

品質もスピードも必ずアップする！
ソフトウェア開発の標準化の本質、
ズバリ教えます

株式会社 豆蔵

- 品質を向上させたい、というお話を良く伺います。
- その時、いつも品質とは何だろう？と考えてしまいます。製品やサービスの特定部分・項目の質なのか、もっと全体の、例えばブランドのようなぼんやりとしているものを言っているのか、結局少し話をした位では良くわからないことがあります。
- しかし、ほぼ共通のところもあります。それは、殆どの場合が、出来上がった「結果」に対してであることです。
- 本日は、その発想をちょっと変えてみては如何でしょう、というお話です。

- トピックス

- 成果（結果）よりもプロセス（過程）に意識を
- 品質と生産性はどちらも向上できる
 - ただし、順序がある

成果(結果)よりもプロセス(過程)に意識を(1)

- 日々のプロジェクトでどちらを強く意識していますか？
 - 「結果:ソフトウェア成果物」vs「過程:プロセス」
- プロジェクト計画書の主要項目は何でしょう？

プロジェクト計画

納期
費用(コスト)
全体スケジュール
要員、体制図
:

具体的な開発方法(プロセス)
が見えない
⇒「結果」を強く意識

何が問題？

成果(結果)よりもプロセス(過程)に意識を(2)

• 他の製品開発との比較

ソフトウェア製品開発

プロジェクト計画

納期
費用(コスト)
全体スケジュール
要員、体制図
:

「結果」だけでなく
「過程」も強く意識

「過程」に基づいた
計画立案

「過程」があまり意識
されていない
↓

どうやってできあがる
のか、作る側もはつき
りしていない...

某ハイテク製品開発

プロジェクト計画

納期
費用(コスト)
全体スケジュール
要員、体制図
設計プロセス
製造プロセス
品質計画
:

成果(結果)よりもプロセス(過程)に意識を(3)

