

要求開発アライアンス: Requirement Development Alliance

<http://www.openthology.org>

Openthology Version 1.0 の文書は [クリエイティブ・コモンズ-帰属-2.5 \(CC-by-2.5\)](https://creativecommons.org/licenses/by/2.5/) で提供され、営利目的で利用することが可能です。

Openthology 要求開発方法論 【コンセプト編】

Version 1.0 β1

■このファイルについて

本ファイルは、要求開発アライアンスの策定する要求開発方法論 Openthology ドキュメントの一部です。最新のファイルは、<http://www.openthology.org> より取得することができます。

■フィードバック

要求開発方法論 Openthology は常に利用者のフィードバックを受け付けます。誤り・改善点・アイデア・コメントは、info@openthology.org まで気軽にお寄せください。

■要求開発アライアンスについて

2005年3月発足。企業や組織のIT化についての共通課題を、業務の可視化によって解決することをテーマとして結成した団体で、ユーザ企業やシステム開発関連企業あわせて50社以上、170名以上が参画しています。目下の活動は、要求開発方法論 Openthology の策定であり、Openthology のドキュメントは、要求開発アライアンスのホームページ(<http://www.openthology.org>)からダウンロードできます。Openthology は、ソフトウェア開発が始まるまでに行なうべきシステム要求の作成過程の進め方、手法、成果物などを規定したもので、現在もバージョンアップを進めています。

1. 概要

この文書は、要求開発方法論 Openthology Version 1.0 の方法論としてのコンセプトについての説明です。Openthology 要求開発方法論を開発するにあたっての達成目標や、要求開発宣言、要求開発を行う際に最も大切にすべき原理・原則と、実践する際に重要とするプラクティスに関して記述しています。

2. Openthology 方法論開発における目標

Openthology方法論開発における目標

- ・ ビジネスからITへと繋げる方法論を持つ
- ・ 全てのフェーズでモデリングによる可視化を重視する
- ・ 各フェーズの作業内容を明確にする
- ・ 各フェーズの作業に関する目的・動機が明確であること
- ・ フェーズ間のモデル遷移を明確にする
- ・ ドメインの特徴に合わせた方法を選択可能
- ・ メタモデルによる自己説明できる
- ・ 分かりやすくシンプルである
- ・ コンセプト重視: 導入時にテーラリングがしやすい

Openthology 方法論開発における目標とは、要求開発方法論 Openthology のデザイン目標のことを指しています。それぞれについて簡単に解説します。

- ・ ビジネスからITへと繋げる方法論を持つ
Openthology が解決しようとしている問題意識は「ビジネス要求を満たすシステムを構築する」ことにあります。よって、Openthology はビジネス上の課題と IT システムを繋げるための方法論とする必要があります。
- ・ 全てのフェーズでモデリングによる可視化を重視する
口頭や文章によるコミュニケーションだけでは、業務の内容やそこに存在する課題について、関係者間で共通の理解や認識を得ることは困難です。そこで、Openthology では、モデリングによる可視化を重要視しています。
- ・ 各フェーズの作業内容を明確にする
Openthology では単に工学的な理論を論じるだけではなく、プロセスとして「利用が容易」であり、「柔軟かつ実用的」な方法論を目指しています。そこで、基本となる 4 つのフェーズを定義し、そこでの作業内容を明確にし、作業の漏れの発生を少なくしようとしています。
- ・ 各フェーズの作業に関する目的・動機が明確であること
それぞれのフェーズで行なうべき作業も、その目的や動機が明確でないと、場当たりの作業になってしまったり、不要なモデリング作業を実施することになりかねません。そこで、Openthology では明確に各作業の目的・動機を定義しています。
- ・ フェーズ間のモデル遷移を明確にする

Openthology では、様々なモデルを作成することによって要求開発活動を実施します。フェーズの中ではモデルは段階的に詳細化・洗練されていきますが、INPUT となるモデルと OUTPUT となるモデルの関係性を明確にすることによって、精度の高いモデリングを可能とるようにしています。

- ・ ドメインの特徴に合わせた方法を選択可能
 要求開発活動は、適用するドメイン(業界・業種など)によって変化することがあります。そこで、Openthology はその核となる方法論やコンセプトと、実際のガイドラインをプラグインという形で分離し、利用者がカスタマイズ可能であるように構成しようとしています。
- ・ メタモデルによる自己説明できる
 Openthology 要求開発方法論そのものが、モデルとして表現可能な整合性を持つべきであるというコンセプトです。
- ・ 分かりやすくシンプルである
 Openthology 要求開発方法論は、一部のコンサルタントのものではなく、必要とする多くの人が容易に活用できるものであるべきです。そこで、分かりやすくシンプルであることについて重視をしています。
- ・ コンセプト重視: 導入時にテーラリングがしやすい
 テーラリングとは「仕立て直し」のことです。Openthology はコンセプトを強く打ち出しそれに従って構成するようにし、利用時のカスタマイズが容易であるようにしています。

