

レポート課題

- バスの時刻表WEBページやアプリを一つ選択し、VoiceOver やTalkBackを使って操作、読上げることによって、アクセシビリティやユーザ補助機能がちゃんと使われているか?障害者向けに情報が構成されているか?体験、調査し、レポートしてください。
- ① 選択した「バス時刻表WEBページ」又は「バス時刻表アプリ」を教えてください。 (WEBページの場合はURLを示し、アプリの場合は、AppStore又は GooglePlayで検索できること)
- ② 使ったアクセシビリティ又はユーザ補助機能(VoiceOver又はTalkBack、それ以外)を教えてください。
- ③ 障害者向けに工夫されている点を挙げ、説明してください。
- ④ 合理的配慮には届かない点(課題)があれば挙げて説明してください。

③障害者向けに工夫されている点

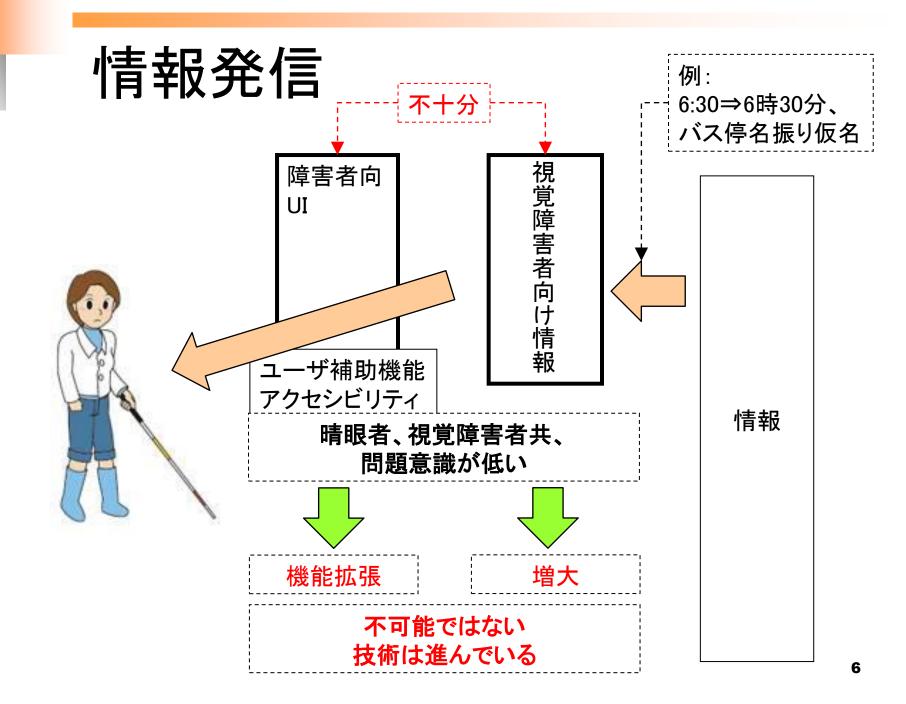
- VoiceOverやTalkBackの特性を「工夫されている点」として取り上げている意見が多かった。
 - □「リンク」「見出し」「ボタン」等分かりやすく読み上 げる
- 言い換えると、アクセシビリティ機能以上の工 夫をしているアプリ、ページは少ない。
- それでも、多少はあったようだ
 - □ 乗換時の歩く速さを設定できる
 - □ エレベータ優先、階段を避ける等配慮された条件
 - □ よくアクセスするバス停へのショートカット

④合理的配慮には届かない点

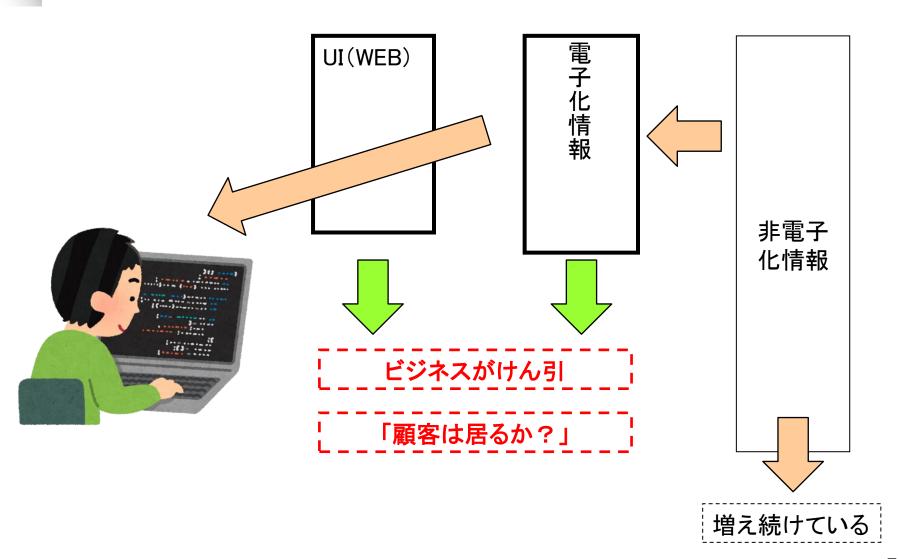
- 情報の伝え方
 - □ 読み方
 - 6:30を「ロク サンジュウ」など
 - 6:00は「ロク」、00を読まないものがある
 - ■「10分とくがわえん」を「10分/と/くがわえん」と区切る
 - □ 順番
 - 「〜経由」を記号(※など)で示すことがあるが、その記号の説明が離れている(時刻表枠の外など)
 - [XX]分着という入力欄
 - □ 不要な読上げ
 - アイコンやボタンなど、説明不足
 - 何もアクションを起こさないアイコンやボタンの読み上げ
 - □ 動的な画面をうまく読み上げない
 - バスの接近情報
 - バス停入力時のインクリメンタルな候補表示
- アクセシビリティの機能(メソッド)をうまく使えば解決できる
 - □ 表示と読みを設定できる。ex.「※」と表示し「~経由」と読ませる。
 - アクセシビリティ要素としなければ読み上げないし、フォーカスもあたらない
 - □ 変化した要素にフォーカスを移動させれば読み上げる

