

# 不具合は上流工程で防ぐ！

## ドキュメントインスペクション事例紹介



## ▶ はじめに



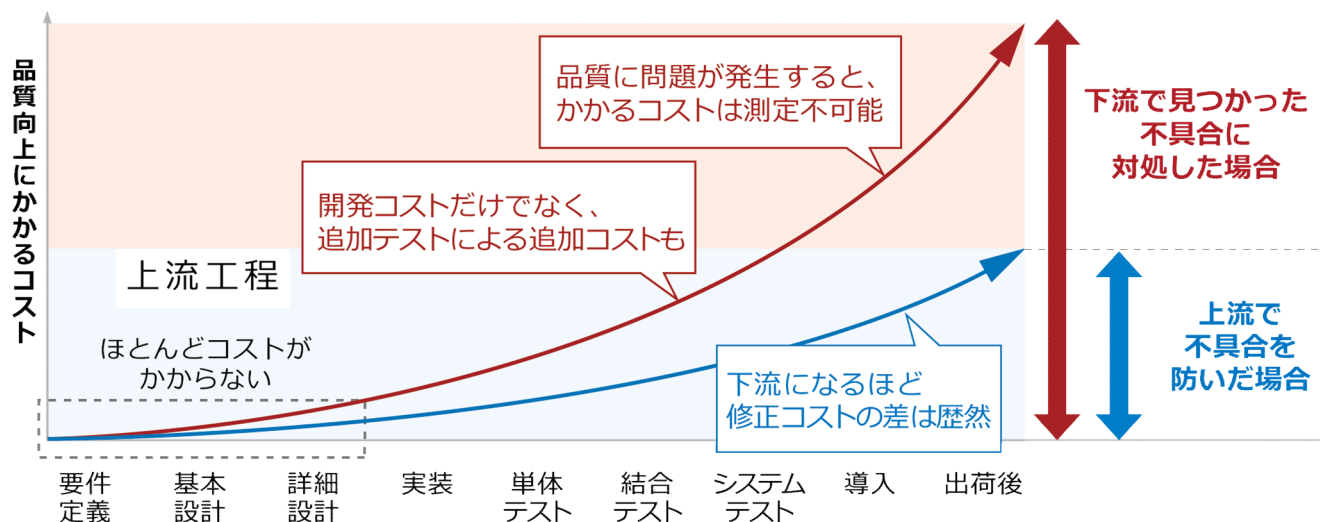
ソフトウェアの品質を向上させようと考えた場合、テストフェーズで不具合を発見し修正するのは重要です。しかし、無限にリソースを使えば品質を上げることはできますが、ソフトウェア開発の現場ではそんな時間とコストはありませんよね。

そこで本冊子では、テスト専門会社が効率的に品質を向上するコツとドキュメントインスペクションの事例をご紹介します。

## ▶ 不具合修正のコストを下げたいのなら、まずは上流工程を見直す！

開発工程が進めば進むほど、その段階で発見された不具合の修正・品質向上にかかるコストは増大します。要件定義・基本設計時の手戻りコストを1とした場合、システムテスト実施時に手戻りが発生した場合、経験的にそのコストは40倍にもなるといわれています。

つまり、要件定義・基本設計といった開発の上流工程において、いかに品質を作りこむかが品質管理はもとより、「コストコントロールのポイント」となるのです。



## 手戻りコストの法則

基本設計	単体テスト	システムテスト	リリース後
1	10	40	100 以上

次のページからは上流工程から品質を上げ、コストを削減するドキュメントインスペクションの紹介とコツを事例をもとにご紹介します。

## 事例資料

# ドキュメントインスペクション事例紹介

テスト対象

業務用パッケージソフトウェア

企業・業種

物流管理システム

開発規模

数百人月



課題

海外のオフショアベンダーを利用しているが、仕様書の不備が多く、それに起因した不具合が発生していた。



解決

オフショア開発の上で重要となるのが「仕様を漏れなく明確にすること。各種ドキュメントのレビュー・修正を行い、後工程で発見されていた仕様の不足や、不明点の問い合わせによる工数を削減。

