
上流からの品質作り込み

2007年2月26日

22SPC 特別コース Cグループ

佐藤 (キヤノン)、伊藤 (CTC)、柄谷 (CTC)、
澤井 (CTC)、川添 (東京海上日動システムズ)、
渡辺 (ジャパンシステム)、卜部 (富士通)、
石原 (矢崎)、小淵 (セイコーエプソン) [順不同]
藤原 (副主査、東芝ソリューション)

目次

1. はじめに
 - テーマ解決の焦点：要件定義
2. 品質を作り込むために何をすべきか
 - チェックリスト
3. なぜ品質を作りこめなかったか
4. どうやって品質を作りこむか
 - チェックリスト作成ガイドライン
 - 各種調査
 - 活動成果物の作成
 - 活動成果物の整理
5. おわりに



はじめに

- 目的：上流工程の品質を高める

上流工程の
どこに焦点
を当てれば
効果的か



- 目的：要件定義工程の品質を高める

■ 背景

- 要件定義工程での漏れは下流工程に大きな影響を与えている。
 - ◆ 要件定義を精度の高いものにできれば、品質を飛躍的に改善できるのではないか？

品質を作り込むために何をすべきか

■ 要件開発者の立場

- 要件獲得、要件開発技法を高度化する

■ 内部、外部のレビューワの立場

- 要件定義チェックリストを整備する



- 多くの組織、人が成果を享受できる
レビューワの立場に焦点を当て、
チェックリストを整備する

なぜ品質を作り込めなかったか

■ チェックリスト作成での課題

- チェックリストは多すぎても少なすぎても使いつらい
- 各社のビジネス領域ごとに要件定義作業やレビュー対象物が異なるため、有効なチェック項目も異なる
- チェックリストは作っても陳腐化してしまう

チェックリストは
ありきたりのテー
マだが。。

どうやって品質を作りこむか

■ チェックリストの作成方針

- 現場の課題に対応したチェックリストを作成できるように包括的な観点を提供する
- 誰もがチェックリストを作成できるようにリファレンスとなるチェックリストのサンプルを提供する