④合理的配慮には届かない点

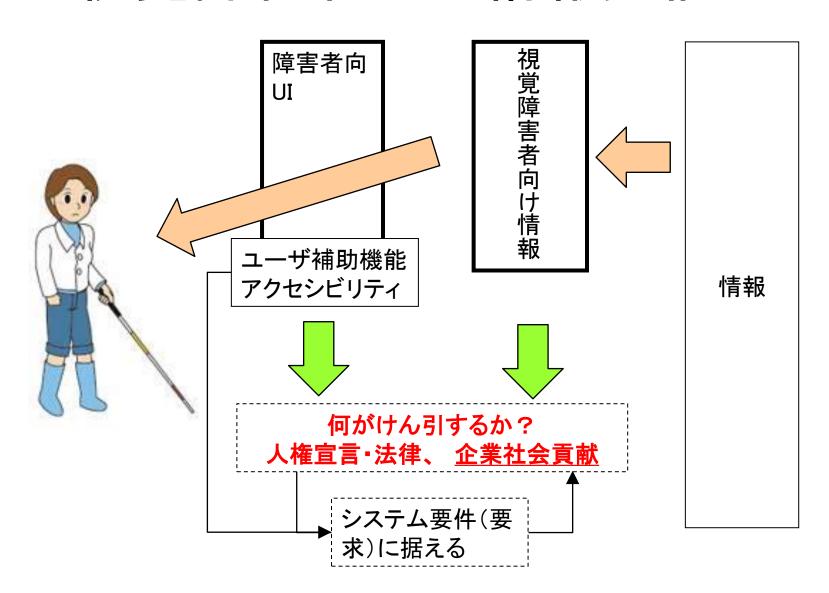
- 情報量
 - □ 大量の情報は平坦に読み上げても伝わらない
 - □ 多いと分割したり間引いたりしなければならない
- 情報の辿り方
 - □ リンクやボタンの配置
 - 分割した情報に辿り着くため、リンクやボタンを多用するが、
 - あまり多いとレイアウトをイメージできず迷子になる
- 情報量とアクセス容易性とのバランス
 - □ 情報量多いと分割→リンク段数の増大→段数を減らすため情報を間引く
 - □ 情報量多いと分割→リンク段数を減らすため、分割サイズを大きく、分割 数を少なく
 - □ いずれも、必要であろう情報を晴眼者の視点で決めることになる、が、本 当か?
 - □ 必要かどうかは障害者が決める⇒「意欲」の向上
 - □ 全情報に辿り着けること。そのリンク段数を減らす工夫が必要
 - □ 情報の遮断==意欲低下
- 広告はどうする?



情報発信背景(一般論)



視覚障害者向け情報発信



ソフトウェア工学

第9回:契約としての要求仕様

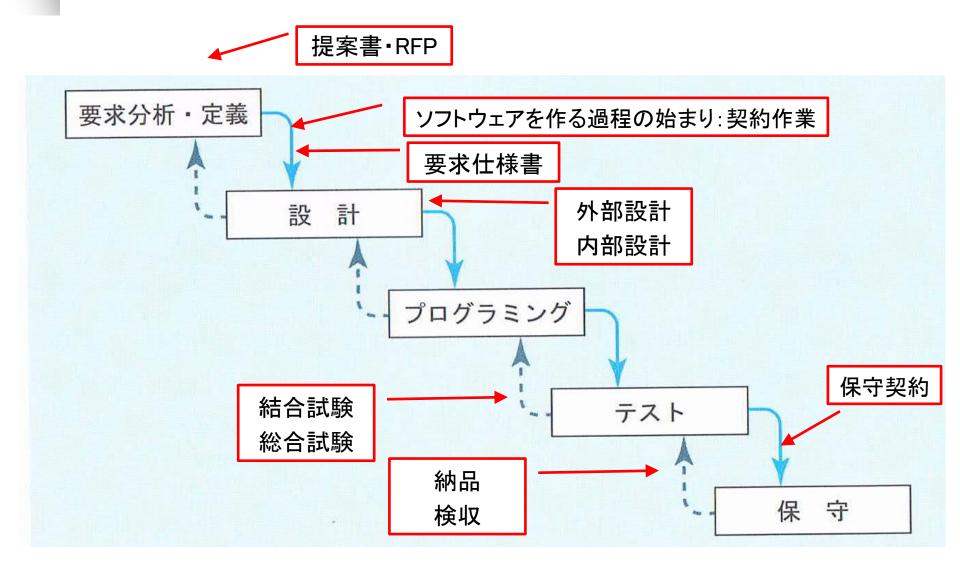
2023年12月4日

星野 寛 Hiroshi Hoshino

上流工程:ソフトウェアを作る過程の始まり

- 何を作るかを明らかにする
 - □ 提案書
 - □ RFP (Request For Proposal)
- 契約書から始まる
 - □ 請負契約
 - 仕事の完成を依頼し、その仕事の結果に対して報酬を支払うという契約
 - □ 委託契約
 - 業務の一部または全部をまかせる際に、委託者と受託者のとの間で締結する契約
 - □ 派遣契約
 - 派遣元事業主が自社の社員である労働者を、派遣先の指揮命令を受けて、 派遣先のために労働させ、これを事業として行う
- 発注仕様書
 - □ 機能仕様
 - □ スケジュール(納期)
 - □ 納品物

