

令和4年度国立大学改革・研究基盤強化推進補助金計画調書
(国立大学経営改革促進事業)

法人番号：63

法人名：国立大学法人島根大学

構 想 名	先鋭研究領域創出を起点とした大学経営改革 ～材料エネルギー学部をロールモデルとして～	支援 対象	①
構想概要	<p>令和5年度に設置する工学系新学部「材料エネルギー学部」や既設学部の先鋭研究領域へのリソースの集中により、島根大学の研究力の強化・向上を図り、従来にない県内外の企業との共同研究等を増加させるなど、更なる経営資源の獲得に繋げる。さらに、材料エネルギー学部と先鋭研究領域の融合を図るため、人文社会系の学部も巻き込み島根大学全体をイノベーション・commonsの拠点とすることで、大学改革と地域産業振興の好循環により社会的インパクトを生む自律的経営環境を構築する。</p>		
<p>1. 大学全体の経営改革のビジョン</p> <p>【強み・特色】</p> <p>島根大学では、平成30年度に島根県が申請し採択となった、内閣府の地方大学・地域産業創生交付金事業「先端金属素材グローバル拠点の創出-Next Generation TATARA Project- (H30～R4) (以下「たたらプロジェクト」という。)」に参画し、金属材料分野における高度な人材育成と世界最高水準の研究拠点づくりのための礎を築いた。同年11月には島根大学に「次世代たたら協創センター (NEXTA)」を設置し、英国オックスフォード大学から超耐熱合金の世界的権威であるロジャー・リード教授をセンター長に迎え、本センターを中核として、日立金属(株)、SUSANOO (特殊鋼加工技術を中核に航空機産業を目指す県内企業8社からなるグループ)、オックスフォード大学や国内大学(東京工業大学、岐阜大学、熊本大学)との連携協力のもと、航空機産業とモーター産業における「材料」に関する基盤研究から製品開発まで見通した金属材料分野における高度専門人材の輩出と世界トップクラスの研究成果を創出する体制を整備した。</p> <p>また、島根大学では、「材料」に限らず多くの学部で先進的な研究を展開しており、今後、既設学部において島根大学の特色となる先鋭研究領域を年次的に創出・強化し全学展開することで、教育力及び研究力の強化とともに県内外からの新たな資源を取り込み経営基盤の強化を図る。具体的には、総合理工学部では、光波センシングを軸として、データ分析・判断を担うAI技術を掛け合わせた社会インフラ・産業製品の知的診断技術の融合・技術構築に取り組んできており、「<u>光ファイバによる地滑りの計測</u>」は島根大学による世界初の成果であり、強みがある領域である。<u>他学部においても、学部長のリーダーシップのもと、先鋭研究領域を洗い出し、学内資源の再配分による強化を図り、もって経営基盤の強化に取り組む。</u></p> <p>【第4期中期目標期間におけるミッションに基づく改革構想】</p> <p>島根大学では、このような強み・特色をさらに発展させ、社会実装に資する研究を推進し、<u>組織対組織の産学連携による大型の研究費獲得につなげ、「人や企業を呼び込む」産業変革のハブとなるイノベーション拠点を確立し、大学全体をイノベーション・commonsとすることを将来像としている。</u>第4期中期目標期間においては、このような将来像の実現に向けて、中期目標大綱の趣旨や島根大学憲章、島根大学のSDGs行動指針に則り、本学独自の中期的ビジョン</p>			

として<教育ビジョン>、<研究ビジョン>、<地域・社会連携ビジョン>、<経営戦略ビジョン>からなる「島根大学ビジョン2021」を令和3年3月に策定しており、次のような改革構想を描いている。

■世界で尖る研究の推進

「島根大学ビジョン2021」の<研究ビジョン>において、「本学の特色と強みである特定領域における世界トップレベルの研究をフラッグシップとして強力に推進し、グローバルな研究拠点を形成する」ことを目標に掲げ、NEXTAの研究体制の強化及び特色ある先鋭研究領域の創出・強化を図り外部資金獲得額増加に取り組む。

<教育ビジョン>では、「独自性のある教育プログラムを構築し、学生の知的・探求心・社会的実践力の向上を図る」ことを戦略とし、意欲ある学生を惹き付ける教育を展開することとしている。

また、<地域・社会連携ビジョン>においても、「地域や地域産業の活性化に資する研究について、学術的価値がさらに高まる研究を推進し、それを産業界に還元する」戦略を定め、研究成果の社会における応用や実用化に向けた取組を強化する。

<経営戦略ビジョン>において、「社会や地域ニーズに則した組織整備や規制緩和される学生定員等の柔軟化に対応するなど大学の機能を強化する」戦略のもと、たたらプロジェクトにおける次のステージとして、材料工学分野における高度専門人材を育成するための体制を整備した。

