

## 目 次

第6章 設計・開発.....	1
第1 はじめに.....	1
1 本章の概要 .....	1
2 本章のねらい.....	2
3 本章の流れ .....	3
第2 基本設計 .....	4
1 調達仕様書の要件の確定.....	4
2 基本設計 .....	4
3 第一次工程レビュー(次工程の開始判定).....	8
第3 詳細設計・開発・単体テスト・結合テスト・総合テスト.....	9
1 詳細設計・開発 .....	9
2 テスト計画書の作成 .....	9
3 第二次工程レビュー(次工程の開始判定).....	11
第4 受入テスト .....	12
1 受入テスト計画書の作成.....	13
2 受入テストの実施.....	16
3 受入テスト結果の確認 .....	17
第5 研修.....	17
1 研修計画 .....	17
2 研修の実施及び分析 .....	18
第6 移行.....	18
1 移行計画案の作成 .....	18
2 移行計画の確定.....	24
3 移行手順の検証.....	24
4 引継ぎ .....	25
5 第三次工程レビュー(本番移行の開始判定) .....	26
6 本番移行 .....	27

## 第6章 設計・開発

### 第1 はじめに

システム開発においては、プロジェクトが進行していくにつれて、開発すべきシステムがより具体化され、かつユーザ要件の検討も進捗するため、システム化すべき要望が追加されることがあります。

しかし、進行しているプロジェクトに追加の要件を組み入れることは、手戻りや追加費用の発生、スケジュールに間に合わないといった事態になりかねません。一般にプロジェクトの後工程になればなるほど、要件漏れや追加要望などの対応に時間がかかります。

このため、新システムに求めるべき要件は、可能な限り基本設計段階までですべてを洗い出し、確定させておくことが重要です。また、確定した要件は、受入テストにおいて漏れなく検証し、新システムを利用した業務の遂行に問題がないかを確認することが重要です。

#### 1 本章の概要

本章は委託事業者との契約締結後から運用に至るシステムのライフサイクルのうち、システムの設計・開発・テストを行う開発プロジェクトに関して記載しています。本章では、開発プロジェクトの期間における主要な作業について、システム担当所属が実施すべき事項を示しています。

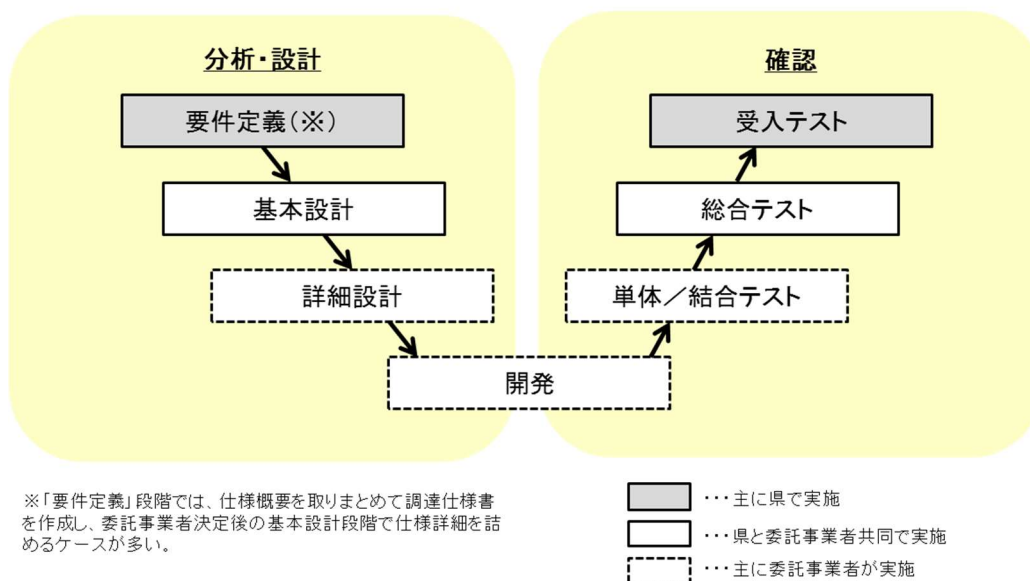
なお、本期間におけるプロジェクト推進上の管理事項については、「第5章 第3プロジェクト管理（共通）」を参照ください。

主な作業は以下のとおりです。

- ・ 基本設計
- ・ 詳細設計・開発・単体テスト・結合テスト・総合テスト
- ・ 受入テスト
- ・ 研修
- ・ 移行

開発プロジェクト全体の流れ及び各工程における県と委託事業者の役割分担を以下に示します。システム担当所属は、「確認」フェーズにおいて、対応する「分析・設計」フェーズでの決定内容が反映されていることを確認します。なお、主に委託事業者が実施する工程についても、県は委託事業者の作業結果のレビューを行います。