- どちらの製品を信用できますか？

当社の実績ある開発
工程に則って開発さ
れた新製品です

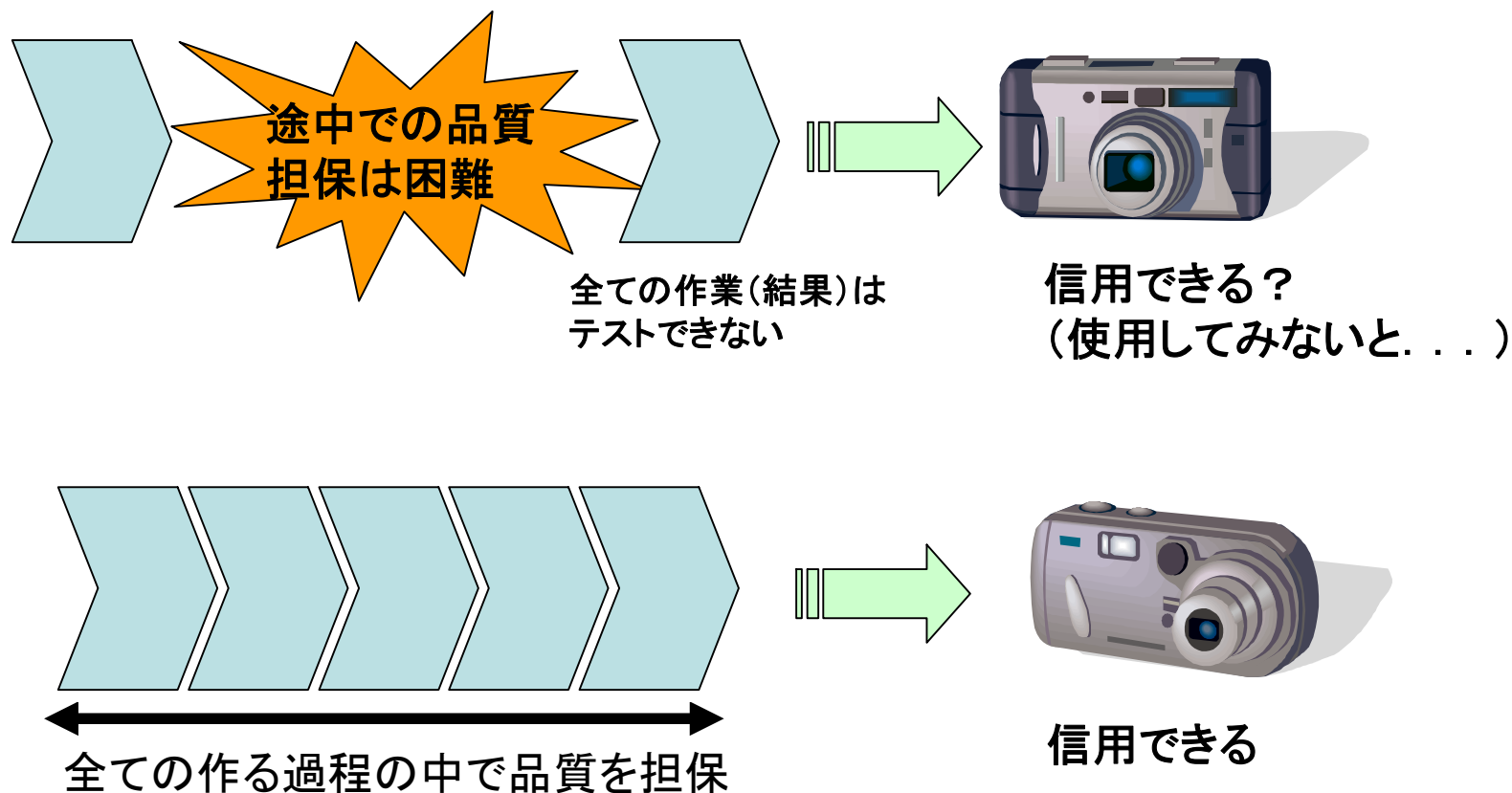


当社の新製品です
(開発工程ははっきり
しません。...)



成果(結果)よりもプロセス(過程)に意識を(4)

- 品質は「過程」によって担保されるものであり、「結果」に対してではない



成果(結果)よりもプロセス(過程)に意識を(5)

- 継続的に信用を得るためには、可能な限り人依存を排除する必要がある
 - 担当者は入れ替わるもの
 - 明文化されたプロセスによる技術継承は、半永久的

成果(結果)よりもプロセス(過程)に意識を(5)

- プロジェクト計画書の項目の例
 - 弊社HPよりダウンロード可能

成果(結果)よりもプロセス(過程)に意識を(6)

- ズバリ言います！

開発過程を意識しない限り、
品質向上は望めません！

品質と生産性はどちらも向上できる(1)

