

要求開発サミット2006

要求開発に魂を入れる



2006年3月17日

要求開発アライアンス理事

ウルシステムズ株式会社

河野 正幸

OPENTHOLOGY

www.openthology.org

今年のサミットのテーマ：コンセプトから実践へ

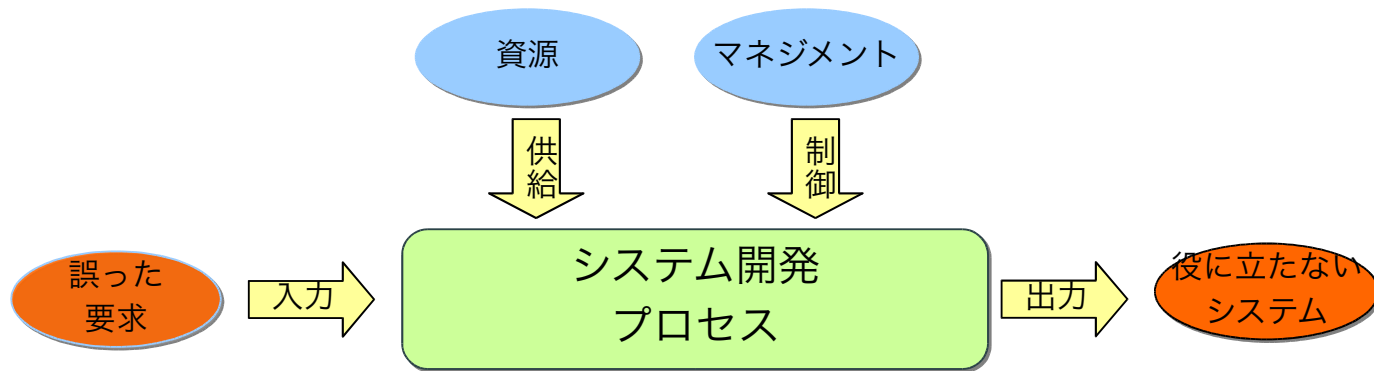
本講演のテーマ：要求開発を実践するために必要な現場力の獲得

- 要求開発のコンセプト
- 要求開発に魂を入れる現場力
 - 要求開発チームのコア能力を鍛える
 - プロジェクトの初動を乗り切る
 - 顧客の業務をよく理解する
 - 優先順位付けと短時間のフィードバック

