

## 学部・大学院の改革 [平成28年4月実施予定]

名古屋工業大学は、明治38年に名古屋高等工業学校として創設されて以来、7万人を超える有意な人材を輩出し、今では工学分野のほとんどをカバーする全国有数の国立工学系単科大学へと成長してまいりました。ものづくり産業の集積地である中京地区に位置する環境にも恵まれ、卒業生は希望する業界業種に進み、高い評価を頂いております。さて、昨今、社会が急速にグローバル化するなかで、社会・産業界からは、わが国の産業技術を支え、革新していく開発・研究人材、世界で活躍できる工学人材、独創的な発想からこれまでにない製品、サービス、システムを作り上げて新産業を創造していくイノベーション人材など、多様な人材を輩出することへの期待が高まっています。一方、名古屋工業大学では、学部学生の70%近くが大学院博士前期課程に進学しています。また、工学分野の広がりから大学院では融合的な分野からなる専攻も生まれています。このような背景のもと、工学系大学には、既存の教育システムを見直し、社会・産業界の要望に応える新たな工学教育モデルを構築していくことが求められています。

そこで、名古屋工業大学では、平成28年度より、学部と大学院の教育システムを大きく見直し、学科・専攻編成の刷新と新たな教育課程の導入を実施します。

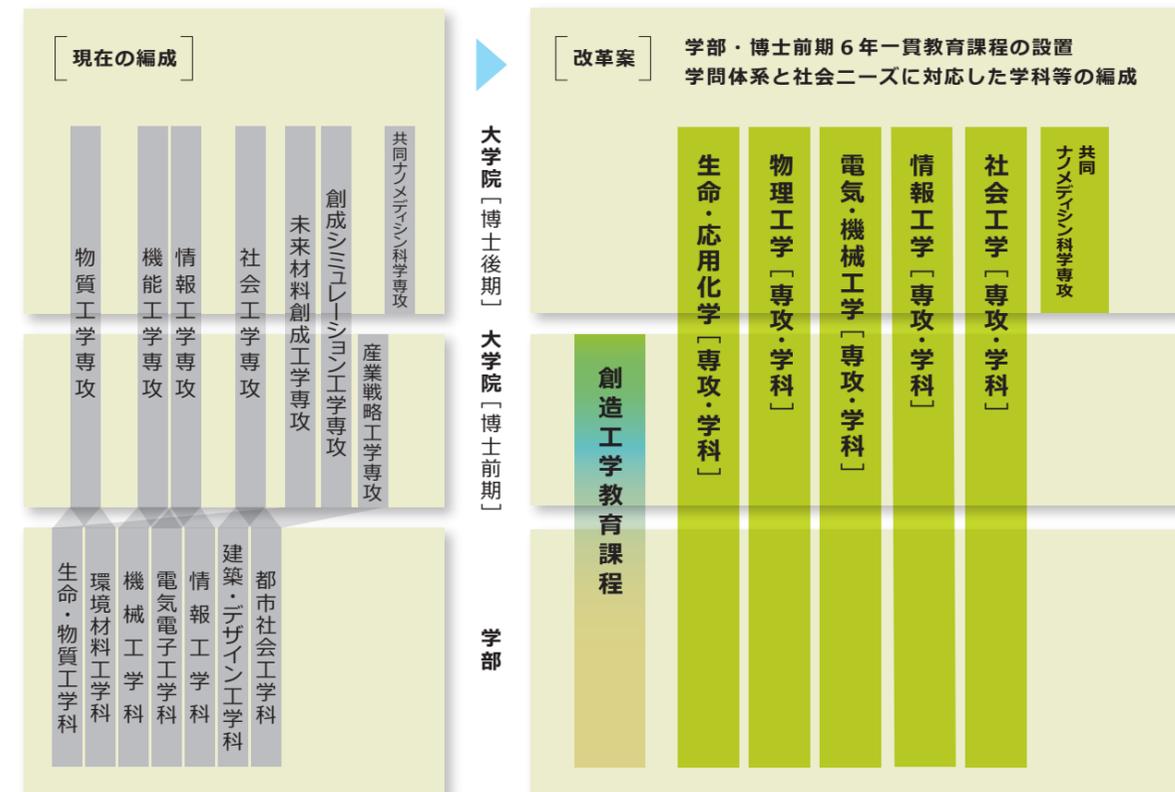
### (1) 学科・専攻の再編成

学部と大学院の接続性を考慮しながら、学問体系に即した5つの学科・専攻に再編成します。すなわち、化学、物理など基礎となる科学的な原理をベースにした工学分野の教育研究を行う2つの学科（生命・応用化学、物理工学）と、科学技術によって産業や社会のための価値創出をめざす3つの学科（電気・機械工学科、情報工学科、社会工学科）に再編成します。

### (2) 産業界の要望する人材像に対応する新教育課程の導入

科学技術の専門性を基礎から展開、応用へと積み重ねていく従来型のカリキュラムフローを継承する『高度工学教育課程』（5学科5専攻）に併設する形で、専門的な軸足を築きながらも、幅広い分野からの俯瞰的な視点と多様な価値観で技術に新たな価値を生み出すことができる人材を育成する『創造工学教育課程』を新たに設置します。

