ANNUAL REPORT Vol. 24

平成 26 年度
山口大学大学研究推進機構年報

YAMAGUCHI UNIVERSITY

目　次

◆巻頭言
平成26年度 大学研究推進機構年報発刊にあたって …… １～３

Ⅰ．大学研究推進機構の組織体制 …… ４～８
１．組織図とスタッフ
（１）平成26年度の組織図とスタッフ
（２）平成27年度の組織図とスタッフ
２．会議・委員会の開催状況
（１）大学研究推進機構運営委員会
（２）産学公連携・知的財産専門委員会
（３）総合科学実験センター専門委員会
３．大学研究推進機構セミナーの開催状況

Ⅱ．産学公連携センターの活動報告 …… ９～51
１．産学公連携センターについて
２．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
（２）技術相談
３．共同研究・受託研究の受入状況
（１）共同研究・受託研究の件数・金額
（２）共同研究・受託研究件数推移
（３）共同研究・受託研究の分野別受入状況
（４）共同研究・受託研究の相手先別受入状況
（５）共同研究・受託研究の部局別受入状況
４．競争的研究資金への応募支援
５．大型研究プロジェクトの推進支援
（１）JST研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）「やまぐち高効率パワーデバイス部材イノベーションクラスター」（平成25年度～29年度）
６．大型研究プロジェクトの報告
（１）「やまぐちイノベーション創出推進拠点」事業（科学技術振興機構（JST））
（２）「ナノテクノロジープラットフォーム」事業（文部科学省）
（３）「地域イノベーション戦略支援プログラム」（文部科学省）
７．コーディネーター提案型研究会の推進
８．包括連携
９．地域との連携
（１）ペレットストーブの開発事例
（２）やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議の開催

（３）厚生労働省「戦略産業雇用創造プロジェクト」（平成25～27年度）
（４）地域連携関連の各種会議・イベント等への参加状況
10．大学発ベンチャーの支援
11．オープン機器・施設の利活用状況
12．地域企業等への情報発信

Ⅲ．知的財産センターの活動報告…… 52～68
１．知的財産センターについて
２．研究成果の権利化推進
（１）概要
３．特許出願状況等
（１）知的財産創作届出件数
（２）国内、外国特許出願件数
（３）技術移転状況等
４．強い特許の創出支援
（１）概要
（２）知的財産審査委員会
（３）発明等の特許化支援フロー
５．知財啓発活動
（１）YUPASSを用いた特許講習会（特許インストラクター養成講座）の開催
（２）各種知財関連書籍の作成と普及
（３）学外機関への知財教育支援・知財セミナーの開催
６．学生向けの知財教育
（１）知財必修共通教育「科学技術と社会ー**学部生のための知財入門ー（全学必修1単位）」
（２）共通教育知財展開科目開設（3科目）
（３）共通展開科目用の教科書作成（A5版455頁）
（４）YUPASSの新機能の実装
（５）知財教育シンポジウムを開催

Ⅳ．総合科学実験センターの活動報告 …… 69～84
１．総合科学実験センターについて
２．各施設の今年度の活動
（１）機器分析実験施設
（２）生体分析実験施設
（３）生命科学実験施設
（４）実験動物施設
（５）先端実験動物学研究施設
（６）遺伝子実験施設
（７）システム生物学・RI分析施設

（８）RI実験施設
（９）排水処理施設
３．新規の導入機器とサービスの説明
４．その他の活動

Ⅴ．研究推進戦略部の活動報告 …… 85～100
１．研究推進戦略部について
（１）研究推進戦略部の構成
２．研究推進戦略部URA室の活動について
（１）プロジェクトの支援
（２）研究力分析
（３）研究費申請書等のサポート
（４）研究広報支援
（５）学術論文作成・発表促進支援
（６）URA広報活動
（７）URA教育・研修プログラム
（８）山口大学・全学部対象の「国際重点連携大学選抜支援」
（９）テニュアトラック普及・定着事業
(10) 事務部門との連携業務
３．URA室に係る委員会、連絡会議等の実施一覧
（１）URA室運営委員会
（２）URA企画支援委員会
（３）URA評価基準等策定委員会
（４）URA教育・研修プログラム企画・実施部会
（５）URA室連絡会議

Ⅵ. 先進科学・イノベーション研究センターの活動報告 …… 101～102
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

Ⅶ. 学術・教育活動 …… 103～120
１．論文、学会発表、講演、特許出願等
２．担当講義
３．各種会議等への参加状況
４．平成26年度客員教授・客員研究員

Ⅷ. 山口ティー・エル・オーの活動報告 …… 121～124
１．概要
２．活動実績

巻頭言

平成26年度　大学研究推進機構年報発刊にあたって

山口大学大学研究推進機構長
三　池　秀　敏

大学研究推進機構は、平成24年度に産学公連携・イノベーション推進機構を改組して4年目を迎えました。機構の現在の組織は、平成26年12月に新たに設置した「先進科学・イノベーション研究センター」を加え4センター（他に、産学公連携センター、知的財産センター、総合科学実験センター）と1部（研究推進戦略部）から構成されています。この巻頭言では、各センター等の活動状況を紹介する中で、大学の研究力強化に向けた課題の整理をしたいと考えます。

先ず、**先進科学・イノベーション研究センター**（センター長：三池秀敏）ですが、第二期中期目標・計画（平成22～27年度）に設置することを掲げ、この6年間に多くの課題を整理し、大学の研究推進核を育成する「大学のセンター」として発足しました。現時点では、同センターに所属する6つの研究拠点群を選定し、自立した大学の「研究所」・「研究センター」への成長を目指して、それぞれが加速的に研究活動を活発化しています。

平成26年度には下記2つの研究拠点群を研究拠点に認定し、3年間の研究拠点運営経費・研究費として重点支援を行っています。

（１）中高温微生物研究センター（センター長：松下一信特命教授）
（２）難治性疾患トランスレーション研究拠点（拠点長：坂井田功教授）

また、平成27年度には下記4つの研究拠点群を「山口大学研究拠点群形成プロジェクト」に認定しました。

（１）山口大学生命医工学センター（代表者：山本修一教授）
（２）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（代表者：三浦房紀教授）
（３）ブラックホール研究拠点（代表者：藤澤健太教授）
（４）光・エネルギー研究センター（代表者：横川俊哉教授）

今後の世界レベルを目指した研究拠点群の活動を期待しているところです。

次に、**産学公連携センター**（センター長：望月信介教授）について、平成26年度の実績は、共同研究・受託研究の件数においては328件（平成25年度355件）と前年度より若干減少していますが、金額的には計11.89億円で（平成25年度12.08億円）、過去最高であった平成17年度の実績に近づいています。平成26年度は特に共同研究の金額の伸びが大きく（前年度比142.8%、1.1億円増）、各教員の日頃の努力や各教員と産学公連携コーディネーター及びURA（リサーチ・アドミニストレーター）との連携が進んできたことが背景にあると考えています。また、山口県の施策として、平成25年度から「やまぐち産業戦略研究開発等補助金」の創設など新たな産業振興策が展開されていることも、大学の研究活性化につながっています。課題は、共同研究単独の件数・金額の伸び

が未だ十分ではないことです。地方創生や地域発のイノベーション創出に向けた動きを大学としてどのように活性化していくかが、この課題を解く鍵だと考えられます。

知的財産センター（センター長：佐田洋一郎特命教授）は、知的財産教育の全学必修化（共通教育：「科学技術と社会―＊＊学部生のための知財入門」1単位）を実現し、平成25年度からの新たな共通教育制度の導入に貢献しており、引き続き実施される学部共通教育における知的財産教育カリキュラム体系の整備（計10科目）を受けて、当該カリキュラム体系の全知財教育科目において共用する中級段階の知財テキスト「**山口大学知的財産テキスト**」を作成する等、学部教育の整備が順調に進んでいます。平成27年3月13日には「知財教育が変える！日本の未来！～知財教育の必修化とそれに続く体系化の現状と課題～」と題した知財教育シンポジウムをCIC東京で開催し、参加者から高い関心を得ました。

一方、大学の研究成果の権利化に関しては、毎月の「知的財産審査委員会」において、創出された発明の内容を1件1件審査・ブラッシュアップし、特許化を支援するとともに、特許権の強化を図っています。（平成26年度知的財産創作届件数101件、特許出願件数83件）。課題としては、ここ数年の技術移転件数・ロイヤリティ収入金額の低下が挙げられますが、回復の兆しも有ります（平成26年度技術移転件数11件、ロイヤリティ収入1,300万円）。(有)山口ティー・エル・オーとの連携の更なる強化や、大学の技術移転支援体制の整備・強化が、課題としてあります。この技術移転の新たな試みとして、大学から独自に創出した研究成果を、中小企業の方々が活用しやすくなるよう、5年間は実施料を取らず、まずは使ってもらうスキームを平成27年10月からスタートする予定です。これは全国大学初で、これにより中小企業の活性化が図れ、地方創生の後押しができることを期待しています。

この他の知的財産センターの活動としては、

（１）山口大学特許検索システム（YUPASS）を利用した、特許情報検索インストラクター＆特許マップ作成インストラクター養成・認定・派遣制度（学生、教職員対象、他大学、他機関等へも解放）

（２）コクヨとの共同開発により作成した「リサーチラボノート（研究ノート）」の普及

（３）各種の「知的財産教本」の制作・出版

など、幅広い活動を継続して展開しています。今や「知財」と言えば、山口大学の代名詞にもなろうとしています。

総合科学実験センター（センター長：岩尾康宏教授）は、従来の8施設（吉田地区：機器分析実験施設、実験動物施設、システム生物学・RI分析施設、排水処理施設、小串地区：生体分析実験施設、生命科学実験施設、RI実験施設、遺伝子実験施設）に、新たに先端実験動物学研究施設（吉田地区）が加わり、同センターが平成24年度に大学研究推進機構所属となって以来初めての新施設の開設となりました。これは、小型・中型実験動物の飼養保管および教育・研究開発並びに情報収集等を行い、本学の教育研究活動を支援することを目的として、獣医学国際教育研究センター棟（iCOVER）の5～7階部分に設置されました。

生命科学実験施設においては、平成26年度にＸ線照射装置を更新し、機能分子生体イメージングシステムを導入するなど、今後の活発な利用を期待しています。

また、同センターには、産学公連携センターと協力し、科学技術振興機構（JST）から移管された「やまぐちイノベーション創出推進拠点事業」機器の有効利用と、常盤地

区での支援体制の構築を視野に入れながら、施設運営の効率化と利用者サービスの更なる向上を図ることも期待しており、現在常盤地区にはない、「総合科学実験センター常盤分室構想」を第三期中期目標・計画期間中に掲げています。

最後に**研究推進戦略部**（部長：堤　宏守教授）ですが、平成24年度にリサーチ・アドミニストレータ（URA）室を立ち上げ、同年7月に文部科学省支援事業の採択を受け、平成27年3月時点で11名のURA（シニアURA3名含む）と3名のURA支援事務を学内の3キャンパスに配置しました。平成27年度には継続事業（平成27～28年度）に採択され、当該補助金でシニアURA1名を継続雇用しています。また、URA職が有期雇用の「特命専門職員：年俸制」の身分であったものを無期雇用（年俸制）職員への転換の制度設計を推進するために、平成27年6月に人事制度を改定し、無期雇用の「支援系教員」ポストを新設しました。

現在は、常勤のURA7名、非常勤のURA1名に加え、産学公連携コーディネーター2名がURAを併任することになり、体制の更なる強化を図りました。これにより、産学公連携センターとの連携も強化され、大学における研究の入口から出口までの一貫した研究支援体制の構築がなされました。

研究推進戦略部（URA室）の平成26年度の主な活動は多岐に渡っており、詳細は本文をご参照頂くとして、特筆すべきものとしては、

（１）科学研究費申請書のブラッシュアップ支援による、採択数・採択率の向上
（２）先進科学・イノベーション研究センターの研究拠点の支援
（３）大型の外部資金獲得に向けた施策・実行
（４）研究広報誌の英語版の発刊（Yamaguchi University Research Activities 2014 Vol.2）
（５）テニュアトラック普及・定着事業の支援（九州工業大学との合同シンポジウム開催等）
（６）時間学研究所の国際共同研究拠点形成の支援

などが挙げられます。

平成27年度は、第二期中期目標・計画の最終年度に当たり、大きな変革の年ともなっています。4月には山口大学のグローバル化の旗手である「国際総合科学部」に新入生を迎えました。大学全体の方向性を示す「明日の山口大学ビジョン2015」を策定し、これをベースに各部局とのキャッチボールを繰り返して、「第三期中期目標・計画」の素案を策定しています。来年度から始まる第三期中期目標・計画中には、国立大学法人の改革や地方創生への貢献がより一層強く求められています。今年度は、大学の基盤的な研究力を強化する中で独創的な世界研究拠点の創生と、創基200周年を超え次の100年を創る基点となる年となることを祈念しています。

平成27年9月

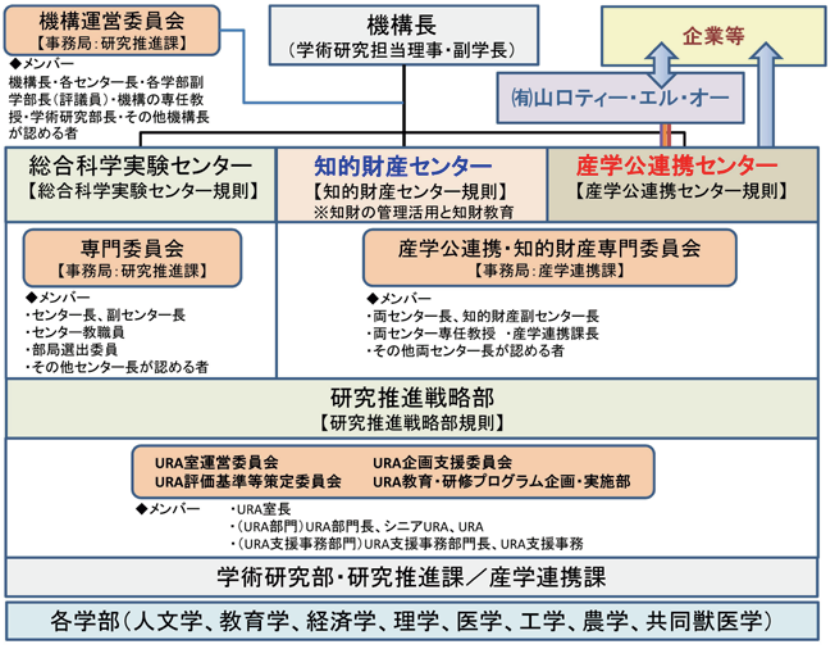
創基200周年
山口大学

Ⅰ．大学研究推進機構の組織体制

1．組織図とスタッフ

（1）平成26年度の組織図とスタッフ

平成26年度大学研究推進機構研究推進体制



平成26年度大学研究推進機構スタッフ構成

機構長
三池　秀敏

産学公連携センター

センター長
望月　信介

副センター長
森　健太郎

専任教員・コーディネーター

教授	向井　裕
准教授	森　健太郎
コーディネーター	櫻井　俊秀
コーディネーター	浜本　俊一
コーディネーター	松崎　徳雄

やまぐちイノベーション創出推進拠点

アドバイザー	上條　博造
アドバイザー	髙田　直己
アドバイザー	田中　雅昭
アドバイザー	眞田　宣明

微細加工支援室

アドバイザー	木村　隆幸
アドバイザー	岸村　由紀子

（有）山口ティー・エル・オー

（有）山口ティー・エル・オー

代表取締役	山本　豪紀
コーディネーター	松崎　徳雄
リサーチアドミニストレーター	久冨　勝機

知的財産センター

センター長
佐田　洋一郎

副センター長
木村　友久

知的財産センター

特命教授	佐田　洋一郎
ディレクタ	岩山　瑛
ディレクタ	加納　好昭
ディレクタ	田崎　泰孝

知財教育

教授	木村　友久
准教授	李　錦環
准教授（特命）	北村　真之
准教授（特命）	陳内　秀樹
助教（特命）	阿濱　志保里

総合科学実験センター

センター長
岩尾　康宏

副センター長

（山口地区）	真野　純一
（宇部地区）	水上　洋一

分析器実験分野

分野長	大和田　正明
機器分析実験施設	
准教授	藤井　寛之※
生体分析実験施設	
准教授	有働　公一※

生命科学分野

分野長	村田　智昭
実験動物施設	
（兼）准教授	村田　智昭※
生命科学実験施設	
准教授	村田　智昭※
助教	坂井　勇介

アイソトープ分野

分野長	真野　純一
システム生物学・RI分析施設	
教授	真野　純一※
RI実験施設	
（併）准教授	有働　公一※
助教	坂口　修一

資源開発分野

分野長	水上　洋一
遺伝子実験施設	
教授	水上　洋一※
助教	渡邉　健司

排水処理分野

分野長	石黒　勝也
排水処理施設	
准教授	藤原　勇※

※は各施設の施設長

研究推進戦略部

部長
堤　宏守

専任教員

教授	長畑　実

URA室

室長
重本　隆之

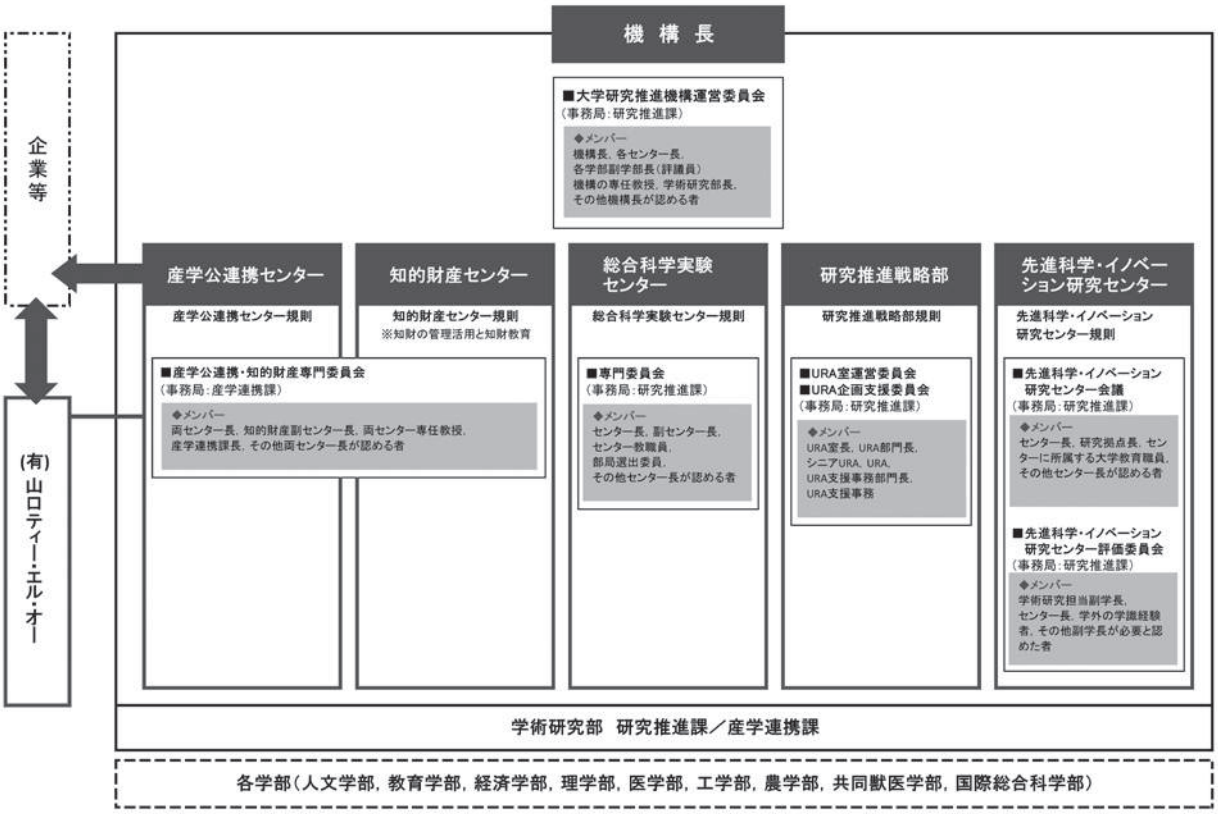
部門長
野利本　悠

シニアURA・URA

シニアURA	野利本　悠
シニアURA	国崎　修
シニアURA	田丸　雅敏
URA	河崎　さおり
URA	清水谷　卓
URA	田口　岳志
URA	田中　久美子
URA	殿岡　裕樹
URA	二階堂　正隆
URA	藤井　英彦
URA支援事務	藤村　悠一
URA支援事務	野村　真由美
URA支援事務	今井　栄子

（２）平成27年度の組織図とスタッフ

平成27年度大学研究推進機構研究推進体制



平成27年度大学研究推進機構スタッフ構成

機構長：三池　秀敬

副機構長：岩尾　康宏

産学公連携センター

センター長：望月　信介

副センター長：森　健太郎

専任教員・コーディネーター

教授	向井　裕
准教授	森　健太郎
コーディネーター	櫻井　俊秀
コーディネーター	長田　和美
コーディネーター	浜本　俊一
コーディネーター	松崎　徳雄

やまぐちイノベーション創出推進拠点

アドバイザー	上條　博造
アドバイザー	髙田　直己
アドバイザー	田中　雅昭
アドバイザー	眞田　宣明

微細加工支援室

アドバイザー	木村　隆幸
アドバイザー	岸村　由紀子

知的財産センター

センター長：佐田　洋一郎

副センター長：木村　友久

知的財産センター

特命教授	佐田　洋一郎
ディレクタ	加納　好昭
ディレクタ	田崎　泰孝
ディレクタ	藤本　昌平

知財教育

教授	木村　友久
准教授	李　鎔環
准教授（特命）	北村　真之
准教授（特命）	陳内　秀樹
助教（特命）	阿濱　志保里

総合科学実験センター

センター長：岩尾　康宏

副センター長

（山口地区）	真野　純一
（宇部地区）	水上　洋一

分析実験分野

分野長	有働　公一
機器分析実験施設	
准教授	藤井　寛之※
生体分析実験施設	
准教授	有働　公一※

生命科学分野

分野長	村田　智昭
生命科学実験施設	
准教授	村田　智昭※
実験動物施設	
教授	度会　雅久※
先端実験動物学研究施設	
教授	木村　透※

アイソトープ分野

分野長	真野　純一
システム生物学・RI分析施設	
教授	真野　純一※
RI実験施設	
（併）准教授	有働　公一※
助教	坂口　修一

資源開発分野

分野長	水上　洋一
遺伝子実験施設	
教授	水上　洋一
助教	渡邉　健司

排水処理分野

分野長	石黒　勝也
排水処理施設	
准教授	藤原　勇

研究推進戦略部

部長：堤　宏守

専任教員

教授	長畑　実
教授	平野　均
助教（特命）	篠崎　圭子

URA室

室長：重本　隆之

部門長：望月　信介

シニアURA・URA

シニアURA	野利本　悠
シニアURA	田丸　雅敏
URA	河崎　さおり
URA	清水谷　卓
URA	田口　岳志
URA	田中　久美子
URA	二階堂　正隆
URA	藤井　英彦
URA	向井　裕
URA	森　健太郎
URA支援事務	藤村　悠一
URA支援事務	福田　弓恵
URA支援事務	今井　栄子

先進科学・イノベーション研究センター

センター長：三池　秀敬

専任教員

教授	今村　能之
教授	前田　修一

２．会議・委員会の開催状況

（１）大学研究推進機構運営委員会

回数	開催日	回数	開催日
第 31 回	2014 年 3 月 31 日	第 39 回	2014 年 11 月 18 日
第 32 回	2014 年 4 月 22 日	第 40 回	2014 年 11 月 24 日
第 33 回	2014 年 5 月 27 日	第 41 回	2014 年 12 月 15 日
第 34 回	2014 年 6 月 26 日	第 42 回	2014 年 12 月 22 日
第 35 回	2014 年 7 月 22 日	第 43 回	2015 年 1 月 29 日
第 36 回	2014 年 8 月 26 日	第 44 回	2015 年 2 月 5 日
第 37 回	2014 年 9 月 29 日	第 45 回	2015 年 2 月 24 日
第 38 回	2014 年 10 月 29 日	第 46 回	2015 年 3 月 23 日

委員名簿（平成26年 4 月 1 日現在）

部局名	職名	氏名
大学研究推進機構	機構長	三池　秀敏
〃	副機構長	岩尾　康宏
〃	産学公連携センター長	望月　信介
〃	知的財産センター長	佐田洋一郎
〃	研究推進戦略部長	堤　　宏守
〃	産学公連携センター教授	向井　　裕
〃	知的財産センター教授	木村　友久
〃	総合科学実験センター教授	水上　洋一
〃	〃	真野　純一
〃	研究推進戦略部教授	長畑　　実
人文学部	教授	高木　智見
教育学部	〃	松田　信夫
経済学部	〃	柏木　芳美
理学部	〃	大和田正明
医学部	〃	清水　昭彦
工学部	〃	山本　節夫
農学部	〃	荊木　康臣
共同獣医学部	〃	佐藤　晃一
医学部附属病院	副病院長	谷澤　幸生
時間学研究所	所長	甲斐　昌一
学術研究部	部長	重本　隆之

（2）産学公連携・知的財産専門委員会

回数	開催日	回数	開催日
第1回	2014年 4月21日	第9回	2014年 9月 8日
第2回	2014年 5月 8日	第10回	2014年10月10日
第3回	2014年 5月 8日	第11回	2014年10月27日
第4回	2014年 6月12日	第12回	2014年11月21日
第5回	2014年 6月30日	第13回	2014年12月15日
第6回	2014年 7月10日	第14回	2015年 1月16日
第7回	2014年 7月29日	第15回	2015年 3月27日
第8回	2014年 8月21日		

委員名簿（平成26年4月1日現在）

部局名	職名	氏名
大学研究推進機構	産学公連携センター長・教授	望月　信介
〃	知的財産センター長・教授	佐田洋一郎
〃	産学公連携センター教授	向井　　裕
〃	知的財産センター教授	木村　友久
学術研究部	部長	重本　隆之
〃	産学連携課長	中尾　淑乃

（3）総合科学実験センター専門委員会

回数	開催日	回数	開催日
第1回	2014年 4月28日	第7回	2014年11月13日
第2回	2014年 5月20日	第8回	2014年12月18日
第3回	2014年 6月17日	第9回	2015年 1月15日
第4回	2014年 7月15日	第10回	2015年 2月 3日
第5回	2014年 9月24日	第11回	2015年 3月19日
第6回	2014年10月16日		

委員名簿（平成26年4月1日現在）

部局名	職名	氏名
大学院医学系研究科（理学）	総合科学実験センター長・教授	岩尾　康宏
大学研究推進機構	総合科学実験副センター長・教授	真野　純一
〃	総合科学実験副センター長・教授	水上　洋一
大学院理工学研究科（医学）	分析実験分野長・准教授	有働　公一
大学研究推進機構	生命科学分野長・准教授	村田　智昭
大学院理工学研究科（理学）	排水処理分野長・教授	石黒　勝也
大学研究推進機構	機器分析実験施設長・准教授	藤井　寛之
共同獣医学部	先端実験動物学研究施設長・教授	木村　　透

大学研究推進機構	排水処理施設長・准教授	藤原　　勇
〃	RI 実験施設 助教	坂口　修一
〃	生命科学実験施設 助教	坂井　勇介
〃	遺伝子実験施設 助教	渡邉　健司
人文学部	准教授	滝野正二郎
教育学部	教授	塩田　正俊
経済学部	教授	梶谷　尚史
大学院理工学研究科（理学）	教授	志村　俊昭
大学院医学系研究科（医学）	教授	山崎　隆弘
大学院医学系研究科（工学）	教授	上村　明男
大学院医学系研究科（農学）	准教授	荒木　英樹
医学部附属病院	准教授	飯塚　徳男

３．大学研究推進機構セミナーの開催状況

平成26年度大学研究推進機構セミナー開催一覧

日時	内容	参加者数
6 月 5 日 16：30 ～ 18：30	「研究ノートの正しい活用法」セミナー 【主催】山口大学大学研究推進機構 有限会社山口ティー・エル・オー 【場所】 ・山口大学常盤キャンパス・工学部D棟11番講義室（メイン会場） ・山口大学吉田キャンパス・メディア教育棟メディア講義室 ・山口大学小串キャンパス・総合研究棟S1講義室 －山口大学創基200周年記念－ 「山口大学は、研究者の権利を守るためのツールとしてコクヨグループと研究ノート「リサーチラボノート」を共同開発し、平成17年より全国の大学生協やコクヨ取扱店で販売をおこなっております。リサーチラボノート開発者山口大学・佐田教授による知的財産保護のための研究ノートの活用法、企業や教育の面における研究ノートの活用方法等をわかりやすくご説明するセミナーです。 ・「証拠力を高める研究ノートの正しい使い方」 山口大学知的財産センター長，山口TLO取締役　佐田　洋一郎 ・「企業での研究ノートの活用事例（知財）」 宇部工業高等専門学校教育コーディネーター　黒木　良明 （元宇部興産株式会社中央研究所医薬研究部部長） ・「大学での研究ノートの活用事例（教育）」 山口大学大学院理工学研究科・教授，山口TLO取締役　山本　節夫	200

Ⅱ．産学公連携センターの活動報告

１．産学公連携センターについて

産学公連携センター長　　望月　信介

活力がみなぎる明るい社会の構築に向けて、「地方創成」という掛け声とともに全国でその実現に向けた活動が開始されています。イノベーションはその活動における要であり、知の拠点としての大学、ものづくり・ことづくりを中心とした地域との連携において、当産学公連携センターの果たす役割は極めて大きいと言えます。産業界と研究者との協力、官による支援、近年では金融機関との連携はイノベーション実現において必要不可欠な体制となりました。

研究拠点形成のための「先進科学・イノベーション研究センター」の発足は大学研究推進機構における昨年度の重要な成果の一つです。大学の強みを見出し、育成し、国際的研究拠点あるいは大学発新産業創出を目指すために設置されました。拠点研究として「中高温微生物研究センター」と「難治性疾患トランスレーション研究拠点」の２つがすでに認定され、重点的支援がなされています。当センターは知的財産センターおよび総合科学実験センターとともにこの活動を支援し、目標達成のための役割を担います。先進科学・イノベーション研究センターには産業界からの研究者を招き、イノベーションに向けた活動の加速と若手研究人材の育成が進められます。山口大学の「発見し・はぐくみ・かたちにする」がものづくりと人づくりで実践されます。

これらと並行してイノベーション促進人材の役割が大きくなっています。産学公連携コーディネーターやURA（リサーチ・アドミニストレーター）の支援により、研究資産の掘り起しと育成、産学公金連携体制への誘導がなされ、共同研究が実現しています。先進科学・イノベーション研究センターの設置はその一つの成果であり、今後はセンターの発展に貢献がなされます。平成24年度文部科学省補助事業により発足したURA室は研究支援人材の重要性を再認識させ、多くの成果をもたらしました。昨年11月に開催された全国コーディネート活動ネットワーク「平成26年度第一回中国・四国・九州沖縄地域会議」において本学URAによる成果事例が報告され、イノベーションから基礎研究への還元例などについて高い評価をいただいています。

学内外に限らず、地域の人々や社会に互いのニーズとシーズを直接に認識するための機会を設ける試みを開始しています。自由なコミュニケーションによる相互の理解を実現するため、サロン形式による研究紹介などが実施されました。イノベーション推進には研究開発以外にも販売促進や経営術など、多岐にわたる役割と機能が必要とされます。ニーズ・シーズマッチングの新しい形として、課題を持つ人同士が直接に対話できる場の提供を目指して試行を続けてまいります。

イノベーションには産業界における様々な現場と研究者との連携に加え、産学公金といった組織間の連携が必要とされ、産学公連携センターは大学においてその促進のための中心的な役割を果たす必要があると認識しています。学外機関との積極的な協力により、地域の発展に寄与する活動を促進し、国際的な研究拠点の形成や産業創出を目指して日々努力してまいります。皆様からの相変わらずのご支援・ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。

２．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

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	会場でのコンタクト数	共同研究ＭＴＡ等への発展
5 月 14 日	第 7 回山口県しんきん合同ビジネスフェア 2014	海峡メッセ下関	○産学公連携センター・地域連携推進センターの紹介 ○技術相談会	約 5 件	なし
9 月 11-12 日	イノベーション・ジャパン 2014	東京ビッグサイト	●マグネシウム二次電池用次世代ポリマーゲル電解質 山口大学　大学院理工学研究科 助教　山吹　一大 ●プライバシーを侵害しない独居高齢者の危険検知システム 山口大学　大学院理工学研究科 講師　中島　翔太	資料配布 152 名 名刺交換 68 名	3 件
10 月 31 日	中国地域さんさんコンソ新技術説明会	JST 東京本部別館ホール	●省エネ型エタノール発酵新技術とセルロース系バイオマス変換基盤技術 山口大学　農学部 教授　山田　守	5 件	なし
11 月 3-4 日	やまぐちものづくり＆ビジネスフェア 2014	維新百年記念公園スポーツ文化センター	○「見守り介護用の超音波離床検知システム」（タケモト電機／大学院理工学研究科田中幹也教授の共同研究成果） ○産学公連携センター・地域連携推進センターの紹介 ○技術相談会	約 50 件	なし
1 月 22 日	CIC 新技術説明会	CIC 東京	●細かな表面粗さの分布から生成した渦による流れ制御技術 山口大学　大学院理工学研究科 教授　望月　信介	5 件	なし
1 月 30 日	分野別（ナノ・材料）新技術説明会	JST 東京本部別館ホール	●機能化した新規硫黄複合体の二次電池用正極材料への展開 山口大学　大学院医学系研究科 教授　堤　　宏守 ●包接構造を利用した Mg 二次電池用ポリマーゲル電解質の開発 山口大学　大学院理工学研究科 助教　山吹　一大	名刺交換 7 件 面談　1 件 名刺交換 6 件	1 件
2 月 2 日	分野別（情報通信技術）新技術説明会	JST 東京本部別館ホール	○プライバシーを侵害しない見守りセンサ 山口大学　大学院理工学研究科 講師　中島　翔太	名刺交換 22 件 面談　4 件	1 件
2 月 4-6 日	テクニカルショウヨコハマ 2015	パシフィコ横浜	＜発表＞ ●「マイクロ／ナノバブルを用いた高効率油水分離装置」 山口大学　大学院理工学研究科 教授　今井　剛	聴講者 16 名	なし

			●「寝息呼吸音解析による無呼吸症候群簡易検査システム」 山口大学　大学院理工学研究科 教授　江　　鐘偉 ＜展示＞ ●「油にとろみを付ける添加剤」 山口大学　大学院理工学研究科 教授　佐伯　　隆 ●「マイクロ／ナノバブルを用いた高効率油水分離装置」 山口大学　大学院理工学研究科 教授　今井　　剛 ●「寝息呼吸音解析による無呼吸症候群簡易検査システム」 山口大学　大学院理工学研究科 教授　江　　鐘偉	聴講者 21 名 資料配布 79 件 資料配布 115 件 資料配布 62 件	

（2）技術相談

産学公連携センターでは、民間企業等からの技術相談や事業化に関わる相談を受け付けており、相談を受けた産学公連携コーディネーターは、相談内容に応じて学内の研究者を紹介し、対応している。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」（詳細は後述）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。相談の申込は、地元企業、個人から、さまざまであるが、企業サイドのニーズに基づいたものが多数であった。

【関連情報】

技術相談のお申し込み：http://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/sangaku/?page_id=77

山口大学研究者検索システム：http://www.sangaku.yamaguchi-u.ac.jp/ressearch/

３．共同研究・受託研究の受入状況

（１）共同研究・受託研究の件数・金額

		件数	金額（百万円）
平成 26 年度	共同研究	190	362
	受託研究	138	827
平成 25 年度	共同研究	204	253
	受託研究	151	957
平成 24 年度	共同研究	203	276
	受託研究	138	742

（百万円未満四捨五入）

（２）共同研究・受託研究件数推移（平成3～26年度）

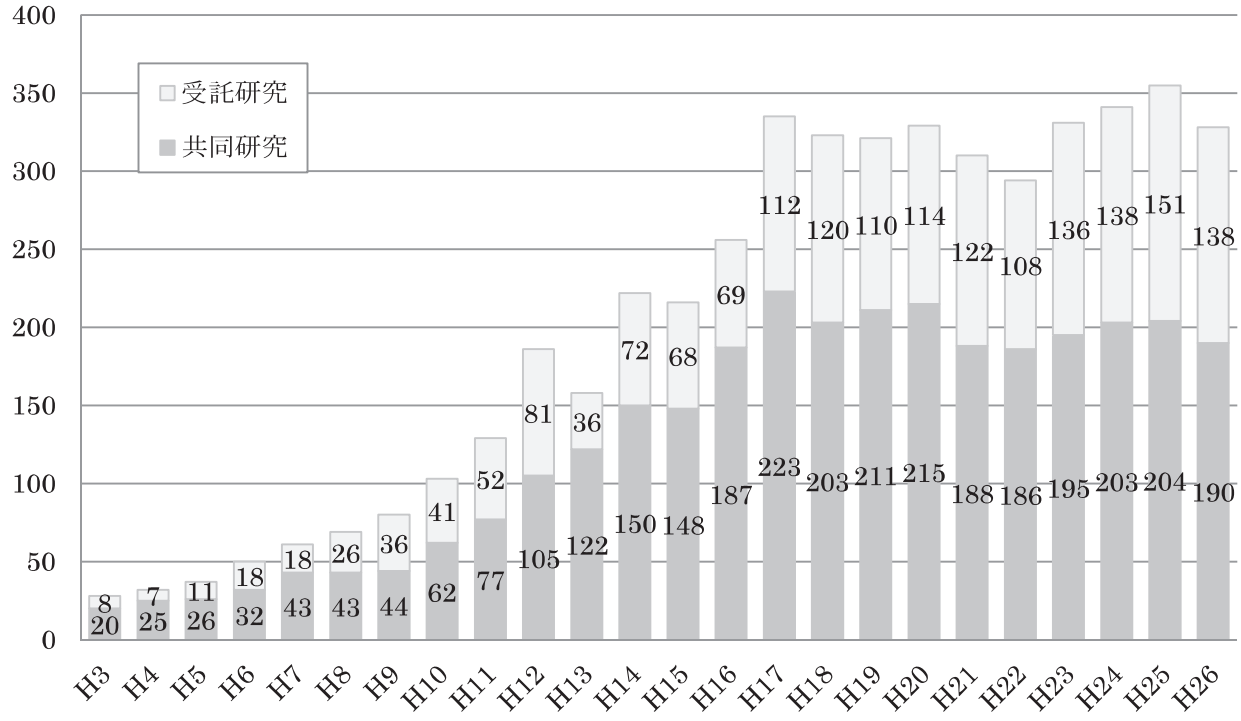
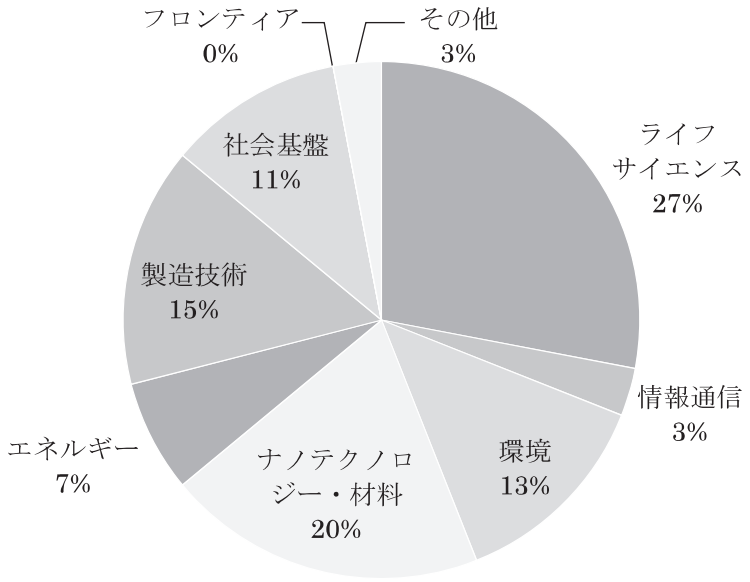


