

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～

令和4年度 国立大学経営改革促進事業【経営改革構想】



人とともに 地域とともに
国立大学法人
島根大学

- ・ 安定的な財源確保による自律的な経営の実現
- ・ 傑出した教育・研究による「キラリと光る大学」の実現
- ・ ステークホルダを巻き込んだエンゲージメントを基盤とした大学経営

大学経営改革

材料エネルギー学部 (R4～)

- ・ 先端金属, 無機, 有機, 生体材料分野

総合理工学部 (R5～)

- ・ 先鋭的計測技術

生物資源科学部 (R6～)

- ・ バイオエネルギー

法文学部

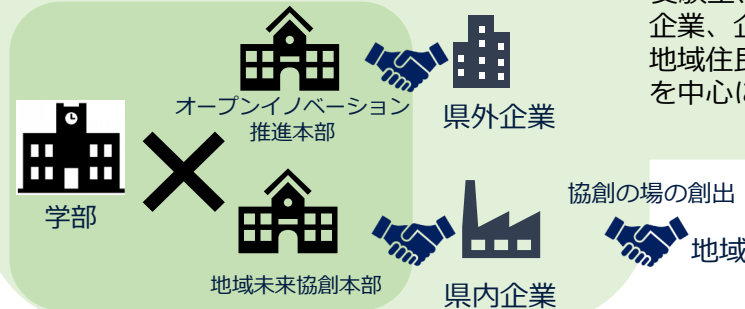
人間科学部 (R7～)

- ・ 新たな価値社会実装

大学全体を多様性ある イノベーション・コモンズへ

- ・ 各学部における先鋭研究領域の創出・拡大
- ・ 社会実装に資する教育・研究の展開
- ・ オープンイノベーション推進本部や地域未来協創本部の機能強化による産学連携の強化
- ・アントレプレナーシップ教育
- ・ URA、アドミニストラータの確保

→ 大型共同研究の獲得、自律的経営



ベンチマークしている
**地方国立12大学で
1位の水準を目指し
R7外部資金の収益額
を21億へ
(R2年度の2.5倍)**

※ビジョンの目標値
をさらに上方修正

大学を中心とした街づくり

島根大学が
地域産業の
中核へ



受験生、研究者
企業、企業関係者
地域住民が大学
を中心に集まる

協創の場の創出



地域

材料エネルギー学部を ロールモデルとして 大学改革を加速

学長の強力なリーダーシップ
により、学内資源再配分・
リソースの集中

学長のダイレクトスカウトに
よる一線級の外部人材獲得

全学部で強みの ある先鋭研究領域 の創出・拡大

世界トップレベルの
研究を強力に推進

- ・ 先鋭研究領域の創出によるリソースの集中

【島根大学ビジョン2021】

【研究ビジョン】

- **世界で尖る研究の推進**
- ⇒ 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研究の推進
- ⇒ グローバル研究拠点の形成

R8 : TOP10%論文数を年間39編⇒61編に

【教育ビジョン】 【地域・社会連携ビジョン】

- **地域と一体となった人材育成・研究推進**
- ⇒ 地域の未来を牽引する人材輩出
- ⇒ 地域の活性化・課題解決に繋がる研究推進
- **知識集約型社会を牽引する人材育成**
- ⇒ 主体的学びを実現する教育システムの構築

R8 : 県内就職率を29.5%⇒35.9%に

【経営ビジョン】

- **自律的経営の確立**
- ⇒ ガバナンス強化による機動的な経営の推進
- ⇒ 多様かつ安定的な財源の確保・運用

R8 : 外部資金の収益額をR1年度
(849百万円) の2倍に

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～

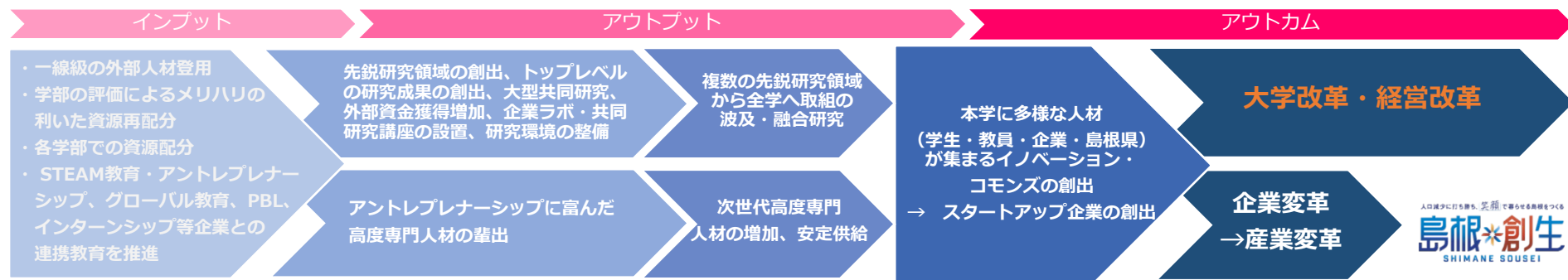
令和4年度 国立大学経営改革促進事業【アウトカム】



人とともに 地域とともに
国立大学法人
島根大学

材料エネルギー学部の取組をロールモデルとして、総合理工学部等他学部で先鋭研究領域を創出し、スピード感をもって大学改革を加速することにより、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、島根創生の実現を目指す**