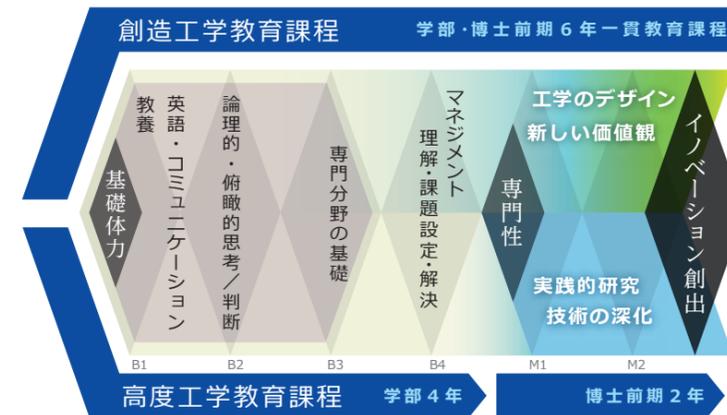
## 社会・産業界の要望に応える教育システム改革



※学科・専攻名称等は大学設置・学校法人審議会を経て、正式に決定されます。

## 学部・大学院の6年一貫教育課程（創造工学教育課程）の設置

### イノベーションを重視した人材育成システム



新たに設置する『創造工学教育課程』では、大学入学時から大学院に進学することを想定して、学部4年間と大学院博士前期課程2年間を接続した6年一貫のカリキュラムによって構成されています。文化や社会の発展のグローバルな理解と高い倫理性、創造性と独創性を有し技術の価値化に貢献できる高い能力、広い視野と社会ニーズへの関心から技術を見出し、産業の革新をも展望できる能力など、産業界が求める能力を有する人材の育成をめざします。『創造工学教育課程』では、専門的な知識・技能は学科ごとの専門分野で学びながら、学科の枠を超えたクラス編成で工学全体を俯瞰するカリキュラム（様々な分野の研究室ローテーション、工学デザイン教育科目群など）、海外を含む長期研究型インターンシップなど、6年一貫だからこそ可能となる総合的なカリキュラム構成により教育効果を最大限発揮できる教育を行います。

(6年一貫教育は現行制度の中で実施します。)

## 学部、大学院の専門分野

### 生命・応用化学科・専攻 物理工学科・専攻

生命・応用化学科・専攻および物理工学科・専攻は、世界トップレベルの研究実績を有する化学、材料科学において、その基礎となる化学と物理の学問分野を重視した教育研究を行う学科・専攻です。

### 電気・機械工学科・専攻

電気・機械工学科・専攻の設置は、ものづくり産業界からの要請を踏まえ、本学の基幹学科である電気・電子工学分野と機械工学分野を融合し強化するものです。

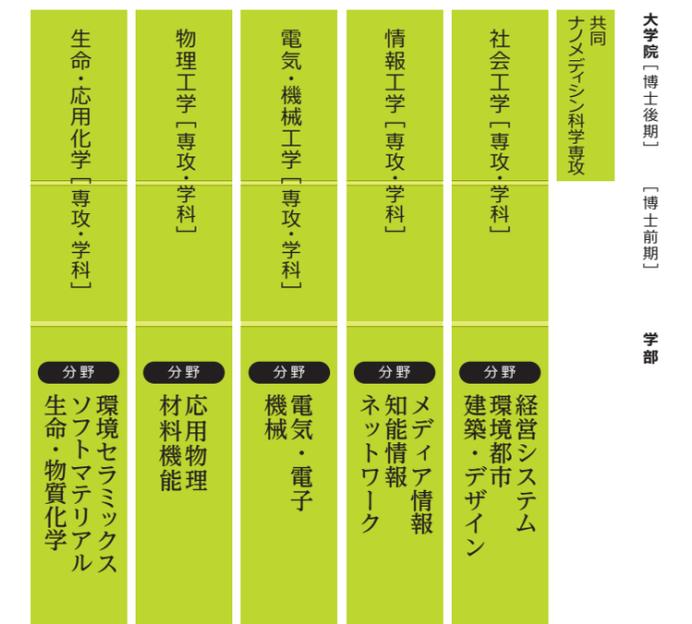
### 情報工学科・専攻

情報工学科・専攻は、社会と産業のIT化への要求に応え、高度なソフトウェア技術、知能化技術、人と機械を親和させる技術を開発し、他の幅広い工学分野と連携して社会を変革するため、情報工学分野を強化するものです。

### 社会工学科・専攻

社会工学科・専攻においては、本学設置とともに存続し、長い歴史を有する建築学、土木工学と、国立大学の中でも2校しかない経営工学の分野を融合し強化するものです。

### 工学の多くの分野を網羅している専門教育体系



なお、名古屋市立大学と共同で設置した薬学と工学の融合をめざす共同ナノメディシン科学専攻は、引き続いて博士後期課程に置きます。