

# 理工融合 — 科学技術の新たな地平を拓く —



島根大学 総合理工学部  
学部長 廣光 一郎

総合理工学部は、自然界の真理を探求する理学と社会が必要とする応用技術を開発する工学を総合・融合し、基礎科学から先端応用技術までバランスの取れた教育と研究を進めています。この度、20年ぶりに学科編成を見直し、これまでの5学科体制から7学科体制へと刷新します。これにより、自らの専攻分野を明確にし、その分野の基礎をこれまで以上にしっかりと身につけることを可能にしました。急速に進む科学技術の革新やそれに伴う社会の変化に対応するためには、専攻分野の確固とした基礎の上に広い視野と創造力を身につけることが不可欠です。本学部では、このような能力を有し、独自の発想とグローバルな視点を備えた人材を育成します。

各学科には、専門分野の豊富な研究経験と高い教育意欲を備えた教員を配しており、その指導の下、学生は日々の講義、演習、セミナー、実験、さらには4年次の卒業研究を通して、基礎学力、応用力、研究能力を身につけていきます。本学部ではまた、先輩(大学院生や大学4年生)が新生生の学習を支援する「メンター制度」、1~2年次から研究を始める「理工特別コース」、大学院博士前期課程までの一貫した教育を受けられる「学部・博士前期一貫プログラム」等、特色ある取組みも進めます。

より高度な専門知識・能力を修得するための大学院教育(博士前期・後期課程)も充実しています。博士前期課程はこの度の学部の刷新に併せて教育課程を再編成しました。それにより、これまでよりさらに広い視野と豊かな創造性を身につけられるようになりました。

私達は、このような教育体制の下、次代を担う活力あふれる人材を世に送り出していきます。

## ヒラメキの声を聞かせて！

この学科では岩石、鉱物、化石から地球の中の構造や歴史を学ぶことができます。地球科学に興味がある！自然とふれあいたい！という人は地球資源環境学科に入学して一緒に「地球」を学びませんか？

この学科では、素粒子から材料科学まで物質に関して幅広く学ぶことができます。それぞれの専門の先生方と共に楽しく分かりやすく、物理的な考え方を学習しながら、日々新たな発見に出会えると思います。高校時よりも、さらに一歩踏み込んだ物理学を、ぜひ一緒に学んでみませんか。

物質科学科 物理分野  
※改組後は物理・マテリアル工学科  
中谷 早紀

私たちの身の回りは「化学」であふれています。発見からものづくりまで、自分のやりたいことが見つかるはず！無限の可能性のあるこの分野で一緒に学びませんか？

物質科学科 化学分野  
※改組後は物質化学科  
三輪 圭哉

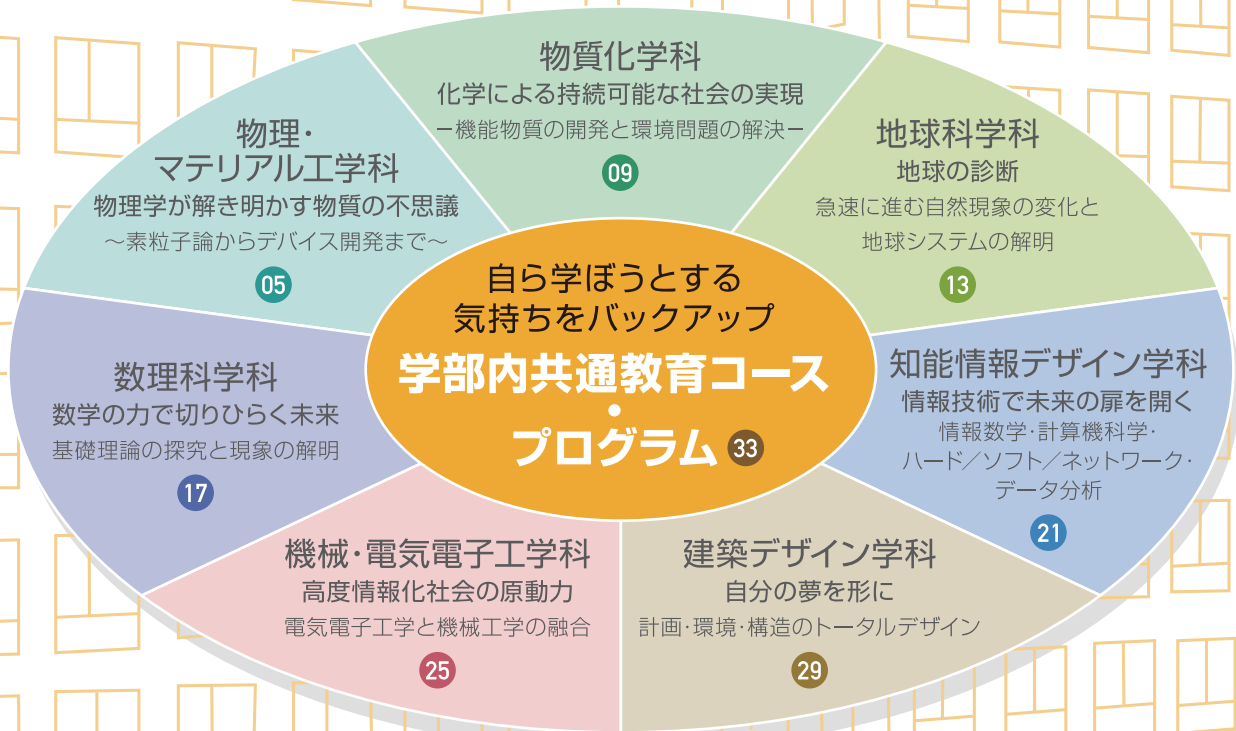
数理分野で学ぶことはもちろん数学！高校までの数学とは違って、伝え方にまでこだわり数学を厳密に考えます(ここがなかなか大変ですが)。よって一層、深く数学を学べますよ！数学が好きなあなた！教員志望のyou！どんな人にとっても良い学びの場となること間違い無しです！

