

三重県●●システム再構築
システム企画書
＜テンプレート＞

三重県●●●●部

●●●●課

●●年●●月●●日

目 次

第1	目的・背景等.....	1
1	背景	1
2	課題	1
3	システム整備の目的.....	2
4	効果	2
5	目標	3
6	システム化範囲	4
7	実施計画.....	4
8	予算	5
9	体制	5
10	その他	6
第2	機能要件	7
1	業務要件.....	7
2	画面要件.....	9
3	帳票要件.....	9
4	情報・データ要件.....	9
5	外部インタフェース要件	9
第3	非機能要件	10
1	規模要件.....	10
2	性能要件.....	10
3	信頼性要件.....	10
4	拡張性・柔軟性要件.....	11
5	上位互換性要件	11
6	システム中立性要件.....	11
7	業務継続性要件	12
8	情報セキュリティ要件	13
9	情報システム稼働環境要件.....	13
10	テスト要件.....	15
11	移行要件.....	17
12	運用要件.....	18
13	保守要件.....	19

※ 別紙資料

- (1) 課題一覧
- (2) 定量効果/定性効果説明資料
- (3) ●●システム構成図
- (4) 調達／契約計画(契約関連図)
- (5) ●●システム再構築・運用保守業務委託見積書

第1 目的・背景等

1 背景

三重県●●部●●課が所管している●●システム（以下「現行システム」という。）は、●●の実施業務を行っており、三重県の業務に必要な業務システムとして位置付けられている。

現行システムは、●●～●●年度に開発、●●年度から運用を開始し、●●年度、●●年度、●●年度に機器更新を行っており、現在の契約は●●年●月から●●年が経過する●●年●月末に終了する。

2 課題

現行システムに関する主な課題は以下のとおりである。（別紙(1)「課題一覧」参照。）

(1) 現行サーバ OS のサポート終了

現行システムサーバの OS である Windows Server ●●●●のサポートが、●●年●月に終了となる。現行システムを継続した場合、サポート終了により、脆弱性が発見されても対応されず、情報漏えいや外部からの侵入などのリスクが高まる。

(2) ●●法の施行

●●年には、●●業務の根拠法である●●法が改正されることから、制度改正に対応しない場合、改正後の制度に対応した●●業務の運用が実施できなくなる。

(3) 職員による手作業（●●表作成）

●●業務で利用する●●表については、現行システムの●●情報を基に職員が手作業で作成している。●●表の作成に1件当たり約1時間要し、件数として年間約1,200件あることから、職員の作業負担が大きくなっている。

(4) 職員による手作業（●●書作成）

●●業務で発行する●●書について、●●書がシステム化されていないことから、対象となる情報について、関係職員が手作業で●●を算出したうえで、●●書を作成している。●●書の作成に1件当たり約1時間要し、件数は年間約100件であるが、●●書は県民向けの帳票であることから、手作業による●●書の計算誤りを防ぐ取組が望まれる。

(5) ●●申請件数の増加

●●年度より、●●業務にて県民からの●●申請に基づく●●をシステム上で実施しているが、申請件数が年々増加している（導入初年度：約200件、●●年度：約500件。）。今後も申請件数が増加することを踏まえると、窓口での待ち時間が増大し、県民サービスの低下を招く恐れがある。

3 システム整備の目的

次期●●システム（以下「次期システム」という。）においては、「2 課題」の解決により以下を目的にシステム整備を進める。また、現行システムからのコスト低減を目指し、パッケージ製品の採用についても検討を行っている。RFI の結果、パッケージのほうがコストとしてはやや低い、適合率が低くカスタマイズ規模が大きいことから、現行システムの更新と比較してリスクが高い。「現行システムの更新及び一部機能改善」とするか、「パッケージの採用及びカスタマイズ」とするかは、予算要求に向けて検討を継続する。

(1) 情報セキュリティの向上

「2(1)現行サーバ OS のサポート終了」の課題に対し、次期システムの利用開始をサポート期限より前の●●年●月とする。また、最新のサーバ OS を採用した構成とすることで、情報セキュリティに関するリスクの低減を図る。

(2) 法令準拠

次期システムにおいて「2(2)●●法の施行」の改正内容に対応する。

(3) 業務の効率化、業務の質向上

「2(3)職員による手作業（●●表作成）」及び「2(4)職員による手作業（●●書作成）」の課題に対して、現行システムにて職員による手作業で実施している内容を次期システムにてシステム化することにより、業務の効率化を図る。

