要件定義計画プロセスガイド

第 1.10 版

2018 年 08 月 29 日

この 作品 は クリエイティブ・コモンズ 表示 － 継承 4.0 国際 ライセンス の下に提供されています。

要件定義フレームワーク©2018 TIS INC. クリエイティブ・コモンズ・ライセンス（表示-継承 4.0 国際）

変更履歴

No.	版数	変更日	区分	変更箇所		変更内容	担当者
1	1.00	2015/10/05	新規	プロセスガイド プロセス一覧 プロセスフロー	-	新規発行	TIS 株式会社
2	1.01	2015/11/24	変更	プロセスガイド	全体	文章校正	TIS 株式会社
3	1.02	2016/03/09	変更	プロセスガイド	C1-03-02	要件定義の開始ポイントの整理	TIS 株式会社
4		2016/03/22	変更	プロセスガイド	C2-02-05	≪妥当性確認実施手順≫の削除（技法ガイドに移設）	TIS 株式会社
5		2016/06/27	変更	プロセスガイド	C2-02-01	≪品質検証タイミングの設定≫に関するポイントの見直し	TIS 株式会社
6	1.03	2016/07/26	変更	プロセスガイド	全体	プロセスガイドの可読性・理解性・使用性の改善 ・重要ポイントの明確化 ・プロセスガイドのテンプレートの変更 ・プロセスの統廃合 ・文章校正、他	TIS 株式会社
7		2016/07/28	変更	プロセスガイド	C1-03-01	要件定義のインプット文書例を追加	TIS 株式会社
8		2016/09/09	変更	プロセスガイド	全体	各アクティビティに関係する要件定義フレームワーク成果物を明示	TIS 株式会社
9	1.10	2018/08/29	変更	プロセスガイド プロセス一覧 プロセスフロー	全体	要件定義フレームワークのオープン化に伴う改訂	TIS 株式会社

目次

C1 要件定義の開始準備 1
C1-01 プロジェクトゴールの確認 1
C1-01-01 プロジェクトの目的・目標・背景の確認 2
C1-01-02 プロジェクトスコープの確認 3
C1-02 ステークホルダーの定義 4
C1-02-01 ステークホルダーの確認 5
C1-02-02 体制・役割分担の定義 6
C1-03 インプット文書の確認 7
C1-03-01 現行業務・システムに関する文書の記述レベル確認と概要把握 8
C1-03-02 その他の関連文書の存在と内容確認 9
C1-03-03 お客さま標準成果物・標準プロセスの確認 11
C2 要件定義の計画 12
C2-01 成果物定義 12
C2-01-01 要件定義の成果物定義 13
C2-01-02 成果物の記述範囲と粒度の確認 15
C2-02 進め方の設定 17
C2-02-01 プロセスフローの設定 18
C2-02-02 コミュニケーション方法の設定 21
C2-02-03 優先順位付け基準・方法の設定 22
C2-02-04 検証の基準・方法の設定 24
C2-02-05 妥当性確認の基準・方法の設定 26
C2-02-06 要件変更管理ルールの設定 27
C2-02-07 要件定義工程の開始・終了の基準の設定 29
C2-02-08 制約・前提条件の設定 31
C2-02-09 スケジュールの設定 32
C2-02-10 リスクの抽出・対策立案 34
C2-02-11 要件定義のトライアル 35
C2-03 要件合意と承認ルールの定義 36
C2-03-01 合意と承認ルールの確認 37
C2-03-02 合意と承認に関するお客さまの確認 39
C2-04 要件定義計画の作成 40
C2-04-01 要件定義計画の作成 41
C2-04-02 要件定義計画の合意と承認 42

【添付資料】

1. 要件定義計画プロセス一覧
2. 要件定義計画プロセスフロー

【留意事項】

要件定義フレームワークは、お客さまとベンダーの協働で要件定義を実施することを想定し、ベンダーの視点から要件定義の進め方をガイドしています。
この場合、お客さまは要件定義の主体者として課題や要求の抽出、要件を決定する立場となり、ベンダーはそれらの活動を支援する立場となります。
ユーザー企業自身で要件定義を実施する場合は、要件定義フレームワークに記述された「お客さま」を「自社」に、「ベンダー」をユーザー企業内で要件定義推進を担う組織・人（例えば、情報システム部門）に読み替えてご利用ください。

C1 要件定義の開始準備

C1-01 プロジェクトゴールの確認

サブプロセス目的
プロジェクトの目的・目標とスコープを明確にし、要件定義において本来達成すべきゴールを見失わないようにする。
サブプロセス概要
ビジネスの目的・目標から落とし込まれた、プロジェクトの目的・目標とスコープを明確にする。 ただし、要件定義の開始準備の段階であるため、ここでのスコープは「対象業務」や「対象部門」といったレベルでよい。 なお、ビジネスの目的・目標は、お客さま内で合意し、文書化されている事が前提となる。文書化されていない場合は、その整理から始める必要がある。

C1-01-01 プロジェクトの目的・目標・背景の確認

アクティビティ概要	
プロジェクトの目的・目標・背景・実現する内容、制約条件・前提条件を確認する。 これらが不明確な場合は、整理するための進め方やスケジュールをお客さまと調整し、要件定義開始までに実施する。	
インプット	アウトプット
● システム化企画資料(ビジネスの目的・目標、課題等) ● RFP・システム化提案書(プロジェクトの目的・目標・背景、制約条件・前提条件等)	● 要件定義計画書の一部(プロジェクト概要)

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

プロジェクトの背景・目的・目標・実現する内容の明確化

➢ プロジェクトの目的・目標を明確にする。
プロジェクトの目的・目標は、業務要件・システム要件・設計等のトレーサビリティの最上位に位置し、要求の妥当性や優先度等を判断する重要な基準となる。しかし現実のプロジェクトでは、どのプロジェクトでも使えそうな魂が入っていない曖昧な定義が多い。
そのような場合、後述する適用技法を活用し、お客さまと一緒に具体化・定量化を進める。

➢ システム実現手段がプロジェクトの目的・目標にならないよう注意する。
プロジェクトの目的・目標にシステム実現手段を設定すると、ビジネスで達成したい本来の目的・目標が見失われてしまう。
企画段階のシステム化方針で「クラウド利用」を決めている場合でも、「利益率の改善のために、インフラ運用コストを半減する」といった本来の目的・目標の明確化が必要。

➢ プロジェクトの目的・目標の背景・課題も把握する。
プロジェクトの目的・目標の理解深耕や、要求の本質理解を助け、要件変更リスクの識別にも有効である。

上手く進めるためのポイント、注意事項

制約条件、前提条件の明確化

➢ 制約条件や前提条件は、お客さま側で未整理のケースや、ベンダーの立場から確認が必要な事項の抜け漏れも想定される。
「C2-02-08 制約・前提条件の設定」に示す観点を参考に、ヒアリングを行うことが有効。

その他

➢ 背景・目的・目標等がはっきりしない場合、以下のようなお客さまへの質問から掘り下げてみる。
- ✓ プロジェクトの成否を測る基準・方法は何か
- ✓ 課題によって、誰がどのような影響を受けているか
- ✓ 課題の解決方針、解決方針決定の経緯・理由、重視する解決方針
- ✓ このプロジェクトを「今」実行しなければならない、差し迫った理由(コンペリングイベント)

適用技法

- ● ゴール指向分析(ビジネスの目的・目標・ゴール整理に有効)
- ● KJ 法(ビジネスの課題・要求整理に有効)
- ● ビジネスモデルキャンバス(ビジネスモデル理解に有効)
- ● インタビュー(背景・目的・目標等をお客さまから引き出すために有効)

C1-01-02 プロジェクトスコープの確認

アクティビティ概要	
要件定義の作業範囲や、検討対象とするお客さまの業務範囲と IT システム化機能範囲を確認する。 曖昧な場合、明確にするためのスケジュールや進め方をお客さまと調整し、要件定義開始までに明確にする。	
インプット	アウトプット
● システム化企画資料(対象業務範囲、IT システム化機能範囲) ● システム化提案書(プロジェクト目標、提案範囲)	● 要件定義計画書の一部(プロジェクトスコープ定義)

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ プロジェクトの目的・目標やビジネス要求、プロジェクトスコープから、プロジェクトが目指すあるべき姿をイメージすることで、要求収集における調整事項や確認事項が洗い出し易くなる効果もある。

➢ プロジェクトの目的・目標やビジネス要求と整合したプロジェクトスコープを検討する。
ただし、ここでスコープを最終確定するわけではない。業務要件定義・システム要件定義の過程で計画と合わせて見直すことがある。

➢ プロジェクトスコープが不明確な場合、「要求増大が抑制できず、要件定義が終了しない」、「プロジェクト目標達成に不要な要件が定義され、システムの費用対効果が低下」等の問題が懸念されるため、以下のような対応を検討する。

No	プロジェクトスコープ不明確の理由	対応
1	プロジェクトの目的・目標や課題が不明確	プロジェクトの目的・目標が明確になるまでプロジェクトを開始しない。 プロジェクトの目的・目標明確化へ向けた支援をお客さまに提案する。
2	お客さまがスコープの重要性を理解していない	プロジェクトスコープが不明確なことによる影響をお客さまに説明する。 明確なスコープ定義へ向けた支援をお客さまへ提案する。
3	ビジネスニーズが急変している	(スコープが固まるわけではないが) アジャイル開発導入などのアプローチ変更を検討する。

上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ 明確なスコープ定義のためには、スコープ内だけでなく、スコープ外の事項も明確にすることが有効である。
抽象度の高い業務俯瞰図を用い、対象業務範囲(事業・業務・部署など)を明確にするとよい。
※業務俯瞰図のイメージについては、業務要件定義成果物サンプル＆ガイドの「DG-215_業務俯瞰図(サンプル＆ガイド)」を参照。

➢ 要件定義における、ベンダーに対する期待や要望を、お客さまに確認しておく。
お応えできない事項を調整して不満を未然に防止し、進め方の工夫等で期待にお応えしてお客さまの満足度を高める。
※ベンダーに対する期待や要望の例
- ✓ To-Be の業務フローにおいて、要求を纏めるだけでなく、画期的な業務フローの提案を期待する。
- ✓ 新しい IT 技術を活用した、革新的な業務の進め方を提案してほしい。
  など

適用技法

- ビジネスモデリング(ビジネス全体像を理解や業務範囲の定義に有効)
- システム俯瞰図(システム全体像の理解や IT システム化機能範囲の定義に有効)
- 業務俯瞰図(業務全体像の理解や業務範囲の定義に有効)
- DFD(業務・システムの全体像を理解や業務範囲、IT システム化機能範囲の定義に有効)
- フィッシュボーン図(ビジネスや業務、システムの全体像整理に有効)
- インタビュー(プロジェクトスコープをお客さまから引き出すために有効)

