

山口大学 大学研究推進機構

令和 **4** 年度 **年報**

山口大学 大学研究推進機構
Yamaguchi University Organization for Research Initiatives

ANNUAL REPORT

Vol. 32



目次

◆巻頭言			
山口大学グリーン社会推進研究会について ……	1	(5) 特許出願の外部資金獲得及び技術移転への貢献に関する分析	
I. 大学研究推進機構の組織体制 ……	3	3. 知財教育の推進	
1. 組織図とスタッフ構成		(1) 学生向けの知財教育	
(1) 組織図		(2) 大学教員向けの知財教育	
(2) スタッフ構成		(3) 社会人向けの知財教育	
II. 産学公連携・研究推進センターの活動報告 ……	4～18	(4) その他セミナー等	
1. 産学公連携・研究推進センターについて		(5) 初等中等教育への支援	
2. 地域との連携		(6) YUPASS機能の提供	
(1) 山口フィナンシャルグループとの連携		(7) 書籍等	
(2) やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議の開催		4. 大学知財による社会貢献の充実	
3. 包括連携		(1) 無料相談のホットライン	
(1) UBE株式会社		(2) 他機関との協力	
(2) 株式会社トクヤマ徳山製造所		IV. 総合科学実験センターの活動報告 ……	30～36
(3) 国土交通省中国地方整備局		1. 総合科学実験センターについて	
4. 連携講座		2. 各施設の今年度の活動	
(1) 寄附講座		(1) 機器分析実験施設	
(2) 共同研究講座		(2) 生体分析実験施設	
5. シーズ・ニーズのマッチング推進		(3) 生命科学実験施設	
(1) 展示会・新技術説明会等でのシーズ情報の発信		(4) 先端実験動物学研究施設	
(2) 技術相談		(5) 遺伝子実験施設	
6. プロジェクトの支援		(6) システム生物学・RI分析施設	
(1) 研究拠点支援		(7) RI実験施設	
(2) 研究拠点群形成プロジェクト支援		(8) 常盤分室	
(3) その他の拠点候補への支援		3. 新規導入機器一覧	
(4) 上記以外のプロジェクトに関する支援		4. その他の活動	
7. 研究実施体制の構築		(1) 文部科学省「先端研究基盤共用促進事業（新たな共用システム導入支援プログラム）」	
(1) 情報収集と分析（法人評価の実態報告、学術・技術動向等）		V. 先進科学・イノベーション研究センターの活動報告 ……	37～40
(2) 研究拠点群形成プロジェクトの選定		1. 先進科学・イノベーション研究センターの設置について	
8. 研究費申請書等のサポート		(1) 研究拠点	
(1) 科学研究費採択支援活動		(2) 研究拠点群形成プロジェクト	
(2) 各種競争的資金獲得・研究費申請のサポート		VI. 山口大学グリーン社会推進研究会の活動報告 ……	41
(3) 文科省大型事業関係		VII. 共同研究・受託研究・学術指導の受入状況 ……	42～43
(4) 各キャンパスにおける支援		1. 共同研究・受託研究・学術指導の受入状況	
9. 国際重点連携大学プロジェクト支援活動		2. 共同研究・受託研究・学術指導の分野別受入状況	
10. 世界で活躍できる研究者戦略育成事業		(1) 共同研究	
(1) 概要		(2) 受託研究	
(2) 令和4年度の活動		(3) 学術指導	
11. ベンチャー起業支援室・「志」イノベーション道場		3. 共同研究・受託研究・学術指導の相手先別受入状況	
III. 知的財産センターの活動報告 ……	19～29	(1) 共同研究	
1. 知的財産センターについて		(2) 受託研究	
2. 研究成果の権利化推進		(3) 学術指導	
(1) 概要		(1) 共同研究	
(2) 強い特許の創出支援		(2) 受託研究	
(3) 特許出願状況等		(3) 学術指導	
(4) 大学知財の活用（特許の無料開放）			

VIII. 学術・教育活動 44～67

1. 論文、学会発表、講演、特許出願等
 - (1) 産学公連携・研究推進センター
 - (2) 知的財産センター
 - (3) 総合科学実験センター
 - (4) 先進科学・イノベーション研究センター
2. 担当講義
 - (1) 産学公連携・研究推進センター
 - (2) 知的財産センター
 - (3) 総合科学実験センター
 - (4) 先進科学・イノベーション研究センター
3. 各種会議等への参加状況
 - (1) 産学公連携・研究推進センター
 - (2) 知的財産センター
 - (3) 総合科学実験センター
 - (4) 先進科学・イノベーション研究センター
4. 地域貢献活動
 - (1) 知的財産センター
 - (2) 総合科学実験センター
 - (3) 先進科学・イノベーション研究センター
5. 令和4年度客員教授・客員准教授
 - (1) 令和4年度客員教授
 - (2) 令和4年度客員准教授

IX. 山口ティーン・エル・オーの活動報告 68～69

1. 概要
2. 活動実績
 - (1) 技術移転活動
 - (2) 技術移転成果
 - (3) 知財関連調査事業
 - (4) RA活動
 - (5) 広報活動
 - (6) 受託事業等
 - (7) 講習会等の開催
 - (8) その他の活動
 - (9) 研究ノートの販売
 - (10) 知的財産かるたの販売
 - (11) 出版事業

グリーン社会の実現は人類の存続に直結する世界共通の目標であると同時に、国や地域が持続的に成長するために避けては通れない最重要課題の一つです。特に山口県はCO₂排出割合が大きい産業構造を形成しており、地域ゼロカーボンに向けた取り組みが喫緊の課題となっております。そこで山口大学は地域の基幹総合大学として学内の英知を結集し、自然科学から人文社会科学までの総合知によりグリーン社会の実現に貢献するため、令和4年3月、山口大学グリーン社会推進研究会を設立しました。令和4年11月、当初の7部会に教育開発推進部会が加わり、現在8部会で活動しています。会員数も順調に増えており、令和5年6月現在、会員数216名（学外会員121名、学内会員95名）になっています。ここでは、持続可能な社会への貢献に対する山口大学の取組みの一つとして山口大学グリーン社会推進研究会について紹介させていただきます。

グリーン社会推進研究会の目的は四つあります。一つ目は、地域社会・企業のニーズ・ウォンツと大学のシーズの両方を棚卸し、整理することです。二つ目は、そこから研究開発テーマを創出し、適合性評価を行い、研究開発プロジェクトを決定することです。そして三つ目は、その研究開発プロジェクトを実施するための研究拠点を創ることです。最後の四つ目は、この研究拠点を核として地域をフィールドとした山口でしかできない、ご当地オンリーワン研究開発によって、世界をリードする革新的脱炭素・循環技術の開発を行うと同時に、世界モデルとなるグリーン地域社会システムの創出することです。

そのためには、グリーンに関する学内の研究シーズの見える化が必要です。令和3年3月から5月にかけて「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」において成長が期待される産業（14分野）の中で自分の研究と関係がある分野を選択し、その具体的内容の記載と資料添付を全ての教員に呼びかけました。その結果、カーボンリサイクル産業（コンクリート・バイオ燃料・プラスチック原料）、資源循環関連産業（バイオ素材・再生材・廃棄物発電）の研究者の層が非常に厚く、水素産業（発電タービン・水素還元製鉄・運搬船・水電解装置）、自動車・蓄電池産業（EV・FCV・次世代電池）、食料・農林水産業（スマート農業・高層建築物木造化・ブルーカーボン）の層が厚いことがわかりました。また、カーボンニュートラルに関して学内で多様な研究が行われており、グリーン関連の要素技術から見た山口大学の強みが明らかになりました。具体的に膜技術、燃焼技術、触媒技術、合成技術、蓄電技術、材料技術、農業生産管理、植物工場、発酵技術、経済・流通に関する研究者が多くいます。さらに、グリーン成長戦略14分野と山口大学の強みが発揮できる要素技術との関係を見てみると、要素技術の強みが幅広く分布している分野があり、複数の技術を組み合わせることによって革新的な技術を生み出す可能性があることがわかりました。

研究会の組織は、総会の下に幹事会を置き、その下に8つの専門部会を置く体制にしています。グリーンに関する研究の範囲は非常に広範囲に渡るため、部会については地域課題、グリーン成長戦略、山口大学の強みの3つの観点から絞込みました。以下に各部会の活動について紹介します。

まず、水素関連部会は水素社会を実現するために水素を上手に作る、上手に使うための技術開発を行うことです。山口県には水素関連技術に関わる企業が多数あり、長年の知見と経験の蓄積があります。この部会では産と学の既存技術を最大限に生かし、効果的なシナジーを多数生み出すことによって社会課題の解決に貢献する活動を行っています。

グリーンプロセス部会はグリーンプロセスに繋がる研究、それに基づく事業を幅広く対象とし、地域社会のニーズと山口大学の研究シーズについて、ざっくばらんな情報交換を行っています。さらに国内外の先進事例の情報共有も行い、革新的なグリーンプロセス技術の創出に向けて活動しています。

材料生産技術部会は環境に優しい材料などを開発する材料研究と、それらを工業的に生産するための生産技術を融合することによって、グリーン社会の構築に貢献していきます。

電池・電源部会は、電池電源に関する材料開発、製品化、それらの使用、リサイクル、廃棄までをトータルで考え、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

バイオ・リサイクル部会は、バイオテクノロジーを駆使して環境負荷の少ない生産技術や再生可能エネルギー、有価資源のリサイクル技術を開発する研究者と、これらを活用して事業化を目指す企業のニーズとを結び、カーボンニュートラルを目指す自治体のニーズに応える活動を行っています。

スマート農業・フードシステム部会は農業のSDGsの達成に向けた重要な役割を果たすための活動をしています。また、農業は気候変動に対して脆弱であると同時に温室効果ガスの排出源にもなりうるため、まず、農業・食品分野におけるカーボンニュートラルや低環境負荷に関する技術開発及び農業分野における地球温暖化対応策に関する情報交換から始めています。

社会システム部会はカーボンニュートラルが単に環境やエネルギー関連技術の話だけではなく、カーボンニュートラルという目標を達成するためには、社会システムそのものの大きな変革が必要だとの問題意識で活動しています。この部会では、Society5.0、DX、IoT、AI、データサイエンスなどをキーワードに、カーボンニュートラルについて幅広く考えていきます。

最後に、教育開発推進部会は多様なライフキャリアに対応

した幅広い世代の人々を対象としたカーボンニュートラル、グリーンDXへの理解と思考法・発想力を高める教育、行動を通して持続的な社会に貢献できる人材と地域コミュニティーの形成を目指していきます。

大学の科学的知見を社会実装に繋げていくためには企業や自治体の力が不可欠です。本年度は、法人会員も新設しましたので、さらに企業や自治体との連携を深めていきたいと考えています。

I 大学研究推進機構の組織体制

1. 組織図とスタッフ構成

(1) 組織図 2022年4月1日現在

大学研究推進機構体制



(2) スタッフ構成 2022年10月1日現在

大学研究推進機構長		副機構長	
上西 研		中村 秀明	
産学公連携・研究推進センター			
センター長 教授/併	中村 秀明		
副センター長 教授/併	木村 和博		
准教授/併	林 聖雄		
シニアURA	田丸 雅敏		
シニアURA	谷村 浩		
URA	吉本 慎子		
URA支援事務	椿 光之助		
URA	木村 友彦		
URA	汐崎 七海		
URA	上島 一夫		
URA	吉村 敦彦		
URA	横田 守久		
URA	藤井 一宏		
URA	貫近 健一		
URA支援事務	嵐崎 敦也		
先進科学・イノベーション研究センター			
センター長 教授/併	上西 研		
副センター長 教授	安部 浩司		
教授(特命)	三浦 勇紀		
准教授	井上 貴雄		
助教(特命)	TODOROV YANKO MARINOV		
中高温微生物研究センター			
助教	橋 理人		
助教(特命)	PHOMMACHAN KOUDEO		
URA	杉本 常実		
中高温微生物研究センター(農)			
教授	横山 和平		
教授	阿座上 弘行		
教授	巖野 壽治		
准教授	高坂 智之		
助教	湯山 育子		
助教	片岡 尚也		
助教	佐々木 一紀		
応用衛星リモートセンシング研究センター			
教授	大澤 高浩		
教授(特命)	市川 ドルジュ		
准教授	今岡 啓治		
助教	江口 毅		
知的財産センター			
センター長 教授/併	小川 明子		
副センター長 准教授	生田 容景		
教授(特命)	佐田 洋一郎		
教授(特命)	木村 友久		
知財教育・普及部門			
教授(特命)	久保田 裕		
准教授	藤内 秀樹		
助教(特命)	KUCHKOROV MIRSHOD		
知財戦略部門			
特命専門職員	菊池 猛		
特命専門職員	吉松 秀		
特命専門職員	上野 慎之		
総合科学実験センター			
センター長 教授/併	玉田 朋治		
副センター長	真野 純一		
分析実験分野			
分野長/併	藤井 寛之		
施設長 准教授	藤井 寛之		
技術専門員	森福 洋二		
生体分析実験施設(小車)			
施設長 講師/併	吉村 安寿弥		
生命科学分野			
分野長/併	木村 遼		
施設長 准教授	村田 智昭		
技術専門職員	横山 慧士朗		
先端実験動物学研究施設(吉田)			
施設長 教授/併	木村 遼		
技術専門職員	河村 麻紀		
アウトプット分野			
分野長/併	真野 純一		
システム生物学・Ri分析施設(吉田)	施設長 教授	真野 純一	
	技術職員	松岡 恭正	
Ri実験施設(小車)	施設長 教授	水上 洋一	
	助教	坂口 修一	
資源開発分野			
分野長/併	水上 洋一		
遺伝子実験施設(小車)	施設長 教授	水上 洋一	
	助教	渡邊 健司	
常盤分室			
分室長 教授/併	中村 秀明		
契約専門職員	真田 宣明		
契約専門職員	木村 勝幸		
アドバイザー	祐野 幸生		
アドバイザー	原田 信之		
アドバイザー	岸村 由紀子		
アドバイザー	幸 康一郎		

Ⅱ 産学公連携・研究推進センターの活動報告

1. 産学公連携・研究推進センターについて

産学公連携・研究推進センター長 中村 秀明

産学公連携・研究推進センターは、産学公連携の拠点であり、山口大学が持つ学術的な知見や研究成果を、産業界や地域社会に還元することを目的に、地域経済の発展や産業界の技術革新を支援する役割を担っています。

産学公連携・研究推進センターの活動は、非常に多岐にわたりますが、主な活動として以下のようなものが挙げられます。

① 産学公連携の窓口としての役割

産業界や地域からのニーズや課題に対して、技術相談に応じたり、研究者や専門家を紹介することにより、産業界や地域社会と大学とを繋ぐ架け橋となっています。また、必要な情報を提供したり、交流の場を設けるなどの活動も行っております。

特に県内の企業や国土交通省中国地方整備局とは包括連携協定を結んでおり、技術交流や人材育成・人材交流等を進めております。

② 共同研究の支援

産業界や地域社会が大学等の学术界と協力して研究開発を進めることで、新しい技術や製品の開発、社会課題の解決などに繋がります。

当センターでは、ニーズ・シーズマッチングの推進や技術相談などを行っており、共同研究に対する支援では、産業界や地域社会からのニーズや課題を把握し、学内の研究者とのマッチングを行うことによって、共同研究や技術移転を進めております。

③ 学内における研究の推進

学内における研究を強力に推進するため、研究拠点や研究拠点群の形成を支援しています。現在、研究拠点としては、「中高温微生物研究センター」、「再生・細胞治療研究センター」、「応用衛星リモートセンシング研究センター」、「生命医工学センター」、「予防医学推進コホート研究センター」があり、これらの活動を支援しています。さらに、11の研究拠点群があり、拠点形成に向けた支援を行っております。

また、学内の研究者に向けては、研究助成金や競争的研究資金獲得のための講習会や、申請書作成支援などを行い、外部資金の獲得に繋げております。

その他にも、学内外の人材育成のみならず、起業家マインドを持った、学生・教職員・卒業生を支援するために「ベンチャー起業支援室」を設置しており、起業化に向けた支援も行っております。

山口県は、人口減少と高齢化が進んでおり、若年層の減少によって経済成長にも影響が出ています。中小企業においては、高齢化や人手不足が深刻化しており、新たな技術や知識を導入するための余裕がなくなってきました。このような状況から、山口大学に対する産業界や地域社会からの期待が高まっており、山口大学が持つ学術的な知見や研究成果を、産業界や地域社会に還元することが求められています。当センターは、産業界や地域社会への貢献を、これまで以上に進める所存ですので、相変わらずのご支援を賜りますようお願い申し上げます。



図1 山口大学における産学公連携・研究推進組織の沿革

2. 地域との連携

(1) 山口フィナンシャルグループとの連携

山口フィナンシャルグループとは平成16年に包括的連携協定を締結し、学術・文化の振興及び活力ある経済社会の形成並びに地域経済の活性化を図るため、活動を継続している。令和4年度は以下を実施した。

- ①山口銀行が地域企業の抱える課題（ニーズ）を収集し、山口大学が課題解決につながるシーズを紹介する取組み。両者の連携により、効率的なシーズ・ニーズのマッチングを実現し、地域企業の成長を支援。
- ②令和4年度は山口銀行の主要6支店を訪問し、大学の産学連携の取組と現行の日々の営業活動の中で企業の技術課題をどのように吸い上げるかについてお話し、どのような小さな課題でも大学に紹介いただけるようお願いした。いまだコロナ蔓延により、直接企業訪問が難しい状況ではあるが、各支店からの企業の技術課題の情報提供を受けてマッチングを実施し、1社の課題に対し研究者を紹介し、共同研究を進めることになった。

(2) やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議の開催

①やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議

平成20年11月、地域発イノベーションの創出を目的に設立された、県内最大の産学公連携組織である。山口大学を始めとする県内の大学、高専、自治体、財団、中小企業支援機関等25機関が参加しており、100名を超える会員を擁する。各分野のコーディネーターが連携し、コーディネーターの育成、ネットワーク構築等、地域発イノベーション創出のためのさまざまな活動を行ってきた。令和4年度は、コロナ禍によりセミナー等の開催は見送った。

3. 包括連携

(1) UBE株式会社

山口大学とUBE株式会社は、平成16年4月に包括的連携協定を締結して以来、一貫して「研究開発協力」、「人材育成・人材交流」、「技術交流」の三本柱で活動を進めており、令和4年度は以下を実施した。

- ①研究開発協力：共同研究、学術指導を実施した。
- ②人材育成・人材交流：
 - ・UBEより1名が山口大学に出向し、平成26年に発足した「先進科学・イノベーション研究センター」にて、イノベーション創出に向けた研究開発、学生指導を実施した。
 - ・UBEの若手社員を対象にした化学工学基礎講習会（3日間）にて工学部教員2名が講師を務めた。また、山口大学工学部の講義「機械設計論」「化学プロセス設計学」「環境ビジネス論」「キャリア教育」にて、UBE社員が講師を務めた。
- ③技術交流：技術相談・意見交換会を実施している。

(2) 株式会社トクヤマ徳山製造所

山口大学と株式会社トクヤマ徳山製造所は、平成16年10月に包括的連携協定を締結して以来、共同研究、人材育成・人材交流、技術交流において連携活動を行っており、令和4年度は以下を実施した。

- ①研究開発協力：共同研究、学術指導
- ②技術交流：技術相談

(3) 国土交通省中国地方整備局

山口大学と国土交通省中国地方整備局は、平成18年3月に包括的連携協力協定を締結して以来、本学の持つ研究シーズ、人的リソース、課題解決力を活かし、技術交流、共同研究、政策支援等を通じて連携協力を行ってきた。

包括協定の研究課題では、令和4年度は、新規2課題、継続4課題に取り組んだ。

今後も、研究課題のマッチングや人材交流活動を通じて、地域社会の発展に寄与できるよう取り組んでいく。

4. 連携講座

(1) 寄附講座

山口大学では、奨学を目的とする外部機関等からの寄附を有効に活用し、本学の自主性及び主体性の下に本学における教育研究の進展及び充実に資するために寄附講座を設置している。

表1 寄附講座設置状況一覧

部局名	講座等の名称	設置期間
医学部	呼吸器・健康長寿学講座	平成31年4月1日 ～令和6年3月31日
	医療法人和同会（片倉病院） 山口県内の医療機関並びに学内外の基礎・臨床研究者との連携を行い、呼吸器疾患の加齢病態の診断・治療に役立つシーズを育成することを目的としている。	
医学部	分子代謝制御学講座	平成31年4月1日 ～令和5年3月31日
	小野薬品工業株式会社、株式会社三和化学研究所、 武田薬品工業株式会社、大正製薬株式会社、テルモ株式会社 糖尿病を中心とする代謝疾患の成因、病態を明らかにし治療法の開発を目指すことを目的としている。	
医学部	先進予防医学講座	令和3年4月1日 ～令和5年3月31日
	オリエンタルバイオ株式会社 血管病に関わる血管攣縮（血管の異常収縮）に対する抑制効果の高い有効成分の研究、血管攣縮の脅威と対処方法に関する啓蒙活動および血管攣縮に関する全ての分子メカニズムの解明を目的としている。	
医学部	神経・筋難病治療学講座	令和3年4月1日 ～令和8年3月31日
	特定医療法人茜会 脳神経・筋難病患者の急性期の診断、治療、リハビリテーション、ケアから終末期に至る病態推移の評価、部検による確定診断まで、一貫した脳神経・筋難病患者に寄り添ったフォローアップを行い、未だ開発途上である同疾患患者の画期的治療法開発に至るまでの基礎環境確立を研究することを目的としている。	
医学部	高齢者心不全治療学講座	令和4年4月1日 ～令和9年3月31日
	医療法人協愛会 阿知須共立病院、医療法人社団成蹊会 岡田病院、 社会医療法人いち樹会 尾中病院、医療法人成幸会下松病院、 医療法人聖比留会厚南セントヒル病院、医療法人社団水生会 柴田病院、 社会医療法人同仁会 周南記念病院、医療法人茜会 昭和病院、 玉木病院、山口県厚生農業協同組合連合会 長門総合病院、 医療法人神徳会 三田尻病院 脳卒中・循環器病対策基本法案に基づき、県行政との連携のもとに（急性期型）基幹病院と（回復期・慢性期型）の民間病院との密な診療連携を構築し、高齢者心不全診療の質の向上を目的としている。	
技術経営研究科	産業創造講座（東洋鋼鋳）	令和3年4月1日 ～令和8年3月31日
	東洋鋼鋳株式会社 西日本地域における産業創造、同地域と海外、とくにアジア・太平洋圏との連携強化を目指し、グローバルに活躍するイノベーション人材の育成に関わる教育・研究・その他の活動を推進することを目的としている。	

(2) 共同研究講座

山口大学では、民間企業等と共同した研究開発を積極的に推進している。

共同研究をベースに大学内に研究組織を設置し、大学と企業等の研究者が組織的な連携を行う「共同研究講座」制度を導入することで、優れた研究成果の創出及びこれを通じた教育・研究・社会貢献活動の活性化を促進している。

表2 共同研究講座設置状況一覧【令和5年3月31日現在】

部局名	講座等の名称	設置期間
医学部	血液脳神経関門先進病態創薬研究講座	令和3年11月1日 ～令和5年10月31日
	非公開 BBBを通じた疾患・創薬研究開発の世界的拠点となることを目指し、3つの研究開発を目的としている。 ○創薬スクリーニング用のin vitro BBBモデル等特別Kit量産化・提供 ○ポストiPS細胞となる組織特異性研究領域の確立 ○組織特異性を保持した血管・臓器モデルによる各疾患の病態解明と新規治療法開発	
工学部	流域環境学講座	令和元年8月1日 ～令和6年3月31日
	日本工営株式会社 環境DNA、安定同位体、AI、リモートセンシングといった先端技術を利用して、流域（河川、湖沼、沿岸域）における生物・物質の動態を把握し、水域の環境を評価する手法を開発することを目的としている。	

5. シーズ・ニーズのマッチング推進

(1) 展示会・新技術説明会等でのシーズ情報の発信

表3 展示会・新技術説明会等への参加

開催日	イベント名（会場） 発表シーズ（●は、研究者が説明者として参加）
令和4年 10月4日 ～10月31日	イノベーション・ジャパン2022（オンライン） 〈個別展示〉 ●「植物微生物燃料電池」 大学院創成科学研究科（工学） 准教授 アジズル モクスト ●「6分間歩行テスト計測システムならびにフレイルレベルの判定方法」 大学院創成科学研究科（工学） 教授 江 鐘偉 ●「色素ライブラリを活用した哺乳類胚の新規移植・培養液」 共同獣医学部 助教 今井啓之 ●「『カレー』で『華麗』なるシラン架橋反応触媒の開発」 大学院創成科学研究科（理学） 准教授 安達 健太 ●「強酸を用いる有機反応」 大学院創成科学研究科（工学） 准教授 川本 拓治 ●「赤/青LED交互照射による植物高速栽培技術」 大学院創成科学研究科（農学） 教授 執行 正義 ●「代謝異常に起因する新たな肝癌マウスモデル」 大学院医学系研究科 准教授 太田 康晴 ●「薬物の鼻粘膜透過性を向上させる自発的乳化技術」 大学院創成科学研究科（工学） 准教授 通阪 栄一 ●「粘土鉱物/有機色素からなる可逆性感温材料」 大学院創成科学研究科（理学） 准教授 谷 誠治 ●「何でも固めるゲル化剤 ～微量の添加量で機能性液体をゲル化します！～」 大学院創成科学研究科（工学） 准教授 岡本 浩明 ●「水の中で自然にできる金属ナノ粒子マイクロチューブ」 大学院創成科学研究科（工学） 准教授 石井 治之

(2) 技術相談

産学公連携・研究推進センターでは、民間企業等からの技術相談を受け付けており、相談を受けたURAは、相談内容に応じて学内の研究者を紹介し、対応している。

技術相談案件33件から学内研究者とのマッチングにより、共同研究7件、有体物提供1件につながった。さらにその共同研究から特許1件、昨年度からの継続案件からも1件、計2件の出願があった。

また、学内に適任者が不在の場合は、「コーディネーター連絡会議」のネットワーク等を利用して、連携する他大学、高専、公設試験研究機関等の研究者を紹介している。

技術相談に関しては、下記のサイトに、申込用紙や連絡先が記載されていますので、こちらをご覧ください。

■技術相談のお申込み

http://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/sangaku/?page_id=77

研究者の研究情報につきましては、「山口大学研究者検索システム」より検索できます。工学部、農学部、共同獣医学部在籍の研究者に関しては、各学部研究紹介冊子等により詳細に記載されていますので、こちらもご覧ください

・山口大学研究者検索システム

<https://researcher.yamaguchi-u.ac.jp/>

・各学部ホームページ研究者紹介

工学部研究紹介冊子

http://www.eng.yamaguchi-u.ac.jp/10info/j_researchbook.html

農学部教員・研究紹介

<https://www.yamaguchi-u.ac.jp/agr/teachers/index.html>

共同獣医学部のガイドブック

https://www.yamaguchi-u.ac.jp/vet/doc/2022yamaguchi_university.pdf

6. プロジェクトの支援

先進科学・イノベーション研究センターの研究拠点及び研究拠点群形成プロジェクトに支援担当URAを配置した。URAは各拠点の育成・自立化、各プロジェクトの拠点化を支援している。

(1) 研究拠点支援

① 中高温微生物研究センター

県内醸造会社と共同で酒造廃棄物からのエタノール発酵及び得られた含水低濃度エタノールによる発電プロセス開発に関して「やまぐち産業イノベーション促進補助金」事業の推進を支援した。実証スケールである3 m³の発酵槽を3基設置し、当初見込みのアルコール濃度を3基で達成できることを確認した。またエタノール濃縮膜も当初目標通りの性能確認が出来た。設置予定のエンジン発電機は納期の関係上、実証試験が出来なかったが、小型の発電機による実証は実施できた。令和4年度が事業の最終年度であったが、引き続き本件は支援を継続していく予定である。

国内大手食品会社が事業主体の食品廃棄物のエタノール発酵及び発電技術開発が環境省プロジェクトとして実施された。これに関しても当初目標を達成する事が出来た。本件も引き続き支援する予定である。

中高温微生物研究センターでは、目標の一つとして耐熱微生物株のカルチャーコレクションの構築を目指している。今年度はタイ・カセサート大学(2600株保有)とそれぞれ保有する耐熱微生物を相互に利用するMOAを締結した(2023年3月)。これによりセンター保有の2000株と合わせて4600株の利用・第3者配布が可能となった。これと並行して、今年度より耐熱微生物株のデータベース化を開始した。今年度は200件のデータベース化目標に対して、369件のデータベース化を完了した。

② 再生・細胞治療研究センター

本研究センターは、肝臓再生療法・がん免疫細胞療法の確立および細胞培養技術の確立と事業化をめざしている。医療用細胞培養装置の自動化を含む細胞培養関連技術の開発・産業化に加え、国立大学初の大学院課程「再生医療・細胞療法のための臨床培養士育成コース」における高度専門人材育成により、次世代先進医療の実現とともに産業創出と地方創生に大きく寄与する。令和2年9月に開始した澁谷工業株式会社との共同開発の自動細胞培養システムを使用した自己骨髄間葉系幹細胞による肝臓再生療法の医師主導試験は継続して実施している。令和4年度は「再生医療・細胞療法のための臨床培養士育成コース」に関する教育経費に関する支援や研究では容器(バイアル)に関する企業を紹介した。

がん免疫細胞療法については、令和2年にAMED「革新的がん医療実用化研究事業」に採択され、がん認識抗体とCAR-T細胞による難治性B細胞性悪性リンパ腫を対象とした第I相医師主導臨床試験を継続して実施している。また、ケモカインとサイトカインの産生により、がん局所での集積と生存を向上させたPRIME CAR-T細胞療法は令和

4年度時点で3件の第I相臨床試験が実施されている。令和4年度にはAMED「革新的がん医療実用化研究事業」に新たに採択され、更なる難治性固形がんに対する次世代CAR-T細胞療法の研究開発を進めている。

③ 応用衛星リモートセンシング研究センター

山口大学、JAXA、山口県の3者による「衛星データ利用・研究の推進に係る連携協力」第2期[令和4年度～令和8年度]がスタートした。

本年度より、大学から研究拠点として認定を受け、大学研究推進機構 先進科学・イノベーション研究センターの一つとなった。常勤の人員の増員配置もあり、今後の研究の進展に期待したい。

④ 生命医工学センター(YUBEC)

生命医工学センターはヒトの体と医療に対して工学的にアプローチする。つまり、化学、生物学、数学、物理学を利用して、医療のための物質、情報処理、機械(デバイス)の創造を目指している。

令和4年度はイブニングセミナーと医工学人材育成セミナーを行った。また今後のセンターの運営方針の検討の支援を行った。

⑤ 予防医学推進コホート研究センター

田邊剛教授(大学院医学系研究科)を代表者とする「予防医学推進コホート研究センター」が、令和4年3月トップダウン型の産学公連携研究拠点として認定され、「阿知須コホートでの腸内細菌叢解析による山口県発のイノベーション創出と健康増進」を目的に活動を進めている。(2) - ⑧参照)

阿知須コホート研究は、コロナ禍もありデータ採取が遅れたが令和4年度内に完了した。山口県、山口市、連携企業と協議しコホート研究期間を1年間延長し、R5年度にデータ解析を完了することとなった。

(2) 研究拠点群形成プロジェクト支援

① 深層学習の予測に基づいた新規機能性化合物創成法の開発と検証 (機能材料開発センター)

山崎鈴子教授(大学院創成科学研究科(理学))が研究代表者の研究拠点群形成プロジェクト「深層学習の予測に基づいた新規機能性化合物創成法の開発と検証」の活動支援を継続して実施しており、新たな現象の発見につながっている。

② 多階層システム医学コホート研究・教育拠点の構築 (多階層システム医学コホート研究教育センター)

研究代表者の清木誠教授(大学院医学系研究科)を始めとする多くのメンバーが科研費の基盤Bや挑戦的研究(萌芽)、または助成金などの支援を受けて多階層システム解析による予防個別化医療の研究開発を進めている。

令和5年2月11日には第5回シンポジウム「人工知能・システム医学による難治性疾患への新たな挑戦」を開催し、アカデミアや企業、自治体など多くの聴講者が参加した。研究開発成果については特許を出願し、社会実装への取組を加速している。

③ がんの増殖制御の解明と革新的治療法の確立

島田緑教授（共同獣医学部）が研究代表者の研究拠点群形成プロジェクト「がんの増殖制御の解明と革新的治療法の確立」活動、さらには創発的研究支援事業の採択を受けての研究活動支援を継続して実施している。プロリン異性化酵素の生理機能、がん発症に関わる機能解明研究、難治性のトリプルネガティブ乳がんを中心とした機能解明、創薬研究を進めていくための各種情報（最新医療技術、競合研究状況等）の概要解説、AMEDの公募関連情報等について適宜提供し、研究計画、今後の研究戦略策定について効率的に取り組むために支援している。また、民間助成金を含む外部研究助成金獲得に向けての申請書作成、Top journalへの投稿論文作成に関わる活動支援を継続して行っている。

④ 塩分濃度差エネルギー有効利用によるブルーエナジーイノベーションクラスター形成とそのセンター構想（ブルーエナジーセンター（BEST））

科学研究費助成事業の基盤研究（A）「塩分濃度差発電用新規高効率・高安定性エネルギー変換システムの開発」については、①凹凸流路一体型セルで構築された高効率SGE変換セル、②大型化のためのRED性能を予測するREDシミュレータおよび原型モジュール等で、大きな進捗が見られた。これらの結果をさらに発展させ、基本技術を確認するために令和5年度は基盤研究（S）を申請する。

ムーンショット型開発事業の研究開発プロジェクト「産業活動由来の希薄な窒素化合物の循環技術創出—プラネタリーバウンダリー問題の解決に向けて」では、モデル廃液中からアンモニウムイオンを連続的に濃縮分離する3連EDシステムを開発し、濃縮倍率、回収率、選択透過率の点で大幅な性能向上を達成した。結果として、令和4年度のステージゲート（SG）評価を通過し、2年間の研究継続が確定した。今後は2年後のSG評価に向けて研究を進め、通過後の5年間で行う実用化に向けた技術開発を見据える。

NEDO「カーボンリサイクル技術の共通基盤技術開発」事業の研究テーマ「カルシウム含有廃棄物からのCa抽出およびCO₂鉱物固定化技術の研究開発」が令和3年度「グリーンイノベーション基金事業/CO₂を用いたコンクリート等製造技術開発プロジェクト」「多様なカルシウム源を用いた炭酸塩化技術の確立」にステージアップし、研究期間10年（まず5年：10,150万円）で実証研究をすすめている。

⑤ 環境DNA研究センター

赤松良久教授を代表とする山口県宇部市、日本工営株式会社、プロメガ株式会社の共同体グループが、内閣官房「ポストコロナ時代の実現に向けた主要技術の実証・導入に向けた調査研究業務」の一環として株式会社三菱総合研究所が実施する「ウィズコロナ時代の実現に向けた主要技術の実証・導入に係る事業企画 下水サーベイランスの活用に関する実証事業」に令和4年7月に採択され、それ以降、産学公が連携して本実証事業を進めてきた。令和5年3月に一定の成果が確認されたため、事業終了後も山口

大学、宇部市、日本工営で下水サーベイランスを継続する。今後、調査結果を蓄積し情報解析の精度を高めることで、流行の早期検知、感染状況の把握による感染拡大の防止などの情報提供を可能にする。また、調査対象を他のウイルス感染症に広げることも検討する。

令和4年8月30日に当センターの取組が日刊建設工業新聞に掲載された。また、10月11日に第5回環境DNA研究センターシンポジウム「環境DNA研究の最前線と企業の取り組み」（WEB開催）が開催され、当センターの成果についても紹介された。

⑥ 感染症創薬研究センター

度会雅久教授（共同獣医学部）が研究代表者の研究拠点群形成プロジェクト「感染症創薬研究センター」の活動支援を継続して実施している。本研究センターは、医学と獣医学が連携し、ワンヘルス・アプローチに基づく研究を推進することによって、社会で問題となっている感染症の克服に貢献することを目的としている。本研究センターは、ヒトオルガノイド（ヒト臓器様培養組織）、蚊、マダニ、カイコ、ゾウリムシなど多彩な宿主モデルを保有している。病原体の特性を知るためにヒトのモデルに加え、昆虫や原生生物などを用いた自然宿主モデルも必要である。これらのモデル生物を用いた感染機構の解析から、創薬につながる成果をあげることが目標としている。本プロジェクトに参加している研究者を中心として、関係する感染症研究領域に関わる助成金情報など外部資金獲得に向けた活動支援を行っている。さらに、アカデミア研究機関との連携活動を強化することを目的に、研究大学コンソーシアムが主催するMIRAIプロジェクトに度会教授の伴走URAとして参画し、その活動支援も継続して取り組んでいる。

⑦ ナノ・セラノスティクス国際センター

中村教泰教授（大学院医学系研究科）が研究代表者の研究拠点群形成プロジェクト「ナノ・セラノスティクス国際センター」の活動支援を継続して実施している。セラノスティクスとは従来の医療を効率化し、患者の負担を軽減すると共に未だ治療法の確立できていない難治性腫瘍等に対して革新的な新規治療を提供する新たな概念である。中村教授が独自に開発した多機能ナノ粒子技術を活用し、ナノテクノロジーを駆使したセラノスティクスの実現を目指している。本研究センターの令和4年度の研究成果については、国際共著論文を含む英文論文誌に6報が掲載された。

⑧ 予防医学推進コホート研究センター

阿知須コホートでの腸内細菌叢解析による山口県発のイノベーション創出と健康増進

田邊剛教授（大学院医学系研究科）が研究代表者の拠点群形成プロジェクトが、令和4年3月トップダウン型産学公連携研究拠点として新たに認定され、その活動を継続して支援している。本センターは、山口県の予防医療と地方創生を推進することを目的とし、学術レベルの高い医療コホートを構築するとともに、国際比較可能な腸内細菌叢解析を行い、生活習慣病の発症予防法と治療法を確立する事を目指している。高齢者の介護予防、加齢に伴う認知機能・運動機能などの低下を予防する生活習慣や腸内細菌叢

との関係性などについて、地域住民を対象としたコホート研究により検証する。コロナ禍で一部計画変更はあったが、その後順調にデータ採取が行われており、令和4年度内にデータ収集は完了し、令和5年度始めから各種データの解析作業を本プロジェクト参画企業3社と連携して開始する。

⑨ 地域防災・減災センター

鈴木素之教授（大学院創成科学研究科（工学））が研究代表者の「地域防災・減災センター～安全・安心を実現するSDGsグローバルコミュニティの創成～」は三年目を迎え、狭義の防災・減災に囚われない多様な分野でオンラインセミナー、講演会、研修等を行うことで、国内外研究者や産学公のステークホルダーとの連携を強化した。さらに大型の競争的資金の獲得にも挑戦した。

具体的には、防災・減災講演会（3回）、宇部市藤山・鶴の島・新川地区まちの減災ナース育成研修（4回）、国際防災・環境セミナー（2回）、YU-UCLシンポジウム“Earth Observations for Disaster Prevention”、時間防災学セミナー等が開催され、何れも多く参加を得て、予想以上の成果に結び付けることができた。また鹿島財団の特定テーマ研究助成（応募期間：7/1～11/20）に応募し、研究課題名「超高齢化時代におけるシン・ウベ方式によるレジリエンスシティの創成」に対し、870万円（2023年度）の助成が確定した。

⑩ 植物ロバストネスの理解に基づく環境適応植物の創出

令和3年度に研究拠点群形成プロジェクトとして採択された。第一回若手の会、第二回若手の会、第14回中国地域育種懇談会、企業技術者を招いてのセミナー、植物科学セミナーの開催など積極的な活動を実施した。

Nature Communications、Journal of Agricultural and Food Chemistry、Plant & Cell Physiology、PNAS Nexusにプロジェクトメンバーの論文が掲載されるなどの学術的成果を上げた。また武宮淳史准教授が「日本植物生理学会奨励賞」を松井健二教授が「日本農学賞・読売農学賞」を受賞するなどの栄誉を得た。

⑪ 高度ゲノム編集治療・創薬研究拠点

今年度新たに認定された、宮本達雄教授（医学系研究科）が研究代表者の研究拠点群形成プロジェクト「高度ゲノム編集治療・創薬研究拠点」の活動支援を開始した。宮本教授が独自開発されたPlatinum TALEN等の最先端のゲノム編集技術を活用し、遺伝病の革新的な治療法の開発と創薬展開を行う医獣連携による研究拠点設立を目指す。将来の日本のゲノム編集医療の中核圏としての地方創生に貢献する。AMED事業採択課題でもある希少腎疾患治療薬の開発に向けての現在の治療法の問題点、臨床開発試験を実施する上での課題等の検討議論に資する情報、分析資料を提供するとともに、新たな企業助成金を含む外部資金獲得に向けた支援を実施している。

(3) その他の拠点候補への支援

① 時間学研究所

時間学研究所が主催する文理融合の場としての「時間学カフェ」の今後の拡大開催に向けて検討した。学外へのさ

らなる情報発信を支援していく。

② 研究推進体

②-1 ライフサイクルを通じた臓器間ネットワークの統合的理解研究推進体

医学系研究科保健学専攻富永直臣助教を代表として、2022年に活動を始めた新しい研究推進体である。「エクソソーム」を共通キーワードとして、基礎研究から応用研究まで、異分野の研究者が情報交換しながら研究を進めている。今年度は、遺伝子実験施設に粒子測定装置VIDEO DROPが導入された。また生体分析実験施設では電子顕微鏡による細胞外小胞の撮影も可能になるなど、研究環境整備が進んでいる。

②-2 革新的放射線治療技術の創出を目指した医学物理研究推進体

医学部附属病院椎木健裕講師を代表として、2022年に活動を始めた新しい研究推進体である。放射線治療分野は、世界的に見ても日本の技術が優位性を持っている分野であり、今後さらに発展が期待される。本研究推進体は、医学、物理学、工学の研究者と臨床（医師）が密接に連携できる点がユニークで、異分野融合研究による技術革新に向けて研究を進めている。本年は、医用画像と機械学習を応用させたVirtual Biopsy技術の基盤となるモデル構築を行い、研究成果が論文掲載された。また、本研究推進体の外部サポートメンバーとして、数人の研究者を招集し、日米の医学物理研究施設との共同研究の可能性を探った。さらに、医学物理研究に精通する人材育成のためのセミナーを開催し、本研究分野の広い認知を目指した。

(4) 上記以外のプロジェクトに関する支援

〈吉田キャンパス〉

① 医獣連携プロジェクト

全国的に医学部、共同獣医学部の2学部を有する大学は限られているため、両学部の緊密な協力関係を推し進め、山口大学の特徴となるプロジェクトを創出することを目的に、本プロジェクトの活動を平成29年から開始した。本年度も引き続き、共同獣医学部研究者が応募した創発的研究支援事業を含む複数の申請支援を、学部執行部と緊密に連携して実施している。医学研究との連携に関わる内容の場合には、関連する医学部研究者との連携の可能性を提案、検討した。継続して各種の活動支援を行っている。