また、「2(4)職員による手作業（●●書作成）」のシステム化は、手作業による●●書の計算誤りを防ぎ、業務の質向上にもつながる。

加えて、「2(5)●●申請件数の増加」への対応として、●●申請は毎年度登録が必要であり、一度該当すると次年度以降も継続的に申請を行うケースがほとんどであることから、前年度データの複写機能を追加し、申請情報の入力時間短縮を図る。

4 効果

各課題への対応による定量効果/定性効果については、以下のとおりである（別紙(2)「定量効果/定性効果説明資料」を参照。）。

(1) 現行サーバ OS のサポート終了

サポート終了前の次期システムへの切替及び最新のサーバ OS の採用により、OS の脆弱性への対応が行われなくなることによる情報漏えい等のリスクを低減できる。

(2) ●●法の施行

●●法の改正に対応することで、改正後の制度に準拠した●●業務の運用が実施できる。

(3) 職員による手作業

「2(3)職員による手作業（●●表作成）」、「2(4)職員による手作業（●●書作成）」に対して、「3 システム整備の目的」に記載した対応策を新システムにて実施した場合と、現行どおりの運用で実施した場合を比較した結果、新システムで対応した場合に5年間の人件費換算で以下の削減が見込める。

新システムの効果				現行システムの場合 (システムがない場合)				差引時間 (年間)
具体的な 内容	件数 /年間	処理 速度 (時間 /件)	処理 時間 /年間	具体的な 内容	件数 /年間	処理 速度 (時間 /件)	処理 時間 /年間	
●●表を 関係職員 がシステ ムで作成	1,200	0.1	120	●●表を 関係職員 が手作業 で作成	1,200	1	1,200	-1,080
●●計算 及び●● 書の作成 を関係職 員がシス テムで実 施	100	0.1	10	●●計算 及び●● 書の作成 を関係職 員が手作 業で実施	100	1	100	-90
合計(時間)			130	合計(時間)			1,300	-1,170
人件費換算(職員時間給:〇〇〇円)								¥-5,300,100
5年間の人件費換算								¥-26,500,500

また、「2(4)職員による手作業（●●書作成）」をシステム化することにより、手作業による●●書の計算誤りのリスク低減が見込める。

(4) 件数増加への対応

「2(5)●●申請件数の増加」に対して対応することで、申請件数が増加した場合に特に懸念される県民の窓口での待ち時間増大を防ぐ。

5 目標

今回のシステム整備により、「4 効果」にて定量効果として示した指標を達成目標とする。

(1) 職員による手作業（●●表作成）

	指標	評価基準
①	システム整備における目標となる指標	●●業務で利用する●●表の1件当たりの作成時間
②	①の過去の実績処理時間	1 時間／件
③	①のシステム整備後の目標処理時間	0.1 時間／件

(2) ●●申請件数の増加

	指標	評価基準
①	システム整備における目標となる指標	●●申請の年間処理件数
②	①の過去の実績件数	500 件／年
③	①のシステム整備後の目標件数	600 件／年

6 システム化範囲

(1) 概要

現行システムにおいて、●●業務のうち、●●業務、●●業務、●●業務、●●業務を情報システム化の範囲としている。次期システムにおいても現行システムと同じシステム化範囲とし、「3 システム整備の目的」に記載した機能改善を含めた再構築を行う。

(2) 詳細

●●業務については、現在、別添●「業務処理の年間スケジュール」のとおり運用されている。システム化範囲の詳細については別添●「●●システム構成図」のとおりである。次期システムに関する詳細な要件については「第3 機能要件」「第4 非機能要件」のとおり。

7 実施計画

(1) 概要

次期システム開発及び運用保守に関して、主なスケジュールは以下のとおりである。

予算要求 : R1 年度
調達・契約 : R2 年度

開発 : R2 年度～R3 年度
 利用開始 : R4 年度
 運用保守 : R4 年度～R8 年度

(2) 詳細

別紙(4)「調達／契約計画(契約関連図)」のとおり。

8 予算

(1) 概要

「●●システム再構築に関する情報提供依頼」に事業者から取得した見積書をもとに、おおむね以下の予算額を予定している。

	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	R6 年度	R7 年度	R8 年度	小計	計 (税抜)	計 (税込)
システム 開発	21,450	50,050						71,500		
運用保守 委託		9,000	18,000	18,000	18,000	18,000	9,000	90,000	161,500	177,650