C1-02 ステークホルダーの定義

サブプロセス目的
要求の抽出・分析・合意に関わるべき重要なステークホルダーを漏れなく選定し、適切に要件定義に関与してもらえるようにすることで、 要求を漏れなく抽出できるようにする。
サブプロセス概要
システム構築には複数の業務部門が関わり、複雑な利害関係が存在する。 ステークホルダーを洗い出し、分析した結果を踏まえて、要件定義プロセスにおける役割や責任範囲を適切に設定する。

C1-02-01 ステークホルダーの確認

アクティビティ概要	
必要なステークホルダーを洗い出し、ステークホルダー間の力関係やプロジェクトへの影響力、関心度合い、協力姿勢等を整理する。 ステークホルダー抽出は、要件定義開始前の重要な準備事項である。要求はステークホルダーの目的・目標・ニーズ・期待に基づくため、 ステークホルダーの識別漏れが要求抽出の漏れや遅延に繋がる。	
インプット	アウトプット
● システム化企画資料 （要求事項、対象業務範囲、IT システム化機能範囲等） ● システム化提案書（体制図等） ● お客さま組織図	● ステークホルダー定義　※内部資料の位置付け

手順

1. プロジェクトスコープ・要求事項・お客さま組織図などから、要求の収集から要件の合意に至る一連のプロセスで必要な人・組織を識別しておく。
2. 要求を抽出するために必要となる人・組織に過不足がないことをお客さまに確認し、具体的なステークホルダー情報を引き出す。
3. お客さまから確認したステークホルダー情報（立場、責任範囲、特性、属性、ステークホルダー間の関係性等）を文書化・共有する。
4. 以後、要件定義活動の中で判明した事柄や体制変更等は、随時文書に反映し、プロジェクト内で共有する。

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

※ステークホルダーの分析方法については、「技法ガイド（ステークホルダー分析編）」を参照

➢ ステークホルダーマトリクス等を活用し、「影響が大きいが非協力的」などコミュニケーションに課題があるステークホルダーを可視化する。
コミュニケーションの改善に役に立つ。

➢ 要件定義を進める中で、ステークホルダーの増減や立ち位置の変化が起こる。ステークホルダーの把握漏れが起こる可能性がある為、
未知のステークホルダーの存在に注意を払う必要がある。
新たなステークホルダーの存在に気づいた場合は、該当のステークホルダーからの要求の抽出・分析・確定の方法等を検討する。

上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ ステークホルダーが、どの程度の人数・規模の組織を代表しているのかを確認すると良い。
人数が多いと要求収集や整理が困難になるケースもあるため、ステークホルダーに対する支援・アドバイスの必要性も確認する。

➢ システムの不正利用者など悪意を持った「ネガティブステークホルダー」を分析すると、例外的な業務要求やシステム要求の抽出に役立つ。

➢ 一般的に提案担当者や営業担当者はステークホルダー情報を多く持つので、十分に情報を引き出す。

適用技法

- 組織モデリング（お客さま組織の単位と役割と責務、関係把握に有効）
- インタビュー（ステークホルダー情報をお客さまから引き出すために有効）
- プロセスモデリング（プロセスモデルからステークホルダー、およびその役割を抽出するために有効）
- ステークホルダーマトリクス（プロジェクトに対するステークホルダーが持つ重要度、影響度等に対する位置関係を可視化するために有効）
- オニオンモデル（システムを中心とした実世界を分割した幾つかの領域毎に分析することで、網羅的なステークホルダー抽出と可視化するために有効）

C1-02-02 体制･役割分担の定義

アクティビティ概要	
プロジェクト体制と、ベンダーとお客さまの役割分担を定義する。 「C1-02-01 ステークホルダーの確認」の結果を用いて要件定義チームへの参画者とその役割分担を定義する。 外部の有識者などが必要な場合はその調達についても決める。	
インプット	アウトプット
● システム化企画資料 （要求事項、対象業務範囲、IT システム化機能範囲等） ● システム化提案書（体制図等） ● お客さま組織図 ● ステークホルダー定義　※内部資料の位置付け	● 要件定義計画書の一部（体制図･役割）

手順

1. プロジェクトスコープ･要求事項･お客さま組織図･ステークホルダー定義などから、プロジェクトに必要な役割と範囲を定義し、お客さまに説明する。
2. 役割と範囲毎にステークホルダーをお客さまにアサインして頂く。
3. ステークホルダー定義の結果を踏まえ、お客さまがアサインしたステークホルダーの妥当性を確認する。
4. お客さまおよびベンダーを含む要件定義チーム全体の体制･役割を定義する。
5. 以後、要件定義活動の中で体制変更等が判明した場合は、”手順 1”からの再実施を検討する。

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ ステークホルダーの非公式な属性や関係にも注目する。
ステークホルダー間の関係整理を踏まえた合意方法、役割定義は、積み重ねた合意をひっくり返されることを防止する効果が期待できる。
例えば、責任者の立場には無いが、唯一の業務マスターである人がいたとする。ステークホルダー分析でその人の存在を把握し、
要求抽出や合意形成への関与のしかたを計画することで、質の高い要求収集ができ、抜け漏れや認識齟齬を防止できる。

上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ 要件収集対象となるステークホルダーが、以下基準を満たすことを確認する。
- ✓ 業務に精通している。
- ✓ 要求の決定権がある。
- ✓ 現場の意見を集約できる。
- ✓ 決定事項を現場にフィードバックできる。

➢ 業務に精通しているステークホルダーがアサインされない場合は、関係する業務領域の業務分析等をより詳細に行うことを検討する。

➢ 非機能要件担当のアサイン妥当性には、特に注意する。
お客さまが非機能要件に対して関心が薄い場合など、お客さま側に非機能要件担当がアサインされない、スキルアンマッチなアサインが行われ
実質的に機能しない、などの問題が起こりやすい。

➢ ベンダー側の提案担当者をプロジェクト体制に組み込むと良い。要件定義過程で提案の背景や経緯がポイントとなるケースがある。

適用技法

● RACI（レイシー）モデル（ステークホルダーの役割･責任･権限･対象範囲を明確にするために有効）

C1-03 インプット文書の確認

サブプロセス目的
要件定義で必要になるインプットが全て揃っていることを事前に確認することで、要件定義を円滑に推進できるようにする。
サブプロセス概要
要件定義を開始する上で必要となるインプット文書が揃っていることを確認する。 欠けているものがあれば、事前に整えるためのスケジュール、進め方、役割をお客さまと合意し、要件定義開始までに実施する。

C1-03-01 現行業務･システムに関する文書の記述レベル確認と概要把握

アクティビティ概要

現行業務･システムが存在する場合、現行業務･システムに関する文書をお客さまから入手し、現行業務･システムを理解するために十分な記述内容･レベルで、内容が最新化されていることを確認する。その文書から、現行業務･システムの全体概要を把握する。

インプット	アウトプット
● 現行業務の資料(As-Is) ● 現行システムの資料(As-Is)	● 要件定義計画書の一部(ご提示頂く情報)

手順

1. 事前にお客さまから業務とシステムの全体像に対する説明を受ける。
2. 現行業務･現行システムに関する文書の内容と記述レベルを確認する。
3. ビジネスモデルキャンバスや業務俯瞰図で業務全体像を把握する。
4. システム構成図やサブシステム一覧で、システム全体像を把握する。
5. プロジェクトが解決する業務課題、システム課題に関係し、詳細調査が必要となる業務･システムを把握する。
6. 用語集が存在しない場合、用語集の作成を開始する。
   ※用語の認識齟齬が、要求の認識齟齬に繋がるため、追加･変更等は随時反映し、お客さまと共有する。

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ 以下のように業務･システムの全体を俯瞰して概要を押さえ、現行の問題点との関係の理解に注力する。
   ✓ システム化対象の業務概要 および 対象外の業務との関連
   ✓ システム化対象のシステム概要 および 関連システム、外部 IF 先システムとの責任、役割の関連

上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ 以下のようなインプット文書を入手すると良い。

No	区分	インプット文書	インプット文書の例
1	成果物体系	インプット文書体系に関する文書	成果物関連図、成果物一覧、など
2	課題	現行の業務課題、システム課題に関する文書	業務課題一覧、システム課題一覧、など
3	要件	現行の業務要件、システム要件に関する文書	業務要件定義書、システム要件定義書、など
4	業務	現行の組織構成に関する文書	組織構成図、組織一覧、など
5		現行の業務プロセスに関する文書	業務用語集、業務一覧、業務フロー、業務マニュアル、実帳票、など
6		現行の業務ルールに関する文書	業務概要書、業務ルール定義、業務マニュアル、法令、社内規定、など
7		現行の業務データに関する文書	概念データモデル、論理データモデル、など
8	システム	現行のシステム機能に関する文書	各種システム機能設計書、論理データ設計書、実画面、実帳票、実 DB 情報など
9		現行のシステムアーキテクチャーに関する文書	方式設計書、システム構成図、インフラ設計書、非機能に関する企業標準(*1)、など
10		現行のシステム運用･保守に関する文書	システム運用設計書、システム運用マニュアル、運用定例資料(*2)、など
11		現行のテストに関する文書(*3)	テスト計画書、テストケース、テストデータ、など

(*1):UI 標準やセキュリティ対策方針など、企業内で標準化されている場合があるため、企業標準に関わる資料を入手しておくと良い。
(*2):現状の性能、リソース、障害状況などを把握するため、現状の運用状況に関わる資料を入手しておくと良い。
(*3):今後のテスト工程の計画を見据え、テスト設計に関わる資料を入手しておくと良い。

➢ インプット文書の内容が不足している場合、お客さまに揃えて頂くことになるが、現行調査を依頼された場合は、現行調査を個別契約とし、要件定義工程に含めないことを推奨。
現行調査に想定以上の時間がかかってしまい、要件定義工程の本質となる要求の抽出･分析および検証などに十分な時間が確保できず、要件品質が低下するような事態を防止するため、現行調査を個別契約とした方が良い。

適用技法

● 各種モデリング技法(インプット文書にて用いられている UML 等の各種モデリング技法が現行把握のために有効)

C1-03-02 その他の関連文書の存在と内容確認

アクティビティ概要

お客さまが検討・作成した要件定義関連文書(要件定義工程前に作成された要件定義相当の内容を含む文書)の内容を確認し、プロジェクトの要件定義開始ポイントを明確にする。"要件定義"が意味する作業や成果物の範囲は業界内でも統一されておらず、お客さまやベンダーで考えが異なる場合が多い。特に"何の検討から始めるか"、"どの成果物作成から作業を開始するか"といった要件定義の開始ポイントに関する認識相違は、要件定義の作業計画、成果物定義に大きな影響を及ぼすことになる。

インプット	アウトプット
● お客さま作成の要件定義関連文書	● 要件定義計画書の一部(ご提示頂く情報)

手順

1. お客さまから要件定義工程前の検討内容、成果、およびその合意・承認状況を確認する。
2. お客さまが作成した要件定義関連文書を入手する。
3. ベンダーが想定する要件定義の成果物体系全体において、お客さまの検討作業や文書化が対応している箇所を確認する。
4. 入手した文書の記述レベル・内容を確認し、不備・不足に対する対応方針を検討する。
5. 上記確認結果を踏まえ、ベンダーの要件定義作業の開始ポイントを定義する。
   ※確認・検討結果を踏まえて、後続の「C2-01-01 要件定義の成果物定義」および「C2-02-01 プロセスフローの設定」の検討を行う。