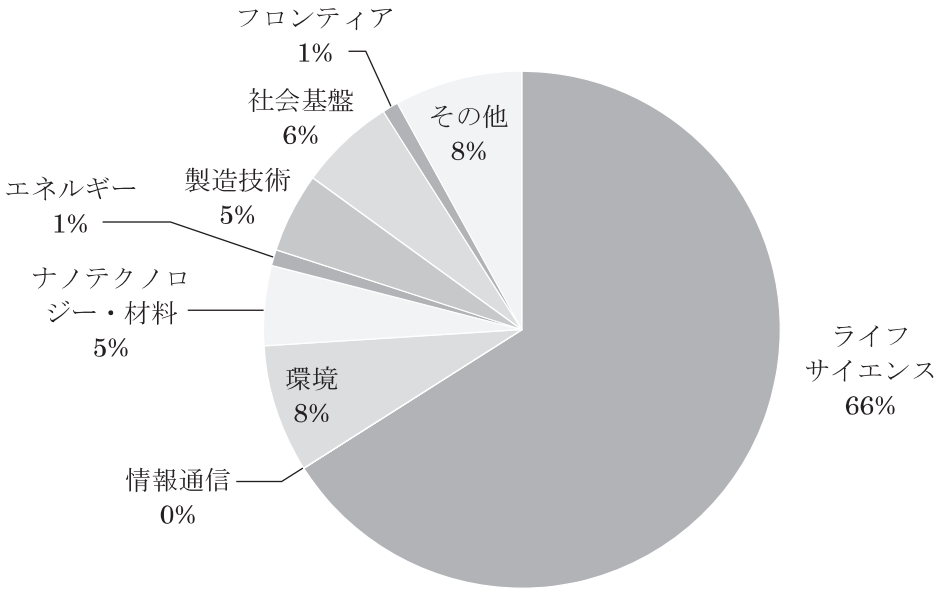
図１　共同研究・受託研究数推移（平成 3～26 年度）

（3）共同研究・受託研究の分野別受入状況

①共同研究

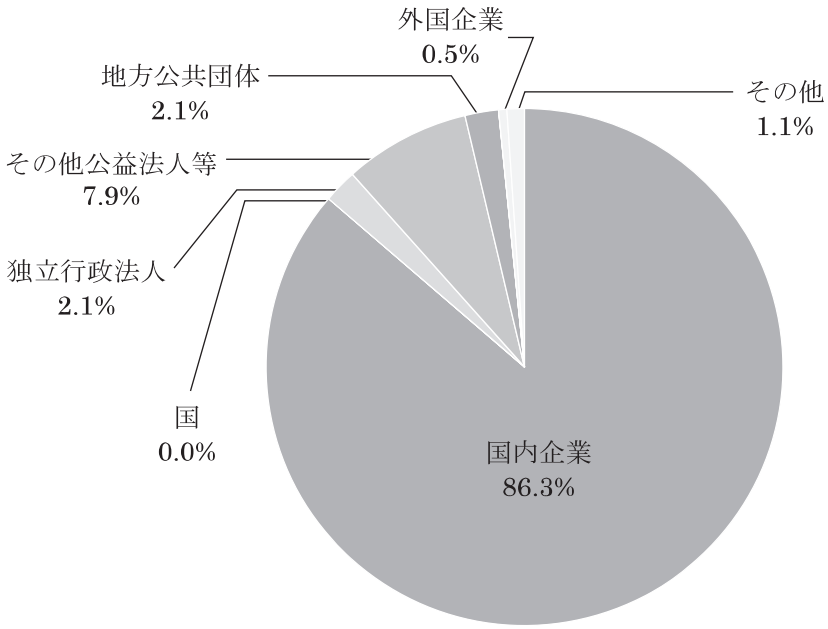


②受託研究

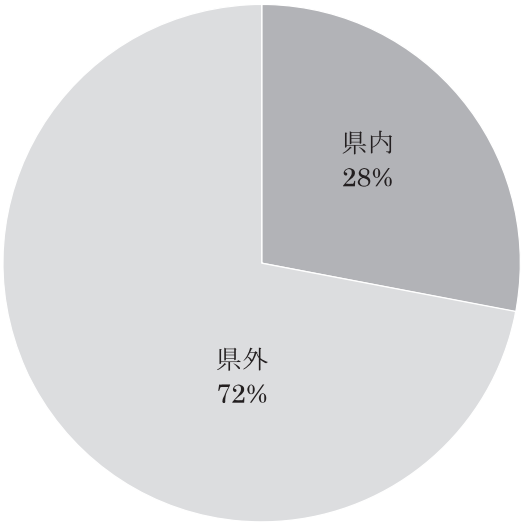


（４）共同研究・受託研究の相手先別受入状況

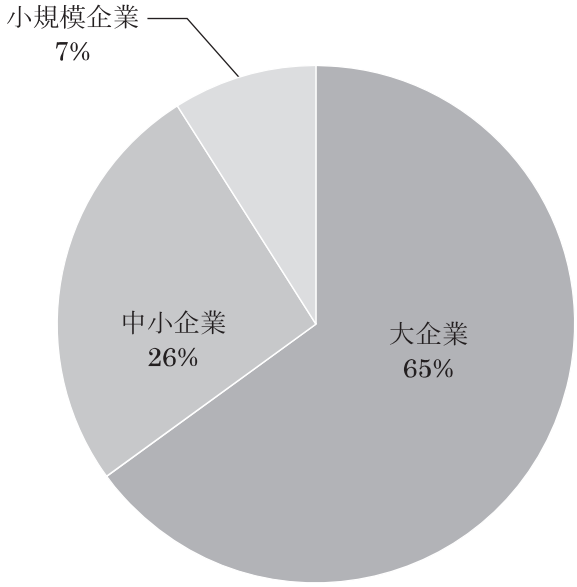
①共同研究



相手先の割合

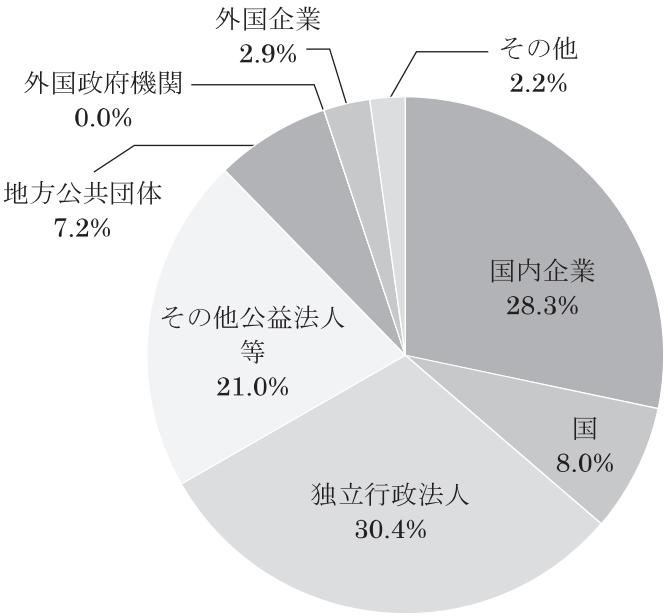


相手先国内企業の県内・県外企業の割合

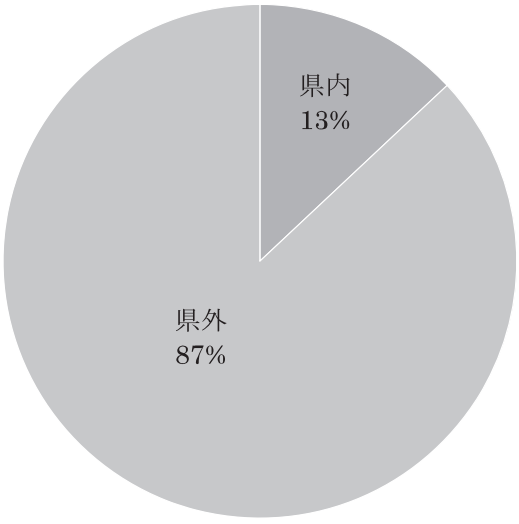


相手先国内企業の会社規模の割合

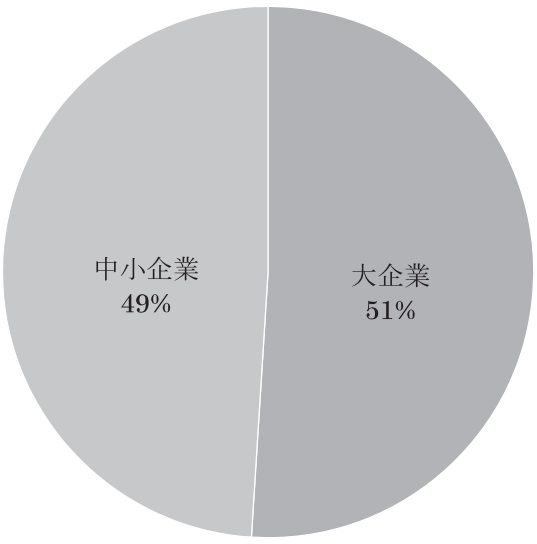
②受託研究



相手先の割合



相手先国内企業の県内・県外企業の割合



相手先国内企業の会社規模の割合

（5）共同研究・受託研究の部局別受入状況

①共同研究

ライフサイエンス

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
山口大学	岡　　正朗	学　長	大学院医学系研究科（工学）	木戸　尚治	教　授
大学院医学系研究科（医学）	大草　知子	講　師	大学院医学系研究科（工学）	森　　浩二	准教授
大学院医学系研究科（医学）	大和田祐二	教　授	大学院医学系研究科（工学）	山本　修一	教　授
大学院医学系研究科（医学）	岡　　正朗	教　授	医学部附属病院	梅本　誠治	准教授
大学院医学系研究科（医学）	河村　敦子	助　教	医学部附属病院	小林　茂樹	講　師
大学院医学系研究科（医学）	神田　　隆	教　授	医学部附属病院	原　　浩貴	講　師
大学院医学系研究科（医学）	小林　　誠	教　授	医学部附属病院	山崎　隆弘	准教授
大学院医学系研究科（医学）	坂井田　功	教　授	大学院理工学研究科（工学）	秋田　知芳	講　師
大学院医学系研究科（医学）	末廣　栄一	助　教	大学院理工学研究科（工学）	浅田　裕法	准教授
大学院医学系研究科（医学）	田邉　　剛	教　授	大学院理工学研究科（理学）	渡辺　雅夫	准教授
大学院医学系研究科（医学）	玉田　耕治	教　授	大学院技術経営研究科	春山　繁之	准教授
大学院医学系研究科（医学）	中井　　彰	教　授	農学部	赤壁　善彦	教　授
大学院医学系研究科（医学）	野島　順三	教　授	農学部	伊藤　真一	教　授
大学院医学系研究科（医学）	濱野　公一	教　授	農学部	執行　正義	教　授
大学院医学系研究科（医学）	松山　豪泰	教　授	農学部	右田たい子	教　授
大学院医学系研究科（医学）	矢野　雅文	教　授	農学部	山内　直樹	教　授
大学院医学系研究科（医学）	山下　裕司	教　授	共同獣医学部	大濵　　剛	准教授
大学院医学系研究科（医学）	山城　安啓	准教授	共同獣医学部	谷口　雅康	助　教
大学院医学系研究科（医学）	吉村　耕一	准教授（特命）	共同獣医学部	中市　統三	教　授
大学院医学系研究科（工学）	赤田　倫治	教　授	大学研究推進機構	水上　洋一	教　授
大学院医学系研究科（工学）	大木　順司	准教授			

情報通信

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院理工学研究科（工学）	松藤　信哉	教　授	大学院理工学研究科（工学）	酒多　喜久	准教授
大学院理工学研究科（工学）	真田　篤志	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山口　真悟	准教授

環境

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院医学系研究科（工学）	星田　尚司	准教授	大学院理工学研究科（工学）	佐伯　　隆	准教授
医学部附属病院	尾家　重治	准教授	大学院理工学研究科（工学）	鈴木　素之	准教授
大学院理工学研究科（工学）	今井　　剛	教　授	大学院理工学研究科（工学）	樋口　隆哉	准教授
大学院理工学研究科（工学）	小金井　真	教　授	大学院理工学研究科（工学）	樋山　恭助	准教授（テニュアトラック）
大学院理工学研究科（工学）	齊藤　　俊	教　授	農学部	竹松　葉子	教　授
大学院理工学研究科（工学）	比嘉　　充	教　授	農学部	山本　晴彦	教　授
大学院理工学研究科（工学）	三浦　房紀	教　授	農学部	鈴木　賢士	准教授
大学院理工学研究科（工学）	三上　真人	教　授	農学部	細井　栄嗣	准教授
大学院理工学研究科（工学）	赤松　良久	准教授	大学情報機構	石田　春磨	助　教

ナノテクノロジー

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院医学系研究科（理学）	鈴木　康孝	助　教	大学院理工学研究科（工学）	岡本　浩明	准教授
大学院理工学研究科（工学）	江　　鐘偉	教　授	大学院理工学研究科（工学）	鬼村謙二郎	准教授
大学院理工学研究科（工学）	合田　公一	教　授	大学院理工学研究科（工学）	栗巣　普揮	准教授
大学院理工学研究科（工学）	小金井　真	教　授	大学院理工学研究科（工学）	佐伯　　隆	准教授
大学院理工学研究科（工学）	小松　隆一	教　授	大学院理工学研究科（工学）	田中　一宏	准教授
大学院理工学研究科（工学）	喜多　英敏	教　授	大学院理工学研究科（工学）	通阪　栄一	准教授
大学院理工学研究科（工学）	只友　一行	教　授	大学院理工学研究科（工学）	李　　柱国	准教授
大学院理工学研究科（工学）	山田　陽一	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山本　豪紀	准教授
大学院理工学研究科（工学）	横川　俊哉	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山吹　一大	助　教
大学院理工学研究科（工学）	浅田　裕法	准教授			

エネルギー

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院医学系研究科（工学）	赤田　倫治	教　授	大学院理工学研究科（工学）	森田　昌行	教　授
大学院理工学研究科（工学）	加藤　泰生	教　授	大学院理工学研究科（工学）	崎山　智司	准教授
大学院理工学研究科（工学）	齊藤　　俊	教　授	大学院理工学研究科（工学）	吉本　信子	准教授
大学院理工学研究科（工学）	田中　俊彦	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山田　洋明	講　師

製造技術

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院医学系研究科（工学）	赤田　倫治	教　授	大学院理工学研究科（工学）	諸橋　信一	教　授
大学院医学系研究科（工学）	上村　明男	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山本　節夫	教　授
大学院医学系研究科（工学）	山本　修一	教　授	大学院理工学研究科（工学）	古賀　　毅	准教授
大学院医学系研究科（理学）	村藤　俊宏	教　授	大学院理工学研究科（工学）	鈴木　素之	准教授
大学院理工学研究科（工学）	合田　公一	教　授	大学院理工学研究科（工学）	田之上健一郎	准教授
大学院理工学研究科（工学）	只友　一行	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山田　洋明	講　師
大学院理工学研究科（工学）	田中　俊彦	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山本　綱之	助　教
大学院理工学研究科（工学）	比嘉　　充	教　授	大学院理工学研究科（理学）	山本　　隆	教　授
大学院理工学研究科（工学）	堀　　憲次	教　授	農学部	藤井　克彦	准教授

社会基盤

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院理工学研究科（工学）	麻生　稔彦	教　授	大学院理工学研究科（工学）	宮本　文穂	教　授
大学院理工学研究科（工学）	稲井　栄一	教　授	大学院理工学研究科（工学）	朝位　孝二	准教授
大学院理工学研究科（工学）	清水　則一	教　授	大学院理工学研究科（工学）	榊原　弘之	准教授
大学院理工学研究科（工学）	関根　雅彦	教　授	大学院理工学研究科（工学）	鈴木　春菜	准教授
大学院理工学研究科（工学）	中田　幸男	教　授	大学院理工学研究科（工学）	鈴木　素之	准教授
大学院理工学研究科（工学）	中村　秀明	教　授	大学院理工学研究科（工学）	高海　克彦	准教授
大学院理工学研究科（工学）	新苗　正和	教　授	大学院理工学研究科（工学）	吉武　勇	准教授
大学院理工学研究科（工学）	兵動　正幸	教　授	大学院理工学研究科（工学）	李　柱国	准教授

その他

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院理工学研究科（工学）	齊藤　　俊	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山田　洋明	講　師
大学院理工学研究科（工学）	三上　真人	教　授	医学部附属病院	石田　　博	准教授
大学院理工学研究科（工学）	古賀　　毅	准教授			

②受託研究

ライフサイエンス

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院医学系研究科（医学）	上山　吉哉	教　授	医学部附属病院	小林　茂樹	講　師
大学院医学系研究科（医学）	大賀　正一	教　授	医学部附属病院	目　　昭仁	講　師
大学院医学系研究科（医学）	岡　　正朗	教　授	医学部附属病院	松原　敏郎	講　師
大学院医学系研究科（医学）	神田　　隆	教　授	医学部附属病院	出口　　誠	助　教
大学院医学系研究科（医学）	坂井田　功	教　授	医学部附属病院	今釜　　崇	助　教
大学院医学系研究科（医学）	谷澤　幸生	教　授	医学部附属病院	上山　　剛	助　教
大学院医学系研究科（医学）	玉田　耕治	教　授	医学部附属病院	岡村　誉之	助　教
大学院医学系研究科（医学）	松永　尚文	教　授	医学部附属病院	田部　勝也	助　教
大学院医学系研究科（医学）	武藤　正彦	教　授	医学部附属病院	福田　尚文	助　教
大学院医学系研究科（医学）	矢野　雅文	教　授	医学部附属病院	吉賀　康裕	助　教
大学院医学系研究科（医学）	山崎　隆弘	教　授	医学部附属病院	水野　秀一	臨床検査技師長
大学院医学系研究科（医学）	末広　　寛	准教授	医学部附属病院	川村　慎二	放射線技師長
大学院医学系研究科（医学）	寺井　崇二	准教授	大学院理工学研究科（工学）	江　　鐘偉	教　授
大学院医学系研究科（医学）	硲　　彰一	准教授	大学院理工学研究科（工学）	中山　雅晴	教　授
大学院医学系研究科（医学）	早坂　直人	准教授	大学院理工学研究科（工学）	鈴木　祐麻	助　教
大学院医学系研究科（医学）	美甘　章仁	准教授	大学院技術経営研究科	林　　裕子	准教授（特命）
大学院医学系研究科（医学）	磯山　直仁	助　教	農学部	伊藤　真一	教　授
大学院医学系研究科（医学）	上山　　剛	助　教	農学部	竹松　葉子	教　授
大学院医学系研究科（医学）	鈴木　倫保	教　授	農学部	松下　一信	教　授
大学院医学系研究科（医学）	徳重　厚典	助　教	農学部	山本　晴彦	教　授
大学院医学系研究科（医学）	山形　弘隆	助　教	共同獣医学部	音井　威重	教　授
大学院医学系研究科（工学）	山本　修一	教　授	共同獣医学部	豊福　　肇	教　授
大学院医学系研究科（工学）	星田　尚司	准教授	農学部	鈴木　賢士	准教授
大学院医学系研究科（農学）	宮田　浩文	教　授	農学部	種市　　豊	准教授
大学院医学系研究科（理学）	村藤　俊宏	教　授	共同獣医学部	高野　　愛	准教授（テニュアトラック）
医学部附属病院	梅本　誠治	准教授	大学研究推進機構	中村美紀子	学術研究員
医学部附属病院	尾家　重治	准教授	大学研究推進機構	野利本　悠	シニア URA
医学部附属病院	内田　周作	講　師			

環境

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院医学系研究科（理学）	三角　修己	准教授	大学院理工学研究科（工学）	樋口　隆哉	准教授
医学部附属病院	尾家　重治	准教授	農学部	山本　晴彦	教　授
大学院理工学研究科（工学）	田中　俊彦	教　授	農学部	細井　栄嗣	准教授
大学院理工学研究科（工学）	新苗　正和	教　授	大学情報機構	石田　春磨	助　教
大学院理工学研究科（工学）	松田　　博	教　授			

ナノテクノロジー

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院理工学研究科（工学）	田中　俊彦	教　授	大学院理工学研究科（工学）	山吹　一大	助　教
大学院理工学研究科（工学）	三上　真人	教　授	大学院理工学研究科（理学）	本多　謙介	教　授
大学院理工学研究科（工学）	熊切　　泉	助　教			

エネルギー

所　属	研究者名	職　名
大学院理工学研究科（工学）	兵動　正幸	教　授

製造技術

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院理工学研究科（工学）	加藤　泰生	教　授	大学院理工学研究科（工学）	栗巣　普揮	准教授
大学院理工学研究科（工学）	只友　一行	教　授	大学院理工学研究科（工学）	森田　　実	助　教
大学院医学系研究科（工学）	堤　　宏守	教　授	農学部	竹松　葉子	教　授

社会基盤

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院理工学研究科（工学）	麻生　稔彦	教　授	大学院理工学研究科（工学）	宮本　文穂	教　授
大学院理工学研究科（工学）	鵜　　心治	教　授	大学院理工学研究科（工学）	赤松　良久	准教授
大学院理工学研究科（工学）	三浦　房紀	教　授	大学院理工学研究科（工学）	河村　　圭	准教授
大学院理工学研究科（工学）	三石　真也	教　授	大学院技術経営研究科	上西　　研	教　授

フロンティア

所　属	研究者名	職　名
時間学研究所	藤澤　健太	教　授

その他

所　属	研究者名	職　名	所　属	研究者名	職　名
大学院医学系研究科（医学）	杉野　法広	教　授	大学院技術経営研究科	廣畑　伸雄	教　授（特命）
大学院医学系研究科（医学）	硲　　彰一	准教授	経済学部	齋藤　英智	准教授
医学部附属病院	竹田　孔明	助　教	共同獣医学部	和田　直己	教　授
大学院理工学研究科（工学）	内田　文雄	教　授			

４．競争的研究資金への応募支援

（１）平成26年度支援した競争的資金の採択課題一覧

部局名	研究代表者名	職名	研究題目	交付元等	事業名
大学院医学系研究科（医学）	硲　　彰一	准教授	効果的な複合免疫療法の確立（オンコアンチゲン由来ペプチドワクチンにおけるバイオマーカーの検証と治療戦略の構築）	文部科学省	科学技術試験研究委託事業
大学院医学系研究科（理学）	村藤　俊宏	教　授	アミノ酸配列の決定を高効率化する新しいエドマン試薬の開発	（独）科学技術振興機構	研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)探索タイプ
大学院理工学研究科（工学）	中山　雅晴	教　授	セルフクリーニング機能を備えた高性能ヨウ素吸着繊維の開発	（独）科学技術振興機構	研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)探索タイプ
大学院理工学研究科（工学）	鈴木　祐麻	助　教	高効率･薬品無使用･省エネルギー型の先駆的な重金属汚染土壌浄化技術の開発	（独）科学技術振興機構	研究成果最適展開支援プログラム(A-STEP)探索タイプ
大学院医学系研究科（医学）	坂井田　功	教　授	肝臓再生療法のための革新的なアイソレータの開発	（独）科学技術振興機構	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム　シーズ育成タイプ（COI-AS）
農学部	山本　晴彦	教　授	農作物に光害（ひかりがい）が発生しない高光束道路照明の研究開発	（独）科学技術振興機構	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム　本格研究開発ステージ ハイリスク挑戦タイプ
大学研究推進機構	中村美紀子	学　術研究員	大幅なコストダウンを可能にする哺乳動物細胞の遺伝子発現系の開発とその事業化	（独）科学技術振興機構	研究成果展開事業 研究成果最適展開支援プログラム　本格研究開発ステージ 起業挑戦タイプ（若手起業育成）
大学院理工学研究科（工学）	只友　一行	教　授	高品位 GaN 基板の研究開発	（地独）山口県産業技術センター	研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）
大学院医学系研究科（医学）	坂井田　功	教　授	培養ヒト骨髄細胞を用いた低侵襲肝臓再生療法の開発	（独）科学技術振興機構	再生医療実現拠点ネットワークプログラム（再生医療の実現化ハイウェイ）

医学部 附属病院	内田　周作	講　師	エピジェネティクス制御化合物の抗神経性心疾患の効果の評価と分子メカニズム解析	（独）科学技術振興機構	戦略的創造研究推進事業　チーム型研究（CREST）
大学院医学系研究科（医学）	硲　　彰一	准教授	がん検体の臨床像解析	（独）科学技術振興機構	戦略的創造研究推進事業（革新的先端研究開発支援事業）
大学院医学系研究科（医学）	山形　弘隆	助　教	うつ病の異種性に対応したストレス脆弱性バイオマーカーの同定と分子病態生理の解明	国立大学法人群馬大学	平成 26 年度　科学技術試験研究委託事業
共同 獣医学部	豊福　　肇	教　授	食用動物由来薬剤耐性菌の定量的食品健康影響評価モデルの確立（定量的リスク評価モデルの確立業務・定量的リスク評価指針の作成に必要な情報の収集業務）	学校法人酪農学園	平 26 年度　食品健康影響評価技術研究
共同 獣医学部	豊福　　肇	教　授	熱帯性魚類食中毒シガテラのリスク評価のための研究（シガトキシン類のリスク評価、リスク管理アプローチの検討）	国立医薬品食品衛生研究所	平 26 年度　食品健康影響評価技術研究
大学院医学系研究科（医学）	坂井田　功	教　授	非代償性肝硬変患者に対する培養自己骨髄細胞を用いた低侵襲肝臓再生療法の安全性に関する研究	厚生労働省	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（再生医療実用化研究事業）
大学院医学系研究科（医学）	坂井田　功	教　授	門脈血行異常症に関する調査研究	久留米大学	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（難治性疾患等克服研究事業）
大学院医学系研究科（医学）	大賀　正一	教　授	ヒルシュスプルング病及び類縁疾患の幹細胞を用いた病因病態解明と新規治療法の開発	国立大学法人九州大学	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（難治性疾患等克服研究事業）
大学院医学系研究科（医学）	神田　　隆	教　授	多発性硬化症生体試料バンクを活用したアジア人特有の遺伝環境因子探索による病態解明	国立大学法人九州大学	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（難治性疾患等克服研究事業）
大学院医学系研究科（医学）	神田　　隆	教　授	自己免疫疾患のイノベーション研究	国立大学法人筑波大学	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業）
大学院医学系研究科（医学）	神田　　隆	教　授	免疫性ニューロパチーの治療反応性予測に基づく有効な治療戦略の構築	学校法人近畿大学	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（難治性疾患等克服研究事業）

大学院医学系研究科（医学）	大賀　正一	教　授	慢性活動性 EB ウィルス感染症とその類縁疾患に対する革新的治療薬を実現するための独創的開発基盤	（独）国立成育医療研究センター	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（難治性疾患等克服研究事業）
大学院医学系研究科（医学）	神田　　隆	教　授	自律神経障害性疼痛の診断基準作成と新規治療法を開発するための研究	国立大学法人信州大学	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（慢性の痛み解明研究事業）
大学院医学系研究科（医学）	玉田　耕治	教　授	がん認識抗体と遺伝子導入 T 細胞によるがん治療を目指した前臨床開発研究	厚生労働省	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（革新的がん医療実用化研究事業）
医学部附属病院	川村　慎二	副診療放射線技師長	トレーサビリティの確保された線源と画像誘導を利用した高線量率小線源治療の標準化と高度化の研究	（独）国立がん研究センター	平成 26 年度厚生労働科学研究委託事業（革新的がん医療実用化研究事業）
農学部	山本　晴彦	教　授	都市近郊野菜に光害（ひかりがい）が発生しない夜間照明技術の開発	農林水産省	平成 26 年度農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業

５．大型研究プロジェクトの推進支援

（１）JST研究成果展開事業（スーパークラスタープログラム）

「やまぐち高効率パワーデバイス部材イノベーションクラスター」（平成25年度～29年度）

これまで各地域で取り組まれてきた地域科学技術振興施策（クラスター事業）の研究成果を活かしつつ、国際競争力の高い広域連携による「スーパークラスター」を形成することを目的とするJST（(独）科学技術振興機構）が実施するプログラムであり、山口大学は、高効率GaNパワーデバイスの製造分野（GaN基板の製造技術）で参画している。

①制度概要

- 文部科学省で設定した「戦略テーマ」に基づき、これまでのクラスター事業等の成果を活用した研究開発の核となる「コアクラスター」として、京都地域、愛知地域が採択された（図2）。
- このうち、愛知コアクラスターは「先進ナノツールによるエネルギー・イノベーション・クラスター」として、この中で「パワーデバイス半導体材であるGaN系材料の高機能化とデバイス応用」について取り上げられている。
- 山口地域は、「やまぐち高効率パワーデバイス部材イノベーションクラスター」の名称で、愛知コアクラスターのサテライトクラスターとして採択を受け、愛知コアクラスター、福井サテライトクラスターの参画機関と共同で、パワーデバイスの性能を左右する、「高品位GaN基板の研究開発」を、山口大学と企業8社が参加し、実施している（図3）。

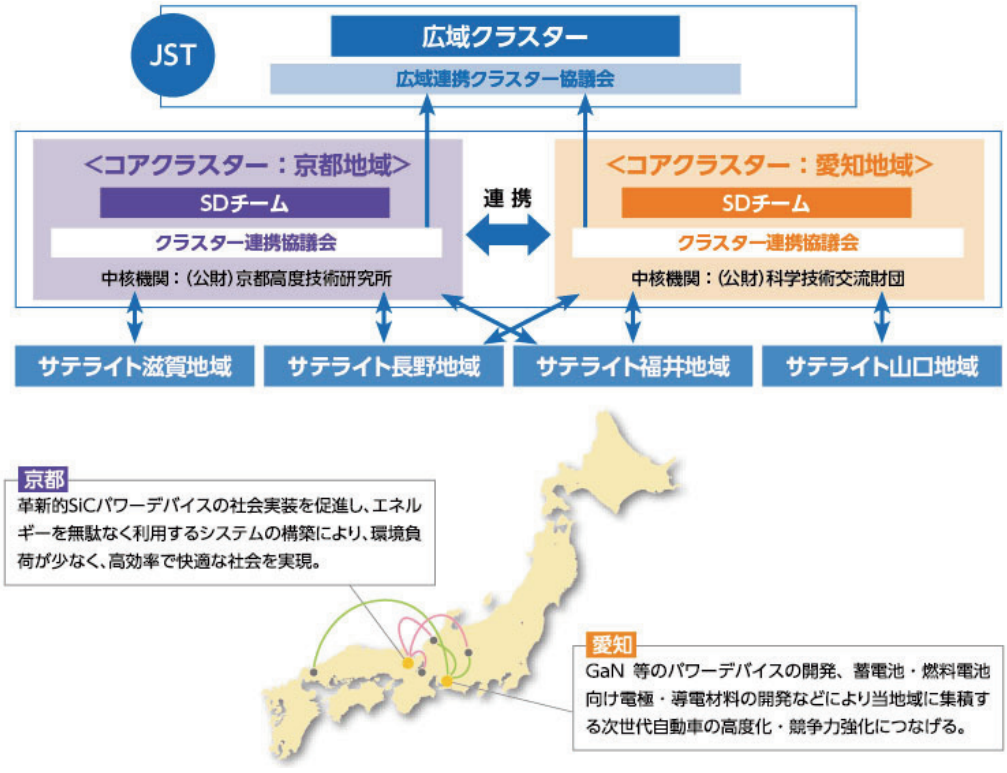


図2　スーパークラスタープログラム採択地域

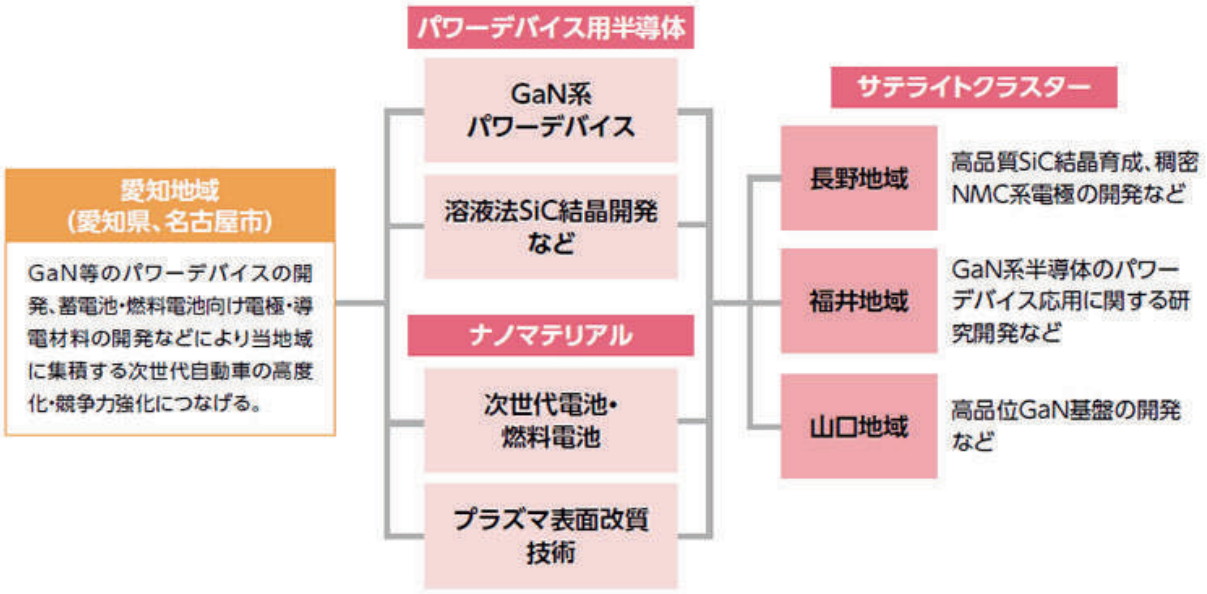


図3　スーパークラスター事業参加地域（愛知コアクラスター分）

- これは、「やまぐちグリーン部材クラスター」事業等を通じて実施してきた、これまでの山口大学でのGAN系LED部材の研究開発の実績をベースの一つとしており、これまでの研究成果を今後の発展が期待できるGaN系パワーデバイスの分野に展開するものである（図4）。
- 「やまぐち高効率パワーデバイス部材イノベーションクラスター」は引き続き、（地独）山口県産業技術センターが代表機関として管理法人業務を実施して頂く事になり山口県の産業クラスター構想の一翼を担う事になっている。
- 産学公連携センターでは、山口県、山口県産業技術センターとともに、応募活動や参加企業との調整業務に参加し、引き続き、支援を実施していく。

図4　研究内容

６．大型研究プロジェクトの報告

（１）「やまぐちイノベーション創出推進拠点」事業（科学技術振興機構（JST））

①事業概要

山口県地域の産学官連携の総合的な取り組みを推進するための拠点『やまぐちイノベーション創出推進拠点』（図5）がJSTによって山口大学（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、研究設備の一般利用を開始した。

本事業で設置された設備については、目的に合致していれば、地域企業・研究者とも利用が可能である。また、山口大学・山口県産業技術センターでは、支援員を配置し、ユーザーの利用に対応している。

【関連情報】申込み等詳細：http://www.sangaku.yamaguchi-u.ac.jp/innovation/index

本事業は、地域における産学官連携の総合的な取組み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すものである。

１）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。
〈地域の強みを生かした産学官共同研究の実施〉

２）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。
〈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〉

３）産学連携研究を通してイノベーション人材並びに産学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。
〈装置等の利用を通じた高度技術者の養成〉

②活動状況

１）管理・運営

県内の産学官の委員で構成された「やまぐちイノベーション創出推進拠点運営委員会」・「やまぐちイノベーション創出推進拠点研究プロジェクト部会」を年1回ずつ開催し、産業界の意向や県のイニシアティブを重視した効率的な運用と実質的な審議を推し進め、県並びに各自治体その商工会の支援事業に対し機器利用を推奨する計画を画策している。

また、月一回のペースでスタッフミーティングを開催して利用促進について検討している。

日時	活動内容
平成 26 年 5 月 21 日	第 1 回スタッフミーティング
平成 26 年 6 月 5 日	「やまぐちイノベーション創出推進拠点」研究プロジェクト推進部会開催
平成 26 年 6 月 17 日	第 2 回スタッフミーティング

平成 26 年 7 月 23 日	第 3 回スタッフミーティング
平成 26 年 8 月 25 日	「やまぐちイノベーション創出推進拠点」運営委員会開催
平成 26 年 9 月 8 日	第 4 回スタッフミーティング
平成 26 年 10 月 8 日	第 5 回スタッフミーティング
平成 26 年 12 月 3 日	第 6 回スタッフミーティング
平成 27 年 1 月 21 日	第 7 回スタッフミーティング
平成 27 年 2 月 17 日	平成 26 年度大学・科学技術振興機構との意見交換会に出席
平成 27 年 3 月 17 日	第 8 回スタッフミーティング

2）利用拡大の方策

拠点機器の利用拡大を図るため、ホームページの充実・学内外の教育機関への広報、月2回のメールマガジンを発行、学内の産学連携等組織の活動を通して本事業をPR、各種会議や産学官の交流イベントに参加の際パンフレット及びアンケートを配布する等してPR活動を実施している。

また、人材育成の観点から技術支援員のスキルアップを図るため、電子顕微鏡メーカー開催の技術研修に参加したほか、支援員の研究開発の事業化検討会への参加や起業を支援するセミナーへの参加に加えて、施設の見学を実施している。

イベント名	活動内容
テクニカルショウ横浜 2015	シーズ発表、パンフレット配布
中国地域さんさんコンソ新技術説明会	パンフレット・アンケート配布
やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議	パンフレット・アンケート配布
国際福祉機器展 2014	共同研究から事業化したシステムの展示 PR

3）その他活動

・企業対象のアンケートを作成し、ホームページに掲載した。
・利用促進に向けて、アカデミック価格を設定した。
・オープン形式の研究サロンを企業向けに実施し、意見交換や拠点機器をPRした。

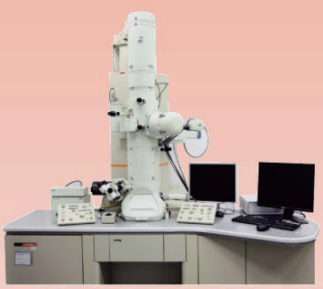
地域産学官共同研究拠点整備事業
やまぐちイノベーション創出推進拠点

山口県に、『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ています。

本拠点には、各種の設備・機器が設置されています。これらに加え、2機関が従来から保有しているオープン利用機器もご利用いただけます。

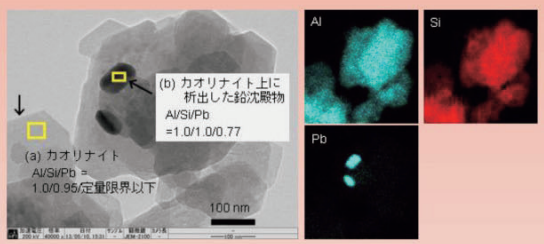
皆様のご利用をお待ちしています。

地域の企業の皆様にご利用いただける設備・機器を揃えました。
拠点支援員が機器操作をサポートいたします。



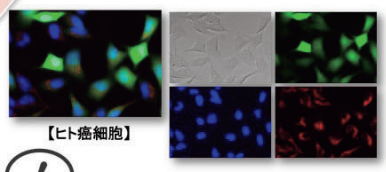
【TEM】透過型電子顕微鏡システム
メーカー：日本電子株式会社 JEM-2100

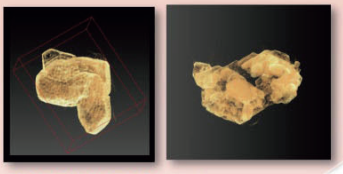
バイオからマテリアルまであらゆる分野での研究・開発を支援することができます。
STEM（走査像観察装置）や EDS（エネルギー分散形X線分析）を搭載しており、高感度、高分解能分析が可能です。
新設計のゴニオメータステージを採用し、長時間の安定した観察、分析が可能です。



【TEM-EDS による人工汚染土壌に含まれる鉛析出物の可視化】
上図はTEM-EDSを用いた土壌中に含まれる鉛の沈殿物を分析した画像。カオリナイトでは鉛が検出されていない(a)に対して、鉛が析出した箇所(b)では高濃度に鉛が存在していることが可視化されています。
＊画像及び説明文提供：山口大学 鈴木祐麻助教
Suzuki, T et al., Chem. Eng. J. 2013, 232, 380-387

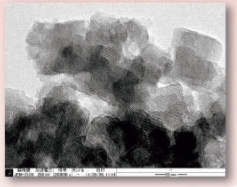
蛍光顕微鏡
メーカー：キーエンス BZ-8100SP1549
微生物・細胞の形状や、蛍光で標識した物質の局在を画像として取得するための装置です。一体型の顕微鏡でコンピューター操作が特徴です。


【ヒト癌細胞】

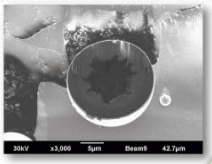


【TEMトモグラフシステムによる上記カオリナイトの3D（立体）画像】
取得された連続傾斜像から3次元再構成します。

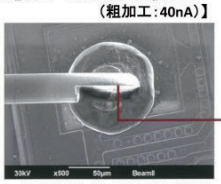
【チタンケイ酸塩微粒子の格子像】
＊画像提供：山口大学 中山則昭教授



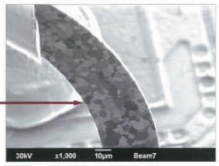
【マイクロカプセルの断面観察】
説明：エマルションを利用して無機マイクロカプセルを調製し、良好な中空構造を有する条件を検討しています。
＊画像提供：山口大学 通阪栄一准教授



