

## 情報学群の専攻の改編について (令和5年度入学生から)

高知工科大学

令和5年度入学生から、情報学群の専攻を次のとおり改編します。詳細につきましては、開催・発刊を予定しております大学説明会や大学案内等で説明させていただきます。

### 1 改編内容

～令和4年度入学生	令和5年度入学生～
情報と人間専攻	AI・コンピュータ科学専攻
情報とメディア専攻	サイバーリアリティ専攻
情報通信専攻	脳情報・心理情報学専攻
コンピュータサイエンス専攻	

### 2 改編理由

情報学群では、人間情報学、情報メディア、情報通信、コンピュータ科学という情報学の主要な4分野を教育プログラムとしての4専攻（『情報と人間専攻』、『情報とメディア専攻』、『情報通信専攻』、『コンピュータサイエンス専攻』）の基盤と位置付けて、人に優しい情報環境を新たに創造できる人材や、情報を有益に活用できる人材を目指してきました。

これら従来型の技術が一般化（普及）する一方、近年の劇的な情報通信技術の進展によって、限定的ではあるものの人間の能力を上回るAI（人工知能）と、IoTセンサネットワークを張り巡らせたサイバーフィジカルシステムと第2の生活空間としてのVRとを包含したサイバーリアリティ空間という新しい情報学分野による情報世界の再構築が既に始まっています。

この情報学の大きな転換をふまえ、コンピュータ科学やネットワークなどの情報学の中心的技術分野を引き続き基盤としながら、人間の知性や認識を情報学の視点から探求する脳情報・心理情報学までをも視野に入れて、情報学の未来を担うことのできる人材の育成を目指します。そこで、これらの分野を新しい教育の核とするべく、『AI・コンピュータ科学専攻』、『サイバーリアリティ専攻』、『脳情報・心理情報学専攻』の3専攻へ改編を行います。

### 3 改編後の学群の理念

情報学群では人に優しい情報環境を新たに創造できる人材や、情報を有益に活用できる人材を目指してきました。従来型技術が一般化する中で、近年の劇的な情報通信技術の進展によって、限定的ではあるものの人間の能力を上回るAI（人工知能）と、IoTセンサネットワークを張り巡らせたサイバーフィジカルシステムと第2の生活空間としてのVRとを包含したサイバーリアリティ空間という新しい情報学分野による情報世界の再構築が既に始まっています。これらによって、これまで人間に依拠してきた知性や現実世界の認識のあり方自体が変わり、情報科学と人間の脳情報・心理情報の双方の特性と可能性を深く理解することがもはや不可欠な時代となりました。この大きな転換をふまえ、コンピュータ科学やネットワークなどの情報学の中心的技術分野を引き続き基盤とし、情報学群の全ての専攻でコンピュータ科学の基礎を学び、その後、各専攻の専門的な内容を深く学びながら、新しい情報学の次の未来を担うことのできる人材を目指します。

#### 4 新しい専攻の概要

専攻名	概要
AI・コンピュータ科学専攻	<p>従来型のコンピュータ技術が一般化するとともに、クラウド、IoT、エッジコンピューティングなどが登場し技術基盤を理解するためのコンピュータ科学の知識はますます必要とされる。特に限定的ではあるものの人間の能力を上回るAI（人工知能）のさらなる進展が見込まれ、現在のアーキテクチャとは異なる新しいアーキテクチャの創出による革新的な性能向上も期待される。</p> <p>本専攻では、コンピュータ科学の基本概念をしっかりと学びつつ、現在のAIという技術を学びながら、さらに将来発展する技術に対応できる知識を修得する。それらによりコンピュータの新たな可能性を拓くことができるIT技術者を目指す。</p>
サイバーリアリティ専攻	<p>今日、VRは社会生活を豊かにする第2の生活空間（リアリティ）として欠かすことができないものになろうとしている。また、現実世界の情報をIoTセンサネットワークで大量に収集したサイバーフィジカル空間は人類の生活を豊かで持続可能にする手段として重要性が高まっている。そして、これらを包含したサイバーリアリティ空間という新しい情報学分野が構築されつつある。このサイバーリアリティ空間を構成する技術も非常に重要な役割を果たす。</p> <p>本専攻では、コンピュータ科学の基本概念をしっかりと学びつつ、特にサイバー空間を支えるネットワーク・セキュリティ技術について深く学び、VRやサイバーフィジカル空間を中心としたメディア技術を修得する。それにより将来のサイバーリアリティを支えるIT技術者を目指す。</p>
脳情報・心理情報学専攻	<p>情報技術の進展は目覚ましく、AIは私たち人間の判断、認識能力を上回り、VRによるリアルな情報提示の精度や人間を拡張するような表現は人間の知覚の処理能力を超えていき、これまで人間に依拠してきた知性や現実世界の認識のあり方自体が変わる時代になってきた。このような時代では、情報学は私たち人間の脳や心理により密接に関わることになり、双方の特性と可能性を深く理解することが情報学のさらなる発展に不可欠である。</p> <p>本専攻では、コンピュータ科学の基礎を学ぶと同時に、脳活動計測、心理実験、生体計測などの実践的な技法を通じて人間について理解を深め、脳情報学、心理情報学を修得する。それにより人に優しい情報通信技術の開発に貢献できる技術者を目指す。</p>