② 外部資金獲得：産学連携活動の支援

1) 理学部内野英治教授

眼底血管の動脈硬化診断支援システム開発について、令和2年4月から企業との共同研究開発が開始された。実用化に向けた課題解決の検討を継続して実施している。医学部眼科学木村教授にも新たなアイデアでの研究開発に関して連携し、ご協力いただいている。本診断支援システムのプロトタイプの検証試験を木村教授とともに開始し、検証データを元にしたシステム改良を進めている。相手企業とは来年度も継続して共同研究を行う。来年度は診断システムの最終化に取り組むとともに同企業と連携して、AMED公募等の外部資金獲得、規制当局との相談会合を通じて規

制要件に対する課題、対応確認などの活動に取り組む。

2) 共同獣医学部に対する産学連携活動支援

共同獣医学部から依頼される共同研究を行うためのパートナー企業の調査、相手企業への研究概要説明、共同研究に興味を示した企業との契約交渉等の支援を継続して行っている。パートナー企業調査にあたっては、公的なニーズ・シーズマッチングセミナーの活用、研究試薬購入等で研究者自身関わっている企業への検討依頼、学会等で得られた研究内容に関連する一般企業情報等々の様々なチャネルを利用しながら、適切なパートナー企業を探索、提案し、詳細を検討している。

3) 共同獣医学部と教育学部の連携活動支援

学内連携として、佐々木教授（共同獣医学部）、松岡教授（教育学部）の山口学研究プロジェクト「障害者の学校卒業後のキャリア発達支援と馬関連産業を通じた生涯学習支援に資する学習プログラムの開発」（今年度採択）の申請支援を実施した。本研究プロジェクト構想をさらに発展させ、来年度の文科省公募事業への申請準備を進めている。

4) MIRAIプロジェクト活動支援

研究大学コンソーシアム主催の「MIRAIプロジェクト：分野や機関の枠を超えた共同研究支援DXの構築」に共同獣医学部度会教授、早坂教授とともに継続して参画し、具体的な共同研究の検討を進めている。今年度はその成果として共同研究テーマでの科研費の申請を行った。また来年度に予定されている公募事業への申請準備も進めている。本プロジェクトでは、ポストコロナをテーマとした新たな共同研究体制の構築を目指し、他大学研究機関のURAと協力しながら新たな共同研究テーマを見出し、実際の共同研究活動の実施に向けて、現在様々な課題に取り組んでいる。さらに、新たなMIRAI-DXプロジェクト（URAの活動に資するDXプラットフォームの構築、MIRAI-DX分野や機関の枠を超えた共同研究推進を目指す）も開始され、日本の大学研究力強化に向けた検討が進んでいる。来年度も引き続きこのプロジェクトに参画する。

〈常盤キャンパス〉

① 株式会社丸久との包括連携協定締結支援活動

令和2年1月、包括連携協定を締結した。令和元年末より事務局を担当し、準備活動の支援を行ったものである。協定締結後、引き続き工学部教員との共同研究実施につき支援を行った結果、同社の外販、配達用の車両を活用した地域の各種データ収集を行い、得られたデータを先端的分析手法により有用な情報を抽出する研究が進行中である。

中高温微生物研究センターの応募型共同研究に「廃米飯等の食品残渣からのエタノール製造技術の研究」が採択され、研究と共に廃米飯発生量の調査を実施する事になった。

② 共同研究講座の状況

令和元年8月1日に開設された日本工営株式会社との共同研究講座「流域環境学講座（日本工営共同研究講座）」（研究終了日：令和4年7月31日）については、令和5年度末まで延長され、環境DNA、安定同位体、AI、リモートセンシングといった先端技術を利用した流域（河川、湖

沼、沿岸域）における生物・物質の動態把握と水域の環境を評価する手法開発に取り組む。

〈小串キャンパス〉

① 知的財産権利化を除く産学公連携支援

1) マッチング支援

・MEDTEC2022へは表4の5件を出展した。前回はコロナ禍の影響もあり約9,000名の来場であったが、今回は約13,000名の来場者があり、本展示会以降数社と連携に向けた協議を実施した。一部企業に関してはNDAを締結し実用化に向けた連携活動を継続中である。

表4 MEDTEC2022への出展

学部	内容	報告者
医学部	副作用の原因薬剤推定システム	システムバイオインフォマティクス・浅井義之教授
医学部	ウェアラブル生体音システム	呼吸器・感染症内科学・平野綱彦准教授
医学部	肩甲上腕関節外転装置	整形外科学・油形公則准教授
医学部	唾液腺マッサージ器の開発	歯科口腔外科学・原田耕志講師
創成科学研究科	ストレスフリー聴診器	工学系学域・中島翔太講師

・BioJapan2022へはMedU-Netの共同出展に参加し、表5の4件を出展した。

表5 BioJAPAN共同出展

内容	報告者
血液脳関門機能を人為的に制御する手法の研究開発	病理形態学・池田栄二教授
統合的な薬物分布評価のための高機能イメージングシステムの開発	器官解剖学・中村教泰教授
AMED成果報告「慢性腎臓病に対するリアノジン受容体安定化薬併用療法の開発」	器官病態内科学・内海仁志助教
治験成功のための離散Bayes識別則による標的マーカー探索と患者層別化	創成科学研究科・浜本義彦教授

今回は約16,000名の来場者を記録し、本学ブースにも200名以上の来場者があり、展示会以降数社と協力関係に関する打合せを実施した。一部企業に関してはNDAを締結し共同研究に向けた情報交換を継続している。出展した研究者にとっては企業関係者と直接情報交換ができること、実際の連携につながるなど新たな発見があり好評だったため、来年度以降も継続して出展を検討する。

・昨年度より木原財団BVA事業（バイオクラスター）にアカデミア会員として参加し、山口大学研究者の支援を充実させている。木原財団BVA事業はアカデミアシーズと外部機関を含めたニーズをマッチングさせることで、研究開発を促進することを目的としている。現在、企業並びにアカデミア会員として108機関が所属している。

主な支援として、①最新研究情報、開発情報の収集と山口大学研究者への提供、②企業マッチング、を実施した。表6の2件を企業マッチングし、企業と交渉中である。また、BVA参加企業であるUBE株式会社との連携を

強化し、1件の共同研究に繋げた。別研究でも共同研究に向けた交渉が進行中である。

表6 BVA事業を通じた企業マッチング

内容	報告者
大容量PCRによるDNA製造技術	創成科学研究科(工学)・赤田倫治教授
猫ひっかき病の鑑別診断およびワクチン開発のための抗原探索	医学系研究科(保健学専攻)・大津山賢一郎講師

・医療現場からのニーズ・シーズ発表会

令和4年度は従来の山口県産業技術センター、山口県に加え広島大学、広島県と連携して令和5年3月9日にオーデトリウムにてハイブリッド形式で開催した。山口大学、広島大学それぞれ3件の計6件の発表となった。事前申し込みで現地参加者26名、Web参加者34名計60名であった。山口大学で6件の照会があった。

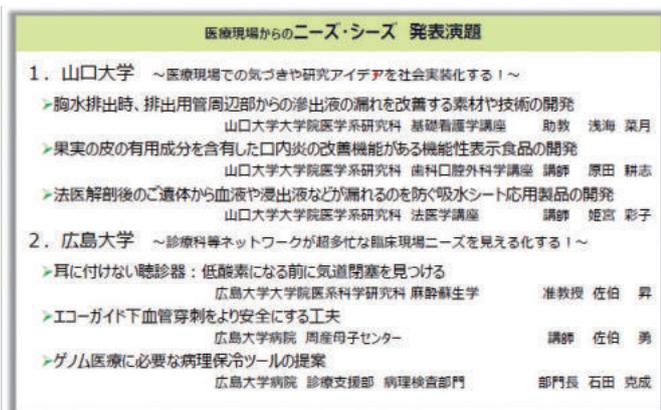


図2 医療現場からのニーズ・シーズ発表演題

2) ヒト由来細胞の商用利活用のための環境整備

・小串地区のシーズにおいてヒト由来細胞に基づく有望なシーズが増え、細胞バンクの設立や再生医療、ヒト細胞を用いた診断キットの提供等への発展が考えられるようになってきた。ヒト組織・細胞の商業利用のための倫理的側面や法律的課題について、情報収集している。東京医科歯科大学、東京大学等の医療系大学発ベンチャーの情報をまとめた。また、ベンチャー起業において、もう一つの課題である、利益相反について学外調査と学内調整を行った。今後も継続的に情報交換を進め、山口大学の資産の活用役に役立つ。

3) その他

・シーズ育成のための共同研究講座および寄附講座の設置支援、ベンチャー設立のための情報収集や研究者への情報提供などの支援も継続して実施している。
・神経解剖学講座篠田教授を中心に開発した解剖実習室向け局所給排気装置は、全体換気システムに対して高い給排気効率を示し、全国の医科大学解剖実習室向け給排気装置のデファクトスタンダードとなった。このシーズを応用してウイルスや飛沫核、悪臭等を全体換気と比較して飛躍的に短時間かつ大幅に低減できる給排気システムの開発を目的として、大学院技術経営研究科福代教

授、工学部小金井教授、鶴教授とともに異分野融合プロジェクトを立ち上げた。今年度の成果として、このシステムを病床ベッドに応用し、全体換気に対する優位性を実証した。合わせて、配管の清浄化に有効なUVボールという斬新な装置を開発した。これらの成果は、2件の新規特許出願として結実した。今後も継続して、このプロジェクトの成果の社会実装を目指す。

・研究拠点群形成プロジェクト

令和4年度研究拠点群形成プロジェクト候補に関してURAとしての採点を行った。

② 知財確保支援

知的財産センターと連携し、医学部関連の研究シーズについて、新規の国内出願支援11件、JSTの新規PCT出願助成応募3件を対応した。

③ 広報活動

医学部総務課並びに広報課と連携し、医学部研究者の研究成果やシーズの活用度を高めるため表7に示した4件の広報活動を行った。

表7 プレスリリース並びに大学ホームページ掲載

内容	報告者
先端技術を駆使 進化し続ける医療用シミュレータの世界新製品「TANACBONE (タナックボン)」発表 プレスリリース	整形外科・西田周泰助教
ジャパン・ヘルスケアビジネスコンテスト - JHeC 2023 アイデアコンテスト部門優秀賞に採択	臨床神経学・竹下幸男助教
国立研究開発法人科学技術振興機構の創発的研究支援事業に採択 ホームページ並びに広報誌	神経・筋難病治療講座・西原秀昭助教
「遠隔並びに隔離環境下における高度医療提供プラットフォーム」の共同開発開始(株式会社クオリアシステムズ)	大学院医学系研究科・脳神経外科学講座・石原秀行教授 眞廣浩和助教 大学院技術経営研究科・高橋雅和准教授

④ その他の学内外活動

1) 医学部

i) 医学部独自の研究発掘・育成への協力

医学部主催の下記2種の研究推進プログラムの推進、審査等に参画している。

・医学部「革新的研究の発掘と育成プロジェクト Finding-Out & Crystallization of Subliminals (FOCS)」のワーキングチームメンバーとして制度設計並びに運営に協力した。また、評価委員として評価会議に参加し、新規採択者10名を選出した。本プロジェクト採択者から、戦略的創造研究推進事業「さきがけ」採択者1名、JST創発的研究支援事業採択者1名を輩出しており、山口大学の研究力向上及び若手研究者の育成に貢献している。本プロジェクトは山口大学の研究力向上及び大学発シーズの発掘に重要であり、継続的に活動している。

・新たな診断法や治療法開発にかかわるトランスレーショナルリサーチ (TR) を助成し、世界に誇れる先進医療の開発を促進することを目的として、病院長の発案で平成23年度から実施している医学部附属病院

「トランスレーショナルリサーチ推進助成金」に審査委員として参画している。

ii) 教育活動

大学院医学系研究科医学専攻共通科目「トランスレーショナルリサーチ特論」「トランスレーショナルリサーチ演習」において総論の講義・指導を担当している。

2) その他の学部

産学公連携・研究推進センターと各部局の窓口担当制の採用に伴い、経済学部、国際総合科学部、工学部知能情報工学科の窓口を担当している。

3) 委員活動等

- ・医学部附属病院臨床研究センター「IRB審査会」(月例) 審査委員
- ・全学「山口大学知的財産審査委員会」(月例) 審査委員
- ・IR室員
- ・AMED橋渡し研究戦略的推進プログラムの岡山大学拠点主催「中国・四国TR連絡会」コアメンバーおよびワーキンググループメンバー
- ・RA協議会スキルマネジメント委員会委員
- ・文部科学省 科学技術・学術政策研究所「科学技術専門家ネットワーク」専門調査員

7. 研究実施体制の構築

(1) 情報収集と分析(法人評価の実態報告、学術・技術動向等)

産学連携関係についての情報提供、執行部や幹部への助言(情報収集担当URAの活動を中心として)：

情報収集担当URA(以降 担当URA)が公的機関の制度・事業および競争的資金の調査・分析、各種公募説明会・シンポジウム等に参加し、産業政策、科学技術政策、学術・教育関係の政策動向の調査・分析を行い、学内の関係部局と情報共有した。また、大学政策や大学経営に関する情報や先進例の紹介等を関係部局にメール配信した。事業意図や内容を分析し、本学の対応について助言や提言を行い、案件によってはワーキンググループに参加してプロモーション等の支援を行った。

- ① 地域中核・特色ある研究大学の振興事業関連について
文部科学省科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課から情報収集を行った。また、文科省ワンストップ相談員から、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公募時期や事業の立て付け、今後の作業スケジュールや申請書の内容について助言を頂いた。この間、産業連携・地域振興課や文科省ワンストップ相談員とのWEB会議や文科省訪問などにより情報収集を行った。

- ② 令和5年度文科省事業 学際領域展開ハブ形成プログラムについて

大学研究基盤整備課に本新事業の政策的背景や申請に関する情報収集を行った。報告は申請を検討していた中高温微生物研究センターとも共有した。

③ その他情報収集した事業等

- ・筑波大学の「研究DXによる学内業務効率化」について
- ・レジリエンス研究センターの組織改革について(令和6年度山口大学の概算要求関連)
- ・地域ニーズに応える産学官連携を通じたりカレント教育プラットフォーム構築支援事業
- ・創発的研究支援事業の強化
- ・国立大学等における教育研究基盤の強化等
- ・マテリアル先端リサーチインフラ事業

(2) 研究拠点群形成プロジェクトの選定

新たな研究拠点群形成プロジェクト、研究推進体の選定および中間評価のために、各グループの申請書、報告書内容を検討した。グループの方針、研究計画の妥当性、所属メンバーの過去の業績内容、また各研究者が連携することで将来的に高い相乗効果が期待できるか等のポイントを注視しながら分析評価し、研究推進機構としての最終判断に資する意見をまとめ、機構長に報告した。今年度審査の結果、宮本達雄教授(医学系研究科)が研究代表者の「高度ゲノム編集治療・創薬研究拠点」が認定された。

8. 研究費申請書等のサポート

(1) 科学研究費採択支援活動

① 令和4年度新規採択状況

山口大学の令和4年度の科学研究費の新規採択は件数166件・新規採択率33.7%(文科省公表ベース)と採択率では令和3年度実績を上回った。申請書ブラッシュアップ率は24.8%、採択率は39.8%と申請書作成力の向上とともに採択率向上にも貢献している。

② 令和5年度公募への申請支援

全キャンパス共通の申請書作成支援に加え、各キャンパスの事情に合わせて支援施策を実施している。

- i) 科研費講習会(令和4年5月17日・7月21日開催)：
第2回目は全キャンパス共通の申請書作成支援として、若手教員や応募経験等が少ない研究者を対象とした申請書の書き方講習会を、オンラインで開催した。

本講習会は、田丸シニアURAから「採択されやすい申請対策と書き方」として採択される申請書作成の書き方やブラッシュアップの実例付きで説明した。次に審査委員経験者である医学系研究科末廣准教授より「ライフサイエンス分野の評価委員の立場からの意見」と題し、研究概要の書き方や減点要素をゼロにすることが重要だと説明した。132名の参加者があり、講習会後に回収したアンケート調査結果では94%が良かったという評価で、今回初めて講習会で使用したロバスト社の動画講座(各種目への申請の戦略)も好評だった。

- ii) 科研費好事例ライブラリー(研究計画調査閲覧)：令和4年度吉田・常盤地区も含め全学で、科研費申請書作成支援のため、過去に採択された科研費研究計画調査の閲覧を行った。98課題で閲覧許可がされ、20名

程度の教員が利用した。採択された調書では、表や文書のレイアウト・文書構成などが大変参考になったという感想があった。

今後も科研費申請支援については、アンケート記述で希望のあった支援方法や講演会の内容の要望などを参考に継続して行っていく。

(2) 各種競争的資金獲得・研究費申請のサポート

① 創薬研究指向の研究者支援活動

創薬研究を指向している共同獣医学部、医学部の各研究者に対して、外部資金（AMED公募事業、製薬企業公募、自治体等の公募等）獲得に向けた応募申請書類作成に係る支援活動を継続して実施している。製薬企業等との共同研究を計画している各研究者に対して、契約締結に向けた交渉事項に関連する各支援活動を行った。

② 課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業

人文学部や医学部、教育学部の、性やジェンダーに関心がある研究者らが、研究拠点群形成プロジェクトに申請することとなり、その申請書のブラッシュアップなどを行った。

(3) 文科省大型事業関係

① 共創の場事業申請関係

【地域共創分野】リーダーとなる教員をはじめとして、上西機構長、常盤地区URAや学術研究部のコアメンバーを主とした事業計画作成のWGを組織し検討を行った後、申請書の作成を行った。

【共創分野】リーダーとなる教員をはじめとして、上西機構長、小串地区URAやライフサイエンス支援課をコアメンバーとして、事業計画作成のWGを組織し検討を行った。次回申請へ向けて：

共創分野アドバイザー、地域共創分野特別アドバイザーを訪問し、今年度の申請結果に関する意見を求めた。また、採択経験大学へのヒアリングを行った。シナリオ構築については、関係者間の打ち合わせを行っている。また、学内ではWGと教員との意見交換を実施し、学外では文科省ワンストップ相談員との意見交換などを行った。

② 「地域中核・特色ある研究大学の振興事業」関係：

リーダーとなる教員をはじめとして、上西機構長、URA、佐藤副学長補佐、ライフサイエンス支援課、施設課関係者をコアメンバーとして事業計画作成のWGを組織し、検討を行った。この間、科学技術・学術政策局産業連携・地域振興課や文科省ワンストップ相談員に事前相談など行い、提案内容のブラッシュアップを行った。さらに、申請後の対応に関する準備を行った。

③ コアファシリティ構築支援プログラム中間評価支援

中間報告書および、説明資料用のブラッシュアップを行った。

(4) 各キャンパスにおける支援

① 吉田キャンパス

外部資金獲得（科研費等）のための申請にあたって、ブ

ラッシュアップ希望者に対する支援を継続して行っている。公募要項に則った申請書作成の際の留意すべきポイントの説明、過去の採択傾向の分析、個々の申請書に対するブラッシュアップ活動を実施している。創発的研究支援事業の申請支援については、令和3年度を含む過去の採択傾向を詳細に分析し、また、他大学のURA、支援部門に対してそれぞれの大学の支援活動内容について意見聴取し、本学の支援活動の参考となる内容をまとめた。学術研究部、担当学部（共同獣医学部執行部、人文学部、教育学部）と連携して、新規採択数が増加することを目指して引き続き支援を行っていく。さらに共同獣医学部の支援については、科研費申請書作成では、初期段階から学部執行部と緊密に連携し、特に若手研究者に対してシニア教員からの助言も受けられる体制を整え、支援活動の充実を図る。

② 常盤キャンパス

科学技術振興機構（JST）公募事業、特に創発的研究支援事業については、工学研究推進会議、理学部や農学部の教授会等において、所属する若手研究者に対して積極的な公募の呼び掛けを行った。JST研究成果展開事業のA-STEPについては、工学部、理学部、農学部の部局担当を通じて公募情報の周知徹底を行うと共に、応募者に対しては適切な支援を実施した。また新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）公募事業、特に官民による若手研究者発掘支援事業（若サポ）については、上記3部局の対象者に対して公募情報をメール配布し、応募の促進を図った。科研費については、部局毎に集計した科研費の状況（申請件数、採択率、ブラッシュアップ率等の経緯）に関して部局と情報共有を行い、科研費促進についての意見交換を実施した。

③ 小串キャンパス

1) 公募による外部資金獲得支援

i) 省庁関連資金

・日本医療研究開発機構（AMED）事業への対応

AMED申請採択向上施策の一環として、令和2年2月よりAMED担当URAを増員した。医学部及び医学部附属病院の全ての講座、研究者の研究課題を聴取し、AMED申請に資する課題を抽出した。AMED担当URAから医学系研究科長、医学部附属病院長に対して月次活動報告を実施している。

令和4年度AMED事業について、応募総数31課題、うち新規採択4課題、橋渡し研究戦略的推進プログラムに関しては、京都大学拠点異分野融合型、九州大学及び岡山大学拠点へのシーズ応募相談を含め数件の支援を実施した。橋渡し研究戦略的推進プログラムに関しては岡山大学拠点が主催する「中国・四国TR連絡会」のメンバー機関として密に情報交換を実施し、また九州大学先端医療オープンイノベーションセンター橋渡し研究推進部門スタッフと密に情報交換を実施した。

表8 令和4年度応募状況

事業名
次世代がん医療創生研究事業（6課題）
革新的がん医療実用化研究事業（4課題、採択 免疫学・玉田耕治教授）
難治性疾患実用化研究事業（5課題、採択 小児科学・岡田清吾助教）
成育疾患克服等総合研究事業 （1課題、採択 産科婦人科学・杉野法広教授）
女性の健康の包括的支援実用化研究事業 （1課題、採択 産科婦人科学・杉野法広教授）
医療機器開発推進研究事業（1課題）
長寿科学研究事業（2課題）
医療機器等研究成果展開事業（1課題）
医療機器等における先進的研究開発・開発体制強化事業（1課題）
脳とこころの研究推進プログラム事業（1課題）
創薬基盤推進研究事業（1課題）
免疫アレルギー疾患実用化研究事業（2課題）
AMED-PRIME（2課題）
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業（1課題）
橋渡し研究戦略的推進プログラム事業pre-F（2課題）

令和5年度AMED事業申請は令和4年11月から開始され、令和5年3月末時点で応募総数28課題、うち1課題が採択された。

表9 令和5年度応募状況

事業名
次世代がん医療創成研究事業（2課題）
革新的がん医療実用化研究事業（4課題）
難治性疾患実用化研究事業（5課題）
医療機器開発推進事業（2課題）
医療機器等先進的研究開発・開発体制強化事業（1課題）
新興・再興感染症研究基盤創生事業（1課題）
再生・細胞医療・遺伝子治療実現加速化プログラム（1課題）
循環器疾患・糖尿病等生活習慣病対策実用化研究事業（2課題）
官民による若手研究者発掘支援事業（3課題）
予防・健康づくりの社会実装に向けた研究開発基盤整備事業（2課題）
腎疾患実用化研究事業（1課題）
橋渡し研究プログラム シーズA（2課題）
橋渡し研究プログラム シーズH（1課題）
橋渡し研究プログラムpre-F（2課題）

表10 令和5年度採択状況

事業名
創成科学研究科・中島翔太講師（橋渡し研究プログラム シーズH）

- ・科学技術振興機構（JST）公募事業への対応
創発的研究支援事業

創発的研究支援事業は、「既存の枠組みにとらわれない自由で挑戦的・融合的な研究を研究者が研究に専念できる研究環境を確保しつつ長期的に支援」（文部科学省概算要求資料）するために令和2年から開始された新しいプログラムであり、若手を中心とするキャリアパス全体の好循環を狙う。

キャンパス内への公募と支援に関する周知を徹底するために、「医学専攻会議」、「保健学専攻会議」、「教員連絡会」にて事業の趣旨と初年度の採択者の解析データの説明を行った。これらの説明会ではウェブ参加を可能とし、若手研究者に直接説明した。これらの手法により、申請者が17名に増加した。研究者支援を充実させたことにより、令和4年度は2名が二次書類審査を通過し、最終面接に進んだ。最終的には1名が採択された。この事業については、当初の事業計画に関わらず、4回目の

公募が開始されることが公表された。令和5年の応募に向けて、支援体制をさらに強化し、採択者を増やすために医学系研究科長、医学部附属病院長と連携しながら情報収集活動および支援策検討をすすめている。

大型プロジェクト申請支援

JSTのその他大型プロジェクト申請支援を行った。

- ・日本学術振興会（JSPS）

科学研究費（令和4年8月公募開始分）最も基本となる研究費として全学共通で「申請の手引き」作成・配布、講習会開催、申請奨励の学内助成2種の展開に加え、キャンパス独自に以下の取り組みを実施した。

申請支援サービス：6月より申請書作成支援を周知し、公募開始前の6月下旬より希望者へのガイダンス及び申請に関する研究者とのディスカッション等の支援活動を実施した。支援課題51件。

外部校正サービス：上位種目への挑戦、あるいは申請経験の浅い研究者を対象にURAによる申請支援に加え、外部校正サービスを併用した。サービス利用課題は全学で10件（医学部分4件）。URAによる支援との組合せで利用者からは好評であった。

ビデオ視聴サービス：またR4年度は申請書記載のポイントのビデオ視聴サービスも導入した。初年度という事もあり利用者は全学で40名程度と想定より少なかったが、利用者からの反応はおおむね良好であった。その他の科学研究費

「研究活動スタート支援」：申請予定者のうち希望者に科学研究費申請の基本ガイダンスを実施したうえで、申請書作成の個別支援を実施した。

申請数増加に向けた活動

科研費の採択者数増加並びに採択率の向上のために医学部担当産学公連携・研究推進センター副センター長・木村和博教授（眼科学講座）とともに医学部全講座の研究に対するヒアリングを実施した。また全申請に対してURA評価（A-D）を行い実際の採択との差異分析を計画している。

- ii) 自治体関連

- ・やまぐち産業イノベーション促進補助金

令和2年度に株式会社スペース・バイオ・ラボラトリーズが代表申請者として採択され、山口大学が研究開発グループとして参加している。令和4年度も研究継続しており、無重力細胞培養装置による高品質大量培養技術の確立を目指す。

- ・宇部市パイロットプロジェクト

「周産期からライフコースに活かすメンタルヘルス評価ツールの開発」にて山口大学大学院医学系研究科教授 伊東 美佐江が採択された。

- iii) 民間関連

前年度以前の企業助成金採択課題数件に関し共同研究の枠組みでそれぞれ順調にプロジェクトが進行しており、一部では後継の共同研究の企画が並行して進んでいる。

- 2) その他の外部資金獲得支援

i) 共同研究・受託研究

- ・AIシステム医学・医療研究教育センター×株式会社エクサウィザーズ

本センターは令和2年7月に株式会社エクサウィザーズとデータサイエンスの技術を用いて診療現場の課題解決をすることを目指し、医療AI活用のための包括的な共創事業を開始した。令和4年度も引き続き、山口大学が持つ医療現場とアカデミアの専門性、エクサウィザーズが持つAI開発企業の技術力と事業開発力を活用し、医療現場のニーズを抽出・発掘することで、新たなAIシステム実装に取り組んでいる。

形成を目指す。本事業の運営体制を図3に示す。

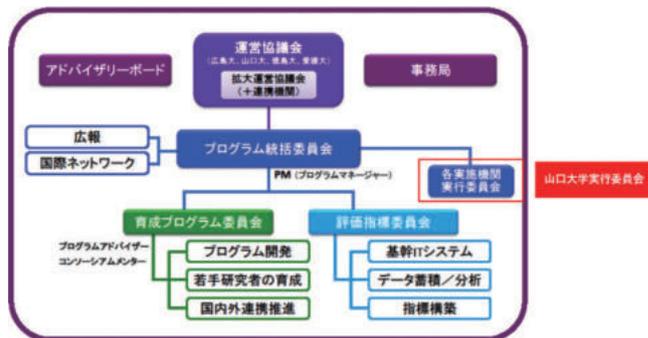


図3 コンソーシアム全体での運営体制

9. 国際重点連携大学プロジェクト支援活動

第3期の国際重点連携大学プロジェクトの新たな選定のためにワーキンググループでの検討を進めた。過去に選定されたプロジェクトの活動状況、コロナ禍での国際連携活動の現状等を精査、議論し、そこから見出された改善点を元に、第3期プロジェクトの選定審査を行った。第3期の拠点重点国としては、第2期に引き続きインドネシア、タイ、そして今後の発展を見込めるという長期的視点から新たにマレーシアを加え、計3カ国を認定した。第3期の重点連携大学としては、新たに香港大学（医学部プロジェクト）、ガジャマダ大学（インドネシア：共同獣医学部プロジェクト）の2大学を認定した。引き続き本プロジェクトの強化を図っていく。

10. 世界で活躍できる研究者戦略育成事業

(1) 概要

本学は、文部科学省の2019年度「世界で活躍できる研究者戦略育成事業（プログラム名：地方協奏による世界トップクラスの研究者育成（HIRAKU-Global）」）に採択され、同年度から事業を実施している。

この事業は広島大学が代表機関となり、山口大学、徳島大学、愛媛大学が共同実施機関として参画しており、『自分の研究室を運営し、学生を育てつつ、さまざまな分野の国内外の研究者と連携し、独自の研究感性を磨き、世界でもユニークな研究を牽引していくことができる研究人材』の育成を目指している。そのために、中国四国地方にある実施機関が総力を挙げて、国際的なコミュニティの中で、確かなプレゼンスと影響力を有しインパクトを与える3I（Innovative, Influential, Impactful）研究者を育成するプログラムを開発し、世界トップクラスの若手研究者を育成する。また、上記4大学のみでなく、中国四国地方における国立大学法人および公私立大学法人に連携機関として参画を促し、中国四国地方の強みを活かした研究者育成プログラムの構築に取り組む。

研究者育成拠点として、代表機関、共同研究機関、連携機関による「地方協奏による世界トップクラスの研究者育成」コンソーシアムを形成し、国内外から研究者が多数集まり、優れた研究環境と極めて高い研究水準を誇る「研究拠点」の

① 本プログラムの特徴

優秀な若手研究者の採用のため、代表機関・共同実施機関において、国際公募によって新規に採用あるいは在籍する多様なテニユアトラック教員から、複数の育成対象者を選抜する。また、国際的な活躍を目指す研究者育成のため、図4の観点から様々な機会を提供する。支援は育成対象者がテニユアを獲得するまでの最大5年となる。図5には、研究者育成プログラムにおける能力開発プロセスを示す。



図4 研究者育成の観点

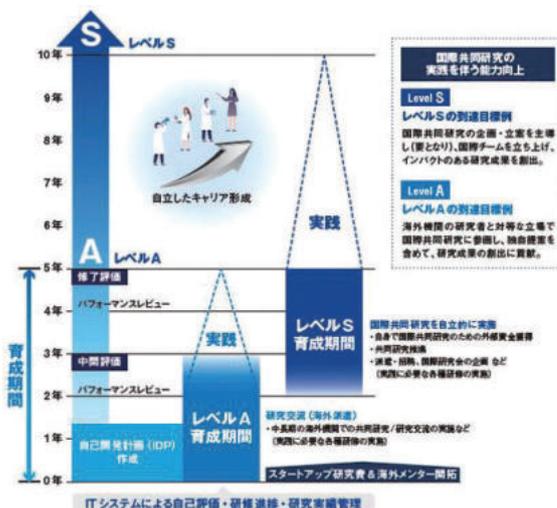


図5 研究者育成プログラムにおける能力開発プロセス

② 主な支援と制度

HIRAKU-Globalプログラムでは、選抜されたテニュアトラック教員に対して、スタートアップ経費や中長期海外派遣経費等の支援の他、複数メンターによる助言、国際共同研究の実践をとまなう能力開発等の機会を提供している。

表11 主な支援と制度

スタートアップ研究資金	研究の素早い立ち上げを可能にするため、HIRAKU-Global独自のスタートアップ研究費を提供。
研究交流制度	プログラムの支援開始後、3年間を目途に、海外機関での中長期にわたる共同研究や研究交流を目的として、旅費・滞在費等を支給。海外派遣先は、HIRAKU-Globalセンター（仮称）が戦略的に連携を強化する海外機関、育成対象者が開拓する海外機関を中心に、本人の希望およびメンターとの面談などを通じて決定。
研究者能力開発支援	国際的な活躍を目指す研究者として、世界的視野でのビジョン構築及び中長期的なキャリア形成をサポートするとともに、国内外の研究者との協働、研究チームの運営、研究指導・メンタリング、外部資金獲得、トップジャーナルへの論文投稿等、個々の専門性やニーズに応じて、能力向上を図るための各種サポートを実施。
複数メンターによる支援	育成対象の研究者には複数のメンターが付き、実践計画への助言、目標達成のための進捗確認、テニュアの獲得、キャリア形成などについて、プログラム全体を通して支援。
研究推進支援	外部資金の獲得、国際共同研究の推進、海外の受け入れ先機関とのマッチングなど、URAが必要な支援を実施。

(2) 令和4年度の活動

① 第3期（2022年度）HIRAKU-Global教員の選考および育成プログラム

第3期HIRAKU-Global教員は、表12の6名が選抜された。選抜された教員は、HIRAKU-Globalが開催する研修やシンポジウム等の育成プログラムに参加した。（表13）

表12 第3期（2022年度）HIRAKU-Global教員

大学名	学部等
広島大学	大学院口腔検査センター
広島大学	大学院先進理工系科学研究科
広島大学	大学院統合生命科学研究所
山口大学	大学院創成科学研究科（農）
愛媛大学	地球深部ダイナミクス研究センター
徳島大学	大学院医歯薬学研究部

表13 2022年度育成プログラム

開催日	内容	主催
令和4年8月2日	スターター研修（オンライン）	HIRAKU-Global
令和4年9月30日～10月1日	HIRAKU-Globalプログラム2022年度リトリート	HIRAKU-Global
令和4年11月9日	HIRAKU-Globalメンターによるワークショップ（原山優子氏）	HIRAKU-Global
令和4年12月～令和5年1月	データリテラシー研修（PM；TENDEIRO N. Jorge氏，各大学にて）	HIRAKU-Global
令和5年2月20日～21日	HIRAKU-Global年次大会2022および国際シンポジウム（オンライン） Experience and coaching inspiring future visions: The FY2022 journey of the HIRAKU-Global towards globalized success	HIRAKU-Global
令和5年3月13日	ワークショップ（ハイブリッド開催） HG-Researcherへのメッセージ（登田隆先生）	HIRAKU-Global
令和5年3月27日	特許・知的財産権に関するセミナー（ハイブリッド開催） （鈴木 榮一郎先生、北岡瞬氏）	HIRAKU-Global

② 山口大学独自の育成プログラム

山口大学独自の育成プログラムとして、HIRAKU-Global教員を含む若手研究者に対して、以下のセミナーやイベントを開催した。

表14 2022年度独自の育成プログラム

日時	内容	参加者等
令和4年5月24日	研究の質を高める統計学のチェックポイント 講師：大阪公立大学大学院医学研究科 新谷 歩氏	参加申込者121名
令和4年6月21日	外部資金獲得のためのビジュアルデザイン入門 講師：筑波大学 芸術系 田中 佐代子氏	参加申込者128名
令和4年9月16日	伝わる研究プレスリリース、制作のコツ 講師：日刊工業新聞社論説委員兼編集委員 山本佳世子氏	参加申込者 65名
令和4年9月22日	大型外部資金獲得への第一歩～大型研究プロジェクトの一員になるためには～ 講師：京都大学産官学連携本部 森田昌行氏 国立感染症研究所 前田 健氏	参加申込者 80名
令和4年11月11日	サイエンス・コミュニケーションのコツ 講師：神戸学院大学名誉教授 野口ジュディー津多江氏	参加申込者 50名
令和4年11月7日～11月30日	「私の研究紹介します～山大100人論文～」	ポスター発表者 37名 コメント投稿者 69名（コメント投稿数133件）
令和4年12月7日	今すぐできる！プレゼン資料のデザイン術 講師：千葉大学大学院理学研究院 高橋佑磨氏	参加申込者 99名
令和5年1月24日	先輩が後輩を指導する研究室教育のコツ 講師：大阪大学全学教育推進機構 教育学習支援部 佐藤浩章氏	参加申込者 25名
令和5年1月27日	異分野交流イベント ～山大研究者トーク～	参加申込者 81名

11. ベンチャー起業支援室・ 「志」イノベーション道場

令和2年4月に、山口大学からのスタートアッププレイヤーの輩出を目的に、起業家マインドを持った、学生・教職員・卒業生を支援するために「ベンチャー起業支援室」を設置した。ベンチャー起業支援室は、大学研究推進機構、教育・学生支援機構、株式会社山口フィナンシャルグループ及び本学卒業生が起業した株式会社firm等で組織されており、起業に関心のある学生や教職員に対して、学内外の様々なイベント等の案内をするとともに、起業ステージに応じた丁寧な支援を実施している。

令和4年6月には、山口フィナンシャルグループの子会社であるYMFG ZONEプランニング、山口キャピタル及び山口大学と連携して、山口大学構内にスタートアップコミュニティスペース「Fun Fun Salon」を開設した。「Fun Fun Salon」では以下の支援を行い、地域・企業の課題を解決するスタートアップ人材育成事業に取り組んでいる。

- ・課題解決型の新規事業開発に関する各種相談、助言、情報提供
- ・地域・企業の課題解決に向けたビジネスアイデア創出プロジェクトの開催
- ・地元企業の経営者、スタートアップ起業家による講演会、意見交換会の開催



写真1 「Fun Fun Salon」開設記念イベント

令和5年2月には、山口大学の学部生、大学院生を対象に、アイデアを持つ学生の考えを発表する機会・挑戦の場として昨年に引き続き、「YU学生アイデアコンテスト2022」を開催した。今年度は、「Fun Fun Salon」や起業家教育の授業との連携により、コンテスト当日までに提案の内容ブラッシュアップを行った。最終審査会では、学外有識者を含めた審査員による審査が行われ、今回は工学部の学生が最優秀賞を受賞し、山口大学基金から賞金が贈られた。



写真2 YU学生アイデアコンテスト2022

志イノベーション道場は、常盤キャンパスにアイデアを創造する実践教育の場として開設され、学生と優れた起業家・支援者・産業人との接点・ネットワークを提供し、アイデアを創造する実践・共創を誘発する場、起業家マインドを持つ人材育成・教育を推進する場であり、サロン（異分野・産業界との交流機能）・スタジオ（起業活動支援機能）・スクール（基礎教育機能）の3機能を有する。

令和4年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止のため、志イノベーション道場でのイベント等は開催されなかった。



写真3 志イノベーション道場

Ⅲ 知的財産センターの活動報告

1. 知的財産センターについて 知的財産センター長 小川 明子

「山口大学の知的財産が社会に広く活用されることを通じて大学の社会貢献を推進する」という、本学が掲げる知的財産ポリシーを実現させるために、大学の法人化以降、知財整備活動に取り組んで来ました。

当初（平成15年）は文部科学省の知財整備事業の支援を受けてスタートし、平成19年度からは学内措置に切り替え、平成24年度からは知財教育機能を加え、総合的な機能の充実・強化を図るため、知的財産部門を「知的財産センター」と改称しました。

知的財産センターの最大のミッションは、教員の研究成果の知的財産権化です。この権利化に際しては、発明者である教員の協力が不可欠であり、知財意識が極めて重要になります。そのため、知的財産センターで出版した「知的財産教本」等を各研究室に配布し知財セミナーを行い、更に共同研究・受託研究開始時に、その研究者全員へ、山口大学とココヨとで共同開発した研究ノート「リサーチラボノート」を提供し、特許の権利化の際のトラブルを防いでいます。（図1-1）

また、創出された発明の内容を一件一件吟味して、特許から見た発明の質の向上と強い特許の創出を目指して知的財産審査委員会を毎月開催しています。

更に、共同研究等に必要契約書の作成のために、「大学と研究機関、技術移転機関のための知財契約の実践的実務マニュアル（CD付き）」を出版して皆で活用できる体制を取り、これまで時間の掛かっていた契約事務のスピード化を図りました。

特許の運用において不可欠な特許情報に関しては、本学独自に山口大学特許検索システム「YUPASS」を構築して、教

員・学生が24時間フリーアクセスできる環境を整備し、研究テーマの選定時、科研費の申請時、特許出願時等に特許文献の有効活用を図っています。そして、この特許情報検索に際しては、学生・院生等を養成した本学独自の特許情報検索インストラクターを各研究室に派遣して、研究者支援を行っています。

このように、知的財産センターは学内の知財環境の醸成を図って来たところですが、平成25年4月から知財教育担当部署を新たに設け、本学の共通教育で、理系・文系を問わず全学部の1年生全員に、知的財産教育の必修化を開始しました（このことが知財戦略本部会議（座長：内閣総理大臣）の目に止まり、向こう10年の知的財産政策ビジョンのなかで、山口大学の知財教育の取り組みが先進的な事例として高く評価され、異例にも大学名入りで紹介されました）。この知財教育の必修化は、大学内の知財インフラを充実させ、ひいては社会での知財基盤の強化を図ることが期待されています。

更に、これらの実績が評価されて、文部科学大臣より平成27年7月に知的財産教育の共同利用拠点校に全国で初めて認定され、共同利用拠点協力校（9校）を組織化し、他大学等への知的財産教育の普及に取り組んでいます。（図1-2）また、平成28年の発明の日（4月18日）に、知的財産活用の優良機関として、経済産業大臣表彰を受賞しました。平成29年度より社会人を対象とした履修証明プログラムを開設しました。（写真1-1）

また、令和2年より、オンラインによる知財判例セミナーを開始し、現在までに32回開催し、全国から4,000人を超える参加がありました。

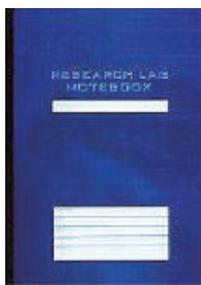


図1-1 リサーチラボノート



写真1-1 履修証明プログラム授与式

知財共同利用拠点事業展開による全国ネットワークの構築 (共同利用拠点協力校9校)

