

要件定義チェックリスト作成ガイドライン

テーマ 上流からの品質の作り込み

第22年度 ソフトウェア品質管理研究会
特別コース Cグループ

メンバ 石原(矢崎総業)
伊藤(伊藤忠テクノソリューションズ)
ト部(富士通)
柄谷(伊藤忠テクノソリューションズ)
川添(東京海上日動システムズ)
佐藤(キヤノン)
澤井(伊藤忠テクノソリューションズ)
渡辺(ジャパンシステム)

リーダー 小淵(セイコーエプソン)[順不同]

副主査 藤原(東芝ソリューション)

内容

[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

[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

[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

■要件定義チェック観点リスト

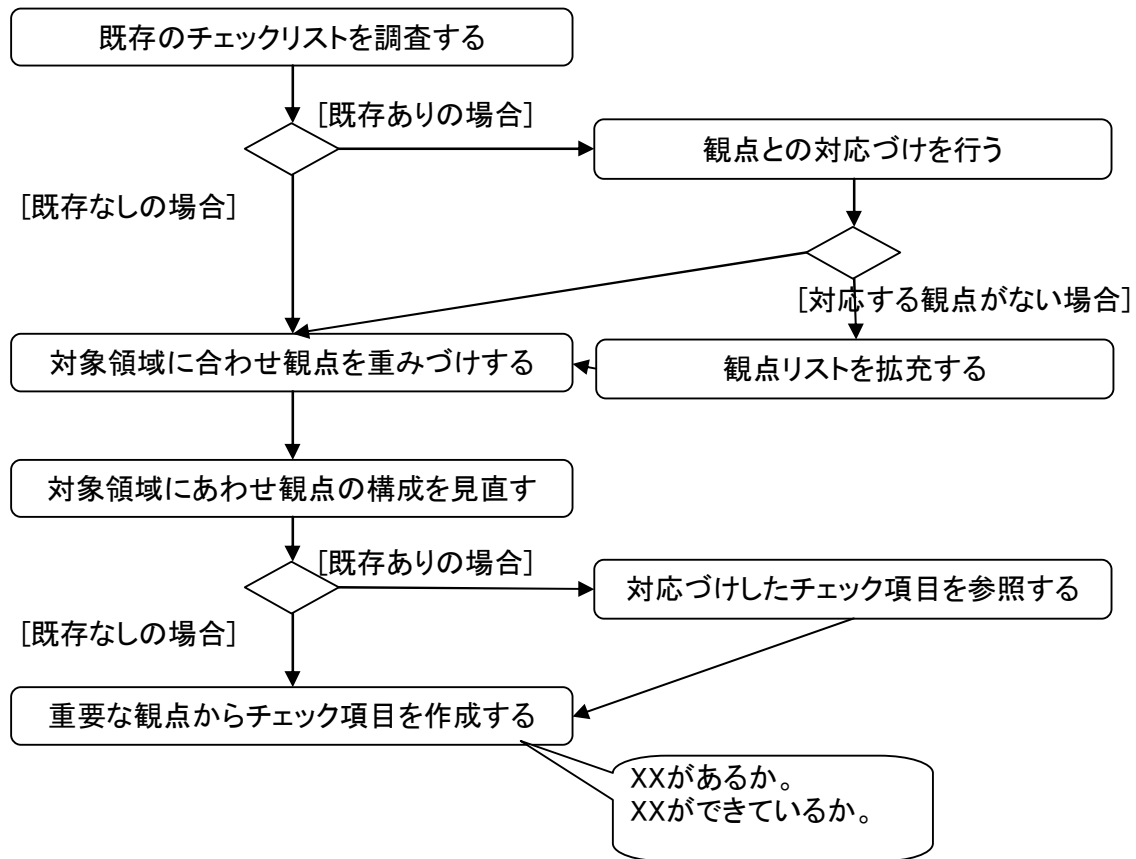
- 1 プロセス品質の観点
 - 1.1 要件定義作業の開始時の観点
 - 1.1.1 リソースの把握
 - 1.1.1.1 スキルのある人材
 - 1.1.1.1.1 スキルの把握
 - 1.1.1.1.2 経験の把握
 - 1.1.1.2 計画のための設備およびツール
 - 1.1.1.3 計画のための工数および期間
 - 1.1.2 教育(トレーニング)の実施状況
 - 1.1.2.1 要件獲得技法
 - 1.1.3 ステークホルダー(利害関係者)の明確化
 - 1.1.3.1 立場の把握
 - 1.1.3.1.1 利用者
 - 1.1.3.1.2 運用担当者
 - 1.1.3.1.3 発注者
 - 1.1.3.1.4 開発者
 - 1.1.3.2 役割、責務、決定権の把握
 - 1.1.3.2.1 実現機能への責任
 - 1.1.3.2.2 品質への責任
 - 1.1.3.2.3 コストへの責任
 - 1.1.3.2.4 納期への責任
 - 1.2 要件定義の計画の観点
 - 1.2.1 要件開発手順の定義(プロセスの観点)
 - 1.2.1.1 要件開発方法論の選定
 - 1.2.2 機能の実現可能性検討(未確定要素の対応方法の観点)
 - 1.2.3 スケジュール(納期、コストの観点)
 - 1.2.3.1 要件開発中のマイルストーン
 - 1.2.3.1.1 システム外部との整合性確認時期
 - 1.2.3.2 要員
 - 1.2.3.2.1 単価(レート)
 - 1.2.3.2.2 工数見積り
 - 1.2.3.3 期間(ガントチャート)
 - 1.2.3.3.1 課題の洗い出しと調査期間
 - 1.2.3.3.2 既存システムの調査と分析期間
 - 1.2.4 品質(品質の観点)
 - 1.2.4.1 品質保証方針
 - 1.2.4.1.1 重点評価項目
 - 1.2.4.2 審査(DR)計画
 - 1.2.4.2.1 利害関係者の関与
 - 1.2.4.2.2 審査基準
 - 1.2.4.3 レビュー(欠陥摘出)
 - 1.2.4.3.1 利害関係者以外の関与
 - 1.2.4.3.1.1 スキルを保有するアドバイザー、レビューワ
 - 1.2.5 要件開発(実現機能の観点)
 - 1.2.5.1 要件開発文書の定義
 - 1.2.5.1.1 文書の構成
 - 1.2.5.1.1.1 目次
 - 1.2.5.1.1.2 各章で記述すべき内容
 - 1.2.5.1.2 表記法(図記号)
 - 1.2.5.1.3 記述レベル
 - 1.2.5.2 教育(トレーニング)計画
 - 1.2.5.2.1 要件開発技法
 - 1.2.5.2.2 レビュー技法