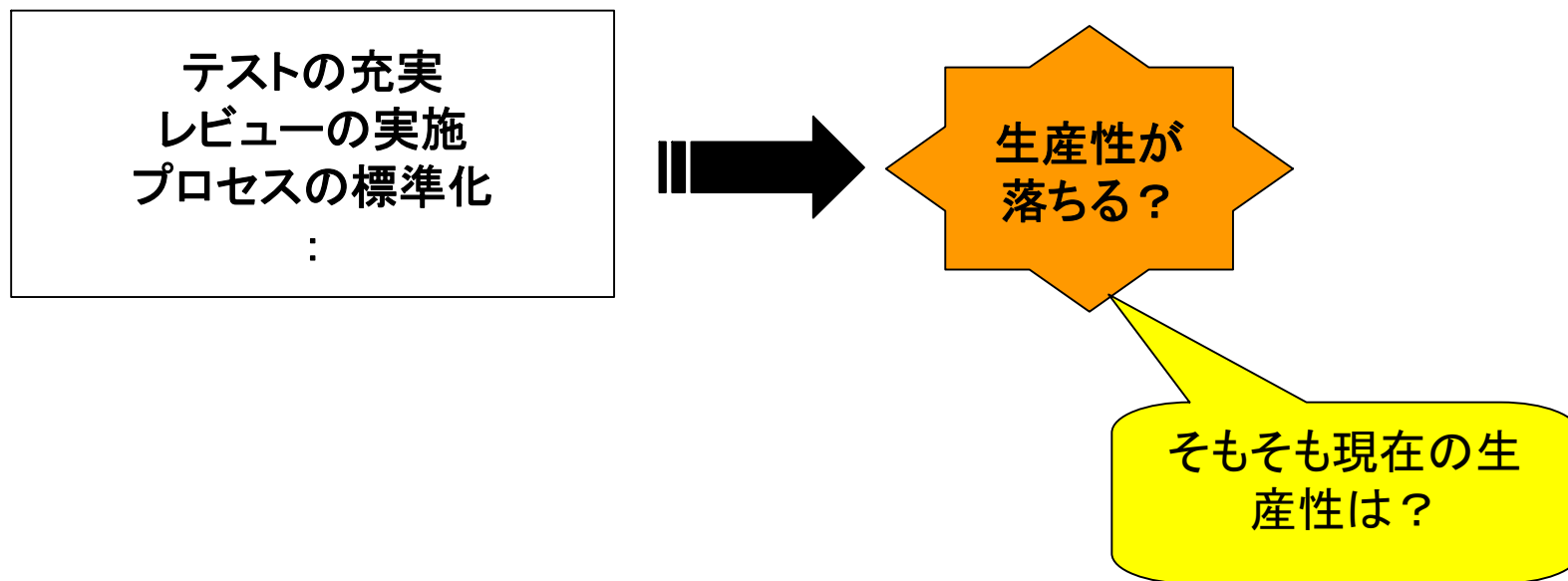
- 良く聞く話

「品質を上げようとするすると生産性は落ちますよね」

⇒正しい？正しくない？

品質と生産性はどちらも向上できる(2)

- 品質を向上させる為には...



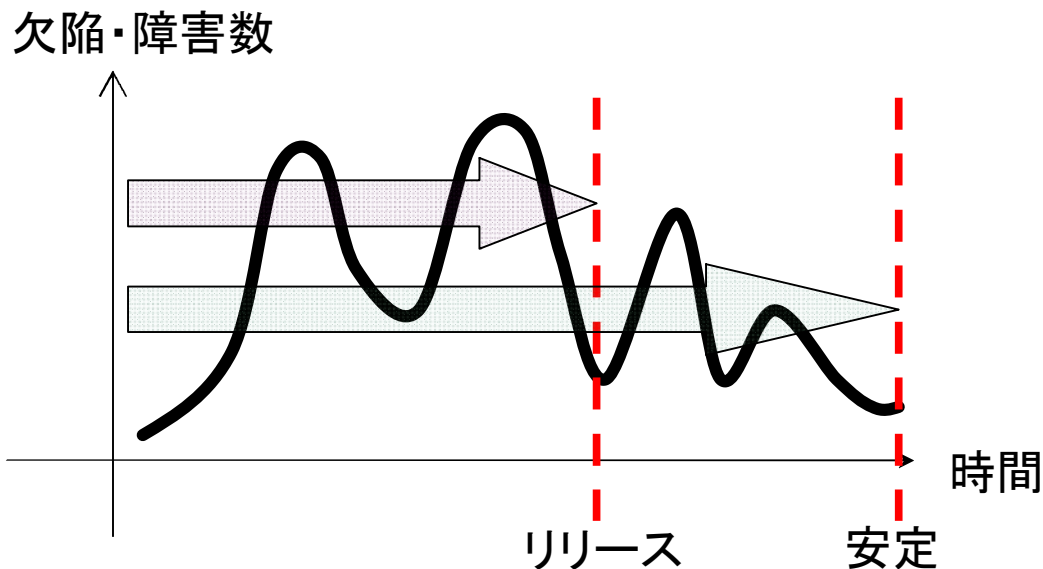
品質と生産性はどちらも向上できる(3)

• 現時点の「生産性」の信憑性

– そもそも「やるべきこと」が含まれていない場合の生産性とは？

• テスト、レビュー...

– どの時点までの活動を「生産性」に含めるのか



品質と生産性はどちらも向上できる(4)

- 「生産性」とは

- やるべきことをやり、きちんとした品質のものが出来上がるまでの活動に対して計測するもの

- そうでない場合には、「公式記録」ではなく「参考記録」

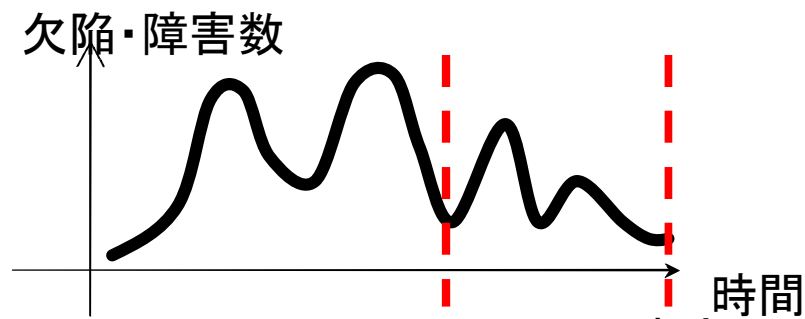


(何もしなくても)
そう考えただけで
生産性は落ちる...