ウォーターフォールモデル

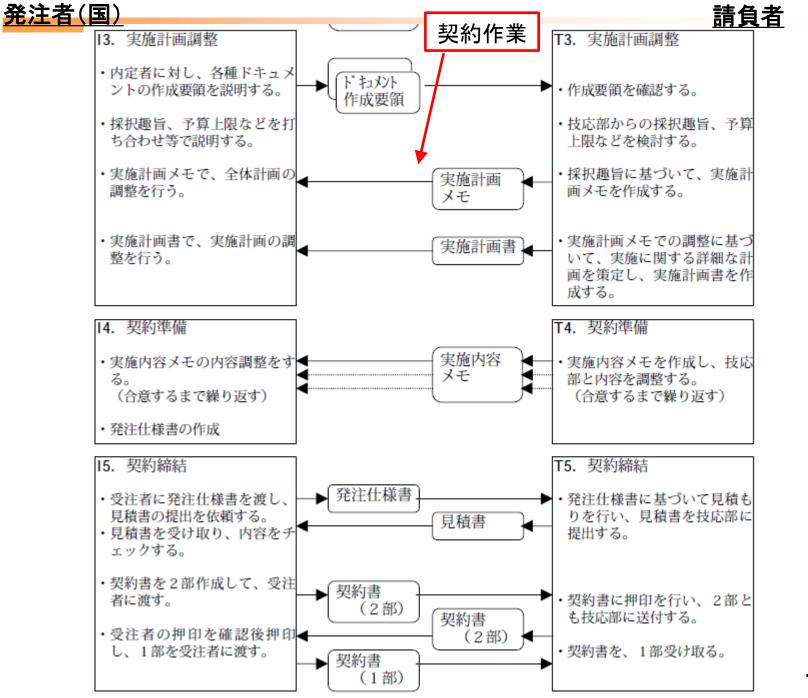


発注者と請負者間の請負契約 としてのソフトウェア

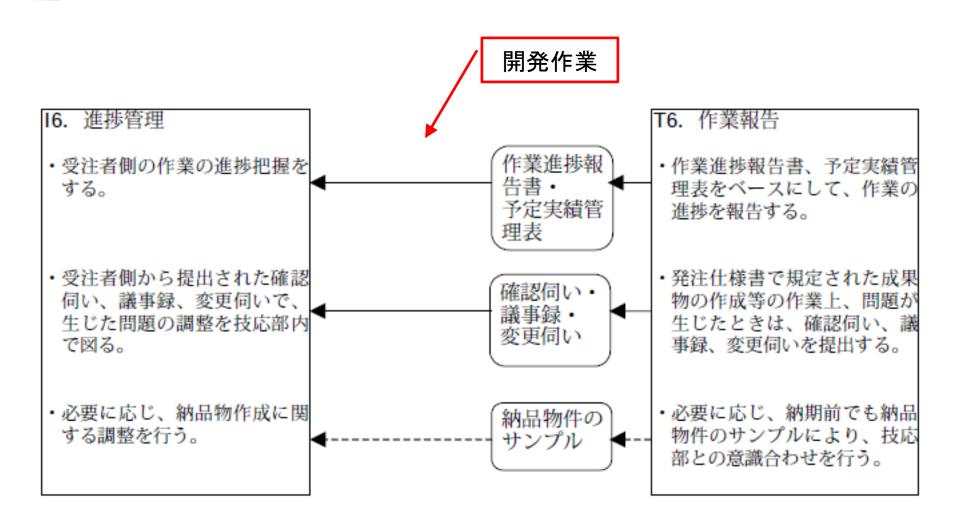
プロジェクト業務の流れ(1)

国への提案応募を例として 提案書•RFP 発注者(国) 請負者 公募 T1. 提案 公募要領 公募要領を公表する。 提案書を作成する 提案書を受け取る。 提案書を送付する。 提案書 T2. ヒアリング 12. 審査 ヒアリング 書類審査を行い、ヒアリング ▶・ヒアリングの準備を行う。 実施通知 実施を通知する。 補足資料 ヒアリングを実施する。 連絡を受けた提案者のみヒア (必要により、 リングを受ける。 補足資料を受け取る) 採択• 採択、不採択の通知を送付す 採択、不採択の通知を受け取 不採択の る。(書類審査の結果を含む) る。(書類審査の結果を含む) 通知

