

KUMAMOTO UNIVERSITY

INTEGRATED REPORT 2023

国立大学法人熊本大学 統合報告書 2023

KUMAMOTO UNIVERSITY

INTEGRATED REPORT 2023


国立大学法人熊本大学 統合報告書 2023

熊本大学医学部山崎記念館
(旧熊本医科大学図書館)

昭和6(1931)年竣工
登録有形文化財
場所：本荘地区

山崎記念館は旧熊本医科大学図書館(山崎記念図書館)として、学長山崎正董の功績を記念して昭和6(1931)年に建設された。明治35(1902)年に県立熊本病院婦人科部長兼医学校教師として赴任した山崎正董博士は、肥後藩以来の医学教育に関する記録の収集を始め、昭和4(1929)年に、約170年間にわたる肥後医育の一大通史『肥後醫育史』を完成させた。

表紙：山崎記念館1Fエントランス



学長挨拶

地域と世界に開かれ、 共創を通じて社会に貢献する 教育研究拠点大学

撮影場所：五高記念館(旧第五高等学校)内、復原教室 明治22(1889)年竣工、昭和44(1969)年重要文化財指定

国立大学法人は、国民の皆様に対し、財政状態や運営状況に関する説明責任を果たす観点から、財務諸表を作成し文部科学大臣の承認を得ること、及びその公表が義務づけられております。

今般、令和4事業年度の財務諸表について文部科学大臣の承認を得ましたので、ホームページにおいて公表するとともに、財務情報のみならず、本学のより具体的な教育研究の成果や社会発展への貢献等をステークホルダーの皆様にご理解いただけるよう、本報告書を作成いたしました。

熊本大学は、明治以来の伝統を有する旧制第五高等学校や熊本医科大学などを母体とし、九州における中核的総合大学として昭和24(1949)年に発足し、地域社会や国際社会と緊密につながりつつ、高度なレベルで教育・研究・社会貢献に取り組んでまいりました。近年におい

ては、平成28(2016)年熊本地震及び令和2(2020)年7月豪雨からの復興、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)の感染拡大防止に寄与しながら、トップレベルの研究を推進するとともに、広く人材育成の要請に応え、また、産業社会の発展に貢献してまいりました。

近年、デジタルイノベーションが地球規模で急速に進むとともに、ニューノーマル時代が到来し、デジタル・トランスフォーメーションへの対応、カーボンニュートラルへの挑戦、国家プロジェクトでもある半導体産業の活性化など、直面する多くの課題にスピード感を持って対応しなければならず、国立大学法人には、大学改革を通じて、これらの課題解決に向けた社会変革の原動力になることが求められています。

特に、世界有数の先端半導体工場が熊本県に製造拠点を設置することに伴い、地域における高度情報・半導

体人材の需要が急激に高まる中、本学は地域に根差す国立大学として、その高度人材の供給に応えることを責務と考え、令和4(2022)年に設置した「大学院先端科学研究部附属半導体研究教育センター」を全学組織として発展させ、令和5(2023)年4月1日に「半導体・デジタル研究教育機構」を設置しました。

また、学生が所属する新しい学部組織(学士課程)として、DX、数理・データサイエンスの素養を身に付け、DX課題に対応できる人材を育成する「情報融合学環」及び半導体デバイスの製造・評価・開発に携わる人材を育成する「工学部半導体デバイス工学課程」を令和6(2024)年度に設置する運びとなり、現在着々と準備を進めております。

本学は、令和4(2022)年4月1日に公表した「熊本大学イニシアティブ2030」のもと、今後も“常に情報を発信

し続ける大学”、“常に外から見える大学”、“常に外からの声に耳を傾け、発展し続ける大学”を基本姿勢として着実な自己改革を進めてまいります。

また、これまで積み重ねてきた信頼と実績を基盤として、強み・特色を活かした教育・研究・社会貢献の機能をより一層強化し、これらの成果を地域・社会・世界の発展のために積極的に還元していくことをお約束いたします。

本学を支え、応援して下さるステークホルダーの皆様や学生・教職員全員で熊本大学が目指す姿を共有し、全学を挙げて大学の機能の強化と拡充を推進してまいりますので、引き続きご支援・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

国立大学法人熊本大学長

小川久雄

沿革

再春館から
1756 (宝暦6年9月) 約 **260** 年

五高から
1887 (明治20年5月) 約 **130** 年

歴史と伝統があります

学生数 全国の国立大学で**20**番目 九州で**3**番目

約 **9,614** 人 (令和5年5月1日現在)

約 **6:4** 男女比率

※附属学校園除く

職員数

約 **2,741** 人 (令和5年5月1日現在)

うち教育研究職員 **1,014** 人

※育児休業者等含む。有期雇用職員、再雇用職員等を除く。教員には個別契約職員を含む

学部・大学院

7 学部 **6** 大学院

学部	大学院
文学部	社会文化科学教育部
教育学部	自然科学教育部
法学部	医学教育部
理学部	保健学教育部
医学部	薬学教育部
薬学部	教育学研究科
工学部	

研究

外部資金受入額 **68** 億円 (令和4年度)

包括的連携協定等

48 機関 (令和5年6月1日現在)

THE 世界大学ランキング 2024

総合ランキング国内同列 **13** 位にランクイン

「THE世界大学ランキング」とは、イギリスの高等教育専門誌「Times Higher Education」による、2004年から公開されている世界的な大学ランキングです。THE世界大学ランキング2024では、108の国・地域の1,904校を対象に、教育、研究環境、研究の質、産業、国際的展望の5分野で各大学のスコアを算出しています。

熊本大学は、総合ランキングにおいて、昨年(1,001-1,200位)から順位を上げ、国内同列13位、世界順位は801-1,000位にランクインしました。

THE インパクトランキング 2023

総合ランキング国内同列 **9** 位にランクイン

「THEインパクトランキング」とは、イギリスの高等教育専門誌「Times Higher Education」による、国連のSDGs(持続可能な開発目標)の枠組みを用いて、大学の社会貢献の取組を可視化するランキングです。

熊本大学は、総合ランキングにおいて、国内同列9位、世界順位は前年度(2022年度)と同様の201-300位(1,591大学中)にランクインしました。

大学発ベンチャー企業数ランキング

全国 **29** 位(30社)

※令和4年度産業技術調査事業(イノベーション創出を目指した事業会社からの事業切出し手法及び大学発ベンチャーの実態等に関する調査)

国際交流協定数

277 機関 **54** か国・地域 (令和5年5月1日現在)

※そのうち183機関は交換留学が可能な学生交流協定を締結。

contents	01	02	03	04	05
	ガバナンス体制	ビジョン・戦略	特集	活動報告	財務情報
02 学長挨拶	06 役員等	09 熊本大学イニシアティブ2030	12 加速する大学改革 社会が求める人材育成に向けて	18 教育・学生支援	42 国民のみなさまへ
04 データで見る熊本大学	07 ガバナンス体制			22 研究	44 学生(保護者)のみなさまへ
	08 組織			28 産学連携・社会貢献	46 企業等のみなさまへ
				30 国際交流・グローバル	48 病院をご利用のみなさまへ
				34 病院	50 熊本大学基金
				38 附属学校園	54 令和4事業年度の財務の概要
					58 財務状況の変遷

役員等 学長・理事・監事・副学長

 <p>小川久雄 学長</p>	 <p>富澤一仁 理事・副学長 大学改革・評価担当</p>	 <p>大谷 順 理事・副学長 研究・グローバル・ キャンパスミュージアム担当</p>	 <p>宇佐川 毅 理事・副学長 教育・学生支援担当</p>
 <p>水元豊文 理事・副学長 人事・労務担当</p>	 <p>黒沼一郎 理事・事務局長 総務・財務・施設担当</p>	 <p>宮尾千加子 理事(非常勤) 広報・ブランディング・ 行政連携担当</p>	
 <p>渡辺啓子 監事 業務監査(常勤)</p>	 <p>立石和裕 監事 会計監査(非常勤)</p>	 <p>馬場秀夫 副学長・病院長 戦略、病院経営担当</p>	 <p>金岡省吾 副学長 戦略、地方創生・地域連携担当</p>
 <p>清水聖幸 副学長 戦略、産学連携担当</p>	 <p>市川聡夫 副学長 入試・高大連携担当</p>	 <p>岸田光代 副学長 グローバル教育担当</p>	 <p>前田ひとみ 副学長 ダイバーシティ担当</p>

(令和5年9月1日現在)

参与・特別参与

参与は、本学の役員及び職員以外の者で大学に関し広くかつ高い識見を有する者として、本学の経営戦略、地方大学活性化等に関し、学長に助言を行う役割を担っています。

特別参与は、参与の任務に加え、学長の求めに応じた渉外的及び専門的な事項等について調整、調査及び報告を行う役割を担っています。

[参与]	菱山 豊
[特別参与]	丸山洋司

副理事・学長特別補佐

本学では、理事が担う法人の業務について、理事と連携しながら特定の業務を遂行する「副理事」及び学長が命ずる本学の教育研究活動に関する特別な事項を担当し、学長及び副学長を補佐する「学長特別補佐」を任命し、本学における教育研究活動や法人経営をさらに適切かつ効果的に進めるよう組織体制を整備しています。

[副理事]		
研究不正防止担当	大学院生命科学研究所	門岡康弘 教授
ダイバーシティ担当	大学院人文社会科学研究所	倉田賀世 教授
研究、OIC 技術部改革担当	大学院先端科学研究所	峯 洋二 教授
広報担当	大学院生命科学研究所附属グローバル天然物科学研究センター	首藤 剛 准教授

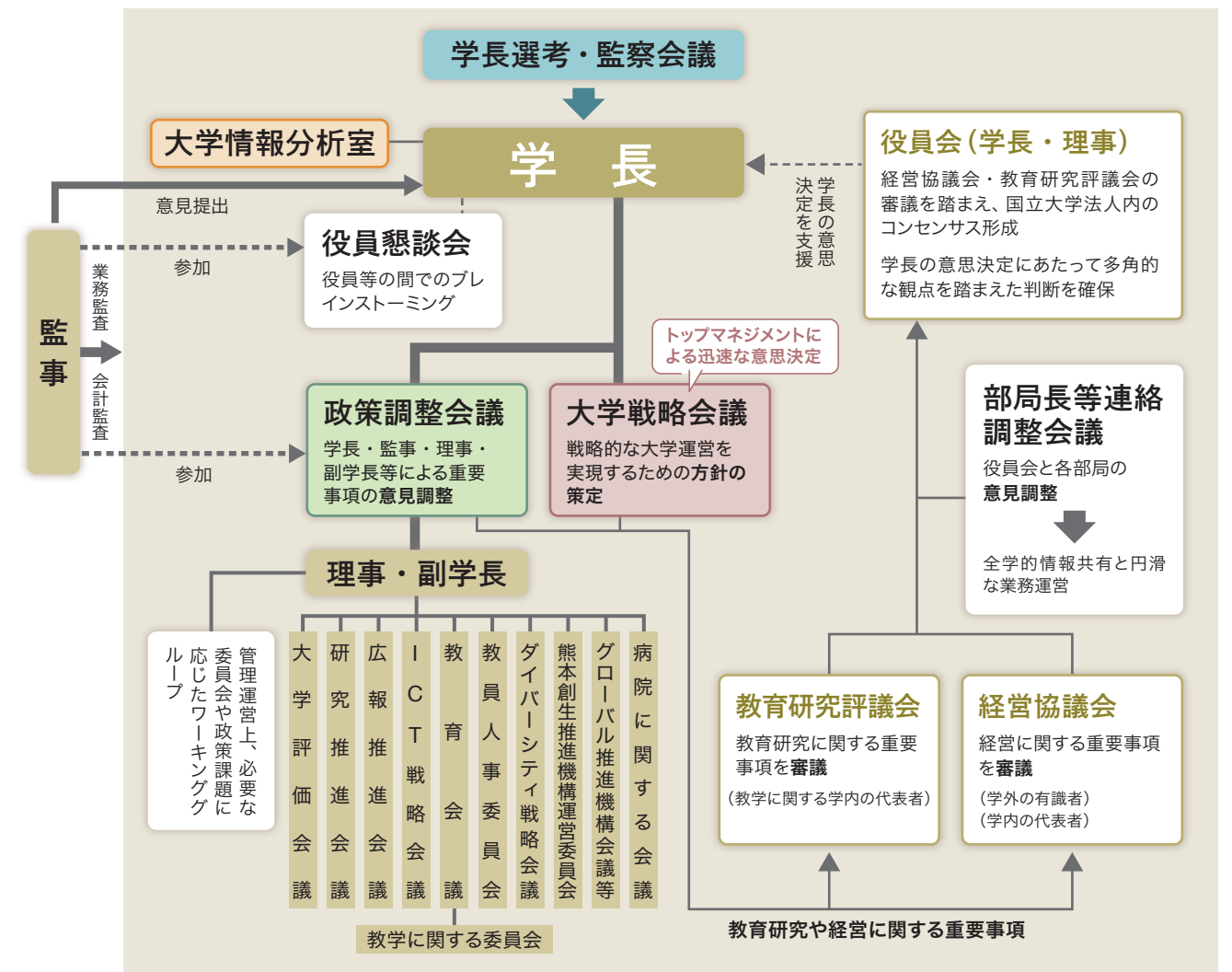
[学長特別補佐]		
グローバル担当	大学院先端科学研究所	高藤 誠 教授
キャンパスミュージアム担当	大学院教育学研究科	松永拓己 教授
教養教育担当	大学教育統括管理運営機構	齋藤 靖 教授

経営企画委員

本学では、令和3年7月に定めた「国立大学法人熊本大学の人事基本方針」において将来の経営人材育成を掲げるとともに、令和3年10月から大学戦略会議に「経営企画委員」の仕組みを設け、将来の法人経営を担う優秀な若手人材の育成に取り組んでいます。令和5年10月には、第2期経営企画委員を選出しました。

[第2期経営企画委員] (任期 令和5年10月~令和7年9月)		
人文社会科学系	大学院人文社会科学研究所	高木康衣 准教授
自然科学系	大学院先端科学研究所	大平慎一 教授
生命科学系	大学院生命科学研究所	渡邊博志 教授
技術職員・URA	技術部	山室賢輝 技術専門員

ガバナンス体制



組織 (令和5年4月1日現在)

教育研究組織等			
学部	大学院(研究組織)	大学院(教育組織)	大学院(研究・教育組織)
文学部	人文社会科学部	社会文化科学教育部	教育学研究科
教育学部	先端科学研究部	自然科学教育部	研究所
法学部	生命科学部	医学教育部	発生医学研究所
理学部		保健学教育部	産業ナノマテリアル研究所
医学部		薬学教育部	病院
薬学部			熊本大学病院
工学部			
学内共同教育研究施設		施設・機構等	
五高記念館	大学院先導機構	附属図書館	
永青文庫研究センター	熊本創生推進機構	保健センター	
くまもと水循環・減災研究教育センター	グローバル推進機構	障がい学生支援室	
先進マグネシウム国際研究センター	大学教育統括管理運営機構	文書館	
生命資源研究・支援センター	先進軽金属材料国際研究機構	大学情報分析室	
環境安全センター	半導体・デジタル研究教育機構	キャンパス整備戦略室	
埋蔵文化財調査センター	国際先端医学研究機構	ダイバーシティ推進室	
	国際先端科学技術研究機構		
	ヒトレトロウイルス学共同研究センター		

技術支援組織
技術部
生命科学系技術室
自然科学系第一技術室
自然科学系第二技術室
自然科学系第三技術室
全国共同利用・共同研究拠点支援グループ

事務組織			
監査室			
経営企画本部	教育研究支援部	学生支援部	総務部
研究・社会連携部	図書館課	教育支援課	総務課
研究推進課	情報企画課	学生生活課	人事課
社会共創推進課	人社・教育系事務課	入試課	労務課
産学連携推進課	自然科学系事務課	就職支援課	
国際部	生命科学系事務部	病院事務部	財務部
国際戦略課	医薬保健学系事務課	総務課	財務課
国際教育課	生命科学先端研究事務課	経営戦略課	契約課
		経理課	
		医事課	施設部
		医療サービス課	施設企画課
			施設管理課

02

ビジョン・戦略

熊本大学イニシアティブ2030

Kumamoto University Initiative 2030

地域と世界に開かれ、
共創を通じて社会に貢献する
教育研究拠点大学

Vision 2030年に向けて



九州の中核的総合大学として
国・地域・分野
様々な枠組みを飛び越え
SDGsの達成を目指す



令和4年4月1日公表

01

ガバナンス体制・組織

02

ビジョン・戦略

03

特集

04

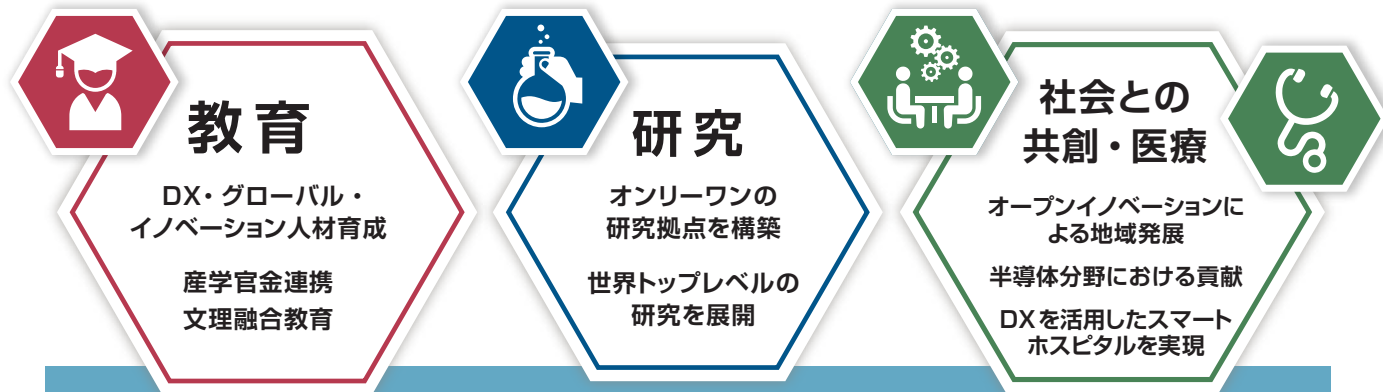
活動報告

05

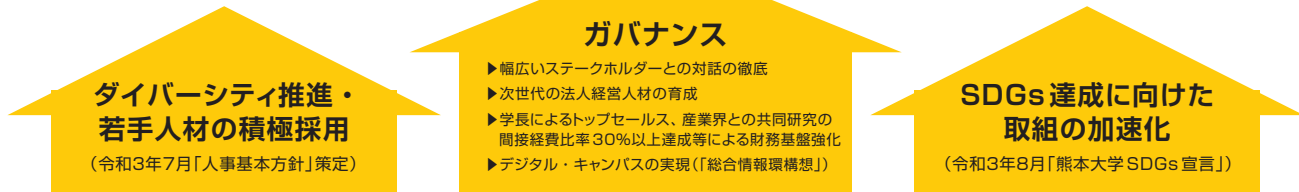
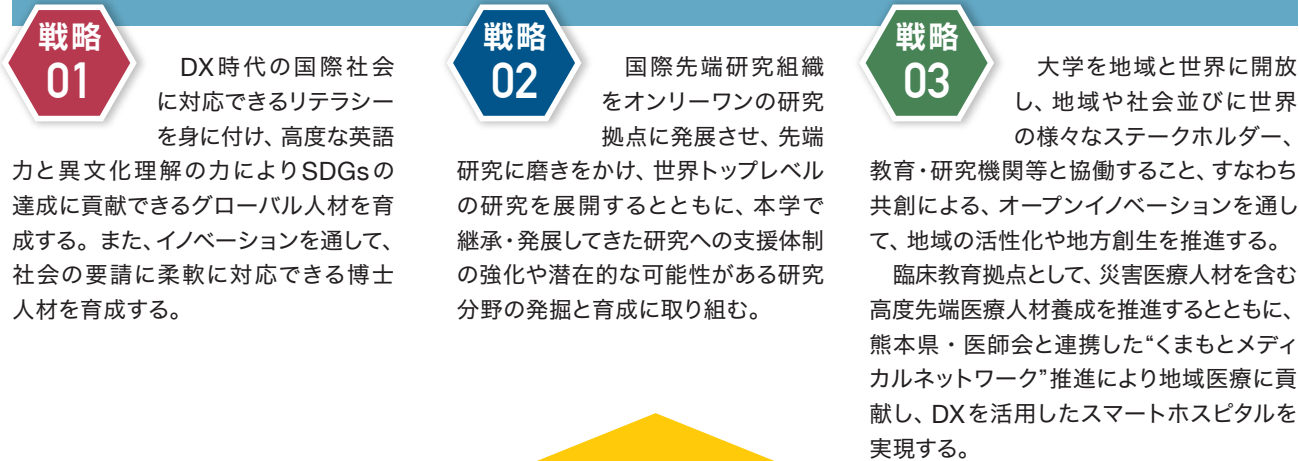
財務情報



常に情報を発信し続ける大学
常に外から見える大学
常に外からの声に耳を傾け、発展し続ける大学



ビジョンの実現に向けた戦略



全学で共有する価値観を明確化し、One Teamとして大学改革を推進する体制を構築



- 九州の中央に位置する地理的メリットを活かし、トップレベルの教育・研究・社会貢献活動を展開
- 熊本から日本を飛び越え、DX時代にグローバルに活躍する人材を育成

地域と世界に開かれ、共創を通じて社会に貢献する教育研究拠点大学を目指して

Vision

令和元年(2019年)末から始まった新型コロナウイルス感染症の感染拡大により社会情勢が著しく変容していく中、地球規模でデジタルイノベーションが急速に進むとともに、ニューノーマル時代が到来している。デジタル・トランスフォーメーション(DX)による社会の変化がもたらす課題や、カーボンニュートラルへの挑戦、食糧、資源、覇権等を巡る地域紛争、エネルギー、環境、気候変動問題など、人類は直面する多くの複雑で困難な課題を解決しなければならない。また、国内に目を向ければ、令和14年(2032年)には18歳人口が100万人を割ると予測される超少子化の時代を迎える。

このように大学を取り巻く環境が急激に変化する中、熊本大学は九州地域の中核大学として、これまでの災害を克服してきた経験を活かしながら、2030年までの国連の掲げる持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けて全力を尽くす。その上で、地域社会から地球規模に至る課題に常に向き合い解決に導くことができる人材の育成並びに研究の推進及び社会との共創による諸課題の解決に挑むことを宣誓する。