## 開発工程の流れ



## 2 本章のねらい

システムの設計・開発・テスト工程及び移行工程について、本章をシステム担当所属が参照することにより、以下をねらいとしています。

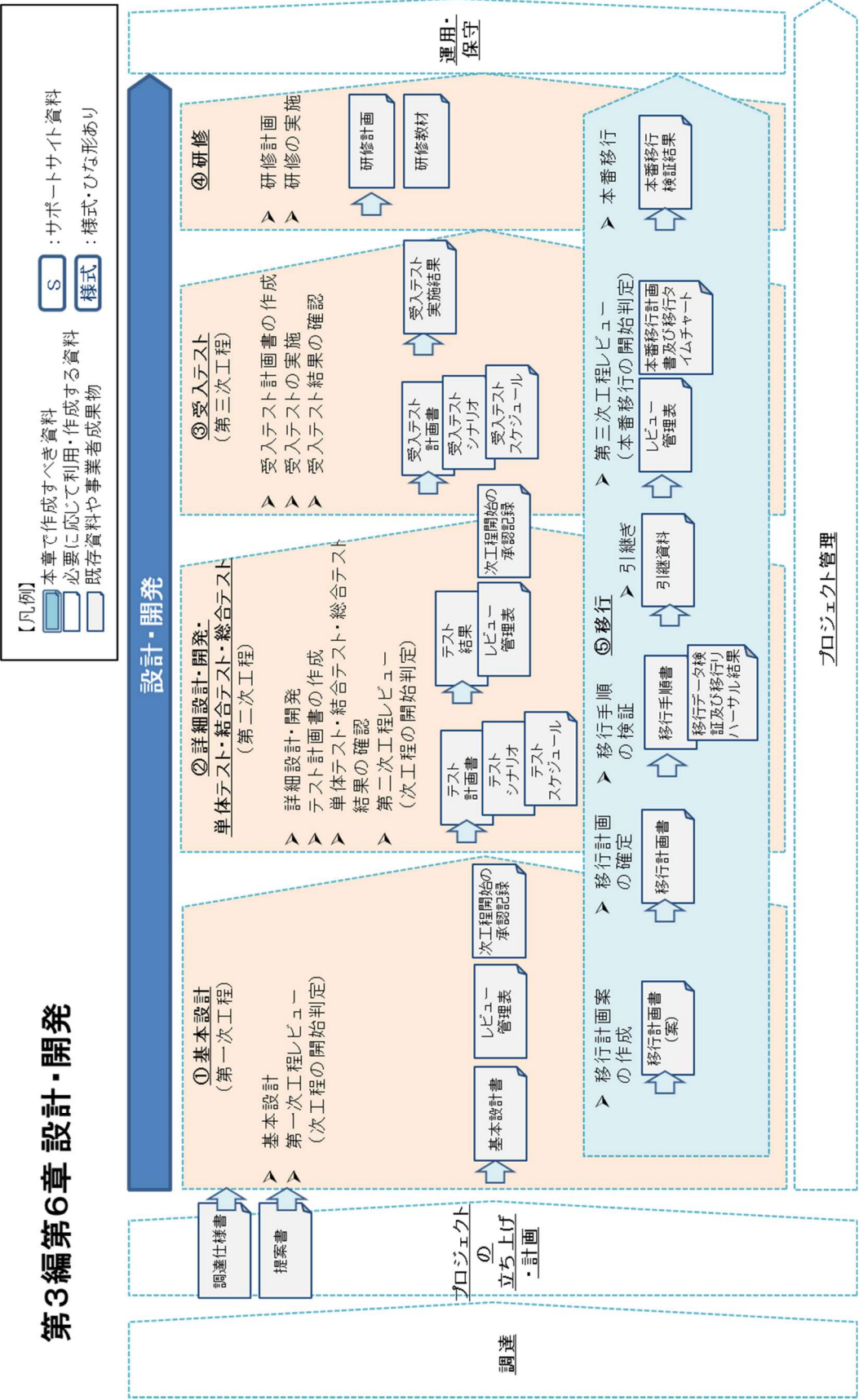
## (1) システムの設計・開発・テスト

システムの設計・開発・テストの各工程において、委託事業者の成果物のレビューや職員が実際に業務運用を行う視点で受入テストを実施することで、システムの品質を確保することをねらいとしています。

## (2) 移行

委託事業者に移行計画書の作成を求め、本番環境へのシステム移行及びデータ移行を計画的かつ確実に進め、開発したシステムを安全に本番稼働し、新システムにおいて円滑に業務遂行できることをねらいとしています。

3 本章の流れ



## 第2 基本設計

### 1 調達仕様書の要件の確定

調達段階で作成した調達仕様書の要件について、システム担当所属は、委託事業者が基本設計書を作成するに当たって、システム担当所属と委託事業者間の認識に差異がないことを確認する必要があります。

#### (1) 要件の見直し要否の確認

基本設計の前提となるのは調達仕様書の要件ですが、契約後に要件の見直しにつながるような状況がないか等、以下のような観点で委託事業者と要件の見直しの要否を確認します。

- ・ 委託事業者に提案を求めている要件において、委託事業者が提案書において調達仕様書からの要件変更を提案し、変更内容が妥当かつ合理的な場合。
- ・ 調達仕様書確定後に明らかになった瑕疵(要件の不確実、不足、過剰)が存在する場合。
- ・ 通常処理だけでなく、例外処理に関して追加して考慮すべき事項が生じた場合。
- ・ 調達仕様書確定後に業務見直しや制度変更が発生し、要件に影響する場合。
- ・ 相互に密接に関係する他の情報システムにおいて、時間の経過などによりシステム間で調整が必要なデータ連携や運用方法、サービスレベルの要件などに変更が生じた場合。

#### (2) 要件の確定

調達仕様書確定後に要件の見直しにつながるようなケースが発生している場合、システム担当所属は要件変更について関係者と調整します。システム担当所属は、変更する要件について、ユーザ所属や必要に応じて他システム等連携先のシステム担当所属等と調整し、委託事業者と変更する要件について認識を合わせ、基本設計に反映するよう委託事業者に求めます。

## 2 基本設計

情報システムの整備においては、委託事業者が調達仕様書要件の確認及び県で決めるべき内容の洗い出しを行い、設計を進めていくことが一般的です。そのため、基本設計では委託事業者が調達仕様書要件に基づいて基本設計書を作成し、システム担当所属は基本設計書のレビューにて委託事業者から基本設計の検討内容の報告を受け、基本設計書の確認を行います。

#### (1) 基本設計書の記載事項

システム担当所属は委託事業者が作成した基本設計書に対し、以下の基本設計書に記載する項目の例と調達仕様書要件を照らし合わせ、調達仕様書の要件が漏れなく検討されていることを確認します。

## 【基本設計書に記載する項目の例】

要件	設計書等確認箇所(例)
機能要件	
業務機能に関する事項	機能設計(機能一覧) 画面設計(画面一覧、画面遷移図、画面設計書) 帳票設計(帳票一覧、帳票設計書)
画面に関する事項	画面設計(画面一覧、画面遷移図、画面設計書)
帳票に関する事項	帳票設計(帳票一覧、帳票レイアウト)
情報・データに関する事項	データ設計(データ項目定義書、ER図、論理データモデル、データベース設計書)
外部インターフェースに関する事項	インターフェース設計(インターフェース一覧、インターフェース仕様書)
非機能要件	
規模に関する事項	システム方式設計(ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図) 機能設計(機能一覧)
性能に関する事項	システム方式設計(性能設計、ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図) 機能設計(機能一覧)
信頼性に関する事項	システム方式設計(信頼性設計、情報システム関連図、ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図) 運用設計(運用作業内容、障害対応方式) 情報セキュリティ方式設計
拡張性・柔軟性に関する事項	システム方式設計(性能設計、ソフトウェア実装方式設計、ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図)
上位互換性に関する事項	システム方式設計(ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図)
システム中立性に関する事項	システム方式設計(ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図)
業務継続性に関する事項	システム方式設計(ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図) 機能設計(機能一覧) 運用設計(運用作業内容、障害対応方式) 情報セキュリティ方式設計
情報セキュリティに関する事項	システム方式設計(ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図) 機能設計(機能一覧) 運用設計(運用作業内容、障害対応) 情報セキュリティ方式設計
情報システム稼働環境に関する事項	システム方式設計(情報システム関連図、ネットワーク構成図、ソフトウェア構成図、ハードウェア構成図)

## (2) レビューの実施

システム担当所属は、委託事業者から基本設計の検討内容の報告を受け、基本設計書として作成する画面/帳票/データのレイアウト定義や画面遷移、機能概要などについて、要件として確定したすべての内容(運用及び保守に関する事項も含む。)が反映され、ユーザ(通常の業務



実施者、システム管理者)の観点から、業務の遂行上支障がないか確認します。また、定常時における運用及び保守方法や障害発生時などの対応が実施できる内容となっているかを確認します。運用及び保守に関する事項は、「第7章運用・保守」を参照してください。

設計内容に不足、過剰、不一致又は矛盾が発生している事項について課題として整理し、指摘を行います。

【基本設計のレビューの観点の例】

要件	確認の観点(例)
業務機能要件	
機能に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務運用設計内容が業務要件と合致していること。</li> <li>・アプリケーション機能が業務を遂行するために過不足がないこと。</li> <li>・基本機能、例外処理、異常処理機能等、要求要件を満たしていること。</li> <li>・入出力方法が機能内で蓄積すべき情報・データを適切に処理するものになっていること。</li> <li>・処理方式の区分けが妥当であること。</li> <li>・各機能の利用者が業務遂行に必要な利用者と過不足ないこと。</li> <li>・現状との差異や改善点を取り込まれていること。</li> <li>・運用及び保守作業に必要となる機能が実装されていること。</li> <li>・設計・開発における優先度と合致していること。</li> </ul>
画面に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・画面レイアウトは出力イメージと齟齬がないこと。</li> <li>・画面の入出力情報、入出力操作は機能を実現するのに妥当かつ過不足ないこと。</li> </ul>
帳票に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・帳票レイアウトは出力イメージと齟齬がないこと。</li> <li>・帳票の入出力情報、入出力操作は機能を実現するのに妥当かつ過不足ないこと。</li> </ul>
情報・データに関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ定義は、データ構造に記載されたデータ項目、キー区分、標準マスタ等と齟齬がないこと。</li> <li>・要求した水準でデータに対する権限設定やバックアップ、保存年限の設定を行っていること。</li> <li>・情報システムの次の更改時にデータ抽出が容易な構造・機能になっていること。</li> <li>・データの利用場面(ユースケース)に適した参照・更新・削除などが容易であるデータ構造になっていること。</li> </ul>
外部インターフェースに関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・外部インターフェースに過不足がないこと。</li> <li>・送受信のタイミング、連携方式は相手先システムと適切にデータ連携できる方式となっていること。</li> </ul>
非機能要件	
規模に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・設置する機器に過不足がないこと。</li> <li>・取扱データ量、処理件数、利用者数に十分な情報システム性能、機器数になっていること。</li> </ul>
性能に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・応答時間、ターンアラウンドタイム、スループットの要件を満たし、実用において支障のない性能を確保していること。</li> </ul>
信頼性に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>・要求された可用性、完全性要件を満たし、利用者のサービス提供に支障のない安定稼働を確保していること。</li> <li>・信頼性を担保するために必要な機能(ログ取得、ログ分析等)を実装していること。</li> </ul>

