

Practical Knowledge
for every System Engineer

SEのための 「経験則的」 要件定義の極意

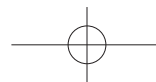
Techniques for Defining
Requirements on Systems

理論だけでは十分ではない、
カンだけでも頼りない
——豊富な経験に裏打ちされた
確固たる技術を詳細に解説!!

隈 正雄【著】

技術評論社





はじめに

質問：「曖昧^{あいまい}で矛盾や対立するユーザーニーズ、開発段階になってからの IT 機能の変更や追加など、わがままなユーザーに悩まされていませんか？」

質問：「経営者のわけのわからない依頼に困っていませんか？」

質問：「業務知識は難しいと思いませんか？」

あなたには上のような悩みや誤解がないでしょうか？

本書は、このような悩みや誤解を解消し、あなたを「業務知識を使いこなせる企業情報システムの要件定義のプロ」にするためのものです。

もう少し詳しく説明しましょう。

企業情報システムの要件定義を対象とするシステム設計技法はたくさんあります。しかし、それらは、システムエンジニアが業務知識を持っていることが前提であり、業務の分析方法やモデリング、情報システムのための表記方法などがその内容になっています。そのため、業務知識については別に学習しなくてはなりません。たしかに経営学の一部で業務知識を扱ってはいますが、多くの場合、部分的であり、しかも、「企業情報システム」を意識した内容にはなっていません。このような状況では、膨大な経営学の知識の中から有効な知識を抜き出し、得た知識をシステム設計に用いることができるように変えていくことは極めて困難です。

本書は、システムエンジニアの業務知識を補い、企業情報システムの機能設計を直接ガイドするための方法論「要件定義の極意」をお伝えしようとするものです。この方法論では、業務運用の前提条件と業務運用効果を踏まえた最適な IT 機能の選定が可能になり、このやり方を用いると、確実に、しかも導入企業の特性に合った IT 機能を決定することができます。

また、この方法論の特長として、方法論そのものが業務知識を包含していることが挙げられます。「極意知識ベース」と名付けた、業種別、業務別の大分類、中分類、細分類の業務、さらにその下位の IT 機能を総合的に体系化した知識ベースとともに活用するように考えられているのです。

また、業務の解説だけでなく、IT 機能が業務や経営にどのような効果をもたらすか、さらに、IT 機能導入の実現の可能性をどのように確保すべきかという視点も提供しています。

「要件定義の極意」に示した方法論は、企業情報システムの要件定義段階におけるビジネスプロセスおよび IT 機能の設計に特化したものです。この方法論は、既存のシステム設計技法がシステムエンジニア個人の能力に任せて扱ってこな

●本書に登場する製品名などは、一般に、各社の登録商標、または商標です。
なお、本文中に ™、® マークなどは特に明記していません。

はじめに

かった部分だけをターゲットにしています。ですから、既存のシステム設計技法に取って代わる新奇なものではなく、既知の技法に組み込み、より確実なものにできる現実的な方法論になっています。

本方法論は、『条件適応理論による企業情報システム機能選定方法論』という学位論文を発展させ、実用化したものです。本方法論の研究に際しては、筑波大学大学院の石井啓豊教授に大変お世話になりました。ここに感謝の意を表します。

2009年1月

隈 正雄

[本書の内容]

本書は、以下のような内容になっています。

第1章：要件定義が難しい理由を説明しています。

第2章：本方法論の概要や特長について述べています。

第3章：企業活動のうち何が企業情報システムの対象業務となるかを説明しています。

第4章：具体的に方法論について説明しています。本方法論のマニュアルといえる章です。特に重要な章です。

第5章：業務知識を具体的に提供する「極意知識ベース」について説明しています。

第6章：本方法論を身に付けられるよう、「要件定義の極意」とともに「極意知識ベース」を使用した演習が掲載されています。

あなたが忙しいのであれば、第4章を読むだけで本方法論を使うことができます。

しかし、本方法論を身に付けるには、ぜひ第6章の演習に取り組んでください。そして、本方法論を理解して、「極意知識ベース」を参考に、実際の要件定義にもぜひ取り組んでいただきたいと思います。

