

# ビジネス要求分析

平成25年度シラバス

2013年1月4日

国立情報学研究所

トップエスイープロジェクト

代表者 本位田 真一

## 1. 科目名

ビジネス要求分析

## 2. 担当者

妻木 俊彦

## 3. 本科目の目的

要求工学の中心テーマは、ステークホルダからの要求を正確に理解し、それを、設計者に伝えるための要求仕様書を作成することである。こうした目的を達成するために、要求工学には要求獲得や要求分析という技術領域が設定され、モデリングを中心とした多くの技術が提案されてきた。これらの技術は現実世界の姿を正確にソフトウェアに反映させるためのものである。一方、現実世界が情報システムの導入によって何らかの変革を図ろうとする意図の背景には、利益追求のための単なる事務作業の効率化だけではなく、グローバル化や自由化による競争の激化や先行き不透明の矛盾が存在している。そして、こうした現実世界の問題が解決されない限り、如何に正確なモデルを作ろうとも、クライアントの満足は得られず、要求変更が繰り返され続けるに違いない。i\*に代表される初期フェーズ要求工学は、ステークホルダの意図に焦点を当てたモデルの作成を志向している。しかし、ビジネス上の問題を解決するためには、問題の発生場所であるビジネス環境そのもののモデル化を通して、そこに発生している問題を解決することが必要となる。これがビジネスモデリングである。ビジネスシステムは情報システムの上位システムであり、要求工学が培ってきた多くのモデリング手法がそこでも生きる。しかし、現実世界は極めて複雑な構造体であり、単独の問題解決法の適用だけでより良いビジネスシステムが構築できるわけではない。そこでは、戦略的なアプローチが必要となる。

本科目では、ゴール指向モデルによるビジネス戦略の立案から、シナリオやドメインモデルによる将来ビジネスモデルの構築および、ビジネスモデルから情報システム構築への手順を学習する。

## 4. 本科目のオリジナリティ

本科目は、既存の要求工学の域を超えてビジネスのリエンジニアリングを視野に入れたビジネスモデリング法を学習する。一般のビジネスリエンジニアリングでは、ビジネス課題

の経験的な解決に焦点があてられることが多く、モデリングを中心とした工学的手法が使われることは少ない。本科目で扱うモデリング技術は、要求工学シリーズで取り上げているものである。また本科目では、作成したビジネスモデルから、それを支援する情報システム構築法をもカバーする。

なお、本科目は、具体的な問題解決を中心に扱うことに伴い、連続した作業を必要とするため、集中講義とする。

## 5. 本科目で扱う難しさ

ビジネスモデリングを本科目で扱う難しさの第1番目は、複雑なビジネス環境を理解するためのマーケティングや経営分析に関する技術である。これらの技術の多くは、理工学系の技術者にはなじみの少ない技術である。

本科目の難しさの第2番目は、問題と解決策の非連続性である。理工学系の技術は個別の問題に対する個別の解決策を発見することを旨としている。しかし、有機的なビジネス活動では、個々の問題は他の問題と複雑に関連しており、個別の解決策の適用だけでは本質的な問題は解決しない。

本科目の難しさの最後は、せっかく描いたビジネスモデルを絵に描いた餅に終わらせないための情報システム構築法へつなげることにある。

使用する技術は工学的な技術ではあるが、学習者は、それを適用する対象がソフトウェアではないことに十分に留意する必要がある。

## 6. 本科目で習得する技術

本科目では、複雑で多様な問題を理解し、豊かな発想を使って問題を解決するための技術の習得を目指す。また、本科目では、多様な技術の習得のためにグループ演習を活用する。学習内容は、以下の通りである。

1. ビジネスモデリング
  1. 1 背景
  1. 2 ビジネスモデル
  1. 3 ビジネスモデリング法
2. ビジネス戦略の策定
  2. 1 現状分析
  2. 2 ビジネス戦略の創出
  2. 3 ビジネス戦略の評価
3. ビジネスアーキテクチャの構築
  3. 1 ビジネス変革の定義
  3. 2 ビジネスビジョンの策定
  3. 3 ビジネスシステムの設計
4. システム化構想の立案
  4. 1 情報システム構想の定義
  4. 2 情報フレームワークの設計
  4. 3 要求モデルの作成

## 7. 前提知識

本科目の受講生は、以下の項目を受講済みあるいは習得済みであることが望ましい。

- ・ ゴール指向分析
- ・ UML によるオブジェクトモデリング

## 8. 講義計画

### 第1日 ビジネス戦略

- ビジネスモデリングとは
- ビジネス戦略の策定

### 第2日 ビジネスモデルと情報システム

- ビジネスアーキテクチャの構築
- システム化構想の立案

## 9. 教育効果

本科目を受講することにより、情報システムの上位システムであるビジネスシステムをモデル化する方法を理解することができる。本科目を通して得られた技術は、実際の現場での経験を通して繰り返し磨きをかけることによって、本物の技術として定着するであろう。

## 10. 使用ツール

本科目では，特段のツールを使用しない.

## 11. 実験及び演習

それぞれのフェーズごとの演習及び，総合演習を実施する．



## 12. 評価

各演習の作業成果物，討論，レポートの評点を総合して評価する．

### 13. 参考書

- (1) Lamsweerde, A.V. Requirements Engineering, 2009.
- (2) Jacobson, I. The Object Advantage, Addison-Wesley, 1994.
- (3) エリクソン&ペンカー 「UMLによるビジネスモデリング」, Softbank, 2002.