第4期中期目標期間[令和4(2022)~9(2027)年度]は国立大学の存在意義や真価が問われる時であり、熊本大学は、従来の大学経営や教育研究政策を社会のニーズ・現状に即して更に改革し、若手人材等の積極的な登用によるダイバーシティの推進及びSDGsの達成に向けた取組の加速化を柱として、学長の強力なガバナンスのもと、全教職員が組織・部局の垣根を越えて、One Teamとして大学改革を進める。「常に情報を発信し続ける大学」、「常に外から見える大学」、「常に外からの声に耳を傾け、発展し続ける大学」を大学経営や教育・研究の基本姿勢に掲げ、大学を地域と世界に開放し、様々なステークホルダーと連携・協働することにより、教育、研究、社会との共創の諸活動を活性化し、地域・社会・世界に貢献する。

教育面では、日本人学生及び留学生に対する言語教育を必須の基盤として、その背景となる政治・文化・歴史等、国際社会で通用する人材育成のための教育を実施する。さらに、DX時代の国際社会で求められるリテラシーを身に付け、国内外で多岐にわたり、活躍できる真のグローバル人材を育成する。

研究面では、生命科学、自然科学並びに人文社会科学分野に設置した国際先端研究組織を我が国におけるオンリーワンの研究拠点到発展させ、世界トップレベルの研究を展開するとともに国内外から卓越した研究者が数多く集うような環境を整える。これらにより、人材の多様化・好循環を促進し、全学を挙げて研究力の向上に取り組む。

社会との共創の面では、オープンイノベーションセンターを学内に設置して産業界との連携を強化し、デジタル社会の基盤を支える半導体分野を中心に教育研究を活性化させるとともに、国、地方自治体、地元企業と共創し、地域産業の強靱化につながる取組を実施する。また、部局・分野毎に最も適切な枠組みで大学間、産学官金連携を強化し、様々なステークホルダーとの対話を通して、地域における社会変革や社会課題解決を図り、地域の活性化や地方創生を牽引する。

医療面では、災害医療人材を含む高度先端医療人材養成を推進するとともに、DXを活用したスマートホスピタルを実現する。

熊本大学は、予測困難な2030年を見据えて、「教育」、「研究」、「社会との共創・医療」の3つの戦略に基づく取組を実行することにより、「地域と世界に開かれ、共創を通じて社会に貢献する教育研究拠点大学」を目指す。

特集

加速する大学改革 ～社会が求める人材育成に向けて～

近年、デジタル化は世界の大きな潮流であり、社会インフラや経済インフラなど、デジタル化が進めば進むほど、それを支える半導体は私たちの生活とは切り離すことができないものとなっています。加えて、近年の世界的な半導体の供給不足や経済安全保障の観点から、かつて半導体の世界シェアの約50%を占めていた「半導体立国日本」の復活を目指し、国家戦略として様々な施策が進められています。

特に、熊本県では、半導体受託生産で世界最大手の企業であるTSMC(台湾積体回路製造)を誘致することにより、地域産業の活性化、グローバル化が期待されており、半導体製造分野のみならず、DX人材、グローバル人材の供給が急務となっています。

熊本大学では、このような社会情勢に対応すべく、令和6年度に学部レベルの新組織である「情報融合学環」及び「工学部半導体デバイス工学課程」を設置するなど、社会が求める高度情報・半導体人材の育成に向けて大学改革を加速しています。本特集では、かつてないスピードで変革を続ける熊本大学の近年の動向をまとめております。

国の産業改革や地域課題解決のため、学長のリーダーシップの下に加速する改革の進捗をご覧いただくとともに、ぜひ今後の改革にもご注目ください。

大学改革を加速!

熊本県内における高度情報・半導体人材の需要急増



半導体研究環境の整備

本事業の支援により、学内の半導体関連研究機能を集約し、半導体関連企業との共同研究において、企業研究者、大学研究者、学生が共に研究できるハブ(拠点)の形成を目指します。



半導体研究に関する実験設備(クリーンルーム)

最先端の半導体研究体制を構築

産学官共同研究や国内外の研究機関・企業との連携に取り組む体制を構築するとともに、多くの有能な人材を継続的に輩出することにより、国際的認知度の向上及び地域・社会に大きく貢献することを目的として、大学院先端科学研究部附属半導体研究教育センターを設置しました。



令和4年
2022

3月

採択

経済産業省
「産学連携推進事業費補助金
(地域の中核大学の産学融合
拠点の整備)」

4月

大学院先端科学研究部附属
半導体研究教育センター 設置

(JASM(TSMC子会社))
工場建設予定地の熊本県菊陽町
と立地協定を調印

令和3年
2021

10月

台湾積体回路製造
(TSMC)の熊本県
誘致が決定

熊本県内の大学間連携によるDX人材育成

文部科学省「地域活性化人材育成事業～SPARC～」において、熊本大学、熊本県立大学及び東海大学の3大学の連携により、地域が求める「デジタル人材」、「DX人材」の育成を目指す「くまもとの未来を拓くグローバルDX人材育成プロジェクト」が採択されました。

本事業の支援により、デジタルやデータサイエンスなどに関する授業科目を新設しながら、大学の垣根を越えて学生が授業を履修できる体制を構築するなど、大学間の連携を一層強化する計画です。

令和5年3月に開催したキックオフシンポジウムには、データサイエンスに興味がある高校生、高等学校等教育関係者、企業・団体等から多くの参加がありました。



3大学及び熊本県との共同記者発表
(令和4年10月13日)

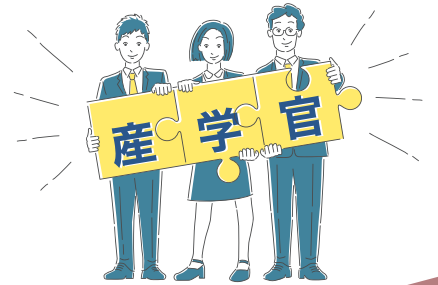


キックオフシンポジウム
(令和5年3月28日)

産学官連携による地域の中核的な産業の創出・振興

熊本県が採択された内閣府「地方大学・地方創生交付金事業」において、本学も間接補助事業者として「半導体産業の強化及びユーザー産業を含めた新たな産業エコシステムの形成」を推進します。

熊本県と連携し、日本有数の半導体分野の研究教育機関となることを目指し、最先端研究と半導体業界のリーダー育成、地元企業と一体となった研究教育を行い、地域の半導体産業の振興に貢献します。



令和5年
2023

2月

採択

(熊本県)
内閣府「地方大学・地域
産業創生交付金事業」



8月

採択

文部科学省
「地域活性化
人材育成事業
～SPARC～」

11月

(工学部)
半導体工学副教育
プログラム 開講

半導体人材育成の加速

半導体分野の専門知識を得た人材を社会にいち早く輩出するため、令和6年4月に新設の「工学部半導体デバイス工学課程」における本格的な半導体教育カリキュラムの策定に先立ち、現在工学部で実施されている半導体に関する授業をまとめて「半導体工学副教育プログラム」として再構成し、在学生が学科の壁を越えて受講できるようにしました。



半導体・デジタル分野の教育研究体制を一層強化

学内の既存組織(大学院先端科学研究部附属半導体研究教育センター、総合情報統括センター、教授システム学研究センター)を発展的に融合し、新たに半導体・デジタル研究教育機構を設置しました。

半導体部門と総合情報学部を置き、半導体を含めたDX関連の教育研究機能の集約化と更なる高度化を目指します。



共同研究施設の開設を計画

文部科学省「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業」の採択により、九州大学と連携し、半導体関連企業等と共同研究を実施する半導体実装研究拠点のオープンラボ施設「DXイノベーションラボラトリー(仮称)」を新営する計画を発表しました。

別途建設予定の「DX総合教育棟(仮称)」と隣接し、共同研究に訪れる企業の研究者等と半導体・DXを学ぶ学生とが交流することにより、新たなベンチャーの創出や半導体人材育成の強化等の相乗効果が期待されます。



※DXイノベーションラボラトリー(仮称)及びDX総合教育棟(仮称)完成イメージ図

令和5年 2023

4月

半導体・デジタル研究教育機構 設置

工学部3年次編入定員増

SPARC事業の連携3大学による「一般社団法人熊本地域大学ネットワーク機構」設立

6月

オランダから半導体イノベーション使節団が来訪 ※31ページを参照

小川学長がTSMC本社及び台湾の大学を訪問 ※30ページを参照

令和5年11月30日付けで文部科学省から大学等連携推進法人として認定

採択

文部科学省「地域中核・特色ある研究大学の連携による産学官連携・共同研究の施設整備事業」

文部科学省「大学・高専機能強化支援事業」にハイレベル枠で採択されました。国の産業政策や地域のニーズを踏まえ、令和6年度に情報融合学環等を設置することに加え、令和7年度に大学院自然科学教育部の博士前期課程及び後期課程に半導体・情報数理専攻(仮称)を開設するという、学部から大学院まで一体的に改革・強化する構想です。

博士前期課程では、数理・データサイエンス、情報工学、半導体デバイス工学に関する確かな基礎学力等を基盤に、高度な専門知識・技術を身に付け社会の持続的発展に貢献できる人材を育成し、博士後期課程では、地域と国際社会に貢献する指導的役割を担う高度な専門性と研究能力を備えた人材を育成することを目指します。

また、同事業の支援により、高度な情報・半導体の知識・技術の教育を行うための「DX総合教育棟(仮称)」の新営を計画しています。

7月

英語教育プログラム開発について米国政府との連携を発表 ※19ページを参照

採択

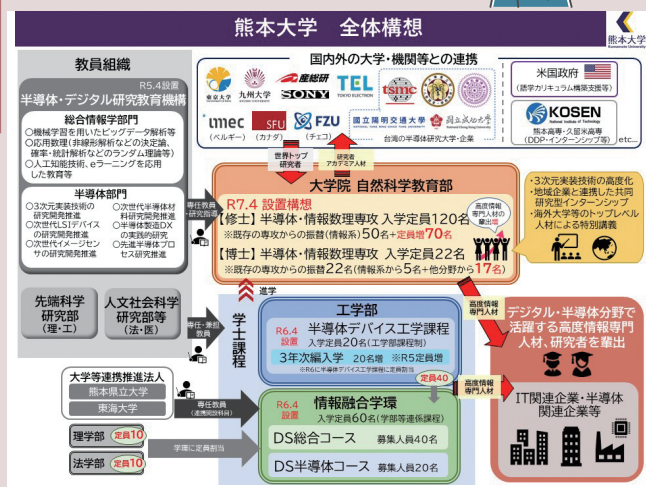
文部科学省「大学・高専機能強化支援事業」 令和6年4月新学部組織等(情報融合学環、工学部半導体デバイス工学課程)設置承認

8月

(熊本県・北海道)半導体関連産業の集積に向けた連携協定を締結



国の産業政策や地域の 人材ニーズに迅速に対応



今後の予定

令和6年 2024

4月

半導体・デジタル研究教育機構 半導体部門に先端分野を新設

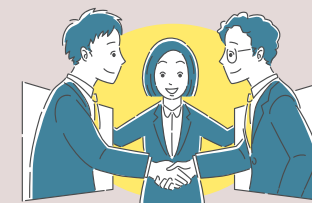
情報融合学環 設置

工学部半導体デバイス工学課程 設置 ※18ページを参照

9月

米国政府の「English Language Specialist」が本学を訪問

東京大学大学院工学系研究科と部局間連携推進協定を締結



米国政府との連携

熊本大学は、日本国内の大学で初めて米国政府の「English Language Specialist Program」の支援を受け、国際的に活躍できる半導体・DX人材育成のための英語教育カリキュラムの開発に取り組みます。

令和5年8月末~9月上旬には、米国政府から派遣された英語教育専門家(English Language Specialist)が本学を訪問し、学内教員や半導体関連企業を含む関係者に対し、英語教育に対するニーズ調査等を実施しました。今後、米国政府と協力し、グローバルな半導体企業で働く際に必要な専門英語を身に付ける新たなカリキュラムを構築します。

東京大学との連携

令和5年9月25日、本学大学院先端科学研究部(工学系)と東京大学大学院工学系研究科との間で部局間連携推進協定を締結するとともに、本学オープンイノベーションセンター内に東京大学大学院工学系研究科附属ナノシステム集積センターの「分室」を設置しました。

両大学の研究開発能力や人材等を活かし、研究と教育の分野で広く連携・協力することにより、我が国の半導体技術分野におけるナノテクノロジーの発展及びデバイス・システムに関する研究を推進します。

令和7年 2025

4月

設置構想中 大学院自然科学教育部 半導体・情報数理専攻(仮称)設置 ※設置計画は予定であり、変更が生じる可能性があります。

『新生シリコンアイランド九州』の実現に向けて

熊本県・熊本大学・九州大学は、地域経済のさらなる発展と持続可能な社会の形成に寄与することを目的に、熊本県域における『新生シリコンアイランド九州』の実現に向けた包括連携協定を締結しました。

半導体先端研究の推進及び人材育成、研究成果の社会展開等において連携することにより、産業競争力・国際競争力のあるグローバルな『新生シリコンアイランド九州』を目指します。



工学系研究科・熊本大学大学院先端科学研究部 連携推進協定調印式



活動報告

Pick Up!

肥後医育ミュージアム研究員 松崎範子



古城医学校。場所は古城（現県立第一高等学校）、後の日本医学界を背負う人材を輩出した。

宝暦6(1756)年に創設、日本で最初の公立医学校であった再春館が明治3(1870)年7月に廃止されると、同年10月に西洋式の病院が新設された。翌年4月にオランダ人医師マンズフェルトを招いて医学校を併設すると「医学所及び病院」、通称「古城医学校」として出発。

古城医学校は、日本初の衛生学講座を開講した緒方正規、日本婦人科学会初代会長濱田玄達、血清療法の開発・ペスト菌の発見などで世界的細菌学者となった北里柴三郎を輩出した。北里はドイツでコッホに学んだ後、明治25(1892)年に伝染病研究所の所長となる。同27(1894)年には細菌学と伝染病学普及のために、講習会を開講した。

熊本大学では医学部の直接の起源を、同29(1896)年設立の「私立熊本医学校」とする。初代校長となった谷口長雄は同年伝染病研究所の講習会に参加し、同31(1898)年からは教師藤野亂も伝染病研究所で研究をした。北里の伝染病研究所を通して、熊本の医学教育に細菌学・伝染病学が取り入れられた。

満氏『内科各論』

オランダ人医師マンズフェルト(Constantine George van Mansvelt)講義の口述本。満氏とは、漢字表記；満斯歌兒篤の略。肥後医育ミュージアム所蔵本は、並川恭安(北里柴三郎と同窓)による筆記本である。二・四・五巻の3冊が伝わる。唯一の貴重本である。

収蔵先：肥後医育ミュージアム



令和6年4月新学部組織の設置 (情報融合学環、工学部半導体デバイス工学課程)



令和5年7月31日付で、令和6年4月新学部組織(情報融合学環、工学部半導体デバイス工学課程)の開設が、文部科学省から認められました。

「情報融合学環」では、「文系」「理系」という学問的区分にとらわれず、領域横断的な知識力と発想力を身に付ける教育方針のもと、「文理融合型」教育のカリキュラムを導入することで、現実社会において柔軟な発想力と豊かな専門知識を駆使してイノベーションを創出し、国際社会で活躍できる人材を育成することを目的としています。

この「情報融合学環」では、DS総合コースまたはDS半導体コースのいずれかに所属します。DSとはデータサイエンスの略で、両コース共に、データサイエンスによってDX課題、すなわちデジタル技術によって社会をより良く変化させるための課題を解決できる能力を身につけることを目指します。

DS総合コースは、人工知能、ビッグデータ分析、情報処理、統計学等を含むデータサイエンスを総合的に学び、社会の幅広いDX課題を解決するための能力を身につけるコースです。

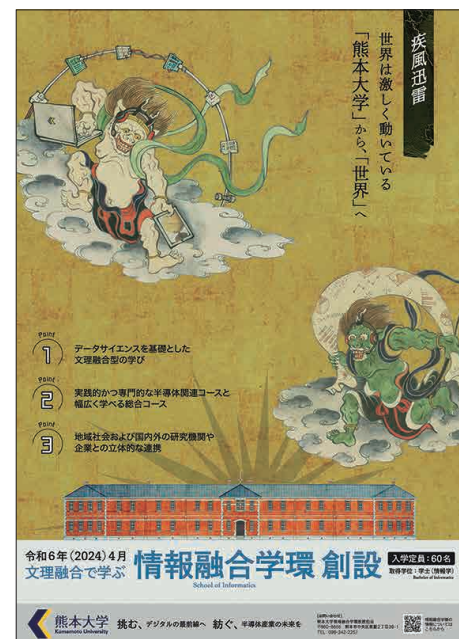
DS半導体コースは、基礎となるデータサイエンスに加え、社会で通用する半導体の知識を専門的かつ実践的に学び、半導体を含む製造DX課題に向き合いデジタル産業をけん引する人材を育成するコースです。このコースでは、データサイエンスと半導体を融合した非常にユニークな学びの場を提供します。

データサイエンスは様々な手法を用いてデータを分析し、その裏に潜む法則性や解決すべき課題を導き出す学問であり、今後は社会のあらゆる場面において必要とされています。しかしながら、その分析手法や課題解決の正解は一つではありません。幅広い視点を持つことや問題点を発見する能力も重要になってきます。本学環では地元企業や自治体と連携し、問題解決型学習やアントレプレナーシップ科目を取り入れ、社会課題の把握・分析と課題解決能力も養います。

一方、工学部に新たに設置する工学部半導体デバイス工学課程は、国内の大学では初となる半導体教育に特化した学士課程であり、半導体デバイス製造の前工程から後工程に至る製造過程における基盤の専門知識を備え、半導体デバイスの製造・評価・開発に携われる人材の育成を目指します。

半導体デバイスの設計・製造プロセス全体に対する俯瞰力に加えて、産業界の半導体人材育成ニーズを踏まえ、半導体研究開発に不可欠な、物理/化学/数学/材料/機械などの基礎学問(「工学リベラルアーツ」)の修得を重視したカリキュラムとなっており、さらに地元半導体企業と連携して実務家教員を雇用し、OJT/PBL(現場型+課題解決型)教育を積極的に取り入れた教育プログラムを提供します。

本学は、上述の新学部組織をはじめ、地域が求める人材の育成に向けた教育・研究を推進していきます。



情報融合学環ポスター



工学部半導体デバイス工学課程ポスター

半導体・DX人材育成のための 英語教育プログラム開発に向けて、米国政府と連携



令和5年7月6日、熊本大学は米国政府の「English Language Specialist Program」の支援を受け、国際的に活躍できる半導体・DX人材育成のための英語教育カリキュラムの開発に取り組むことを在福岡米国領事館と合同で発表しました。

「English Language Specialist Program」とは、米国国務省が英語教育の資質を高める目的でアメリカの英語専門家を教育機関等に派遣し、教員向けの英語教授法研修やカリキュラム・教材デザイン、ニーズアセスメント等のプログラムを実施するものであり、本プログラムによる支援を受けるのは日本国内の大学では本学が初となります。

合同記者発表では、在福岡米国領事館のストレイダー・ペイトン広報担当領事(兼 福岡アメリカン・センター館長)から、同プログラムによるSTEM分野の人材育成及び日米間の更なる連携強化への期待とともに、「受講した学生が両国の架け橋となることを願っている」とのメッセージが寄せられました。

本学では、今後、米国政府から派遣される英語教育の専門家からの支援を受けながら、半導体関連企業を含む

関係者へのニーズ調査等を行い、グローバルな半導体企業で働く際に必要な専門英語を身に付ける新たなカリキュラムを構築してまいります。



合同記者発表の様子
写真左から、富澤一仁理事、ストレイダー・ペイトン在福岡米国領事館広報担当領事、小川久雄学長、佐佐川毅理事

紫熊祭(学園祭)・阿蘇耐久遠歩大会を開催

熊本大学では、令和5年10月31日深夜から11月1日にかけて第58回阿蘇耐久遠歩大会を、11月2日から11月4日にかけて第12回紫熊祭(学園祭)を開催いたしました。新型コロナウイルス感染症の感染拡大の影響を受け、近年は中止や制限付きでの開催が続いておりましたが、令和5年度は制限を設けず開催することができました。

紫熊祭では、コロナ禍以前と同規模の学園祭を「実現する」という意味で「12ealize (Realize)」をテーマに、屋台の出店や様々なイベントが行われ、学内外から約14,000人の来場者で賑わいました。



今回で58回目を迎える阿蘇耐久遠歩大会熊本地震以来8年ぶりに「阿蘇」からスタートし約50Kmを完走・完歩



各種団体によるステージや出店の様子

4年ぶりに対面でのオープンキャンパスを実施



新型コロナウイルス感染症の感染拡大による影響で、令和2年度からオンライン企画が中心となっていたオープンキャンパスを、4年ぶりに対面で開催しました。令和5年8月4日(金)(本荘キャンパス)、5日(土)(黒髪キャンパス)及び10日(木)(大江キャンパス)の3日間で、のべ7,720名の参加がありました。

一部の学部では、事前予約による入場制限を行いましたが、当日は晴天に恵まれ、多くの高校生や保護者の方の来場がありました。

令和6年度に新設される工学部半導体デバイス工学課程と情報融合学環の説明会も盛況で、研究室紹介や体験企画など、大学での学びに直接触れることができる機会に、参加者からは、進学意欲が高まった等の感想が寄せられました。

そのほか、生協組織部によるキャンパス案内や、紫熊祭実行委員会によるステージ企画、体育会による大学生生活の紹介など、学生主体の企画も催されました。



情報融合学環の説明の様子

学生への食料支援・経済支援を実施



令和5年1月31日、新型コロナウイルス感染症の感染拡大や物価高騰による影響で経済的に困窮している学生500名を対象に、食料の無料配付を行いました。令和3年から始まったこの取組は、今回で第6弾となり、熊本大学新型コロナウイルス基金等の寄附金100万円を原資に、地元企業から購入したインスタント食品やレトルト食品、賞味期限が近くなった本学の災害備蓄品等を配付しました。

また、令和5年7月には、教科書等の書籍購入費用として5千円程度の図書カードを配付する支援も行いました。貸与奨学金を受給中である学生を対象に、申請があった933名のうち、453名への支援を行いました。

