

学際高等研究教育院の研究領域基盤

本院には、6つの研究領域基盤（プラットフォーム）が用意されています。異分野の研究領域に進出することを希望する学生はこの6つのプラットフォームの中から自分の予定する研究内容に最も近いプラットフォームを選択することになります。

○ 物質材料・エネルギー領域基盤

この領域では、機械工学・化学工学・電気/電子工学・土木/建築工学など材料に関わる多くの研究分野を横断的に融合することにより、新たな材料科学を開拓するとともに、最先端のエネルギー工学で求められる優れた新物質材料の開発及び機能の創出に必要な設計、合成、評価を先導できる人材を育てます。

○ 生命・環境領域基盤

この領域では、生命・生物・環境を対象とした領域です。医学・歯学・薬学・農学・生命科学・環境科学・医工学等を専攻する大学院生の中で、従来の研究科の枠にとらわれず、生命・生物・環境の新しい展開を行える人材、また上記以外の研究科の大学院生で、この領域の新展開を行える人材を育てます。

この領域基盤では、選抜では次の2分野に分けて行います。

（1）「医歯薬学分野」とします。

（2）（1）以外とし、「生物・農学・環境分野」とします。

○ 情報・システム領域基盤

この領域は、ナノエレクトロニクス、半導体、メモリ、ワイヤレスネットワーク、超広帯域伝送、画像認識・処理・圧縮・表示、言語・情報認識、生命及び生体に関する情報科学などを扱い、高度情報工学・先端材料・デバイス科学の融合を図ると共に、ネットワークを基盤とした高度で広範な情報化社会の構築を企画、担当、指導できる人材を育てます。

○ デバイス・テクノロジー領域基盤

この領域は、実世界の情報をセンシングし、それを入力として処理を行い、処理結果により実世界に働きかけるために必須の要素である、半導体デバイス、化学デバイス、ナノデバイス、光デバイス、有機デバイス、MEMSデバイス等による、センサ、処理装置、プロセッサ、記憶装置、表示装置、アクチュエータなどの個々の新規デバイス技術の開拓や、高度な機能が統合された情報機器・装置の研究・開発やそれらの応用展開を図ることができ、未来情報社会の技術牽引力となり得るリーダーを育成します。

○ 人間・社会領域基盤

この領域では、人文科学・社会科学全般を射程に入れながら、人間と社会に関する融合的な研究を推進します。このような融合的な広い視野に立って①人間と社会の本質を深く理解でき、②人間と社会の複雑な関係を丹念に解きほぐせる人材を育てます。このために、人文科学内部や社会科学内部だけの融合的研究のみならず、人文科学と社会科学を横断するような研究も奨励します。

○ 先端基礎科学領域基盤

この領域では、素粒子から原子・分子の世界、それらから構成される物質、さらに地球及び宇宙の神秘にわたる普遍的物理及び化学の概念の理解と、それに基づくサイエンスとテクノロジーについて幅広い自然科学的視野をもち、実践的応用まで見据えることができる人材を育てます。