- 1.2.5.3 要件開発体制
- 1.2.5.3.1 真のユーザ(要件を出せる人)の特定
- 1.2.5.4 変更管理計画
- 1.2.5.4.1 要件変更のプロセスの定義
- 1.2.5.5 成果物管理計画
- 1.2.5.5.1 要件の構成、粒度
- 1.2.5.5.2 成果物の特定(作成、流用、購入)
- 1.2.5.5.2.1 既存システムの調査と分析
- 1.2.6 計画の合意
- 1.2.6.1 ステークホルダーとの合意
- 1.2.6.1.1 合意の前提条件の明確化
- 1.2.6.1.2 リスクの合意
- 1.2.6.1.2.1 未決定事項の明確化
- 1.2.6.2 メンバーへの説明
- 1.3 要件定義の実施の観点
- 1.3.1 スケジュール(納期、コストの観点)
- 1.3.1.1 進捗管理方法
- 1.3.2 品質(品質の観点)
- 1.3.2.1 欠陥の記録
- 1.3.3 要件開発(実現機能の観点)
- 1.3.3.1 変更管理
- 1.3.3.1.1 未決定事項の更新
- 1.3.3.1.2 課題の更新
- 1.3.3.1.3 リスクの更新
- 1.3.3.1.4 変更影響の範囲の特定
- 1.3.3.1.5 変更のトレードオフの検討
- 1.3.3.1.6 変更の追跡
- 1.3.3.2 成果物管理
- 1.3.4 変更の合意
- 1.3.4.1 ステークホルダーとの合意
- 1.3.4.2 メンバーへの説明
- 1.4 計測および評価の観点
- 1.4.1 成果物進捗の計測と評価
- 1.4.1.1 進捗率
- 1.4.2 工数、費用の計測と評価
- 1.4.3 期間、期限の計測と評価
- 1.4.4 要求品質の計測と評価
- 1.4.4.1 欠陥数(レビュー指摘数)
- 1.4.4.1.1 ステークホルダーでの重み付け評価
- 1.4.4.2 要件変更数(追加・削除・修正数)
- 1.4.4.2.1 要件変更率
- 1.4.4.3 変更要求日・変更対応完了日
- 1.4.4.3.1 変更対応日数
- 2 成果物品質の観点
- 2.1 目的の観点
- 2.1.1 製品化、システム化の目的の明確化、文書化
- 2.1.1.1 製品の位置付け
- 2.1.1.1.1 将来構想
- 2.1.1.1.2 利用者の特性
- 2.1.2 プロジェクト達成イメージを明確化、文書化
- 2.1.2.1 達成目標
- 2.2 適用範囲の観点
- 2.2.1 システム化の範囲
- 2.2.1.1 システム、外部システム、人の境界の明確化
- 2.2.1.2 既存システム、現行の対象業務の調査と分析
- 2.2.1.2.1 追加、変更、削除、未変更領域の特定