地球資源環境学科  
※改組後は地球科学科  
嶋田 純也

数理・情報システム学科  
数理分野  
※改組後は数理科学科  
錦織 早那子



総理工学部を構成する7つの学科と学部内共通教育コース・プログラム



私たちの学科では、機械、電気、電子の3つの分野を学ぶ事ができます。どの分野の授業でも受講できるので、幅広い知識を有した技術者への道が用意されています！工学のセンスと創造性を養い、世界で活躍できる技術者となるべく学びませんか？

情報分野では、プログラミング言語はもちろん、数学・論理的思考を養う授業や企業の方のお話を聞く機会も多くあります。コンピュータに興味がある方、コンピュータで社会貢献がしたい方、情報分野で私たちと一緒に学びましょう！！

数理・情報システム学科  
情報分野  
※改組後は情報デザイン学科  
兵頭 祐衣

この学科では、建築に関する幅広い知識を身につけることができます。また、建築設計製図等の授業を通して、自分のアイデアを具体化させる表現力や他人とは違った斬新なアイデアを見出す想像力などが鍛えられます。一緒に個の力を磨いていきませんか？

機械・電気電子工学科  
山本 裕介

建築・生産設計工学科  
※改組後は建築デザイン学科  
鯉 淵 晶

このコースでは希望する研究テーマに応じて1・2年生から研究指導を受けられます。充実した学習・研究環境が用意されているので、3年生からの早期研究室配属が可能です。また半期に1度の研究発表会で、日頃の研究成果をアピールしてみませんか？

理工特別コース  
物質科学科 物理分野  
※改組後は物理・マテリアル工学科  
金坂 唯希



## 学部内共通教育コース及び特別教育プログラム

通常の教育コースの他に、二つの学部内共通教育コースがあります。これらに所属する学生は学科には所属しますが、学科内の通常の教育コースには所属しません。また二つの特別教育プログラムがありますが、これらのプログラム履修生は学科のいずれかの教育コースに所属します。

### 理工特別コース

理工系分野に強い興味・意欲、能力を持つ学生を受け入れ、将来の科学技術の発展をリードする優秀な研究者技術者、将来の科学技術の発展を担う人材を育てる有能な教育者を育成することを目的としています。1～2年次の連続したアクティブラーニングセミナーと3年次の早期研究室配属を通して、入学時から継続的に理工系分野の研究面への興味・意欲、国際的視野を育む教育を行います。いわば1～2年次から研究を始めるコースです。また、本コースの科目を除く専門教育の授業科目を個人カリキュラムとして、従来の学科分野の枠を超えて自由に選択して履修することができます。



### バイリンガル教育コース

海外からの留学を促進し、教育のグローバル化を推進するためのコースです。低学年では英語による授業を受講すると共に集中的な日本語教育を受け、高学年では専ら日本語による授業を受講して専門的知識・能力を養います。それにより、卒業時には日本の企業に就職できるだけの日本語能力と専門性を身につけます。

### 学部・博士前期一貫プログラム

科学技術の急速な発展に対応するために、学部4年間に加えて大学院博士前期課程2年間を入れた通算6年間または5年間の一貫教育を行います。3年次から研究室配属を行います。

### COC人材育成プログラム

島根大学のCOC事業の一環として各学部に分けられたもので、地域に貢献する人材の養成を目的としています。所属するコースの履修科目の他に地域志向科目の中から必要な単位を取得します。山陰地域には、世界的にも高い技術を持つ企業が多くあります。また、高等学校・中学校教諭一種教員免許を取得することができます。大学院に進み専門の研究をより深く探求することもできます。卒業後は、様々な形で地域貢献が可能です。

総合理工学部ならではの「地域」を学ぶ科目に「企業実践インターンシップ」があります。地域企業連携により、実際の企業内での課題にグループで取り組み、解決策を提案する科目です。企業が求めるスキルに「課題探求能力、マネジメント能力、コミュニケーション能力、プレゼン能力、リーダーシップ能力」などがあげられますが、本授業ではこれらの能力の伸長を図ります。

