

本学大学院数学系の目的は、高度で幅広い数学的素養を基にして、社会に貢献する人材を育成することであり、従来の研究者養成教育に加えて、**社会との関りを重視した数理科学教育**を行うことです。

その為に、理論数理コース、現象数理コース、数理教育コースの3つのコースが提供され、それらを独立に履修するのではなく、複合的かつ有機的に学び、研究するための **MTS(マルチトラックシステム)プログラム**を開設しております。これにより、大学教員や数理学研究所の所員といった、(狭い意味での)研究者の養成だけでなく、社会と密接に関わりを持つ、修士・博士の学位を持った高度専門職業人の養成が行われています。

●理論数理コース

代数学・幾何学・解析学という伝統的な「理論数学」の研究開発を目的とします。



理論数理
コース

現象数理
コース

数理教育
コース

社会

●現象数理コース

自然や社会現象の数理的理解と解析を目的とする新たな数学分野「現象数理学」の研究を行います。



●数理教育コース

広い数理科学の知識と理解を持ち、数学の魅力を子供達に伝えることができるような、教員の養成を目指します。



プログラムの
ポイント

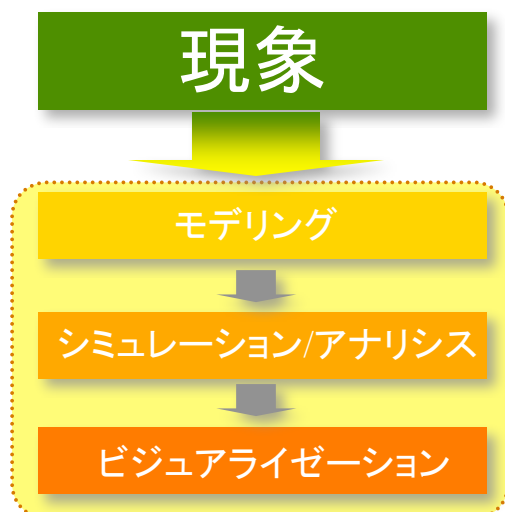
MTSは、このように数理科学を総合的に履修することで、社会と密接に関わることのできる人材を育成するプログラムです。

明治大学理工学研究科が推進する

MTS数理科学教育

複雑化する21世紀の社会と関わりを持つ

社会や自然界にあらわれる複雑な現象と数学を結ぶ3つのアプローチ



例: 魚の表皮パターンの多様性を探る数理



$$\begin{cases} \frac{\partial u}{\partial t} = D_u \nabla^2 u + f(u, v) \\ \frac{\partial v}{\partial t} = D_v \nabla^2 v + g(u, v) \end{cases}$$