改善の出発点

品質と生産性はどちらも向上できる(5)

- 正しい生産性の認識からの改善
 - 部分的には、品質改善による速やかな生産性の向上が望める
 - リリース後の欠陥への、即効的な対応等
 - 有識者による原因部分へのレビューの参加
 - 本質的な改善による根本原因の除去
 - 「やるべきこと」をやることによる品質の向上
 - **その後に**、プロセス改善等によって生産性を向上



品質と生産性はどちらも向上できる(6)

- 「やるべきこと」の一例
 - 弊社のプロセスの場合

品質と生産性はどちらも向上できる(7)

- ズバリ言います！

品質と生産性を両方とも
向上させることは可能です。
但し、品質が先です！

ここまでのまとめ

- 成果（結果）よりもプロセス（過程）に意識を
- 品質と生産性はどちらも向上できる
 - 但し、品質が先

簡単にできるプロセス改善(1)

- プロセス改善は難しい？
 - まずはできるところから始めてみる
- 大切なのは、意識を変えていくこと
 - 結果重視からプロセス重視へ

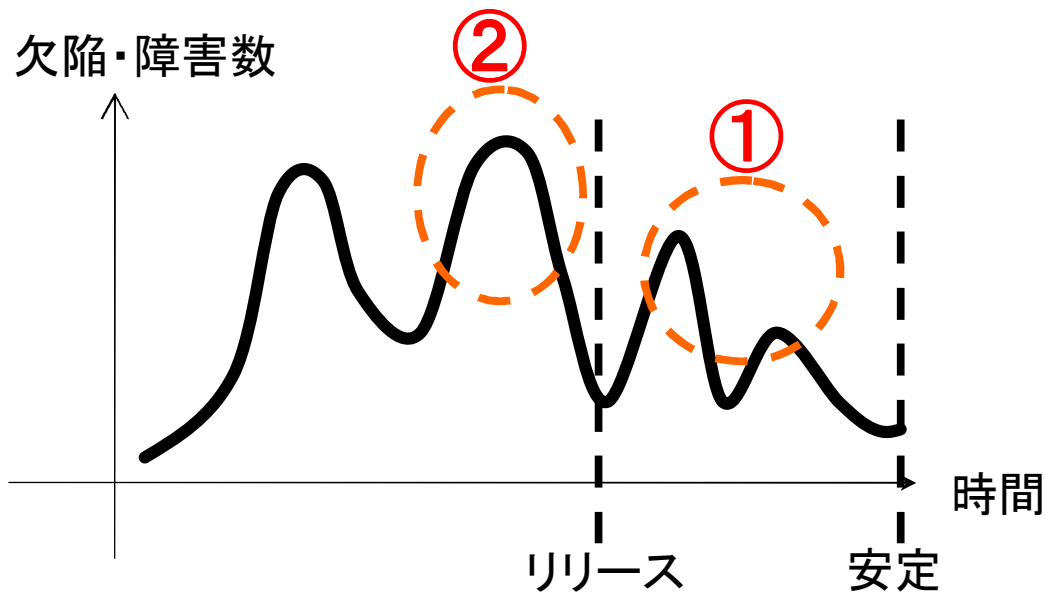
簡単にできるプロセス改善(2)

- 簡易改善のステップ

- 1.過去のプロジェクトの欠陥情報を集める
- 2.プロセス改善で対応できそうな欠陥を選ぶ
- 3.具体的な対応方法を検討する
- 4.プロセスを文書化し、プロジェクトで試してみる
- 5.結果を評価する

簡単にできるプロセス改善(3)

1. 過去のプロジェクトの欠陥情報を集める



- 自分(達)で内容を理解できているもの
- 分析が容易そうなもの

簡単にできるプロセス改善(3)

2. プロセス改善で対応できそうな欠陥を選ぶ
 - 人ではなく「プロセス」の視点で選択
 - 直接原因となった工程や成果物を、一意に特定できそうなもの
 - 要件定義(書)、詳細設計書...
 - プロセスでの対応が簡単そうなものをいくつか選んでおく
 - 実際に欠陥の対応に要した工数も記録しておく

