

九州大学マス・フォア・イノベーション卓越大学院プログラム
活動報告書

2024

Graduate Program of Mathematics for Innovation
Annual Report

Contents

2024

Annual Report

I はじめに	2
--------	---

II プログラムについて

1. プログラムの概要	3
2. プログラム学生	4
3. 連携先機関	4
4. プログラム担当者	5
プログラム責任者	
プログラムコーディネーター	
学内プログラム担当者	
他機関プログラム担当者	
ヤングメンター	
5. 教育体制	7
6. サポート体制	9
経済的支援	
マルチメンター制度	
7. 国際連携	9
連携先機関としてトリノ工科大学、 Lund 大学工学部を追加	
亜細亜大学との国際交流協定	
8. 入試状況	10
9. 学位取得者とその後の進路	10

III 活動記録

1. 活動実績	11
2. 活動記録	12
3. 活動内容	13
2024 Ajou-Kyushu Summer School on Applied Mathematics	
Study Group Workshop 2024 (SGW2024)	
PNU - Kyushu Young Researchers Workshop on Mathematics for Industry	
卓越大学院プログラム委員現地視察 (5年度目)	
Forum "Mathematics for Industry" 2024 (FMFI2024)	
マス・フォア・イノベーション連係学府の今後を考えるタスクフォース	
General Meeting	
グローバルアドバイザーボード	
2025 Kyushu-Thammasat Symposium on Actuarial Science	
卓越大学院プログラム プログラムオフィサー訪問	
卓越社会人博士課程制度	
Prelims	
Preliminary Thesis Exam	
学位審査体制	
英会話学習サポート	
マス・フォア・イノベーションカフェ	
マス・フォア・イノベーションセミナー	
学生満足度調査アンケート	
4. 広報活動	30
マス・フォア・イノベーション連係学府パンフレット	
マス・フォア・イノベーション連係学府ホームページ	
ギャラリー	

IV 学生レポート 等

1. 数学共創・創発モデリング報告	32
2. 共創力強化インターンシップ報告	43
3. 研究活動成果	68
受賞記録	
論文発表	
学会発表	
4. Prelims Abstracts	78
5. Preliminary Thesis Exam Abstracts	115

I

はじめに

マス・フォア・イノベーション卓越大学院プログラム (GPMI) は、令和2年度に文部科学省の卓越大学院 (WISE) プログラム事業に採択されました。GPMIには、令和7年度現在、九州大学の約80名の教員、海外の10大学の研究者、国内の3研究所と4企業及び糸島市が参加しています。令和3年度、数理学府、システム情報科学府、経済学府で第1期生の受入れが開始され、令和7年7月現在、第5期生が活動を始めています。GPMIを実施する教育組織は、数理学府、システム情報科学府、経済学府の3学府が連携して設置されたマス・フォア・イノベーション連係学府 (JGMI) です。修士・博士一貫の5年制の学府で、GPMI採択後1年半の準備期間を経て、令和4年4月に発足し、令和7年現在で、定員が66名に対して70名の博士前期及び博士後期課程の学生が在籍しています。

GPMIのキーワードは、数学力、統計力、数学モデリング力、共創力、創発力の5つの力で、Math Five Forces (MFF) と呼称しています。GPMIの目的は、優れた数学力および統計力を基盤として、分野の垣根を越え、数学モデリング力を活かして各分野で共創し、イノベーションを創発する卓越した数学博士人材を育成することです。この目的達成のため、他分野や産業界との共創・創発を目指す「数学共創モデリング」や「共創力強化インターンシップ」及びマルチメンター制度による研究支援、働きながら学ぶ卓越社会人博士課程制度、さらに、授業料支援を含む経済支援や研究費支援などが提供されています。GPMIを博士前期・後期一貫の文理横断型学位プログラムとして発展させることにより、九州大学さらには我が国全体の大学院改革を先導することを目指しています。

GPMIは、上記の活動が評価され、令和5年度の日本学術振興会の中間評価で、全国30の WISEプログラム中で最高評価の「S」評価を受けました。S評価はGPMIを含め全国で9件のみでした。

現在、GPMIが終了する令和9年3月以降の運営方針や予算確保の議論をしています。また、九州大学では石橋達朗総長の下で教育効果をより高めた教育プログラムの推進や新たな教育モデルの開発を進める未来人材育成機構が設置され、GPMIからはプログラムコーディネーターの佐伯修教授が参画しています。これからのGPMIの発展のためには、3つの連係協力学府だけでなく、産業界を含め九州大学内外の多くの関係者の協力が不可欠です。本冊子で、プログラムの現段階での実施状況を関係者と共有し、今後のプログラムの改善と更なる進化に役立てたいと考えています。

2025年10月

九州大学大学院マス・フォア・イノベーション連係学府長
マス・フォア・イノベーション卓越大学院プログラム責任者

廣島 文生