加えて、これまで既設学部において実施してきた先鋭研究領域にリソースを集中させることで、教育改革・研究改革を順次実施して、経営改革基盤の強化を図る。

このように、島根大学の強み・特色として尖った研究領域へと成長しているNEXTAの取組のみならず既設学部の先鋭研究領域の創出・強化により、将来構想として、世界トップレベルの研究拠点の形成だけではなく、地域の産学共創の場を形成しつつ、島根大学ならではの高度専門人材を育成し、地域に定着させていくという好循環を確立していくことを目指す。

■産業変革先導拠点の創出

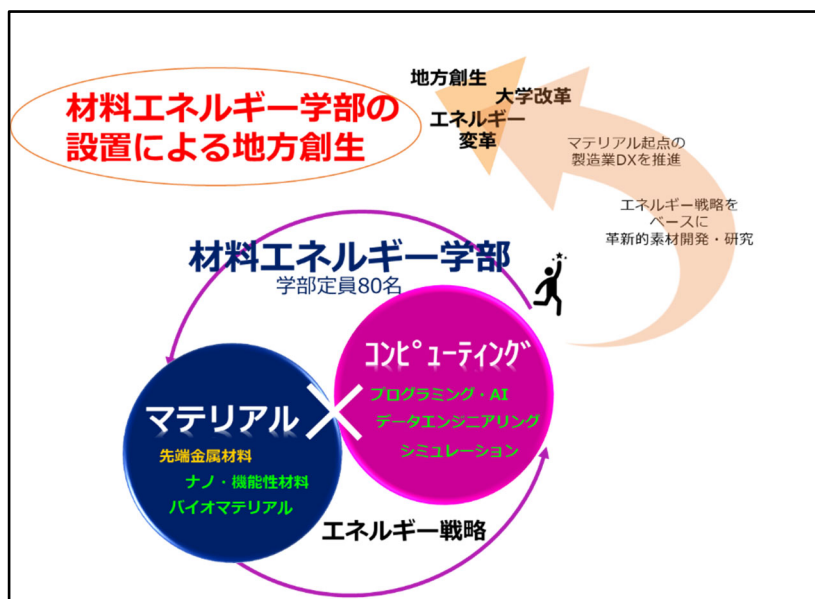
NEXTAの金属材料分野における世界最高水準の研究拠点形成に向けた取組は成果を顕してきており、次なる段階は研究成果の社会実装やイノベーション創出につなげるための「人づくり」の推進である。現在、オックスフォード大学をはじめ、国内外の研究者との共同研究や講義を行うほか、オックスフォード大学への短期留学制度も設けており、これらの取組が評価され、(株)大学通信の「教育力が高い大学ランキング2021（中国・四国編）」では2位と評価された。

このように金属材料分野という特定分野へのリソースの集中は、大学のブランド力を高め、大学全体の教育ランキングの向上にも繋がっている。

このようなたたらプロジェクトの実績を活かし「令和5年度 魅力ある地方大学の実現に資する地方国立大学の定員増40名」も活用した材料工学分野での産業界の基盤技術を支えるための高度専門人材を育成する工学系学部「材料エネルギー学部」を入学定員80名で令和5年4月に新設する。

材料エネルギー学部では、世界的なエネルギー課題を俯瞰的に理解し、持続可能な社会の構築に材料分野から貢献できる高度専門人材の育成を行う。

また、材料エネルギー学部では、専任教員の半数以上を東北大学、大阪大学、高輝度光科学



研究センター（SPring-8）等から招聘するとともに、オックスフォード大学やヘルシンキ大学、滋賀大学といった国内外の大学との連携により充実した教育を展開する。

このような外部からの一線級の人材を確保することに併せて、先鋭研究領域へリソースを集中させることで高いレベルの教育を受けた高度専門人材が島根県に定着するとともに、研究成果を地域のみならず県内外の産業界へ還元することとなる。このことは、中小企業が99%を占める島根県内の産業構造の変革に寄与し、魅力ある産業・雇用の創出につなげる地域の産業変革先導拠点として確立していくとともに、大学経営基盤の強化に資する地方大学における新たな経営改革となる。

■先鋭研究領域創出を起点とした大学全体の経営改革

島根大学が今後も「地方国立大学」としての機能を維持し教育・研究・医療及び社会貢献を通じて、地域のみならず社会の発展に貢献し続けるため、地域産業の特色を踏まえた尖った研究領域である金属材料分野における世界最高水準の研究拠点形成、当該研究拠点形成を踏まえた次なるステップである「材料エネルギー学部」の設置による教育・研究・社会貢献機能の強化を学長のリーダーシップの下、外部からの一線級の人材を獲得し、リソースの集中を行うことで、計画的に積み重ねてきた。