支援を受けた学生からは、喜びと感謝の声が寄せられました。



食料支援の様子

[食料支援に協力いただいた企業の皆様]
(株)KASSE JAPAN、亀井通産(株)、(株)木村、九州産交リアル(株)、(株)健原、重光産業(株)、(株)通宝、(株)山内本店(五十音順)

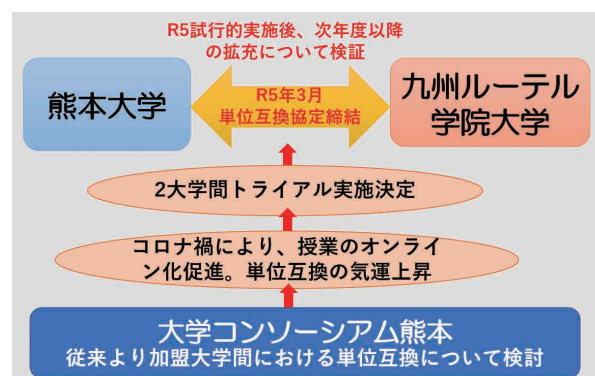
本学と九州ルーテル学院大学との間で単位互換協定を締結



令和5年3月24日、熊本大学は九州ルーテル学院大学との間で単位互換協定を締結しました。

本協定は、熊本県内14の高等教育機関からなる「大学コンソーシアム熊本」での教育連携の取組として試行的に実施するものであり、令和5年度後学期より、両大学からそれぞれ教養教育科目5科目程度を提供し、希望する学生がそれぞれの大学の科目を受講することが可能となります。令和5年度は、本学から4名を派遣し、九州ルーテル学院大学からは5名の学生を受け入れることとなりました。

今後は、令和5年度の試行的実施結果を踏まえ、熊本県内の他の高等教育機関との教育連携についても検討を行う予定です。



本学の卒業生から仕事をテーマにした在校生向けメッセージ「OB・OGキャリアメッセージ」の投稿件数が1,000件を突破



学生の就職を総合的に支援する「キャリア支援サイト」では、実社会で活躍中の本学卒業生からの仕事をテーマにした貴重なメッセージを掲載している「OB・OGキャリアメッセージ」、就職活動を終えた学生自身の就職活動体験談を掲載している「就職活動体験記」等のコンテンツを掲載しています。

「OB・OGキャリアメッセージ」には、様々な業種・職種卒業生から寄せられた現在の仕事内容や仕事のやりがいなどの貴重なメッセージを掲載しており、学生が将来の働き方のイメージを広げることに役立っています。

キャリアメッセージの投稿は随時受け付けており、おかげさまで卒業生からの投稿件数が1,000件を突破しました。



全学FD講演会「学士課程教育の改善・充実等に関する近年の高等教育政策の動向」を開催



令和5年2月の中央教育審議会大学分科会において、「学修者本位の大学教育の実現に向けた今後の振興方策について(審議まとめ)」及び「教学マネジメント指針(追補)」が取り纏められたことに伴い、学士課程教育の在り方の方向性、見直しの視点、改革の方途等について大学教育改革の潮流の理解を深めるため、文部科学省高等教育局高等教育政策室の柿澤 雄二室長をお迎えし、全学FD(Faculty Development)講演会を開催しました。

講演では、中教審答申等における高等教育政策の動向、データ等から見る大学教育の現状や課題、教学の改善等に関する他大学の取組事例等の説明があった後、会場参加者との質疑応答が行われました。参加者からは、「学士課程教育改革の動向について、指針や現状が時系列により説明されて分かりやすかった」、「他大学の事例が紹介されていて非常に勉強になった」といった感想が寄せられ、

高等教育の政策の動向に関する学内の意識醸成の場として、有意義なFD・SD(Staff Development)活動となりました。



文部科学省高等教育局高等教育政策室 柿澤雄二氏による講演

最長寿齧歯類ハダカデバネズミでは老化細胞が細胞死を起こすことを発見 ～種特有のセロトニン代謝制御が鍵～



熊本大学大学院生命科学研究部 老化・健康長寿学講座の河村佳見助教及び三浦恭子教授らの研究グループは、慶應義塾大学、広島大学、京都大学、星薬科大学、国立感染症研究所並びに熊本大学国際先端医学研究機構 (IRCMS) 消化器がん生物学研究室、同大学大学院生命科学研究部分子生理学講座及び形態構築学講座と共同で、老化耐性・がん耐性齧歯類ハダカデバネズミ (以下「デバ」という) において、老化細胞がデバ特異的なメカニズムにより細胞死を起こすことを明らかにしました。

一般に老化細胞は、不可逆的に増殖を停止した細胞で、細胞死を起こしにくく、加齢に伴い組織中に蓄積します。蓄積した老化細胞は、多様な炎症性タンパク質などを産生することで、組織の炎症、老化、そして癌を含む多様な加齢性疾患の発症を促進することが報告されてきました。デバは最大寿命が37年以上の最長寿齧歯類であり、老化及び発がんに対して耐性を持つことが知られています。しかしこれまで、デバにおける老化耐性のメカニズムについては、ほとんど明らかになっていませんでした。熊本大学大学院生命科学研究部 老化・健康長寿学講座は、日本で唯一のデバを飼育する研究室として、本種の抗老化・発がん耐性の研究を行っています。

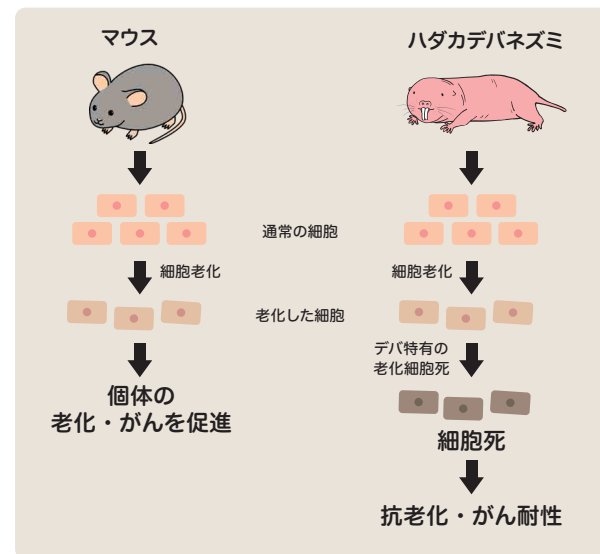
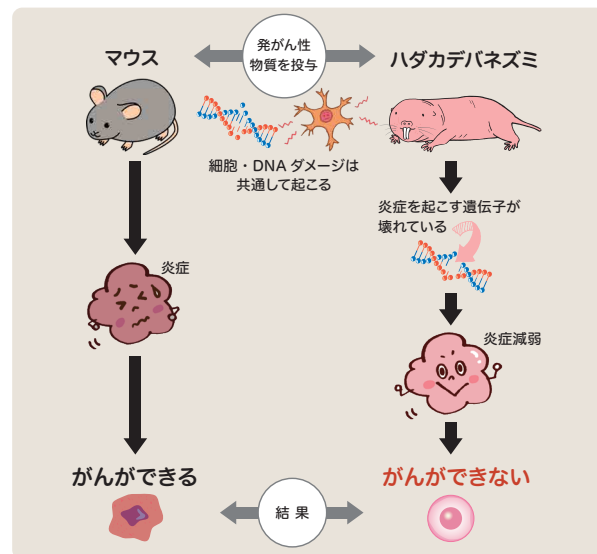
今回、本研究グループは、デバ線維芽細胞に細胞老化を誘導すると、老化細胞がヒトやマウスなどの他の種では見られない細胞死を起こすこと、そのメカニズムとして種特異的なセロトニン代謝と過酸化水素 (H₂O₂) への脆弱性が寄与していること、さらに同様の機構が生体内でも生じていることを明らかにしました。本機構は、生体内での老化細胞の蓄積を防ぐことで、デバの老化耐性、ひいてはがん耐性にも寄与している可能性があります。近年、老化

細胞を除去し、老化状態を改善する「senolytic drug (老化細胞除去薬)」の開発が進められています。しかし、老化細胞には多様性があり、組織修復など生体の恒常性維持に寄与する老化細胞も報告されていることから、老化細胞除去の安全性には議論の余地があります。一方、老化耐性・がん耐性の特徴を持つデバは、生来的に老化細胞を除去する特徴を進化の過程で身につけていると考えられます。デバにおいて、いつどこで、どのような老化細胞が除去されているかを解析し、今後さらに研究を発展させることで、ヒトにおいてどのような老化細胞をいつどこで、どのように除去すべきかなど、より安全な「senolytic drug」の開発に貢献することが期待できます。



※本研究成果は、科学雑誌「The EMBO Journal」に令和5年7月11日 (中央ヨーロッパ時間 (夏時間)) に掲載されました。

※本研究成果は、国立研究開発法人科学技術振興機構 (JST) 「創発的研究支援事業 (課題番号: JPMJFR216C)」及び「戦略的創造研究推進事業 さきがけ (課題番号: JPMJPR12M2)」、国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 「老化メカニズムの解明・制御プロジェクト (分担課題名: 老化耐性ハダカデバネズミ特有の細胞老化/細胞死調節機構) (課題番号: JP21gm5010001)」、文部科学省科学研究費助成事業などの支援を受けて実施しました。



仙台伊達家第三代藩主・伊達綱宗公の墓室から発掘された微量有機成分を同定し、用途を推定しました



熊本大学大学院先端科学研究部の中田晴彦准教授、熊本大学大学院自然科学教育部博士前期課程2年 (研究当時) の原野真衣大学院生、公益財団法人瑞鳳殿の伊達泰宗名誉資料館長 (仙台伊達家第十八代当主) 及び渡部治子学芸員らの研究グループは、戦国武将 伊達政宗公の孫で仙台伊達家第三代藩主 伊達綱宗公の墓室から発掘された微量の有機物をガスクロマトグラフ質量分析装置 (GC/MS) で分析し、複数の脂肪酸と松脂に特有の成分を同定しました。

墓室から発掘された副葬品の一つに、^{ほおずきまきえ こうす}酸漿蒔絵合子という漆塗りの雅な木製の器があります。本研究はその中に遺されていた有機成分を、起源と用途の推定を目的として化学的手法で同定しました。

江戸時代、松脂は他の油脂と混ぜて炎症や痛みを抑える膏薬として市場に流通していました。熊本藩初代藩主の細川忠利が息子の光尚に送った書状には、「松脂膏薬を送る」旨の文言があります。晩年の綱宗公は歯肉癌を患っていたため、測定対象の有機物は鎮痛を目的とした塗薬

の可能性があります。一方、松脂と植物性油脂の混合物は江戸期に整髪のための鬢付け油として売られていました。測定対象物は漆塗りの木製器に入れられ、紅皿・三種の蒔絵櫛・牙製ヘラ・ハサミと併せて高貴な手箱に納められ、綱宗公のご遺体のそばに置かれていました。これらは化粧道具を連想させるものであり、故人にとって身支度のための重要な品々であったと考えられます。以上より、測定した有機物は鬢付け油である可能性もあります。



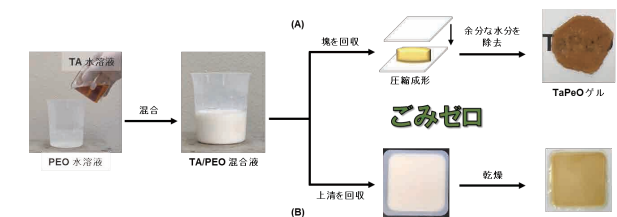
酸漿蒔絵合子の外観 (左) とその中に取められていた有機物 (右)

よく伸び自己修復・形状記憶する新素材を “ごみゼロ” で調製することに成功



熊本大学大学院先端機構 / 大学院生命科学研究部 (薬学系) の東大志准教授、同大学大学院薬学教育部博士前期課程2年の後藤唯花大学院生 (当時) らの研究グループは、タンニン酸 (TA) と超高分子量のポリエチレングリコール (PEO) を水中で混合すると、ゴム状によく伸びるゲル (TaPeOゲル) が得られることを明らかにしました。TaPeOゲルを水分を含んだ状態で引っ張るとよく伸び、最大1,000%の伸長率を示しました。また、TaPeOゲルを乾燥させると、軽量で強靱なプラスチック様の素材に変化しました。大変ユニークなことに、乾燥 TaPeOゲルを破断しても、破断面をお湯に浸し再接着させると、元通りになりました。また、乾燥 TaPeOゲル自体は固い素材ですが、お湯に浸して応力を加えると変形が可能でした。変形した素材を再度お湯に浸すと、最初の形に戻ったことから、乾燥 TaPeOゲルは形状記憶能を有することが分かりました。さらに、TaPeOゲルを調製する際に生じる不要な上清を捨てずに乾燥すると、伸長率1,500%以上と、今回使用した試験機では測定できないほどよく伸びるフィルム

(TaPeOフィルム) を調製することができました。すなわち、TAとPEOを用いると、“ごみゼロ” で強く賢いゲルやフィルムを調製することができました。今後、本素材を医療素材などに応用していく予定です。



(A) TaPeOゲル及び (B) TaPeOフィルムの “ごみゼロ” 調製法

※本研究成果は、国際科学雑誌「Results in Materials」において、令和5年7月31日に公開されました。本研究は、文部科学省卓越研究事業の支援を受けて実施しました。

1651年に熊本藩から薩摩に派遣された密偵の報告書 18カ条を発見、初期薩摩藩政の実像が明らかに



熊本大学永青文庫研究センターの後藤典子特別研究員は、慶安4年(1651年)に熊本藩細川家から薩摩に派遣された密偵の報告書18カ条(慶安4年2月27日 村田門左衛門申上覚)の原本を「熊本大学所蔵松井家文書」の中から発見し、同センターの稲葉継陽教授とともに解読を進め、初期鹿児島藩政に関する多くの未知の情報が記載されていることを明らかにしました。

海外と独自の交易関係を維持し、後には明治維新の中心勢力となる鹿児島藩ですが、幕末・明治期の戦禍等によって、鹿児島にあった多くの歴史資料が失われています。今回、初期鹿児島藩政に関する未知の情報を熊本で発見することができました。

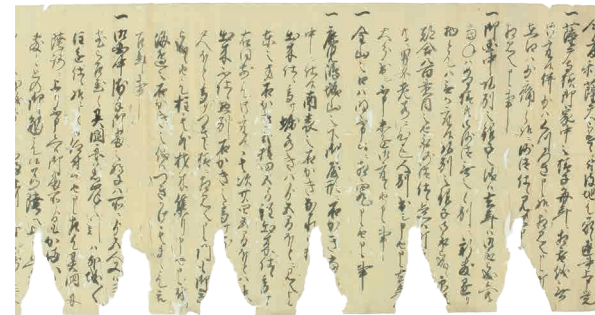
17世紀中期鹿児島藩の税制、金山開発、異国船警備、琉球支配、経済・財政状況、さらには、先ごろ御楼門・本丸のあったエリアが国史跡に追加指定されることになった鹿児島城の石垣・門の構築過程や被災の状況、また一向宗の信者を屋久島などへの流刑に処していたことを示す記述は、多くが初めて知られるものです。

さらに、熊本藩から薩摩に密偵が派遣された事情も注目されます。17世紀中葉、大航海時代のあと、特にスペインの日本侵攻の脅威とキリシタン問題などによって、いわゆる鎖国体制へと突入しますが、崩壊に瀕した明から数十回に及ぶ日本への援助要請があるなど、その時期、特に九

州は対外的な脅威にさらされていました。そのような中で、琉球及び八重山諸島などを実効支配し、琉球や明との交易を展開していた鹿児島藩に対する警戒から、「薩摩の抑え」が熊本藩細川家の重要な役割になっていました。密偵の派遣はこのような状況下で行われていました。

この発見を踏まえて、今後、熊本と鹿児島の研究者同士の協働によって、次の点がより明確にされることが期待されます。

- (1) 初期鹿児島藩政に関する熊本側の情報集約による具体像の解明
- (2) 「鎖国」体制確立期における鹿児島藩の外交的位置に関する熊本藩及び幕府の認識の解明



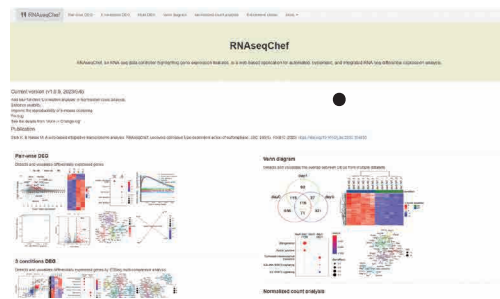
史料：慶安4年2月27日 村田門左衛門申上覚
(熊本大学所蔵松井家文書5265号)

全遺伝子の発現変動を「見える化」するアプリの開発 —天然化合物「スルフォラファン」の新たな機能を解明—



熊本大学発生医学研究所細胞医学分野の衛藤貫研究員と中尾光善教授は、プログラミング言語を用いて、RNAシーケンス(RNA-seq)法により取得した遺伝子の発現情報を自動的に解析するウェブアプリ「RNAseqChef」を新たに開発・公開しました(<http://imeg-ku.shinyapps.io/RNAseqChef>)。RNA-seq法は遺伝子の働きを調べる上で、生命科学分野において幅広く用いられる基本的な技術です。国内外の公共データベースには様々な細胞・組織のRNA-seqデータが集約されていますが、情報科学の専門知識が必要なため、多くの研究者が利用するにはハードルがあります。本研究では、RNAseqChefを用いて、プロックリー等に含まれる天然化合物「スルフォラファン」の作用は細胞・組織の種類によって異なること、小胞体ストレス応答を促進して生体機能を活性化することを明らかにしました。本研究により、情報科学の習得の有無に

関わらず、学生・初心者、医師及び産官学の研究者を含めて、再現性のあるRNA-seqデータの解析が簡便に効率よく可能になります。



※本研究成果は、文部科学省科学研究費助成事業、熊本大学発生医学研究所高深度オミクス事業研究助成などの支援を受けて、米国生化学・分子生物学会誌「Journal of Biological Chemistry (JBC)」オンライン版に英国(GMT)時間の令和5年5月11日に掲載されました。また、本研究成果はJBCの「Editors' Picks」にも選ばれました。

金属酸窒化物半導体ナノシートの合成と 光吸収特性の制御に成功



—光触媒、誘電体材料、エネルギー変換材料などへの応用展開が期待—

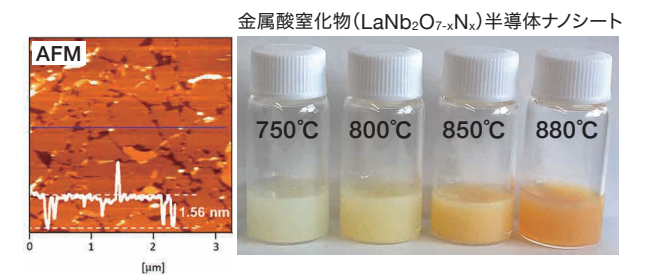
熊本大学産業ナノマテリアル研究所の伊田進太郎教授らの研究グループは、可視光応答性光触媒、電子デバイス材料、電極触媒、顔料などの材料として期待されるバンドギャップ制御可能な金属酸窒化物半導体ナノシート(主成分として金属元素と酸素元素、窒素元素を含む)を層状化合物の剥離反応を経由することにより合成する方法を開発しました。

これまで多くのナノシートの研究がされてきましたが、金属酸窒化物半導体ナノシートは、剥離に必要な層状物質の合成や層剥離が難しいことから、二次元材料の研究分野で研究があまり進展していない材料群でした。

本研究では、これらの課題に対し、化学的に比較的安定して紫外光から赤色領域の光(波長では約600ナノメートルよりも短い波長の光)を吸収できるカリウム、ランタン、ニオブを含む層状酸窒化物($K_{1+x}LaNb_2O_{7-x}N_x$)の合成とそのナノシート化を達成するとともに、酸素と窒素の比を制御することでバンドギャップ可変の酸窒化物($LaNb_2O_{7-x}N_x$)半導体ナノシートを合成する手法を開発

しました。さらに、酸窒化物ナノシートと酸窒化物ナノシート層が交互に積層した超格子構造を作製し、これらの複合体のプロトン伝導特性、誘電率特性、可視光照射下での水分解光触媒活性を明らかにしました。

これらのナノシートは、太陽光を利用した水素製造、電子デバイス、燃料電池などの材料として期待できます。



※本研究成果は令和5年1月15日にWileyが発行する科学雑誌「Small」にオンライン掲載されました。

学術変革領域研究(A)プロジェクト研究 「土器を掘る」デジタルミュージアム開館のお知らせ (デジタルコンテンツの公開開始)



—文部科学省科学研究費助成事業・学術変革領域研究(A)研究成果の公開—

熊本大学大学院人文社会科学部研究部の小畑弘己教授(小畑研究室)は、自身が領域代表者を務める令和2年～令和6年度文部科学省科学研究費助成事業・学術変革領域研究(A)「土器を掘る：22世紀型考古資料学の構築と社会実装をめざした技術開発型研究」(研究課題/領域番号20A102)の研究前半にあたる約2年半にわたる研究成果を広く市民の方々や研究者、さらには世界の人々に知っていただくためにデジタルミュージアムを開館(公開)しました。

令和2年末に始まった本プロジェクトは、土器から土器圧痕などのあらゆる情報を得て今まで考古学者の目には見えなかった真の歴史像を明らかにし、農耕化の人類史的意義を探る研究であり、さらには、この研究で開発された調査手法を遺跡の発掘調査を中心的に実施している埋蔵文化財行政機関へ実装することを目的の一つとしています。

完成したデジタルミュージアムは、平易な文章とイラスト、

さらには3D画像やビデオなどを駆使したビジュアル感覚に富むデジタルコンテンツで構成されています。また、英語版も設置し、世界の子供たちに向けてもアピールできる形態としました。



令和2年7月熊本豪雨をもたらした水蒸気の起源と履歴を解明 —降水の同位体比から紐解く「線状降水帯」の新しい描像—

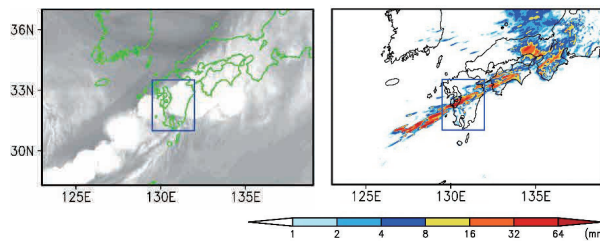


梅雨期の九州地方では、線状降水帯の発生と持続によって甚大な豪雨災害が生じています。ところが、線状降水帯予測の現状は不十分であり、その理由として線状降水帯自体の発生・維持のメカニズムが依然として解明されていないことにあります。

