

ライフコース

Life Science Course

設置概要

2040年以降の気候変動を決めるのは、今後の脱炭素化が鍵になるとされており、カーボンニュートラルの実現へと力強く導く人材が幅広い業界・業種で求められている。早稲田大学では、2021年に「Waseda Carbon Net Zero Challenge」を宣言し、とりわけ人材育成を最重要課題としている。そこで、2022年に本学学生が在学中はもちろん卒業後も、日本および世界の幅広い業界で世界的な視野からカーボンニュートラルを推進できる人材育成プログラムを提供すべく、文系理系を超えた全学部生を対象とした教育プログラムとして学際的副専攻「カーボンニュートラルリーダー」を設置した。

「大学院カーボンニュートラル副専攻」は、この学部向けの副専攻をさらに発展させ、カーボンニュートラル社会の実現を目指す大学院修士課程および博士課程向けのプログラムとなっている。地球環境だけでなく、社会経済や社会規範も同時に発展させ、人々のウェルビーイングを向上させつつ「カーボンニュートラル社会」の実現に貢献する高度人材の育成を行う。日本を代表する金融・証券・コンサルタント等の企業の協力を得ながら、履修者自身の主専攻における専門知識を活かし、修了後に、日本および世界の幅広い業界で活躍しながら世界的な視野からカーボンニュートラル社会の実現に貢献できる人材育成を目指す。

「大学院カーボンニュートラル副専攻」は5つのコースで共通して、広く世界・企業で活躍できる修士・博士人材を育成することを目的としている。本副専攻を設計するにあたっては、多くの企業との懇談の機会を持った。結果、いずれの企業でもデータ科学・データサイエンスおよびカーボンニュートラル・SDGsを深く理解し、業務に活用できる人材は育ておらず不足していることが明らかとなった。このことから、本副専攻ではデータ科学認定中級を必須としたうえで、カーボンニュートラルについて様々な高い専門性を持った視点でアプローチできる設計とした。主専攻で専門を学び主専攻とは異なる研究科の科目を専門と同じレベルで学ぶ設計とすることで、同じ問題について違うアプローチで違った形の答えが出せる「総合知」を育む。学生にはそうして得た方法論・総合知をもってカーボンニュートラルを考えてもらう。特に人社系の博士課程に進む学生はアカデミアを目指す方が多いが、その道が難しいとしても、それ以外にも彼らの能力を最大限活かせる道があるということを示すために、5つのコースを用意している。

「ライフコース」では、健康・医療・福祉分野の総合知によって牽引する高度専門人材の育成を目指す。

到達点（学習成果）

- ・気候変動に関する国際的動向、カーボンニュートラルに寄与する技術の開発と社会実装、国内外のエネルギー事情など、カーボンニュートラルに直結する知識や情報を修得すると共に、環境経済や環境法令、資源循環など、カーボンニュートラルの根底にある哲学、倫理、歴史、法、政治、経済、社会国際関係等のカーボンニュートラル社会実現のために必要な基礎知識を併せて修得する。
- ・回帰分析の解釈、目的に応じたモデルの選択、統計学と機械学習の考え方の違い、重回帰分析、最適化問題とその解き方、分類問題、ロジスティック回帰、ニューラルネットワークといった知識を持ち、データサイエンスを自身の専門分野の研究に活用することができる知識を修得する。
- ・カーボンニュートラル社会に貢献する新規ビジネスの創造に向けた起業の実体験、学術的な理論の説明により起業家精神を学習し、思い付きを超えた実践的なアイデアを創出する方法の理論と実践を学習する。