(千円)

(2) 詳細

別紙(5)「●●システム再構築・運用保守業務委託見積」のとおり。

9 体制

以下の体制を予定している。

担当者	役職	人数	役割
プロジェクト責任者	課長	1 名	・プロジェクトを代表する責任者としてプロジェクト全体を統括する。 ・プロジェクト計画に影響を与える変更に関する意思決定を行う。
プロジェクト管理者	班長	1 名	・現場管理者として委託事業者側のプロジェクト遂行状況全般を管理し、プロジェクト責任者に状況を報告する。
プロジェクトリーダー	主幹・主査	1 名	・プロジェクト管理者のもと、委託事業者側のプロジェクト遂行状況について、実務面での管理、運用を行う。
プロジェクト担当者	主事・技師	●名	・プロジェクトリーダーのもと、委託事業者側のプロジェクト遂行状況の管理、運用に関する実務作業を行う。

10 その他

※必要に応じてシステム整備を実施する上での前提条件等について記載します。例として以下のような点が挙げられます。

- ・ システム整備の実施に影響を与える政策的な要請事項
- ・ 当該情報システムにおいて遵守すべき法令やガイドライン等の一覧
- ・ システム整備の実施及び業務の関係者とその要請事項
- ・ 既存の他の情報システムや業務との関係から要請される事項
- ・ 情報システムの開発環境及び運用環境に関する条件

-----システム企画書作成上の留意事項-----

【機能要件・非機能要件について】

情報システムの機能要件・非機能要件の定義については、予算要求前・調達前等、システム整備の進捗に合わせ、その定義内容を具体化・詳細化していくものとします。ただし、機能要件・非機能要件などをより早い時期から具体的に検討・決定することで、予算の精度が高まる等の利点もあることから、機能要件・非機能要件の具体的な検討を前倒しで実施することが望まれます。

以下は「【別紙V-1】三重県●●システム再構築業務委託仕様書<テンプレート>」より引用したものです。

第2 機能要件

1 業務要件

●●システムは、現行システムの機能を継承し、●●の業務を適正、確実かつ効率的に行うシステムとして構築する。以下に、●●システムを構成する機能について、各機能を構築する目的を基本的要件として示し、各機能に必要なと考える主な機能を機能要件として示す。

受託者においては、機能要件を満たすのみではなく、基本的要件を実現すべく設計を行い、システムを構築すること。

なお、各機能の具体的仕様については、設計時において受託者と三重県の協議により決定する。

(1) ●●管理業務

●●管理業務は、●●から●●までを行うものである。

ア ●●業務

当業務では、●●から、システムで使用する●●の情報（以下「●●情報」という。）を作成すると共に、●●を行っている。

(ア) ●●受付機能

【基本的要件】

本機能では、●●システムと連携して申請情報等を取得し、●●情報の作成を行うものとする。

なお、●●システムとの連携処理は、別添●●「●●●●」に記載された連携仕様に従い、本処理を行う上で必要な機能を備えること。

【機能要件】

- a ●●システムと連携し、●●情報の取得ができること。
- b コードエラー等のチェックができること。
- c 職員による机上審査の結果を登録できること。
- d 申請情報等に不備がある場合、●●システムと連携して、補正指示ができること。
- e 申請情報等から●●情報を作成できること。
- f ●●システムと連携して、●●ができること。
- g 本処理を行う上で必要な帳票を出力できること。

(イ) ●●申請受付機能

【基本的要件】

本機能では、●●情報及び●●結果を取得し、●●情報の作成を行うものとする。

なお、●●については、別途調達を行う予定であり、本業務の範囲外とする。

また、●●システムとの連携仕様については、現行システムで使用している様式及び連携仕様を継承する予定としているが、更なる合理化・効率化の方策

がある場合には、受託者が示すこと。

【機能要件】

- a ●●を行い、●●を●●欄に記載する。
- b ●●と連携して、●●を取得できること。
- c ●●から●●情報を作成できること。
- d ●●情報は、●●を管理できること。
- e 本処理を行う上で必要な帳票を出力できること。