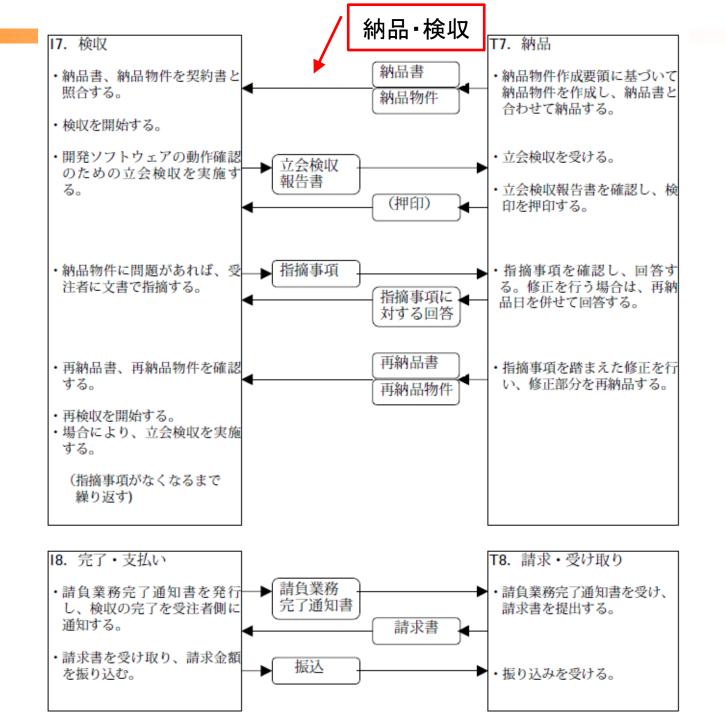
ジェ 業務 **(1)** 流 れ 2



プロジェクト業務の流れ(3)



ジェ 業務 の 流 4



契約の遂行: 納品と検収

ドキュメント納品物

工程		ドキュメント	
契約	実施計画調整	実施計画書	
	契約準備	発注仕様書	
ソフトウェア開発	外部設計	外部設計書	開発作業活動報告書
	内部設計	内部設計書	
	結合試験	結合試験計画書 結合試験報告書	
	総合試験	総合試験計画書 総合試験報告書	
	_	取扱説明書	

請負契約によるプロジェクトの実施

- (1)発注仕様書に基づく実施
- (2)実施内容の変更
- (3)検収
- (4)トレーサビリティ(追跡可能性)の確保
- (5)実現レベル(品質レベル)の立証

(1)発注仕様書に基づく実施

- 提案公募による事業は、公募により提案を広く求め、書類審査等を 経て開始されます。
- 提案内容は実施計画メモ、実施計画書の作成を経て、発注者、受 注者双方で調整し、実際のプロジェクトの実施内容を決定します。
- この実施内容を基に発注仕様書を作成することになります。
- この発注仕様書に規定された成果物を作成する作業を受注者が請け負うものです。
- 発注者は納品された成果物を検収し、合格であれば報酬を支払うことになります。
- 従って、受注者が発注仕様書に規定された成果物を納品しなければ、報酬は支払われません。
- 発注仕様書に規定された内容は、中心的な実施内容、成果には変わりがないものの、細部においては提案書と異なる内容になることがあります。
- 受注者は、あくまでも発注仕様書に規定された成果を技術開発、実証実験することがその本務です。

(2)実施内容の変更

- 外部環境の変化等から、受注者が発注仕様書に規定 された内容の成果を出すことが、技術的に難しいと判 断されるような事態が発生してくる場合があります。
- このような場合には、受注者が勝手な判断で対応して しまうと、納品、検収時に問題になることがあります。
- この場合には、「発注仕様書」の「留意事項」の規定に基づき、受注者は速やかにその状況を報告し、発注者と実施内容の調整を行う必要があります。
- 請負契約において受注者は、あくまでも発注者の指示に基づいて作業を実施するものであることを認識する必要があります。
- この点を十分に理解し、実際の開発者、再請負先を 含むプロジェクト参加者の末端まで、このことを周知 徹底することが重要です。

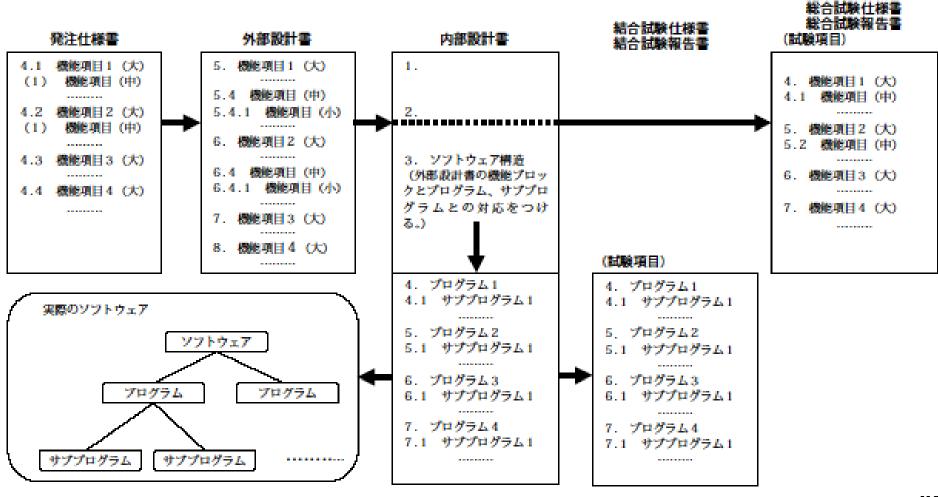
(3)検収

- 請負契約では、受注者は納期に発注者に成果物を納品します。
- 検収は、発注者が納品された物件を検査し、発注仕様書に 規定された成果が納品されたか否かを判定する作業です。
- 請負契約においては検収は必須の行為ですが、厳密には、 請負契約の原則に則り、ドキュメントは表紙から最後のペー ジまで目を通し、ドキュメントの検査を実施します。
- また、検収作業の中で立会検収を実施し、開発されたソフトウェアが発注仕様書の規定通り動作していることを確認します。
- 国の機関では、税金を使った事業を実施していることから、第 三者への説明責任(アカウンタビリティ)を負っています。
- ドキュメントの検査、ソフトウェアの検査共に、成果が発注内容に対し第三者への説明責任を負える内容か否かが判断の基準となります。
- 成果物が発注仕様書の内容に対し、論理的に妥当であると 判断できることが説明できなければならないのです。

