

## 科 目 名

# 特別講義Ⅱ

## Special Topics in Software Science Ⅱ

3年 前期 2単位 選択

西 村 強

### 概 要

簡単な構造のコンピュータを取り上げ、CASL を用いた簡単なプログラムの作成とシミュレータによる実行・デバッグなどの学習を行う。アセンブリ言語によるプログラミング手法の学習とともに、コンピュータ内部の構造及びプログラム開発環境の理解を深める。

### 目 標

コンピュータに関する基礎知識、応用技術の修得を目標とする。

### 授業計画

テ ー マ	内 容
1. アセンブラ言語 CASL の文法と命令	アセンブラ言語と実行、命令の種類、形式
2. プログラムの入力から翻訳・実行手順	シミュレータの導入と操作方法
3. トレース、メモリダンプ、デバッグ手法	プログラムの実行仕組みとデバッグ
4. 命令とその使い方	様々な命令とその働き
5. 加減算、ビット処理	算術加減算、論理演算、ビット操作命令
6. 比較と分岐	比較と分岐の命令、フラグレジスタの働き
7. シフト演算、データの入出力	掛け算、割り算、データの入出力命令
8. 10進数と2進数の相互変換	応用問題
9. サブルーチン、パラメータの受け渡し	スタックの働き、副プログラムの活用
10. ソーティング、テーブルサーチ	整列と検索手法
11. 再帰的サブルーチン	再帰的サブルーチンの考え方と活用

### 評価方法

定期試験の成績、演習課題、レポート等を総合的に評価する。

### 学習到達度の評価

授業中に頻繁に質疑応答を行い、学生の理解度を確認しながら講義を進めていく。  
課題やレポートを課して理解を促す。

### 教 材

適宜配布するプリントを用いて行う。