(2) ●●業務

●●業務は、●●業務で確定された●●を対象とし、受付から回答までを行うものである。

ア ●●

●●においては、●●の決定、●●の準備、●●の作成等に係る業務を行っている。

なお、●●については、見直し、変更が検討されているところであり、これらの検討結果について柔軟に対応できるシステムとして構築すること。

(ア) ●●業務

当業務では、●●を対象として、●●の作成を行っている。

a ●●作成機能

【基本的要件】

本機能では、●●情報から●●を抽出し、●●情報を作成するものとする。

【機能要件】

- (a) ●●情報から●●を抽出し、●●情報を作成できること。
- (b) ●●等の登録ができること。
- (c) ●●を付与できること。
- (d) 必要に応じ、個別に●●等を設定できること。
- (e) 必要に応じ、●●情報の修正ができること。
- (f) 本処理を行う上で必要となる帳票を出力できること。

b ●●作成機能

【基本的要件】

●●は、●●を対象とし、外注して作成を行っている。

本機能では、外注用データファイル（CSV データ）の作成を行い、必要に応じ●●を特定し、●●の個別出力を行うものとする。

【機能要件】

- (a) 外注用データファイルを作成できること。
- (b) ●●を検索、特定し、個別の●●を帳票出力できること。
- (c) 本処理を行う上で必要となる帳票を作成できること。

(3) ●●法改正対応

※現時点では法改正による具体的な変更点が明示されていないため、今後の国からの提示により要件を記載する。

2 画面要件

現行システム画面一覧を別添●●に示す。

●●システムは、現行システムの画面デザイン及び遷移等につき原則として踏襲することとし、さらなる業務の効率化・合理化が図れるよう、必要に応じ変更等を行うものとする。

なお、具体的な画面デザイン及び遷移等の決定は、設計時において受託者と三重県職員の協議により行うので、受託者は、効率化・合理化の方策がある場合には設計時に示すこと。

3 帳票要件

現行システム帳票一覧を別添●●に示す。現行システムは、これら帳票につき、帳票印字のほか、●●ファイルへの出力も可能としている。

次期システムにおいても、これらの帳票を現行システムと同様に作成するものであるが、現在、帳票等については、特に統計資料について、出力された帳票を直接利用するより、出力されたファイルを二次加工して使用する機会が多く、また、簡易な項目の変更であっても、職員において行えないなどの問題点を抱えているところである。

本業務の実施に当たっては、現在作成している帳票の分析を行い、各帳票の利用形態等に応じ、IT の専門家ではない職員が IT スキルに依存することなく、容易に帳票開発及び二次加工が行えるような柔軟なシステムとして、例えば、市販の分析作表ツールを活用する方法等により構築するものとし、上記問題点の解決策を示すこと。

4 情報・データ要件

- (1) 当該業務の概念データモデルを別添●●に示す。
- (2) 効率的なアクセス処理を可能とし、かつデータベース維持管理のためのプログラムコードの開発の必要性を極小化できるようにするため、正規化等を十分に考慮の上、冗長なデータの発生を抑制する設計とすること。
- (3) 将来、DBMS 製品を変えても対応できるよう特殊な SQL 等は使わないこと。

5 外部インタフェース要件

●●システムが行う業務のうち、他システムのインタフェースを適用する機能は、以下のとおりであり、それぞれ、各システムが定めるインタフェース仕様に従うこと。

機能名	インタフェース
●●受付機能	●●システム
●●申請受付機能 ●●取得機能	●●スキャナ

機能名	インタフェース
●●情報登録機能 ●●表取込機能	
●●機能	●●システム
●●取込機能	●●を利用した●●システム（●●の電子データを作成）

第3 非機能要件

1 規模要件

(1) 利用者数

●●システムの利用者は、三重県職員等であり、具体的には以下のとおりである。

ア システム管理者

別途指定する職員

イ 業務担当者

●●の実施を担当する職員

ウ 会計年度任用職員

●●の実施において、臨時に採用する職員

(2) データ量

ア 現行システムにおける主なデータ量

(省 略)