九州大学大学院理学研究院の李肖陽助教、川村隆一教授、熊本大学大学院先端科学研究部の一柳錦平准教授、東京大学生産技術研究所の芳村圭教授の研究グループは、水の同位体分別の過程を組み込んだ同位体領域気象モデル(IsoRSM)を用いた高解像度数値シミュレーションによって、熊本豪雨の要因となった線状降水帯の再現実験を行い、同位体分別の情報から線状降水帯形成の新しい描像を得ることに成功しました。

熊本豪雨の線状降水帯は主に、湿潤アジアモンスーン地域から長距離にわたって輸送され自由大気経由で流入した水蒸気(アジアモンスーン起源)と太平洋高気圧の西縁に沿って大気境界層経由で流入した水蒸気(太平洋高気圧起源)の凝結によって形成・維持されていることがわかりました。前者は全体の凝結量の57%、後者は32%を占め、この熊本豪雨をもたらした線状降水帯の構成要素の89%を説明することができます。また線状降水帯の北側を構成するアジアモンスーン起源の水素同位体比は低く

d-excessは高い一方、南側を構成する太平洋高気圧起源の水素同位体比は高くd-excessは低いという非対称構造が明らかになりました。対照的な同位体情報から線状降水帯の特異な水蒸気の履歴(history)が判明しました。これらの知見は豪雨被害を軽減するための線状降水帯の降水量予測の精度向上に資することが期待されます。特に大陸上の複雑な水循環過程がアジアモンスーン起源の水蒸気の流入量と流入高度を左右するため、その過程を詳しく調べていく必要があります。



(a) 令和2年7月4日5時の気象衛星ひまわり8号の赤外画像。(b) 同位体領域気象モデルで再現された線状降水帯(同時刻に対応)。衛星画像に見られるクラウドクラスター(対流系システム)の中では線状降水帯が発達している。

※本研究は、令和5年3月1日に国際学術誌「Atmospheric Research」にオンライン掲載(早期公開)されました。また本研究はJSPS科研費補助金(JP19H05696, JP20H00289)の助成を受けて実施しました。

卵子形成にかかわる細胞分裂の仕組みを解明 —卵子形成の減数分裂に癌抑制タンパク質が関与するメカニズムを明らかに—



熊本大学発生医学研究所の石黒啓一郎教授及び島田龍輝助教のグループは、卵子の形成に必要な減数分裂をコントロールする仕組み、癌抑制タンパク質の働きを解除することが必須であることを発見しました。

全身の組織・器官では、通常「体細胞分裂」と呼ばれる細胞分裂によって細胞の増殖が行われます。一方、卵巣や精巣では「減数分裂」と呼ばれる特殊な細胞分裂が行われて、染色体の数が元の半分になることにより卵子や精子が作り出されます(図1)。男性の場合、精巣では思春期以降になるとほぼ生涯にわたって減数分裂が繰り返されて精子が産生されます。それに対して、女性の場合は胎児の時期(妊娠中の母体の中)の、ごく限られた一時期に卵巣の中で減数分裂が開始されます。胎児の時期に減数分裂に入った卵子は、排卵が起こるまで一旦長期の休眠状態に入ります(図2)。したがって、男性とは違って、女性の場合、生殖細胞が減数分裂に入って卵子になるチャンスは、生まれるずっと前、この胎児期の時期しかありません。女性の卵巣では胎児期の限定された時期に減数分裂に入ることができた生殖細胞によって、生涯にわたって必要とされる生殖可能な卵子の数が決まることになります。しかしながら、胎児のある一時期に限り減数分裂に入る女性に特有のメカニズムは全く分かっていませんでした。今回、減数分裂

の開始の仕組みには、男性(精巣)と女性(卵巣)との間で異なる調節があること、そして卵巣に特化した減数分裂の開始の様式に癌抑制タンパク質(レチノブラストーマタンパク質)の働きが関与していることを見つけました。

これまで、卵子が作られる際の減数分裂を引き起こすメカニズムの詳細は明らかになっていなかったため、今後の不妊治療などの生殖医療の進展につながる可能性があります。

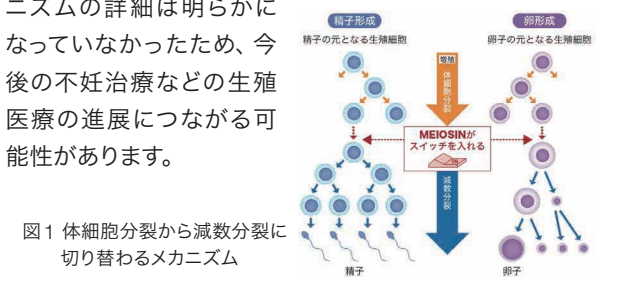


図1 体細胞分裂から減数分裂に切り替わるメカニズム

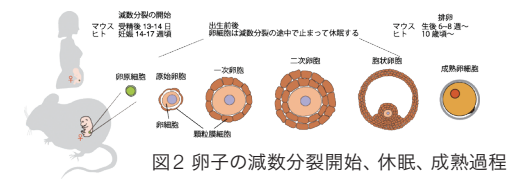


図2 卵子の減数分裂開始、休眠、成熟過程

※本研究は、令和5年10月25日に、Springer Nature社が刊行する科学学術誌「Nature communications」のオンライン版に掲載されました。本研究は文部科学省 科学研究費助成事業 新学術領域研究、日本医療研究開発機構(AMED)の支援を受けて、熊本大学生命資源研究・支援センター、国立遺伝学研究所との共同で実施しました。

topic

熊本大学と北里柴三郎

令和6年度発行の新千円札に描かれる小国町出身の細菌学者、北里柴三郎(1853~1931年)は、破傷風血清療法確立やペスト菌の発見等、近代医学の礎を築いた細菌学者で、令和5年に生誕170年を迎えました。

嘉永5年12月20日(1853年1月29日)、阿蘇郡小国郷の村庄屋の長男として生まれた北里柴三郎は、青年期に軍人となることを志望し、明治2年(1869)12月に熊本藩の藩校時習館に入寮し、翌3年7月に時習館が廃止されると一旦小国に帰郷します。その後、翌4年2月に同藩が新設した西洋医学所(古城医学学校)に入学し、オランダ人医師マンズフェルトの指導を受け、医学を本格的に志したことが一般的に知られています。

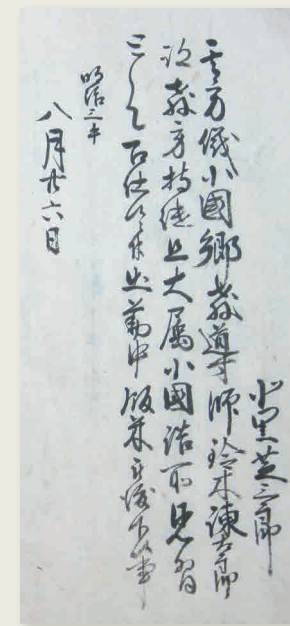
時習館廃止後から医学学校入学までの柴三郎の動向を示す史料は極めて少なかったところ、熊本大学では、令和4年に右のとおり柴三郎の履歴の空白部分を埋める重要史料を発見しました。



古城医学学校時代の職員及び生徒(肥後育史より) ※丸で囲んだ人物が北里柴三郎、その右隣がオランダ人医師マンズフェルト

青年期の北里柴三郎に関する重要史料を発見!

熊本大学永青文庫研究センターの今村直樹准教授と小国町教育委員会は、当時17歳であった北里柴三郎が、明治3年8月に小国郷の教師と役所の見習に採用されたことを示す辞令(控え)を、小国町教育委員会所蔵の「小国町町政史料」から発見しました。これは、当時の柴三郎の進路に地元の教師が想定されていたことを明らかにするとともに、のちに彼に医学の道へ進路変更する転機をもたらした人物(安田退三)との出会いを意味する、重要な史料と考えられます。



北里柴(芝)三郎辞令控 (「明治二年 選挙一卷」小国町教育委員会所蔵)

【解説文】
其方儀、小国郷教導師鈴木謙太郎跡教方持継、且大属小国詰所見習として召仕候ニ付、出勤中飯米被渡下候事
明治三年 八月廿六日
北里芝三郎

【現代語訳】
其方を、小国郷の教導師である鈴木謙太郎の後任として、かつ大属小国詰所の見習として採用する。出勤中は飯米を支給する。
明治三年 八月二十六日
北里芝三郎

「やまが未来創造塾」を開講

熊本創生推進機構は、地域課題や企業課題と地域資源を結びつけ、ローカルイノベーションが沸き起こる共創の場づくりとして、地場企業の若手経営者や後継者らを対象とした「地域再生人材育成塾(未来創造塾)」を開講し、産学官金が一体となった新たなリカレント教育として、地域企業のCSV(共通価値の創造)事業の創出、事業承継・第二創業を支援しています。

令和5年度から、新たに「やまが未来創造塾」を開講しました。

これによって、熊本県下では八代市、阿蘇地域、天草市、玉名市、菊池市及び山鹿市の6地区、並びに、県外では、和歌山県田辺市及び富山県南砺市において未来創造塾を展開し、産学官金の新たな共創の場は、8拠点に拡大しました。

これまで未来創造塾は、総勢188名の修了生を輩出してきました。その70%にあたる修了生が新たな事業に挑戦することで、農林水産省鳥獣対策優良活動表彰「農林水産大臣賞」、日本農業賞「特別賞」、林野庁間伐材・間伐材利用コンクール「特別賞」及びグッドデザイン賞を受賞するとともに、ミシュランガイド、テレビ及び雑誌等で紹介される等、優れた成果が生まれています。

また、8拠点の自治体においても、未来創造塾を核とした取組により、シティプロモーションアワード金賞や人材育成賞の受賞、SDGs未来都市に採択される等、地方創

生の先行例として全国からの注目が高まっています。

今後、未来創造塾の更なるレベルアップに向けて、地域間の連携強化や、自治体と金融機関等の担当職員を対象としたPDCA会議及びスタートアップ勉強会の開催、地域を越えた塾生たちを一同に会して新しい連携を目指す合同講義を開催する等、シームレスな人材育成に取り組んでいきます。

未来創造塾修了生をはじめ、塾運営に携わる8拠点の自治体や金融機関と連携し、本学の教養科目での大学生への講義や、熊本県内高校における探求学習への参画を通じ、地域で活躍する人材とこれからの地域を担う学生との新たな共創の場を設けることで、将来的な地元定着や自ら考え行動できる人材の育成を目指し、ESDの視点から地域の持続的な発展に向けた取組を推進していきます。



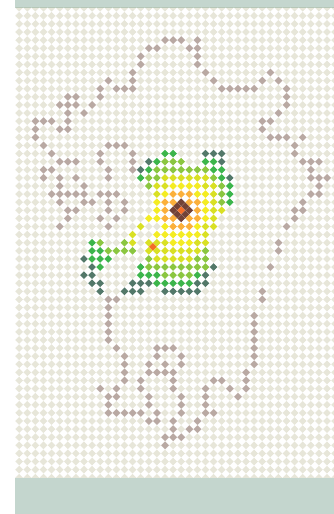
世界初!「分裂酵母 Kumadai-M42 株」を使用した吟醸香クラフトビールの販売について

令和5年4月3日に熊本大学理学部/大学院先端科学研究部(理学系)(同研究部附属生物環境農学国際研究センター兼務)の谷時雄教授らの研究グループが新たに開発した「分裂酵母 Kumadai-M42 株」を使用した世界初の吟醸香クラフトビールが完成し、販売しました。

今回のクラフトビールのラベルは、本学教育学部中学校教員養成課程美術科3年の梅木久美日さんのデザインによるもので、クラフトビールの泡が弾けるイメージと本学の校旗のカラーである紫紺とうこんを使用した色鮮やかなものとなっています。

「分裂酵母 Kumadai-M42 株」は吟醸香の主成分であるカブロン酸エチル、β-フェネチルアルコール、酢酸イソアミルの全てを高生産する株で、まるで日本酒のような華やかな香りのクラフトビールが出来上がりました。一般にビール

醸造に用いられる出芽酵母とは違い、分裂酵母は均等に分裂していく珍しい酵母で、分裂酵母ジャポニカスを用いたビール醸造は世界初の試みです。本ビールは冷蔵庫での瓶内熟成が可能であり、長期熟成により味わいが変化・向上します。



熊本市内の企業・地域・団体と
包括的連携協定・連携協定を締結

株式会社ダイセルと包括連携協定を締結

熊本大学は、令和5年5月8日に株式会社ダイセルと包括的な連携に関する協定を締結しました。

協定締結に先だって、令和4年10月に熊本大学産業ナノマテリアル研究所は、ダイセルと「ワнтаイムエナジー共同研究講座」を開講しました。

今回の包括連携協定の締結によって、共同研究講座を基盤として、ダイセルの有するワнтаイムエナジー技術などと熊本大学の有する知識、技術を融合することで、ダイセルが創業以来培ってきたユニークな素材や技術を最大限に活用し、「健康(ヘルスケア)、安全・安心、便利・快適、環境」の4つの事業領域において、まだ世の中にない新たな価値を共創して社会実装に繋がる研究、人材育成、地域連携等について、相互に協力し、双方及び地域社会の発展に寄与することを目指していきます。



山鹿市と包括的連携協定を締結

熊本大学熊本創生推進機構は、令和5年9月1日に山鹿市と包括的な連携に関する協定を締結しました。

今回の包括連携協定の締結によって、「やまが未来創造塾」を開講します。

山鹿市が有する豊かな自然・資源を活かした地方創生を推進するため、農業を含めた産業復興、関係人口の増加、ICT・IoTの活用による生活環境の改善、伝統文化財の保護・活用、観光、学校教育等、より多様化、深化する課題に対して、地元の総合大学である熊本大学の「知」を活用することで、山鹿市の地域課題の解決及び地方創生等に協働して取り組み、双方及び地域社会の発展に寄与することを目指していきます。



熊本県薬剤師会と連携協定を締結

熊本大学薬学部及び大学院薬学教育部は、令和5年8月25日に、熊本県薬剤師会と連携協定を締結しました。

熊本県薬剤師会とは、これまで次代の地域医療を担う薬剤師の養成を行うべく、薬学部生の臨床実務実習や実習指導薬剤師養成ワークショップなどの取組を連携して行ってきました。加えて、熊本県の薬事行政審議会への参画や、薬学教育ならびに薬剤師職能のデジタルトランスフォーメーション(DX)化をはかるべく共同研究を実施するなど、その協働はますます活性化しています。

以上のことから、これまで培ってきた連携と協力を更に綿密にし、薬学・薬剤師教育と薬剤師職能開発研究を積極的かつ効果的に推し進めるため、組織間の連携関係を明確化し、その更なる推進と円滑化を図っていきます。



学長・理事らが台湾の大学等を表敬訪問



令和5年6月28日、小川久雄学長が国立清華大学及び国立陽明交通大学を表敬訪問しました。訪問には、大谷順理事・副学長と角田賢次国際部長が同行しました。

まず、新竹市にある国立清華大学を訪れ、同大の高為元学長らと会談しました。同大は、100年を超える歴史を有し、理学、工学、生命科学、原子力科学を中心に様々な教育研究分野において台湾を代表する世界的に優れた総合大学です。同大と熊本大学は平成27年に大学間交流協定を締結し、交流を深めています。会談では、小川学長から、TSMC(台湾積体回路製造)の熊本県進出に伴い半導体分野の高度人材の育成・確保が求められる中、半導体・デジタル研究教育機構の設置や半導体に特化した教育課程の構想など、本学における対応状況や取組について紹介し、同分野を含め今後一層の交流の深化を図ることで一致しました。

さらに一行は、台北市にある国立陽明交通大学を訪れ、同大の林奇宏学長らと会談しました。同大は、医学系の総合大学である国立陽明大学と電子工学分野で定評のある国立交通大学が令和3年2月に合併してできた大学です。令和4年12月に国立陽明交通大学国際半導体産業学院の周武清院長が本学を表敬訪問しています。これを受けて今回の会談では、双方の大学の現状等についての認識を深めた上で、半導体分野等における今後の交流促進に向けた意見交換を行い、将来的な大学間交流協定の締結を見据えて協議を加速させることが確認されました。

また、一行は両大学訪問の機会を捉えて、新竹市のTSMCを訪れ、人事部門や企業・大学連携部門の責任者らと会談しました。会談では、小川学長から、同社の熊本県進出を歓迎する旨挨拶があり、半導体産業やその関連産業に関する先端研究、高度人材育成を目的とした本学の取組を紹介しました。その後、国立清華大学や国立陽明交通大学など台湾の主要な大学において半導体専門大学院が設置されている現状を踏まえ、今後の研究、人



国立清華大学での会談の様子
左から 大谷理事、小川学長、高為元学長

材育成等における連携の可能性について意見交換が行われました。

令和5年7月24日には、大谷理事が台湾台南市の南台科技大学及び国立成功大学を表敬訪問しました。

まず、南台科技大学を訪れ、同大の周徳光副学長らと会談しました。同大は、台南中心部に位置する私立科技大学で、技術系大学として企業からの評価も非常に高い大学です。同大と熊本大学は平成20年に大学間交流協定を締結、平成31年には本学のサテライトオフィスを設置するなど、交流を深めてきました。会談では、大谷理事から訪問受入れに対する謝意を述べ、これまでの交流を振り返るとともに、半導体・デジタル研究教育機構の設置や半導体に特化した教育課程の構想など、本学における新たな取組について紹介し、同分野を含め今後一層の交流の深化を図ることで一致しました。

午後には、国立成功大学を訪れ、同大の沈孟儒学長らと会談しました。同大は台湾を代表する国立総合大学で、同大のマイクロナノ・科学技術センターと本学の先進マグネシウム国際研究センターは平成31年に部局間交流協定を締結し、交流を深めてきました。今回の会談では、双方の大学の現状等についての認識を深めた上で、半導体分野等における今後の交流促進に向けた意見交換を行い、将来的な大学間交流協定の締結を見据えて協議を加速させることが確認されました。



国立成功大学にて
左から 大谷理事、沈孟儒学長



国立陽明交通大学にて
林奇宏学長(右から4人目)、小川学長(同3人目)ら



熊本大学台湾南台オフィスにて
左から 大谷理事、周徳光副学長

オランダから半導体使節団が来訪



令和5年6月23日、オランダから産学官による半導体イノベーション使節団が熊本大学に来訪し、大谷順理事・副学長らと会談しました。同使節団は、オランダ経済・気候政策省エンタープライズ・イノベーション総局のアストリット・ブロンズウェイク イノベーション・知識部門長官(代表)以下、オランダの政府機関、大学、研究機関、企業等の関係者40名余りで構成され、主に半導体分野における研究開発・産学連携の日蘭両国の協力関係強化を目的として来日し、そのうち29名が本学を訪れました。

台湾の世界最大級の半導体メーカー「TSMC」が熊本県菊陽町に日本で初めての工場を建設中であるなど、半導体関連産業の集積促進により関連人材の育成・確保が喫緊の課題となる中、熊本大学は令和5年4月に半導体・デジタル研究教育機構を新設しました。さらに、学部等連係課程「情報融合学環」及び「工学部半導体デバイス工学課程」を令和6年度に設置する準備を進めています。

会談では、大谷理事から、訪問を歓迎する旨の挨拶が続いて半導体に関するこれらの対応・取組の紹介があり、半導体・デジタル研究教育機構の飯田全広教授と青柳昌

宏卓越教授から、同機構における研究、人材育成等について説明がありました。使節団からは、訪問受入れに対する謝意が示され、オランダにおける半導体分野の現状等について説明がありました。これを受け、同分野における両国間の連携強化への期待、今後の展望等について活発な意見交換が行われました。

今回の使節団受入れが、オランダの産学官の各セクターとの連携・協力促進の契機となることが期待されます。



使節団一行との記念撮影

第4回日台学長フォーラムに参加しました



令和5年7月25日、台湾の国立暨南国際大学において2023日台学長フォーラムが開催され、日本から26大学、台湾から52大学が参加しました。

フォーラムは「Fostering Next-gen Talent: The Capacity-building Roadmap for Higher Education(次世代の才能を育てる：高等教育のための能力開発ロードマップ)」をテーマとし、「Developing Highly Specialized Talent for Leading Advanced Science and Technology(先端科学技術をリードする高度専門人材の育成)」「Advancing Diversity, Equity & Inclusion in Higher Education(高等教育における多様性、公平性、インクルージョンの推進)」「Global Talent Attractiveness: New Opportunities and Prospects(グローバル人材の魅力：新たな機会と展望)」「Cross-disciplinary Research & Academic Collaboration(分野横断的な研究と学術コラボレーション)」の4つのセッションを設け、各大学からの事例紹介及び質疑応答が行われました。

本学からは大谷順理事・副学長がセッション1「Developing Highly Specialized Talent for Leading

Advanced Science and Technology」の発表者として登壇し、世界最大級の台湾の半導体メーカー「TSMC」が熊本県に日本で初めての工場を建設中であり、半導体関連産業の集積促進により関連人材の育成・確保が喫緊の課題となる中、熊本大学は令和5年4月に半導体・デジタル研究教育機構を新設、さらに、学部等連係課程「情報融合学環」及び「工学部半導体デバイス工学課程」を令和6年度に設置する構想を進めていることなど、本学の半導体に関する対応・取組を紹介しました。

日台学長フォーラムは、2年に1回、台湾と日本で交互に開催することとしており、次回は令和7年に日本で開催される予定です。



駐日アイルランド大使が学長を表敬訪問



令和5年7月26日、デミアン・コール駐日アイルランド大使らが熊本大学を訪問し、小川久雄学長と会談しました。会談には、水元豊文理事・副学長、伊藤正彦文学部長、角田賢次国際部長、ケリー・ハンセン大学院人文社会科学部教授が同席しました。

アイルランドにルーツを持つ明治時代の文豪ラフカディオ・ハーン(小泉八雲)は、熊本大学の前身である第五高等学校で英語教師として教鞭を執っており、本学とのつながりが深いこともあり今回の訪問が実現しました。会談では、小川学長から訪問を歓迎する旨の挨拶、文学部附属漱石・八雲教育研究センターの紹介があった後、アイルランドの大学等との教育研究交流の促進、連携構築の可能性等について意見交換が行われました。