要求開発のコンセプト

なぜ要求は開発されなければならないのか

「間違った」要求に「正しく」応えようと努力しても、決して報われない

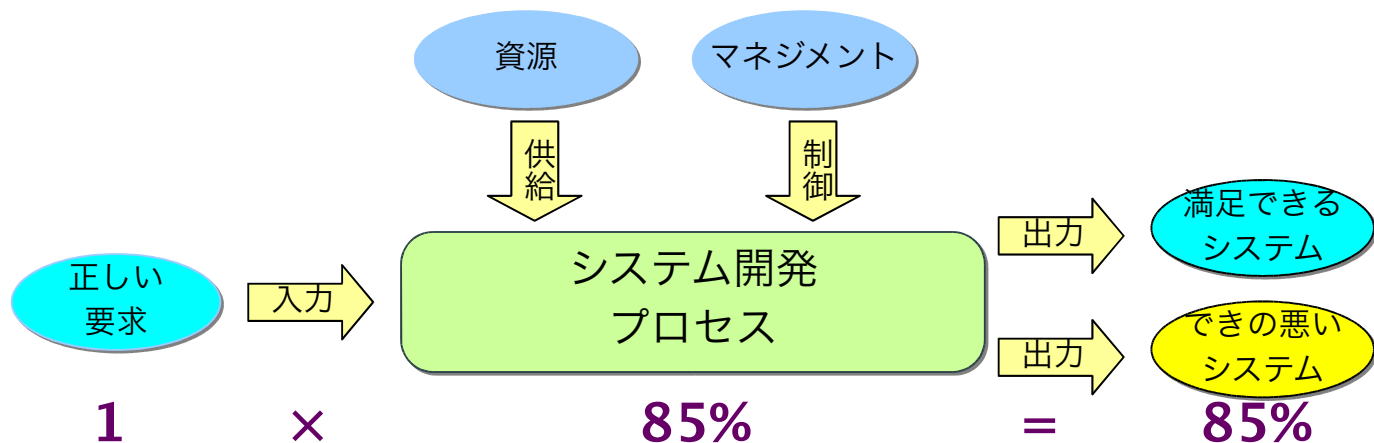


0 × 100% = 0%

間違っている要求をもとに、いくら正確に・効率良く作ろうとしてもムダ
能力が高い開発チームがいくら頑張っても最初から失敗する運命

要求の品質がプロジェクトの成否を大きく左右する

「正しい」要求が入力されてはじめて、「正しく」応える努力が報われる

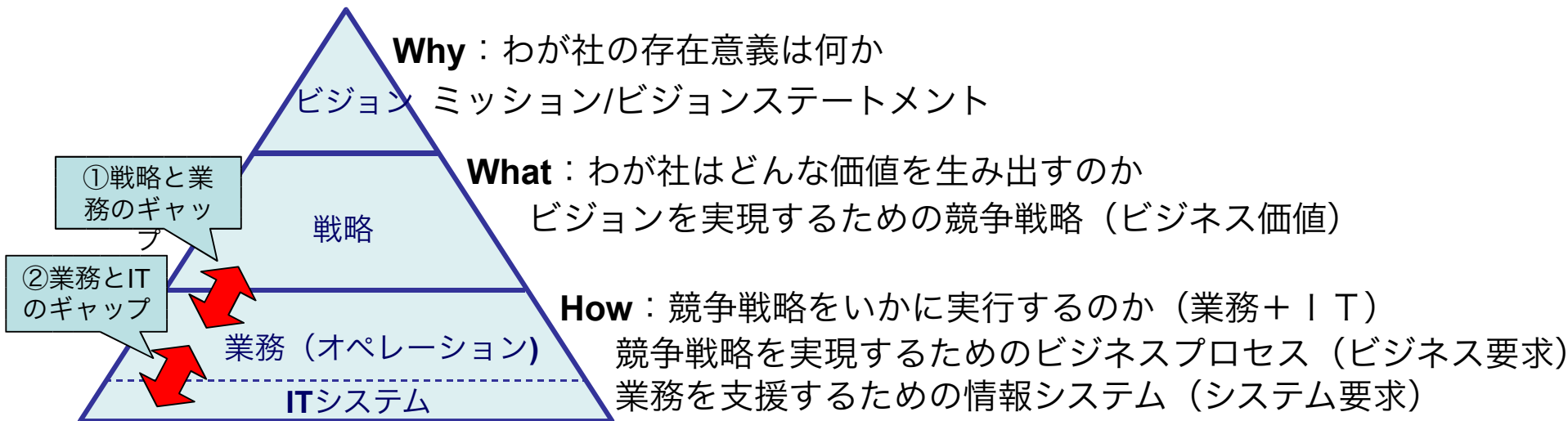


1 × 85% = 85%

顧客が満足できるか否かは開発チームの能力と努力次第
途中でリカバリすることが可能
ただし「本当に正しい要求なのか」という判断は難しい