イ 各年度●●見込数等

	発生頻度	発生見込件数
●●数	年●回	約●●件／年
●●数	年●回	約●●件／年
●●数	年●回	約●●件／年

2 性能要件

端末利用者にとって快適な作業を実現でき、かつシステムの日常運用を円滑に進めることができることとし、下記の処理速度を実現すること。

(1) オンライン処理のレスポンス時間の目標値は、平常時●秒以内とする。

(2) バッチ処理におけるレスポンス時間の目標値は、●時間以内とする（●●処理を除く。）

(3) 前項記載のデータ量を処理しきれること。

3 信頼性要件

(1) 障害に伴うシステム停止は年3回以内、年間の累計停止時間は14.5時間以内、年

間稼働率は 99.5%以上とすること。

- (2) 障害対策要員の常駐は要しないが、障害発生時の連絡受付窓口は、平日 8 時 00 分から 18 時 00 分まで、常時受付可能とする。
- (3) 障害発生時の障害対応要員の駆けつけ時間は障害検知より 4 時間以内、目標復旧時間は障害検知より概ね 12 時間以内とする。
- (4) サーバの二重化は行わないが、ハードディスク障害時のデータ消失対策として、サーバ上のデータベースファイルは、ホットスワップ可能な●●の冗長構成をとるものとする。
- (5) 停電や電源障害時の不意のシステムダウンを防止するために、UPS（無停電電源装置）を備えること。
- (6) システム利用者の不注意、故意等によるデータの消失対策として、毎日夜間に自動的にデータベースファイルのバックアップをとり、2 世代分のバックアップデータを（遠隔地に）保管し、必要に応じてファイル単位でのデータリストアを可能とする仕組みを設け、その手順を復旧運用マニュアルに記載すること。

4 拡張性・柔軟性要件

- (1) 将来、●●数等が調達時に指定した量の●割増となっても、プログラムやファイル等の改修なく対応できるよう、データベースやファイル等の容量に余裕を持たせること。
- (2) 将来、歴年で保有するデータベースやファイルについては、調達において指定した量の●倍になっても、プログラムやファイル等を改修することなく対応できるようにすること。
- (3) 業務アプリケーションの構成は、データ管理部分、業務ロジック、ユーザインタフェースを分離・分割し、相互の独立性を高めることにより、機能追加や保守作業に対する影響範囲を局所化でき、システムの改変に対する柔軟性が確保できるように配慮すること。

5 上位互換性要件

OS 及びミドルウェアのバージョンアップに対し、極力小規模な作業で柔軟に対応可能なシステムを構築すること。

6 システム中立性要件

●●システムは特定製品・技術に依存せず、他事業者がシステムの保守や拡張を引き継ぐことが可能であること。（なお、パッケージソフトウェアを用いて●●システムを開発した場合、運用開始後の保守や拡張等を行う際に必要とされるパッケージソフトウェアの内部設計情報について提供を要請する可能性がある。受託者は、追加費用なしにこれに対して速やかに対応すること。）

7 業務継続性要件

(1) 業務継続に関わる想定リスク

- ア 地震、火災、風水害等、攻撃等による直接的なセンター設備及び情報システムの損壊
- イ センター周辺のライフライン（電力、通信、交通等）の機能不全による情報システムの長時間停止

(2) 業務再開に当たっての条件

前述の想定リスクに対しては、システム運用をバックアップセンターへ切替え、別添●のシステム資源及び要員体制の範囲内での縮退運用により業務を継続する。

注意事項:

非常時優先業務に必要となる情報システムにおいては、(3)を記載してください。

(3) 発災時に備え、本システムの業務継続に関連する書類を作成すること。作成書類は以下のとおり。

・発災時対応チェックリスト

発災時の対応(被害状況の確認、職員による復旧対応、保守事業者による復旧対応、代替措置実施等)に関するチェックリスト

・被害確認チェックリスト

被害状況の確認事項(サーバ機器の状況、サーバ用電源の状況、空調電源の状況、構内ネットワークの状況、引込回線の状況等)に関するチェックリスト

・対応・復旧マニュアル

発災時の職員の対応や、職員が行うシステム停止・復旧作業等に関するマニュアル

・連絡体制表

発災時の連絡体制表

その他留意事項:

非常時優先業務に必要となる情報システムにおいては、発災時のRTO(目標復旧時間)や事業者の参集等の費用発生が見込まれる要件について、仕様書に盛り込むべきか検討を行ってください。