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ 以下のような観点でお客さまが作成した要件定義関連文書の記述レベル・内容を確認すると良い。

No	確認観点
1	個々の文書が、プロジェクトに必要な記述レベル・内容で記述されていること。
2	各文書間のトレーサビリティが確保されていること。

➢ お客さまが作成した要件定義関連文書の修正が必要になった場合の役割分担を明確にする。

上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ お客さまが作成した要件定義関連文書の確認結果に対する要件定義の開始ポイントは、以下の通り。
ただし、該当項目が複数存在する場合は、そのうち最上位の No に紐付く要件定義開始ポイントを採用する。

No	確認結果	要件定義開始ポイント		
		フェーズ	プロセス ID	プロセス名
1	プロジェクトの目的・目標に整合した業務課題が、網羅的に定義されていない。	業務要件定義	G1-03-01	システム化企画資料からの課題抽出
2	業務課題の分析結果(根本原因、改善目標、解決手段など)が、定義されていない、もしくは定義内容が十分ではない。	業務要件定義	G1-03-03	課題の原因分析
3	業務要求事項が定義されていない、もしくは定義内容が十分ではない。	業務要件定義	G2-01-01	業務要求のリストアップと整理
4	「業務プロセス」「業務ルール」「業務データ」の視点で定義されていない、もしくは定義内容が十分ではない。	業務要件定義	G2-02	業務要求のモデル化
5	業務で必要となるシステム機能が、網羅的に定義されていない。	業務要件定義	G2-02-05 (*1)	システム機能のリストアップ
6	業務要件の優先順位が定義されていない。	業務要件定義	G2-03	業務要求の優先順位付け
7	業務要件の実現対象が定義されていない。	業務要件定義	G2-04	業務要求の実現対象の決定
8	業務要求に整合したシステム課題が、網羅的に定義されていない。	システム要件定義	S1-02-01	システム化企画資料からの課題抽出
9	システム課題の分析結果(原因、改善目標、解決手段など)が、定義されていない、もしくは定義内容が十分ではない。	システム要件定義	S1-02-05	課題の原因分析
10	システム要求事項が定義されていない、もしくは定義内容が十分ではない。	システム要件定義	S1-04-01	システム要求のリストアップ
11	システム要求を実現可能なシステム機能が、網羅的に定義されていない。	システム要件定義	S1-04-02	機能の整理
12	個々のシステム機能要件が定義されていない、もしくは定義内容が十分ではない。	システム要件定義	S2	機能要件の定義

13	非機能要件が定義されていない、もしくは定義内容が十分ではない。	システム要件定義	S3	非機能要件の定義

(*1)：お客さま作成の要件定義関連文書からシステム機能抽出が不可能である場合、「G2-02 業務要求のモデル化」からの開始を検討する。

➢ お客さまが作成した要件定義関連文書の記述レベル・内容に不足がある場合は、記述の必要性を説明した上で当該文書の再作成や補完する文書の新規作成等を行うことをお客さまに了承して頂く必要がある。

適用技法

- （特になし）

C1-03-03 お客さま標準成果物・標準プロセスの確認

アクティビティ概要	
要件定義の成果物定義およびプロセスフロー設定を行うために、プロジェクトにおいて準拠すべきお客さま標準の成果物・標準のプロセスの有無を確認し、存在する場合は、文書の入手と内容の確認を行う。	
インプット	アウトプット
● お客さま標準資料 （お客さま標準成果物定義、お客さま標準プロセス定義） ● RFP（成果物定義、プロセス定義）	● 要件定義計画書の一部（ご提示頂く情報）

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ ベンダー標準の成果物定義、プロセス定義を参考にお客さま標準に対して以下のような内容を確認する。

No	区分	確認ポイント
1	成果物・プロセスの規定レベル	設計工程作業および後続工程工数見積へのインプットとして、定義内容に抜け漏れがなく、適切な粒度であることを確認する。
2		プロセスフローの有無や各プロセスをどの粒度まで分割して規定しているのかを確認する。
3	要件定義のスコープ	お客さま標準からお客さまが想定している要件定義の作業範囲を明らかにし、プロジェクトの作業範囲と適合していることを確認する。
4	その他	各成果物間の関係、および成果物全体の体系が適切に整理されていることを確認する。
5		プロセス（進め方）が論理的、合理的であり、抜け漏れがないことを確認する。

上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ お客さま標準の成果物定義、プロセス定義の文書の存在確認時に以下についても合わせて確認する。
- ✓ お客さま標準にあわせる必要性の度合いとその背景
- ✓ 文書標準や使用ソフトウェア標準等のその他標準の有無

➢ メリット(生産性、品質等)を説明し、ベンダー標準のプロセス定義、成果物定義の適用が可能かをお客さまと調整する。

適用技法

- ● ドキュメントフロー（お客さま標準成果物定義を理解するために有効）
- ● プロセスフロー（お客さま標準プロセス定義を理解するために有効）

C2 要件定義の計画

C2-01 成果物定義

サブプロセス目的
要件定義で作成する成果物と、その作成方針を事前に明確にする。 要件定義成果物の定義内容や記述レベルの認識不一致による成果物品質低下、作業手戻りによる要件定義作業スケジュールの不安定化・遅延を防止する。
サブプロセス概要
作成目的を明確にした上で要件定義に必要な成果物を決め、記述の粒度や範囲、どのようなモデリング手法を用いるのか、その作成に関わるルールなどを明確にする。

C2-01-01 要件定義の成果物定義

アクティビティ概要	
成果物の不足・作成漏れ等を防止するため、「C1-03-03 お客さま標準成果物・標準プロセスの確認」の結果を元に要件定義の成果物と成果物作成フローを定義する。	
インプット	アウトプット
● システム化提案書(成果物定義等) ● お客さま標準資料(お客さま標準成果物定義)	● 要件定義計画書の一部(成果物定義)

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

※要件定義の成果物については、「業務要件定義成果物一覧」と「システム要件定義成果物一覧」を参照。
※要件定義の成果物作成フローについては、「業務要件定義成果物関連図」と「システム要件定義成果物関連図」を参照。

全般

- 以下のような成果物の目的をベースに成果物の必要性と内容を明確にする。
  要件定義書は、異なる役割を持つステークホルダー間のコミュニケーションツールの役割を果たす。
  ステークホルダー間の認識齟齬を避け、要件を漏れなく定義するために最も効果的な成果物を選択する必要がある。

No	成果物の目的	成果物の目的概要
1	要件の合意	認識した要件事項の内容、開発対象とする要件をステークホルダーと合意するため。
2	要件の引継ぎ	設計担当者に要件の引継ぎを行うため。
3	ベースライン	設計工程以降の見積もり、および要件変更(仕様変更)のベースラインとするため。
4	保守・運用	保守・運用担当者の業務・システム理解のため。

- 要件定義で作成する成果物(図表などのチャート含む)間の関係を整理し、トレーサビリティを担保可能な体系的な成果物定義を行う。

- 後続工程の契約形態や設計内容を踏まえて、要件定義成果物内容を調整する。
  後続工程以降が一括請負契約の場合など要件定義段階で工数見積の正確性を求めるケースを想定し、要件定義フレームワークの成果物内容は設計相当の事項を一部含んでいる。そのため、後続工程の契約形態や設計内容を踏まえた、要件定義成果物の調整が必要になる。

上手く進めるためのポイント、注意事項

全般

- 保守・運用フェーズにおける要件定義書の利用者や利用目的を確認し、然るべき記述内容を検討する。
  スクラッチ開発の場合、業務・システムの要件を維持するために保守・運用担当者が、要件定義書を永続的にメンテナンスする場合がある。
  ※本来、要件定義書は永続的にメンテナンスし、次期システム更改へ引き継ぐものである。

- 現行システムを構築した際の要件定義成果物が存在する場合、全てを作成し直すより、現行の成果物を流用した方が良いこともある。
  しかし、その際も成果物の作成目的、必要性、内容を十分に検討して判断する必要がある。

- モデリングツール等を利用する場合は、利用するツール製品やエディションを明確にする。

お客さま標準の成果物定義が存在する場合

- お客さま標準の成果物定義が存在する場合は、ベンダー標準との折衷も検討する。

- お客さま標準の成果物定義を採用する場合も、フィジビリティや他成果物とのトレーサビリティ、効率性、成果物の過不足がないかの検証を行い、

問題点についてはお客さまと調整して解消する。（ベンダー標準のプロセス、成果物定義と比較するとよい）
適用技法
● ドキュメントフロー（成果物の関連を定義するために有効）

C2-01-02 成果物の記述範囲と粒度の確認

アクティビティ概要	
お客さまとの成果物イメージの認識齟齬を防止するために、成果物サンプル等を提示し、必要な項目と各項目の記載レベルの合意を得る。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部(成果物定義) ● お客さま標準資料(お客さま標準成果物定義)	● 成果物標準定義 (成果物作成ガイドライン、成果物サンプル、文書標準)
手順	
―	

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

※要件定義の成果物サンプルについては、「業務要件定義成果物サンプル＆ガイド」と「システム要件定義成果物サンプル＆ガイド」を参照。
※業務フローの成果物作成ガイドラインについては、「技法ガイド(業務フロー記述ガイド編)」を参照。

全般

- 成果物定義で重要なことは、システム開発に精通しないステークホルダーにも内容をご理解頂いた上で合意できるよう十分配慮することである。
- 成果物定義は要件定義の計画立案、実施に対する影響が大きいため、プロセスフローとともに早い段階でお客さまに合意を得る。

記述の範囲や粒度

- 要求のトレーサビリティ(課題と要求とのトレーサビリティや要求とシステム機能とのトレーサビリティ等)を担保可能な成果物の様式を定義する。
- 次工程へインプットする情報項目を十分に備えた成果物様式を定義する。
- 要件定義書を受け取る側の知識や経験を踏まえ、誤解されるリスクを最小化できるように記述粒度を検討する。
  例えば、以下のような場合は、より詳細に記述する必要がある。
  - ✓ 開発やテストを外部委託する場合
  - ✓ 当該業務ドメインの業務知識やシステム開発経験が不足している場合
  - ✓ お客さまのシステム開発実績がないなど、文書化以外での認識共有に期待できない場合
  - ✓ システム要件を満たすアプリケーション仕様・設計が複数存在し、所要コストや期間に違いが生ずる場合

上手く進めるためのポイント、注意事項

全般

- 成果物にプロトタイプを含む場合、そのプロトタイプを要件定義工程で使い捨てとするのか(要件定義工程のスピード重視)、もしくは開発のベースとするのか(後続工程のスピード重視)を明確にする。