産業変革先導拠点たる材料エネルギー学部の設置を通じて、その成果・効果を学内外へ波及させ、展開するのみならず、他学部においても新たな先鋭研究領域を創出し本学の尖った強みのある研究を強化していく。併せて、社会実装に資する教育・研究の展開により県内外企業との産学連携を強化し大学全体をイノベーション・コモンズの拠点として機能させるとともに、地域や社会を巻き込み島根大学全体を活性化し、地域に貢献できる大学であり続けるために、徹底した外部資金等の経営資源獲得を通じて大学全体の経営改革に取り組んでいく。

具体的には、島根大学の強みとなる先鋭研究領域への一線級の外部人材の獲得など当該研究領域にリソースを集中し、大型共同研究の受入、県内外からのヒト・モノ・カネの経営資源の呼び込みを地域や産業界と一丸となって取り組む。

まず、島根県・産業界ともタッグを組んで作り上げた先鋭研究領域の核となる材料エネルギー学部は、国のマテリアル革新力強化などの戦略、島根の強みである材料・素材産業にフォーカスした特定分野での課題解決型小規模・先鋭的な学部である。

この学部へ人的・物的なリソースを集中することにより、世界トップレベルの研究成果を創出する体制を整備する。また、企業の実課題に向き合い社会実装に資する研究を推進することにより、大学全体の共同研究費等の外部資金獲得額増の牽引役を担う学部として確立する。

さらに、材料エネルギー学部における取組を他学部に波及させるため、材料エネルギー学部の取組成果を待たず、令和4年度以降、順次既設学部において改革を進める。

具体的には、これまでも学長のリーダーシップの下、全学構成員に対し、材料エネルギー学部の構想や本学の改革の方向性を丁寧に説明していく中で、各学部においても研究領域の先鋭化を図り強化するための議論を行ってきた。その中で、総合理工学部においては、他学部へ先行して、先鋭研究領域の設定を行い、「計測技術」分野へのリソースの集中と一線級外部教員の招聘を行うことで、世界トップレベルの研究成果の創出や大型共同研究の獲得に向けて取り組んでいく。

そのうえで、研究領域の先鋭化に伴い、第4期中期目標期間中に学部内のリソースの集中を行いつつ、入口である高校生のニーズや出口である社会のニーズも踏まえ

新学部を起点とした未来構想

島根大学

- ✓ 教育・研究の社会実装を徹底し社会変革の原動力となる
- ✓ 産業変革を先導する地方発の先鋭モデルとして島根から世界へ発信
- ✓ 国内外から優秀な人材や企業を呼び込む

島根県

- ✓ 島根大学の高度専門人材や研究成果を最大限活用
- ✓ 産業構造の転換を実現し、魅力ある産業・雇いを創出
- ✓ 若者の流入・定着を実現し、社会増へ転換

つつ、学部改組や学生定員の見直しなど学部改革の検討を進めていく。

なお、総合理工学部に限らず、他学部における先鋭研究領域の創出、拡大にも第4期中期目標期間中に積極的に順次取り組んでいく。

さらに、全学的なサポート体制を構築するため、学長が本構想の進捗状況を的確に把握し、調整することができるよう、学長室直下に置かれている「大学戦略企画会議」、「研究戦略会議」において、本構想の進捗状況及び各学部等の改革状況を俯瞰的に把握し、教育、研究、産学連携等それぞれの学部機能強化に全学としてしっかりバックアップできるよう、強固なサポート体制を確立する。

加えて、各学部の改革意識を醸成し、全学的な取組を推進し、本経営改革構想を実現するためにも、学長の強力なリーダーシップの下、各学部の改革状況を令和5年度実績評価以降、毎年度、各学部等の部局評価及び予算配分等へ反映することで改革を促していく。

また、教員が教育・研究に集中できる環境を整えるため、各学部には、材料エネルギー学部に置く「学部経営会議」（外部有識者を含めた会議体）を設置し、経営資源獲得に向けて学外関係者やステークホルダの意見を踏まえた取組を推進するとともに、全学的にも令和4年度に設置した「島根大学しまね産業振興会議」等地域連携プラットフォームも活用し、取組を推進していく。

併せて、研究力の強化・産学連携を着実に推進する観点から、オープンイノベーション推進本部に外部有識者を加えることなどにより、大学全体として革新的な研究テーマの創出につなげ、ポストドク等の研究に従事する人員や設備等の研究環境を充実させることで、企業ラボや共同研究講座など組織対組織の産学連携を推進し、“人や企業を呼び込む”産業変革のハブとなるイノベーション拠点を構築し、島根大学全体をイノベーション・コモンズ化する。これらの取組により、研究力を高め、大学のブランド力を向上しつつ、更なる外部資金獲得増につながる好循環を実現する。

(経営改革構想の実現に係る成果目標及びKPI)