会談に続いて、大使一行は、熊本大学黒髪キャンパスに設置されているラフカディオ・ハーン没後100年を記念するレリーフを見学しました。その後、ハーンが教壇に立った第五高等学校の本館(五高記念館)において、コール大使に学生を対象としてアイルランドの文化等に関する小講義を行っていただきました。一行は訪問の最後に、小川学長らの案内により五高記念館を見学し、五高の歴史や五高ゆかりの先人等について説明を受けました。

デミアン・コール大使の小講義の様子



会談の様子



研究員から説明を受けるデミアン・コール大使(左端)



ラフカディオ・ハーンのレリーフ前での記念撮影 デミアン・コール大使(左)と小川学長

サマーフェスタ2023を開催



令和5年8月5日、熊本大学多言語文化総合教育センターにてサマーフェスタ2023(オープンキャンパス)を開催しました。ここ数年は新型コロナウイルス感染症の影響でオンラインでの開催だったため、久々の対面開催となりました。プログラムは午前・午後に分かれて実施され、高校生88名及びその保護者らが参加しました。

メインステージでは大学教育統括管理運営機構所属のキティン・アルマンド教授、小池・ウルスラ教授による英語の模擬授業や、熊本大学における英語教育支援活動の紹介、また現役のグローバルリーダーコース生による留学体験発表が行われました。模擬授業では全ての説明が英語で行われ、参加した高校生たちも説明を聞き取ろうと熱心に耳を傾けていました。

教育支援活動紹介では、シムズ・ランダー講師から、学内で開催しているIELTS講座やオンライン教材、グローバ

ルリーダーコースの授業や課外活動等について紹介があり、高校生にとってグローバルリーダーコースについて知ることができる良い機会となりました。

そのほかにも、留学に関する個別相談ブース、学生との交流ブースも設置し、こちらも多数の高校生と保護者で賑わいました。



済々黌高等学校夏季研修を留学生がサポート



令和5年8月17日、18日と28日、29日の2回にわたり、熊本県立済々黌高等学校の1年生61名が、本学の留学生延べ20名を交えて課題研究に取り組む夏季研修を行いました。

本研修は、済々黌高校がSGH(スーパーグローバルハイスクール)指定校時代から継続して取り組んでいる課題研究活動に関し、本学留学生によるサポートの依頼を受け実施したものです。

初日は、全体でのオリエンテーションの後、留学生が各グループをまわり、高校生と互いに自己紹介や質疑応答など行い、コミュニケーションを図りました。その後、グループ毎に分かれ、それぞれが設定した「宗教との関わり方」、「最新技術を使った農業と昔からのユニークな農業」、「発展途上国の医療の現状と医療技術の進歩」といった様々なテーマについて、留学生へのインタビューや調査内容についてのディスカッションを行いました。

2日目は、留学生の熱心なアドバイスを受けながら、調査結果をまとめたポスターを作成し、プレゼンテーションを行いました。

高校生にとっては、調査から発表まで2日間という時間制限かつ、英語を使用するというハードな活動となりましたが、研修終了時には充実感に溢れた表情を見ることができました。留学生からも、「大変楽しく、貴重な体験ができた」という声が聞かれました。

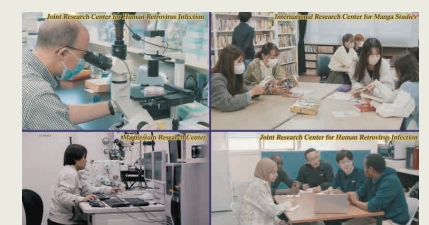


海外向けPR動画を制作しました。

本学への留学生の誘致を目的に、本学の特色や研究内容を英語でPRする動画を制作しました。是非ご覧ください。

コンテンツ

- 学長メッセージ
- 研究紹介
 - ・ハダカデバネズミを用いた老化・健康長寿研究
 - ・産業ナノマテリアル研究所
 - ・先進マグネシウム国際研究センター
 - ・ヒトレトロウイルス学共同研究センター
 - ・文学部附属国際マンガ学教育研究センター
- キャンパスライフ
 - ・図書館の紹介
 - ・学部・大学院の紹介
 - ・留学生インタビュー



YouTube Introduction to Kumamoto University 2023
https://www.youtube.com/watch?v=RQlx3r9_tOI



地域の垣根を超えた学び合いと連携強化 (看護職キャリア支援センター)

熊本県の就業看護職員数は約半数が熊本市内に集中し、地域偏在が顕著となっています。看護職員のキャリア形成についても病院の規模や地域によって支援体制に差が生じている状況です。

これらの現状を解決すべく「日本一の事業を目指す」という目標を掲げ県の医療政策課と共に3年ほど前から本事業に係る検討を重ねてきました。コロナ禍を乗り越え、令和4年10月より看護職キャリア支援センターとして活動を開始し、同年10月19日に開所式を執り行いました。

本センターの事業目的は、地域医療における拠点病院の看護職を主な対象として、熊本大学病院への院内教育研修を受け入れ、双方の病院間により相互研修を通じた看護職のキャリアアップを支援し、地域間や看護分野・領域の枠を超えた看護力底上げと連携強化、地域の医療提供体制確保を図ることです。令和4年度から令和8年度までの5年間、熊本県内の15の拠点病院全てと人事交流

を行うこととしており、初年度(令和4年度～令和5年度)は予定を上回る4施設と人事交流をスタートすることができ、拠点病院から4名、本院から4名の合計8名の看護師が各研修病院において研修を行っています。また、本院で研修を行っている看護師のうち、2名の研修生は、本院が研修施設となっている特定行為研修「外科術後病棟管理領域パッケージ」を受講中です。

なお、平成27年より県の補助事業として取り組んでいる「医療依存度の高い患者の在宅療養に関わる看護職支援事業」も引き続き本センターが担当し、今後も地域看護の質向上に取り組んでまいります。

質の高い看護職の養成と病院間の連携強化に向けて尽力してまいりますので、多くの方のご協力・ご支援のほどよろしくお願いいたします。



厚生労働省の大島事務次官を招き 2040年の医療・介護に関する特別講演会を開催

熊本大学病院では、令和5年7月8日(土)、厚生労働省の大島一博事務次官を迎え、「2040年の医療・介護に関する特別講演会」を開催しました。同講演会は、熊本県医師会館で実施し、医療機関の関係者や行政機関の関係者等151名が参加しました。

医療・介護の課題として、団塊の世代が全て75歳以上となる「2025年問題」が挙げられますが、さらに、2040年には、日本の高齢者人口がピークに達し、労働力不足の深刻化、社会保障財政の不安定化、介護離職者の増加などさまざまな問題に直面すると予測されている中、地域医療構想等の実現に向けた現在の取組や今後の国の医療施策等について理解を深めることを目的として実施されました。

講演では、コロナへの対応、賃金・物価高への対応、2040年を見据えた対応(医療需要の変化、診療報酬改定

に向けた検討の進め方、医療DXの推進、地域医療構想)、全世代型社会保障の構築等について説明後、参加者との活発な質疑応答が行われ、意義深いものとなりました。



講演する厚生労働省の大島事務次官

低侵襲医療トレーニングセンター及び 遠隔診療トレーニングセンターの設置

熊本大学病院総合臨床研修センターは、本院が担う「優れた医療人の育成」という社会的使命を果たすため、平成14年に設置されました。医師、研修医、学生、メディカルスタッフを対象に卒前教育、卒後研修に加え、生涯学習も含めた臨床教育を支援しています。

近年、様々な領域において低侵襲医療が発展し、臨床におけるニーズが急速に拡大しています。また、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴い、「オンライン診療」等の新しい形の医療サービスが利用されるようになってきており、情報通信機器を用いた診療の拡充は、離島や僻地といった専門診療を行う医師の不足する地域への重要な医療提供手段としても注目を集めています。

このような現状を踏まえ、令和5年4月、本センターの中に、低侵襲医療を担う医師及び地域間医療格差のない質の高い医療を提供する医師を育成することを目的とした「低侵襲医療トレーニングセンター」及び「遠隔診療トレーニングセンター」を設置しました。新規設置の両センターには、手術支援ロボット・血管造影の最新のシミュレーターや、遠隔地での聴診所見を画像に変換して転送できる超聴診器を導入し、トレーニング施設としてもますます充実しています。

令和5年度は、院内若手医師(研修医・医員)及び本学医学部学生を対象に、最新のシミュレータを使用し、低侵

襲医療・遠隔診療に関する講習会を実施し、令和6年度以降は、講習会の参加対象者を地域の病院に勤務する医師まで拡大して実施予定であり、広範囲での「優れた医療人の育成」に取り組んでいきます。



アメニティ施設の設置

熊本大学病院では、教職員や学生の大学関係者に限らず、患者様・来院者への更なるサービス向上等を目的とし、1階にコンビニエンスストア、イートインスペース、バス待合及び調剤薬局、2階にレストラン、3階に学外の方も使用可能な多目的会議室等を有するアメニティ施設の設置を進めています。(令和6年度中完成予定)



目的
<ul style="list-style-type: none"> ●患者・来院者へのサービス向上 ●教職員、学生等大学関係者のアメニティ向上 ●敷地内の有効活用、環境整備
整備・運営方針
<ul style="list-style-type: none"> ●民間の資金、技術を活用して施設の建設、管理、運営等を行う。 ●事業者は大学から土地を賃貸し、その賃料を大学に支払う。 ●本学は事業者から建物の一部を賃借し、その賃料を支払う。 ●事業完了(30年)後に本学へ建物の所有権を移管する。



3F 大学利用スペース
多目的会議室等



2F アメニティテナント
レストラン等



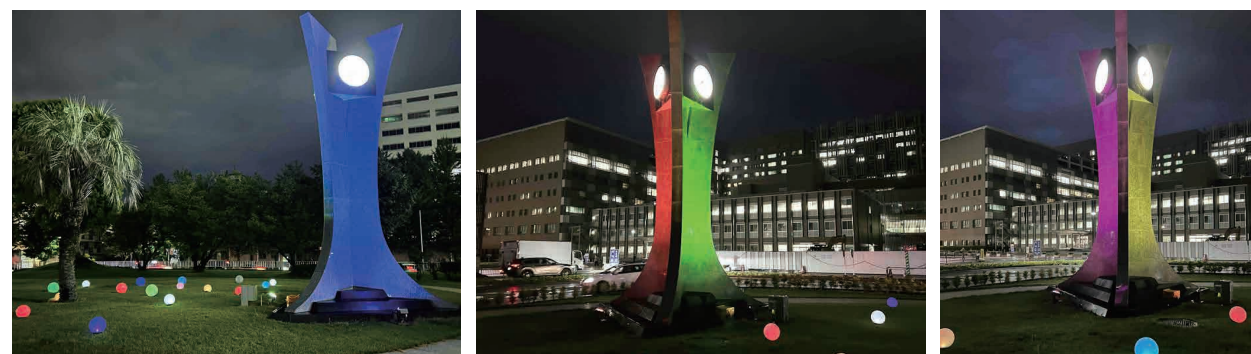
1F アメニティテナント
コンビニ・バス待合・
薬局等

アメニティ施設完成イメージ図

スペシャルライトアップ 【熊本大学病院 ライトアッププロジェクト】

熊本大学病院では、疾病啓発を目的として、病院正門側(産業道路側)の時計塔とプロムナードを、様々な色彩にライトアップするプロジェクトを行っています。

令和3年10月1日にスタートした当プロジェクトも丸2年の節目を迎えるにあたり、更なる疾病啓発と地域住民の方々に楽しんで頂くことを目的とし、令和5年8月17日～8月31日の約2週間、これまでライトアップされた全ての色を時間の経過と共に次々と点灯しました。



熊本大学病院における広報活動

これまで、熊本大学病院における広報活動は、主に病院公式ホームページや年報(年報)、メールマガジンにより行っていましたが、更に広く一般の方々にも各診療科の特徴や診療内容等を手軽に知っていただく取組として、令和5年2月に本院ホームページ及びYouTubeに診療科の診療内容を紹介するスライド動画の掲載を行いました。二次元コードで動画を視聴できる

一覧データを作成しており、スマートフォン等で動画を気軽に閲覧することが可能になりました。

また、令和5年9月には、熊本大学病院公式エクス(旧:ツイッター)の運用を開始し、イベント情報等をリアルタイムで情報発信しています。今後も更に分かりやすく、魅力ある情報発信を行ってまいります。



各診療科ページ一番上に動画を視聴できるリンクを設置



診療科紹介動画
二次元コードの一覧



メールマガジン、エクス
二次元コードのポスター

topic

熊本大学病院が発行している定期刊行物のご紹介

熊本大学病院メールマガジンの運用を開始いたしました。本院機関誌を新たに発行した際にお知らせいたしますので、右のQRコードから、ぜひご登録ください。



登録フォーム



熊本大学病院概要
沿革概要や組織図、病院概況、医療機関の承認・指定状況、医療安全管理体制等の熊本大学病院に関する情報を記載しています。



診療のご案内
各診療科・部門の特徴的な取り組みやスタッフの紹介を記載しています。



年報【年報】
各診療科・部門が取り組んだ、特色のある専門医療、先進的医療をご紹介します。



熊本大学病院ニュース
平成20年からこれまで33回発行しています。治療法などをわかりやすく解説しています。

各刊行物については、下記のページでPDF版をご覧になれます。
<https://www.kuh.kumamoto-u.ac.jp/kuh/book.html>



熊本大学病院HP

附属学校園

附属特別支援学校

小学部 「ふしぎ!はっけん!!」

附属特別支援学校小学部では、令和5年9月5日から生活科「ふしぎ!はっけん!!」の学習がスタートしました。「磁石」「風(空気)」「ゴム」についての実験を観察し、自分たちでそれぞれの力に関する体験を行いました。活動の中で、「ふしぎだなぁ」「どうしてこうなるのだろう…?」と“不思議”に気付いたり、「もしかして…?!」「これが理由かな?!」「わかった!」と予想したりなど、一人一人が目を輝かせながら活動していました。単元の終わりには、各クラスで作成したり、使用したりした実験道具を一同に集め、小学部全員で「ふしぎランド」を楽しみました。他のクラスの「ふしぎ」に目を丸くしたり、喜んだり、たくさんの不思議を発見して楽しんでいました。



磁石で魚釣り

中学部 「バスで地域に出かけよう」

附属特別支援学校中学部恒例の一斉学習「バスで地域に」が、令和5年9月11日から始まりました。路線バスで通学する生徒も、これからバス通学を考えている生徒も、次の段階への行動へ一押しされるような、大切な学習です。教室に模擬バスを作ってバス乗降の所作を学び、その後、産交バスのご協力の下、学校の駐車場でバス講座を



開催しました。混雑バージョンや雨の日バージョンなど、リアルなバス乗車の体験ができました。9月21日には、実際にバスに乗って出かけることができ、緊張しながらも安全に利用することができました。



校内でバス講座

高等部 「地域の方とのふれあい交流会」

附属特別支援学校高等部では、令和5年7月12日・13日に「総合的な探究の時間」の学習として、黒髪第4町内の方々との交流を行いました。新型コロナウイルス感染症対策の制限緩和で久しぶりの交流会となりました。ポッチャやグラウンドゴルフ、3B体操などで共に汗を流して盛り上がり、談笑しながらお手玉を作ったりと、大変楽しい時間を過ごすことができました。また、地域の公園清掃や花苗植えなど地域の一員としての役割も体験しました。



花苗植え

7月19日には地域の方々の前で発表についての発表を行い、充実したふれあい交流となりました。



附属幼稚園 「やってみたい」のその先へ

附属幼稚園の子ども達は、毎朝お家の方と一緒に保育室へ向かいます。「今日は、何をして遊ぼうかな。」「○○ちゃんきてるかな。」とそれぞれに思いをもって登園して来ます。

「やってみたい」のその先へは、令和5年度の附属幼稚園の研究テーマです。子どもたちが「やってみたい!」と思って取り組んだ遊びがどんな遊びへとつながり、広がり、深まっているのか。その時、私たち教師はどんな援助をしていくのかについて研究しています。

4月に入園したばかりの4歳児は、ダンゴムシを見つけるのに夢中でした。年長組の子どもが、すぐに捕まえるのが羨ましくて、毎日毎日、年長組の子どもを追ってダンゴムシを探しました。初めは見つけて触るのもやっとでした

が、飼育ケースの中にたくさんの枯れ葉を入れて大切に育てていけるようになりました。9月には、飼育ケースの中で大きくなったアゲハの幼虫がみかんの葉と一緒に育てられていました。その子にはっこり笑って、「これね。大きいでしょう?」得意気にいるんな話を聞かせてくれました。

自然豊かな附属幼稚園では、毎日、たくさんの「やってみたい!」が展開されています。これからも子どもたちが心身共に豊かに、たくましく生きることができる力の礎を温かく育んでまいります。



附属小学校 心優しい科学の子を育てる熊大附小理科の挑戦

～自ら問題を発見し、自然に対して粘り強く学び続ける子どもの育成～

附属小学校理科部では、令和4年度に「ソニー子ども科学教育プログラム 教育実践論文」に応募し、優秀校を受賞しました。

これは、「科学が好きな子どもを育てる」ための教育実践をまとめたものです。本校理科が長年掲げている目指す子どもの姿に「心優しい科学の子」があります。時代が移り変わり、求められる学びは変わろうとも、自然の事物・現象をとことん追究する授業の先に、自然を愛でる心をもち、周囲の人や自然に優しさをもって接する子どもを育てるという理念が示されています。自ら学び追究する学校での授業を通して、心優しい科学の子を育てることを目指し、研究を進めてきました。

「心優しい」が意味するものは2つあります。

1つは、友達との関わり合いから生まれる優しさです。「自分1人ではよく分からなかったけれど、友達の考えを聞いて分かるようになってきた。」と語った子どもは、自然の事物・現象を追究する中で、友達の考えを大切にする優しさを身につけています。

もう1つは、自然そのものに対する畏敬の念です。5年

生「種子の発芽と成長」の中で、高い温度で発芽する植物や反対に低い温度で発芽する植物があることに気付いた子どもは、「私たちが過ごしやすい温度があるように、植物にも発芽しやすい温度があるんだ。温度が高いところが好きな植物もいるし、温度が低いところが好きな植物もいる。植物は育つ場所を選べないから、その環境になったときに発芽するんだ。」と語っていました。子どもたちは自然の緻密さや巧みさを感じ、更なる追究に向かっていきます。

上記2点とも、自然の事物・現象を追究する中で「心」が育まれていく姿を示しています。

今後も、子どもたちのこのような姿がたくさん見られるよう研究を進めてまいります。



附属中学校 「結～皆で発信・附中の革新～」生徒の学校運営への参画

附属中学校の生徒会では、「結～皆で発信・附中の革新」というテーマを掲げ、学校行事等を中心にして、生徒の積極的な学校運営への参画を進めています。

「結」とは関係を結ぶ、考えを結ぶ、実を結ぶという意味です。自分や相手の意見を交流させ、組み合わせることで新たなアイデアを生み出し、そのアイデアの実現に向けて生徒がチャレンジすることを示しています。

令和4年度まで文部科学省の委託を受け、熊大附中型カリキュラムマネジメントの在り方に関する研究を行っていましたが、その中でも生徒の自主的な活動の場を設け、教職員と生徒が共に創り上げる附属中学校を目指してきました。本校の教育目標である綱領の実現を目指し、本年度も、生徒会が中心となって様々な活動に取り組んでいます。

例えば体育大会では、学年縦割りの4つの団を編成し、体育大会実行委員会、リーダー会が中心となって企画・

運営を行います。教職員、保護者は必要な支援を行って、生徒の自主的・自発的な活動を支えます。朝・夕の学級や団ごとの練習、各団の応援合戦、全校演舞などの練習においても、リーダーを中心に計画し、先輩が後輩に丁寧に教えて体育大会を創り上げていきます。体育大会の他にも、附中文化の日・合唱コンクールや校内駅伝大会、避難訓練、附中生サミットなど、生徒にゆだねる教育活動があります。



財務情報
(令和4事業年度)



『組織図』

古城医学校では、明治5(1872)年にマンスフェルトの講義録「日講筆記」11冊を出版した。通訳をしたのは助教高橋鼎蔵、筆記者は教導田代文基、校正者高橋鼎蔵。「組織図」は「日講筆記」の別冊である。古城医学校では顕微鏡で組織の観察ができ、教本が準備されていた。

収蔵先：肥後医育ミュージアム

Pick Up!

