

## 学部・研究科等の研究に関する現況分析結果

学部・研究科等の研究に関する現況分析結果（概要）	1
1. 総合科学部、理工学部、生物資源産業学部、社会産業理工学研究部、ポストLEDフォトンクス研究所	3
2. 医学部、歯学部、薬学部、医歯薬学研究部	5
3. 先端酵素学研究所	8

注) 現況分析結果の「優れた点」及び「特色ある点」の記載は、必要最小限の書式等の統一を除き、法人から提出された現況調査表の記載を抽出したものです。



## 学部・研究科等の研究に関する現況分析結果（概要）

学部・研究科等	研究活動の状況		研究成果の状況	
総合科学部、理工学部、生物資源産業学部、社会産業理工学研究部、ポスト LED フォトニクス研究所	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
医学部、歯学部、薬学部、医歯薬学研究部	【2】	相応の質にある	【2】	相応の質にある
先端酵素学研究所	【2】	相応の質にある	【3】	高い質にある



**1. 総合科学部、理工学部、生物資源産業学部、  
社会産業理工学研究部、  
ポストLED フォトニクス研究所**

- ( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 …………… 4 )
- ( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 …………… 4 )

## 分析項目Ⅰ 研究活動の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

〔特色ある点〕

- 大学の研究成果等を社会に還元するため、基礎研究から応用研究の推進、さらに社会実装化を目指して、分野を越えた複数の研究者からなる研究集団（研究クラスター）による研究を強力に支援する制度を創設し、毎年度1億円の予算を重点配分している。
- 科学研究費補助金以外では、科学技術振興機構では産学共創プラットフォーム共同研究推進プログラム（OPERA）「ゲノム編集による遺伝子改変ブタの開発（平成29年～令和元年）」（35,000千円）や戦略的創造研究推進事業（さきがけ）「極限的分子感度・空間分解能・時間分解能を有するイメージング法の創出（平成28年～令和元年）」（40,040千円）、戦略的創造研究推進事業（ERATO）「美濃島知的光シンセサイザプロジェクト」（169,678千円）などの大型の獲得がある。また、新エネルギー・産業技術総合開発機構では「進化工学のおよび分子動力学的手法による新規ゲノム編集システムの創出（平成28年～令和元年）」（109,172千円）などの大型の獲得があった。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

〔判定〕 相応の質にある

〔判断理由〕

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、17件、3件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

## 2. 医学部、歯学部、薬学部、医歯薬学研究部

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 6 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 7 )

## 分析項目 I 研究活動の状況

### 〔判定〕 相応の質にある

### 〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

### 〔特色ある点〕

- 研究者と研究支援・産官学連携センターとの間で発明相談や面談を頻繁に行い、実用化が見込める研究に対して集中的に支援を行う体制を構築するとともに、医薬品分野の知的財産部門での経験が豊富な担当者による調整の下、製薬企業等と産学連携を進めるなど、戦略的な産学連携活動を展開している。
- 科学研究費補助金について、「本務教員あたりの内定金額（間接経費含む）」では、第2期中期目標期間最終年度（1,416千円）と比較して、平成28年度～平成31年度の4年間の平均（1,536千円）が上回っている。
- 科学研究費補助金以外での大型外部資金の獲得実績として、日本医療研究開発機構では、難治性疾患実用化研究事業「大量メチルコバラミン筋注によるALSの治療薬開発研究（H29～R1）」（総額341,200千円）や橋渡し研究戦略的推進プログラム「ナローバンドUVBを発光するLEDを用いたアレルギー性鼻炎の光治療装置の開発（H29～R1）」（総額128,000千円）等の受託研究の獲得がある。
- 平成30年度に「宇宙栄養・食糧学」に特化した我が国唯一の研究機関となる宇宙食品産業・栄養学研究センターを設置した。当センターは、21世紀の宇宙大航海時代にふさわしい“宇宙食”の研究・開発や、企業との共同研究による宇宙植物工場の実用化、宇宙食産業の基盤形成を目指しており、宇宙航空研究開発機構（JAXA）やフランス国立宇宙研究センター、Yonsei大学（韓国）など国際的な連携による研究活動を行っている。また、多種多様な30以上の企業・研究機関・大学等の共創により世界初の宇宙食料マーケット創出を目指す「Space Food X」プログラム（JAXAの共創型研究開発プログラムとして実施）に国立大学では唯一参画している。