【成果目標】

マテリアル分野等先鋭研究領域へのリソースの集中によるトップレベルの教育研究拠点の形成、地域産業振興に資する高度専門人材の輩出、イノベーション創出・社会実装を加速する全学的なマネジメント改革により、多様かつ安定的な財源を確保し、持続的・自律的経営を実現する。

地域イノベーションの中核拠点として、大学改革と地域産業振興の好循環により社会的インパクトを創出し、産業変革を先導する地方発の先鋭モデルを確立する。

【KPI①】 外部資金（受託研究、共同研究、受託事業の収益額）（百万円）

※島根大学ビジョン2021 経営戦略ビジョンのR8目標（基準値の2倍）を2年前倒しのR6年度に実現し、R7年度には更なる高い目標である基準値の2.5倍を目標とする
なお、R7年度の目標値は本学がベンチマークしている地方国立12大学中、1位の水準を目標値として設定。

基準値（R1）849百万円 R5目標：基準値の1.5倍 R8目標：基準値の2倍

（参考：R3決算額 969百万円）

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
1,061	1,273	1,698	2,122

【KPI②】 県内マテリアル関連企業20社の研究者・開発技術者の雇用増加数（人：累計）

※定員増申請のKPI（R9年度に140人、R14年度に400人の雇用増加を目標）

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
—	20	43	70

2. 補助金を活用した取組の位置付け及びその具体的な内容

(事業の位置付け)

「島根大学ビジョン2021」で謳う「人や企業を呼び込む”産業変革のハブとなるイノベーション拠点の確立」を大学経営改革のコア戦略と位置付け、以下の取組についてスピード感を持って実施し、材料エネルギー学部が他学部を牽引して、令和5年度から様々な取組を全学へ波及・展開する。

なお、本事業は、「統合イノベーション戦略2022」に掲げられている「大学改革やSTEAM教育が拓く知的資産と、経済安全保障等に対応する先端研究開発が生む技術シーズをゲームチェンジの両翼として、スタートアップを軸に社会変革を実現」という社会の将来像への貢献を目指し、科学技術・イノベーション政策の3本の柱となる「知の基盤（研究力）と人材育成の強化」、「イノベーション・エコシステムの形成」、「先端科学技術の戦略的な推進」に根差した取組である。

(具体的な取組内容)

取組① 先鋭研究領域の創出・拡大

【事業期間全体】

たたらプロジェクトの推進を担うNEXTAを中心に、先端金属材料分野における世界最先端の研究開発と人材育成の実績を基盤とし、島根の強み・特色を活かしつつ、国の施策や地域からの要請が高いマテリアル関連分野へのリソースの集中により、工学系新学部「材料エネルギー学部」を令和5年度に設置する。

材料エネルギー学部では、たたらプロジェクトで培った世界最高水準の研究開発力をさらに強化し、研究者が研究に専念できる環境を構築することにより、若手教員の確保や教員の流動性の向上を図り、トップレベルの研究成果と外部資金獲得を持続的に増加させ、「人と企業を呼び込む大学」へと大学改革を加速する。

全学的な大学改革に繋げていくため、他学部においても、先鋭化する研究領域の創出に向けて、今後強化していく研究領域の明確化を図る。

具体的には、総合理工学部において、「先端的計測技術」にリソースを集中し、学長のダイレクトスカウトによる一線級の外部人材の登用を通じた研究力の抜本的強化と県外企業との共同研究や新たな特許取得を通じた産学連携機能を強化していく。

先鋭研究領域となる「光ファイバによる地滑りの計測」は島根大学による世界初の成果であり、計測技術分野では、既に5社以上（鹿島建設株式会社、日本電信電話株式会社アクセスサービスシステム研究所等）の共同研究実績や15件を超える特許実績があり、社会インフラや産業製品の診断のため知的な「眼」となる先端的計測技術にリソースを集中し、強化する。

（研究テーマ例：nm精度の光計測と赤外線ロックインサーモグラフィを併用した電子デバイス診断、高精度・長距離LiDARの新規開発による巨大構造物のヘルスマニタリング 等）

さらに、先鋭化した研究領域間や材料エネルギー学部間でも連携を強化できるよう、一学部に留まらず企業を交えた合同発表会や研究会等を実施するなど、融合研究分野の創出・発展につなげていく。

これらの先鋭研究領域の取組状況については、学外の視点も活かして推進するため、各学部においても、材料エネルギー学部に置く外部有識者が参画する「学部経営会議」機能を導入することに加え、教員の教育・研究エフォートを確保するため、学部内の各種委員会を大幅に削減するなど学部長を中心とした学部執行体制を再整備する。