要件	確認の観点(例)
拡張性に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>性能、機能に関し、拡張性、再利用性、保守容易性を確保し、変更 に要する経費の低減を図られていること。</li> </ul>
上位互換性に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>OS やミドルウェアなどのバージョンアップに対し、要求した水準の互 換性を確保していること。</li> </ul>
中立性に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>要求した水準のオープンな標準的技術又は製品を採用しているこ と。</li> <li>委託事業者交替時の対応に対し、要求した水準で中立性が担保さ れていること。</li> </ul>
継続性に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>障害、災害などの問題発生時に要求した水準で業務を継続(又は 回復)ができる機能など(バックアップセンタへの切替えや縮退運用 等)が実装されていること。</li> </ul>
情報セキュリティに関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>要求する情報セキュリティなどの基準に準拠したものになっているこ と。</li> <li>要求した水準で情報システムやデータの情報セキュリティ対策を実 施していること。</li> <li>情報セキュリティ対策を実施するために必要な機能(アクセスログ取 得、監視等)を実装していること。</li> </ul>
情報システム稼働環境に関する事項	<ul style="list-style-type: none"> <li>要求したハードウェア構成、要件と整合していること。</li> <li>要求したソフトウェア構成と整合していること。</li> <li>要求したネットワーク構成と整合していること。</li> <li>要求した施設・設備要件と整合していること。</li> <li>サービスレベルの達成状況を評価するための実績値(稼働ログ)を 取得・分析する機能など、運用のために必要な機能を実装してい ること。</li> <li>業務遂行の目的、市場での流通状況を踏まえ、現実的な情報シス テム稼働環境になっていること。</li> </ul>

### (3) 課題の指摘

レビューによって発見された課題はレビュー管理表として取りまとめ、課題箇所及び指摘事項を明らかにした上で、委託事業者に指摘します。重大課題や他の工程のスケジュールに影響する課題、発生原因の分析などが必要な課題は、課題管理の対象とし、プロジェクト管理会議等での共有を図り、関係者での迅速な解決に努める必要があります。

システム担当所属は、委託事業者レビュー管理表に基づいて対応方針を検討するとともに、修正方法(修正箇所・修正内容)を提案するよう求めます。合意をした上で委託事業者に修正を求めますが、設計・開発の成果物の修正前後を記録するとともに、必要に応じて修正理由や未修正箇所の未修正理由の記録を残すよう委託事業者に求めることで、後工程で疑義が生じたときの判断資料とすることができます。

設計の検討内容に対する調達仕様書要件の反映確認の結果、要件の瑕疵(要件の不確実、不足又は過剰)が判明し、要件の見直しを行う場合は、当該要件の見直し内容を変更管理の対象として扱います。



### 3 第一次工程レビュー(次工程の開始判定)

第一次工程レビューでは、基本設計書の確認結果及び課題の指摘に対して、委託事業者の対応結果を確認し、基本設計書の確定及び次工程の開始の承認をします。

#### (1) 基本設計書の確定

レビューにより指摘した事項について、委託事業者の基本設計書の最終化を求め、設計内容を確定させます。なお、基本設計書の確定後にユーザから挙げられる追加要望などへの対応については、いつまで仕様の変更を受け付けるのかを委託事業者と合意のうえ、対応方針を確定します。

#### (2) 品質目標の達成状況の確認

プロジェクト実行計画書で定めた基本設計に関する品質目標について、委託事業者に報告を求め、品質目標を達成しているか確認します(「第5章第3.4(1)品質目標」参照。)

#### (3) 次工程の開始の承認

「(1)基本設計書の確定」及び「(2) 品質目標の達成状況の確認」をもって、次工程の開始の承認を行います。

承認に当たっては、必要に応じて会議を開催します。また、承認状況を記録するとともに、必要に応じて承認理由や承認に当たっての前提条件などの記録を残すことで、後工程で疑義が生じたときの判断資料とすることができます。

#### (4) 次工程以降の作業に向けての準備

第一次工程レビュー後は、委託事業者が主体となって実施する第二次工程となりますが、第二次工程の後に県が主体となって実施する受入テストに向けて、基本設計での決定内容を踏まえた準備を進めることが品質確保の上で有効です。

次に示す準備を進めることで、受入テストの正確性・必要十分性を高めるとともに、受入テストの概要を早期に確定し、要員確保の準備を進めます。また、委託事業者が実施するテスト計画策定のタイミングから受入テスト計画の策定に着手し、県が受入テストで実施する観点などを委託事業者のテスト計画にも反映させることで、再度開発及びテストが必要となるなどの手戻りが発生するリスクを低減する効果が期待できます。

(次工程以降の作業に向けての準備として実施すべき作業の例)

- ・ 調達仕様書の要件及び設計書に基づき業務の流れを確認し、テストシナリオ、テストケースとして設定すべき事象、特に詳細に確認すべき重要な機能、処理などを特定する。
- ・ 設計段階の課題管理表を確認し、要件の実装に必要な箇所、発注側のニーズの実装に齟齬が生じやすい箇所を特定し、テストシナリオ、テストケースとしての設定方法を整理する。

- ・ 現行システムの運用・保守報告書などを確認し、業務遂行に当たって犯しやすい操作ミス、誤認識しやすい箇所等を特定し、テストシナリオ、テストケースとしての設定方法を整理する。

### 第3 詳細設計・開発・単体テスト・結合テスト・総合テスト

#### 1 詳細設計・開発

詳細設計及び開発は委託事業者にて実施します。県では委託事業者が実施した各種テスト結果の確認や、受入テストの実施によって品質の確認を行います。品質確保の上で、特に新規開発のシステムの場合などにおいては、必要に応じて実機によるデモやプロトタイプでユーザインタフェースの確認ができるよう、委託事業者と事前に調整しておくことも重要です。

#### 2 テスト計画書の作成

##### (1) テスト計画書の作成の目的・概要

システム担当所属は、委託事業者に対し、単体テスト・結合テスト・総合テストについて、テスト体制、テスト環境、作業内容、作業スケジュール、テストシナリオ、合否判定基準などを記載したテスト計画書の作成を求め、提出を受けた後、テスト内容の十分性、テストデータの適切性等を確認します。また、各テストの目的に鑑み、テスト種別に応じたテスト内容が含まれるよう留意します。必要に応じ、課題などの指摘を行い、委託事業者に課題への対応及びテスト計画書への反映を求めた上で、テスト計画書の承認をします。