**分析項目Ⅱ 研究成果の状況**

**〔判定〕 相応の質にある**

**〔判断理由〕**

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、17件、3件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、相応の質にあると判断した。

### 3. 先端酵素学研究所

( 分析項目Ⅰ 研究活動の状況 ..... 9 )

( 分析項目Ⅱ 研究成果の状況 ..... 10 )

## 分析項目 I 研究活動の状況

### 〔判定〕 相応の質にある

### 〔判断理由〕

研究活動の基本的な質を実現している。

### 〔優れた点〕

- 全国共同利用・共同研究拠点として酵素学研究の場を全国の研究者に提供しており、共同利用・共同研究の採択課題数は、平成 28 年度の 60 件（国際共同研究 5 件）から平成 29 年度の 67 件（国際共同研究 7 件）、平成 30 年度の 145 件（国際共同研究 12 件）へ増加している。また、これらの共同利用・共同研究には年平均約 3,000 名（延べ人数）が参加している。毎年度国際シンポジウムを開催するなど、共同研究の成果を発信している。
- 平成 28 年度に徳島大学発ベンチャー認定制度が制定されたことに前後し、すでに 4 社のベンチャーを設立し、地域の新規産業の創出に貢献している。特に、ゲノム編集動物を作製するベンチャー企業については、設立後すぐに、徳島ニュービジネス支援賞大賞 2017、第 5 回イノベーションリーダーズサミット（ILS 2017） Top 100 STARTUPS、とくしま創生アワード 2017 グランプリ、未来共創イノベーションネットワーク三菱総研賞をはじめとする多くの受賞に示されるように国内外から高い注目を受け、その後も平成 30 年度戦略的基盤技術高度化支援事業採択、第 13 回ニッポン新事業創出大賞優秀賞（公益社団法人日本ニュービジネス協議会連合会主催）を受賞するなど精力的な活動を続けている。

### 〔特色ある点〕

- 平成 28 年度に、前身となる「疾患酵素学センター」と「疾患プロテオゲノム研究センター」を発展的に統合し、「藤井節郎記念医科学センター」、「糖尿病臨床・研究開発センター」を附属施設として置く研究所として再編を行い、全国共同利用・共同研究拠点認定を受けている。
- 研究所外の視点に立った客観的評価の実質化を図るため、平成 31 年 3 月に学外の国際的研究者からなる先端酵素学研究所運営協議会を開催した。慢性炎症研究を重点化し、研究部門を再編した点、教員（分野）の評価について、客観的評価軸を設定した点が高く評価された。  
一方で、異動・退職者の補充、若手研究者招聘等による、研究力強化が求められた。そこで、この指摘を踏まえ、常勤ポスト等人事の業績の評価項目、評価基

準を全学に先駆けて定めた。また、2研究室（教授2、准教授2、助教2）の公募に活用し、特に若手研究者の招聘に努めている。

- 平成24年度～平成28年度 新学術領域研究「免疫四次元空間ダイナミクス」（高濱洋介：免疫系発生学分野）に引き続き、平成28年度～令和2年度 新学術領域研究「ネオ・セルフの生成・機能・構造」（松本満：免疫病態学分野）、平成29年度～令和3年度「性スペクトラム-連続する表現型としての雌雄」（立花誠：エピゲノム動態学分野）の2領域が新たに発足して、研究所の研究者が領域代表として異分野連携や共同研究、人材育成等を図る大規模グループ研究を推進し、学術コミュニティに貢献している。さらに、平成29年度～令和3年度 新学術領域研究「細胞機能を司るオルガネラ・ゾーンの解読」の計画班員（代表）に齊藤達哉教授が、また、平成30年度～令和4年度 新学術領域研究「シンギュラリティ生物学」の計画班員（代表）に岡崎拓教授が参画し、本研究領域の発展に貢献している。

## 分析項目Ⅱ 研究成果の状況

**〔判定〕 高い質にある**

**〔判断理由〕**

学術的に卓越している研究業績、社会・経済・文化的に卓越している研究業績が、それぞれ、4件、1件との評価を受けており、現況分析単位の目的・規模等を勘案し、高い質にあると判断した。

特に、「癌免疫の標的分子 PD-1 の作用機序の解明」と「胸腺細胞分化と自己免疫疾患制御機構の解明」は、学術的に卓越している研究業績である。