8 情報セキュリティ要件

(1) 権限要件

ア ●●を担当する職員は、それぞれ、担当する●●に係る機能やデータのみ利用できること。

イ ●●において、臨時に採用する会計年度任用職員は、受付・審査業務に係る機能やデータのみを利用できること。

(2) 情報セキュリティ対策

想定される脅威を整理し、契約後に示す「三重県電子情報安全対策基準（情報セキュリティポリシー）」に従った対策ができること。

また、本システムのセキュリティ対策について、パッチの適用、ウイルス対策、ログ管理、ユーザ認証、不正アクセス防止、ネットワーク不正侵入防止等の観点から、セキュリティ設計を行うこと。

なお、三重県行政 WAN の共通機能として、「Windows Server Update Services」及び「ウイルスバスター コーポレートエディション」等を保有しているため、この機能を利用した対策を行ってもよいものとする。詳細については、別添●を参照すること。

9 情報システム稼働環境要件

(1) 全体構成

●●システムを構成する機器については、別途調達を行う予定であるが、受託者は、システム構築に当たって必要となるソフトウェア及びハードウェアの構成及び積算資料を作成し、調達支援作業を行うと共に、ソフトウェアの導入調整を実施すること。

また、ソフトウェア及びハードウェアの構成を作成する際には、「安全性」「機密性」「信頼性」「効率性」「操作性」「保守性」「拡張性」の確保に留意すること。

なお、ソフトウェア及びハードウェアの構成及び積算資料については、予算要求時期を考慮し、●●年7月末までに作成すること。

ア ハードウェア構成

(現行システムのハードウェア構成の概要図)

イ ソフトウェア構成

(現行システムのソフトウェア構成の概要図)

ウ ネットワーク構成

現行システムの機器構成図を、別添●に、現行システムの使用機器を、別添●に示す。同図に含まれないものであってもこの仕様書に規定する各種要件を実現するために必要なハードウェア、ソフトウェア及びネットワーク機器を参考に構成及び積算資料を作成すること。

なお、システムの寿命とハードウェア・ソフトウェアのサポート期限とは直接リンクさせない。将来ハードウェアを交換したりソフトウェアのバージョンアップをしたりした時

も業務アプリケーションに手を入れることがない、もしくは最小にすることを検討し、明示すること。

また、本システムは●●年●●月までの稼働を予定している。この期間中に OS/Office 等のソフトウェア製品のサポート期間が切れない構成とすること。

(2) ハードウェア構成

ア 現行システムのサーバ、端末機器等のハードウェア構成等の詳細については、別添●●に示す。

イ 利用者が使用する一人一台パソコンの仕様については、別添●●「一人一台パソコン機器仕様表」に示す。

ウ 次期システムのハードウェアについて、三重県の共通機能基盤である統合サーバの環境を提供できるため、利用可否について検討を行うこと。統合サーバの仕様については別添●●に示す。

エ その他、次期システムのハードウェア構成については、別添●●について留意すること。

(3) ソフトウェア構成

ア 現行システムのサーバ、端末機器等の基本ソフトウェア構成、ミドルウェア環境等の詳細については、別添●●に示す。

イ 三重県が保有するライセンス等については、別添●●に示す。

ウ 組織情報や職員情報のマスタ情報については、三重県の共通機能基盤である職員アカウント集中管理システムを使用することも可能である。職員アカウント集中管理システムの概要については、別添●●に示す。

エ 次期システムのソフトウェア構成については、別添●●について留意すること。

(4) ネットワーク構成

ア 現行システムのネットワーク環境は、別添●●「三重県行政 WAN 概要図」に示す。次期システムにおいても同ネットワーク環境を使用する。

(5) アクセシビリティ要件

ア コンテンツの作成は、総務省「みんなの公共サイト運用ガイドライン」に準拠すること。

イ 日本語で記述されたコンテンツのみを取り扱うこと。

ウ 利用者の混乱を招かないよう、画面遷移が少なく、分かりやすさを考慮し、円滑に業務を進められるようにすること。

10 テスト要件

(1) テスト計画書の作成

実施する単体テスト、結合テスト、総合テスト及び受入テストについて、テスト方針、実施内容及び実施理由を記載し、テスト工程ごとにテスト計画書として提出すること。また、三重県が主体となって実施する受入テストについては、テスト計画書案を作成し、提出すること。