加えて、各学部の取組を継続的かつ強力に支援するため、学長が本構想の進捗状況を的確に把握し、調整することができるよう、学長室直下に置かれている「大学戦略企画会議」、「研究戦略会議」を活用するとともに、全学組織であるオープンイノベーション推進本部を強化する。「大学戦略企画会議」においては、本構想の進捗状況及び各学部等の改革状況を俯瞰的に把握し、各学部に対して的確な指導・助言を行っていく。改革の成果を踏まえて、各学部の今後のスクラップアンドビルドに着手していくこととしており、既存学部において先行する総合理工学部においては、先鋭研究領域となる「計測技術」領域におけるリソースの集中により、

併せて、社会や地域のニーズに沿った学科の再編・再構築を進めていく工学系分野を強化していくことにより、第4期中期目標期間中に高校生のニーズや出口である社会のニーズも踏まえつつ、学科等の学生定員の見直し（定員の削減や学部改組）を進めていく。

「研究戦略会議」においては、先鋭研究領域の研究・産学連携の進捗状況を把握し、全学へ取組状況を横展開するとともに、新たな先鋭研究領域の創出に向けて取り組んでいく。

全学組織であるオープンイノベーション推進本部においては、研究IR、研究支援機能を強化し先鋭研究領域の拡大、進捗管理、分析するためのURAを配置し、本部機能を強化することにより、特に県外企業からの外部資金の獲得に重点的に取り組む。

【令和4年度】

全学的な先鋭研究領域の創出・拡大に向けて、令和4年度は先鋭研究領域の核となる材料エネルギー学部を強化する。材料エネルギー学部では、たたらプロジェクトで培った金属材料分野における世界最高水準の研究開発力をさらに強化するとともに、県内産業界からのニーズに応え、ナノ・機能性材料やバイオマテリアル、マテリアル革新力強化のためのデジタルトランスフォーメーションに関する多様な人材を学外（東北大学、大阪大学、高輝度光科学研究センター（SPring-8）等）から新たに招聘し教育研究の高度化にも取り組むこととしている。

このことを踏まえ、材料エネルギー学部ではより高い研究力をもって企業等との共同研究・受託研究等に取り組み、外部資金獲得額を増やすため、海外を含むトップレベルの研究者を招聘する。

また、カーボンニュートラルに向けた革新的な材料・素材開発に必要な実験装置などを整備することで、企業を呼び込み、新たな共同研究受入・外部資金獲得増と新製品・新素材開発に繋げていく。

一方、学部経営は、学部長及び副学部長が主体的に担い、個々の教員の学部管理業務を削減することとしている。また、外部有識者が参画する「学部経営会議」を通じて地域や産業界等の外部からの意見を学部の運営に反映させる。さらに、実験等の準備・解析などは高度技術職員を配置することで、当該学部の専任教員の負担を減らし、教育・研究に専念できる環境を整備する。

（成果目標）

全学的な先鋭研究領域の創出を通じて、全学における質の高いトップ10%論文数を増加させる。加えて、マテリアル関連分野において、トップレベルの研究成果を持続的に創出することにより、材料エネルギー学部における論文数を増加させる。

【KPI①】全学におけるトップ10%論文数（編）

※島根大学ビジョン2021 研究ビジョンのR8目標を1年前倒しのR7年度に実現。
基準値（2016-2019年3カ年の年間平均39編）

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
44	50	55	61

【KPI②】材料エネルギー学部におけるQ1レベル論文数（編）

※定員増申請のKPI（R9年度に18編、R14年度に24編を目標）

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
—	14	15	16

取組② 知識集約型社会を先導する高度専門人材育成による島根創生

【事業期間全体】

材料エネルギー学部の設置及び先鋭研究領域の創出により、世界的な課題を俯瞰的に理解し、持続可能な社会の構築に島根大学の強みのある領域から貢献するとともに、島根大学のブランド力向上とともに県内外産業にイノベーションを創出し、デジタル化の推進や地域産業の

振興に貢献できる高度専門人材を育成・輩出し、島根創生の実現に貢献する。

材料エネルギー学部では、今後、6年一貫教育により、学生の主体的かつ多様な学びを推進し、グローバル教育及び企業等と連携した社会実践教育の充実させることで、島根創生に資するSTEAM人材の育成を図る。具体的には、材料科学の専門知識を基盤に、マテリアルズ・インフォマティクスに資するデータサイエンス教育、グローバルな感性を養い専門性を高める海外との連携教育、新事業創出に必要なアントレプレナーシップ教育や企業インターンシップ、地元産業界等との連携による企業の実課題を題材としたチームプロジェクト型演習など、マテリアル起点の社会実装教育を機動的に展開する。また、材料エネルギー学部は、島根県における地域連携プラットフォーム「しまね産学官人材育成コンソーシアム」で策定された「島根県版高等教育のグランドデザイン」において、地域との強固な連携体制のもと教育プログラムを推進することで、地域の未来を牽引する高度専門人材の育成・定着を図り、地域の中核として島根創生に貢献することとされている。併せて、総合理工学部を始め他学部においても、順次6年一貫教育を充実し、県内外企業の呼び込みにより、島根県に新たな産業の芽を醸成する経営改革を目指す。

