

### 1. 授業のねらい・概要

Java 言語によりプログラミングの応用，およびオブジェクト指向プログラミングについて学習する。

- (1) 配列の考え方，使い方を学習し，配列を使ったデータ処理プログラムを作成する。
- (2) Java 言語のプログラム作成は全てクラス単位で作成される。クラスを構成するメソッドの考え方と作成の方法を学習する。
- (3) Java のプログラム作成はクラスを宣言することから始まる。クラスを作成することを通して，オブジェクト指向プログラミングを理解する。

### 2. 授業の進め方

テキストの演習問題に基づいてプログラムを作成する。講義と実習中心の授業形式で進める。

### 3. 授業計画

1. while 文	9. メソッド：メソッドのスタイル
2. while 文演習	10. メソッド間のデータの受け渡し
3. 配列とアルゴリズム：基本データ型と配列	11. クラスメソッドとインスタンスメソッド
4. 配列演習(1) 1次元配列	12. コンストラクタ/オーバーロード
5. 配列演習(2) 2次元配列	13. クラスとオブジェクト指向
6. String クラスと配列	14. クラスとインスタンス
7. 文字列配列演習	15. クラスの設計と利用
8. 配列と繰り返しの組み合わせ	

### 4. 到達目標

プログラムの仕組みや，アルゴリズム，オブジェクト指向の概念が理解できるようになること。

### 5. 準備学修に必要な時間，またはそれに準じる程度の具体的な学修内容

プログラムを理解するため，アルゴリズムを学習すること。

### 6. 成績評価の方法・基準

受講態度，実習課題の成果物，期末試験を総合して評価する。

### 7. テキスト・参考文献

テキスト：豊沢聡、「情報演習 8 ステップ 30 Java ワークブック」、カットシステム

### 8. 受講上の留意事項

- ・受講条件として基礎科目である「プログラム言語 C」を受講していること。
- ・演習を中心に進めるので欠席しないように。操作や意味がわからないときには積極的に質問をすること。