

SHIMANE UNIVERSITY

INTEGRATED REPORT

島根大学統合報告書
2020



人とともに

地域とともに



学長挨拶

地域に根ざし、 個性豊かに世界で輝く大学

この統合報告書は、教育、研究や地域・国際連携等島根大学における活動状況と財務情報に関連付けながらステークホルダーに説明することで、島根大学のビジョン、目標やそれに基づいた活動状況をご理解、共有いただくために作成しました。

島根大学は、法文、教育、人間科学、医学、総合理工学、生物資源科学の6学部及び、人文社会科学、教育学、医学系、自然科学の大学院4研究科を持つ総合大学です。島根大学は昭和24年に設置され昨年70周年を迎え、開学時からこれまでに学部・大学院・専攻科合わせて62,000名以上の同窓生を輩出してきました。また、世界各地から多くの留学生も受け入れ、海外においても6カ国に同窓会を設置するなど、国内外において多くの同窓生がネットワークを拡げながら活躍しています。

国立大学は平成16年に法人化されてから16年が経ちました。法人化以降、島根大学は新世紀の教育・研究を見据え、学部、研究科、センター、機構等の新設を行うと共に、既存部局における教育・研究を見直すなど、全学的に教育・研究体制の改革をダイナミックに進めてきました。特に、平成29年に本学における学部の新設としては39年ぶりとなります文理融合型の人間科学部では、今年度初めての卒業生を世に送り出します。また、工学、理学、農学の専門分野の枠を超えた大学院自然科学研究科を平成30年度に設置し、文系の総合大学院として人間社会科学研究科を来年4月に設置予定で準備を進めています。さらに、平成30年度に設置した次世代たたら協創センターでは、Technology Pullを基盤とした国際標準の産学連携の教育・研究を国内外の有力大学と連携して進めています。

島根大学はこれまで島根県における知と人材の集積拠点として、地域における文化、知の創造、産業の振興、医療の中核を担って参りました。今後は、地域の中核拠点としての役割をさらに強化し、地域と一体となった学生の育成や地域ニーズの研究を推進し、島根創生に貢献します。そして、教育のデジタル化とフィジカル空間としてのキャンパスの有効性を最大限発揮できる教育の構築を図ることにより、知識集約型社会において必要となるSTEAM人材や自ら修めた知識、スキルを基盤に国際的視野を持って主体的に学び・行動する学生、そして、アントレプレナーシップに富み既成の枠組みに留まらず新たな価値観を創造する学生を育成することにより、広く社会の発展に寄与します。

また、教員の多様な研究を支援し、それを基盤として地域特性を活かした特色ある領域において世界トップ水準の国際的研究拠点を形成すると共に、グローバル化やダイバーシティの推進に努め、様々な価値観が共存するキャンパスで、多様な人々が集い、学び、成長する「人づくり」としての機能を充実させ、「地域に根ざし、世界とつながり、個性豊かに輝く大学」を目指します。そして、多様なステークホルダーとのコミュニケーションの下、自らの説明責任を果たし、社会の信頼に応える透明性の高い経営を行うとともに、SDGsの達成に向けて行動し持続可能な社会の発展に寄与します。

引き続き島根大学へのご理解とご支援を賜りますようお願いいたします。



島根大学長

服部 泰直

INTEGRATED REPORT CONTENTS もくじ

02	学長挨拶	12	島根大学の挑戦を支える支援基金
03	島根大学の価値創造プロセス	13	教育・人材育成
05	機能強化・組織改革	17	研究・産学官連携
06	島根大学のSDGs	21	病院・地域医療
07	財務戦略	23	大学運営

島根大学の価値創造プロセス

島根大学 憲章

島根大学は、学術の中心として深く真理を探究し、専門の学芸を教授研究するとともに、教育・研究・医療及び社会貢献を通じて、自然と共生する豊かな社会の発展に努める。とりわけ、世界的視野を持って、平和な国際社会の発展と社会進歩のために奉仕する人材を養成することを使命とする。この使命を実現するために、島根大学は、知と文化の拠点として培った伝統と精神を重んじ、「地域に根ざし、地域社会から世界に発信する個性輝く大学」を目指すとともに、学生・教職員の協同のもと、学生が育ち、学生とともに育つ大学づくりを推進する。

1. 豊かな人間性と高度な専門性を身につけた、自ら主体的に学ぶ人材の養成
2. 特色ある地域課題に立脚した国際的水準の研究推進
3. 地域問題の解決に向けた社会貢献活動の推進
4. アジアをはじめとする諸外国との交流の推進
5. 学問の自由と人権の尊重、社会の信頼に応える大学運営

インプット

財務資本

令和元年度経常収益 374億円

[内訳](単位:億円、単位未満切り捨て)

- ・運営費交付金収益 103
- ・外部資金 14
- ・授業料・入学金・検定料収益 36
- ・その他 10
- ・施設費・補助金等収益 5
- ・附属病院収益 204

製造資本

- ・建物延面積 284,336㎡
- ・医学部附属病院病床数 600床

知的資本

- ・学部 6
- ・附属義務教育学校1、附属幼稚園1
- ・大学院 4
- ・附属図書館蔵書数 998,372冊

人的資本

- ・役職員数 2,222人
- ・生徒・児童・幼児数 776人
- ・学生数 6,005人

社会・関係資本

- ・海外交流協定数 102機関
- ・連携協定機関 40機関(自治体、企業、経済団体等)

自然資本

- ・総エネルギー投入量 435,986GJ
- ・水資源投入量 244,209㎡

活動モデル

島根大学のビジョン 「地域に生き、世界で輝く大学」の実現

教育

豊かな教養、高度な専門性、グローバルな感性を醸成し、地域や世界で活躍する学生を育成する



- 基本ポリシーに基づく学士課程教育による確かな学士力の養成
- 地域創生の中核となって活躍できる学生の育成
- グローバルな感性を持ち、広く国際社会で活躍できる学生の育成
- 高度な専門性によりグローバル社会に広く貢献する大学院教育の強化
- 高大接続の強化と入試制度改革
- 入学前から卒業後までの一貫した学生支援の充実

研究

多様な研究を推進することで、様々な課題を解決する研究成果を創出し、新たな価値を創造する



- 多様な基盤的・先進的研究の推進による研究力の向上
- 特色ある研究の重点的推進
- 地域社会における課題の解決に資する研究の推進
- 研究不正に関するコンプライアンスの徹底

大学運営

学長のリーダーシップのもと、構成員が最大限活躍できる環境の整備と組織改革を行い、持続的発展を目指した大学経営を行う



- 学長のリーダーシップによる機能的業務運営の推進
- 学内外からの積極的な意見聴取による開かれた大学運営の推進
- 全学における機能強化の観点からの組織改革
- ワークライフバランスの推進とより良い学習・職場環境の構築
- ブランディングと戦略的広報によるブランド力向上
- 経営基盤、経営力の強化

地域・社会貢献

地域・社会との連携を強化し、「地(知)」の拠点として地域に貢献する



- 地域社会における「知」の中核として地域創生に貢献
- 社会人学び直し機能の充実による地域・社会貢献の推進
- 地域における医療の中核としての機能の充実
- 地域の実践的実験校としての附属学校の機能強化

アウトプット

地域を担い活躍する人材の育成

- ・卒業・修了者数(令和元年度) 1,409人
- ・卒業・修了者数(累計) 62,706人
- ・外国人留学生数 225人
- ・日本人学生の海外派遣数 307人
- ・就職率 98.8%
- ・島根県内就職者数 244人

特色ある研究の推進

- ・科学研究費助成事業受入件数 464件
- ・科学研究費助成事業受入金額 615,305千円
- ・受託研究受入件数 196件
- ・受託研究受入金額 338,982千円
- ・受託事業受入件数 56件
- ・受託事業受入金額 196,654千円
- ・共同研究受入件数 116件(うち県内企業受入件数 30件)
- ・共同研究受入金額 225,483千円(うち県内企業受入金額 110,346千円)
- ・寄附金受入件数 1,056件
- ・寄附金受入金額 638,394千円
- ・国際共著論文数 155編
- ・Q1ジャーナル掲載論文数 201編
- ・特許出願件数 16件

地域医療の充実

- ・附属病院外来患者延数 308,136人
- ・附属病院入院患者延数 201,932人

機能強化・組織改革

島根大学では、地域や社会的ニーズに対応した機能強化のための全学的な組織改革に取り組んでいます。

「自然科学研究科博士後期課程」を開設

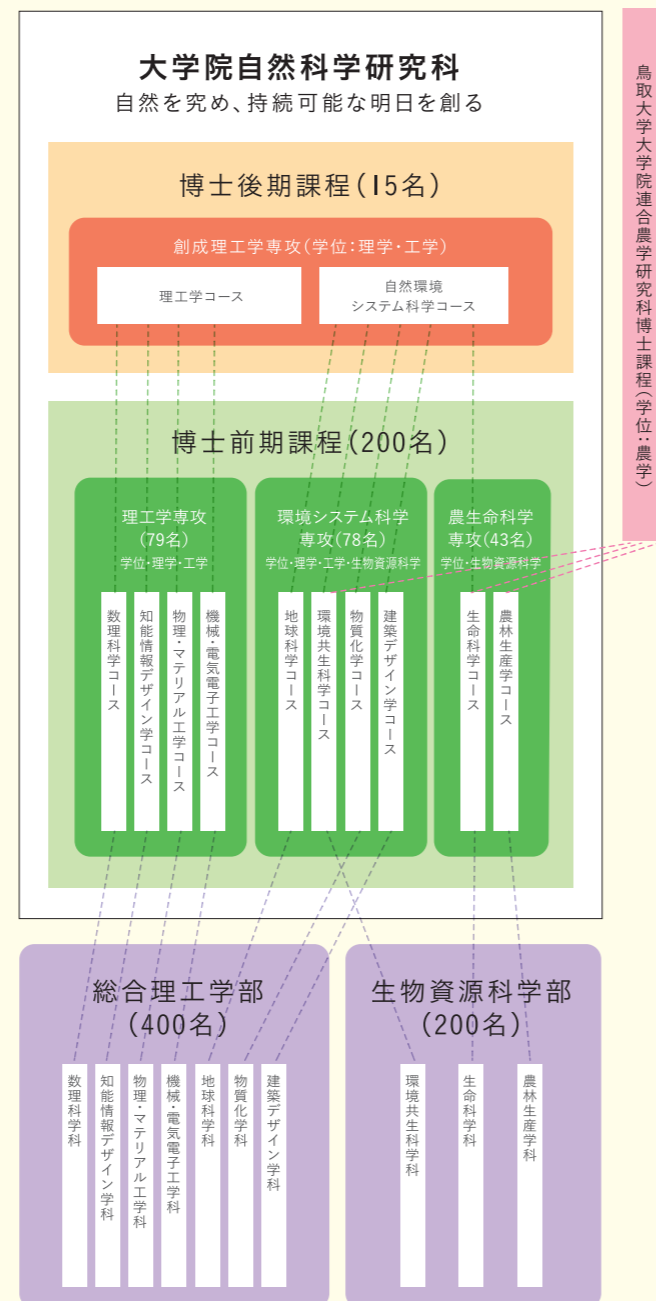
第3期中期目標期間のスタートとなる平成28年度から現在までの間に、機能強化のため学部や研究科をはじめとした多くの組織改革を行っています(図1参照)。令和元年度は、「自然科学研究科博士後期課程」設置に向けた取組を行いました。従来、総合理工学研究科が「非生物」を、生物資源科学研究科が「生物」を対象とした教育を行ってきましたが、科学技術イノベーションを担う人材の育成が強く求められるようになった社会情勢下では、2領域の枠にとらわれない広い視野を持って新たな分野を切り拓く人材の育成も必要となってきました。そこで、「生物」と「非生物」を包含し、かつ、研究科内の各研究分野間の融合教育を推進する1専攻体制の「自然科学研究科博士後期課程創成理工学専攻」を設置しました(令和2年4月開設)。本専攻では、教育研究の柱となる領域を「理工学」と「自然環境システム科学」の2つとし、それに対応した教育コースを置くことで、同研究科博士前期課程との教育の連続性を図っています(図2参照)。

また、島根県は特殊鋼に代表される金属産業が極めて盛んであることから、本学も金属工学等のマテリアル工学分野の人材育成にこれまで以上に注力するため「マテリアル創成工学特別教育プログラム」をこの博士後期課程に開設しています。このプログラム履修生は、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-」に参加する地元企業との共同研究等に携わることで、修了後にマテリアル工学分野の研究者や高度技術者として活躍できる能力を育成していきます。