さらに、これまでの本学の教育においては、「Ruby」「観光」等、特定課題型の副専攻を複数開設しているが、令和6年度入学生より、特別副専攻制度を再開発し、アントレプレナーシップ教育を基盤として、学問主導型の専門教育の学びと問題解決型の副専攻の学びというハイブリット型の学びを提供することで「知の越境者」を育成するクロス教育の体制整備を行うこととしている。アントレプレナーシップ教育を全学展開し、社会実装教育を各学部のカリキュラムの基盤におくことで、社会実装力を教育力向上の契機とし、異分野融合をイノベーション創出につなげていく。

【令和4年度】

材料エネルギー学部における独創性・先導性の高い高度専門人材育成プログラムを構築するため、以下の教育プログラムの実施に向けた調査・検討、整備を行う。

- ・大阪大学や滋賀大学との情報科学・データサイエンスに関する連携教育
- ・オックスフォード大学やヘルシンキ大学等の海外トップレベル大学との連携教育
- ・東北大学との材料工学に関する連携教育
- ・著名研究者による特別講義
- ・アントレプレナーシップ教育
- ・チームプロジェクト型演習

(成果目標)

連携大学や県内産業界等との連携教育プログラムの構築により、高度専門人材の育成・定着を図る。

【KPI①】 企業共同型授業の履修者数

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
200	300	400	500

(参考：R3実績 167名)

【KPI②】 国内外の大学等との連携教育プログラムの延べ構築数

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
2	5	10	15

取組③ 産学官金共創の中核となる産業変革先導拠点の創出

【事業期間全体】

まず、産業界、自治体、金融機関等との共創の中核として、産業変革のハブとなるイノベーション拠点を創出するため、松江キャンパスの総合理工学部棟2号館をイノベーション・commonsとして増改築し、島根県からの財政的支援も受けながら、企業ラボスペースや教員・学生

・企業等の交流スペース、企業等と共同利用が可能な研究機器等を整備する。さらに、各学部においても先鋭化する研究領域を県内外の産業界とのハブとしてイノベーション拠点を創出し、これらの融合により島根大学全体をイノベーション・コモンズとして形成する。

イノベーション・コモンズでは、島根大学において融合的に連携できるように企業関係者や本学の教員・学生による社会実装につながるプロジェクト研究等を通して、研究開発と高度専門人材の育成に取り組み、教育研究成果を地域の産業界へ還元することで、地域産業の構造転換を促進し、魅力ある産業・雇用の創出につなげる。

さらに、イノベーションの創出や社会変革の原動力につながる産業界等のニーズの観点から進められる学術的研究、スタートアップ創出、材料工学分野等の先鋭研究領域を核とする研究の社会実装といった取組に対して、産学官金連携機能の抜本的強化を図り、さらにイノベーション創出や社会実装を加速させることで、「知」「人」「資金」が循環するエコシステムを確立する。

産学官金連携機能の抜本的強化を図るため、全学組織であるオープンイノベーション推進本部における大型共同研究、外部資金獲得に向け、当該本部の機能強化を図り、大型研究プロジェクトのプロデュースやマネジメントを担うURA等を配置する。併せて、全学組織である地域未来協創本部とオープンイノベーション推進本部の両輪により、島根県と連携し中長期的には県外からの企業の呼び込み・誘致につなげ、島根創生に貢献し、県内産業の活性化に寄与する。

さらに、企業等との共同研究を通じて、企業の若手・中堅社員のリスキリングやリカレント教育等人材育成の取組も展開していくことで、研究力、産学連携機能強化に限らず、教育面の取組も強化していく。

【令和4年度】

産学官金共創の中核となる産業変革先導拠点を創出するため、産学官金の役割を踏まえた短期～中長期のロードマップを作成するとともに、中核拠点としてのイノベーション・コモンズ的设计や、社会実装に資するプロジェクト研究用の設備を整備する。

さらに、令和3年度に設置したオープンイノベーション本部の産学官金連携機能を強化するため、大型研究プロジェクトのプロデュースやマネジメントを担うURA等の専門人材を拡充し、新たな大型共同研究や国等の大型研究プロジェクトの獲得増加に向けた体制を整備する。

(成果目標)