記述の範囲や粒度

- 何がどこに定義されているのか分かりやすい、構造的な目次構成に整理された成果物様式を定義する。
- 「要件定義基礎知識集」で紹介されている"要件が持つ特性"をできるだけ満たすように成果物の様式を検討する。
- 図表やモデルを積極的に活用する。ただし、各成果物の確認者となるステークホルダーが理解できる記述方法を選定する。
- 文書全体の粒度を無理に統一する必要はない。ただし、例外については意図をお客さまに説明する必要がある。
  例:業務の難易度や複雑度から誤解するリスクが高い業務は、より詳細に記述するなど
- 要件にできるだけ「設計」を含めない。
  これは、設計工程での設計者の選択肢に不要な制約を課し、最適な設計の妨げになることを防ぐためである。
  「ビジネス・業務のニーズ実現や課題解決の為に必要な事柄を中心に記述しているか」という観点でチェックすると良い。
  しかし、設計工程以降の工数見積もりのために「設計」情報をある程度含める必要もあるため、調整が必要になる。

- 成果物の様式は、要件変更管理ルールと合わせて、要件変更の記録要否や記録内容・方法を考慮して検討する。
- メンテナビリティ向上のため、できるだけ同一情報を複数個所に記述することを避けるように成果物の様式を検討する。
  例：WORD の相互参照機能でリンクさせる、モデリングツールを利用する等
- 成果物サンプルとともに記述の範囲や粒度に関してのガイダンスも明記することが望ましい。
- 検証しやすい成果物体系、記述標準にしておくことも重要である。
  例えば、文書表現を極力抑え、モデル表現中心にしておくと検証しやすく、認識齟齬も起きにくい。

適用技法
● プロトタイプ ● 各種モデリング技法（成果物作成に利用するモデリング技法を検討するために有効）

C2-02 進め方の設定

サブプロセス目的
要件定義の進め方、作業、管理の両面から必要な事項をお客さまと事前に合意し、安定的、効率的かつ品質の高い要件定義を推進できるようにする。
サブプロセス概要
コミュニケーション計画、リスク対応、スケジュール、要件取捨選択ルール、等の諸項目の詳細をお客さまと合意する。 これらが不十分な場合、目の前の出来ることをやる”行き当たりばったり”の進め方に終始し、効率よく必要な成果を得ることが難しくなる。

C2-02-01 プロセスフローの設定

アクティビティ概要	
安定的、効率的、かつ品質の高い要件定義推進のために、「C1-03-03 お客さま標準成果物・標準プロセスの確認」の結果、 および「C2-01 成果物定義」の結果を元にプロジェクトに必要なプロセスフロー(インプット、アウトプットを含む)を設定する。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部(成果物定義) ● お客さま標準資料(お客さま標準成果物定義、標準プロセス定義)	● 要件定義計画書の一部(プロセス定義)

手順

1. 要件定義成果の達成や内容品質の確保を阻害するリスクを分析
2. 要件定義成功の重要成功要因を分析し、要件定義戦略を検討
3. 必要な作業プロセスの洗い出し
4. 検証・妥当性確認の実施タイミング設定
5. 要件定義作業と検証・妥当性確認のプロセスフロー作成

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

※要件定義のプロセスについては、「業務要件定義プロセス一覧」と「システム要件定義プロセス一覧」を参照
※要件定義のプロセスフローについては、「業務要件定義プロセスフロー」「システム要件定義プロセスフロー」を参照

全般

- 要求を洗練し絞り込むための論理的な流れと、それに対応した具体的なプロセスをお客さまに納得して頂く。
  お客さまの協力や一部作業を担当頂く前提として、プロセスとその考え方を理解頂くことが必要となる。
  特に現行踏襲型、パッケージ導入型プロジェクトでは、具体的なプロセスをお客さまにご理解頂く以前に、
  要件定義の必要性を十分に説明することが必要。要件定義の必要性をご理解頂くことで、お客さまからの積極的な協力が得やすくなる。

- 「現行保守を担当するシステムの再構築プロジェクト」や「現行踏襲型プロジェクト」でも現行業務分析を行う。(現行保守 PJ、現行踏襲 PJ)
  開発から保守へ業務知識が未引継、業務可視化文書がない、システムと直接関係する部分のみ把握、などベンダーは現行業務全体を
  未把握である場合がある。また、お客さま内のステークホルダー間でも、現行業務に関する認識不一致は発生し得る。
  そのため、お客さまやベンダーのプロジェクトオーナー・マネジメント層と、業務可視化の現状と業務分析の必要性を共有し、理解を得る。

- 業務/インフラ/アーキテクトなどのチーム間の責任分解点、作業範囲を明確にする。
  計画段階から、異領域間の連携会を定期的に開催し、情報共有や認識合わせを密に行う。

- プロセスフローは設定して終わりではない。
  要件定義を進める中で、計画したプロセスフロー通りに進行しているか、品質と作業効率を確保できているかを確認し、
  期待通りでない場合は、プロセスフローの見直しを検討する。
  要件定義開始前に試験的に要件定義のプロセスフローを実行し、大きな問題を予め除去して、要件定義を開始するのが好ましい。
  ※要件定義のトライアルについては、「C2-02-11 要件定義のトライアル」のアクティビティを参照

プロジェクトのリスク分析

- 要件定義が上手くいかなくなるリスク要因を分析し、予防対策・発生時対策を検討する。
  また、事前に対応の必要な対策については、プロセスに組み込む。
  ※「C2-02-10 リスクの抽出・対策立案」のアクティビティを参照

要件定義戦略の検討

- 要件を段階的に確実に固める戦略を検討する。
  イテレーティブ、インクリメンタルでの進め方の必要性の検討等を行う。
  ※要件定義フレームワーク概説書:「6-1 基本的な考え方」を参照

- ステークホルダーの経験・スキルレベルを考慮した戦略を検討する。
  最適なプロセスは、業務ドメインに関する知識レベル・ステークホルダーの数・業務規模等により変わるため、お客さまの要件定義経験・システム開発
  経験、対象業務・システムの難易度、ベンダーの業務ドメイン知識レベル・要件定義経験等を考慮したプロセス検討が必要となる。

- システム機能の抽出方法を検討する。

「業務を可視化したモデルからシステム機能を抽出する」ことが原則であるが、それだけでは不十分であるため、それを補う抽出方法を検討する。
※抽出方法については、「業務要件定義プロセスガイド：G2-02-05 システム機能のリストアップ」の「上手く進めるためのポイント、注意事項」も参照

必要な作業プロセスの洗い出し

- インプット・アウトプットを定義し、インプットをアウトプットへ加工する為の作業内容をプロセスとして明確にする。

- お客さまタスクを明確化する。
  要件定義はお客さまとの協働作業であるため、お客さまの実施するタスクも明確化し、その時期、量、具体的な進め方までを明らかにして合意する。

品質検証タイミングの設定

- 段階的に品質検証を実施する計画を立てる。
  成果物最終レビューでの影響の大きい要件変更を抑止するため、確認範囲や確認観点を細分化し、段階的に合意を積み上げるよう
  お客さまとのレビュータイミング等を検討する。この際、確認者、対象成果物、確認範囲、確認観点を明確にする。
  注)プロセスガイドでは、要求や要件に関するステークホルダーへの確認作業を幾つかのアクティビティに纏めて定義しているが、
  現場プロジェクトでの実施タイミングや順序は強制しない。ステークホルダーとの確認、認識合わせは、こまめに段階的に実施すること。

上手く進めるためのポイント、注意事項

全般

- 要件定義プロセスは、プロセスフローやプロセス一覧にまとめる。
  要件定義に関係するステークホルダーが要件定義の進め方を共有する事が重要である。

要件定義戦略の検討

- 過去プロジェクトの要件定義実績を検証する。
  - ✓ 過去プロジェクトの要件定義でどのような問題が発生したかを整理し、今回のプロジェクトの進め方でどう対応するかを検討する。
  - ✓ 過去プロジェクトの要件定義で上手くいったプロセスが今回のプロジェクトでも上手く作用するかを評価する。

- 業務に精通しているステークホルダーがアサインされない場合は、関係する業務領域の業務分析等をより詳細に行うことを検討する。

- 納品成果物のみでは十分な認識共有や合意が難しいと思われる場合は、納品物以外に補足資料を用意する。

必要な作業プロセスの洗い出し

- 作業プロセスの洗い出しの際には、以下の要件定義における基本プロセスフローをベースに検討すると良い。
  本フレームワークのプロセス定義は、これらを具体化しているので、テーラリング時に基本プロセスフローを崩さないよう留意すればよい。

  - ✓ 「要件のスコープ」単位の大きな流れ

No	プロセス名	プロセス概要
1	ビジネス要件の確認	プロジェクトゴール、業務・システムの価値を確認する。
2	業務要件の確認	業務構造の整理、あるべき業務の流れ、作業の確認を行い、業務で必要となるシステム機能を定義する。
3	システム要件の確認	システム機能や取り扱う情報（入出力情報）の具体化と非機能要件を確認する。

※詳細は、「基礎知識集(3-1.要件の構造、関連を理解するための『要件のスコープ』)」を参照

  - ✓ 要求引き出しから要件確定までの大きな流れ(「要件のスコープ」単位に下記プロセスサイクルを回す)

No	プロセス名	プロセス概要
1	要求の引き出し	ステークホルダーから要求事項を引き出す。
2	要求の分析	引き出した要求を整理・分析し、要求全体としての品質を高める。

3	要件定義書の作成	分析された要求を文書構成･表記法を使って、要件定義書に記述する。
4	要件の検証･妥当性確認	要件定義書に記述された要件が、品質要件を満たすことを検証し、 お客さまの元々の要求を満たしていることの妥当性確認を行う。
5	要件の管理	合意した要件の変更管理や、後工程の成果物や定義事項と要件の トレーサビリティ管理方法等を決定し、運用する。

※各ステップで要求の不整合や誤りに気付いた場合、上位ステップをやり直すこともある。
※詳細は、「基礎知識集(4-1.より良い要件定義を行うための『プロセス』)」を参照

- 要件定義プロセスの一部をお客さまで実施済みの場合、対象のプロセスと成果物の確認を行う。
  お客さまが実施済みのプロセスで作成した成果物の充足度を確認し、不足している場合は再実施を検討する。

- お客さまの組織や責任分担に応じた合意･承認プロセスを検討する。
  多くの場合は、現場レベルでの内容合意と、経営レベルの内容承認が必要となる。親会社の承認が必要な場合もある。

適用技法

- プロセスフロー(プロセスの流れを可視化するために有効)

C2-02-02 コミュニケーション方法の設定

アクティビティ概要	
ステークホルダー毎の特徴(責任、役割、ITリテラシー、繁忙期等)を考慮した最適なコミュニケーション方法を設定する。	
インプット	**アウトプット**
● 要件定義計画書の一部(体制図・役割) ● ステークホルダー定義	● 要件定義計画書の一部(コミュニケーション計画)