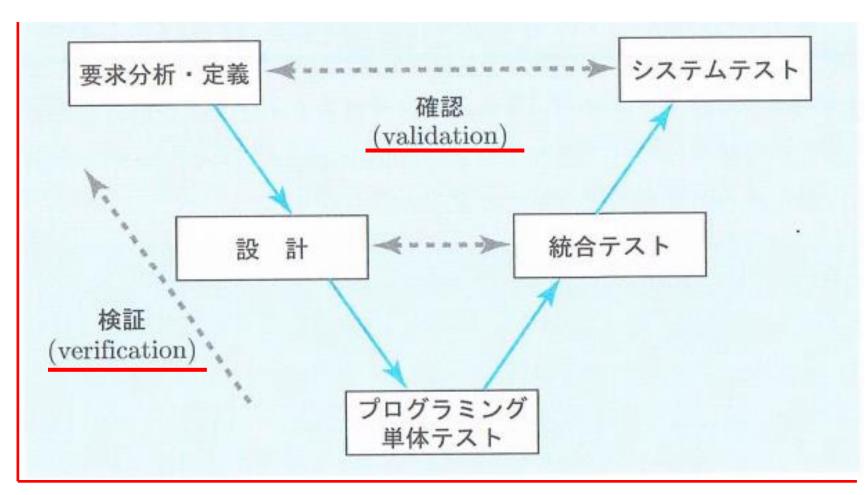
(4)トレーサビリティ(追跡可能性)の確保

- 検収では、成果物の内容が論理的に発注仕様書の内容に適合していることを証明できなければなりません。このため、ドキュメントの内容が追跡できることを重要視しています。
- すなわち、発注仕様書の内容に納品されたそれぞれの成果物の内容が対応しており、それが追跡できることが必要です。
- ソフトウェア開発であれば、発注仕様書の大、中項目の機能の規定から外部設計書の機能仕様の大、中項目の機能が追跡できること、対応していることが求められます。
- 同様に、内部設計書ではソフトウェアを構成するプログラム、サブプログラムムが規定されます。内部設計書では、これらのプログラム、サブプログラムが外部設計書に規定された大、中(、小)項目の機能をカバーしていることが示されている必要があります。
- また、結合試験仕様書では、内部設計書のプログラム、サブプログラムの 処理機能を試験するために必要な試験項目が挙げられている必要があり ます。
- 各試験項目と設計書との対応関係は、1 対1である必要はありません。対応関係があり、網羅していることが証明されればよいのです。
- 以上のことから、発注仕様書に規定された内容が外部設計書から内部設計書、結合試験仕様書、総合試験仕様書まで追跡できれば、この結果、発注仕様書に規定された内容のソフトウェアが開発され、試験されたことになります。

発注仕様書と開発成果物との関係



V字型モデル



ソフトウェア工程

(5)実現レベル(品質レベル)の立証

- 検収時には、技応部は発注仕様書に規定された成果の実現レベルが適切であるか否かを検査します。
- 納品物件としての成果物は、最終的な成果を記述した ものです。
- この最終成果物である納品物件と受注者の活動内容、中間的な成果物をまとめた活動報告書の2つの成果を基に、実現レベルが適切であるか否かを検査します。
- 活動報告書は、発注者、受注者双方で発注時に了解していた技術開発、実証実験にかかわる活動がなされたか否かを判断するものです。
- これは、普段の受注者の自然な活動の内容、活動の結果を資料集としてまとめたものです。
- そのため活動報告書の納品のために、受注者が新た に報告書のたぐいを作成することを求めているわけで はありません。

実施計画書(提案書)

実施計画書

- 実施計画書では、以下の2つの内容を記述します。
 - □「技術開発」に対する記述
 - 技術開発を対象として、技術開発の目的、構成、内容等を記述します。
 - 技術開発要素の大きな機能については、どのようなトライアンドエラーが 行われるのか、どのような方式を使ってトライアンドエラーをするのか、 どのようなアプローチでトライアンドエラーするのか、どのようにしてチューンアップするのか等の予定されている試行錯誤の内容を記述します。
 - このような記述をすることによって、その機能の開発にかかる費用を適切に表すことができるようなります。
 - □「技術開発の成果を活用したソフトウェアの開発」に対する記述
 - システム開発の外部設計書に相当する内容を記述します。
 - すなわち、稼働環境等を具体化すると共に、開発するソフトウェアの機能を大項目、中項目、小項目に分割し、それぞれについてその機能(入力、処理、出力)を記述します。
 - 実施計画書は、全体としては計画書としての位置付けであり、開発されるソフトウェアの機能のうち、小項目の機能は、あくまでも現時点での想定、予定として記述します。
 - また、性能や所要リソース等の目標、前提条件についてもできるだけ記述するようにしてください。

実施計画書の主要構成例(章立て)

