
奈良県土木事務管理システム再構築・運用保守業務委託
仕様書

1 目次

1 目次.....	2
2 業務の概要.....	5
2.1 業務名.....	5
2.2 業務の目的.....	5
2.2.1 業務の背景.....	5
2.2.2 現行システムの主な課題・問題点.....	5
2.2.3 調達目的と期待する効果.....	6
2.3 システムの導入・運用保守.....	6
2.3.1 契約期間.....	6
2.3.2 調達期間.....	6
2.3.3 履行場所.....	8
2.3.4 作業場所等.....	8
2.4 スケジュール.....	8
3 システム要件.....	8
3.1 機能要件.....	8
3.1.1 システム機能概要.....	9
3.2 機能要件・非機能要件.....	11
3.3 データ出力要件.....	11
3.4 帳票要件.....	11
3.5 画面要件.....	12
3.6 外部システム連携要件.....	12
3.6.1 電子入札システム・入札情報サービス (PPI).....	13
3.6.2 財務会計システム.....	13
3.6.3 土木設計積算システム.....	14
3.6.4 建設業情報管理システム (CIIS).....	14
3.6.5 その他.....	15
3.7 機能性要件.....	15
3.8 信頼性要件.....	15
3.8.1 故障対策.....	15
3.8.2 災害対策.....	15
3.8.3 システムの復旧.....	16
3.8.4 継続性要件.....	16
3.8.5 性能要件.....	16
3.8.6 システム監視要件.....	17
3.9 使用性要件.....	17
3.10 効率性要件.....	17
3.11 拡張性要件.....	18

3.12	保守性要件	18
3.13	移植性要件	18
3.14	規模・性能要件	18
3.15	稼働環境要件	18
3.15.1	サーバに関する要件	18
3.15.2	クライアント端末に関する要件	19
3.15.3	ネットワークに関する要件	19
3.16	セキュリティ要件	19
3.16.1	システム全体に対する要件	20
3.16.2	不正侵入の防止	20
3.16.3	認定資格	20
3.16.4	ウイルス対策	20
3.16.5	ユーザー区分と権限	21
3.16.6	ログ対応	21
3.17	ファシリティ要件	21
3.17.1	法令等	21
3.17.2	設置環境	21
3.17.3	電力設備	21
3.17.4	空調設備	22
3.17.5	災害対応	22
3.17.6	セキュリティ	22
3.17.7	立地条件	22
3.17.8	保管スペース提供	22
3.17.9	その他	22
4	構築業務の要件	22
4.1	前提	22
4.2	業務管理に関する要件	23
4.2.1	プロジェクト計画書の作成	23
4.2.2	実施体制	24
4.2.3	作業場所	25
4.2.4	作業環境	25
4.2.5	進捗管理	25
4.2.6	課題管理	25
4.2.7	リスク管理	25
4.2.8	変更管理	25
4.2.9	品質管理	26
4.2.10	コミュニケーション管理	26
4.3	役割分担	26
4.4	テスト要件	27

4.4.1	単体・結合・総合・連携テスト	27
4.4.2	受入テスト	28
4.5	試験運用要件	28
4.6	データ移行	28
4.6.1	データ移行方針	28
4.6.2	移行対象範囲	29
4.6.3	移行方法	29
4.7	教育研修要件	30
4.7.1	研修に係る要件	30
	マニュアル	30
4.7.2		30
5	運用保守要件	30
5.1	運用保守業務の基本的な考え方	30
5.2	SLO 要件	31
5.2.1	SLO 協定	31
5.2.2	可用性対策	31
5.2.3	サービスレベル未達成時の対処	31
5.3	運用保守計画	32
5.3.1	システム定例会	32
5.3.2	業務履行場所	32
5.3.3	運用保守対象	32
5.4	システム修正	32
5.5	システム障害対応	32
5.6	職員研修	32
5.7	稼働当初の問い合わせ対応	33
5.8	組織改編等に伴うユーザー情報の変更	33
5.9	機能追加	33
5.10	マニュアルの更新	33
5.11	次期システムへの移行	33
5.12	ネットワーク環境の移行	33
6	成果物	33
6.1	成果品	34
6.2	納品形態	35
6.3	納品場所	36
7	その他	36
7.1	疑義の発生	36
7.2	関係法令の遵守	36

2 業務の概要

2.1 業務名

奈良県土木事務管理システム再構築・運用保守業務委託

2.2 業務の目的

2.2.1 業務の背景

現行システムは平成 23 年に運用が開始され、制度改正や業務の効率化を目的として改修を繰り返してきた。

しかしながら、老朽化、小規模な改修では解決できない課題、また、現行システムのサーバー OS である Windows Server 2016 のサポートが令和 9 年 1 月に終了することからシステムを再構築する必要がある。

加えて、システム機能が現在の業務手順へ対応できているとは言いがたく、業務の効率化を図るうえでの課題となっている。

2.2.2 現行システムの主な課題・問題点

(1) 外部システムとの連携が不十分

本県の発注工事などに関係する外部システムは、電子入札システム、土木設計積算システム、財務会計システム等がある。それぞれのシステムは、個別の業務をシステム化することを主目的として開発されており、システム間の連携は最小限であることから、情報を有効活用する観点に欠けている。そのため、入力情報の自動連携が達成されておらず、重複入力等による作業負担の増大や転記ミスにつながっている。

(2) 土木事務管理システム間の連携が不十分

土木事務管理システムを構築するシステム間の情報連携が不十分であり、特にじぎょうのとも（予算執行管理システム）・工事管理システム間での情報の自動連携がなされないことがあるため、作業負担の増大や転記ミスにつながっている。

(3) データ検索・抽出機能が不十分

土木事務管理システムに蓄積されたデータを基に発注計画の作成、事業の進捗管理や分析を行っている。

しかしながら、データの抽出機能が不十分であり、抽出したデータを基に別途資料を作成する等しなければならず、統計処理・分析作業に多大な労力を有している。

また、検索機能が乏しいことから、参考としたいデータを検索することが難しく、蓄積したデータの有効活用ができていない。

上記の課題・問題点について実際の事務執行においてどのような作業の際に発生しているかは別紙「業務フロー図」に示すとおり。

2.2.3 調達目的と期待する効果

(1) 業務の効率化・ミスの抑制

- ・システム間の連携強化による、重複入力の徹底排除と入力ミスの削減
- ・帳票の自動作成化による省力化
- ・わかりやすく直感的なユーザーインターフェースによる、作業の効率化

(2) データの有効活用

- ・データの抽出による統計処理、分析処理の省力化
- ・データのさらなる有効活用

(3) BCP 対策

- ・災害発生時のデータの安全性を確保するシステムおよび迅速な復旧を支援するプロセスの確保

(4) 新たなニーズへの対応

- ・様式の標準化、簡素化による柔軟性の確保

2.3 システムの導入・運用保守

2.3.1 契約期間

(1) システム導入期間

契約締結日から令和8年12月31日まで

(2) 運用保守期間

令和9年1月1日から令和13年3月31日まで(51 か月)

2.3.2 調達期間

調達範囲は、以下のとおりである。

項目	内容
プロジェクト計画書の提出	プロジェクトの開始前に次の内容について記載した計画書の提出 プロジェクト概要、スケジュール、役割分担、作業場所、進捗管理、会議体、コミュニケーション管理、品質管理、課題管理、構成管理、操作研修計画など
現行システム調査	現行システムを理解し本プロジェクトに臨むため、以下に関する調査分析を行うこと。 ・現行システム構成（ハード構成、ネットワーク構成他） ・機能要件、運用要件 ・各種ドキュメントの精読 機能ガイド、運用ガイド、操作ガイド、課題一覧、障害対応マニュアル他 プロジェクトメンバー全員が精読すること
詳細 Fit & Gap	・機能要件一覧と提案システムの詳細レベルでの機能比較の実施