3. 原因を分析し、対応方法を検討する

- プロセスの視点
 - どの工程に問題があり、どうすれば解決するのか
 - 例:要件定義書の内容の誤解が原因なら、それを防ぐにはどういう「プロセス」にすれば良いのかを考える
- 一つの問題に対して、重要な一つか二つの工程の改善方法を具体的に検討する
 - 最初から全てをプロセスで解決するのは非現実的
 - 有識者・有経験者に頼れる部分は頼る
 - 特定の工程の支援
 - レビューやテストの検討等

4. プロセスを文書化し、プロジェクトで試してみる

- その部分だけでも必ず予め文書化しておく
 - 工程の作業方法(ステップ)、成果物(入力、出力)
 - 要件定義、要件レビュー等
- 自分で試せない場合は、他の誰かにお願いする

5. 結果を評価する

- プロセスの視点
- 同じような問題が発生していないか否か
- うまく行かなかった場合
 - プロセスのどこが良くなかったのか
- うまく行った場合
 - 自分以外の人を実行できる内容になっているか
 - もっとうまくやる方法はあるか
 - そのプロセスの実行に要した工数を集計し、最初の欠陥対応の工数と比較する
 - 運が良ければ、品質・生産性ともに向上しているかも

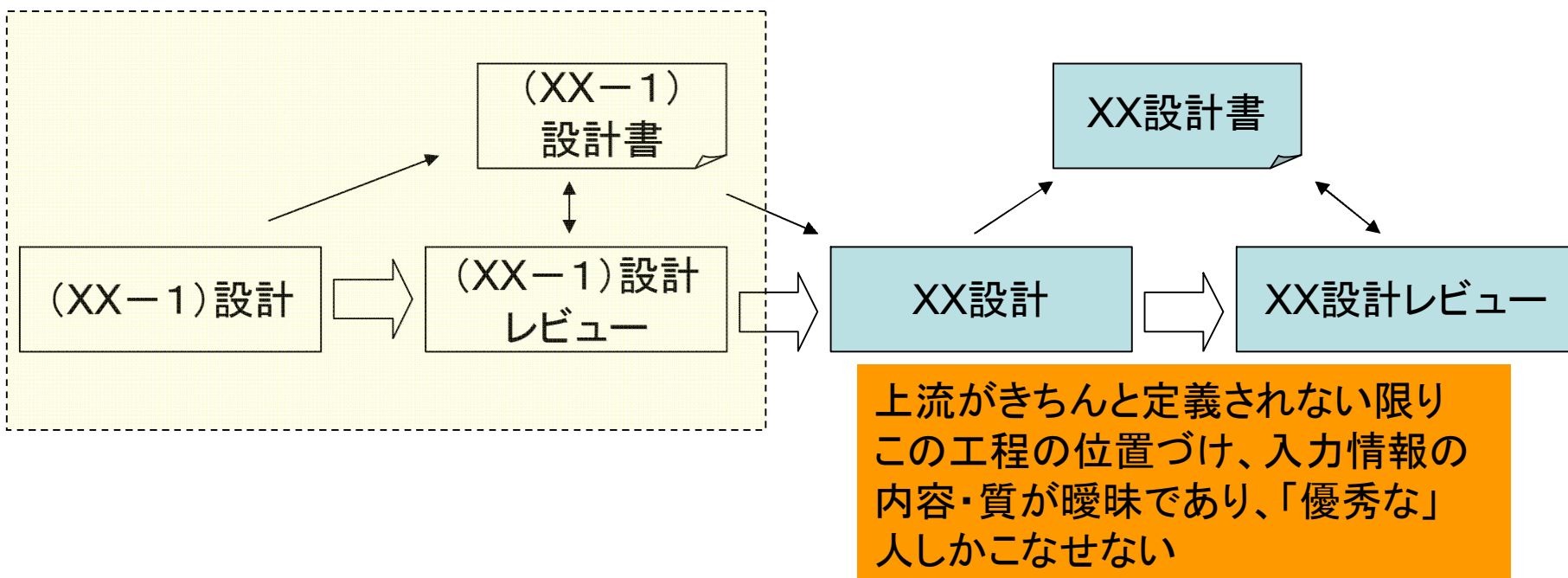
簡単にできるプロセス改善(7)