上流工程から品質を確保する取り組みにより、手戻りを防ぎ、不具合改修にかかるコストの削減につながった。

## 支援体制

### 品質管理チーム

お客様先にブリッジとして常駐 1名  
弊社内にプロジェクトチームを組織 2～5名

### ドキュメントインスペクション対象

- ・基本設計書
- ・詳細設計書
- ・DBテーブル定義書

## ドキュメントインスペクション詳細



蓄積したナレッジから作成した「観点」にそってドキュメントをレビューしていきます。また、テーブル定義書との比較などではツールを用いることで効率よくレビューを行い、レビュアーによるバラつきを抑制することができます。

### レビュー観点（一部抜粋）

観点	内容
整合性	複数ドキュメント間での整合性は取れているか
DBテーブル定義書との比較	詳細設計書内のテーブルと項目はDBテーブル定義書に記載されているか
レイアウト	項目名や附番がズレていないか 文字列や数値の配置(右揃え、左揃え)が適切か
エラー時の動作	エラーが返された場合の動作が記載されているか

### ドキュメントごとの指摘件数（一部抜粋）

ドキュメント名	ページ数	指摘件数	1ページ当たりの指摘数
ドキュメントA	8	16	2.00
ドキュメントB	61	70	1.15
ドキュメントC	27	28	1.04
ドキュメントD	17	18	1.06
ドキュメントE	8	11	1.38

## ▶ 指摘内容サンプル



実際に以下のような指摘点が見つかりました。

- ・DBテーブル定義書に記載されていない項目が設計書内で使用されている。
- ・基本設計書と詳細設計書とで記載されている出力条件が異なっている。

レビュー対象	指摘事項	指摘日 (レビュー)	対応内容	対応完了日	ステータス
VB.NETシート 項番6)	画面イメージでは「最小化(Esc)」 項番6)では「閉じる(Esc)」ボタン と記載されています。どちらが正 しいでしょうか。	2018/05/17	「最小化(Esc)」が正し いので、修正しました。	2018/05/18	対応完
VB.NETシート	機能設計書の「エラー処理一覧」 シートで、COMMON002「他の ユーザが変更している可能性があ ります。内容を確認して下さい。」というエラーが記載されて います。詳細設計書ではどこに反 映されていますでしょうか。	2018/05/17	再考した結果、この メッセージは必要なく なったので、機能設計 書から削除します。詳 細設計書にも反映なし です。	2018/05/18	対応完
PLSQLシート 3)検索処理 a. 設定パラメータ	以下の設定パラメータがプロシ ージャの説明文に現れません。 ・COMPANY_CD	2018/05/17	「c. 検索条件」に追加 しました。	2018/05/18	対応完
PLSQLシート	Aテーブルの下記のフィールドを 使用しています。 ・PROD_NM2 テーブル定義書では、このテー ブルにこのフィールドはありません。	2018/05/17	「PROD_NM1」に修正 しました。	2018/05/18	対応完

## ▶ ドキュメントインスペクションのポイントは？

### 後々 のテスト設計が可能かどうかという観点からインスペクションを行う

仕様を明確にすることで、不具合を未然に防ぐだけでなく  
テスト設計の際に発生していた仕様の確認・質問の工数を削減できる。

### レビュー結果の分析を行う

レビュー指摘に関して、機能分類や種別ごとの傾向を可視化・分析を行う。  
蓄積した分析結果は次回以降のプロジェクト改善に活かせる資産となる。



### 上流工程からの品質開発支援 品質コンサルティング

- ・PMO支援 ・品質管理支援 ・Quality Assurance組織支援
- ・ドキュメントインスペクション ・受入基準構築支援

▶ サービス詳細・その他事例を見る

**連絡先****バルテス株式会社****TEL****(東京) 03-5210-2080 (大阪) 06-6534-6561****FAX****(東京) 03-5210-2081 (大阪) 06-6534-6562****ホームページ****<https://www.valtes.co.jp/>**

ソフトウェアの品質向上専門情報サイト  
Qbook+ 役立つコラムを続々更新中です  
<https://www.valtes.co.jp/qbookplus/>



本書は著作権法上の保護を受けています。  
本書の一部または全部について（ソフトウェア及びプログラムを含む）  
バルテス株式会社から文書による許諾を経ずに、いかなる方法においても  
無断で複写、複製することは禁じられています。