そうすれば、あなたは、「業務知識を使いこなせる企業情報システムの要件定義のプロ」への最短距離を歩むことができるでしょう。

目次

第1章 なぜ要件定義は難しいか? 11

1 要件定義が難しい理由 12

1.1 要件定義のために用いられる2つのアプローチ 12

1.2 ユーザニーズそのものに潜む問題点 13

1.2.1 業務担当者ニーズの問題点 13

1.2.2 経営者ニーズの問題点 16

1.3 効率化という視点の限界 17

1.4 業務知識の不足 18

2 既存のシステム設計技法の空白域 20

2.1 既存のシステム設計技法のアプローチ方法 20

2.2 既存のシステム設計技法の問題点 23

3 経営学的アプローチの難しさ 25

3.1 経営学からの支援の可能性 25

3.2 業務知識補足の可能性 26

3.3 経営学の空白域 29

4 空白域を埋める第3のアプローチ 30

第2章 「要件定義の極意」とは? 33

1 「要件定義の極意」開発の経緯 34

2 「要件定義の極意」の概要 36

2.1 “極意”による3段階のシステム機能選定	36
2.2 第1段階——情報化対象業務の選択	37
2.3 第2段階——その1:業務効果によるIT機能選定	38
2.4 第2段階——その2:経営効果によるIT機能選定	39
2.5 第3段階——その1:能力条件によるIT機能選定のチューニング	40
2.6 第3段階——その2:風土条件によるIT機能選定のチューニング	41
2.7 “極意”の基盤「極意知識ベース」	42
3 「要件定義の極意」の特長	44
4 「要件定義の極意」がもたらすもの	48
4.1 「要件定義の極意」を活用すると	48
4.2 「要件定義の極意」を応用すると	52

第3章 企業情報システムの対象業務 55

1 「要件定義の極意」が扱う業種・業務の体系	56
2 「要件定義の極意」のモデルケース——卸売業	58
3 卸売業に見る一般企業モデル	60
4 企業情報システムの特性と対象業務	62
4.1 企業情報システムが可能にすること	62
4.2 システムの効果による対象業務の絞り込み	63
5 一般企業モデルと一般企業情報システムモデル	66
5.1 一般企業情報システムモデルへの機能絞り込み	66
5.2 一般企業情報システムモデル(卸売業)	69

第4章 「要件定義の極意」による要件定義の実際 71

1 情報化対象業務の選択	72
1.1 情報化対象業務選択の考え方	72
1.1.1 詳細業務の3タイプ	72
1.1.2 詳細業務選択の考え方	75
1.2 選択詳細業務の選択方法	76
2 業務効果によるIT機能の選定	78
2.1 業務効果によるIT機能選定の考え方	78
2.2 業務効果によるIT機能選定方法	78
2.2.1 業務効果によるIT機能選定方法の手順	79
2.2.2 IT機能選定方法と業務知識	79
3 経営効果によるIT機能の選定	81
3.1 経営効果によるIT機能選定の考え方	81
3.2 IT機能の内部統制ポイントの選定方法	82
3.2.1 内部統制が企業情報システムに要求する管理ポイント	82
3.2.2 不正防止対策の前提	83
3.2.3 不正防止管理ポイント	84
3.3 IT機能の株式公開ポイントの選定方法	91
3.3.1 株式公開の実質基準が企業情報システムに要求する管理ポイント	92
3.3.2 「要件定義の極意」の株式公開への対応	92
3.4 IT機能の経営戦略ポイントの選定方法	99
3.4.1 経営戦略と「要件定義の極意」のアプローチ	99
3.4.2 IT機能戦略系選定の考え方	101
3.4.3 戦略的方策を扱うための「戦略系のフレーム」	106
3.4.4 戦略系のフレームによるIT機能選定	112
3.4.5 システムの高度な活用と戦略性の相関関係	113
3.4.6 もう1つの考慮点——業務改革	114

