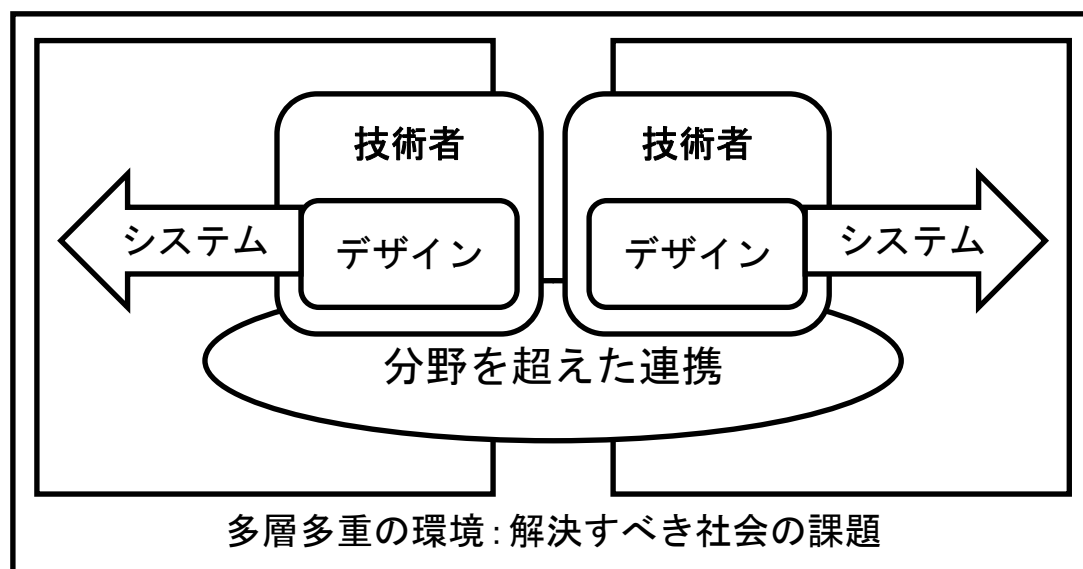


岐阜高専の環境システムデザイン工学における専門工学の説明

J A B E Eプログラム責任者 専攻科長 柴田良一

「岐阜高専の環境システムデザイン工学が目指す専門工学」



本教育プログラムの専門工学である「環境システムデザイン工学」では、プログラム前半で所属する5つの学科（機械工学科・電気情報工学科・電子制御工学科・環境都市工学科・建築学科）において学修した基礎的な技術分野*1を前提として、広く環境に係る問題解決技術に関する融合・複合領域を、専攻科での学習により修得することを目指した内容になっています。

「科学技術によってより良い社会を実現する」ことを究極の目標として、具体的には、以下の3つのキーワードを用いて説明できます。

環境： 解決すべき社会の課題を含む状況であって、小さな問題解決の状況から人間社会の全体まで、多層多重の環境を課題として設定します。

システム： 上記の課題を解決するために、環境に働きかける手段や装置や制度など多様な在り方で環境を変革するための仕組みを表しています。

デザイン： 上記の仕組みを実現するために技術者が持つ能力として定義します。具体的には、目標設定での倫理、計画実行でのデザイン、連携作業でのコミュニケーション能力、効率化表現化での情報技術、です。

ここで技術者が持つべきデザイン能力の中核をなすものが専門工学であり、

本教育プログラムでは、前半で所属する学科を連携させて2つの側面からの専門工学を構成し、対応する専攻を設定しています。

電子システム工学専攻*2： 人にやさしい知的機能システムの開発能力の修得

建設工学専攻*3： 人間社会と自然環境を調和させた建設技術の修得

具体的な科目構成としては、以下に示す各専攻の科目系統図の「D：専門知識・能力」において、4つの学期に積み重なるように配置されています。

専門共通内容： 分野を超えた連携を実現するための基盤となる科学や技術や経営を学修します。

専門展開内容： 学生が目指すべき技術者が持つ固有の専門知識について、複数の学問分野に対応するコースを設定しています。

これらの専門工学の、本プログラムにおける学習・教育目標等は別表1*4にて規定されています。以下にはプログラム全体*5の概念図を示します。

コメント・参考資料等

*1：学位授与機構への学位申請は、主にこの準学士課程での専攻分野への申請となります。

*2：[電子システム工学専攻の科目系統図](#)

*3：[建設工学専攻の科目系統図](#)

*4：[環境システムデザイン工学教育プログラム 別表1](#)

*5：[環境システムデザイン工学教育プログラムホームページ](#)

「環境システムデザイン工学」教育プログラム

Educational Program of General and Combined Engineering



「環境システムデザイン工学」教育プログラムとは？

岐阜高専の教育目標：ものづくり創生教育・英語教育・情報技術教育

これからの「ものづくり」：地球環境の保全・資源枯渇の防止・循環型社会の構築

「環境に配慮したシステム」を開発していく、
総合的デザイン能力を身に付けたエンジニアを育成する教育プログラム

「環境システム」とは？



学習・教育目標

