

地域イノベーション・エコシステム形成プログラム
あいち次世代自動車イノベーション・エコシステム形成事業
～100年に1度の自動車変革期を支える革新的金型加工技術の創出～
中間評価結果

(1) 地域イノベーション・エコシステム形成プログラムの概要

○ 提案機関：

国立大学法人東海国立大学機構
愛知県

○ 事業プロデューサー：

土屋 総二郎

○ 拠点計画の概要：

モノづくりの集積地である愛知地域が保有する先進的な切削加工技術や工具成形技術を統合・深化させ、超精密・微細な革新的金型加工技術を創出、普及させる。その技術により車載カメラレンズ等の次世代 ADAS 用光学部品を実現して、あいち次世代自動車イノベーション・エコシステムの構築を目指す。

○ 事業化プロジェクトの概要：

「革新的（微細・超精密）金型の開発」

名古屋大学の社本教授、名古屋工業大学の糸魚川教授が保有する先進的な切削加工技術や工具成形技術を統合・深化させ、超精密・微細な革新的金型加工技術を創出する。本技術を用いて車載カメラレンズ等の次世代 ADAS 用光学部品を実現するとともに、地域中小企業へと普及させ、あいち次世代自動車イノベーション・エコシステムの構築を目指す。

(2) 総評（総合評価：A）

自動車産業において鍵となる金型に関する3つのコア技術を含む5つのテーマにつき、事業プロデューサーの下、上手くコーディネートされており、技術面も含め、活動・進捗状況に大きな問題はないと言える。

コア技術により精密加工が可能な点や従来の加工技術よりも優れた機能が実践できる点は評価できる一方、事業化に向けては特許や知的財産の取り方・組み立て方が重要となり、プロジェクトとしての成功がかかっている。

当該地域に集積する自動車関連の多くの企業を巻き込みながら実践的な研究開発が進んでいる点は評価できる。しかしながら、生産財の開発であり、市場の成長性については限定的であることも懸念されるため、引続き医療製品等を含めた他の分野への具体的な事業展開に期待する。

【事業化（出口）目標】

・目標設定の妥当性

事業化に向けて、おおむね適切に目標設定がなされているが、「材料・工具・設備」に対する目標、「金型製造」に対する目標、新たに設定した医療分野を含めた「最終製品」に対する目標等、より具体的かつ定量的な目標設定を要する。

・実現した場合の社会的インパクト

精密金型の用途市場は国内外合わせて広く、幅広い産業製品の製造プロセスへの波及も期待できるため、社会的インパクトは大きい。

引続き医療製品等への具体的な事業展開を期待する。

【研究開発・事業化計画】

・研究開発の進捗状況

5つのテーマごとのマイルストーンの設定に加え各種数値目標を設定しており、最終目標のクリアに向け、計画どおり達成できている。また加工精度や窒化処理の課題が明らかになることに伴う目標設定の見直しについても適切にできている。

・事業化計画・戦略の妥当性

プロジェクト全体は詳細なガントチャートとマイルストーンで明確に管理されており、出口目標に向けて具体的なロードマップが作成されている。

産業界のパートナー企業も深く関与しているため、事業化計画については具体性がある一方で、参画企業は暫時増加しており、事業化に向けたロードマップについては流動的である。そのため、市場が要求するコストやスペックに応じた見極めが必要である。

【事業プロデュース体制】

・事業プロデューサーのリーダーシップ

産業界、大学、地域に対する事業プロデューサーの影響力は強く、強力なリーダーシップが発揮されている。また、各要素技術を持った企業のトップクラスと情報交換を行い、適切な企業を巻き込み、全体をリードしている。

・事業プロデュース体制の構築

副プロデューサー、中心研究者2名、コーディネータ、県の人材それぞれが、事業プロデューサーの下で組織立って体制を構築し活動しており、妥当である。

【地域イノベーション・エコシステムの形成に向けて】

県と大学と企業群が、次世代 ADAS 製品の基盤構築を進めると同時に、ユーザーニーズを踏まえ、各関係者が相互に連携しながら活動をしており、自動車産業の強い愛知でのエコシステムのイメージができています。

各大学が知的財産担当者を中心にワーキンググループを構成し、自治体は県独自の産学連携プロジェクトを実施する等自らの指針・計画に則り活動しており、各関係者が組織的にコミットしていると評価できます。

今後はエコシステムの形成に向け、設置を予定しているコンソーシアムの実現に向けた継続的な活動を期待する。

【コア技術・知的財産】

コア技術のもつポテンシャル、競合技術に対する優位性は認められる。自動車産業だけでなく、医療機器等、より付加価値の高い製品へ展開することでコア技術の強みが発揮されることを期待する。

知的財産戦略については、ワーキンググループで検討しつつ開発を行っている。参画企業は事業面の実績もあり、特許網構築の可能性はある。