

大学等名	室蘭工業大学	申請レベル	応用基礎レベル（大学等単位）
教育プログラム名	数理・データサイエンス・AI教育プログラム（応用基礎レベル）	申請年度	令和6年度(令和7年度変更申請)

## 取組概要

<b>【プログラムの目的】</b> 数理・データサイエンス・AIに関する基礎的な素養知識を身につけ、AI関連の実践力のある学修を通じて、課題解決に役立つ人材育成につなげる。
<b>【身に付けられる能力】</b> 数理基礎およびデータ表現・アルゴリズムの基礎を理解できる。AI関連分野の基礎内容を理解できる。データ利用の枠組みを理解し、課題解決のためのグループワークへの参画やAIシステムによる演習内容を実践することができる。
<b>【取組の特徴】</b> 授業：実質化されたカリキュラムと実践的授業内容 協働：既存の全学情報科目と「データサイエンス実践」につながる情報専門科目による連携教育

【開講されている科目の構成と修了要件】		
カテゴリー	科目（＊は必須科目、数字は単位数）	修了要件
「Ⅰ．データ表現とアルゴリズム」	線形代数A*(2), 線形代数B*(2), 微分積分A*(2), 微分積分B*(2), 確率統計(2)（もしくは確率論(2)）, プログラミング入門*(2), 現代情報学概論*(2)	必修科目12単位に確率統計もしくは確率論のいずれかを含めて14単位を取得
「Ⅱ．AI・データサイエンス基礎」	データサイエンス入門*(2), 現代情報学概論*(2)	必修科目4単位を取得
「Ⅲ．AI・データサイエンス実践」	情報セキュリティ入門*(2), 現代情報学概論*(2)	必修科目4単位を取得

### 応用基礎コア 「Ⅰ．データ表現とアルゴリズム」

数理基礎の習得とデータ表現とアルゴリズムに関する概念および知識基盤を形成

データサイエンス  
およびAIの基礎習得

### 応用基礎コア 「Ⅱ．AI・データサイエンス基礎」 AI関連の総合的基礎内容の習得

### 応用基礎コア 「Ⅲ．AI・データサイエンス実践」

AIシステムによる総合的実践演習により  
課題解決力のある人材を育成

AIサーバーによる  
実践的演習

### 【実施体制】

理工学人材育成本部に設置する情報教育センターの情報教育部門において、情報基礎教育の実施及び改善を行っている。また、教育全般に関する事項を所掌する教育システム委員会において、本プログラムの自己点検・評価を実施しており、その結果をフィードバックする体制を整えている。



AIサーバー（100名規模の実習可能）



AIシステムによる演習の様子