大学改革・経営改革に資するアウトカム



材料エネルギー学部の取組を全学へ波及

- 材料エネルギー学部の取組を令和5年度より総合理工学部が他学部へ先駆けて先鋭研究領域を創出、令和6年度以降、生物資源科学部をはじめ他学部においても学部改革を推進
- 学部改革については、学長室、オープンイノベーション推進本部、地域未来協創本部が支援
- 構想実現に向け、学長のリーダーシップにより各学部において、改革案を作成し、改革状況を令和5年度分評価以降、毎年度、各学部等部局評価及び予算配分等へ反映
- 各学部における教育・研究改革に向けて学部長がリーダーシップを発揮
- 地域との連携機能を強化するため、外部有識者を含めた学部経営会議を設置し学外の意見を踏まえた学部運営を実施するとともに、全学的には令和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



▶ “組織”対“組織”の産学連携による大型の研究費獲得
▶ “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

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～



人とともに 地域とともに
国立大学法人

島根大学

国立大学経営改革促進事業【取組①】

【取組①】先鋭研究領域の創出・拡大

未来を支える新たな世界トップレベルの先鋭研究領域への戦略的投資、
外部資金獲得を持続的に増加、国内外から“人と企業を呼び込む大学”へと大学改革を加速

■事業期間全体の取組

・島根を支え、我が国の未来を支える先鋭研究領域の創出

強みがあるマテリアル領域である材料エネルギー学部に加え、各学部が強化する領域の明確化により、一線級の外部人材の登用、先鋭研究領域に特化した大胆な学部経営

具体的には総合理工学部における世界初の成果である「光ファイバによる地滑りの計測」を踏まえ、「先端計測技術」での先鋭研究領域創出に令和5年度から着手、他学部においても先鋭研究領域を創出

- 共同研究の増、競争的資金の獲得増
- 県内企業のほか大企業との共同研究、島根県とタッグを組んだ企業誘致、新産業創出
- 先鋭化した研究領域における材料エネルギー学部との連携、融合分野の創出・発展
- 学生・企業を呼び込む島根大学へ

■令和4年度の取組

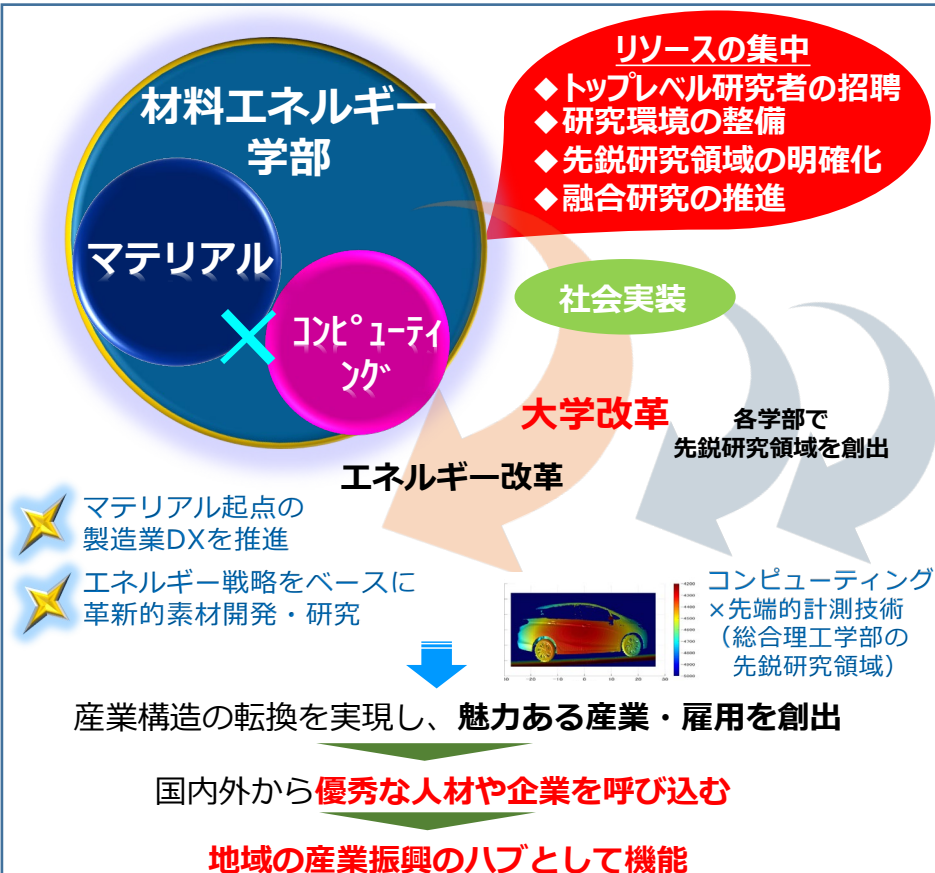
- ①-1. 材料エネルギー学部におけるトップレベル研究者を学外から招聘
→ 世界最高水準の研究成果の創出
- ①-2. カーボンニュートラルに向けた革新的な材料・素材開発に必要となる実験装置等の整備 → 研究者や企業を呼び込む
- ①-3. 教育・研究に専念できる環境の整備
→ 研究成果の向上により、新たな共同研究受入・外部資金獲得増へ