図1) 島根大学における機能強化と組織改革

平成28年4月	教育学研究科教育実践開発専攻(教職大学院) 設置 医学系研究科博士後期課程看護学専攻 設置
平成29年4月	人間科学部 設置 地域包括ケア教育研究センター 設置 エスチュアリー研究センター 設置
平成30年4月	総合理工学部、生物資源科学部 改組 自然科学研究科博士前期課程 設置 地域未来協創本部 設置 数理・データサイエンス教育研究センター 設置 自然災害軽減教育研究センター 設置
11月	次世代たたら協創センター 設置
令和2年4月	自然科学研究科博士後期課程 設置

図2) 自然科学研究科博士後期課程



島根大学のSDGs



世界を変え、未来に引き継いでいくために、SDGsの目標達成に向けて貢献していきます。

SDGs(持続可能な開発目標)行動指針を策定

持続可能な開発目標(SDGs)とは、2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された国際目標です。理念は、「誰一人取り残さない」こと。この理念のもと、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指すため、「質の高い教育をみんなに」「ジェンダー平等を実現しよう」など17の目標と、細分化した169のターゲットを設けています。

島根大学では、令和元年11月14日、大学の経営戦略の一つとして、「島根大学SDGs行動指針」を策定しました。この行動指針は、「島根大学憲章」に基づき、本学の経営方針及び教職員・学生が活動する際の基本的な判断基準となるものです。大学全体がSDGsを意識しながら行動し、自治体、企業等をはじめとした様々なステークホルダーとの連携強化をはかりつつ、持続可能な社会の構築に向けた取り組みを進めています。

島根大学の取り組み

持続可能な社会の構築に向けた
学校現場での授業実践

松本一郎研究室(教育学研究科)では過去20年にわたり地域の小学校を中心に、特に野外学習支援を通じた自然環境教育とその研究に力を注いできました。従来学校で学ぶ内容のうち「環境意識」を向上させるような、授業実践の研究・開発に尽力しています。令和元年度は、「持続可能な地球と人類の未来のための特別講演」や「松江市環境フェスティバル」への参加等、学生や市民への活動も行っています。この活動を通して、地球環境の大切さ、人間社会の在り方・方向性などを自分事として実感し、主体的に考え、行動できる人材が社会の中で増えてほしいと願っています。



多様性
(ダイバーシティ)の推進

本学は、令和元年6月に「島根大学ダイバーシティ推進宣言」を公表し、男女の性別だけでなく、国籍、信条、文化、年齢などのダイバーシティを積極的に活かすという視点をもった環境づくりを進めています。また、令和元年度科学技術人材育成費補助事業「ダイバーシティ研究環境実現イニシアティブ(牽引型)」の採択を受け、令和元年11月には、島根県立大学、松江工業高等専門学校、米子工業高等専門学校とともに「SAN'INダイバーシティ推進ネットワーク会議」を設立し、地域が一体となった取組も進めています。



SDGsの目標に関連した
テーマによるサイエンス・カフェ

島根大学サイエンスカフェでは、毎回SDGsの目標に関連した話題を取り上げる講演会です。令和元年度には「がんと免疫」、「色の錯視と心理学」、「人生100年時代の介護問題」などをテーマに計9回開催され、延べ290名の参加者がありました。教員が行う研究や教育について、コーヒーを飲みながらリラックスした雰囲気でのステークホルダーの方々や気軽に語り合う場となることを目指しています。



財務戦略

多様な財源による財務基盤の強化と

適正な資源配分による大学運営の効率化を図ります。

法人化以降の国立大学法人の財務

国立大学は、平成16年度の法人化以降、運営における柔軟性や経営の自由度が増す一方で、国が措置する運営費交付金は毎年約1%効率化する等の削減が継続されてきました(図1)。施設整備費補助金も、一時的な増額対応が見られるものの、削減傾向は変わらず、老朽化の進む施設を改善できる状況には至っておりません(図2)。

本学の財政状況も、国から交付される予算額については全体と同様の傾向にあり、外部資金獲得による自己収入の拡大は喫緊の課題です。

また、会計制度の柔軟化に関しては、用途の自由化など予算執行面が中心であり、資金面では、大学運営が国からの予算措置を前提としているため、教育研究に付帯する業務以外では収益事業を行わず、計画的な環境整備等に必要な内部留保や資金調達なども制約されています。国立大学法人会計基準も企業会計と異なり、資金の執行状況を説明することを主眼とした損益均衡を前提とする仕組みとなっており、減価償却費の損益外処理や獲得資金の一旦負債計上など、アカウントビリティの観点からも課題があります。

このような課題を踏まえ、政府では、「経済財政運営と改革の基本方針2019」に基づいて「国立大学法人の戦略的経営実現に向けた検討会議」が設置され、その中で、「社会や市場との対話を通じて次の投資を呼び込み、成長し続ける経営体として相応しい国立大学法人の会計制度・会計基準の在り方を検討すべきではないか。」という方針のもとに、精力的な改善策の議論が行われています。本学では、今後、これらの結論を踏まえた上で、多方面から経営力の強化を図りたいと考えています。

図1 国立大学法人運営費交付金予算額と島根大学運営費交付金予算額の推移

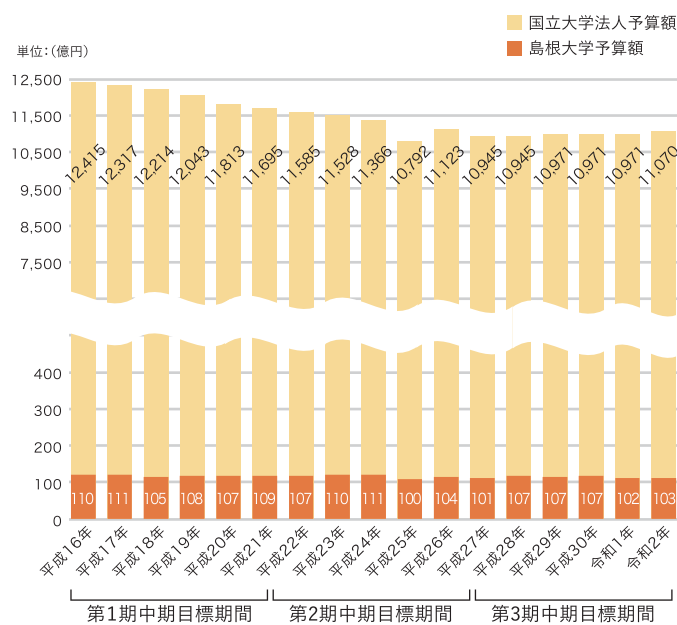
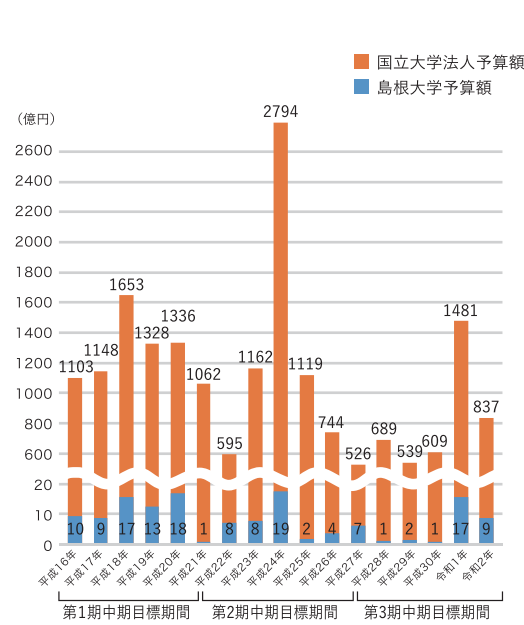


図2 国立大学法人等施設整備費予算額と島根大学施設整備費補助金の推移



財務運営の状況

本学の今の姿・状況を知っていただき、関係者の皆様と一緒に「島根大学」を考えていきっかけとすため、本学の財務情報についてご説明します。

財務諸表の数字

資産	605億円 (前年度:605億円)	研究経費	12億円 (前年度:11億円)	附属病院収益	204億円 (前年度:194億円)
教育経費	15億円 (前年度:13億円)	診療経費	121億円 (前年度:116億円)	当期総利益	10億円 (前年度:7億円)

※各金額は、令和元事業年度財務諸表(貸借対照表、損益計算書)より、単位未満を切捨てた金額で表示しています。

本学の財政状態(貸借対照表)

令和元事業年度における資産全体(ストック)の現状について、ご説明します。

資産全体では、60,569百万円(対前年度3百万円増)とほぼ前年度と変わりませんが、内訳に関しては、固定資産が50,284百万円(対前年度720百万円減)と減少する一方で、流動資産が10,285百万円(対前年度724百万円増)と増加しました。その要因としては、固定資産に関しては、主に減価償却の進捗によるものであり、流動資産については、主に附属病院収入等の未収入金が増加したことによります。

負債は、27,688百万円(対前年度678百万円減)となっています。内訳に関しては、固定負債が19,797百万円(対前年度726百万円減)と減少する一方で、流動負債は7,890百万円(対前年度比47百万円増)と増加しました。その要因としては、固定負債に関しては、主に長期借入金の減少によるものであり、流動負債に関しては、主に建物改修工事等にかかる未払金が増加したことによります。

純資産は、32,881百万円(対前年度比681百万円増)となっています。主に、前期末処分利益を振替えた利益剰余金が増加したことによります。

貸借対照表

(単位:百万円)

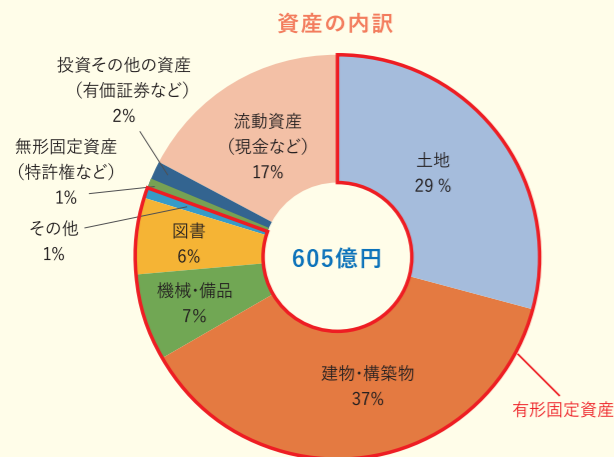
資産の部	H30年度末	R1年度末	増減
〔固定資産〕	51,004	50,284	△ 720
1有形固定資産	49,203	48,827	△ 376
土地	17,806	17,806	0
建物・構築物	52,783	53,479	696
機械・備品	21,130	22,408	1,278
図書	3,867	3,875	8
減価償却累計額	△ 46,615	△ 49,308	△ 2,693
その他	230	566	336
2無形固定資産	800	555	△ 245
特許権	14	10	△ 4
ソフトウェア	768	527	△ 241
その他	17	16	△ 1
3投資その他の資産	1,000	901	△ 99
投資有価証券/国債	500	400	△ 100
投資有価証券/社債	300	300	0
長期性預金	200	200	0
その他	0	1	1
〔流動資産〕	9,561	10,285	724
現金及び預金	5,355	5,806	451
未収入金	3,735	4,032	297
有価証券	100	100	0
その他	371	346	△ 25
資産合計	60,566	60,569	3

(単位:百万円)

負債の部	H30年度末	R1年度末	増減
〔固定負債〕	20,523	19,797	△ 726
資産見返負債	6,936	7,477	541
借入金	11,991	10,795	△ 1,196
その他	1,594	1,524	△ 70
〔流動負債〕	7,843	7,890	47
運営費交付金債務	323	46	△ 277
寄附金債務	1,328	1,303	△ 25
前受委託・共同・事業等	306	217	△ 89
借入金	1,231	1,196	△ 35
未払金	3,457	3,834	377
その他	1,195	1,292	97
負債合計	28,366	27,688	△ 678
純資産の部	H30年度末	R1年度末	増減
資本金	38,738	38,738	0
資本剰余金	△ 7,354	△ 7,624	△ 270
利益剰余金	816	1,767	951
前中期目標期間繰越積立金	0	0	0
教育研究高度化積立金	57	211	154
積立金	0	528	528
当期末処分利益	759	1,026	267
(うち当期総利益)	(759)	(1,026)	267
純資産合計	32,200	32,881	681
負債・純資産合計	60,566	60,569	3

