

COT300GA

情報文化演習－情報科学技術の問題の発見と考察－

春学期担当：和泉 順子，秋学期担当：佐藤 雅明

配当年次／単位：3～4 年／ 4 単位

旧科目名：

旧科目との重複履修：

毎年・隔年：毎年開講 | 開講セメスター：春・秋

人数制限・選抜・抽選：選抜

他学部への公開：×

【授業の概要と目的（何を学ぶか）】

コンピュータとコンピュータ、ネットワークとネットワークを相互に接続することから始まったインターネットは、その技術の普及と発展により、ネットワークは社会基盤の一部を担うようになった。インターネットの上では様々なデジタル情報が交換され、既存メディアには無い多様性と価値を生み出している。その一方で、国境を超えたコミュニケーションメディアである点やその広がりから、他の社会システムとの協調や調整が必要なケースも多く、グローバルな視点での問題発見や解決が重要となる。

本演習では、こうしたインターネットを前提とした情報科学時代において、コンピュータネットワークの基本的な考え方や構成技術を理解し、社会的課題の発見と解決について学ぶとともに、自らの意見を発信できる能力を身につけることを目的とする。

【到達目標】

- ・インターネットの基本原則とその考え方、および構成技術の基礎を理解する
- ・グローバルな視点による社会課題の発見とその解決方法についての考え方を学ぶ
- ・技術的な視点に基づいた、自らの意見を発信する能力を身につける

【授業の進め方と方法】

春学期では、共通の本を精読して発表する「輪読」の他に、各々の興味に関連する読書（サーベイ）を継続的に行う。単純に本を読むだけでなく、そこから何を学び取ったかを他の人に説明するため、できるだけ本の内容や自分の意見を正しく伝えるために必要なスキルを学ぶ。

秋学期では、春学期に得た知識をベースとし、実社会における具体的な問題について議論をおこなうために、現在の情報科学技術を支える構成技術を理解し、自分なりの考えをまとめて発信するために必要なスキルを習得する。

【授業計画】

春学期

回	テーマ	内容
1	イントロダクション	本演習の概要および春学期の進め方についての説明と、履修者の興味やテーマを探る
2	これまでに修得した情報技術の確認	各々が、高校あるいは大学の講義でどのような情報関連科目を履修し、どのようなスキルや知識を修得したのか確認する
3	課題解決に必要な情報技術の議論	今後取り組むテーマや興味に、あるいは解決したい問題に対して、どのような情報技術が影響するのか考え、なにか必要なかを議論する
4	精読する本の紹介と選定	情報技術とその社会への影響に関する本の中で、履修者の興味に共通する本を複数紹介し、輪読する本と分担を決める
5	情報技術と社会環境 (1)	近年話題となっているロボットやAI、IoT、ビッグデータなどの情報科学技術の現状と、展開に際しての問題点を議論する
6	情報技術と社会環境 (2)	前回の議論を踏まえた自分なりの提案を論理的に説明するための準備を行う

7	学生発表 (1)	前回の準備から、情報科学技術の展開に関する問題点とその対応に関する発表を行い、互いの発表の過不足を議論する。
8	学生発表 (2)	前回の発表とそれに関する質疑応答、改善策に関する議論を踏まえ、再構築した発表を再度行い、改善を確認する
9	輪読 (1)	第4回で選定した本を精読した結果として、輪読を行う。担当者によって1～2章ずつ行う。
10	輪読 (2)	前回に続き、輪読を行う。
11	輪読 (3)	前回に続き、輪読を行う。また、輪読によって得られた知見、さらに調査が必要な点などについて確認する。
12	研究テーマに関連する本の紹介	各々が自分の興味、あるいは研究テーマを意識しながら関連する本を選定し、簡単に発表する
13	他の人の研究テーマに関する質疑、提案	前回の発表をもとに、自分以外の研究テーマに関する質問や提案を行うことで、互いに新たな視点を得る
14	秋学期に向けての準備	秋学期に向けて、必要な知識やスキルを確認し、夏休みに何をするか自らが課題を設定する

秋学期

回	テーマ	内容
1	イントロダクション	本演習の概要説明と導入、および秋学期の進め方についての説明と、履修者の興味やテーマについての議論をおこなう
2	インターネット概要	現在のインターネットの役割と環境、およびこれまでの変遷について学ぶ
3	インターネットの構成要素	インターネットを支える技術と構造、およびデジタル情報の特徴について学ぶ
4	インターネットのサービスと課題	インターネットで現在行われているサービスについて考察すると共に、顕在化している、あるいはこれから起こりうる課題について議論する
5	学生発表 (1)	履修者自身の経験や調査に基づく、問題意識や解決手法について発表をおこなう
6	IoT・ビッグデータ (1)	具体的なテーマとして、センサーデータの利活用の事例や国内外の動向について学ぶ
7	IoT・ビッグデータ (2)	前回の授業を受けて、センサーデータの利活用や事例に対して理解を深めると共に、課題の発見と解決に向けた議論をおこなう
8	セキュリティ	具体的なテーマとして、インターネット上のセキュリティ問題や国内外の動向について学ぶと共に、課題の発見と解決に向けた議論をおこなう
9	グローバルガバナンス	情報科学技術の規格化・標準化や、国際的なルール作りの方法や過程について学ぶ
10	学生発表 (2)	履修者自身の経験や調査に基づく、問題意識や解決手法について発表をおこなう
11	テーマ演習 (1)：テーマ選定	履修者の問題意識やテーマに基づき、具体的な事例やケースについて対話形式の議論によって理解を深め、個々の扱うテーマを定める

管理 ID: 1804986
授業コード: C1103

- | | | |
|-----|-------------------|--|
| 1 2 | テーマ演習 (2) : テーマ分析 | 履修者の問題意識やテーマに基づき、具体的な事例やケースについて対話形式の議論によって理解を深め、個々の扱うテーマの問題や解決法の分析をおこなう |
| 1 3 | テーマ演習 (3) : テーマ整理 | 履修者の問題意識やテーマに基づき、具体的な事例やケースについて対話形式の議論によって理解を深め、個々の扱うテーマに対し、情報科学技術的なアプローチでとりまとめる |
| 1 4 | 最終発表 | 履修者が、それぞれが情報科学技術の視点から、自身の問題発見・問題解決に向けた考察内容について、発表する |

【授業時間外の学習（準備学習・復習・宿題等）】

授業を受けるにあたって特別な前提知識は必要としない。課題やレポートについては、授業の中で適宜指示をする

【テキスト（教科書）】

教科書は特に必要としない

【参考書】

必要な参考書などは授業の中で適宜紹介する

【成績評価の方法と基準】

成績は、授業における研究発表、および授業での学習状況などの平常点を総合して評価する。具体的には、授業における発表 (3 回を予定) を 60%、および平常点を 40%を目安とした配分とする

【学生の意見等からの気づき】

特になし