※学部長を中心とした外部有識者が参画する「学部経営会議」によって学部を運営
※学生実験等の準備のための技術職員を配置

→ 個々の教員の管理・運営業務等を削減し、教育・研究時間を確保

【効果・成果】

- KPI：R7年度… ①先鋭研究領域含め全学におけるTop10%論文数を年間61編に（基準値：年間39編（2016-2019の平均値）※目標を1年前倒達成）
②材料エネルギー学部におけるQ1レベル論文数を16編に（基準値：年間12編（R2総合理工学部参考値より算出））



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～



人とともに 地域とともに
国立大学法人

島根大学

国立大学経営改革促進事業【取組②】

【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

島根大学全体の教育改革により、高度専門人材を育成・輩出し、島根創生の実現

■ 事業期間全体の取組

・島根創生に資するSTEAM人材の育成

材料エネルギー学部におけるアントレプレナーシップ教育を基盤に、学生の主体的かつ多様な学びの推進、グローバル教育及び企業等と連携した教育の充実

令和6年度入学生から、材料エネルギー学部で導入するアントレプレナーシップ教育を基盤に、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**クロス教育を全学展開**

先鋭研究領域の創出を踏まえ、総合理工学部においては、オタワ大学や上海交通大学との連携強化によるグローバル教育の充実

■ 令和4年度の取組

②-1. 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の構築 → 地域の未来を牽引する人材の輩出

- ※東北大学との材料工学に関する連携教育 → 遠隔学習用機器等整備
- ※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の大学との連携教育 → 海外連携支援員の配置
- ※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
- ※マテリアル関連企業等との連携によるチームプロジェクト型演習／アントレプレナーシップ教育 → 企業連携プロジェクトコーディネーター／アントレプレナーシップ教員の配置

材料エネルギー学部



【効果・成果】

KPI : R7年度…①企業共同型授業の履修者数を全学でR4年度(200人)から500人に

②材料エネルギー学部における国内外の大学等との連携教育プログラムを15件構築

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～



人とともに 地域とともに
国立大学法人
島根大学

国立大学経営改革促進事業【取組③】

【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

産業変革のハブとなるイノベーション・ commonsの創出

■ 事業期間全体の取組

・島根大学全体をイノベーション・ commons化

材料エネルギー学部の研究棟の増改築を契機とした企業ラボスペース、教員・学生・企業の交流スペース、研究機器の共用化を通じた産学連携の強化
さらに、企業の若手・中堅社員のリスキリング、リカレント教育等人材育成を通じた取組へ展開

オープンイノベーション推進本部の機能強化

大型共同研究、外部資金獲得に向け、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等の配置

■ 令和4年度の取組

③-1. 企業の関係者や島根大学の教員・学生によるプロジェクト研究の推進

→ 教育研究成果の地域産業界への還元

※社会実装プロジェクト推進費の確保・拡充

③-2. 社会実装に資するプロジェクト研究用設備の整備

→ テクノロジー・ブルの研究やスタートアップの創出

※ラボスペースや交流スペース、企業等と共同利用が可能な研究機器等の整備

③-3. 新たな大型共同研究や国等の大型研究プロジェクトの採択に向けた体制整備

→ 外部資金獲得による間接経費の大幅増へ

※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等の配置

本学の目指す「イノベーション・ commons」のイメージ

キャンパス全体がイノベーション・ commonsとして機能し、自ら主体的に学ぶ人材の養成や産学官連携による教育研究活動の活性化につなげる



材料エネルギー学部、各学部、オープンイノベーション推進本部



イノベーション・ commons

✓企業との相談、対話の蓄積, **共同研究費等の獲得増**

✓企業ラボ、共同研究講座の設置、**研究環境の整備**

✓**産業振興の好循環**

⇒持続的な地域の発展と大学の進化により街づくり・人づくりに展開(島根創生の実現)

【効果・成果】

KPI: R7年度…①ラボスペースの活用企業数をR4年度の3倍(6企業)に
②大型共同研究等の件数をR4年度(15件)から21件に