テスト計画書に記載すべき事項を以下に示す。

- ア 受託者のテスト実施体制と役割
- イ テストに係る詳細な作業及びスケジュール
- ウ テスト環境（テストにおける回線及び機器構成、テスト範囲）
- エ テストツール
- オ テストデータ
- カ 評価指標

(2) テストに係る要件

ア テスト工程共通要件

単体テスト、結合テスト及び総合テストの各テスト工程において共通する要件を以下に示す。

- (ア) 受託者はテストの管理主体としてテストの管理を実施するとともに、その結果と品質に責任を負うこと。
- (イ) 受託者は三重県及び関連する他システムに係る業者等との作業調整を行うこと。
- (ウ) 各テスト工程は、三重県の関係者に対する作業負荷を抑える工夫をした計画を立てること。
- (エ) 三重県に対し定期進捗報告及び問題発生時の随時報告を行うこと。
- (オ) 各テストを行うため、一連のテストケース（入力、出力及びテスト基準）、テストシナリオ（例外処理を含む。）、テストデータ、テスト評価項目及びテスト手順を各テスト実施前に整理し、テスト実施要領として作成の上、提出すること。
- (カ) 各テスト終了時に、実施内容、品質評価結果及び次工程への申し送り事項等について、三重県と協議の上、テスト結果報告書を作成すること。
- (キ) テスト時に使用した不要なデータ、ユーザID、プロセス及びサービス等は本番稼働前には完全に削除し、削除したことを示す記録を上記カのテスト結果報告書に含め、提出すること。

イ テストデータ要件

テストにおいて使用するテストデータに係る要件を以下に示す。

- (ア) テストデータは、原則として受託者において用意すること。

(イ) テストデータの管理は、受託者が責任を持って行うこと。なお、テスト工程ごとのテスト計画書にテストデータの種類等を記載し、使用したテストデータは、テスト結果とともに媒体で納入すること。

ウ テスト環境要件

テスト環境に係る要件を以下に示す。

(ア) 単体テスト及び結合テストに必要な機器等は、受託者の負担と責任において準備すること。

(イ) 総合テスト及び受入テストに必要な機器等は、ハードウェア納入業者が導入するため、テストを実施するために必要な各種設定を受託者の責任において実施し、本番環境と同等の環境を準備すること。

エ 単体テスト要件

開発したモジュール等の単位で、プログラムが正常に動作すること等のテストを行うこと。

オ 結合テスト要件

プログラム及びモジュールが、本システム全体において、正しく機能することを確認するため、段階的に結合した状態でテストを行い、ソフトウェアの結合が完全であることを確認すること。

カ 総合テスト要件

総合テストに係る要件を以下に示す。

(ア) 本システムが要求どおりに構築されていることを確認可能なテストを行うこと。

(イ) 本システムが納入可能であることを確認すること。

(ウ) 上記ア及びイの確認に当たっては、ソフトウェアが仕様に適合し、かつ本番環境で利用可能であることを確認できる評価指標を設定した上で、テストを実施すること。

(エ) 性能及び負荷のテストにおいては、本番環境と同様の環境により負荷等をかけ、問題が発生しないことを確認すること。

(オ) 総合テストでは、以下の項目について確認を行うこと。

I. 機能性

- a システム機能が、正常系、異常系ともに仕様書どおりに動作すること。
- b 他システムとの業務連携処理が正常に機能すること。
- c 情報セキュリティ要件を満たしていること。

II. 信頼性

- a 信頼性要件を満たしていること。
- b 障害が発生した際の回復処理が適切であること。

III. 使用性

- a 要件及び説明書どおりに動作し、利用者が利用しやすいこと。

IV. 性能性

- a オンライン処理、バッチ処理の応答時間、スループットが適切であること。
- b システムの限界条件（データ量、処理量）下で、正常に動作すること。

キ 受入テスト要件

三重県が主体となって実施する受入テストに係る要件を以下に示す。

- (ア) 受入テスト実施者が行う具体的な手順及び結果を記入するための受入テスト手順書案を作成すること。なお、システム操作に精通していない職員でも分かりやすいテストとなるように工夫すること。
- (イ) 一部の利用拠点で先行的に受入テストを実施し、受入テストが問題なく行えることを確認すること。なお、先行的な受入テストを行う利用拠点及び時期等は三重県と調整の上、決定すること。
- (ウ) 受入テストは三重県が主体となって行うが、三重県の求めに応じて受入テストをサポートするための要員を確保すること。
- (エ) 可能な限り本番環境と同等の受入テスト実施環境を準備すること。
- (オ) 受入テストで必要となるテストデータについて準備すること。
- (カ) 受入テストで確認された障害について、解析を行い、対応方針を提示し三重県の承認を得ること。
- (キ) 三重県に承認された対応方針に従い、プログラム及びドキュメント等を修正すること。