Gap 対応 (カスタマイズ対応)		<ul style="list-style-type: none"> ・Fit レベルおよび Gap レベル (カスタマイズ開発有無の結果を資料化) ・カスタマイズ有となった Gap については受託者にて原則カスタマイズ対応実施すること。ただし、事前に県の承認を得た場合は代替運用も可能とする。
現行システムの仕様変更 対応		<ul style="list-style-type: none"> ・令和 7、8 年度に現行システムで実施する仕様変更の新システムへの反映。 ※想定規模 10 人月
工程	要件定義	<ul style="list-style-type: none"> ・要件定義工程の関連資料作成、内容承認 →要件定義書、システム業務フロー、画面帳票一覧等
	設計	<ul style="list-style-type: none"> ・基本設計工程の設計資料の作成、内容承認 →画面レイアウト、帳票レイアウト、テーブル定義書、メッセージ定義書、セキュリティ管理、外部システム I/F 定義書等 ・詳細設計工程の設計資料の作成 →画面項目定義書、帳票項目定義、プログラム概要設計書 (画面帳票)、外部システム連携詳細設計書等 ・プログラム設計工程の設計資料の作成 →画面格納項目定義書、帳票格納項目定義等
	開発	<ul style="list-style-type: none"> ・本システムのサブシステム単位に、各開発工程実施による開発業務および成果物についての内容承認 ・プログラム開発
	テスト	<ul style="list-style-type: none"> ・単体テスト仕様書作成、テスト実施 ・結合テスト仕様書作成、テスト実施、内容承認 ・総合テスト仕様書作成、テスト実施、内容承認 ・受入テスト計画案作成、テスト実施、内容承認
マスタ作成支援		システムへ設定するマスタデータ作成のための説明や聞き取りの実施及び作成支援
データ移行		<ul style="list-style-type: none"> ・現行システムから新システムへのデータ移行 (データ抽出・クレンジング作業は現行システム開発保守業者が実施のうえ、県よりデータ提供。受託者はデータ移行計画書作成の上、データインポート及び検証作業を実施すること。)
環境構築		<ul style="list-style-type: none"> ・環境の構築に必要な手続き、準備作業 ・環境設計工程ドキュメント (手順書含む) 作成 ・環境構築作業の実施 ・環境テスト工程 (単体、結合、総合) ドキュメント作成、テスト実施
システムの導入及び調整		<ul style="list-style-type: none"> ・システム導入に必要な作業、ライセンス等の確保 ・試験運用期間におけるシステム不具合対応、職員からの問い合わせ対応支援
業務運用整理		<ul style="list-style-type: none"> ・公共工事等の発注に係る業務や事務効率化等を目的とした業務改善提案
システム運用・保守		<ul style="list-style-type: none"> ・本システムの運用・保守業務
プロジェクト管理		<ul style="list-style-type: none"> ・本県調達範囲に関する進捗管理、品質管理、課題管理等の全体管理 ・本稼働に向けた奈良県内関係部署との調整支援、会議体の運営支援
マニュアル提供		<ul style="list-style-type: none"> ・利用者向けマニュアル、管理者向けマニュアル作成・提供

操作説明会の実施支援	・職員向けの操作説明会の実施支援
------------	------------------

2.3.3 履行場所

業務の履行場所は、新システムを利用する奈良県内各箇所（本庁舎、土木事務所等出先機関）とする。

2.3.4 作業場所等

原則として、本業務の履行に係る作業場所は、本業務の受託者が用意し、それに係る経費は受託者の負担とする。なお、研修会など県環境にて実施する必要がある作業に限り、一定期間（1週間程度）作業場所を県から提供する。県から提供する作業場所の利用にあたっては、光熱費等の作業場所の運用に係る経費は受託者に負担を求めないが、それ以外の作業場所までの交通費、受託者の作業場所の破損に対する修繕費等は受託者の負担とする

2.4 スケジュール

現在、想定しているスケジュールについて、以下に示す。

なお、具体的な実施スケジュールについては、プロジェクト計画書を提出の上、双方協議により、決定する。

		令和7年度			令和8年度				令和9年度
		第2Q	第3Q	第4Q	第1Q	第2Q	第3Q	第4Q	第1Q
システム開発	要件確認、情報整理	■							
	システム設計、開発		■	■	■				
	動作確認・テスト				■	■	■		
	導入計画策定							■	
運用・保守	周知・研修							■	
	試験運用							■	
	本格運用							■	■
	入札参加資格格付							■	■
	旧システム稼働	■	■	■	■	■	■	■	
※以下、連携先外部システムの開発、テストスケジュール									
土木設計積算システム	設計・開発・テスト			■	■	■			
	新システムとの連携							■	■
電子入札システム	設計・開発・テスト		■	■		■			
	新システムとの連携							■	■
入札情報システム（PPI）	設計・開発・テスト		■	■		■			
	新システムとの連携							■	■
財務会計システム他	設計・開発・テスト		■	■		■			
	新システムとの連携							■	■
CIIC	設計・開発・テスト		■	■		■			
	新システムとの連携							■	■

3 システム要件

新システムは、以下の要件を満たすこと。

3.1 機能要件

新システムの機能要件を以下に示す。

ただし、ここで示す機能構成は、現行システムの機能構成に準じたものとなっているため、受託者が所有するパッケージシステム等を有効に活用し、これらの機能を実現するための最適な機能構

成とすること。また、現行のシステムにおける機能構成図については別紙「システム構成図」にて示す。

3.1.1 システム機能概要

本システムは、本県利用者が使用する予算管理、工事執行管理、調査・報告・進捗管理、業者管理、成績評定、じぎょうのとの各業務機能と、システム管理者向けの運用管理機能、および両者が使用するログイン後のシステム管理者からのお知らせ掲載を含めた共通メニュー機能で構成される。以下に各業務機能の概要と、具体的提案を求める課題を示す。

(1) 共通メニュー

ログイン成功後、システム管理者からのお知らせやシステム通知が表示されるものである。

また、各システムへ遷移する機能を有する。特に以下の課題への対応を提案すること。

- ・システム管理者からのお知らせや、各業務機能で設定した重要イベント（開札日など）の通知情報が確認できること。

(2) 予算管理機能

箇所別予算と費目別内訳・費目別財源内訳を、システム利用部局ごとに事業単位で管理できる機能である。

また、事務処理の各段階において必要な帳票類の出力ができる。必要な帳票類は別紙「帳票一覧」を参照すること。

予算の繰越管理を効率的に行えるようにすること。登録した箇所別予算を確定承認することで、工事執行管理機能で執行できるようにするなど、誤った予算利用を避ける機能を有すること。特に以下の課題への対応を提案すること。

- ・予算区分による登録の方法を同じにすること。
- ・繰越業務に関する操作を簡略化し、操作者の思い込みによるミス入力を防止する機能とすること。

(3) 工事執行管理機能

工事管理は、発注からしゅん工（完了）までの一連の事務処理（業者選定、起工、公告、開札、審査、当初契約、変更契約、検査、支払、精算等）を行う機能である。工事（業務）について、案件単位での管理を行う。また、事務処理の各段階において、必要な帳票類の出力ができる。

特に以下の課題への対応を提案すること。

- ・事務処理のステータス（業者選定、起工、公告、開札、審査、当初契約、変更契約、検査、支払、精算等）を案件ごとに表示できること、ステータス画面から直接それぞれの事務処理画面に遷移できることなど利用者にとって利便性の高い機能とする。
 - ・紙入札に対応できるよう、電子入札システム連携がなくても事務を遂行できること。
 - ・本県固有と想定するエラーチェックに対する対応方法を含め通知すること。その他ヒューマンエラーが発生しないような工夫をすること。
-

(4) 業者管理機能

本機能は、奈良県の建設工事及びコンサルの入札参加資格を有する業者（以下この号において「入札参加資格業者」という。）及びその他の業者に関する情報の登録・管理に加え、情報検索により必要な情報の抽出を行うものである。その中で、特に以下の課題への対応を提案すること。