【大電流モードによる大面積加工（粗加工：40nA）】

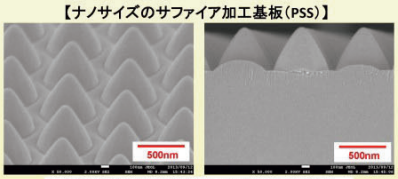


【断面SIM観察】



＊画像提供：日本電子株式会社　試料 ボンディングワイヤー

【ナノサイズのサファイア加工基板（PSS）】



PSSタイプ：円錐型
底部幅：700nm
高さ：550nm
ピッチ：900nm

＊画像提供：株式会社山口光半導体研究所

【FIB】集束イオンビーム加工観察装置
メーカー：日本電子株式会社 JEM-9320FIB

集束イオンビームによる試料加工装置です。
特定部位のSTEM・TEM試料作製およびSEM観察用の試料断面加工が容易に行えます。
また、断面加工とSIM観察により表層部構造や粒子断面の観察に有効です。

【SEM】サーマル電界放出形走査電子顕微鏡
メーカー：日本電子株式会社 JSM-7600F

セミインレンズ対物レンズにより、高分解能・高画質を実現しており、0.1～ 3kVの低加速電圧での高分解能観察が可能です。
試料の最表面の観察が可能で、非導電性試料をそのまま観察することも可能です。

問い合わせ：　山口大学 大学研究推進機構
E-mail: yuic@yamaguchi-u.ac.jp　TEL:0836-85-9961
ホームページ：　http://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/

図5　やまぐちイノベーション創出推進拠点ポスター

③拠点機器一覧

1）設置場所：山口大学 常盤キャンパス

機器名称	型番
■【SEM】サーマル電界放出形走査電子顕微鏡	JEOL JSM-7600F
■【TEM】透過型電子顕微鏡システム ・【FIB】集束イオンビーム加工観察装置	JEOL JEM-2100 JEOL JEM-9320FIB
・【PIPS】精密イオンポリッシングシステム	GATAN社 PIPS Model 691
■熱分解ガスクロマトグラフ・質量分析システム 1．ガスクロマトグラフ質量分析装置 （差動型示差熱天秤） 2．ガスクロマトグラフ質量分析装置 （加熱脱着装置） （熱分解装置）	 島津 GCM-QP2010Plus Thermo Plus Evo 島津 GCM-QP2010Plus TD-20 PY-2020iD
■ CO/CO2 有機炭素分析システム 1．ガス濃度分析装置 2．ガスクロマトグラフシステム 3．全有機炭素計	 島津 GCT-7000 タイプ 1A 島津 GC-014AF/SPL TOC-Vcph
■二次元輝度計	東陽テクニカ ICAM
■ナノ粒子径分布測定装置	島津 SALD-7100
■ソーラーシミュレータ	EKO SS-156XIL
■汎用画像センシングシステム 1．ハイビジョン認識システム 2．レーザー形状測定器	 キーエンス LT-9010M
■クリーンルーム ・ドラフトチャンバー２台設置 ・前室、更衣室、エアーシャワー設置	
■共焦点レーザー顕微鏡	ZEISS LSM710 NL02
■自動細胞解析分取システム 1．自動細胞解析分離分取システム 2．全自動磁気細胞分離装置 3．酵母用マイクロマニュピレーションシステム 4．高速菌体移設装置	 BD FACSAria Ⅲ autoMACSTMPro Starting Kit Singer MSM System 400 Singer Instruments RoToR HAD
■細胞培養装置 1．蛍光顕微鏡 2．吸収測定装置 3．発光測定装置 4．蛍光測定装 5．細胞培養装置 ・微生物細胞培養装置 ・動物細胞培養用高密度細胞培養装置 ・CO2 インキュベーター 6．超低温フリーザー（-150℃） 7．超低温フリーザー（-85℃） 8．オートクレーブ 9．CO2 インキュベーター 10．CO2 インキュベーター	 キーエンス BZ-8100 HITACHI U-5100 ベルトールドジャパン（株）LB960 ベルトールドジャパン（株）LB970 NBS NB-250-5 Bellostage-3000 SANYO MCO19AIC SANYO MDF-1156ATN SANYO MDF-U384 TOMY LSX-700 SANYO MCO-19AIC（UV） SANYO MCO-18M
■超遠心機 1．超遠心機 2．高速冷却超遠心機	 BECKMAN COULTER Optima L-100XP BECKMAN COULTER Avanti J-E
■イメージングシステム 1．イメージングサイトメーター 2．イメージアナライザー 3．生細胞遺伝子発現解析システム	 In Cell Analyzer 2000 システム TyphoonFL9000BGR BioTek社 Synergy MX SMATBL

2）設置場所：山口県産業技術センター

機器名称	型番
■フィールドエミッションオージェ電子顕微鏡	JAMP-9500F
■ X 線 CT 装置	島津 inspeXio SMX-225CT
■基板評価システム 1．レーザー干渉平面測定装置 2．干渉膜厚計	 （株）ニデック FlatMaster200XRA-Wafer （株）日本電計 TW-10-40000-5L-D2

3）機器利用の流れ（山口大学に設置してある機器）

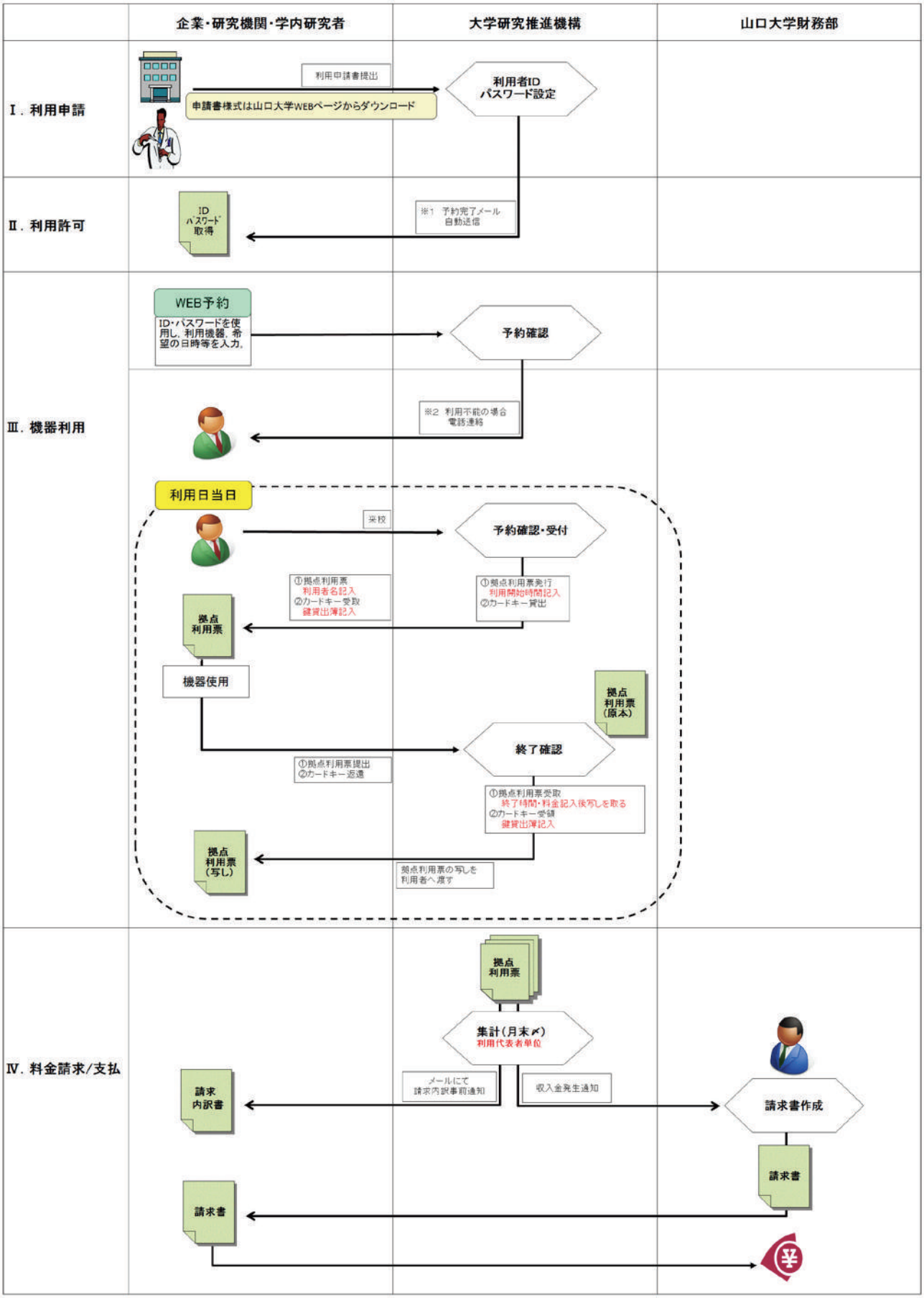


図6　やまぐちイノベーション創出推進拠点利用の流れ

（2）「ナノテクノロジープラットフォーム」事業（文部科学省）

①事業の概要

平成24年度より始まった文部科学省「ナノテクノロジープラットフォーム事業」は、ナノテクノロジーに関する最先端の研究設備とその活用のノウハウを有する機関が緊密に連携して、全国的な設備の共用体制を共同で構築するものである。本事業を通じて、産学官の多様な利用者による設備の共同利用を促進し、産業界や研究現場が有する技術的課題の解決へのアプローチを提供するとともに、産学官連携や異分野融合を推進することを目的としている。

3つの技術領域（微細構造解析、微細加工、分子・物質合成）毎にプラットフォームが構成され、山口大学は「微細加工プラットフォーム」（図7を参照）の実施機関16機関のうちの一つを担っている。

図7　微細加工プラットフォームの体制

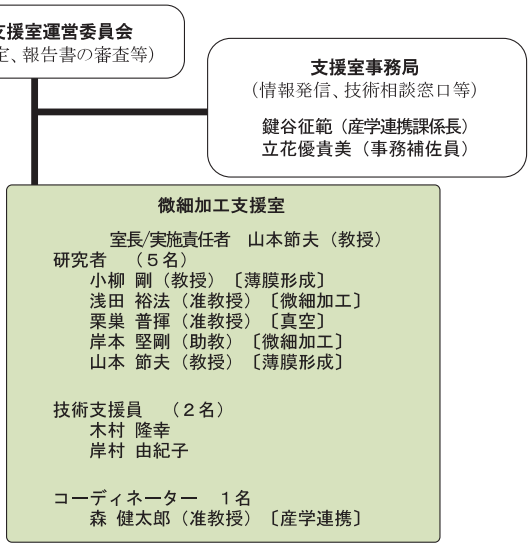


図8　大学研究推進機構 微細加工支援室

②山口大学による支援の概要

山口大学は、広島大学・香川大学とともに中四国地方でのナノ微細加工拠点としての役割を果たすことをミッションとし、山口大学大学研究推進機構内に「微細加工支援室」（図8を参照）を設置し、技術支援員を2名雇用して事業を推進している。

山口大学の支援の特徴は、電子線描画装置やUHV10元マグネトロンスパッタ装置など、微細加工や高品質薄膜製造用の装置群を保有していることに加えて、薄膜形成や微細加工の基盤として極高真空環境での極微量ガス分析装置群が揃っていることが特徴である。支援を行うために用意している設備は表1に示すとおりである。利用者には、必要経費の一部を、利用料としてご負担いただいている。

表1　共用設備

内容	機　　器
微細加工支援	●電子線描画装置（50kV，線幅 10nm） ●電子線描画装置（30kV） ●マスクアライナ（0.7 μ mL/S） ● ECR エッチング装置 ●深掘エッチング装置（ボッシュプロセス）
薄膜形成支援	● UHV10 元マグネトロンスパッタ装置

デバイス評価支援	●走査型電子顕微鏡 ●触針式表面形状測定器 ●エリプソメータ【分光型】
真空技術支援	●ガス放出速度測定装置（測定下限 10-13Pam3m-2s-1） ●昇温脱離ガス分析装置【高感度型】 ●昇温脱離ガス分析装置【ダイナミック型】 ●超真空分圧測定装置

③平成26年度の事業成果

1）支援形態と成果の取り扱い

支援形態は、共同研究、機器利用、技術補助、技術代行、技術相談、試行的利用、人材育成の7種類であり、それぞれの定義は表2のとおりである。

表 2　支援形態

共同研究	科学的、技術的、実用的価値が高い研究開発課題は、ユーザーと山口大学とが共同で研究を行うことができる。
機器利用	ユーザーが自ら機器を操作する。
技術補助	装置の操作方法などについて、当該機関の支援者の指導・補助を受けながら、機器を使用することができる。
技術代行	ユーザーの依頼により各種支援技術を代行する。
技術相談	微細加工技術・真空技術の相談に専門家として応える。なお、相談の内容により、本学の支援が難しい場合は他の機関を紹介することもある。
試行的利用	プラットフォームを利用する課題の中で特に施設活用が大きな効果をもたらす課題を「FS 事業」、自前で設備能力を持たない若手研究者（40 歳未満）の課題で施設活用が大きな効果をもたらす課題を「施設利用課題」として採択する事業を行っている。
人材育成	産業人向けの教育講座を開催している。

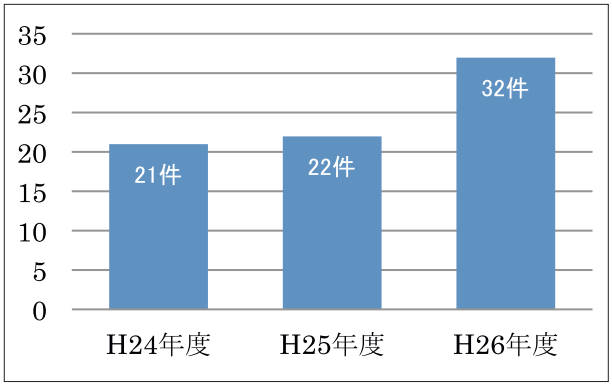


図 9　支援件数の年次推移

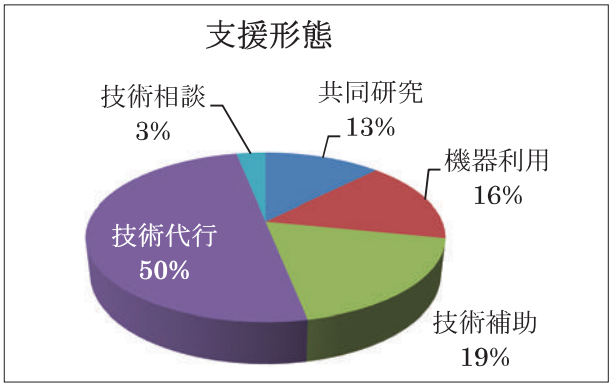


図10　平成26年度支援形態の状況

本事業での成果の取り扱いについては公開が原則となっている。ただし、特許出願や論文投稿などのため、成果の公開を2年程度延期することは可能である。知的財産権については山口大学との取り決めによって取扱いを決めることができる。

成果の非公開を希望するユーザーは、本事業とは別に、山口大学が独自に行う設備共用の申し込みをすることができ（「自主事業」と呼ぶ）、この場合には「ナノテクノロジープラットフォーム」事業を利用した場合とは異なる利用料を支払う必要がある。

支援件数は図9に示すように年々増加しており、平成26年度には32件の支援を実施した。支援形態は図10に示すように技術代行が多く、これは本学の特徴である。

本事業での支援の成果が実用化と被支援者の受賞に繋がった事例を図11に示す。これは、KEK（高エネルギー加速器研究機構）に次世代光源としての大電流電子銃の開発に関わる支援を行ったもので、世界トップレベルの500keV電子銃を実用化できる見通しが得られた。

2）成果の公表

日　程	名　称	場　所
平成 26 年 10 月 15 日～ 17 日	VACUUM2014、第 36 回真空展	東京ビッグサイト
平成 26 年 10 月 30 日～ 31 日	第 14 回北九州学術研究都市産学連携フェア	北九州学術研究都市
平成 27 年 1 月 28 日～ 30 日	Nano tech2015 第 13 回ナノテクノロジー総合シンポジウム	東京ビッグサイト
平成 27 年 3 月　4 日～　5 日	微細加工プラットフォームコンソーシアムシンポジウム「共用施設から生まれるイノベーション」	東京大学

3）人材育成

日　程	名　称	場　所	受講者
平成 26 年 9 月～ 12 月	公開講座「実用講座　真空技術の基礎と応用」	山口大学	産業人　5 名
平成 26 年 7 月 4 日	出前講座初級者向け「ものづくりと真空技術」 （日本真空工業会・山口大学共催）	福岡県	産業人 16 名
平成 26 年 11 月 12 日	出張講座「真空の世界」	広島県	産業人　4 名

4）その他

技術支援員の技術向上のための講習会・研修会への参加

日　程	名　称	場　所
平成 26 年 6 月 19 日～ 20 日	技術支援者交流会「エッチング技術」	名古屋大学
平成 26 年 11 月 26 日～ 27 日	技術支援者集合研修	物質・材料研究機構
平成 27 年 3 月　4 日～　5 日	H26 年度電子線描画リソグラフィスクール	香川大学

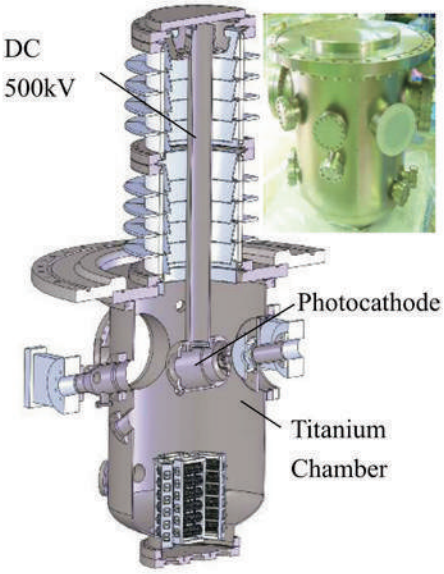


Fig. 1　極高真空チタン製電子銃.

Table 1　種々の表面処理した JIS2種チタンの
真空ベーキング後の光刺激脱離量の相対比較

	未処理	バフ研磨	精密化学研磨
H_2	1	2	0.25
H_2O	1	1	0.13
CO	1	1	0.5
CO_2	1	0.7	0.5

Fig.2　受賞を伝える KEK のホームページ

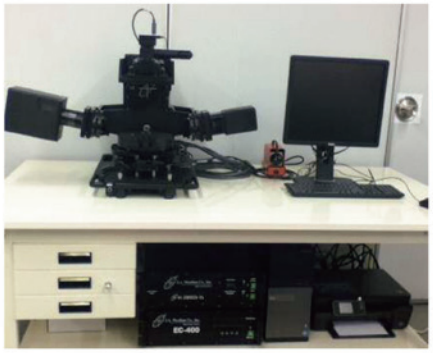
図11　支援の成果例

④新規導入装置の紹介

平成24年度補正予算で図12および図13に示す2台の装置を導入し、平成26年度から支援に活用している。

1）エリプソメータ【分光型】

本装置は、薄膜やバルク材料の試料表面からの反射光の偏光状態の変化を測定して、薄膜の膜厚、光学定数（n：屈折率、k：消衰係数）を求めることができる。



測定法	膜 厚（nm）
(a) エリプソメータ	6.7
(b) 触針式表面形状測定装置 (Dektak)	6.8
(c) 透過型電子顕微鏡(TEM)	7.2

エリプソメータを用いれば、非接触で
極薄の膜厚でも精度よく測定できる

図12　エリプソメータ【分光型】

2）昇温脱離ガス分析装置【ダイナミック型】

本装置は、電子部品・電子デバイスなどから発生する微量なガスを、通電・駆動状態で、真空環境下および常圧環境下にて測定できる。部品・デバイスを加熱した際に発生するガスの測定も可能である。GC/MSを検出器としていることから、無機ガスから有機物まで測定・解析できる。

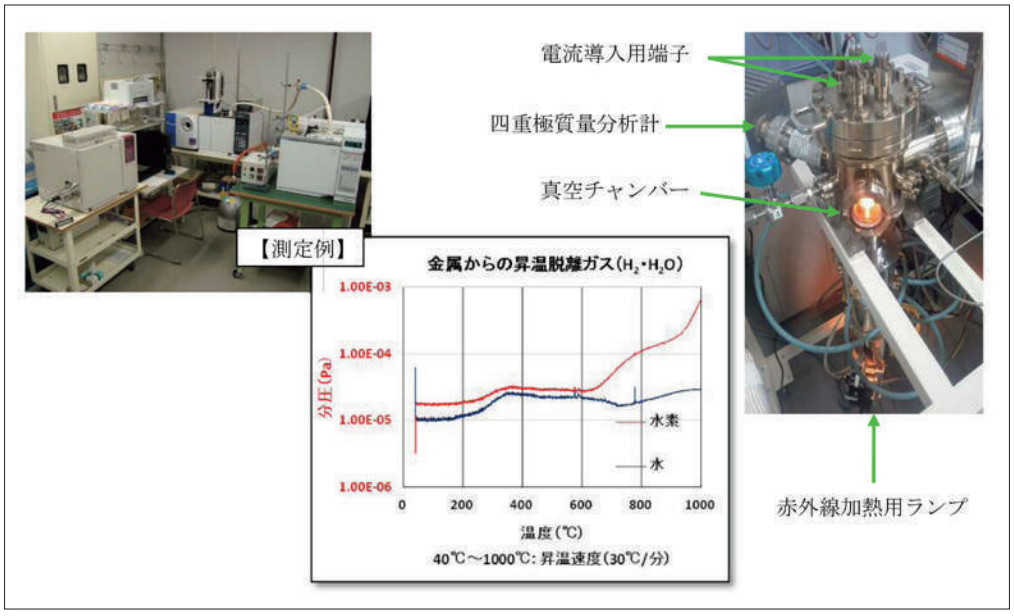


図13　昇温脱離ガス分析装置【ダイナミック型】

【関連情報】

- （山口大学）微細加工プラットフォーム：http://www.nanotech.sangaku.yamaguchi-u.ac.jp
- （物質・材料研究機構）ナノテクノロジープラットフォーム：https://nanonet.go.jp
- （文部科学省）関連Webページ：http://www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/06/1323097.htm

（３）地域イノベーション戦略支援プログラム（文部科学省）

①全体概要

文部科学省補助事業「地域イノベーション戦略支援プログラム」は、4省共管で選定された地域「地域イノベーション戦略推進地域」に対して、地方公共団体や大学等研究機関、産業界、金融機関等が連携して、主体的に策定する構想に対して支援を行うものである。

将来の地域構想を担う次世代研究者の集積、人材育成、研究機器の共用化等に対する重点的な支援を実施し、地域におけるイノベーションを実現することを目的としている。

山口県地域においては、山口県をはじめとした産学公金14機関によって当事業の計画・提案を行い、平成26年度の採択を受けるに至った。

この事業では、「コンビナート資源に着目した「地域エネルギー」の創造・循環によるイノベーション創出と関連産業育成・集積」を事業テーマとし、瀬戸内コンビナート由来の「水素」と「二酸化炭素」を地域戦略資源と捉えるとともに、光触媒により「水素」を生成し、これらを「地域エネルギー」として創造し、人工的に循環させるマテリアル・サイクルを作りだすことにより、クリーンで経済的なエネルギーシステムの実現、水素社会の到来を見据えたコンビナート地域型水素サプライチェーンモデルの構築に寄与し、もって関連産業の育成・集積を図ることを目指している。

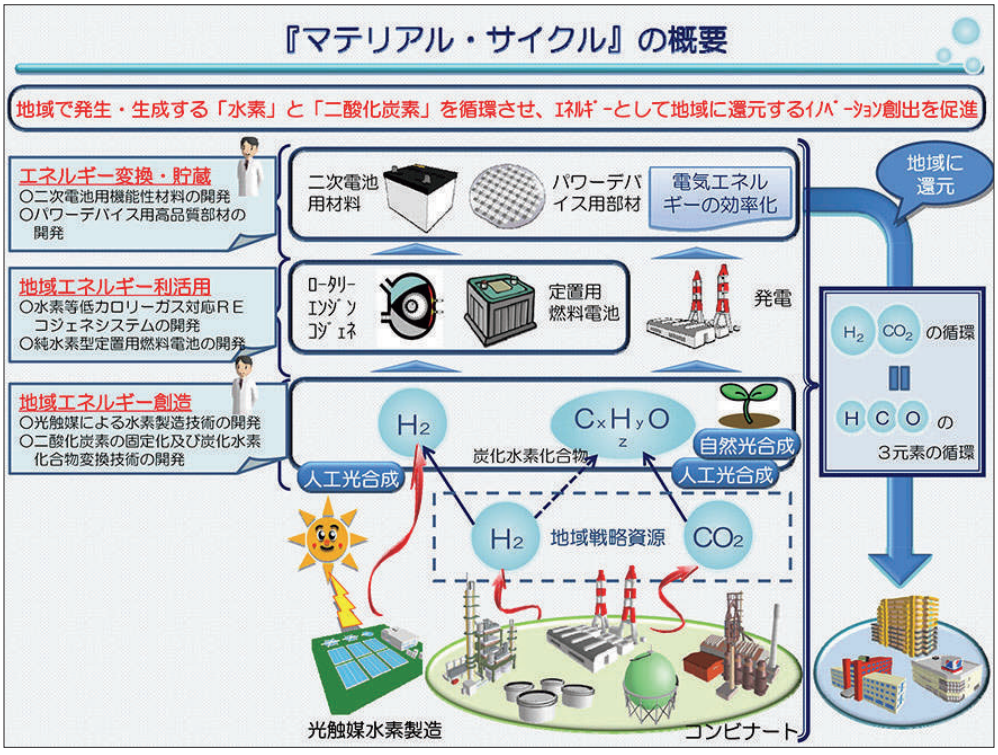


図14　「地域イノベーション戦略支援プログラム」事業概要

この事業の中では、以下の4つの支援メニューがあり、産学公連携センターでは、下記１）～４）のうち、１）の一部および２）、３）を担当している。

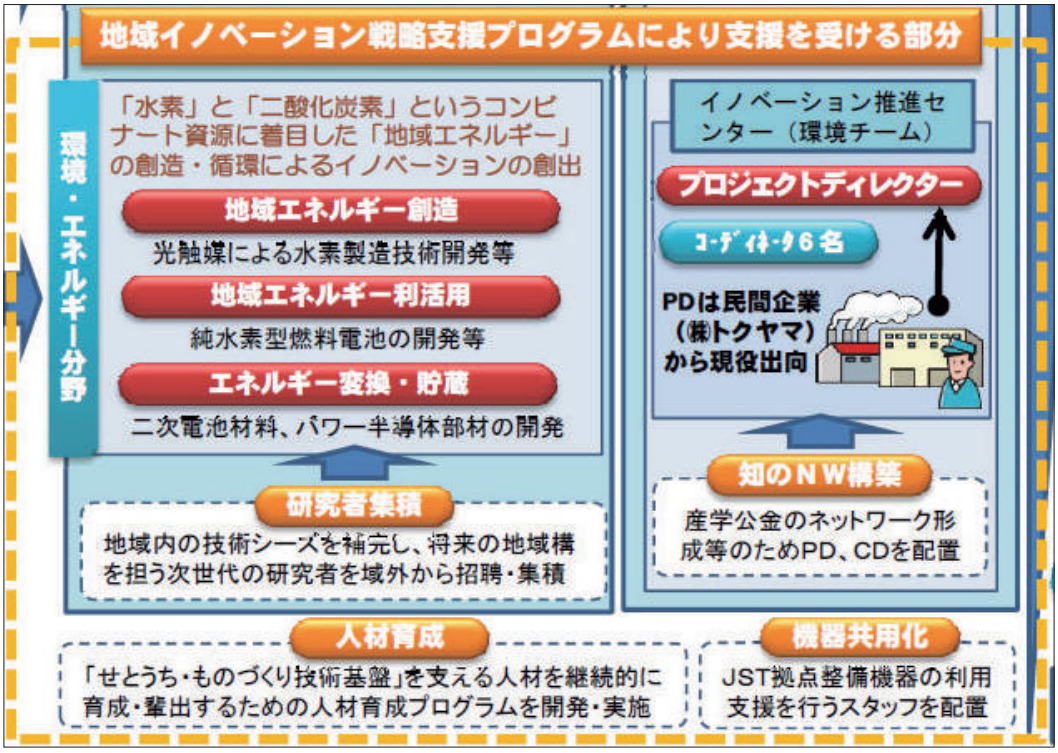


図15　地域イノベーション戦略支援プログラム中の支援メニュー

（山口大学は「研究者集積」の一部と「人材育成」「機器共用化」を担当している）

1）地域イノベーション戦略の中心を担う研究者の集積
2）地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施
3）地域の大学等研究機関での研究設備・機器等の地域における共用化
4）知のネットワーク（大学等の知のネットワークを構築、PD,CDを配置）

②各支援メニューの紹介

1）地域イノベーション戦略の中心を担う研究者の集積

地域イノベーション戦略支援プログラムを推進するため、外部から2名の研究者を山口大学に招聘し、産学公連携センターが支援している。

・「光触媒による水素製造技術の開発」大学院理工学研究科・三宅秀明助教（特命）

カーボンナノチューブに内包させる有機色素について研究しており、フェロセニルチオカルボニル基を有する化合物を中心に検討している。これらの研究成果について特許出願（1件）を行うとともに、日本化学会第95春季年会（2015）で発表した。また、競争的研究費を獲得するため民間の研究助成公募に応募し、平成26年やまぐち地域企業助成金（山口銀行）および平成26年度中国電力技術研究財団研究助成に採択された。

・「二次電池用機能性材料の開発」大学院理工学研究科・トドロフ ヤンコ マリノフ助教（特命）

次世代二次電池用不燃性電解液としてフッ素化リン酸エステル等の新規フッ素有機化合物溶媒を含む電解液を調整し、イオン伝導度や溶液粘度等の電池特性に関与する基礎物性を調べている。

2）地域イノベーション戦略実現のための人材育成プログラムの開発及び実施

山口県の石油・石炭化学コンビナートを中心に育んできた「せとうち・ものづくり技術基盤（ケミストリー、部材・素材、中小ものづくり）技術を支える人材として、本地域に定着して次代のイノベーション創出を担う若手研究者・技術者を育成する「次世代イノベーションコース」と、コンビナート地域内のプラント等において、安定的な運転や安全な設備維持管理を担う高度な工場危機管理能力を有する人材を育成する「プラント高度危機管理コース」の2コースを創設する。

写真１　講座実施状況

平成26年度は、地元企業、産業支援機関、行政機関及び大学の委員で構成する「人材育成プログラム開発委員会」を設置し、プログラム開発体制の基本方針等について検討を行うとともに、両コースに共通する2科目（化学工学基礎、リーダーシップ論）の開発及び開発した科目の講義、演習等の試行を行った（写真1）。

平成26年度に開催した科目

科目名	内容	講座開催日	受講者数
化学工学基礎 ※山口地区科学工学懇談会との共催により開発・実施	１．化学工学の基礎の基礎 ２．熱移動・熱移動操作 ３．流動・流動操作	平成 27 年 2 月 23 日～ 25 日	21 名
リーダーシップ論 （状況適合リーダーシップ）	１．マネジメント ２．意欲と行動 ３．意欲を育む条件　他	平成 27 年 3 月 16 日	10 名

3）地域の大学等研究機関での研究設備・機器等の地域における共用化

本プログラムの中で実施する研究テーマ（光触媒、二次電池、パワーデバイス半導体等の材料開発）実施時に、構造解析や組成解析の観点で利用が必要不可欠であるサーマル電界放出型走査電子顕微鏡（SEM）、透過型電子顕微鏡（TEM）、集束イオンビーム加工観察装置（FIB）を対象とし、技術支援スタッフの操作能力を習熟および向上させた。また、上記TEMの試料作成装置である、精密イオンポリッシングシステム（PIPS）について、機器整備等を行い、共用化機器として活用できる体制を整えた。

7．コーディネーター提案型研究会の推進

山口大学の産学連携や地域の活性化につながると期待できるものに対して、研究開発や活動に係る経費等の支援を行っている。

平成26年度は10件の応募があり、4件の事業（下表参照）が採択され、それぞれ30万円の経費の支援を行うとともに、産学公連携コーディネーターが中心となって、本学の研究者と、企業や他の教育研究機関など複数の機関等により研究会を構成し、事業支援を行った。

平成26年度コーディネーター提案型研究会 事業一覧

事業名	構成メンバー
銅イオンによる鉄バクテリアの殺菌効果の検証	山口大学大学院理工学研究科　鈴木　助教 （株）アクアコントロール（山口市） やまぐち産業振興財団　尾山 CD （有）山口 TLO　久富 CD 山口大学　松崎 CD
太陽熱を外気温に応じて遮断する分子ブラインドの開発	山口大学大学院理工学研究科　綱島　准教授 明和化成（株）（宇部市） 山口大学　浜本 CD
ペレットストーブの開発	山口大学大学院理工学研究科　加藤　教授 （株）野村工電社（宇部市） （有）浜田歯切工作所（宇部市） 山口大学　浜本 CD
美祢市観光商店街おもてなし向上研究会	山口大学　大学院東アジア研究科　朝水　准教授 美祢市観光協会 （株）オート・ライフ杉山（秋芳町） 山口大学　留学生センター　井上 CD 山口大学　清水谷 URA

８．包括連携

（１）宇部興産株式会社

宇部興産（株）との包括的連携協力は平成16年度の締結以来、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、本年度は下記の取り組みを行った。

①研究開発協力

共同研究13件、特許共同出願2件、学会・論文発表16件を実施した。

②人材育成・人材交流

共同研究の中で学生（4名）を宇部興産に派遣して長期インターンシップ（6～11か月）を実施した。さらに、工学部教員6名が宇部興産にて若手社員を対象にした化学工学基礎講習会（3日間）を行い、山口大学では宇部興産社員が「産業倫理」等4科目の講義を行った。

今年初めての試みとして、宇部興産の若手博士社員による「博士後期課程進学に向けて」の講演・懇話会と、学生が自主的に企画・運営する「アクティブラーニング～宇部興産で働く先輩に“働く”について聞いてみよう～」を実施し、宇部興産の若手研究者・技術者4名が、工学部修士・学部生を対象に、講演・講話を行った。また、宇部興産の社員4名が山口大学大学院博士課程に在学している。

③技術交流

マッチングの可能性を探るRTプラザ（Research & Technology）を宇部興産研究所で2回開催し、工学部応用化学科の教員3名による無機化学の研究紹介、理学部化学の若手研究者3名による光関連の研究紹介を行い、宇部興産からは無機機能材料および有機化学の研究紹介が行れた。

年度末には包括的連携協力成果発表会（参加80名）を実施し、共同研究成果等が発表された。

（２）株式会社トクヤマ徳山製造所

山口大学と（株）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きた。平成26年5月には、平成25年度に実施した共同研究成果報告会を徳山製造所で開催し、多くの社員の方と先生との意見交換も実施できた。共同研究以外にも、数件の技術相談に対応した。

平成26年度は、包括連携の共同研究は3件であったが、トクヤマ事務局による製造部へのヒアリング等により抽出した課題についてのマッチング活動を継続している。

人材育成・人材交流では、トクヤマの社員が山口大学大学院博士後期課程（社会人特別選抜）に在籍し、共同研究を進めてきたが、契約期間終了後も共同研究を継続している。さらに、トクヤマより山口大学へ講師を派遣し、学部4年生を対象とした「環境ビジネス論」、博士後期課程では「総合理工学特別講義」の講義が昨年同様行われた。また、8月には、徳山製造所において工学部応用化学科3年生1名のインターンシップ受け入れを実施した。11月には、徳山製造所において、技術経営研究科（MOT）稲葉和也教授による「コンビナート統合　日本の石油・石化・化学産業の再生」と題した講演を行った。

今後も、共同研究の課題発掘や技術相談などに幅広く取り組み、新規マッチングへ結びつけていく。

（３）国土交通省中国地方整備局

本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。

例年行っている本学学長と中国地方整備局長との意見交換会を、平成26年度8月5日に開催し、双方の事業紹介の他、中国地方整備局のニーズや本学のシーズの紹介等、活発な議論を行い、より強固な連携・協力体制をとることで一致した。

この他にも、「中国地方技術研究会」や「第47回中国地方測量競技会」等への行事へも積極的に参加している。中国地方測量競技大会は中国地方整備局が昭和42年より開催している競技会であり、本学は唯一の参加大学であったが、全体で8位の好成績を収めている。

また、平成27年度4月からは、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へ国土交通省より研究者を招へいし、研究交流を加速させている。

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）山口銀行、株式会社MOT総合研究所

山口大学と山口銀行およびMOT総合研究所は、平成27年1月に包括的連携協力に関する協定を締結した。この度の協定締結は、山口大学、山口銀行およびMOT総合研究所の三者が、それぞれ協力可能な分野について連携して、大学や大学発ベンチャー企業等の創業者の輩出を加速させる取り組みを展開し、地域の特長を活かした産業および雇用の創出を促すことで、山口県内の産業振興と地域経済の発展に寄与することを目的としている。具体的な内容としては、三者による、個々に有する事業ノウハウを活用して行う企業化に係る人材育成及び創業支援や、山口銀行とMOT総合研究所による、クラウドファンディング運営会社の設立及び当該運営会社における資金募集活動などが挙げられる。

（５）三菱化学株式会社、株式会社MOT総合研究所

山口大学と三菱化学株式会社、株式会社MOT総合研究所は、植物工場全般に係る共同研究開発等に関して、平成26年7月に包括的連携協定を締結した。

山口大学はこれまで植物工場に関わる様々な研究開発を行ってきており、三菱化学株式会社は、2010年より完全人工光型植物工場システムの販売を開始し、海外へもこのシステムを納入し高い評価を得ている。

今般の包括的連携協力により、山口大学の持つ植物工場に関する技術基盤、MOT総合研究所の持つ事業開発のノウハウおよび三菱化学の持つ技術・ビジネスの知見を融合させ、新しい栽培品目、栽培技術、設備技術といった植物工場全般に係る研究開発を実施するとともに、共同研究開発を通じた人材交流・人材育成を図っていく。

９．地域との連携

（１）ペレットストーブの開発事例

宇部市は再生可能エネルギー施策の中で木質バイオマスの利用促進と地域産業の活性化を図るため地元産ペレットストーブ開発・製造支援を掲げてきた。平成25年度から宇部鉄工業協同組合（中小企業18社）が中心となり、山口大学理工学研究科・加藤泰生教授（応用熱工学専門）が燃焼評価等を支援しながら、宇部市、山口大学、宇部鉄工業協同組合の産学公連携で「宇部産ペレットストーブ」の開発を進めてきた。ストーブは試作1号機、2号機を経て、平成26年度に幅72cm×奥行67cm×高さ111cmの大きさで、暖房出力最大11.7kw（約40畳の暖房が可能）、自動着火や自動消火、感振検知、一酸化炭素検知などの安全装置を装備したペレットストーブが完成した。

平成27年1月27日、宇部市小野ふれあいセンターで宇部市長や来賓（森副センター長ら）、地域住民ら約50名の出席のもと完成披露が行われ（写真2）、平成27年2月末までに常盤公園など宇部市内の公共施設に6台納入された。

写真2　完成披露されたペレットストーブと山大出席者

（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

「やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議」は、平成27年3月現在、25機関、会員数116名を擁する、県内最大の産学連携組織となっている。事業実施体制として、「コーディネーター連絡会議」を設置し、事業化支援の実践の場としている。

平成20年11月設立以来、地域発イノベーション創出を目的に、コーディネーターの育成、ネットワーク構築に取り組んできた。平成23年度は、助成金獲得に向けた産学公連携のワーキンググループ活動を実施し、平成24年度はサポイン等の競争的資金獲得に向けた活動に取り組んだが、コーディネーター連絡会議の単独開催では企業との交流は限定されたものであった。

そこで、新たな取り組みとして、多数の企業と交流できるキューブサロンおよび周南新商品創造プラザとの合同開催を企画し、平成25年度より実施してきた。平成26年度は、さらに「宇部高専テクノカフェ」との合同開催を実施した。

②平成26年度活動実績

1）定時総会

日時	会場	内容	参加者数
平成 26 年 6 月 10 日 14:00-16:50	セントコア山口 （山口市）	・平成25年度事業報告 ・平成26年度事業計画（案） ・役員の変更についての審議（満場一致で承認） ＜基調講演＞ ■「地域発ビジネスの創出に向けて」 ～中小企業施策の活用とコーディネーターの重要性～ ・中国経済産業局 産業部　経営支援課長　平井　信義　氏 ＜事例発表＞ ■企業から見た産学公連携について ・株式会社ひびき精機　代表取締役　松山　英治　氏 ・株式会社ＴＳテクノロジー　代表取締役　山口　徹　氏	71