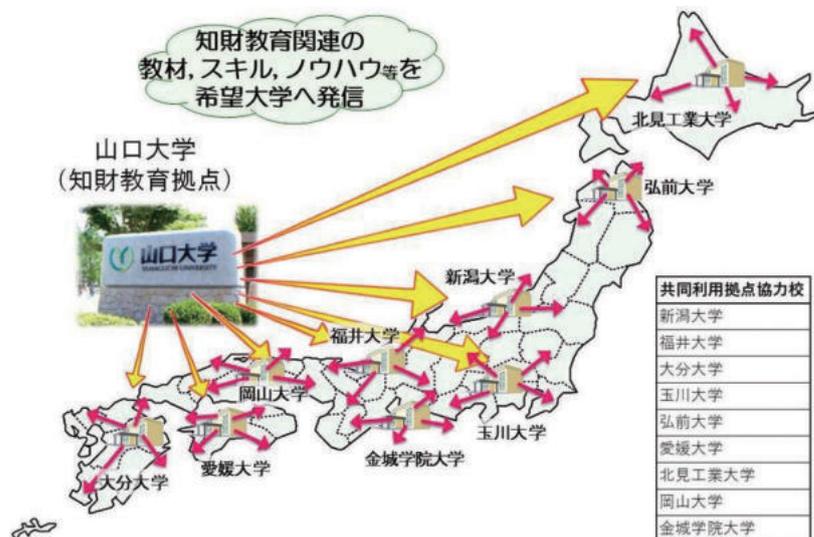


図1-2 共同利用拠点協力校

2. 研究成果の権利化推進

(1) 概要

本学では、地域の知の拠点として学術成果情報の発信と支援を行うという考えの下に、大学の研究成果に基づく知的財産の活用を図り、国内外の産業界との間で知的創造サイクルの形成を進めるといった基本理念が示されている。

研究成果の権利化の事務処理は、国（特許庁）、国際事務局（WIPO）や弁理士事務所等とのやりとりが介在し、それぞれが時間の制約もあり、かなり複雑となる。

教員からの打診、知的財産センターや（有）山口TLO、URAから教員へのアプローチ等で、研究成果情報が知的財産センターに入ってから一連の作業が開始される。その学内での処理の流れを図2-1で示す。

持ち込まれた研究成果を大学が承継して出願するか否かの判断や、産業界での受け入れ（実施）の可能性の見極めによる審査請求の判断が、事務処理フローの中で適宜、的確に遂行されている。

なお、図2-2は、国内出願の特許庁とのやりとり、図2-3は、外国出願の国際事務局（WIPO）とのやりとりを示したものである。

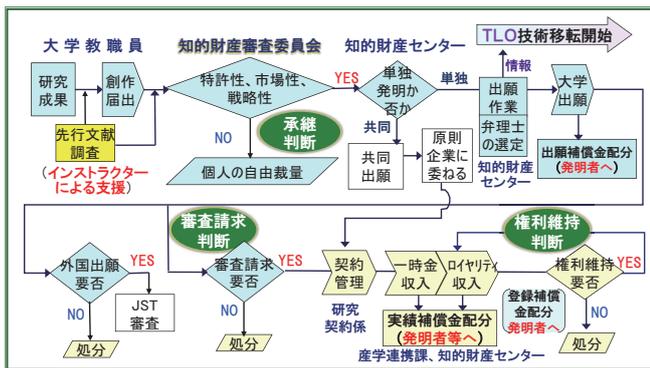


図2-1 山口大学における学内処理

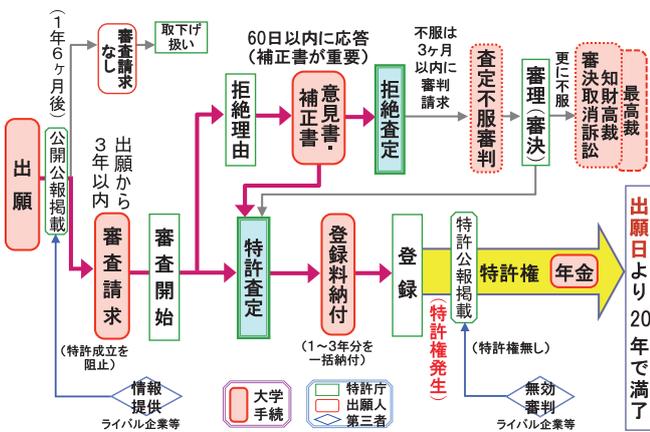


図2-2 国内出願の事務処理フロー
（特許庁とのやりとり）

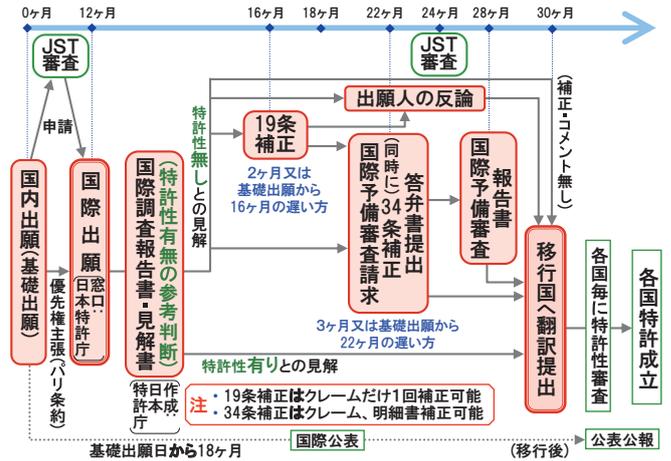


図2-3 外国出願の事務フロー
（国際事務局とのやりとり）

(2) 強い特許の創出支援

① 概要

強い特許の創出プロセスとして、教員から打診があった案件については、まず特許情報検索インストラクター等による先行文献調査や、特許として成立しそうな発明の抽出等を教員とやりとりしながら知的財産センター内で事前に行い、次の第1ステップでは知的財産審査委員会で外部も含めた目利き専門委員による審査・吟味により案件の厳選を行い（図2-4）、更に次の第2ステップで知的財産センター、弁理士による発明者個別指導等により、一件一件をブラッシュアップして特許権の強化を図っている。

外国出願は、国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）の支援の下に行われており、本学からJSTへPCT出願、移行出願の申請を行っている。

知的財産創作届書受理～出願の作業フロー

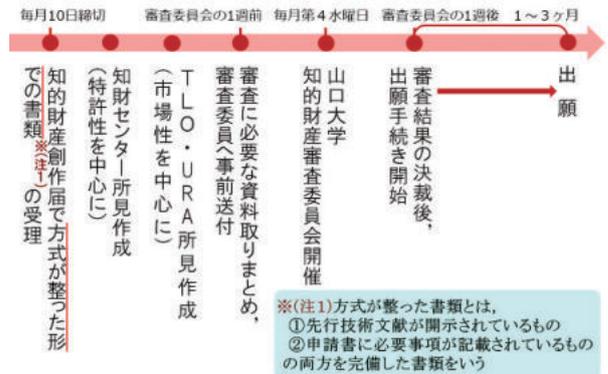


図2-4 知的財産創作届書受理～出願の作業フロー

②知的財産審査委員会

1) 開催状況

回数	開催日	回数	開催日
第1回	令和4年4月27日	第7回	令和4年10月26日
第2回	令和4年5月25日	第8回	令和4年11月30日
第3回	令和4年6月29日	第9回	令和4年12月23日
第4回	令和4年7月27日	第10回	令和5年1月27日
第5回	令和4年8月31日	第11回	令和5年2月22日
第6回	令和4年9月28日	第12回	令和5年3月22日

2) 構成：合計13名

- ・機構長
- ・知的財産センター長、知的財産センター 3名
- ・産学公連携・研究推進センター長
- ・学内有識者 1名
- ・技術移転専門機関者 1名
- ・URA 1名
- ・学外有識者 4名

3) 委員会の進め方

- ・出願状況に応じて月1回対面及びオンライン（約4時間/回）で開催し、審査（20～30分/件）する。
- ・審査委員による委員会方式（合議）とする。
- ・事務局を知的財産センターに置き、委員長（機構長）あるいは副委員長（知財センター長）が総理する。
- ・審査委員の半数以上の出席をもって成立し、出席委員の過半数をもって決定とする。
- ・発明者、URA等が説明者やオブザーバーとして適宜参加できる。
- ・委員会での審査結果は学長に答申し、決裁後、発明者に報告する。

4) 審査体制

- ・審査の種類（特許等の出願、審査請求、維持・放棄等に関する全て）
 - i) 国内出願（知的財産創作届書）の審査
 - ii) 審査請求案件の審査
 - iii) 国内特許の特許年金納付（権利維持・放棄）案件の審査
 - iv) 外国特許の特許年金納付（権利維持・放棄）案件の審査

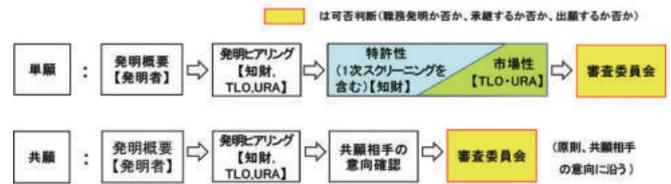


図2-5 審査フロー（国内出願について）

・審査のポイント（図2-6）

- i) 特許性 → 主に知的財産センターが評価
- ii) 市場性 → (有) 山口TLO、URA等が、事業価値や技術移転の可能性を中心に評価
- iii) 戦略性 → 審査委員会が、大学の戦略、研究者の戦略に基づいて判断



図2-6 審査のポイント

③啓発活動

1) 学内知財セミナーの開催

教職員を対象とした知財セミナー（基礎、応用、著作権）を延べ4回開催した。（図2-7、図2-8）

2) インストラクター養成講座の開催

学内の教職員・学生と学内外のURA等を対象に、特許情報検索講習会を実施した。（図2-9）



図2-7 知的財産セミナー（基礎コース）



図2-8 知的財産セミナー（著作権コース・応用コース）



図2-9 特許情報検索講習会



(3) 特許出願状況等

①特許出願件数

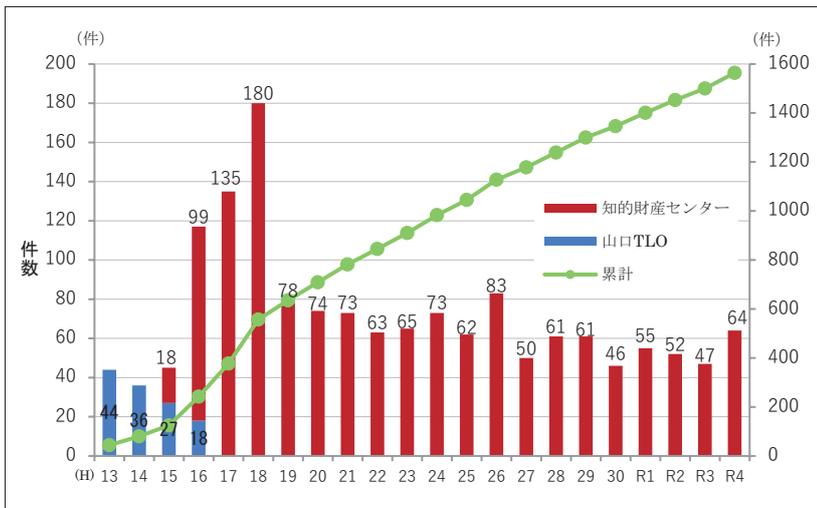


図2-10 年度別国内特許出願件数

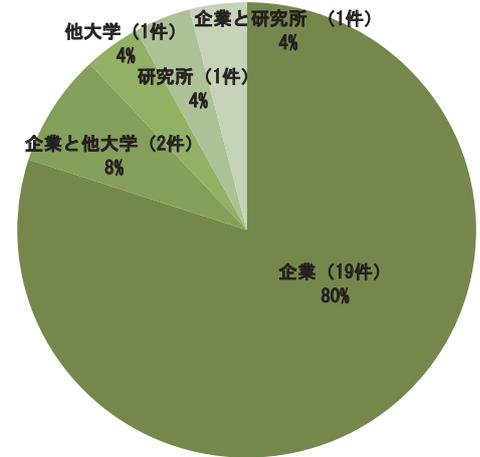


図2-11 令和4年度の共同出願件数の相手先内訳

表2-1 学部別国内特許出願件数

年度\学部名	教育学部	経済学部	理学部	医学部	工学部	農学部	共同獣医学部	その他	合計
H17年度	2	1	2	18	102	10	—	0	135
H18年度	1	0	8	22	107	37	—	5	180
H19年度	1	0	6	16	44	10	—	1	78
H20年度	0	0	5	8	52	8	—	1	74
H21年度	0	0	4	14	48	6	—	1	73
H22年度	0	0	4	10	41	7	—	1	63
H23年度	0	0	5	19	34	5	—	2	65
H24年度	0	0	3	11	53	4	—	2	73
H25年度	0	0	4	8	46	3	—	1	62
H26年度	0	0	6	15	55	4	3	0	83
H27年度	1	0	3	12	30	4	0	0	50
H28年度	0	0	6	15	39	0	1	0	61
H29年度	0	0	5	17	34	1	4	0	61
H30年度	0	0	4	21	15	4	2	0	46
R1年度	1	0	6	19	27	2	0	0	55
R2年度	2	0	5	12	30	2	1	0	52
R3年度	0	0	2	18	21	2	1	3	47
R4年度	0	0	3	25	28	0	3	5	64

表2-2 国内特許出願件数の内訳

項目	件数	割合
令和4年度の国内出願件数	—	—
・単独出願件数	40	62%
・共同出願件数	24	38%

表2-3 外国特許出願件数

項目	件数
令和4年度の国際出願（PCTルート出願）件数	7
令和4年度に移行出願（指定国移行出願+直接ルート出願）をした件数（国数）	27
令和4年度にJSTへ国際出願（PCTルート出願）の支援申請をした件数	9
令和4年度にJSTへ指定国移行の支援申請をした件数	3

②特許登録件数と年度末保有件数

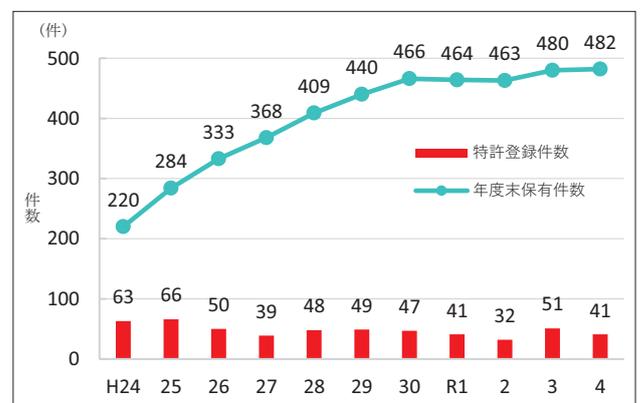


図2-12 特許登録件数と年度末保有件数

(注)

- 国際出願（PCTルート出願）：国際的に出願手続きを簡素化・合理化する目的で、特許協力条約（PCT）における日本窓口としての日本特許庁へ国際出願することにより、PCT全締結国への出願と同様の効果が得られるというもの。但し、最終的な特許性の判断は、出願を希望する国（指定国）へ移行（出願）後、それぞれの国で審査される。
- 指定国移行出願：PCTルート出願をした後（約1年半後までに）、指定国各国へ移行したもの。
- 直接ルート出願：PCTルート出願をせず、直接希望する国へ出願したもの。
- 山口大学では、国際出願、移行出願とも、JSTへ支援申請して採択されたものだけが出願できる。

(4) 大学知財の活用 (特許の無料開放)

① 本学の特色ある施策 (特許の無料開放)

本学は、平成27年10月1日から、本学が単独で出願した特許等の知的財産の実施料 (利用料) を一定期間、「無料開放」とする施策を開始した。本施策は、特に中小企業は5年間、特許等の知的財産を無料で利用でき、この間、自社に導入できるかどうかをじっくり検討できるため、大学発の技術をリスクを抑えて無理なく企業に移転する仕組みで、全国では初の試みである。本施策は本学の創基200周年の記念事業の一環で、大学にとって、大学の研究成果の活用を促し、社会貢献を推進し、地域産業の活性化を支援することができる。

② 施策 (特許の無料開放) の概要

- 1) 無料開放の対象案件は、知的財産 (特許、実用新案、意匠等) で公開済みの大学単独出願 (独占的実施契約のない) 案件のうち研究者が無料開放に同意した案件や、企業等との共同出願案件のうち共有権者が実施の意向のない休眠案件で共有権者の了解を得た案件である。
- 2) 無料開放期間は、大企業は許諾から3年以内、中小企業は許諾から5年以内とする。
- 3) 無料開放期間においては、(申請手続きにより) 実施料は無料とする。(令和2年7月1日から令和6年6月30日まで全ての企業において5年間実施料無料)
- 4) 3~5年の試行期間後、事業化の目途が立ち、引き続き事業を継続したい場合、その段階で通常の実施契

約を結ぶ。(これまでは、単独特許を利用するには、最初から正式に実施契約を結んで、実施料を支払う必要があるが、自社にとって有効な技術かどうか見極めるのが難しく、特に中小企業は大学へのハードルが高いため、導入が進んでいなかった。)

- 5) 実施料は無料とするが、特許権取得のための事務経費が別途必要で、大企業が50万円、中小企業は大学が半額を負担して25万円 (山口TLO会員企業、大学発ベンチャー企業は無料) とする。この経費についても申請後1年は猶予され、1年以内に事業化の継続が無理と判断すれば、経費も全て支払う必要はない。
- 6) 令和5年3月末の無料開放対象特許件数は166件である。(表2-4)

分野毎の許諾特許は下記URLを参照。

<http://www.tlo.sangaku.yamaguchi-u.ac.jp/>

なお、図2-13は本施策の無料開放スキームの概念図である。

③ 特許権保有件数のうち実施許諾中の特許件数

文部科学省では、産学連携等の実施状況について広く把握し、今後の施策の企画・立案に反映させることを目的として、全国の大学等を対象に産学連携等の実施状況を毎年度調査している。令和3年度の実施状況が文科省ホームページの「大学等における産学連携等実施状況について」で公表されている。これによると令和3年度の山口大学の実施許諾数は208件で割合ランクは全国大学中18位 (特許権保有件数100件以上) であった。

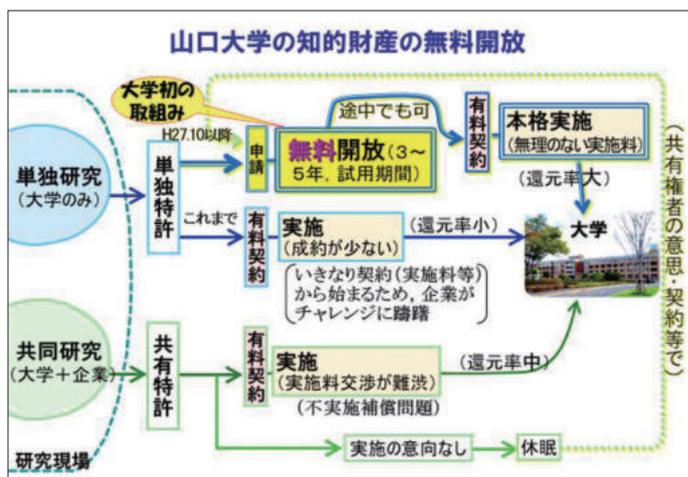


図2-13 無料開放スキームの概念図

表2-4 無料開放対象特許 (分野別)

分野	件数
機械・加工	6
土木・建築	15
電気・電子	24
情報・通信	14
化学・材料	55
環境・省エネ	2
バイオ	10
医療・福祉	40
合計	166

(5) 特許出願の外部資金獲得及び技術移転への貢献に関する分析

① 概要

大学が特許出願する目的は、研究成果を産業界へ技術移転し、技術移転で得た収入で更に研究投資し、更なる次の発明に繋げるといふ、いわゆる知的創造サイクルを回すことにあるといわれているが、一方で特許出願に要する経費が大学の経営を圧迫しているのではないかという見方があった。

最近、大学は特許をテコとして外部資金を獲得しつつ研究開発を展開することが一般的に行われており、特許出願の外部資金獲得への貢献度についても評価すべきではないかという議論もある。

そこで、本学において、特許出願が外部資金のうち共同研究、受託研究、競争的資金の獲得に貢献した特許出願案件について、ここ10年間の調査をして、該当する外部資金の間接経費を貢献金額とみなして、定量的に算定し、分析を行った。その結果、本学では、特許出願が貢献して獲得した外部資金の間接経費は年平均11,398万円で、技術移転収入の4.3倍近くの金額となり、間接経費や技術移転等に係るすべての収入を併せると年平均15,321万円となり、貢献度の高さを確認することができた。(図2-14)

今後は、知的財産に起因する学術・技術指導料等の外部資金獲得額についても算定・分析し、加味していく予定である。

特許の出願が契機となった外部資金獲得の実態

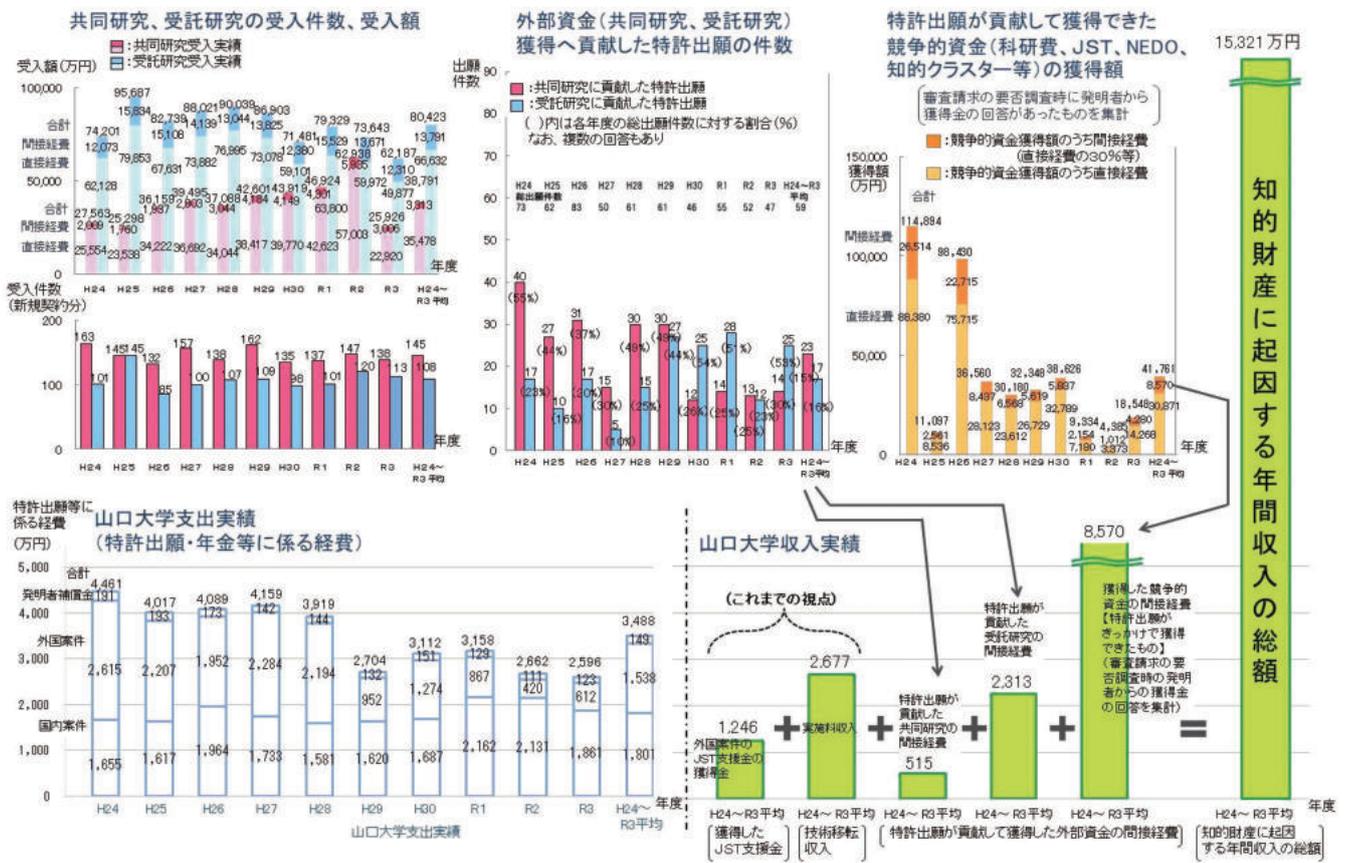


図2-14 山口大学における特許出願の外部資金獲得への貢献に関する分析

② 技術移転状況等

令和4年度

技術移転件数 91件

ロイヤリティ等の収入 38,785千円

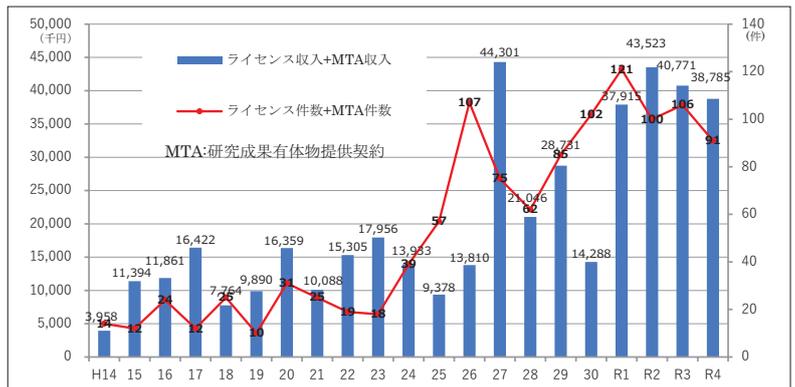


図2-15 年度別技術別移転件数及び収入の推移(金額は実績ベース)

3. 知財教育の推進

(1) 学生向けの知財教育

① 概要

平成24年度までに知財教育の基本的科目設定は終了していたと認識しているが、これらの従来科目は主に選択科目であり、結果として学生の知財に関する知識とスキ

ルは個人差があった。また、知財教育の体系的カリキュラムは実現していなかった。そこで、従来の知財教育体制は継続しつつ、知的財産センター内に知財教育部門（教員6名、事務補佐員2名）を設置した。平成25年度に共通教育知財授業必修化を実現、平成26年に知財展開科目を3科目、平成27年度には7科目、平成28年度には1科目、令和2年度には4科目開設した（図3-1）。

◆ 山口大学の知財教育（知財センター：22科目・42クラス） ※知財Cが担当していない学部専門科目を除く

<p>● 知財入門科目（共通必修）・・・『知的財産入門』2013年～【対象学生等】学部1年生、1単位</p> <p>【1科目・13クラス】前期前半：①教育1(金)、②農・獣医(金)、③理(金) 後期前半：④経済1(木)、⑤工1(木)、⑥工2(木)、⑦医(金)、⑧教育2(金) 後期後半：⑨経済2(木)、⑩国総(木)、⑪工3(木)、⑫人文(木) その他：⑬再履修生向け(常盤C、集中)</p>	<p>● 知財展開科目（共通選択）【対象学生等】学部1～4年生、5・6・7は2単位、その他は1単位</p> <p>【15科目・16クラス】※原則、集中講義 2014年～：5・6・8 2015年～：1・2・7・9・11・13・14 2016年～：12 2020年～：3・4・10・15</p>
<p>1. 著作権法(5月) 2. 特許法(6月) 3. 種苗法(7月) 4. 技術経営と知的財産(7月) 5. ① 知財情報の分析と活用(常盤C、5月) 5. ② 知財情報の分析と活用(吉田C、9月) 6. ものづくりと知的財産(9月) 7. 著作権と市民社会(10月)</p>	<p>8. コンテンツ産業と知的財産(10月) 9. 農業と知的財産(11月) 10. 情報法と知的財産(11月) 11. 商標法(11月) 12. 標準化と知的財産(12月) 13. 意匠法(12月) 14. 不正競争防止法(12月) 15. 知的財産管理論(1月)</p>
<p>● 大学院知財科目（共通必修）・・・『知的財産特論』2016年～【対象学生等】修士1年、1単位</p> <p>【1科目・8クラス】前期前半：①基礎科学(木)、②建設環境・化学(金) 前期後半：③機械・電気情報(火)、④医学系(火)、⑤人文・地球圏・農学系・経済(金) 後期集中：⑥社会人、⑦留学生、⑧留学生(共同獣医学研究科相乗り)</p>	
<p>● その他(学部の専門科目のうち知財Cが担当しているもの、オムニバス担当のものは含まない。)</p> <p>【5科目・5クラス】 1. 知的財産権法(経済) 2. 教育現場における知的財産入門(教育) 3. 特許法(工) 4. 知的財産と技術経営(国総) 5. 国際知的財産戦略論(国総)</p>	

図3-1 山口大学の知財教育体系

② 共通教育知財授業必修化（図3-2）

1年生を対象とした「知的財産入門」は、1単位であり、試験時間を含め90分授業×8コマで構成され1年生全員（12クラス・2,000人弱）を対象に開講している。12クラスの内7つのクラスについては既に学部の先生に担当してもらっている。講義の目的は以下のとおりである。

- ・知的財産の全体像を理解する。
- ・レポートや論文作成時に必要とする知的財産の知識など、身近な事例をテーマに初歩的な知的財産対応能力を形成する。
- ・社会活動における知的財産の価値を実感する。

また、授業では、毎時間小レポート形式で学生から授業アンケートを回収している。初回の講義では、受講生の知的財産に関する学習経験を把握する目的でアンケートも実施した。授業では、ワークシートを利用したアクティブラーニングも取り入れている。

授業の実施形式はコロナ禍の影響を受けて、従来の対面形式のみから、対面とオンライン・オンデマンド形式のハイブリッドにしている。

(2) 大学教員向けの知財教育

① 知財教育シンポジウムを開催（図3-3）

平成26年3月より、知財教育シンポジウムを開催してきた。本年度は、令和5年3月7日（火）知財教育シンポジウム「知財教育から価値創造教育へ～実践的知財教育の先にあるもの～」(参加者139名)と題しオンラインにて開催した。



図3-2 授業で使う教科書（左）と授業風景（右）

山口大学 知的財産センター 主催

知財教育シンポジウム2023

「知財教育から価値創造教育へ～実践的知財教育の先にあるもの～」

2023年3月7日(火)13:30～16:30

開催挨拶 13:30～13:40 山口大学 学長 谷澤 幸生 オンライン開催 (webex)

来賓挨拶 13:40～13:50 文部科学省高等教育局大学教育・入試課 課長補佐 早川 慶氏

基調講演 13:50～14:40

I. 「我が国の知的財産戦略の推進体制」(13:50～14:15)
 内閣府 知的財産戦略推進事務局 参事官(産業競争力強化担当) 浜岸 広明氏

II. 「大学等における知財情報教育」(14:15～14:40)
 株式会社イーパテント代表取締役社長/ 知財情報コンサルタント 野崎 眞志氏

休憩 14:40～14:50

事例発表 14:50～16:20

【1】「知財教育の観点からの新しい価値創造人材」
 帝立大学 共通教育センター長 教授 山口大学 知的財産センター 特命教授 本村 友久

【2】「産業界が期待する大学知財教育」
 トヨタテクニカルディベロップメント株式会社
 IP事業本部 副部長 兼 事業統括部 部長 石井 亮一氏

【3】「デザインパテントコンテストを活用した価値創造人材育成事例」
 玉川大学 工学部 物理研究室 教授 黒田 潔氏

【4】「パテントコンテスト・デザインパテントコンテストがもたらす価値創造人材育成への効果」
 独立行政法人 工業所有権・特許情報 知財人材部 部長代理 笠原 由希子氏

【5】「特許権者向け大企業スタートアップコースのサテライト機能と期待される効果」
 一般財団法人 工業所有権協力センター(IPCC) 企画室 企画推進課 山田 祐衣氏

【6】「特許情報検索インストラクター講習会と社会に求められる人材像」
 山口大学 知的財産センター 副センター長 准教授 生田 智崇

閉会挨拶 16:20～16:30 山口大学 理事 副学長 上野 剛

図3-3 「知財教育シンポジウム」

② 知財教育拠点の活動（図3-4、図3-5）

これまでの知財教育の実績等を元に、平成27年7月30日に知財教育拠点として文部科学省認定を受けた。認定期間は令和10年3月31日まで延長されており、認定日以降の他大学等に対するFDおよびSD等の活動では、令和4年度までに延べ98,706名を対象に実施した。

(3) 社会人向けの知財教育

- ① 知財教育プログラム（履修証明プログラム）の設定
平成29年度から社会人対象の履修証明プログラム、「もの作りコース」（8単位以上）「コンテンツコース」（8単位以上）の2つのコースを開設した（図3-6）。
- ② 教員免許状更新講習
令和元年～令和3年までの3カ年2つの更新講習を担当した。「教育現場における実践的著作権対応」（6時間）「子供の創造性を促す知財教育教材作成」（6時間）である。令和4年度はこれら内容をもとにして知財展開科目「教育現場と知的財産」（1単位）の新設準備を行い、R5年度の山口大学知財教育履修証明プログラムの改編に繋がった。

(4) その他セミナー等

- 下記3つのセミナーをオンラインにて開催した。
- ・「知的財産判例セミナー」（国際総合科学部と共催）（令和4年度：計11回、参加者1,453名）（図3-7）
 - ・「知財教育FDセミナー」（令和4年度：計6回、参加者667名）（図3-8）

- ・「アートと知財セミナー」（令和5年1月、参加者132名）（図3-9）

(5) 初等中等教育への支援（知財甲子園、少年少女発明クラブ、高校向け出前授業等）

- ① 知財創造教育地域コンソーシアム（中国地域）の活動
知的財産推進計画2016において示された「地域コンソーシアム」の構築を促す施策に呼応し平成30年から知財創造教育地域コンソーシアム（中国地域）の事務局を知的財産センター教育部門に置き、初等中等教育への知財教育支援を行っている。具体的には、1. 地域コンソーシアム委員会を年2～3回で実施。2. 無料相談ホットライン（図4-2参照）の仕組みを活用して教育現場での著作権等の相談対応。3. 知財創造実践甲子園（プレ大会：令和2年3月21日、第1回大会：令和3年2月20日、第2回大会：令和4年2月19日、第3回大会：令和5年1月28日）の主催。4. 高校向けの出前授業の4つの取組である。
- ② 山口県内少年少女発明クラブの活動支援
県内の少年少女発明クラブからの要請を受け、山口県発明協会の支援の下、知財創造教育の出前授業（各クラブ1回ずつ）を行っている。以前から指導されていた創造の元になる工作スキルや理科的知識に加え、この機会に知的財産の基本的な知識と意識を身に付けることで、より主体的な創作を喚起しようというねらいである。

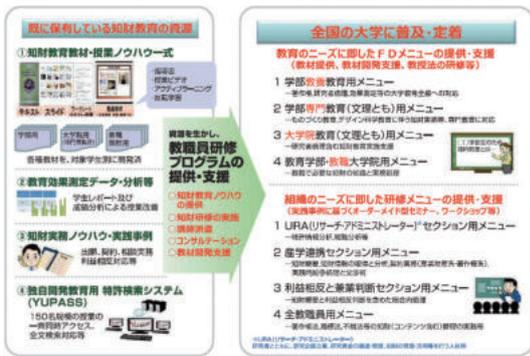


図3-4 知的財産教育研究共同利用拠点概略図

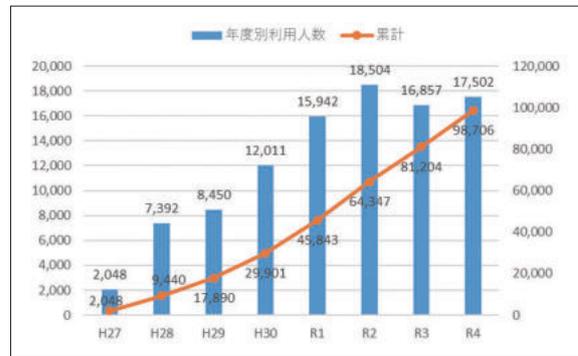


図3-5 FD・SD研修等の参加人数

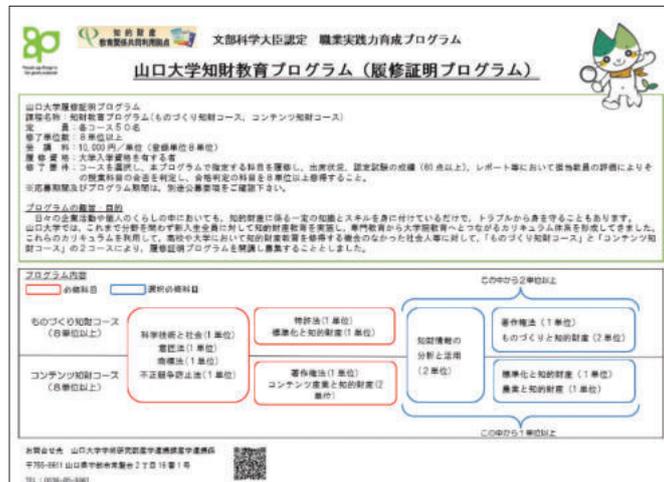


図3-6 社会人向け履修証明プログラム

図3-7 「知的財産判例セミナー」

図3-8 「知財教育FDセミナー」

図3-9 「アートと知財セミナー」

(6) YUPASS機能の提供 (図3-10、図3-11)

山口大学特許検索システム (YUPASS) は、従来から検索結果の一括CSV出力機能など有料の商用システムと同等の機能を持っており、継続して機能実装を行っている。

図3-10 YUPASSの検索画面

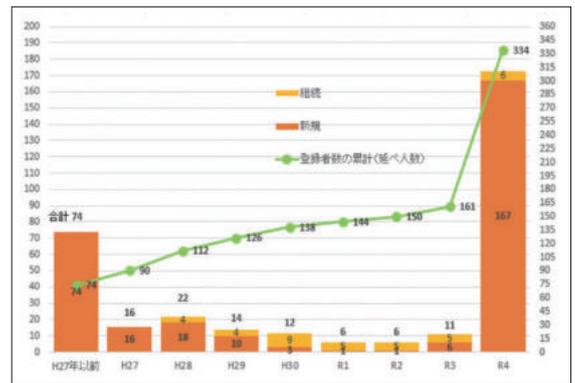


図3-11 YUPASSの外部アカウント発行件数

(7) 書籍等 (図3-12、図3-13)

1年生の必修科目「知的財産入門」で使用するテキスト「これからの知財入門～変革の時代の普遍的知識～」を法改正に則して第4版に改訂した。また導入教材として「知的財産かるた」と、その解説本「知財で一句！かるたでわかる知的財産」を出版した。著作権分野としては、テキスト「たのしい著作権法2022」の出版、学校現場で置きやすい著作権に関する視点をまとめた「著作権チェックシート」の制作・配布を行った。



図3-12 「知的財産かるた」(左)
「知財で一句！かるたでわかる知的財産」(中央)
「たのしい著作権法2022」(右)

図3-13 著作権チェックシート

4. 大学知財による社会貢献の充実

(1) 無料相談のホットライン

① 施策の概要

山口大学は、平成27年7月30日に文部科学大臣より「教職員の組織的な研修等の共同利用拠点（知的財産教育）」に認定され、平成28年10月1日より、知財教育拠点活動の展開や大学の社会貢献の更なる推進、地方創生事業支援の一環として、知財や標準化関連のお悩み相談窓口（山大ホットライン）（図4-1）を山口大学の知的財産センターに開設した。元特許庁審判部門長で、かつ大学の知財管理等を16年間担当してきた佐田特命教授、著作権の担当である小川知財センター長、知財教育や産学連携活動の豊富な実務経験を積んできた知財センターのスタッフが、懇切丁寧にお答えする。更に専門機関のご協力も頂く。

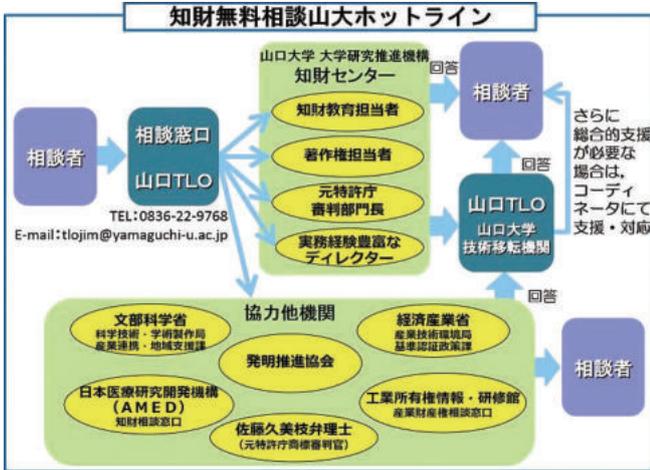


図4-1 知財無料相談山大ホットラインの概念図

② 利用対象者

大学を始めとする教育機関（小学校、中学校、高等学校、高等専門学校等）関係者、研究機関、行政担当者、山口県内の中小企業者、並びに県内での起業計画がある方。

（相談内容）

- ・知財教育（教育手法、教材作成、授業計画・シラバス、評価方法等）に関する事
- ・特許等の権利化に関する事
- ・特許庁との対応方法について
- ・著作権に関する事
- ・弁理士への依頼の仕方や活用法について
- ・共同研究、受託研究での知財の取り扱いについて
- ・学内研究成果の審査方法や職務発明の取り扱いについて
- ・コンソーシアム等の他機関との連携活動に際しての、知財の取り扱いについて等

③ 相談方法

メールで相談・質問内容をお知らせ頂く。適宜電話かメールで回答する。

④ 事務処理

本学HPや山口TLOのHP等で報知して、相談窓口は山口TLOの事務局とし、質問内容により、適材の回答者、

御協力者に振り分け、直接あるいは、山口TLO窓口経由で回答する。

⑤ 申し込み先窓口

（有）山口TLO

（国の承認を得た大学の技術移転機関）

TEL：0836-22-9768

E-mail：tlojim@yamaguchi-u.ac.jp

※詳しくは山口TLOのHPを参照ください。

⑥ 最近の山大ホットライン相談件数の推移

令和2年度は著作権関連の相談が急増したが、令和3年度は例年に戻った。令和4年度は昨年同様、特許、著作権の相談数がほぼ同数だった。（図4-2）

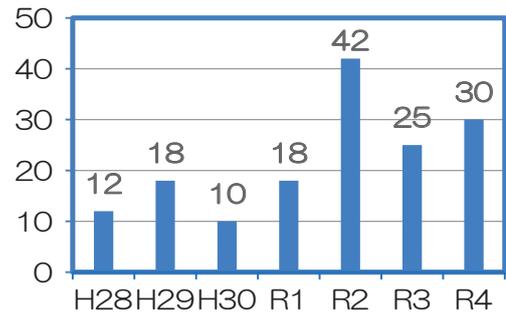


図4-2 ホットライン相談件数

(2) 他機関との協力

① 発明協会・発明推進協会との協定

山口大学と公益社団法人発明協会並びに一般社団法人発明推進協会は、相互の資源を活用し、教育、研究及び社会貢献等の各分野で協力し、産学連携の推進、地域社会の発展及び知財人材の育成に寄与することを目的として、平成29年10月13日（金）、包括的な連携協力に関する協定を締結している。

山口大学は、平成27年に文部科学大臣より知的財産センターの「教育関係共同利用拠点」の認定を受けており、その活動において両協会と協力関係を築いてきたが、平成30年度から5年間の継続認定決定を契機に、両協会と協定を締結することにより、さらなる知財教育の普及、人材育成の推進を図っている。

