

## 取組名：新たな学際領域を生み出す異分野融合研究拠点をコアにした若手研究者育成

### 取組概要

本学の強みであり、高い外部資金獲得実績を有する生命科学系分野と化学・材料系分野をベースとした新たな学際領域研究を推進するための場を構築し、若手研究者に異分野の研究者との融合、企業との協働などの経験を積ませることで、世界に伍する将来の研究リーダーを育成する。また、若手研究者が自身で獲得した外部資金によって自立的継続的に研究を行うことができる環境を構築する。さらに、本取組で構築した若手研究者育成システムを広く学内に展開することで、全学的な若手研究者の育成、研究環境の構築に貢献する。

### 成果指標

若手の査読付き英語論文数：50編 (R3:8, R4:8, R5:10, R6:10, R7:14)  
500万円以上の共同研究数：9件 (R3:1, R4:1, R5:2, R6:2, R7:3)  
若手の分野融合型共同研究：68件 (R3:12, R4:12, R5:14, R6:14, R7:16)

### 目的・目標

本取組では、生命科学系分野と化学・材料系分野をベースとした異分野の若手研究者同士が出会い、新たな学際領域の共同研究を推進するための場を構築する。異分野の研究者との融合、企業との協働などを通じて、若手研究者に論文や特許の質を高めるための広範な知識と人脈、さらには高度な経験が必要な計測・解析能力を習得させることで、世界に伍する将来の研究リーダーを育成することを目的とする。

さらに、本取組で構築した若手研究者育成システムを、産学連携マネージャーやURAのサポートを得つつ広く学内に展開することで、全学的な若手研究者の育成、研究力のさらなる強化に貢献し、自立的継続的な研究力強化体制を創出する。

### 全体計画

本取組ではこれまで遺伝子病制御研究所が中心となって運営してきた「部局横断シンポジウム(生命科学系)」に加え、新たに電子科学研究所が中心となって立ち上げる「部局横断シンポジウム(化学・材料系)」の開催を通じて若手研究者の異分野融合型共同研究を支援する。

また、化学・材料系の研究において高い実績を有し、イメージング機器の開発や数理解析を行う「ナノ化学数理イメージング拠点」と、既に3億5千万円以上の外部資金の獲得実績があり、複数の特許も取得している「IL-6アンブ」をコアプロジェクトに据えた「病態解析拠点」を設置し、若手研究者がトップレベルの国際誌への投稿や特許出願に必要な研究データを迅速に取得できる環境を整備する。加えて、この2つの拠点を連携させることで2つの分野が融合する新たな学際領域の創出へと繋げる。

さらに、遺伝子病制御研究所に若手研究者同士あるいは企業との交流の場として「若手融合研究交流室」を設け、研究戦略室、URAステーション、産学・地域協働推進機構も参画して、学際研究、特許出願、企業連携、ベンチャー設立を支援する。

### 必要性・緊急性

国内における本学の研究大学としての評価は、現在極めて厳しい状況にあり、今後、研究大学として生き残るためには、研究力、産学連携力を高いレベルに持続的に引き上げるための若手人材の確保と育成が不可欠である。加えて、先端研究の成果をトップレベルの雑誌に発表すると同時に産学連携に繋ぐ仕組み作りが重要であり、とりわけ、本学の強みである生命科学系分野と化学・材料系分野の更なる強化とこれら2つの分野を融合する新たな学際領域の展開が急務である。

そのためには、学内の若手研究者の出会いの場、研究資金提供の場、高度なノウハウや数理学の知識が必要な先端計測・解析を支援する場を醸成することは極めて重要である。

### 期待される成果

本取組を実施することで本学の強みである生命科学系分野、化学・材料系分野及びそれらの融合による新たな学際領域の創出により、本学が低迷している受託・共同研究受入額等の研究業績の向上に寄与できる。

また、優れた研究内容が外部資金の獲得に繋がり、さらなる研究の発展を促すという好循環を作り出すことで自立的継続的な研究力強化体制の構築が可能となる。さらに、この仕組みを全学に展開することで全学的な若手研究者育成、研究環境の構築に貢献できる。

こうした新たな学際領域の創出、研究リーダーの輩出、イノベーションの創出により、本学が目指す指定国立大学の申請要件達成、さらには大学ランキング世界100位以内到達に大きく貢献することが期待される。

取組内容

2つの部局横断シンポジウム

異分野融合型共同研究を支援

**化学・材料系**  
(新設)

電子研中心に運営

**生命科学系**

遺制研中心に運営

若手・研究  
リーダー育成

若手融合研究交流室

(若手研究者同士、企業との交流の場)