要求開発はどんな価値を生み出すのか

企業経営の要素



正しいシステム要求を獲得できない理由

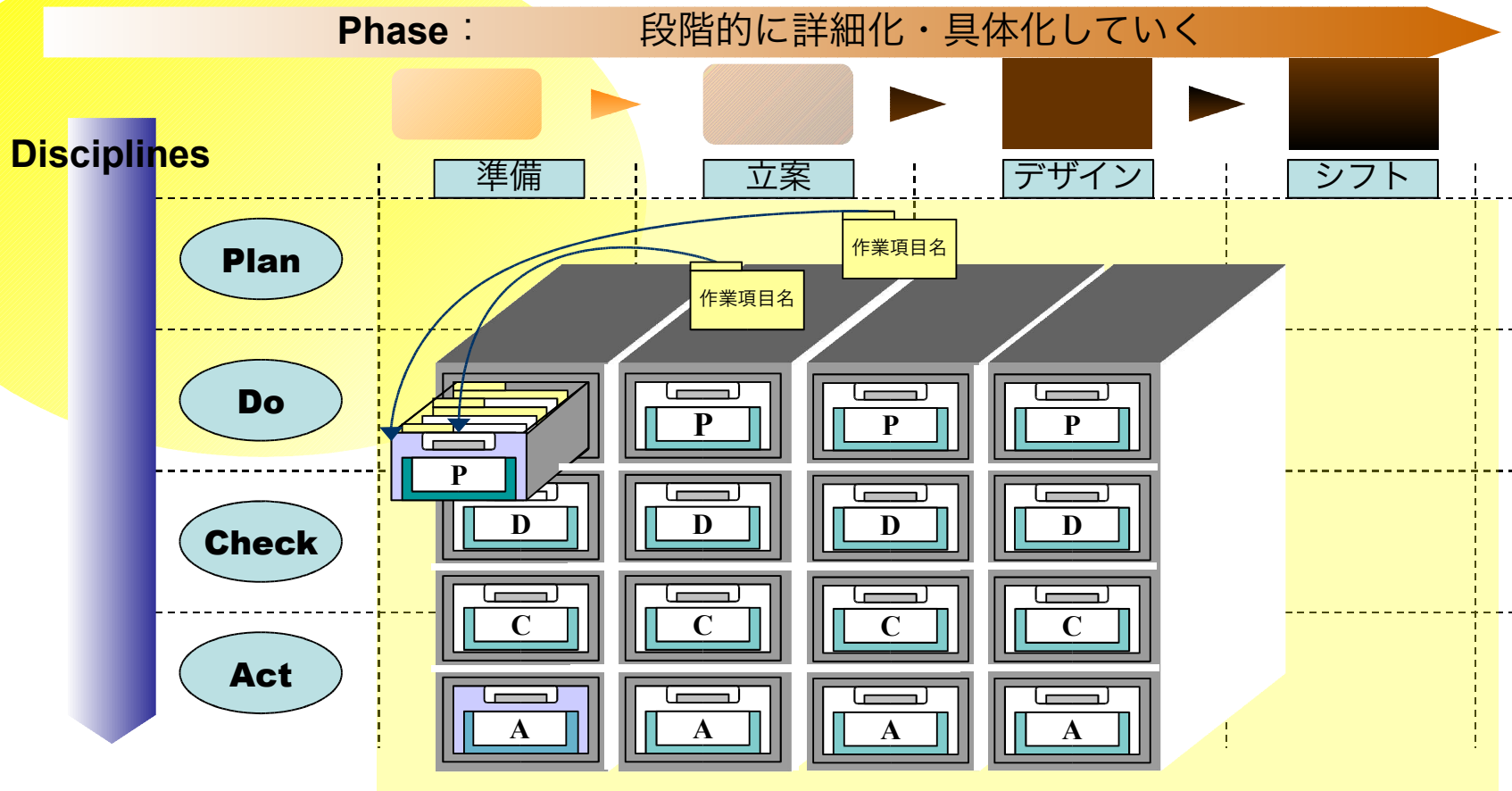
- ①顧客の戦略と業務の間に大きなギャップがあるが、それを解決しないままシステム要求を定義している
- ②システム要求を仕様化する技術が確立されていないために、業務とITの間にギャップが生じている

要求開発の価値

- ・「要求は顧客からただ与えられるものである」というパラダイムから「要求は顧客と協力しながら能動的に開発するものである」というパラダイムに変換する
- ・顧客のビジネスの「ビジョン」、「戦略」、「業務」の3つの要素の整合性がとれた「正しい」要求を開発し、顧客が継続的に業務改善をしながら問題解決を図ることを支援できる「役に立つ情報システム」を構築する