資産の状況と課題

本学の資産に関する状況と課題について、具体的にご説明します。本学が保有する資産(減価償却累計額を反映させた内訳)の状況は、下図のとおりです。一番多くの割合を占めている資産は「建物・構築物」になりますが、令和元事業年度は、医学部第二研究棟や生物資源科学部2号館(大学院棟)等の施設整備(改修)を行いました。

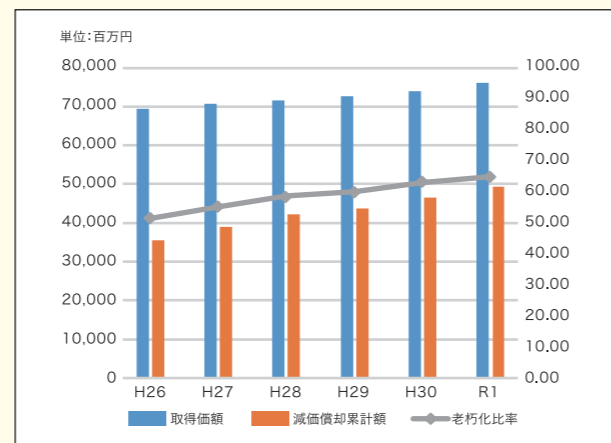


医学部第二研究棟



生物資源科学部2号館(大学院棟)

教育・研究活動等を支える重要な基盤である施設・設備等の有形固定資産については、下図のとおり、投資額よりも減価償却額が上回る状態が続いており、年々、老朽化比率が上昇しています。土地や建物の多くは、法人化の際に国から現物出資されたものであり、その維持修繕費は、国が施設整備費補助金として措置することとされていますが、十分な手当がなされる状況にありません。また、特に深刻な状態にあるのが、研究機器等の機械・備品です。令和元事業年度の老朽化比率は80%を超え、その多くが更新時期を迎えています。教育研究活動を活性化させるためには、更新財源の確保とともに、計画的な整備を進め、状況の改善を図っていく必要があります。



資産の老朽化比率の推移
(老朽化比率:有形固定資産減価償却累計額÷有形固定資産取得原価(償却資産のみ))

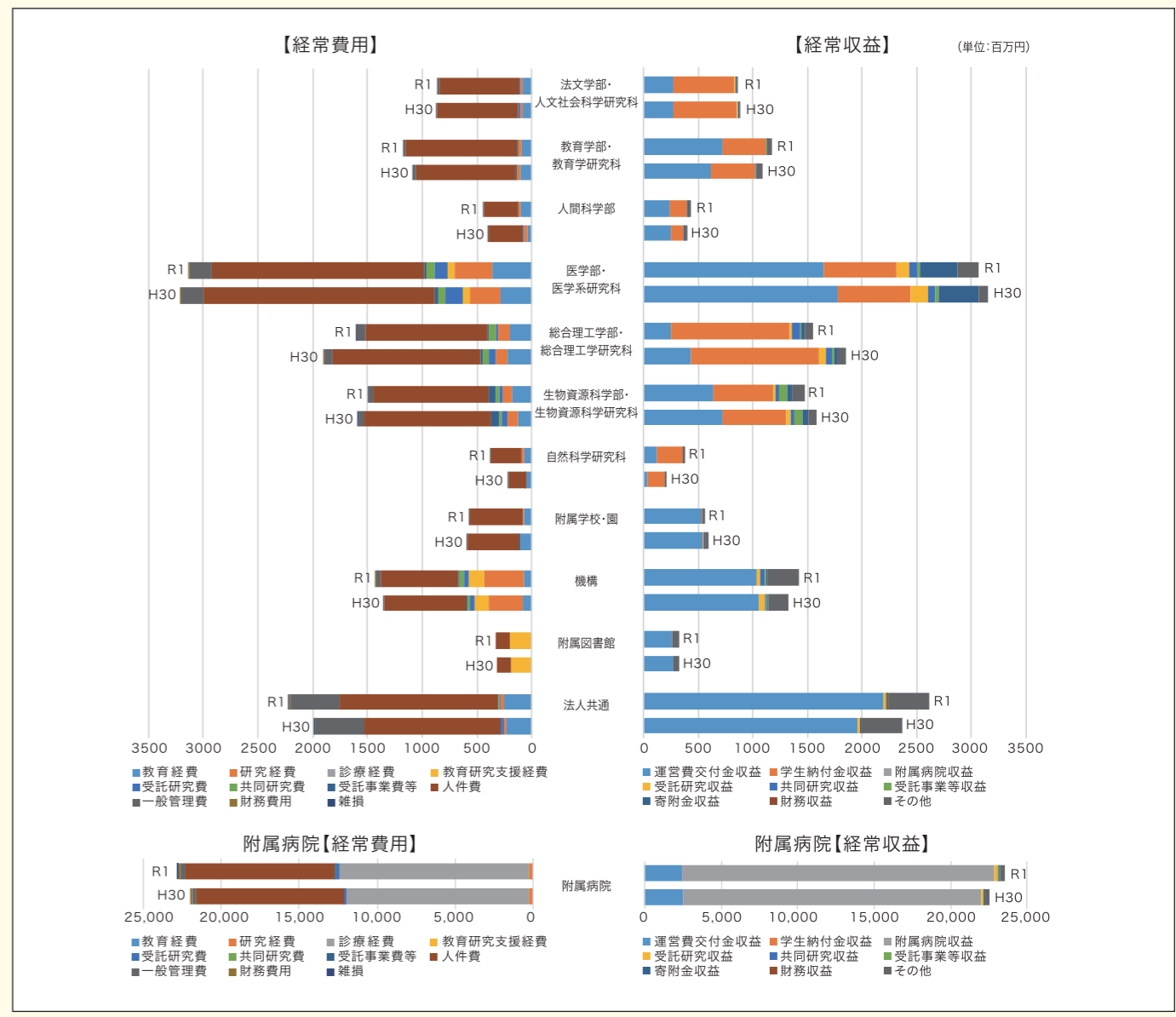
本学の運営状況(損益計算書)

令和元事業年度の活動状況(フロー)について、ご説明します。経常費用は、36,394百万円(対前年度773百万円増)となっています。教育研究活動の実施に要する教育経費、研究経費、教育研究支援経費ともに増加していますが、最も大きな要因は、病院の高度医療化に伴う医薬品や診療材料購入費等の増による診療経費の増加です。一方で、外部資金である受託研究費等が減少していることは大きな課題です。また、経常費用の中で、その多くを占める人件費は、教育研究活動等の実施において必要な重要経費ですが、本学では、業務費に占める人件費の割合を示す人件費比率が50%を超えていることから(令和元事業年度は53.8%)、収入の拡大と合わせて、人員配置の見直し等による人件費管理の適正化が必要と考えています。経常収益は、37,424百万円(対前年度996百万円増)となっています。主な要因は附属病院収益の増加によるものです。経常収益の大部分を占める附属病院収益ですが、平成24年度に完了した病院再開以降、堅調に推移しており、継続した経営改善の取組が実を結んでいます。当期総利益(当期末処分利益)は、1,026百万円で前年度と比べ、267百万円増加しています。そのうち、業務の効率化や経費削減で費用が抑えられたこと等により生じた利益(剰余分)については、運営努力によるものとされ、文部科学大臣の承認を得ることにより、目的積立金として使用することが認められます。令和元事業年度は、目的積立金として358百万円を申請しており、更なる機能強化を図るために活用する予定です。

損益計算書 (単位:百万円)			
区分	H30年度	R1年度	増減
経常費用			
業務費	34,361	35,076	715
教育経費	1,397	1,560	163
研究経費	1,118	1,226	108
診療経費	11,677	12,175	498
教育研究支援経費	387	404	17
受託研究・共同研究・受託事業費	867	843	△24
人件費	18,912	18,865	△47
一般管理費	1,084	1,164	80
その他	175	154	△21
経常費用合計(A)	35,621	36,394	773
経常収益			
運営費交付金収益	10,582	10,368	△214
授業料・入学金・検定料収益	3,701	3,663	△38
施設費・補助金等収益	231	500	269
附属病院収益	19,453	20,422	969
受託研究・共同研究・受託事業等収益	870	849	△21
寄附金収益	569	592	23
資産見返負債戻入	552	557	5
その他	467	470	3
経常収益合計(B)	36,428	37,424	996
経常利益(経常損失)(C)=(B)-(A)	807	1,029	222
臨時損失(D)	81	50	△31
臨時利益(E)	0	2	2
当期純利益(F)=(C)-(D)+(E)	726	980	254
目的積立金取崩額(G)	32	46	14
当期総利益(当期総損失)(H)=(F)+(G)	759	1,026	267

セグメント別の状況

大学の運営状況を正確に把握するため、部局等のセグメントごとの活動状況を開示することが重要になってきています。これらの情報から、学問分野別の特性や損益構造の違いを見ることができます。(下図) 経常費用の大半を占めているのは人件費であり、各セグメントの費用増減は人件費の影響を大きく受けます。前年度と比べて人件費が増加した主なセグメントは、附属病院、法人共通部門等です。その主な要因は、附属病院においては、病院診療職員等の診療機能強化のための人員増による職員人件費の増加です。法人共通部門に関しては、教職員の退職給付費用の増等によるものです。一方で、人件費が減少した主なセグメントは医学部、総理工学部等です。教職員の退職給付費用や教員構成の変化に伴う給与の減少が主な要因です。退職給付費用については、基本的に国から手当されることになっていますが、基準を超える額については、大学負担となるため留意する必要があります。教育経費に関しては、医学部と生物資源科学部で改修工事等の施設整備を行ったことにより増加しています。医学部では第二研究棟の整備により、主に備品費や移設撤去費等が増加し、生物資源科学部では2号館(大学院棟)の整備により、修繕費や移設撤去費等が増加しました。研究経費に関しては、機構部門において増加が見られますが、内閣府の地方創生事業として大型の補助金(島根県先端金属素材グローバル化拠点創出事業費補助金)が採択されたことによるものです。附属病院では、手術症例数及び高度医療による診療件数の増等により附属病院収益が増加し、初めて200億円を超えました。経常費用では、収入の増に伴う医薬品費、診療材料費等の増により、診療経費が大幅に増加しています。一方で、経常収益では、組織整備に関連して、平成29年度の学部改組により設置した人間科学部と平成30年度に大学院改組により設置した自然科学研究科においては、学年進行により費用及び収益が増加する一方で、改組に伴う入学定員の減少対象となった法文学部及び教育学部、総理工学研究科と生物資源科学研究科では、授業料収入の減少により教育経費の減が生じています。

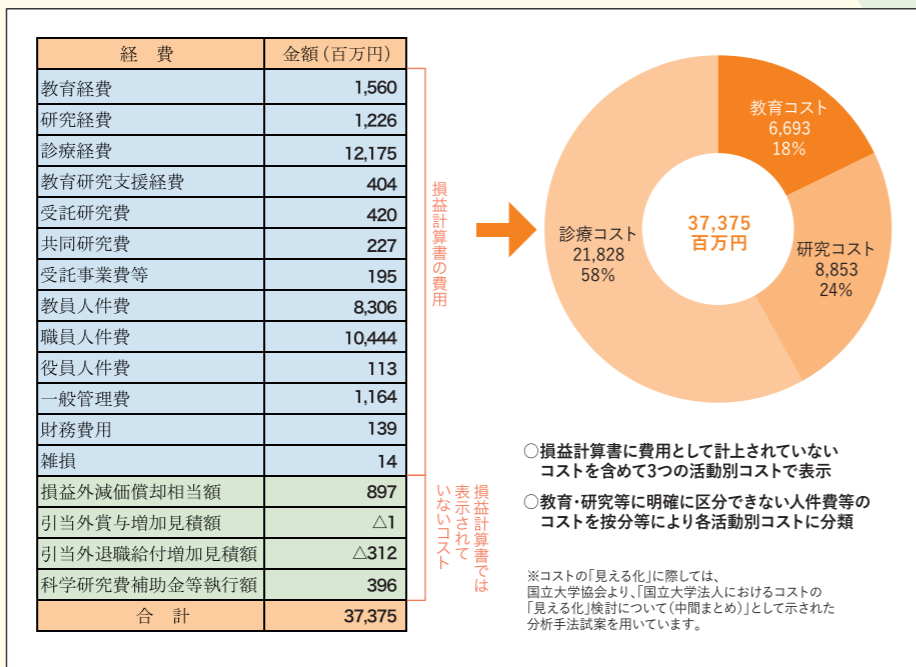


コストの「見える化」の取り組み

本学の運営状況について、財務諸表上の損益計算書を基にご説明してきましたが、教育・研究等のコストを正しく認識するには、課題が残ります。今の損益計算書では、例えば、教育・研究の根幹となる人件費は、教育・研究経費には区分されていないことや、損益計算書では表示されない損益外のコスト等（例えば、貸借対照表で表示される建物に係る損益外減価償却相当額等）があり、実際の教育・研究等のコストが見えない状況があります。そこで、本学では現在、それらを考慮した上で、発生したコストを業務活動別のコストに分け、教育・研究・診療の区分で、実際にそれぞれいくらかコストがかかっているのかを試行的に算定しており、コストの「見える化」に取り組んでいます。