3. 要求開発宣言

要求開発宣言は、システム開発の分野で 2002 年に発表された、[アジャイル宣言](#)にインスパイアされ、要求開発アライアンスの理事を中心としたメンバーにて 2004 年 12 月に採択された、要求開発の「こころ」といえるものです。当時のメンバーが今後学び・明らかにすべきことを明文化したものとと言えます。

要求開発宣言は、要求開発を実践する際に、実践者やコミュニティそして要求開発方法論策定チームが大切にすべきコンセプトです。要求開発方法論は、この基本コンセプトを元に策定されています。

要求開発宣言

私たちは、企業でのITシステム開発を通じて、「要求」に関して以下のことを学んだ。

1. 情報システムに対する要求は、あらかじめ存在しているものではなく、**ビジネス価値にもとづいて「開発」**されるべきものである。
2. 情報システムは、それ単体ではなく、**人間の業務活動と相互作用する**一体化した業務プロセスとしてデザインされ、全体でビジネス価値の向上を目的とするべきである。
3. 情報システムの存在意義は、ビジネス価値の定義から要求開発を経てシステム開発にいたる**目的・手段連鎖の追跡可能性**によって説明可能である。
4. ビジネス価値を満たす要求は、直接・間接にその価値に関わる**ステークホルダー間の合意形成**を通じてのみ創り出される。
5. 要求の開発は、命令統制によらず参加協調による**継続的改善プロセス**を指向すべきである。
6. 「ビジネスを**モデルとして可視化する**」ということが、合意形成、追跡可能性、説明可能性、および継続的改善にとって、決定的に重要である。

私たちはこれらの気づきから、「**要求開発**」という新しい知的活動分野を創造し、それをみずから実践していく。その過程で獲得したナレッジをOpenthology(オープンソロジー)として体系化し、かつ、クリエイティブコモンズの下に公開・共有することで、同様の課題を持っている人々と、コミュニティ活動を通じて分かち合うことを決意する。

1. 要求開発宣言

情報システムに対する要求は、あらかじめ存在しているものではなく、ビジネス価値にもとづいて「開発」されるべきものである。

これが、要求開発宣言の中心文です。情報システム開発を行なう場合に、その入力となる「要求」を私たちはどのように扱っているのでしょうか。要求定義、要求収集、要求整理、などの言葉が使われていますが、これらの用語はあたかも、要求というものがそこに存在しているような錯覚を与えています。要求は「定義されたり、集められたり、整理されるのを待っている」ものではなく、私たちが意識的な活動を通じて「創り出す」ものです。この要求を創り出す活動を「要求開発」と呼ぶこととします。システム開発が「要求」を入力して「情報システム」を出力するものであるならば、要求開発とは「ビジネス価値」を入力して「要求」を出力する創造的活動です。このように要求を開発するものであると捉えることによって、要求が本来持っている難しさを想起させると同時に、私たちが経験してきた「システム開発」におけるアナロジーが援用できる、というメリットもあります。そう、要求は私たちが「開発する」ものなのです。ビジネス価値に基づいた正しい要求を開発しない限り、下流であるシステム開発は正しくないものを正しく作る無為な行為となってしまいます。

2. 情報システムと業務活動との相互作用

情報システムは、それ単体ではなく、人間の業務活動と相互作用する一体化した業務プロセスとしてデザインされ、全体でビジネス価値の向上を目的とするべきである。

情報システムは、ビジネス価値向上の一手段であり、それそのものが単体で価値を持つわけではありません。情報システムのデザインは、業務プロセスという上位のデザインの一部であり、そこでは、人間の業務活動と情報システムが相互作用をすることによってはじめてビジネス価値の向上をもたらすものです。情報システムのみに関心を向けることは、まったくの局所最適であり、手段を目的化する間違いだと認識しましょう。そして、デザインされた業務プロセスが果たすべきビジネス価値に、私たちの目を向けましょう。

