

# 数理・計算科学系

系主任 金森 敬文

# 情報理工学院 数理・計算科学系

	学士課程（1年目）	学士課程（2～4年目）	大学院課程
情報理工学院	情報理工学院	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ 数理・計算科学系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ 数理・計算科学系               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 数理・計算科学コース</li> <li>▶ 知能情報コース※</li> </ul> </li> </ul>
	情報理工学院	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ 情報工学系</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☐ 情報工学系               <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 情報工学コース</li> <li>▶ 知能情報コース※</li> <li>▶ ライフエンジニアリングコース※</li> </ul> </li> </ul>
	学院研究センター		
	☐ サイバーセキュリティ研究教育センター		

注意：大学院入試は系で実施

# 数理・計算科学系

## 情報化社会を科学的に読み解く

- 数学、応用数理、計算機科学について学び、情報化社会における複雑な課題の本質を論理的・数学的に追究します



数学

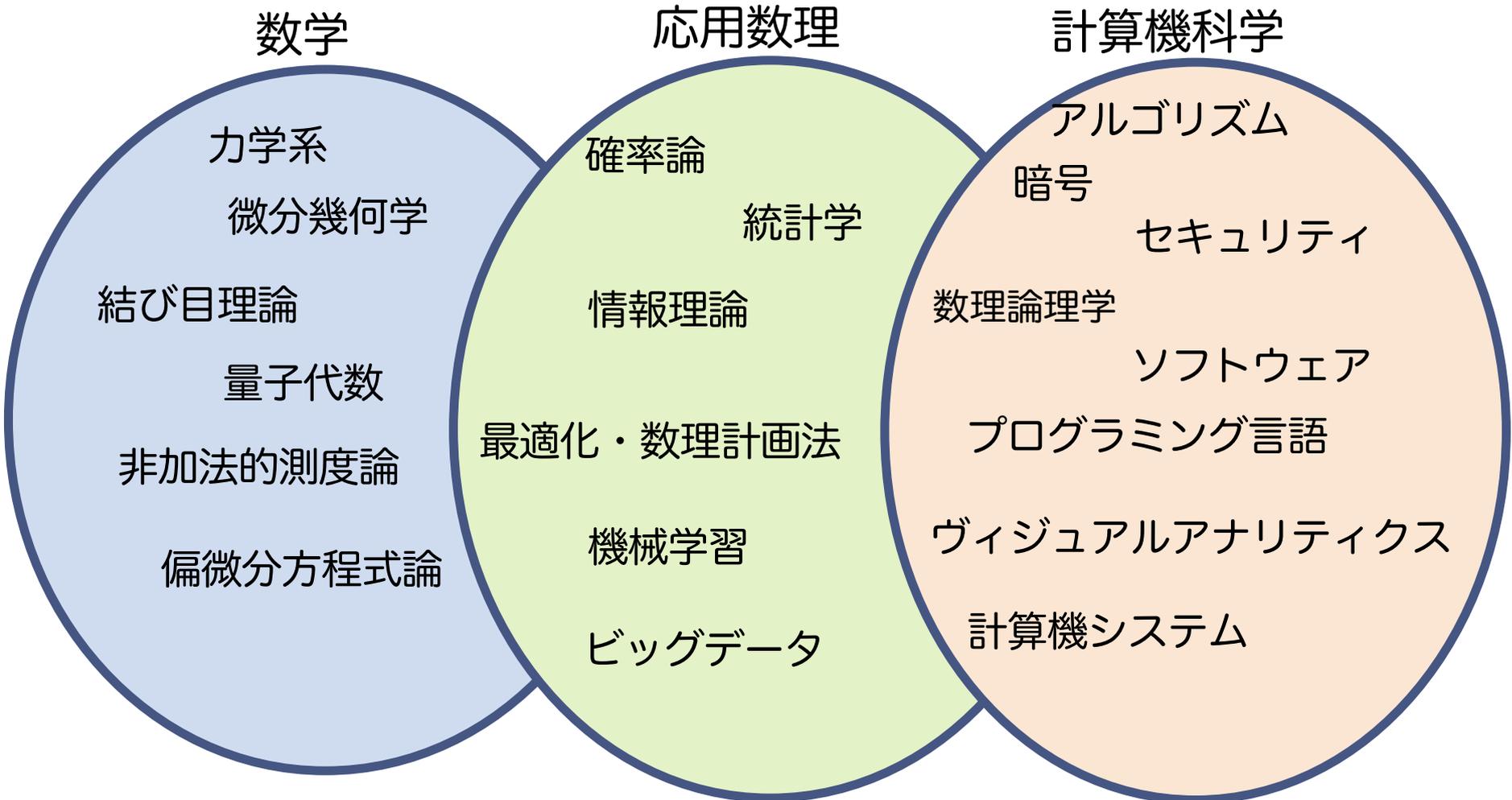


応用  
数理



計算機  
科学

# 数理・計算科学系：研究内容



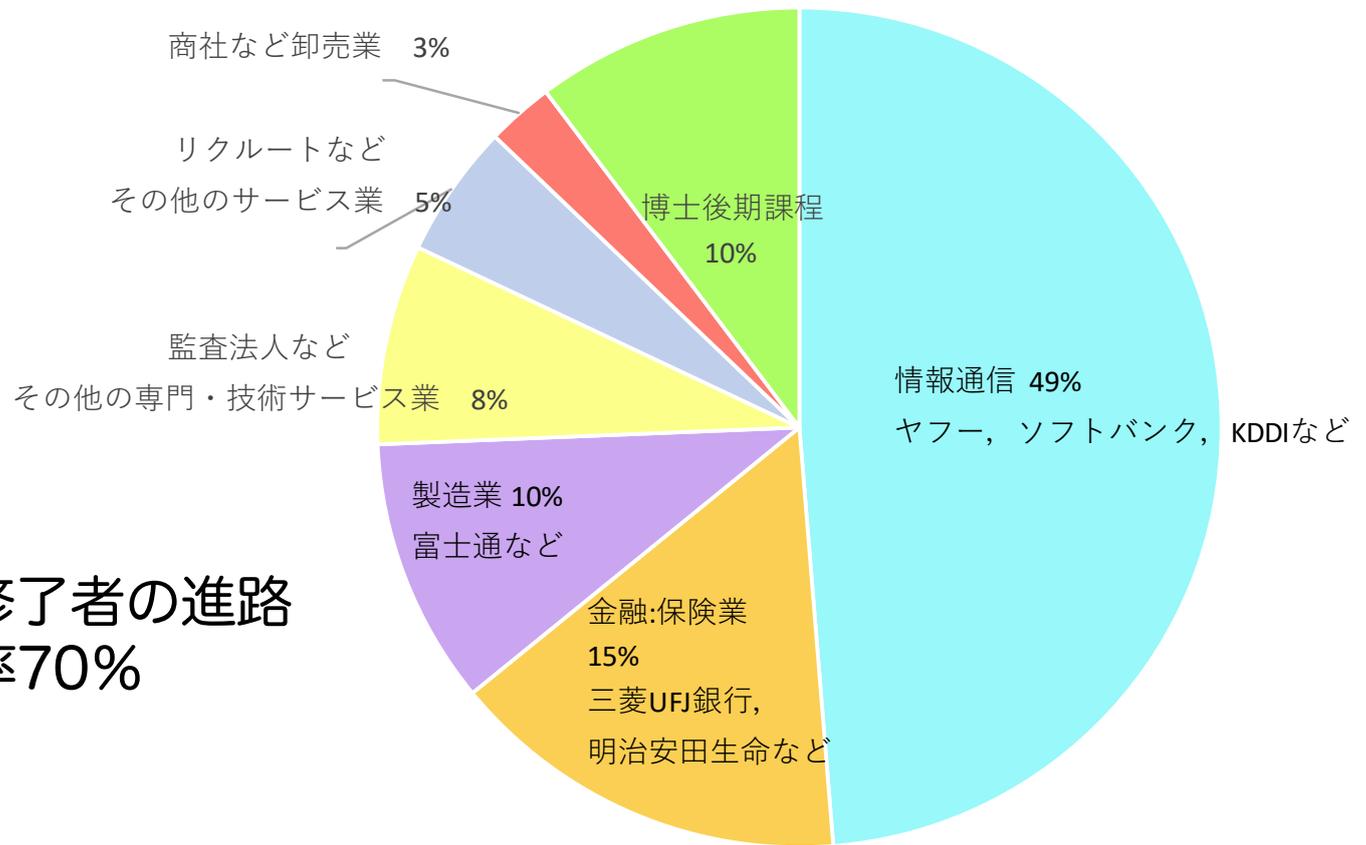






# 数理・計算科学系2022年3月修了者の進路

- 情報関連の企業や研究機関を中心に多方面に就職
- 金融保険関連の進路も人気



2022年3月修了者の進路  
39名、回答率70%

# 博士後期課程

- 修士課程修了者の約10～15%が博士後期課程に進学
- 博士号は大学や企業で研究職に就くための「パスポート」
- 経済的サポート(給付型奨学金)も充実