**要件定義チェックリスト
作成ガイドライン**

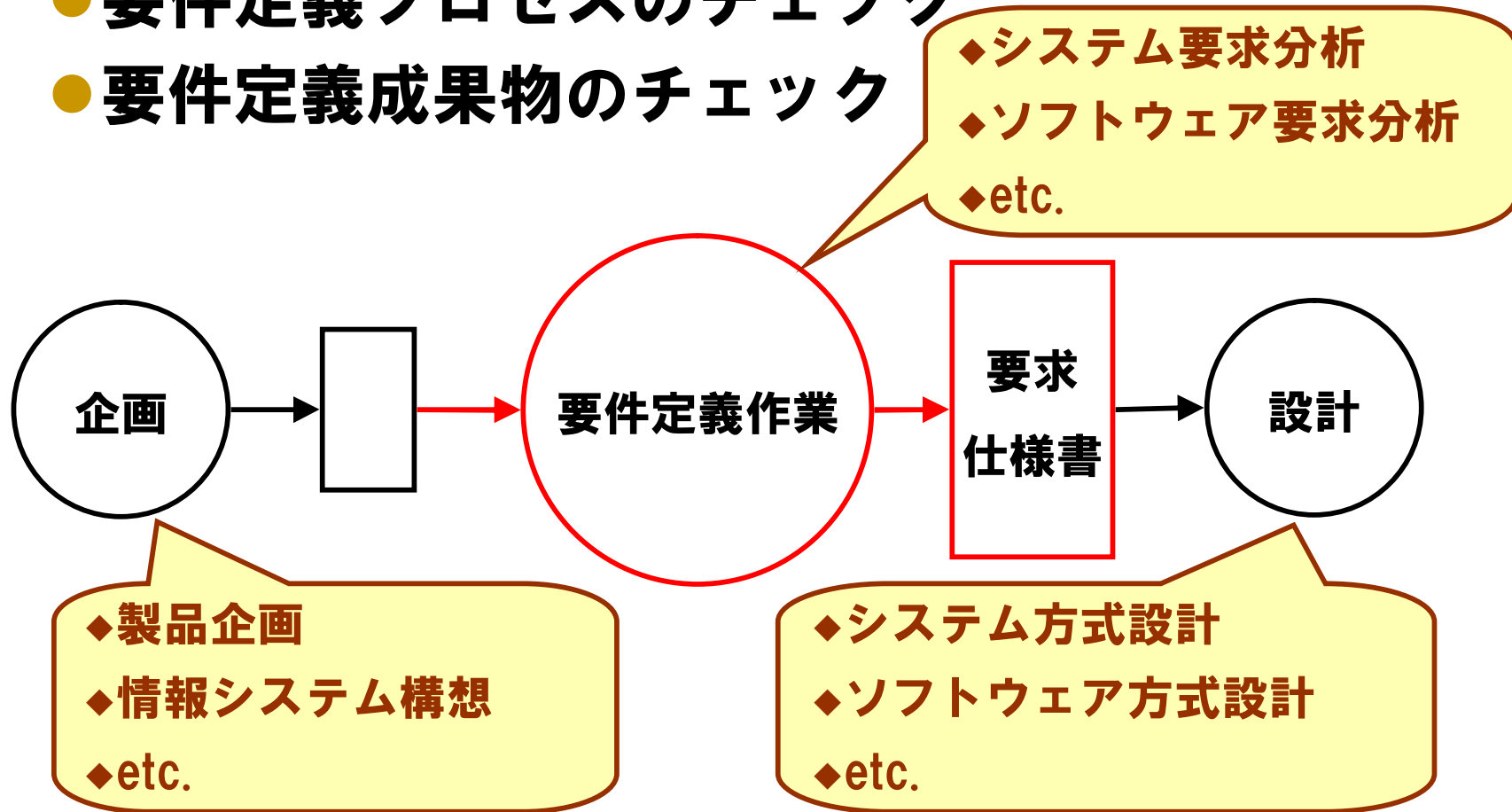
チェックリスト作成ガイドライン

- **チェックリスト作成ガイドラインとは**
 - A) **要件定義チェック観点リスト**
チェックリストを作成するための網羅的な観点を与える
 - B) **要件定義チェックリスト作成手順**
観点リストから個々に特化したチェックリストを作成するための手順を示す
 - C) **要件定義チェックリストサンプル**
観点リストを利用したチェックリストのサンプルを示す

A) 観点リスト：チェックリストの分類

■ レビューワがチェックする視点

- 要件定義プロセスのチェック
- 要件定義成果物のチェック



A) 観点リスト：網羅性の確保

■ 経験、書籍、規格からの洗い出し

経験による視点

- ◆ 網羅性
 - ◆ 機能要求の網羅性
 - ◆ 非機能要求の網羅性
- ◆ 整合性
 - ◆ 要求項目間の整合性
 - ◆ 前工程との整合性
 - ◆ 後工程

ISO9126の特性

- 外部品質、
 - ◆ 機能性
 - ◆ 信頼性
 - ◆ 使用性
 - ◆ 効率性
 - ◆ 保守性
 - ◆ 移植性
- 利用時の品質
 - ◆ 有効性
 - ◆ 生産性
 - ◆ 安全性
 - ◆ 満足性

IEEE830の目次

1. はじめに
2. 一般記述
 - 2.1 製品の概要
 - 2.2 製品の機能
 - 2.3 ユーザの特性
 - 2.4 制約条件
 - 2.5 仮定および依存事項
3. 要求詳細
 - 3.1 外部インターフェース
 - 3.2 機能的要求
 - 3.3 性能要求
 - 3.4 論理データベース要求
 - 3.5 設計の制約
 - 3.6 システムの特性
 - 3.7 品質の特性

前年度SPC活動にある失敗事例

- 1 プロジェクト発足時に設定した要件を満足していたのに...
- 2 お客様側にて想定件数の見直し... 誤り...
- 3 複合事象ケースや現行システムの仕様が起因するもので、要件定義段階では...
- 4 客先の要求を詰めないで作業に入った。客先自信も詳細まで...