要求開発方法論：Openthology

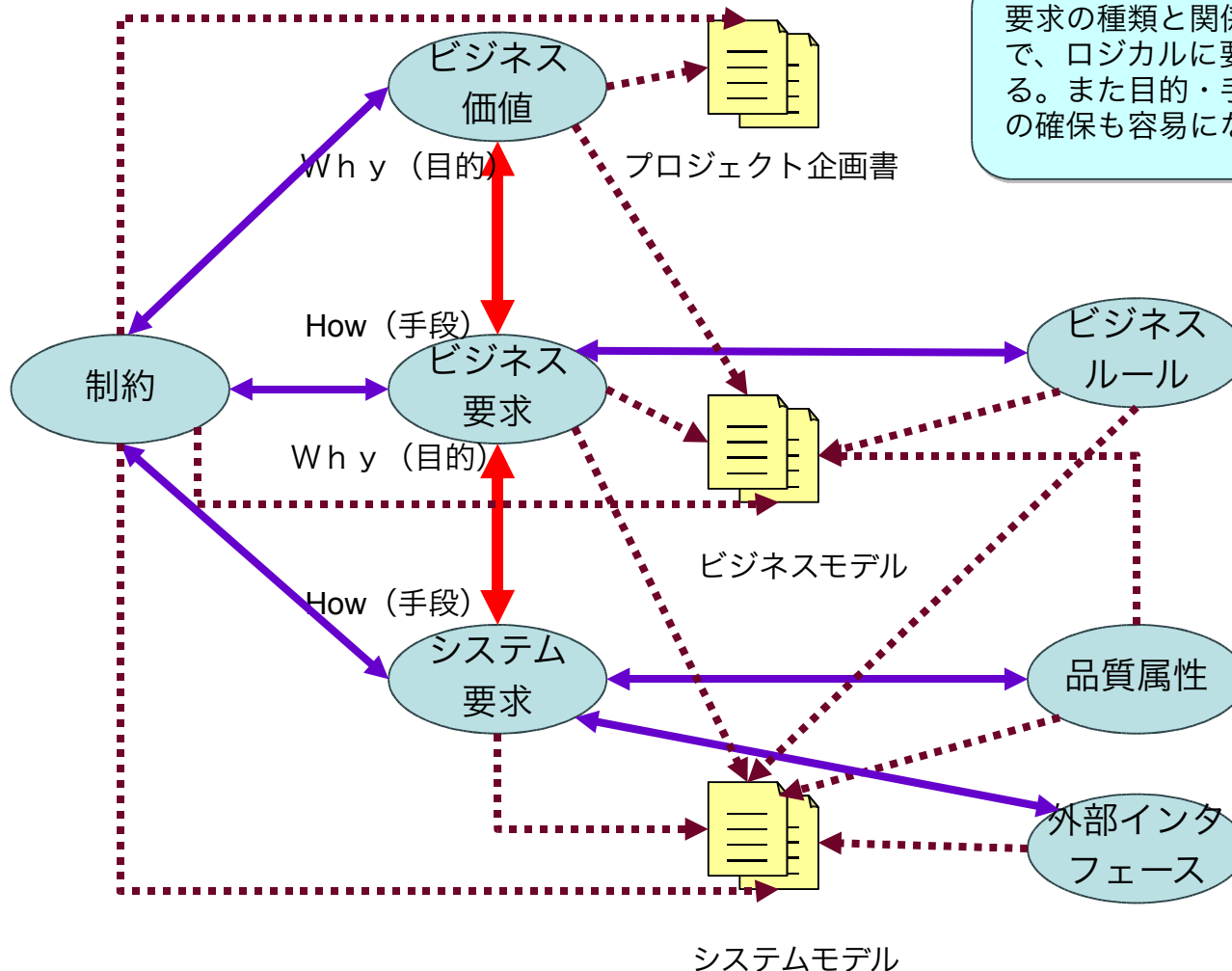
- プロセスキャビネット：問題解決指向の継続的改善プロセス(PDCA)と知識ベースの構築
- モデリング：ビジネスの本質を「見える化」して合意形成を容易にする



* 「要求開発」 要求開発アライアンス著 日経BP社 P.25の図より

要求開発方法論：Openthology

- 要求の構造化：正しい要求を開発するために要求を構造化して理解する技術の確立



要求の種類と関係性を意識しておくことで、ロジカルに要求開発活動が実施できる。また目的・手段の連鎖の追跡可能性の確保も容易になる

*「要求開発」 要求開発アライアンス著 日経BP社 P.68の図より

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。

3. 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。
4. 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。
5. 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。
6. 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。
7. 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。
8. 「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。

