

1560 | データベース

3 単位（通信授業 1 単位・面接授業 2 単位）

清水恒平准教授、山田興生講師

授業の概要と目標

データを通して考察できる社会の変化、表現手段、技術的な背景について実習を通じて学びます。

近年データという単語そのものが注目され、メディアではAI、データ分析、ビッグデータという言葉を目にしない日はありません。私たちの社会はビジネス、教育、医療、そして表現活動においてもデータを有効に活用する世界へと変わりつつあります。この授業ではそうした多様なインパクトをもつデータの世界を技術背景、社会的な影響、さらに表現の視点から掘り下げてみたいと思います。具体的にはデータ分析環境を自分のコンピュータ内に構築し、インターネット上に公開されたデータを実際に分析・視覚化する実習を通じてデータとその世界の理解を深めます。特に個人の表現方法の一つとしてデータ分析的な視点を持つことを目標とします。

課題の概要

○通信授業課題

データビジュアライゼーションの手法と実例のリサーチ

○面接授業課題

第1日 データから見える世界の事例紹介、分析環境のインストールと操作、その作業記録

第2日 データから見える世界の事例紹介、分析環境のインストールと操作、その作業記録

○OLP オンラインプラス [中間]

Facebook のグループ機能を通じて、インストールした分析環境でのデータビジュアライゼーション、検証、作業記録、ディスカッションを行う。

* Facebook アカウントを持たないものは新規に作成すること。

第3日 分析環境を用いた制作・ディスカッション

第4日 分析環境を用いた制作・発表・ディスカッション

授業計画

原則として、通信授業課題は面接授業の後で取り組むこと。また、面接授業の前に、教科書に目を通しておくことが望ましい。

成績評価の方法

[通信授業] 課題に関するレポート

[面接授業] 制作・プレゼンテーションした分析内容、論理的思考、問題解決能力などを総合的に判断する。

履修条件及び履修年次	<p>[履修年次] 4年次</p> <p>[履修条件] デザインシステムコース3年次必修科目の単位をすべて修得していること（『学生ハンドブック』p.049の特例を除く）。</p> <p>[備考] デザイン情報学科デザインシステムコース4年次必修科目。 3年次科目 情報通信ネットワークの面接授業で学んだLinuxの基本操作とPythonプログラミングの理解を前提として面接授業を進める。各自作業記録を復習しておくこと。</p> <p>以下の条件を満たすコンピュータ、ソフトウェアを所有するか、もしくは利用できること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・Macintosh または Windows で、少なくとも 300 万画素の画像をストレスなく処理できるもの ・画像の編集作業ができるソフトウェア（Adobe Photoshop など） ・企画書制作のためのページレイアウト用ソフトウェア（Adobe Illustrator、InDesign など） ・インターネット接続環境 ・面接授業では大学の Mac を使用することも可能だが、自分のノート PC を持参することを強く勧める。 <p>購入を検討中であれば持ち運び可能な Mac（MacBook、MacBook Pro、MacBook Air、iMac）を購入するとよい。</p> <p>スクーリング時に、受講人数を制限する場合がある。</p>
教材等	<p>教科書：『ビューティフルデータ』（オライリー・ジャパン 2011 年）</p> <p>学習指導書：『データベース 平成 29 年度』（武蔵野美術大学造形学部通信教育課程 2017 年）</p>
その他	<p>参考文献：『Python によるデータ分析入門—NumPy、pandas をつかったデータ処理』（オライリー・ジャパン 2013 年）</p>