手順

—

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ コミュニケーション計画では、相手の状況に配慮し、ステークホルダーに不満を生じさせないことが、活動をスムーズに進める上で重要である。
例えば、業務上の繁忙期を避けた会議体の設定や対面での合意を重視する人には個別訪問を設定する、など。

➢ 以下のようなポイントを参考に、いつ・誰と・どこで・何の目的で・どのようにステークホルダーとコミュニケーションを取るのか検討する。

No	検討区分	検討ポイント
1	いつ	業務上の繁忙期を避けた会議日時を設定する。
2		定期開催の会議体を設けたほうがよい。都度日程調整は確定に時間がかかり、 工程期間を伸ばす方向の力が加わる。参加者も定期開催の方が調整しやすく、一般的に出席率が高くなる。
3	誰と	必須参加者とキーマンを把握した上で、参加者を設定する。
4		必須参加者やキーマン不在での合意は、以降で覆り、手戻りにつながることがある。 テーマや重要度、キーマンの立場や性格などを考慮し、代理参加／リスケ／個別確認等の対応を判断する。
5	どこで	ステークホルダーの地理的所在を考慮した場所を検討する。
6		使用するツール・進め方に適した場所を検討する。
7		非公式の場で得た要求事項等の情報は公式の場で合意を得る事をルール化し、お客さまと合意する。
8	何の目的で	以下のような目的を明確にする。 例:要求のヒアリング、要求に関する不明点・課題の解決、要件定義工程の作業状況の共有、推進上の課題解決、要件内容の合意・承認、意見・感想の収集、など
9	どのように	社内文化やステークホルダー分析からわかったコミュニケーション相手の重要度・立場・態度・関心事・業務/システム知識保有度・ITリテラシーを踏まえ、目的に沿ったコミュニケーション方法と密度を検討する。
10		コミュニケーションの過程・結果・明らかになった課題を記録するようにルール化する。 ※コミュニケーションのその場で議事録に纏め、その場で確認すると良い。
11		要求に関する不明事項や課題の解決プロセス、およびその管理・状況共有手段を、ステークホルダーと合意する。
12		ステークホルダーの地理的所在が分散している場合は、テレビ会議システム、Web 会議システム等のツールを用意する。

上手く進めるためのポイント、注意事項

—

適用技法

● (特になし)

C2-02-03 優先順位付け基準・方法の設定

アクティビティ概要
システムに対する予算は、「実際に構築すると、どのくらいの費用がかかるのか」ではなく、「そのシステムの導入によってどれだけの利益が得られ、コストが削減されるのか」という投資対効果(ROI)が1つの重要な指針となり決定されることが多い。そのため、実際に見積もったところ、予算を大幅に超過してしまうという状況が発生しやすい。このような状況に対応するために、要求に優先度をつけ、選別する必要がある。 ここでは、一定のルールに基づいた優先順位付けを可能とするために、要求に対する優先順位付けの基準と方法を設定する。 また開発可否の判断基準についても設定する。

インプット	アウトプット
● システム化企画資料(現状の課題と要求事項等)	● 要件定義計画書の一部(優先順位付けの基準、方法)

手順

1. 優先順位付けの対象決定
2. 優先順位付けの判断材料として使用する属性項目の定義
3. 優先順位付け基準・方法の定義
4. 開発可否判断基準の定義

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

優先順位付けの対象決定

➢ 以下のような優先順位付けの対象とする要求の抽象度を定義する。
※抽象度の例 ： 課題単位、システム機能単位、ユースケース単位等々

優先順位付け判断材料として使用する属性項目の定義

➢ 以下のような優先順位付けの判断に必要となる要求毎の属性を定義する。

No	要求属性の例	要求属性値の例
1	要求スコープ	業務要求・システム要求・移行要求・運用要求など
2	対象業務分類	事業名・組織機能名など
3	要求分類	機能要求・非機能要求など
4	重要度	高・中・低など(業務の継続性レベルなどで設定)
5	緊急度	高・中・低など
6	難易度	高・中・低など
7	使用頻度・実行頻度	XX 回/月など
8	要求の安定度(確度)	高・中・低など(要求変更リスクレベルなどで設定)
9	所要コスト	XX 人月など
10	メリット	削減される運用費用、増加する売上額など
11	デメリット	業務プロセスの複雑化など。
12	リスク	高・中・低など(ビジネス上のリスクと利用技術の持つリスクなどで設定)
13	オーナー	XX 部 XX 担当など
14	利用者	XX 部 XX 担当など
15	要求依存関係	依存する要求 ID など
16	代替策の有無	当該要件に代わる運用での対処方法など
17	関連業務	XX 業務など

優先順位付け基準・方法の定義

➢ 要件の属性をインプットに優先順位を決定する、一定の基準を定義する。
- ✓ 感情的、政治的な要素や、特定ステークホルダーの影響力などを排除した構造的なアプローチが必要になる。
- ✓ 現場の要望に左右され、重要な事業貢献度といったトップレベルの視点を見落とさないように留意する必要がある。
- ✓ 重要であってもコストや難易度があまりにも高い場合には諦めるという判断もあり得るため、例外規定なども考えおく必要がある。

➢ 要求毎の各属性を評価する際は、 ステークホルダー(特にお客さまとベンダーのプロジェクトオーナー)が妥当性を判断可能なレベルで評価理由を明確にする。
例えば、「この要求が実現されないと業務が回らない」という現場の主張だが、これではどの要求も同じで、優先度の評価はできない。

具体的な評価理由を明らかにすることで、業務の正当性・必要性の判断を可能にする必要がある。

- 基準に基づいた優先順位にステークホルダー全員が合意できない場合に備え、お客さま側の最終的な意思決定者を合意しておく。

開発可否判断基準の定義

- 開発可否の判断基準を明確にする。
  スケジュール死守なのか、コスト死守なのか、スケジュールとコストを超過しても機能を納めるのかといった判断基準を合意しておく。
  要求を優先度順に並び替え、判断基準として合意したプロジェクトのリソース制約(コスト、スケジュール等)に収まる範囲が実現対象となる。

- 開発可否を判断する会議では、判断の結果のみでなく判断を下した理由も明確にし、記録を残す。

上手く進めるためのポイント、注意事項

優先順位付け基準・方法の定義

- 要求毎の各属性に対する適切な評価者を検討する。

- ベンダーで検討した、各要求の属性・優先度は必ずお客さまの評価・合意を頂く。
  本来、それらの検討はお客さまの責任範囲であり、ベンダーの一存で決定できない。

開発可否判断基準の定義

- プロジェクトスコープから外された要求については、バックログとして管理し、保守・運用へのインプットとする。

適用技法

※上記で説明した優先順位付け方法とは別のやり方として、以下のような方法がある。

- プライオリティ方式
- 優先順位付けマトリクス
- 100ドルテスト
- イエス／ノー投票
- 4象限方式(例:重要度×緊急度)
- MoSCoW(Must、Should、Could、Won't)

C2-02-04 検証の基準・方法の設定

アクティビティ概要	
要件定義品質の確保のため、要件の検証を行う基準と方法を設定する。 要件の検証とは、定義した要件が要件の特性(単一性、完全性、一貫性等)に照らして正しいことを確認する事である。 プロダクト品質の向上、要件不備に起因する手戻り低減による生産性向上・納期遵守の効果を生む。 検証では、要件がお客さまの目的を満たしているかまでは確認しない(それは妥当性確認で行う)。	
インプット	アウトプット
● 要件の特性一覧 ● 要件定義計画書の一部(成果物定義)	● 要件定義計画書の一部(検証の基準、方法)

手順

1. 重点を置いて検証する重点検証ポイントを絞り込む。
2. 重点検証ポイントを具体的な検証観点に詳細化する。
3. 検証観点について、検証事項、対象、方法、検証者、タイミング、評価基準などを具体化する。

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

※検証の方法・観点については、「技法ガイド(検証ガイド編)」を参照

全般

- 検証では、成果物上の問題点を解消すること以上に、成果物作成者の誤った理解・認識を正すことが重要である。
  誤った理解や認識の上に立った要求収集や分析が、成果物上の問題点を生む構造であるため。

検証観点の明確化

- 要件定義全体を構造で考え、検証対象と目的・観点を具体化する。
  個々の要件内容に対する検証観点だけでなく、要求抽出の概念構造、業務とシステムの関係、要件間の依存関係等の構造上のトレーサビリティを検証する観点を設けることが、要件定義全体の品質を担保する上で重要である。例えば、業務フローで定義したお客さま業務とシステム機能一覧に定義したシステム機能の対応関係を検証することで、定義したシステム機能の必要性を確認できる。

- 全てを均一に検証することが必須ではなく、要件に対するリスク分析を行い、対象や観点の取捨選択を行うことも検討する。

検証事項、対象、方法、検証者、タイミング、評価基準などの具体化

- 検証に参加するステークホルダーの、立場(エンドユーザ、業務部門、間接部門、情報システム部など)、目的や視点、期待事項を共有する。
  参加者が多数になる場合は、互いの意図や背景を理解し、効率良く議論、合意を進めるために必要である。

- 成果物の完成を待たずにウォークスルーを行うことにより、早めに問題点の発見・解決策の検討ができるようにする。

- 非公式なレビューをインクリメンタルに実施し、できるだけ早く、安く、目的を近づけるようにする。

- 要件定義工程としての品質管理の評価方法(品質評価の考え方、評価ポイント、基準、計測方法、評価方法など)も合わせて計画しておく。
  後付けでの評価方法検討は、評価材料が揃わない・揃えるために時間がかかるなどの課題が発生しやすいため、事前の計画が必要である。

上手く進めるためのポイント、注意事項

重点検証ポイントの選定

- 重点検証ポイントは「要件の特性」から、プロジェクトや業務・システムの特性や制約・前提条件を踏まえて絞り込む。
  ※要件の特性については「基礎知識集(3-4. 要件品質を確認するための『要件が持つ特性』)」を参照

- 重点検証ポイントを絞りにまず、要件の特性ごとに検証方針を立て、検証濃淡のメリハリをつけてもよい。

検証観点の明確化

- テスト設計の視点から、要件内容の具体化度合いを評価してみる。

要件に対するテストケースを考えると、要件内容の曖昧さ、不完全さに気付くことが多い。
例えば、「システムは利用者に対して親和性があるものでなければならない。」といった主観的で不明確な要件や
「〇〇〇は決して起きてはならない。」といったテストを無限に実施しなければならない要件などが、該当する。

検証事項、対象、方法、検証者、タイミング、評価基準などの具体化

- 検証方法として「レビュー」を計画する場合、レビューアとなる人は、多忙でまとまった時間が取りづらいことが多い。
  対象範囲や観点を分割した段階的なレビュー等で、実現性を確保する。