試行的に算定した業務活動別のコストは、右図のとおりです。本学での事業活動に要した全てのコストを勘案し、より実態的な教育・研究・診療のコストとその割合の状況を見ることができました。

しかし、今回用いた分析手法は、大学の規模等に関わらず簡便にコスト分析をすることを目的に開発されているため、より本学の実情に即したコストを算定するために、本学独自のコスト分析手法の検討等が必要です。今後も一層、学内外へ向けてのコストの「見える化」に取り組んでいきます。



今後の財務戦略

本学が将来ビジョンとして掲げる「地域に活き世界で輝く大学の実現」を進めるためには、明確なガバナンスのもと、教職員が一体となって、教育、研究、社会貢献、管理運営、それぞれの活動を高度に展開していく必要があります。そして、そのためには資金となる財務基盤の強化が不可欠です。残念ながら、本学の現在の経営基盤は強固とは言えません。

今後は、国立大学法人評価の対象となる共通評価指標や大学個別に設定するKPIの向上などにマネジメント力を強化して取り組み、大学運営の重要な原資である運営費交付金や施設整備費補助金の確保を図る一方で、国立大学改革の方向性を踏まえつつ、多様な財源による収入の拡大と適正な資源配分により、将来ビジョンの実現を目指します。

教育面では、社会の少子化が進展する中で、授業料等収入を確保するため、初等中等教育から就職まで、地域とも連携しつつ、入試改革や本学の特色ある教育を踏まえた知的体験プログラムや情報発信を進め、志願者の拡大につなげます。また、デジタル技術の活用など履修しやすき多様な教育プログラムによる非正規生・留学生の確保、社会人の学び直しニーズに応えるリカレント教育の提供を促進させます。

研究面では、研究支援組織であるURAの機能強化を図り、科学研究費補助金を始めとする国の競争的研究資金の獲得をサポートするとともに、地域の産業育成・イノベーションにつながる組織的な共同研究や学術指導などの産学連携事業を推進します。

本学が優位性を有する次世代たたら協創センターやエスチュアリー研究センター等の全学研究センターについては、更なる研究水準の向上と情報発信により、外部資金の獲得拡大を含め、本学のフラッグシップとなる世界トップレベルの研究拠点形成を目指します。また、IRを強化し、本学の強み・特色となる研究分析・シーズの発掘を行い、その結果を踏まえて、学長裁量経費を活用した段階的なプロジェクト化など、研究環境を整備し、関連する教員の研究活性化を支援します。併せて、教員の部局間、国内外の有機的な連携を促すとともに、効果の検証によるPDCAにより、戦略的に研究力強化を図り、自立可能な厚みのある研究基盤を構築していきます。

管理運営面では、国立大学改革における自律的経営促進の方向性を踏まえ、運営資金の安定的確保や効果的な資源配分に向けた対応を加速します。具体的には、国立大学会計基準の見直し、資金調達や資産運用等に関する規制緩和を見据えた財務マネジメント、教職員のインセンティブが向上する人事給与とマネジメント改革と経費配分、社会から支援される基金や寄附金等の収入拡大とともに、効率性を高める事務改革の促進を図り、経営基盤を強化します。

また、地域の産学官金連携による地域連携プラットフォームを通じて、様々な事業を展開し、地域と共創する大学としての役割を果たすとともに、国立大学法人ガバナンス・コードや統合報告書等による情報公開・広報を徹底し、広くステークホルダーから理解・協力を得られる透明性の高い大学運営により、大学としてのレピュテーションの向上を図り、社会からの投資対象となる大学を目指します。

University Identity

島根大学の挑戦を支える支援基金

グローバルな感性と社会人力を身に付け
自ら学ぶことのできる学生を支援します。

SDGs



支援基金HP
TEL 0852-32-6015

支援基金について

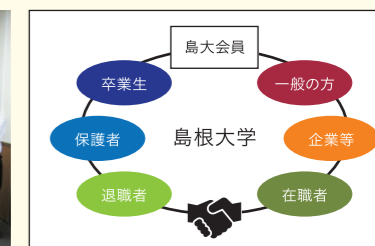
「地域に活き世界で輝く大学」を目指す島根大学は、平成18年度に島根大学支援基金を設立し、卒業生、保護者、企業、地域の方等、みなさまからのご支援を活用し、様々な事業を実施しています。これまで、グローバル人材の育成事業や地方創生を推進する事業をはじめとする事業に活用させていただいており、意欲と能力のある学生の学びを支援する貴重な財源となっております。

「島大会員制度」～島根大学の応援団～

平成29年10月に、支援基金への寄附を通じて本学を応援してくださる皆様の会員制度である「島大会員」を発足させました。会員の皆様からの応援が、本学の大きな支えとなっています。会員の皆様には本学の活動等に係る情報発信、本学と会員の交流イベント「島大会員のつどい」の開催、寄附額に応じた特典(島大オリジナルグッズ)等をご用意しています。



R1.6島大会員のつどい

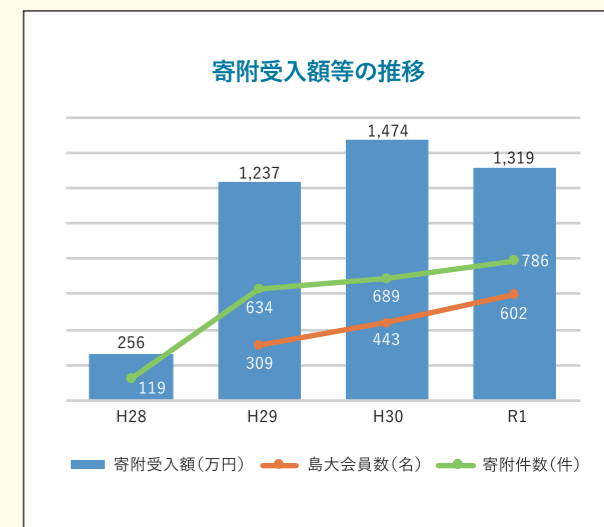


支援の実績(令和元年度)

	支給人数	支援額
■経済的理由により修学が困難な学生に対する支援	14名	280万円
夢チャレンジ奨学金※1	14名	280万円
■大学の教育・研究活動等に対する支援	21名	219万円
グローバルチャレンジ奨学金※2	14名	190万円
中長期インターンシップ奨学金※3	3名	9万円
病理学講座奨学金※4	4名	20万円
■附属学校園の教育活動等に対する支援		178万円
附属学校園の教育環境の整備(ツリーハウスの整備等)		178万円

※1:学部の1年次入学生を対象に入学時の経済的負担を軽減し、将来の夢実現に向けたチャレンジ等を応援するための奨学金 ※2:グローバルな視野を持った人材養成等のため、留学や海外研修等へチャレンジする学生を支援するための奨学金 ※3:中長期インターンシップで、実務的な経験を積み、自分の適性や実力を把握しようとする学生や地域課題解決型教育(PBL)を通じて地域の課題解決に貢献しようとする学生を支援するための奨学金 ※4:有用な医療人材を輩出することを目的に、病理分野を学修する学生を支援するための奨学金

附属幼稚園に設置したツリーハウス。設計は本学の教員・学生のアイデアを取り入れて行った。



今後の募金活動について

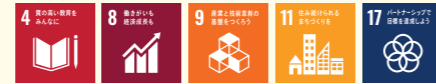
本基金では、今後、年間寄附額3,000万円を目標に、更なる募金活動を行うことで、基金の充実を図り、基金による学生支援等を着実に進め、地域・社会に貢献できる人材の育成、輩出に取り組んでいきます。

教育・人材育成

グローバルな感性と人間力をもつ

自ら主体的に学ぶ人材を養成します。

SDGs



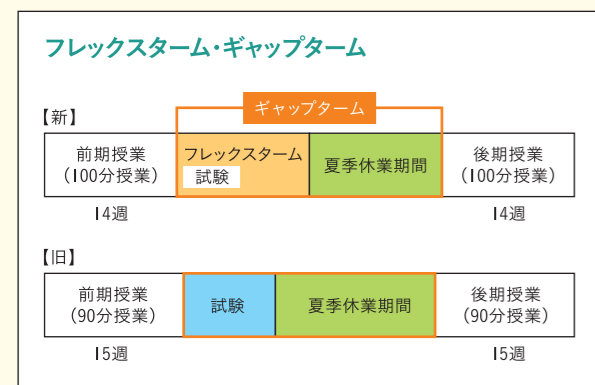
専門性と豊かな教養を身に着けた学士の育成 -基礎的な力や幅広い知識を育成する全学共通教育の展開-

全学共通教育では、学生が「1. 知の探求者」「2. 市民社会の形成者」「3. 地域社会の創造者」「4. 国際社会の貢献者」「5. 自己の開拓者」として育つことを目標とし、批判的思考力や問題解決能力、情報リテラシー、コミュニケーション能力、倫理性、主体性、リーダーシップ、異文化理解力、外国語運用能力、自己の学びや生活を管理する能力と、その能力を探究し続ける姿勢の獲得を目指しています。これらの資質・能力を育成するため「基礎科目(必修)」と「教養育成科目(選択)」を設定。「基礎科目」は「現代の地域や世界で生きる上で必要な素養の習得」を、「教養育成科目」は、「自然や環境、人間や文化にかかわる幅広い学問分野に触れ、多様なものの見方・考え方を身につける過程を通じて、現代社会に必要な統合された知の基盤を築くこと」を目的として、内容・方法ともに多様な授業科目を提供しています。

さらに、全学共通教育科目を中心に構成された特別副専攻プログラム(各学部における専門領域以外のサブ教育プログラム)や、キャリアデザインプログラムを構築し、学修目的や興味関心に応じ、選択的に学修できるようにして学生の自律的な学びを促しています。また、「法実務関連の授業科目」、「地域志向型初年次教育科目」、「グローバル化対応科目」など、現代的諸課題に対応するために多くの授業科目を開講しています。令和元年度に実施した学生による授業評価アンケートでは、「授業満足度」「教員の熱意や教育方法」「学生自身の主体的学修態度や理解度」など、多くの項目で評価の向上がみられました。

フレックス・ギャップタームの導入による 学生の実践活動による課題解決力の向上

学生の主体的学修を強力に促進するため、全授業科目の50%以上をアクティブ・ラーニング型にしました。令和元年度からは、学年暦を柔軟化。授業時間を変更し、「ギャップターム」、「フレックスターム」を新たに設定しました。その結果、海外留学、長期インターンシップ、ボランティア活動、地域の体験学修などへの参加学生数が増加しました。



フレックスターム・ギャップタームを活用した 海外留学、長期インターンシップ等への参加状況

部 局	延べ参加者数 (H30年度)	延べ参加者数 (R1年度)	増加率
全学企画	1045	1263	1.21
法文学部	151	182	1.21
教育学部	139	184	1.32
人間科学部	73	237	3.25
医学部	202	208	1.03
総合理工学部	411	560	1.36
生物資源科学部	21	182	8.67
合 計	997	1553	1.56

地域の高校生の夢と志をつなげ育む -独自の高大接続、新たな入試-

高校生の「学びのタネ」を育てる全国でも注目のへるん入試の導入

学力の3要素を総合的に評価することを眼目とした入試改革を行い、総合型選抜入試として「へるん入試」を新たに開発し、令和3年度入試より実施できる体制を整備しました。この入試では、知識の習得を問う大学共通テストは課さず、受験生が高校までに育んだ「学びのタネ」(探究心、知的好奇心や将来の学びの夢)を重視した選抜を行います。オープンキャンパスで保護者350名に対しアンケートを行ったところ、「へるん入試に大変興味をもった」「ペーパーテストでは見えない子どものよい部分をアピールできる入試」など、学力を多面的に評価する仕組みに共鳴する感想を得ました。県内の高等学校長との「教育・入試懇談会」においては、「高校生、高校側の姿勢、取組がより問われる入試」「探究的な学習を評価してもらえることは大変ありがたい」など、高校段階で育まれた生徒の探究心や協働性を評価する点について多くの肯定的な評価を得ています。



