満足いただける発表を行った。 ・本事業では、事前の委員レクで、委員の経験に合わせ、説明内容を最適化して実施、評価概要、事業内容をご理解いただき、分科会当日はより有意義で活発なご審議を頂いた。 				

(第79回) プロジェクト・制度評価分科会の評価結果について(2/2)

NO. 2-5	事業名 : 積層造形部品開発の効率化のための基盤技術開発事業（終了時評価） バイオ・材料部	
評価結果	<p>肯定的意見</p> <ul style="list-style-type: none"> アウトカム達成までの道筋は、これまで取り組んできた基盤技術等をベースに、外部環境、技術動向などの調査も踏まえて検討されており、本事業終了後の自立化も見据えて、素形材企業等への導入だけではなく、公設試験研究機関を通じた中小企業への成果普及、受託製造サービスへの導入などが考慮され評価できる。 本事業を通じて創出した知的財産は、当事業参加者間で適切に管理され、標準化戦略においてもフォーラム標準の構築に向けた検討が進んでおり、今後の展開が期待される。 現状の課題や海外・競合動向を踏まえ、適切かつチャレンジングなアウトプット目標が設定されており、目標は事業終了段階で全て達成されている点も高く評価できる。 実施体制および指揮系統は明確であり、アウトプット目標およびアウトカム目標達成に向けて、产学研官が連携した適切な体制であり、中間評価時の指摘も踏まえユーザー企業を参画させるなどの体制が構築されていた点を評価したい。 レーザーと電子ビームのそれぞれの開発で得られた知見について、共通化できる部分を相互に有効利用する仕組みとした事は意義がある。 必要な研究開発案件が適切に計画され、進捗状況の把握も適切に行われていたと考える。 	<p>今後への提言</p> <ul style="list-style-type: none"> 2030年のアウトカム達成に向けては、各企業・機関が主体で普及を進めていくうえでの施策や取組、役割分担のさらなる具体化について、必要に応じて官民での検討が望まれる。 2030年に国内素形材企業への導入割合10%というアウトカム目標達成には、利用対象領域・場面や、課題の解決方法など、積層造形の利用を促すための取り組みや、設計者の理解の促進をより進めるなど普及に向けた検討をさらに具体化していただきたい。 本事業における产学研官の体制は、積層造形技術の発展に関して貴重な資産であり、今後も必要に応じて連携できるよう組織あるいは人脈の維持をお願いしたい。 積層造形は、原材料（粉末）、造形装置、および造形製品の組み合わせが多岐にわたると想定されるため、素形材企業等での最適化の取り組みも必要になると思われ、必要に応じてバックアップ体制を構築していくよう提言したい。 今後は、開発技術の普及拡大にむけ、サプライチェーン、バリューチェーン全体で考える必要があり、積層造形の製造プロセス開発者だけでなく、設計、調達、造形部品のエンドユーザーなどもメンバーに加えた議論が重要である。
評価結果の反映状況	<p>中間評価分科会での評価コメント 8件は、本事業説明資料 5-1 P39-40 に対応が記載されていることを確認した。また分科会委員より反映の「ベンチマークの不明瞭」に対応し、「外部環境、技術動向などの調査も踏まえ～本事業終了後の自立化も見据え～中小企業への成果普及、受託製造サービスへの導入などが考慮され評価できる。」のコメントがあった。</p>	