写真 3　定時総会

写真 4　定時総会基調講演

2）コーディネーター連絡会議

回数	日時	会場	内容	参加者数
第 1 回	平成 26 年 5 月 22 日 13:30-18:50	東ソークラブ （周南市）	平成26年度第１回周南新商品創造プラザ・戦略産業雇用創造プロジェクトとの合同開催 ■会社、新商品・新技術紹介 ・「ヘビメタ捕るんです。」® 新光産業株式会社新事業開発部･主任　新名　隆博　氏 ・「最近の開発動向について」 大晃機械工業株式会社研究開発部･部長　宮澤　和規　氏 ■山口大学のシーズ紹介（コーディネーター連絡会議） ・「高齢者・非健常者の安全を護るプライバシーを侵害しないセンシング技術」 山口大学大学院理工学研究科　講師　中島　翔太　氏 ＜特別講演＞ ■チャイナプラスワン？そら、日本だべ 「臥龍経済日本の中小企業の未来」 政策大学院大学　名誉教授　橋本　久義　氏 ＜交流会＞ 平成26年３月14日の「幹事会・企画運営委員会」の承認を受けて、総会より前ではあったがコーディネーター連絡会議を三社合同で開催した。本合同会議では、「山口大学の研究シーズ」を紹介した。	105 （連絡会議 27 名）

<table>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>
写真 5　第 1 回 CD 会議 特別講演

写真 6　第 1 回 CD 会議 交流会</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>第 2 回</td>
<td>平成 26 年
10 月 15 日
15:30-18:10</td>
<td>宇部高専
地域共同
テクノセ
ンター
(宇部市)</td>
<td>宇部高専テクノカフェとの合同開催
■宇部高専の産学連携活動紹介
地域共同テクノセンター長　藤田 和孝 氏
(機械工学科・教授)
■見学会
・見学会1：太陽光発電実験設備
機械工学科　教授　南野 郁夫 氏
・見学会2：ＥＴロボコン
制御情報工学科　准教授　田辺　誠 氏

写真 7　第 2 回 CD 会議 活動紹介

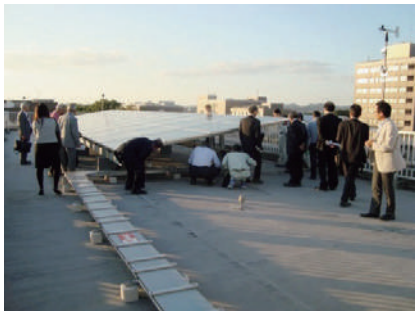
 
写真 8　第 2 回 CD 会議　太陽光発電実験設備の見学</td>
<td>約 30
(連携会
議 12 名)</td>
</tr>
</table>

			 写真9　第2回CD会議　田辺准教授の説明	
第３回	平成 26 年 11 月 11 日 13:30-18:50	東ソークラブ （周南市）	平成26年度第4回周南新商品創造プラザ・戦略産業雇用創造プロジェクトとの合同開催 ■会社紹介、新商品・新技術紹介 ①「LED街灯の開発と製品紹介」 宇部興機（株）ｅ事業部リーダー　清水 健滋 氏 ②「機能的なカバー“ジャバラ”」 （株）ナベル　山口工場生産管理部生産技術課 課長　兼田 浩光 氏 ③「一社一貫の生産体制 ～冨士高圧フレキシブルホース㈱の提案力～」 冨士高圧フレキシブルホース（株） 営業部　内藤　健 氏 ■徳山高専のシーズ紹介（コーディネーター連絡会議） 徳山工業高等専門学校 機械電気工学科　教授　池田 光優 氏 ＜特別講演＞ ■「ものづくり維新 ～グローバル時代の日本企業の生き残り戦略～」 東京大学大学院ものづくり経営研究センター 特任研究員　吉川 良三 氏 ＜交流会＞ 本合同開催では、徳山高専池田光優教授より「バイオ燃料の利用によるCO2循環型燃焼システム」を紹介した。	98 （連絡会議 18 名）
第４回	平成 27 年 1 月 22 日 18:30-20:30	宇部興産ビル ANAクラウンプラザホテル宇部 （宇部市）	キューブサロンとの合同開催 ＜やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議＞ ■「山口大学生命医工学センター（YUBEC）の紹介」 生命医工学センター長　山本 修一 氏 ＜キューブサロン話題提供＞ ■「Do it Ourselves～Fablabでイノベートするものづくり」 イチマルイチデザイン（株）代表取締役　河東　実 氏 （株）アワセルブス　代表取締役　河口　隆 氏 ■「地球環境創造へのチャレンジ！」 （株）アースクリエイティブ専務取締役　中島　浩 氏 ＜交流会＞ コーディネーター連絡会議からは、「山口大学生命医工学センター（YUBEC）」について紹介した。	45

（3）厚生労働省「戦略産業雇用創造プロジェクト」（平成25～27年度）

山口県では、厚生労働省の「戦略産業雇用創造プロジェクト」を活用して、県内の産業集積と研究開発の蓄積を活かしたものづくり企業の事業拡大と地域雇用の安定的な創出・拡大に向けた一体的・総合的な支援を実施している。

この事業の中では、幾つかのメニューがあり、その中で下記2つの項目について、産学公連携センターが活動支援を行っている。

① 地域支援拠点の整備（県内5地域）および各地域に統括コーディネーター、産業創造コーディネーター、人財コーディネーターを配置し有機的な連携による企業の事業拡大を支援している。

戦略産業雇用創造プロジェクト支援拠点一覧

地域	支援拠点
岩国地域	岩国商工会議所
周南地域	周南新商品創造プラザ
山口地域	やまぐち産業振興財団
宇部地域	山口大学
下関地域	下関商工会議所

宇部地域の拠点である山口大学では、産業創造コーディネーター１名を産学公連携センター内に受け入れており、企業ネットワークや情報共有に努めている。具体的には、コーディネーターの活動状況についてのミーティングや、本学の産学公連携コーディネーターと共同での企業訪問や研究者訪問を行っている。この結果、新規の産学連携チームが立ち上がるなど、互いに触発して成果が得られている。

② 企業間連携や産学連携の促進に向けた交流会・セミナー等の開催

［開催回数］周南地域：奇数月（6回）、宇部地域：偶数月（4回）

このうち、宇部地区開催分については、山口県産業技術センターからの提案により、包括連携協定を締結している、山口大学、山口県産業技術センター、山口銀行（ヤマグチ・ベンチャーフォーラム）の3機関合同で実施する事とした。

回数	日時	会場	内容
第１回	平成 26 年 6 月 25 日 13:00-16:30	（地独） 山口県産業技術センター多目的ホール	「新しい人材育成プログラムを活用したものづくり」セミナー ■戦略産業雇用創造プロジェクト活用事例紹介 ①「産・学・官　活用の商品開発」 徳機株式会社　エコ事業部 中村 光男 氏、高橋 幸祐 氏 ②「認証機構付き給水栓試作の背景と今後の展開について ～戦略産業雇用創造プロジェクトの活用事案～」 株式会社野村工電社　代表取締役　野村 保夫 氏 ＜特別講演＞ ■「新しい人材育成プログラムを活用したものづくり」 東京大学大学院工学系研究科機械工学専攻教授 金子 成彦 氏 ＜技術相談会／名刺交換会＞

第2回	平成26年 8月25日 13:15-17:00	山口大学 工学部D 棟D11講 義室	「ものづくり共同研究の推進と成功例」セミナー ■プロジェクト活用事例紹介 「低風速対応小型風力発電機用コントローラの開発について」 新立電機株式会社　代表取締役社長　福本 秋成 氏 ＜基調特別講演＞ ■「ものづくり共同研究の推進と成功例」 独立行政法人　産業技術総合研究所　理事　矢部　彰 氏 ＜講演＞ ■「ものづくりと知的財産 ～地域や企業を元気にする知的財産の話～」 国立大学法人　山口大学　大学研究推進機構 教授　佐田洋一郎 氏（元 特許庁審判部部門長） ＜産学公金連携相談会＞
第3回	平成26年 10月21日 13:30-17:00	海峡メッ セ下関 国際会議 場	「ものづくり共同研究の推進と成功例」セミナー －ヤマグチ・ベンチャー・フォーラム10月分科会共催－ ■プロジェクト活用事例 ①「山口県の地域資源を活かした技術開発と事業化 ～メッセージりんごの商品化を通して～」 長山電機産業株式会社　代表取締役専務　長山　憲範 氏 ②「開発～市場展開へ　－助成金の活用－」 日進工業株式会社　取締役企画部長　中光　眞史 氏 ＜特別基調講演＞ ■「事業でお困りのことはやまぎんへ!!」 ①「県内産業の育成支援について」 山口キャピタル株式会社　取締役社長　森脇不知奈 氏 ②「山口県内企業の事業継承と現状」 ワイエムコンサルティング株式会社 コンサルティング事業部　部長　杉原　敬成 氏 ③「ソリューション営業部のご紹介」 山口銀行ソリューション営業部副調査役　植木　智規 氏 ④「地域振興部がお役に立てること」 山口銀行　地域振興部　係長　濵島　晋作 氏 ＜産学公金連携相談会＞
第4回	平成26年 12月18日 13:30-17:00	（地独） 山口県産 業技術セ ンター	「ものづくり企業活性化」セミナー ■プロジェクト活用事例紹介 ①「会社紹介と3次元システムを生かした当社開発プロセス」 株式会社オノダネイル　商品開発部商品開発グループ　兼 生産技術開発グループリーダー　村田　晃 氏 ②「医療用機器製造メーカー向け滅菌製造ラインにおける 高精度、板金構造物試作」への取り組み」 有限会社森板金製作所　製造第一課　課長　森　政樹 氏 ＜特別講演＞ ■「パナソニックの無形資産サービス提供と地域連携の取り組み」 パナソニック株式会社コーポレート戦略本部 事業創出プロジェクトプロジェクトリーダー 柏谷　伸一 氏 主幹　野々上　寛 氏 ■「シブすぎ技術が日本のものづくりを支えます」 見ル野栄司 氏 ＜産学公金＋パナソニック連携相談会＞

（４）地域連携関連の各種会議・イベント等への参加状況

① キューブサロン（宇部市）

キューブサロンは平成15年8月に設立され、新技術を用いて自立を目指す企業同士や大学等との情報交換、研究開発において事業化を目指す大学等研究者のスポンサー発掘や企業・組織との出会いの場、多数の産学連携プロジェクト（事業化・ベンチャー企業）の創出を目指して、奇数月に開催している。

当機構は教育機関として参画し、幹事団体を務めている。

平成27年1月には、「やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議」コーディネーター連絡会議との合同開催を実施した。

② 周南新商品創造プラザ（周南市）

周南地区の大手企業と地場企業は、技術的に、強み弱みを情報交換して協力し、お互いの利益に結びつけ、更に、これを進めて、各社の持つ創造性と技術力を活かして新商品・新技術を創出する交流の場として、平成16年11月に大手企業と地場企業が結集して、民間グループ「周南新商品創造プラザ」をスタートさせた。年間6回開催されている。平成26年度は、山口県戦略産業雇用創造プロジェクトと合同で開催した。

当機構は特別会員として参画しており、企業との連携を図っている。平成26年度は、「やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議」コーディネーター連絡会議と2回の合同開催を実施した。

③ ヤマグチ・ベンチャー・フォーラム

山口銀行を事務局とし、山口県、山口大学が協力して設立された産・官・学一体の異業種交流組織である。山口県内の業種の異なる気鋭の経営者と学会、行政のリーダーが相互に研鑽を図り、資質の向上に努め、新技術の開発やベンチャー企業の育成を進め、地域産業に貢献することを目標としている。

④ 周南ベンチャーマーケット（周南市）

周南ベンチャーマーケット協会は、平成13年9月に徳山市（現周南市）と西京銀行および地元経済界が中心となってベンチャー企業育成を目的として設立された。事務局を西京銀行関連会社のベンチャーキャピタルであるエス・ケイ・ベンチャーズに置き、年間2～3回、定期的にマッチングマーケットを開催（周南市）している。当機構は賛助会員として本協会に参画している。

⑤ その他の地域連携関連イベント

下関ミキサー会（下関市）、周南パラボラ会（周南市）、岩国架け橋会（岩国市）がそれぞれ3ヶ月ごとに開催されており、山口大学からも出席して産学公の連携を図っている。

10．大学発ベンチャーの支援

本学発ベンチャー企業に対し、インキュベーションスペースを貸し出しており、起業5年以内の入居者へは、入居費の減免を行っている。現在入居中の企業は下表のとおりである。

また、各企業とも「ものづくり中小企業・小規模事業者試作開発等支援補助金」や「やまぐち産業戦略研究開発等補助金」の採択を受けるなど、独自の研究開発等の分野で活躍している。

インキュベーション用途オフィスに入居中のベンチャー企業（7社）

企業名	主な業務内容	代表
株式会社 MOT 総合研究所	シンクタンク＆コンサルティング	木村　俊之
株式会社医療福祉工学研究所	・遠隔画像診断コンサルティングサービス ・医療・福祉・セキュリティ分野の新規医療福祉機器、システム、ソフトウェアの商品化	門田　　章
株式会社 TS テクノロジー	受託計算、コンサルティング等による計算機研究開発支援・システム開発	山口　　徹
株式会社山口光半導体研究所	LED用部材（GaNテンプレート等）の製造・販売	杉浦　文彦
エコマス株式会社	ソフトウェア開発	安藤　竜馬
株式会社 EME パブリッシング	教材開発	安藤　竜馬
株式会社アグリライト研究所	植物と光の関係性に関連した分野（光害、植物工場など）の研究開発、コンサルタント、受託分析（環境影響調査）等	園山　芳充

11. オープン機器・施設の利活用状況

民間企業等との共同研究を推進し、地域発イノベーションを創出することを目的に、当機構に常置されている研究機器を、平成22年4月から、オープン機器として学外へも広く開放している。

①オープン機器名、利用料金等（平成27年3月31日現在）

装置名		学内利用料		学外利用料	
		1単位当たり（円※税込）	単位	1単位当たり（円※税込）	単位
NMR	プロトン	100	試料	1,400	試料
	カーボン	200	試料	2,000	試料
	固体	500	試料	30,000	試料
超高真空蒸着装置		8,000	2週間	2,500	時間

②レンタルスペースの利用状況

1）研究開発支援利用

建物名称	室番号	所属	名前
先端研究棟	A101	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	浅田　裕法
	A201	大学院理工学研究科（情報・デザイン工学系学域）	田中　幹也
	A202	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	山吹　一大
	A203	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	小柳　　剛
	A204	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	中山　雅晴
	A207	大学院理工学研究科（システム設計工学系学域）	合田　公一
	A301	大学院理工学研究科（情報・デザイン工学系学域）	西藤　聖二
	A301	大学院理工学研究科（情報・デザイン工学系学域）	長　　篤志
	A302	大学院理工学研究科（情報・デザイン工学系学域）	西藤　聖二
	A306	工学部機器共同利用センター	藤井　　勲（事務担当）
	A307	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	遠藤　宣隆
	A308	工学部機器共同利用センター	藤井　　勲（事務担当）

インキュベーション棟	B101	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	甲斐　綾子
	B205	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	只友　一行
	B209	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	只友　一行
	C102	大学院理工学研究科（システム設計工学系学域）	南　　和幸
	C102	大学院理工学研究科（システム設計工学系学域）	葛山　　浩
共同研究開発棟	C107	大学院理工学研究科（システム設計工学系学域）	三上　真人
	C107	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	山吹　一大
	C108	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	崎山　智司
	C109	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	森田　昌行
	C110	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	只友　一行
	C112	大学院理工学研究科（物質工学系学域）	山吹　一大
	C113	大学院理工学研究科（情報・デザイン工学系学域）	稲井　栄一

2）新事業創出利用

建物名称	室番号	所属	名前
インキュベーション棟	B102	株式会社 MOT 総合研究所	木村　俊之
	B207	株式会社医療福祉工学研究所	門田　　章
	B208	株式会社 TS テクノロジー	山口　　徹
	B209	株式会社山口光半導体研究所	杉浦　文彦
共同研究開発棟	C211	エコマス株式会社	安藤　竜馬
	C211	株式会社 EME パブリッシング	安藤　竜馬
吉田キャンパス共用棟	A315	株式会社アグリライト研究所	園山　芳充

3）JSTやまぐちイノベーション創出推進拠点

建物名称	室番号	
先端研究棟	A103	電子顕微鏡室
	A202	新エネルギー実験室
	A208-1	倉庫
	A208-2	JST 拠点支援室
インキュベーション棟	B210	省エネ・環境・マテリアル実験室 3

共同研究開発棟	C204	環境・バイオ実験室 2
	C206	拠点控室
	C207	環境・バイオ実験室 1
	C208	マテリアル試作エリア
	C209-1	前室
	C209-2	更衣室
	C210-1	省エネ・環境マテリアル実験室 1
	C210-2	省エネ・環境マテリアル実験室 2

4）常置機器室

建物名称	室番号	
先端研究棟	A104	電子線描画装置（50kV）
	A104	電子線描画装置（30kV）
	A104	マスクアライナ
	A104	深掘エッチング装置
	A104	ECR エッチング装置
	A104	UHV10 元スパッタ装置
	A105	超高真空蒸着装置
	A105	触針式表面形状測定装置
共同研究開発棟	C106	NMR
常盤総合研究棟	617	ECR スパッタ装置
	617	ガス放出速度測定装置
	617	昇温脱離ガス分析装置
	617	超高真空分圧測定装置
電気電子棟	211	走査型電子顕微鏡

12. 地域企業等への情報発信

機構が主催・共催するイベント案内や補助金・助成金などの応募情報を教職員および地域企業等へ毎月2回メール配信している。

年月日	内容
2014年 4月 4日	YUICメールマガジン第278号
2014年 4月 18日	YUICメールマガジン第279号
2014年 5月 16日	YUICメールマガジン第280号
2014年 6月 6日	YUICメールマガジン第281号
2014年 6月 20日	YUICメールマガジン第282号
2014年 7月 4日	YUICメールマガジン第283号
2014年 7月 18日	YUICメールマガジン第284号
2014年 8月 1日	YUICメールマガジン第285号
2014年 9月 5日	YUICメールマガジン第286号
2014年 9月 19日	YUICメールマガジン第287号
2014年 10月 3日	YUICメールマガジン第288号
2014年 10月 17日	YUICメールマガジン第289号
2014年 11月 7日	YUICメールマガジン第290号
2014年 11月 21日	YUICメールマガジン第291号
2014年 12月 5日	YUICメールマガジン第292号
2014年 12月 19日	YUICメールマガジン第293号
2015年 1月 16日	YUICメールマガジン第294号
2015年 2月 6日	YUICメールマガジン第295号
2015年 2月 20日	YUICメールマガジン第296号
2015年 3月 6日	YUICメールマガジン第297号
2015年 3月 20日	YUICメールマガジン第298号

YUICメールマガジンバックナンバーURL：
http://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/sangaku/?page_id=747

YUICメールマガジン配信登録URL：
http://www.sangaku.yamaguchi-u.ac.jp/icmag/regist/

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　　佐田　洋一郎

「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、大学の法人化と呼応して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」を各研究室に配布し、更に共同研究・受託研究開始時に、その研究者全員へ、山口大学とコク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、発明者認定の際のトラブルを防いでいます。

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を目指して知的財産審査委員会を毎月開催しています。

一方、共同研究等に必要な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、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・院生等から養成した特許情報検索インストラクターや特許マップ作成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、更に平成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ています。）。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。

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う基本理念が示されている。

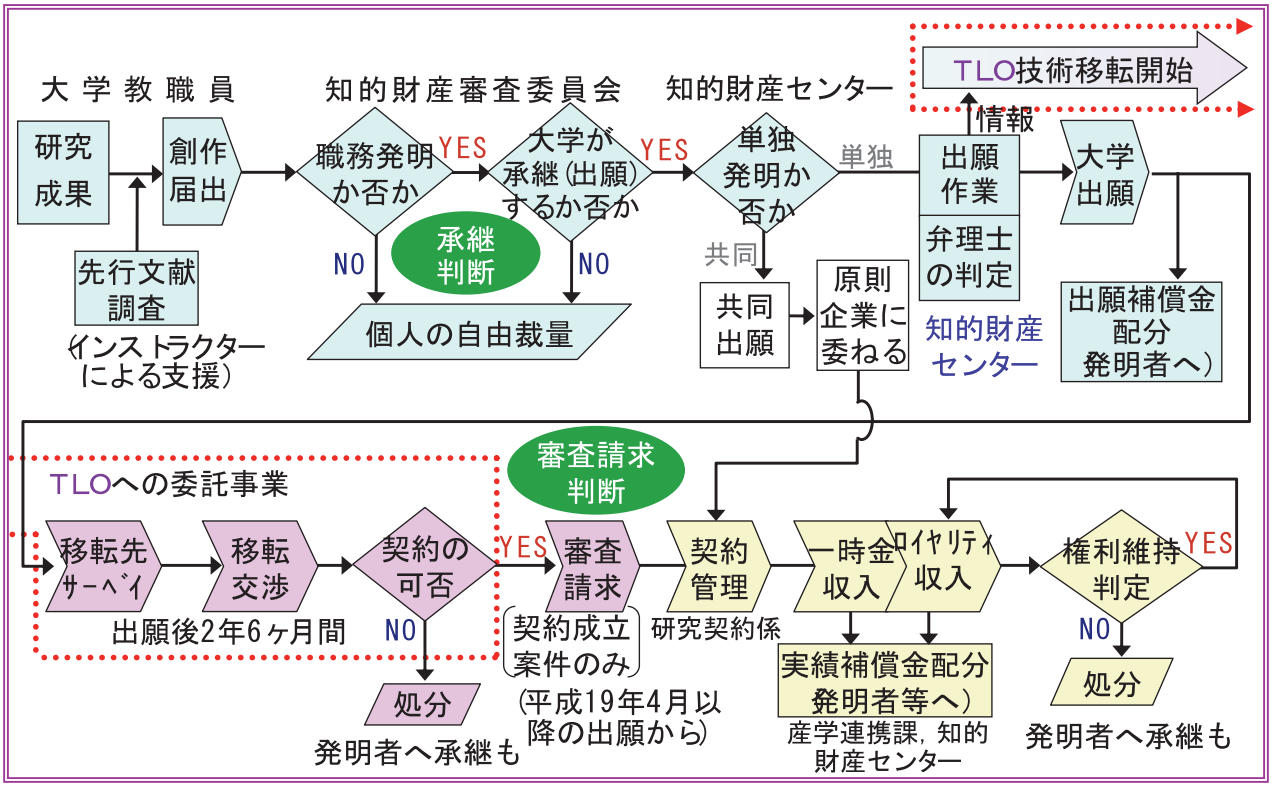
研究成果の権利化の事務処理は、国（特許庁）、国際事務局（WIPO）や弁理士事務所等とのやりとりが介在し、それぞれが時間の制約もあり、かなり複雑となる。

教員からの打診、知的財産センターや（有）山口ティー・エル・オー、産学公連携コーディネーター、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は、国内出願の特許庁とのやりとり、図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。

外国出願は、（独）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。



先行文献調査時、承継判断時、弁理士の判定時、審査請求判断時等で大学承継や出願継続等の判断がなされる

図1　山口大学における学内事務処理フロー

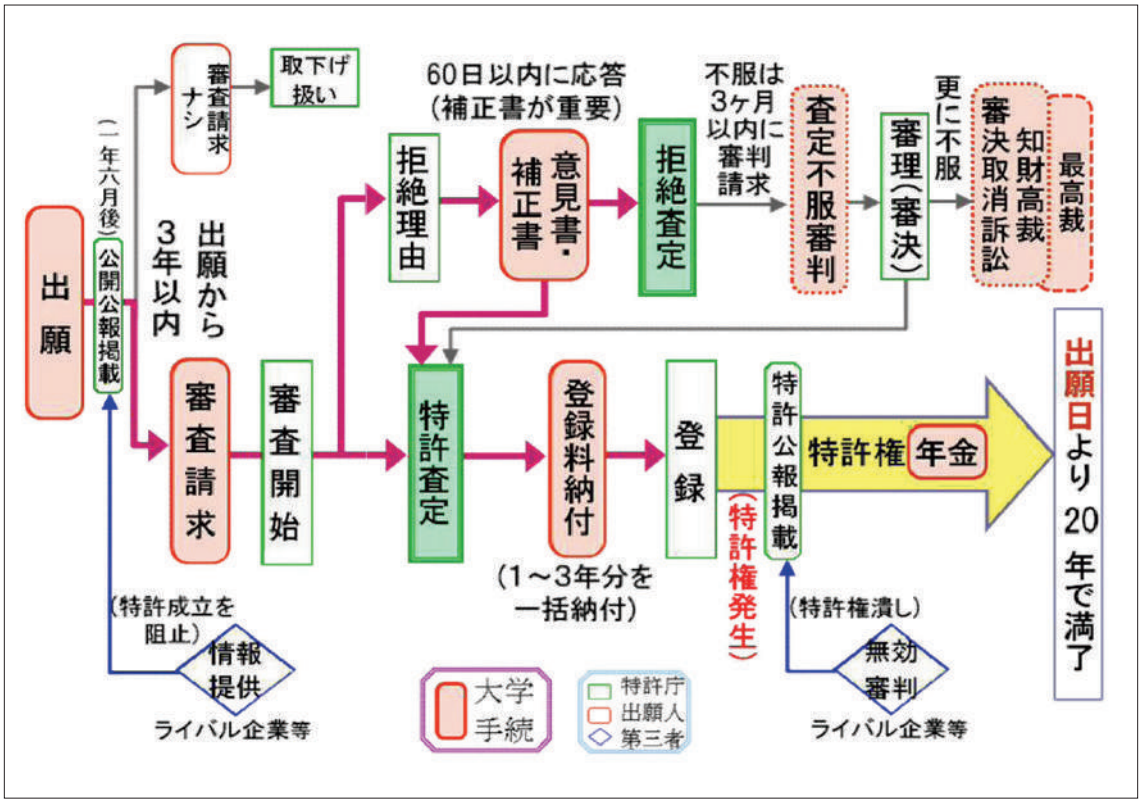


図2　国内出願の事務処理フロー（特許庁とのやりとり）

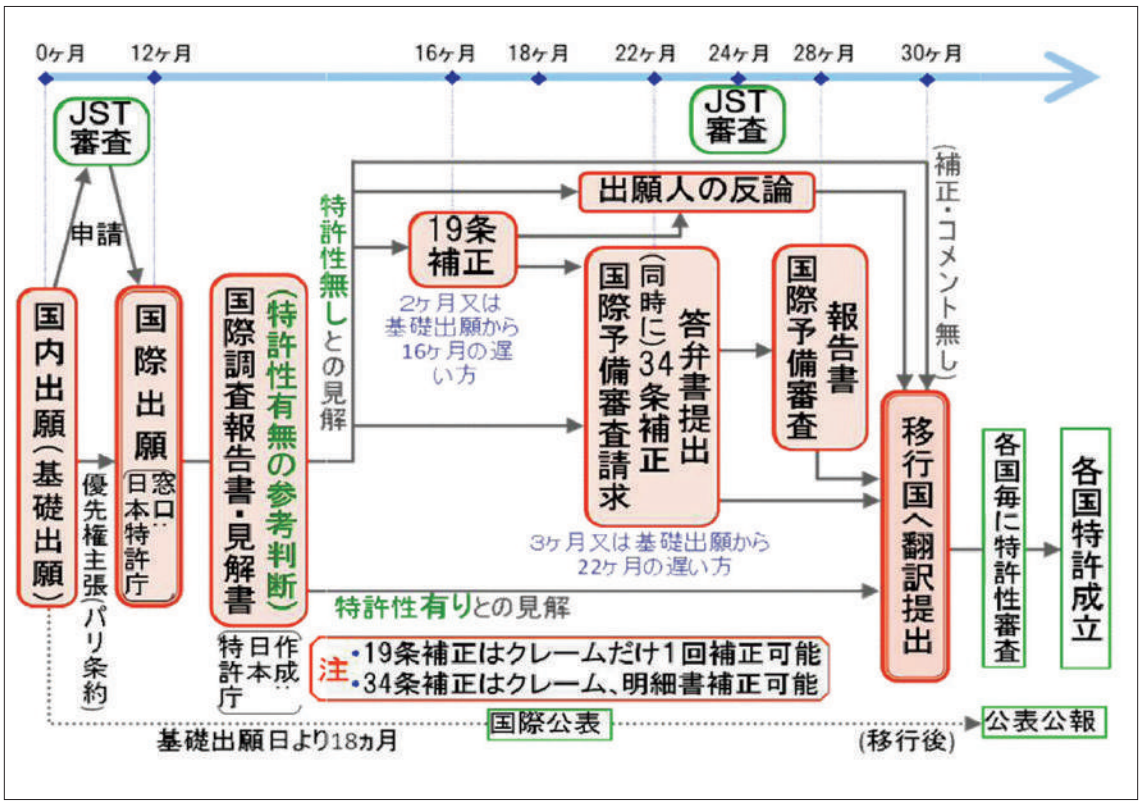


図3　外国出願の事務処理フロー（国際事務局とのやりとり）

３．特許出願状況等

（１）知的財産創作届出件数　　平成26年度…101件

（２）国内、外国特許出願件数

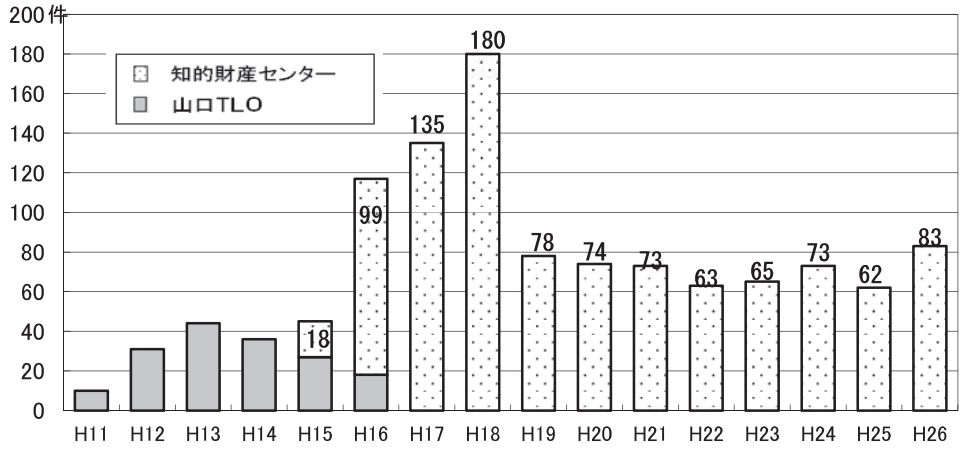


図4　年度別国内特許出願件数

表1　学部別国内特許出願件数　　（単位：件数）

学部名／年度	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
H 16 年度	0	0	6	13	78	2	—	0	99
H 17 年度	2	1	2	18	102	10	—	0	135
H 18 年度	1	0	8	22	107	37	—	5	180
H 19 年度	1	0	6	16	44	10	—	1	78
H 20 年度	0	0	5	8	52	8	—	1	74
H 21 年度	0	0	4	14	48	6	—	1	73
H 22 年度	0	0	4	10	41	7	—	1	63
H 23 年度	0	0	5	19	34	5	—	2	65
H 24 年度	0	0	3	11	53	4	—	2	73
H 25 年度	0	0	4	8	46	3	—	1	62
H 26 年度	0	0	6	15	55	4	3	0	83

表2　国内特許出願件数の内訳

項目	件数	割合
平成26年度の国内出願件数	83	－
・単独出願件数	45	54%
・共同出願件数	38	46%

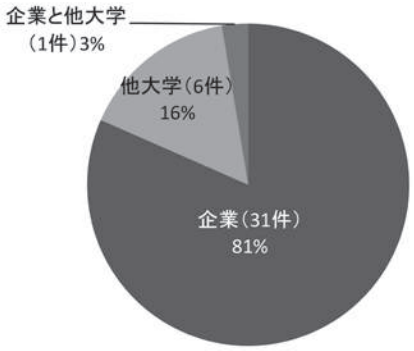


図5　共同出願件数の相手先内訳

表3　外国特許出願件数

項目	件数
平成26年度の国際出願（PCTルート出願）件数	11
平成26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）	14
平成26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	27

（注）

① 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）における日本国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。

② 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。

③ 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をしたもの。

④ 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

（３）技術移転状況等

平成26年度　技術移転件数　11件（累計220件）

平成26年度　ロイヤリティ収入　1,301万円（累計約1億5,257万円）

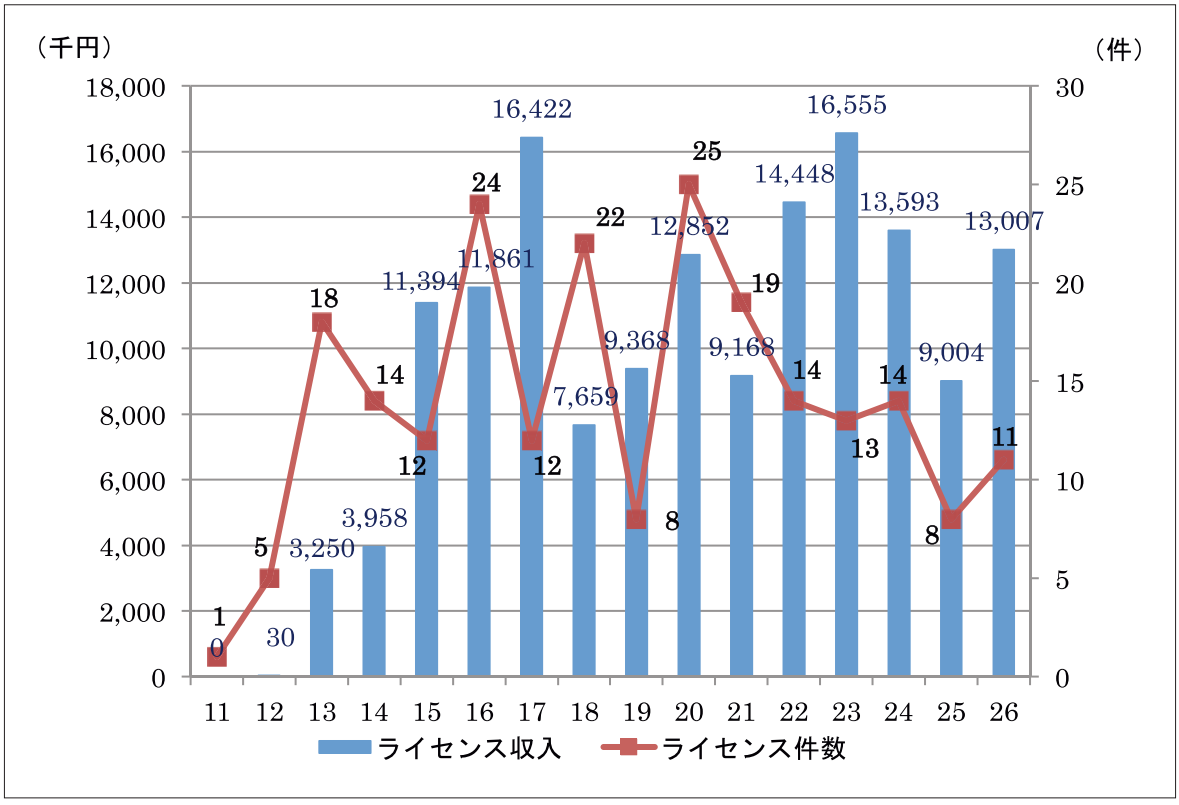


図6　年度別技術移転件数及び収入

４．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（５．知財啓発活動を参照）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7 知的財産創作届受理～出願の作業フローを参照）、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、1件1件をブラッシュアップして特許権の強化を図っている。（P59図10　発明等の特許化支援フローを参照）

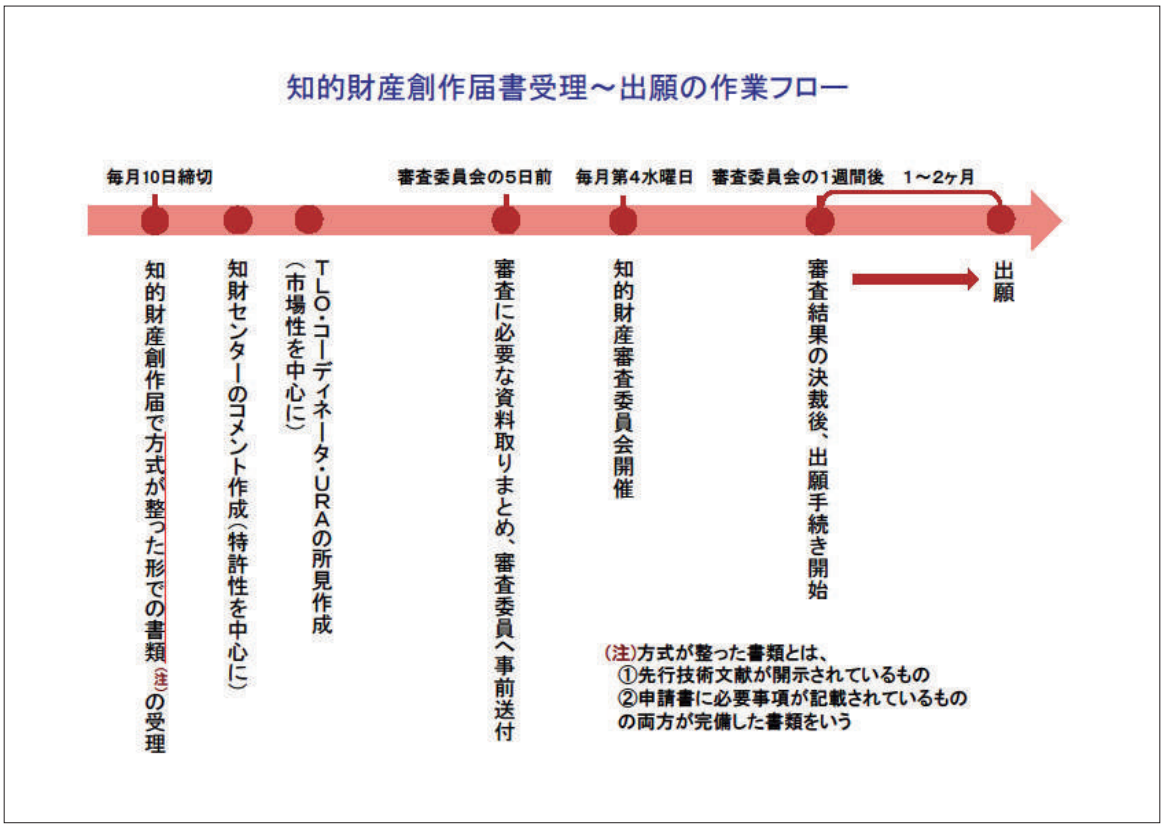


図7　知的財産創作届書受理～出願の作業フロー

（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	2014 年 4 月 23 日	第７回	2014 年 10 月 22 日
第２回	2014 年 5 月 28 日	第８回	2014 年 11 月 19 日
第３回	2014 年 6 月 25 日	第９回	2014 年 12 月 17 日
第４回	2014 年 7 月 23 日	第 10 回	2015 年 1 月 28 日
第５回	2014 年 8 月 27 日	第 11 回	2015 年 2 月 25 日
第６回	2014 年 9 月 24 日	第 12 回	2015 年 3 月 25 日

