

航空機エンジン向け材料開発・評価システム基盤整備事業

製造産業局
航空機武器宇宙産業課
金属課金属技術室

令和5年度予算額

12 億円 (7.9 億円)

事業の内容

事業目的

航空機の省エネ、CO₂排出削減に向けては、航空エンジン向けの高機能材料を安定的に確保することが重要であることから、これまでにない高機能材料を開発することで、更なる省エネルギー化を図ることを目的とします。

事業概要

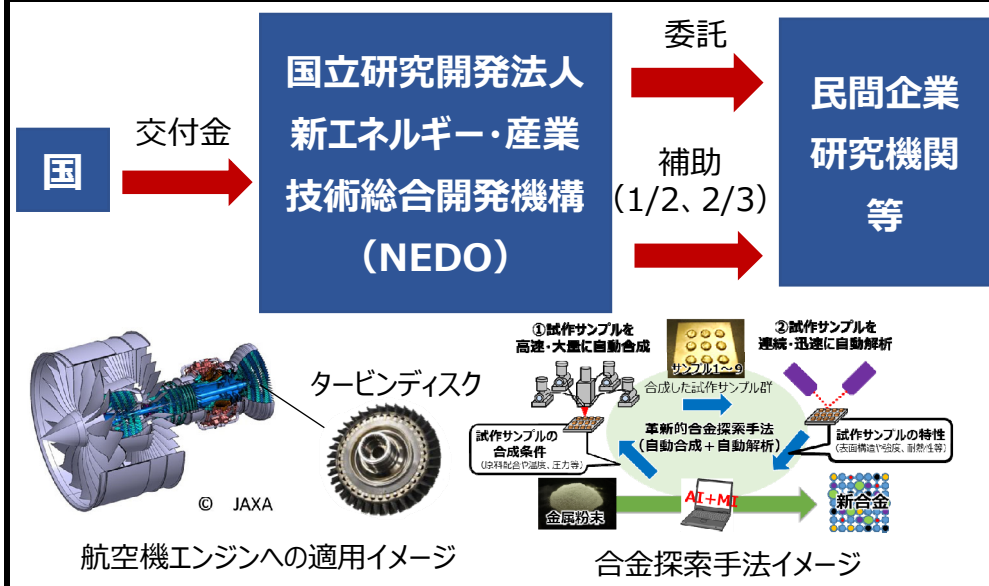
複数の金属元素を適切に組み合わせ、適切なプロセスで製造された高機能材料は、耐熱性、耐摩耗性等の機能を持ち、航空機等の省エネルギー化に寄与してきました。

本事業では、エンジン部材の革新的製造プロセスの開発や、合金開発の迅速化に繋がるデータ駆動型の革新的合金探索手法の開発により、更なる省エネルギー化に貢献します。

また、当該材料や部品は、高度な信頼性要求から欧米主導の当局認証が必要であり、我が国にとって大きな障壁となっていることから、材料の国内共通評価システムの構築に取り組み、国産材料・部材の認証取得を目指します。

令和5年度は、(1)金型など設備設計・製造、(2)設計・製造した機械装置の高速化・連続化・高品質化のための改造、(3)データベースの構築、部材製造、特性評価を行います。

事業スキーム (対象者、対象行為、補助率等)



成果目標

令和7年度に、5元素以上で構成される新合金材料を2件開発することを目指します。

令和7年度に、国内エンジンメーカーにおける営業活動におけるデータベースを3件構築し、活用することを目指します。