

誰もが自由に利用できる高等教育向け 「GIS 実習オープン教材」

GIS-OER WG (代表)小口 高

キーワード

GIS 教育、実習授業、自主学习、フリー&オープン

◆ GIS 実習オープン教材とは？

「GIS 実習オープン教材」は、GIS（地理情報システム）の操作手法を実習形式で解説したオンライン教材です。大学の GIS の実習授業や個人の自主学习等に、**無償**で利用できます。

本教材では、利用者が低コストで学習に取り組めるように、**無償の GIS ソフトウェア**を用いたデータ処理の手法を紹介しています。教材は、オープンなライセンス（CC BY-SA 4.0）で提供しているため、二次利用や、再配布等の目的でも利用できます。

◆ 教材の構成

GIS 実習オープン教材は、主に「GIS ソフトウェアの活用」、「GIS と関連した機材の活用」、「インターネットでの GIS 技術の活用」、「Python による GIS プログラミング入門」の大項目から構成されます（表 1）。大項目は 1～2 時間程度で学習できる 40 以上の小項目から構成されます。「GIS ソフトウェアの活用」は、国内の GIS 教育に関する研究成果を踏まえて設計したため、**地理情報科学の体系的な学習に最適**です。

◆ 利用者と連携した教材の更新

大学の実習授業の受講者や、個人の利用者へのアンケート調査の結果を参考に、教材の改良を重ねています。また、本教材の管理には、利用者が直接、教材の更新を提案できるオープンなプラットフォームを採用しています。



図 1 GIS 実習オープン教材の概観

(<https://gis-oer.github.io/gitbook/book/index.html>)

表 1 GIS 実習オープン教材の構成

大項目	概要
GIS ソフトウェアの活用	地図の作成、空間データの取得、データの管理、空間解析（空間検索、領域分析、地形分析、ネットワーク分析）等を解説
GIS と関連した機材の活用	ドローンによる地形測量、スマートフォンを用いた地域調査、3D プリンタによる地形模型の制作等を解説
インターネットでの GIS 技術の活用	複数の JavaScript ライブラリ（Leaflet, OpenLayers, Cesium 等）による Web 地図の作成手法等を解説
Python による GIS プログラミング入門	QGIS API と Python による GIS データの処理手法を解説

◆ Twitter による発信

本教材の最新情報を@gis_oer で発信しています。