- 要件の検証に要件管理ツール、モデリングツール等の活用も検討する。
  モデル記法に沿った機械的な確認が行える。

- レビュー量が多くなる場合は、日本語文章校正支援ツールやレビュー支援ツールなどのツール導入による効率化も検討する。

- 以下のような検証の方法を検討する。

No	方法	概要
1	チェックリスト	典型的な誤りパターンを一覧化したチェックリストで、セルフチェックによる問題是正を行う。典型的な誤りを無くしておくことで、有識者を集めたウォークスルー等の確認レベルや効率を高める効果もある。
2	ウォークスルー	要件定義書作成の段階から作成者が主体になり、要件定義書の欠陥指摘やより良い実現方法の検討、および要件の共通理解のために実施する。
3	インスペクション	十分に経験・知識を保有したメンバーの参加を前提に作成した要件定義書に対して、要件事項の欠陥指摘を中心に行い、指摘結果の修正まで確認する。
4	プロトタイプ	動作するアプリケーションで、複雑な UI 仕様やユースケースを視覚化し、検討漏れや認識齟齬を防ぐ。
5	非公式な査読・回覧チェック	第三者による非公式な査読チェック・回覧チェックで検証する。
6	ソフトウェア動作テスト仕様での検証	概念的なソフトウェア動作レベルでテスト仕様を作成し、机上で要件定義書をテストする。
7	受入テスト仕様での検証	お客さまに受入テスト仕様を作成して頂き、机上で要件定義書をテストする。

適用技法

- マインドマップ（検証の観点・検討事項等の抽出・整理のために有効）

C2-02-05 妥当性確認の基準・方法の設定

アクティビティ概要	
要件定義品質の確保のため、要件の妥当性確認を行う基準と方法を設定する。 妥当性確認では、定義した要件の実現を通じて、プロジェクト目的・目標が達成できるかを確認する。 要件が矛盾なく実現可能なだけでなく、実現した要件がお客さまの目的・目標に寄与するものでなければならない。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部（成果物定義）	● 要件定義計画書の一部（妥当性確認の基準、方法）

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

※妥当性確認の方法・観点については、「技法ガイド（妥当性確認ガイド編）」を参照

➢ 妥当性確認をする為には、要件間のトレーサビリティ整理が必要となる。
プロジェクトが小規模な場合は、要件が固まった時点でのトレーサビリティ整理は可能だが、中/大規模の場合は整理すべき要件が膨大となってトレーサビリティ整理が困難となる。そのため、要件定義実施中にトレーサビリティを維持しつつ要件を固めていくことが可能な、プロセス定義・成果物定義等を検討しておく必要がある。また、一連の要件定義プロセス進行の中でトレーサビリティ管理を実現する「要件管理ツール」の活用も検討すると良い。

上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ 要件のトレーサビリティは、保守フェーズでの影響分析にも活用できるというメリットがある。
業務要件を変更する保守案件が発生した場合に、システム要件への影響特定に役立つ。
そのため、要件のトレーサビリティを保守フェーズのメンテナンス対象に含めるかの検討をすると良い。

適用技法

● ロジックツリー（上位要件と下位要件との関連性を表現するために有効）

C2-02-06 要件変更管理ルールの設定

アクティビティ概要	
プロジェクト計画、および要件定義成果物の整合性を確保した状態で要件変更を行うために、要件変更プロセス・ルールを設定する。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部(成果物定義等)	● 要件定義計画書の一部(要件変更管理)

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

要件変更の考え方

- 「要件変更要望の発生を無理に抑制する」といった考えではなく、「要件変更要望が出てきたときにどう対処するのか」を考えることが重要である。
  要件具体化に伴って、ステークホルダーが新たな気付きを得て要件変更要望を出すことは正常な流れであり、プロジェクトの目的・目標やスコープに合致した価値あるシステムを構築するために必要な動きと言える。

- プロジェクトの目的・目標やスコープに合致した適切な要件変更が重要である。
  要件変更の要否判断においては、プロジェクトの目的・目標との関係が重要な観点となる。
  しかし、プロジェクトのリソース・スケジュール・品質目標等の調整を行わずに、要件変更の取込みを続けることや、
  プロジェクト後半での要件変更対応が既存要件に大きな影響を与えることが問題となる。

要件変更管理の検討

- 要件定義書の承認と同時に、承認された要件定義書をベースラインとした要件変更管理運用を開始できるよう準備する。
  一般的に要件が可視化されることで変更要望が発生しやすくなるため、要件承認時に要件変更管理ルールが未合意の場合、
  変更要求への対応が管理できなくなる。その結果、プロジェクトの目的・目標やスコープに合致しない不必要な要件変更要望を取り込む状況や、
  プロジェクトリソース(コスト・期間・人など)との調整ができない状況が発生する。
  また、要件定義終盤は、要件合意に向けた調整や後続工程の計画等の作業が立て込み、要件変更管理ルールの検討に時間が割けない場合が多い。そのため、要件定義期間の中盤までにルールをお客さまと合意しておくか、終盤に以下のような主要なポイントに絞ってお客さまと合意する。

No	主要なポイント	主要なポイントの補足事項
1	全般	要件変更管理の設定の意図と目的をお客さまにご理解頂く。
2	ベースラインの定義	承認された要件定義書をベースラインとして、要件変更管理が開始されることをお客さまと合意する。
3	変更管理プロセス・ルール・ツールの定義	要件変更管理プロセスは、要件変更受付から要件変更の成果物反映、および承認までを対象にする。以下の要件変更管理プロセスを参考にプロジェクトにあったプロセス・ルール・ツールを定義し、お客さまと合意する。 1. 要件変更依頼 (背景・理由・重要性・変更内容等)の受付 2. 要件の整理、および影響分析 3. 変更の審査(開発要否判断) 4. 要件変更の成果物反映 5. 要件変更の検証、および妥当性確認 6. 変更済み成果物に対する合意・承認
4		要件変更管理プロセスに従うこと、および要件変更管理プロセスを通さない要件変更依頼はプロジェクトで取り扱われないことをお客さまと合意する。 ※例えば、簡単だと思われた要件変更依頼を変更管理プロセス外で受け取って対応を始めた結果、予想外の影響量・範囲となり、プロジェクトを混乱させる場合などがある。
5		要件変更への適切な対応判断にはステークホルダーとのコミュニケーションが重要であり、プロセス、ルール、ツールはコミュニケーションを支援するものと考える。
6		全ての要件変更において、影響分析を実施する必要があり、漏れなく影響範囲を特定することが重要である。 ✓ 既存の要件・設計・コード・テストへの影響

		✓ 非機能要件への影響(性能、セキュリティ、アーキテクチャなど) ✓ 技術的な実現性(設計・実装・テスト) ✓ プロジェクトリソース
7		本当に必要な要件変更に絞って頂くために、要件変更に関する要望は、 その結果(開発対象とする／取下げる)によらず、内容の精査、対応検討、承認、などにコストと時間を使用し、プロジェクトに影響を及ぼすことをお客さまと共有する。
8	要件変更の管理属性の定義	要件変更を管理するための属性を定義し、要件変更記録を残すことが重要である。 例えば、以下のような項目を管理する。 ✓ 発生日、発生元、件名、内容、変更理由、背景、必要性の説明、必要時期、重要度、緊急度、コスト、検討過程の記録、対応確定日、確定者、要件定義書バージョン番号、他 ✓ ステータス(受付、検討中、承認済、ベースライン組み込み待ち、ベースライン組み込み済、取下げ、保留、など) ※状態遷移図でイベントとステータスを示しておくと良い。
9	要件変更に関する費用の考え方	要件変更管理するための費用および追加開発分の費用の考え方を事前にお客さまと合意する。

上手く進めるためのポイント、注意事項

要件変更の考え方

➢ 要件変更管理が機能することで、全ステークホルダーが各要件変更要望の現在の状態を共有でき、ステークホルダーの期待とプロジェクトの現状との間のギャップ発生を抑制することができる。

要件変更管理の検討

➢ 要件変更管理では、以下のような事項が求められる。
- ✓ 全てのステークホルダーが、合意された最新の要件ベースラインを共有できる仕組み
- ✓ 異なるバージョンの要件ベースラインを一意に識別できる仕組み
- ✓ 影響を受ける全てのステークホルダーに、変更内容が伝達できる仕組み

適用技法

● （特になし）

C2-02-07 要件定義工程の開始･終了の基準の設定

アクティビティ概要	
要件定義中に要件定義工程終了の基準･条件を決めると、要件定義工程の目的や位置づけに合致した満たすべき終了条件ではなく、 現在の要件定義状況に合わせたクリアできる終了条件になりやすい。 そのため、要件定義が然るべき状態で開始･終了するための基準･条件は、要件定義の計画段階で設定する。 また、この開始･終了の判断を誰が･いつ･どのように行うのかを明確にする。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部 （成果物定義、検証の基準･方法、妥当性確認の基準･方法等）	● 要件定義計画書の一部（工程の開始終了基準）
手順	
―	

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

※要件定義工程の開始･終了基準については、技法ガイドの「要件定義項目クライテリア項目一覧」も参照。

開始基準

➢ 明確な条件、基準に基づいて要件定義の開始を評価する。
以下のような候補を参考にプロジェクト独自の条件を分析して開始条件を設定する。

No	分類	開始条件の候補
1	要件定義の計画	プロジェクトの特徴や制約を踏まえた重要な成功要因や成功戦略を検討した上で、 具体的なアクションを要件定義計画に落としていること
2		要件定義計画の実行におけるリスク分析と予防、顕在化対策が定義されていること
3		要件定義計画が全ステークホルダーと合意されていること
4		要件定義計画がプロジェクトオーナーに承認されていること
5	要件定義の準備	プロジェクトの目的･目標とスコープがステークホルダーに展開、理解されていること
6		要件定義計画がステークホルダーに展開され、実践する準備ができていること
7		要件定義計画を実行するリソースが準備できていること ※リソース ： 環境、人、ドキュメント、ルール、時間

終了基準

➢ 明確な条件、基準に基づいて要件定義の終了を評価する。
以下のような候補を参考にプロジェクト独自の条件を分析して終了条件を設定する。

No	分類	終了条件の候補
1	要件の合意･承認	要件定義計画（検証の基準･方法、妥当性確認の基準･方法）に基づき、要件定義の品質評価が行われていること
2		要件が技術的に実現可能であることが評価されていること
3		要件が、次工程以降のリソースに合わせて調整されていること
4		要件定義のベースラインに含めなかった要求を管理していること
5		要件定義計画の役割定義に基づき、然るべきステークホルダーが、要件内容に合意していること
6		要件定義計画の役割定義に基づき、プロジェクトオーナーが、要件定義成果物を承認していること

7		要件変更管理ルールが合意され、運用を開始できる準備が完了していること
8	次工程の計画・準備	次工程計画の工数見積に必要なインプット情報が適切な状態で揃っていること ※採用する見積方法に合わせて評価
9		次工程の設計作業に必要なインプット情報が適切な状態で揃っていること ※次工程の設計プロセスや必要なインプット情報をもとに評価
10		次工程のマネジメントに必要なインプット情報が適切な状態で揃っていること ※次工程のマネジメント計画をもとに評価