高大接続を通じた高校教育の支援と大学の魅力発信

島根県教育委員会との高大接続連携協定の締結に基づき、県立松江東高校をパイロットモデル校として3つの事業(①キャリアデザイン支援事業、②課題解決型学習支援事業、③カリキュラム開発支援事業)を行っています。この事業を通じて、高校教育の支援や高校教育から大学教育に接続する学びの機会を提供するとともに、高校生の島根大学での教育・研究に対する興味や学びの意欲を向上させる取り組みを展開しています。構成員には、教職大学院、地域未来協創本部、大学教育センター教員を充て、高校との協働により教育プログラムの開発を進めました。また、県立松江農林高校と生物資源科学部の間では、高校の授業科目「課題研究」において、高校生が科学的な手法を身につけ、地域課題をとりまとめ、発表する取り組みが進められています。

このように、学部の教育研究の魅力に高校生自身が触れることにより、将来の進路設計に夢を膨らませる取り組みが始まっています。



日経グローバルの表紙に
取り上げられた県立松江東高との
高大接続事業での授業風景

オックスフォード大学との連携による理系高校生の育成

内閣府の「地方大学・地域産業創生交付金事業」に「先端金属素材グローバル拠点の創出-Next Generation TATARA Project-」が採択され、本学に次世代たたら協創センターが設置されました。令和元年7月23日には、人材育成の一環としてセンター長のロジャー・リード教授(オックスフォード大学)による出張講義を松江市内の3つの高校(松江南高校・松江北高校・松江東高校)で実施しました。リード教授は、若者たちが科学分野を目指すことの重要性を強調し、世界をより良く変えていくための力になってほしいと語り、高校生からは、リード教授から直接お話を聞ける貴重な経験になったとの声がありました。

また、本事業における人材育成プロジェクトの取り組みの一環として、松江市内の高校生を対象とした「高校生のための金属工学実習プログラム」も実施。未来のたまごを育てるための「理系高校生の育成」が本格的に始動しています。



県立松江北高校で行われた
リード教授による授業の様子

地域のニーズに応え、地域の未来を支える人材育成

本学独自の地域人材育成が認められ地域貢献大学としての高い評価を受ける

島根大学が掲げる、地域協創型の人材育成理念に基づき、平成25年より山陰地域での活躍を志向する島根県と鳥取県の高校生を受け入れる「地域人材育成入試(令和3年度入試より「へる入試」へ移行)」を実施しています。本入試で入学した学生は、それぞれの学部・学科に所属すると同時に地域人材育成コースにも所属し、専門教育以外にコース固有の教育プログラムを履修することで、地域に関する基礎的な知識、専門性を活かした地域課題解決のための技能等を集中的に学修し、地域での活躍を目指します。令和元年度に本コースの卒業生を初めて送り出し、山陰地域の就職率は89.5%でした。

このような取り組みや地域未来協創本部による文部科学省「地(知)の拠点大学における地方創生推進事業(COC+)」での、県内高等教育機関及び企業・行政・団体と連携した「オールしまね」の取り組みが評価され、令和元年10月21日発行の『日経グローバル』374号で発表された「大学の地域貢献度調査」において島根大学は前回の18位から大幅に順位を上げ、全国総合4位にランクインしました。

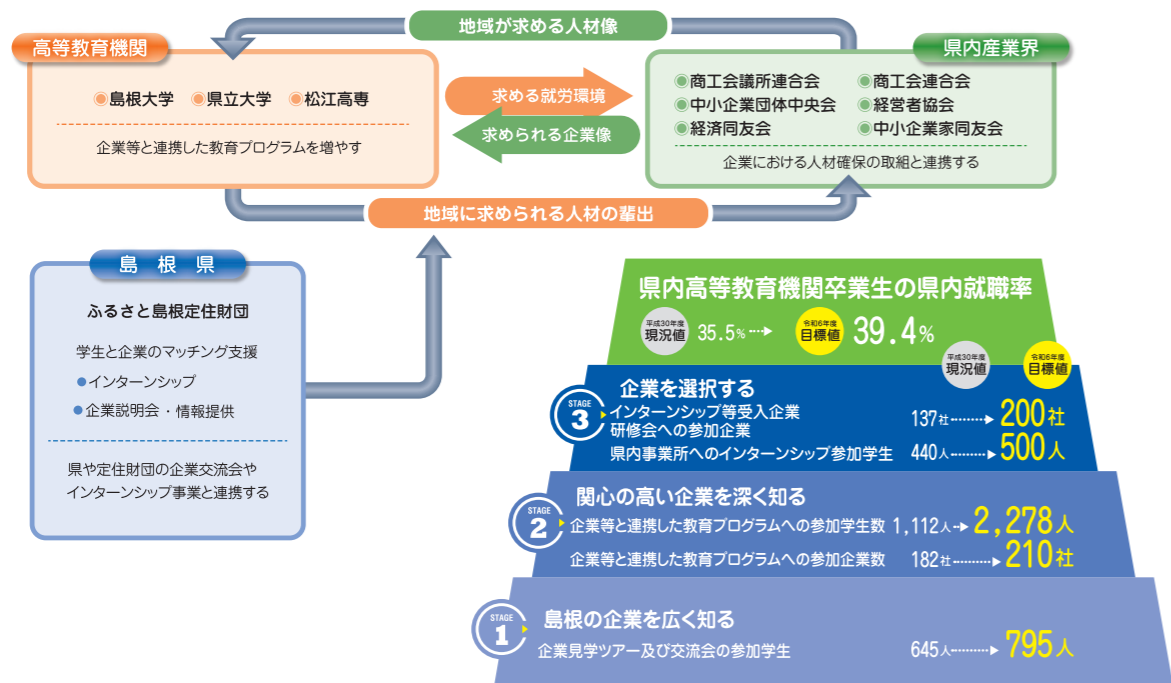


COC人材育成コースに特化したプログラムに取り組むコース生

しまね産学官人材育成コンソーシアムによる地元支える人材育成体制の強化

島根大学や島根県、県内経済団体等の11団体が参画する「しまね産学官人材育成コンソーシアム」の協定締結式を令和2年3月26日に実施しました。これは5年間取り組んできた「オールしまねCOC+事業」が令和元年度をもって終了するのに伴い、地域で支え、地域で活躍する若者の人材育成と県内定着を目的とした取り組みを継続的かつ強力に推進する新組織として設立したものです。先の事業では、地元企業を知る機会が単発的であり、実際に企業を選択する行動に結びついていないことが課題として挙げられていました。そこで、これらの課題に対応するため、本コンソーシアムでは4年間の在学期間を見通した取り組みを行います。具体的には、3つのステージ(①島根の企業を知る、②関心の高い企業を深く知る、③起業を選択する)を設けるだけでなく達成目標も設定しながら、県内企業をめぐるバスツアーや協働プロジェクト型の教育プログラム開発、魅力あるインターシップの実施などを通して、学生の地元企業を知る機会から就職に至るまでを切れ目なく支援し、地元就職へつなげていくこととしています。

しまね産学官人材育成コンソーシアムの取り組み



地道かつ丁寧な就職支援活動が、全国的にも高い就職率となって実を結ぶ

令和2年3月卒業生の就職率は98.8%となり、本学が就職率の調査を始めて以来最も高い数値でした。全国的な売り手市場の環境下ではありましたが、インターシップ等を取り入れた正課内外のキャリア教育や、キャリア・アドバイザーの配置等の丁寧な進路支援体制づくりに本学が注力してきた結果ともいえます。同年の全国大学の就職率は98.0%、中国四国地区の大学の就職率は95.5%であったことから、本学が全国的にみても高い就職率であったことを裏付けています。

就職先を業種別にみると、教育関係、公務関係、製造業、医療福祉など、本学の学部・研究科の専門性と関連が深い業種への就職者が多い傾向にあり、島根県では「教育」と「医療・福祉」関係への就職が多い以外は、全国レベルとほぼ同じ傾向にありました(図1、2)。

また、地元への就職率が高いのも、本学の特徴となっています。令和元年度の学部卒業生のうち、卒業後に自身の出身県や出身地域に戻って就職をした「地元就職率」は58.8%でした。島根県出身者の地元就職率は最も高く、72.4%の学生が島根県内への就職を決めています(図3)。

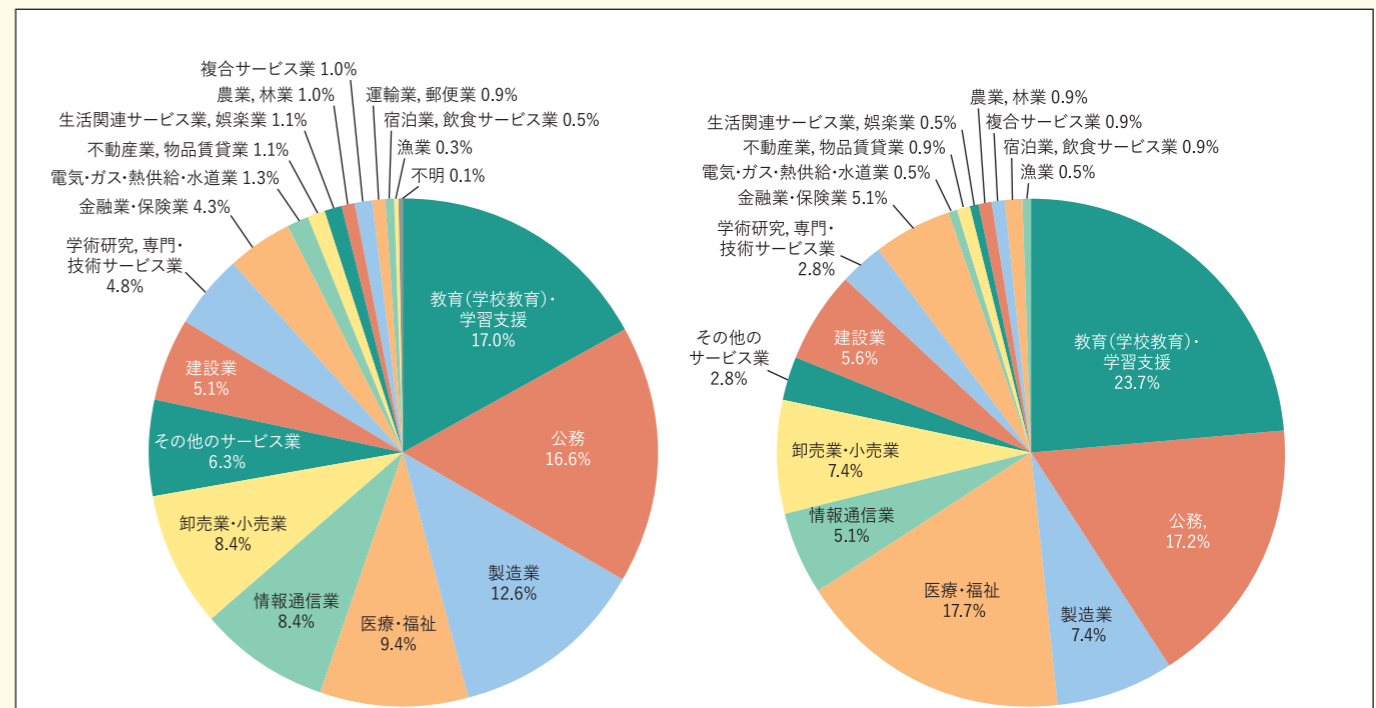


図1 卒業生の就職した職種(令和元年度卒業生)

図2 島根県内に就職した卒業生の職種(令和元年度卒業生)