②構成：合計11名

1）機構長1名

2）知的財産センター長、産学公連携センター長

3）学内の有識者2名

4）技術移転専門機関者1名

5）弁理士等の学外有識者5名

③委員会の進め方

1）出願状況に応じて月1回程度（約4時間／回）開催し、審査（20～30分／件）する。

2）審査委員による委員会方式（合議）とする。

3）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。

4）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。

5）発明者、コーディネーター・URA等が説明者やオブザーバーとして適宜参加できる。

6）委員会での審査結果は学長に答申し、決裁後、申請者に報告する。個々の委員の意見は非公開とする。

④審査体制

1）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）国内出願案件について職務発明、承継に関する審査

（ⅱ）外国出願（JSTへの支援申請）案件の審査

（ⅲ）審査請求案件の審査

（ⅳ）国内特許の特許年金納付（権利維持・放棄）案件の審査

（ⅴ）外国特許の特許年金納付（権利維持・放棄）案件の審査

（ⅵ）JSTへの外国出願支援申請の採択・不採択案件の処理の報告

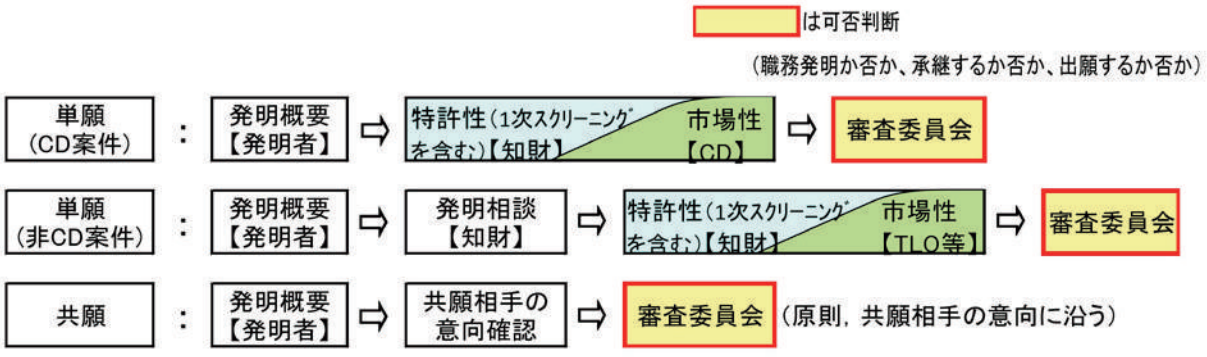


図8　審査フロー（国内出願について）

2）審査のポイント

（ⅰ）特許性　→　主に知的財産センターが判断

（ⅱ）市場性　→　主に企業経験者、（有）山口ティー・エル・オー、コーディネーター（CD）等が、事業価値や技術移転の可能性を中心に判断

（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

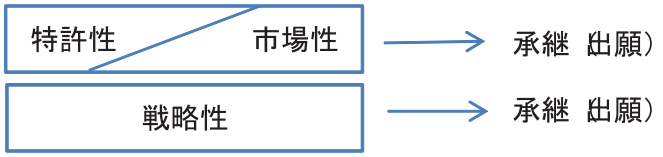


図9　審査のポイント

（3）発明等の特許化支援フロー

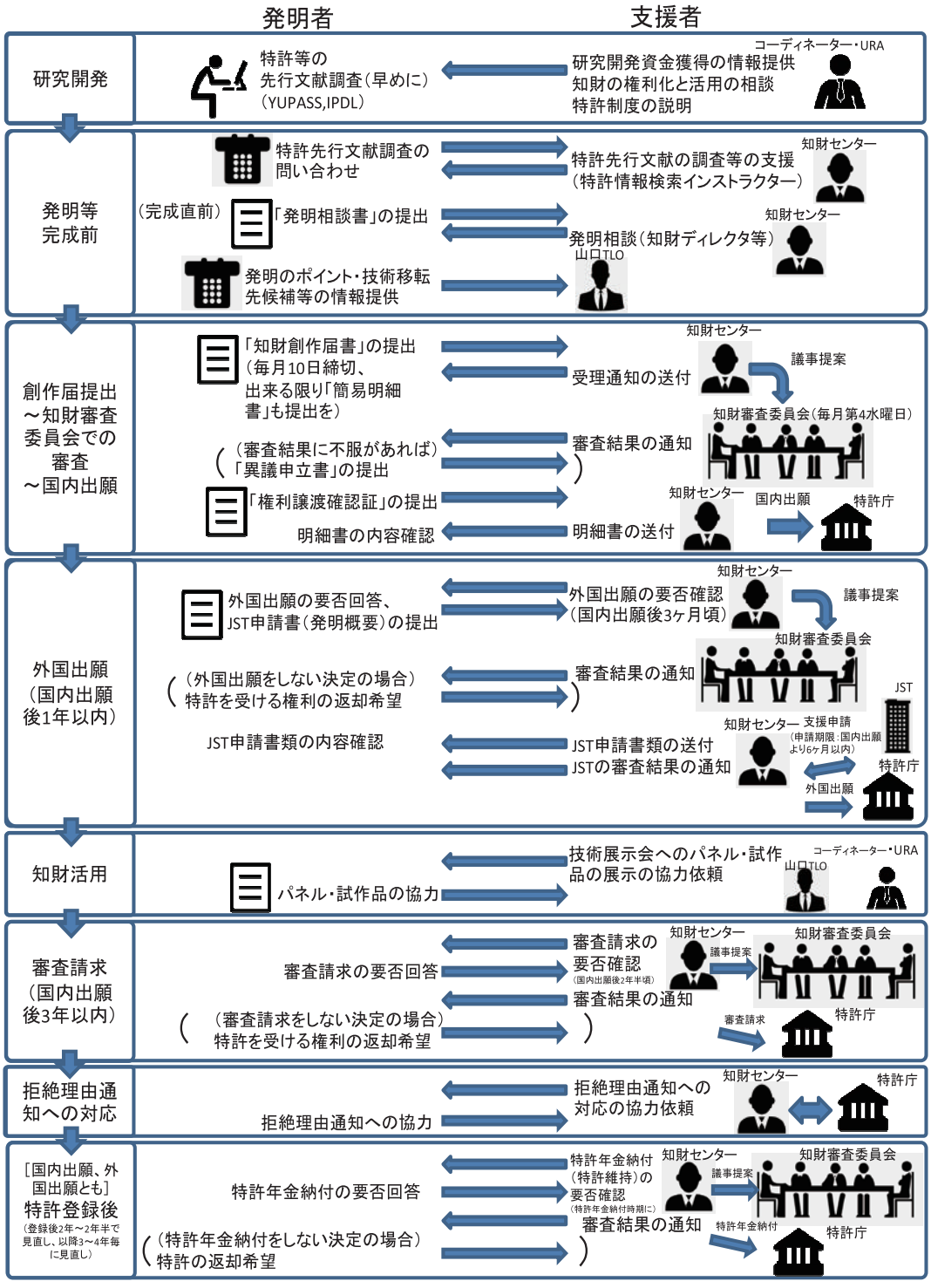


図10　発明等の特許化支援フロー

５．知財啓発活動

（１）YUPASSを用いた特許講習会（特許インストラクター養成講座）の開催

強い特許の創出のためには、研究者自身が研究戦略を立て、テーマを選定するための、先行文献調査（特許情報検索）や特許マップ作成が必要となる。そこで、学内で独自に構築した「山口大学特許検索システム（YUPASS）」（図11、写真1参照）を使い、特許情報検索講習会を開催し、学内の3キャンパスの教職員・学生と学内外のコーディネーター・URA等に、YUPASSの普及・啓発を行っている。（表4、表5、写真2、写真3参照）

平成26年度第1回は、初の取組みとして、学内の学生・院生向けの平成26年度前期集中講義/知財展開科目（知財情報の分析と活用）（4日間）の2,3日目に組み込んで実施した。

平成26年度第2回は、従来と同様な講習会形式で、学内の全員向けに行うとともに、地域連携の一環として学外にも公開して、企業等からも参加があった。

更に、これらの講習会は学生を特許インストラクターに養成する講座を兼ねており、講習後も特許インストラクターの実務を通じて学生自身に実践的知財教育を継続的に行うことができ、知財人材の養成を図ることができた。

また、研究者の出願支援および知的創造サイクルの保護（特許権の確立）を充実させるためには、先行文献調査、特許マップ作成、特許明細書作成、特許図面作成、電子出願等の作業が必要であるが、これらをできるだけ特許インストラクター等学内リソースを活用して対応することにより、弁理士費用の低減化（世間相場の3／5を達成）を図ることができた。（図12参照）

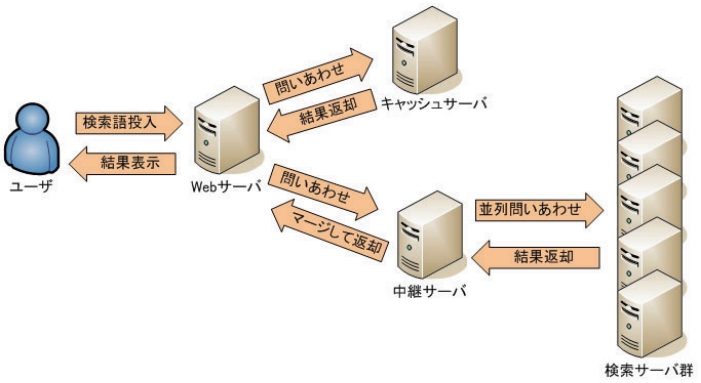


図 11　山口大学特許検索システム（YUPASS）の構成図

写真 1　山口大学特許検索システムのサーバ

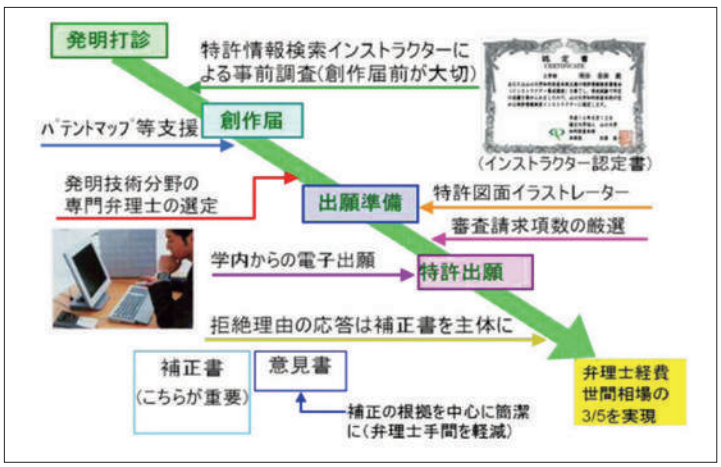


図 12　山口大学における特許出願関連経費の軽減策

表4　平成26年第1回特許情報検索講習会の開催状況

日時	場所	講師・所属	講習会参加者数	特許インストラクター認定者数
①2014年8月7日（木） 8：40～16：00 ②2014年8月8日（金） 8：40～17：10	【宇部地区】 山口大学常盤キャンパス 工学部D棟4階情報処理演習室	岡野　卓也　氏 （岡野特許商標事務所 所長・弁理士）	24名	14名
①2014年9月17日（水） 8：40～16：00 ②2014年9月18日（木） 8：40～17：10	【山口地区】 山口大学吉田キャンパス メディア教育棟1階情報処理演習室	岡野　卓也　氏 （岡野特許商標事務所 所長・弁理士）	13名	6名

表5　平成26年第2回特許情報検索講習会の開催状況

日時	場所	講師・所属	講習会参加者数	特許インストラクター認定者数
①2015年3月2日（月） 9：00～17：00 ②2015年3月3日（火） 9：00～16：00	【宇部地区】 山口大学常盤キャンパス 工学部D棟4階情報処理演習室	岡野　卓也　氏 （岡野特許商標事務所 所長・弁理士）	36名	23名
①2015年3月5日（木） 9：00～17：00 ②2015年3月6日（金） 9：00～16：00	【山口地区】 山口大学吉田キャンパス 共通教育棟2階21番教室	岡野　卓也　氏 （岡野特許商標事務所 所長・弁理士）	29名	22名

写真２　第１回特許情報検索講習会

写真３　第２回特許情報検索講習会

（２）各種知財関連書籍の作成と普及

①研究ノートの廉価版の普及

リサーチラボノート（コクヨと共同開発した研究ノート）の廉価版（エントリーモデル）の普及・啓発のため、展示会等でコクヨと共同で宣伝活動を行い、全国の大学（約700校）の大学生協や文房具店等で、現在好評販売中である。

②契約マニュアル書（市販版）の作成と普及

産学公連携の円滑な推進に役立てるため、契約マニュアル書「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）」の学内版に引き続き、市販版（CD付）を作成し、財団法人経済産業調査会にて、現在好評販売中である。

③知的財産教本の普及

知的財産意識の啓発や知財教育の普及のため、山口大学知的財産センターが監修し発刊した「知的財産教本（知的財産テキスト）」の普及を図った。

写真4　リサーチラボノート（エントリーモデル）

写真5　契約マニュアル書（市販版）

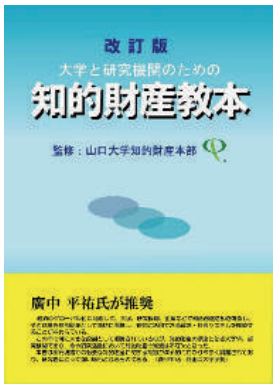


写真6　知的財産教本（改訂版）

（３）学外機関への知財教育支援・知財セミナーの開催（講師:知的財産センター長　佐田洋一郎）

周辺教育機関（大学、高専、高校）への知財教育支援、行政機関や周辺企業への知財セミナー等を実施し、学外機関へも知財の普及・啓発を図った。（表6、表7、写真7、写真8参照）

表 6　周辺教育機関（大学 、高専 、高校）への開催状況

開催年度	参加機関数、参加者数
平成 17 年度	9校
平成 18 年度	8校
平成 19 年度	13校
平成 20 年度	26校、　約3630名
平成 21 年度	32校、　約3450名
平成 22 年度	29校、　約1940名
平成 23 年度	32校、　約2980名
平成 24 年度	24校、　約4780名
平成 25 年度	15校、　約2630名
平成 26 年度	21校、　約3420名

表 7　行政機関や周辺企業への開催状況

開催年度	参加機関数、参加者数
平成 16 年度	11ヶ所、　約 950名
平成 17 年度	20ヶ所、　約1950名
平成 18 年度	33ヶ所、　約3100名
平成 19 年度	20ヶ所、　約2200名
平成 20 年度	17ヶ所、　約1610名
平成 21 年度	15ヶ所、　約 990名
平成 22 年度	8ヶ所、　約 730名
平成 23 年度	16ヶ所、　約 740名
平成 24 年度	6ヶ所、　約 270名
平成 25 年度	7ヶ所、　約 790名
平成 26 年度	10ヶ所、　約 850名

写真7　周辺教育機関向け知財セミナー

写真8　行政機関や周辺企業向け知財セミナー

６.学生向けの知財教育

平成24年度までに知財教育の基本的体制整備は修了していると考えられるが、これらの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（6名…教員5、事務補佐員1）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年度に新たに展開接続科目3科目開設し、併せて平成27年度から開設する知財展開科目6科目の教材開発を完了した。昨年度に引き続き全授業をビデオ収録しており、補完的なスタジオ収録も行っている。これらのビデオ素材を活用して、一部のクラスで反転授業の試行と効果測定も進めている。

（１）知財必修共通教育「科学技術と社会―＊＊学部生のための知財入門―（全学必修1単位）」

1年生「科学技術と社会－＊＊学部生のための知財入門－」（全学生必修、＊＊部分は「教育」のように学部名が入る）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（11クラス・2000人弱）を対象に開講している。講義の目的は以下のとおりである。

①知的財産の全体像を理解する
②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
③社会活動における知的財産の価値を実感する
④知財を軸にして戦略的思考を形成する訓練をする
⑤一つの答えに収束しない事例で自己の考えを合理的に主張する訓練をする

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。

知的財産分野は扱う領域も文化的所産から産業財産まで幅広く、8コマという時間の制約を考えると、ある程度は焦点を絞って残りは接続する上学年科目に任せるという割り切りも必要である。そこで、一コマ目で全体像を説明した後に全体の5割程度を著作権領域の説明として、残りを産業財産権とするイメージで進めており、全クラス共通の内容と学生の専門領域に合わせた内容のコマを組み合わせている。また、著作権と絡めて具体的な引用の手法や研究者倫理の要素も取り入れた教材としている。個別教材もできるだけ学生の専門領域に配慮した内容を取り入れるようにしており、その中身もノックアウトマウス、自炊判決、土下座の著作物性、ボーカロイド作品の権利関係、ギターの弾き語りをアップロードする場合の権利関係など、できるたけ複数の答えが存在するものでタイムリーに学生の興味を引くテーマを利用している。

なお、平成25年度は学部毎に専門領域に合わせた講義内容のカスタマイズを行っていたが、平成26年度は専門領域の違いを前提とした上位接続科目を開設したため全学部で同じ授業内容に統一した。

（２）共通教育知財展開科目開設（3科目）

1年生知財必修科目に接続するより上位の科目として、共通展開科目「ものづくりと知的財産（2単位選択科目）」「知財情報の分析と活用（2単位選択科目集中講義）」「コンテンツ産業と知的財産（2単位選択科目）」を新規開講した。

【コンテンツ産業と知的財産】については、学部専門課程水準の共通教育として開講している。2014年度後期授業の内容は下記の表のとおりである。

日時		講師（招へい講師を含む）	講義内容
1	10月 1日	一般社団法人コンピュータソフトウェア著作権協会（ACCS）久保田専務理事、木村友久　教授	コンピュータソフトウェアの保護 ガイダンス・知財の全体像について
2	10月 8日	木村友久　教授	著作権の復習・キャラクター策定と法的対応
3	10月15日	木村友久　教授	キャラクター策定と法的対応 （著作者人格権の処理）
4	10月22日	日本放送協会知財展開センター 梶原均　著作権・契約部長	放送業界のコンテンツ作成から流通過程の知的財産
5	10月29日	特許庁商標課　商標制度	商標制度
6	11月 5日	木村友久　教授	私的複製・私的録音録画の補償金について
7	11月12日	日本レコード協会　袴俊雄　広報部長	音楽産業と知的財産
8	11月19日	エイベックス・ピクチャーズ株式会社 映像制作部　穀田正仁　映像制作課長	映画産業と知的財産
9	11月26日	木村友久　教授	録音録画の収益分配
10	12月 3日	株式会社ゼンリンコーポレート本部 西幹　真一郎　法務・知的財産部長	地図データの事業化と知的財産
11	12月10日	経済産業省　標準戦略	標準化戦略と知的財産
12	12月17日	木村友久　教授	替え歌と著作権法の関係を検討
13	1月14日	株式会社カプコン 田中良輔　秘書・広報 IR 部長	ゲーム業界の事業戦略と知的財産
14	1月21日	一般社団法人コンピュータソフトウェア著作権協会（ACCS）久保田専務理事	コンピュータソフトウェアの保護
15	1月28日	木村友久　教授	産学連携と知的財産・商標戦略・商標凡例の検討

（３）共通展開科目用の教科書作成（A5版455頁）

学部共通教育における知財教育カリキュラム体系の整備（計10科目）を受けて、当該カリキュラム体系の全知財教育科目において共用する中級段階の知財テキストを作成した（写真9）。

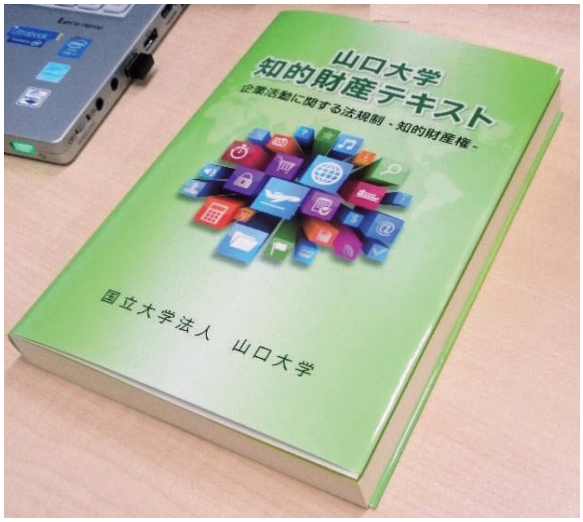


写真9　「山口大学知的財産テキスト」

山口大学知的財産テキスト目次（抜粋）

【テキスト目次】

1 テキストの概要
(1) 本テキストの目的
(2) 本テキストのコンテンツ
(3) 本テキストの構成
(4) 参考文献
(5) 学習方法
(6) 条文の読み方

2 知的財産権の全体概要
(1) 知的資産について
(2) 知的財産権について
(3) 産業財産権について
(4) 条約と産業財産権との関係
(5) 演習

3 企業活動における知的財産権の活用について
(1) 企業活動における知的財産権活用の基本
(2) 企業活動における知的財産権による競合企業の市場参入を防ぐ基本
(3) 事業戦略と研究開発戦略と知財戦略との現状の三位一体の基本的な関係
(4) 知財戦略（知財管理も含む）からみたあるべき三位一体の関係
(5) 事業戦略に知財戦略を組み込んだ事例
(6) 事業戦略と研究開発戦略と知財戦略のロードマップ
(7) 演習

4 特許制度
4.1 特許制度の趣旨
4.2 特許権の主体（特許を受けることができる者）
4.3 特許権の客体（特許の対象）
4.4 特許権取得までの手続き
4.5 特許権の効力
4.6 特許権の制限
4.7 特許権の権利の発生・変動・消滅
4.8 判例にみる特許権侵害の判断
4.9 演習
資料 出典： 特許行政年次報告書2014年版

5 実用新案制度
5.1 実用新案法の制度趣旨
5.2 実用新案権の主体
5.3 実用新案権の客体
5.4 実用新案権取得までの手続き
5.5 実用新案権の効力
5.6 実用新案権の制限
5.7 実用新案権の権利の発生・変動・消滅
5.8 特許制度との違い
5.9 演習 （特許制度との違い）
資料 技術評価書

6 意匠制度
6.1 意匠法の制度趣旨
6.2 意匠権の主体
6.3 意匠権の客体
6.4 意匠権取得までの手続き
6.5 意匠権の効力
6.6 意匠権の制限
6.7 意匠権の権利の発生・変動・消滅
6.8 意匠特有の制度
6.9 意匠制度の活用例
6.10 演習
資料 出典： 特許行政年次報告書2014年版

7 商標制度
7.1 商標制度の趣旨
7.2 商標権の主体（商標を受けることができる者）
7.3 商標権の客体（商標の対象）
7.4 演習 （商標の類似）
7.5 標章（ネーミング）の案出
7.6 商標権取得までの手続き
7.7 商標権の効力
7.8 商標権の制限
7.9 商標権の権利の発生・変動・消滅
7.10 判例にみる商標権侵害の判断
7.11 演習 （真正商品の並行輸入）
資料 出典： 特許行政年次報告書2014年版

8 不正競争防止制度
8.1 不正競争防止法の制度趣旨
8.2 不正競争防止法の位置づけ
8.3 不正競争防止法の体系
8.4 不正競争防止法での規制行為及び国際約束に基づく禁止行為
8.5 不正競争防止法の適用除外
8.6 不正競争防止法の民事上の措置
8.7 不正競争防止法の刑事上の措置
8.8 演習

9 著作権制度
9.0 はじめに
9.1 著作権制度の趣旨
9.2 著作権法の体系
9.3 著作権の主体
9.4 著作権の客体
9.5 著作権の取得
9.6 著作権の効力
9.7 著作権の権利の発生・変動。消滅
9.8 著作権の制限（個別権利制限）
9.9 出版権
9.10 著作隣接権
9.11 演習

10 育成者権制度
10.1 育成者権制度の趣旨
10.2 育成者権の主体
10.3 育成者権の客体
10.4 育成者権取得までの手続き
10.5 育成者権の効力
10.6 育成者権の制限
10.7 育成者権の発生・変動・消滅
10.8 判例にみる育成者権侵害の判断
10.9 演習
10.10 指定種苗制度
コラム 侵害事例に見る育成者権

11 半導体集積回路配置制度
11.1 半導体集積回路配置の制度趣旨
11.2 主体（回路配置利用権の帰属）
11.3 客体（回路配置の設定登録の要件）
11.4 回路配置利用権取得までの手続き
11.5 回路配置利用権の効力
11.6 回路配置利用権の制限
11.7 回路配置利用権の権利の発生・変動・消滅
資料 出典：一般社団法人ソフトウェア情報センター

（４）YUPASSの新機能の実装（図13）

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。平成26年度は、自動マッピング機能・集計機能の強化を行った。

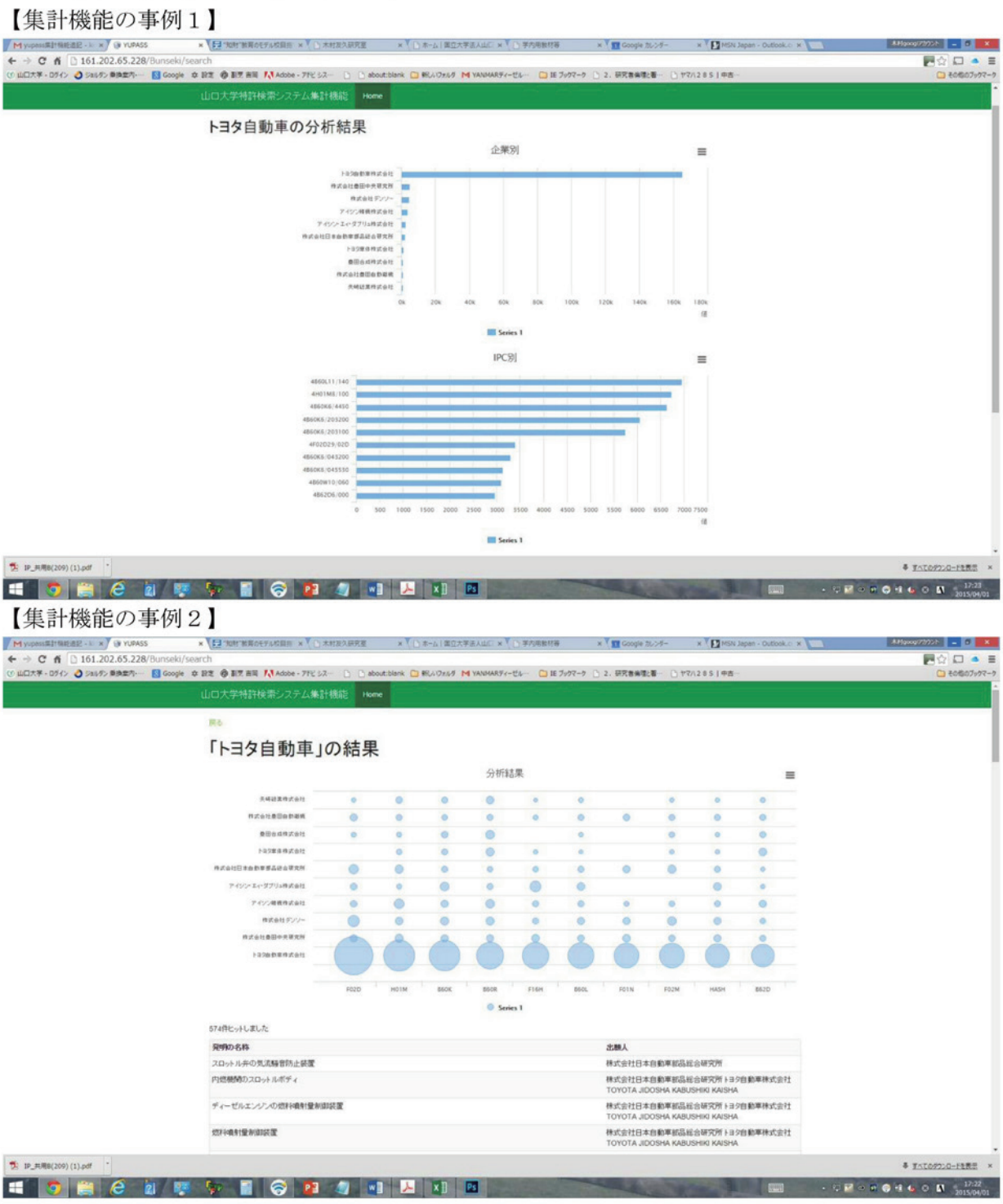


図13　山口大学特許検索システム（YUPASS）

（５）知財教育シンポジウムを開催

平成27年3月13日（金）、キャンパス・イノベーションセンター（東京）の国際会議場において、知財教育必修化をメインに、「知財教育シンポジウム」を開催した。

本学では全国の大学に先駆けて、平成25年度から1年生全員を対象とした「知的財産教育」の必修化を始めている。平成26年度から、共通展開科目として新たに「ものづくりと知的財産（2単位選択科目）」「知財情報の分析と活用（2単位選択科目集中講義）」「コンテンツ産業と知的財産（2単位選択科目）」を開講した。また、平成27年度から開講する知財展開科目「特許法（1単位選択科目集中講義）」「意匠法（1単位選択科目集中講義）」「商標法（1単位選択科目集中講義）」「不正競争防止法（1単位選択科目集中講義）」「著作権法（1単位選択科目集中講義）」「農業と知的財産（1単位選択科目集中講義）」について、教材開発とカリキュラムへの組み込みを完了した。これにより、山口大学の共通教育における知財教育のカリキュラム体系整備を完了した。

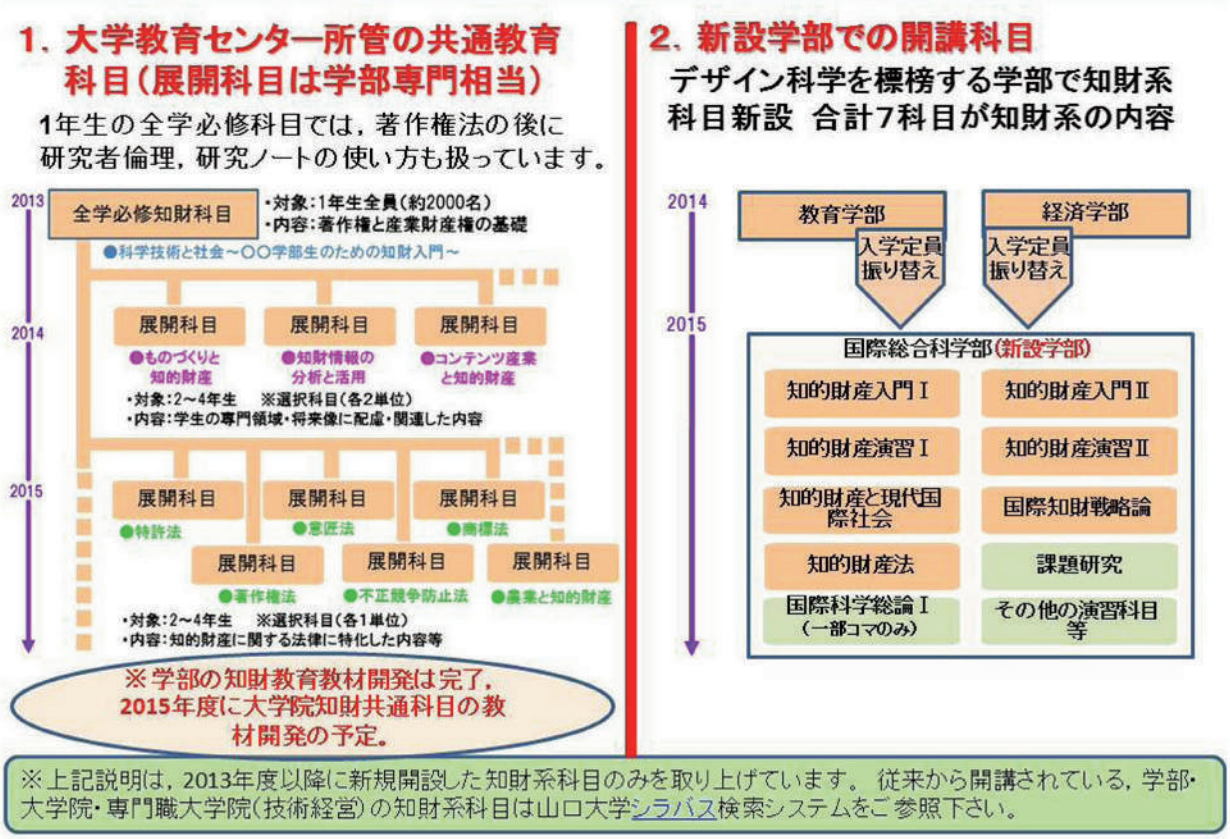


図14　山口大学の知財教育体系（2013年度以降新規科目のみ）

今回のシンポジウムでは、荒井寿光氏（元内閣官房知的財産戦略推進事務局長）に基調講演をいただき、その後に①知財教育必修化を契機とした学部共通教育における知財教育の体系化（計10科目を新設）、②知財教育を利用したアクティブラーニングや反転授業とその効果測定等を、各知財教育担当教員が発表した。会場には大学、行政、民間など幅広い分野から66名（学外47名、学内19名）の参加者が集まり、「知的財産教育普遍化」への高い関心がうかがえ、シンポジウムは大変有意義なものとなった。

詳細記事は日経テクノロジーonlineに掲載（平成27年3月30日）されている。

http://techon.nikkeibp.co.jp/article/COLUMN/20150330/411773/?n_cid=nbptec_tecml

図15　知財教育シンポジウムのポスター

知財教育シンポジウムの発表動画：http://www.kim-lab.info/20150313.html

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　　岩尾　康宏

これまで総合科学実験センターには、吉田地区に機器分析実験施設、実験動物施設、システム生物学・RI分析施設、排水処理施設、小串地区に生体分析実験施設、生命科学実験施設、RI実験施設、遺伝子実験施設の8施設がありましたが、平成27年1月から吉田地区に先端実験動物学研究施設が加わりました（図1参照）。これは、共同獣医学部の新棟（国際獣医学教育研究センター棟）の5－7階部分に新たに実験動物の飼育と実験・実習をおこなう施設として設置され、吉田地区を中心とした実験動物を用いた教育・研究が格段に進むことが期待されています。各施設はそれぞれの地区での研究教育の支援に適して配置されていますが、他の地区からの利用も徐々に増えています。まだ利用が不便な面もありますので、今後はさらに共同利用が進むようにキャンパス間移動の利便性の向上、施設運営と機器の配置を全学的な利用の視点から考えていく必要があります。総合科学実験センターは、山口大学での研究・教育の支援とともに、学外での研究教育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。そのために、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だけでなく、重点分野への積極的な支援を行っています。とくに、平成26年度には、X線照射装置を更新し、機能分子生体イメージングシステムを導入したので、今後の利用が期待されています。さらに、産学公連携センターと協力してJSTから移管された機器の有効利用と常盤地区での支援体制の強化も視野に入れながら施設運営と利用者サービスの更なる向上に努め、全学の研究・教育の支援をさらに充実させていく所存です。

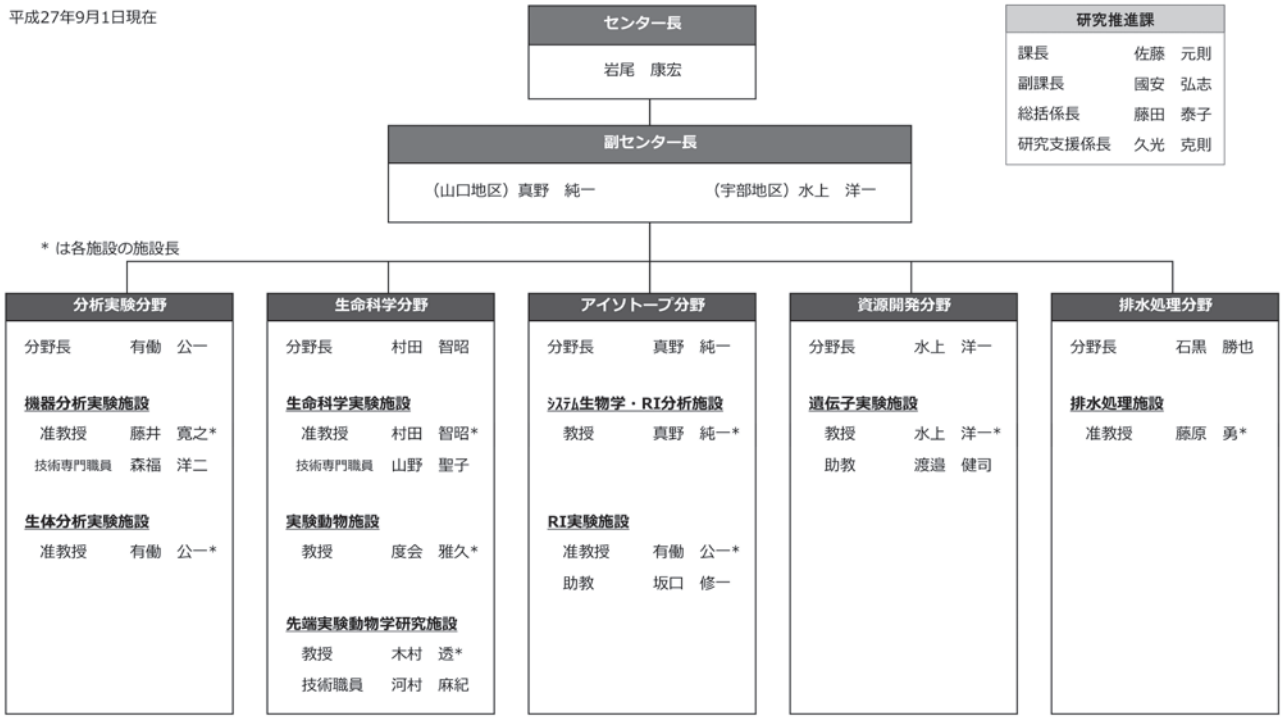


図1　総合科学実験センター組織体制・支援スタッフ

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（写真1）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26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。

写真1　機器分析実験施設（吉田地区）

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26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。

・核磁気共鳴装置（NMR：400MHz,500MHz）利用者講習会（写真2）
・電子線マイクロアナライザー（EPMA）利用者講習会
・ガスクロマトグラフ質量分析計（GCMS）講習会
・蛍光Ｘ線分析装置（XRF）講習会
・汎用型Ｘ線回折装置（XRD）講習会
・微細部測定対応Ｘ線回折装置（XRD）講習会（写真3）
・超純水製造装置講習会

最良の状態で各機器を維持し、利用者の教育研究支援を行うために、定期的なメンテナンスを行うとともに、随時専門の技術者による調整も行った。各種講習会を実施することにより、利用者は単に測定するだけでなく、測定原理や機器の特徴を理解し、機器のパフォーマンスをフルに活用することが可能となり、人為的誤操作によるマシントラブルも最少に抑えることができた。

写真2　核磁気共鳴装置（NMR）利用者講習会

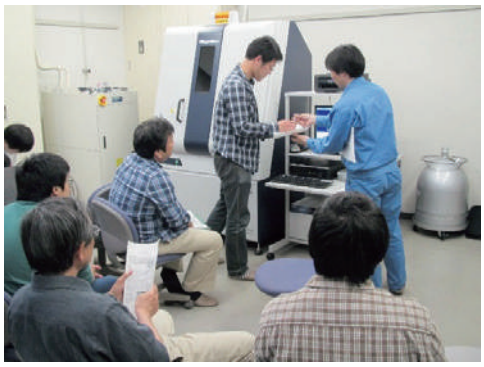


写真3　X線構造解析装置（XRD）講習会

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（平成26年度当番校：山口大学）に出席し、近県の機器・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・分析センター会議（平成26年度当番校：宇都宮大学）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った。

④　平成26年度利用状況

・施設利用登録者数　512名

・施設利用者数（のべ入館者数）　34,487名

⑤　利用状況の推移

年度	H 23	H 24	H 25	H 26
利用料金計（円）	1,506,000	1,500,200	1,485,400	1,454,100
利用登録（教員数）	39	39	40	39
液体窒素利用量（L）	1,054	1,089	1,194	1,136
動的構造解析装置（測定回数）	4,200	4,000	1,850	2,200
走査型プローブ顕微鏡（測定回数）	740	360	620	730
EPR（測定者数）	198	84	203	220
NMR400（測定回数）	4,023	6,115	8,907	10,454
NMR500（測定回数）	396	280	2,030	696
蛍光Ｘ線分析装置（使用時間）	1,460	1,250	2,160	2,300
共焦点レーザー顕微鏡（測定者数）	369	394	336	354
走査型分析電子顕微鏡（測定回数）	200	250	160	250
Ｘ線回折装置（測定者数）	244	350	427	450
フェムト秒再生増幅波長レーザー（使用時間）	1,068	601	1,398	1,430

（２）生体分析実験施設

①　概要

生体分析実験施設（写真4）は、高い利用頻度が見込まれる高額機器（走査型電子顕微鏡（写真5）、透過型電子顕微鏡、タンパク質質量分析器（写真6）、共焦点レーザー顕微鏡、フローサイトメーター等）を一カ所に集め、共同利用するための施設である。専任教員1名、技能職員1名および技術補佐員1名を配し、機器使用のみならず技術・研究指導も行われる教育・研究のための支援施設で、独自の研究プロジェクトを推進し、広く人間社会に貢献することを目指している。

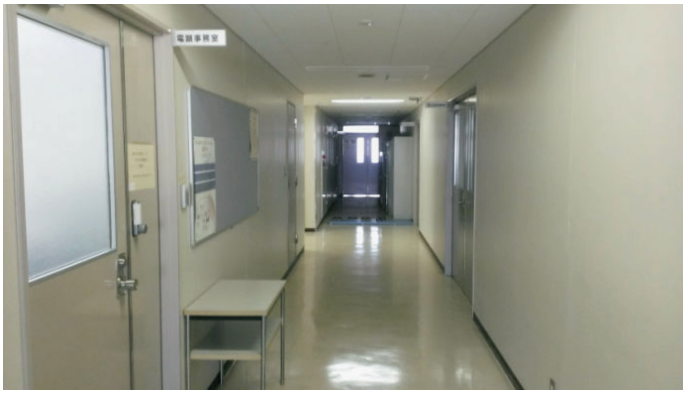


写真4　生体分析実験施設
（小串地区、共同研究棟）

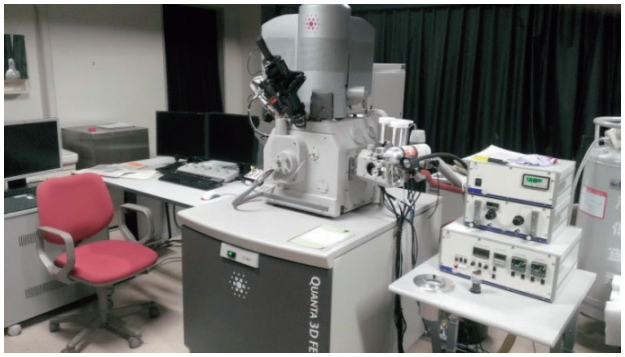


写真5　走査型電子顕微鏡
FEI Quanta3D FEG

写真6　タンパク質質量分析器
島津製作所　AXIMA QIT

② 機器利用講習会

各機器の利用方法の講習は、利用者ごとの使用目的に細かく対応するため、個々の利用者に対して利用開始直前に行っている。平成26年度は十数回の講習を行った。

また、本施設では基本的に利用者自身が機器を操作してデータ等を取得することになっているが、利用者の希望があれば電子顕微鏡の試料作成に関して指導・サポートをし、電子顕微鏡自体の代行操作を行っている。