##### (2) テスト計画書の記載内容

設計内容を踏まえ、単体テスト・結合テスト・総合テストについて、テスト体制、作業内容、テスト環境、作業スケジュール、テストシナリオ、合否判定基準などの記載を求めます。

以下に主な記載内容を示します。

#### ア テスト体制、作業内容

単体テスト・結合テスト・総合テストそれぞれのテスト体制、作業内容について、次の項目を参考としながら記載します。特に他システム連携など複数の情報システムが関係するようなテストで不具合が発生した場合には、原因の切り分けのために複数の委託事業者による問題の調査が必要となります。委託事業者間の協力・連携体制を確立し、迅速な解決が可能となるよう有識者など適切な実施者により対応を行うことを求めます。

また、開発したプログラムが設計どおりに動作することを確認するためには、テスト目的やテスト対象などに合った正確なテストデータ(正常系・異常系双方)を用いることが前提となります。そのため、テストデータ作成方法は、テスト対象を適切に確認・検証できる方法とする必要があります。

(テスト体制、作業内容として記載する項目の例)

- ・ システム担当所属の体制と役割、責任範囲

- ・ 委託事業者の体制と役割、責任範囲
- ・ その他関係者(現行委託事業者等)の体制と役割、責任範囲
- ・ テストにおけるコミュニケーション管理方法
- ・ 各テストの目的及びテスト対象・範囲

#### イ テスト環境

単体テスト・結合テスト・総合テストそれぞれのテスト環境について、次の項目を参考としながら記載を求めます。単体テスト・結合テストは通常委託事業者のテスト環境で実施しますが、「委託事業者のテスト環境では正常に動作するが、本番環境では動作しない」といった環境の差異によりバグ・不具合が潜在する可能性があるため、総合テストでは本番環境をテスト環境として利用することがバグ・不具合の早期発見の上で有効です。テスト環境については移行に関する作業の実施環境やスケジュールと整合をとることに留意します。また、性能テストなど大量のテストデータが必要となるケースでは、ツールを活用しテストの効率化を図ることも検討します。

(テスト環境として記載する項目の例)

- ・ テストを実施する場所
- ・ 各テストで利用する環境(単体テスト環境、結合テスト環境、総合テスト環境)※
- ・ 各テストで利用するツール(単体テストツール、結合テストツール、総合テストツール)
- ・ 上記環境・ツールの前提条件・特記事項(本番環境をテスト環境として利用する場合の情報セキュリティ上の留意点等)

※各環境の用途の例については「第6 1(2)オ(エ)各テストの実施環境への移行」を参照してください。

#### ウ 作業スケジュール

単体テスト・結合テスト・総合テストそれぞれの作業スケジュールについて、次の項目を参考としながら記載を求めます。

(作業スケジュールとして記載する項目の例)

- ・ 全体スケジュール(マスタスケジュール、WBS)
- ・ 各工程の作業スケジュール(テスト準備、テスト実施、バグ・不具合の修正、テスト結果取りまとめ・報告)

#### エ テストシナリオ

単体テスト・結合テスト・総合テストそれぞれのテストシナリオについて、次の項目を参考としながら記載を求めます。

(テストシナリオとして記載する項目の例)

- ・ テストシナリオ名称、目的
- ・ 確認・検証事項、テスト結果の予測
- ・ テスト結果として求めるエビデンス

また、バグ・不具合の早期発見を促すため、以下のような観点で委託事業者がテストを実施していることを確認します。

(テストシナリオの確認観点の例)

- ・ すべての要件(機能)を網羅的に確認できるシナリオであること
- ・ 正常系に加え異常系のシナリオも実施すること
- ・ 実際の業務のデータに近い内容でのテストを実施していること
- ・ データによって処理の分岐が変わるようなケースも含め、業務運用上発生するパターンを網羅したテストケースでテストすること
- ・ 業務フロー、業務周期等、実際の業務運用の流れに近いシナリオのテストを実施していること
- ・ 他システム等とのデータ連携に関するテストを実施すること
- ・ 繁忙期の業務負荷に耐えられることを確認するための性能テストを実施すること
- ・ 再構築など新旧システムで仕様が同じ場合、旧システムと新システムの処理結果が一致するかを確認する形でテストをするなど、結果確認方法が適切であること

#### オ 合否判定基準

単体テスト・結合テスト・総合テストそれぞれの合否判定基準について、次の項目を参考としながら記載を求めます。

(合否判定基準として記載する項目の例)

- ・ 品質目標(品質管理基準)※
- ・ 不合格時の対応方法(再テスト、追加テスト等)

※品質目標については「第5章第3 4(1)品質目標」を参照してください。

### 3 第二次工程レビュー(次工程の開始判定)

システム担当所属は、委託事業者におけるテストの実施状況について確認を行った結果、合否判定基準をすべて満たしたと認められる場合に限り、次工程の開始承認を行うものとします。

#### (1) 単体テスト・結合テスト・総合テストの実施結果のレビュー

委託事業者がテスト計画書に基づき実施した単体テスト・結合テスト・総合テストに関し、そのテスト結果及び分析結果並びに合否判定基準の達成状況を取りまとめた単体テスト実施報告書、結合テスト実施報告書、総合テスト実施報告書の提出を委託事業者に求めます。各実施報告書に基づき、設計内容と照らし実施結果に不足、誤りなどが発生している場合は、課題などを整理し、指摘を行います。

実施状況の確認を行う際の参考として、基本的な確認の観点などを次に示します。

(単体テスト・結合テスト・総合テストの実施状況の確認の例)

- ・ テスト計画書で定めた合否判定基準(※)を満たしていること。
- ・ テスト実施者、確認者がテスト体制と合致していること。
- ・ 適正なテストツール、テスト環境を用いていること。
- ・ 網羅的なテストケースを用いていること。
- ・ 適切なテストデータを用いていること。
- ・ バグ・不具合がすべて修正されていること。
- ・ バグ・不具合要因の特定に当たっては、関係する委託事業者により調査が行われ、網羅的に要因が特定されていること。
- ・ 特定されたバグ・不具合要因に基づき、未然防止などに向けた根本的な対応が取られていること。

※「2 テスト計画書の作成」を参照してください。

## (2) 次工程の開始の承認

第二次工程において計画されていた作業の完了及び設定した合否判定基準をすべて満たしたと認められる場合、当該工程の終了及び次の工程の開始の承認を行います。

承認に当たっては、必要に応じて会議を開催します。また、承認状況を記録するとともに、必要に応じて承認理由や承認に当たっての前提条件などの記録を残すことで、後工程で疑義が生じたときの判断資料とすることができます。

## 第4 受入テスト

県は、ユーザの観点から、受入テストを通じて設計内容の充足度を検証し、業務の遂行上支障がないことを確認します。受入テストの完了が本番移行の開始判定の前提となります。