- 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
 - 2.3.2.1.3 使用性
 - 2.3.2.1.4 効率性
 - 2.3.2.1.5 保守性
 - 2.3.2.1.5.1 運用支援、不具合対応
 - 2.3.2.1.5.2 移行方法
 - 2.3.2.1.6 移植性
 - 2.3.2.1.7 有効性
 - 2.3.2.1.7.1 稼動時期、販売時期
 - 2.3.2.1.7.2 価格、損益分岐点
 - 2.3.2.1.8 生産性
 - 2.3.2.1.9 制約
 - 2.3.2.1.9.1 HW(ハードウェア)制約
 - 2.3.2.1.9.2 ビジネス制約
 - 2.3.2.1.9.3 設計条件
 - 2.3.2.1.10 性能
 - 2.3.2.1.10.1 応答性能
 - 2.3.2.1.11 安全性
 - 2.3.2.1.12 満足性
 - 2.3.2.1.12.1 費用と効果
 - 2.4 要求項目の整合性の観点
 - 2.4.1 要求項目間の整合性
 - 2.4.1.1 要求項目間の矛盾
 - 2.4.1.1.1 範囲、条件による矛盾の解消の明確化
 - 2.4.1.2 用語、略語が統一
 - 2.4.2 顧客との整合性
 - 2.4.2.1 市場調査から顧客要求への展開
 - 2.4.3 前工程との整合性
 - 2.4.3.1 前工程成果物(プロジェクト企画/顧客要求)との紐付け
 - 2.4.4 後工程との整合性
 - 2.4.4.1 後工程(プロジェクト計画/設計)の開始条件との紐付け
- 2.5 要求項目の詳細化(粒度)の観点
 - 2.5.1 要件の設計仕様化の有無(どう作るかでなく、何をすべきかを示しているか)
 - 2.5.1.1 何をすべきか(What)の明確化
 - 2.5.1.2 どう作るか(How)の制約無し
 - 2.5.2 顧客と契約、合意できるレベルの詳細化
 - 2.5.3 設計チームに顧客の要求仕様を伝達するレベルの詳細化
- 2.6 要求項目の属性の観点
 - 2.6.1 重要度、必要度の明確化
 - 2.6.1.1 ユーザ必要度
 - 2.6.1.2 システム必要度
 - 2.6.1.3 実現のための前提条件