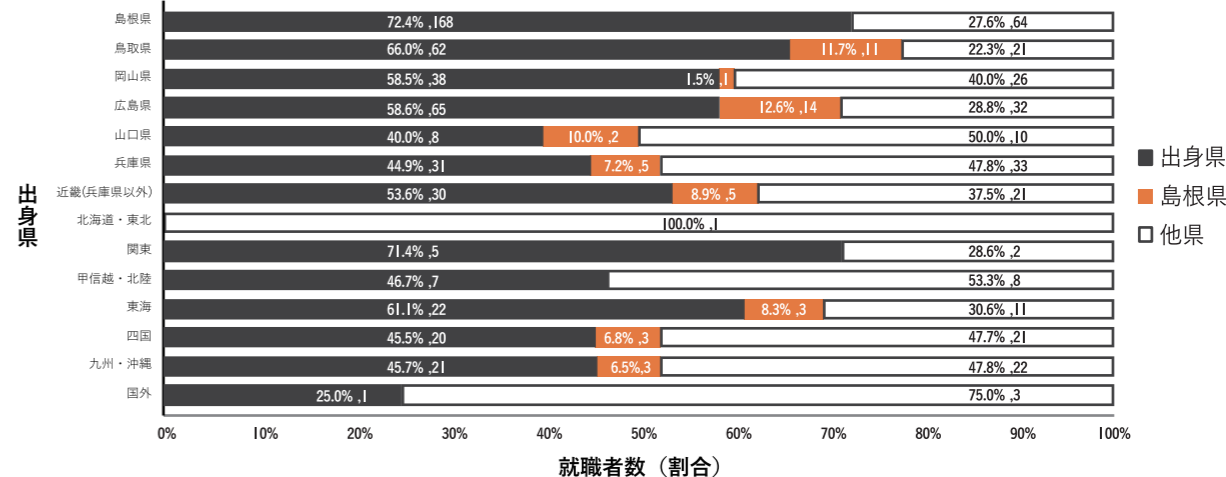


図3 令和元年度卒業生の出身地と就職先の都道府県との関係

研究・産学官連携

島根大学では、

特色ある地域課題に立脚した

国際的水準の研究を推進しています。



オックスフォード大学との連携で金属素材研究を島根から世界へ

次世代たたら協創センター(Next Generation Tataru Co-Creation Centre、NEXTA)は、世界トップクラスの金属材料の研究拠点を目指して島根大学に設置されました。島根県に古くから継承され、日本刀の材料となる玉鋼を供給している「たたら製鉄」に因み名づけられたNEXTAは、国内外有数の大学・研究機関や企業との協創によってイノベーションを創出し、グローバル競争力を持つ拠点の確立と未来の材料分野をリードする人材の育成を目指します。NEXTAではオックスフォード大学と連携して共同研究や人材育成に取り組んでおり、センター長には超耐熱合金分野の世界的権威であるロジャー・リード教授が就任しています。令和元年度には、研究における連携を深めるため、島根大学とオックスフォード大学でワークショップを開催しました。

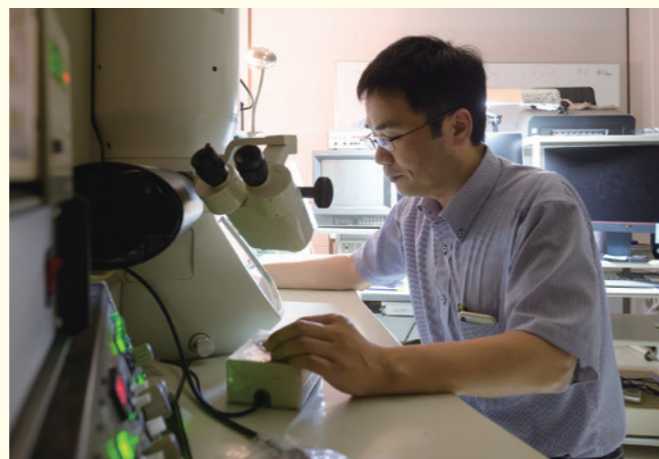
最先端装置を備えた新たな研究棟がオープンへ

NEXTAの研究では、材料工学に重要な4本の柱(①材料の微視的構造を視る、②材料の強さを測る、③材料を設計する、④材料を創る)を立て、これらを相互に関連させながら研究を推進します。この4つの分野が一つの研究機関で網羅されるのは国内でも珍しく、金属素材研究に集中・特化したNEXTAの大きな特徴の一つです。令和2年12月には松江キャンパス構内に新たな研究棟が完成します。また、研究設備は最新鋭のものが導入され、金属材料に関する原子～ナノ～マイクロレベルの組織解析などを行う世界有数の研究機器を揃える予定です。



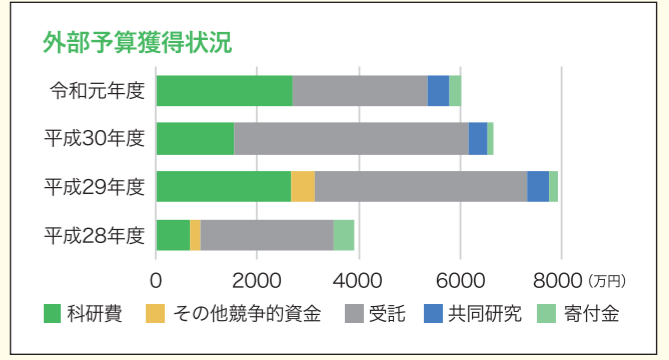
次世代の金属材料へつながる世界的研究成果

令和2年1月、次世代たたら協創センター・副センター長 荒河一渡教授の研究論文が、材料分野で最も影響力のあるNature Materials誌に掲載されました。荒河教授の研究チームは、試料を原子レベルで見ることが出来る透過電子顕微鏡を駆使し、金属中の欠陥(原子配列の乱れ)が低温で「量子拡散」と呼ばれる不思議な動きをすることを世界で初めて観測しました。従来、金属中の原子の動きは、温度が低くなると急激に鈍くなり、マイナス200度以下のような低温では原子の動きは凍結されるとされてきました。この研究は、そのような低温でも「量子拡散」によって原子の動きが凍結されないことを明らかにしており、1世紀にわたる金属学の常識を打ち破るものです。



汽水域研究からエスチュアリー研究へ、世界の研究拠点を目指して

平成4年に設置された「汽水域研究センター」は、地域に密着した島根大学唯一の研究センターとして長年歩んできました。さらなる発展を目指し、平成29年4月に、「エスチュアリー研究センター」に改組・改名し、研究対象を宍道湖・中海から河川の流域・沿岸域にまで広げ、教員を増員するなど、研究体制を強化しました。より広い視野から総合的に汽水・沿岸環境と生態系をとらえた研究に取り組むため、国内外での共同研究を推進。世界規模の研究機関を含む海外の研究機関と新たな包括協定を結び、ネットワークの拡大と研究拠点化を図った結果、共同研究数及び論文数が大幅に増加しました。「エスチュアリー」と「ラグーン」をキーワードとするフィールド検索(令和2年3月末時点)の結果は、国内138機関中、論文数と被引用件数では東京大学に次いで2位。トップ10%論文の割合では東京大学の5.7%を上回る8.1%となりました。世界の研究機関(3,278機関)における論文数は124位で上位3.8%に位置しています。また、外部資金獲得額は、受託研究や共同研究等の受入件数の増加により令和元年度は60,110千円となりました。これは平成25年度から平成27年度の平均額(16,700千円)と比較すると、3.6倍であり、大幅な増加となりました。



ヤマトシジミやシオグサの研究で地域貢献

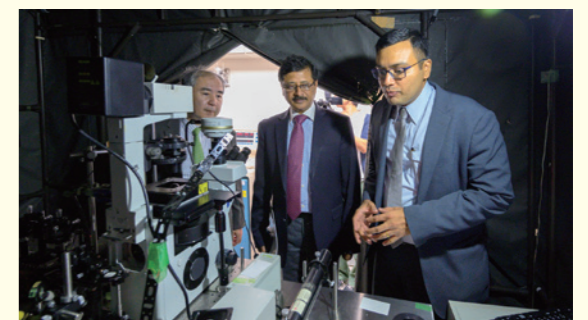
地域の観光資源である宍道湖の景観悪化や名産であるヤマトシジミの資源量減少の原因とされるシオグサ等の藻や水草の大量発生への対策は、地域の長年の課題でした。特に、藻類のシオグサが腐敗すると、湖底の貧酸素化につながることから、エスチュアリー研究センターでは、国土交通省中国地方整備局出雲河川事務所との共同研究「中海宍道湖のシオグサに関する研究」等を行っています。この研究等を通じて、シオグサ繁茂による水質悪化のメカニズム、その特徴、対策等について研究を推進し、地域貢献を行っています。この研究成果は、地域自治体等で構成する宍道湖水環境改善協議会等において共有されています。

ラマン分光法の医療応用と国際連携の促進

ラマン分光法による学際的な研究成果を臨床分野へと展開させ、医療用の診断装置を開発しました。その実績をもとに、海外の研究機関と連携し、共同研究を推進しています。一例としては、ラマン分光装置による好酸球性食道炎の新規診断法の開発があります。医療現場での迅速測定に資するため、自動焦点・自動測定プログラムを開発し、上記のラマン分光装置に搭載し、その技術の一部を特許に申請しました。また、ラマン分光法の医療応用に関する研究交流を契機に、インドのコチ理工大学との間で大学間交流協定を締結しました。このコチ理工大学が立地しているケララ州とは、中海・宍道湖・大山圏域市長会が経済交流促進のための覚書を締結しており、それぞれの地域の中核大学が連携することで、産官学の新たな連携促進の基礎となっています。

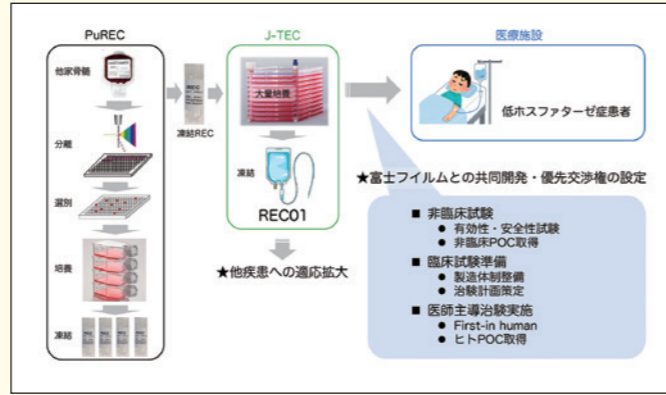
インド大使による医理工農連携異分野融合研究の視察

インド初のノーベル物理学賞受賞者であるラマン博士が発明したラマン分光法の応用展開を目指す医・生物ラマンプロジェクトセンターは、ラマンの名を冠したセンターとして全国唯一であること及び医理工農連携異分野融合研究の進展により、インドにおいて注目度を上げています。令和元年度には、インド大使が島根大学の研究を視察するために来訪され、今後の学術研究交流促進について意見交換を行いました。プロジェクトセンターにおける異分野融合の研究成果が、インド大使館が発行する報告書に記載されるなど、高い外部評価を受けています。



島根大学発バイオベンチャーが5.8億円の増資

島根大学発のバイオベンチャー企業「PuREC株式会社」は、事業会社やベンチャーキャピタルなど3社を引受先とする第三者割当増資を実施し、令和元年度に総額5.8億円を調達しました。本調達により、胎児・新生児骨系統疾患の一種である低ホスファターゼ症をはじめとする再生医療パイプラインの臨床開発及び高純度間葉系幹細胞の製造、品質管理技術の開発を進めました。また、「PuREC株式会社」の研究テーマが、国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)が実施した「次世代人工知能・ロボット中核技術開発/次世代人工知能技術分野(調査研究)」において、優れたAIベンチャー企業の研究テーマ6件に採択され、「健康、医療・看護分野 最優秀賞」を受賞しました。画像解析と先端AI技術を融合することで、実用的な再生医療用細胞の品質検査システムを開発し、再生医療用細胞製造現場における安定性と効率の向上及びコストダウンを実現するための研究開発を実施しています。



nano tech 2020 で「ビジネスマッチング賞」受賞

「株式会社S-Nanotech Co-Creation, SNCC」は、異分野間の研究者が共同して新しい価値を見出す共創(Co-Creation)を理念とする島根大学発ベンチャー企業です。本企業では研究者のシーズと市場のニーズに基づいて研究開発を行い、実用化することで、ナノテクをベースとした新しいものづくりの事業を生み出すことを目的としています。令和2年1月29日から31日に開催されたnano tech 2020では、「ビジネスマッチング賞」を受賞しました。本出展では、ナノテクで作製した酸化亜鉛薄膜を用いた「高速蛍光体」、島根特産えごま油をナノテク技術で粉末化した「えごま油粉末」の製品展示のほかに、事業シーズの紹介を行い、海外を含む多くの企業から注目を集めました。受賞理由は、ビジネスマッチングシステムを活用して、様々な出展者、来場者と最も多くの商談ポイントを獲得し、精力的にオープンイノベーションに取り組んだ点でした。