上手く進めるためのポイント、注意事項

終了基準

- 要件定義の終了は自明の判断基準がなく、以下例のように曖昧な情報・基準で場当たり的な判断を行いがちなので、注意が必要。
  - ✓ 管理者の鶴の一声
  - ✓ 個人の感覚的な判断
  - ✓ 一面的な条件での判断
  - ✓ 定量的な品質評価のみでの判断
  - ✓ 要件定義期間の終了で自動的に終了

適用技法

- （特になし）

C2-02-08 制約･前提条件の設定

アクティビティ概要	
要件定義を円滑に推進するため、プロジェクトにおける制約条件と前提条件を設定する。 制約条件とは、プロジェクトのコントロールが及ばない既定の制限事項を指す。 前提条件とは、未確定の事項について、計画立案に必要な為に置いた推定や仮定を指す。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部(これまでの検討事項全般) ● 「C1-01-01 プロジェクトの目的･目標･背景の確認」で確認した制約条件･前提条件	● 要件定義計画書の一部(制約･前提条件)

手順

―

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

- 制約の重要性を把握するために、制約の背景･理由を明確にする。
- 制約条件･前提条件の間に矛盾が存在しないかどうかを確認する。
- 制約は、プロジェクト外(プロジェクトオーナーレベル、お客さま社内調整など)での緩和、撤廃を試みる。
  制約条件の適用可否や適用できない場合の代替案、制約下での要件定義計画の実現性評価などを行う。

上手く進めるためのポイント、注意事項

- 以下がプロジェクトの制約･前提となる可能性がある。

No	観点の種類	制約･前提の例	影響の例
1	要件定義書の利用目的、利用者、利用シーン	保守･運用工程での要件定義書の活用	保守での活用を想定した、要件定義書内容や構成の検討が必要になる。
2	要件定義プロセス･アプローチ	お客さま標準のプロセスの適用	適用経験がない場合、実現性確認や習熟にコストがかかる。
3	要件定義にかけられる期間･コスト	要件定義の期限と背景･理由	成果物内容や記述レベル、検証･妥当性確認を軽減し、品質リスクの許容が必要になる。
4	事業やビジネスと関連したマイルストーン	一部のシステム機能の先行リリース	特定領域要件の先行確定など、着手順序に制約を受け、オーバーヘッドがかかる。
5	お客さまのシステム開発経験、ITリテラシー	システム要件を説明できるお客さま担当者の有無	前提保有知識を持たないお客さまへの説明や資料作成に工数がかかる。
6	お客さまへのコミュニケーションパス、方法	お客さまとの要求検討セッションの進め方、参加者、記録や管理方法	必要なお客さまが一堂に会する機会が設けづらく、要件定義の進行に支障をきたす。
7	お客さまの体制･役割	業務を熟知したお客さま担当者の要件定義参画工数や時間帯の制限	当該担当者との打合せやレビューの効率化、綿密な計画と準備が必要になる。
8	ベンダーの体制･役割	現行システムを熟知したベンター担当者アサインの可･不可	現行システム分析を範囲広く、詳細に行うため、工数がかかる。
9	プロジェクトの目的･目標、成功評価基準	企業の標準･方針への準拠	目的･目標が曖昧な場合、要求分析での判断基準が不明確になり、結果がまとめづらい。
10	品質の考え方、評価 KPI、基準	お客さま品質指標値の適用	本質的でない品質指標の適用が義務付けられる。
11	開発標準	お客さま標準成果物の適用、使用するモデル･ツールの指定	適用経験がない場合、実現性確認や習熟にコストがかかる。
12	技術的制約	開発言語、アプリケーションフレームワーク、パッケージの指定	適用経験がない場合、実現性確認や習熟にコストがかかる。
13	前提文書	システム化企画資料、システム化提案書、現行業務･システムを可視化した文書の有無	企画段階の内容に踏み込んだ、要件定義作業や成果物作成を担い、工数がかかる。

適用技法

- (特になし)

C2-02-09 スケジュールの設定

アクティビティ概要	
要件定義は、お客さまと協働で実施する工程であるため、お客さまのタスクを含めた全体の要件定義スケジュールを作成し、 お客さまの合意を得る。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部(成果物定義、プロセス定義等)	● 要件定義計画書の一部(スケジュール)

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

スケジュール検討

- 要件定義は、設計工程以降で作る「正しいもの」を定義する探索的な作業であり、妥当な成果を生む適切な進め方やタスクを初めから一発で決めることが難しい。また、所要コストや生産性を初めから見極めることも難しい。そのため、以下のような事項から検討を始めるようにスケジューリングすることで、早い段階で妥当なスケジュールに軌道修正できるようにする必要がある。
  - ✓ 重要な業務やリスクの高い事項から検討を始める。
  - ✓ 業務・システムの全体像から検討を始める。

  など
- 要件定義は、お客さまと協働で実施する工程であるため、お客さまを含めた関係者間でスケジュールを共有し、達成状況を管理していく必要がある。

上手く進めるためのポイント、注意事項

スケジュール検討

- 業務要件定義が完了し、システム要件定義のボリュームが見積れる段階でスケジュールを見直し、お客さまの合意を得る。
- 要件定義の検討範囲を一定の基準で分割した単位で、「C2-02-01 プロセスフローの設定」で決めた要件定義作業プロセスフローを回すスケジュールを作成する。また、単位ごとに要求提示期限、レビュー、合意、承認、といった重要なマイルストーンを設定する。
  合意事項は、成果物やテーマなどでいくつかに分割し、段階的に合意を積み上げるやり方がよい。
  - ✓ 業務要件定義の分割単位 ： 一定の業務単位など
  - ✓ システム要件定義の分割単位 ： サブシステム単位など
- 要件定義工程は、「必要なシステム機能を決めるためには業務要件が先に決まっている必要がある」、「A 業務の業務要件が決まらないと、B 業務の業務要件詳細が検討できない」といった前後関係も多いため、クリティカルパスを明確にする必要がある。
- 以下のような調査の流れを意識した上で、スケジュールの検討を行う。

No	手順	手順詳細
1	検討範囲の全体概要を理解	検討範囲全体をわかる範囲・推測がつく範囲で広く・浅くまとめ、分からない部分も概要を理解することを目的とした調査作業を組む。
2	個々の詳細調査・検討	全体像を掴んだ後に、個々の部分を深く掘り下げた調査・検討を行う。

- タイムボックスの考え方の導入を検討する。
  要件定義工程は、「すべてのタスクは洗い出し可能で、計画通りに実現可能である」という前提に立つ WBS での計画管理には向かないケースがある。
  そのようなケースでは、要件定義作業については、タイムボックスの考え方で、直近の作業のみ細かく計画し、その実行結果や振返りを踏まえて、以降の進め方の見直しや、計画の詳細化を行うというアプローチが有効な場合もある。
  この PDCA は定期的に実施して、タイムボックス毎の生産性・品質を高めるよう工夫を凝らし、プロジェクトの期間、品質目標到達を目指す。

スケジュール検討における参考情報

- 要件定義にかける工数の統計的なデータは存在するが、どの程度の工数を要件定義にかけるべきと言った、明確な指標は存在しない。

※要件定義にかける工数の統計的なデータについては、IPA/SEC「ソフトウェア開発データ白書 2016-2017」[4]などを参照。

➢ 要件定義の投入工数を増減させる要因には、以下のようなものがある。
プロジェクトの制約事項等を照らしあわせ、該当する要因がある場合は、予定工数の妥当性判断に加味する必要がある。

No	区分	工数増減の要因
1	増加	要件定義担当者が未経験の業務ドメイン
2		ベンダーとお客さまの地理的分散等のコミュニケーション低下
3		多数・多様なステークホルダーコミュニケーションパスの増加
4		明確な要件定義プロセスの欠如
5		要件定義に対するお客さま参加の不足
6		要件定義と並行した、お客さま側でのビジネスプロセス設計
7	低減	業務ドメインの知識や要件定義実践に熟練した要件定義担当者のアサイン
8		業務内容を熟知したお客さま代表者の要件定義参加
9		過去プロジェクトの計画や要件定義成果の再利用
10		システム化対象範囲の安定
11		ベンダーとお客さまの密なコミュニケーション

適用技法

- タイムボックス

C2-02-10 リスクの抽出・対策立案

アクティビティ概要	
お客さま、業務要件、技術要件、体制・要員、計画等のリスク分類を参考に個々のプロジェクトに依存したリスクを抽出し、リスク顕在化を抑制する予防策や顕在化時の対策を事前に検討する。また、リスク状況は常に変化するため、プロジェクトのリスク管理計画に基づき、継続的な管理を行う。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部(これまで検討してきた内容全般)	● 要件定義計画書の一部(想定リスクおよび問題課題)

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ 要件定義プロセスごとに、リスク分類の観点でリスク抽出を行うことで、要件定義のリスクを網羅的に抽出する。

リスク分類
お客さま
業務要件
技術要件
見積・提案
体制・要員
計画
収益
契約

×

プロセス分類	要件定義プロセス
要件定義計画	要件定義の開始準備
	要件定義の計画
業務要件定義	業務要求の収集
	業務要求の整理とモデル化
	業務要件定義書の作成
	業務要件の検証・妥当性確認
	引継ぎ
システム要件定義	システム要求の収集と整理
	機能要件定義
	非機能要件定義
	全体要件の精査
	全体要件の合意と承認
	引継ぎ

➢ 重要なリスクやお客さまに対応を担って頂くリスクをお客さまと共有・合意する必要がある。

上手く進めるためのポイント、注意事項

➢ お客さまへのリスク転嫁(リスクの結果と責任)を検討する。

➢ リスク管理手順(リスク抽出／評価、アクションプラン設定／実行、評価)は、一般的なものと変わらない。(本ガイドの対象外とする)

適用技法

- リスク分析
- ヒアリング

C2-02-11 要件定義のトライアル

アクティビティ概要	
要件定義の準備・計画の段階で、試験的に要件定義を実施して、要件定義計画の妥当性を検証する。 課題が発生した場合は、対策を検討した上で、要件定義計画書に反映する。 未経験のプロセス/手法/ツールを使用する際は、間違いを許容して見直しや学習・経験を重ね、作業ボリュームを確認できるトライアルが重要となる。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部（成果物定義、プロセス定義等）	● 要件定義計画書の一部（計画見直し済み）

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

- ➢ 要件定義のトライアルは、以下目的で行う。
  - ✓ 定義したインプット文書とプロセス・成果物で、お客さまとベンダーが要件定義を不備なく円滑に進められることを確認する。
  - ✓ 要件定義の進め方や成果物内容、背後にある考え方などを、お客さまとベンダーが理解できていることを確認する。
  - ✓ 要件定義のスケジュールが妥当であることを確認する。
- ➢ 実施した作業や作成した成果物に関する意見交換や振返りを全員で行い、計画の見直しを検討する。

上手く進めるためのポイント、注意事項

- ➢ 要件定義担当者が要件定義プロセスや成果物作成に習熟する目的を兼ねて行う。
- ➢ 作成した成果物をお客さまの承認ルールにかけることで、見落としている承認手順、ルールを洗い出すことができる。