- 2.6.2 優先度、実現順序の明確化
 - 2.6.2.1 稼働時期
- 2.6.3 達成基準、検証基準、受入れ基準の明確化
 - 2.6.3.1 定量的な品質確認
 - 2.6.3.2 テスト開始条件
- 2.6.4 必要性、背景の把握
 - 2.6.4.1 要求項目の出所、背景となる課題
 - 2.6.4.2 解決すべき課題の範囲
- 2.6.5 見積り
 - 2.6.5.1 定量的費用対効果
 - 2.6.5.1.1 要件の価値の定量化
 - 2.6.5.1.2 要件の実現費用
 - 2.6.5.1.3 要件とコスト・納期のバランス

■要件定義チェックリスト作成手順



■要件定義チェックリストサンプル

観点番号	チェックリストサンプル
1.1.3.2	<input type="checkbox"/> 要件定義書の作成・審査・承認および検証者はその資格を持っているか？
1.1.3	<input type="checkbox"/> 顧客体制、当社の業務体制が確立(指名記載)されているか？
1.2.2	<input type="checkbox"/> 要求の実現性は検討されているか。
1.2.3.3+1.2.5.5	<input type="checkbox"/> 要件定義工程の期日、INPUT,OUTPUTに矛盾は無いのか？
1.2.3.3	<input type="checkbox"/> 要件定義に十分な日程(3割程度以上)が割り当てられているか？
1.2.3.3	<input type="checkbox"/> 要件のレビューに十分な日程(2割以上)が割り当てられているか？
1.2.4.1	<input type="checkbox"/> プロジェクトの品質目標は、社・事業部・部の目標に整合しているか？
1.2.4.1.1	<input type="checkbox"/> 品質管理方法は、品質目標を達成・監視するために妥当か？
1.2.5.1	<input type="checkbox"/> 要件定義書の文書番号がルールに従っているか？
1.2.5.1.1	<input type="checkbox"/> 要件定義書として妥当な文書が挙げられているか？
1.2.6	<input type="checkbox"/> 作業開始前に計画が承認されているか？
1.2.6.1	<input type="checkbox"/> 合意内容の確認がなされているか(別途リストによる)？
1.3.3.2+1.4.1+1.4.3	<input type="checkbox"/> 納期、納品物を確認(要求仕様書のリリース時期、対象モジュール等にて確認)
1.4	<input type="checkbox"/> 工程レビュー、進捗会議、定例会等の頻度が記載されているか？
1.4.1+2.6.5	<input type="checkbox"/> 見積り書の番号が記載されているか(妥当な見積りが行われ承認されたか)？
1.4.1.3	<input type="checkbox"/> スケジュールの妥当性を確認
1.4.4	<input type="checkbox"/> 検証項目はプロジェクトに合ったものが選択されているか？
1.4.4	<input type="checkbox"/> 検証項目はプロジェクトの大きさに見合った数になっているか？
2.2.1.1	<input type="checkbox"/> 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。
2.3.1.1.2	<input type="checkbox"/> 機能のつながりが明確になっているか。
2.3.1.2.3	<input type="checkbox"/> 要求のトレーサビリティが考慮されているか。
2.4.3+2.4.4	<input type="checkbox"/> 顧客仕様と設計との整合性の証明ができるか。
2.5.1.1	<input type="checkbox"/> 実現内容が明確であることを確認(要求仕様書にて確認)
2.5.1.1	<input type="checkbox"/> 要求が明確に書いてあるか、曖昧さが無いのか。
2.6.3.1	<input type="checkbox"/> 機能要求が明確になっているか。何をテストしたいのか。
2.6.4.1	<input type="checkbox"/> 機能の定義した理由が明確か。
2.6.5.1.3	<input type="checkbox"/> 開発コスト、工数、スケジュールと要件に矛盾がないか。