- (カバーレター)
- **■**(表紙)
- (目次)
- ■(第 I 編 基本計画編)
 - □ 1. 技術開発の目的
 - □ 2. 技術開発の概要
 - □ 3. 技術開発の内容
 - □ 4. システムの概要
 - □ 5. ソフトウェア開発の概要
 - □ 6. 納品物

- □ 7. 開発環境の構成
- □ 8. スケジュール
- □ 9. 実施体制
- □ 10. 開発予算
- □ 11. 開発成果の普及方策
- (第Ⅱ編 ソフトウェア開発編)
 - □ 1. インタフェース仕様の概要
 - □ 2. ソフトウェア開発の内容
 - □ 3. 設計・製造指針
- ┏(付録)

実施計画書の記述内容(概要)

- カバーレター:実施計画書を提出する旨を内定者の代表者が申請する文書です。
 - **「表紙**:事業名、案件名等を記述します。

第 I 編 基本計画編

- □ 1. 技術開発の目的: 開発テーマの趣旨、目的を提案書の内容を拡充し記述します。
- □ 2. 技術開発の概要:技術テーマを構成する技術開発項目を大、中(、小)項目に段階的に詳細化し、本技術開発テーマにおいてどのような技術開発を行うのか、その全体概要、構成・構造等について図表等を用いて分かりやすく記述します。
- □ 3. 技術開発の内容:詳細化された大、中(、小)項目のそれぞれの技術開発項目について、前提条件、技術開発の内容、開発成果の評価方法を記述します。
- □ 4. システムの概要: 本技術開発テーマでの技術開発を実現するために必要なシステムについて、その概要を記述します。
- □ 5. ソフトウェア開発の概要:本技術開発テーマにおいて開発するソフトウェアの機能概要、構成等について記述します。また、技術開発とソフトウェア開発の関連についても記述します。
- □ 6. 納品物: 作成される成果物の一覧を記述します。
- □ 7. **開発環境の構成**:技術開発のために行うソフトウェア開発で使用する開発環境をハードウェア、ソフトウェア、 ネットワークに分けて記述します。
- □ 8. スケジュール: 技術開発のスケジュールについて、全体的なスケジュールと個別的なスケジュール(開発する ソフトウェアの機能単位)に分けて記述します。
- □ 9. 実施体制: 本技術開発テーマを実施する体制、ソフトウェア開発を実施する体制を体制図と人員構成に分けて記述します。
- □ 10. **開発予算**:本技術開発テーマを実施するために必要な予算について、人件費、その他諸経費、一般管理費、消費税及び地方消費税、予算総額に区分してそれぞれの金額を記述します。
- □ 11. 開発成果の普及方策:本プロジェクト終了後の技術開発成果の普及方策を提案書に記述した開発成果物の普及方策を踏まえ、それを詳細化、具体化して記述します。

第 Ⅱ 編 ソフトウェア開発編

- □ 1. インタフェース仕様の概要:開発するソフトウェアが稼働するために必要な外部とのインタフェースの仕様について、その概要を入出力画面、ファイル・データベース等を対象に記述します。
- □ 2. ソフトウェア開発の内容:技術開発のために開発するソフトウェアの機能を大項目、中項目、小項目の機能に分割し、それぞれの機能について、その開発内容を記述します。
- □ 3. 設計・製造指針:ソフトウェア開発の各工程で、指針となる事項があれば記述します。
- (付録)

「ソフトウェア開発の内容」の記述

- □ (1) 大項目の機能の記述は、当該機能全体を外部から見たとき、どのように見えるかをデータフローに着目し、中項目の記述と同様な形で記述します。
 - □ ・どの機能から起動され、どこから何を読み込んで、何をし、何を書き出すか
 - □・どの機能を呼び出して、何を受け渡すか。
 - □ ・どの機能に何を返すか。
- (2)中項目の機能の記述においては、まずその機能全体から見て中心的な機能の入出力を明確にしながら記述します。他の機能との関連があるのであれば、それについても記述し、機能全体の流れが分かるように記述します。なお、そのとき記述すべき観点を下記に示します。
 - □ その機能の主体は誰か。(通常は「本機能は、」となる。)
 - どこで動くのか。(どこ(どのサーバ、クライアント)にあるのか。)
 - □ 誰(どこにいるどの機能、OS等)から(起動される)呼び出されるのか。その時、何が(どんなデータが)が受け渡されるのか。
 - □ 入力は何か。(具体的にどこから(機器、ファイルから)何を(どんなデータを)読み込むのか。)
 - □ 出力は何か。(具体的に何を(どんなデータを)どこに(機器、ファイルに)書き出すか。)
 - □ どんなやり方で。どのように。(具体的にどんな方式、方法で)
 - □ 何をするのか。(変換する。・・・)(注:機能、動作を主体とした述語を使うこと。)
 - □ あれば、呼び出された機能に(戻り値として)何を返すのか。
 - □ あれば、(どこにいる)どの機能を(起動するのか)呼びだすのか。その時、何を受け渡すのか。何が(戻り値として)戻されるのか。
- (3)小項目の記述は、中項目の記述に準拠します。
- (4) 文章はできる限り、短く切って簡潔に記述します。
 - □ <例文:・・・・・する。・・・・・・する。>という形式で記述します。

発注仕様書 (要求仕様書)