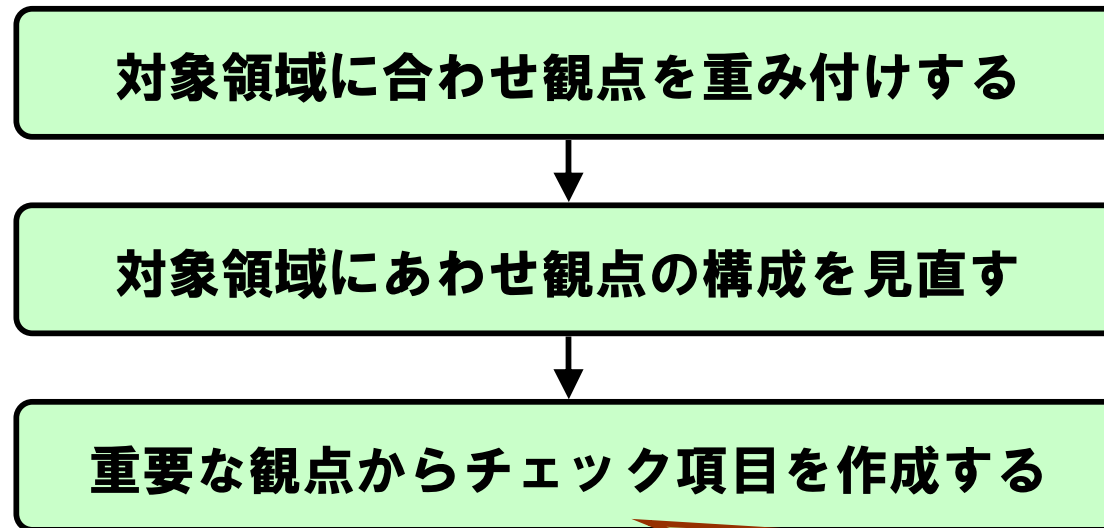
A) 観点リスト

■ 要件定義チェック観点リスト (178項目、抜粋)

- 2.3 網羅的な要件項目の観点
 - 2.3.1 機能要求の網羅性
 - 2.3.1.1 対象システム内
 - 2.3.1.1.1 機能項目の定義
 - 2.3.1.1.2 機能間の連携の定義
 - 2.3.1.1.2.1 論理データベース
 - 2.3.1.2 システムと外界との連携
 - 2.3.1.2.1 人
 - 2.3.1.2.2 外部システム
 - 2.3.1.2.3 機能項目、外部システム要素のリンク(依存関係)
 - 2.3.2 非機能要求の網羅性
 - 2.3.2.1 品質特性
 - 2.3.2.1.1 機能性
 - 2.3.2.1.1.1 セキュリティ
 - 2.3.2.1.2 信頼性

B) 作成手順

■ 要件定義チェックリスト作成手順 (抜粋)



- ◆例) 観点：...-非機能要求-品質特性-保守性-移行方法
⇒関係部門にデータ移行スケジュールが伝達されているか
- ◆例) 観点：...-必要性...-要求項目の出所、背景となる課題
⇒要求仕様書の「理由」欄にどうして必要か記述されているか

C) サンプル

- 観点を現場の言葉に置き換える
- チェックリストのサンプル（抜粋）
 - 観点2.2.1.1 ⇒ ブロック図等によるシステムの対象範囲の区分が明確か。
 - 観点2.3.1.1.2 ⇒ 機能のつながりが明確になっているか。
 - 観点2.6.4.1 ⇒ 機能の定義した理由が明確か。
 - 観点2.6.3.1 ⇒ 機能要求が明確になっているか。何をテストしたいのか。
 - 観点2.4.3、2.4.4 ⇒ 顧客仕様と設計との整合性の証明ができるか。

おわりに

- 上流での品質作り込み→要件定義に焦点
- チェックリスト・アプローチにはメタな発想が必要（どんな工程でも有効）
 - チェックリスト自身を作成する方法
 - ◆ 観点は様々な気づきを与えるように充実させる。
 - ◆ チェックリストは有効な項目、適切な数にする。



要件定義チェックリスト 作成ガイドライン

ご清聴ありがとうございました。

22SPC研究会 特別コース Cグループ