③ 平成26年度利用状況

施設登録利用者612名（内訳　小串地区571名、吉田地区28名、常盤地区13名）

④ 利用状況の推移

年度	H 23	H 24	H 25	H 26
利用料金計（円）	1,188,343	1,580,247	1,472,586	1,626,884
電子顕微鏡（3 台合計利用回数）	181	133	101	73
タンパク質質量分析機（利用回数）	141	88	81	129
共焦点レーザー顕微鏡（2 台利用回数）	809	724	650	693
FC500（利用回数）	124	120	69	141
クリオスタット（利用回数）	20	22	57	79
リアルタイム PCR（2 台利用回数）	589	694	649	809
液体窒素利用量（L）	36.2	41.6	45.4	60.2
大判プリンター（使用紙量 / m）	245.3	377.2	316.6	363.3

（3）生命科学実験施設

① 概要

写真7　生命科学実験施設（小串地区）

生命科学実験施設（写真7）は、小串キャンパスに位置し、5階建て、床面積4,200㎡、主として医学系研究者に対する動物実験の総合的な支援を行っている。

生命科学分野の2施設は、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、本学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、倫理的にも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支援や指導を行っている。第二に教育では、実験動物学に関する、大学院生、学部学生、並びに非常勤講師として他大学学部学生への講義を担当している。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、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…全31回にわたり、施設新規利用者に対する講習会を実施した。

- 一般利用者向け：59名
- 医学部3年生（Open Science Course）：11名，（自己開発コース）：57名
- 防災センタースタッフ：11名
- BSエリア利用講習会：19名
- 感染エリア利用講習会：10名

③ 動物取扱教育実習

小串地区動物使用委員会と連携して全4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：47名　　○中動物：15名　　○大動物：13名　　○免除　：2名

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並びに計12回の定期飲水微生物検査を実施した。

○平成25年度利用状況　　年間利用者数　のべ16,824名

⑤ 利用状況の推移

年度	H 23	H 24	H 25	H 26
ケージ数（全種合計）	2,444	2,228	2,320	2,460
手術室（テナント件数）	4	5	6	6
手術室（一時利用件数）	0	0	0	0
感染室・行動薬理室（テナント件数）	4	4	4	4

有料実験室（件数）	147	216	129	279
1F X線室（テナント）	1	0	1	1
1F X線室（利用時間数）	0	0	0	0
BS 室（入室回数）	343	415	428	493
感染室（入室回数）	486	400	307	104
CO_2 インキュベータ（利用月数）	12	9.5	12	12

（4）実験動物施設

① 概要

実験動物施設（写真8）は、吉田キャンパスに位置し、平屋建て、床面積500㎡、主として共同獣医学部系研究者に対する動物実験の総合的な支援を行っている。

写真8 実験動物施設（吉田地区）

② 利用者講習会

新規利用者：39名（計11回）

③ 動物取扱教育実習

新規実験動物取扱者：計2回、21名

④ 平成26年度利用状況

年間利用者数 のべ8,879名（3月末まで）

⑤ 利用状況の推移

年度	H 23	H 24	H 25	H 26
利用登録（講座数）	18	12	13	15
年間利用者数 のべ数	11401	10159	10144	8879

平成26年度から技術職員（常勤）を配置し、実験動物施設の管理などの業務を行っている。

（5）先端実験動物学研究施設

本施設については、平成27年1月の国際獣医学教育研究センター棟（写真9）の竣工に伴い、その5～7Fに設置された新規施設である。本施設では、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及び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、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おり、今後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営を展開していく予定である。

写真9 国際獣医学教育研究センター棟

（６）遺伝子実験施設

①　概要

遺伝子実験施設（写真10）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（1500m^2）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。最近、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。

写真 10　遺伝子実験施設
（小串地区、共同研究棟）

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

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、マイクロマニュピレーター・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、液体シンチレーションカウンター、指紋照合システム、ルミノイメージアナライザー、マイクロアレイスキャナー、４本立てキャピラリーシーケンサー、自動核酸抽出装置（MagNapure）、リアルタイムPCR、グラジエントPCR、カルシウム測定装置（AquaCosmos）、蛍光マイクロプレートリーダー（ARVOmx）、多検体用細胞破砕機、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　（Microporator）、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SOLiD5500、IonTorrentPGM、Flex Station、xCELLigence、自動分注装置Janus、2100バイオアナライザーなど

④　平成26年度利用状況

◯施設利用登録者数　431名

◯施設利用者数（入館者数）（図2）14,319名

◯施設受託事業（のべ依頼件数）14,888件

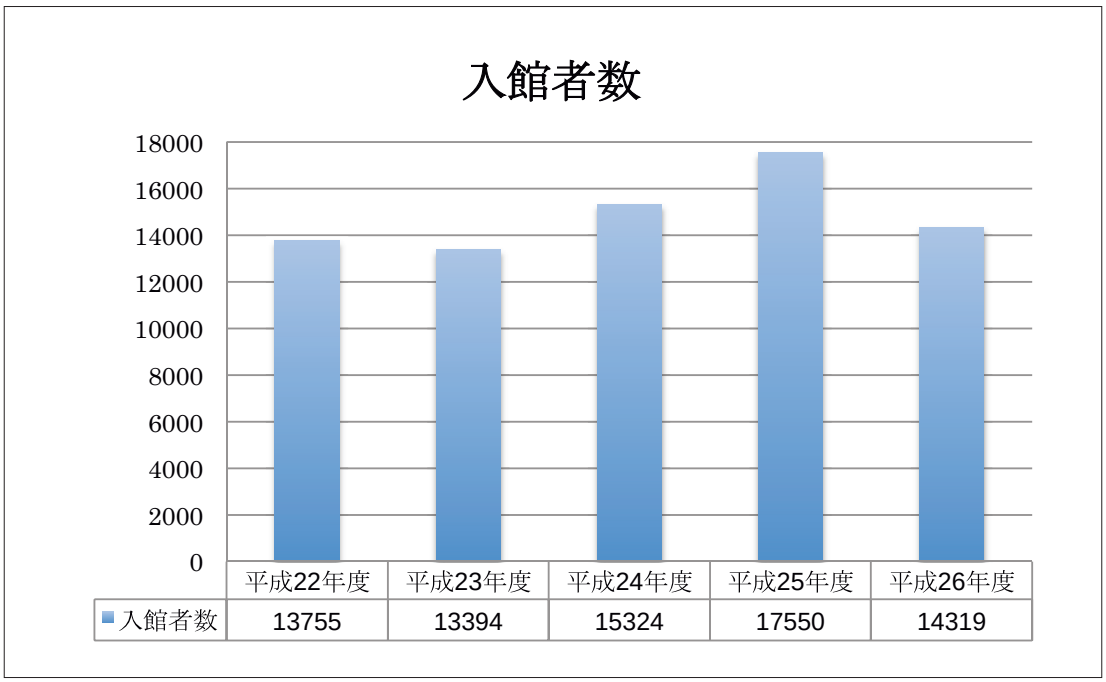


図2　施設利用者数（入館者数）

⑤　受託解析の推移

年度	H 23	H 24	H 25	H 26
利用料金計（円）	7,992,421	11,017,113	14,593,189	16,932,819
シークエンス（件数）	8,125	10,701	10,127	9,459
オリゴ合成（本数）	111,936	116,008	104,582	132,866
機器使用（件数）	629	741	754	1,068
コンピテントセル（本数）	690	530	480	500
細胞株分与（本数）	14	14	9	8
試薬提供（箱数）	23	32	32	52
DNA アレイ受託解析（サンプル数）		2	0	0
次世代シーケンサー（サンプル数）		10	62	128

（7）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（写真11）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。

写真 11　システム生物学・RI 分析施設（吉田地区）

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・機器

1）放射線管理区域（1階）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、CO2インキュベータ、動物飼育環境制御装置、高速冷却遠心機、ハイブリダイゼーションオーブン、ゲル乾燥機、暗室、ドラフトチャンバー、安全キャビネット、冷凍冷蔵庫、ディープフリーザーなど。

2）システム生物学支援区域（2階）設備

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、プロテインシーケンサー、タンパク質クロマトグラフィー装置、等電点電気泳動装置、HPLC、超遠心機、高速冷却遠心機、紫外可視分光光度計、ルミノメータ、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、冷凍冷蔵庫など。

④ 利用者講習会

平成26年 4月16日	放射線取扱者（継続登録者）教育訓練	21名受講
平成26年 6月 4日	放射線取扱者（新規登録者）教育訓練第1部	38名受講
平成26年 6月28日	放射線取扱者（新規登録者）教育訓練第2部（第1回）	6名受講
平成26年 7月 9日	放射線取扱者（新規登録者）教育訓練第2部（第2回）	3名受講

⑤ 平成26年度利用状況

○施設利用登録者数	15名
○RI入庫数	9件
○RI貯蔵件数	123件
○RI使用実験数	99件
○RI以外の施設利用	88件

⑥　利用状況の推移

年度	H 23	H 24	H 25	H 26
利用料金計（円）	586, 035	412, 585	195, 428	329, 905
RI 利用登録者数	18	15	15	15
RI 管理区域実験台利用（のべ月数）	38	43	48	35
RI 実験件数	66	70	99	99
廃棄物集荷（件数）	4	4	0	3
DNA シーケンサ（利用回数）	141	36	26	26
リアルタイム PCR（サンプル数）	25	389	389	627
超遠心分離器（利用回数）	14	5	3	6
機器貸し出し件数	1	0	0	0

（８）RI実験施設

①　概要

RI実験施設（写真12）は小串キャンパスに位置し、放射線障害防止法に基づいて放射性同位元素等の使用を昭和46年に許可されて以来、研究目的のRI使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（^{3}H, ^{14}C, ^{32}P, ^{33}P, ^{51}Cr, ^{45}Ca, ^{125}I 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、X線フィルム用自動現像機、フルオロイメージアナライザ等が整備されている。

写真 12　RI 実験施設（小串地区）

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6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、講義並びに実習を行った。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。

平成26年度RI教育訓練講習会（継続）　2014/3/14　41名
平成26年度RI教育訓練講習会（継続）　2014/3/17　21名
平成26年度RI教育訓練講習会（継続）　2014/3/26　23名
平成26年度RI教育訓練講習会（継続）　2014/3/27　7名
平成26年度RI教育訓練講習会（継続）　2014/4/15　5名
平成26年度RI教育訓練講習会（新規）　2014/4/21　17名
平成26年度RI教育訓練講習会（新規）　2014/5/14　11名
平成26年度RI教育訓練講習会（新規）　2014/10/2　6名

③　その他の研究支援サービス

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

④　利用状況の推移

年度	H 23	H 24	H 25	H 26
利用料金計（円）	385,260	747,880	382,600	678,015
RI 利用登録者数（人）	133	126	122	131
RI 購入件数（件）	18	20	26	28
RI 実験件数（回）	109	141	130	172
延べ入退域者数（人）	1,478	1,393	1,423	1,661
延べ滞在時間数（時間）	654	683	753	920
廃棄物集荷（ドラム缶本数）	8	7	11	12
液体シンチカウンタ利用（回）	151	110	109	88
ガンマカウンタ利用（回）	61	36	56	19
TopCountNXT 利用（回）	0	30	30	67
自動現像機現像枚数（枚）	52	0	0	0

（９）排水処理施設

①　概要

排水処理施設（写真13）は、大学内の廃液の回収および処理を行うだけでなく、廃液の出し方に関する講習会、吉田地区廃棄物集積場の利用説明会、処理施設の見学会、薬品調査等を行っている。化学物質関連の調査講習を安全衛生対策室と共同で行っている。広報活動として、雑誌「山口大学環境保全」を年1回発刊、メールマガジン「はいすい見張り番」を毎月1回配信している。また環境報告書の編集作業に協力している。

写真 13　排水処理施設（吉田地区）

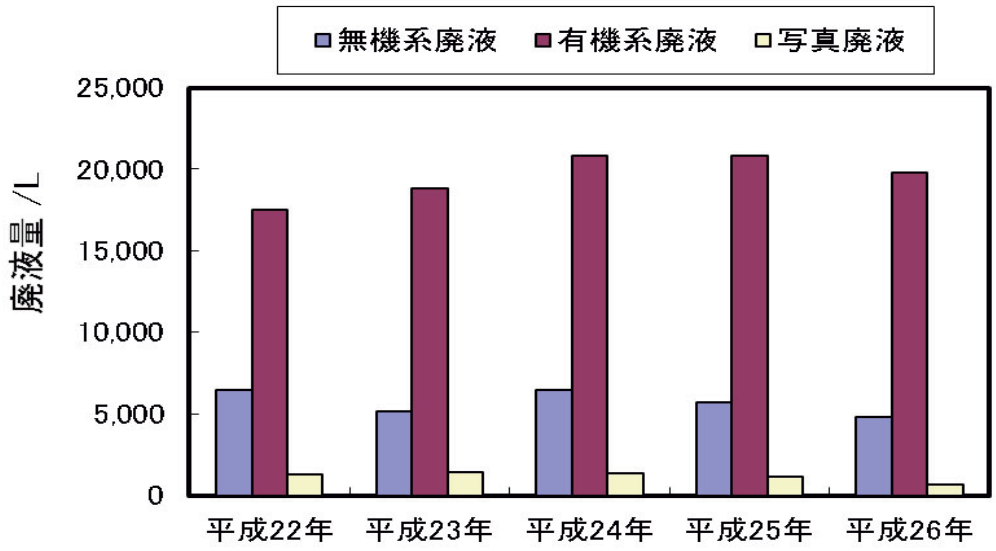


図3　廃液回収量の年度推移

② 廃液回収、処理業務

無機系、有機系、写真廃液の回収および学内・外処理の実施（図3）

1）工学部のpH計の校正作業の実施（毎月2回）

2）学内の水質検査の実施（6、3月）、附属学校（11月）

3）薬品調査の実施（労働安全衛生対策室、施設環境部と共同作業）

③ 講習会

1）廃液の出し方および薬品調査の講習会（4月：3地区、10月：2地区）（写真14）

2）吉田地区廃棄物貯蔵施設の利用講習会（6月）

3）毒劇物講習会の実施（労働安全衛生対策室と共同開催）

④ 教育活動

1）共通教育化学実験廃液の取り扱い方についての説明（4、10月）

2）排水処理施設の見学および説明会を実施（工学部応化1年生・理学部化学2年生、随時）

⑤ 広報活動

1）山口大学環境保全第30号の発刊（年1回3月）

2）メールマガジン「はいすい見張り番」月1回配信

写真 14　毒劇物講習会（吉田地区）

⑥　平成25年度の処理状況

1）無機系廃液：4,778L（図4）、有機系廃液：19,794L（図5）、写真廃液：637kg（図6）、無機系廃液の学内処理：2,636L、無機系廃液の学外処理：3,833L

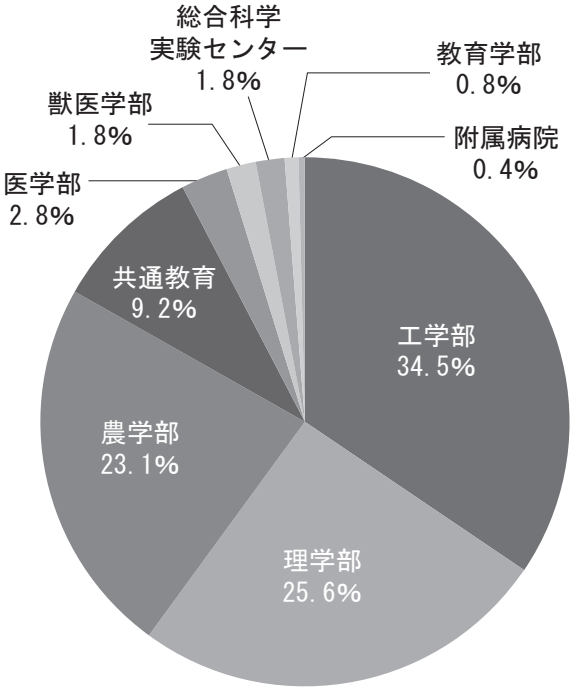


図 4　無機系廃液の内訳（平成 26 年度）
回収量 4,778 L

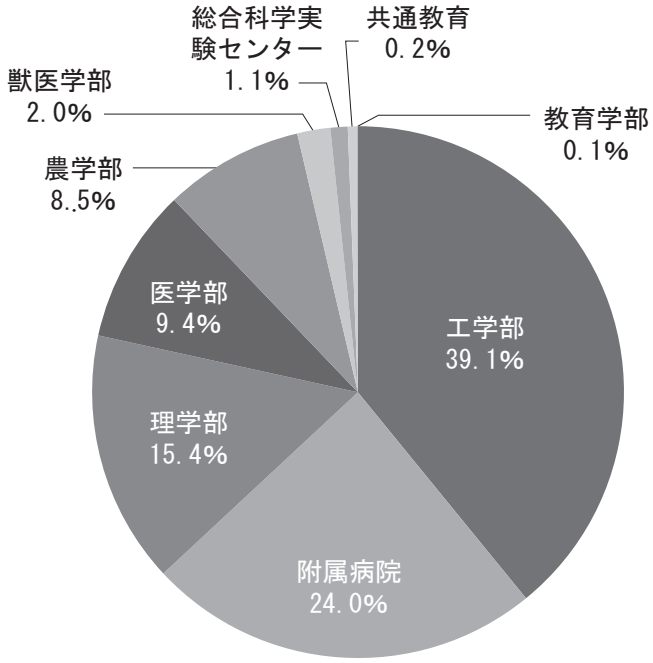


図 5　有機系廃液の内訳（平成 26 年度）
回収量 19,794 L

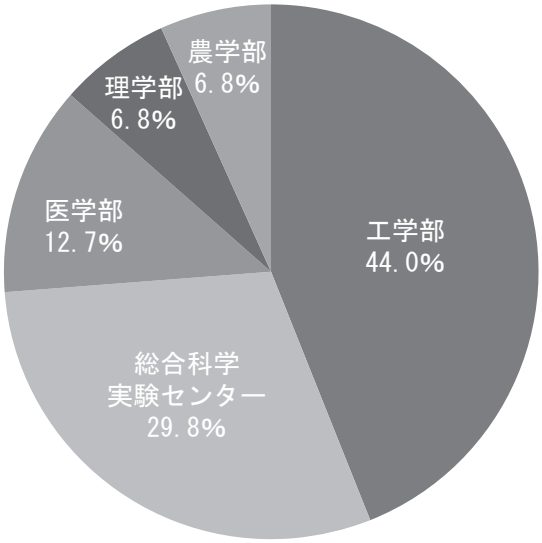


図 6　写真廃液の内訳（平成 26 年度）
回収量 637kg

３．新規の導入機器とサービスの説明

（１）生命科学実験施設

機器名（型式）	
動物管理用プログラム及び端末 PC	端末PC設置場所：5階　感染準備室、4階　BS更衣室、4階　動物処置室、3階　動物処置室前室　1、2階　利用者更衣室（男）、以上5か所 これまでの能力に加え、研究者のIDおよびパスワード入力にて、研究者の関与する動物の飼育状態を一覧できるプログラムを開発した。将来的には、全学の動物飼養保管施設すべてを検索対象とできる。

（２）遺伝子実験施設

機器名（型式）	
LifeTechnologies Ion Chef 	設置場所：共同研究棟4階教官控室 次世代シークエンサーIon　PGM用テンプレート自動作成装置。PGMシークエンスにおけるテンプレート増幅および専用チップへのローディングを自動で行うことができる。自動化により、時間・労力の削減、操作の熟練度に依存しない安定したデータの取得が可能である。
ASTEC CO2 インキュベーター 	設置場所：共同研究棟3階細胞構造解析室 乾熱滅菌機能付きCO2インキュベーター。装置自体をそのまま乾熱滅菌できるため、無菌状態をより安定的に維持することが可能である。

（３）RI実験施設

機器名（型式）	
ラギッドシンチレーションサーベイメータ（日立アロカメディカル　TCS-319H） 	老朽化したGM管サーベイメータの後継機としてラギッドシンチレーションサーベイメータを導入した。従来機と同様に主にベータ線核種による表面汚染の検出に使用する。

４．その他の活動

（１）発表会

イベント等名	開催日時	会場	内容
【発表会】平成26年度山口大学大学研究推進機構研究発表会	10 月 17 日(金) 14:30-17:55	山口大学医学部第一講義室	1）「研究力 IR としての、研究力指標と財務指標との関係についての分析と考察－中規模国立大学群を中心とした考察－」 (研究推進戦略部 URA 室･シニア URA　田丸　雅敏) 2）「山口大学の研究力分析システム」 (研究推進戦略部 URA 室・URA　二階堂　正隆) 3）「国際学術論文促進セミナーの紹介」 (研究推進戦略部 URA 室・URA　田中　久美子) 4）「山口大学の知財教育必修化について」 (知的財産センター・教授　木村　友久) 5）「非線形振動子としてのロウソク火炎の振動メカニズム」 (大学研究推進機構長　三池　秀敏) 6）「次世代シーケンサーを用いた乳癌組織での mtDNA 変異の探索」 (生命科学実験施設・助教　坂井　勇介) 7）「Ion PGM を用いた乳がん組織における遺伝子バリアントの検出」 (遺伝子実験施設・助教　渡邉　健司) 8）「猫白血病ウイルスによる c-akt1 の transduction と v-Akt の機能解析」 (実験動物施設・技術職員　河村　麻紀) 9）「化学物質管理と排水処理施設」 (排水処理施設・准教授　藤原　勇) 10）「活性カルボニル種による植物の酸化シグナル伝達」 (システム生物学・RI 分析施設・教授　真野　純一) 11）「エストロゲン細胞膜受容体 GPER/GPR30 の新規一塩基多型は細胞形態を制御している」 (遺伝子実験施設・教授　水上　洋一) 12）「アフリカツメガエルの電位感受的な受精のしくみ」 (総合科学実験センター長　岩尾　康宏) 13）招待講演「運動学習段階に依存したグルタミン酸作動性シナプスの可塑性」 (山口大学大学院医学系研究科　システム神経科学分野・助教　木田　裕之)
【利用者会議】 平成26年度利用者会議	10 月 17 日(金) 13:00-14:00	小串キャンパス	利用者連絡会に先立ち、各地区のセンター施設利用者に対し、センターの運営、新規サービスの希望、新規導入希望の機器に関するアンケートを実施し、その回答に基づき、以下の内容で連絡会を開催した。例年開催していた小串地区、吉田地区に加え、昨年度からは新たに常盤地区での利用者連絡会も行っている。 1）利用者連絡会について： 総合科学実験センター運営体制の説明 2）各施設からの平成 25 年度事業報告 3）各施設からの平成 26 年度事業計画発表 4）アンケート調査の結果報告 5）センターへの意見、要望の聴取および回答

【研究会】 機器分析研究会山口講演会	研究会 8 月 21 日（水）	機器分析実験施設	日本分析化学会中国四国支部・山口機器分析研究会主催の上記研究会を、総合科学実験センター排水処理施設、機器分析実験施設が共催して行った。
オープンキャンパス	施設見学 8 月 9 日（土）	機器分析実験施設	機器分析実験施設の機器を一部公開した。
【高大連携事業】 山口県立萩高等学校理数科の課題研究顧問	研究発表会 2 月 2 日（月）	機器分析実験施設	研究題目「ラムスデン現象の研究（化学分野）」他 5 件の課題研究を担当した。
光高等学校	施設見学 6 月 12 日（木）	機器分析実験施設	測定室（104 号室）において、走査型分析電子顕微鏡の実演を行った。
糸島高等学校	施設見学 6 月 19 日（木）	機器分析実験施設	測定室(101 号室)において､X 線回折装置の実演を行った。
【高大連携事業】 福岡県立香住丘高等学校のスーパーサイエンスハイスクール（SSH）事業	施設見学 8 月 4 日（月）	機器分析実験施設	測定室（102 号室）において、NMR 装置の見学と測定目的・原理について説明を行った。 **写真 15　福岡県立香住丘高等学校 SSH 施設見学**
慶進高等学校	施設見学 12 月 16 日(火)	機器分析実験施設	測定室（104 号室）において、走査型分析電子顕微鏡の実演を行った。
【社会貢献】 山口大学主催：てくてくツアー秋の特別企画「体験!?山大いいトコ知らんトコ」	施設見学 11 月 8 日（土）	機器分析実験施設	測定室（104 号室）において、走査型分析電子顕微鏡の実演を行い、身近なものを対象にミクロの世界を体験した。

Ⅴ. 研究推進戦略部の活動報告

１．研究推進戦略部について

研究推進戦略部長　　堤　　宏守

平成24年４月に学術研究担当理事を置くとともに、研究基盤・研究環境を戦略的に整備することにより研究力の強化を図ることなどを目的として、「大学研究推進機構（Organization for Research Initiatives）」を設置しました（写真1）。同年6月には、①研究者の研究活動の企画・マネジメント支援、研究成果の活用促進、②研究者の研究活動の活性化及び研究開発マネジメントの強化等の支援のため、3名から成るURA室が大学研究推進機構に設置されました。

URAは、University Research Administratorの略で、大学において専ら研究を行う職とは別の位置づけとして、研究活動の企画・マネジメント、研究成果活用促進を行うことにより、研究者の研究活動の活性化や研究開発マネジメントの強化等を支える業務に従事する人材を指します。URA室設置の背景には、平成16年4月の法人化以降、教育・研究活動以外の業務（特に社会貢献を前提とした知財確保や共同研究・受託研究の推進等）による研究者への過度の負担が生じている状況がありました。

このような中、本学は文部科学省の「リサーチ・アドミニストレーターを育成・確保するシステムの整備事業」の「専門分野強化型」に申請し平成24年7月に採択され、同年10月には大学研究推進機構に研究推進戦略部（Strategic Planning and Operation Department for Research Initiatives）を設置し、その下にURA室を配置し、体制整備を図りました。本学のURA室は、従来型の学問分野の枠組みを超えた医工連携、農工連携、医農理連携など異分野融合による新領域研究分野の創出や時間学研究所をコアとした文理融合の時間学研究を活性化すべく活動しています。活動内容としては、科学研究費補助金等の申請書のブラッシュアップ、研究者のプロファイリングを通したプロジェクトメイク、研究広報などを実施しています。また、専門分野強化等を目指した先進科学イノベーション研究センターを平成26年12月に立ち上げる際にもURA室による各種支援（センター制度設計案の提示、研究拠点選択の際の各種基礎データ提供等）を実施すると共に、本センターに設置された研究拠点を構成する研究者への支援も行っています。

URAは、山口大学の各キャンパス、吉田地区、小串地区及び常盤地区にそれぞれ配置され、産学公連携センター専任教員や産学公連携コーディネーター（CD）と連携しながら大学研究者の支援活動を行っています。例えば、機構連絡会（週1回）、活動報告会（月1回）、外部資金獲得に向けての合同検討会をこれらのスタッフが一堂に会して開催しています。

また、研究推進戦略部は、URAやCD等の研究者支援人材の多様なキャリアパスの確立を目指した制度の策定を大学執行部に提言すると共に、研究者支援人材の確保及び育成を継続的に実施しています。

写真1　大学研究推進機構

（１）研究推進戦略部の構成

			職　位	氏　名
研究推進戦略部			研究推進戦略部長（併任）	堤　　宏守
			教授	長畑　　実
			教授	平野　　均
			助教	篠崎　圭子
	URA室	URA 室長（併任）		重本　隆之
		URA 部門	吉田（3 名）	シニア URA	田丸　雅敏
				URA	田口　岳志
				URA	藤井　英彦
			常盤（5 名）	シニア URA	国崎　　修
				URA	清水谷　卓
				URA	二階堂正隆
				URA	河﨑さおり
				URA	向井　　裕
			小串（3 名）	URA 部門長・シニア URA	野利本　悠
				URA	田中久美子
				URA	殿岡　祐樹
		URA 支援事務部門		URA 支援事務部門長（併任）	中村　夢隆
				URA 支援事務（併任）	萩原　　淳
				URA 支援事務（併任）	久光　克則
				URA 支援事務（専任）	藤村　悠一
				URA 支援事務（専任）	福田　弓恵
				URA 支援事務（専任）	今井　栄子

平成26年4月1日

・工学部副学部長（堤）が研究推進戦略部長を併任

・学術研究部長（重本）がURA室長を併任

・シニアURA（野利本）がURA部門長を併任

・URA　1名採用（河﨑）

平成26年11月1日

・産学公連携センター教授（向井）がURAを併任

平成27年2月1日

・URA支援事務1名採用（福田）

写真2　URA室メンバー
左から藤村、今井、殿岡、田中、二階堂、国崎、野利本、田丸、藤井、清水谷、河﨑、野村、中村

２．研究推進戦略部URA室の活動について

（１）プロジェクトの支援

①　時間学研究所に対する支援

本学の特徴的な文理融合の研究領域である「時間学」の国際的な展開を図るため、共同研究拠点形成に向けた活動を支援している。平成26年度は、時間学研究所の研究内容についての研究マッピングの作成や、学内ネットワーク形成の基礎資料となる時間学関連の学内研究者のリストアップなどを行い、学内連携の候補者情報を提供した。また、新呼び水プロジェクト応募や、科研費申請書のブラッシュアップ等の研究費申請支援を行うなどURAが積極的に関与している。

②　研究拠点候補支援

本年度も昨年度同様に静岡大学等の他大学の研究推進体制の現地調査と分析を実施した。本学でも研究拠点形成を積極的に推進するために、拠点形成型研究支援プロジェクト（新呼び水プロジェクト）等が新たにスタートした。URAは、これらのプロジェクト選定判断への基礎情報提供や、各プロジェクトの申請書のブラッシュアップ等仕込み段階からの支援を行った。同時にプロジェクト主体のある部局長との意見交換を通じて、プロジェクトの支援のあり方について協議した。また、URAの支援により、平成26年12月には新呼び水プロジェクトである中高温微生物研究センターと難治性疾患トランスレーション研究拠点が、先進科学・イノベーション研究センターの研究拠点として認定された。

③　海外プロジェクトへの支援（事業計画の策定及び活動支援）

１）インドネシアのウダヤナ大学との連携による環境・防災教育・研究拠点形成において、URAが活動を推進した。具体的に、JICA事業「防災・環境保全及び環境再生技術の普及・実証事業」においては、試作プラントの設置支援や事業化形態の交渉を行った。研究推進体「衛星リモートセンシングによる防災・環境研究のアジア拠点形成」においては、企画・運営に参画し、インドネシア財務省との共同研究プロジェクト、人材育成、奨学金等に関するMOUの締結（本学にとって海外における大学以外の機関とのMOU締結は初めて）をコーディネートし、外部資金獲得に関しては、JSPS研究拠点形

写真3　インドネシア財務省との MOU締結式

成事業（B. アジア・アフリカ学術基盤形成型）の申請に対して申請書素案を作成する等主体的に携わり、「採択」の結果を得た（写真3）。

2）平成25～26年度にかけてURAが農林水産省「海外遺伝資源アクセス円滑化事業」の山口大学側メンバーとして農学部研究者に同行し、ミャンマーとベトナムを訪問して現地機関との実務的な交渉を行った。また植物工場技術の海外展開についても、オランダ、ベトナム、トリニダード・トバゴの学術機関を訪問して、共同研究プロジェクトの立ち上げに向け実務面を担当した。

④　地元自治体の事業への関与

1）山口県：「やまぐち産業戦略推進計画」，重点戦略「医療関連産業育成・集積戦略」

URA室（小串地区）が大学側の窓口となり、平成25年度に山口大学附属病院を対象に行った本調査について、平成26年度は県内の大規模総合病院に調査対象を拡大し調査を行った。県内企業とのマッチングを図る目的で、山口大学医学部を会場に3回のニーズ発表会を開催した。

山口大学は本事業において、学術研究面で地域産業に貢献している。

2）山口市：「食と地域のブランド形成事業におけるプロジェクトデザイン及びリソース調査業務」

山口大学農学部の研究者が発案し、椹野川漁協が生産した「柑味鮎」について、本事業の助成により地域ブランド化を進め、県内企業への技術移転と製品化に結びついた。URAは、技術移転機関（山口TLO）の窓口となり、企業との交渉や契約を担当した。

3）岩国市および周辺地域：「スマートコミュニティ構想普及支援事業」

URAは、行政や関連企業と連携して、当事業に係る調査、事業化に関わった。

⑤　それ以外のプロジェクトに関する支援

＜吉田キャンパス＞

1）教育・研究基盤の整備型

外部資金獲得支援業務スーパーグローバル大学（SGU）、COC、大学教育促進プログラム（AP）、COIシーズ・ニーズプログラム、女性研究者研究活動支援事業、科学技術人材育成コンソーシアム形成事業等の全学的な教育・研究基盤の整備に関する競争的な資金獲得の全学ワーキンググループの一員としてURAも重要な役割を担った。

2）研究プロジェクト支援型　外部資金獲得支援業務

SATREPS（JST, JICA共同事業）、研究拠点事業（CCP）（文部科学省）、JICA民間提案型普及実証事業、農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業（農林水産技術会議）、課題設定による先導的人文学・社会科学研究推進事業（日本学術振興会）、A-STEP（JST）、戦略的創造研究推進事業（山口県）、宇宙科学技術推進事業さきがけ（JST）等の研究プロジェクト支援型外部資金の獲得をプロデュースした。

3）科研費獲得支援業務

科研費リベンジ支援：平成26年度不採択者9名に敗因分析等の対応を行った（表1）。

4）産学・地域連携支援業務

柳井市平軍島地域ブランド化事業、カネカ抗ウイルス性賦活力をもつ機能性家畜飼料の開発、ジオパーク住宅向け抗ウイルスベンチレーションフィルタ開発等の産学・地域連携支援活動を行った。

表1　科研費申請書ブラッシュアップ支援：（②は採択済：❶は不採択）

	スタートアップ	挑戦的萌芽	新学術領域	基盤B	基盤C	若手A	若手B	合　計
人文学部	❶	1			1			3
教育学部					2			2
経済学部		1		1	1		3	6
理学部	❶	1	1	3	1		1	8
工学部	❶	1	1			1		4
農学部		1		1	2		2	6
共同獣医学部	②	5		4	2	2		15
大学教育機構					1			1
大学情報機構		1			2	1		4
時間学研究所				1			1	2
合　計	5	11	2	10	12	4	7	51

5）拠点形成支援業務

吉田地区3大研究プロジェクトである「中高温微生物研究センター」「節足動物媒介人獣感染症研究拠点」「分子モーター研究拠点」について、先進科学・イノベーション研究センターの研究拠点認定に係る支援や、学内資金による拠点形成型研究支援プロジェクト（新呼び水プロジェクト）等への応募支援を行った。また、平成26年度概算要求ワーキンググループメンバーとして、先進科学・イノベーション研究センター構想の取りまとめや、文部科学省への申請支援を行った。

6）個別教員支援事業

テニュアトラック教員への支援、研究資金獲得支援、サンプル授受に関する生命倫理や生物多様性条約関連諸手続き支援、他大学との交流シンポジウム開催支援および、外部企業のオンサイト実験の協力企業や実施サイトの斡旋・調整支援業務等を行った。また、知財化支援として、知財委員会への技術コメント業務を行った。

＜常盤キャンパス＞

1）工学部執行部支援

工学部執行部と定期的に打合せを行い、工学部の研究力向上に関する意見交換と対応など、以下の項目について協議した。

（ⅰ）　工学部の研究力の現状分析を行い、研究力が低下している現状を教員等会議にて報告した。

（ⅱ）　新呼び水プロジェクトの工学部候補の選定と支援に関する方針を協議した。この中で、平成26年度に1年間のプロジェクトに認定された生命医工学プロジェクトは、引き続き平成27年度に再応募すること、またリモートセンシングプロジェクトおよびスピン、パワーデバイスプロジェクトについては、平成27年度の応募支援を検討することとなった。パワーデバイス関係は、理学部等、他部署との連携プロジェクトとしてまとめる方向である。

（ⅲ）　先進科学・イノベーション研究センターの研究拠点として、工学部がどのような研究を候補とすべきかについて議論した。

2）常盤キャンパス研究者の支援

（ⅰ）　工学部全体の研究者の研究内容と研究マップとの関連付けを整理するとともに、研究者へのアクセスカバー率の向上に努め、目標（50%）を達成した。

（ⅱ）　JST事業の先端的低炭素化技術プロジェクト（ALCA）、企業との共同研究、企業からの研究資金補助事業申請、企業との特許共同出願などの支援を実施した。

＜小串キャンパス＞

1）各種申請プログラム研究支援

（ⅰ）　癌・診断用バイオ・チップの開発と製品化支援

（ⅱ）　次世代癌・免疫療法の開発支援

（ⅲ）　トクホ（特定保健用食品）の開発支援

（ⅳ）　手術用・吻合補助器の開発支援

（ⅴ）　口腔内・表面麻酔剤の開発支援

（ⅵ）　自己骨髄細胞・肝再生医療の開発支援

（ⅶ）　癌超早期診断・治療器の総合開発……VB（ブラケアジェネティクス）の設立

（ⅷ）　科研費応募支援（H26年度分29件サポート）…12件採択（新規応募採択率41％）

2）共同研究契約・委託研究契約締結支援及び特許創生支援

（ⅰ）　「共同研究契約書、委託研究契約書、技術相談コンサルティング契約書、特許譲渡契約書、オプション契約書、秘密保持契約書、MTA有体物譲渡契約書」等、研究開発に必要な法的契約書やそれらに係る諸条件の調整及び策定等、学内の知的財産センター、産学公連携センター、山口ティー・エル・オーや各部局関連事務部門と連携しながら研究者への総合支援を行った。

（ⅱ）　「特許創生支援」について

医学部及び附属病院の研究者等の発明について、特許周辺調査、特許創作支援を総合的に実施している。12件の特許相談及び特許創生支援を行い、その内、最終的に8件の特許申請を実施した。

3）医学部等のイベント関連対応及び支援

（ⅰ）　研究キーワードを主軸とした研究者が使用できるツール作り（平成27年3月末日完了）

「研究の活性化に繋げる研究グループ策定を行うためのツール」作成のため、既存の機構データベース等のデータを活用し、新しく研究キーワード項目を追加して「ResKeyy（レスキー：医学系研究者探索システム）」を作成した（図1、2）。このシステムは、研究者自らが研究キーワードを入力することで簡易に研究者探索を行うことを可能とし、今後増加すると考えられる他分野にわたる大型競争的資金獲得に向けた研究グループの作成につながると考えられる。

図1　ResKeyy画面

図2　ResKeyyバナー

4）「山口県・産業戦略研究開発・補助金」事業支援

（ⅰ）　大型研究開発資金1億円（1件）

（ⅱ）　中型研究開発2000万円（1件）

（ⅲ）　小型研究開発資金200万円（3件）

総計5件獲得

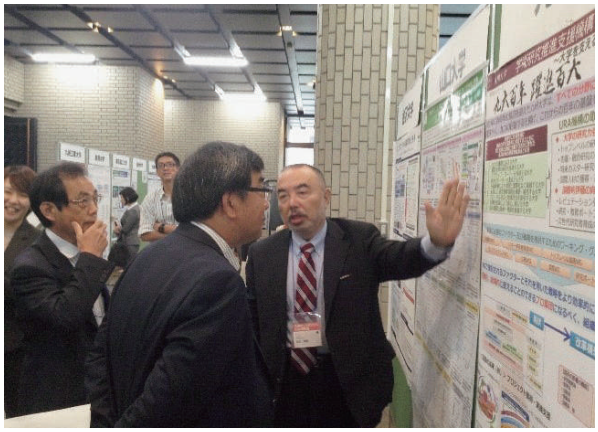


写真4　第4回URAシンポジウム・
第6回RA研究会～合同大会～

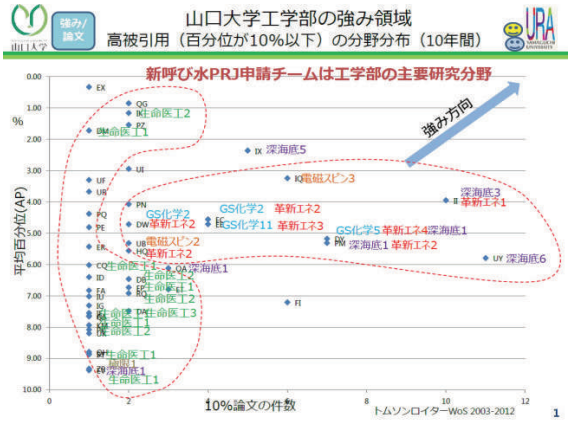


図3　工学部の強みの領域

（2）研究力分析

①　プロファイル分析

論文書誌情報の更新を行い、最新情報による分析環境を整備した。これを用いて、本学における優れた研究分野をマップ化し、執行部及び工学部に提供した（図3）。さらに、国内論文（日本語）も含めたデータ収集システムの導入を行い、教員の業績把握環境整備を進めた。