なお、この連携協定締結を記念し、平成29年12月1日（金）発行の月刊「発明」（2017年12月号（一社）発明推進協会）に本学の知的財産に関する特集記事「山口大学と知財-地方の強みを生かす!」が掲載されている。

前述した平成30年スタートの知財創造教育地域コンソーシアム（中国地域）事務局運営や諸活動も、（一社）発明推進協会の協力により推進している。

② 行政書士会・ACCSとの三者協定

山口大学と日本行政書士会連合会（日行連）、コンピュータソフトウェア著作権協会（ACCS）の三者は、今後、三者の持つ強みを活かして協同することにより、より効果的な著作権の普及啓発活動を進めることとし、令和元年5月7日（火）、著作権の普及啓発に係る包括連携協力に関する協定を締結している。

IV 総合科学実験センターの活動報告

1. 総合科学実験センターについて 総合科学実験センター長 玉田 耕治

総合科学実験センターは、当センターを利用する多くの研究者に安全かつ優れた研究環境を提供し、山口大学全体の研究レベルの向上に貢献することを目的とする共同利用施設です。

従来、総合科学実験センターは、吉田地区に機器分析実験施設、システム生物学・RI分析施設、実験動物施設、先端実験動物学研究施設、小串地区に生命科学実験施設、遺伝子実験施設、生体分析実験施設、RI実験施設の8施設で組織されていましたが、令和2年度には、常盤地区に分室を新たに設置し、令和3年度には実験動物施設の改修・移管を行い、現在も山口大学の全地区（吉田地区、小串地区、常盤地区）における共用組織として活動しております。各施設は主に各地区での研究・教育の支援を行っておりますが、近年は他地区や学外からの利用も着実に増加しています。

令和4年度には、前年度導入された次世代シーケンサーや超解像顕微鏡などの大型機器の学内外からの解析依頼件数も増加し、地域における研究支援組織としての充実に加え、中四国地区の拠点としての役割を担うことができました。これらの事業を通じて、利用者の利便性向上、学内外の機器利用が促進され、今後もさらに共同利用が進むようにシステムの改善を図るとともに、全学的な視点から施設運営と機器の配

置を随時検討、実施していく予定です。また、遺伝子実験施設においては、山口県内の無症状者や山口大学生を対象とした新型コロナウイルスPCR検査や変異株確認を目的としたゲノム解析を実施し、地域における新型コロナウイルス検査体制の強化に協力を行いました。

総合科学実験センターは、山口大学における教育・研究の支援を第一の目的としておりますが、同時に学外利用者の教育・研究活動の支援を通して社会への貢献にも責任を果たすことを目指しています。これらの目的達成のため、科学技術の発展に柔軟に対応できる効率的な支援・運営体制を構築し、信頼される技術、設備、サービスをすべての利用者に等しく供給すると同時に、重点分野への積極的な支援を行っております。

今後の目標としては、全学の機器共用化を促進する統括部局としての機能を強化し、全学的な施設運営と利用者サービスの更なる向上に努め、山口大学の教育・研究に対する支援を今まで以上に充実させることを目指します。総合科学実験センターの利用者の方々のご期待やご要望に応えることが出来るよう、職員一同努力していきたいと考えております。引き続きご支援の程、何卒よろしくお願い申し上げます。



機器分析実験施設



生体分析実験施設



生命科学実験施設



先端実験動物学研究施設



遺伝子実験施設



システム生物学・RI分析施設



RI実験施設

2. 各施設の今年度の活動

(1) 機器分析実験施設

① 概要

「山口大学の教育・研究を支える支援施設として」

機器分析実験施設は、文部省令の学内共同教育研究施設として発足し、現在は総合科学実験センター機器分析実験施設として、各種X線回折装置や核磁気共鳴装置、電子顕微鏡などの高性能大型分析機器35機種を学内の共同利用に供し、様々な物性測定を通して教育及び研究のために利用されるほか、分析技術の研究・開発も行われており、本学の教育研究の発展に大きく寄与している。近年は学外利用も可能となっており、学内外の研究者との共同研究や学際的研究を推進し、機器分析技術の発展・普及、利用者の研鑽・相互交流を図っている。

② 機器利用講習会 ～装置を使いこなす。測定もプロフェッショナルであれ！～

機器分析実験施設は、現在35機種の共同利用機器を有しており、それぞれの機器において理学部や農学部所属の教育職員の協力を得て、機器ごとに担当者を配置し、日常の測定からメンテナンスまで幅広く対応している。

年度更新に伴い、新規の利用者に向けて、下記の機器について利用講習会を実施した。また、個別に講習の必要性が生じた場合は、すべての機器に対し随時対応した。

- 1) 核磁気共鳴装置 (NMR: 400 MHz, 500 MHz) 利用者講習会
- 2) 電子線マイクロアナライザ (EPMA) 利用者講習会
- 3) ガスクロマトグラフ質量分析計 (GCMS) 講習会
- 4) 蛍光X線分析装置 (XRF) 講習会
- 5) 汎用型X線回折装置 (XRD) 講習会
- 6) 微細部測定対応X線回折装置 (XRD) 講習会
- 7) 超純水製造装置講習会
- 8) 誘導結合プラズマ発光分光分析装置 (ICP) 講習会
- 9) 高輝度X線単結晶構造解析装置講習会

③ 他大学との連携

大学連携研究設備ネットワークに登録し、全国の利用者に対しても利便性の向上を図っている。また、九州・山口地区機器・分析センター会議（令和4年度当番校：熊本大学、オンライン併用）に出席し、近隣の機器・分析センター関連施設との情報交換や連携も強化している。さらに、全国機器・分析センター協議会・技術職員会議（令和4年度当番校：愛媛大学、オンライン併用）に出席し、全国の機器・分析センター関連施設の状況把握を行うとともに、山口大学の取り組みについて紹介した。

④ 年度別利用実績

項目 / 年度	R3	R4
施設利用登録者数 (研究室)	41	42
施設利用者数 (のべ入館者数)	39,041	33,971
利用料金計 (円)	1,526,500	1,537,200
利用登録 (教員数)	41	72
液体窒素利用料 (kg)	3,710	2,897
単結晶自動X線回折装置 (時間)	816	1287
蛍光X線分析装置 (時間)	498	481
電子線マイクロアナライザ (時間)	4,241	4120

核磁気共鳴装置NMR400 (時間)	2,169	5723
フーリエ変換赤外分光光度計 (時間)	160	175
共焦点レーザー顕微鏡 (時間)	625	567
走査型分析電子顕微鏡 (時間)	837	543
X線回折装置 (測定者数)	446	334
フェムト秒再生増幅波長レーザー (時間)	826	815

⑤ 新規事業

平成30年度から、先端研究基盤共用事業に採択され、「分子構造解析教育研究推進体」の中核として機器の整備を行うとともに、共同利用の促進を図った。

令和2年度からは「コアファシリティ構築支援プログラム」により新たに新設された総合技術部との連携を図り、小串地区や常盤地区との繋がりを強化し、研究支援施設としての機能を充実させると共に山口大学の研究力向上に貢献していく。

(2) 生体分析実験施設

① 概要

生体分析実験施設は、医学部の大型機器共同利用施設であった中央研究棟（昭和48年発足）と電子顕微鏡室を統合した医学部附属実験実習機器センター（平成9年発足）を母体とした共同利用施設である。分析機器とイメージング装置を中心とした基盤的設備を利用者に提供している。また、技術・研究指導も行う教育・研究のための支援施設として山口大学の研究に貢献することを目指している。

② 研究支援

専門技術が必要とされる大型機器（透過型電子顕微鏡・走査型電子顕微鏡・共焦点レーザー顕微鏡・全自動細胞解析装置等）を設置しており、各専門分野の医学部教員の協力のもと利用者の研究支援を行っている。一対一の利用者講習を通して利用者の目的に細かく対応することを心がけ、装置を最大限に活かした質の高いデータ取得につながる支援を目指している。

③ 年度別利用実績

項目 / 年度	R3	R4
施設登録利用者 (内訳)	690 (内訳)	659 (内訳)
小串	672	628
常盤	9	15
吉田	9	16
利用料金合計 (円)	339,908	720,745
電子顕微鏡 (2台 利用回数)	229	186
共焦点レーザー顕微鏡 (2台 利用回数)	766	474
オスミウムプラズマコーター	49	31
クリオスタット (利用回数)	221	140
リアルタイムPCRシステム (3台 利用回数)	361	249
全自動細胞解析装置 (利用回数)	15	56

(3) 生命科学実験施設

① 概要

生命科学実験施設は、小串キャンパスに位置し、5階建て、床面積約4,200m²のRC構造のビルである。主として医学系研究者に対する動物実験に関する総合的な支援を行っている。

生命科学実験施設は、実験動物維持施設を兼ねること

から次の3つの業務を行っている。第一に支援業務として、小串キャンパスで使用される実験用動物を良好な飼育環境で集中的に飼育・維持・管理することにより、動物愛護の精神に基づいて倫理的にも適切な、再現性のある動物実験が行われるよう、施設利用者に対して研究・実験補助や技術的指導を行っている。第二に教育では、実験動物学に関する講義や実習を、大学院生や学部学生、並びに他大学学部学生にも実施している。第三に研究として、遺伝子改変動物の作出とそれに伴う発生工学的手法の開発・研究を行っている。現在は、トランスジェニック（TG）動物の作出技術向上に精力を注ぎ、将来本学で新たなヒトの病気の原因遺伝子が得られたときに、それに関するTGやノックアウト動物を作出することによって、インパクトのある山口大学オリジナルなヒト疾患モデル動物の開発を目指している。

② 施設利用講習会

新規利用者に対する講習会を全12回実施した。

- 1) 一般利用者向け 59名
- 2) 医学部3年生向け（Open Science Course）&（自己開発コース）94名
- 3) 防災センタースタッフ 1名
- 4) BSエリア利用講習会 3名
- 5) 感染系（感染）エリア利用講習会 0名
- 6) P2A系（4F・OS）エリア利用講習会 8名

③ 動物取扱教育実習

宇部地区動物使用委員会と連携して全6回にわたり動物使用予定者の対象動物別に実施した。

- ・小動物170名 ・中動物5名 ・大動物0名
- ・免除（他施設等で受講済）2名

④ 定期モニタリング検査

- 1) 今年度は計4回の定期微生物モニタリング検査並びに計12回の定期飲水微生物検査を実施した。
- 2) 細胞の微生物モニタリング検査を実施し、18系統実施した。

⑤ 年度別利用実績

項目 / 年度	R3	R4
利用者数（のべ数）	13,707	12,893
ケージ数（全種合計）/日	1,990	1,930
手術室（テナント件数）	2	2
手術室（一時利用件数）	0	0
感染室・行動薬理室（テナント数）	3	3
有料実験室（件数）	28	107
1F X線室（テナント）	1	1
1F X線室（利用時間数）	0	0
BS室（入室回数）	448	442
感染室（入室回数）	45	215
CO2インキュベータ（利用月数）	0	0
多光子顕微鏡（利用件数）	53	34
IVIS（利用件数）	50	79

(4) 先端実験動物学研究施設

① 概要

先端実験動物学研究施設は、平成27年1月に国際獣医学教育研究センター棟の5～7Fに設置された。

本施設は、獣医学及び関連領域の教育、研究に資する

ため、マウス・ラット・モルモット及びウサギなどを主とする小型・中型実験動物の飼養保管を行い、実験動物に関する国際水準の実験動物学の教育及び有用な実験動物の開発を行っている。

また、研究並びに情報収集を行い、本学の教育研究活動を支援することを目的としている。平成30年7月11日、AAALAC International完全認証施設となり、実験動物の適正な飼養保管および国際的に保証される適正な動物実験による研究成果を発信している。令和3年3月に認証更新の審査を受け、site visitorからの指摘について約半年間対応を図った。令和4年3月にFull accreditation（完全認証）の更新を果たすことができた。現在、各部局から期待される具体的な研究支援サービスに対応できる運用を展開している。

② 施設利用講習会

令和4年度は、新規利用者に対する講習会を全17回実施した。

- 1) 一般飼育エリア利用講習会 11名
- 2) SPFエリア利用講習会 4名
- 3) CT利用講習会 2名

③ 年度別利用実績

項目 / 年度	R3	R4
利用登録（講座数）	14	14
年間利用者数 のべ数	16,387	14,923

④ 定期モニタリング検査

今年度は計4回の定期微生物モニタリング検査を自家検査で実施し、清浄度レベルを維持している。

(5) 遺伝子実験施設

① 概要

遺伝子実験施設は、文部省令により学内共同教育研究施設として平成6年に発足した。平成10年3月に医学部解剖棟及び実験実習機器センター棟との複合棟として竣工した。遺伝子実験施設（1500㎡）は、P1からP3レベルの実験室を設置している。遺伝子実験施設職員は、資源開発分野に所属し、遺伝子組換え動物の作製やゲノム創薬のための遺伝子資源開発などの研究開発を主に担当している。近年、次世代シーケンサーが導入され、中国地区国立5大学での共同利用を行っている。

② 研究支援サービス

- 1) 次世代シーケンサー受託解析サービス（エクソン解析、ゲノム解析）
- 2) DNA塩基配列受託サービス
- 3) DNAフラグメント解析サービス
- 4) コンピテントセル供給サービス
- 5) オリゴDNA合成サービス
- 6) 試薬提供サービス
- 7) 遺伝子・細胞供給サービス
- 8) 分析機器の利用説明
- 9) 機器の保守管理
- 10) 機器利用説明会・セミナー開催
- 11) 免疫組織染色受託サービス

③ 主要設備

分離用遠心機、小型超遠心機、高速液体クロマトグラフィー、全自動クロマトシステム、ペプチドシーケンサー、ペプチド合成機、ルミノメーター、モレキュラーイメージャー、自動プラスミド分離装置、DNAシーケンサー、多検体サーマルサイクラー、パルスフィールド電気泳動システム、マイクロマニピレーター・インジェクター、細胞自動分析装置、フレンチプレス、カラー冷却CCDカメラ付蛍光顕微鏡（倒立、正立CoolSNAPHQ、Methamorph）、落射蛍光微分干渉顕微鏡、指紋照合スキャナーシステム、ルミノイメージアナライザー、24本立てキャピラリーシーケンサー、リアルタイムPCR、グラジエントPCR、蛍光マイクロプレートリーダー（ARVOMx）、多検体用細胞破碎機、蛍光ナノドロップ測定装置、多検体同時リアルタイムPCR装置、細胞自動カウンターViCELLXR、グラジエントマスター・フラクショネーター、遺伝子導入装置（NEON）、遺伝子導入装置（Nucleofector）、高速カルシウムイメージングシステム（AQUACOSMOS）、次世代シーケンサーNovaseq、IonTorrentPGM、IonChef、Flex Station、xCELLigence、自動分注装置Janus、2100バイオアナライザー、イメージングサイトメーターIN Cell Analyzer、Amasham Imager、超遠心機Optima L-100 XP、蛍光ゲルイメージャーFLA9000、セルソーターFACS AriaIII、多光子共焦点レーザー顕微鏡LSM710 system、次世代シーケンサーMini-seq、次世代シーケンサーIon S5など

④ 令和4年度利用状況

- 1) 施設利用登録者数 555名
- 2) 施設利用者数（入館者数）13,784名
施設受託事業（のべ依頼件数）97,175件

⑤ 受託解析の推移

項目 / 年度	R3	R4
利用料金計（円）（図1）	38,254,397	45,164,783
シーケンス（件数）	5,083	3,860
オリゴ合成（本数）	94,334	91,509
コンピテントセル（本数）	220	80
細胞株分与（本数）	5	16
試薬提供（箱数）	50	26
次世代シーケンサー（サンプル数）	1,187	1,093
免疫組織染色（枚数）	-	441

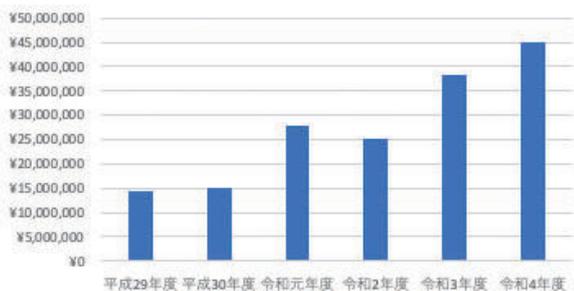


図1 受託解析の推移

⑥ 機器説明会及びセミナー

開催日	件名	参加者数
令和4年4月13日	遺伝子発現解析ソフトIPA pathway解析説明会	15名
令和4年5月31日	キーエンスオールインワン顕微鏡機器説明会	8名
令和4年6月8日	共焦点イメージングサイトメーターCQ-1（横河電機）高速タイムラプス説明会	7名
令和4年6月29日 ～令和4年6月30日	小動物マイクロX線CT（CosmoScan GX II）機器利用説明会	12名
令和4年10月28日	Bio-RadリアルタイムPCR（CFX-96 real-time system Bio-Rad）機器利用説明会	8名
令和4年11月11日	オリゴDNA発注システムの利用説明会	27名
令和5年1月19日	粒子径測定装置 VideoDrop（メイワフォーシス株式会社）機器説明会	23名
令和5年2月27日	QuantStudio3リアルタイムPCRシステム機器説明会	8名
令和5年3月10日	Novocyteバージョンアップに伴う追加機能説明会	3名

(6) システム生物学・RI分析施設

① 概要

システム生物学・RI分析施設は、システム生物学研究支援と放射性同位元素（radioisotopes、略して「RI」）を利用した研究の支援を行う。分子生物学実験、メタボローム解析および放射性物質を取扱う実験に必要な設備や機器を備える。

② 研究支援サービス

- 1) 放射線利用者への安全指導・安全管理、RIの管理
- 2) 分析機器の利用説明（利用者ごとに個別対応）
- 3) 機器の保守管理
- 4) コンピテントセルの吉田地区利用者への頒布（遺伝子実験施設の代行）

③ 主要設備

1) システム生物学支援区域設備

GC-MS/MS、LC-MS/MS、LC-MS、HPLC、分取クロマトグラフィー装置、DNAシーケンサー、リアルタイムPCR、PCR、ゲル撮影装置、ゲノムシーケンスデータ解析システム、蛍光顕微鏡、蛍光プレートリーダー、等電点電気泳動装置、超遠心機、高速冷却遠心機、紫外可視分光光度計、遠心エバポレータ、インキュベータシェーカー、低温室、ドラフトチャンバー、安全キャビネット、オートクレーブ、CO₂インキュベータ、ディープフリーザー、凍結乾燥機など

2) 放射線管理区域設備

RI/蛍光イメージアナライザ、液体シンチレーションカウンタ、オートウェルガンマカウンタ、ハンドフットクロスモニタ、GM式サーベイメータ、NaIサーベイメータ、電離箱式サーベイメータ、高速冷却遠心機、ハイブリダイゼーションオープン、ゲル乾燥機、ドラフトチャンバー、安全キャビネット、冷凍冷蔵庫など

④ 令和4年度放射線取扱者教育訓練

開催日	受講者数	
令和4年5月19日	(新規登録者) 第1部 (継続登録者) (第1回)	5名 2名
令和4年6月8日	(新規登録者) 第1部 (第2回)	5名
令和4年7月7日	(新規登録者) 第2部 (第1回)	3名
令和4年6月30日 ～令和4年9月1日	(継続登録者) (オンライン)	28名
令和5年3月15日	(新規登録者) 第2部 (第2回)	1名

⑤ 令和4年度利用状況

- ・機器利用件数 926件
- ・RI利用登録者数 6名
- ・RI貯蔵件数 10件
- ・RI使用実験数 22件

⑥ 年度別利用

項目 / 年度	R3	R4
利用料金計 (円)	594,916	761,557
LC-MS (利用回数)	52	47
LC-MS/MS (利用回数)	-	124
GC-MS/MS (利用回数)	96	103
蛍光プレートリーダー (利用回数)	3	27
遠心濃縮機 (利用回数)	45	64
凍結乾燥機 (利用回数)	59	57
超純水製造装置 (利用回数)	64	89
コンピテントセル頒布 (本数)	140	30
RI利用登録者数 (人)	5	6
RI管理区域実験台利用 (のべ月数)	11	8
RI実験件数	41	22
廃棄物集荷 (件数)	1	0

(7) RI実験施設

① 概要

RI実験施設は小串キャンパスに位置し、放射性同位元素等規制法に基づいて放射性同位元素 (RI) 等の使用を昭和46年に許可されて以来、研究目的のRI利用に利用されている全学共同利用施設である。主な利用部局は医学部と附属病院であるが、全学から利用可能である。

当施設では非密封放射性同位元素を使用した実験が可能で、分子、細胞、動物個体各レベルのトレーサー実験に必要な主要核種 (H-3, C-14, P-32, P-33, S-35, Cr-51, Ca-45, I-125 など) が使用できる。検出・解析用の装置として液体シンチレーションカウンタ、ガンマカウンタ、フルオロイメージアナライザ等が整備されている。

② 利用者講習会

放射線の安全取扱のための教育訓練を下記の通り実施した。継続の講習時間は1時間、新規の講習時間は5時間となっており、非密封RIの安全取扱、X線装置の安全取扱に関し、講習を行った。その他、各種実験機器の使用法や放射線安全取扱の具体的な方法については随時個別に指導助言を行った。

③ 令和4年度RI教育訓練講習会

開催日	受講者数
令和4年6月14日～令和5年3月31日 (継続, オンライン)	57名
令和4年6月15日～令和5年3月31日 (新規, オンライン)	24名

④ その他研究支援サービス

当施設では放射線関連実験消耗品・放射線防護用品の小分けサービスを行っている。これにより小規模の実験を安価に行うことができるほか、常に使用期限内の液体シンチレーションカクテルを使用することができる。品目ならびに価格は次の通りである。

- 1) 放射線防護用品：黄衣 4,500円/着
- 2) 液体シンチレーションカウンタ用消耗品
20ml ポリバイアル 34円/本
シンチレーションカクテル (Ultima Gold)

6円/ml

⑤ 年度別利用実績

項目 / 年度	R3	R4
利用料金計 (円)	42,768	78,622
RI利用登録者数 (人)	83	86
RI購入件数 (件)	2	1
RI実験件数 (回)	15	8
のべ入退域者数 (人)	727	668
のべ滞在時間数 (時間)	449	401
廃棄物集荷 (ドラム缶本数)	3	2
液体シンチレーションカウンタ利用数 (回)	45	50
ガンマカウンタ利用数 (回)	64	41

(8) 常盤分室

① 概要

総合科学実験センター常盤分室は、「やまぐちイノベーション創出推進拠点事業」、「ナノテクノロジープラットフォーム事業」、「工学部共同機器利用センター」にて整備された共用機器を一元管理し、共用利用の支援・メンテナンス体制を強化することを目的として、令和2年4月に常盤キャンパスに設置された。(図2)



図2 総合科学実験センター常盤分室パンフレット

構成機器は42台であり、専任のアドバイザー6名及び総合技術部の技術職員が、機器利用者の支援、依頼によ

る技術代行及び学生等を対象にした教育等を行っている。

② 年度別利用実績（抜粋）

機器名称 / 年度	R3	R4
利用登録人数（延べ人数）	2,944	3,851
サーマル電界放出形走査電子顕微鏡（時間）	1,114	1,190
集束イオンビーム加工観察装置（時間）	323	279
透過型電子顕微鏡システム（時間）	531	396
ICP発光分光分析装置（時間）	206	482
ガスクロマトグラフ質量分析システム（加熱脱着装置）（熱分解装置）（時間）	66	201
差動型示差熱天秤（TG測定）（時間） R4から2台	310	1,709
ナノ粒子径分布測定装置（時間）	138	94
ガスクロマトグラフシステム（時間）	649	936
全有機炭素計（時間）	510	233
NMR（3台）（利用件数）	9,284	10,431
TOF-MS（時間）	231	162
X線電子分光装置（時間）	454	117
元素分析装置（時間）	315	258
粉末X線回析装置（時間）	1,250	664
粉末小角X線回析装置（時間）	1,399	1749
電子線描画装置（50kV）（時間）	302	336
マスクレス露光装置（時間）	376	276
ECRエッチング装置（時間）	182	96
UHV10元スパッタ装置（時間）	715	693
3元RFマグネトロンスパッタ装置（時間）	302	191
昇温脱離ガス分析装置（ダイナミック型）（時間）	139	70
エリプソメータ（時間）	130	43

③ その他活動

- ・文部科学省から国立大学に配分されるミッション実現加速化経費等により、遠隔操作対応透過電子顕微鏡、デジタルPCRシステム、薄膜・多孔質素材評価装置を新たに整備した。

「やまぐちイノベーション創出推進拠点」事業

① 事業概要

科学技術振興機構（JST）により、山口県地域の産学官連携の総合的な取組を推進するための『やまぐちイノベーション創出推進拠点』が山口大学常盤キャンパスと山口県産業技術センターに整備され、平成23年4月から

研究機器の一般利用を開始した。

本事業で設置された機器は、地域企業及び研究者が利用可能であり、山口大学及び山口県産業技術センターでは、支援員を配置し、利用者支援を実施している。

本事業では、地域における産学官連携の総合的な取組を加速することにより、地域の特色を活かした産学官共同研究を推進するとともに、地域における関連人材の育成や研究成果の企業への展開を図ることを目指している。

1) 〈地域の強みを活かした産学官共同研究の実施〉

山口県地域がもつ強みである『省エネ・環境・マテリアル技術分野』に絞って、ラジカルイノベーションを目指す産学官共同研究を推進する。

2) 〈産学官共同研究により開発された装置を設置・共用し地域企業へ成果を普及〉

〈共同利用装置設置による中堅・中小企業の技術高度化を支援〉

山口県産業技術センター及び山口大学のもつ研究機能を総合し、連携研究開発拠点として、地域の産学官共同研究を推進する。

3) 〈装置等の利用を通じた高度技術者の養成〉

産学官連携研究を通してイノベーション人材並びに産学官連携支援人材を育成し、地域のイノベーション創出力の持続的向上を図る。

② 活動状況

1) 利用拡大の方策

機器の利用拡大を図るため、学内外の教育機関等への広報、月2回のメールマガジンを発行、学内の産学官連携等組織の活動を通じたPR活動、学外の「中国地域さんさんコンソ新技術説明会」等の産学官の交流イベントでのPR活動を実施している。

また、人材育成の取組として、技術支援員のスキルアップを図るために、メーカー開催の技術研修、研究開発の事業化検討会、起業を支援するセミナーへの参加や、他機関の施設見学等を実施している。

総合科学実験センター常盤分室機器一覧

1) 設置場所：山口大学常盤キャンパス

機器名称	仕様等
サーマル電界放出形走査電子顕微鏡	日本電子株式会社 JSM-7600F
集束イオンビーム加工観察装置	日本電子株式会社 JIB-4000
透過型電子顕微鏡システム	日本電子株式会社 JEM-2100
ソーラーシミュレータ	英弘精機株式会社 SS-156XIL ほか
マルチICP発光分析装置	日立ハイテックサイエンス SPECTROGREEN FMD46
ICP発光分光分析装置	エスエスアイ・ナノテクノロジー株式会社：SPS3500
ガスクロマトグラフ質量分析システム（加熱脱着装置）（熱分解装置）	株式会社島津製作所 GCMS-QP2010Ultra（加熱脱着装置 TD-20）（熱分解装置 PY-2020iD）
差動型示差熱天秤（TG測定）	株式会社島津製作所 GCMS-QP201Ultra（差動型示差熱天秤 Thermo Plus Evo II）
ハイビジョン認識システム	コニカミノルタ 他
レーザー形状測定器	株式会社キーエンス LT-9500
吸収測定装置	株式会社日立製作所 U-5100
発光測定装置	ベルトールドジャパン株式会社 LB960-YC
CO2インキュベーター（170L）/MCO-18M	三洋電機株式会社 MCO-18M
CO2インキュベーター（170L）/MCO-19AIC	三洋電機株式会社 MCO-19AIC（UV）
超低温フリーザー（-85℃）	三洋電機株式会社 MDF-U384

機器名称	仕様等
生細胞遺伝子発現解析システム	BioTek社 Synergy MX SMATBL
クリーンルーム	—
ナノ粒子径分布測定装置	株式会社島津製作所 SALD-7100
ガスクロマトグラフシステム	株式会社島津製作所 GC2-014AF/SPL
全有機炭素計	株式会社島津製作所 TOC-Vcph
電子線描画装置 (50kV)	エリオニクス ELS-7500EX
マスクレス露光装置	ネオアーク DDB-701-DL-10-YUA
マスクアライナー	カールズース SUSS-MJB3
ECRエッチング装置	エリオニクス EIS-200ER
UHV10元スパッタ装置	エイコー・エンジニアリング ES-350W
3元RFマグネトロンスパッタ装置	アルバック ULVAC ミニスパッタ MNS-2000-RF
昇温脱離ガス分析装置 (ダイナミック型)	日本電子 (特別仕様)
エリプソメータ	J. A. Woollam M-2000D
触針式表面形状測定装置	アルバック Dektak3

3. 新規導入機器一覧

機器名 (型式)	設置場所	機器の説明
高輝度X線単結晶構造解析装置	機器分析実験施設 1階 X線解析室	高感度の検出器を備えた単結晶X線結晶構造解析装置で、従来と比べ高速測定が可能である。
QuantStudio3	遺伝子実験施設 3階 微生物実験室	96 wellリアルタイムPCR装置。グラジエント機能などを搭載し、遺伝子の発現を定量できる。
ナノ粒子測定装置 Videodrop	遺伝子実験施設 3階 遺伝子導入実験室	ナノ粒子測定器。ウイルス粒子やエクソソーム、リボソームなどの粒子を検出し、簡便に粒子サイズや粒子径を測定できる。
微量用遠心濃縮機 MV-100	遺伝子実験施設 3階 DNA構造解析室	真空状態でインキュベートしながら遠心できる機器。微量サンプルの濃縮に使用できる。
多検体DNA測定装置 Agilent 4200 TapeStation	遺伝子実験施設 3階 DNA構造解析室	多検体のDNAおよびRNAサンプルを全自動でハイスループットに分析する電気泳動システム。RNAの分解の有無、サンプルの長さを確認できる。
小動物マイクロX線CT (CosmoScan GX II)	生命科学実験施設	マウス・ラットから小型のウサギまで、高速・高解像・広視野で撮影可能なX線CT。
遠隔操作対応透過電子顕微鏡 JEM-2100PLUS	先端研究棟	バイオからマテリアルまであらゆる分野の物質の観察で利用でき、さらに走査像観察設備やエネルギー分散形X線分析により、高感度、高分解能分析を可能とする設備
デジタルPCRシステム QIAcuity One 5plex	先端研究棟	微量な検体に含まれるDNAについて、個々の分子の数をカウントして絶対定量で測定することにより、目的の微生物や遺伝子配列を特定する装置
薄膜・多孔質素材評価装置 POROLUX1000 (改裝品)	共同研究開発棟	バブルポイント法 (ASTM F316-86、JIS K 3832) に基づく各種多孔質機能材料の貫通細孔径を評価する装置

4. その他の活動

(1) 文部科学省「先端研究基盤共用促進事業 (新たな共用システム導入支援プログラム)」

文部科学省「先端研究基盤共用促進事業 (新たな共用システム導入支援プログラム)」に申請し、平成29年度に「国立大学法人山口大学バイオメディカル研究室を中核とした中国地方バイオネットワーク研究推進体 (バイオメディカル研究推進体)」(遺伝子実験施設)と「常盤キャンパス共用機器利用センター」が、平成30年度に「分子構造解析教育研究推進体」(機器分析実験施設)と「バイオイノベーション教育研究推進体」(システム生物学・RI分析施設)が採択された。

※ご利用可能な機器の一覧表、ご利用方法、連絡先は、各組織のホームページをご確認下さい※

研究組織名	ホームページURL
バイオメディカル研究推進体	http://gene.yamaguchi-u.ac.jp/Bio-med/Home.html
常盤キャンパス共用機器利用センター	http://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/sangaku/?page_id=85
バイオイノベーション教育研究推進体 分子構造解析教育研究推進体	http://ds0.cc.yamaguchi-u.ac.jp/~kikibun/shin-kyoyo/top.html

V 先進科学・イノベーション研究センターの活動報告

1. 先進科学・イノベーション研究センターの設置について

先進科学・イノベーション研究センターは、山口大学の強み及び特色ある研究を重点的に推進し、研究活動の総合的な高度化及び持続可能な発展を図るとともに、その成果を社会に還元することを目的とし、その目的を達成するため、拠点形成型研究の創出及び推進に関すること、その他目的を達成するために必要な事項に関する業務を推進していくこととしている。

平成26年12月に「中高温微生物研究センター」「難治性疾患トランスレーション研究拠点」、平成28年11月に「再生・細胞治療研究センター」「応用衛星リモートセンシング研究センター」、平成31年4月に「生命医工学センター（YUBEC）」を研究拠点として認定し、研究プロジェクトの国際的研究拠点への発展や大学発新産業の創出といった成果に繋がるよう、組織的な取り組みを行っている。加えて、令和4年3月には「予防医学推進コホート研究センター」を山口大学初のトップダウン型産学公連携研究拠点として認定し、令和5年3月に「地域レジリエンス研究センター」を認

定した。

また、これら研究拠点を複数形成するため、独創的で学際的な研究を推進している研究グループによる研究プロジェクトを「研究拠点群形成プロジェクト」として認定している。

平成27年4月に民間企業（UBE株式会社）や政府機関（国土交通省）から「混合給与」による3名の研究者を先進科学・イノベーション研究センターの「教授」及び「助教」として迎え、センターの研究機能・研究拠点形成育成機能を活性化した。また、イノベーション人材育成のための教材開発やアントレプレナーセミナー開催も視野に入れ、地域の民間企業や公的研究機関の研究者と大学の教職員・学生との交流の場ともなる「研究サロン」の定期的な開催も始めるなど地域創生も視野に入れた活動を積極的に行っている。平成29年度には、学内から准教授1名を迎えた。平成30年度には、「中高温微生物研究センター」の研究スペースとして、ボイラー棟を改修・整備し、実験設備の充実を図った。

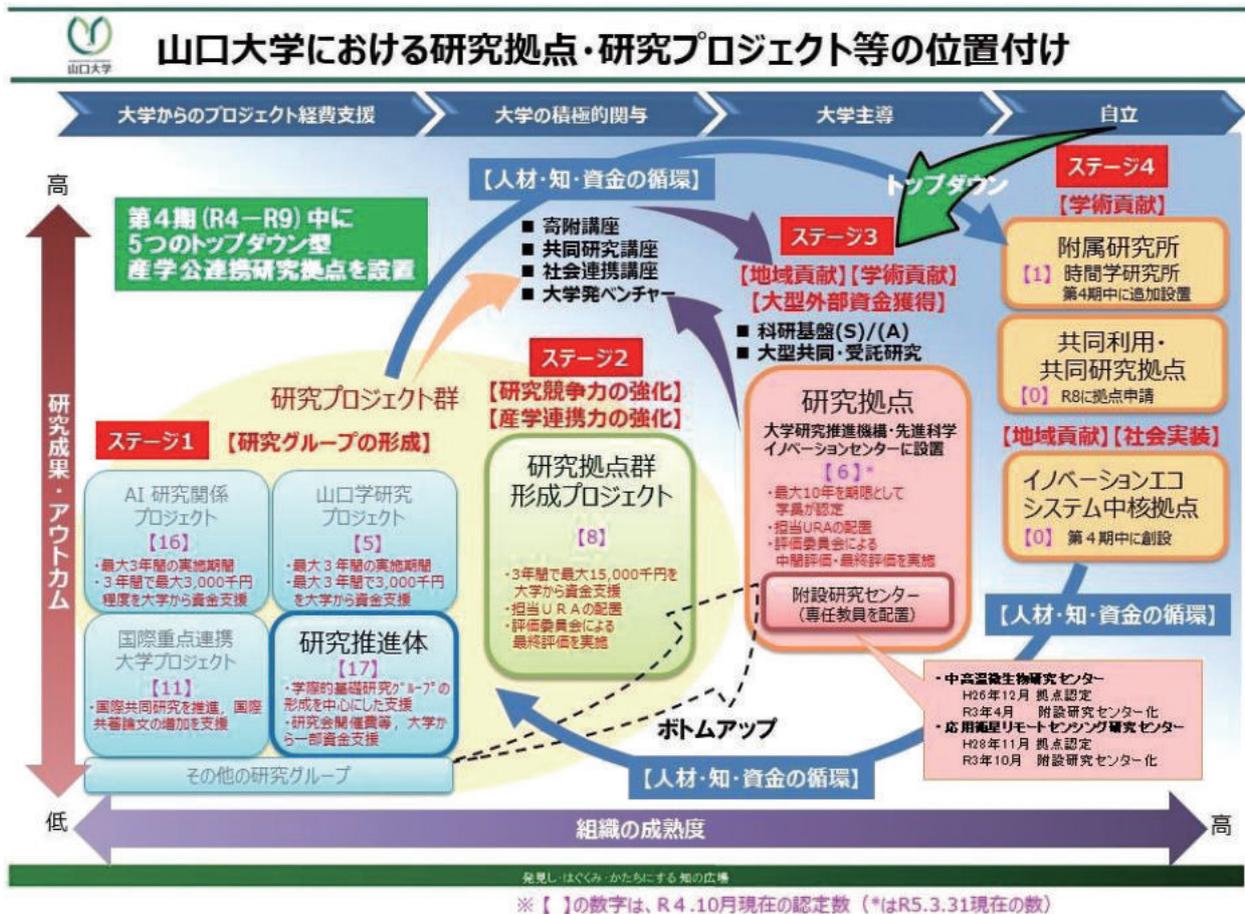


図1 研究拠点等の位置付け

平成26年12月16日	先進科学・イノベーション研究センターを設置
平成26年12月	「中高温微生物研究センター」、「難治性疾患トランスレーション研究拠点」を研究拠点として認定
平成27年7月	「山口大学生命医工学センター」、「時空間軸統合リモートセンシング技術の防災・減災研究拠点」、「ブラックホール研究拠点」、「光・エネルギー研究センター」を「研究拠点群形成（新呼び水）プロジェクト」（戦略的研究推進プログラム）に採択
平成28年11月	「再生・細胞治療研究センター」・「応用衛星リモートセンシング研究センター」を研究拠点として認定
平成29年6月	「生命分子インターネットワークセンター」、「機能材料開発センター」、「多階層システム医学コホート研究・教育センター」を「研究拠点群形成プロジェクト」に採択
平成30年7月	「がんの増殖制御の解明と革新的治療法の確立」「塩分濃度差エネルギー有効利用によるブルーエナジーイノベーションクラスター形成とそのセンター構想」「環境DNA研究センター」を「研究拠点群形成プロジェクト」に採択
平成31年4月	「生命医工学センター（YUBEC）」を「研究拠点」に認定
令和元年7月	「感染症創薬研究センター」「ナノ・セラノスティクス国際センター」を「拠点群形成プロジェクト」に認定
令和2年7月	「健康医療細菌叢研究センター」「地域防災・減災センター」を「拠点群形成プロジェクト」に認定
令和3年7月	「植物ロバストネスの理解に基づく環境適応植物の創出」を「拠点群形成プロジェクト」に認定
令和4年3月	「予防医学推進コホート研究センター」を「研究拠点（産学公連携研究拠点）」に認定
令和4年7月	「高度ゲノム編集治療・創薬研究拠点」を「拠点群形成プロジェクト」に認定
令和5年3月	「地域レジリエンス研究センター」を「研究拠点（産学公連携研究拠点）」に認定

（1）研究拠点

研究拠点は、山口大学の強み及び特色ある研究を推進し、研究活動の総合的な高度化及び持続可能な発展を図るとともに、その成果を社会に還元することを目的とし、【地域貢献】【学術貢献】【大型外部資金獲得】といった幅広い出口戦略を目指すことのできる研究グループを学長が認定するものである。

従来は「研究拠点群形成プロジェクト」の認定を受けた研究グループ等の中から「研究拠点」を認定するボトムアップ型を基本としていたが、これに加え、第4期中期目標中期計画においては、『地域課題を解決することを目的としたトップダウン型の産学公連携研究拠点を創設する』こととしており、他分野の研究グループとのさらなる融合等によるトップダウン型の「研究拠点」の形成も実施している。

研究拠点として認定した研究グループに対しては、URA等による研究マネジメント支援などを行い、各拠点は、大学附属研究所や共同利用・共同研究拠点としての独立を目指し、認定期間中に①研究力の強化、②研究拠点としての発展、③継続的に外部資金を獲得するための研究戦略の策定、④組織体制の整備などを行う。

研究拠点認定一覧【令和5年3月31日現在】

No.	研究プロジェクト名 拠 点 概 要	研究代表者	所属	拠点認定期間
1	中高温微生物研究センター 本研究センターでは、地球温暖化に伴う諸問題（エネルギー枯渇・食料危機・感染症対策・環境保全・生態系の維持など）とそれによって引き起こされる人類存続に関わる課題を解決する手段として、「微生物機能の活用」及び「微生物増殖の制御」についての研究を推進するとともに、その活動に必要な幅広い知識と技術を持つ世界レベルの研究能力を有する若手研究者を、広くアジアの人材も含め、育成し輩出することを目的としている。	阿座上弘行	大学研究推進機構	平成26年12月18日 ～令和6年3月31日