なお、受入テストの実施に先立って操作マニュアル(ユーザ用)等の整備や操作に関する事前説明会が実施される場合、受入テストの実施に当たって参考とします。

受入テスト工程において、県として検証すべき事項は次のとおりです。

## 【受入テストにおける県としての検証事項の例】

テスト種別	県としての検証事項	留意事項
ユーザ向け受入テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実業務に沿ったテストシナリオに基づき、「操作マニュアル(ユーザ用)」「業務運用マニュアル」を参照しながら、基本設計書などと齟齬がないことを確認する。</li> <li>・ 想定どおり業務を遂行することが可能かを確認する。               <ul style="list-style-type: none"> <li>－ 操作性に問題がないこと。</li> <li>－ 画面表示/出力帳票データが正しいこと。</li> <li>－ 性能(検索結果が画面に表示されるまでの時間等)に問題がないこと。</li> <li>－ 例外処理や自由操作を実施してもシステム上問題がないこと。</li> </ul> </li> </ul> <p>※マニュアルなど成果物に不足や誤りがあった場合は、委託事業者に修正を求める。</p>	<p>【テストシナリオ】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ テストは業務の担当者など有識者が実施すること。</li> <li>・ 利用するロケーションが異なる場合や、ユーザの役職が異なる場合など、網羅的なテストパターンとすること。</li> </ul> <p>【実施環境】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 可能な限り本番環境で行い、使用データも本番環境と同等のものをを用いること。</li> <li>・ 上記の前提として、テストデータ準備のスケジュールや役割分担について、関係者間で事前に合意しておくこと。</li> <li>・ 本番環境のデータを用いる場合は、個人情報の保護など、情報セキュリティ対策に留意すること。</li> </ul>
システム管理者向け受入テスト	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 実業務に沿ったテストシナリオ(定常業務に加え、障害発生時などの緊急対応を含む。)に基づき、運用保守業務の報告経路や体制が確立されていることを確認する。</li> <li>・ 本稼働後に委託事業者が行う課題管理、変更管理などについて、業務の流れと手順を確認する。</li> </ul> <p>※運用保守業務の実施手順(データバックアップ/リストア、システム監視等)については、「操作マニュアル(システム管理者用)」の検証も含めて運用・保守委託事業者の確認を求める。</p> <p>※運用保守業務で使用するツール類や付属機器なども、実施手順の検証の中で運用・保守委託事業者が動作確認を求める。</p>	

## 1 受入テスト計画書の作成

システム担当所属は、委託事業者の支援を受け、テスト体制、テスト環境、作業内容、作業スケジュール、テストシナリオ、合否判定基準などを記載した受入テストのテスト計画書を作成するものとします。

## (1) 受入テストのテスト計画書作成の目的・概要

受入テストでは、委託事業者が結合テスト、総合テストなどを終了した後に、当該システムが基本設計書などの記載事項を適切に実現しているかを職員が実際に業務運用を行う視点で検証



します。受入テストを計画的かつ確実に検証を進められることを目的として、設計内容に基づき、委託事業者の支援を受けてテスト計画書を作成します。

## (2) 受入テストのテスト計画書の記載内容

設計内容及び委託事業者のテスト計画書を踏まえ、テスト体制、テスト環境、作業内容、作業スケジュール、テストシナリオ、合否判定基準などを記載します。次に主な記載内容を示します。

### ア テスト体制

テスト体制について、次の項目を参考としながら記載します。

受入テストは県が主体となって実施する工程ですが、委託事業者にも不具合発生時に迅速に対応できる体制を求めます。

また、システムの操作性など、使い勝手に関する要件であるユーザビリティ要件を検証するときは、ユーザ所属に参画を求め、他システムとの連携処理を検証するときは、連携システム担当所属等に参画を求めるなど、主たる情報システムの利用者に受入テストに参画するよう調整します。

なお、システム運用のみならず業務運営の観点からの確認も行うことが必要なことから、情報システム利用者の積極的な参画とともに、運用業務の円滑な実施に向け、運用委託事業者に受入テスト段階から参画することを求めます。受入テストにて具体的な運用業務を試行しつつ、運用対象である情報システムについてあらかじめ把握させることで、本番運用に備えます。

(テスト体制として記載する項目の例)

- ・ システム利用者の体制と役割、責任範囲
- ・ システム運用者の体制と役割、責任範囲
- ・ 委託事業者の体制と役割、責任範囲
- ・ その他関係者(現行委託事業者等)の体制と役割、責任範囲
- ・ テストにおけるコミュニケーション管理方法

### イ テスト環境

テスト環境について、次の項目を参考としながら記載します。

(テスト環境として記載する項目の例)

- ・ テストで利用する環境※
- ・ テストで利用するツール
- ・ 上記環境・ツールの前提条件・特記事項

※各環境の用途の例については「第6 1(2)オ(エ)各テストの実施環境への移行」を参照してください。

## ウ 作業内容

作業内容について、次の項目を参考としながら記載します。受入テストは本番移行への可否を判断する最終段階であることから、可能な限り本番データに近いテストデータの利用、正常系のみならず、異常系のテストデータの利用、新旧システムの運用結果の比較による妥当性確認などを行います。

(作業内容として記載する項目の例)

- ・ テストの目的、確認・検証事項
- ・ テスト開始条件・終了条件
- ・ テスト種別
- ・ テスト対象及びテストケース作成方法
- ・ テストデータ作成方法
- ・ テスト実施手順、実施者(※)
- ・ バグ・不具合発見時の手順、実施者
- ・ 作業内容の前提条件・特記事項
- ・ テスト実施結果確認方法

※テスト実施者が情報システムの操作などについて十分習熟していない場合は、受入テストに先立って、操作マニュアル・業務運用マニュアル等を用いて教育を行うことも作業内容として計画します。

## エ 作業スケジュール

作業スケジュールについて、次の項目を参考としながら記載します。本番移行への可否を判断する最終段階であり、バグ・不具合発生などにより仮に期間延長となった場合は、本番リリースのマイルストーンに影響を与える可能性が高いことから、バグ・不具合対応も考慮し、十分なテスト期間を設けます。

(作業スケジュールとして記載する項目の例)

- ・ 全体スケジュール
- ・ 各工程の作業スケジュール(テスト準備、テスト実施、バグ・不具合の修正、テスト結果取りまとめ・報告)

## オ テストシナリオ

テストシナリオについて、開発されたシステムが基本設計書などに記載した事項を適切に実現しているかどうかを検証するため、次の項目を参考としながら実業務に沿ったシナリオを記載します。一般的には、受入テストは総合テストのテストシナリオを活用する場合がありますが、ユーザ側の観点から追加すべき内容を検討し、必要に応じてケースも具体化し、テスト項目・テストデータ・テスト方法として具体的に記載します。

(テストシナリオとして記載する項目の例)

- ・ テストシナリオ名称、目的
- ・ 確認・検証事項(テスト項目・テストデータ・テスト方法)、テスト結果の予測
- ・ テスト結果として求めるエビデンス

## カ 合否判定基準

合否判定基準について、次の項目を参考としながら記載します。

(合否判定基準として記載する項目の例)

- ・ 品質目標(品質管理基準)※
- ・ 不合格時の対応方法(再テスト、追加テスト、改修要求等)

※品質目標については「第5章第3 4(1)品質目標」を参照してください。

また、合否判定について具体的には以下のような観点で確認を行います。

(受入テストの合否判定の確認観点の例)

- ・ 基本設計書、受入テスト計画書などに基づいた網羅的なテストシナリオを実施していること。
- ・ 実業務に沿ったテストシナリオに基づき、業務運用を想定したテストを実施していること。
- ・ 現データに近い適切なテストデータを用いていること。
- ・ バグ・不具合がすべて修正されていること。
- ・ 特定されたバグ・不具合要因に基づき、未然防止に向けた根本的な対応が取られていること。
- ・ 特定されたバグ・不具合が移行データに起因する場合、対応策が移行手順へ反映されていること。見直し後の手順で移行することにより、バグ・不具合が解消されること。
- ・ 受入テストで発生した課題を含むすべての課題が解決されている又は未解決でも本番運用開始に当たって影響のない状態となっていること。