- ・入札参加資格業者の情報の登録等について、事務効率化を実現させること。また、登録した入札参加資格業者の情報を次期電子入札システムにデータとして送信できること。なお、次期電子入札システムの詳細は未定のため、データ連携には柔軟に対応できるようにしておくこと。
- ・入札参加資格業者の情報の登録の変更履歴を表示できること。
- ・(3)の工事執行管理機能のデータ等を活用することにより、各入札参加資格業者の県発注工事等への入札参加及び受注（契約）の実績を確認・出力できること。
- ・入札参加資格業者（認定前の業者を含む。）について、当該業者の情報に奈良県の建設工事等の格付け基準における主観点及び客観点に関する情報を追加した上で、職員において格付け結果の算出ができること。また、算出した格付け結果のデータを本システムの業者管理機能に取り込み、表示及び出力ができること。
- ・CIIC（一般財団法人建設業情報管理センター）が有する建設業許可情報及び経営事項審査情報のデータの取り込みを、職員の負担を軽減した形で確実に実施できること。また、データの取込時にエラーが発生した場合の対応についても提案すること。
- ・入札参加資格業者に係る入札参加停止措置の状況を登録できるとともに、次期電子入札システムにデータとして送信できること。

(5) 調査・報告・進捗管理（データ管理機能）

システム内から必要なデータを、必要に応じ、全体、部局別、発注機関別等に分けて抽出、集計処理等を行い、各種データ、調書等を出力する機能である。

特に以下の課題への対応を提案すること。

- ・システム内に格納されたデータから、任意にデータ項目、条件を設定し、データ出力できること。なお出力データの形式はCSV、XML等とする。
- ・システム内に格納されたデータから、箇所別予算、事業別に予算執行状況を一覧表示できること。

(6) 用地管理機能

用地取得計画から、登記～支払い完了までの一連の用地事務について処理する機能である。特に以下の課題への対応を提案すること。

- ・事業の執行に関わる情報をデータベースとして蓄積・管理し、直ぐに閲覧できるようにすること。

(7) 成績評定機能

成績評定表管理機能として、評価者、主たる工種、その他工種、検査所見等の入力や業者への回答が入力できること。考査項目細別毎の評価を入力し、完成検査後、完了のチェックを入力し、修正できないようにできること。土木工事、土木委託、建築工事、建築委託の各業務に対応できること。

- ・システム内に格納されたデータから、成績評定通知書、成績採点表等の帳票出力できること。
- ・入力した検査結果のデータが工事執行管理に連携できること。
- ・成績評定機能に関するマスタデータのメンテナンスができること。

(8) じぎょうのとも機能

事業課、予算種別、財源区分別に事業（予算）の管理を行い、事業管理で作成された予算箇所付データを使用して工区を入力できること。予算箇所付を実績の箇所付と紐づけ、進捗率や交渉回数を入力し、帳票に出力できること。

- ・工事機構リスト、事業執行状況、事業計画実績表等の各帳票が出力できること。
- ・発注見通し等、システム内に格納されたデータから、任意にデータ項目、条件を設定し、データ出力できること。

(9) 運用管理機能

各業務機能を使用するうえでシステム管理職員が必要となるマスタデータをメンテナンスできるマスタメンテ機能である。

特に以下の課題への対応を提案すること。

- ・大量のマスタデータの登録や年度切替時の対応方法

3.2 機能要件・非機能要件

新システムについて、求める基本的な要件は、別紙「機能要件一覧」「非機能要件一覧」を参照すること。機能要求への対応状況を確認するため、別紙「機能要件一覧」にある記載方法を参照の上、対応状況を記載したものを企画提案書の添付資料として県に提出すること。

また、パッケージシステムでの提案の場合は、標準的に提供する機能については原則提供可能であることとし、採用の有無は受託者と県が協議の上決定する。

3.3 データ出力要件

各システムに登録されているデータについて、分析等有効活用できるように柔軟な出力条件を設定できる様にする。詳細は、提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、決定するが、所属機関や年度毎でしか出力できないような職員の事務の負担になるようなシステムは避けること。

データは一般的に広く使われているデータ形式（CSV、XML 等）で出力できること。

3.4 帳票要件

帳票レイアウト等の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項のほか、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が

協議の上、決定する。

- ・システム内から必要なデータを、部局・部署、事業・予算、公共・県単・補助金・交付金、現年・繰越、工事・委託、款項目、年度別、担当者別等に分けて抽出、集計処理等を行い、各種データ抽出、帳票出力を行えること。また別紙「帳票一覧」の帳票はシステムから全て出力できること。
- ・帳票のレイアウトは、別紙「帳票レイアウト」に基づき、全て整備する。別紙「帳票レイアウト」には、伏字や仮の数値の記載をしている。帳票へのデータ反映範囲や実際のレイアウトは要件確認の段階で受託者と県が協議の上決定する。
- ・出力は、Excel形式(xlsx)を基本とし、必要に応じてPDF形式を採用する。
- ・帳票に表示されるデータはデータベースから正確に加工するものとし、開発期間中、データの信頼性・正確性に疑義が生じた場合は都度対応すること。
- ・開発期間中、帳票レイアウト等の変更が発生する場合、可能な限り対応すること。
- ・県が要求する帳票とは別に、県の政策方針決定・評価分析に期するような統計データを提供可能であること。その内容について必要に応じ提案すること。

3.5 画面要件

画面レイアウト、システム入力等の要件は、以下のとおりである。なお、以下に掲げた事項は、最低限の事項であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、決定する。

画面イメージ、デザインについては、システム設計段階で提示し、本県の承諾を得ること。

- ・機能要件を実現するために必要十分な画面とすること。
- ・文字の種類や大きさ、配色、レイアウト、操作性、基本ボタンの配置等については、システム全体で統一されたインターフェースとすること。
- ・検索画面においては、部分一致などの曖昧検索が可能であること。
- ・必須入力項目は画面上でその旨が分かるようにすること。
- ・処理の流れに応じたメニュー体系とし、直感的に分かりやすいデザインとすること。
- ・横スクロールが不要な画面構成を基本とすること。

また、利用者の操作性を向上させるために、以下の点を可能な範囲で配慮すること。

- ・ユニバーサルデザイン
- ・ツールチップやヘルプ機能等による入力補助
- ・制度改正によるレイアウト変更や入力チェック機能等の見直しへの対応の容易さ
- ・Enter キーや Tab キーによるマウスレス操作
- ・検索時の候補キーワードの自動表示を行うサジェスト機能の採用
- ・画面の拡大・縮小への対応
- ・全画面表示への対応
- ・複数ウィンドウまたはタブの閲覧と操作
- ・関連する事項の並列表示による他画面参照の手間の省略

3.6 外部システム連携要件

外部システム連携要件を以下に示す。また、データ連携の種類については、例示であり個々の環境により要検討。

3.6.1 電子入札システム・入札情報サービス（PPI）

外部システムとのデータ連携要件については以下を基本とするが、必要に応じて別の方策を提案すること。以下仕様とは別の方策を提案する場合、県の要求する仕様と同等以上のサービス・機能提供が可能であり、実現可能な提案を行うこと。

(1) データ連携の種類

No.	連携にかかる業務機能	連携方向	連携内容
1	起工情報	入札情報→電子入札システム	起工情報
2	入札参加資格審査	電子入札システム→事業管理	応札業者情報
3	開札結果	電子入札システム→事業管理	開札結果
4	同上	執行管理→電子入札システム	無効・失格審査、落札候補
5	〃	執行管理→電子入札システム	落札情報
6	〃	入札情報→事業管理	落札情報
7	当初契約	執行管理→入札情報	契約結果
8	変更契約	執行管理→入札情報	変更契約結果
9	業者管理	執行管理→電子入札システム	資格審査情報
10	業者管理	執行管理→入札情報	資格審査情報

(2) 連携方式

No.	連携システム	連携方式	連携内容
1	電子入札システム	API 連携によるリアルタイム連携を前提とする。 ただし、API 連携実装によるデメリットが大きい場合は、他の連携方法(ファイル連携、DB 連携等)を検討する。	別紙「連携一覧」参照