	再生・細胞治療研究センター	高見 太郎	医学系研究科	平成28年11月1日 ～令和6年3月31日
2	本研究センターは、肝臓再生療法・がん免疫細胞療法の確立および細胞培養技術の確立と事業化をめざしている。医療用細胞培養装置の自動化を含む細胞培養関連技術の開発・産業化に加え、国立大学初の大学院課程「再生医療・細胞療法のための臨床培養士育成コース」における高度専門人材育成により、次世代先進医療の実現とともに産業創出と地方創生に大きく寄与したいと考えている。令和2年9月には澁谷工業株式会社との共同開発により自動細胞培養システムを使用した自己骨髄間葉系幹細胞による肝臓再生療法の医師主導治験を開始した。がん免疫細胞療法については、令和2年にAMED「革新的がん医療実用化研究事業」に採択され、がん認識抗体とCAR-T細胞による難治性B細胞性悪性リンパ腫を対象とした第I相医師主導臨床試験を実施している。また、令和2年5月には山口大学発ベンチャーのノイルイミュン・バイオテック株式会社と大阪大学発ベンチャーC4U株式会社が他家細胞由来のPRIME CAR-T細胞療法技術の共同研究及び事業化を目的として事業提携した。			
	応用衛星リモートセンシング研究センター (YUCARS:ユカルス)	長井 正彦	創成科学研究科(工)	平成28年11月1日 ～令和6年3月31日
3	YUCARSは、世界的なパラダイムシフトが起こりつつある宇宙技術分野の開発と利用において、宇宙インフラの利用技術を進展させるとともに、この分野の科学者・技術者(データサイエンティストやデータエンジニア)を養成し、社会に貢献したいと考えている。宇宙技術を私達の生活の中で身近に利用できるようになれば、災害時に命を守ることや安定した食料の収穫支援、環境問題の把握等、地球を守る活動に貢献できる。YUCARSは、宇宙利用の大きな可能性を確信している。山口大学から、衛星リモートセンシング技術の最新の研究成果を世界に発信し、宇宙利用ができる人材を世界に送り出していく。			
	生命医工学センター(YUBEC)	山本 修一	創成科学研究科(工)	平成31年4月1日 ～令和6年3月31日
4	YUBECではヒトの体と医療に対して工学的にアプローチする。つまり、化学、生物学、数学、物理学を利用して、医療のための物質、情報処理、機械(デバイス)の創造を目指す。ヒトの体も物質であり、情報を集積処理しながら動く最も高度な機械でもある。ヒトの体を工学的に解析応用することで、医薬、診断技術、医療機器の開発が可能となる。さらに、地域への医工学の普及、企業への医工学研修から企業と連携を強化した研究成果の実用化を推し進める。YUBECは希望ある未来の社会に貢献する。			
	予防医学推進コホート研究センター	田邊 剛	医学系研究科	令和4年3月18日 ～令和9年3月31日
5	高齢者の介護予防、加齢に伴う認知機能・移動機能などの低下を予防する生活習慣や腸内フローラの検証等をテーマとした地域コホート研究に取り組み、産学官連携による新しい予防医療研究体制の確立を目指している。			
	地域レジリエンス研究センター	赤松 良久	創成科学研究科(工)	令和5年3月17日 ～令和10年3月31日
6	本研究センターは、産学官連携した超領域の先端技術の融合により、地方高齢化社会における自然環境、インフラ、ヒトのレジリエンスを高めることによって、高齢化と人口減少が進む地方都市における持続可能な社会システムを構築することを目的とし、レジリエント高齢化社会の構築を目指している。			

(2) 研究拠点群形成プロジェクト

研究拠点群形成プロジェクトは、「研究拠点」を複数形成するため、独創的で学際的な研究を推進している研究グループによる研究プロジェクトを「研究拠点群形成プロジェクト」として認定し、「研究拠点群」の形成支援を行っている。採択されたプロジェクトは、当面、5年間の時限付きで本プロジェクトを設置し、3年間の継続的な経費支援を行い、4年目以降は大型資金の獲得等により自立化し、学術研究の進展・イノベーションへの展開等を目指している。

なお、令和3年度からは、3年間の時限付きのプロジェクトとし、研究拠点としての認定や、他分野の研究グループとのさらなる融合、研究拠点としての認定以外の具体的な出口戦略の可能性について、トップダウン・ボトムアップの双方から検討することとしている。

研究拠点群形成プロジェクト認定一覧【令和5年3月31日現在】

No.	研究プロジェクト名	研究代表者	所属	拠点認定期間
1	がんの増殖制御の解明と革新的治療法の確立	島田 緑	共同獣医学部	平成30年7月2日 ～令和5年3月31日
2	塩分濃度差エネルギー有効利用によるブルーエナジーイノベーションクラスター形成とそのセンター構想(ブルーエナジーセンター(BEST))	比嘉 充	創成科学研究科(工)	平成30年7月2日 ～令和5年3月31日
3	環境DNA研究センター	赤松 良久	創成科学研究科(工)	平成30年7月2日 ～令和5年3月31日

No.	研究プロジェクト名	研究代表者	所属	拠点認定期間
4	感染症創薬研究センター	度会 雅久	共同獣医学部	令和元年7月29日 ～令和6年3月31日
5	ナノ・セラノスティクス国際センター	中村 教泰	医学系研究科	令和元年7月29日 ～令和6年3月31日
	健康医療細菌叢研究センター： 阿知須コホートでの腸内細菌叢解析による山口県発の イノベーション創出と健康増進	田邊 剛	医学系研究科	令和2年7月8日～ 令和5年3月31日 (*) 令和4年3月18日 拠点認定
6	地域防災・減災センター ～安全・安心を実現するSDGsグローバルコミュニ ティの創成～	鈴木 素之	創成科学研究科（工）	令和2年7月8日～ 令和5年3月31日 (*)
7	植物ロバストネスの理解に基づく環境適応植物の創出	武宮 淳史	創成科学研究科（理）	令和3年7月21日 ～令和6年3月31日
8	高度ゲノム編集治療・創薬研究拠点	宮本 達雄	医学系研究科	令和4年7月28日 ～令和7年3月31日

(*) は、経費支援期間を記載

VI 山口大学グリーン社会推進研究会の活動報告

近年の社会課題であるカーボンニュートラルの達成等によるグリーン社会の実現については、技術イノベーションのみならず経済社会イノベーションが不可欠であり、そのためには人文社会科学から自然科学までの幅広い知見が必要とされ、大学には教育研究・社会貢献活動を通じて国及び地域の政策

やイノベーションの基盤となる科学的知見を創出し、その知を普及する使命を持つ機関としての役割が期待されている。

このような背景のもと、地域の基幹総合大学としてグリーン社会の実現に貢献するため、令和4年3月に「山口大学グリーン社会推進研究会」を設立した。

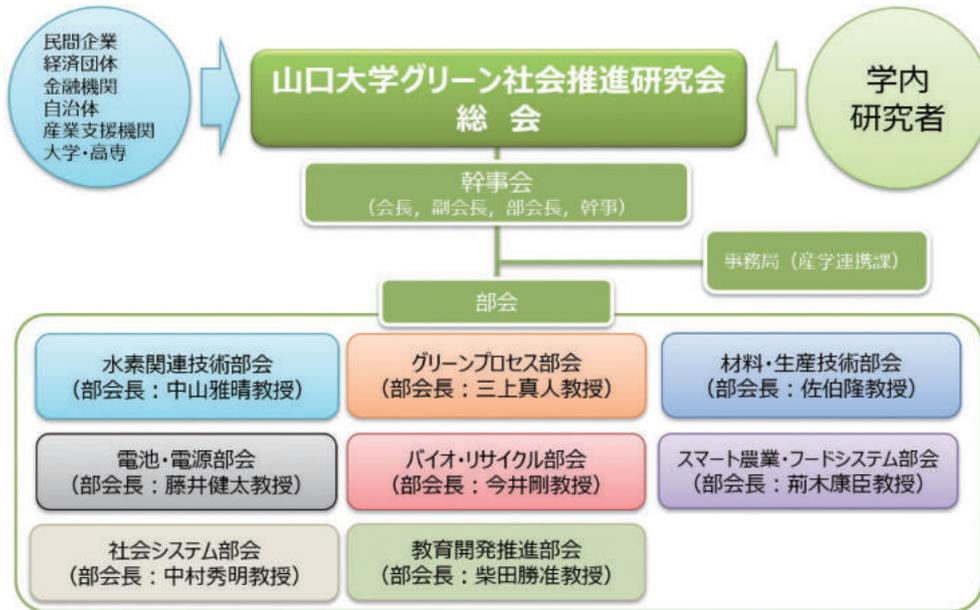


図1 山口大学グリーン社会推進研究会の体制図

令和4年度は、各部会が定期的にセミナーを開催し、また、令和4年11月22日には、令和4年度総会及び第2回シンポジ

ウムを開催して、本研究会を支える教育部門として、新たに教育開発推進部会を設置した。

表1 会員状況（令和5年3月31日時点）

区分	学内	学外	合計
山口大学グリーン社会推進研究会	115名	94名	209名
水素関連技術部会	47名	21名	68名
グリーンプロセス部会	44名	13名	57名
材料・生産技術部会	35名	14名	49名
電池・電源部会	25名	18名	43名
バイオ・リサイクル部会	39名	20名	59名
スマート農業・フードシステム部会	42名	25名	67名
社会システム部会	42名	20名	62名
教育開発推進部会	5名	10名	15名



写真1 第2回シンポジウム

表2 各部会セミナー開催状況

開催日	部会名	参加者数
令和4年6月30日	第1回スマート農業・フードシステム部会セミナー	33名
令和4年7月8日	第1回材料・生産技術部会セミナー	83名
令和4年8月29日	第1回バイオ・リサイクル部会セミナー	40名
令和4年9月6日	第1回グリーンプロセス部会セミナー	43名
令和4年9月21日	第1回水素関連技術部会、電池・電源部会セミナー（合同開催）	70名
令和4年12月17日	第2回スマート農業・フードシステム部会セミナー	46名
令和4年12月23日	第2回材料・生産技術部会セミナー	69名
令和5年2月28日	第2回バイオ・リサイクル部会セミナー	29名
令和5年3月16日	第2回水素関連技術部会、電池・電源部会、グリーンプロセス部会セミナー（合同開催）	38名

VII 共同研究・受託研究・学術指導の受入状況

【共同研究】大学の研究者と民間企業等の研究者が共同して研究開発を行うものです。

【受託研究】民間企業、国及び独立行政法人等からの委託により、大学の研究者が研究開発を行うものです。

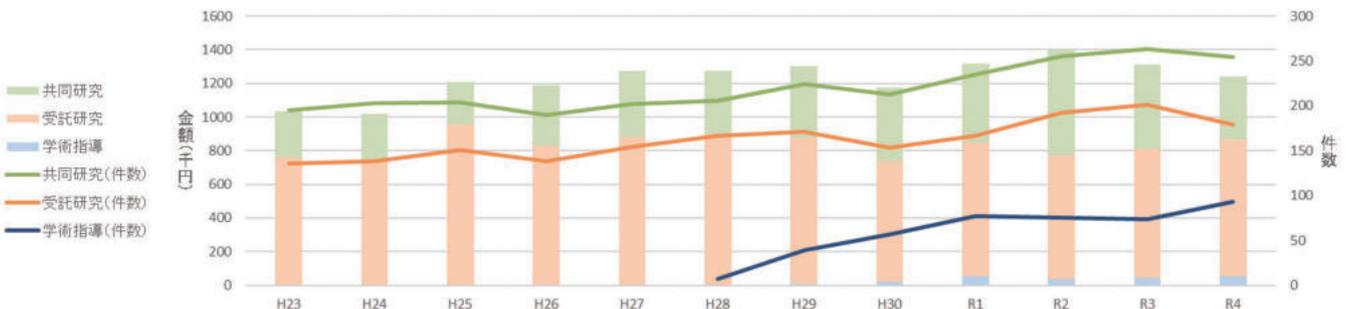
【学術指導】大学の研究者の有する教育・研究及び技術上の専門知識に基づく指導助言を通じて、依頼機関の業務又は活動を支援するものです。

1. 共同研究・受託研究・学術指導の受入状況（平成23年度から令和4年度）

（単位：件、千円）

		平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	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
共同研究	件数	195	203	204	190	202	206	224	213	235	255	263	254
	金額	275,400	275,632	252,983	361,586	394,949	370,875	426,007	439,184	469,237	629,385	504,056	373,493
受託研究	件数	136	138	151	138	154	167	171	153	167	192	201	179
	金額	759,044	742,009	956,866	827,388	880,210	900,390	869,032	714,807	793,293	736,418	764,249	810,861
学術指導	件数						7	39	57	77	75	74	93
	金額						811	8,261	21,465	53,978	37,774	45,889	56,471

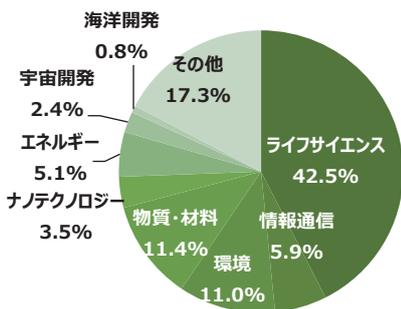
※ 学術指導は H28 年度から制度導入



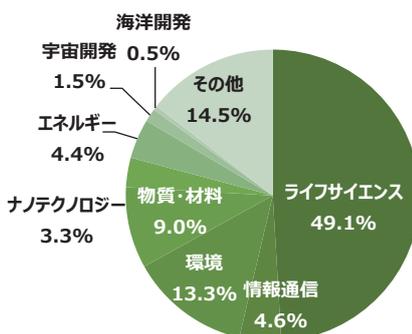
2. 共同研究・受託研究・学術指導の分野別受入状況（令和4年度）

(1) 共同研究

① 件数

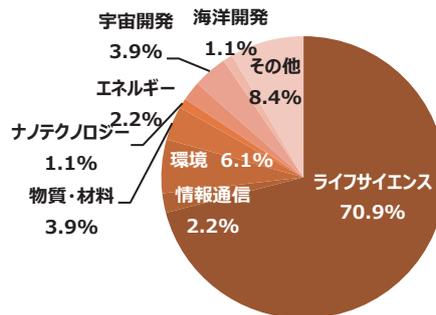


② 金額

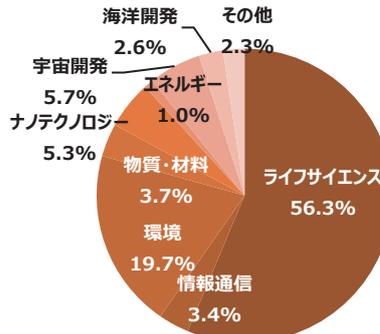


(2) 受託研究

① 件数

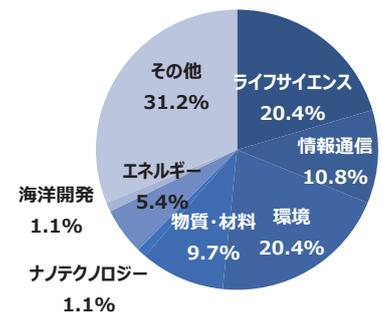


② 金額

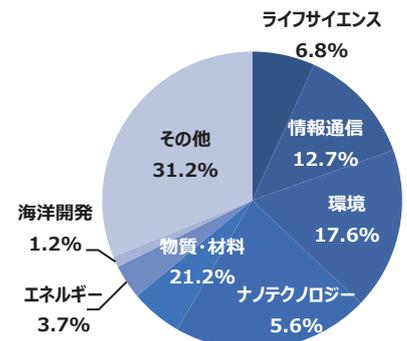


(3) 学術指導

① 件数



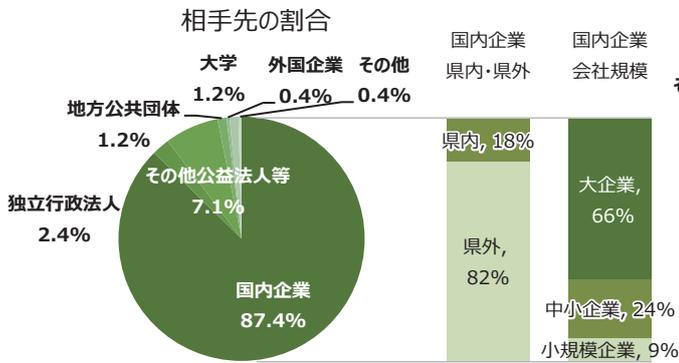
② 金額



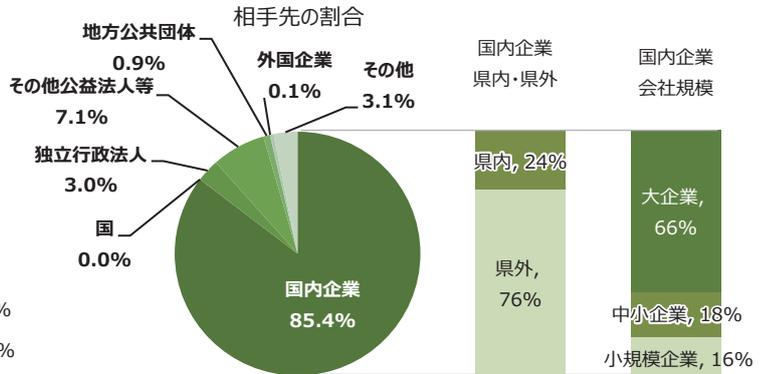
3. 共同研究・受託研究・学術指導の受入状況の相手先別受入状況（令和4年度）

(1) 共同研究

① 件数

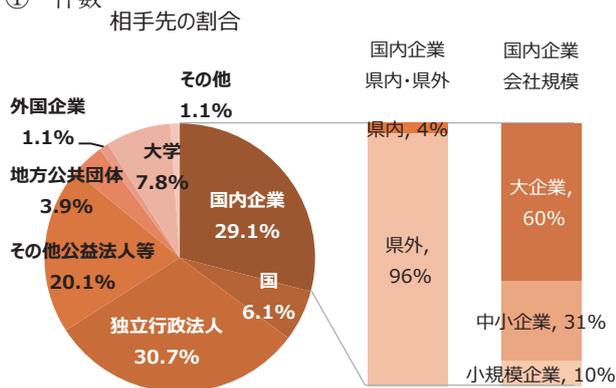


② 金額

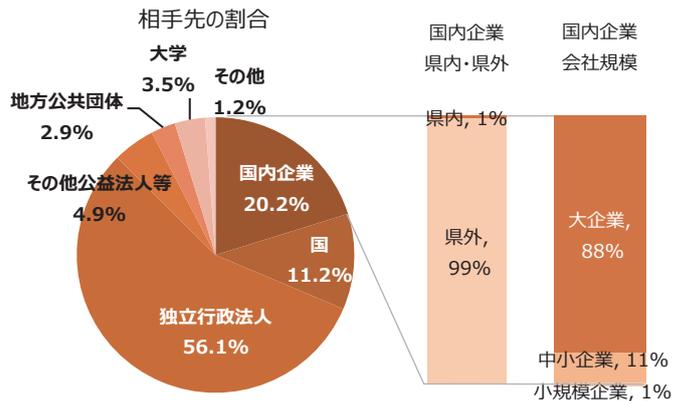


(2) 受託研究

① 件数

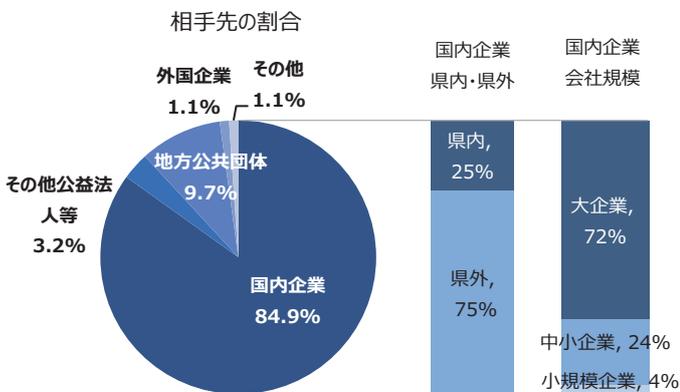


② 金額

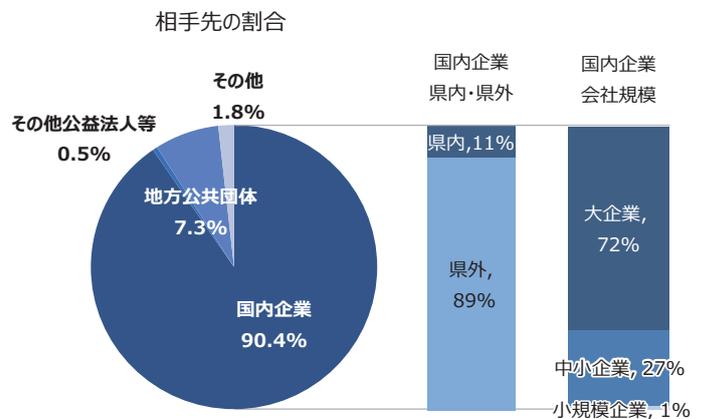


(3) 学術指導

① 件数



② 金額



受入状況・共同研究・学術指導の

VII 学術・教育活動

1. 論文、学会発表、講演、特許出願等

(1) 産学公連携・研究推進センター

■講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名(主催)	開催日	開催場所
西川 洋行 林 里織 荒木 寛幸 入野 和朗	地域産学官連携を「ヒト」の観点から解き明かす	産学連携学会第20回大会、0623A1330-4 (産学連携学会)	2022/6/23	市民会館シアーズ ホーム夢ホール

(2) 知的財産センター

■講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名(主催)	開催日	開催場所
小川 明子	「アート作品の多様性～金魚電話ボックス事件からの示唆～」	知的財産判例セミナー第22回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/ 4/ 4	オンライン
小川 明子	著作権について	職員研修(山口大学 学生支援部入試課学力検査教科部会)	2022/ 4/21	山口大学吉田キャンパス
小川 明子	「ありふれた知財系判決文の教材価値を考える」講師:木村友久(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第23回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/ 5/18	オンライン
小川 明子	「八ッ橋事件」控訴審判決(大阪高裁令和3年3月11日判決 令和2年(ネ)1568号)講師:足立勝氏(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第24回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/ 6/30	オンライン
小川 明子	「翻案権の基本的解釈 江差追分事件最高裁判決」講師:高井雅秀氏(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第25回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/ 7/21	オンライン
小川 明子	「10分でわかる判例解説コンテスト」(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第26回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/ 8/10	オンライン
小川 明子	「ファッション教育と知的財産」	教員向け知的財産研修会(文化服装学院)	2022/ 9/ 1	オンライン
小川 明子	著作権法 特許法	北九州市立大学	2022/9/5,6,8,9	オンライン
小川 明子	研究倫理教育講習会	宇部フロンティア大学	2022/ 9/ 7	オンライン
小川 明子	「職務著作の公表名義要件について」講師:園部正人氏(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第27回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/ 9/13	オンライン
小川 明子	「著作権法とは、著作権とは」「保護される著作物、著作者とは」/「著作権の始まり、著作者人格権」「著作権と例外・保護期間・パブリックドメイン」	令和4年度JST技術移転人材実践研修(術)山口ティール・エル・オー)	2022/10/5,12	山口大学常盤キャンパス
小川 明子	「著作権法の考え方—研究と教育の場面で—」	著作権と研究倫理(長岡技術科学大学)	2022/10/25	オンライン
小川 明子	「大学が事件当事者となっている知財訴訟ってどんなものがある?」講師:生田容景(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第28回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/10/27	オンライン
小川 明子	「著作権法—教育と研究の現場で—」	研究・教育活動における著作権研修会(山口県立大学)	2022/11/ 1	オンライン
小川 明子	「授業の過程における著作物利用ルール変更への対応」	山口大学 人文学部	2022/11/16	オンライン
小川 明子	「図書館と著作権」	山口県図書館協会・山口県立図書館共催	2022/11/17	オンライン
小川 明子	「教育と研究の著作権—図書館業務を中心に—」	著作権講演会(福岡県・佐賀県大学図書館協議会)	2022/11/29	オンライン
小川 明子	「可撓性伸縮ホース事件最高裁第三小法廷判決を考える」講師:五味飛鳥氏(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第29回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/11/29	オンライン
小川 明子	「20分でわかる判例解説発表会」(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第30回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2022/12/27	オンライン
小川 明子	「特許庁の取り組みと諸外国の特許制度トピックについて」講師:大熊靖夫氏(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第31回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2023/ 1/13	オンライン
小川 明子	「音楽教室・JASRAC訴訟を振り返る」講師:園部正人氏(司会・運営:小川明子)	知的財産判例セミナー第32回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2023/ 1/24	オンライン
小川 明子	「図面等に描かれたデザインと著作権保護—「アートと知財」の一断面として—」講師:末宗達行(司会・運営:小川明子)	アートと知財セミナー第1回(山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催)	2023/ 1/27	オンライン
小川 明子	「研究上と教育上の著作権」	知的財産セミナー(著作権コース)(山口大学知的財産センター)	2023/ 2/ 7	オンライン
小川 明子	「知財教育と学び直し・リスクリング」	知財教育FDセミナー第6回(山口大学知的財産センター)	2023/ 3/24	オンライン
佐田洋一郎	「第三者への譲渡」における大学の現状と問題点(山口大学の場合)	「特許法73条3項」について考える(特許庁)	2022/ 4/ 5	オンライン

佐田洋一郎	山口大学の知財活動と大学の活用術	(中小企業向け)産学連携活動における大学知財の活用セミナー(日本商工会議所)	2022/ 4/11	オンライン
佐田洋一郎	法人化後の大学知財の管理と戦略	大学特許無償解放について考える(特許庁)	2022/ 4/12	オンライン
佐田洋一郎	知財無料開放等で地域活性化に一石～次々と打ち出した山口大学の知財挑戦～	21世紀構想研究会知財委員会(21世紀構想研究会)	2022/ 5/23	オンライン
佐田洋一郎	強い特許明細書の作成と拒絶理由通知対応のポイント	企業知財担当者向け特許明細書に関する講習会(テックデザイン)	2022/ 5/24	オンライン
佐田洋一郎	大学知財の活用法	令和4年度知的財産権研修[初級]第1回(1)(府省庁,自治体及び所管研究機関向け)(独)工業所有権情報・研修館	2022/ 6/ 7	オンライン
佐田洋一郎	産学公連携の推進と知的財産	令和4年度知的財産権研修[初級]第1回(2)(府省庁,自治体及び所管研究機関向け)(独)工業所有権情報・研修館	2022/ 6/ 7	オンライン
佐田洋一郎	大学連携による技術移転人材育成と産官学連携地域知財環境の構築	イノベーション各種施策(スタートアップを含む)における大学の可能性を考える(内閣府)	2022/ 7/18	オンライン
佐田洋一郎	IPカルチャーを醸成するための取組み(山口大学の事例)	JPO/IPR研修[発展途上国大学・研究機関,企業,政府機関職員研修](一社)発明推進協会	2022/ 8/ 4	オンライン
佐田洋一郎	知財教育の導入は意識の啓発から	知財教育FDセミナー第3回(山口大学知的財産センター)	2022/ 9/22	オンライン
佐田洋一郎	大学の知財への取り組みの現状と産学連携	大学出向者研修(特許庁)	2022/ 9/23	オンライン
佐田洋一郎	産学公連携の推進～知財制度有識者のための大学・研究機関等における知財管理,産学公連携,技術移転手法～	JST採択事業 令和4年度技術移転人材研修(有山)口ティール・エル・オー/山口大学)	2022/10/ 4	オンライン
佐田洋一郎	大学での知財活動と研究者支援活動の課題	知財活用支援事業の活用と大学知財についての研修(文部科学省)	2022/10/25	オンライン
佐田洋一郎	産学連携の推進～大学の活用術～	令和4年度知的財産権研修[初級]第2回(2)(府省庁,自治体及び所管研究機関向け)(独)工業所有権情報・研修館	2022/11/15	オンライン
佐田洋一郎	ゼロから学べる知的財産の基礎知識と研究ノートの活用法	工学部知的財産セミナー(近畿大学)	2022/11/21	オンライン
佐田洋一郎	共同研究等における知財取扱いの注意点	知的財産セミナー(応用コース)～研究活動と知的財産～(山口大学知的財産センター)	2023/ 2/21	オンライン
佐田洋一郎	研究活動と知的財産～学外の企業、大学等と共同研究を行う際の留意点について～	令和4年度知的財産権管理セミナー(和歌山県立医科大学)	2023/ 3/23	オンライン
木村 友久	環境教育概論	弘前大学教育学部	2022/ 4/23	弘前大学
木村 友久	知的財産管理特論	弘前大学大学院	2022/4/23,24	弘前大学
木村 友久	独立行政法人職員用著作権研修	(独)工業所有権情報・研修館	2022/ 5/ 9	AP市ヶ谷
木村 友久	ありふれた知財系判決文の教材価値を考える	知的財産判例セミナー第23回(山口大学)	2022/ 5/18	オンライン
木村 友久	知的財産教育(6)指導者に対する知財教育について	令和4年度第13回JPO/IPR研修(一社)発明推進協会 アジア太平洋工業所有権センター)	2022/11/15	オンライン
木村 友久	知財教育の観点からの新しい価値創造人材	知財教育シンポジウム2023(山口大学)	2023/ 3/ 7	オンライン
久保田 裕	著作権・知的財産法	東京工芸大学(全15回)	2022/4/18,25,5/2,9,16,23,30,6/6,13,20,27,7/4,11,25,8/1	東京工芸大学
久保田 裕	知財犯罪と警察活動	国土館大学(前期15回)	2022/4/12,19,26,5/10,17,24,31,6/7,14,21,28,7/5,12,19,26	国土館大学
久保田 裕	ネットワーク社会と犯罪	国土館大学(後期15回)	2022/9/20,27,10/4,11,18,25,11/1,8,15,22,29,12/6,13,20,2023/1/17	国土館大学
久保田 裕	「創作」のための著作権と情報モラル	北鎌倉女子学園中学校・高等学校	2022/ 4/27	北鎌倉女子学園中学校・高等学校
久保田 裕	サイバー空間における安全安心の確保	警察政策学会	2022/ 6/ 9	グラントアーク半蔵門
久保田 裕	基礎情報学と知財	青山学院大学	2022/ 6/17	オンライン
久保田 裕	情報教育とモラル	日本学校心理士学会	2022/ 6/26	オンライン
久保田 裕	情報と著作権教育	茗溪学園中学校高等学校	2022/ 8/ 1	茗溪学園中学校高等学校
久保田 裕	著作権&情報モラル	日販図書館選書センター	2022/ 8/24	日販図書館選書センター
久保田 裕	改正著作権法	大阪府堺市教育委員会	2022/ 9/21	オンライン
久保田 裕	市民生活、学校授業における著作権法	教職員向け情報リテラシー研修(大阪府堺市教育委員会)	2022/11/ 7	オンライン
久保田 裕	「映像クリエイターの活動とは～クリエイティブってなんだろう」	動画クリエイターのための著作権講座(城西国際大学)	2022/11/18	オンライン
久保田 裕	デジタルだけど大事なアナログなお話	親子で学ぶネットリテラシー(山口県PTA連合会家庭教育委員会)	2022/12/17	オンライン
久保田 裕	情報社会に参加するための著作権・知財法基本の基	東京都行政書士会	2023/ 1/25	東京都行政書士会館
久保田 裕	改正著作権法第35条	千葉県袖ヶ浦市教育委員会	2023/ 2/ 7	千葉県袖ヶ浦市教育委員会
久保田 裕	知財保護、情報モラルについて	(一社)マスコミ倫理懇談会全国協議会	2023/ 2/13	日本新聞協会内
久保田 裕	DX時代の著作権	北鎌倉女子学園中学校・高等学校	2023/ 3/25	北鎌倉女子学園中学校・高等学校

久保田 裕	教育における著作権の最新情報	福井県行政書士会	2023/ 3/28	福井県行政書士会
生田 容景	「山口大学における知財教育～知的財産について～」	新規採用職員研修（山口大学）	2022/ 4/15	山口大学
生田 容景	「全学必修「知的財産入門」（1単位）の教材・教授法・効果検証等について」	知財教育FDセミナー第1回（山口大学知的財産センター）	2022/ 5/17	オンライン
生田 容景	「特許情報概説、特許情報へのアクセス、J-PlatPatの利用実践、特許情報検索演習」	令和4年度特許情報検索講習会（特許情報検索インストラクター養成講座）（山口大学）	2022/ 5/22	山口大学
生田 容景	「良くわかる『知的財産』と『知的財産権』のはなし」	宇部市青少年少女発明クラブ（（一社）山口県発明協会）	2022/ 6/11	宇部市勤労青少年会館
生田 容景	「知財教育実践プログラムの芸術系短期大学への展開事例（続報2）」	産学連携学会第20回大会（（特非）産学連携学会）	2022/ 6/24	熊本市民会館シアーズホーム
生田 容景	「知っておきたい特許制度の基礎」（《基礎知識の習得》知的財産権第1回）	令和4年度JST技術移転人材実践研修（㈱山口ティール・エル・オー）	2022/ 9/ 7	山口大学／オンライン
生田 容景	「特許権の範囲・効力」（《基礎知識の習得》知的財産権第2回）	令和4年度JST技術移転人材実践研修（㈱山口ティール・エル・オー）	2022/ 9/14	山口大学／オンライン
生田 容景	「特許情報概説、特許情報へのアクセス、J-PlatPatの利用実践、特許情報検索演習」	令和4年度特許情報検索講習会（特許情報検索インストラクター養成講座）（山口大学）	2022/ 9/27	山口大学
生田 容景	「大学が事件当事者となっている知財訴訟ってどんなのがある？」	知的財産判例セミナー第28回（山口大学国際総合科学部・知的財産センター共催）	2022/10/27	オンライン
生田 容景	「大学が事件当事者となっている知財訴訟」	産学連携会関西・中四国支部第14回研究・事例発表会（（特非）産学連携学会）	2022/12/ 1	京都リサーチパーク
生田 容景	「特許情報概説、特許情報へのアクセス、J-PlatPatの利用実践、特許情報検索演習」	令和4年度特許情報検索講習会（特許情報検索インストラクター養成講座）（山口大学）	2023/ 3/ 2	山口大学
生田 容景	「大学教職員のための知っておきたい知的財産管理の基礎」	福岡女子大学知的財産権セミナー（福岡女子大学）	2023/ 3/ 6	オンライン
生田 容景	「特許情報検索インストラクター講習会と社会に求められる人材像」	知財教育シンポジウム2023（山口大学知的財産センター）	2023/ 3/ 7	オンライン
生田 容景	「良くわかる『知的財産』と『知的財産権』のはなし」	山口県立徳山高等学校	2023/ 3/17	山口県立徳山高等学校
陳内 秀樹	「世界は知財で出来ている～ウキウキ・ワクワクで未来を拓く」	大阪府立園芸高等学校	2022/ 5/ 7	大阪府立園芸高等学校
陳内 秀樹	「総合的な探究の時間」の「課題研究」代替時における要点～知財創造教育の観点から～	職員研修（大阪府立園芸高等学校）	2022/ 5/ 7	大阪府立園芸高等学校
陳内 秀樹	「全学必修「知的財産入門」（1単位）の教材・教授法・効果検証等について」講師：生田容景（司会・運営：陳内秀樹）	知財教育FDセミナー第1回（山口大学知的財産センター）	2022/ 5/17	オンライン
陳内 秀樹	「GAPによる食品安全」×「知財を見だし生かす」	課題解決ワークショップ（大阪府立園芸高等学校）	2022/ 6/ 4	大阪府立園芸高等学校
陳内 秀樹	探究学習の進め方～本質的な問い、ICT、評価～	広島県立広島商業高等学校	2022/ 6/ 8	広島県立広島商業高等学校
陳内 秀樹	農業と知的財産	熊本県立熊本農業高等学校	2022/ 6/24	熊本県立熊本農業高等学校
陳内 秀樹	アイデアのことを考えよう！～倒れにくい紙コップの制作～	周南青少年少女発明クラブ（（一社）山口県発明協会）	2022/ 6/25	周南市立岐山小学校
陳内 秀樹	「農業分野における知的財産」	鹿児島県立農業大学校 教員研修（山口大学 知的財産センター）	2022/ 7/ 6	鹿児島県立農業大学校
陳内 秀樹	GAP概論（内1コマ「農業と知的財産」）	1年生必修科目（鹿児島県立農業大学校）	2022/ 7/ 7	鹿児島県立農業大学校
陳内 秀樹	「世界は知財で出来ている～ウキウキ・ワクワクで未来を拓く～	山口大学地域未来創生センター出前講義1，2年生向け（鹿児島県立鶴翔高等学校）	2022/ 7/ 8	鹿児島県立鶴翔高等学校
陳内 秀樹	食品安全のその先へ知財を生かした商品開発（HACCPと知財）	山口大学地域未来創生センター出前講義3年生向け（鹿児島県立鶴翔高等学校）	2022/ 7/ 8	鹿児島県立鶴翔高等学校
陳内 秀樹	「知財創造を生かしたICT教育と食育の充実について」～生徒の主体性及び創造性の涵養～	学校給食職員・栄養士研修（山口県教育庁 学校安全・体育課）	2022/ 7/21	オンライン
陳内 秀樹	「山口芸術短期大学における「知的財産入門」（2単位）の導入から自立まで～山口大学版教材・指導法の活用」講師：長田和美氏（司会・運営：陳内秀樹）	知財教育FDセミナー第2回（山口大学知的財産センター）	2022/ 7/26	オンライン
陳内 秀樹	新入社員向け知的財産セミナー	㈱山口ティール・エル・オー	2022/7/29	山口県セミナーパーク
陳内 秀樹	「総合学科における”総合的な探究の時間と課題研究”を知財創造教育に視点で考える」	山口県高等学校総合学科教育研究大会（山口県高等学校総合学科教育研究大会事務局）	2022/ 8/ 2	オンライン
陳内 秀樹	職業指導	教職研修（南九州大学）	2022/8/19,20,21,22	南九州大学宮崎キャンパス
陳内 秀樹	パテコンワークショップ	（独）工業所有権情報・研修館	2022/ 8/24	広島YMCAホール
陳内 秀樹	学校は地域の光～Society5.0を開く人材育成と働きやすい職場づくり～	学校事務職員研修（長崎県公立学校事務職員協会）	2022/ 8/26	大村市中地区公民館
陳内 秀樹	教育現場における実践的著作権対応	職員研修（広島女学院高等学校）	2022/ 8/29	広島女学院高等学校
陳内 秀樹	特許検索インストラクター講習会 IN 大分（生徒・教員対象）	大分県立情報科学高等学校・大分県立大分工業高等学校・大分県立宇佐産業科学高等学校3校合同	2022/8/30,31	大分県立大分工業高等学校
陳内 秀樹	子どもたちの65％は今存在しない仕事に就く？～未来の仕事と育むべき資質と力～	佐世保地区PTA研修（長崎県工業高等学校PTA連絡協議会）	2022/ 9/ 3	長崎県立佐世保工業高等学校
陳内 秀樹	GAP（農業生産工程管理）の農業教育への導入について	第80回日本農業教育学会大会（日本農業教育学会）	2022/ 9/ 3	オンライン
陳内 秀樹	知的財産権を考慮した未来思考型PBLについて	広島県立庄原実業高等学校	2022/ 9/ 9	広島県立庄原実業高等学校

陳内 秀樹	「世界は知財でできている～課題を発見し解決する力を引き出そう～」	知的財産入門（周南市立富田中学校）	2022/ 9/15	周南市立富田中学校
陳内 秀樹	「探究活動から大学等への学びへ そしてその先へ」（3年生対象）	総合的な探求の時間（長崎県立西陵高等学校）	2022/ 9/16	長崎県立西陵高等学校
陳内 秀樹	「探究学習の進め方～知財創造教育の視点と全国の事例から～」（1年生対象）	総合的な探求の時間（長崎県立西陵高等学校）	2022/ 9/16	長崎県立西陵高等学校
陳内 秀樹	「特許情報へのアクセスと活用」	令和4年度JST技術移転人材実践研修（南山口ティール・エル・オー）	2022/ 9/21	山口大学 常盤キャンパス
陳内 秀樹	「知財教育の導入は意識の啓発から」講師：佐田洋一郎（司会・運営：陳内秀樹）	知財教育FDセミナー第3回（山口大学知的財産センター）	2022/ 9/22	オンライン
陳内 秀樹	1年生向け知的財産セミナー	総合的な探求の時間（山口県立萩商工高等学校）	2022/10/19	山口県立萩商工高等学校
陳内 秀樹	知的財産入門「世界は知財で出来ている」～課題を発見し解決する力を引き出そう～	「工学と社会」オムニバス90分（長崎大学）	2022/10/21	長崎大学 工学部
陳内 秀樹	令和4年度「課題発見・解決学習推進プロジェクト」研究授業 講評	広島県立広島商業高等学校	2022/11/ 9	広島県立広島商業高等学校
陳内 秀樹	「知的財産教育（3）高校における知財教育・知的財産教材開発及び指導法について」	令和4年度第13回JPO/IPR研修（（一社）発明推進協会 アジア太平洋工業所有権センター）	2022/11/14	（一社）発明推進協会 アジア太平洋工業所有権センター
陳内 秀樹	「初めての1 semester知財講義の実施—山口大学コンサルティングを受けて— そしてその他の知財教育についても— デザインパテントコンテスト等—」講師：黒田潔氏（司会・運営：陳内秀樹）	知財教育FDセミナー第4回（山口大学知的財産センター）	2022/11/22	オンライン
陳内 秀樹	「産業教育に関する講演会」	令和4年度 第2回産業教育 教員向け研修（大阪実業教育協会）	2022/12/ 9	大阪府教育センター
陳内 秀樹	「企業との連携による探究の意義と効果（高校生との社会参画について）」	令和4年度第2回私立中学高等学校教職員等合同研修会（大分県私立中学高等学校協会）	2022/12/15	大分銀行宗麟館
陳内 秀樹	職業指導	教職課程（南九州大学）	2022/12/22,23, 24,25	オンライン／南九州大学 都城キャンパス
陳内 秀樹	事例から学ぶ知財マインドを持った探究学習の進め方	畜産科生徒対象（熊本県立熊本農業高等学校）	2023/ 1/16	熊本県立熊本農業高等学校
陳内 秀樹	事例から学ぶ知財マインドを持った探究学習の進め方	家政科生徒対象（長崎県立大村高等学校）	2023/ 1/20	長崎県立大村高等学校
陳内 秀樹	「新市場創造型標準化を知財教育にどう盛り込むか（最近の制度活用事例を含む）」講師：山野芳昭氏（司会・運営：陳内秀樹）	知財教育FDセミナー第5回（山口大学知的財産センター）	2023/ 1/31	オンライン
陳内 秀樹	山口市立平川小学校 著作権 研究授業 授業者：藤田 聡希 講師：陳内秀樹	山口市立平川小学校 道徳 3年生	2023/ 2/ 8	山口市立平川小学校
陳内 秀樹	教職員向け情報・著作権研修	下松市教育委員会	2023/ 2/20	ほしらんどくだまつ
陳内 秀樹	MOTでの学びを専門高校に取り入れた高校教員の事例～教育とマネジメントにもたらした変化と成果～	新時代の技術・イノベーション経営（日経BP・MOT協議会）	2023/ 3/15	オンライン
陳内 秀樹	「知財教育と学び直し・リスクリソフ」講師：小川明子/「留学生向けの知財教育の実践事例」講師：クチコロフ ミルシヨド（司会・運営：陳内秀樹）	知財教育FDセミナー第6回（山口大学知的財産センター）	2023/ 3/24	オンライン
Mirshod Kuchkorov	知的財産法の全体像/著作権法/産業財産権法—特許法、意匠法/産業財産権法—商標法	島根大学	2023/2/4,12,18, 19	オンライン
Mirshod Kuchkorov	「留学生向けの知財教育の実践事例」	知財教育FDセミナー第6回（山口大学知的財産センター）	2023/ 3/24	オンライン

■ 著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁（発表年月）	出版社等
小川 明子	「追及権の正当化根拠—日本版追及権の可能性—」	著作権研究第47号（2022年5月）pp1-33	著作権法学会
小川 明子	「著作権はいつから学ぶべきか」	月間コピライト（2022年12月号）	（公社）著作権情報センター
佐田洋一郎	大学知財担当者から見た産学連携事業（19年間の体験録）	特許研究 PATENT STUDIES No.75（2023年3月）	（独）工業所有権情報・研修館
久保田 裕	13歳からの著作権	2022年5月30日	（株）メイツユニバーサルコンテンツ
久保田 裕	「専守防衛では知財を守れない」	月間コピライト（2023年2月号）	（公社）著作権情報センター
生田 容景	「若手社員にとって重要な知的財産教育～山口大学の知的財産教育プログラムをベースに」	ペトロテック第45巻 No.5 p.302-307	（公社）石油学会
生田容景（解説テキスト・イラスト・図・写真）,李鎔環・陳内秀樹・大塚裕一・藤本昌平（かるたテキスト）,zoukuma（かるたイラスト）,petsuko（表紙イラスト）	知財で一句！「かるたでわかる知的財産」	ISBN 9784991270505（2022年10月）	（有）山口ティール・エル・オー
陳内 秀樹	付録 農業分野における知的財産制度活用事例集	次世代の人たちに読んで欲しい「農業分野の知的財産保護・活用のためのテキスト」（2023/3/31）,pp.192-223	植物品種等海外流出防止対策コンソーシアム（代表機関）公益社団法人農林水産・食品産業技術振興協会（JATAFF）

(3) 総合科学実験センター

〈機器分析実験施設〉

■講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名(主催)	開催日	開催場所
富士原深唯、 藤井寛之、阿部憲孝	キナゾリノン骨格を縮環した新規1-アザアズレン誘導体の合成	日本化学会第103回春季年会	2023/3/23	東京理科大学・野田キャンパス

■著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁(発表年月)	出版社等
齋藤 努、青島 啓、 齊藤 大輔、森福 洋二、 永真真理子、今岡 照喜、 田中 晋作	史跡周防鑄銭司跡などから出土した試料の鉛同位体比分析	国立歴史民族博物館 研究報告 第238週	国立歴史民族博物館
今岡 照喜、森福 洋二、 田中 晋作、齋藤 努	史跡周防鑄銭司跡出土の鉛製錘の走査電子顕微鏡による表面観察と成分分析	国立歴史民族博物館 研究報告 第238週	国立歴史民族博物館

〈生体分析実験施設〉

■著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁(発表年月)	出版社等
Kimberly Meechan, Wei Guan, Alfons Riedinger, Vera Stankova, Azumi Yoshimura, Rosa Pipitone, Arthur Milberger, Helmuth Schaar, Inés Romero-Brey, Rachel Templin, Christopher J Peddie, Nicole L Schieber, Martin L Jones, Lucy Collinson, Yannick Schwab	Crosshair, semi-automated targeting for electron microscopy with a motorised ultramicrotome	eLife, 11, e80899.	