発注仕様書作成の考え方一契約形態について一

- 公募要領の中の「契約形態」でいう請負契約は、現在 多くの企業間取引で採用されている契約方式であり、 発注者と受注者との間で、業務遂行のための請負契 約を締結し、その契約内容に基づき受注者の責任に おいて、業務を実施する方式である。
- 請負契約では、受注者は「請負契約書」に基づいて受注者の責任で作業を行い、発注者はその結果に対して、報酬を支払うことになる。このため、受注者には作業結果に対し、完成責任、納期遅れに対する責任、瑕疵担保責任が生じることになる。
- また報酬は作業の結果(主に成果物)に対して支払われるもので、実際に作業に投入された要員数や期間には、直接関係しない。

発注仕様書作成の考え方-発注仕様書作成の特徴-

- ┗ ○請負契約の要件を満たす具体性
 - □ 発注仕様書は、双方がその発注内容すなわち開発・作成するもの、 実施する内容を合意できるに足る具体性があり、かつその内容に対 して、費用の積算、見積りができなければならない。
- ○成果物の内容の規定
 - □ 発注仕様書は成果物の内容を規定したものである。従って、発注仕様書の記述は発注者として、それが実現されたか否かを判定できるようになっていなければならない。また、受注者は発注仕様書に記述された内容に対応した成果物を作成できなければならない。成果物のどこかに発注仕様書に対応した記述がなければならない。すなわち、発注仕様書の記述と成果物との対応付けが求められる。
- 〇法的な拘束力
 - □ 発注仕様書は、契約締結後は発注内容に関する両者の合意事項を 記した法的拘束力を持つ文書となる。従って、受注者が納品した成 果物に内容的な欠落があった場合には、契約不履行となり、報酬の 支払いができなくなる。
- 〇発注内容を超える成果
 - □ 受注者が発注仕様書に規定された以上の開発をした場合には、受 注者の都合に合わせて、発注仕様書の内容を超える成果物を納品してもかまわない。

発注仕様書作成の考え方ー発注仕様書作成のポイントー

- (1)厳密な文書表現をすること
 - □ 発注仕様書は、契約書に添付され袋とじされるものであり、契約書の一部である。発注仕様書で用いられる表現は、一般的な法律や規則を記述するような、内容が明確に規定された文章でなければならない。また、納品物件がどうなっていれば合格なのかが明確に判断できるような具体的な表現になっていなければならない。複数の解釈ができるような表現や、どのようにでも取れるような抽象的、一般的な表現は避ける必要がある。従って、以下のような表現は使用しないものとする。これらの表現が許されるのは記載項目の「1.背景」、「2.目的」の記述のみとする。
 - 意味のない、形容詞や副詞(今迄にない、新しい、例えば、高速な、便利な、容易な、)
 - 「等」、「~のような」、「その他」というような、曖昧な、幅をもたせるような言葉(この場合には「~以上」、「~を含む」のように、上下限、最低条件を明確に記述する表現を使用する)
- (2)使用する用語を明確に規定する
 - □ 発注仕様書全体を通して用語を統一的に使用するものとする。
 - 同じものを指す言葉には、全く同じ用語(一字一句同じ)を使用する
 - 一般的な用語に発注仕様書内で特別の意味を持たせる場合や、専門用語等を一般的な用法でない用い方をする場合には、「3. 作業指針」内に「用語の定義」の節を設けて用語の定義を行う。その用語を使用するときには、かぎカッコ(「」)で囲む
 - 初出の所で「以下・・・という。」の形で用語を定義した場合は、その用語を使うときには かぎカッコ(「」)で囲む

発注仕様書作成の考え方-発注仕様書作成のポイントー

- (3)専門用語については、JIS 規格等に準拠する
 - □ 一般的なもの、そのまま使用しても発注者、受注者の間で特段の疑義が生じないものについては発注仕様書の中で定義する必要はない。また、疑義が生じる場合でも、その用語が岩波情報科学辞典、CG/CAD 辞典等の市販されている辞書、用語集に収録されており、そこに記載された内容と同じ意味で使用するのであれば、その旨を「3. 作業指針」内に「用語の定義」の節を設けて記述する。
- (4)機能の記述では、開発するソフトウェアの外部仕様を記述する
 - □ 本発注仕様書における開発作業の機能の記述では、開発するソフトウェアの外部仕様を記述する。
 - □ 外部仕様は、そのソフトウェアが(開発後のイメージで)どのように動くものに見えるのかを具体的に記述したものである。開発するソフトウェアの機能を大項目、中項目の機能に展開し、それぞれの機能を外部から見たときに見える動き、働きを入力データ、出力データ等を明らかにしつつ、具体的に記述する。更に、外部から見たときその機能が実現する機能を要件として記述することにより、より具体性を持たせることとする。要するに、当該機能の外部仕様を機能の記述と要件の記述の2つを使って表現することにより、請負契約に足る具体性を持たせることになる。