3. 追跡可能性による説明可能性

情報システムの存在意義は、ビジネス価値の定義から要求開発を経てシステム開発にいたる目的・手段連鎖の追跡可能性によって説明可能である。

なぜ、この情報システムに投資するのでしょうか。この問いに答えるためには、システムに対する要求がいつどこから出てきたのか、を常に明確にしておく必要があります。このシステムはどのようなビジネス価値に結びつくのか。また、それを実現する手段は何なのか。この目的・手段の構造は目的(WHY)方向の末端をビジネス価値とし、手段(HOW)方向の末端を情報システム(もしくはそれに対する要求)とするツリー構造をなしています。この目的・手段連鎖が追跡可能(traceable)でなければ、間違った問題に答えようとしているのかもしれない、あるいは、目的を果たすために別の手段の方がよりコストが低く効果が高いかもしれない、という不安から逃れることはできません。さらに、ステークホルダーに対する説明責任も果たせません。私たちはなぜこの情報システムを作るのか。この問いに答えましょう。

4. ステークホルダーの合意形成

ビジネス価値を満たす要求は、直接・間接にその価値に関わるステークホルダー間の合意形成を通じてのみ創り出される。

要求開発は個人に閉じた活動ではありません。その情報システムが実現する業務プロセスの価値に関わるステークホルダーの「合意」こそが、要求の開発プロセスとして重要なのです。ここでのステークホルダーに、情報システムユーザー企業の経営者、エンドユーザ、情報システム部門、ビジネス部門、さらに、情報システムベンダーも含まれています。異種ステークホルダーの合意形成が、困難であることは言うまでもありません。しかし、だからこそ、そのプロセスを定義し、継続的に進めることが重要なのではないのでしょうか。

5. 継続的改善プロセス

要求の開発は、命令統制によらず参加協調による継続的改善プロセスを指向すべきである。

要求開発が複数のステークホルダー間の合意形成であることから、そのプロセスは一方の命令統制ではなく、参加協調が必要でしょう。さらに、その合意は複数フェーズにまたがる多段階コミットとなります。このプロセスは、継続的改善や PDCA (Plan-Do-Check-Action) ループと相似形をなすものであり、徐々にゆるや

かに合意をブートストラップしていくものです。これは、要求開発がブレークダウン型の情報流では作り出せないこと、そして、よりコミュニケーション重視の創発的な活動が重要であることを示しています。

6. モデルと可視化

「ビジネスをモデルとして可視化する」ということが、合意形成、追跡可能性、説明可能性、および継続的改善にとって、決定的に重要である。

私たちは、情報システムの開発を長く経験してきました。そして、要求開発にシステム開発のアナロジーを当てはめることができると考えています。おりしも、オブジェクト指向開発方法論および UML が情報システム開発の標準となり、そのモデリング手法の体系ができあがりつつあります。これを援用することで、ビジネスそのものをもモデル化、可視化できると考えています。そして、要求開発においても、「見える」ということを第一義に重要としています。見えなければ合意形成はできません。見えなければ目的と手段は追跡できません。見えなければ説明できないのです。見えなければ継続的改善はできないのです。私たちは、要求開発の出発点を、このモデル化と可視化に置きます。

4. Openthology 5つのプリンシプル(原理・原則)

Openthology 要求開発方法論では、原理・原則として次の5つを掲げています。

Openthology 5つのプリンシプル

1. **ビジネス主導によるIT化**
 - 業務の姿にITを合わせる
2. **効果検証型プロセスの導入**
 - 最低1ヶ月に1回はモデリング効果を検証する
3. **検証可能なビジネスモデル**
 - 概念モデルをビジネスフローで検証する
 - ビジネスフローをプロトタイプで検証する
4. **ビジネス担当主導のビジネスモデリング重視**
 - 現場のビジネスナレッジを重視したボトムアップアプローチ
5. **フレキシブル・ビジネスモデリング**
 - スピーディかつ状況に応じてビジネスモデリングを行う

5. Openthology 7つのプラクティス

Openthology プラクティスは Openthology 要求開発方法論を実践する人たちにに向けた最も重要な実践ポイントをまとめたものです。Openthology 要求開発方法論実践者は常にこの文言を意識して、ビジネスモデリング要求開発を行います。

Openthology 7つのプラクティス

1. 勇気

- 問題を発言する勇気を持つ

2. オープン

- 業務問題点をオープンにする環境と人を形成

3. 成功は失敗から

- 失敗を隠さない。業務問題を抱えていた部署が新たな改善策を提案する文化を築こう

4. スピーディなビジネス改善と公開

- 改善できるものは即改善、改善したら即公開

5. 目的を理解したモデリング

- ビジネスモデリングはモデリングの目的を理解して初めて実践できる

6. モデリングの価値

- モデリングによる視覚化・共有化こそが、ビジネス改善の第一歩

7. ペアモデリング

- 常にモデルの共有化を図り、最低でもペアでモデリングすること

コラム: BDA™宣言から要求開発宣言へ

Openthology Ver 0.6 では、要求開発方法論のコンセプトとして BDA™宣言を使用していました。その後、これを継承するコンセプトとして要求開発宣言が採択され、BDA™宣言にかわって要求開発方法論のコンセプトとして採用されています。基本的な考え方は同一ですが、当初は「要求は開発されるものである」という名セリフ(?) はありませんでした。

