

## 科 目 名

# プロジェクト管理技術 Controlling Projects

3年 前期 2単位 選択

松 熊 邦 浩

## 概 要

ソフトウェア開発におけるプロジェクト管理技術はプロジェクトを計画、推進、管理するプロジェクトマネージャにとって必要な技術である。プロジェクトを管理するには課題を定性的なものから、定量的にする手法を学ぶことが重要である。このため、プロジェクトを通じて、収集できる定量値とはどんなものかを知る必要がある。次に、正確な費用と日程を決めるための定量値の活用の仕方を知ることである。定量化できないものは管理することが出来ないという考えのもとで、プロジェクト管理のための知識・技能を習得する。

## 目 標

プロジェクトマネージャに必要なプロジェクトの計画立案、目標達成、推進、進捗管理分析、評価についてのモデル化、定量化の基礎知識を習得する。

## 授業計画

- |                       |   |
|-----------------------|---|
| ① プロジェクト管理とは          | プロジェクト開発具体例について、期間、予算、見積、計画、開発過程、調整能力の問題点などから管理法を理解する。                                    |
| ② システムのモデルとシステムの定量化-1 | システムモデル構築法、システムの定量化、要求仕様、課題のプロジェクトを計画、推進、管理するためのモデル化、定量化すべき事項、問題解決策について概説する。              |
| ③ システムのモデルとシステムの定量化-2 | システムモデルの構築法と定量化、要求仕様定義と課題のモデル化、定量化、保有データの定量化の基礎知識を学ぶ。                                     |
| ④ システムのモデルとシステムの定量化-3 | 設計モデルとモデルの表記法、設計段階での定量化、設計後の定量化、設計重量、補正などについて基礎知識を学ぶ。                                     |
| ⑤ 費用モデル-1             | プログラム開発に関する定量化、プロジェクト計画作成と開発過程のモデル化、システム定量化結果の評価などについて基礎知識を学ぶ。                            |
| ⑥ 費用モデル-2             | 費用予測と資源の使用についてのモデル化、費用モデルの構築、構築に必要なデータについて基礎知識を学ぶ。  |
| ⑦ 費用モデル-3             | 簡易費用モデルの構築、経験例を基にした簡易費用モデル補正、時間的要素を持たせた費用モデル、プロジェクト日数の伸縮の影響、費用モデルを働かせる実用的な仕組みについて基礎知識を学ぶ。 |
| ⑧ ソフトウェア品質の考え方        | ソフトウェア品質とバグ、損傷の考え方、定量的な見方、プロジェクト全期間との関係について基礎知識を学ぶ。                                       |
| ⑨ ソフトウェア品質管理-1        | 品質の妨害、欠陥の除去に代わる行き方について基礎知識を学ぶ。  |
| ⑩ ソフトウェア品質管理-2        | 品質会計、人間的要素について基礎知識を学ぶ。  |
| ⑪ ソフトウェア品質改善-1        | 品質改善のための仕事の割り当て方、敵対班という考え方について基礎知識を学ぶ。  |
| ⑫ ソフトウェア品質改善-2        | 分離した班の活動の仕方について基礎知識を学ぶ。   |
| ⑬ 無欠陥ソフトウェアの開発-1      | 欠陥の群がり方、無欠陥ソフトウェアの開発計画について基礎知識を学ぶ。  |
| ⑭ 無欠陥ソフトウェアの開発-2      | 無欠陥ソフトウェア開発の試行手順について基礎知識を学ぶ。  |
| ⑮ 定期試験                |   |

## 授業方法

プロジェクト管理の具体的事例を基に、質問を随時受け付けながらおこなう。

## 学習到達度の評価

- ① 授業中に教員により、質問し理解を促す。学生からは授業中および終了時に質問を受け、授業を補足する。
- ② 適宜、レポートを課し、授業の理解度および発展学習を促す。
- ③ 再試験者には補足授業を実施する。
- ④ 学生による授業評価及び学生自身による自己評価の結果が出た時点で今後の授業の参考とする。

## 評価方法

演習20点、定期試験80点

## 教 材

プリント