## 2 受入テストの実施

システム担当所属は、受入テストのテスト計画書に基づき、受入テストを行うものとします。

### (1) 受入テストの実施前準備

受入テスト計画書に基づいた作業を実施し、委託事業者の支援を受けテスト環境等を整えた上でテストを開始します。

## (2) 受入テストの実施

受入テストのテスト計画書に基づき、テストシナリオに沿って受入テストを行います。テスト実施時、不正な処理動作が行われた場合、操作ミスによるものなのか、バグ・不具合によるものなのかを迅速に切り分けることも重要です。そのため、受入テストをスムーズに行えるよう、必要に応じて委託事業者から支援を受ける必要があります。

## 3 受入テスト結果の確認

システム担当所属は、受入テストの実施状況の結果を取りまとめ、受入テスト計画書で定めた合否判定基準を基に、必要に応じて課題などの指摘を行うものとします。課題等がある場合は、課題箇所、指摘事項を明らかにした上で、委託事業者に指摘又は指導し、プログラム等の修正を行うことを求めます。指摘について委託事業者との認識に齟齬が発生した場合等の調整において、必要に応じて各工程レビューでの記録を根拠に対応を求めます。

重大課題や他の工程に影響する課題、発生原因の分析などが必要な課題は、課題管理の対象とし、進捗報告会等で共有した上で、関係者での迅速な解決に努めます。

※東京都では『テストしないものはリリースしない』を合言葉に「ユーザーテストガイドライン」を公開しています。

<https://shintosei.metro.tokyo.lg.jp/wp-content/uploads/2021/08/utglv1.1.pdf>

## 第5 研修

### 1 研修計画

#### (1) 研修計画作成の目的・概要

システム導入時にはシステムを利用する関係者に向けた教育・研修を行います。研修には、ユーザ向けに行われるシステム操作方法などの研修と、システム管理者向けに行われる運用、管理の実施方法などの研修があります。

研修を適切に実施するためには、研修の時期、回数、方法、場所、実施者、対象者などを定めた研修計画が必要となります。

#### (2) 研修計画の記載内容

調達仕様書等で要件として示した研修に関する事項を基に、設計内容を踏まえ、想定される研修内容、実施体制、管理方法、スケジュール、完了基準などを明確にした研修計画書を作成します。

(研修計画として記載する項目の例)

- ・ 研修内容、実施時期、回数
- ・ 実施体制
- ・ 参加者
- ・ 実施スケジュール
- ・ 実施方法、実施場所

- ・ 研修環境※
- ・ 役割分担(関係者との調整、会場/機材準備、環境準備、教材(操作マニュアル、業務運用マニュアル等)準備、研修実施、アンケートの実施、問合せ対応等)
- ・ その他(制約条件・完了基準等)

※各環境の用途の例については「第6 1(2)オ(エ) 各テストの実施環境への移行」を参照してください。

## 2 研修の実施及び分析

システム担当所属及び委託事業者は、研修計画に基づき研修を実施します。研修を実施した結果、操作マニュアル・業務運用マニュアル等を改善すべき内容がある場合は、委託事業者に修正を求めます。

## 第6 移行

### 1 移行計画書の作成

システム担当所属は、保有・管理するデータを新システムに移行する場合には、本番環境へのシステム移行及びデータ移行に備えて、委託事業者に対し、移行の方法、環境、ツール、段取りなどを記載した移行計画書の案の作成を求め、提出を受けた後レビューを行い、記載内容に漏れがないか確認します。また、その案について、移行リスクを低減するため、必要に応じ、関係部署、関係者などと調整を行うものとします。

#### (1) 移行計画書案の作成の目的・概要

移行計画書は、現行システムの資産を適切に引き継ぎ、次期システムの稼働に必要となる環境を整備するための計画であるため、次期システムの設計内容を踏まえたものにすると同時に、現在の業務運用状況や現行システムの状況を鑑みた現実的かつ実行的な計画とすることが必要です。そのため、移行計画書の作成に当たっては、現行委託事業者やユーザ所属などと調整し、現在の業務運用状況や現行システム状況を十分把握した上で行います。

#### (2) 記載内容

調達仕様書等で要件として示した移行に関する事項及び設計内容を踏まえ、移行の方法、環境、ツール、スケジュールなどを記載します。次に主な記載内容を示します。

#### ア 移行の方法

移行の方法について、次の項目を参考としながら移行対象及び移行方式、体制について記載します。

(移行の方法として記載する項目の例:移行対象)

- ・ 移行対象となる現行システムのプログラム、ファイル、データ
- ・ 上記移行対象の属性情報(レイアウト、サイズ、格納場所等)

(移行の方法として記載する項目の例:移行方式)

- ・ 移行方式(一括移行、段階移行)
- ・ 並行運用の有無
- ・ 上記移行方式の前提条件・特記事項

【一括移行と段階移行のメリット、デメリットの例】

移行方式	メリット	デメリット
一括移行 (1回で全業務移行)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・並行運用(新旧システム両方の運用)によるコストが必須でない。</li> <li>・データの整合性が一致した状態で移行できる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・段階移行と比べて移行に時間がかかる。</li> <li>・移行後にトラブルが発生した場合に影響範囲が全業務に及ぶ。</li> </ul>
段階移行 (業務範囲等に応じて複数回に分けて移行)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務運用の区切りのいい状態に合わせて移行できる。</li> <li>・複数回に分けて移行するため、一括移行に比べて1回当たりの移行にかかる時間を抑えることができる。</li> <li>・移行範囲を限定しているため、移行後にトラブルが発生した場合も全範囲ではなく移行範囲のみに影響を抑えることができる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・並行運用(新旧システム両方の運用)によるコストが必須となる。</li> <li>・データの整合性を考慮して移行範囲を決める必要がある。</li> <li>・移行の段階ごとにシステム停止が必要である等、影響を特定し調整する必要がある。</li> </ul>

(移行の方法として記載する項目の例:体制と役割)

- ・ システム担当所属の体制と役割
- ・ 委託事業者の体制と役割
- ・ その他関係者(現行委託事業者等)の体制と役割

(移行の方法として記載する項目の例:切戻しの方法)

- ・ 切戻しを行う場合の判断基準、期限、手順

## イ 環境

環境について、次の項目を参考としながら記載します。

(環境として記載する項目の例)

- ・ 移行実施の各工程で利用する環境(開発環境、テスト環境、本番環境)※
- ・ 上記環境の前提条件・特記事項

※各環境の用途の例については「オ(エ)各テストの実施環境への移行」を参照してください。

## ウ ツール



データ移行に用いるツールについて、次の項目を参考としながら記載します。

(ツールとして記載する項目の例)

- ・ 作成ツールとその目的・概要
- ・ 各ツールの詳細(機能概要、作成方法、利用方法、利用環境等)

#### エ スケジュールなど

スケジュールについて、次の項目を参考としながら手順、リスク管理について記載します。

(スケジュールなどとして記載する項目の例:手順)

- ・ システム移行、データ移行に関する作業(移行データ調査、移行データ整備、移行手順書の作成、各テストの実施環境への移行、本番環境構築、移行リハーサル、移行判定、本番移行)及びその実施時期、実施回数
- ・ 移行作業手順詳細(作業内容、作業者、作業方法)
- ・ 移行判定方法(判定項目、達成基準、判定時期)

(スケジュールなどとして記載する項目の例:リスク管理)

- ・ 移行リハーサルでの所要時間を勘案したスケジュールの見直し
- ・ 移行におけるトラブル発生時の切戻しを勘案したスケジュール
- ・ 移行不成功時の運用方法及びスケジュール