(3) 連携項目・連携詳細仕様と支援内容

連携項目は別紙「連携一覧」を参照のこと。

なお、連携項目は現段階での想定であり、詳細は協議の上決定する。

3.6.2 財務会計システム

(1) データ連携の種類

No.	連携業務機能	連携方向	連携内容
1	支出負担行為決議	予算管理→財務会計システム	当初契約時の支出情報
2	支出命令	財務会計システム→執行管理	支払情報
3	戻入命令	財務会計システム→執行管理	戻入情報

(2) 連携方式

API 連携実装を前提とするが、API 連携によるデメリットが大きい場合、または必要と判断される場合は、下記現行システムの連携方式とする。

※現行システムでは、支出負担行為決議の連携方式は Excel (xlsx) による手動のファイル連携である。支出負担行為決議時に財務会計システムに取り込み可能な連携フォーマットに合わせ、連携ファイルをシステムからクライアントに保存できるよう出力する。支出命令及び戻入命令については、財務会計システムが営業日の 17:15 以降に連携ファイルを連携サーバに伝送するため、新システムは支出負担行為時に識別した契約番号で支払い情報を取得する。

(3) 連携項目・連携詳細仕様と支援内容

連携項目は別紙「連携一覧」を参考にすること。

3.6.3 土木設計積算システム

(1) データ連系の種類

No.	連携業務機能	連携方向	連携内容
1	工事基本情報取得	執行管理→積算システム	工事名、工事番号
2	設計価格取得	積算システム→執行管理	設計価格
3	再積算の日程情報取得	執行管理→積算システム	再積算日程
4	予定価格取得	積算システム→執行管理	予定価格
5	変更積算情報取得	執行管理→積算システム	請負金額・請負率
6	変更請負金額取得	積算システム→執行管理	変更請負金額

(2) 連携方式

API 連携によるリアルタイム連携を前提とする。

API 連携実装によるデメリットが大きい場合は、変更理由と他の連携方法（ファイル連携、DB 連携）を提示する。

(3) 連携項目・連携詳細仕様と支援内容

連携項目は別紙「連携一覧」を参照のこと。

なお、連携項目は現段階での想定であり、詳細は協議の上決定する。

3.6.4 建設業情報管理システム (CIIS)

(1) データ連携の種類

No.	連携内容
1	建設業許可情報
2	経営事項審査情報

(2) 連携方式

C S Vデータの取り込みによる連携

なお、将来的に C E 財団（一般財団法人建設業技術者センター）が有する(1)に記載のデータとの連携に変更する可能性があるため、このことを想定した機能を本システムに実装すること。また、C E 財団とのデータ連携については、A P I 連携を前提とする。

3.6.5 その他

- ・システム構築に当たっては、連携先システムの改修等を伴わない形で実施すること。
- ・システム連携要件に対し一部または全部に従わず、受託者に起因する事由により連携先システムの改修等追加費用が発生した場合はすべて受託者の負担によりこれを実施すること。
- ・将来的にいわゆる「入札参加資格審査申請システム」を導入することを検討しており、導入時には本システムとの連携を想定している。なお、導入時期も含めた詳細については未定であるが、導入時には本システムの機能改修が必要となる可能性がある。

3.7 機能性要件

工事情報登録時や案件検索時の実行機関、所属等はログインしたユーザーを初期選択状態とすることや、定型的な入力項目はあらかじめ入力された定型文を修正することなどで、操作の省力化へ配慮すること。不操作時の自動ログアウトを設けること。

3.8 信頼性要件

信頼性の要件は次のとおりである。

なお、以下は想定であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項および提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、決定する。

3.8.1 故障対策

SaaS 環境の故障対策は、以下のとおりとする。

- ・サーバ・ストレージは冗長化による障害耐性の向上を図り、サーバ機器故障が発生した場合、別リソースからの自動起動の機能を有すること。
- ・バックアップデータは別サイトに保管し、サーバ障害発生時にはバックアップデータからリストアして復旧できること。
- ・やむを得ず、業務を停止する場合もごく短時間の停止での修理を可能とすること。
- ・一部の機能に障害が発生した場合においても、システム全体の機能低下を最低限に留めるシステム構成等とすること。

3.8.2 災害対策

- ・奈良県庁の被災（大地震等による建物半壊など）を想定し、SaaS 環境を稼働延長できる仕組みとすること。
 - ・稼働延長時間
24 時間 365 日を想定
ただし、データのバックアップ等深夜にシステムを停止する必要がある場合はこの限りでない。
 - ・その他
-

稼働延長に伴う費用やその他事項については事前に県と協議すること。

3.8.3 システムの復旧

システムの復旧（バックアップとリストア）に関する要件は、次のとおりである。

要件	内容	
バックアップリストア	外部データの利用可否	障害時等に新システム内部のデータのみでシステムを復旧できるようなバックアップ・リストア方式とすること。
	リストア手順	バックアップしたデータからのリストアによる業務再開が可能であること。 なお、リストア手順については十分な検証を行い、取得したバックアップデータを用いて正しく復旧、業務再開ができることを事前に確認すること。
	データ復旧の対応範囲	障害発生時のデータ損失防止策を講じること。 ※障害によりデータの損失が生じた場合、RPO(目標復旧地点)で定めた時点までデータを復旧すること。
	バックアップ自動化の範囲	フルバックアップ、差分バックアップを組み合わせたバックアップのスケジューリングができること。またこのスケジュールに従い自動でバックアップ処理を実行できること。
		バックアップの実施状況をシステム管理者が確認できること。バックアップが正常に終了しなかった場合、対応方針について本県と協議すること。
バックアップ取得間隔	システム全体（OS、ミドルウェア、業務アプリケーション等）： 初期設定時、及びシステム更新時（改修、設定変更等実施時）に取得	
	データベース：1日1回程度（世代管理）	
	ログ：1日1回	

3.8.4 継続性要件

対象	内容
RPO（目標復旧地点） （平常業務停止時）	業務停止を伴う障害が発生した際には、日次バックアップからデータ復旧することを目標とすること。
RTO（目標復旧時間） （平常業務停止時）	業務停止を伴う障害が発生した際には、24時間以内でのシステム復旧を目標とすること。
RLO（目標復旧レベル） （平常業務停止時）	業務停止を伴う障害が発生した際には、全システム機能の復旧を実施すること。
稼働率	年間のシステム稼働率は、99.9%以上を目標とすること。

3.8.5 性能要件

性能については、以下に示す「性能目標値」の内容を踏まえたシステムとすること。

対象	内容
システム稼働時間	・平日 7:00～24:00 とする。（土日祝日は稼働なし）
オンラインレスポンスタイム	・オンラインレスポンスタイムは、3秒以内を目標とすること。 ただし、大量のデータを対象にする検索／出力処理等を行う場合や県が提供するネットワークの遅延に伴う影響については除外とする。 なお、業務に支障のない状態を確保すること。
バッチレスポンス遵守度合い	・バッチレスポンスタイムは、再実行の余裕が確保できることを目標とする。
増大率	・「同時アクセス数増大率」、「データ量増大率」、「オンラインリクエスト件数増大率」、「バッチ処理件数増大率」については、1.2倍の増加率を見込んだサイジングを行うこと
セッションタイムアウト時間	・セッションタイムアウト時間は、30分以上とすること。
同時アクセス	上記のレスポンス等処理パフォーマンスを確保し、複数のユーザーによる複数の端末からの同時更新等を可能とすること。

3.8.6 システム監視要件

システム監視については、システム全体、ハードウェア・ソフトウェア（業務アプリケーションを含む）に対し、以下の監視を実施できること。

対象	内容
各種ハードウェア（サーバ、ネットワーク、ストレージ）のハードウェア監視	SNMP Trap/Get等
サーバの死活監視	ノード監視（Ping監視等）、OSプロセス監視等
サーバ上のOSレベルでのリソース監視	CPU使用率、ディスク空き容量等
サーバ上のログ監視	OSのシステムログ等

3.9 使用性要件

人事異動等によって新たにシステムを利用する職員であっても、容易に操作を習得できるように、配慮すること。

直前に入力した内容は、関係するそれ以降の入力項目に自動反映するなど、職員の作業の省力化を考慮すること。

また、検索画面においては、連続しての検索を可能とするために、入力した検索条件を保持できること。

入力等にエラーが生じた場合は、具体的なエラーメッセージを表示する、エラーを解消するためのガイドラインの表示をするなど、効率的にエラーを解消できるよう配慮すること。