## 「博士」 のすすめ



### 日本政府による取り組み

#### 【日本学術振興会 特別研究員制度等】

採用されると年間240万円程度の研究奨励金が支給されます。返済義務はありません。その他、博士後期課程学生の海外の研究者との共同研究を支援する制度等もあります(若手研究者海外挑戦プログラム等)。

### 東京工業大学としての取り組み

#### 【本学独自の経済支援制度】

「東京工業大学つばめ博士学生奨学金」(経済的理由によらず全学生を対象とした本学独自の給付型奨学金、年間48万円、2年次以降で特に優秀な学生は63.54万円)や授業料免除制度等が用意されています。

#### 【科学技術イノベーション創出に向けた大学フェローシップ創設事業】

科学技術イノベーション創出を担う博士後期課程学生の処遇向上とキャリアパス支援を目的として、フェローシップ制度を実施。当該制度に採用されると年額210万円(研究専念支援金180万円、研究費30万円)のフェローシップが支給されます。

### 民間等の取り組み

#### 【企業・財団の奨学金制度】

民間企業・財団なども、博士人材を育成するための奨学金を導入しています。例えば、日本化学工業会(月額20万円)、吉田育英会(月額20万円に加え、学費相当額と一部研究費)などがあります。

#### 【卓越教育院】

卓越した博士人材を育成するため、全学横断型の修博一貫の大学院教育プログラムとして、3つの卓越教育院(裏面参照)が設置されています。博士後期課程学生が経済的支援(つばめ博士学生奨学金を加えて、最大240～248万円/年程度、返済義務なし)を受けながら、研究室での研究活動も大切にして、様々なイベントを通して、社会を変革する知のプロフェッショナルを目指します。キーワードは異分野融合です。卓越教育院では、ベンチャーを含む企業、国の機関や自治体、海外機関など、様々な方と出会いながら広く深い知識と経験を身につけ、新しい価値観を創造し、社会のリーダーとなる人材を輩出するプログラムを提供しています。



詳細はウェブサイト，パンフレットなどを参照してください。  
各教員に直接コンタクトを取ることもオススメです。



The screenshot shows the homepage of the Department of Information Science and Computer Science at Tokyo Institute of Technology. The background features a blue and green pattern of interconnected nodes. At