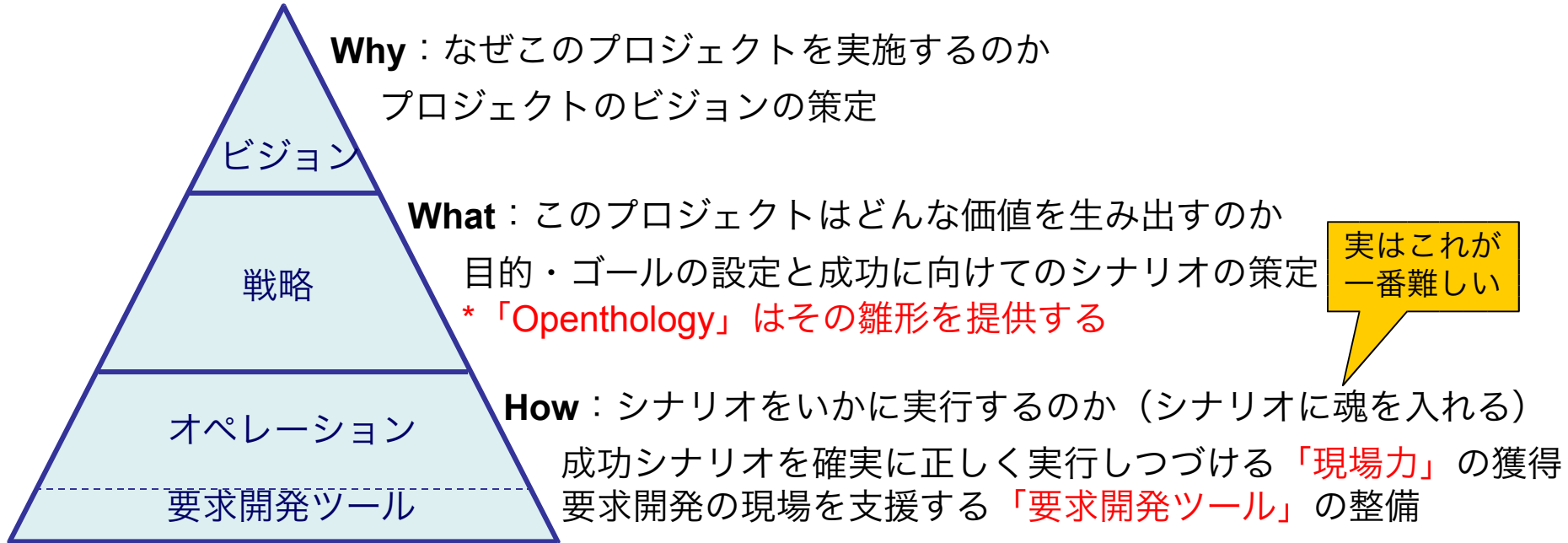
2004年12月23日 すすかけ台にて

要求開発アライアンスのホームページ(<http://www.openthology.org>)から引用

要求開発に魂を入れる現場力

要求開発を絵に描いた餅に終わらせないために

要求開発プロジェクトの要素



- プロジェクトの成功=優れたシナリオ×現場の実行力
- 多くのプロジェクトが失敗する原因は現場にシナリオをやりとげる実行力が備わっていないから（実行できないシナリオはただの画餅）
- 要求開発をコンセプトから実践へと移行するためには、現場での実行力（現場力）の獲得が不可欠（要求開発に魂を入れる）
- 多くの人たちが苦労して獲得したノウハウをもっと取り込むとともに、テクノロジーによって支援する仕掛け（要求開発ツール）を整備する必要がある