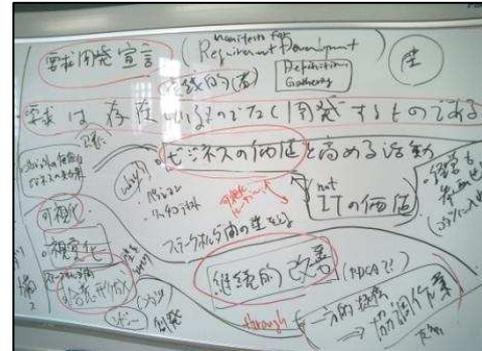
BDA™宣言

- ITの視覚化はビジネスの視覚化から始める。
- IT要求はビジネス要求の中から獲得。
- ITはビジネスの手段であり、ITそのものに価値はない
- ITの可視化はモデルによるビジネスの可視化から始まる
- ビジネスとITの健全さは継続的な改善による。
- ビジネスとITをモデルによって視覚化・共有化する。

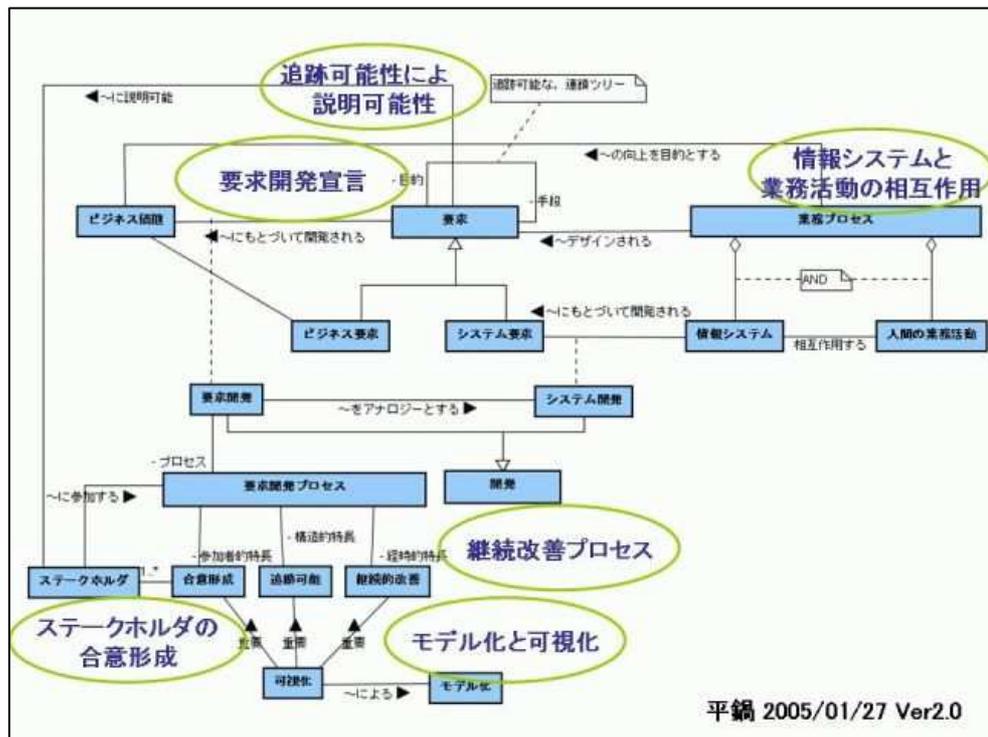
BDA: Business Driven Architecture™

「BDA™」は基本的に登録商標ですが、これはあくまで、業界の中で未永く自由(オープン)にこの言葉を使っていたため商標として仮押さえたものです。ということですので、「Java™」のように、自社製品のような使い方をしない限り、自由に使用いただけます。

Version 0.6 にあった BDA™宣言



要求開発宣言のホワイトボード議論



平鍋 2005/01/27 Ver2.0

要求開発宣言のベースとなったUML図

なお、要求開発宣言の検討および採択は、当時(2004年12月)すずかけ台(東京都町田市)にある合宿所にて行われた為、「すずかけ台宣言」とも呼ばれることもあります。