the top center is the Tokyo Institute of Technology logo and name. Below it, the main heading reads '情報化社会を科学的に読み解く' (Understanding the Information Society Scientifically) and the department name '情報理工学院 - 数理・計算科学系' (Department of Information Science and Computer Science). A navigation bar includes links for 'About Us', 'Education', 'Faculty and Laboratories', 'Future', 'Admissions', and language options for '日本語' and 'English'. A 'Vision' section on the left shows students in a meeting, with text stating: '数理科学と計算機科学を学修し、情報化社会における複雑な課題の本質を論理的・数学的に追究します。' (We study mathematical science and computer science, and we investigate the essence of complex issues in the information society logically and mathematically). To the right, a '研究室と研究テーマを探す' (Find a Laboratory and Research Theme) section lists several research topics:
 

- ▶ 数理物理等に現れる非線形偏微分方程式の数学解析
- ▶ トポロジーと物理の不思議な関係
- ▶ 暗号や計算を数学的に見てみよう
- ▶ スパコンによる世界一精細・高速なシミュレーションの実現
- ▶ 世界トップクラスのスパコン・ビッグデータ・ポストムーアの...
- ▶ 暗号技術を使って何ができるか考えよう
- ▶ 1足す1が必ずしも2でない数学

 At the bottom right, there is a link for '研究室・研究テーマ一覧' (List of Laboratories and Research Themes).