要求開発に魂を入れるための4つのポイント

要求開発に魂を入れる現場の実行力を獲得するための4つのポイント

1. 要求開発チームのコア能力を鍛える
2. プロジェクトの初動を乗り切る
3. 顧客の業務をよく理解する
4. 優先順位付けと短時間のフィードバック

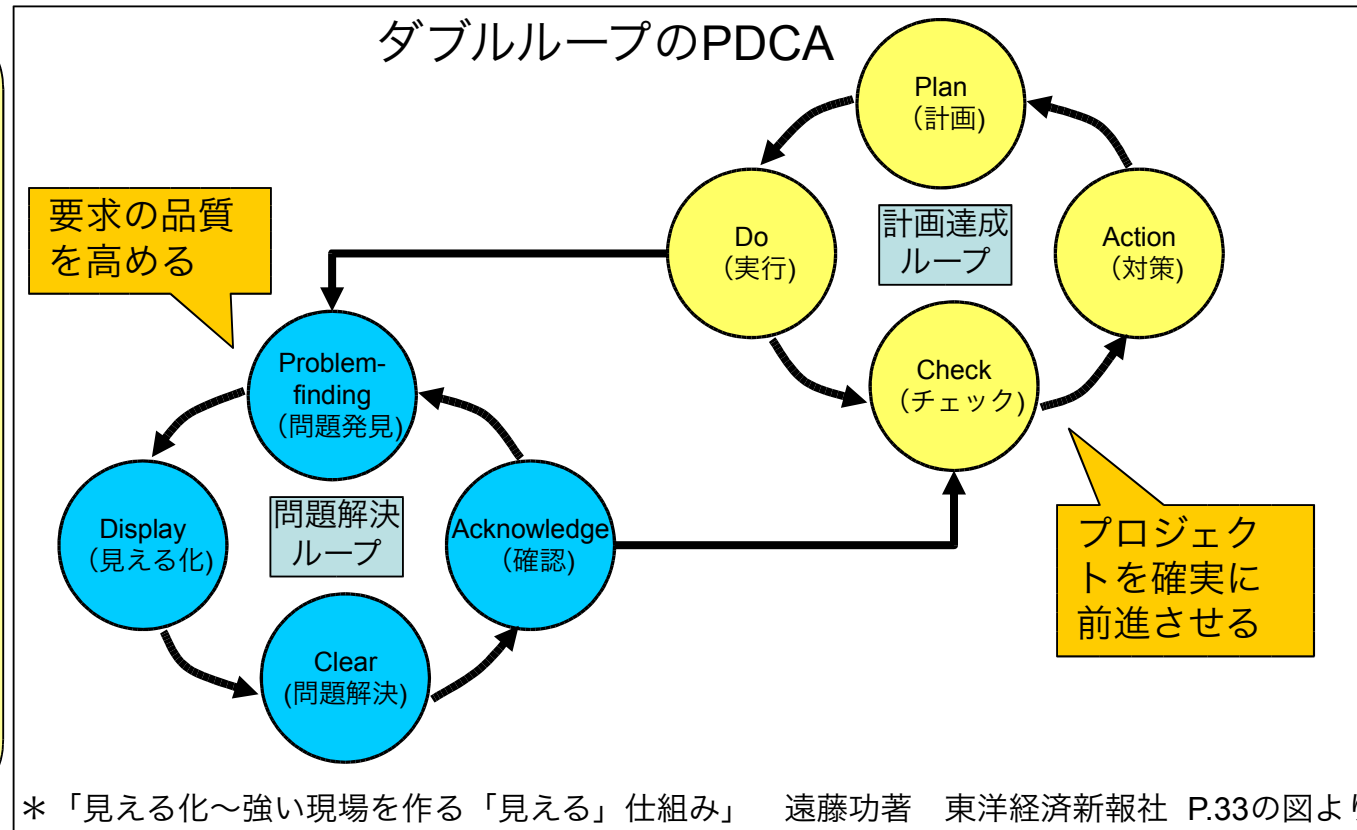
1. 要求開発チームのコア能力を鍛える

要求開発チームの3つのコア能力

1. 要求や問題を体系的に整理して分析する能力 → 論理的思考
2. 本質をつかみ取って可視化する能力 → モデリング
3. チーム力を最大限に引き出すファシリテーション能力
→ プロセスデザイン、プロセスマネジメント、コンフリクトマネジメント

•上記の3つのコア能力を向上させることで、確実に計画達成と問題解決のためのPDCAループをチームが着実に回せるようにする

•要求開発とは本質的には顧客の業務の問題解決なので、特定のモデリング言語や開発プロセスを学ぶ以前に、論理的思考や問題解決などの基礎能力を向上させる方が効果が高い



2. プロジェクトの初動を乗り切る

要求開発プロジェクトを死に至らしめる2つの病

どんな要求開発プロジェクトも初期の段階では一度は混沌とした状況に陥る。この時に以下の病に冒されて最後まで立ち直れないプロジェクトが少なくない

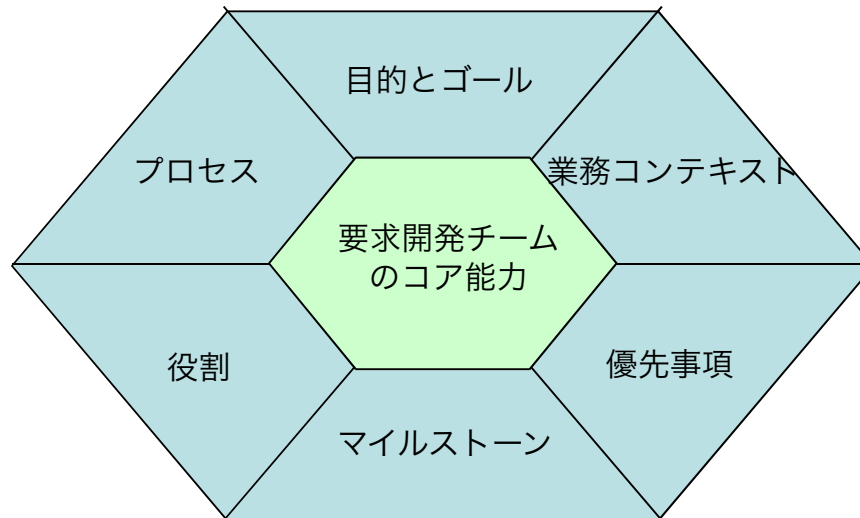
- 情報過多症
 - 要求開発チームが大量の不確定な情報に埋もれて身動きがとれなくなる
 - 有用な要求をほとんど開発できないまま時間切れとなってしまう
- 情報認知不全
 - 要求開発チームが重要な情報や要求を見落としていることに気づかない
 - 一見順調に進んでいるように思っていたが、プロジェクトの後期（情報システムの受入テストなど）になって突然重要な要求を見落としていることが発覚し、プロジェクトがいきなりヤバイ状況に陥る