【副専攻前期修了時】

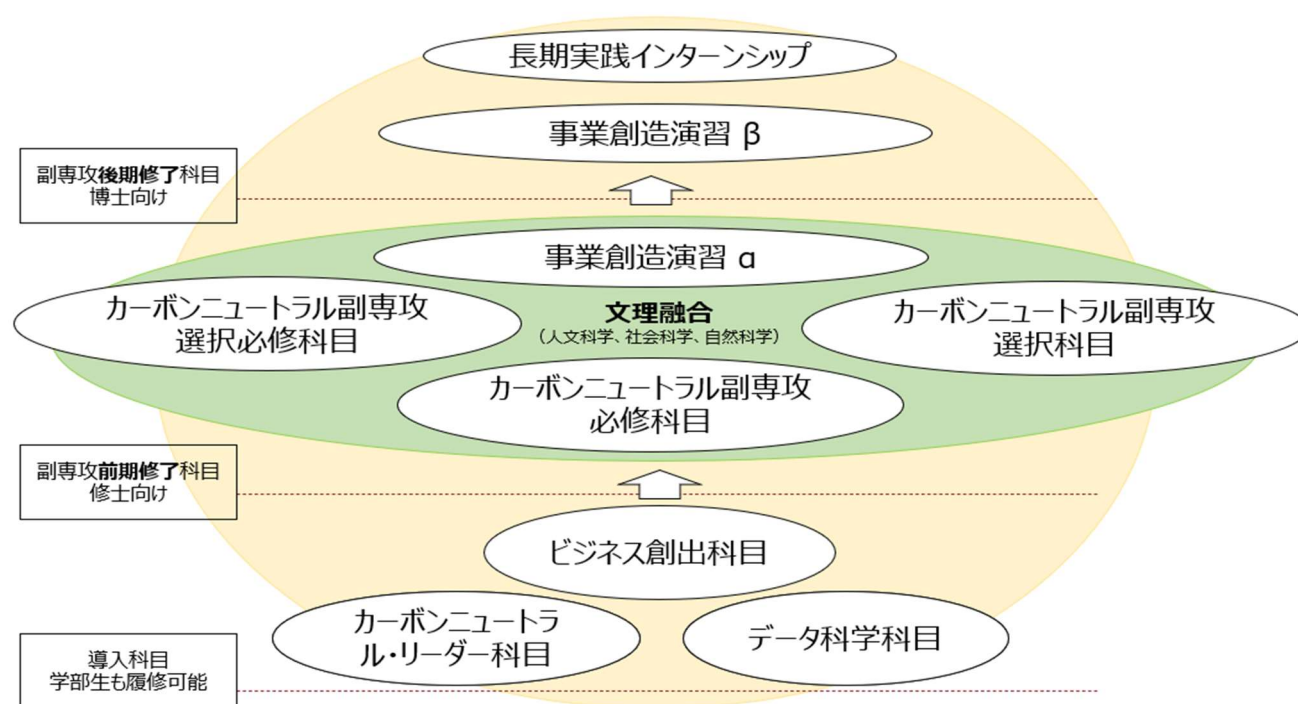
異なる専攻の視点を学び、事業創造演習前期において企業の視点に触れることで、自身の将来への視野を広げる。より広い視点から自分の知識や技術を生かせる社会的ニーズがあることを学び、将来のキャリアプランに活用する。

【副専攻後期修了時】

主専攻の専門知識に加え、異なる専攻の体系的知識を習得することで、学際的または文理融合的取り組みに貢献できる資質を身に付ける。

事業創造演習後期および長期インターンシップを通して実践的な思考力や起業家的能力を身に付ける。

カリキュラムマップ



履修を希望する学生へのメッセージ

早稲田大学は、地球の環境保全と人類のウェルビーイング向上にとっての最重要課題であるカーボンニュートラル社会の実現に貢献する人材の輩出を目指している。そのためには、自分の主専攻の深い理解に加えて、副専攻を履修することで幅広く他分野の知見も習得することが重要になる。より具体的には、エビデンスベースで議論するために必要なデータ分析手法を身に付け、第一線で活躍する企業からの講師を交えた演習などを通して分野横断および産学官民で連携する視点を体得し、文理融合型の総合知を育む基礎を修得してもらいたい。