3.10 効率性要件

受託者が所有するパッケージシステム等やシステム稼働環境を有効に活用し、効率的なシステ

ム構築、保守、改良を可能とすること。

3.11 拡張性要件

制度改正等による機能拡張、将来的な外部システムとの連携拡大を見据え、柔軟かつ低コストで対応できる拡張性の高いシステムとすること。

3.12 保守性要件

制度改正等による仕様変更に対し、柔軟かつ低コストで対応できるよう考慮すること。
システム改修による影響範囲は局所化できるものとすること。

3.13 移植性要件

新システムの次期システムへの更新を見据え、新システムで有するデータを一般的に広く使われているデータ形式（CSV、XML 等）で出力できること。

また、新システムで有する添付ファイル（Excel、PDF 等）を出力できること。

なお、このデータ出力は、本業務の受託者での実施を想定すること。

3.14 規模・性能要件

新システムの開発に求める基本事項は以下のとおりとする。

項目	説明	
基本事項	システム形態	Web システム
	通信回線網	インターネット (令和 8 年 1 月より LGWAN から移行予定)
	サポート言語	日本語
	連携システム	・土木設計積算システム ・入札参加申請システム (予定) ・電子入札システム ・入札情報サービスシステム(PPI) ・財務会計システム 他
	利用機関	主に奈良県県土マネジメント部の本庁及び現地事務所
ユーザー数	予算担当者	主に予算管理機能を利用する職員
	事業担当者	主にデータ管理機能を使用する職員
	発注担当者	主に執行管理機能を利用する職員
	予算担当者	予定価格を設定する職員
	システム管理者	システムを管理する職員
	総計	約 1,100 人

3.15 稼働環境要件

3.15.1 サーバに関する要件

外部クラウドを利用した SaaS によるサービス提供とし、受託者が所有するパッケージシステ

ム等の活用や、本県職員のクライアント利用環境を考慮し、最適な稼働環境を提案すること。その他の形態については、県と協議すること。

3.15.2 クライアント端末に関する要件

県職員については、現在県で導入している端末から支障なく利用できること。共通端末(※)の仕様については下表のとおりである。

※共通端末：情報システム課が全庁向け一括調達し、庁内LANに接続されているノートパソコンのことをいう。所属が調達したパソコンで、庁内LANへの接続が許可された端末も一部含まれる。

K 2 1 番台 (TOSHIBA dynabook S73/FS)					
CPU	S S D	メモリ	解像度	OS	Microsoft Edge
i5-10210U 2.11 GHz	1 1 9 GB	8.00 GB	1920×1080	Windows10 Pro	Ver.131
一太郎	Word	Excel	Access	Power Point	Adobe Reader
無し	2021	2021	2021	2021	21.1792

K 2 3 番台 (F U J I T S U FMVU5803N)					
CPU	S S D	メモリ	解像度	OS	Microsoft Edge
i5-1235U 2.50GHz	239GB	8.00 GB	1920×1080	Windows10 Pro	Ver.131
一太郎	Word	Excel	Access	Power Point	Adobe Reader
無し	2021	2021	2021	2021	21.1792

※ActiveX コントロールや Java アプレット等に関しては、特に制限を設けていないが、県が指定する配信ソフトウェア（本庁:SCCM、出先機関：DTP）により自動配信が可能なこととし、使用に当たっては事前に本県の承認を得ること。

※利用する職員は、ドメイン（Active Directory）上のユーザ権限（制限ユーザ）しか保有していない。その場合にも、問題なくシステムが利用可能であること。

3.15.3 ネットワークに関する要件

県内のネットワークは、庁内LAN（一般業務ネットワーク）を利用すること。現行のネットワーク環境はL G W A Nであるが、令和8年1月以降、インターネット系に移行する予定である。また、外部システムのうち、電子入札システム・入札情報公開システムについては、外部クラウドにて構築される予定である。

3.16 セキュリティ要件

別紙「情報セキュリティに係る特記事項」を遵守すること。

高度なセキュリティ機能により、コンピュータウイルスやハッカーの侵入及び悪意によるデータの破壊等に対する防御態勢を整え、常に最善の対応、対策を講ずること。万一被害にあった場合にはその被害に関する情報（例：被害内容、経路、経過）を収集し、原因追及が可能であるよう、以

下の対策を講ずること。また、情報セキュリティ対策の実施状況については、定期的に内部監査を実施し、本県に報告すること。県は必要に応じて随時、現場に立入検査を行うものとする。

なお、以下は想定であり、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、決定する。

3.16.1 システム全体に対する要件

新システムのシステム全体に関する要件は、次のとおりである。

- ・新システムの構築にあたっては、システム全体にわたって、情報の機密性、完全性、可用性、真正性及び信頼性を維持するよう構成・構築し、運用・保守を行えるようにすること。
- ・新システムの脅威とぜい弱性を適時的確に把握でき、リスク分析を行えること。Web システムのぜい弱性対策を定期的に行うこと。
- ・受託者は、セキュリティ事故発生時の対応計画（連絡体制を含む）をあらかじめ作成し、県の承認を得ること。セキュリティ事故発生時は計画に則り、迅速に対処を行うこと。

3.16.2 不正侵入の防止

インターネットおよび LGWAN 接続系、その他のネットワークからシステムへの不正侵入の防止について、次に示す対策を講ずること。

- ・本調達の範囲において、予測されるリスク（例：コンピュータウイルス、侵入及びデータの破壊）に対し、適切な最新の高度セキュリティ対策を講じ、常に最善の対応、対策が実施できるよう整備すること。
- ・新システムの脅威とぜい弱性を適時的確に把握でき、リスク分析を行えること。Web システムのぜい弱性対策を定期的に行うこと。また、使用している機器・ソフトウェア等にぜい弱性が発見された場合は、その影響度を県に報告、協議の上、必要な対策を講じること。
- ・受託者は、セキュリティ事故発生時の対応計画（連絡体制を含む）をあらかじめ作成し、県の承認を得ること。セキュリティ事故発生時は計画に則り、迅速に対処を行うこと。

3.16.3 認定資格

受託者の情報セキュリティに係る認定資格を取得していること。また、資格の取得状況を県に報告すること。なお、認定資格の取得状況の基準日としては、本調達への参加申込日時点とする。

認定資格	
情報セキュリティマネジメントシステム適合性評価制度	ISO/IEC 27001
	ISO/IEC 27017
	ISO/IEC 27018

3.16.4 ウイルス対策

ウイルス対策として、サーバ等に必要に応じてウイルス対策ソフトウェアを導入すること。

3.16.5 ユーザー区分と権限

ユーザー区分を設け、それぞれの業務の基づいた権限の制限を設けること。

権限の要件は以下のとおりである。なお、以下を基本とし、必要に応じて他の方策を提案すること。詳細は、以下の事項及び提案された事項を基準として、受託者と県が協議の上、詳細設計終了時まで決定する。

- ・利用者ごとに利用可能な業務（機能、データの範囲）が設定（所属及び職責による制限を含む。）でき、制限範囲外の業務が行えないこと。
- ・利用権限に関しては、各所属における実施業務に応じた複数種類の権限（例：システム管理者、発注担当者等）を設定可能とすること。
- ・年度の切り替わりであっても権限の設定が容易に行えるよう配慮すること。
- ・利用者ごとの権限は、システム管理者が、必要なときに修正できること。

3.16.6 ログ対応

以下のログ対応の要件をもとに、セキュリティを確保すること。

要件	内容	
ログ対応	サーバ機器については、NTP サーバを利用し、正確なシステム日付を維持すること。	
	取得対象ログ	アプリケーション操作ログ： アプリケーションの操作ログ（ログイン/ログアウト履歴（成功/失敗）含む）の記録
		アプリケーションログ： サーバ上のアプリケーションやソフトウェアで発生した事象の記録
		セキュリティログ： アプリケーションログのうち、情報セキュリティに関連するログを想定している。システムへのログイン履歴及び成否等を記録した監査ログを含む記録
ログの保存	ログの保存対象や保存期間については、最低限1年保管すること。	