関係者全員がプロジェクトの全体像を共有することでカオスから秩序を見出せる

2. プロジェクトの初動を乗り切る カオスから秩序を見出すために

詳細に立ち入る前に広く浅く全体像を全員で共有する

- A. プロジェクトの目的とゴール
- B. プロジェクトのプロセス
- C. プロジェクトにおいて各人に期待される役割
- D. プロジェクトのマイルストーン
- E. プロジェクトの優先事項
- F. 対象業務のコンテキスト



2. プロジェクトの初動を乗り切る

A. プロジェクトの目的とゴール

- 情報過多症を予防できる
 - 目的・ゴールに合致しない情報を捨て去ることで本質的に重要な情報に絞り込んで検討することができる
- 複雑であいまいな問題にうまく対処できる
 - チームメンバー全員が目的とゴールをよく理解することで、自己組織的にプロジェクトを運営することができる
- 全体最適の観点を維持できる
 - 目的とゴールを繰り返し確認することで、プロジェクトが進行するにつれてメンバーが「何を(What)、何のために(Why)行うのか」ということを忘れないようにすることができる
- メンバーのコミットメントとモチベーションを高めることができる
 - できるだけメンバー自身の意思を加えて目的とゴールを設定することでコミットメントとモチベーションを高めることができる

B. プロジェクトのプロセス

- 明確な目的をもって個々の作業を実施できる
 - ゴールに至るまでの道のりを明確に理解していないメンバーは大きな不安を抱いている
 - プロセスの全体像を理解することで、個々の作業に明確な目的意識を持って取り組むことができる
- 状況に応じてプロセスを調整できる
 - プロセスと作業標準/基準が共有できていれば、その時々メンバーのスキルや理解レベルに合わせてプロセスを調整することが容易になり、チームをPDCAサイクルの軌道に着実に乗せることができる

2. プロジェクトの初動を乗り切る

C.プロジェクトにおいて各人に期待される役割

- メンバー一人ひとりが自分の役割に責任をもって行動できる
 - 自分に何が期待されているのかを明確に理解できていない人は責任をもって行動できない
 - 一人ひとりのメンバーが具体的にどういった役割を担うのかについて十分に説明を受けて納得していれば、自分の役割に責任をもって行動できるようになる
- 適切な人だけでプロジェクトを運営できる
 - 要求の品質は「人の問題」に密接に関わっている。「人の問題」への対処を怠ると、後から必ず要求の品質に苦しめられる
 - （認めたくはないが）どんなに素晴らしいプロセスを導入しても、適切な人の関与がなければ要求開発は最初から失敗する運命にある
 - 不適切な人は思い切って「バスから降ろす」*。プロジェクトマネジャーはこれが実施できるのは自分だけだと自覚しなければならない

* J.コリンズは「ビジョナリーカンパニー②」（日経BP社）で「偉大な企業への飛躍をもたらした経営者は、（中略）まずはじめに、適切な人をバスに乗せ、不適切な人をバスから降ろし、その後どこに向かうべきかを決めている」と述べている

D. プロジェクトのマイルストーン目標

- チームが確実に目標を達成できる
 - 小さな目標を一つひとつ達成できるようにプロセスを設計して（PDCAサイクルを回す）、確実に実行していくことでチームに「勝ち癖」をつける
 - 「設定したマイルストーン目標は絶対に達成しなければならない」ということをメンバー全員に周知徹底させる
 - 最初からあまり楽観的で理想的な目標は設定せず、初期の段階では簡単過ぎるくらいの目標を設定してチームが確実にクリアできるようにすることに注力する

E. プロジェクトの優先事項

- 意思決定が迅速にできる

- プロジェクト特性毎に制約事項を洗い出し、優先順位を付けて関係者で共有しておくことで、トレードオフが発生したときの意思決定を迅速に行うことができる
- プロジェクト特性
 - 機能
 - 品質
 - スケジュール
 - コスト
 - リソース
- 優先順位
 - 絶対に変更できない
 - 多少の調整の余地がある
 - 調整可能