人工知能(AI)を活用した認知症進行予測プログラムの開発と事業展開

高齢化先進県に立地する本学では、認知症の予防に関する研究を早くから推進し、日本で最初にMRIによる脳ドック検診を導入して以来、約30年継続してデータを蓄積してきました。この蓄積されたデータは島根大学の研究の強みとなっており、平成29年に(株)ERISA及び国内最大手の介護事業者メディカル・ケア・サービス(株)、平成30年度に(株)島津製作所を新たに加えた4社で、認知症リスクの高い者の認知機能を改善させるプログラムの効果検証及び生体マーカー確立に関する研究開発を開始しました。特に「機械学習を活用した脳のMRI画像診断支援プログラム開発」において、健康者及び軽度認知障害(MCI)症例の脳MRI画像を入力データとして、深層学習と生存分析を組み合わせて、健康者またはMCI症例が、いつ、どの程度の確率でアルツハイマー型認知症を発症するかを予測する新たな推論モデルを開発し、研究の成果の一部を特許申請しました。また、開発した「認知症リスク評価方法」については、日本国内の地方自治体との連携を通じた事業化及びメディカル・ケア・サービスが取り組む中国を始めとした世界への事業展開を協力して推進しています。



日立金属やSUSANOOとの組織対組織の共同研究の進展

島根大学と日立金属やSUSANOO(特殊鋼加工の中小企業群)は、それぞれ蓄積した知見を相乗的に発展させ、金属素材の研究開発を行うため、組織対組織の連携協定(プラットフォーム協定)を結びました。航空機産業プロジェクトでは、航空機に使われる部材、超耐熱合金を使った航空機エンジン用大型鋳造部品の素材生産を実現し、日本の航空機産業の発展に寄与することを目指します。さらに、エネルギー分野に用いられる耐熱材料を使った新素材の開発・研究を進めます。モーター産業プロジェクトでは、アモルファス金属の国内最大の生産拠点が存在する島根県の利点を活かし、島根大学が有する材料評価技術と新たな加工技術の開発により、難加工性という課題を解決します。また、専門人材の育成や県内企業への技術移転を通じてアモルファスモーターコアの量産化を目指します。さらに、ベンチャー企業の創出やモーターメーカーを誘致することで次世代モーターの生産拠点化を目指します。

市町村の思いをかなえる「じげおこしプロジェクト」

「じげおこしプロジェクト」は、島根大学が包括連携協定を締結している県内の市町村を対象に、地域の課題やニーズを掘り起こし、その解決に向けて「1協定1プロジェクト」で取り組む事業です。平成29年12月から展開し、令和元年度末時点で、18件のプロジェクトが進行しています。松江市と連携する「エネルギー構造高度化・転換理解促進事業(地熱プロジェクト)」では、①再生可能エネルギーエコパーク構想、②熱帯果実類の栽培、③朝鮮人参・薬草類等健康志向作物、④さつまいもの差別化栽培・加工・ブランド化、⑤地域をイメージできる水産物のブランド化、に取り組んでいます。令和4年度までの研究期間の中で再生可能エネルギーに関する教育コンテンツの作成や熱帯果実の栽培など新たな産業創出を行っていきます。また、津和野町とは高齢者向け健康イベントの開催や地域中高齢者の大規模健康調査を実施しています。このプロジェクトには人間科学部の学生も参加し、地域の健康福祉活動を支援しています。

市町村名	じげおこしプロジェクト名	取組概要
松江市	エネルギー構造高度化・転換理解促進事業	松江市にある玉造温泉地域等の地熱を活用し、再生可能エネルギーの理解促進や産業創出を行う。
	ワーキング メンタルヘルスケアプログラム MATSUE: 効果検証事業	首都圏・大都市圏の企業で働くIT従事者を対象に、メンタルストレスのケア目的としたテレワークを松江市内で行い、その効果を検証する。
	美保関の地域活性化プロジェクト	松江市、島根県建築士会、美保関の地域住民との協働により、美保関の地域活性化に向けた取り組みを実施する。大学は、伝統的建築物等の地域資源の調査を行い、更に主要な空き家の利活用を試みる。
	島根半島・宍道湖中海(国引き)ジオパーク推進協議会及び関連する団体等からの相談・依頼を受け、ジオサイト看板や普及資料・書籍などの作成へのアドバイスと編集作業を行う。また、ジオガイド養成講座・学術教育に関する講演会・シンポジウム等への講師派遣、事務局会・推進協議会や日本ジオパーク大会の松江・出雲での開催とジオパーク再認定審査へ向けた人的派遣を通じて活動を支援する。さらに、研究活動を通じてジオパークの学術的側面を強化する。	
	「しまね夢メロン」の生産と利用	島根大学が研究開発した透析患者用低カリウムメロン「しまね夢メロン」の生産とその利用で新たな産業創出を行う。
出雲市	稗原マルシェ	出雲市稗原地区で年2回開催される稗原マルシェ(軽トラ市+農家レストラン)に学生を交えて参加し、若者視点での商品開発やマーケティング、中山間農業の現状や活性化について学びを得る。それと同時に、魅力的な地域資源(農産物等の新たな研究対象)の発掘を行う。
	宍道湖西岸地区における出雲産小豆の生産振興	国営緊急農地再編整備事業「宍道湖西岸地区」において出雲産大納言小豆の生産拡大が図られており、産学連携でイベント、セミナーなどの取り組みに協力している。大学においては小豆にまつわる研究を各種推進している。
雲南市	新規採用職員地域研修(聞き書き文集作成)	雲南市の職員研修として実施している。地域住民から聞き取り調査を行い、文集として還元することを通じて、住民目線で地域について考える研修である。島大教員はその基本的な企画と実施の指導を担当する。
	雲南市における地域内経済循環の構築に向けたプロジェクト	雲南市の地域経済再生に不可欠な地域内経済循環の構築に向けた基礎調査と具体策の検討を雲南市商工振興課および雲南市商工会と共同で行う。
隠岐の島町	隠岐ユネスコ世界ジオパーク魅力躍進プロジェクト	隠岐の自然や文化に関する調査・研究・教育等を実施し、ジオパークの魅力躍進に繋がる学術面・運営面での支援を行う。
海士町	海士いわがきプロジェクト	海士町の地域ブランド商品「いわがき春香」の生産現場において季節的に発生する人手不足の解消、およびその社会問題の根本解決策を海士町とともに模索する。
知夫村	放牧和牛の適正飼養管理に向けた調査	知夫村では多産次の繁殖和牛の周年放牧が行われている。放牧地草からのエネルギー摂取量を測定し、11月市場の子牛多頭出荷を可能とする飼養管理法の提言を目指す。
大田市	鳴砂海岸、琴ヶ浜の保全活用計画	鳴砂海岸として全国3例目の国指定天然記念物となった大田市馬路琴ヶ浜について、保全のための環境モニタリング調査を行い、保全活用計画への助言を行う。
邑南町	外国人留学生との交流・定着プロジェクト	島根大学の外国人留学生が、①矢上高校等との交流②邑南町の企業見学等を通して、邑南町小中高生との交流や留学生の就職・定住を視野に入れた活動を行う。
	邑南町の豊かな「食」の普及による健康長寿のまちづくり	A級グルメのまち邑南町が推進する地産食品、特に野菜の食習慣・文化の普及を産学官民が協働で行い、健康長寿なまちづくりのモデル化を行う。
津和野町	地域高齢者が主体となる健康づくりプロジェクト: 大学の学際的知見を活かして	津和野町および町の民間団体との協働により、地域高齢者の体力測定や心身の健康調査を行う。大学は学際的なチームを組み、調査結果に基づき地域健康支援を行う。
益田市	「しまね夢もぎ」による地域活性化	島根大学の研究開発成果である低アレルゲン小麦「しまね夢もぎ」の利活用による地方創生を行う。
中海・宍道湖・大山園域市長会(松江市・出雲市・安来市・米子市・境港市)	中海・宍道湖・大山園域市長会「若者に向けたプロジェクト」	中海・宍道湖・大山園域市長会が島根大学と共同して、地域での活躍を志す学生をともに育てるもの。具体的には、COC人材育成コース1年生が履修するイノベーション創成基礎セミナーIを協働で実施する。

病院・地域医療

県内唯一の大学病院として

医療人養成、高度医療提供、臨床研究を推進しています。

医学部附属病院
ホームページ



心血管疾患に対する高度医療の実施と体制整備

当院で県内初となるTAVI(Transcatheter Aortic Valve Implantation: 経カテーテル的大動脈弁留置術)を当院総合ハートセンターが平成30年4月に実施して以来、高度外傷センター棟に設置したハイブリッド手術室を活用し、令和元年度は32例に対しTAVIを実施し、同年度末までに総計50例に達しました。この治療は高齢者(80歳以上)の患者さんが適応となりますが、全例合併症もなく症状の改善が得られています。またトランスサイレチン型心アミロイドーシスの治療薬として、令和元年3月に適応となったビンダゲルを島根県においても導入が可能となるよう体制整備を行い、県内唯一となるビンダゲル導入施設認定を受け、診療を開始しています。



総合ハートセンターTAVIチームによる最先端の治療

総合周産期母子医療センターを目指して

ハイリスク妊産婦に対する適正な周産期医療の実施を図るため、当院周産期母子医療センター医師の増員など診療体制の強化を図り、令和元年度はハイリスク分娩管理加算822件(平成30年度実績527件、295件増、56.0%増)、妊産婦緊急搬送入院加算29件(平成30年度実績16件、13件増、81.3%増)を達成しました。また、MFICU(Maternal Fetal Intensive Care Unit: 母体・胎児集中治療室)の整備を行い、令和2年4月に稼働を開始し、令和3年4月の総合周産期母子医療センターへの移行(島根県立中央病院から指定変更)に向け、NICU(Neonatal Intensive Care Unit: 新生児集中治療室)を6床増床して12床とし、施設整備及び医療機器整備を行っています。

がんゲノム医療の推進

がんゲノム医療は「がん遺伝子パネル検査」を通じて、がん患者さんにとって有効と考えられる治療を提案していく医療のことです。当院はがんゲノム医療センターを設置し、主治医、病理医、がん薬物療法専門医、各種がん専門医からなるエキスパートパネル(専門家会議)により、検査結果をもとに推奨される治療法を検討しています。

都道府県がん診療連携拠点病院・がんゲノム医療連携病院として、最新のがん医療を提供するため、多診療科、多職種によるチームを形成し、包括的ながん医療を実施しています。

がんゲノム検査実施患者数

単位:人

保険診療導入前の患者数		保険診療導入後の患者数	
PleSSision (自費診療)	NCCOP (先進医療)	FICDx	NCCOP
47	5	7	3

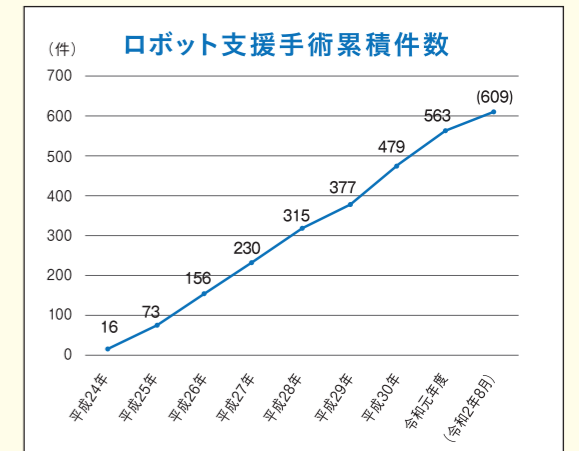
令和2年3月31日現在

安全かつ適正なロボット支援手術・教育の実施

当院ロボット支援手術推進センターを中心に、手術適用の拡大に対応して安全で適正なロボット支援手術を行うために、手術中止基準及び緊急ロールアウト手順を作成するとともに、令和元年度は2名のロボット支援手術コンソール術者を養成するなど教育活動にも取り組みました。当院は手術支援ロボット「da Vinci(以下、「ダヴィンチ」という。))」を導入しており、平成24年のダヴィンチS導入から平成29年のダヴィンチXiへの更新を経て令和2年3月まで563件のロボット支援手術を行っています。



患者さんの負担が少ないロボット支援手術



高度外傷センターを中心とした外傷救急の実施

平成28年1月に日本で初めて本学医学部へ新設されたAcute Care Surgery講座が中心となり、講座スタッフの他、各専門診療科、看護師、診療放射線技師、臨床検査技師、臨床工学技士など多種多様な職種が集まり、迅速な専門的治療と教育を提供できる体制となっています。