〈生命科学実験施設〉

■講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名(主催)	開催日	開催場所
諫山慧士朗、 山野聖子、村田智昭	魚類・両生類の飼育・実験状況と動物実験代替法～山口大学 生命科学実験施設の場合～	令和4年度中四国地区動物実験施設連絡協議会	2023年2月	オンライン
Tomoaki MURATA	Audit International Accreditation ASIIN KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI	ASIIN accreditation of Biology Program, Faculty of Mathematics and Natural Sciences, Universitas Negeri Jakarta, Indonesia.	2022年6月	オンライン

■著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁(発表年月)	出版社等
Soichi Ike, Koji Ueno, Masashi Yanagihara, Takahiro Mizoguchi, Takasuke Harada, Kotaro Suehiro, Hiroshi Kurazumi, Ryo Suzuki, Tomoko Kondo, Tomoaki Murata, Bungo Shirasawa, Noriyasu Morikage, and Kimikazu Hamano.	Cryopreserved allogenic fibroblast sheets: development of a promising treatment for refractory skin ulcers.	American Journal of Translational Research, 14(6):3879-3892 (2022)	AJTRO
Koichi Fujisawa, Yuto Nishimura, Akino Sakuragi, Jolien Duponselle, Toshihiko Matsumoto, Naoki Yamamoto, Tomoaki Murata, Isao Sakaida, Taro Takami	Evaluation of the effects of microgravity on activated primary human hepatic stellate cells.	International Journal of Molecular Sciences, 23:7429 (2022)	MDPI

〈先端実験動物学研究施設〉

■講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名(主催)	開催日	開催場所
木村 透、前家 康平、 井中 賢吾	高齢スンス(house musk shrew: <i>Suncus murinus</i>)における進行性慢性腎不全を伴う自然発生性多発性嚢胞腎	第69回日本実験動物学会総会(東北大学)	2022/5/18-5/20	仙台市
木村 透、井中 賢吾	ビタミンD3誘導高カルシウム血症に及ぼす高電位治療の改善効果	第165回日本獣医学会学術集会(麻布大学)	2022/9/6-9/8	麻布大学(WEB開催)
木村 透	ニコチンアミドモノヌクレオチド(NMN)の実験用ビーグル犬への投与試験:血液学的検査、血清生化学的検査および腸管内細菌叢への影響に関する研究	第21回アジア獣医師会連合(FAVA)大会、第40回日本獣医師会獣医学術学会年次大会(令和4年度)(福岡)	2022/11/11-11/13	福岡市

■著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁(発表年月)	出版社等
Tohru Kimura	Comparative evaluation of acute phase proteins by C-reactive protein (CRP) and serum amyloid A (SAA) in nonhuman primates and feline carnivores.	<i>Animal Diseases</i> . 2: 21. (2022) doi.org/10.1186/s44149-022-00054-8.	Springer Nature
Tohru Kimura	Trichoblastomas derived from the facial skin with tactile hair in aged house musk shrews (<i>Suncus murinus</i>).	<i>Laboratory Animal Research</i> . 38: 38. (2022)	Springer Nature
Kengo Inaka, Tohru Kimura	Hot spring bathing accelerates wound healing and enhances heat retention effect in guinea pigs.	<i>The Journal of Veterinary Science</i> . 84(12):1653-1664. (2022) doi: 10.1292/jvms.22-0335.	The Japanese Society of Veterinary Science
Tohru Kimura	Spontaneous Polycystic Kidneys with Chronic Renal Failure in an Aged House Musk Shrew (<i>Suncus murinus</i>).	<i>Vet Sci</i> 9 (3), 123 (2022) doi: 10.3390/vetsci9030123.	MDPI

〈システム生物学・RI分析施設〉

■ 講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名（主催）	開催日	開催場所
Most. Sharmin Sultana, Shun-ichi Yamamoto, Md. Sanaullah Biswas, Chisato Sakurai, Hayato Isoai, Jun'ichi Mano	Histidine-containing dipeptides mitigate salt stress in plants by scavenging reactive carbonyl species..	日本農芸化学会2022年度中四国支部大会（第63回講演会）	2022/ 9/22	香川大学
羽田紋子、松井健二、松岡恭正、真野純一	ネギ属に含まれる含硫アミノ酸は優れたアクロレイン消去物質である。	日本農芸化学会2022年度中四国支部大会（第63回講演会）	2022/ 9/22	香川大学

■ 著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁（発表年月）	出版社等
Murakami, N., Fuji, S., Yamauchi, S., Hosotani, S., Mano, J. and Takemiya, A.	Reactive carbonyl species inhibit blue light-dependent activation of the plasma membrane H ⁺ -ATPase and stomatal opening.	<i>Plant & Cell Physiology</i> 63(8): 1168-1176 (2022年8月)	Oxford University Press
Sultana, M. S., Yamamoto, S., Biswas, M. S., Sakurai, C., Isoai, H. and Mano, J.	Histidine-containing dipeptides mitigate salt stress in plants by scavenging reactive carbonyl species.	<i>Journal of Agricultural and Food Chemistry</i> , 70: 11169-11178 (2022年9月)	American Chemical Society
真野 純一	植物の環境応答とレドックス制御:活性酸素と活性カルボニルの意義	バイオスティミュラントハンドブック 植物の生理活性プロセスから資材開発、適用事例まで (2022年4月)	エヌ・ティー・エス

〈RI実験施設〉

■ 講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名（主催）	開催日	開催場所
坂口 修一	放射線安全取扱教育訓練（法令の項目）	放射線業務従事者のための教育訓練講習会（日本アイソトープ協会）	2022/ 4 - 2023/ 3	Web開催
坂口 修一	放射線安全取扱教育訓練	放射線安全取扱教育訓練講習会（UBE株式会社医薬研究所）	2022/ 6/28	UBE株式会社医薬研究所
放射線取扱施設における安全管理技術の継承分科会（坂口修一（代表）、赤石泰一、阿部利明、池本祐志、伊藤正悟、岩崎智之、尾上昌平、垣下典永、河嶋秀和、小山由起子、近藤真理、角山雄一、都留忍、外山実千留、東山真二、菱本純次、松田淑美、宮武秀男、宮本裕介、三輪美代子、吉岡潤子）	放射線取扱施設における安全管理技術の継承分科会活動報告2022	令和4年度放射線安全取扱部会年次大会（日本アイソトープ協会）	2022/10/14	Web開催
坂口 修一	放射線業務従事者管理のためのデータ構造の検討	第4回日本保健物理学会・日本放射線安全管理学会合同大会	2022/11/24 - 11/26	Web開催
坂口 修一	Moodleを利用した放射線安全取扱教育訓練講習会の注意点	第4回日本保健物理学会・日本放射線安全管理学会合同大会	2022/11/24 - 11/26	Web開催
岩崎智之、西本一幸、松嶋亮人、坂口修一、寺東宏明	パネルディスカッション 信頼性確保に関する各施設の対応について	日本アイソトープ協会 第22回中国・四国支部研修会	2023/ 3/ 3	Web開催

■ 著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁（発表年月）	出版社等
坂口修一、前田志津子	第25回中国・四国支部研修会 印象記	Isotope News, No. 783, pp. 75-76, (2022年10月)	日本アイソトープ協会

〈遺伝子実験施設〉

■ 講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名（主催）	開催日	開催場所
水上 洋一、畑中 千春、中川真喜子、西村 愛代、渡邊 健司	ロボット分注装置を用いた新型コロナウイルスPCR検査の迅速解析方法の開発	第32回日本医学看護学教育学会	2022/8/6-8/7	オンライン
西村 愛代、渡邊 健司、前田 訓子、山本 滋、諫山慧士朗、永野 浩昭、水上 洋一	臨床分離乳癌組織の網羅的遺伝子解析とデータベース分析への応用	第32回日本医学看護学教育学会	2022/8/6-8/7	オンライン
武藤 潤、福田 信治、渡邊 健司、水上 洋一、佐山 浩二	高濃度トセラロースを用いた新規自家細胞由来3次元培養皮膚シート作製方法開発	第121回日本皮膚科学会総会	2022/6/2-6/5	国立京都国際会館（オンライン）
宮崎 恵、佐藤 伸哉、水谷有紀子、水上 洋一、井上紳太郎	ヒト皮膚線維芽細胞でのTMEM2のヒアルロン酸代謝制御における役割	第54回日本結合組織学会学術大会	2022/6/25-6/26	枚方市総合文化芸術センター（オンライン）
塩川 麗良、岡本 憲明、渡邊 健司、水上 洋一、永根 大幹、山内 章寛、金井 詠一、高木 哲、山下 匡、佐藤 祐介、川本 恵子、岡本まり子	TCRシグナル刺激によるイヌTCRレポーターへの影響	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-9/8	麻布大学（オンライン）
水上 洋一	山口大学遺伝子実験施設 大型次世代シーケンサーNovaSeq6000のご紹介	山口大学研究基盤機器共用促進イベント	2022/ 9/26	山口大学吉田キャンパス（オンライン）
諫山慧士朗、渡邊 健司、水上 洋一	LMD法で切り分けた加齢子宮FFPE切片のRNA-seq解析	第45回日本分子生物学会年会	2022/11/30-12/2	幕張メッセ（オンライン）
渡邊 健司、山本 滋、前田 訓子、西村 愛代、諫山慧士朗、八木美佳子、康 東 天、岡 正朗、永野 浩昭、水上 洋一	乳癌患者から検出したミトコンドリアDNAの体細胞変異は代謝パスウェイを活性化する	第45回日本分子生物学会	2022/11/30-12/2	幕張メッセ（オンライン）

■ 著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁 (発表年月)	出版社等
Koji Harada, Tarannum Ferdous, Rieko Fujiwara, Kenji Watanabe, Yoichi Mizukami, Katsuaki Mishima	An elemental diet protects mouse salivary glands from 5-fluorouracil-induced atrophy	Oncology Letters 23(6):178 2022年6月	Spandidos Publications
Liuying Hu, Satoshi Nomura, Yasunari Sato, Kyoko Takagi, Tsuyoshi Ishii, Yoichi Honma, Kenji Watanabe, Yoichi Mizukami, Jun Muto	Anti-inflammatory effects of differential molecular weight Hyaluronic acids on UVB-induced calprotectin-mediated keratinocyte inflammation	Journal of Dermatological Science 107(1) p24-31 2022年7月	Elsevier
Dimas Arya Abdillah, Onalenna Kereilwe, Yoichi Mizukami, Kenji Watanabe, Hiroya Kadokawa	Age-associated changes in gene expression in the anterior pituitary glands of female Japanese black cattle	Mammalian Genome 33(4):606-618 2022年7月	Springer
Masaya Igase, Nao Iwatani, Aki Sakai, Kenji Watanabe, Yoichi Mizukami, Takuya Mizuno	The effect of 5-aminolevulinic acid on canine peripheral blood mononuclear cells	Veterinary Immunology and Immunopathology Volume 251,110473 2022年9月	Elsevier

(4) 先進科学・イノベーション研究センター

■ 講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名 (主催)	開催日	開催場所
出口 正樹、トドロフヤンコ、安部 浩司	機能的電解液: LiFSI 系電解液におけるAI集電体の腐食防止添加剤の設計	第63回電池討論会	2022/11/10	福岡国際会議場
安部 浩司	車載用LIBのリサイクルの現状と課題	山大グリーン社会推進研究会 第1回セミナー	2022/ 9/21	常盤キャンパス
安部 浩司	液系LIBのゆくえ ~無くなるのか、増えるのか~	KRIワークショップ2022	2022/10/28	京都市リサーチパーク
安部 浩司	車載用電池のリサイクルと産官学連携	山大グリーン社会推進研究会 第2回シンポジウム	2022/11/22	ホテルニュータナカ

■ 著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁 (発表年月)	出版社等
安部 浩司	月刊連載テクノロジー 「LIBリサイクルの現状と課題」	25-29 (2022年4月号)	技術情報協会
安部 浩司	リチウムイオン電池 リサイクル・リユースの最新動向・法規制と分離・回収技術・EV電池における今後の展望 「リチウムイオン電池リサイクルの現状と課題」	29-36 (2022年10月)	AndTech

〈中高温微生物研究センター〉

■ 講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名 (主催)	開催日	開催場所
Lam, A. T. P, Sasaki, K, Yanagi, Y, Ito, S	Genotypic and phenotypic assessments on clubroot disease infecting the cruciferous weed <i>Cardamine occulta</i> , revealing a distinct <i>Plasmodiophora brassicae</i> population in Japan	International Clubroot Workshop 2022	2022/ 5/19	オンライン
Lam, A. T. P, Sasaki, K, Yanagi, Y, Ito, S	Genotypic and phenotypic assessments on clubroot disease infecting the cruciferous weed <i>Cardamine occulta</i> , revealing a distinct <i>Plasmodiophora brassicae</i> population in Japan	International Clubroot Workshop 2022	2022/ 5/19	オンライン
柳田 哲矢、山本 充孝、浅井 七望、白樫 正、菅原 和宏、横山 博	琵琶湖産マス類に寄生する微胞子虫の病害性	第91回日本寄生虫学会大会	2022/5/28-29	帯広市
山下 璃真、片岡 尚也、松谷峰之介、Gunjana Theeragool、松下 一信、薬師 寿治	Komagataebacter属酢酸菌の遺伝子操作法の開発	日本農芸化学会中四国支部 第62回講演会	2022/ 6/ 4	島根大学 (オンライン)
横山 和平、山本 千聖、大野 燦、渡辺 卓弘、有吉真知子、石川 翔乃、坂本 淳、保坂 浩章	CDU系肥料の植え穴施肥とアブラナ科ネコブ病の軽減効果	日本土壤微生物学会2022年度大会	2022/6/18-19	鹿児島大学、オンライン
Mamoru Yamada (Keynote)	Potential of thermotolerant yeast and its application for high-temperature ethanol fermentation	The 6th International Conference on Green Agro-industry and Bioeconomy 2022	2022/ 7/12	Brawijaya University
T Yanagida, N Asai, M Yamamoto, K Sugahara, S Shirakashi, H Yokoyama	A novel microsporidian disease in farmed salmonids: multi-host transmission utilizing fish and crustacean hosts	International Congress of Parasitology 2022	2022/8/21-26	コペンハーゲン、デンマーク (ハイブリッド)
Takano A, Kawakami K, Kawabata H, Gotoh Y, Hayashi T	Isolation and characterization of novel relapsing fever borreliae from world-wide distributing <i>Ornithodoros capensis</i>	TTP10 (10th tick and tick-borne pathogen conference)	2022/8/29-9/1	ルーマニア
西垣 一男	内在性レトロウイルス: 毒を以て毒を制す	北海道大学低温科学研究所・共同利用共同研究拠点研究集会2022	2022/ 9/ 2	北海道大学
西里美優香、今井 麗、胡 蔚 殷、尾畑 美帆、光永 早紀、繁永 智里、早坂 大輔、下田 宙	山口県のコウモリにおける多様なウイルスの検出	第50回中国地区獣医師大会	2022/ 9/ 3	山口グランドホテル
藤原 琢人、澤山英太郎、柳田 哲矢、佐藤 宏	国内で初めて確認されたメダガの体側筋に寄生する微胞子虫	令和4年度日本魚病学会秋季大会	2022/ 9/ 4	宮崎市
木南 竜平、金理 求、白樫 正、菅原 和宏、山本 充孝、柳田 哲矢、横山 博	スジエビ寄生微胞子虫の魚類への感染様態の解明と定量感染実験系の開発	令和4年度日本魚病学会秋季大会	2022/ 9/ 4	宮崎市

西中間菜穂、仲村 岳真、清水 隆、宇田 晶彦、渡邊 健太、度会 雅久	野兔病菌感染におけるビオチンの関連の検討	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-8	オンラインライブ
申 水 珍、山木 誠也、橘 理人、八村 寿恵、小川 裕生、鐘ヶ江晋也、網本 宏和、網本 昭輝、渡邊 健太、清水 隆、度会 雅久	若齢ネコに頻発する菌内炎と口腔内スピロヘータの関連	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-8	オンラインライブ
前田ありさ、渡邊 健太、清水 隆、度会 雅久	レジオネラの宿主として機能するテトラヒメナの性状解析	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-8	オンラインライブ
清水 隆、柴田 健輔、渡邊 健太、度会 雅久	野兔病菌の病原性獲得機構の解明	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-8	オンラインライブ
渡邊 健太、松本 苑子、清水 隆、度会 雅久	RAPD法を応用したゾウリムシ同定法の検討	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-8	オンラインライブ
下田 宙	国内のコウモリが保有する多様なヘルペスウイルスやアデノウイルス	第165回日本獣医学会学術集会微生物分科会シンポジウム	2022/ 9/ 6	オンライン
齋藤 由華、水野 純子、下田 宙、早坂 大輔、高野 愛	マダニ体内におけるSFTSウイルスの局在解析	第165回日本獣医学会学術集会	2022/ 9/ 6	オンライン (麻布大学)
齋藤 由華、水野 純子、下田 宙、早坂 大輔、高野 愛	マダニ体内におけるSFTSウイルスの局在解析	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-8	オンライン
西野 綾乃、立本 完吾、井上 雄介、石嶋 慧多、黒田 雄大、Milagros Virhuez Mendoza、原田 倫子、朴ウンシル、下田 宙、高野 愛、仲村 昇、森本 元、松野 啓太、前田 健	渡り鳥から採集したマダニ中のYezoウイルス遺伝子解析	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-8	オンライン
星田 尚司、菊田 浩希、荒牧 孝弘、間普 真吾、赤田 倫治	mRNA 5'側に存在するTCTT配列による発現抑制とイントロンによる抑制回避	酵母遺伝学フォーラム第55回研究報告会	2022/9/7-9	OIST
菊田 浩希、赤田 倫治、星田 尚司	塩基配列依存的な発現抑制とイントロンによる抑制回避に関与する遺伝子の探索	酵母遺伝学フォーラム第55回研究報告会	2022/9/7-9	OIST
三宅 在子、Ngo Ha、Wulandari Shelly、下島 昌幸、中川 草、川崎 純菜、西垣 一男	内在性レトロウイルス由来分泌性・短縮型エンベロープ蛋白質による抗ウイルス機構の収斂進化	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-2022/9/8	オンラインライブ (司宰：麻布大学 (神奈川県))
田中 美優、三宅 在子、川崎 純菜、西垣 一男	猫白血病ウイルスと組換えウイルスを形成する内在性レトロウイルスFcERV-gamma4の遺伝的多様性について	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-2022/9/8	オンラインライブ (司宰：麻布大学 (神奈川県))
島津 陽、武藤祐太郎、三宅 在子、西垣 一男	感染性と自律増殖性を示す新たなネコ内在性レトロウイルスの発見	第165回日本獣医学会学術集会	2022/9/6-2022/9/8	オンラインライブ (司宰：麻布大学 (神奈川県))
胡 蔚 殷、下田 宙、早坂 大輔	pH-dependent viral inactivation of different acids against enveloped and non-enveloped viruses	第165回日本獣医学会学術集会	2022/ 9/ 8	オンライン (麻布大学)
尾畑 美帆、西里美優香、下田 宙、早坂 大輔	山口大学で診断を行った動物のSFTS報告	第4回SFTS研究会・学術集会	2022/ 9/10	山口大学
大塚 遼、佐藤 悠、宮崎健太郎、本田 孝祐、木谷 茂	リボソームRNA遺伝子の部位選択的改変が放線菌二次代謝に及ぼす影響	2022年度(第36回)日本放線菌学会大会福井	2022/9/14-9/16	
内山佳奈子、三角 修己	酸性温泉の生態系における藻類とバクテリアの相互作用の解析	日本植物学会86回大会	2022/9/15,17-19	京都府立大 京都市・ 曆彩館
内山佳奈子、三角 修己	酸性温泉の土壌細菌叢のメタゲノム解析	日本植物形態学会第34回大会	2022/ 9/16	京都府立大 京都市・ 曆彩館
小林 由紀、伊藤 雅之、藤林 恵、小島 久弥、福井 学、奥田 昇、Frank FK	亜熱帯地方のダム湖におけるメタン酸化細菌の長期観測	第86回日本陸水学会	2022/9/18-2022/9/20	オンライン 姫路
Yuki Kobayashi Jun Nishikawa Soichiro Fukuda Yumi Okabe Tomohiro Fujii naoto Kubota Yuka Tanaka Mio Tsurui Ken- Ichiro Otsuyama Hidehiro Tsuneoka	The bactericidal effect of far-UVC on ESBL-producing Escherichia coli	第10回国際レジオネラ会議	2022/9/20-24	ポスター発表
片岡 尚也 (受賞講演)	有用物質生産菌の代謝に関する多角的研究	日本農芸化学会2022年度中四国支部大会	2022/ 9/21	香川 レクザムホール
坂根 光星、伊藤 真一、佐々木一紀	<i>Fusarium oxysporum f. sp. cepae</i> における非病原性遺伝子	令和4年度日本植物病理学会関西支部会	2022/9/21-22	高知県高知市
渡邊 章浩、三浦 佑斗、伊藤 真一、佐々木一紀	レンコンに感染する <i>Fusarium commune</i> の病原性の解析	令和4年度日本植物病理学会関西支部会	2022/9/21-22	高知県高知市
今井 直樹、高原 浩之、伊藤 真一、佐々木一紀	細胞死抑制エフェクタータンパク質CLP1の機能解析	令和4年度日本植物病理学会関西支部会	2022/9/21-22	高知県高知市
戸倉 愛美、工藤 彩夏、下田 宙、高野 愛、佐藤 宏、柳田 哲矢	山口県内のコウモリから見つかった <i>Plagiorchis</i> 属吸虫	第77回日本寄生虫学会西日本支部大会	2022/ 9/22	オンライン

工藤 彩夏、戸倉 愛美、 下田 宙、高野 愛、 佐藤 宏、柳田 哲矢	山口県内のコウモリから検出された Lecithodendriidae科吸虫の報告	第77回日本寄生虫学会西日本支部大会	2022/ 9/22	オンライン
Imron Rosyadi, Bayanzul Argamjav, Hiroshi Shimoda, Ai Takano, Tetsuya Yanagida, Hiroshi Sato	Genetic diversity of bat haemosporidian parasite, <i>Polychromophilus</i> spp., in Japan	第77回日本寄生虫学会西日本支部大会	2022/ 9/22	オンライン
井上 健、李 迎春、 章 晋勇、柳田 哲矢、 佐藤 宏	南シナ海産アジ科市販魚からのUnicapsula seriola および新種Unicapsula aequilobataの検出	第77回日本寄生虫学会西日本支部大会	2022/ 9/22	オンライン
井上智義、笠井亨浩、井上 健、李 迎春、章 晋勇、柳 田 哲矢、佐藤 宏	太平洋産アジ科市販魚からのKudoa trachuri および新種Kudoa longichordaの検出	第77回日本寄生虫学会西日本支部大会	2022/ 9/22	オンライン
柳田 哲矢	近年国内で新規に確認された淡水魚の微孢子虫症	令和4年度魚類防疫士連絡協議会近畿・中国・四国ブロック研修会	2022/9/27-28	オンライン
佐藤 悠、岡野 憲司、 本田 孝祐	好熱菌由来のヒートショックタンパク質による大腸菌のストレス耐性強化	第74回日本生物工学会大会（日本生物工学会）	2022/10/17-10/20	オンライン
岡野 憲司、日誌 達哉、 佐藤 悠、岩木 宏明、 本田 孝祐	アンチセンスペプチド核酸を用いた減算的な菌叢 改変手法の開発	第74回日本生物工学会大会（日本生物工学会）	2022/10/17-10/20	オンライン
大塚 遼、佐藤 悠、 宮崎健太郎、本田 孝祐、 木谷 茂	リボソームRNA遺伝子の部位選択的改変が放線菌二次代謝に及ぼす影響	第74回日本生物工学会大会（日本生物工学会）	2022/10/17-10/20	
塩田 悠介、高坂 智之	大腸菌における異種コハク酸脱水素酵素の発現と機能化の比較	第74回日本生物工学会大会	2022/10/17-20	千里ライフサイエンスセンター（オンライン）
片岡 尚也、谷口 和彌、 松下 一信、薬師 寿治	チロシン高生産に向けたコリネ型細菌の代謝工学	第74回日本生物工学会大会	2022/10/17-20	千里ライフサイエンスセンター（オンライン）
西岡 優佑、Wolf Ruslana、 星田 尚司、赤田 倫治	オーバーラップオペロン構造を用いた複数タンパク質の同時高発現	第74回日本生物工学会大会	2022/10/17-20	オンライン
高坂 智之	高温における大腸菌の代謝変化とそれに関与する因子	日本農芸化学会中四国支部 支部創立20周年記念第36回若手研究者シンポジウム	2022/10/21	山口大学
佐藤 悠	温度適応に必要なものは何か？一例外的な微生物を例にー	支部創立20周年記念第36回若手研究者シンポジウム（日本農芸化学会中四国支部）	2022/10/21	山口市
早坂 大輔	マダニ媒介性ウイルスの感染性・病原性の解析および疫学調査	第36回中国四国ウイルス研究会	2022/10/29	徳島大学
佐藤 悠、中島 悠、 大久保智司、岡野 憲司、 木村 浩之、本田 孝祐	深部流体に含まれる微生物の多様性と代謝特性	日本微生物生態学会第35回札幌大会（日本微生物生態学会）	2022/10/31-11/3	札幌市
Yuki Kobayashi	Antimicrobial resistant bacteria in the aquatic environments	1st International Research Conference in Education, Science, and Technology – Adamson University (Philippines)	2022/11/ 3	オンライン
和泉 理緒、ミア ロニ、 片岡 尚也、松下 一信、 薬師 寿治	酢酸菌膜結合型アルデヒド脱水素酵素における鉄・硫黄クラスターの関与	第95回日本生化学会大会	2022/11/9-11	名古屋国際会議場
橘 理人、清水 隆、 渡邊 健太、度会 雅久	VRで紹介するゾウリムシの培養方法	第95回日本生化学会大会	2022/11/9-11	名古屋市
柏原 大輝、久保 友雅、 星田 尚司、赤田 倫治	アルツハイマー病原因タンパク質APPの酵母における多様な局在と小胞様構造形成	第39回YEAST WORKSHOP	2022/11/10-11	高知県立県民文化ホール・グリーンホール
林 真帆、星田 尚司、 赤田 倫治	PEGと界面活性剤を利用した酵母細胞内へのタンパク質導入技術の開発	第39回YEAST WORKSHOP	2022/11/10-11	高知県立県民文化ホール・グリーンホール
和久屋奏絵、林 知世、 星田 尚司、赤田 倫治	酵母ヒストンタンパク質H2AとH2Bにおける核局在と疑似アセチル化変異による核外移動現象	第39回YEAST WORKSHOP	2022/11/10-11	高知県立県民文化ホール・グリーンホール
下川 花也、湯山 育子、 山下 洋、鈴木 豪、 天野 春菜、安本 剛、 神保 充	Acropora tenuis による褐虫藻維持 におけるインテグリン様 タンパク質の機能の検討	日本サンゴ礁学会第25回大会 2022年11月10日	2022/11/10	沖縄県石垣島
中村 隆志、宮島 利宏、 樋口 富彦、Sylvain Agostin、 湯山 育子、藤村 弘之	流動-物質循環-サンゴポリプスケール白化の結合モデルによる石西礁湖のサンゴ白化シミュレーション	日本サンゴ礁学会第25回大会 2022年11月11日	2022/11/11	沖縄県石垣島
西里美優香、今井 麗、 胡 蔚殷、尾畑 美帆、 光永 早紀、繁永 智里、 早坂 大輔、下田 宙	コウモリにおける多様なウイルスの検出	第69回日本ウイルス学会学術集会	2022/11/13	出島メッセ長崎
胡 蔚殷、下田 宙、 早坂 大輔	病原性ウイルスに対する酢酸、シュウ酸、クエン酸の不活化効果の検討	第69回日本ウイルス学会学術集会	2022/11/13	出島メッセ長崎
三宅 在子、Ngo Ha、 Wulandari Shelly、 下島 昌幸、中川 草、 川崎 純菜、西垣 一男	内在性レトロウイルス由来短縮型エンベロープ蛋白質による抗ウイルス機構の収斂進化	第69回日本ウイルス学会学術集会	2022/11/13-2022/11/15	長崎大学
加藤 颯晟、星田 尚司、 赤田 倫治	ヒト培養細胞における標識化DNAを利用した遺伝子導入効率の増強条件の解析	日本生物工学会西日本支部大会2022（第6回講演会）	2022/11/26	高知県教育会館 高知城ホール
岡崎 壮太、星田 尚司、 赤田 倫治	大腸菌プラスミドにおけるpMB1 複製配列の解析と複製能の制御	日本生物工学会西日本支部大会2022（第6回講演会）	2022/11/26	高知県教育会館 高知城ホール

Gede Adi Wiguna Sudiarta, Tsuyoshi Imai	Methane production and microbial communities of the stepwise temperature shifts anaerobic digestion treating digested wastewater sludge	The 19th Young Scientist Seminar	2022/11/26	オンライン
Ganjar Samudro, Tsuyoshi Imai	Kinetics study of power generation and organic removal in double anode chamber designed dual-chamber microbial fuel cell (DAC-DCMFC)	The 19th Young Scientist Seminar	2022/11/26	オンライン
濱治百々子、坂口 直子、 Siddiq Ayesha、 石丸 隆行、阿座上弘行	ヤマブシタケ抽出物はバクテリアのバイオフィーム形成、クオラムセンシング、自己凝集能に影響を及ぼす	日本生物工学会西日本支部大会	2022/11/26	高知市
柳田 哲矢	魚類微生物の生活環	令和4年度日本水産学会中・四国支部例会	2022/11/26-27	オンライン
橘 理人、松本 苑子、 渡邊 健太、清水 隆、 度会 雅久	RAPD法を用いたゾウリムシの種およびシンジェン同定方法の開発	第45回日本分子生物学会年会	2022/11/30-12/2	千葉市
下田 宙	動物の移動と感染症	第35回日本比較文化学会九州支部大会	2022/12/ 3	九州大学
和泉 理緒、Roni Miah、 片岡 尚也、松下 一信、 薬師 寿治	酢酸菌の膜結合型アルデヒド脱水素酵素の解体と再構成	生体エネルギー研究会 第48回討論会	2022/12/14-16	京都大学 益川ホール
佐藤 悠	異なる温度の地下圏を対象とした新規微生物群の探索	第14回研究成果発表会 (山口大学微生物研究推進体)	2022/12/17	山口市
濱治百々子、坂口 直子、 Siddiq Ayesha、 石丸 隆行、阿座上弘行	ヤマブシタケ抽出物がバクテリアのバイオフィーム形成、クオラムセンシング、自己凝集能に影響を及ぼす	日本農芸化学会中四国支部例会	2023/ 1/21	総社市
藤島 政博、児玉 有紀、 Catania Francesco、 Lynch Michael、 難波 謙二	福島第一原発事故のゾウリムシへの影響	2022年度ERAN（放射能環境動態・影響評価ネットワーク共同研究拠点）年次報告会	2023/2/13	ハイブリッド (コラッセふくしま)
佐藤 悠	陸域地下圏に眠る微生物ダークマターの全貌解明に向けて	中高温微生物研究センター環境微生物部門セミナー	2023/ 3/ 2	山口市
佐藤 悠、中島 悠、 大久保智司、岡野 憲司、 木村 浩之、延 優、 玉木 秀幸、本田 孝祐	地下圏に潜む微生物ダークマターの全貌解明を目指して	第17回日本ゲノム微生物学会年会 (日本ゲノム生物学会)	2023/3/8-3/10	木更津市
阿座上弘行、濱治百々子、 坂口 直子、 Siddiq Ayesha、 石丸 隆行	ヤマブシタケ抽出物がバクテリアのバイオフィーム形成、クオラムセンシング、自己凝集能に影響を及ぼす	日本農芸化学会2023年度大会	2023/ 3/14	オンライン
菅原 和宏、山本 充孝、 金理 求、木南 竜平、 白樫 正、柳田 哲矢、 米加田 徹、横山 博	微生物Inodosporus fujiokaiの魚種別感受性の比較による養殖魚のリスク評価	令和5年度日本魚病学会春季大会	2023/3/14-15	藤沢市
中村 仁美、松田 光成、 赤田 倫治、星田 尚司	酵母 <i>Kluyveromyces marxianus</i> における糖トランスポーターの同定	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/14-17	広島大学 (オンライン)
山地 啓介、星田 尚司、 赤田 倫治	微生物で発現が困難なヒトサイトカインIL-36Aの高発現変異体の獲得	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/14-17	広島大学 (オンライン)
小川 諒、白砂 結子、 阿座上弘行	歯周病関連細菌 <i>Eikenella corrodens</i> の溶血因子の解析	第96回日本細菌学会総会	2023/ 3/16	姫路市
清弘 峻吾、坂口 直子、 阿座上弘行	歯周病関連細菌 <i>Eikenella corrodens</i> のクオラムセンシングが自己凝集能に及ぼす影響	第96回日本細菌学会総会	2023/ 3/16	姫路市
竹内 友陽、後藤 恭宏、 林 哲也、川端 寛樹、 高野 愛	硬ダニ媒介性回帰熱群ボレリア菌の表面抗原変換メカニズムの解明	第96回日本細菌学会総会	2023/3/16-18	姫路市
橘 理人、山木 誠也、 八村 寿恵、小川 祐生、 鐘ヶ江晋也、網本 宏和、 渡邊 健太、度会 雅久、 網本 昭輝	若齢ネコにおける歯肉炎とスピロヘータとの関連	第96回日本細菌学会総会	2023/3/16-18	姫路市
仲村 岳真、西中間菜穂、 清水 隆、渡邊 健太、 宇田 晶彦、度会 雅久	野兎菌感染におけるピオチンリガーゼの解析	第96回日本細菌学会総会	2023/3/16-18	姫路市
田中 佑佳、鶴井 実桜、 小林 由紀、渡邊 健太、 度会 雅久	原生動物 Paramecium による薬剤耐性菌捕食作用の評価	第96回日本細菌学会総会	2023/3/16-18	姫路市
Yuka Tanaka, Mio Tsurui, Yuki Kobayashi, Kenta Watanabe, Masahisa Watarai	Evaluation of predation by protists Paramecium on antimicrobial resistant bacteria	第96回日本細菌学会	2023/3/16- 2023/3/18	ポスター発表
片岡 尚也、松下 一信、 薬師 寿治	コリネ型細菌における2-ヒドロキシグルタル酸生産に関する研究	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)
片岡 尚也 (受賞講演)	産業微生物における細胞内およびペリプラズムでの物質代謝に関わる生化学・生物工学研究	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)
村上 果穂、片岡 尚也、 松下 一信、松谷峰之介、 薬師 寿治	<i>Acetobacter pasteurianus</i> の酢酸耐性因子AarCとそのパラログによる酢酸代謝	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)
浅野連太郎、小東 陽、 後藤 勝、平田 花織、 吉富 宙、片岡 尚也、 松下 一信、薬師 寿治	酢酸菌 <i>Gluconobacter thailandicus</i> の2つの第二級アルコール脱水素酵素が関与する2, 3-アピタンジオール代謝	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)

吉富 宙、平田 花織、 片岡 尚也、松下 一信、 薬師 寿治	グルコノバクター属酢酸菌の細胞表層酸化系代謝 の細胞増殖における役割	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)
松下 一信、豊田 真子、 松本 奈実、松谷峰之介、 片岡 尚也、薬師 寿治	耐熱化酢酸菌 <i>Acetobacter pasteurianus</i> TH-3にお ける活性酸素種 (ROS) 生成と抑制の機構	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)
山田 守 (受賞講演)	膜を基軸とする微生物代謝の分子基盤と機能開発	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)
宮崎 真洋、高坂 智之	大腸菌における高温でのグルコースから乳酸生成 に向かう代謝の意義	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)
熊谷 峻太、石井 俊一、 鈴木 志野、高坂 智之	強アルカリ性環境から得られたマルチヘムタンパ ク質の大腸菌での発現と精製条件の検討	日本農芸化学会2023年度大会	2023/3/17-20	広島大学 (オンライン)
Takano A, Ohira M, Maeda N, Nakajima H, Arai A, Kobayashi Y, Harper LR, Edwards J, Bender C, Pilz, A, Wada K, Angulo FJ, Erber W, Stark J, Moisi JC, Jodar L, Takao M	Identification of Lyme neuroborreliosis outside of Hokkaido, Japan	ISTTBD IX	2023/3/29-31	ドイツ・ワイマール
Takano A, Ishihara S, Kawamura A, Tatemoto K, Inoue Y, Shimoda H, Nakamura N, Morimoto G, Mizuta T, Maeda K	MLST analysis of bird-related Lyme diseases borreliae in Japan.	ISTTBD IX	2023/3/29-31	ドイツ・ワイマール
柳田 哲矢、仲山 慶、 澤田 知夫、本庄 美穂、 村上 祥子、飯田 貴次、 広瀬 裕一、北村 真一	被囊軟化症はマボヤの生体防御能に影響を与える か？	第92回日本寄生虫学会大会	2023/3/30-31	金沢市
戸倉 愛美、工藤 彩夏、 佐藤 宏、柳田 哲矢	コウモリ寄生吸虫類の生活環解明を目指した中間 宿主の探索	第92回日本寄生虫学会大会	2023/3/30-31	金沢市
工藤 彩夏、戸倉 愛美、 下田 宙、高野 愛、 佐藤 宏、柳田 哲矢	山口県のコウモリから検出された吸虫の多様性	第92回日本寄生虫学会大会	2023/3/30-31	金沢市

■ 著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁 (発表年月)	出版社等
Kataoka N, Naoki K, Ano Y, Matsushita K, Yakushi T.	Development of efficient 5-ketogluconate production system by <i>Gluconobacter japonicus</i> .	Appl Microbiol Biotechnol. 106: 7751-7761. (2022 Dec)	Springer
Kataoka N, Matsutani M, Matsushita K, Yakushi T.	Stepwise metabolic engineering of <i>Corynebacterium glutamicum</i> for the production of phenylalanine.	J Gen Appl Microbiol. (2022 Aug. 22) (オンライン) 印刷中	
Usui M, Kubota H, Ishihara M, Matsuki H, Kawabe S, Sugiura Y, Kataoka N, Matsushita K, Ano Y, Akakabe Y, Hours RA, Yakushi T, Adachi O.	Histamine elimination by a coupling reaction of fungal amine oxidase and bacterial aldehyde oxidase.	Biosci Biotechnol Biochem. 86: 1438-1447. (2022 Sep.)	日本農芸化学会
Adachi O, Kataoka N, Matsushita K, Akakabe Y, Harada T, Yakushi T.	Membrane-bound D-mannose isomerase of acetic acid bacteria: finding, characterization, and application.	Biosci Biotechnol Biochem. 86 938-948 (2022 Jun.)	日本農芸化学会
Nagaki K, Kataoka N, Theeragool G, Matsutani M, Ano Y, Matsushita K, Yakushi T.	Periplasmic dehydroshikimate dehydratase combined with quinate oxidation in <i>Gluconobacter oxydans</i> for protocatechuate production.	Biosci Biotechnol Biochem. 86:1151-1159. (2022 Jul.)	日本農芸化学会
Kataoka N, Matsutani M, Matsumoto N, Oda M, Mizumachi Y, Ito K, Tanaka S, Kanesaki Y, Yakushi T, Matsushita K.	Mutations in degP and spoT Genes Mediate Response to Fermentation Stress in Thermally Adapted Strains of Acetic Acid Bacterium <i>Komagataeibacter medellinensis</i> NBRC 3288.	Front Microbiol. 13:802010. (2022 May)	
Kataoka N, Saichana N, Matsutani M, Toyama H, Matsushita K, Yakushi T.	Characterization of 3 phylogenetically distinct membrane- bound d-gluconate dehydrogenases of <i>Gluconobacter</i> spp. and their biotechnological application for efficient 2-keto-d- gluconate production.	Biosci Biotechnol Biochem. 86(5):681-690. (2022 Apr.)	日本農芸化学会
Haruthairat Kitwetcharoen, Ly Tu Phung, Preekamol Klanrit, Sudarat Thanonkeo, Patcharaporn Tippayawat, Mamoru Yamada and Pornthap Thanonkeo	Kombucha healthy drink-recent advances in production, chemical composition and health benefits	Fermentation 9, 48 (2023)	MDPI
Huynh Xuan Phong, Preekamol Klanrit, Ngo Thi Phuong Dung, Sudarat Thanonkeo, Mamoru Yamada and Pornthap Thanonkeo	High-temperature ethanol fermentation from pineapple waste hydrolysate and gene expression analysis of thermotolerant yeast <i>Saccharomyces cerevisiae</i>	Scientific Reports 12:13965 (2022)	Springer Nature
Chansom Keo-oudone, Koudkeo Phommachan, Orathai Suliya, Mochamad Nurcholis, Somchanh Bounphanmy, Tomoyuki Kosaka and Mamoru Yamada	Highly efficient production of 2,3-butanediol from xylose and glucose by newly isolated thermotolerant <i>Cronobacter sakazakii</i>	BMC Microbiology 22:164 (2022)	Springer Nature
Masayuki Murata, Sornsiri Pattanakittivorakul, Toshiro Manabe, Savitree Limtong and Mamoru Yamada	Mutants with enhanced cellobiose-fermenting ability from thermotolerant <i>Kluyveromyces marxianus</i> DMKU 3-1042, which are beneficial for fermentation with cellulosic biomass	Fuels 3, 232-244. (2022)	MDPI
Sornsiri Pattanakittivorakul, Tatsuya Tsuzuno, Tomoyuki Kosaka, Masayuki Murata, Yu Kanesaki, Hirofumi Yoshikawa, Savitree Limtong and Mamoru Yamada	Evolutionary adaptation by repetitive long-term cultivation with gradual increase of temperature for acquiring multi-stress tolerance and high ethanol productivity in <i>Kluyveromyces marxianus</i> DMKU 3-1042	Microorganisms 10, 798. (2022)	MDPI

