

# Graduate Schools

## 大学院の紹介

### 数学専攻

Department of Mathematics

#### 最前線の数学を学び、 数多の未解決問題に挑戦する

代数、幾何、解析、応用数理等、各分野の世界最高レベルの数学を手掛ける研究者が揃った日本有数の数学教室です。卒業研究・修士論文・博士論文の完成のため、各種セミナーが開講され、各教員の指導の下に、最前線の知識を学ぶと共に未解決問題への挑戦が行われています。



### 物理学専攻

Department of Physics

#### 研究第一主義の伝統を受け継ぎ、 物理学の地平を開く

世界的な物理学研究の中心地のひとつ。日本初のノーベル賞に輝いた湯川秀樹博士の中間子論もここから生まれました。因習にとらわれない、自由で生き生きとした雰囲気、独創性を重んじる研究第一主義の伝統は今も引き継がれ、各分野に有能な人材を数多く送り出しています。



### 宇宙地球科学専攻

Department of Earth and Space Science

#### 極限状態等で起こる自然現象を 新たな手法で解明

宇宙や惑星、地球内部または様々な極限状態等において起こる、我々の住む地球上とは異なる自然現象を、新しく開発した手法を用いて解明しています。伝統的な天文学や地球物理学とは異なった視点から、現代物理学の成果を基礎にして宇宙と地球の相互関連を明らかにします。

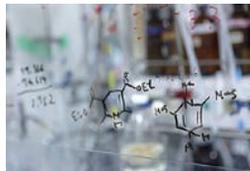


### 化学専攻

Department of Chemistry

#### 原子や分子の性質から自然現象の謎を解明

自然現象や生命活動も様々な化学物質の反応や相互作用に帰着します。それらをナノメートルスケールの物質の個性、すなわち原子や分子の性質から解き明かすべく、国際的にも高い水準の研究を活発に展開。自然科学ならびに人間社会の発展、環境問題の解決に寄与しています。



### 高分子科学専攻

Department of Macromolecular Science

#### 高分子の基礎研究における世界的な拠点

物理、化学、生命科学の境界領域である高分子科学は、その利用価値の高さや生命現象を理解する上で最重要の基礎学問のひとつ。本専攻は、高分子の合成から構造・物性・機能・生体系に至る高分子科学のあらゆる部門をカバーする極めてバランスのとれた世界的な拠点です。

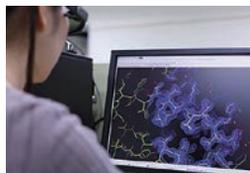


### 生物科学専攻

Department of Biological Sciences

#### 全ての研究は生命の本質を 理解するためにある

分子レベルから細胞・個体レベルまでの幅広い分野において第一線で活躍する研究者が、生命の本質を理解するための研究を推進。様々な生命現象を対象とし、これまでの生物学を継承しながら21世紀の先端的方法をもちいて、生物の「なぜ」「どのようにして」という問いを解決していきます。



理学部・理学研究科は、高いレベルの教育と研究を推進するため、附属の研究施設や研究活動を支援する組織などを有しています。構造熱科学研究センター、基礎理学プロジェクト研究センター、先端強磁場科学研究センターでは世界最先端の研究活動が行われており、各研究室との共同研究も盛んです。また、新しい施設として2008年にノーベル物理学賞を受賞された南部陽一郎先生（大阪大学特別名誉教授）の業績を称えた「南部陽一郎ホール」が、2017年春に完成しました。

## 南部陽一郎ホール