適用技法

- ● （特になし）

C2-03 要件合意と承認ルールの定義

サブプロセス目的
要件の合意と承認のルールをお客さまと事前に合意し、要件の承認後は「要件変更」として扱えるようにする。 複数のステークホルダーと何を以って合意と承認をするのかを明確にしておかないと、要件合意と承認が不十分となり、後続工程で手戻りが発生したり、要件変更として扱えなくなったりすることもあるため。
サブプロセス概要
要件定義の内容を「誰が」「何を」「いつ」「どこで」「どのように」合意し、承認するのかを決める。

C2-03-01 合意と承認ルールの確認

アクティビティ概要	
要件定義の円滑な合意・承認を行うために、お客さま・ベンダーが要件の合意と承認を行うルールを確認し、定義する。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部(体制図・役割)	● 要件定義計画書の一部(要件合意と承認ルール定義)

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

合意・承認のルール定義

➢ 何を、いつ、どこ(どのような場)で、どの観点・方法で、どのような段取りで、合意または承認するのかを役割と責任を含め具体化する。

No	区分	計画例
1	何を	業務要件定義書、業務要件定義書の XX 業務、業務要件定義書の業務フローと業務ルール
2	いつ	業務要件定義書の妥当性確認後、業務要件定義書のステークホルダー合意後
3	どこで	定例レビュー会議、ステアリングコミッティ
4	どの観点で	プロジェクトの目的・目標を達成できる業務要件が漏れなく定義されているか
5	どのように	インスペクション、査読・回覧チェック

➢ 承認済みの要件定義書をベースラインとして後続工程以降の見積や設計を行うため、必ず承認の証跡を残す。

合意・承認に関するお客さまとの事前合意事項

➢ 合意・承認後の要件追加・変更は、要件変更の扱いとなることをお客さまと合意しておく。

上手く進めるためのポイント、注意事項

全般

➢ 要件の合意と承認は、以下の位置付けとする。

No	用語	位置付け
1	要件の合意	プロジェクトの目的・目標を達成可能な要件が、漏れや誤りなく要件定義書に記述されていることを要件の抽出元であるステークホルダーが確認し、要件内容が適切であると判断すること。
2	要件の承認	要件の抽出元であるステークホルダーと合意した要件定義書をプロジェクト目的・目標を達成できる要件として、設計工程に進める要件として、プロジェクトオーナーが認めること。

合意・承認のルール定義

➢ 合意・承認する要件は必ず納品成果物で文書化する。

合意・承認に関するお客さまとの事前合意事項
➢ 合意・承認されない成果物の内容は、設計・実装されないことをお客さまと合意しておく。
適用技法
● RACI（レイシー）モデル（お客さまの役割を明確にするために有効）

C2-03-02 合意と承認に関するお客さまの確認

アクティビティ概要	
要件を合意・承認するお客さまを確認し、定義する。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部（体制図・役割）	● 要件定義計画書の一部（要件合意と承認ルール定義）
手順	
―	
【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項	
➢ 合意・承認行為が形式的なものにならないように注意する。 要件定義成果物の合意・承認は、お客さまにとっても後続工程以降のベースラインを決定する重要なプロセスであり、重要なキーマン不在の状況での合意・承認や成果物の内容を事前に確認できない状況での合意・承認は避ける必要がある。そのため、以下を確認する。 ✓ 合意と承認に求められる知識、能力、および権限等を踏まえ、役割・責任を果たせる人がアサインされていること。 「C1-02 ステークホルダーの定義」でのステークホルダー分析結果を参考に判断する。 ✓ 業務状況や確認すべき成果物量を加味した合意・承認スケジュールの見直し等を行い、実質的な合意・承認となる計画になっていること。	
上手く進めるためのポイント、注意事項	
―	
適用技法	
● RACI（レイシー）モデル（お客さまの役割を明確にするために有効）	

C2-04 要件定義計画の作成

サブプロセス目的
お客さまから合意・承認を得た計画で要件定義を実施するために、要件定義計画を明文化する。
サブプロセス概要
「C1-01 プロジェクトゴールの確認」から「C2-03 要件合意と承認ルールの定義」までに確認・検討してきた内容を基に要件定義計画書を作成し、 お客さまの合意と承認を得る。

C2-04-01 要件定義計画の作成

アクティビティ概要	
「C1-01 プロジェクトゴールの確認」から「C2-03 要件合意と承認ルールの定義」までに確認・検討してきた内容をまとめ、要件定義計画書を作成する。 また、業務要件定義とシステム要件定義を同時に計画している場合、業務要件定義の完了時に業務要件定義の結果(明らかになったシステム機能リスト等)を踏まえて、システム要件定義の計画の見直し、更新する。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書の一部(これまで検討してきた内容全般)	● 要件定義計画書

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

※要件定義計画書の構成・内容については、要件定義計画成果物サンプル＆ガイドの「要件定義計画書(サンプル＆ガイド)」を参照。
※要件定義計画書の実現性・妥当性を高めるため、技法ガイドの「要件定義計画チェックリスト」も活用してください。

- 他プロジェクトの要件定義計画を参考に検討する場合、単純なコピー＆ペーストをしない。
  要件定義開始までの準備期間が不十分な場合、計画作業を効率化させるために他プロジェクトの要件定義計画を流用するケースも多い。
  そのような場合でも単純なコピー＆ペーストではなく、該当計画の意図や背景、プロジェクトの特性や背景を理解した上で、適用可否を検討する。

- 要件定義計画の前提条件を明確にし、将来、前提条件の追加・変更が発生した場合には要件定義計画の見直しを行うことを明示する。
  要件定義は決まっていないことを決めていく、曖昧な対象を明確にしていく工程であるという特性上、計画立案時に多くの前提条件を置く必要がある。
  また前提条件の変更に伴う計画の見直しも多い。そのため、要件定義計画立案における前提条件の明確化と前提条件の変更に伴う計画の見直しを行うことを明示することが重要になる。
  ※計画書の管理方法、更新手順、更新時の周知方法は、一般的な計画書と同等になるため、本ガイドの対象外とする。

上手く進めるためのポイント、注意事項

- 要件定義計画書の内容や構成は、成果物サンプル＆ガイドを参考にし、プロジェクトに最適な内容や構成で作成する。

- 要件定義開始までに検討が終わらない計画事項がある場合、計画されるまでの間は、リスク管理対象に含め予防策を立てる。

- お客さまの特性に依存した要件定義失敗リスクを低減するために、お客さまが過去に行った要件定義における課題をヒアリングし、
  対策を計画に盛り込むと良い。

適用技法

- (特になし)

C2-04-02 要件定義計画の合意と承認

アクティビティ概要	
要件定義を円滑に推進するために、要件定義計画をステークホルダーに説明し、合意を得る。 ステークホルダーから合意を得た要件定義計画を決定事項とするために、お客さまのプロジェクトオーナーから承認を得る。 また要件定義計画に見直しがあった場合は、再度お客さまのプロジェクトオーナーから承認を得る。	
インプット	アウトプット
● 要件定義計画書	● 要件定義計画書(承認済み) ● 合意記録 ● 承認記録

手順

ー

【重要】上手く進めるためのポイント、注意事項

全体

➢ お客さまが要件定義の必要性に懐疑的な場合、要件定義を実施する目的・背景・理由、実施しない場合の問題等をご理解頂く必要がある。
例えば、以下のようなプロジェクトでは、特にその傾向にある。
- ✓ パッケージ導入、現行システムの再構築や保守開発などのプロジェクト
- ✓ お客さまに要件定義実践経験がないプロジェクト

➢ 要件定義はお客さまとベンダーの協働が必要な工程である。
そのため、要件定義全体の進め方、お客さま作業の目的・内容をお客さまにご理解頂く必要がある。

承認

➢ ステークホルダー合意済みの要件定義計画書に対してお客さまプロジェクトオーナーから承認を頂き、その承認記録を残す。
承認された要件定義計画書が、要件定義実施のベースラインとなるため、承認記録を残すことは重要である。

上手く進めるためのポイント、注意事項

合意

➢ 以下のようなポイントを中心に要件定義計画を説明し、ステークホルダーと合意する。

No	カテゴリ	確認して頂くポイント
1	プロジェクト概要	プロジェクトの目的・目標やプロジェクトスコープにあった要求をステークホルダーから収集するため、プロジェクトの目的・目標・背景、およびプロジェクトスコープを合意しておく。
2	制約・前提条件	制約条件を守った要件定義の実施、および制約・前提条件変更時に要件定義計画の見直しを可能とするため、制約・前提条件を合意しておく。
3	体制	要件定義工程でステークホルダーに役割・責任を果たして頂くため、プロジェクト全体の体制とステークホルダーの役割・責任を合意しておく。
4	成果物	要件定義工程内での成果物の増加や成果物粒度の変更による品質低下や作業遅延を防ぐため、ステークホルダーが確認することになる成果物リストとその内容を合意しておく。
5	プロセス	要件定義工程を円滑に推進するため、要件定義全体プロセスとステークホルダーが関わるプロセス詳細を合意しておく。
6	コミュニケーション	要求を効率よく・正確に収集するためにステークホルダー毎に定義したコミュニケーション方法を合意しておく。
7	各種基準・方法	プロジェクト目的・目標にあった重要な要件を漏れなく、ステークホルダーと合意した方法で選定するために、優先順位付けの基準・方法と開発可否の判断基準を合意しておく。
8	管理ルール	要件定義工程を円滑に推進するために、管理ルール全般の概要とステークホルダーが関与することになる管理ルール詳細(特に、要件変更管理ルール)を合意しておく。
9	スケジュール	定義したスケジュールで、ステークホルダー責務のタスクを確実に遂行して頂くため、要件定義全体のスケジュールとステークホルダー責務のタスクスケジュールを合意しておく。

10	リスク	リスクが顕在化した場合でも要件定義工程を円滑に推進することを可能にするため、 重要リスクやお客さまが対応を担うリスクを合意しておく。
11	合意と承認ルール	次工程以降で発生する要件変更の扱いに対する認識齟齬が発生しないようにするため、 合意・承認ルールの概要と要件定義書の承認後は要件変更になることを合意しておく。

その他

- 要件定義を開始する前にステークホルダーを集め、要件定義開始のキックオフを行うと良い。
  要件定義の進め方等の最終意識合わせと要件定義を開始することをステークホルダーに周知するために行う。

適用技法

- （特になし）

参考文献

[1] JISA REBOK 企画 WG 編（2011）『要求工学知識体系 第1版』株式会社 近代科学社

[2] Karl Wiegers、Joy Beatty 著 渡部 洋子 翻訳（2014）『ソフトウェア要求 第3版』日経 BP 社

[3] 神崎 善司 著（2013）『モデルベース要件定義テクニック』 株式会社 秀和システム

[4] IPA/SEC『ソフトウェア開発データ白書 2016-2017』

https://www.ipa.go.jp/sec/reports/20161012.html

[5] 本園 明史 著（2004）『要件定義のチェックポイント427』株式会社 翔泳社