Yushi Takehara, Isamu Fijikawa, Akihiro Watanabe, Ayumi Yonemura, Tomoyuki Kosaka, Kosei Sakane, Kiyoshi Imada, Kazunori Sasaki, Hiroshi Kajihara, Shoji Sakai, Yoichi Mizukami, Muhammad Salman Haider, Sudisha Jogaiah, Shin-ichi Ito	Molecular Analysis of MgO Nanoparticle-Induced Immunity against Fusarium Wilt in Tomato	International Journal of Molecular Sciences 24(3) 2941-2941 (2023 Feb.2)	MDPI
赤田 倫治、森 寿、星田 尚司、吉田 知之	α シヌクレイン凝集変異遺伝子を利用したパーキンソン病モデルマウスの構築	山口老年総合研究所 年報33 (2022年) ISSM 1348-5237 75-80	山口老年総合研究所
Mikiko Nakamura, Hiroki Kikuta, Yukie Misumi, Ayako Suzuki, Hisashi Hoshida, and Rinji Akada	Triple gene expressions in yeast, <i>Escherichia coli</i> , and mammalian cells by transferring DNA fragments amplified from a mother yeast expression plasmid	Journal of Bioscience and Bioengineering 133, 587-595 (2022 Jun.)	
Masahiro Fujishima, Hideaki Kawano, Isamu Miyakawa	A 63-kDa periplasmic protein of the endonuclear symbiotic bacterium <i>Holospira obtusa</i> secreted to the outside the bacterium during early infection process binds weakly to the macronuclear DNA of the host <i>Paramecium caudatum</i>	Microorganisms 2023, 11, 155. (2023 Jan.7)	MDPI
Kodama Y, Fujishima M	Endosymbiotic <i>Chlorella variabilis</i> reduces mitochondrial number in the ciliate <i>Paramecium bursaria</i>	Scientific Reports 12, 8216 (2022).	Nature Research
Takemasa Nakamura, Takashi Shimizu, Ryo Ikegaya, Akihiko Uda, Kenta Watanabe, Masahisa Watarai	Identification of pyrC gene as an immunosuppressive factor in Francisella novicida infection.	Frontiers in cellular and infection microbiology 12:1027424-1027424 (2022 Oct.)	Frontiers Media SA
Sonoko Matsumoto, Kenta Watanabe, Hiroko Kiyota, Masato Tachibana, Takashi Shimizu, Masahisa Watarai	Distinction of Paramecium strains by a combination method of RAPD analysis and multiplex PCR	PLOS ONE 17(3):e0265139-e0265139 (2022 Mar.)	Public Library of Science
Kensuke Shibata, Takashi Shimizu, Mashio Nakahara, Emi Ito, Francois Legoux, Shotaro Fujii, Yuka Yamada, Makoto Furutani-Seiki, Olivier Lantz, Sho Yamasaki, Masahisa Watarai, Mutsunori Shirai	The intracellular pathogen Francisella tularensis escapes from adaptive immunity by metabolic adaptation.	Life science alliance 5(10): e202201441(2022 Oct.)	Life Science Alliance
Seiya Yamaki, Masato Tachibana, Hisae Hachimura, Masao Ogawa, Shinya Kanegae, Hirokazu Amimoto, Takashi Shimizu, Kenta Watanabe, Masahisa Watarai, Akiteru Amimoto	The association between gingivitis and oral spirochetes in young cats and dogs	PLOS ONE 18(1):e0281126-e0281126 (2023 Jan.)	Public Library of Science
C Kambayashi, R Kakehashi, Y Sato, H Mizuno, H Tanabe, A Rakotoarison, S Künzel, N Furuno, K Ohshima, Y Kumazawa, ZT. Nagy, A Mori, A Allison, SC Donnellan, H Ota, M Hosoi, T Yanagida, H Sato, M Vences, A Kurabayashi	Geography-dependent horizontal gene transfer from vertebrate predators to their prey	Molecular Biology and Evolution Vol. 39 (4), 1-12 (2022 Apr.)	Oxford Academic
I Rosyadi, H Shimoda, A Takano, T Yanagida, H Sato	Isolation and molecular characterization of <i>Polychromophilus</i> spp. (Haemosporida: Plasmodiidae) from the Asian long-fingered bat (<i>Miniopterus fuliginosus</i>) and Japanese large-footed bat (<i>Myotis macrodactylus</i>) in Japan	Parasitology Research Vol. 121 (9), 2547-2559 (2022 Jul.)	Springer
T Yanagida, K Nakayama, T Sawada, M Honjo, S Murakami, T Iida, E Hirose, S Kitamura	Innate immunity in the edible ascidian <i>Halocynthia roretzi</i> developing soft tunic syndrome: Hemolymph can eliminate the causative flagellates and discriminate allogeneic hemocytes	Fish and Shellfish Immunology Vol. 127, 659-665 (2022 Aug.)	Elsevier
T Yanagida, N Asai, M Yamamoto, K Sugahara, T Fujiwara, S Shirakashi, H Yokoyama	Molecular and morphological description of a novel microsporidian <i>Inodosporus fujikoi</i> n. sp. infecting both salmonid fish and freshwater prawn	Parasitology Vol. 150 (1), 1-14 (2023 Jan.)	Cambridge University Press
柳田 哲矢 (分担執筆)	マダいの粘液胞子虫性やせ病	新魚病図鑑,190 (2022 Oct.)	緑書房
Sakurai M, Yamamoto Y, Tamaru M, Shimoda H, Sakai Y, Morimoto M.	Disseminated histiocytic sarcoma in a squirrel monkey (<i>Saimiri sciureus</i>).	J Med Primatol, Epub ahead of print	Blackwell Munksgaard
Ishijima K, Tatamoto K, Park E, Kimura M, Fujita O, Taira M, Kuroda Y, Mendoza MV, Inoue Y, Harada M, Matsuu A, Shimoda H, Kuwata R, Morikawa S, Maeda K.	Lethal Disease in Dogs Naturally Infected with Severe Fever with Thrombocytopenia Syndrome Virus.	Viruses, 14, 1963 (2022 Sep.)	MDPI
Neriya Y, Kojima S, Sakiyama A, Kishimoto M, Iketani T, Watanabe T, Abe Y, Shimoda H, Nakagawa K, Koma T, Matsumoto Y.	A comprehensive list of the Bunyavirales replication promoters reveals a unique promoter structure in Nairoviridae differing from other virus families.	Sci Rep, 12, 13560 (2022 Aug.)	Nature Portfolio
Tatamoto K, Mendoza MV, Ishijima K, Kuroda Y, Inoue Y, Taira M, Kuwata R, Takano A, Morikawa S, Shimoda H*.	Risk assessment of infection with severe fever with thrombocytopenia syndrome virus based on a 10-year serosurveillance in Yamaguchi Prefecture.	J Vet Med Sci, 84, 1142-1145 (2022 Aug.)	Japan Society of Veterinary Science
Tatamoto K, Ishijima K, Kuroda Y, Mendoza MV, Inoue Y, Park E, Shimoda H, Sato Y, Suzuki T, Suzuki K, Morikawa S, Maeda K.	Roles of raccoons in the transmission cycle of severe fever with thrombocytopenia syndrome virus.	J Vet Med Sci, 84, 982-991 (2022 Jul.)	Japan Society of Veterinary Science
Mendoza MV, Yonemitsu K, Ishijima K, Kuroda Y, Tatamoto K, Inoue Y, Shimoda H, Kuwata R, Takano A, Suzuki K, Maeda K.	Nationwide survey of hepatitis E virus infection among wildlife in Japan.	J Vet Med Sci, 84, 992-1000 (2022 Jul.)	Japan Society of Veterinary Science
Koizumi I, Tsukada H, Hayasaka D, Shimoda H.	Comprehensive Surveillance of Virus Infection among Captive African Pygmy Hedgehogs in Japan.	Viruses, 14, 857 (2022 Apr.)	MDPI
Shichinohe S, Sakurai Y, Hayasaka D, Yamada E, Shinohara K, Kurosaki Y, Nakajima K.	Development of a novel positive pressure protective suit for Biosafety Level 4 laboratory in Japan	Jpn J Infect Dis. (2022 Dec. 28)	National Institute of Infectious Diseases
Ying-Chun Li, Ken Inoue, Jin-Yong Zhang, Hiroshi Sato	New records of three commercial fish hosts for two <i>Uncinapsula</i> spp. and <i>Kudoa megacapsula</i> (Myxozoa: Myxosporidia: Multivalvulida)	Parasitology Research 121(11): 3133-3145 (2022 Nov.)	Springer Nature

Ken Inoue, Akihiro Kasai, Bayanzul Argamjav, Hiroshi Sato	Four carangid fish species as new host records for <i>Kudoa trachuri</i> Matsukane, Sato, Tanaka, Kamata et Sugita-Konishi, 2011 (Myxozoa: Multivalvulida), and description of a new species, <i>Kudoa longichorda</i> sp. n., forming pseudocysts in the muscle of <i>Decapterus tabl</i> Berry	Folia Parasitologica 69: 2022.017 (2022 Aug.)	Czechoslovak Academy of Sciences
Ying-Chun Li, Ken Inoue, Jin-Yong Zhang, Hiroshi Sato	Descriptions of three new species and new host or distribution records of five species of the genus <i>Kudoa</i> (Myxozoa: Myxosporae: Multivalvulida) in commercial fishes collected from South China Sea	Acta Parasitologica 67(2): 976-996 (2022 Apr.)	Springer Nature
Lam, A.T.P., Sasaki, K., Yanagi, Y., Tanaka, S. and Ito, S.	Intraspecific variability and distribution difference within the ribosomal introns of the discrete <i>Plasmodiophora brassicae</i> group in Japan: A case study for complex dynamics of intron evolution.	Agronomy, 12, 2154 (2022 Sep.)	MDPI
Lam, A.T.P., Sasaki, K., Yanagi, Y., Tanaka, S. and Ito, S.	Genotypic characterization of <i>Plasmodiophora brassicae</i> in the paddy-field weed <i>Cardamine occulta</i> and symptomology reveal a distinct pathogen population in Japan.	Journal of General Plant Pathology, 89, 1-11 (2022 Nov.)	Springer
Sasaki, K., Ito, Y., Hamada, Y., Dowaki, A., Jogaiah, S., Ito, S.	FoMC69 gene in <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. radicle-lycopersici is essential for pathogenicity by involving normal function of chlamydospores.	Pathogens, 11, 1433 (2022 Nov.)	MDPI
Sakane, K., Kodama, M., Ando, A., Shigyo, M., Ito, S., Sasaki, K.	Identification of a novel effector gene and its functional tradeoff in <i>Fusarium oxysporum</i> f. sp. cepae that infects Welsh onion.	Physiological and Molecular Plant Pathology, 123, 101939 (2023 Jan.)	Elsevier
Nandini, B., Krishna, L., Jogigowda, S.C., Nagaraja, G., Hadimani, S., Ali, D., Sasaki, K., Jogaiah, S.*	Significance of <i>Bryophyllum pinnatum</i> (Lam.) for green synthesis of anti-bacterial copper and selenium nanoparticles and their influence on soil microflora.	Applied Nanoscience, doi:10.1007/s13204-023-02798-2 (2023 Feb.)	Springer
Teerasan, W., Moonsap, P., Longya, A., Damchuay, K., Ito, S., Tasanasuwan, P., Jantaturiyarat, C.	Rice blast resistance gene profiling of Thai, Japanese and international rice varieties using gene-specific markers.	Plant Genetic Resources: Characterization and Utilization, 20(1), 22-28. (2022 May)	
Watanabe, A., Miura, Y., Sakane, K., Ito, S.-i., Sasaki, K.	Identification and characterization of <i>Fusarium commune</i> , a causal agent of lotus rhizome rot	Journal of General Plant Pathology. https://doi.org/10.1007/s10327-023-01119-3 (2023 Mar.)	
三宅 在子, Go Minh Ha, Wulandari shely、下島 正幸、中川 草、川崎 純菜、西垣 一男	Convergent evolution of antiviral machinery derived from endogenous retrovirus truncated envelope genes in multiple species	PNAS 28;119(26):e2114441119. (2022 Jun.)	doi: 10.1073/pnas.2114441119.
Loai AbuEed、 Isaac Makundi、三宅 在子、川崎 純菜、箕浦 知咲、越田 雄史、西垣 一男	Feline Foamy Virus Transmission in Tsushima Leopard Cats (<i>Prionailurus bengalensis euphilurus</i>) on Tsushima Island, Japan	Viruses 15(4),835 (2023 Mar.)	
Gotoh Y, Takano A, Andoh M, Kasama K, Nakamura K, Ando S, Hayashi T.	Phylogenic position and low genomic diversity of 'Candidatus <i>Rickettsia kotlanii</i> ' inferred by complete genome sequences of two Japanese isolates.	Microbiol Immunol. (2023 Mar.)	
Rosyadi I, Shimoda H, Takano A, Yanagida T, Sato H.	Isolation and molecular characterization of <i>Polychromophilus</i> spp. (Haemosporida: Plasmodiidae) from the Asian long-fingered bat (<i>Myotis macrodactylus</i>) and Japanese large-footed bat (<i>Myotis macrodactylus</i>) in Japan.	Parasitol Res. 121(9):2547-2559. (2022 Sep.)	
Tatemoto K, Virhuez Mendoza M, Ishijima K, Kuroda Y, Inoue Y, Taira M, Kuwata R, Takano A, Morikawa S, Shimoda H.	Risk assessment of infection with severe fever with thrombocytopenia syndrome virus based on a 10-year serosurveillance in Yamaguchi Prefecture.	J Vet Med Sci. 84(8):1142-1145. (2022 Aug.)	
Mendoza MV, Yonemitsu K, Ishijima K, Kuroda Y, Tatemoto K, Inoue Y, Shimoda H, Kuwata R, Takano A, Suzuki K, Maeda K.	Nationwide survey of hepatitis E virus infection among wildlife in Japan.	J Vet Med Sci. 2022 Jul 10;84(7):992-1000.(2022 Jun.)	
Moustafa MAM, Mohamed WMA, Lau ACC, Chatanga E, Qiu Y, Hayashi N, Naguib D, Sato K, Takano A, Matsuno K, Nonaka N, Taylor D, Kawabata H, Nakao R. Comput Struct Biotechnol J.	Novel symbionts and potential human pathogens excavated from argasid tick microbiomes that are shaped by dual or single symbiosis.	eCollection 20:1979-1992. (2022 Apr.)	
Shoichi Kato, Osami Misumi, Shinichiro Maruyama, Hisayoshi Nozaki, Yayoi Tsumimoto-Inui, Mari Takusagawa, Shigekatsu Suzuki, Keiko Kuwata, Saki Noda, Nanami Ito, Yoji Okabe, Takuya Sakamoto, Fumi Yagisawa, Tomoko M. Matsunaga, Yoshikatsu Matsubayashi, Haruyo Yamaguchi, Masanobu Kawachi, Haruko Kuroiwa, Tsuneyoshi Kuroiwa & Sachihito Matsunaga	Genomic analysis of an ultrasmall freshwater green alga, <i>Medakamo hakoo</i>	Communications Biology volume 6, Article number: 89 (2023)	Nature Portfolio
Ikuko Yuyama, Keitaro Kume, Takumi Tamura, Yuji Inagaki, Tetsuo Hashimoto	Draft Genome Sequence of <i>Aduncisulcus paluster</i> , a Free-Living Microaerophilic Eukaryote Belonging to the Fornicata	Microbiology Resource Announcements12卷P2 (2023 Feb.)	ASM journals
Ikuko Yuyama, Tomihiko Higuchi, Takuma Mezaki, Hisako Tashiro, Kazuho Ikeo	Metatranscriptomic Analysis of Corals Inoculated With Tolerant and Non-Tolerant Symbiont Exposed to High Temperature and Light Stress	Frontiers in Physiology 13 (2022 Apr. 11)	Wiley
A. H. M. Enamul Kabir, Masahiko Sekine, Tsuyoshi Imai, Koichi Yamamoto, Ariyo Kanno, Takaya Higuchi	Microplastics in the sediments of small-scale Japanese rivers: Abundance and distribution, characterization, sources-to-sink, and ecological risks	Science of The Total Environment 812 152590 (2022)	Elsevier
Sativandi Riza, Masahiko Sekine, Ariyo Kanno, Koichi Yamamoto, Tsuyoshi Imai, Takaya Higuchi	Land suitability analysis for agricultural land use using hyperscale DEM data	Agrivita 44(2) 187-198 (2022)	Brawijaya University
Gede Adi Wiguna Sudiarta, Tsuyoshi Imai, Yung-Tse Hung	Effects of Stepwise Temperature Shifts in Anaerobic Digestion for Treating Municipal Wastewater Sludge: A Genomic Study	International Journal of Environmental Research and Public Health 19(9) 5728 (2022)	MDPI

Ganjar Samudro, Tsuyoshi Imai, Alissara Reungsang	Determination of optimum retention time in an air-cathode single-chamber microbial fuel cell batch-mode reactor by comparing different substrate types and concentrations	Process Safety and Environmental Protection 162 694-705 2022	Elsevier
Khamanijaree Saripan, Chonticha Mamimin, Tsuyoshi Imai, Sureewan Sittijunda, Alissara Reungsang	qRT-PCR Methodology for Monitoring the Thermophilic Hydrogen Producers Enriched from Elephant Dung	Fermentation 8(10) 483 (2022)	MDPI
Sureewan Sittijunda, Sulfan Baka, Rattana Jariyaboon, Alissara Reungsang, Tsuyoshi Imai, Prawit Kongjan	Integration of Dark Fermentation with Microbial Electrolysis Cells for Biohydrogen and Methane Production from Distillery Wastewater and Glycerol Waste Co-Digestion	Fermentation 8(10) 537 (2022)	MDPI
Tsuyoshi Imai, Huy Thanh Vo, Masato Fukushima, Tasuma Suzuki, Hiraku Sakuma, Takashi Hitomi, Yung-Tse Hung	Application of Conductive Concrete as a Microbial Fuel Cell to Control H2S Emission for Mitigating Sewer Corrosion	Water 14(21) 3454 (2022)	MDPI
T.V. Le, L.T.T. Dang, H. Yasui, T. Imai	Microbubbles improve removal of oil-in-water emulsions stabilized by humic acids	Desalination and Water Treatment 272 183-191 (2022)	Desalination Publications
Gede Adi Wiguna Sudiarta, Tsuyoshi Imai	An Investigation of Temperature Downshift Influences on Anaerobic Digestion in the Treatment of Municipal Wastewater Sludge	Journal of Water and Environment Technology 20(5) 154-167 (2022)	Japan Society on Water Environment
Azzah Nazihah Che Abdul Rahim, Shotaro Yamada, Haruki Bonkohara, Sergio Mestre, Tsuyoshi Imai, Yung-Tse Hung, Izumi Kumakiri	Influence of Salts on the Photocatalytic Degradation of Formic Acid in Wastewater	International Journal of Environmental Research and Public Health 19(23) 15736 (2022)	MDPI
Huy Thanh Vo, Tsuyoshi Imai, Masato Fukushima, Kanathip Promnuan, Tasuma Suzuki, Hiraku Sakuma, Takashi Hitomi, Yung-Tse Hung	Enhancing the Biological Oxidation of H2S in a Sewer Pipe with Highly Conductive Concrete and Electricity-Producing Bacteria	International Journal of Environmental Research and Public Health 20(2) 1459 (2023)	MDPI
Pornwimon Wadchasi, Nirattisai Rakmak, Sompong O-Thong, Ubolluk Rattanasak, Tsuyoshi Imai, Sarawut Jitpinit, Kamchai Nuithitikul	Improvement of biogas production and quality by addition of struvite precipitates derived from liquid anaerobic digestion effluents of palm oil wastes	Journal of Environmental Chemical Engineering 11(1) 109081 (2023)	Elsevier
Itoh H, Igari K, Tani K, Sunahara H, Nemoto Y, Nakaichi M, Iseri T, Horikirizono H, Itamoto K.	Clinical relationship between histopathological necrotic/partial necrotic findings and disease condition of gallbladder mucoceles in dogs.	Pol J Vet Sci. (2022 Jun.) 25: 223-229	doi: 10.24425/pjvs.2022.141806
Iseri T, Tanabe Y, Horikirizono H, Sunahara H, Itoh H, Nemoto Y, Itamoto K, Tani K, Tanaka H, Nakaichi M.	Adjustment of multi-leaf collimator parameters in 4-MV and 6-MV IMRT: A study of veterinary clinical cases.	Open Vet J. (2022 May-Jun.); 12: 407-413.	doi: 10.5455/OVJ.2022.v12.i3.15. Online published: 21 Jun 2022
Iseri T, Horikirizono H, Abe M, Itoh H, Sunahara H, Nemoto Y, Itamoto K, Tani K, Nakaichi M	Outcomes of megavoltage radiotherapy for canine intranasal tumors and its relationship to clinical stages.	Open Vet J. (2022 May-Jun.); 12: 383-390.	[doi: 10.5455/OVJ.2022.v12.i3.12. Online published: 7 Jun 2022].
Iseri T, Horikirizono H, Abe M, Itoh H, Sunahara H, Nemoto Y, Itamoto K, Tani K, Nakaichi M	Pedigree study of the heredity of copper-associated hepatitis in Dalmatians in Japan.	Can Vet J. (2022 Jun.); 63: 633-636.	
Nakaichi M, Iseri T, Horikirizono H, Itoh H, Sunahara H, Nemoto Y, Itamoto K, Tani K.	A long survival case of spinal nephroblastoma in a dog.	Open Vet J. (2022 Mar-Apr) ; 12: 188-191.	doi: 10.5455/OVJ.2022.v12.i2.5. Online published: 19 Mar 2022
Iida M, Takeda S, Nakashima C, Nishiyama M, Watanabe Y, Suzuki N, Yoshino S, Nakagami Y, Tanabe T, Nagano H.	Risk factors for non-gastric-cancer-related death after gastrectomy in	Ann Gastroenterol Surg . (2022 Jun.) 20;6(6):753-766. doi: 10.1002/ags3.12588.	
Nakagami Y, Hazama S, Suzuki N, Yoshida S, Tomochika S, Matsui H, Shindo Y, Tokumitsu Y, Matsukuma S, Watanabe Y, Iida M, Tsunedomi R, Takeda S, Fujita T, Kawakami Y, Ogihara H, Hamamoto Y, Ioka T, Tanabe T, Ueno T, Nagano H.	CD4 and FOXP3 as predictive markers for the recurrence of T3/T4a stage II colorectal cancer: applying a novel discrete Bayes decision rule	BMC Cancer . (2022 Oct) 18;22(1):1071. doi: 10.1186/s12885-022-10181-7.	

〈応用衛星リモートセンシング研究センター〉

■ 講演・学会発表等

講演者名	演題	イベント名 (主催)	開催日	開催場所
Badrul Huda Husain, Takahiro Osawa, Ali Hamdani	Application Of Illegal Oil Bilge Dumping Monitoring Using Synthetic Aperture Radar Satellite Sentinel 1a Data And Automatic Identification System Broadcast Signals Over Sunda Strait, Banten Province, Indonesia	PORSEC2022: 15TH PAN OCEAN REMOTE SENSING CONFERENCE	2022年12月	マレーシア
Chonnaniyah Chonnaniyah, Takahiro Osawa, I Wayan, Gede, Astawa Karang, Abd Rahman As-Syakur, Jose C B, da Silva	Effect of Internal Solitary Waves on Coastal Interaction in The Lombok Strait using Multi-satellite Data	PORSEC2022: 15TH PAN OCEAN REMOTE SENSING CONFERENCE	2022年12月	マレーシア
I Nyoman Sudi, Takahiro Osawa	Time-Series Ground Subsidence in Bali Before and During the Covid-19 Pandemic Monitored by PS-INSAR Method	IGARSS 2022 - 2022 IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium	2022年7月	マレーシア

■ 著書・論文

著者名	論文名・著書名	掲載誌名,巻,頁 (発表年月)	出版社等
I Putu Dedy Pratama, Takahiro Osawa, Abd Rahman As-Syakur	Identification of Fault Zone in Bali Using GG MPlus Gravity and Alos-2 Palsar-2 Data	Journal of Geography 15(1) Jan 2023	Indonesian Geographical Society
Seiya Maki, Minoru Fujii, Tsuyoshi Fujita, Yasushi Shiraishi, Shuichi Ashina, Kei Gomi, Lu Sun, Sudarmanto BudiNugroho, Ryoko Nakano, Takahiro Osawa, Gito Immanuel, Rizaldi Boer	A deep reinforced learning spatiotemporal energy demand estimation system using deep learning and electricity demand monitoring data	Applied Energy 324, pp 119652	Elsevier BV

2. 担当講義

(1) 産学公連携・研究推進センター

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
研究者行動規範特論	前期前半・常盤	創成科学研究科(工学系)	林 里織	8/8	大学院共通教育必修科目(博士前期課程・博士後期課程)・1単位
研究者行動規範特論	前期前半・吉田	人文科学研究科、創成科学研究科(理学系、農学系)	林 里織	8/8	大学院共通教育必修科目(博士前期課程・博士後期課程)・1単位
研究者行動規範特論	前期前半・小串	医学系研究科	林 里織	8/8	大学院共通教育必修科目(博士前期課程・博士後期課程)・1単位
研究者行動規範特論	前期後半・常盤	創成科学研究科(工学系)	林 里織	8/8	大学院共通教育必修科目(博士前期課程・博士後期課程)・1単位
研究者行動規範特論	前期後半・吉田	創成科学研究科(理学系、農学系)	林 里織	8/8	大学院共通教育必修科目(博士前期課程・博士後期課程)・1単位
研究者行動規範特論	後期集中	創成科学研究科(社会人)	林 里織	8/8	大学院共通教育必修科目(博士前期課程・博士後期課程)・1単位
研究者行動規範特論	後期集中	創成科学研究科(工学系・留学生)	林 里織	8/8	大学院共通教育必修科目(博士前期課程・博士後期課程)・1単位
総合科目1 山口を観て触れて学ぶ	前期集中	全学部生	林 里織	8/8	全学・1単位
地域展開科目(アントレプレナー基礎(周防大島))	通年集中	YFL育成プログラム履修者	林 里織	8/8	全学・1単位
地域展開科目2(アントレプレナー演習(周防大島))	通年集中	YFL育成プログラム履修者	林 里織	16/16	全学・2単位

(2) 知的財産センター

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
著作権法	前期前半・吉田	全学部1~4年	小川 明子	8/8	共通教育・選択・1単位
知的財産入門	前期前半・吉田	国際総合科学部1年	小川 明子	8/8	国際総合科学部・必修・1単位
知的財産特論	前期前半・吉田	創成科学研究科・博士前期(基盤科学)	小川 明子	4/8	大学院・必修・1単位
知的財産特論	前期後半・吉田	創成科学研究科・博士前期(地球圏・農学系・人文・経済)	小川 明子	4/8	大学院・必修・1単位
法学概論	前期前半・吉田	国際総合科学部1~4年	小川 明子	8/8	国際総合科学部・選択・1単位
知的財産演習	前期後半・吉田	国際総合科学部2~4年	小川 明子	8/8	国際総合科学部・必修・1単位
国際総合科学総論	前期・吉田	国際総合科学部1年	小川 明子	1/15	国際総合科学部・必修・2単位
アカデミック・スキル入門	前期・吉田	国際総合科学部1~4年	小川 明子	15/15	国際総合科学部・必修・2単位
知的財産特論	後期集中・吉田	共同獣医学研究科(博士課程)	小川 明子	4/8	大学院・必修・1単位
知的財産特論	後期集中・吉田	創成科学研究科留学生用(博士課程)	小川 明子	4/8	大学院・必修・1単位
知的財産権法	後期・吉田	経済学部3~4年	小川 明子	7/15	経済学部・選択・2単位
情報法と知的財産	後期集中・吉田	全学部1~4年	小川 明子	3/8	共通教育・選択・1単位
課題解決能力演習	後期・吉田	国際総合科学部1年	小川 明子	5/15	国際総合科学部・必修・2単位
コンテンツ産業と知的財産	後期集中・吉田	全学部1~4年	小川 明子	8/15	共通教育・選択・2単位
知的財産法	後期後半・吉田	国際総合科学部3~4年	小川 明子	16/16	国際総合科学部・必修・2単位
山口と世界	後期前半・吉田	全学部1年	小川 明子	8/8	全学部・必修・1単位
知的財産特論	後期集中	創成科学研究科社会人学生用(博士後期課程)	木村 友久	8/8	大学院・必修・1単位
コンテンツ産業と知的財産	後期集中	全学部1~4年	木村 友久	7.5/15	共通教育・選択・1単位
知的財産管理論	後期集中	全学部1~4年	木村 友久	8/8	共通教育・選択・1単位
著作権と市民社会	後期集中・吉田	全学部1~4年	久保田 裕	8/8	共通教育・選択・1単位
知的財産特論	前期前半・常盤	創成科学研究科・博士前期	生田 容景	8/8	大学院・必修・1単位
知的財産特論	前期後半・常盤	創成科学研究科・博士前期	生田 容景	8/8	大学院・必修・1単位
特許法	前期集中・吉田	全学部1~4年	生田 容景	8/8	共通教育・選択・1単位
知財情報の分析と活用	前期集中・常盤	全学部1~4年	生田 容景	9/15	共通教育・選択・2単位

知財情報の分析と活用 ものづくりと知的財産	前期集中・吉田	全学部1～4年	生田 容景	9/15	共通教育・選択・2単位
標準化と知的財産	後期集中・吉田	全学部1～4年	生田 容景	2/8	共通教育・選択・1単位
意匠法	後期集中・吉田	全学部1～4年	生田 容景	8/8	共通教育・選択・1単位
不正競争防止法	後期集中・吉田	全学部1～4年	生田 容景	8/8	共通教育・選択・1単位
特許法	前期集中・常盤	工学部4年	生田 容景	8/8	共通教育・選択・1単位
知的財産権法	後期・吉田	経済学部3～4年	生田 容景	3/15	経済学部・選択・2単位
教育現場における知的財産入門	前期前半・吉田	教育学部2～4年	陳内 秀樹	8/8	教育学部・選択・1単位
知的財産特論	前期前半・吉田	創成科学研究科・博士前期（基盤科学）	陳内 秀樹	4/8	大学院・必修・1単位
知的財産特論	前期後半・吉田	創成科学研究科・博士前期 （地球圏・農学系・人文・経済）	陳内 秀樹	4/8	大学院・必修・1単位
知的財産特論	前期後半・小串	医学系研究科・博士後期	陳内 秀樹	8/8	大学院・必修・1単位
知的財産入門 農・獣医学部生のための知財入門	前期前半・吉田	農学部、獣医学部1年	陳内 秀樹	8/8	共通教育・必修・1単位
知的財産入門 科学技術と社会	前期集中・常盤	全学部2～4年（再履修）	陳内 秀樹	8/8	共通教育・必修・1単位
知的財産入門 科学技術と社会	前期集中・常盤	履修証明プログラム	陳内 秀樹	8/8	知的財産センター・ 必修・1単位
知財情報の分析と活用	前期集中・常盤	全学部1～4年	陳内 秀樹	6/15	共通教育・選択・2単位
知財情報の分析と活用	前期集中・吉田	全学部1～4年	陳内 秀樹	6/15	共通教育・選択・2単位
種痘法	前期集中・吉田	全学部1～4年	陳内 秀樹	8/8	共通教育・選択・1単位
技術経営と知的財産	前期集中・吉田	全学部1～4年	陳内 秀樹	8/8	共通教育・選択・1単位
農業科教育法Ⅱ	後期・吉田	農業教員免許希望者3年	陳内 秀樹	13/15	教育学部・選択・2単位
知的財産と技術経営	後期前半・吉田	国際総合科学部3年	陳内 秀樹	15/15	国際総合科学部・必修・ 2単位
知的財産権法	後期・吉田	経済学部3～4年	陳内 秀樹	4/15	経済学部・選択・2単位
知的財産入門 人文学部生のための知財入門	後期後半・吉田	人文学部1年	陳内 秀樹	8/8	共通教育・必修・1単位
知的財産特論	後期集中・吉田	共同獣医学研究科（博士課程）	陳内 秀樹	4/8	大学院・必修・1単位
知的財産特論	後期集中・吉田	創成科学研究科留学生用（博士課程）	陳内 秀樹	4/8	大学院・必修・1単位
標準化と知的財産	後期集中・吉田	全学部1～4年	陳内 秀樹	6/8	共通教育・選択・1単位
農業と知的財産	後期集中・吉田	全学部1～4年	陳内 秀樹	8/8	共通教育・選択・1単位
知的財産入門 理学部生のための知財入門	前期前半・吉田	理学部1年	Mirshod Kuchkorov	8/8	共通教育・必修・1単位
国際知財戦略論	前期前半・吉田	国際総合科学部3～4年	Mirshod Kuchkorov	16/16	国際総合科学部・選択・ 2単位
知的財産特論	後期集中・常盤	創成科学研究科留学生用（博士課程）	Mirshod Kuchkorov	5/8	大学院・必修・1単位
情報法と知的財産	後期集中・吉田	全学部1～4年	Mirshod Kuchkorov	5/8	共通教育・選択・1単位
商標法	後期集中・吉田	全学部1～4年	Mirshod Kuchkorov	8/8	共通教育・選択・1単位
知的財産入門 工学部生のための知財入門	後期前半・吉田	工学部	Mirshod Kuchkorov	8/8	共通教育・必修・1単位
知的財産特論	後期集中・吉田	共同獣医学研究科（博士課程）	Mirshod Kuchkorov	4/8	大学院・必修・1単位 同時翻訳による授業補助
知的財産特論	後期集中・吉田	創成科学研究科留学生用（博士課程）	Mirshod Kuchkorov	4/8	大学院・必修・1単位 同時翻訳による授業補助
知的財産特論	後期集中・吉田	共同獣医学研究科（博士課程）	Mirshod Kuchkorov	4/8	大学院・必修・1単位

(3) 総合科学実験センター
〈機器分析実験施設〉

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
基礎セミナー	前期・吉田	理学部1年	藤井 寛之	1/15	共通教育
有機化学Ⅲ	前期・吉田	理学部2年	藤井 寛之	15/15	理学部化学科
有機化学実験	前期・吉田	理学部2年	藤井 寛之	20/60	理学部化学科
先端科学入門Ⅰ	前期・吉田	理学部3年	藤井 寛之	1/15	理学部生物・化学科
先端科学入門Ⅱ	後期・吉田	理学部3年	藤井 寛之	15/15	理学部生物・化学科
創成化学実験及び演習	後期・吉田	理学部3年	藤井 寛之	15/15	理学部生物・化学科
化学英語及び演習Ⅱ	後期・吉田	理学部3年	藤井 寛之	15/15	理学部生物・化学科
化学基礎実験	前期・吉田	理学部3・4年	藤井 寛之	8/15	理学部
文献購読	前期・後期・吉田	理学部4年	藤井 寛之	32/32	理学部生物・化学科
特別研究	前期・後期・吉田	理学部4年	藤井 寛之	32/32	理学部生物・化学科
先端化学特論	後期・吉田	創成科学研究科（博士前期）	藤井 寛之	1/15	化学専攻
化学特別講究Ⅰ	前期・後期・吉田	創成科学研究科（博士前期）	藤井 寛之	15/15	化学専攻
化学特別講究Ⅱ	前期・後期・吉田	創成科学研究科（博士前期）	藤井 寛之	15/15	化学専攻
化学ゼミナールⅠ	前期・後期・吉田	創成科学研究科（博士前期）	藤井 寛之	15/15	化学専攻
化学ゼミナールⅡ	前期・後期・吉田	創成科学研究科（博士前期）	藤井 寛之	15/15	化学専攻
特別研究	前期・後期・吉田	創成科学研究科（博士前期）	藤井 寛之	32/32	化学専攻

〈生命科学実験施設〉

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
基礎生物医学コース基礎生命実験医学ユニット 動物実験講習会	2022年4月・小串	医学部・医学科2年生	村田 智昭 諫山慧士朗	1/15	医学部
大学院医学系研究科共通基礎科目	2022年4月・小串	大学院医学系研究科	村田 智昭	1/15	大学院 医学系研究科

〈先端実験動物学研究施設〉

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
実験動物学B	前期	共同獣医学部3年	木村 透	8/8	共同獣医学部
実験動物機能学実習	前期	共同獣医学部3年	木村 透	16/16	共同獣医学部
自然科学I	後期	共同獣医学部1年	木村 透	1/8	共通教育
食と生命	前期	共同獣医学部2年	木村 透	2/8	共通教育
動物感染症総合実習	前期	共同獣医学部5年	木村 透	8/8	共同獣医学部
専攻演習	前期・後期	共同獣医学部5年	木村 透	16/16	共同獣医学部
卒業論文	前期・後期	共同獣医学部5-6年	木村 透	32/32	共同獣医学部
特別専修スキル	前期・後期	共同獣医学研究科	木村 透	16/16	共同獣医学研究科
基礎獣医学特別講義I (実験動物医学特別講義)	前期・後期	共同獣医学研究科	木村 透	16/16	共同獣医学研究科
基礎獣医学特別演習I (実験動物医学特別演習)	前期・後期	共同獣医学研究科	木村 透	16/16	共同獣医学研究科
基礎獣医学特別実験I (実験動物医学特別実験)	前期・後期	共同獣医学研究科	木村 透	16/16	共同獣医学研究科
応用獣医学特別講義 (実験動物医学特別講義)	前期・後期	共同獣医学研究科	木村 透	16/16	共同獣医学研究科
応用獣医学特別演習 (実験動物医学特別演習)	前期・後期	共同獣医学研究科	木村 透	16/16	共同獣医学研究科
応用獣医学特別実験 (実験動物医学特別実験)	前期・後期	共同獣医学研究科	木村 透	16/16	共同獣医学研究科

〈システム生物学・RI分析施設〉

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
植物分子生理学実験	前期・吉田	農学部3年	真野 純一	24/24	農学部生物機能科学科・選択
生物学実験	後期・吉田	農学部1年	真野 純一	2/24	共通教育・必修
植物生態科学特論	後期・吉田	大学院創成科学研究科	真野 純一	4/16	創成科学研究科・農学系
生物学概論	前期後半・吉田	農学部1年	真野 純一	8/8	共通教育・必修
卒業論文	通年・吉田	農学部4年	真野 純一	32/32	農学部
特別演習I	後期・吉田	農学部3年	真野 純一	16/16	農学部
特別演習II	通年・吉田	農学部4年	真野 純一	32/32	農学部
専門英語II	後期・吉田	農学部3年	真野 純一	8/8	農学部
農学系特論	前期・吉田	大学院創成科学研究科	真野 純一	1/16	創成科学研究科・農学系
専門英語特別演習	通年・吉田	大学院創成科学研究科	真野 純一	8/8	創成科学研究科・農学系
特別研究	通年・吉田	大学院創成科学研究科	真野 純一	32/32	創成科学研究科・農学系
先端技術科学特別演習I	集中・吉田	大学院創成科学研究科	真野 純一	1/16	創成科学研究科・農学系
生物機能科学特別演習	通年・吉田	大学院創成科学研究科	真野 純一	32/32	創成科学研究科・農学系
先端技術科学特別演習II	集中・吉田	大学院創成科学研究科	真野 純一	1/16	創成科学研究科・農学系
Plant Molecular Physiology	集中・吉田	大学院創成科学研究科	真野 純一	16/16	創成科学研究科・農学系

〈RI実験施設〉

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
社会と医療	前期後半・吉田	教(小(教育学)・幼児・情報)	坂口 修一	1/8	共通教育
社会と医療	後期前半・吉田	医(保健)・工(電気・知能)・獣	坂口 修一	1/8	共通教育
医療放射線学	後期・小串	医学部保健学科検査2年・看護2年	坂口 修一	2/15	医学部
機能系実習・実験10	後期・小串	医学部医学科2年生	坂口 修一	16/16	医学部

〈遺伝子実験施設〉

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
基礎解剖生理学序説	前期・小串	医学部医学科2年	水上 洋一	2/11	医学部
人体器官医学・泌尿・生殖器ユニット	前期・小串	医学部医学科2年	水上 洋一	1/13	医学部
統合薬理学ユニット	後期・小串	医学部医学科2年	水上 洋一	1/24	医学部
大学院医学系研究科共通基礎科目	前期・小串	大学院医学系研究科	水上 洋一	1/15	大学院医学系研究科
ゲノム創薬特論I	前期・小串	大学院医学系研究科	水上 洋一	8/8	大学院医学系研究科
ゲノム創薬特論II	前期・小串	大学院医学系研究科	水上 洋一	8/8	大学院医学系研究科
特別研究ゲノム創薬I	前期・小串	大学院医学系研究科	水上 洋一	8/8	大学院医学系研究科
特別研究ゲノム創薬II	前期・小串	大学院医学系研究科	水上 洋一	15/15	大学院医学系研究科

(4) 先進科学・イノベーション研究センター

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
山口と世界	後期・常盤	工学部応用化学科2年	安部 浩司	8/8	工学部
電気化学	後期・常盤	工学部応用化学科3年	安部 浩司	5/16	工学部
化学計測技術論	後期・常盤	工学部応用化学科3年	安部 浩司	4/16	工学部
応用化学工学演習VI	後期・常盤	工学部応用化学科3年	安部 浩司	1/27	工学部