3.5 経営効果によるIT機能選定についてのまとめ	114
4 IT機能選定のチューニング	116
4.1 IT機能選定のチューニングの考え方	116
4.1.1 実現可能性の確保	116
4.1.2 業務運用能力の考慮	117
4.1.3 企業風土の考慮	118
4.2 能力条件によるIT機能選定のチューニング	119
4.2.1 「能力条件」が対象とする能力	119
4.2.2 能力条件によるチューニングの手順	121
4.3 風土条件によるIT機能選定のチューニング	122
4.3.1 「風土条件」が対象にする風土	122
4.3.2 風土条件によるチューニングの手順	125
5 「要件定義の極意」設計手順	127
5.1 情報化対象業務の選択	127
5.2 IT機能選定のための現状調査	129
5.3 業務効果によるIT機能選定	130
5.4 経営効果によるIT機能選定	131
5.4.1 IT機能の内部統制ポイントの選定	132
5.4.2 IT機能の株式公開ポイントの選定	133
5.4.3 IT機能の経営戦略ポイントの選定	134
5.5 IT機能選定のチューニングのための調査	135
5.6 IT機能選定のチューニング	137
5.6.1 能力条件によるチューニング	137
5.6.2 風土条件によるチューニング	138
5.7 「要件定義の極意」設計手順のまとめ	139

第5章 “極意”の基盤 「極意知識ベース」

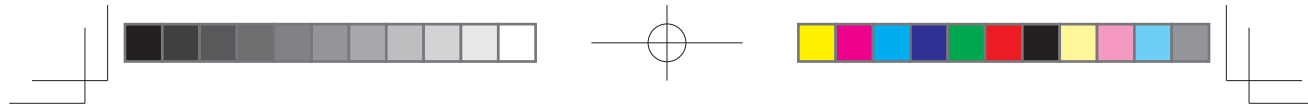
143

1 「極意知識ベース」構築の考え方	144
2 「極意知識ベース」の構造	146
3 「極意知識ベース」の使い方	148

第6章 「要件定義の極意」による演習

159

1 演習の進め方	160
2 演習企業の概要と演習の対象範囲	162
2.1 演習企業の概要	162
2.1.1 沿革	162
2.1.2 企業の概要	163
2.1.3 業態ごとの概要	164
2.1.4 組織の概要	165
2.1.5 組織ごとの担当業務	165
2.2 演習の対象範囲	168
3 機能選定のためのヒアリング	169
4 選択詳細業務の選択	176
4.1 課題	176
4.2 解答例	177
4.2.1 販売管理	177
4.2.2 統計・分析	180
5 業務効果によるIT機能選定	183
6 経営効果によるIT機能選定	185
6.1 IT機能の内部統制ポイントの選定	185
6.1.1 課題	185



目次

6.1.2 解答例 …… 185

6.2 IT機能の株式公開ポイントの選定 …… 188

6.2.1 課題 …… 188

6.2.2 解答例 …… 188

6.3 IT機能の経営戦略ポイントの選定 …… 191

6.3.1 競争優位獲得 …… 191

6.3.2 競争劣位防止 …… 192

6.3.3 業務改革 …… 193

7 IT機能選定のチューニングのためのヒアリング …… 194

8 IT機能選定のチューニング …… 200

8.1 課題 …… 200

8.2 解答例 …… 201



付録 **極意知識ベース** …… 209



極意知識ベース 目次 …… 210

[主要業務] **販売管理** …… 214

[主要業務] **仕入管理** …… 246

[主要業務] **在庫管理** …… 262

[主要業務] **会計** …… 271

[主要業務] **統計・分析** …… 274

索引 …… 283

極意知識ベース 索引 …… 285