②　研究力に関する財務分析

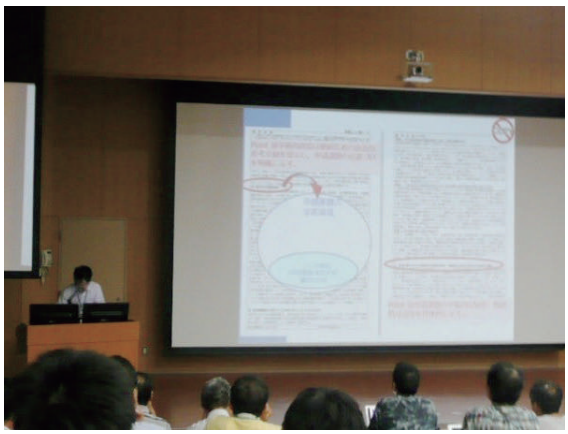
本学の研究費総額と上位論文数との相関性や、研究費総額と外部資金獲得推移における本学と他大学との比較により、財務面からみる本学の研究力の分析を行った。この中でも特に山口大学の研究投資額水準等について、理事執行部や財務部等の予算担当者にレクチャーを行った。また、全国の大学を大学の性格別に5グループに分けて同様の分析を行い、これらの結果をURAシンポジウムで発表した（写真4）。

（3）研究費申請書等のサポート

①　URA企画「科研費リベンジ」を実施した（4/21公募開始、応募件数：25件）

②　科研費申請書の書き方講習会を実施（8/27開催、対象：全教職員、講師：田口URA）（写真5）

図4　科研費リベンジポスター



書き方講習会資料

写真5　科研費申請書の書き方講習会の様子

図5　研究広報 Research Activities vol.2

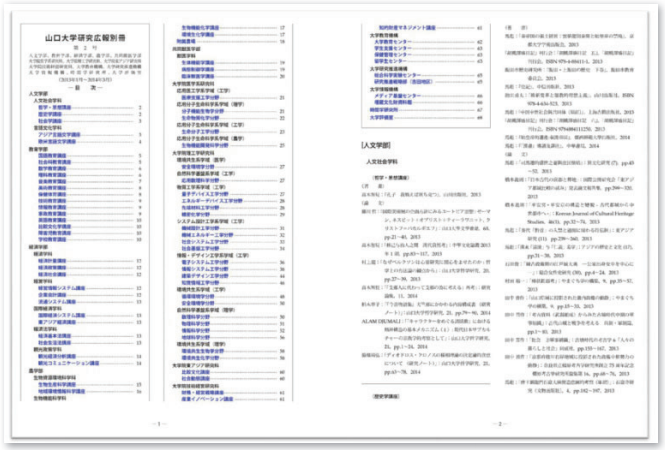


図6　研究広報別冊第２号

（４）研究広報支援

本学の研究成果における発信力を強めるために、大学研究推進機構の研究広報ワーキンググループにURAが加わり、研究者との窓口として業務を行っている。研究広報ワーキンググループは平成26年度に13回開催され、本誌「大学研究推進機構年報」をはじめ、大学研究推進機構が関係する出版物、イベントのチラシ・ポスター、ホームページ等の構成やデザイン等をブラッシュアップした。URAは下記2点の出版物の企画・制作を担当した。

①　『山口大学研究広報 Yamaguchi Univ Research Activities 2014 Vol.2』の発行

山口大学の研究成果を広く学外へ公開する目的で、平成25年度にVol.1を制作しWeb公開したが、平成26年度には、更に広く国外への公開を目的として、学長挨拶および時間学研究所長と大学研究推進機構長の対談をリニューアルし、英語版のVol.2を制作・発刊し、Web公開した（図5）。

②　『山口大学研究広報別冊』の発行

平成25年度に、大学院理工学研究科（工学）の教員が平成23年1月から平成24年3月までに発表した論文・著書のタイトルを講座（研究科にあっては分野）毎にまとめた第1号を学内限定でWeb公開し、平成26年度には、対象部局を医学部以外の全部局（人文学部、教育学部、経済学部、農学部、共同獣医学部、大学院医学系研究科（理学・工学・農学）、大学院理工学研究科（理学・工学・農学）、大学院東アジア研究科、大学院技術経営研究科、大学院連合獣医学研究科、大学教育機構、大学研究推進機構、大学情報機構、時間学研究所）に規模を拡大し、平成24年1月から平成25年3月までに発表した論文・著書のタイトルを学部・講座（研究科にあっては分野）毎にまとめた第2号を学内限定でWeb公開した（図6）。

①、②は、いずれも大学研究推進機構ホームページにて公開中である。

【参考】大学研究推進機構ホームページURL：http://kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/

（５）学術論文作成・発表促進支援

①　国際学術論文促進セミナーの開催（図7）

平成26年6月25日に国際学術論文促進セミナー「第2回Author Workshop」（山口大学大学研究推進機構／大学情報機構共催、カクタス・コミュニケーションズ株式会社協力）を開催した（写真6、7、8）。

（主会場）山口大学常盤キャンパス（工学部D棟11番講義室）

（遠隔配信）吉田キャンパス（大学会館大ホール）

（遠隔配信）小串キャンパス（医学部第3講義室）

表2に示すとおり、189名の教職員が参加した。

写真6　主会場（常盤キャンパス）の様子

写真7　西形准教授（テニュアトラック）の講演

写真8　カクタス社 ミリンダ・ハル氏の講演

キャンパス	平成 25 年度	平成 26 年度
常盤	49	81
吉田	45	69
小串	92	39
合計	186	189

表2　国際学術論文促進セミナー「Author Workshop 参加者数一覧

図7　国際学術論文促進セミナーポスター

（６）URA広報活動

URAのパンフレットにより学内におけるURAの活動等について周知を図るとともに、URAのWebページを作成・更新し、研究支援に関する情報を随時提供できるよう整備を行った。

（７）URA教育・研修プログラム

知的財産・特許、技術経営等、URA活動に必要な知識を習得するため、学内外で開催される各種講習を受けるなど、スキルアップを図っている（表3）。

「山口大学URA教育・研修プログラム」及び「自己研修奨励システム」に従い、研修実績を東京大学が作成したURA教育スキル標準に対応させて整理している。

表3　平成26年度のURA教育・研修実績一覧

	研修名	実施日	開催地（開催都市or開催会場）	参加人数	スキル標準（東京大学策定）																						
					①研究戦略推進支援業務（リサーチ・ディベロップメント関係等）			②プレアワード系想定業務					③ポストアワード系想定業務					④その他業務									
					1)政策情報等の調査分析	2)研究力の調査分析	3)研究戦略策定	4)研究プロジェクト企画立案支援	5)外部資金情報収集	6)研究プロジェクト企画のための内部折衝活動	7)研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整	8)申請資料作成支援	9)研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整	10)プロジェクトの進捗管理	11)プロジェクトの予算管理	12)プロジェクト評価対応関連業務	13)報告書作成業務	14)連携支援業務（教育）	15)連携支援業務（国際）	16)連携支援業務（企業）	17)発明開示関連業務	18)研究機関としての発信力強化推進	19)広報関連業務	20)イベント開催関連業務	21)安全管理関連業務	22)倫理・コンプライアンス関連業務
①学内講座	「研究ノートの正しい活用法」セミナー	2014/6/5		5										3													3
	アクセス講習	2014/6/10-11		5		1						1															
	放送大学利用による職員研修	2014/6/27(試験日)	放送大学	1																					1		2
	ポンチ絵研修会	2014/7/9 ,16 ,22		3																		2					
	知的財産セミナー	2014/7/11・11/19		2															2	3							
	臨床研究講習会	2014/7/30		1								○															
	アクセス講習（全学版）	2014/8/6,7		2		○						○															
	先進科学・イノベーション研究センター構想意見交換会	2014/9/5		2				○		○	○																
	研究サロン	2014/9/5		5		2		3													3		2				
	バイオエタノール研究会	2014/9/6		1				○		○	○																
	デザイン技法についての講習会	2014/10/1		2																							
	呼び水プロジェクト発表会	2014/12/9		3		○	○	○		○																	
	生物多様性条約勉強会	2014/12/22		2	2																						3
	第1回研究費適正使用研修会	2014/8/27		2	2				2			3															3
	第2回研究費適正使用研修会	2015/1/8・1/13		5																					2		3
	第3回研究費適正使用研修会	2015/3/6		3																							3
	安全保障輸出管理セミナー	2015/1/19		3																					3		3
	昆虫推進体研究発表会	2015/2/3		1		○		○		○									○	○							
	特許情報検索講習会	2015/3/2-3		1				○												○							
	対話型ワークショップ（予定）	2015/3/17	東京	7						○	○								○					○			
②学外研修・セミナー	立命館大学……（用務名、研修名）	2014/4/14	立命館大学	1	○																						
	日本学術会議公開シンポジウム	2014/4/22	宇部市	5						○														○			
	A-STEP公募説明会	2014/4/23	福岡市	1	2				2			2			1												1
	トムソンロイターInCitesユーザー会	2014/5/28	トムソンロイター東京オフィス	2		○	○	○																			
	多機能フィルター（株）創立20周年記念社内研修	2014/5/31	下松市	1									○						○								
	RAネットワーク設立準備委員会	2014/6/4,7/30,8/4	東京都	1	○																						
	大学評価コンソーシアムの勉強会「科研費データを活用した研究力把握に関する勉強会」	2014/6/6	神戸大学	1		○																					
	立命館大学（国立大学と私立大学の取り組みの違いに関する調査）	2014/6/18	立命館大学	1			2			2																	
	トムソンロイターシンポジウム	2014/6/19	東京工業大学	4		3	2	1																			
	静岡大学国際社会連携課／グリーン科学技術研究所についての調査	2014/6/20	静岡大学	2		2	3	2	2			2															
	エルゼビア社研究戦略セミナー	2014/6/24	東京都	2		○	○	○																			
	世界/アジア大学ランキングに関するセミナー	2014/6/24	立命館大学	1		○	○	○																			
	産学連携学会	2014/6/25、26	長野県下諏訪町	2									○						○								
	技術移転に関わる目利き人材育成プログラム	2014/6/30～	JST	1	2	2	3	3		3	3		3	2					3	3					3		3

	研修名	実施日	開催地（開催都市or開催会場）	参加人数	スキル標準（東京大学策定）																					
					①研究戦略推進支援業務（リサーチ・ディベロップメント関係等）			②プレアワード系想定業務					③ポストアワード系想定業務					④その他業務								
					1)政策情報等の調査分析	2)研究力の調査分析	3)研究戦略策定	4)研究プロジェクト企画立案支援	5)外部資金情報収集	6)研究プロジェクト企画のための内部折衝活動	7)研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整	8)申請資料作成支援	9)研究プロジェクト実施のための対外折衝・調整	10)プロジェクトの進捗管理	11)プロジェクトの予算管理	12)プロジェクト評価対応関連業務	13)報告書作成業務	14)連携支援業務（教育）	15)連携支援業務（国際）	16)連携支援業務（企業）	17)発明開示関連業務	18)研究機関としての発信力強化推進	19)広報関連業務	20)イベント開催関連業務	21)安全管理関連業務	22)倫理・コンプライアンス関連業務
②学外研修・セミナー	U-Multirank：オンラインを使った新しい大学ランキングと活用法	2014/8/4	広島大学	3		○	○																			
	UNITT2014	2014/9/5-6	関西学院大学	3				○												○							
	COILビジョン対話プログラムWS	2014/9/6-8	慶應義塾大学	1	1			3																			
	イノベーションジャパン	2014/9/11、12	東京ビッグサイト	1																○				○			
	第4回URAシンポジウム・第6回RA研究会合同大	2014/9/17、18	北海道大学	4	○																		○				
	InCitesセミナー	2014/10/2	常盤セミナー室	5		2																					
	ICSTI2014 in TOKYO（国際科学技術情報評議会年次シンポ2014）	2014/10/20、21	科学未来館（東京）	1	○																						
	「大学の国際化を考える－教育の国際化推進と留学生の受け入れ像を軸に、戦略的国際化を問う－」シュプリンガー・ジャパン社主催	2014/10/24	京都市	1														○	○							
	研究開発評価シンポジウム	2014/11/4	東京都	1		○	○																				
	全国コーディネート活動ネットワーク　第1回中国・四国・九州沖縄地域会議	2014/11/6-7	山口大学	5				○	○	○	○								○	○							
	地域イノベーション戦略支援プログラム　キックオフセミナー	2014/11/17	宇部市	3	2																						
	中・上級研究マネジメント人材養成プログラム第1回試行的研修	2014/11/17	東京都	1			○	○		○	○		○														
	国大協大学院教育シンポジウム	2014/11/24	東京都	1	○																						
	電通大研究力評価シンポジウム	2014/12/8	電通大	2		○	○									○											
	臨床研究倫理審査委員会委員研修	2014/12/21	大阪市	1			○			○															○	○	
	第1回人文・社会科学系　研究推進フォーラム	2014/12/22	大阪大学	1	○		○																				
	農水省、研究補助金説明会	2015/1/13	京都市	1	○			○	○			○															
	九州工業大学URAシンポジウム	2015/1/29	北九州市	3	○		○															○		○			
	第2回大学研究力強化ネットワーク　カンファレンス	2015/2/2	東京	1	○	○																					
	広域大学連携研究推進部会	2015/2/3	岡山大学	1				○																			
	中・上級研究マネジメント人材養成プログラム第2回試行的研修	2015/2/10	金沢大学	1				○		○	○		○														○
	第18回MDBセミナー（事業成果に繋げる「技術戦略策定」セミナー）	2015/2/13	（財）日本能率協会総合研究所	1	○	○	○	○																			
	やまぐち介護・福祉機器研究会キックオフセミナー	2015/2/16	山口グランドH	2				○																			
	中国地域若手研究者シーズ発表会	2014/7/18	広島市	1																○				○			
	医療福祉機器技術事業化交流会	2014/7/18	広島市	1																○		○	○				
	植物工場展	2014/7/23～25	東京ビックサイト	1																		○	○	○			
	URA情報交換会	2014/8/4	沖縄	1			○																				
	国際園芸学会	2014/8/18～22	オーストラリア	1																		○		○			
	山大、九工大共同研究探索意見交換会	2014/8/22	九工大	2			○	○			○																
	海外遺伝資源の利用促進会議	2014/8/25	三菱UFJリサーチ&コンサルティング（東	1							○		○														
	山口県受託事業医療現場におけるニーズマッチング会	2014/8/26,9/29,10/27	小串霞仁会館	3																○				○			
	科研費パワーアップセミナー	2014/8/29	北見工大	1					○			○															
	やまぐち医療関連成長戦略推進協議会シンポジウム	2014/9/10	宇部市	3	2			3	2															1			
	食品開発展（サラシアセミナー）	2014/10/9	東京ビックサイト	1																○		○		○			
	中国地域さんさんコンソ新技術説明会	2014/10/31	東京都	1																○		○		○			
	サラシアシンポジウム	2014/11/5	東京都	1																○		○		○			
	アグリビジネス創出フェア	2014/11/12～14	東京ビックサイト	1					○		○											○	○	○			
	国際特許ジョイントセミナー	2014/11/13	東京都	1	○														○		○						
	肝臓疾患研究会	2014/11/25	宇部市	1							○		○	○						○							
	「イノベーション創出に向けた高度コーディネート人材育成事業」における集中研修	2014/12/15～19	慶應義塾大学	1				○		○	○																
	やまぐち産業戦略研究開発等補助金技術シーズ調査発表会	2015/1/13	山口県産業技術センター	3		○																					
	ALCA新技術説明会	2015/2/17	JST（東京）	1									○	○						○		○	○	○			
	医療機器産業参入セミナー	2015/3/12	山口市	3		○	○			○	○									○							
	中高温微生物対話型WS	2015/3/17	東京	10		○	○			○	○									○		○		○			
	英国Vitae共同能力養成講座「研究者の能力・キャリア開発セミナー」（予定）	2015/3/20-25	広島	2									○					○	○							

（8）山口大学・全学部対象の「国際重点連携大学選抜支援」

海外における山口大学が積極的且つ重点的に交流すべき候補大学8校、候補国1国を選抜し国際重点連携大学選定委員会に上程した。具体的には、平成26年～28年迄の3年間を活動期間とし、UCL（英国）、梨花女子大学（韓国）、ウダヤナ大学（インドネシア）、チュラロンコン大学・カセサート大学（タイ）、淡江大学（台湾）の6大学が選考され、国際共同研究開発の重点連携活動が平成25年10月にスタートした。

また、平成26年度については、5月28日（水）国際・地域連携課を連携支援して「国際重点連携大学活動報告会」を開催した。特に本報告会では重点連携大学における共同研究開発の進捗状況を把握し、本プログラムの2年目の課題を抽出・確認すると共に、今後もURAがフォローアップ支援を行うことを約束した。

（9）テニュアトラック普及・定着事業

① 概要

テニュアトラック制度とは、公平で透明性の高い選考により採用された若手研究者が、より安定的な職を得る前に、任期付の雇用形態で自立した研究者として経験を積むことができる仕組みである。山口大学では、平成23年度に文部科学省科学技術人材育成費補助金テニュアトラック普及・定着事業（機関選抜型）に採択され、同年度からこの制度に則ったテニュアトラック制度を導入した。その後平成24年度にも同事業に採択され、現在までに8名の教員が着任している（表4）。

山口大学では各部局と大学研究推進機構が協力してこの事業を実施している。具体的には、URA室の中にテニュアトラック事業専任のURAを配置し、URA室はもちろん、学術研究部や大学研究推進機構の全面的な協力を受けながら、テニュアトラック教員の活動をサポートしている。

表4　山口大学のテニュアトラック制実施部局と教員数

実施部局	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
医学系研究科	1 名		1 名	
理工学研究科	1 名	2 名	1 名	
共同獣医学部		1 名		
農学部			1 名	
計	2 名	3 名	3 名	0 名
累計	2 名	5 名	8 名	8 名

② 平成26年度の主な活動

1）研究資金獲得支援

・科学研究費を中心に研究計画書のブラッシュアップ等により申請を支援

2）研究室運営に関するサポート

・テニュアトラック教員から寄せられる各種相談への対応

山口大学
テニュアトラックNewsletter

図8　ニューズレター第4号
（平成26年9月発行）

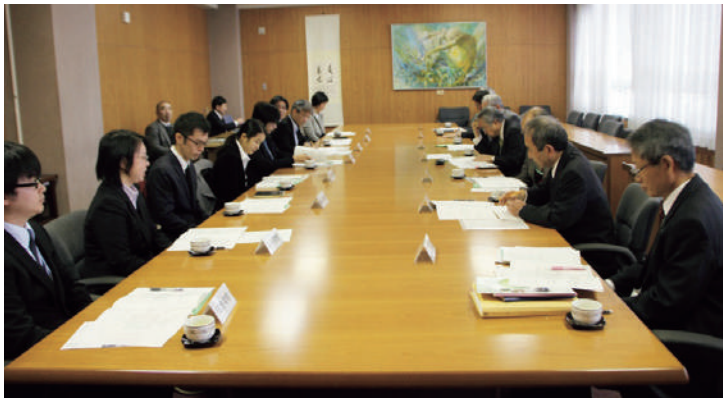


写真9　学長・理事とテニュアトラック教員との
懇談会

写真10　平成26年度九州工業大学と山口大学の
テニュアトラック合同シンポジウム

3）テニュアトラック教員の活動の広報
- ニューズレターの制作、発行（年2回）（図8）
- アウトリーチ（研究成果公開）活動
- 学長・理事とテニュアトラック教員との懇談会の実施（平成26年12月17日）（写真9）
- テニュアトラックのホームページの管理・運営（平成26年3月　全面リニューアル）

4）テニュアトラックに関する情報の収集、ネットワークの構築
- 他大学開催のシンポジウム等に参加（横浜国立大学、千葉大学）

5）シンポジウムの開催
- 九州工業大学と合同で、平成27年1月20日に九州工業大学戸畑キャンパスにて「平成26年度九州工業大学と山口大学のテニュアトラック合同シンポジウム」を開催し、約60名が参加した（写真10）。

（10）事務部門との連携業務

企業との共同研究契約など専門性の高い業務に対し、事務部門と連携して対応を行っているほか、研究の実施にあたって必要となる安全保障輸出管理や生物多様性条約、ワシントン条約などのコンプライアンス関係業務についても支援を行っている。

また、事務部門における業務上の課題について、有用データの収集・提供や関係部署を仲介した新規制度設計に関わるなど、研究支援に留まらず広く連携強化の取組みを実施している。

３．URA室に係る委員会、連絡会議等の実施一覧

（１）URA室運営委員会

回数	開催日	回数	開催日
第１回	2014 年 4 月 7 日	第６回	2014 年 11 月 12 日
第２回	2014 年 6 月 13 日	第７回	2014 年 12 月 10 日
第３回	2014 年 7 月 29 日	第８回	2015 年 1 月 14 日
第４回	2014 年 9 月 12 日	第９回	2015 年 2 月 13 日
第５回	2014 年 10 月 22 日	第 10 回	2015 年 3 月 11 日

委員名簿

部局名	職名	氏名
副学長（学術研究担当）	委員長、理事	三池　秀敏
大学研究推進機構研究推進戦略部 URA 室	URA 部門長・シニア URA	野利本　悠
〃	シニア URA	国崎　　修
〃	シニア URA	田丸　雅敏
学術研究部	部長	重本　隆之
大学研究推進機構研究推進戦略部	部長・教授	堤　　宏守

（２）URA企画支援委員会

回数	開催日
第３回	2015 年 3 月 23 日

委員名簿

部局名	職名	氏名
副学長（総務企画担当）	委員長、理事	古賀　和利
副学長（学術研究担当）	理事	三池　秀敏
大学研究推進機構研究推進戦略部 URA 室	URA 部門長・シニア URA	野利本　悠
〃	シニア URA	国崎　　修
〃	シニア URA	田丸　雅敏
独立行政法人山口県産業技術センター	理事長	山田　隆裕
九州工業大学産学官連携推進センター	センター長	赤星　保浩
学術研究部	部長	重本　隆之
大学研究推進機構研究推進戦略部	部長・教授	堤　　宏守

（3）URA評価基準等策定委員会

回数	開催日
第1回	2015年 2 月 26 日

委員名簿

部局名	職名	氏名
副学長（人事労務担当）	委員長、理事	田中　和弘
副学長（財務施設担当）	理事	吉岡　富雄
大学院技術経営研究科	教授	松浦　良行
学術研究部	部長	重本　隆之
総務部人事課	課長	田中　　巖
副学長（学術研究担当）	理事	三池　秀敏
大学研究推進機構研究推進戦略部	部長・教授	堤　　宏守

（4）URA教育・研修プログラム企画・実施部会

回数	開催日
第3回	2015年 3 月 4 日

委員名簿

部局名	職名	氏名
大学研究推進機構研究推進戦略部URA室	委員長、シニアURA	野利本　悠
大学院理工学研究科	教授	多田村克己
大学院技術経営研究科	教授	松浦　良行
大学研究推進機構知的財産センター	准教授	李　　鎔璟
学術研究部	部長	重本　隆之

（5）URA室連絡会議

回数	開催日	回数	開催日
第1回	2014年 4 月 10 日	第6回	2014年 9 月 11 日
第2回	2014年 5 月 14 日	第7回	2014年10月 28 日
第3回	2014年 6 月 4 日	第8回	2014年11月 27 日
第4回	2014年 7 月 2 日	第9回	2015年 2 月 19 日
第5回	2014年 8 月 8 日	第10回	2015年 3 月 19 日

Ⅵ. 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長　　三池　秀敏

山口大学は、「発見し・はぐくみ・かたちにする　知の広場」の理念のもと、教育・研究活動の活性化と、そこから得られる成果の社会への還元（地域貢献）を使命としています。山口大学大学研究推進機構は、大学構成員（教職員と学生）の研究活動を幅広く支援し、その活動から生まれる研究シーズを活かし、知的財産の確保や地域の企業との共同研究・受託研究を推進しています。すなわち、機構内に3つのセンター（産学公連携センター、知的財産センター、総合科学実験センター）を設置し研究基盤（施設・設備）の充実を行うとともに、URAや産学公連携CDが教員の研究活動をきめ細かく支援しながら、大学全体の研究戦略の立案に参画しています。この体制は、平成24年4月の前機構（産学公連携・イノベーション推進機構）の改組・再編により実現しました。従来は研究の出口戦略（研究成果の活用）中心の体制であったものから、研究の入り口（研究プロジェクト形成や研究資金獲得）から出口までの幅広い支援体制の構築へと舵を切って来ました。

現在、平成24年度からの新機構（大学研究推進機構）体制の下に、

１）「テニュアトラック普及・定着」事業（平成23年度～）、

２）「リサーチ・アドミニストレータを育成・確保するシステムの整備」事業（平成24年度～）

３）「女性研究者研究活動支援」事業（平成26年度～）

４）科学技術人材育成のコンソーシアムの構築事業（平成26年度～：共同実施機関）

などの一連の研究支援事業（文部科学省の補助事業）を展開しています。

このような研究活動の活性化等の全学展開を通して、科学研究費補助金等申請書のブラッシュアップ等の支援活動を行い、研究基盤となる研究費の確保と、共同研究・受託研究の実績を着実に伸ばしています。この結果、平成22年度に18億円まで落ち込んでいた外部資金獲得額（科研費＋共同・受託研究費）は、平成26年度には22億円にまで上昇し、研究全体の活力が上がってきたことを実感しています。テニュアトラック事業やURA事業での活動が実を結んできた結果と理解しています。

こうした背景の中、第二期中期目標・計画の一つの懸案事項であった、「先進科学・イノベーション研究センター」の設置が、平成26年12月16日に実現しました。このセンターの主なミッションは、

１）大学の研究推進核となる「研究拠点群」の育成

２）21世紀の課題を解決する異分野融合の先進科学の創成

３）地域発科学技術イノベーションを牽引する応用研究・共同研究の推進

４）若手研究者や大学院生を中心とするイノベーション人材の育成

などが挙げられます。現在は、二つの研究拠点（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）を認定し、3年間の継続支援のもとに、将来の大学附設研究所・研究センターへの自立化に向け研究活動を展開しています。

今年度4月には、民間企業や公的研究機関から「混合給与」による2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」として迎え、センターの研究機能・研究拠点育成機能を活性化

しています。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「研究交流サロン」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うこととしています。

今後とも、大学研究推進機構・先進科学研究センターの活動にご支援・ご鞭撻を頂ければと存じます。

図1　先進科学・イノベーション研究センターホームページ

URL：http://rcasi.kenkyu.yamaguchi-u.ac.jp/

Ⅶ. 学術・教育活動

1．論文、学会発表、講演、特許出願等

（1）産学公連携センター

種別	掲載誌名・学会名・講演会名	発表・ポスター題目等	発表者名	日時	開催場所・出版社
論文発表	Journal of Biosci-ence and Bioengin-eering2015 Volume 119 Issue3 P251-259	Screening of acc-urate clones for genesynthEsis in yeast	Yarimizu T, Nakamura M, Hoshida H, Akada R	－	－
論文発表	PLoS One 2014 9(8):e104611	Proteomiccharact erization of He-licobacter pylo-ri CagA antigen recognized by c-hild serum anti-bodies and its epitope mapping by peptide array	Akada J, Okuda M, Hiramoto N, Kitagawa T, Zha-ng X,Kamei S, Ito A,Nakamura M, Uchida T, Hiwatani T, Fukuda Y, Nakazawa T, Kuramitsu Y, Nakamura K	－	－
学会発表（ポスター発表）	第66回日本生物工学会	合成生物学的手法を用いたミトコンドリア移行シグナル配列のモデル化	鈴木絢子・中村美紀子・徳田茜・星田尚司・赤田倫治	2014. 09.09～11	札幌コンベンションセンター
学会発表（ポスター発表）	第66回日本生物工学会	Simple and quick genetic analyses by linear DNA technology in mammalian cells	Mikiko Nakamura (1回), Ayako Suzuki (1回), Seiya Yano (2回), Hisashi Hoshida (2回), Rinji Akada (2回)	2014. 09.09～11	札幌コンベンションセンター
学会発表（口頭・ポスター発表）	Yeast Workshop 2014	認知症に関連するヒトシヌクレインタンパク質の酵母を利用した凝集性の解析	藤津綾菜・鈴木絢子・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.11.14	ビュー・ポートくれ
学会発表（口頭・ポスター発表）	Yeast Workshop 2014	酵母によるウイルスワクチン生産とウイルス粒子形成メカニズムの解析	山本祐司・鈴木絢子・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.11.14	ビュー・ポートくれ
学会発表（口頭・ポスター発表）	Yeast Workshop 2014	酵母を利用した生体高分子の細胞内への浸透現象の解析	齊藤葵・鈴木絢子・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.11.14	ビュー・ポートくれ
学会発表（口頭・ポスター発表）	Young scientist seminar 2014	Improvement of polyhistidine-tag for protein purification	Kazuki Kina, Toru Yarimizu, Mikiko Nakamura, Hisashi Hoshida, Rinji Akada	2014.11.15	山口県セミナーパーク
学会発表（口頭・ポスター発表）	Young scientist seminar 2014	Production of hepatitis B virus surface protein HBsL in yeast	Takamitsu Akaki, Mikiko Nakamura, Ayako Suzuki, Hisashi Hoshida, Rinji Akada	2014.11.16	山口県セミナーパーク

学会発表（ポスター発表）	微生物推進体　2014	認知症に関連するヒトシヌクレインタンパク質の酵母を利用した凝集性の解析	藤津綾菜・鈴木絢子・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.12.16	山口大学
学会発表（ポスター発表）	微生物推進体　2014	酵母によるウイルスワクチン生産とウイルス粒子形成メカニズムの解析	山本祐司・鈴木絢子・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.12.16	山口大学
学会発表（ポスター発表）	微生物推進体　2014	酵母を利用した生体高分子の細胞内への浸透現象の解析	齊藤葵・鈴木絢子・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.12.16	山口大学
学会発表（ポスター発表）	微生物推進体　2014	培養細胞の誘導プロモータの解析と探索	高橋克典・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.12.16	山口大学
学会発表（口頭発表）	Engineering Information Institute Conference 2014	Systematic cons-truction of fus-ion reporter ge-nes for real-time gene expression monitoring in yeast	Ayako Suzuki, Mikiko Nakamura, Hiroshi Fujii, Hisashi Hoshida, Rinji Akada	2014.12.24～28	中国・蘇州
学会発表（ポスター発表）	第一回YUBECシンポジウム	酵母によるウイルス粒子形成メカニズムの解析	山本祐司・鈴木絢子・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.12.25	山口大学常盤キャンパス
学会発表（ポスター発表）	第一回YUBECシンポジウム	パーキンソン病タンパク質αシヌクレインの酵母での解析	藤津綾菜・鈴木絢子・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.12.25	山口大学常盤キャンパス
学会発表（ポスター発表）	第一回YUBECシンポジウム	ヒト培養細胞に利用できるプロモータの開発	高橋克典・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2014.12.25	山口大学常盤キャンパス
学会発表（ポスター発表）	第一回YUBECシンポジウム	JST拠点機器の紹介	中村美紀子	2014.12.25	山口大学常盤キャンパス
学会発表（ポスター発表）	第一回YUBECシンポジウム	Simple and quick genetic analyses by linear DNA technology in mammalian cells	Mikiko Nakamura (1回), Ayako Suzuki (1回), Seiya Yano (2回), Hisashi Hoshida (2回), Rinji Akada (2回)	2014.12.25	山口大学常盤キャンパス
学会発表（口頭発表）	2015年度農芸化学会支部大会	ヒト培養細胞の亜鉛誘導性プロモーターの開発	高橋克典・中村美紀子・星田尚司・赤田倫治	2015.1.24	水産大学校
学会発表（口頭発表）	2015年度農芸化学会大会	Development of protein product-ion and purific-ation system us-ing yeast super-multicopy plasm-ids and an impr-oved His-tag	Kazuki Kina, Toru Yarimizu, Ayako Suzuki, Mikiko Nakamura, Hisashi Hoshida, and Rinji Akada	2015.3.26～29	ホテルグランヴィア岡山・岡山大学対馬キャンパス

学会発表（シンポジウム発表）	2015年度農芸化学会大会	思い通りのDNAデザインを目指した遺伝子操作技術と合成生物学	中村美紀子	2015.3.26～29	ホテルグランヴィア岡山・岡山大学対馬キャンパス
講演	工学部2火会	山口大学工学部のとあるリケジョのお話	中村美紀子	2014.5.13	一般社団法人常盤工業会館
特許出願	特願2014-123214	フォワードプライマー	中村美紀子・赤田倫治・星田尚司	－	－
特許出願	特願2014-136929	フォワードプライマー	中村美紀子・赤田倫治・星田尚司	－	－
特許出願	特願2015-007674	ターミネータ配列とプロモータ配列とを順次備えた線状二本鎖DNA	中村美紀子・赤田倫治・星田尚司	－	－
特許出願	PCT/JP2015/000762	分泌シグナルペプチドをコードするDNA	星田尚司・赤田倫治・鎗水透・中村美紀子	－	－

（2）知的財産センター

種別	掲載誌名・学会名・講演会名	発表・ポスター題目等	発表者名	日時	開催場所・出版社
シンポジウム（ポスター発表）	第1回YUBECシンポジウム	知財教育全学必修化の取組と展開	木村友久・李鎔璟	2014.12.26	山口大学常盤キャンパス
シンポジウム（ポスター発表）	シンポジウム「反転学習はディープ・アクティブラーニングを促すか？」	知財学習における反転授業の意義と効果測定の試み	木村友久・阿濱志保里・陳内秀樹・北村真之・李鎔璟	2015.2.24	関西大学
シンポジウム（口頭発表）	知財教育シンポジウム in 田町	山口大学における知財人材育成の現状	木村友久	2015.3.13	キャンパス・イノベーションセンター（東京）
シンポジウム（口頭発表）	知財教育シンポジウム in 田町	1年生を対象とした全学必修知財教育からの高年次学生向けへの展開	李鎔璟	2015.3.13	キャンパス・イノベーションセンター（東京）
シンポジウム（口頭発表）	知財教育シンポジウム in 田町	法律系の知財教育の現状と今後	北村真之	2015.3.13	キャンパス・イノベーションセンター（東京）
シンポジウム（口頭発表）	知財教育シンポジウム in 田町	知財展開科目の拡充農学部生向け知財科目『農業と知的財産』	陳内秀樹	2015.3.13	キャンパス・イノベーションセンター（東京）
シンポジウム（口頭発表）	知財教育シンポジウム in 田町	知的財産教育におけるアクティブラーニングの取組とその教育効果～Moodle（e-learningシステム）を活用した反転授業の試み～	阿濱志保里	2015.3.13	キャンパス・イノベーションセンター（東京）
学会発表（口頭発表）	産学連携学会　第12回大会，講演予稿集，0620C0910-4，p180-181.	知財人材育成のレディネスに関する考察	木村友久・阿濱志保里・北村真之・李鎔璟	2014.6.26～27	下諏訪総合文化センター（長野）

学会発表（口頭発表）	産学連携学会　第12回大会，講演予稿集，0620C0910-3，p178-179.	全学必修知財教育の実践的取り組み	李鎔璟・北村真之・阿濱志保里・木村友久	2014.6.26～27	下諏訪総合文化センター（長野）
学会発表（ポスター発表）	産学連携学会　第12回大会，講演予稿集，P-05，p282-283.	知財必修科目における学習者の到達度分析	李鎔璟・北村真之・阿濱志保里・木村友久	2014.6.26～27	下諏訪総合文化センター（長野）
学会発表（口頭発表）	産学連携学会　第12回大会，講演予稿集，0620C0910-2，p176-177.	知的財産学習における学習者の意識に関する一考察	阿濱志保里・李鎔璟・北村真之・陳内秀樹・木村友久	2014.6.26～27	下諏訪総合文化センター（長野）
学会発表（口頭発表）	日本知財学会知財教育分科会　第30回知財教育研究会	教育システムと効果測定の二つの視点で	木村友久	2014.9.27	福井大学　産学官連携本部
学会発表（口頭発表）	日本知財学会　第12回年次学術研究発表会講演予稿集2F6	反転学習を取り入れた知財教育に関する考察（Ⅰ）―学習の質の向上を目指した知的財産学習の取り組み―	木村友久・阿濱志保里・佐田洋一郎	2014.11.29～30	東京理科大学葛飾キャンパス
学会発表（口頭発表）	日本知財学会　第12回年次学術研究発表会，講演予稿集2F7	大学学部生への知財教育における創造性育成に関する一考察～農学部生向け知的財産科目内容の検討～	陳内秀樹・李鎔璟・北村真之・阿濱志保里・木村友久	2014.11.30	東京理科大学葛飾キャンパス
学会発表（口頭発表）	日本知財学会，第12回年次学術研究発表会，講演予稿集2F8	著作権学習の実施に伴う学習者の意識の変容―SD法を用いた学習者の意識調査―	阿濱志保里・久保田裕・阿濱茂樹・木村友久	2014.11.30	東京理科大学葛飾キャンパス
学会発表（口頭発表）	産学連携学会　関西・中四国支部　第６回研究・事例発表会，講演予稿集，M6-19，p37-38	全学知財教育の展開「ものづくりと知的財産」	李鎔璟・陳内秀樹・木村友久	2014.12.5	愛媛大学
学会発表（口頭発表）	産学連携学会　関西・中四国支部　第６回研究・事例発表会，講演予稿集，M6-18，p35-36	全学知財教育の展開「知財情報と知的財産」	陳内秀樹・李鎔璟・木村友久・加納好昭・佐田洋一郎	2014.12.5	愛媛大学
研究会発表（口頭発表）	知的財産マネジメント研究会（Smips）	知財戦略を実現する”普遍的な”人材育成　－事例紹介・効果測定・若干の提案－	木村友久	2014.12.13	政策研究大学院大学・六本木校舎
学会発表（口頭発表）	日本知財学会知財教育分科会　第31回知財教育研究会	e-learningは対面授業を超えることができるか	木村友久	2015.2.21	横浜市技能文化会館視聴覚研修室801
講演会	第４回日中連携セミナー（日本・中国両国特許庁）	山口大学の知的財産教育	木村友久	2014.9.29	上海大学
論文（査読有）	コンピュータ利用教育学会，研究報告集，Vol6，pp46-49	大学における知的財産知識の定着を目指したMoodleを活用した反転授業の実践	阿濱志保里・木村友久・佐田洋一郎	2015.3	

論文 （査読有）	テクノロジー教育， 第５巻，pp1～12， 日本産業技術教育学会	初等中等教育における知的財産教育に関する内容分析 - テキストマニングによる学習指導要領の用語分析に基づいて -	阿濱志保里・阿濱茂樹・木村友久・葛崎偉	2015.3	
国際会議	14thSCA International Conference2014, pp106	Approaches of Intellectual Property Education in Higher Educations for Education Sustainable Development(ESD)	Shihori AHAMA, Tomohisa KIMURA, Shigeki AHAMA, Qi-Wei GE and Yoichiro SATA	2014.6	Kuala Lumpur,Malaysia
論文 （査読無）	産学連携学，Vol.10, No.2，p42-52，2014	産学連携部署の特性を活かした人材育成・教育活動	李鎔璟	2014.5.31	

（３）総合科学実験センター

＜機器分析実験施設＞

専任教員は、有機化学における複素環化学・構造有機化学の研究に従事している。

種別	掲載誌名・ 学会名・講演会名	発表・ポスター 題目等	発表者名	日時	開催場所 ・出版社
学会発表 （口頭発表）	山口大学と九州工業大学の光機能材料開発	1－アザアズレン骨格を有する有機金属錯体の開発	貞末圭介・藤井寛之・阿部憲孝・村藤俊宏	2013年 12月12日	山口大学（山口）
論文	*Heterocycles*,90(1), 715-722.	The cycloaddition of 2-phenylamino-1-azaazulene with diphenylacetyleneusing palladiumacatalytic systems.	H.Fujii, S.Oka, I.Nakamura, Y.Kawai, R.Ikeda, T.Konakahara, N.Abe	2015年1月	日本複素環化学研究所

＜生命科学実験施設・実験動物施設＞

専任教員は、動物に関する研究、感染症に関する研究を行っている。

種別	掲載誌名・ 学会名・講演会名	発表・ポスター 題目等	発表者名	日時	開催場所 ・出版社
講演	Fukultas Kedokteran Dan Ilum Kesehatan, Universitas Islam Negeri	Utilization gene manipulation techniques in increasing Human welfare in Indonesia.	Tomoaki Murata	2014年9月	Jakarta
講演	Fukultas Kedokteran, Univeritas Islam Sultan Agung	Gene manipulation and simple demonstration of vasectomy and ovariectomy	Tomoaki Murata	2014年10月	Seramang
講演	Fukultas Kedokteran dan Ilum Kesehatan, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	How to make good laboratory	Tomoaki Murata	2014年10月	Yogjakarta