肥後医育ミュージアム研究員 松崎範子

マンスフェルトはオランダ人医学教師。慶応2(1866)年にボードインの後任として長崎精得館を経て、明治4(1871)年4月に古城医学校に着任。

「自書学則」(肥後医育ミュージアム所蔵)で「教師なる者、学生を医者に仕立てんとするものにあらずして、単に学生が将来の研究においてその行くべき道を示し、又将来単独にて自ら研究すべき方法を教えるものを知らねばならぬ」と教育方針を示した。指導を受けた北里柴三郎は東京医学校でドイツ医学を学ぶことを薦められた。



国民のみなさまにご負担いただいているコスト

国立大学法人会計基準により、国民の皆様が各国立大学法人の運営に対してどれだけの資金をご負担いただいているのかを明らかにするため、財務諸表の注記事項として「国立大学法人等の業務運営に関して国民の負担に帰せられるコスト」を作成しています。

国民の皆様には、本注記事項に計上されている本学の業務運営に関して約110億円をご負担いただいています。

日本人の人口(約1億2,455万4千人)により換算した国民1人当たりの負担額は88円となり、**前年度に比べ73円減少**しています(令和3年度国民1人当たりの負担額は161円)。これは、会計基準改訂(資産見返負債の廃止)に伴う、臨時利益の増加(令和4年度限り)等によるものです。



コスト削減に向けて

一般管理費

令和4年度の一般管理費は約13億円です。前年度に比べ、報酬・委託・手数料等の増加により、**約5,200万円増加**しています。

また、業務費に対する一般管理費の比率(一般管理比率)は2.4%です。**前年度に比べ0.1%増加**していますが、同規模大学※(2.4%)と同等の比率を保っています。

※医科系学部その他の学部で構成され、学生収容定員1万人未満、あるいは学部等が概ね10学部未満の24大学(佐賀大学、長崎大学、大分大学、鹿児島大学、琉球大学等)

一般管理費の内訳

		(単位:百万円)					
令和4年度	計 1,383	142	152	97	592	90	308
		消耗品費等	水道光熱費	保守費 修繕費	報酬・委託・手数料	減価償却費	その他
令和3年度	計 1,331	134	117	179	536	90	274

※単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。
 一般管理比率2.4% = 一般管理費(1,383百万円) / 業務費(58,633百万円)



省エネルギー及び節電対策の実施

文部科学省及び資源エネルギー庁からの協力依頼並びに電力広域的運営推進機関から公表された電力需給検証報告書に基づき、6~9月を夏季対策期間、12月~3月を冬季対策期間として「省エネルギー及び節電対策」を実施し、全学を挙げて省エネルギー及び電力使用の削減・平準化に取り組み、多くのエネルギーを使用する事業体として積極的に社会的責任を果たしました。

令和4年度のエネルギー使用量は、前年度に比べ、外気温の影響や対面授業の増加等及び重油から都市ガスへの一部移行により、電気が0.7%増加、都市ガス



が1.5%増加、A重油が21.7%減少となり、**エネルギー使用量全体(エネルギー使用量熱量換算値)としては、約1.2%の減少**となりました。

しかし、エネルギー価格高騰の影響を受けて、**エネルギー使用料金の増加金額は、約3億2,595万円**(電気：2億4,064万円増加、都市ガス：8,378万円増加、A重油：153万円増加)と大幅な増加となりました。

熊本大学 × SDGs

本学では、令和3年8月に「熊本大学SDGs宣言」を公表し、SDGs達成のための取組を加速しております。

[令和5年度の取組]

●「くまだいのSDGs推進事業」の実施

本学では、「開かれた大学」として、地域・社会・世界の様々なパートナーと共創し、SDGsの実現に繋げるための取組を推進しています。

令和4年度にはSDGs推進に寄与する研究を支援する「くまだいのSDGs研究推進事業」を実施しましたが、令和5年度は対象事業を拡大し、「くまだいのSDGs推進事業」として、研究だけでなく教育に係る取組も支援対象としました。

令和5年度は幅広い分野から18件の応募があり、10件を採択しました。

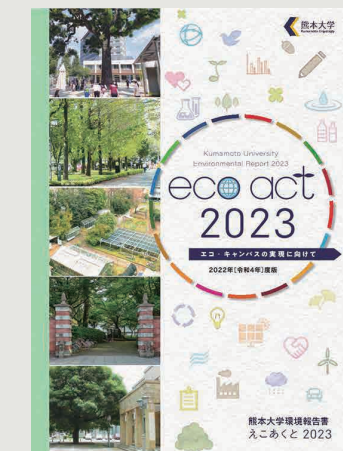
その他、SDGs推進に寄与する本学の研究や研究者へのインタビュー記事など、SDGsに関連する取組を「熊本大学×SDGs」のウェブサイトですぐ発信しています。

また、熊本大学では、「エコ・キャンパス」の実現と持続的な環境改善を推進するための様々な活動を環境報告書「えこあくと(eco-act)」にとりまとめて公表しています。

今後も、SDGsの推進や普及啓発などに一層力を入れていきますので、どうぞご期待ください。



ウェブサイト



ウェブサイト

学生への支援

学生納付金・授業料等免除・奨学金

本学の学生納付金単価は次の表のとおりです。令和4年5月1日現在の学生数は学部7,589人、大学院1,936人です。うち令和4年度の入学者数は学部1,700人、大学院732人です。

令和4年度の学生納付金収益は、総額で約58億円であり、本学の経常収益全体の約9%を占めています。また、入学金や授業料を免除する制度を設けており、令和4年度においては入学金約5,300万円(262人)、授業料約5億4,800万円(2,486人)、**総額約6億円を免除**しました。

令和4年度の学生数(9,525人)に対する前期授業料免除者数(1,237人)の割合は12.9%、後期授業料免除者数(1,249人)の割合は13.1%です。

奨学金制度としては、日本学生支援機構奨学金や地方公共団体奨学金、民間団体奨学金のほか、本学独自の奨学金があります。



学生納付金単価

区分	授業料	入学金	検定料
学部	年額 535,800円	282,000円	17,000円
大学院の研究科又は教育部	年額 535,800円	282,000円	30,000円

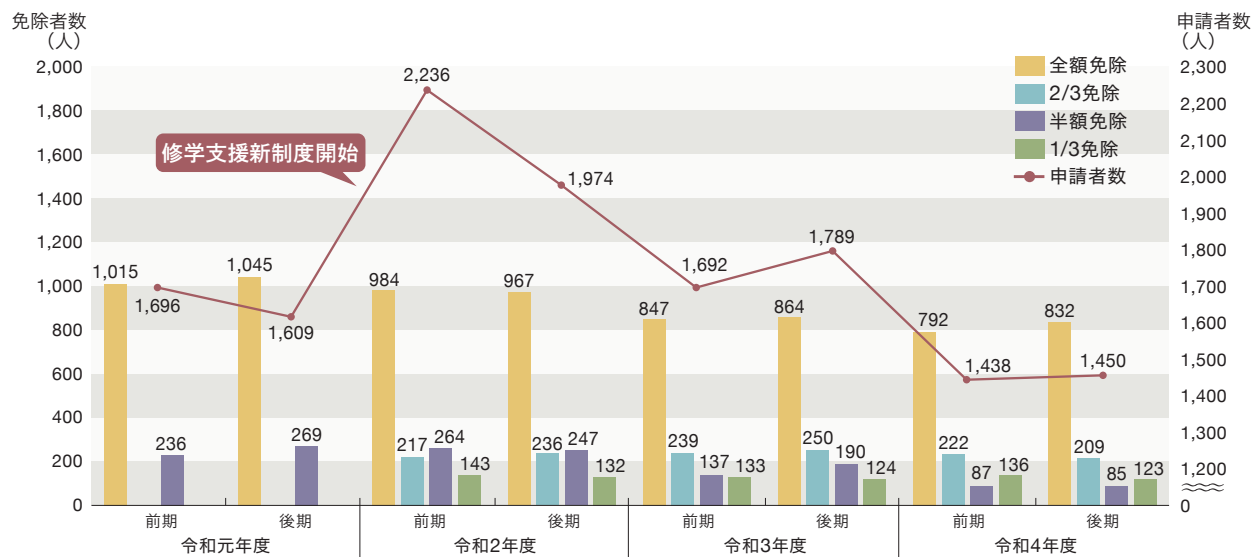
授業料免除額の推移

(単位:千円)

区分	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	増減(前年度比較)
学部	436,543	467,798	414,218	367,603	△46,615
大学院	180,656	192,602	174,804	180,564	5,760
合計	617,199	660,400	589,023	548,168	△40,855

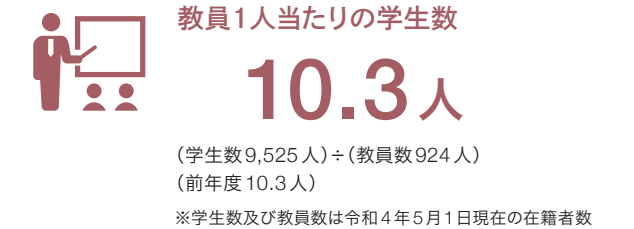
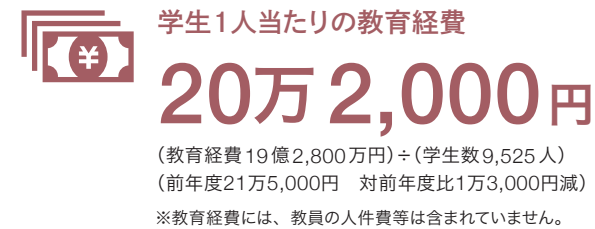
※単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。

授業料免除者数の推移



教育経費

学生の教育に要する教育経費は約20億円です。学部教育においては、その基礎として幅広い教養を持ち高度な課題解決能力を有する人材を育成し、大学院教育においては、国際社会のリーダーとして活躍できる先導的研究者及び高度専門職業人を養成するという本学の目標を達成するために活用しています。

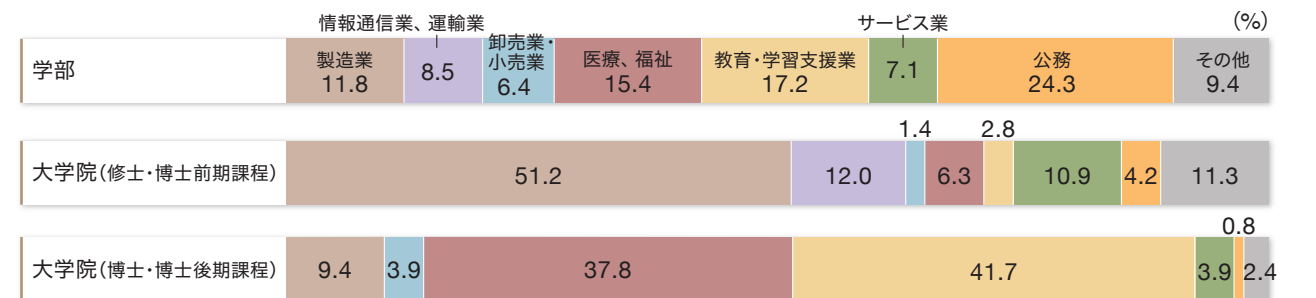


卒業生・修了者の就職状況

令和4年度の卒業生・修了者数と企業等への就職者数は下の表のとおりです。就職先は「令和4年度卒業生・修了者の就職状況(産業別)」にみられるとおり多岐にわたり、幅広い分野で活躍しています。このほか、修士課程や博士課程への進学者等も多数います。

区分	卒業生数 修了者数(人)	進学		就職		
		進学者数(人)	進学率	就職希望者数(人)	就職者数(人)	就職率
学部	1,679	555	33.1%	960	936	97.5%
大学院(修士・博士前期課程)	522	61	11.7%	443	432	97.5%
大学院(博士・博士後期課程)	157	1	0.6%	130	127	97.7%

令和4年度卒業生・修了者の就職状況(産業別)



図書館関係

本学の蔵書数は和書・洋書を合わせて約125万冊、資産計上額は約40億円です。また、電子ジャーナル*利用件数は約84万3,000件です。

学生1人当たりの図書数



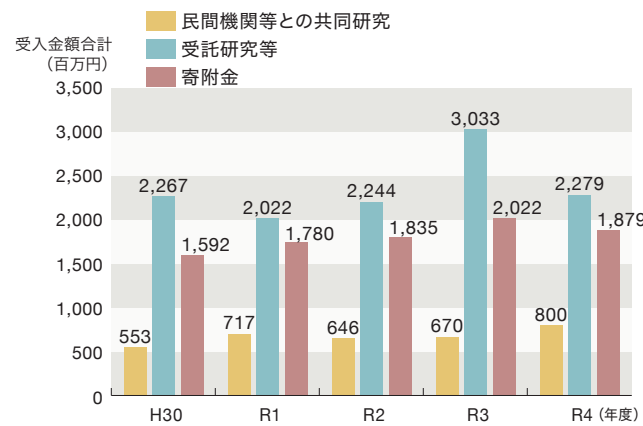
くまぼん
 熊本大学附属図書館
 公認キャラクター

*電子ジャーナル：電子化された学術雑誌等を閲覧できるサービス。

外部資金の獲得状況等

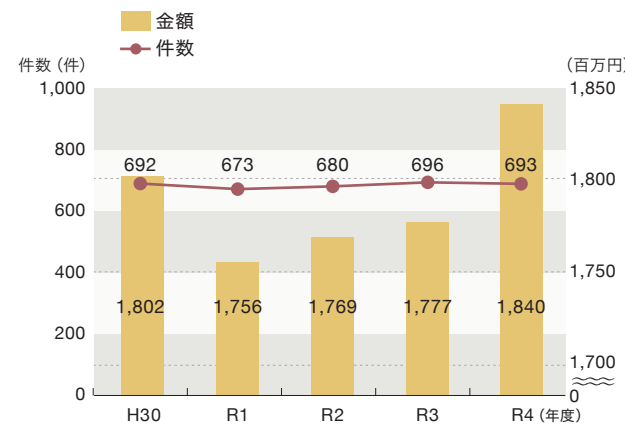
平成30年度～令和4年度の外部資金の受入額及び受入件数の推移は、次のグラフのとおりです。

外部資金の受入額 推移



※寄附講座分を含む。
 ※熊本地震復興事業基金は含まない。
 ※令和元年度より「民間機関等との共同研究」に学術コンサルティングを含む。

科学研究費補助金の受入件数及び合計額 推移

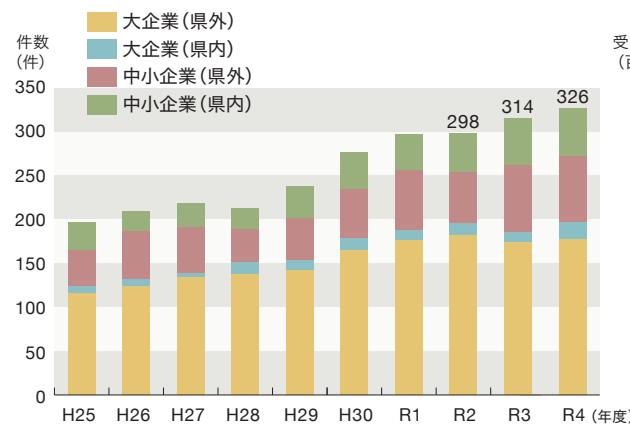


※特別研究員奨励費は含まない。

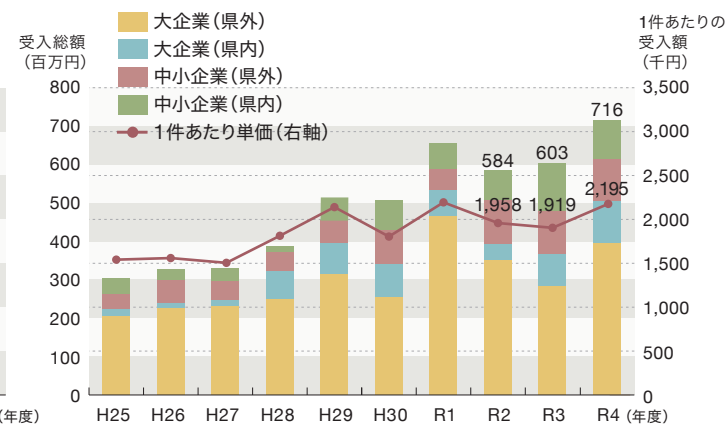
令和4年度の熊本大学と企業との共同研究について

- 令和4年度は件数、受入額ともに過去最高(326件、7億1,600万円)となりました。
- 令和3年度から開始したトップセールス(令和3年度：54社、県内外企業32社)や新型コロナウイルス感染症に係る制限が緩和された影響等により、特に県外企業との連携が拡大し、受入額が増加しました。
- 半導体企業との連携が大幅に増加したこと、本学の特徴であるパルスパワー研究者・チームと企業との大型共同研究が複数設立されたこと、医薬系分野において海外法人との連携が活発化したこと等も令和4年度の実績増に影響しています。

件数



受入額



熊本創生推進機構の役割・取組

「熊本創生推進機構」は、熊本における地域のニーズ及び課題に組織的・戦略的に対応する熊本大学の一元的な窓口として、組織的な産学官連携活動及び地域連携活動を推進しています。

イノベーション推進部門が共同研究や産学連携、創出された研究成果の技術移転を推進し、リスクマネジメント部門がコンプライアンス管理、契約の支援を行います。地域連携部門では、地域企業や自治体との連携を推進しています。



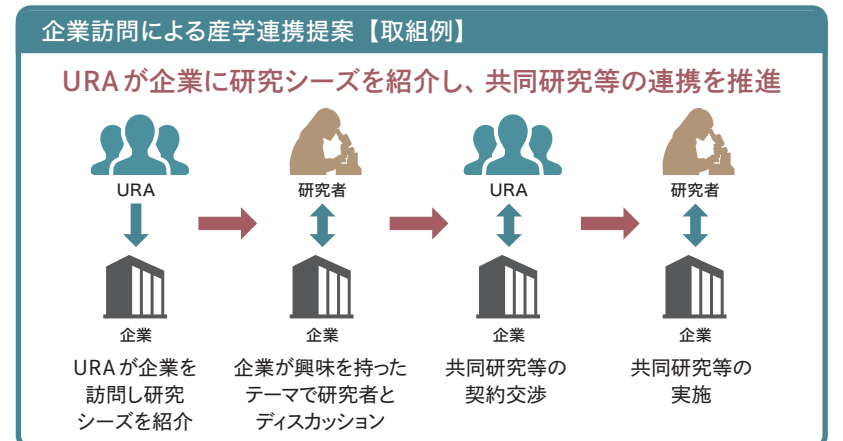
熊本創生推進機構の取組紹介

産学連携体制の整備

- 共同研究講座制度
- 大学発ベンチャー支援規則
- 学術コンサルティング制度

産学連携推進活動

- シーズ収集活動
- シーズ集システムの整備
- 企業訪問による産学連携提案

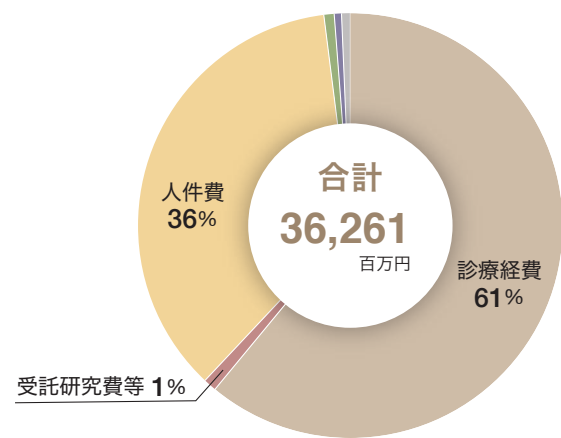


病院の財務内容

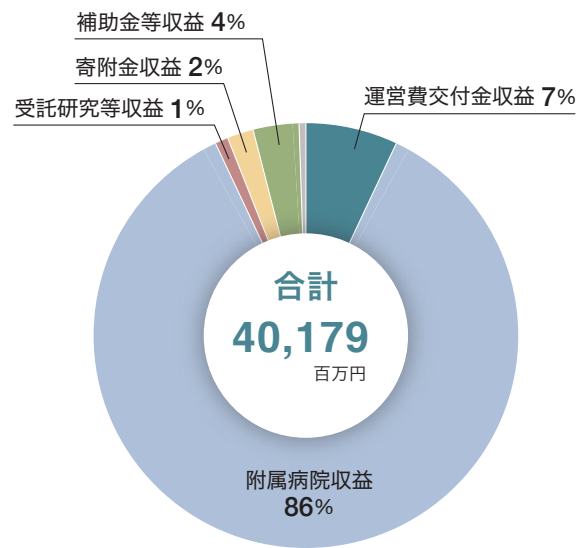
損益計算書

令和4年度の附属病院収益は約343億5,500万円で、病院の経常収益(約401億7,900万円)の約86%を占めています。

経常費用



経常収益



(単位:百万円)

勘定科目	令和3年度	令和4年度	増△減
業務費	35,753	35,915	161
教育経費	71	95	24
研究経費	180	266	85
診療経費	21,410	22,076	666
受託研究費等	574	410	△164
人件費	13,515	13,065	△450
一般管理費	234	281	47
その他の費用	84	64	△20
経常費用合計	36,072	36,261	188
経常利益	2,966	3,918	951

※ 円グラフの勘定科目等の記載は1%未満を省略しています。
 単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。
 単位未満の金額がある場合は「0」で表示し、金額がない場合は「-」で表示しています。

(単位:百万円)

勘定科目	令和3年度	令和4年度	増△減
運営費交付金収益	3,153	2,958	△195
附属病院収益	32,824	34,355	1,530
受託研究等収益	653	508	△145
寄附金収益	629	673	44
施設費収益	11	-	△11
補助金等収益	1,354	1,562	207
資産見返負債戻入	289	-	△289
その他の収益	122	122	0
経常収益合計	39,038	40,179	1,140

損益計算書の主な増減要因

経常費用

令和4年度の経常費用は1億8,800万円(0.5%)増の362億6,100万円となっています。

主な増加要因

「診療経費」

6億6,600万円(3.1%)増の220億7,600万円
 継続的な価格交渉による経費節減に努めているものの、医薬品費の増加等によるものです。

主な減少要因

「人件費」

4億5,000万円(3.3%)減の130億6,500万円
 退職手当の減少等によるものです。

経常収益

令和4年度の経常収益は11億4,000万円(2.9%)増の401億7,900万円となっています。

※会計基準改訂に伴う増減要因については、令和4年度限りのものとなります。

主な増加要因

「附属病院収益」

15億3,000万円(4.7%)増の343億5,500万円
 経営指標の病院全体目標及び各診療科の自主目標項目を設定し、目標達成のために経営改善に取り組んでいます。また、毎月開催される運営審議会等において、各種経営指標の状況について報告し、分析データの提供による改善ポイント等を情報共有し、改善につなげています。

主な減少要因

「資産見返負債戻入」

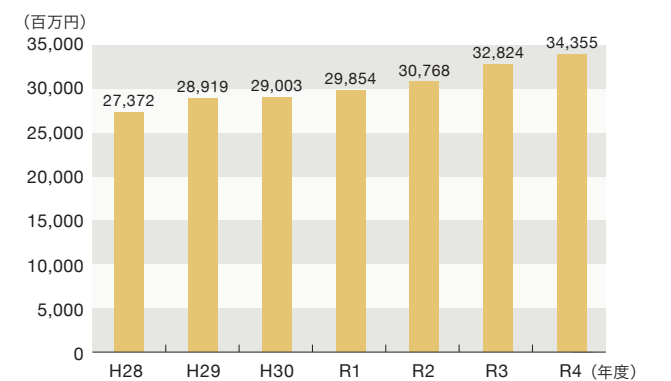
2億8,900万円(100.0%)減の0円
 会計基準の改訂に伴う資産見返負債の廃止によるものです。