3.17 ファシリティ要件

ファシリティ要件は、次のとおりとする。

3.17.1 法令等

I S M S 適合性評価制度（日本情報処理開発協会）における認定を受けていること。

3.17.2 設置環境

- ・機器の増設等を考慮し、十分な拡張性を有すること。
- ・建築基準法や消防法に準拠した火災報知機システムやハロゲン又は新ガス等による消火設備が設置されていること。

3.17.3 電力設備

24時間365日サービス提供可能な電源設備（無停電装置、自家発電装置等）を有すること。

3.17.4 空調設備

- ・24時間365日サービス提供可能な空調設備を有すること。
- ・適正な温度や湿度を安定して保持できること。

3.17.5 災害対応

- ・地震、水害及び落雷等の自然災害への対策がされていること。
- ・震度7程度の耐震性を有すること。

3.17.6 セキュリティ

- ・ICカード等によりデータセンター（以下、「IDC」という。）への入退室を制限するとともに入退室者の記録を採取し保存すること。
- ・IDS（侵入検知）及びファイアウォール・アクセス制御・フィルタリング機能等を提供すること。
- ・本業務を提供するサーバの設置場所を公表しないこと。
- ・セキュリティ事故発生等の緊急時に奈良県の指示に従いログ等の情報提供を行うこと。

3.17.7 立地条件

- ・データセンターは日本国内であること。
- ・地盤の安定性については、PL値の結果、液状化危険度が「高い」以上の場合、液状化対策を実施していること。

3.17.8 保管スペース提供

バックアップ媒体の保管スペースの提供を行うこと。

3.17.9 その他

日本データセンター協会（J D C C）が定めるファシリティサービスレベルがティア3相当以上であり、かつ、基準項目は全てティア3以上であること。

また、クラウドサービスを利用する場合、業務アプリケーションが構築されるクラウドプラットフォーム（サーバ環境）は、政府情報システムのためのセキュリティ評価制度(Information system Security Management and Assessment Program)運営委員会が定める「ISMAPクラウドサービスリスト」に登録されたクラウドサービス提供事業者のものであること。

4 構築業務の要件

4.1 前提

受託者は、構築内容に対する本県とのギャップ解消、詳細な要件定義のために、受託者が有する

パッケージシステムの説明と、本県が提示する要件を基にした詳細設計を行うこと。

また、本業務と並行して他のシステム構築業務が進行するため、システム間連携のための各種調整を行うこと。

4.2 業務管理に関する要件

4.2.1 プロジェクト計画書の作成

受託者は、契約後速やかに、最低限として以下に示す項目を記載したプロジェクト計画書を作成して提出し、本県の承認を得ること。本県は、受託者が策定したプロジェクト計画書が適切に遂行されていることを管理する。

プロジェクト計画書は、プロジェクトの進捗に合わせ、その内容を具体化・詳細化すること。

なお、本システムの構築は「3.1 機能要件」のとおり、受託者が保有するパッケージ等の機能を可能な限り活用することにより、短期間構築及び不具合の低減並びに保守性の向上を図るものとする。

本県が示す要件の実現に当たりカスタマイズを要する部分については、要件分析及び設計工程にて十分な協議を行うこと。

プロジェクト計画書に最低限記載する事項は、以下のとおりである。

(1) 構築業務の概要

本調達に関するこれまでの経緯、必要性等の背景、システム構成、開発範囲並びに目標とするスケジュール、品質及び工数等の概要について、簡潔に記載すること。

(2) 構築方針

各工程における納入物の追跡可能性を確保する方法、システム要件の網羅性を確保する方法、パッケージ等をベースとする場合はその概要、作業の効率化を目的とした開発・テストの手法、ツールの導入方法、プログラム資源の管理・リリース手法、仮運用・受入テスト方法、移行方法等について、方針又は基本的な考え方を記載すること

(3) 実施体制

プロジェクトの実施体制、役割、会議体を記載すること。

(4) スケジュール

主要なマイルストーンを設定した、本プロジェクトの設計・開発及び納入・構築に関わるマスタスケジュールを記載すること。

(5) 工程管理方針

本プロジェクトを遅延なく進めるために実施する工程管理方針を記載すること。

また、工程遅延時の対応方針を記載すること。

(6) 品質管理方針

プロジェクトの各工程で実施する作業の品質管理手法及び品質改善手法の方針について記載

すること。

(7) 変更管理方針

本県と合意し、変更した要件について、その経緯と内容、影響等を適切に管理するための方針を記載すること。

(8) 課題管理方針

本プロジェクトを進める上で発生する各種課題について、その管理方法、解決方法等の方針を記載すること。

(9) コミュニケーション管理方針

定例会議、その他会議（キックオフ、工程終了判定会議等）については、会議体の目的、出席者及び実施頻度等を記載すること。

(10) 成果物

本業務の全ての成果物について、その内容を定義し、納入時期を明確に記載すること。

4.2.2 実施体制

実施体制は、以下の者を含むこと。

なお、体制の変更は原則として認めないが、やむを得ず変更する場合は本県の上承を得ること。その際、必要なスキル・経験を有する要員を確保するとともに、変更前の要員からの引継ぎを適切に行うこと。

(1) プロジェクト責任者

作業の進捗や品質管理を含めた責任者として、プロジェクトの総括を行い、プロジェクト管理の資格を有する者のことをいう。

(2) プロジェクト管理者

プロジェクト管理に関する資格を有するなど、プロジェクト管理手法に精通する者で、本業務と同規模のプロジェクト管理の経験を有すること。

(3) グループリーダー

業務機能ごとに組織したグループの責任者として、担当業務の管理を行う者のことをいう。

建設事業総合管理システムやそれに類するシステムの企画・設計に関する知見や技術に精通するとともに、担当業務に関する知見を有すること。

(4) 作業従事者

構築の作業に従事する者のことをいう。建設事業総合管理システムやそれに類するシステムの構築業務に従事した経験をもつなど、担当する業務機能に関する知見を有することが望ましい。

4.2.3 作業場所

作業場所の確保のための費用等は、受託者の負担とする。ただし、本県が所有する機器やシステム等との連携試験等のために作業場所や電源が必要な場合は、別途協議とする。

なお、この場合は、無償での作業場所、電源等の提供を想定している。

また、遠隔地でのリモート作業により感染症等へのリスク低減や旅費等のコスト削減が見込まれる場合は、必要なセキュリティ対策を施すものとし、事前に本県と協議すること。

4.2.4 作業環境

作業場所で使用する端末等の調達は受託者が行い、必要となる費用についても受託者が負担すること。作業場所から外部に通信回線を敷設する必要がある場合は、受託者の負担において適切なセキュリティ対策をとること。なお、受託者の準備した作業場所については、本県のセキュリティ監査の手続きの中で、立ち入り監査を行うことがある。

移行作業や試験に当たり市内 LAN への接続を行う場合は、事前に本県の承認を得ること。

4.2.5 進捗管理

同種業務で実績のある進捗管理手法（WBS（Work Breakdown Structure）、EVM（Earned Value Management）など）により、本プロジェクトの進捗管理を行うこと。

また、クリティカルパスを明確にするとともに、進捗状況を定期的に本県へ報告すること。

プロジェクト計画書で定めたスケジュールに遅延が発生した場合は、原因の調査及び改善策を本県に提示し、実施すること。

4.2.6 課題管理

作業を進める中で発生する検討事項、問題や課題等が漏れることのないように、課題管理表を整理すること。課題管理表は、発生年月、原因、対策・解決策、検討期限、現在の検討状況及び検討主体等を整理すること。

また、本県や関係機関に起因する課題については、その解決のための支援をすること。

4.2.7 リスク管理

本プロジェクトにおいて発生する可能性のあるリスクの洗い出しと、予防策、対応策の検討を行うこと。リスクが発現した場合は、遅延なく本県に報告するとともに、その影響を最小限とするべく、対応策にのっとりた対処を行うこと。リスクは定期的に見直しを行うこと。