#### オ 作業内容

システム移行、データ移行に関する作業について、移行データの信頼性を確保し、確実に安定稼働をさせるために、委託事業者に次の例を参考に対応を求めます。

##### (ア) 移行データ調査

移行データ調査に関し、次の例を参考に、移行の方法、手順、リスク管理などにおいて設計の検討内容などが確実に反映されるよう対応を求めます。

(移行データ調査に関して対応を求める内容の例)

- ・ 現行システムのファイル、ファイルレイアウト、データレイアウト、使用しているコード体系、外字の利用などを調査していること。
- ・ 現行システムの不備データを調査していること。
- ・ 移行対象となるデータを確定できる手順となっていること。
- ・ 移行データ調査に係るリスクが網羅的に挙げられ、対応策などが整理されていること。

##### (イ) 移行データ整備

移行データ整備に関し、次の例を参考に、移行の方法、環境、ツール、手順、リスク管理などにおいて設計の検討内容などが確実に反映されるよう対応を求めます。

(移行データ整備に関して対応を求める内容の例)

- ・ 現行委託事業者が抽出した現行システムの移行対象データが、設計・開発委託事業者において次期システムのデータとして過不足なく変換される方法となっていること。
- ・ 現行システムにおける不備データが適正に修正される方法となっていること。
- ・ 次期システムで追加されるデータ項目に正しい値が設定される方法となっていること。
- ・ 移行前データの確認、データ変換前後の整合性チェック、移行データのシステムとの親和性のチェック、基本的な整合性検査(件数チェック、合計値チェック)など、移行データの正確性を保証する方法となっていること。
- ・ 移行データ整備に用いるツールが十分な機能を有していること。
- ・ 移行データに対する機密保護対策(データ移送時の暗号化等)が十分であること。
- ・ 移行データ整備に係るリスクが網羅的に挙げられ、対応策などが整理されていること。

また、移行手順の作成の前提となる現行システム等で保有・管理するデータの新システム向けの変換方法については、次の項目を参考として整理することを求めます。

(保有・管理するデータの変換方法に関する項目の例)

- ・ 対象データ
- ・ 現行システムからのデータ抽出方法
- ・ データ変換方法
- ・ 不備データ修正方法
- ・ 追加データ入力方法
- ・ データ完全性・正確性確認方法(データ抽出時、データ変換時、不備データ修正時、追加データ入力時等)

(ウ) 移行手順書の作成

委託事業者に対し、移行計画書及び設計内容を踏まえ、移行手順書の作成を求めます。

主な記載内容を次に示します。

(移行手順書として記載する項目の例)

- ・ 移行作業手順項目
- ・ 各移行作業手順の実施方法(例外データなどの処理方法を含む。)
- ・ 移行作業結果の確認方法、確認者(システム担当所属で確認する内容を含む。)

(エ) 各テストの実施環境への移行

各テストの開始前に、そのテストの実施環境へ移行を行う必要があります。そのため、各環境の用途と使用スケジュールを考慮し、各環境の構築や移行リハーサル等のスケジュールとの整合を確認した上で、各環境への移行作業の対応を委託事業者に求めます。各環境の用途の例については、以下に示します。

(各環境の用途の例)

- ・開発環境
  - － 委託事業者が保有する環境。委託事業者が実施する単体テスト・結合テストで使用する人が多い。
- ・テスト環境・研修環境
  - － 本番環境と同等の環境として本番環境とは別に用意されることが多いため、受入テストが継続している中で移行リハーサルや研修を行いたい場合など、スケジュール上並行して作業が必要となった場合に活用されることが多い。
- ・本番環境
  - － 本番移行後に業務運用を行う環境。実際に使用する環境のため、本番運用想定で検証を行う総合テスト・受入テストで使用する人が多い。

(オ) 本番環境構築

本番環境構築に関し、次の項目を参考に、移行の方法、環境、手順、リスク管理などにおいて設計の検討内容などが確実に反映されるよう対応を求めます。

(本番環境構築に関する記載内容の例)

- ・本番環境として用意するハードウェアのスペックが適正であること。
- ・本番環境構築手順(新規機器の搬入・設置、移行判定、データ移行、システム移行、既存機器の撤去等)が適正であること。
- ・新規機器の搬入・設置に係る各作業(OS インストール、アプリケーションインストール、ネットワーク・サーバなど各種設定、周辺機器など各種設定、疎通テスト等)に過不足がないこと。
- ・本番環境構築の各手順に係る作業量、期間の見積が妥当であること。
- ・本番環境構築に係るシステム担当所属、機器設置委託事業者、設計・開発委託事業者の体制と役割が適正であること。
- ・本番環境構築に係るリスクが網羅的に挙げられ、対応策などが整理されていること。

(カ) 移行リハーサル

移行データリハーサルに関し、次の項目を参考に、移行の方法、環境、手順、リスク管理などにおいて設計の検討内容などが確実に反映されるよう対応を求めます。

(移行リハーサルにおいて確認すべき観点の例)

- ・移行手順が適正であるか確認すること。
- ・移行結果確認観点及び確認方法が適正であるか確認すること。
- ・例外データや各テストにおいて発見された移行データに関する問題等が解消されていることを確認すること。
- ・移行リハーサルにかかる作業量・移行所要時間が見積と差がないか確認すること。
- ・移行リハーサルにおいてシステム担当所属の関与・役割が適正であるか確認すること。
- ・移行リハーサルにより明らかになる課題・問題などは適正に対処、管理され、移行リスクを低減する方法となっているか確認すること。
- ・移行リハーサルに係るリスクが網羅的に挙げられ、対応策などを整理すること。
- ・移行リハーサルを複数回実施する必要があるか確認すること。

#### (キ) 移行判定

移行判定に関し、次の項目を参考に、移行の手順、リスク管理などにおいて設計の検討内容などが確実に反映されるよう記載を求めます。また、移行判定として記載した内容については、「3(1)移行手順の確認」の移行手順書の確認すべき観点にもなります。

(移行判定(移行判定項目及び達成基準)に関する記載内容の例)

- ・移行対象データに過不足がないこと。
- ・移行対象データの現行システムと新システムでの整合性検査(件数チェック、合計値チェック)の結果に問題がないこと。
- ・移行データ調査・移行データ整備等で発見した現行システムと新システムの仕様によるデータ値の差異や、現行システムにおける不備データ等の例外データが、新システムの仕様に合わせて正しく修正される手順となっていること。修正後の値で問題なく処理できることが受入テスト等で確認できていること。
- ・移行の手順について、極力手作業を少なくし、オペレーションミスが起こりにくい手順となっていること。
- ・移行リハーサルで明らかになった課題・問題等に対し、手順の見直し等適切な対策がなされていること。
- ・手順の見直しが行われている場合に、見直し後の手順で課題・問題等が解決されることを、移行リハーサルの再実施等により確認できていること。

#### (ク) 本番移行

本番移行に関し、次の項目を参考に、移行の手順、リスク管理などにおいて設計の検討内容などが確実に反映されるよう記載を求めます。

(本番移行に関する記載内容の例)

- ・業務遂行に対し移行方式により障害が発生しないこと。

- ・本番移行実施手順(移行判定、本番移行、本番移行判定、切戻し等)が適正であること。
- ・本番移行不成功時の切戻し条件が明確であること。
- ・本番移行不成功時の切戻し方法が適正であること。
- ・本番移行に係るリスクが網羅的に挙げられ、対応策などが整理されていること。

### (3) 関係部署、関係者などと調整

移行計画書案に基づき、移行の方法などについて関係部署、関係者などと調整を行います。

(関係部署、関係者などと調整を行う例)