イノベーション創出のための環境整備を進め、社会実装に資する大型研究プロジェクト等を推進することにより、産業変革先導拠点を構築する。

【KPI①】 イノベーション・コモンズにおけるラボスペースの活用企業数

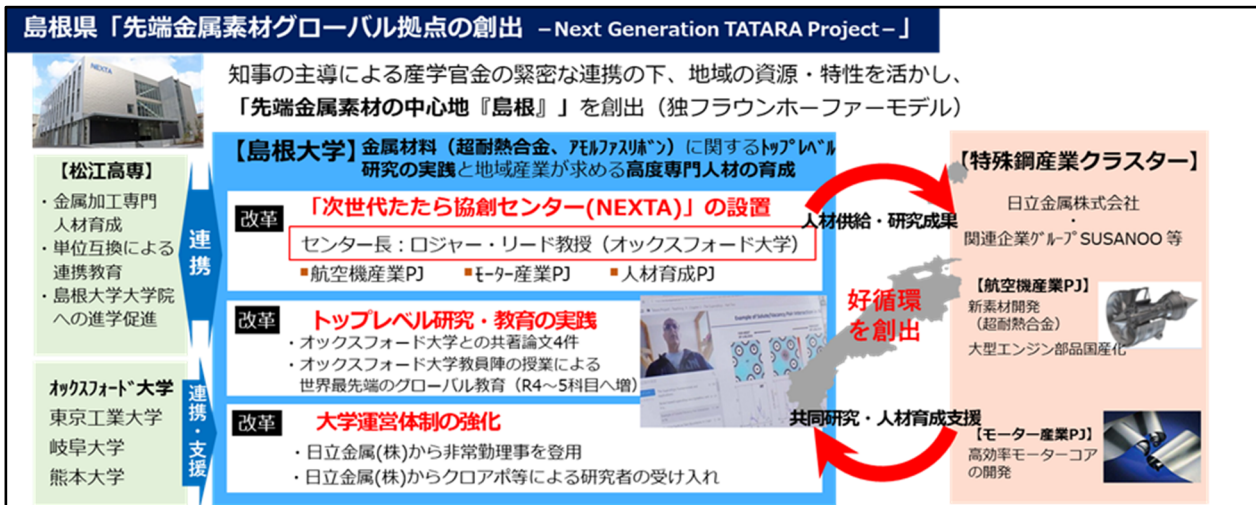
令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
2	3	4	6

【KPI②】 1件当たり1,000万円以上の大型共同研究または国等の大型研究プロジェクト件数

令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度
15	17	19	21

3. 経営改革構想実現に向けたこれまでの成果・実績

■外部資金の受入を牽引するグローバル研究拠点の創出



第3期中期目標期間に、島根大学では共同研究等による外部資金の受入を牽引する大学の強み・特色を活かしたグローバル研究拠点の創出を目指し「たたらプロジェクト」を平成30年度から開始した。本プロジェクトは、ドイツのフラウンホーファーをモデルとして、島根県の特殊鋼産業クラスターと島根大学が蓄積してきた金属関連の材料評価・分析に関する知見をオックスフォード大学等の協力を得ながら発展させ、先端金属素材に関する研究開発拠点の創出を目指すものであり、外部資金受入や研究実績に関して次のような成果が現われている。

- ア) NEXTAにおける企業等からの外部資金受入額の増
 - ・平成30年度 11,500千円（5件） → 令和3年度 95,200千円（25件）
 - ※外部資金受入額は約8倍、受入件数は5倍に増加
- イ) 地域企業等からの外部研究資金獲得額増加分の約5割を占めるNEXTAの貢献度
 - ・第2期中期目標期間後半の平均値 69,716千円に対して、令和元年度は180,747千円に外部研究資金獲得額が増加したが、その増加分のうちNEXTAの関係する共同研究受入金額が47.7%を占めるに至っている。
- ウ) 研究実績
 - ・オックスフォード大学と島根大学教員による共著論文4件
 - ・NEXTA教員による世界初の実証につながる研究成果の創出
 （Nature Material誌に掲載：水素の184倍の質量を持つ金属元素「タングステン」において、欠陥（金属における原子配列の乱れ）の低温での量子拡散が起こることを世界で初めて実証するもの）
- エ) 民間企業からの研究者採用の増加
 - ・企業等現場での知見を活かすためクロスアポイントメント制度を活用し、民間企業からNEXTAへ教授2名、准教授2名を採用（令和3年度から2名増）
- オ) 地域の産学共創の場としてのNEXTA研究棟の整備
 - ・令和3年度にNEXTA研究棟を竣工させ、有料の企業ラボスペースを3室設けるなど、地域の産学共創の場として始動した。現在、NEXTAと共同研究を行う企業2社が企業ラボに入居し、NEXTA研究者との自由な交流や機器の共同利用を通してオープンイノベーションを実践している。

以上のように、本プロジェクトを通じたNEXTAを核とする島根大学の金属材料分野の研究力は着実に向上し、地域のオープンイノベーション拠点へと発展してきており、さらに全学の外部研究資金獲得増の牽引役として、島根大学の強み・特色として尖った研究領域へと成長している。