F.対象業務のコンテキスト

プロジェクトのキックオフミーティングで業務コンテキスト図（ビジネスユースケース図、DFDなどで作成）を関係者全員で作成

することで次の効果を得ることができる

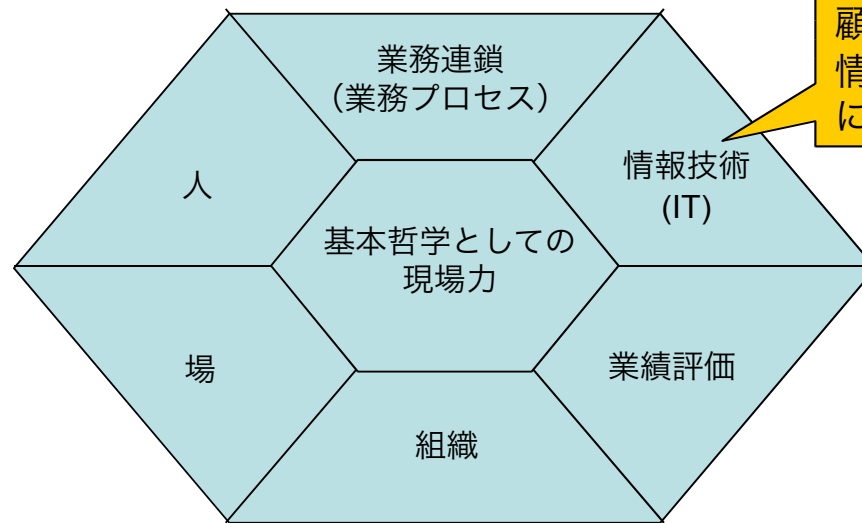
- 関係者が漠然と抱いている不安を解消することができる
- 簡単な共同作業を実施することでチームを素早くPDCAサイクルの軌道に乗せることができる
- プロジェクトの目的・ゴール、プロセス、役割、マイルストーン目標、優先事項を業務の観点からとらえることで理解をさらに深めることができる
- プロジェクトの今後の進め方や主要な課題についての包括的なロードマップを全員で共有できる

3. 顧客の業務をよく理解する

要求開発の原点は顧客の問題解決である

- プロジェクトに発生している問題の多くは要求開発チームが「顧客の業務をよく理解していない」ことに起因している
- 要求開発の原点は「顧客の業務の問題解決」である。顧客の業務（対象の問題）をよく理解しない限り、価値の高い要求（解決策）を開発することはできない
- 価値の高い要求 = 業務プロセス × 人 × 場 × 組織 × 業績評価 × IT × 基本哲学

これら7つの要素をよく考慮して要求を開発しなければならない
「強い現場」をつくる七つ道具



顧客の業務改善において
情報技術は7分の1の要素
に過ぎない

* 「現場力を鍛える～強い現場を作る7つの条件」 遠藤功著 東洋経済新報社 P.168の図より

3. 顧客の業務をよく理解する

顧客の業務を理解するために実践できること

A.顧客と開発者の距離を縮める

- 物理的、時間的、心理的な距離をなるべく近づける

B.解決策にすぐに飛びつかない

- 問題の根本原因を探求して特定する

C.方法論/ツール至上主義に走らない

- 必要以上に方法論やツールに夢中にならない

D.業務の本質をつかみ取る

- モデリングを実施することで業務の本質を可視化して共有する

E.5ゲン主義（現地・現物・現実・原理・原則）の実践

- 現地で、現物を見て、現実を知る
- 解決策のアイデアが原理・原則に沿っているのかを常に考える

要求のトリアージと短時間のフィードバック

- 事故や災害、救急医療の現場において「誰を先に治療すべきか」を決定するプロセスを「トリアージ」と呼ぶ。要求開発の現場でも「何を先に実施すべきか」ということをもっと真剣に考えて優先順位をつける必要がある
- 自分のプロジェクトへの貢献に対するフィードバックを得るまでの時間があまりにも長いと人はやる気を失ってしまう。業務担当者と要求開発者がお互いに短時間でフィードバックを与え合うような仕組みをもっと取り入れる必要がある
- 優先度の高い問題や要求に的を絞って着手し、短時間でフィードバックを獲得できるようにすることで、要求開発の成功確率は大きく高まると思われる。これについては「アジャイル開発」のアプローチがひとつのヒントになる