若手研究者の研究環境整備

社会実装に近い研究分野の拠点を形成

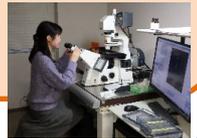
**病態解析拠点**

IL-6アンプがコア研究  
AMEDムーンショット研究も  
手本の1つに



**ナノ化学数理  
イメージング拠点**

装置開発・数理解析



研究資金の循環

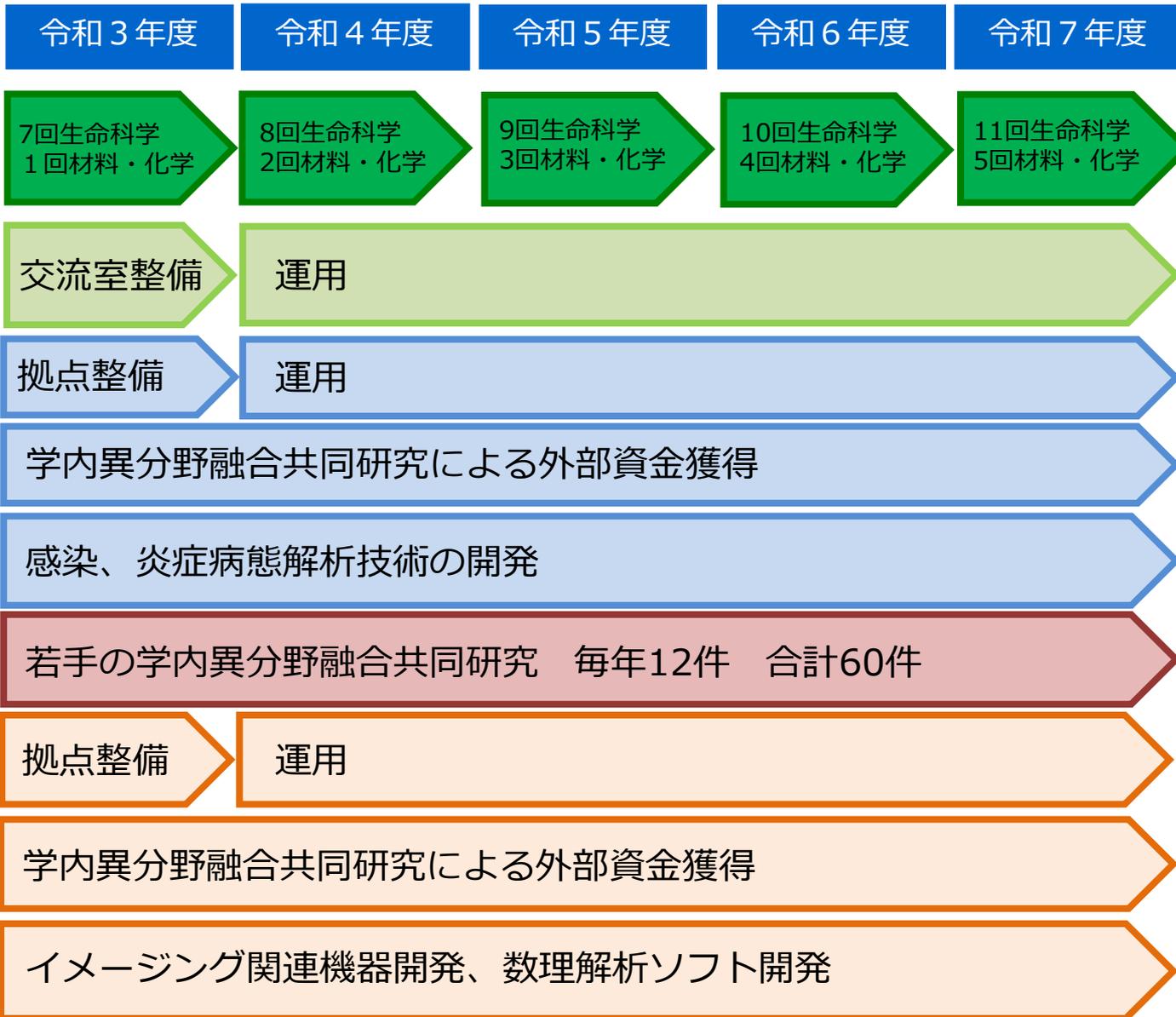
研究資金の循環

新学際領域の創出

外部資金の獲得



事業計画



学内外研究者と強固な連携を形成・若手育成