平成29年8月からは国立大学初の「ハイブリッドER」を活用した最先端の外傷診療を高度外傷センター棟で開始しています。術後は集中治療部と連携し、質の高い集中治療を提供できる体制としています。重症外傷患者さんの診療ではドクターカー事業を運用し、患者さんの搬送連絡があった場合、搬入前に初期診療体制を準備するトラウマ・コード体制を構築し、重症者であれば患者さんの到着と同時に蘇生的手術が可能となる体制を確立しています。

令和元年度、高度外傷センターにて対応した重症外傷患者の救命率は96.4%であり、TRISS(Trauma and Injury Severity Score)法(生理学的重症度と解剖学的重症度及び年齢因子を加えて予測生存率を算出する方法)によるPs(Probability of survival: 予測生存率)89.3%を大きく上回る救命率を達成しました。



ハイブリッドER(高度外傷センター棟内)

災害医療・危機管理センター(DiMCOC)を中心とした災害医療に対する取組

当院DiMCOC(Disaster Medical Crisis Operations Center)では、病院長を中心とした本格的な災害対応を実施する体制とし、災害対策セミナーや院内外において各種災害訓練を実施するとともに、令和2年2月に新型コロナウイルス感染症への対応として、文部科学省からのDMAT派遣要請を受け、神奈川県の対策本部へ医師2名、看護師1名を派遣しました。

また、厚生労働省による東京オリンピック・パラリンピックを見据えた救急医療体制整備として、日本外科学会が受託している「令和元年度外傷外科医養成研修事業」に医師3名、看護師1名を派遣し、手術手技等の指導を行うなどテロ対応の救急医等の要請事業に指導的立場で協力し、県内のみならず全国的に救急・災害医療を展開しています。

PCR等検査受託による地域貢献

「withコロナ」時代の社会生活に役立てることを目的に、当院では令和2年7月にCOVID-19検査センターを設置し、PCR用機器を3台体制としてPCR検査を広く実施する体制を整備しました。当センターでは、PCRに加えLAMP法も実施し、今後は抗原定量検査用機器を1台導入する予定で、県内医療機関他からのビジネス等様々な目的の検査依頼に応じます。

島根大学では、地域や社会のニーズを大学経営に反映させるとともに、適正に業務を行うための仕組みを整えています。

ガバナンス

国立大学法人では、全学的な視点に立った機動的な意思決定を確保するため、法人の長である学長が経営と教学の最終責任者とされ、学長には強いリーダーシップと経営手腕を発揮することが求められています。また、役員として理事が置かれ、学長の補佐体制が構築されています。

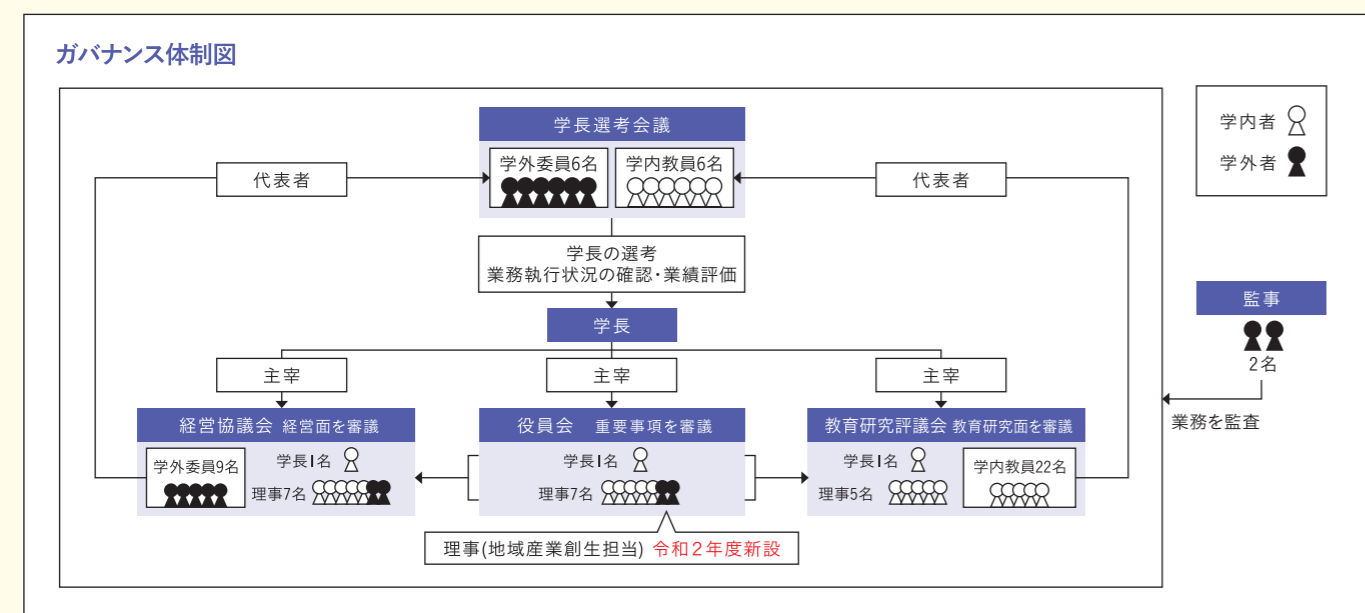
学長の意思決定を支える仕組みとして、法人の重要事項を審議する「役員会」、法人経営に関する重要事項を審議する「経営協議会」、大学の教育研究に関する重要事項を審議する「教育研究評議会」が設置されています。「役員会」は、学長と理事で構成、「経営協議会」は学長、理事及び学外委員で構成されています。島根大学では学外委員として自治体、経済・産業、教育、医療、報道など各分野の有識者を委員とし、地域や社会のニーズを的確に大学経営に反映しています。「教育研究評議会」では、学長、理事に加え、各学部長などの教員で構成されています。

国立大学法人の学長は、学長選考会議で選考され、国立大学法人の申出に基づき、文部科学大臣が任命します。経営・教学双方の最終責任者である学長を選考するため、学長選考会議は経営協議会の学外委員と教育研究評議会評議員(学内者)で構成されています。また、学長選考会議では学長の選考後も学長の業務執行状況の確認及び業績の評価を行い、学長に対するチェック機能の役割も果たしています。

国立大学法人には、業務が適正に行われているか監査するために監事が置かれています。監事は、財務や会計の状況だけでなく、教育研究や社会貢献の状況、学長の選考方法や大学内部の意思決定システムなどの大学ガバナンス体制等についても監査しています。

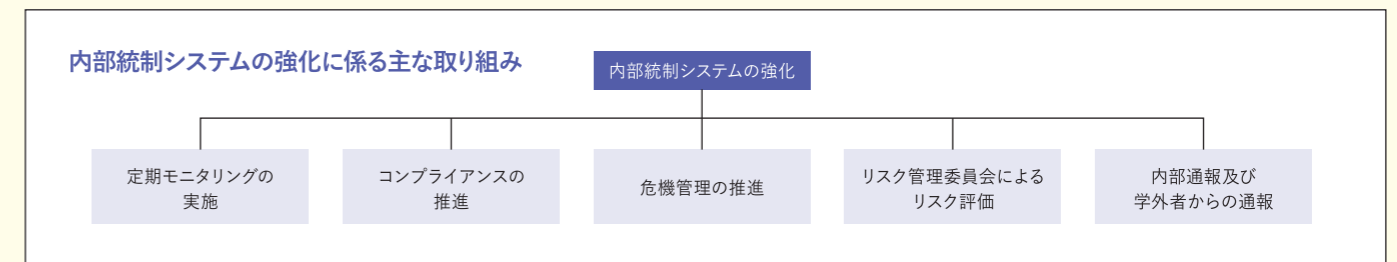
島根大学では、学外者の視点を法人経営に反映させるため、令和元年に副理事ポストを新設し、学外者を1名委嘱しました。さらに、令和2年からは従来1名であった学外者の理事(非常勤)を2名に増員し、様々な意見を取り入れた法人経営をより強化しています。

以上により島根大学のガバナンス体制が実現されています。



内部統制システム強化の取り組み

内部統制システムとは、法令等を遵守しつつ適正に業務を行っていくために学内に整備、運用している仕組み全体を言います。本学では、内部統制システム強化のために様々な取り組みを行っています。

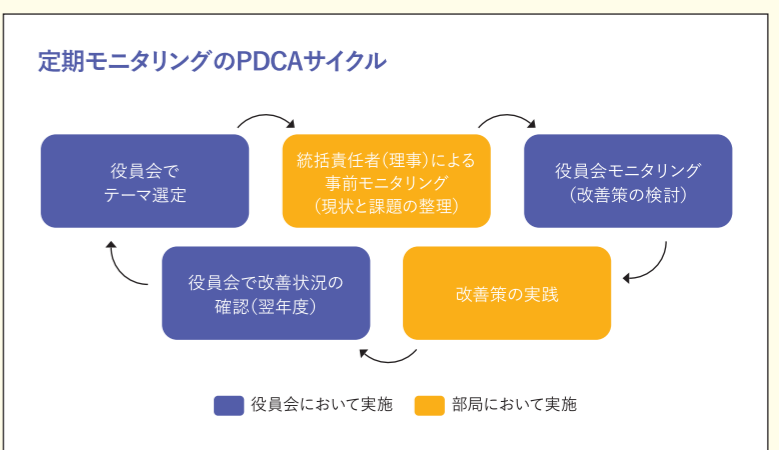


定期モニタリングによる継続的な改善

毎年、全学的な統制に係るリスクの中から重要性の高い事項をテーマ選定し、モニタリング(毎月1テーマ)を実施することで、必要な改善策を検討し、実践しています。さらに、翌年度、業務へ適切に反映されているかの検証を行うというPDCAサイクルを回すことにより継続的な改善を行っています。

【令和元年度における主な成果】

- ・ハラスメント対応を機動的に行えるよう、ハラスメント対策室員に弁護士を採用
- ・学生の危機管理意識徹底のため、海外での事件・事故事例集及び海外安全対策のためのハンドブックを作成
- ・学位授与方針の達成状況を可視化する「学習ポートフォリオ」を導入



コンプライアンスの推進

本学では、コンプライアンス推進のために、コンプライアンスに係る規則等を整備し、教育・研修を実施するための全学的な年度計画である「コンプライアンス・プログラム」を毎年策定し、構成員が計画的に実施・受講できる仕組みを整備しています。

【令和元年度に実施した主な教育・研修】

- ・公的研究費等不正使用防止に係る不正使用防止教育
- ・島根大学の障がい学生支援について
- ・急病・事故の際の対応手順、連絡方法について
- ・公文書管理研修
- ・個人情報保護教育 ・ITリテラシー研修

危機管理の推進

本学では、危機管理を「リスクが顕在化した場合に損失を最小限に抑えるための組織的な活動」として定義し、災害等に対応するため、「業務継続計画(BCP)」、「防災計画」等を策定しています。さらに毎年、業務継続の取組を継続的に改善していくための活動計画を策定・実施することで、更なる体制強化に取り組んでいます。

【令和元年度における主な成果】

- ・BCPの初動対応を詳細に記載した手順書となるアクションカード作成
- ・出雲市と「出雲市指定避難所の使用に関する協定」を締結
- ・災害時の物資調達等を強化するため、島大生協と「災害時の協力に関する協定」を締結

内部通報及び学外者からの通報

本学では、消費者庁が定めたガイドラインに準拠した規則を定め、学内外からの通報を適切に機能させる制度を整備しています。学内外からの声を法令遵守の確保や、学生、保護者、社会からの信頼の確保に活かしています。



リスク管理委員会によるリスク評価

毎年、リスク管理委員会で部局で所掌する業務フローの各段階におけるリスクを分析、評価しています。さらに、その結果を役員会において報告し、必要なリスク低減策を検討、実施しています。

【令和元年度において評価した主な業務フロー名】

- ・外国人留学生のメンタルヘルスに関する業務
- ・学生ボランティア活動を支援する業務
- ・総務部総務課が管理する公用車の管理に関する業務
- ・学外での教育活動の際の管理・監督・指導体制の実施に関する確認業務
- ・卒業判定に関する業務



人とともに 地域とともに
国立大学法人

島根大学

〒690-8504 島根県松江市西川津町1060

TEL.(0852)32-6100

<https://www.shimane-u.ac.jp/>

Email:webinfo@office.shimane-u.ac.jp



島根大学
ホームページ



統合報告書
データ編

学章

総合大学として飛躍し、発展する島根大学を日本海の青色のUで、
知性を愛し感性を育む学問の探究を茜色の扉と本で象徴しています。