4.2.8 変更管理

受託者は、本県と合意した事項について変更が必要となった場合は、本県と変更の是非を協議し、書面にて合意した上で、適切な仕様変更を行うこと。

なお、その際は、協議内容を記録すること。

各種設計書などのドキュメントについては、変更履歴を適切に管理すること。

変更に伴うその影響範囲を正確に把握し、必要により退行テスト（回帰テスト）を実施するこ

と。

4.2.9 品質管理

プロジェクト計画書にて定めた手法にのっとり品質管理が実施されていることを継続的に確認すること。

工程完了判定時に、事前に定めた工程完了基準を満たしているかを評価し、本県に報告すること。基準を満たない場合は、対応策について報告すること。

工程完了判定時に限らず、本県による判断・決定を要する事案については、定期的にレビューを依頼すること。

仕様や要件の確認及び画定に関しては、必ず書面により行う。

4.2.10 コミュニケーション管理

各種情報を効率的に取得、共有、通知及び伝達するために、ステークホルダーの特定とコミュニケーション管理を実施すること。

作業工程ごとにおける各種協議、成果物レビューのほか、進捗・課題等に関する報告、共有を行う会議を定期的を開催すること。

なお、進捗や課題等を確認する「定例会議」を月に1回以上開催するものとし、それ以外の会議体は受託者の提案によるものとする。ただし、要件を満たした新システムを工期内で構築させるために必要十分なものとする。

各種会議体の開催日以降、原則5開庁日以内に議事録を作成し、本県の承認を得ること。

4.3 役割分担

本業務における、本県と受託者の役割分担は、下表のとおりとする。

◎：主担当、○：支援

工程	概要	役割分担	
		本県	受託者
プロジェクト計画策定	プロジェクトについて適切に進行管理、品質管理を行うための実行計画策定	○	◎
パッケージ機能説明会	本県と受託者における構築内容に対するギャップの解消及びカスタマイズ範囲の明確化を目的としたパッケージ機能説明会の実施	○	◎
要件分析及び定義	システム要件・要望等の取りまとめ・提示（業務フロー、画面レイアウト、帳票要件等）	◎	○
システム設計	提示内容及び協議内容に基づく機能・非機能要件の策定		◎
	要件定義にて定義した要件に基づくアプリケーション機能及びシステム方式の設計、仕様化		◎
	設計・仕様の確認、承認	◎	
	アプリケーション機能及びシステム方式、外部インターフェースの詳細化	○	◎
	設計、仕様の確認、承認	◎	
開発テスト			
連携システム調整	連携する他システムとの接続に関わる調定等	◎	○

製造環境構築	稼働環境の設置・工事、サーバ環境の構築、回線敷設、プログラム製造		◎
単体・結合テスト	テスト仕様の作成および単体・結合テスト実施		◎
結合連携テスト	テスト仕様の作成および総合・連携テスト実施	○	◎
教育研修	研修実施計画の策定	○	◎
	出席者の調整及び招集、会場手配	◎	○
	研修環境構築	○	◎
	一般利用者向け操作研修、管理者向け操作研修	○	◎
受入テスト	テスト仕様の作成	○	◎
	テスト実施	◎	○
本番移行	現行システムからのデータ抽出	◎	○
	データ移行、環境の本番化	○	◎
	登録情報(職員 ID、役職、氏名等)の反映	○	◎

4.4 テスト要件

正常稼働を保証するためのテストとして、単体テスト、結合テスト、総合テスト、連携テストを実施すること。

なお、本県にて受入テストを実施する。

4.4.1 単体・結合・総合・連携テスト

(1) テスト計画

テストの実施に当たり、テスト計画書を作成し本県の承認を得ること。

(2) テストデータの作成

テストデータは、受託者が作成すること。

なお、テストデータの作成においては、必要に応じ現行システムの実データを本県から提供する。ただし、現行システムからのデータ抽出に要する期間等を考慮し、事前に本県と協議すること。

また、実データを基にテストデータを作成する場合は、個人情報保護の観点から、情報漏えい防止等、セキュリティ対策に万全を期すこと。

(3) テストツールの作成

テストの実施を効率化するため、必要に応じてテストツールを作成すること。

(4) テスト結果の報告

テスト実施期間中は、進捗状況、不具合の検出及び対応状況を定期的に収集し、本県へ報告すること。

テスト完了後、テスト結果報告書を本県へ提出し承認を得ること。

(5) その他

テストの実施に当たり外部システムとの調整が必要な場合は、本県と協議すること。
外部システムとの調整は本県が行うが、受託者はそれに当たって支援すること。

4.4.2 受入テスト

新システムの運用開始前に、本番運用を想定したテスト観点やテストシナリオを用いて、合意した仕様どおりにシステムが構築されているかのテストを実施する。

(1) テスト計画

受入テストは、本県にて計画する。受託者は、本県の依頼に応じ、受入テスト計画書作成を支援すること。

(2) テスト観点

受入テストは、日次、月次、年次処理等の一連の処理サイクルに従って行う。

なお、システムの操作は、マニュアルにのっとり行うものとする。

また、必要に応じて、現行システムと新システムへの同時入力による出力結果の比較を行う。

(3) 受入テスト支援

受託者は、本県の受入テスト実施に当たり、進捗状況管理、環境構築、テスト準備、結果集計等を支援すること。

(4) テスト結果の報告

本県は、受入テストの結果を受託者に報告する。受入テストの結果、システムやドキュメントに不具合があった場合は、修正を行うこと。

4.5 試験運用要件

「2.3.1 契約期間」に示すとおり、新システムへの移行に先立ち、操作習熟のための試験運用期間を設けること。試験運用期間について2か月程度を想定している。

試験運用期間は、新システムを利用した一連の業務を行えるものとする。外部システムとの連携部分については、模擬データやシミュレータ等により再現すること。

4.6 データ移行

移行・導入に関する要件は以下のとおりとする。受託者は、本要件に基づき、県と協議の上、移行・導入手順を詳細に定義し、実施すること。必要に応じて、システム及びデータの適切かつ有効な移行に資する他の方策を提案すること。

4.6.1 データ移行方針

新システムを利用する職員が現行システムに入力済みの情報を再度新システムに入力する必要がないよう、新システムで必要となるデータを移行する。そのためのデータ移行計画を立案し、県の承認を得ること。

また、現行システムが管理しているデータ項目、実データについては、契約締結後、県が認める範囲を参照可能とする。

現行システムが管理しているデータ項目、実データについては、契約締結後、県が認める範囲を参照可能とする。

4.6.2 移行対象範囲

新システムの運用開始に当たって、以下のとおり必要となるデータを移行する。

- ・ 移行対象データは、予算管理データ、執行管理データ、業者最新名簿データ、業者管理データ、用地管理データ、成績評定データとする。
- ・ 案件データのうち、完成案件分の変更履歴（変更契約等）は移行対象外とし、最終状態のみを移行対象とする。なお、最終状態の完成案件の予算情報は編集可能であること。
- ・ 継続案件については、変更履歴（変更契約等）含め、移行対象とする。
- ・ 他、詳細については、データ移行計画立案時に検討すること。

4.6.3 移行方法

移行データは県が提供する。提供データに係る質疑等については、書面等を通じて県が現行システムの受託者に対して行う。新システムの受託者は、移行対象としたデータを新システムの設計仕様に合わせてデータ変換・チェック、データベース登録までを実施する。具体的な移行方法についてはデータ移行計画立案時に検討すること。

(1) 役割分担

役割分担については、以下を想定する。

	作業項目	県	受託者
1	データ移行計画の作成	■	◎
2	移行対象データの調査	◎	△
3	移行対象データ範囲の決定	◎	△
4	移行対象データ抽出作業の実施	◎	△
5	移行作業の手順作成	■	◎
6	移行ツールの作成と検証	-	◎
7	移行リハーサル	△	◎
8	移行リハーサル実施結果の検証	■	◎
9	本番移行	△	◎
10	本番移行実施結果の検証	■	◎
11	エラーデータの修正、未登録データの登録	△	◎

