

## 電気通信大学 平成16年度シラバス

授業科目名	ソフトウェア工学		
英文授業科目名	Software Engineering		
開講年度	2004年度	開講年次	3年次
開講学期	6学期	開講コース・課程	昼間コース
授業の方法		単位数	2
科目区分	専門科目-専門共通科目-選択科目		
開講学科・専攻	情報工学科		
担当教官名	岩崎 英哉		
居室	西9-517		

公開E-Mail	授業関連Webページ
iwasaki@cs.uec.ac.jp	

<b>【主題および達成目標】</b>
<p>プログラミング言語 Smalltalk-80 の出現以来、オブジェクト指向の技術は一般的になったとはいえ、オブジェクト指向に基づいて再利用が可能なソフトウェアを設計することは簡単ではない。この問題点を解決するためのひとつの有力な方法は、オブジェクト指向ソフトウェアの設計を「デザインパターン」として記録し、設計や構成の再利用を容易にすることである。本講義では、オブジェクト指向の基本的な考え方とプログラムの部品化、デザインパターンによるソフトウェアの設計・構成の再利用について学ぶ。</p>

<b>【前もって履修しておくべき科目】</b>
<p>基礎プログラミング 基礎プログラミング演習 プログラミング通論</p>

<b>【前もって履修しておくことが望ましい科目】</b>

<b>【教科書等】</b>
<p>プロジェクトによる資料提示、および配布資料が主となる。 市販の教科書が必要な場合は、別途通知する。</p>

## 電気通信大学 平成16年度シラバス

### 【授業内容とその進め方】

授業では、毎回ノートPCを講義室に持ち込み、プロジェクタを用いて説明する他、資料を配布して進める。おおむね次のような内容を取りあげる。

- 第1回 序論
- 第2-4回 オブジェクト指向の基本概念---クラス、インスタンス、継承等
- 第5-6回 オブジェクト指向を用いた簡単な例題
- 第7回 オブジェクト指向による部品化とプログラムの再利用
- 第8回 デザインパターン
- 第9-10回 生成に関するパターン
- 第11-12回 構造に関するパターン
- 第13-14回 振舞いに関するパターン
- 第15回 まとめ

### 【成績評価方法及び評価基準(最低達成基準を含む)】

- (a) 評価方法  
期末試験の成績により評価する。
- (b) 評価基準  
以下の到達レベルをもって合格の最低基準とする。
  - (1) オブジェクト指向の基本概念を理解していること。
  - (2) 簡単な問題に対して、プログラムの再利用性の高い適切なクラス設計ができること。

### 【オフィスアワー：授業相談】

適宜相談に応じるが、事前に電子メール等で日時の約束をとること。

### 【学生へのメッセージ】

オブジェクト指向的な考え方は、システム設計、プログラミング等でますます重要になると思われますので、しっかり学びましょう。

### 【その他】