- ・移行データ調査及び移行データ整備に関し、現行データの仕様等について現行委託事業者などと調整を行う。
- ・移行環境整備に関し、ハードウェア・ソフトウェア導入委託事業者などとスケジュールの調整を行う。
- ・移行方式、並行運用の場合の対応等に関し、ユーザ所属などと調整を行う。

## 2 移行計画の確定

システム担当所属は、委託事業者に作成を求めた移行計画書の案(「1 移行計画案の作成」参照。)の内容について、記載を求めた内容が反映されていることを確認した上で、移行計画として確定します。また、本番環境へのシステム移行及びデータ移行を行うときは、これに基づいた作業が行われるよう、管理を行うものとします。

## 3 移行手順の検証

システム担当所属は、移行手順の信頼性を高めるために、委託事業者における移行手順書の検証を求めるとともに、システム担当所属においても移行手順書を確認します。

### (1) 移行手順の確認

システム担当所属は、委託事業者に対し移行手順書の十分な検証を経て各テストの実施環境への移行を実施することを求めます。また、システム担当所属においては、受入テストの実施により移行されたデータ等が適切であるかの確認を行います。受入テストにおいて問題が発見された場合、移行したデータに不正があるのか、設計・開発したシステムのプログラムに不正があるのか切り分けが難しいケースもあります。そのため、システム担当所属においても移行手順書を確認し、手順として記載された内容に問題がないか確認します。確認観点の例については「1(2)オ(キ)移行判定」の(移行判定(移行判定項目及び達成基準)に関する記載内容の例)を参照してください。

なお、システム担当所属が移行結果を確認する手順についても委託事業者へ提案を求めますが、受入テストにおいて発見された移行データの問題点が解消できているか確認する項目など、必要に応じて追加します。

## (2) 移行リハーサルの実施

システム担当所属は、移行手順書の確認を経た上で、委託事業者に移行計画書に基づいた移行リハーサルの実施を求めます。移行リハーサルにより発見された問題については、委託事業者に手順の見直しなどの対策を求め、必要に応じて移行リハーサルの再実施を求めます。

## 4 引継ぎ

システム担当所属は、情報システムの整備後の委託事業者変更のリスクを最小限に抑えつつ、円滑かつ効率的に当該情報システムを運用するため、設計・開発委託事業者とは異なる事業者によって運用・保守業務を委託する場合、運用委託事業者及び保守委託事業者に対して設計・開発の設計書、作業経緯、残存課題などを確実に引き継ぐよう求めるものとします。

## (1) 引継ぎの目的・概要

設計・開発段階から運用及び保守段階へ工程を進めるに当たり、設計・開発委託事業者(担当者)と運用委託事業者(担当者)、設計・開発委託事業者(担当者)と保守委託事業者(担当者)とを適切に分離し、かつ、確実な履行を可能とする必要があります。そのため、システム担当所属は、設計・開発委託事業者に対し、運用委託事業者及び保守委託事業者に対する引継書を用いた引継ぎを行うとともに、設計・開発に係る各種資料、情報を運用委託事業者及び保守委託事業者と共有することを求めます。システム担当所属は引継期間内に運用委託事業者及び保守委託事業者に対する適切な引継ぎがなされたか、各委託事業者の習熟度を確認し、円滑かつ効率的に当該情報システムを運用するための準備を行います。

## (2) 実施方法

## ア 引継前準備

システム担当所属及び委託事業者は、運用開始前に契約書の内容を踏まえ、以下の引継資料の例を参考に引き継ぐべき各種資料などを明確にします。また、引継対象、引継時期、引継方法を明確にし合意します。委託事業者は合意内容に基づき引継書の作成及び引継ぎに向けた準備を進めます。

## 【引継資料の例】

資料名	内容
引継書	引継資料一覧 課題、リスク引継事項 案件特性及びシステム特性に伴う個別引継事項



資料名	内容
設計・開発関連資料	開発に係る標準規約 設計書(基本設計書、詳細設計書、プログラム設計書等) テスト計画書 単体テスト実施報告書 結合テスト実施報告書 総合テスト実施報告書 移行計画書 移行手順書 移行データ検証及び移行リハーサルの結果
操作研修関連資料	研修教材(操作マニュアル(ユーザ用、システム管理者用)、 業務運用マニュアル等)
運用設計及び保守設計関連資料	運用計画(案) 保守計画(案) 運用・保守手順書 各種管理台帳(様式)
システム構成管理資料	ライセンス関連情報
現物関連	ソースコード一式 実行プログラム一式 ソフトウェア製品パッケージ ライセンス証書 インストールメディア類

## イ 引継会議の開催

情報システムに関連する各種資料などを適切に引き継ぎ、運用委託事業者及び保守委託事業者の監督を確実にを行うため、システム担当所属は引継会議を開催し、設計・開発委託事業者からの説明を運用委託事業者及び保守委託事業者と一緒に受け、自らも各種資料などを把握します。また、引き継いだ資料は、決められた保管場所、保管方法により適切に管理します。

なお、設計・開発により整備された情報システムに対し、その機能維持や品質維持などを目的として実施されるのが保守業務であることから、調達仕様及び保守計画において、委託事業者が契約不適合責任の範囲内で実施する修理など作業と保守委託事業者による保守作業とのそれぞれの責任分界点を明確にすることが必要であると同時に、引継会議の中でも、システム担当所属及び両者がその内容について合意することが必要です。

## 5 第三次工程レビュー(本番移行の開始判定)

システム担当所属は、テストの実施状況並びに移行データ検証及び移行リハーサルの結果について、設定した合否判定基準をすべて満たしたと認められる場合に限り、委託事業者に対し、本番移行開始の承認を行うものとします。

### (1) テスト結果確認・合否判定

受入テスト結果及び分析結果に対し、受入テスト計画書で定めた合否判定基準を基に合否判定を行います。合否判定基準については「第4 1(2)カ 合否判定基準」を参照してください。

(2) 移行データ検証及び移行リハーサル結果確認・合否判定

移行データ検証及び移行リハーサル結果について、「1(2)オ(キ)移行判定」の(移行判定(移行判定項目及び達成基準)に関する記載内容の例)を参考に合否判定を行います。

合否判定の結果、システム担当所属は、委託事業者に対し、移行データ検証及び移行リハーサルの結果に基づき、移行計画書及び移行手順書について本番移行計画書及び移行タイムチャートとして確定を求めます。確定した内容について、システム担当所属は本番移行において実施する移行結果の確認項目など、システム担当所属が対応する作業について確認を行います。

## 6 本番移行

本番移行に当たっては、第三次工程レビュー(本番移行の開始判定)により本番移行の実施可否を判定します。本番移行実施において、システム担当所属は本番移行結果を確認した上で、本番運用の開始を承認します。

なお、本番運用に先立ち、必要に応じて、業務のリハーサルを行ってください。この場合において、業務の運営に支障を来す不具合等を発見したときは、業務の実施手順を見直す等により、当該不具合等を回避してください。

(1) 本番移行可否の判定

システム担当所属は、第三次工程レビュー(本番移行の開始判定)において、総合テスト、受入テスト、移行データ検証、移行リハーサルの結果をすべて満たしたと認められる場合に限り、委託事業者に対し、本番移行実施の承認を行うものとします。

(2) 本番移行の実施

本番システム移行作業では、委託事業者は確定された本番移行計画書及び移行タイムチャートに沿って本番移行を実施します。

(3) 本番移行結果の確認及び本番運用の開始承認

システム担当所属は、事前に準備した確認項目に基づき移行結果の検証を行います。検証の結果、移行結果が問題ない場合、本番運用の開始を承認します。