■学長の下に教員人件費を一元管理（教員ポストの再配分）

学長のリーダーシップの下、教育課程の編成及び学内資源の再配分を全学的視点で柔軟かつ

迅速に進めるため、教育研究組織を教育組織（学部・研究科等）と教員組織（学術研究院）に分離した（平成30年度から実施）。

学術研究院長（学長）の下に教員人件費を一元管理する体制を整備するとともに、学術研究院に「機能強化推進学系（学系長は学長）」を置くことにより、学長のリーダーシップによる機動的な人事配置を可能にした。

■工学系新学部「材料エネルギー学部」への学外からの機動的な教員配置

「令和5年度 魅力ある地方大学の実現に資する地方国立大学の定員増」に選定された工学系新学部「材料エネルギー学部」では、学長のリーダーシップによる機動的な人事配置を行い、当該学部の専任教員30名のうち半数以上の多様な人材を学外から招聘する計画としている。特に学部長候補者については、東北大学から令和4年4月に招聘し、産業変革先導拠点となるべく当該学部の設置準備を進めている。

■部局評価制度に基づく資源配分

部局（学部・研究科・本部等）における「ビジョン、中期目標・中期計画の達成状況」及び「大学の機能強化に向けた取組」等を学長が評価する部局評価制度を構築した（平成28年度から部局評価を開始し、評価制度の見直しを図りながら毎年度実施（令和2年度除く））。

部局評価の結果は、各部局に配分する教員業績評価の上位区分（S評価及びA評価）の配分数と戦略的機能強化推進経費（事業評価経費）の予算配分に反映している。

■人事給与マネジメント改革の推進

研究分野・職種・年齢層に応じた全学的かつ厳格な教員業績評価を構築するため、平成30年度に人事給与マネジメント改革検討委員会を設置した。また、大学の機能強化の方向性を踏まえ、教員業績評価における教育、学術・研究、社会貢献、組織運営の4つの評価領域ごとに全学共通項目を設定し、令和2年度から評価を実施している。

さらに、評価結果が適切に処遇等に反映できるよう、各年度の教員業績評価結果を直接業績年俸へ反映させるとともに、業績評価上位区分対象者に対し、外部資金獲得額に応じて業績年俸へ加算する制度（新年俸制）を令和2年度から導入している。

■学長補佐体制の強化及びオープンイノベーション推進本部の設置

企業・自治体のニーズに基づく社会実装を念頭に置いた産学官連携を推進するため、令和3年度に「産学連携・イノベーション・機能強化担当」の副学長を置くなど、学長補佐体制を強化している。

また、大型の共同研究や国等の大型委託プロジェクトを獲得し、研究資金や間接経費の獲得による自律的経営基盤を構築するため、令和3年度にオープンイノベーション推進本部を設置した。これらの体制については、本取組を通じてさらなる強化を図る。

4. 本事業終了後における取組の持続性の担保

本補助金を活用することで、“人や企業を呼び込む”産業変革のハブとなるイノベーション拠点の確立によるイノベーション・エコシステムを構築し、島根大学全体をイノベーション・コモンズと位置付ける。これらにより、全学的な教育・研究・社会貢献機能の高度化及び大学経営改革へと波及することにより、大学のブランド力を向上させ、更なる持続的・自律的な自己収入の増加につなげる好循環を実現する。

具体的には以下の取組により自己収入を増加させる。

- ・大型研究プロジェクトのプロデュースやマネジメントを担うURA等を3名雇用し、産学官金連携体制を強化
- ・企業等との共同プロジェクトを推進する実務家教員を3名以上雇用し、共同研究、共同研究講座の創出、研究の社会実装、スタートアップを創出する体制を強化
- ・設備管理等支援職員を5名雇用し、イノベーション・コモンズや研究機器の管理・共用、外部貸付などの施設設備マネジメント体制を強化
- ・共同研究の間接経費30%のところ、教員の従事時間等を考慮した教員人件費を間接経費に

算入するアワーレート方式の導入などにより間接経費の増収を図る。

本事業における取組について、令和8年度以降の所要額は約180,000千円であり、外部資金獲得増による自己収入増加額150,000千円及び学長裁量経費等30,000千円を活用することで、本事業終了後においても持続的かつ発展的に取組を実施する。

5. 学長裁量経費・外部資金との連動

新素材開発のための研究設備や社会実装に繋げるための研究設備については、早期の導入により効果が見込まれるため、事業期間の前半において重点的に補助金及び外部資金等を活用して導入を進めていく。

また、新規で雇用する教員人件費やURA等の人件費について、事業期間中は補助金と学長裁量経費、外部資金を連動させ雇用するが、事業終了後は、本事業により拡充する外部資金間接経費を充てることとする。

以上のとおり、本事業により拡充する外部資金を補助金と連動させながら事業を実施していくことにより、改革構想を実現する。