〈中高温微生物研究センター〉

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
微生物学	後期・吉田	農学部生物機能科学科2年生	薬師 寿治 片岡 尚也	16/16	農学部
酵素化学	後期・吉田	農学部生物機能科学科2年生	薬師 寿治	16/16	農学部
微生物機能化学	後期・吉田	農学部生物機能科学科2年生	薬師 寿治	16/16	農学部
基礎セミナー	前期・吉田	農学部生物機能科学科1年生	薬師 寿治	8/16	共通教育
生物学実験	後期・吉田	農学部生物機能科学科1年生	片岡 尚也	1/16	共通教育
生物機能科学基礎実験	前期・吉田	農学部生物機能科学科2年生	薬師 寿治 片岡 尚也	2/16	農学部
微生物学実験	前期・吉田	農学部生物機能科学科3年生	薬師 寿治	8/8	農学部
応用微生物学実験	前期・吉田	農学部生物機能科学科3年生	片岡 尚也	8/8	農学部
生物学II	前期・吉田	農学部2年	高坂 智之	15/15	共通教育
データ科学と社会II	前期・吉田	農学部生物機能科学科1年	オムニバス	1/15	農学部
情報生化学	後期・吉田	農学部2年	高坂 智之	15/15	農学部
食と生命	後期・吉田	経済学部1年	赤壁・高坂	4/8	共通教育
データ科学と社会II	前期・吉田	工学部応用化学科1年	酒多・赤田	2/8	工学部
微生物学	前期・常盤	工学部応用化学科3年	赤田 倫治	16/16	工学部
生物化学I	前期・常盤	工学部応用化学科2年	赤田 倫治	16/16	工学部
応用化学演習III	前期・常盤	工学部応用化学科2年	赤田 倫治他	5/30	工学部
応用化学演習V	前期・常盤	工学部応用化学科3年	赤田 倫治他	1/30	工学部
遺伝子工学	後期・常盤	工学部応用化学科3年	赤田 倫治	16/16	工学部
応用化学演習VI	後期・常盤	工学部応用化学科3年	赤田 倫治他	1/30	工学部
化学系特論	前期・常盤	化学系	赤田・星田他	2/15	工学部
生命機能化学特論	後期・常盤	化学系	赤田・星田	15/15	工学部
生命機能化学特別演習	通年・常盤	化学系	赤田・星田	30/30	工学部
先端科学技術演習I	通年・常盤	創成科学研究科	山田 守他	通年	工学部
先端科学技術演習II	通年・常盤	創成科学研究科	山田 守他	通年	工学部
環境と人間	前期・吉田	教育学部, 理学部	星田 尚司	8/8	共通教育
生物化学II	後期・常盤	工学部応用化学科2年	星田 尚司	16/16	工学部
応用化学実験IV	後期・常盤	工学部応用化学科3年	星田 尚司他	14/15	工学部
遺伝子工学実験	前期・吉田	農学部生物機能科学科3年	佐藤 悠	8/8	農学部
生物機能科学基礎実験	前期・吉田	農学部生物機能科学科2年	佐藤 悠	1/15	農学部
生物学実験	後期・吉田	農学部生物機能科学科1年	佐藤 悠	1/15	農学部
生物機能科学総論	後期・吉田	農学部生物機能科学科1年	佐藤 悠	1/15	農学部
環境微生物学	後期・吉田	生物機能科学学科3年	横山 和 湯山 育子	2/16	農学部
微生物機能科学特論	前期・吉田	微生物機能科学特論	阿座上弘行 薬師 寿治 片岡 尚也 湯山 育子	4/16	創成科学研究科
土壤微生物学	前期・吉田	農学部生物機能科学科3年	横山 和 湯山 育子	16/16	農学部
環境微生物学	後期・吉田	農学部生物機能科学科3年	横山 和 湯山 育子	13/16	農学部
環境化学	前期・吉田	農学部生物機能科学科2年	横山 和 松井 健二	8/16	農学部
化学概論	前期前半・吉田	農学部生物機能科学科1年	横山 和	3/8	農学部
土壤生化学実験	後期・吉田	農学部生物機能科学科2年	横山 和	16/16	農学部
生物機能科学基礎実験	前期・吉田	農学部生物機能科学科2年	横山 和	6/30	農学部
食と生命	後期前半・吉田	医学部医学科1年生	横山 和	8/8	共通教育
生物学実験	後期・吉田	農学部生物機能科学科1年	横山 和	6/30	共通教育
生物化学	前期・吉田	理学部生物学科2・3年	三角 修己	15/15	理学部
細胞生物学	前期・吉田	理学部生物学科2・3年	三角 修己	2/15	理学部
生物学実験II	前期・吉田	理学部生物学科3年	三角 修己	12/45	理学部
基礎セミナー	前期・吉田	理学部生物学科1年	三角 修己	1/15	理学部
地球圏生命物質科学系特論	前期・吉田	大学院創成科学研究科博士前期1年	三角 修己	3/15	創成科学研究科
生物学実験	前期・吉田	理学部1年	三角 修己	2/15	共通教育
自然科学2	前期前半・吉田	工学部1年	三角 修己	4/8	共通教育
自然科学2	前期前半・吉田	工学部1年	三角 修己	4/8	共通教育
生物学セミナー	後期・吉田	理学部生物学科2年	三角 修己	2/15	理学部
植物科学	後期・吉田	理学部生物学科2・3年	三角 修己	15/15	理学部
生物・化学セミナー	後期・吉田	理学部生物化学科2年	三角 修己	2/15	理学部
植物生理学	後期・吉田	理学部生物化学科2・3年	三角 修己	15/15	理学部
生物学演習I	後期・吉田	理学部生物学科2年	三角 修己	15/15	理学部
生物学演習III	後期・吉田	理学部生物学科3年	三角 修己	15/15	理学部
分子細胞機能学特論	後期・吉田	大学院創成科学研究科博士前期1・2年	三角 修己	15/15	創成科学研究科
先端科学技術演習I	集中		三角 修己		中高温CPOT
先端科学技術演習II	集中		三角 修己		中高温CPOT
分子細胞生物学特論	集中	大学院創成科学研究科博士後期1年	三角 修己	5/15	創成科学研究科
自然科学2	後期後半・吉田	経済学部1年	三角 修己	4/8	共通教育

都市代謝工学特論	前期・常盤	大学院創成科学研究科博士前期1年	今井 剛	16/16	創成科学研究科
建設環境系特論	前期・常盤	大学院創成科学研究科博士前期1年	今井 剛	1/16	創成科学研究科
ものづくり創成実験	前期・常盤	工学部循環環境工学科2年	今井 剛	30/30	工学部
循環環境工学実験Ⅰ	後期・常盤	工学部循環環境工学科2年	今井 剛	30/30	工学部
循環環境工学実験Ⅱ (学士中間論文)	後期・常盤	工学部循環環境工学科3年	今井 剛	30/30	工学部
環境浄化技術Ⅰ／衛生工学Ⅰ (コードシェア)	前期・常盤	工学部循環環境工学科3年	今井 剛	8/16	工学部
基礎セミナー	前期・吉田	工学部循環環境工学科1年	今井 剛	7/15	工学部
環境ビジネス論	前期・常盤	工学部循環環境工学科3年	今井 剛	5/15	工学部
廃棄物処理工学	後期・常盤	工学部循環環境工学科3年	今井 剛	16/16	工学部
環境流体力学	後期・常盤	工学部循環環境工学科3年	今井 剛	16/16	工学部
東アジア文化論	後期・吉田	工学部循環環境工学科1年	今井 剛	12/16	工学部
生物物理化学	後期・常盤	工学部循環環境工学科3年	今井 剛	8/16	工学部
水質浄化工学特論	後期・常盤	大学院創成科学研究科博士前期1年	今井 剛	16/16	創成科学研究科
知の広場(国際化対応)	後期前半・吉田	工学部(全学科から選抜)1年	今井 剛	4/8	工学部
先端科学技術演習Ⅰ	集中		今井 剛		中高温CPOT
先端科学技術演習Ⅱ	集中		今井 剛		中高温CPOT
工学概論	集中	工学部(全学科)3年	今井 剛	1/8	工学部
専門英語特別演習	前期・常盤	大学院創成科学研究科博士前期1年	今井 剛	2/8	創成科学研究科
建設環境系特別演習Ⅰ	通年・常盤	大学院創成科学研究科博士前期1年	今井 剛	15/15	創成科学研究科
建設環境系特別演習Ⅱ	通年・常盤	大学院創成科学研究科博士前期2年	今井 剛	15/15	創成科学研究科
先端科学技術演習Ⅰ	通年・常盤	大学院創成科学研究科博士後期1年	今井 剛	15/15	創成科学研究科
先端科学技術演習Ⅱ	通年・常盤	大学院創成科学研究科博士後期2年	今井 剛	15/15	創成科学研究科
最先端自然科学研究科目	通年・常盤	大学院創成科学研究科博士後期1年	今井 剛	15/15	創成科学研究科
水質保全工学特論	後期・常盤	大学院創成科学研究科博士後期1年	今井 剛	15/15	創成科学研究科
生命科学概論	後期・吉田	共同獣医学部1年	西垣 一男 柳田 哲矢 島田 緑	5/15	共同獣医学部
魚病学	前期・吉田	共同獣医学部4年	柳田 哲矢	15/15	共同獣医学部
寄生虫学実習	前期・吉田	共同獣医学部3年	柳田 哲矢	15/15	共同獣医学部
動物感染症総合実習A	前期・吉田	共同獣医学部4年	早坂 大輔他11名	15/15	共同獣医学部
獣医国際感染症学	通年集中・吉田	1-6年	早坂 大輔他5名	1/8	共同獣医学部
食と生命	後期・吉田	教育学部 (小・幼児・特支・情報)1年	佐藤 宏 度会 雅久 清水 隆 下田 宙	2/8	共通教育
動物感染症総合実習A	前期・吉田	共同獣医学部4年	早坂 大輔 岩田 祐之 木村 透 佐藤 宏 西垣 一男 度会 雅久 清水 隆 高野 愛 柳田 哲矢 下田 宙 三宅 在子 渡邊 健太	15/15	共同獣医学部
獣医微生物学実習A	後期・吉田	共同獣医学部2年	早坂 大輔 下田 宙	15/15	共同獣医学部
人獣共通感染症学Ⅰ	後期・吉田	共同獣医学部3年	西垣 一男 三宅 在子 下田 宙	2/8	共同獣医学部
応用獣医学特別講義 (人獣共通感染症学特別講義)	前期・オンライン	共同獣医学研究科	下田 宙	15/15	共同獣医学研究科
応用獣医学特別講義 (人獣共通感染症学特別講義)	後期・オンライン	共同獣医学研究科	下田 宙	15/15	共同獣医学研究科
食と生命(歴史の中の動物)	後期・吉田	教育学部1年生	佐藤 宏	2/8	共同獣医学部
食と生命(歴史の中の動物)	後期・吉田	教育学部1年生	度会 雅久	2/8	共同獣医学部
食と生命(歴史の中の動物)	後期・吉田	教育学部1年生	清水 隆	2/8	共同獣医学部
食と生命(歴史の中の動物)	後期・吉田	教育学部1年生	下田 宙	2/8	共同獣医学部
生物学Ⅰ	後期・吉田	農学部生物資源環境科学科1年	佐々木一紀	2/16	共通教育
生物学実験	後期・吉田	農学部生物資源環境科学科1年	佐々木一紀	4/30	共通教育
農学研究入門	後期・吉田	農学部生物資源環境科学科2年	佐々木一紀	1/16	農学部
植物病原菌学	前期・吉田	農学部生物資源環境科学科3年	佐々木一紀	16/16	農学部
植物病学実験	前期・吉田	農学部生物資源環境科学科3年	佐々木一紀	16/16	農学部

専門英語Ⅱ	後期・吉田	農学部生物資源環境科学科3年	佐々木一紀	8/8	農学部
特別演習	通年・吉田	農学部生物資源環境科学科4年	佐々木一紀	32/32	農学部
卒業論文	後期・吉田	農学部生物資源環境科学科4年	佐々木一紀	32/32	農学部
植物病理学特論	前期・吉田	創成科学研究科農学系	佐々木一紀	16/16	創成科学研究科農学系
特別研究	通年・吉田	創成科学研究科農学系	佐々木一紀	32/32	創成科学研究科農学系
専門英語特別演習	通年・吉田	創成科学研究科農学系	佐々木一紀	8/8	創成科学研究科農学系
生物資源環境科学特別演習	通年・吉田	創成科学研究科農学系	佐々木一紀	32/32	創成科学研究科農学系
植物病理学	後期・吉田	農学部2年	伊藤 真一	30/30	農学部
植物病管理学	後期・吉田	農学部3年	伊藤 真一	30/30	農学部
生物学Ⅰ	後期・吉田	農学部生物資源環境科学科1年	小林 淳	4/30	農学部
生物学実験	後期・吉田	農学部生物資源環境科学科	小林 淳	2/15	農学部
獣医微生物学Ⅰ	前期・吉田	共同獣医学部2年	早坂 大輔	16/16	共同獣医学部
獣医微生物学ⅡB	前期・吉田	共同獣医学部3年	早坂 大輔	16/16	共同獣医学部
獣医微生物学ⅡA	後期・吉田	共同獣医学部2年	早坂 大輔	16/16	共同獣医学部
獣医国際感染症学	通年集中	共同獣医学部1-6年	早坂 大輔	2/8	共同獣医学部
食と生命 科学の中の動物	前期前半・吉田	工(循環)・獣1-年	加納 聖 早坂 大輔 大瀧 剛 渡邊 健太	2/8	共通教育
動物感染症学A	前期	共同獣医学部4年	西垣 一男	15/15	共同獣医学部
人獣共通感染症学	後期	共同獣医学部3年	西垣 一男	3/8	共同獣医学部
自然科学	後期	共同獣医学部1年	西垣 一男	1/8	共同獣医学部
獣医微生物学実習B	前期	共同獣医学部3年	西垣 一男	15/15	共同獣医学部
動物感染症学B	後期	共同獣医学部4年	西垣 一男	15/15	共同獣医学部
専攻演習	前期・後期	共同獣医学部5年	西垣 一男	16/16	共同獣医学部
卒業論文	前期・後期	共同獣医学部5-6年	西垣 一男	32/32	共同獣医学部
応用獣医学特別講義 (感染免疫学特別講義)	前期	共同獣医学研究科	西垣 一男	8/8	共同獣医学研究科
応用獣医学特別演習 (感染免疫学特別演習)	前期・後期	共同獣医学研究科	西垣 一男	16/16	共同獣医学研究科
応用獣医学特別実験 (感染免疫学特別実験)	前期・後期	共同獣医学研究科	西垣 一男	16/16	共同獣医学研究科
獣医疫学	前期・吉田	獣医学科3年	豊福・高野	4/8	共同獣医学部
食と生命	前期・吉田	工学部1年	佐藤 晃一	2/8	工学部
キャリア形成論	後期・吉田	獣医学科3年	佐藤 宏	1/8	共同獣医学部
動物総合感染症実習	集中・吉田	獣医学科4年	高野・柳田	8/8	共同獣医学部
食と生命	後期・吉田	国際総合科学部1年	阿座上弘行	8/8	共通教育
生物学実験	後期・吉田	農学部生物機能科学科1年	学科教員(10名)	2/30	農学部
生物機能科学基礎実験	前期・吉田	農学部生物機能科学科2年	学科教員(11名)	4/30	農学部
蛋白質化学実験	後期・吉田	農学部生物機能科学科2年	阿座上弘行	15/15	農学部
蛋白質工学	後期・吉田	農学部生物機能科学科2年	阿座上弘行	16/16	農学部
食品栄養機能科学	後期・吉田	農学部生物機能科学科3年	阿座上弘行 井内 良仁	16/16	農学部
食品安全学	後期・吉田	農学部生物機能科学科3年	阿座上弘行 井内 良仁 中原 繁 豊福 肇	2/16	農学部
農学系特論	前期・吉田	大学院創成科学研究科農学系専攻	学部教員(15名)	1/15	農学部
Bioresource Analytical Sciences Ⅱ	後期・吉田	大学院国際連携農学生命科学専攻	宮田 浩文 阿座上弘行 小崎 紳一 松井 健二 薬師 寿治	3/15	農学部
卒業論文	後期・吉田	農学部生物機能科学科4年	阿座上弘行	30/30	農学部
特別演習Ⅰ	後期・吉田	農学部生物機能科学科3年	阿座上弘行	16/16	農学部
特別演習Ⅱ	通年・吉田	農学部生物機能科学科4年	阿座上弘行	30/30	農学部
専門英語Ⅱ	後期・吉田	農学部生物機能科学科3年	阿座上弘行	16/16	農学部
専門英語特別演習	通年・吉田	大学院創成科学研究科農学系専攻	阿座上弘行	30/30	農学部
生物機能科学特別演習	通年・吉田	大学院創成科学研究科農学系専攻	阿座上弘行	30/30	農学部
先端科学技術演習Ⅰ	通年・吉田	大学院創成科学研究科農学系専攻	高坂 智之、他15名	30/30	農学部
先端科学技術演習Ⅱ	通年・吉田	大学院創成科学研究科農学系専攻	高坂 智之、他15名	30/30	農学部
特別研究	通年・吉田	大学院創成科学研究科農学系専攻	阿座上弘行	30/30	農学部
基礎検査学Ⅰ	前期	保健学科2年	小林 由紀	8/15	保健学科
基礎検査学実習	前期	保健学科2年	小林 由紀	15/15	保健学科
臨床細胞診断学Ⅰ-1講義	前期	保健学科3年	小林 由紀	8/15	保健学科
臨床細胞診断学実習	前期	保健学科3年	小林 由紀	8/15	保健学科
組織学	前期	保健学科1年	小林 由紀	8/15	保健学科
組織病理学実習	前期	保健学科2年	小林 由紀	8/8	保健学科
病理検査学	前期	保健学科3年	小林 由紀	15/15	保健学科
科学論文演習	前期	保健学科3年	小林 由紀	1/15	保健学科
臨床細胞診断学Ⅱ-1	後期	保健学科2年	小林 由紀	8/15	保健学科

臨床細胞診断学Ⅱ-2	後期	保健学科2年	小林 由紀	5/15	保健学科
臨床細胞診断学Ⅱ	後期	保健学科4年	小林 由紀	5/15	保健学科
病理検査学実習	後期	保健学科3年	小林 由紀	15/15	保健学科
卒業研究	前期後期	保健学科4年	小林 由紀	15/15	保健学科
細胞解析学特論	後期	保健学科博士前期課程1年	小林 由紀	2/6	保健学科
社会と医療	後期	共通教育1年	小林 由紀	1/8	医学部
博士前期課程研究	前期後期	保健学科博士前期課程2年	小林 由紀	1/15	保健学科
獣医臨床基礎実習	前期集中	共同獣医学部3年	砂原 央他	1/15	共同獣医学部
伴侶動物診断治療学実習A	前期	共同獣医学部4年	砂原 央他	1/15	共同獣医学部
伴侶動物麻酔・手術学実習I	前期	共同獣医学部4年	砂原 央他	5/15	共同獣医学部
臨床獣医学特別実習I	集中	共同獣医学部6年	砂原 央他	1/15	共同獣医学部
臨床獣医学特別実習II	集中	共同獣医学部6年	砂原 央他	1/15	共同獣医学部
臨床獣医学特別実習III	集中	共同獣医学部6年	砂原 央他	1/15	共同獣医学部

〈応用衛星リモートセンシング研究センター〉

科目名	開講学期・場所	対象学生	担当教員	担当/全コマ数	開講学部等
Oceanography	通年集中・オンライン	博士前期課程	大澤・柏野	15コマ	大学院創成科学研究科
リモートセンシング特論	通年集中・オンライン	博士前期課程	島田・今岡	15コマ	大学院創成科学研究科
計測情報工学特論	通年集中・オンライン	博士後期課程	小河原・今岡・大澤	15コマ	大学院創成科学研究科

3. 各種会議等への参加状況

(1) 産学公連携・研究推進センター

イベント・会議名	開催場所	開催日
第119回キューブサロン	ヒストリア宇部	2022/ 5/18
令和4年度中国・四国地区国立大学法人地域共同研究センター等センター長会議	オンライン	2022/ 7/ 8
UNITTアニュアルカンファレンス2022	オンライン	2022/9/16-9/17
第110回キューブサロン	ヒストリア宇部	2022/ 9/21
イノベーション・ジャパン2022	オンライン	2022/10/4-10/31
第33回国立大学法人産学連携センター長等会議	オンライン	2022/10/ 7
YMFG・ベンチャー・フォーラム	海峡メッセ下関	2022/11/10
第111回キューブサロン	ヒストリア宇部	2022/11/18
第112回キューブサロン	ヒストリア宇部	2023/ 1/18
Shimonoseki Add-venture Summit (SAS)	DREAM SHIP	2023/ 1/18
グローバル知財戦略フォーラム2023	オンライン	2023/ 1/27
国立大学法人共同研究センター西日本専任教員会議	岡山大学津島キャンパス	2023/ 3/ 3

(2) 知的財産センター

イベント・会議名	開催場所	開催日
著作権教育Eネットワーク教材開発会議	オンライン	2022/ 4/13, 7/13,10/23, 2023/ 2/8
全国知財・創造教育研究会 (知財創造教育セミナー第1, 2, 3回)	オンライン	2022/ 4/26, 6/21, 2023/ 2/15
日本知財学会第58回定例研究会	オンライン	2022/ 4/30
山口県立萩商工高等学校 学校運営協議会	山口県立萩商工高等学校・一部オンライン	2022/ 5/26,10/26, 2023/ 2/16
山口県立田布施農工高等学校 学校運営協議会	山口県立田布施農工高等学校・一部オンライン	2022/ 6/ 7,2023/ 2/17
第62, 64, 65回知財教育研究会	オンライン	2022/ 6/12, 2023/ 2/ 5, 3/ 5
山口県立山口農業高等学校 学校運営協議会	山口県立山口農業高等学校	2022/ 6/16
山口県立宇部工業高等学校 学校運営協議会	山口県立宇部工業高等学校・一部オンライン	2022/ 6/20,11/ 7
第1回著作物の教育利用に関する関係者フォーラム	オンライン	2022/ 6/30
長崎県立長崎東高等学校 WWLフォーラム	長崎県立長崎東高等学校	2022/ 7/ 4
長崎県立大村高等学校 SSH科学研究・課題研究発表会	シーハット大村	2022/ 7/21
「農業分野知的財産の保護・活用のための教材作成」編集委員会第1, 2回	(公社) 農林水産・食品産業技術振興協会	2022/ 9/14,12/14
山口県知財総合支援窓口 R4年度第1回連携会議	KDDI維新ホール	2022/ 9/26
大学教育イノベーション日本 (HEIJ) 第7回総会	オンライン	2022/10/27
令和4年度「課題発見・解決学習推進プロジェクト」	広島県立広島商業高等学校	2022/11/ 9
長崎県立大村高校SSH運営指導委員会	長崎県立大村高等学校	2022/12/19,2023/ 2/22
長崎県立長崎東高校 WWL運営指導委員会	長崎県立長崎東高等学校	2022/12/26,2023/ 3/22
令和4年度第3回 広島県農業教育連絡協議会ワーキンググループ会議	広島県庁自治会館	2022/12/27
「産学官連携・地域協働推進による学習支援の在り方」勉強会	広島県庁自治会館	2022/12/27
高校生レシコンテスト成果報告会	ソレーネ周南研修室	2023/ 1/22
日本で最も技術がわかる知財ワークショップ	山口大学常盤キャンパス	2023/ 2/ 3
知財創造教育地域コンソーシアム (中国地域)	オンライン	2023/ 2/28
第13回中小規模大学・地域圏大学産学官連携リスクマネジメント会議	新潟大学	2023/ 3/10,11
大学事務・URA向け知財研修 成果報告会	KDDI維新ホール	2023/ 3/13
文部科学省 地域協働推進校 成果発表会	オンライン	2023/ 3/17

(3) 総合科学実験センター

イベント・会議名	開催場所	開催日
2022年度全国大学等遺伝子実験施設連絡協議会組換え安全研修会共催	金沢大学 (web開催)	2022/ 7/23
大学等放射線施設協議会	Web開催	2022/ 9/27
2022年度国立大学法人機器・分析センター協議会	愛媛大学 (web併用)	2022/10/21
2022年度九州・山口地区機器・分析センター会議	熊本大学 (web併用)	2022/11/15
2022年度全国大学等遺伝子実験施設連絡協議会	理化学研究所 (web開催)	2022/11/17
国立大学法人機器・分析センター協議会 幹事会	Web開催	2023/ 2/15
国立大学法人機器・分析センター協議会 幹事会	Web開催	2023/ 3/28

(4) 先進科学・イノベーション研究センター

〈中高温微生物研究センター〉

イベント・会議名	開催場所	開催日
支部創立20周年記念 第36回 若手研究者シンポジウム (主催, 世話人: 片岡尚也)	山口大学 吉田キャンパス 大学会館 2階 会議室	2022/10/21
The 19th Young Scientist Seminar (主催)	オンライン	2022/11/26-27
(湯山) 日本サンゴ礁学会広報委員会	オンライン	2022/10/29
(今井) 日本水環境学会年会実行委員会	愛媛大学 (松山市)	2023/ 3/14
令和4年度福岡県"One Health"国際フォーラム実行委員会企画運営幹事会	オンライン	2022/ 4/ 1-2023/ 3/31
日本ウイルス学会 学会誌「ウイルス」編集委員会	オンライン	2022/ 4/ 1-2023/ 3/31
山口県病害虫研究会	山口大学	2022/12/22
山口県自然環境保全審議会	山口県庁	2022/10/11
日本農芸化学会中四国支部2022年度第1回支部参与会	オンライン	2022/ 6/ 4
日本農芸化学会中四国支部2022年度第2回支部参与会	高松市	2022/ 9/22
日本農芸化学会中四国支部2022年度第3回支部参与会	総社市	2023/ 1/21
日本生物工学会西日本支部評議員会	高知市	2022/11/26

4. 地域貢献活動

(1) 知的財産センター

事業名	事業の内容 (概要)	実施期間	回数・参加人数	連携機関 (担当部署)
知財無料相談窓口 (山大ホットライン)	知財教育・特許・著作権・研究・連携活動等の知財の取扱などに関する相談	通年	30件 (累計155件)	山口大学知的財産センター・(有) 山口ティール・エル・オー
特許の無料開放	平成27年10月1日から、本学が単独で出願した特許等の知的財産の実施料 (利用料) を一定期間「無料開放」とする施策を開始。大企業は許諾から3年以内、中小企業は許諾から5年以内とし、現在も施策を継続中 (コロナ禍を鑑み制度を拡充して実施)。	2022/ 4/ 1-2023/ 3/31	166件	山口大学知的財産センター・(有) 山口ティール・エル・オー
2022山口大学オープンキャンパス常盤キャンパス	見て! 聞いて! 楽しい知財授業 対面授業: 工学部を志望する人のための知的財産入門	2022/ 8/ 6	対面・オンデマンド (66人)	山口大学知的財産センター
高校生等向け知財創造・キャリア教育セミナー (兼 知財創造実践甲子園 事前研修会)	企業課題の提示、知的財産の基礎的な知識、知財情報へのアクセス、探究学習のポイントを高校生及び指導者及びその連携先となる地域企業人向けに解説。オンラインで実施。	2022/ 8/ 9	1回 (52人)	山口大学知的財産センター
ワークショップコレクションinやまぐち2022	小学生以下を対象として、フロッタージュ (こすり出し) アート体験と著作権動画教材の視聴、紙タワー製作体験を通して、創作の楽しさとリスベクトの気持ちを育む。(国際総合科学部学生もスタッフとして参画)	2022/11/13	1回 (90人)	山口大学知的財産センター・(公財) 山口県ひとつづくり財団
全国知財創造実践甲子園2022発表会	高校生による実践発表と質疑応答、審査員及びフロアからのコメントフィードバックをオンラインで実施。なお出場に当たっては事前研修会への参加や動画視聴等で基礎的な知財知識の修得を条件とした。	2023/ 1/28	1回 (133人)	山口大学知的財産センター

(2) 総合科学実験センター

事業名	事業の内容 (概要)	実施期間	回数・参加人数	連携機関 (担当部署)
山口県内博物館・大学博学連携事業	下関市立ホテルの里ミュージアムの企画展として地域に存在する生物などの研究調査及び走査型分析電子顕微鏡を用いた各種試料の分析を実施	2022/ 4/ 7, 5/12, 8/ 2, 9/7	4回	下関市立豊田ホテルの里ミュージアム、機器分析実験施設
新型コロナウイルスPCR検査	新型コロナウイルスの感染検査	2022/ 4/15-2023/ 2/ 3	28回 232名	遺伝子実験施設
新型コロナウイルス全ゲノム変異検査	新型コロナウイルスの全ゲノム解析及び変異の発生のスクリーニングを実施	2022/ 4/15-2023/ 2/17	10回 104名	遺伝子実験施設
文部科学省認可通信教育 面接授業	放送大学・山口学習センターにおいて、「有機化学の面白さ・不思議さ」について講義を実施	2022/ 5/28-2022/ 5/29	5名	放送大学・山口学習センター、機器分析実験施設
高大連携事業 (山口県立萩高等学校 探究科サテライト講座)	萩高校探究科理系学生に対し、サテライト講座「有機化学における酸・塩基」を実施	2022/ 6/16	2回 計30名	山口県 (萩高校)、機器分析実験施設

総合科学実験センター年次セミナー	「新型コロナウイルス感染症対策に向けた一歩：実験動物学と獣医学ができること」オンライン開催（学外者の聴講可） 「バイオセーフティレベルエリアの除染の取組みと実験動物施設の最近の消毒について」株式会社イカリステリファーム 杉浦彰彦氏、「湘南ヘルスイノベーションパーク施設紹介」武田薬品工業株式会社 行弘信仁氏、中川弘規氏、「動物由来感染症、節足動物媒介感染症の発生に備えた調査研究」共同獣医学部 早坂大輔	2022/10/27	1回 38名	先端実験動物学研究施設
高大連携事業（山口県立萩高等学校探究科課題研究事業）	研究発表会の審査を担当	2023/ 2/ 2	1回	山口県（萩高等学校）、理学部、機器分析実験施設
第5回山口県高等学校等探究学習成果発表会	研究発表会の審査を担当	2023/ 3/12	1回	山口県健康づくりセンター、機器分析実験
2022年度山口大学ジュニアリサーチセッション	研究発表会の審査を担当	2023/ 3/18	1回	山口大学共通教育棟、機器分析実験

（3）先進科学・イノベーション研究センター 〈中高温微生物研究センター〉

事業名	事業の内容（概要）	実施期間	回数・参加人数	連携機関（担当部署）
糸島高校模擬講義	大学見学时に模擬講義	2022/ 6/15	43人	工学部
2022（令和4）年度「公開講座」	「ウイルスと感染症について」の講義、実習	2022/ 7/28, 2022/ 8/ 4	2回・20人	地域未来創生センター
第34回（2022年）夏休みジュニア科学教室	「ウイルスと感染症について」の講義、実習	2022/ 8/ 8	1回・15人	地域未来創生センター、公益財団法人やまぐち産業振興財団内 夏休みジュニア科学教室実行委員会
福岡県動物感染症総合実習研修事業	福岡県公務員を対象とした人獣共通感染症病原体の取り扱い講習会	2022/ 9/11 -16	1回・4名	福岡県、共同獣医学部
厚生労働省検疫官研修事業	厚生労働省検疫官を対象とした人獣共通感染症病原体の取り扱い講習会	2022/10/11 -13	1回・10名	厚生労働省、共同獣医学部
出前講義（自由ヶ丘高等学校）	出前講義（高校2年生）	2022/11/ 1	1回（21名）	山口大学地域未来創生センター、自由ヶ丘高等学校（福岡県）
福岡県立伝習館高等学校	専門分野の研究内容と大学での勉強について説明	2022/11/ 9	18人	福岡県立伝習館高等学校
宇部高校SSH	SSHでの研究指導	2022/ 4/ 1 ～ 2023/ 2/10	5人	宇部高校
遺伝子組換えキットの配布事業	中学生向けの遺伝子組換え実験キットの配布事業	2022/ 4～ 2023/ 3	数百人	赤田・星田研究室
農芸化学会高校生の発表会	研究発表会の審査	2023/ 3/14	1回	全国の高校
山口県萩看護学校 非常勤講師「微生物学」	非常勤講師として微生物学の講義	2022/ 4-6	8回	山口県萩看護学校
山口市環境審議会	委員として審議		3回 (約30人)	山口市環境政策課

5. 令和4年度客員教授・客員准教授

(1) 令和4年度客員教授

氏名（敬称略）	職名	専門分野	任期
おおし まさゆき 大越 雅之	富士フィルムビジネスイノベーション株式会社 画像形成材料事業部 画形材材料開発統括 難燃材料研究会 代表理事	機能性材料開発（難燃材料） 研究開発戦略論	令和4年4月1日～令和5年3月31日
つじもと かずよし 辻本 一義	辻本法律特許事務所 弁理士	知的財産権	令和4年4月1日～令和5年3月31日
つじもと きよし 辻本 希世士	辻本法律特許事務所 弁護士、弁理士	知的財産権	令和4年4月1日～令和5年3月31日
みやがわ えいじ 宮川 英二	山口県産業技術センター イノベーション推進センター・ 医療関連チーム	医療分野	令和4年4月1日～令和5年3月31日
アジョイ ベラ ユダン Ajoy Velayudhan	ロンドン大学（イギリス）教授	生物化学工学、生物医用化学	令和4年4月1日～令和5年3月31日
アレシヨ ボドゴーニツク Ales Podgornik	リュブリャナ大学（スロベニア） 教授	生物化学工学 （生物分離工学、DNA、タンパク質）	令和4年4月1日～令和5年3月31日
もりきみ かずお 森崎 一男	関東電化工業 顧問	エネルギー材料科学	令和4年4月1日～令和5年3月31日
もり ひろただ 森 浩禎	Innovation laboratory of Systems Microbiology and Synthetic Biology, Institute of Animal Science, Guangdong Academy of Agricultural Sciences, Guangdong, China	システム微生物学分野	令和4年4月1日～令和5年3月31日
あべ ひでとし 阿部 英俊	古河電池株式会社 フェロー 株式会社ABRI代表取締役社長	電気化学、鉛電池、 リチウムイオン二次電池	令和4年4月1日～令和5年3月31日
りゅうじん よしひこ 龍神 嘉彦	龍神国際特許事務所 所長	国際知的財産ビジネス論、 国際ライセンス契約法、知的財産権法	令和4年4月1日～令和5年3月31日
デービット エリック アレクサンダー David Eric Alexander	ロンドン大学（イギリス）教授	災害軽減、災害マネジメント、 リスク管理	令和4年4月1日～令和5年3月31日

(2) 令和4年度客員准教授

氏名（敬称略）	職名	専門分野	任期
かわむら けんいち 河村 建一	元東京大学大学院工学系研究科航 空宇宙フェロー	宇宙政策	令和4年4月1日～令和5年3月31日

Ⅸ 山口ティール・エル・オーの活動報告

1. 概要

有限会社山口ティール・エル・オーは、山口大学の研究成果や技術を産業界に活用していただくための技術移転活動、大学等の研究成果の開示や技術相談、産業界と大学との技術交流・共同研究の橋渡しであるリエゾン活動を行うことにより、社会や地域経済の発展に貢献すべく活動している（図1）。2022年度も、会員企業の皆様、山口大学の諸先生方、山口大学大学研究推進機構の皆様の御協力を得て、以下の活動を行った。

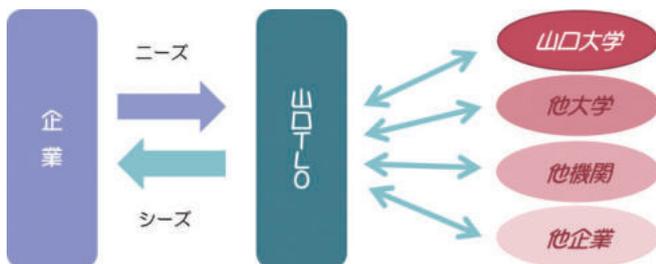


図1 山口ティール・エル・オーの概略図

表1 山口ティール・エル・オーの構成

役職名	氏名	役職名	氏名
代表取締役	三浦 房紀	技術移転部	二階堂正隆
取締役・執行役員	望月 信介	〃	松崎 徳雄
取締役	上西 研	〃	境 昭二
〃	佐田洋一郎	〃	三輪 文
〃	佐藤 晃一	管理部	森下 順子
〃	松野 浩嗣	〃	山本奈緒子
〃	山本 豪紀		

2. 活動実績

(1) 技術移転活動

- ・会員企業等 31法人
- ・賛助会員 1大学、一般会員27社、ベンチャー会員3社

技術シーズの公開	
開放特許情報データベース（工業所有権情報・研修館）	245件
IPSN（知的財産戦略ネットワーク）	42件
技術シーズの情報提供	
TLO 会員企業への出願特許優先開示	4回
TLO 会員企業への特許査定案件情報提供	2回
一般企業へNDA締結後情報提供	8件
展示会及びオンライン展示等の技術シーズ紹介	
バイोजパン2022でのシーズ集配布	2022年10月12日～14日
イブロス社でのオンライン展示	2022年4月～2023年3月
ホームページでの技術シーズ紹介	
山口大学シーズ集	
無料開放特許情報	
研究成果有体物等の紹介	

(2) 技術移転成果

- ・技術移転契約
（新規）12件（累計317件）
ロイヤリティ収入 約3,992万円（累計約4億2,228万円）
- ・研究成果有体物提供契約
（新規）58件（累計791件）
提供対価収入 約252万円（累計約4,543万円）

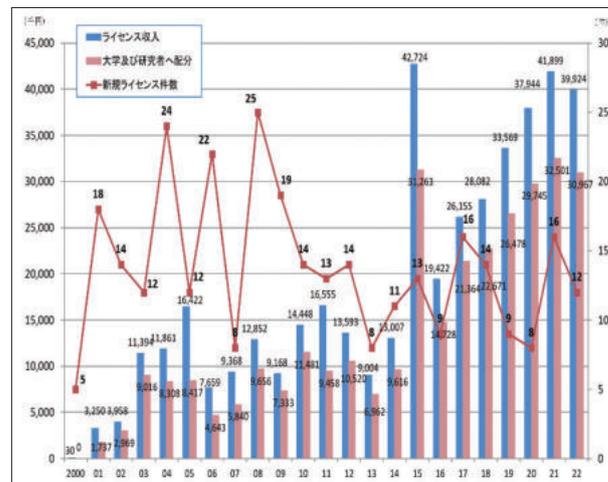


図2 実施料収入と大学還流成果

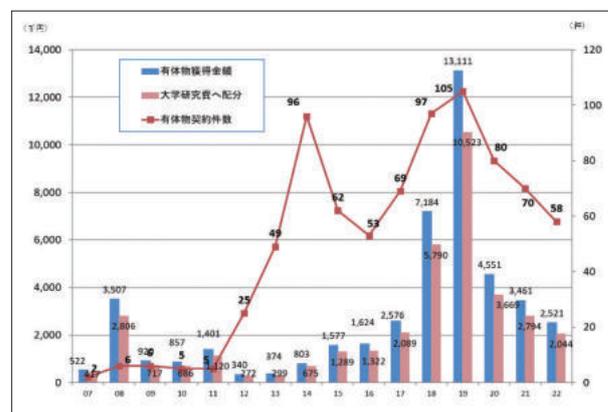


図3 有体物提供収入と大学還流成果

(3) 知財関連調査事業

出願前特許調査	学外依頼
新規特許出願手続きに関する支援業務	学外依頼

(4) RA活動

- ・地域企業と大学の共同研究・開発事業支援
- ・国内外への研究成果有体物提供の支援
- ・政府系競争的資金申請支援

(5) 広報活動

- ・最新情報をホームページで公開
<http://www.tlo.sangaku.yamaguchi-u.ac.jp/>
- ・一般企業へ公開シーズを個別にメールで紹介
- ・会員企業へ技術シーズの紹介の他、山口大学のセミナー案内、イベント開催等の情報配信
- ・山口大学無料開放特許の広報活動
- ・知財無料相談山大ホットラインの受付窓口の担当

(6) 受託事業等

- ・国立研究開発法人科学技術振興機構（JST）
委託事業「令和4年度技術移転人材実践研修：大学連携による技術移転人材育成と産官学連携地域知財

ネットワークの構築」を実施

- ・企業3社
大学の知財活用、製品化に関するコンサルティング業務
- ・地域企業1社
BCP策定に関する資料作成受託
- ・山口大学知的財産センター
「知財で一句! かるたでわかる知的財産」印刷・製本

(7) 講習会等の開催

- ・企業実務者「新入社員・担当者向け知的財産セミナー」の共同開催（2022年7月29日）
山口ティール・エル・オー、一般社団法人山口県発明協会

(8) その他の活動

- ・やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議に参画
- ・中国地域イノベーションネットワーク協議会に参画
- ・やまぐち医療関連成長戦略推進協議会に参画
- ・山口県海外ビジネス研究会に参画
- ・やまぐちヘルスケア関連産業推進協議会に参画
- ・宇部市成長産業推進協議会に参画
- ・有料職業紹介事業開始

(9) 研究ノートの販売

山口大学とコクヨS & T株式会社が共同開発した「RESEARCH LAB NOTEBOOK」の販売業務



(エントリーモデル)



(スタンダード)



(ハイグレード)



(ポータブル)

(10) 知的財産かるたの販売

楽しく遊びながら知的財産について学べるように工夫、製作されたかるたを知財教育用として販売



(11) 出版事業

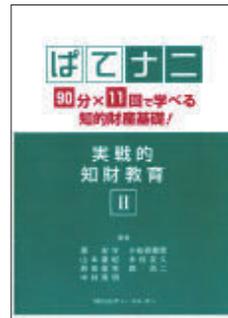
- ・「たのしい著作権法2019年版」の販売
- ・「たのしい著作権法2021」（2020法改正版）の販売
- ・「たのしい著作権法2022」（権利版）の販売
著作権法について初めて学ぶ人だけではなく、中級者、上級者も楽しく学べて、最新の法改正にも対応



- ・農業高校等生徒向け「GAPテキスト」の販売
文部科学省の委託事業で制作したテキストの市販本の要望を受けGAPに関する学習や研修に役立つ教材として出版



- ・実践的知財教育II「ばてナニ」の販売
企業の新入社員教育や大学等での教育に役立つように知的財産権の基礎について紹介



- ・「知財で一句! かるたでわかる知的財産」の販売
知的財産かるたの解説本として出版



山口大学大学研究推進機構年報 第32号

令和5年7月発行

発行 国立大学法人山口大学大学研究推進機構

TEL : 0836-85-9961

FAX : 0836-85-9962

MAIL : yuic@yamaguchi-u.ac.jp

ANNUAL REPORT Vol. 32