論文	European Journal of Cardio-Thoracic Surgery	Haemodynamic unloading increases the survival and affects the differentiation of cardiac stem cells after implantation into an infarcted heart.	Hiroshi Kurazumi, Tao-Sheng Li, Yoshihiro Takemoto, Ryo Suzuki, Akihito Mikamo, Chang-Ying Guo CY, Tomoaki Murata and Kimukazu Hamano	2014年	vol 45 976-982
論文	Hemoglobin	A new kruppel-like factor 1 mutation (c-947G>A or p.C316Y) in human cause β-Thalassemia minor.	Takenori Nitta, Fumio Kawano, Yasuhiro Yamashiro, Fumiya Takagi, Tomoaki Murata, Takehiko Tanaka, Mella Ferania, Chris Adhiyanto, and Yukio Hattori	2015年2月	

＜遺伝子実験施設＞

専任教員は、疾患の分子生物学的な研究に従事している。また、専任教授は組換えDNA実験安全委員会委員として、医学部での遺伝子解析における生命倫理審査委員会委員としての組換えDNA実験に対する指導、実験申請の審査を行っている。

種別	掲載誌名・ 学会名・講演会名	発表・ポスター 題目等	発表者名	日時	開催場所 ・出版社
学会発表 （ポスター発表）	日本分子生物学会総会	次世代シーケンサーを用いた乳癌組織でのmtDNA変異の探索	坂井勇介・渡邉健司・吉田貢太・坂口修一・宇留島裕・村田智昭・山本滋・岡正朗・水上洋一	2014年11月25日～27日	パシフィコ横浜
学会発表 （ポスター発表）	山口大学生命医工学研究センター開設記念シンポジウム	細胞膜女性ホルモン受容体変異発現細胞のトランスクリプトーム解析	水上洋一・相原正宗・遠山卓・佐藤俊・井上雄太郎・山縣芳明・田村功・前川亮・緒方勤・嶋雄一・諸橋憲一・杉野法広	2014年 12月26日	山口
学会発表 （ポスター発表）	山口大学生命医工学研究センター開設記念シンポジウム	乳癌におけるミトコンドリアDNA体細胞変異の網羅的探索と機能解析	坂井勇介・渡邉健司・吉田貢太・坂口修一・宇留島裕・村田智昭・山本滋・岡正朗・水上洋一	2014年 12月26日	山口
学会発表 （ポスター発表）	山口大学生命医工学研究センター開設記念シンポジウム	次世代シーケンサーによるエクソン解析データでの変異検出条件の検討	坂口修一・吉田貢太・渡邉健司・遠山卓・坂井勇介・水上洋一	2014年 12月26日	山口
学会発表 （ポスター発表）	山口大学生命医工学研究センター開設記念シンポジウム	次世代シーケンサーを用いた標的遺伝子の乳癌変異解析	渡邉健司・坂口修一・坂井勇介・山本滋・岡正朗・水上洋一	2014年 12月26日	山口
論文	Am. J. Physiol. (Heart and Circulatory Physiology)	Alterations in cardiac β-catenin precede connexin gap junction remodeling in cardiomyocytes exposed to rapid electrical stimulation.	Nakashima, T., Ohkusa T., Yoshida M., Lee J.-K., Mizukami Y., Komuro I., Yano M.	2014年5月	米国生理学会

論文	Bulletin of Yamaguchi Med	Analysis of cerebrospinal fluid proteins reveals association of calbindin 1 concentrations with neurological outcome in patients resuscitated from cardiopulmonary arrest:A proteomics based pilot study	Akiyoshi Y., Izumi T., Oda Y., Mizukami Y., Tsuruta R., Maekawa T	2014年	山口医学会
著書	ー次世代シーケンサーの現状と問題点についてー，第５章10節	遺伝子・DNA利用も製品開発におけるガイドラインでは分からない規制・倫理対応と解析、操作技術のトラブル対策	水上洋一・渡邊健司・坂口修一	2014年 5月30日	(株)技術情報協会
総説	山口医学	半導体マイクロチップ対応次世代シーケンサーを用いたがん関連遺伝子の解析	狩生徹・井上雄太郎・水上洋一	2014年	山口医学会

＜システム生物学・RI分析施設＞

専任教員は、植物の環境ストレス応答の生理生化学研究に従事している。

種別	掲載誌名・ 学会名・講演会名	発表・ポスター 題目等	発表者名	日時	開催場所 ・出版社
講演	日本植物生理学会2015年シンポジウム“How can leaves be free from sunburn? Kozi Asada Memorial Symposium”	Action of oxylipin carbonyls as oxidative signal agents.	Mano, J., Biswas, Md.S.	2013年7月 17日～19日	東京農業大学 （世田谷区）
論文	Plant and Cell Physiology	Identification of oxidative-modified proteins in salt-stressed Arabidopsis: a carbonyl-targeted proteomics approach.	Mano, J., Nagata, M., Okamura, S., Shiraya, T., and Mitsui, T.	2014年7月	Oxford University Press
論文	Plant Physiology	Maintenance of chloroplast structure and function by overexpression of the OsMGD gene leads to enhanced salt tolerance in tobacco.	Wang, S., Uddin, Md. I., Tanaka, K., Yin, L., Qi, Y., Mano, J., Matsui, K., Shimomura, N., Sakaki, T., Deng, X. and Zhang, S.	2014年5月	American Society of Plant Biologists

論文	Plant Biotechnology	Acrolein is formed from trienoic fatty acids in chloroplasts: A targeted metabolomics approach.	Mano, J., Khorobrykh, S., Matsui, K., Iijima, Y., Sakurai, N., Suzuki, H. and Shibata, D.	2014年12月	植物細胞分子生物学会
論文	Bio-protocol	Isolation of chloroplast inner and outer envelope membranes.	Wang, S., Yin, L., Mano, J. and Tanaka, K.	2015年2月	Bio-protocol LLC
論文	光合成研究	活性酸素は生体分子にどう作用するか？－酸化シグナルを伝える活性カルボニル種の生成と作用	真野純一	2014年12月	日本光合成学会
講演	日本農芸化学会創立90周年記念　第17回中四国支部若手シンポジウム（第6回農芸化学の未来開拓セミナー）	植物の環境応答シグナルの新たな因子『活性カルボニル種』：その生成と作用	真野純一	2014年5月17日	岡山大学（岡山）
講演	第5回光合成学会年会特別セッション「活性酸素研究の歩み」	過酸化脂質由来の活性カルボニルは（が？）酸化シグナルである	真野純一	2014年5月31日	近畿大学（奈良）
発表（口頭）	日本茶業学会研究発表会	新しい定量的樹勢診断法の開発1．幼木でのアロメトリーと成長相関解析	塚本昂也・柴田勝・荒木英樹・真野純一	2014年11月20日	八女市民会館おりなす八女（八女）
発表（口頭）	日本茶業学会研究発表会	新しい定量的樹勢診断法の開発2．半年先の茶園の収量予測は可能か？	柴田勝・塚本昂也・荒木英樹・真野純一・堺田輝貴・中園健太郎・吉岡哲也・久保田朗	2014年11月20日	八女市民会館おりなす八女（八女）

＜RI実験施設＞

専任教員は放射線安全管理に関する研究ならびに疾患の分子生物学的な研究に従事している。

種別	掲載誌名・学会名・講演会名	発表・ポスター題目等	発表者名	日時	開催場所・出版社
学会発表（ポスター発表）	第37回日本分子生物学会年会	次世代シーケンサーを用いた乳癌組織でのmtDNA変異の探索	坂井勇介・渡邉健司・吉田貢太・坂口修一・宇留島裕・村田智昭・山本滋・岡正朗・水上洋一	2014年11月27日	パシフィコ横浜（横浜）
学会発表（ポスター発表）	山口大学生命医工学研究センター開設記念シンポジウム	次世代シーケンサーによるエクソン解析データでの変異検出条件の検討	坂口修一・吉田貢太・渡邉健司・遠山卓・坂井勇介・水上洋一	2014年12月26日	山口
講演	CLC Bio ユーザーミーティング	SOLiD 5500のデータ処理におけるGenomics Workbenchの使用例	坂口修一	2014年7月24日	山王健保会館（東京）

講演	日本アイソトープ協会放射線安全取扱部会中国・四国支部「放射線業務従事者のための教育訓練講習会」	放射線と放射性同位元素の安全取扱の基礎	坂口修一	2014年 5月16日	広島大学広仁会館
著書	ー次世代シーケンサーの現状と問題点についてー，第5章10節	遺伝子・DNA利用も製品開発におけるガイドラインでは分からない規制・倫理対応と解析、操作技術のトラブル対策	水上洋一・渡邊健司・坂口修一	2014年 5月30日	(株)技術情報協会
論文	J. Nutr. 144: 1509-1516	Fatty Acid Binding Protein 3 Is Involved in n-3 and n-6 PUFA Transport in Mouse Trophoblasts	Ariful Islam, Yoshiteru Kagawa, Kazem Sharifi, Majid Ebrahimi, Hirofumi Miyazaki, Yuki Yasumoto, Saki Kawamura, Yui Yamamoto, Syuiti Sakaguti, Tomoo Sawada, Nobuko Tokuda, Norihiro Sugino, Ryoji Suzuki, and Yuji Owada	August 13, 2014	

＜排水処理施設＞

専任教員は、物質の濃度センサーの開発の研究に従事している。

種別	掲載誌名・ 学会名・講演会名	発表・ポスター 題目等	発表者名	日時	開催場所 ・出版社
学会発表（ポスター発表）	日本分析化学会第63年会	高分子ゲル試薬を用いるイオンの検出	藤原勇	2014年9月17日～19日	広島大学東広島キャンパス（東広島）
学会発表（ポスター発表）	日本分析化学会第63年会	シッフ塩基層状服水酸化物を用いた金属イオンの蛍光分析法の開発	向井祐樹・藤原勇・村上良子	2014年9月17日～19日	広島大学東広島キャンパス（東広島）
学会発表（ポスター発表）	山口機器分析研究会第83回学術講演会	Cu(II)イオンを検出する高分子ゲル試薬の開発	篠森裕章・村上良子・藤原勇	2014年11月28日	山口大学吉田キャンパス（山口市）
学会発表（ポスター発表）	山口機器分析研究会第83回学術講演会	層状複水酸化物を用いたホウ酸塩の吸着	秦友也・藤重翔太・藤原勇・村上良子	2014年11月28日	山口大学吉田キャンパス（山口市）

２．担当講義

（１）産学公連携センター

科目名	開催時期・場所	対象学生	講義実施者	担当コマ数／科目全コマ数 ※1コマ90分	備考
総合理工学特別講座	前期・常盤	理工学研究科（工学系、理学系）、医学系研究科（工学系）	向井　　裕	1／14	博士後期課程の選択科目・2単位

（２）知的財産センター

科目名	開催時期・場所	対象学生	講義実施者	担当コマ数／科目全コマ数 ※1コマ90分	備考
科学技術と社会（農・獣医学部生のための知財入門）	前期前半・吉田	農学部・共同獣医学部・1年生	木村　友久	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
科学技術と社会（経済学部生のための知財入門）	後期前半・吉田	経済学部（001～220）・1年生	木村　友久	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
科学技術と社会（経済学部生のための知財入門）	後期後半・吉田	経済学部（221～）・1年生	木村　友久	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
科学技術と社会（○○学部生のための知財入門）	集中講義・常盤	全学部・2年（単位未修得者）	木村　友久	6／8	共通教育課程の必修科目・1単位
ものづくりと知的財産	前期	全学部2～4年	木村　友久	4／15	共通教育課程の選択科目・2単位
知財情報の分析と活用	前期集中講義・常盤	全学部2～4年	木村　友久	1／15	共通教育課程の選択科目・2単位
知財情報の分析と活用	前期集中講義・吉田	全学部2～4年	木村　友久	1／15	共通教育課程の選択科目・2単位
コンテンツ産業と知的財産	後期・吉田	全学部2～4年	木村　友久	15／15	共通教育課程の選択科目・2単位
知財MOT特論	前期集中講義・福岡教室	技術経営研究科学生	木村　友久	15／15	専門職大学院の選択科目・2単位
知的財産権論	後期前半・吉田	理工学研究科学生	木村　友久	1／8	大学院の選択科目・1単位
知財戦略特論	後期・福岡教室	技術経営研究科学生	木村　友久	5／15	専門職大学院の選択科目・2単位
文化の伝承と創造	前期後半・吉田	教（小）・理（数理・地球）・医（保健（看護））・工（機械・感性・循環）	木村　友久	3／8	共通教育課程の選択必修科目・1単位
科学技術と社会（教育学部生のための知財入門）	前期前半・吉田	理学部（数理・生化・地球）・1年生　※物情は2年次履修	李　　鎔璟	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位

科学技術と社会（工学部生のための知財入門）	後期前半・吉田	工学部（機械・社建）・1年生	李　　鎔璟	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
科学技術と社会（工学部生のための知財入門）	後期前半・吉田	工学部（応化・電気）・1年生	李　　鎔璟	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
科学技術と社会（工学部生のための知財入門）	後期後半・吉田	工学部（知能・感性・循環）・1年生	李　　鎔璟	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
ものづくりと知的財産	前期・常盤	全学部2～4年	李　　鎔璟	11／15	共通教育課程の選択科目・2単位
知財情報の分析と活用	前期集中講義・常盤	全学部2～4年	李　　鎔璟	4／15	共通教育課程の選択科目・2単位
知財情報の分析と活用	前期集中講義・吉田	全学部2～4年	李　　鎔璟	4／15	共通教育課程の選択科目・2単位
総合理工学特別講義	前期・常盤	理工学研究科（工学系、理学系）、医学系研究科（工学系）	李　　鎔璟	2／15	博士後期課程の選択科目・2単位
科学技術と社会（医学部生のための知財入門）	後期前半・吉田	経済学部（221～）・1年生	北村　真之	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
科学技術と社会（＊＊学部生のための知財入門）	集中講義・常盤	全学部・2年（単位未修得者）	北村　真之	2／8	共通教育課程の必修科目・1単位
知的財産権法	後期・吉田	経済学部・2～4年生	北村　真之	15／15	経済学部の選択科目・2単位
科学技術と社会（人文学部生のための知財入門）	後期後半・吉田	人文学部（人社・言語）・1年生	陳内　秀樹	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
知財情報の分析と活用	前期集中講義・常盤	全学部2～4年	陳内　秀樹	2／15	共通教育課程の選択科目・2単位
知財情報の分析と活用	前期集中講義・吉田	全学部2～4年	陳内　秀樹	2／15	共通教育課程の選択科目・2単位
文化の伝承と創造	前期後半・吉田	教（小）・理（数理・地球）・医（保健（看護））・工（機械・感性・循環）	陳内　秀樹	1／8	共通教育課程の選択必修科目・1単位
科学技術と社会（教育学部生のための知財入門）	前期前半・吉田	教育学部（学教（教科除く）・健康・総文）・1年生	阿濱志保里	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
科学技術と社会（教育学部生のための知財入門）	後期前半・吉田	教育学部（学教（教科除く）・健康・総文）・1年生	阿濱志保里	8／8	共通教育課程の必修科目・1単位
文化の伝承と創造	前期後半・吉田	教（小）・理（数理・地球）・医（保健（看護））・工（機械・感性・循環）	阿濱志保里	4／8	共通教育課程の選択必修科目・1単位
情報職業論	前期・集中講義・吉田	教育学部	阿濱志保里	15／15	教職科目（教員免許必修）・2単位

（3）総合科学実験センター

＜機器分析実験施設＞

科目名	開催時期・場所	対象学生	講義実施者	担当コマ数／科目全コマ数 ※1コマ90分	備考
有機化学Ⅲ	後期・吉田	理学部（生化）・2年生	藤井　寛之	15／15	理学部の専門選択科目・2単位
有機化学実験	前期・吉田	理学部（生化）・2年生	藤井　寛之他3名	20／60	理学部の専門必修科目・4単位
創成化学および演習	後期・吉田	理学部（生化）・3年生	藤井　寛之他3名	5／15	理学部の専門選択科目・2単位
先端化学入門	前期・吉田	理学部（生化）・3年生	藤井　寛之他10名	1／15	理学部の専門必修科目・2単位
基礎セミナー	前期・吉田	理学部（生化）・1年生	藤井　寛之他3名	1／15	共通教育課程の必修科目・2単位
有機金属反応化学特論	後期・吉田	理工学研究科（理学系）、医学系研究科（理学系）	藤井　寛之	15／15	理工学研究科の選択科目・2単位
環境共生原論Ⅱ	後期・吉田	理工学研究科（工学系、理学系）、	藤井　寛之他12名	1／15	理工学研究科の必修科目・2単位
環境共生化学特論	前期・吉田	理工学研究科（工学系、理学系）	藤井　寛之他6名	2／15	理工学研究科の選択科目・2単位

＜生命科学実験施設・実験動物施設＞

科目名	開催時期・場所	対象学生	講義実施者	担当コマ数／科目全コマ数 ※1コマ90分	備考
医工学共通基礎科目Ⅱ 動物実験法	2014年5月	医学系研究科 大学院生	村田　智昭	1コマ／15コマ	遠隔講義（医学部教務）
総合教育Ｂ「生命と倫理」　動物実験と動物の命	2015年1月	共通教育	村田　智昭	1コマ／15コマ	吉田C

＜遺伝子実験施設＞

科目名	開催時期・場所	対象学生	講義実施者	担当コマ数／科目全コマ数 ※１コマ90分	備考
基礎解剖生理学序説	医学部第一講義室	医学部医学科2年	水上　洋一	2コマ／11コマ	
人体器官医学・泌尿・生殖器ユニット	医学部第一講義室	医学部医学科2年	水上　洋一	2コマ／13コマ	
統合薬理学ユニット	医学部第一講義室	医学部医学科2年	水上　洋一	1コマ／25コマ	
共通教育・社会と医療	共通教育棟	人文学部1年	水上　洋一	1コマ／8コマ	
科学論文演習	綜合研究棟	保健学科（検査）3年	水上　洋一	1コマ／7コマ	

大学院医学系研究科共通基礎科目	医学部第一講義室	大学院医学系研究科	水上　洋一	1コマ／15コマ	
出前授業	島根県立浜田高校	浜田高校1年生	水上　洋一	1コマ	

＜システム生物学・RI分析施設＞

科目名	開催時期・場所	対象学生	講義実施者	担当コマ数／科目全コマ数 ※1コマ90分	備考
代謝生化学	前期・吉田	農学部（生物機能）・2年生	真野　純一	15／15	農学部の専門基礎科目・2単位
植物生化学	前期・吉田	農学部（生物機能）・3年生	真野　純一	8／15	農学部の選択科目・2単位
専門英語Ⅰ	前期・吉田	農学部（生物機能）・3年生	真野　純一	10／15	農学部の必修科目・2単位
専門英語Ⅱ	前期・吉田	農学部（生物機能）・4年生	真野　純一	15／15	農学部の必修科目・2単位
植物分子生理学実験	後期・吉田	農学部（生物機能）・3年生	真野　純一	22.5／22.5	農学部の選択科目・1単位
生物機能科学総論Ⅱ	後期・吉田	農学部（生物機能）・1年生	真野　純一	1／15	農学部の選択科目・2単位
卒業論文	後期・吉田	農学部（生物機能）・4年生	真野　純一	135／135	農学部の必修科目・6単位
特別演習	前後期・吉田	農学部（生物機能）・4年生	真野　純一	60／60	農学部の必修科目・4単位
植物環境生理学特論	後期・吉田	農学研究科	真野　純一	15／15	修士課程の選択科目・2単位

＜排水処理施設＞

科目名	開催時期・場所	対象学生	講義実施者	担当コマ数／科目全コマ数 ※1コマ90分	備考
化学Ⅱ	後期・吉田	工学部（電気・電子）・1年生	藤原　　勇	15／15	共通教育課程の選択科目・2単位
応用分析化学	前期・吉田	理工学研究科（理学系）、医学系研究科（理学系）	藤原　　勇	15／15	博士前期課程の選択科目・2単位
環境共生原論Ⅱ	後期・吉田	理工学研究科（工学系、理学系）、医学系研究科（工学系）	藤原　　勇	1／15	博士前期期課程の選択科目・2単位

３．各種会議等への参加状況

（１）産学公連携センター

イベント・会議名	開催場所	開催日
第30回岩国架け橋会	リビエールへいあん	2014年 4月17日
春の周南パラボラ会	ピピ510	2014年 4月18日
第13回RTプラザ	宇部興産株式会社	2014年 4月22日
やまぐち医療関連成長戦略推進協議会	山口グランドホテル	2014年 4月28日
第7回山口県しんきん合同ビジネスフェア2014	海峡メッセ下関	2014年 5月14日
平成26年度　中国地域産学官連携コンソーシアム運営会議	岡山大学	2014年 5月20日
平成26年度　第1回コーディネータ連絡会議・周南新商品創造プラザ	東ソークラブ	2014年 5月22日
第2回　化学プロセスへの膜分離利用技術研究会	広島合同庁舎	2014年 5月23日
CIIC　H26年度新産業創出研究会	長州産業株式会社 本社・工場	2014年 5月23日
2014 NEW 環境展	東京ビックサイト	2014年 5月28日
包括的連携協議会・共同研究報告会	株式会社トクヤマ 徳山製作所	2014年 5月28日
平成26年度　第1回電子デバイス事業化フォーラム	ポリテクカレッジ福山	2014年 6月14日
平成26年度　第1回環境エネルギー技術事業化交流会「水素社会の実現に向けて」	ワークピア広島	2014年 6月26日
若手研究者シーズ発表会の第2回懇談会	県立広島大学　サテライトキャンパスひろしま	2014年 6月27日
やまぐち事業化支援・連携コーディネート会議	セントコア山口	2014年 6月10日
山口地区化学工学懇話会	西武石油　山口製油所	2014年 6月20日
地域イノベーション創出2014 in とっとり	とりぎん文化会館 小ホール	2014年 7月 2日
中国地域産学官コラボレーション会議　第13回全体会議	中国四国農政局	2014年 7月 2日
平成26年度第2回プラザ	周南地域地場産業振興センター	2014年 7月23日
平成26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	徳島大学工学部共通講義棟6階 大会議室	2014年 7月17日～ 2014年 7月18日
第1回若手研究者シーズ発表会	県立広島大学　サテライトキャンパスひろしま	2014年 7月18日
宇部コンビナート協議会総会	宇部興産ビル	2014年 7月31日
第93回下関ミキサー会	シーモール専門店街	2014年 8月22日
第1回新エネルギー研究会	山口県産業技術センター	2014年 8月27日
UNITTアニュアル・カンファレンス2014	関西学院大学　西宮上ヶ原キャンパス	2014年 9月 5日～ 2014年 9月 6日
第3回化学プロセスへの膜分離利用技術研究会	広島合同庁舎	2014年 9月 5日
医療関連成長戦略推進協議会シンポジウム	ANAクラウンプラザホテル宇部	2014年 9月10日
イノベーション・ジャパン2014	東京ビッグサイト	2014年 9月11日～ 2014年 9月12日
周南新商品創造プラザ	周南地場産センター	2014年 9月12日

平成26年度　第2回医療福祉機器技術事業化交流会	ホテルセンチュリー21広島	2014年 9月16日
化学プロセスへの膜分離利用技術研究会	中国経済連合会	2014年 9月16日
第26回国立大学法人共同研究センター長等会議	北見工業大学	2014年 9月25日～ 2014年 9月26日
産総研　技術交流サロンin東広島	サンスクエア東広島	2014年 9月26日
第41回国際福祉機器展2014	東京ビッグサイト	2014年10月 2日
平成26年度　第3回電子デバイス事業化フォーラム	ポリテクカレッジ福山	2014年10月 4日
秋の周南パラボラ会	ピピ510	2014年10月17日
日本工学アカデミー海外委員会バイオマス関連会議	学士会館　305号室	2014年10月30日
第14回　産学連携フェア	北九州学術研究都市	2014年10月30日
中国地域さんさんコンソ新技術説明会JST東京本部 別館ホール	JST東京本部別館ホール	2014年10月31日
第三回MBフォーラム	ソレーネ周南	2014年10月31日
ビジネスメッセ2014	山口市維新公園アリーナ	2014年11月 4日
圧電デバイス研究会	山口県産業技術研究会	2014年11月 5日
平成26年度 第47回中国地方測量競技大会	備北オートビレッジ	2014年11月 6日～ 2014年11月 7日
全国コーディネート活動ネットワーク 第1回中国四国九州沖縄地方会議	山口大学大学会館	2014年11月 6日～ 2014年11月 7日
平成26年度　第3回コーディネータ連絡会議	東ソークラブ	2014年11月11日
平成26年度　大学等向け安全保障貿易管理説明会	広島合同庁舎	2014年11月12日
NEDOフォーラム2014 in 中国	ホテルセンチュリー21広島	2014年11月20日
エコ・イノベーションメッセ2014inひろしま	広島県立広島産業会館	2014年11月20日～ 2014年11月21日
イノベーション創出のための対話型ワークショップ	九州工業大学	2014年11月25日
ヤマグチ・ベンチャー・フォーラム	山口県産業技術センター	2014年11月26日
広島から始める新しい産学連携シンポジウム	ホテルグランヴィア広島	2014年11月27日
平成26年度さんさんコンソコーディネーター会議	岡山コンベンションセンター	2015年12月16日
戦略産業雇用創造プロジェクトセミナー	山口県産業技術センター	2015年12月18日
平成26年度第3回植物工場技術事業化交流会	エソール広島	2015年 1月 9日
H26年度コンビナートシンポジウム	ホテルサンルート徳山	2015年 1月21日
第11回新技術説明会	キャンパス・イノベーションセンター 東京	2015年 1月22日
平成26年度第5回プラザ	周南地域地場産業振興センター	2015年 1月27日
JST重点5分野新技術説明会（ナノ・材料）	JST東京別館ホール	2015年 1月30日
山口県高圧ガス認定事業所保安連絡会議	日本ゼオン株式会社　徳山工場	2015年 1月30日
JST重点5分野新技術説明会（情報通信技術）	JST東京別館ホール	2015年 2月 2日
平成26年度　第3回広域大学連携研究推進部会	岡山大学	2015年 2月 3日
テクニカルショウヨコハマ2015	パシフィコ横浜	2015年 2月 5日～ 2015年 2月 6日
平成26年度第2回中国四国・九州沖縄地域会議	熊本大学	2015年 2月 5日～ 2015年 2月 6日
水素エネルギーシンポジウム	カリエンテ山口	2015年 2月 9日

コンビナート企業連携勉強会	山口グランドホテル	2015年 2月12日
第18回MDBセミナー	中央大学　駿河台記念館	2015年 2月13日
第95回下関ミキサー会	シーモールパレス	2015年 2月20日
産学官・サービス競争力創造シンポジウムin東京	芝浦工業大学豊洲キャンパス	2015年 3月 5日
輸出管理DAY for ACADEMIA2015	芝浦工業大学豊洲キャンパス	2015年 3月 6日
ヤマグチ・ベンチャー・フォーラム	山口銀行本店	2015年 3月12日
包括連携協議会	株式会社トクヤマ　徳山製作所	2015年 3月19日
山口大学・宇部興産包括的連携協力 包括的連携協力10周年記念成果発表会	山口大学小串キャンパス 霜仁会館	2015年 3月24日

（2）知的財産センター

イベント・会議名	開催場所	開催日
産業技術会議シンポジウム	日経ホール	2014年 4月18日
日本学術会議シンポジウム	日本学術会議講堂	2014年 6月14日
知的財産権研究会	九電ビル	2014年 6月20日
平成26年度大学技術移転協議会総会	学士会館	2014年 6月21日
産学連携学会　第12回大会	下諏訪総合文化センター	2014年 6月25日～ 2014年 6月27日
大学のJMOOC活用に関するワークショップ	岡山大学	2014年 7月15日
日本教育工学会第30回全国大会	岐阜大学	2014年 9月20日～ 2014年 9月21日
第30回知財教育研究会	福井大学	2014年 9月27日
チャレンジOITA人材育成フォーラム2014	ホルトホール大分	2014年11月11日
日本知財学会第12回年次学術研究発表会	東京理科大学　葛飾キャンパス	2014年11月29日～ 2014年11月30日
産学連携学会　関西・中四国支部 第6回研究・事例発表会	愛媛大学 城北地区キャンパス	2014年12月 5日
知的財産権研究会	福岡市九州経済連合会	2014年12月19日
知的財産研究会	一般社団法人九州経済連合会	2015年 1月16日
グローバル知財戦略フォーラム2015	セルリアンタワー東急ホテル	2015年 1月26日～ 2015年 1月27日
第12回基礎情報学研究会	一般社団法人コンピュータソフトウェア著作権協会	2015年 2月14日
第31回知財教育文科会	横浜市技能文化会館	2015年 2月21日
シンポジウム「反転学習はディープ・アクティブラーニングを促すか？」	関西大学　千里山キャンパス	2015年 2月24日
知財教育シンポジウム in 田町2015	キャンパス・イノベーションセンター東京	2015年 3月13日
CIEC春季研究会2015	大学生協杉並会館 地下会議室	2015年 3月28日

（3）総合科学実験センター

＜生命科学実験施設＞

イベント・会議名	開催場所	開催日
第40回（平成26年度）国立大学法人動物実験施設協議会総会	ホテルグランデはがくれ（佐賀市）	平成26年 5月29日、30日

＜遺伝子実験施設＞

イベント・会議名	開催場所	開催日
第30回全国遺伝子実験施設連絡協議会	徳島大学	平成26年 11月 7日－ 8日
第6回遺伝子組換え実験安全研修会	東京医科歯科大	平成26年 8月 2日

＜RI実験施設＞

イベント・会議名	開催場所	開催日
第26回「岩国架け橋会」	リビエールへいあん	2013年 4月18日
春の「周南パラボラ会」	ピピ510	2013年 4月19日

４．平成26年度　客員教授・客員研究員

（１）平成26年度客員教授（任期：平成26年4月～平成27年3月）　（現職等は採用時のものです）

氏　　名（敬称略）	現　　職	専　門　分　野
辻（つじ）　理（おさむ）	サムコ株式会社 代表取締役社長	非平衡プラズマによる材料創成 経営戦略論（ベンチャー起業論）
辻本（つじもと）　一義（かずよし）	辻本法律特許事務所 弁理士	知的財産権
辻本希世士（つじもときよし）	辻本法律特許事務所 弁護士、弁理士	知的財産権
久保田（くぼた）　裕（ゆたか）	社団法人コンピュータソフトウェア 著作権協会　専務理事	知的財産権

（２）平成26年度客員研究員（任期：平成26年4月～平成27年3月）　（現所属等は採用時のものです）

氏　　名（敬称略）	現　　職	専　門　分　野
久冨（ひさとみ）　勝機（かつき）	有限会社山口ティー・エル・オー 産学連携コーディネーター	客員コーディネーター
岡本（おかもと）　和彦（かずひこ）	宇部興産株式会社 知的財産部主席部員	客員研究員

Ⅷ. 山口ティー・エル・オーの活動報告

Ⅷ．山口ティー・エル・オーの活動報告

報告者　有限会社山口ティー・エル・オー
代表取締役　　佐田　洋一郎

１．概要

有限会社山口ティー・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、社会や地域経済への発展にも貢献すべく活動している。平成26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・エル・オーの構成

代表取締役	佐田　洋一郎
取締役	上西　研
〃	田中　和広
〃	三池　秀敏
〃	村田　秀一
〃	山本　節夫
取締役執行役員	山本　豪紀
技術移転部	松崎　徳雄
〃	二階堂　正隆
〃	久冨　勝機
〃	井藤　悦朗
〃	大島　時生
〃	三輪　文
管理部	森下　順子

２．活動実績

（１）技術移転活動（概要）

・会員企業　賛助会員1大学、一般会員25社、
　ベンチャー会員1社
・知的財産センターより業務委託を受けたシーズ511件

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）	109件
J-STORE（科学技術振興機構）	173件
野村イノベーションマーケット（野村證券株式会社）	41件
技術シーズの情報提供	
IPSN（知的財産戦略ネットワーク株式会社）	20件
TLO 会員企業（26社）への出願特許優先開示	4回
TLO 会員企業（26社）への特許査定案件情報	2回
展示会等での技術シーズ紹介	
やまぐちものづくり＆ビジネスフェア2014	平成26年11月（山口市）
アグリビジネス創出フェア2014	平成26年11月（東　京）
中小企業海外展開支援に関する説明会	平成26年12月（山口市）
テクニカルショウヨコハマ2015	平成27年 2月（横　浜）
ホームページでの技術シーズ等紹介	
技術シーズ紹介ページの開設・公開	
技術移転事例紹介ページの開設・公開	
研究成果有体物の紹介・申込ページの開設・公開	

図1　技術シーズ紹介ページ（左）、技術移転事例紹介ページ（右）

図2　研究成果有体物紹介・申込ページ

（２）技術移転成果

・技術移転契約　（新規）11件（累計220件）

・ロイヤリティ収入　約1,301万円（累計約1億5,257万円）

・研究成果有体物提供契約　（新規）96件、約80万円（累計883万円）

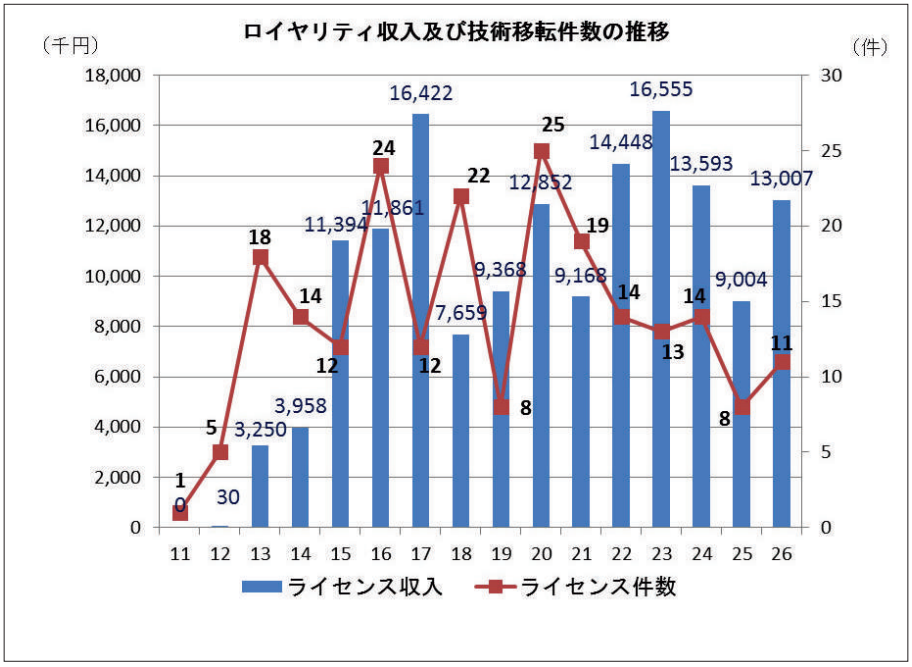


図3　技術移転成果

（３）知財関連調査事業

先行文献調査	気体溶解によるガスからの二酸化炭素除去方法に関する特許調査	学内依頼
先行文献調査	活性汚泥処理における破壊装置についての特許調査	学内依頼
先行文献調査	コンニャクのアルコール回収についての特許調査	学内依頼
先行文献調査	活性金属塩凝集剤に係る水・廃水・下水・汚泥処理に関する特許調査	学内依頼
先行文献調査	PD-1 抗体、PDL1 抗体に関する特許調査 ペットにおける抗体使用についての調査	学内依頼

（４）RA活動

・地域企業と大学の研究開発事業支援
・大学研究者・企業との研究会支援
・海外出願対応を含む、海外企業との研究開発推進
・国内外への研究成果有体物提供の支援

（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/
・会員企業へセミナー開催案内等情報配信

（６）海外出願事業

・JST海外出願支援事業を活用した海外出願業務

（７）受託事業等

・財団法人やまぐち産業振興財団　産学連携・事業化支援助成金事業
　「下水処理技術を用いた藻類オイル生産プロセスの開発」に係る調査事業
・山口市　ビジネスマッチング・連携支援補助金事業に係る共同研究
　「地すべりの水抜きボーリング保孔管閉塞防止装置の開発」
・経済産業省　橋渡し研究事業に係る技術指導支援業務

（８）講習会等の開催

・山口大学創基200周年記念セミナー「研究ノートの正しい活用法」の開催
　山口大学大学研究推進機構、山口ティー・エル・オー主催（平成26年6月5日）
・ゼロから学べる知財セミナー「企業人として知っておきたい知的財産の知識」の開催
　山口ティー・エル・オー主催、山口大学知的財産センター共催（平成26年7月11日）

（９）出版事業

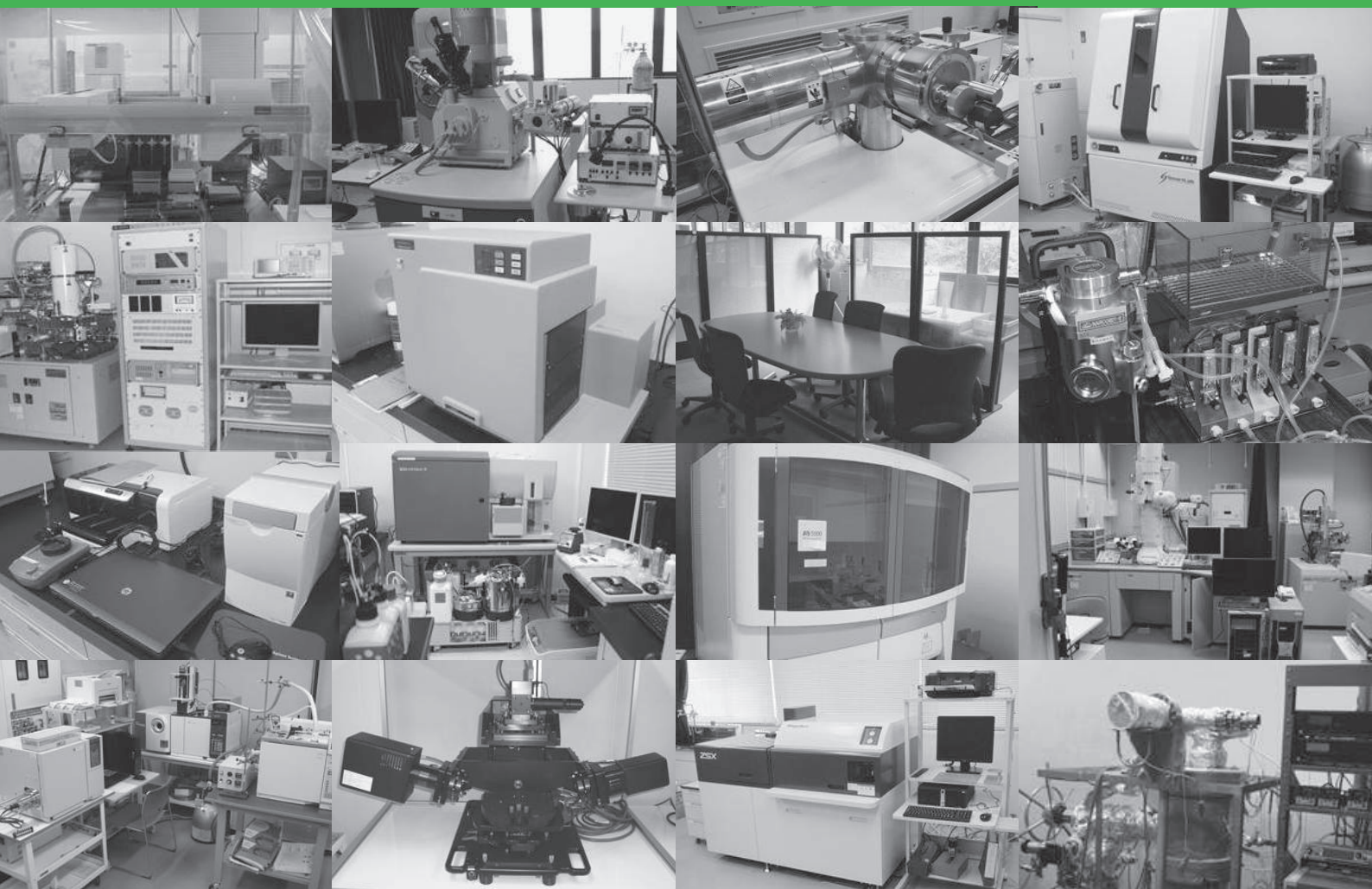
・実践的知財教育Ⅰ「ぱてナビ」…初心者にも解り易く、生活に密着した例を挙げて特許情報の探し方を紹介

・実践的知財教育Ⅱ「ぱてナニ」…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

・実践的知財教育Ⅲ「ぱてスタ」…特許公開等の技術文献としての利用法や、大学院等での
専門教育、研究能力育成のための活用法を紹介

（10）その他

・ベンチャー企業への業務支援
・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

山口大学大学研究推進機構年報　第24号
平成27年9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. 24