経営情報

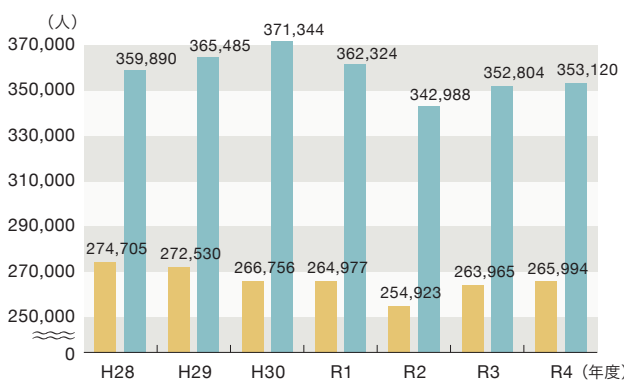
病院における診療行為の実施により得られる附属病院収益は、本学における収益の約54%を占めており、重要な要素となっています。

令和4年度における附属病院収益は、診療単価の増加等により、**前年度に比べ約15億3,000万円増加**しています。

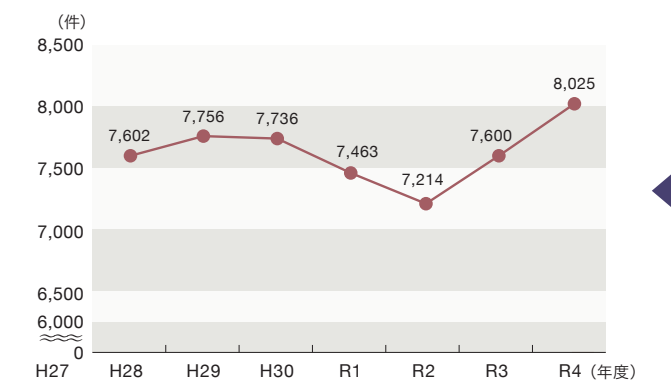
附属病院収益の推移



入院・外来延べ患者数



手術件数



基金の目的等

地域社会と共同し、知の創造、継承、発展を通じて豊かな未来を拓くことを目的として、平成19年10月に「熊本大学基金」を設立しました。熊本大学は、皆様の力強いご支援を必要としています。皆様からのご寄附は、全学的な事業や各学部等の支援事業を通じて、熊本大学の教育・研究環境の改善・発展に活用させていただきますので、ご支援の程よろしくお願ひ申し上げます。

熊本大学基金の年度末保有額と寄附額累計（直近5年）

熊本大学基金

(単位:千円)

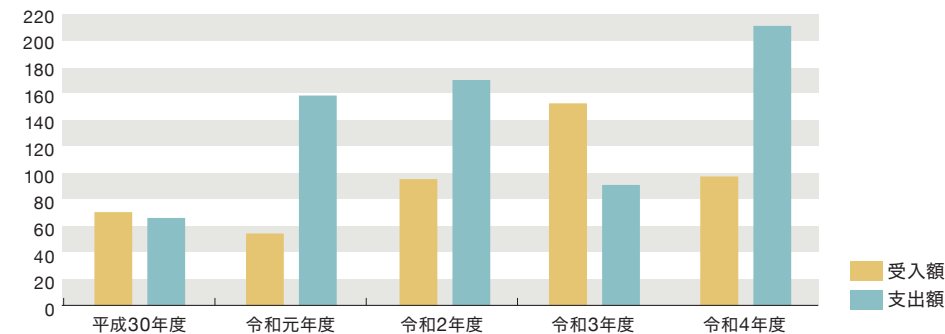
		平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
受入額	寄附金収入	44,696	51,504	90,397	152,236	98,174
	利息収入等(※1)	25,002	2,079	4,628	0	80
支出額(※2)		66,042	158,944	170,966	91,045	211,903
年度末保有額(※3)		614,541	509,180	433,239	494,430	389,682

※1 過年度に部局に配分され、未執行により返還された額を含む。

※2 令和元年度以降は、学部・研究科等教育研究支援事業に配分された全額を含む。

※3 令和元年度以降は、学部・研究科等教育研究支援事業に配分された全額を除く。

(単位:百万円)



寄附額累計

(単位:千円)

	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
年度末	1,412,644	1,464,149	1,554,547	1,706,783	1,804,958

熊本大学基金の事業

皆様から頂戴したご寄附は、次の事業を通じて、熊本大学の教育・研究環境の改善・発展に活用させていただいております。



課外活動支援

熊本大学基金

- 全ての事業
- 全学事業

教育・学生支援事業	永青文庫史資料整備事業
国際共同協力事業	附属図書館支援事業
研究助成事業	肥後未来共創基金
キャンパスミュージアム事業	五高記念館周辺環境整備事業
新型コロナウイルス研究支援事業	文書館支援事業
地域貢献・社会貢献活動事業	修学支援事業
キャンパス環境整備事業	新型コロナウイルス学生支援事業
熊本地震復興事業	

- 学部・研究科等教育研究支援事業

文学部教育研究支援事業	発生医学研究所教育研究支援事業
教育学部教育研究支援事業	病院診療教育研究支援事業
教育学部附属学校園教育支援事業	熊本創生推進機構教育研究推進事業
法学部教育研究支援事業	武夫原教育・研究支援基金
理学部教育研究支援事業	教育学部ましきプロジェクト事業
医学部医学科教育研究支援事業	教育学部音楽棟大型改修及び実習工場改築事業
医学部保健学科教育研究支援事業	教育学部附属小学校150周年記念事業
薬学部教育研究支援事業	医学教育部教育研究支援事業(柴三郎プログラム)
工学部教育研究支援事業	HIGOプログラム教育研究支援事業
社会文化科学教育部教育研究支援事業	薬学部キャンパス薬草パーク事業
自然科学教育部教育研究支援事業	薬学部熊本ファーマバレー事業



五高記念館周辺環境整備事業
写真:熊本大学五高記念館所蔵
撮影:星野雅俊

これまでの活用事例

多くの皆様からご支援を賜り、これまで学生の留学、課外活動の支援や学内建物の整備など、多岐にわたる事業に充当させていただきました。また、平成28年の熊本地震及び新型コロナウイルス感染症の影響を受け生活に困窮している学生への奨学給付金等の経済支援にも活用いたしました。

□新庄鷹義基金*による
グローバルリーダーコース海外短期留学支援



*新庄鷹義基金：平成28年に(株)TSK様よりいただいたご寄附のうち、3億円を基に設立。熊本大学独自の給付型奨学金(修学支援奨学金)とグローバル人材育成事業(短期留学支援)に活用。

□クラウドファンディングをはじめます!～夢の実現にご支援を～

このたび熊本大学では、教育・研究、社会貢献、国際交流、学生団体等のプロジェクト資金をインターネットで募る「クラウドファンディング」を創設いたしました。

今後、教職員や学生等が成し遂げたい夢・活動を発信して参りますので、想いに共感し応援したいというプロジェクトがございましたら、温かいご支援をお願い申し上げます。

熊本大学へのご寄附の方法

1. 振込



所定の振込用紙に、必要事項(寄附目的・金額・ご氏名・ご住所等)をご記入の上、指定の口座にお振込ください。振込用紙の送付をご希望の方は、「お問い合わせ先」までお申し出ください。

また、熊本大学基金のホームページにて「Webからのお申込み」を選択し、「寄附申込フォーム」から必要事項を入力送信した後で、指定口座にお振込いただくことも可能です。

2. クレジットカード



熊本大学基金のホームページにて「クレジットカードによる寄附」を選択し、必要事項を入力送信していただくと、クレジットカードによるご寄附が可能です。継続的なご寄附(毎月・希望月に毎年)もお申し込みいただけます。

3. 古本募金



皆様の私有の古本を、熊本大学が業務委託をしている古本取扱業者に送付することによって、その売上金額を熊本大学基金の古本募金として寄附することができます。

詳細は、熊本大学基金ホームページをご覧ください。(令和5年10月より第一弾(附属図書館)クラウドファンディングが始動いたしました!)



遺贈による寄附制度

「遺贈による寄附制度」は、卒業生・教職員・一般篤志家の方が所有しておられる資産の一部を、将来、本学に遺贈(遺言による寄附)として寄附したいとお考えの方に、その手続きの便宜を図らせていただくための制度です。ご遺志のとおり財産分配を滞りなく実現するために、本学では銀行と協定を結んでおり、遺言に関する手続きを協定銀行がご協力させていただきます。本制度のご利用を希望される場合は、「お問い合わせ先」までご連絡ください。

税法上の優遇措置

- ・個人様からのご寄附をいただいた場合、所得税の優遇措置、住民税の優遇措置(条例で本学が「寄附金税額控除対象法人等」として指定されている場合に限る)を受けることができます。
- ・修学支援事業へのご寄附は、通常の「所得控除」に加え「税額控除」の選択が可能となり、寄附者様においていずれか有利な方をお選びいただけます。
- ・法人様からのご寄附は、全額損金に算入することができます。

ご寄附に対する顕彰

ご寄附いただきました皆様には、感謝状・寄附金領収書をお送りするとともに、ご希望される場合は、大学のホームページや広報誌への御芳名の掲載、銘板の掲示により、ご寄附に対する顕彰をさせていただいております。

1. 紺綬褒章

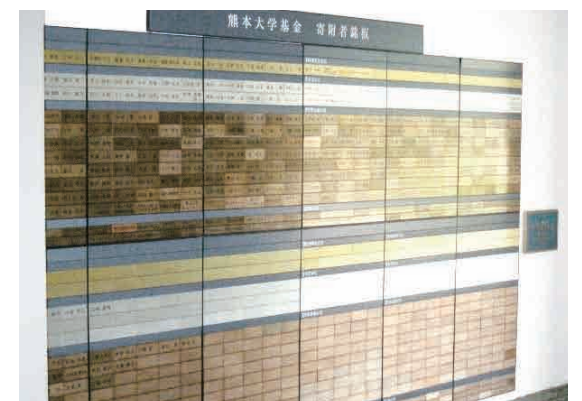
ご寄附が、個人様500万円以上、法人・団体様1,000万円以上の場合、国の褒章制度である「紺綬褒章」の対象となります。「お問い合わせ先」までご連絡ください。

2. ホームページ及び熊大広報誌掲載

熊本大学基金のホームページ及び季刊の大学広報誌「熊大通信」にご芳名を掲載させていただきます。なお、1回あたりのご寄附が1万円以上の場合、寄附領収書とともに「熊大通信」をお送りします。

3. 銘板の掲示

ご寄附が、個人様20万円以上、法人・団体様50万円以上の場合、ご芳名の銘板を本学の本部棟正面玄関に掲示させていただきます。



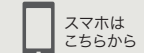
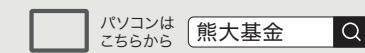
熊本大学基金寄附者銘板

お問い合わせ先

熊本大学基金の詳細は熊本大学基金ホームページをご参照ください。ホームページから寄附のお申し込み手続きができます。

TEL096-342-3129
(熊本大学基金・同窓会事業室)

<https://kikin.jimu.kumamoto-u.ac.jp/>



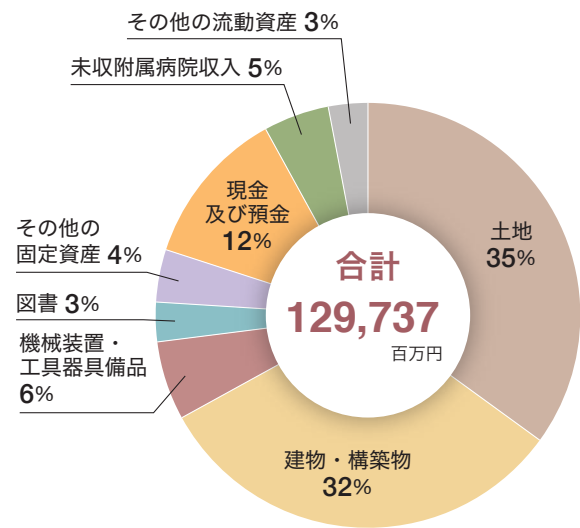
熊本大学基金HP

令和4事業年度 貸借対照表の概要

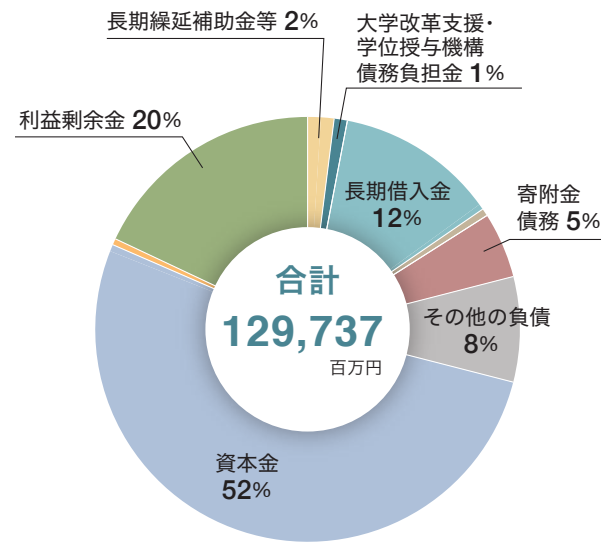
詳細は58～59ページに掲載しています。

期末日(3月31日)における国立大学法人のすべての「資産」、「負債」及び「純資産」を一表に集約し、財政状態を明らかにしたものです。「負債」及び「純資産」は元手資金をどのような方法で集めているかを、また「資産」はどのような形で運用しているかを示します。

資産の部



負債・純資産の部



(単位: 百万円)

勘定科目	令和3年度	令和4年度	増△減
資産の部			
土地	45,496	45,496	—
建物・構築物	42,545	40,950	△1,594
機械装置・工具器具備品	8,077	7,443	△633
図書	4,012	4,024	11
その他の有形固定資産	211	234	23
無形固定資産	358	309	△48
その他の固定資産	4,809	5,209	400
現金及び預金	12,696	15,995	3,298
未収附属病院収入	5,973	6,721	747
その他の流動資産	5,538	3,352	△2,185
資産合計	129,720	129,737	17

(単位: 百万円)

勘定科目	令和3年度	令和4年度	増△減
負債の部			
資産見返負債	12,000	—	△12,000
長期繰延補助金等	—	2,442	2,442
大学改革支援・学位授与機構債務負担金	2,547	1,939	△608
長期借入金	16,955	14,937	△2,017
運営費交付金債務	—	449	449
寄附金債務	6,062	6,172	109
その他の負債	12,053	10,892	△1,161
負債合計	49,618	36,833	△12,785
純資産の部			
資本金	66,912	66,912	—
資本剰余金	1,241	586	△655
利益剰余金	11,947	25,405	13,458
純資産合計	80,101	92,904	12,802
負債・純資産合計	129,720	129,737	17

※ 円グラフの勘定科目等の記載は1%未満を省略しています。単位未満を切り捨てているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。単位未満の金額がある場合は「0」で表示し、金額がない場合は「-」で表示しています。

貸借対照表の主な増減要因

資産の部

令和4年度末現在の資産合計は前年度比1,700万円(0.01%)減の1,297億3,000万円となっています。

主な増加要因

「現金及び預金」
32億9,800万円(26.0%)増の159億9,500万円
定期預金預入等に伴う預金の増加によるものです。

「その他の固定資産」

4億円(8.3%)増の52億900万円
投資有価証券の増加によるものです。

主な減少要因

「建物・構築物」
15億9,400万円(3.7%)減の409億5,000万円
減価償却の進行によるものです。

「その他の流動資産」

21億8,500万円(39.5%)減の33億5,200万円
有価証券(1年未満満期)の減少によるものです。

負債の部

令和4年度末現在の負債合計は127億8,500万円(25.8%)減の368億3,300万円となっています。

※会計基準改訂に伴う増減要因については、令和4年度限りのものとなります。

主な増加要因

「長期繰延補助金等」
24億4,200万円(100.0%)増の24億4,200万円
会計基準改訂に伴う長期繰延補助金等の新設によるものです。

主な減少要因

「資産見返負債」
120億円(100.0%)減の0円
会計基準改訂に伴う資産見返負債の廃止によるものです。

「長期借入金」

20億1,700万円(11.9%)減の149億3,700万円
返済の進行によるものです。

純資産の部

令和4年度末現在の純資産合計は128億200万円(16.0%)増の929億400万円となっています。

主な増加要因

「利益剰余金」
134億5,800万円(112.6%)増の254億500万円
当期総利益の増加によるものです。

主な減少要因

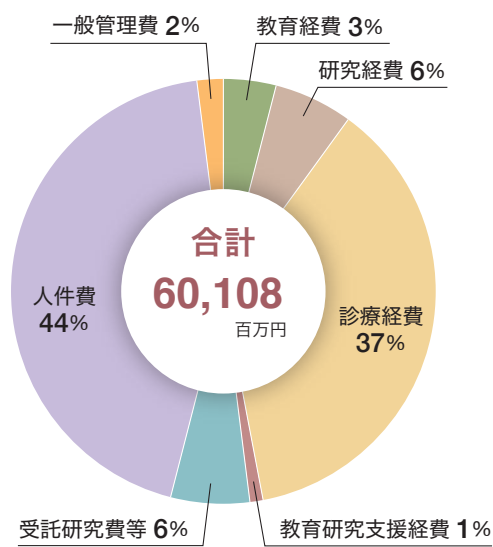
「資本剰余金」
6億5,500万円(52.8%)減の5億8,600万円
減価償却の進行によるものです。

令和4事業年度 損益計算書の概要

詳細は60ページに掲載しています。

一会計期間(4月1日~3月31日)の国立大学法人における教育、研究、診療などの業務を実施するために要した費用と、これに対応するすべての収益を示すもので、運営状況を明らかにするものです。収益と費用の差が利益になります。

経常費用

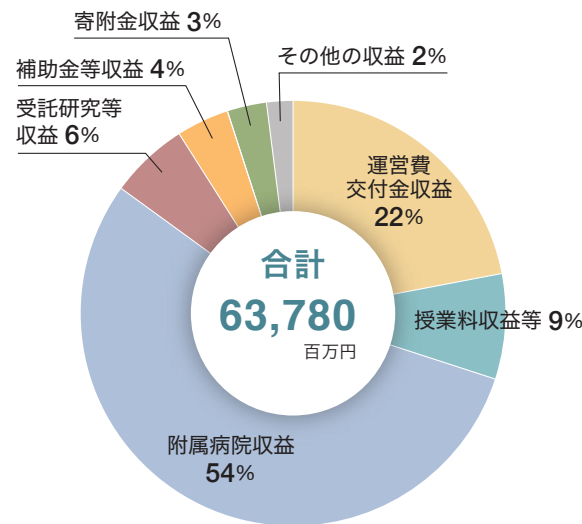


(単位:百万円)

勘定科目	令和3年度	令和4年度	増△減
資産の部			
業務費	58,924	58,633	△290
教育経費	2,055	1,928	△127
研究経費	4,320	3,788	△532
診療経費	21,410	22,076	666
教育研究支援経費	629	539	△89
受託研究費等	4,060	3,834	△225
人件費	26,447	26,465	18
一般管理費	1,331	1,383	52
その他の費用	104	91	△13
経常費用合計	60,360	60,108	△252
経常利益	3,457	3,671	214
臨時損失	3,024	25	△2,998
当期純利益	3,790	13,795	10,004
当期総利益	4,044	14,303	10,258

※ 円グラフの勘定科目等の記載は1%未満を省略しています。
 単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。
 単位未満の金額がある場合は「0」で表示し、金額がない場合は「-」で表示しています。

経常収益



(単位:百万円)

勘定科目	令和3年度	令和4年度	増△減
運営費交付金収益	13,884	13,820	△63
授業料収益等	5,368	5,777	409
附属病院収益	32,824	34,355	1,530
受託研究等収益	4,223	3,925	△298
補助金等収益	2,585	2,776	190
寄附金収益	1,615	1,987	372
資産見返負債戻入	2,300	-	△2,300
その他の収益	1,016	1,138	122
経常収益合計	63,818	63,780	△37
臨時利益	3,357	10,148	6,791
目的積立金取崩額	254	-	△254
前中期目標期間 繰越積立金取崩額	-	508	508

損益計算書の主な増減要因

経常費用

令和4年度の経常費用は2億5,200万円(0.4%)減の601億800万円となっています。

主な増加要因

「診療経費」
 6億6,600万円(3.1%)増の220億7,600万円
 医薬品費、診療材料費、水道光熱費等の増加によるものです。

主な減少要因

「研究経費」
 5億3,200万円(12.3%)減の37億8,800万円
 減価償却費の減少によるものです。

「受託研究費等」

2億2,500万円(5.6%)減の38億3,400万円
 受託研究費受入の減少によるものです。

臨時損失、臨時利益

令和4年度の臨時損失は、29億9,800万円(99.2%)減の2,500万円となっています。これは、熊本地震により被災した五高記念館等の復旧工事が令和3年度に完了したため、令和3年度の臨時損失の額が例年と比べ大きくなっていったことによります。

令和4年度の臨時利益は、67億9,100万円(202.3%)増の101億4,800万円となっています。これは、会計基準の改訂に伴う資産見返負債の廃止によるもので、令和4年度限りの増加要因となります。

経常収益

令和4年度の経常収益は3,700万円(0.1%)減の637億8,000万円となっています。

※会計基準改訂に伴う増減要因については、令和4年度限りのものとなります。

主な増加要因

「附属病院収益」
 15億3,000万円(4.7%)増の343億5,500万円
 診療単価の上昇等による診療収益の増加によるものです。

「授業料収益等」

4億900万円(7.6%)増の57億7,700万円
 会計基準改訂に伴う資産見返負債の廃止等によるものです。

主な減少要因

「資産見返負債戻入」
 23億円(100.0%)減の0円
 会計基準改訂に伴う資産見返負債の廃止によるものです。

当期総利益

令和4年度の当期総利益は、102億5,800万円(253.6%)増の143億300万円となっています。

令和3年度と比べ大きく増加していますが、会計基準の改訂による臨時利益の計上が主な要因となっており、令和4年度限りの増加分となります。

貸借対照表

(単位:百万円)