11 移行要件

(1) 移行に係る要件

ア 現行システムからの情報・データの抽出に関しては、現行システム保守業者によって、一般的なファイル形式にて抽出・提供までが行われる。

受託者は、当該データを受領することを前提に、必要に応じ、本システムデータベースへの移行プログラムの設計・開発、移行作業、移行後のデータに関する正当性確認等、移行に当たって必要となる各種作業を実施すること。

イ 現行システムで利用している情報データを移行し、さらなる業務の効率化合理化が図れるよう、必要に応じ変更等を行うこと。

ウ 移行は、●●年度に実施する「●●年度●●システム運用保守業務」の開始までに実施すること。

エ 現行システムからのデータ取り出しについては、本業務の範囲外とする。

オ 将来の再構築や機器更新に備え、移行の妨げや特定の装置や情報システムに依存することを防止するため、次期システムからのデータ取り出しについては、CSVやXML形式等、他のシステムでも読み込み可能な形式で抽出できるようにすること。

また、抽出データについて、データ構造を表す資料を作成すること。

(2) 研修に係る要件

システム利用者及びシステム担当者が、本システムの操作を習得し、システムの稼働、管理・維持ができるために必要な教育を三重県内で実施すること。

ア システム利用者向け研修

システム利用者が本システムの操作を習得するための研修を実施すること。

研修は、業務操作マニュアルを主体に使用した実機操作研修とする。

研修の時間及び回数は、半日を1回とし、1回当たり最大●名の出席を予定し、●回実施すること。

研修と併せてアンケートを実施し、結果集計と解析を行い、三重県に報告すること。

また、集計や解析結果を元にシステムの改善箇所等の発見や次回以降の研修内容の改善案を作成すること。

イ システム担当者向け研修

システム担当者が本システムの稼働、管理・維持に必要な内容を習得するための研修を実施すること。

研修は運用マニュアルを主体に使用し、2～3日程度の日程で実施すること。

12 運用要件

(1) システム操作・監視等要件

ア 本システムの運用時間は、原則として勤務時間内とするが、●●時期、●●時期等の繁忙期においては、三重県担当職員と必要性を検討の上合意し、その範囲では勤務時間外も運用可能とすること。

イ システム障害の予防と早期発見を行うため、三重県共通機能基盤（統合監視）のリモート環境から運用管理端末を使用し、管理ができること。

(2) データ管理要件

ア プログラム、データ、各種ログ等の特性に応じ、定期的にバックアップができること。

イ バックアップを行うタイミングは、三重県担当職員と検討の上、決定すること。

ウ バックアップデータの保管場所は業務継続性等を勘案した遠隔地とし、事前に三重県と合意すること。

(3) 運用施設・設備要件

本システムは、三重県津市内のデータセンターに設置する。

データセンターの詳細な住所等については、契約後に開示する。

13 保守要件

(1) ソフトウェア保守要件

本業務の受託者は、効率的に保守業務が行えるよう、以下の要件に従い、保守設計を行うこと。

また、保守業務において、三重県の共通機能基盤である三重県リモート保守環境を利用することができる。三重県のリモート保守環境の概要は別添●を参照すること。

ア 不具合が発生した際、早急な修正対象の特定と修正計画が可能な仕組みを用意すること。

イ 設計情報、定義情報等のドキュメントを整備し、障害や改訂の際に対象箇所を容易に識別できるようにすること。

ウ ソフトウェアのバージョン管理を適切に行える仕組みを提供すること。

エ ソフトウェア構造を明確にし、仕様変更時や障害対応時の妥当性検証を省力化するための工夫をすること。

(2) ハードウェア保守要件

保守対応時間は、8時00分から18時00分までを可能にすること。

「3 信頼性等要件」に記述した要件を満たすように、ハードウェア保守の具体的な方法を提示すること。