- 一回でうまく行かなくても、諦めない
- うまく行っても、よりうまく行くよう継続する

- 大切なのは、意識を変えていくこと
 - 結果重視からプロセス重視へ

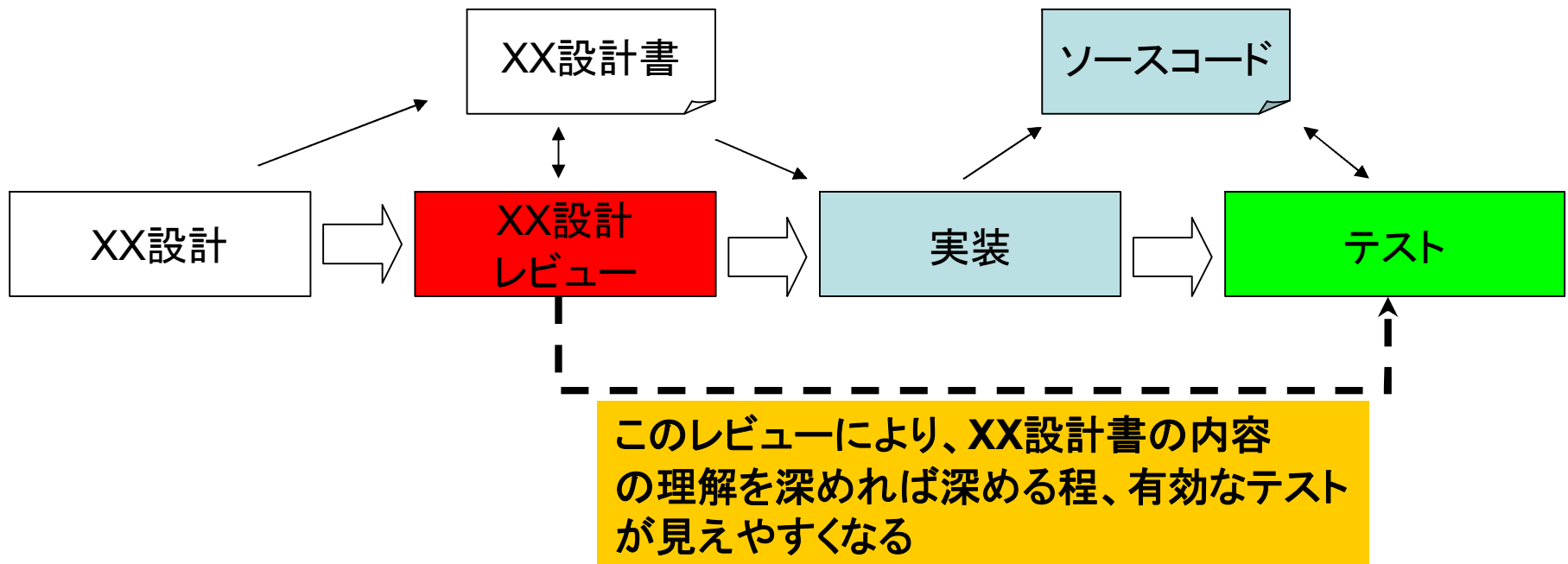
簡単にできるプロセス改善(8)

- 進めていくうちに、(必ず)ぶつかる壁
 - 特定の工程の改良だけで本質的に解決する問題は、あまり多くない
 - 人依存から脱却できない



脱線: 有効なテストを実施するには？

- 品質向上 = テスト実施？
- 有効なテストはどうやって実施？
 - 有効なテストケースはどうやって作成するか？

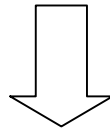


脱線：有効なテストを実施するには？

- ある本の理解度テストを作成するには？
 - その本質を理解していればいるほど、効率的な質問を作ることができる

まとめ

- 品質確保の為の活動とは、最初から最後まででの作業工程で、「きちんとやるべきことをやる」ということに過ぎない
 - 作る作業、レビューする作業、テストする作業...
 - 保証されたやり方



ものづくりと品質の関係の本質

- 最後のズバリ言います！

**根本的な品質向上に
近道はありません。
プロセス重視の意識を高め
実践するのみ。**

おしまいに

ご静聴ありがとうございました。

お気軽に弊社HPにお立ち寄りください。

<http://www.mamezou.com>