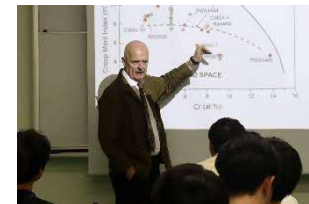


地方大学・地域産業創生交付金（島根県）〈計画期間：H30年度～R9年度（R5年度より展開枠）〉 （先端金属素材グローバル拠点の創出 ―Next Generation TATARA Project―）

概要

- 地域の資源・特性を活かし、「**先端金属素材の中心『島根』**」の創出を目指す
- 島根大学の「次世代たたら協創センター(NEXTA)」(H30.11設置)で世界トップレベルの金属材料分野の研究を推進させるとともに、**R5.4に島根大学初の工学系学部として「材料エネルギー学部」を新設**し、高度専門人材を育成。
- (株)プロテリアルで生産される素材をベースに、地元中小企業グループSUSANOOの**加工技術と連携した一貫生産体制を構築**

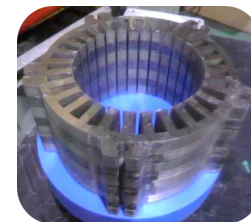


NEXTAセンター長：
Roger Reed Oxford大学教授の
講義風景

これまでの成果

（大学）

- プロジェクトに関連する学部の入学生（R7は材料エネルギー学部入学生）の**地元出身者割合が増加**（H30：17%→R7：31%）
- プロジェクトを契機として**外部資金獲得額が増加**（H30：173,365千円→R6：519,961千円）
- オックスフォード大学をはじめとした国外大学との連携により、学会での発表数や**国際学会での基調講演数**が増加し、島根大学の研究成果発信に大きく寄与
（R6：学会での発表数72件（R1：7件）、うち国際学会での発表数25件（R1：3件））
- クロスアポイントにより株式会社プロテリアルから島根大学へモーターPJのリーダーや協力研究員を派遣し、成果の円滑な事業化に向け産学が連携



試作アモルファスコア

組
込

（産業）

- (株)プロテリアルとの超耐熱合金に関する共同研究は、**実用化に向けた企業主体の研究へ移行**
- 実際の飛行条件を模擬したドローン用モーターのベンチ試験では、市販のモーターのコア素材（電磁鋼板）を**アモルファスに置換した結果、10%程度の効率向上**となることを確認
- PR用プロトタイプモーター（ダクティッドファンモーター）を作成し、展示会へ出展
- 島根大学とSUSANOO企業で、特殊鋼加工技術の高度化を図るシステム開発を進め、その成果の特許化、最終製品上市に向けた試作品の実装実証を実施



[左図]ダクティッドファン
[右図]アモルファスコアを組み
込んだドローン用モーター

事業責任者：毛利 元栄（株式会社プロテリアル 社長付参与）

主な参画機関：（官）島根県、（学）島根大学、（産）株式会社プロテリアル、地域の中小企業 等

<令和7年9月時点>