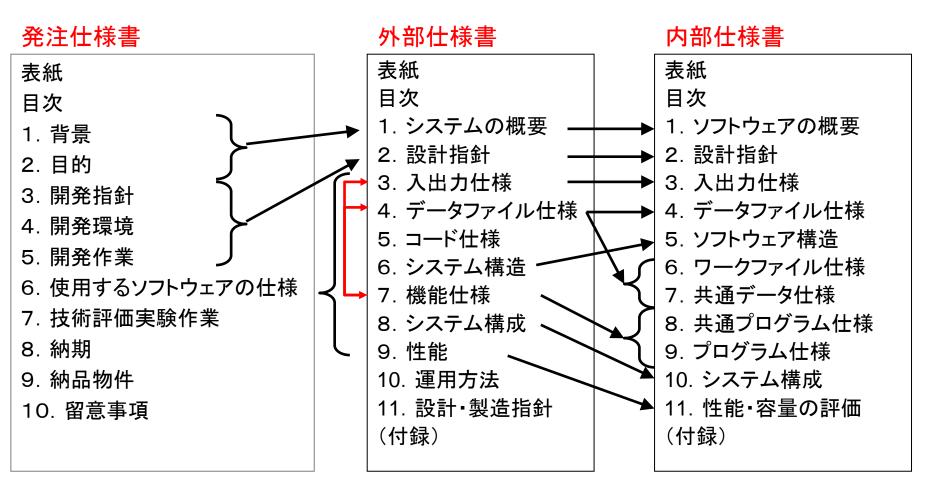
発注仕様書作成の考え方-発注仕様書作成のポイントー

- (5)発注仕様書では納品物件との対応に配慮する
 - □ 発注仕様書で規定されたものは、その内容に対応した成果物が必ず存在しなければならない。
 - □ また、納品物件においても対応する内容が双方で積算した金額に見合うものでなければならない。
 - □ すなわち、受注側として「発注仕様書に規定されたものの成果物が出せるか。」という確認を取ることになる。
- (6)稼働環境を明確にする
 - □ ソフトウェア開発においては、その稼働環境は開発内容を左右する重要なものであり、記述は必須である。稼働環境としての、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等については、メーカ、製品名、型番、バージョン等も含め具体的に記述する必要がある
- (7)納品時にどのような基準で検収するかを念頭におく
 - □ 検収時には、納品物件の内容が発注仕様書に記述された内容(文章)と合 致するかどうかという視点で合否を判定することになる。
 - □ つまり、通常の請負契約同様、発注仕様書の記述を一言一句厳密に解釈して、その内容と納品物件の内容が合致していなければならない。従って、発注仕様書の作成においても、このような原則を念頭において、発注仕様書に表現されたものがどのように解釈されうるか、それが実現可能なのか、実現できなかった場合の対応策はあるかという観点で検討する必要がある。

|発注仕様書の主要構成(章立て)

- 表紙
- 目次
- 1. 背景
- 2.目的
- 3. 開発指針
- 4. 開発環境
- 5. 開発作業
- 6. 使用するソフトウェアの仕様
- 7. 技術評価実験作業
- 8. 納期
- 9. 納品物件
- 10. 留意事項

発注仕様 • 外部設計 • 内部設計



検証: → トレーサビリティ

検証: ← 無矛盾、網羅

テスト: Validation

- プログラム⇔単体テスト
 - □関数、サブルーチン、クラス単位
- 設計仕様書⇔結合テスト
 - □より上位の関数やサブルーチン、クラス単位
- 要求仕様書⇔システムテスト、総合テスト
 - □顧客から見た機能単位
 - □テストシナリオ
 - □例:「使いやすい」
 - **■** ナビゲーション
 - ■画面構成
 - 入力チェック
 - ■画面や欄の説明

情報システム・ソフトウェア 取引トラブル

情報システム・ソフトウェア取引トラブル事例集

- 2010 年3 月情報システム・ソフトウェア取引高度化コンソーシアム編
- トラブル原因を大きく以下の3 つに整理した。
 - 1. 正式契約書を締結していないのに作業を開始してしまう
 - システム開発の契約を作成、締結するのに大変時間がかかる
 - 2. 作業にあった契約形態になっていない
 - 意味もなく一括契約を締結
 - 要件定義も行われずどのようなシステムを作るのかも決まっていない段階で、完成したシステムについての代金その他の条件を決めてしまう。
 - 請負契約(開発作業など)と準委任契約(要件定義書の作成支援作業など)
 - 3. 契約に不備がある
 - 業務範囲
 - 完成基準・検査
 - 役割分担・プロジェクト推進体制
 - 知的財産権、
 - 第三者のソフト
 - 変更管理

情報システム・ソフトウェア取引トラブル事例集

目次より

- 1. 契約成立以前に作業を開始したためトラブルになった事例
- 2. 契約成立以前に作業を開始したためトラブルになった事例
- 3. 契約成立以前に作業を開始したためトラブルになった事例
- 4. 契約成立以前に作業を開始したためトラブルになった事例
- 5. 契約成立以前に作業を開始したためトラブルになった事例
- 6. 契約形態が請負か準委任かで、問題となった事例
- 7. 契約内容が不明確でトラブルになった事例
- 8. 当初予定より規模が膨らんだシステム開発において、工数増加分の費用負担が問題となった事例
- 9. 業務範囲が不明確でトラブルになった事例
- 10. 要件定義が不十分でトラブルになった事例
- 11. 要件定義及び変更管理規定が不十分でトラブルになった事例
- 12. システム開発の仕事の完成と、不具合による解除の可否が争われた事例
- 13. 業務範囲・完成基準が曖昧なためにトラブルになった事例
- 14. ユーザがシステム開発に協力せず、トラブルになった事例
- 15. プロジェクトマネージメント義務違反、協力義務違反があった事例
- 16. 役割分担・プロジェクト推進体制に問題があった事例
- 17. サーバ・サイジングの誤り等からトラブルになった事例
- 18. 役割分担が不明確だった事例
- 19. 役割分担が不明確だった事例
- 20. プロジェクト体制が不十分だった事例
- 21. 著作権の帰属が問題となった事例
- 22. 著作権の帰属と、仕様変更による追加費用負担が争われた事例
- 23. リース契約でトラブルになった事例