勘定科目	第2期中期目標期間		第3期中期目標期間		第4期中期目標期間	増△減 (前年比較)
	(初年度) H22年度	(最終年度) H27年度	(初年度) H28年度	(最終年度) R3年度	(初年度) R4年度	
資産の部						
固定資産	114,911	109,396	116,784	105,511	103,668	△1,842
土地	45,569	45,548	45,496	45,496	45,496	-
建物	73,391	81,678	86,377	90,501	91,114	612
減価償却累計額	△21,649	△35,990	△38,994	△50,321	△52,519	△2,197
減損損失累計額	△286	-	△881	△0	△0	-
構築物	2,951	4,200	4,392	5,449	5,651	202
減価償却累計額	△1,619	△2,266	△2,429	△3,083	△3,295	△212
減損損失累計額	△0	-	-	-	-	-
機械装置	-	342	426	323	323	-
減価償却累計額	-	△141	△179	△256	△264	△7
工具器具備品	31,726	41,421	47,099	52,240	53,032	791
減価償却累計額	△19,715	△32,292	△31,111	△44,229	△45,647	△1,418
図書	4,058	3,982	3,984	4,012	4,024	11
美術品・収蔵品	128	135	135	150	158	8
船舶	9	101	101	101	101	-
減価償却累計額	△6	△29	△43	△101	△101	-
車両運搬具	41	98	100	107	106	△1
減価償却累計額	△32	△60	△71	△92	△95	△2
建設仮勘定	12	2,321	664	46	65	19
特許権	9	76	93	106	89	△17
借地権	83	83	83	44	44	-
商標権	1	0	0	0	0	-
ソフトウェア	102	20	1,381	86	48	△37
特許権等仮勘定	118	153	147	120	126	5
投資有価証券	-	-	-	3,399	3,899	500
長期前払費用	-	-	-	2	0	△1
長期性預金	-	-	-	1,400	1,300	△100
差入保証金	8	5	5	4	4	-
その他の固定資産	8	6	6	3	5	1
流動資産	16,603	20,949	25,078	24,208	26,068	1,859
現金及び預金	11,756	14,911	18,777	12,696	15,995	3,298
未収学生納付金収入	60	86	102	611	620	8
徴収不能引当金	-	△1	△3	△0	△0	△0
未収附属病院収入	4,144	4,902	4,993	5,979	6,726	746
徴収不能引当金	△19	△10	△5	△5	△5	0
未収受託研究等収入	376	652	561	511	583	72
その他未収入金	54	156	187	856	1,352	496
徴収不能引当金	△1	△1	△1	-	-	-
有価証券	-	-	-	3,100	300	△2,800
たな卸資産	3	7	9	14	17	2
医薬品及び診療材料	213	240	433	424	437	13
立替金	0	0	6	0	0	0
前払費用	1	1	4	13	34	20
未収収益	8	0	11	6	5	△0
未収消費税等	3	4	-	-	-	-
資産合計	131,515	130,346	141,863	129,720	129,737	17

(単位:百万円)

勘定科目	第2期中期目標期間		第3期中期目標期間		第4期中期目標期間	増△減 (前年比較)
	(初年度) H22年度	(最終年度) H27年度	(初年度) H28年度	(最終年度) R3年度	(初年度) R4年度	
負債の部						
固定負債	47,963	42,511	48,251	30,982	18,840	△12,142
資産見返負債	11,186	13,886	19,433	12,000	-	△12,000
長期繰延補助金等	-	-	-	-	2,442	2,442
長期前受共同研究費	-	-	-	-	-	-
大学改革支援・学位授与機構債務負担金	11,186	6,213	5,336	1,939	1,332	△606
長期借入金	20,961	20,360	20,263	14,937	12,995	△1,941
引当金	97	673	798	1,564	1,547	△16
資産除去債務	-	36	39	34	35	1
長期未払金	-	124	90	-	-	-
長期リース債務	1,704	486	1,988	507	486	△20
長期PFI債務	2,826	730	300	-	-	-
流動負債	14,304	16,916	20,575	18,635	17,993	△642
運営費交付金債務	409	-	88	-	449	449
預り補助金等	15	-	-	0	3	2
寄附金債務	3,896	4,468	5,050	6,062	6,172	109
前受受託研究費等	302	558	711	1,042	990	△51
前受金	-	48	50	309	264	△45
科学研究費助成事業等預り金	333	282	350	570	588	17
預り金	38	53	68	89	89	0
一年以内返済予定大学改革支援・学位授与機構債務負担金	1,305	904	876	608	606	△1
一年以内返済予定長期借入金	1,517	1,630	1,527	2,017	1,941	△75
未払金	5,208	7,840	10,483	6,966	6,242	△724
未払費用	317	51	56	32	28	△3
未払消費税等	-	-	11	52	3	△49
引当金	152	277	293	358	372	14
短期リース債務	396	375	575	524	239	△284
短期PFI債務	409	426	429	-	-	-
仮受金	0	0	0	-	0	0
負債合計	62,267	59,427	68,826	49,618	36,833	△12,785
純資産の部						
資本金	66,954	66,938	66,912	66,912	66,912	-
政府出資金	66,954	66,938	66,912	66,912	66,912	-
資本剰余金	1,432	△238	1,196	1,241	586	△655
資本剰余金	18,001	24,938	28,473	33,745	34,476	731
減価償却相当累計額(△)	△16,285	△25,173	△26,582	△32,499	△33,886	△1,386
減損損失相当累計額(△)	△282	-	△690	-	-	-
利息費用相当累計額(△)	-	△2	△3	△3	△4	△0
利益剰余金	860	4,219	4,927	11,947	25,405	13,458
前中期目標期間繰越積立金	226	-	3,944	3,944	11,102	7,157
教育研究環境等整備積立金	-	-	-	571	-	△571
積立金	-	2,715	-	3,386	-	△3,386
当期末処分利益	633	1,503	983	4,044	14,303	10,258
純資産合計	69,248	70,918	73,036	80,101	92,904	12,802
負債純資産合計	131,515	130,346	141,863	129,720	129,737	17

※ 単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。
単位未満の金額がある場合は「0」で表示し、金額がない場合は「-」で表示しています。

損益計算書

(単位:百万円)

勘定科目	第2期中期目標期間		第3期中期目標期間		第4期中期目標期間	増△減 (前年比較)
	(初年度) H22年度	(最終年度) H27年度	(初年度) H28年度	(最終年度) R3年度	(初年度) R4年度	
経常費用						
業務費	46,349	53,024	54,199	58,924	58,633	△290
教育経費	1,701	2,313	2,069	2,055	1,928	△127
研究経費	3,897	3,459	3,686	4,320	3,788	△532
診療経費	14,479	17,015	17,730	21,410	22,076	666
教育研究支援経費	589	586	498	629	539	△89
受託研究費等	1,771	3,331	3,321	4,060	3,834	△225
人件費	23,909	26,317	26,892	26,447	26,465	18
一般管理費	1,124	1,317	1,104	1,331	1,383	52
財務費用	710	393	298	89	68	△20
雑損	1	7	9	15	23	7
経常費用合計	48,185	54,743	55,613	60,360	60,108	△252
経常収益						
運営費交付金収益	15,042	15,271	14,642	13,884	13,820	△63
授業料収益	5,107	4,878	4,600	4,540	4,943	402
公開講座等収益	6	13	7	11	9	△2
入学金収益	747	746	719	715	720	5
検定料収益	147	133	127	112	113	0
附属病院収益	20,478	25,711	27,372	32,824	34,355	1,530
受託研究等収益	1,806	3,360	3,320	4,223	3,925	△298
施設費収益	114	141	44	134	184	49
補助金等収益	1,333	1,250	1,143	2,585	2,776	190
寄附金収益	1,534	1,598	1,412	1,615	1,987	372
資産見返負債戻入	1,690	1,749	1,907	2,300	-	△2,300
財務収益	12	8	2	15	17	1
雑益	796	1,025	1,294	854	926	72
経常収益合計	48,820	55,890	56,597	63,818	63,780	△37
経常利益(又は経常損失)	634	1,147	984	3,457	3,671	214
臨時損失	16	79	1,944	3,024	25	△2,998
臨時利益	15	360	1,680	3,357	10,148	6,791
当期純利益	633	1,427	720	3,790	13,795	10,004
目的積立金取崩額	-	75	262	254	508	254
当期総利益	633	1,503	983	4,044	14,303	10,258

※ 単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。
単位未満の金額がある場合は「0」で表示し、金額がない場合は「-」で表示しています。

キャッシュ・フロー計算書

(単位:百万円)

勘定科目	第2期中期目標期間		第3期中期目標期間		第4期中期目標期間	増△減 (前年比較)
	(初年度) H22年度	(最終年度) H27年度	(初年度) H28年度	(最終年度) R3年度	(初年度) R4年度	
I 業務活動によるキャッシュ・フロー						
原材料、商品又はサービスの購入による支出	△16,940	△19,153	△21,696	△24,881	△26,252	△1,370
人件費支出	△24,180	△26,803	△27,106	△27,853	△27,082	770
その他の業務支出	△1,041	△1,226	△1,191	△1,121	△1,381	△259
運営費交付金収入	15,550	15,377	23,310	14,043	14,270	226
授業料収入	5,048	4,769	4,626	4,374	4,391	17
入学金収入	745	717	692	639	662	22
検定料収入	147	133	125	112	113	0
附属病院収入	19,758	25,329	27,282	32,713	33,604	890
受託研究等収入	1,819	3,270	3,563	4,359	3,801	△558
補助金等収入	1,780	1,552	1,139	2,922	2,869	△53
寄附金収入	1,883	1,600	2,427	2,018	1,879	△139
その他の収入	805	997	1,329	891	898	7
科学研究費助成事業等預り金の純増加(減少)額	134	△31	67	109	17	△91
小計	5,513	6,533	14,573	8,330	7,792	△537
国庫納付金の支払額	△1,900	-	△12	-	△1	△1
合計	3,613	6,533	14,560	8,330	7,791	△539
II 投資活動によるキャッシュ・フロー						
有価証券の取得による支出	-	△3,000	△3,000	△4,300	△800	3,500
有価証券の償還による収入	-	6,000	3,000	4,600	3,100	△1,500
有形固定資産及び無形固定資産の取得による支出	△7,685	△6,481	△11,323	△5,770	△4,303	1,467
有形固定資産及び無形固定資産の売却による収入	0	46	71	0	0	0
保証金の差入による収入	-	△0	-	△3	-	3
保証金の払戻による収入	-	-	-	0	-	△0
投資その他の資産の取得による支出	-	-	-	-	-	-
その他の投資収入	-	-	-	-	-	-
施設費による収入	1,102	2,666	2,930	1,332	614	△718
大学改革支援・学位授与機構への納付による支出	-	△21	△35	-	-	-
定期預金への預入による支出	△6,680	△7,140	△20,000	△1,000	△3,400	△2,400
定期預金の解約による収入	9,594	11,240	16,000	1,500	1,200	△300
小計	△3,668	3,309	△12,356	△3,641	△3,589	51
利息及び配当金の受取額	37	16	△8	15	17	1
合計	△3,630	3,325	△12,365	△3,625	△3,571	53
III 財務活動によるキャッシュ・フロー						
長期借入れによる収入	154	2,211	1,431	290	-	△290
長期借入金の返済による支出	△1,176	△1,974	△1,630	△1,989	△2,017	△28
リース債務の返済による支出	△377	△656	△463	△617	△527	90
割賦債務の返済による支出	-	△34	△34	△6	-	6
PF1債務の返済による支出	△406	△422	△426	-	-	-
大学改革支援・学位授与機構債務負担金の返済による支出	△1,326	△926	△904	△620	△608	12
小計	△3,131	△1,803	△2,028	△2,943	△3,153	△209
利息の支払額	△716	△398	△300	△89	△67	21
合計	△3,848	△2,201	△2,328	△3,032	△3,221	△188
IV 資金増加(減少)額	△3,865	7,657	△133	1,672	998	△674
V 資金期首残高	8,941	6,153	13,811	9,824	11,496	1,672
VI 資金期末残高	5,076	13,811	13,677	11,496	12,495	998

※ 単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。
単位未満の金額がある場合は「0」で表示し、金額がない場合は「-」で表示しています。

キャッシュ・フロー計算書は、一会計期間(4月1日～3月31日)における「お金(キャッシュ)」の「流れ(フロー)」に着目し、これを「業務活動」、「投資活動」、「財務活動」の3つの区分で表示するものです。
費用、収益、利益、損失の概念から離れて、借入や出資の追加等も含めて、現金の受払という事実の全てを認識・測定します。

国立大学法人等業務実施コスト計算書

(単位:百万円)

勘定科目	第2期中期目標期間		第3期中期目標期間		第4期中期目標期間	増△減 (前年比較)
	(初年度) H22年度	(最終年度) H27年度	(初年度) H28年度	(最終年度) R3年度	(初年度) R4年度	
I 業務費用						
(1) 損益計算書上の費用	48,202	54,822	57,557	63,385	60,134	△3,250
業務費	46,349	53,024	54,199	58,924	58,633	△290
一般管理費	1,124	1,317	1,104	1,331	1,383	52
財務費用	710	393	298	89	68	△20
雑損	1	7	9	15	23	7
臨時損失	16	79	1,944	3,024	25	△2,998
(2) (控除) 自己収入等	△30,717	△37,637	△39,117	△45,139	△50,641	△5,501
授業料収益	△5,107	△4,878	△4,600	△4,540	△4,943	△402
公開講座等収益	△6	△13	△7	△11	△9	2
入学金収益	△747	△746	△719	△715	△720	△5
検定料収益	△147	△133	△127	△112	△113	△0
附属病院収益	△20,478	△25,711	△27,372	△32,824	△34,355	△1,530
受託研究等収益	△1,806	△3,360	△3,320	△4,223	△3,925	298
寄附金収益	△1,534	△1,598	△1,412	△1,615	△1,764	△149
資産見返運営費交付金等戻入	△228	△236	△233	△303	-	303
資産見返寄附金戻入	△340	△351	△329	△318	-	318
建設仮勘定見返運営費交付金等戻入	-	△5	△0	△5	-	5
建設仮勘定見返寄附金戻入	-	-	-	-	-	-
財務収益	△12	△8	△2	△15	△17	△1
雑益	△298	△538	△833	△414	△383	31
臨時利益	△8	△54	△156	△38	△4,408	△4,369
業務費用合計	17,484	17,185	18,439	18,245	9,492	△8,752
II 損益外減価償却相当額	2,144	1,790	1,749	1,507	1,420	△87
III 損益外減損損失等相当額	282	6	731	0	0	△0
IV 損益外利息費用相当額	-	0	0	0	0	0
V 損益外除売却差額相当額	1	0	1	0	0	△0
VI 引当外賞与増加見積額	△74	44	31	△35	35	70
VII 引当外退職給付増加見積額	36	△200	△280	220	△155	△376
VIII 機会費用	879	3	54	143	208	64
国又は地方公共団体の無償又は減額された 使用料による貸借取引の機会費用	27	3	10	5	3	△1
政府出資の機会費用	851	-	43	138	204	66
IX 国立大学法人等業務実施コスト	20,753	18,830	20,727	20,082	11,000	△9,081

※ 単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。
単位未満の金額がある場合は「0」で表示し、金額がない場合は「-」で表示しています。

国立大学法人等業務実施コスト計算書は、一会計期間(4月1日～3月31日)の国民負担額(税金等により国民が負担するコスト)を集約するものです。
企業会計にはないもので、損益計算書にはない「国から継承した土地や建物などを利用する場合の本来負担すべき費用(機会費用)」などが含まれますが、
自己収入などは対象となりません。

用語解説

費用について

■業務費

国立大学法人の業務に要した費用です。教育経費、研究経費、診療経費、教育研究支援経費、受託研究費、共同研究費、受託事業費、人件費(役員人件費、教員人件費、職員人件費)が業務費にあたります。

■一般管理費

国立大学法人全体の管理運営を行うために要した経費です。役員会等のために要する経費や、教職員の福利厚生に要する経費、学生募集に要する経費などが該当します。また、その他の区分に該当しない経費も一般管理費に分類されます。

収入について

■運営費交付金

各国立大学法人が継続的・安定的に教育研究活動を実施するために必要な経費に対して行われる財源措置です。収入と支出の見積差額が運営費交付金として国から交付されます。運営費交付金は使途が特定されていないため、「渡し切りの交付金」の性格を持ちます。

■科学研究費補助金

人文・社会科学から自然科学まで全ての分野にわたり、基礎から応用までのあらゆる「学術研究」(研究者の自由な発想に基づく研究)を格段に発展させることを目的とする「競争的研究資金」です。ピア・レビューによる審査を経て、独創的・先駆的な研究に対する助成が行われます。

決算報告書

(単位:百万円)

勘定科目	第2期中期目標期間		第3期中期目標期間		第4期中期目標期間	増△減 (前年比較)
	(初年度) H22年度	(最終年度) H27年度	(初年度) H28年度	(最終年度) R3年度	(初年度) R4年度	
収入						
運営費交付金	15,140	15,457	23,222	14,062	13,820	△241
施設整備費補助金	1,046	2,610	2,892	1,294	595	△699
補助金等収入	1,805	1,533	1,197	3,113	3,367	254
大学改革支援・学位授与機構施設費交付金	56	56	38	38	19	△19
自己収入	26,942	32,637	34,784	38,994	39,411	416
授業料、入学料及び検定料収入	6,337	6,207	6,126	5,399	5,395	△3
附属病院収入	19,758	25,329	27,282	32,713	33,604	890
財産処分収入	-	44	71	-	-	-
雑収入	846	1,056	1,303	881	411	△470
産学連携等研究収入及び寄附金収入等	3,816	4,916	5,884	6,360	6,276	△84
産学連携等研究収入	1,933	3,315	3,456	4,350	3,873	△476
寄附金収入	1,883	1,600	2,427	2,010	1,859	△151
その他	-	-	-	-	543	543
引当金取崩	-	19	29	24	36	12
長期借入金収入	154	2,211	1,431	290	-	△290
目的積立金取崩	-	268	262	1,500	845	△655
計	48,962	59,710	69,741	65,679	64,372	△1,306
支出						
業務費	38,292	45,105	54,931	49,283	49,270	△13
教育研究経費	21,515	19,629	27,698	17,902	17,800	△102
診療経費	16,777	25,475	27,233	31,380	31,469	89
施設整備費	1,257	4,877	4,361	1,623	614	△1,008
補助金等	1,805	1,533	1,197	2,725	2,992	267
産学連携等研究経費及び寄附金事業費等	3,385	5,167	5,149	5,949	6,163	213
産学連携等研究費	1,890	3,361	3,303	4,297	3,870	△426
寄附金事業費	1,495	1,806	1,845	1,652	1,749	96
その他	-	-	-	-	543	543
長期借入金償還金	3,119	3,244	2,786	2,675	2,679	4
大学改革支援・学位授与機構施設費納付金	-	21	35	-	-	-
計	47,859	59,950	68,462	62,257	61,720	△536
収入－支出	1,102	△239	1,278	3,422	2,652	△769

※ 単位未満を切り捨てしているため、合計と内訳の合計が一致しない場合があります。
単位未満の金額がある場合は「0」で表示し、金額がない場合は「-」で表示しています。

決算報告書は、予算の執行状況を明らかにするものであり、国の会計認識基準に準じて作成されるものです。
決算報告書と損益計算書は、作成基準が異なるため、数値は必ずしも一致しません。

受託研究・共同研究・受託事業について

■受託研究

国立大学法人において、外部からの委託を受けて法人の業務として行う研究です。これに要する経費は、原則として委託者が負担します。

■共同研究

- ①国立大学法人において、民間等の外部機関から研究者及び研究経費等を受け入れ、当該法人の教員が外部機関の研究者と共通の課題について共同して行う研究です。
- ②国立大学法人及び民間等の外部機関において、共通の課題に対して分担して行う研究で、当該法人において、外部機関から研究者及び研究経費等、又は研究経費等を受け入れるものです。

■受託事業

国立大学法人において、外部からの委託を受けて法人の業務として行う諸活動(受託研究を除く)を指します。これに要する経費は、原則として委託者が負担します。

国立大学法人の財務分析に用いる基礎的な財務指標

	第2期中期目標期間		第3期中期目標期間		第4期中期目標期間	増△減 (前年比較)
	(初年度) H22年度	(最終年度) H27年度	(初年度) H28年度	(最終年度) R3年度	(初年度) R4年度	
運営費交付金依存度	運営費交付金収益÷経常収益					低い値ほど良い
	30.8%	27.3%	25.9%	21.8%	21.7%	△ 0.1%
流動比率	流動資産÷流動負債					高い値ほど良い
	116.1%	123.8%	121.9%	129.9%	144.9%	15.0%
自己資本比率	自己資本(純資産)÷総資産(負債+純資産)					高い値ほど良い
	52.7%	54.4%	51.5%	61.7%	71.6%	9.9%
附属病院収入対 長期借入金返済比率	(大学改革支援・学位授与機構への返済(債務負担金、長期借入金))÷附属病院収入					低い値ほど良い
	12.7%	11.5%	9.3%	8.0%	7.8%	△ 0.2%
人件費比率	人件費÷業務費					低い値ほど良い
	51.6%	49.6%	49.6%	44.9%	45.1%	0.3%
一般管理比率	一般管理費÷業務費					低い値ほど良い
	2.4%	2.5%	2.0%	2.3%	2.4%	0.1%
外部資金比率	(受託研究等収益+寄附金収益)÷経常収益					高い値ほど良い
	6.8%	8.9%	8.4%	9.1%	9.3%	0.1%
業務費対教育経費比率	教育経費÷業務費					高い値ほど良い
	3.7%	4.4%	3.8%	3.5%	3.3%	△ 0.2%
学生当教育経費	教育経費÷学生数					大きい値ほど良い
	165千円	227千円	205千円	214千円	202千円	△12千円
業務費対研究経費比率	研究経費÷業務費					高い値ほど良い
	8.4%	6.5%	6.8%	7.3%	6.5%	△ 0.9%
教員当研究経費	研究経費÷教員数					大きい値ほど良い
	3,832千円	3,526千円	3,785千円	4,977千円	4,324千円	△652千円
経常利益比率	経常利益÷経常収益					高い値ほど良い
	1.3%	2.1%	1.7%	5.4%	5.8%	0.3%
診療経費比率	診療経費÷附属病院収益					低い値ほど良い
	70.7%	66.2%	64.8%	65.2%	64.3%	△ 1.0%

※ 教員数について、平成22年度は当該事業年度の5月1日現在の在籍者数を指し、平成27年度から令和4年度は附属明細書「(18) 役員及び教職員の給与の明細」における常勤の教員に係る給与の年間平均支給人員数を指す。

KUMAMOTO
UNIVERSITY
INTEGRATED REPORT 2023

国立大学法人熊本大学
統合報告書
2023

発行 国立大学法人熊本大学
発行日 令和6(2024)年1月
編集 大学情報分析室
デザイン 中川哲子デザイン室

写真：星野雅俊(表紙、表2、表3、p16、p40)



熊本大学
Kumamoto University

国立大学法人熊本大学
<https://www.kumamoto-u.ac.jp/>