(2) 移行の進め方

受託者は作成した移行計画書に基づき、具体的な移行手順書を作成し県の承認を得ること。

また、移行テストを実施する等、本番移行前に十分なりハーサルを実施すること。

データの移行については、設計工程において検討し決定したうえで実施する。

4.7 教育研修要件

4.7.1 研修に係る要件

新システムへの移行がスムーズに進むよう、新システムの本稼働に先駆けて研修を実施すること。

- ・本番環境もしくは研修環境を搭載した実機を用いた操作研修を想定している。
- ・職員が事前に新システムへの理解を深めるために試験運用期間と連動した開催時期とすること。
- ・研修資料として、必要に応じてビデオ教材を用意すること。ビデオ教材は業務終了後、委託者と受託者の共同権利とする。
- ・研修方法は、集合研修（web も可）およびビデオ教材での自習とする。
- ・研修資料を用意すること。
- ・集合研修を行う場合は集合研修 1 回あたり 2 時間程度とし、2 回以上実施すること。
- ・集合研修時には動画撮影を行い、後日県に提供すること。

4.7.2 マニュアル

本システムで必要となるマニュアルは次のものを想定しており、各マニュアルの作成及び改版など、本県内部の調整以外はすべて委託範囲とする。また、作成したマニュアルは、電子マニュアルとして随時参照可能とし、マニュアルの改版にも柔軟に対応できるよう設計すること。

(1) 端末操作マニュアル

本マニュアルは、本システムの各業務の流れに沿った各機能単位の入力方法及びメッセージなどが明確に記述されたマニュアルを想定している。

(2) システム管理者用運用マニュアル

システム管理者向けのマニュアルとして、各拠点の管理者が行うシステム運用が明確に記述されたマニュアルを想定している。

(3) システム運用マニュアル

システム運用担当者向けマニュアルとして正常時運用、障害時運用の対応方法など、システム運用が明確に記述されたマニュアルを想定している。

5 運用保守要件

5.1 運用保守業務の基本的な考え方

運用保守業務では、本システムが運用保守業務では、日々安定的に稼働し、常に有用かつ安全なシステムであり続けるよう適切な状態の維持および、障害発生 of 未然防止などを図るとともに、万が一の障害や故障に対しても、可能な限り迅速に正常時の状態に復旧することを目的とする。ま

た、外部環境や内部環境の変化に対しても、必要な範囲内での対応を行うことにより、変化に応じた適切な状態を維持保全することを目的とする。

なお、定型的な作業としては、バッチ処理スケジュール、本システムの起動・停止、バックアップ管理に伴う各種作業、システムの死活監視、各種アラームの発報監視、各種ドキュメント管理、ヘルプデスクなどを想定している。

また、本業務で開発したアプリケーションおよび調達したシステム環境等（アプリケーション稼働に必要なOSやミドルウェア等）を保守し、システムの安定的な稼働が可能となるよう保守作業を実施すること。

なお、導入するシステム環境等は契約期間中メーカーによるサポートが継続されること。もし契約期間中にメーカーによるサポートが終了する場合は受託者においてサポートが継続されるバージョンへの更新等を実施すること。

5.2 SLO 要件

本サービスの SLA(Service Level Agreement)の想定要件を以下に示す。

	SLA設定項目		SLA設定設定値	備考
1	可用性	サービス期間	平日7：00～24：00	計画停止を除く。
2		稼働率	99.0%/月	計画停止および災害発生に伴う停止時間は除く
3	性能	オンライン応答時間遵守率	平均3秒以内（99.5 %以上 月）	
	信頼性	ウイルス定義ファイルの更新間隔	前回バックアップ時点のデータ	
5		障害発生時の目標復旧時間	障害の報告を受けてから6時間以内には復旧を完了すること。	災害時等を除く
6		障害発生時の目標復旧時点	障害直前の完了トランザクション	災害時等を除く

5.2.1 SLO 協定

サービス提供に先立ち、SLA 仕様書を提出し、サービスレベル協定を締結すること。

5.2.2 可用性対策

システムの障害を早期に見出し早期復旧を図るため、運用要件に基づき適切な監視の設計を行うこと。

5.2.3 サービスレベル未達成時の対処

SLA設定値未達成時設定値未達成時のペナルティを設定し提示すること。また、SLA 設定値未達成時には、原因、復旧方法、復旧予定時期などを記した改善計画書を作成し、提出すること。

5.3 運用保守計画

受託者は、下記要件を踏まえた上で、運用保守業務に対する考え方や体制、スケジュール、運用保守対象等を記載した「運用保守計画書」を作成し、本県の承認を得ること。

5.3.1 システム定例会

システム稼働後の業務改善を図るために、対面またはウェブ会議方式により、初年度は月1回程度、翌年度以降は年4回程度のシステム定例会を実施すること。

5.3.2 業務履行場所

- ・場所は受注者が用意することとし、必要となる費用は受注者の負担とする。
- ・システムへの接続はリモートで行うことができる。リモート接続は、物理的またはVPN等により論理的に独立した回線とすること。
- ・その他の業務における履行場所は協議の上定める。

5.3.3 運用保守対象

本システムサービスの運用保守対象は、本業務で調達するシステム環境、アプリケーションおよび本システムサービスが取り扱うデータを対象とする。

なお、本県のイントラネットに係るネットワーク環境や回線、クライアント端末等は保守範囲としない。

5.4 システム修正

制度改正等による軽微なプログラム修正に係る機能改善について年間 3.0 人月以上を上限として行うこと。

5.5 システム障害対応

受託者は、障害（直接運用に影響しない一部の故障も含む）発生時に、速やかに障害を検知し、回復に向けた必要な対応が取れるよう、監視環境および運用・保守手順等を整備すること。

障害対応の実施にあたっては、障害対応の内容やその結果、障害対応に要した時間等に関する情報の一元管理を行い、本県との情報共有が円滑に行えるような障害報告・管理の手順等を整備すること。また、障害報告や報告に先立つ障害の切り分け等について、運用保守計画時にその流れと手順を整理すること。

5.6 職員研修

- ・毎年度1回研修会を開催すること。
 - ・開催時期については、人事異動の関係から4~5月を想定する。
 - ・研修資料として、必要に応じてビデオ教材を用意すること。ビデオ教材は業務終了後、委託者と受託者の共同権利とする。
 - ・研修方法は、集合研修（webも可）およびビデオ教材での自習とする。
 - ・研修資料を用意すること。
-

-
- ・集合研修を行う場合は集合研修 1 回あたり 2 時間程度とし、2 回以上実施すること。
 - ・集合研修時には動画撮影を行い、後日県に提供すること。
 - ・令和 8 年度については、「4.7.1 研修に係る要件」に定める研修を別途行うため、本項目に係る研修は実施しない。

5.7 稼働当初の問い合わせ対応

稼働当初は特に利用者からの問い合わせが多数あることが想定される。

そのため、稼働より 4 か月程度以内についてヘルプデスクを設置するなど、速やかに問い合わせの対応をできるようにすること。

また、問い合わせ内容及び回答についてエクセル等にとりまとめ毎日共有すること。

5.8 組織改編等に伴うユーザー情報の変更

組織改編及び人事異動等があった場合は、ユーザー情報等の変更作業に関して必要な対応を行うこと。

5.9 機能追加

受託者はパッケージに対して定期的に機能追加、機能改善を行い、その情報を本県に提供すること。

5.10 マニュアルの更新

受託者は、各年度末までに機能追加、機能改善を行ったもの等変更点についてマニュアルへ反映させたものを提出すること。

5.11 次期システムへの移行

次期システムのデータ移行用に以下のデータ抽出作業を本調達の費用として見込むこと。計 4 回。形式は、現時点では、CSV を想定する。

- ・サンプルデータ
- ・移行検証用データ
- ・リハーサルデータ
- ・本番用データ

受託者は、上記要件を踏まえた上で、移行業務に対する考え方や体制、スケジュール、移行対象等を記載した「移行計画書」を作成し、本県の承認を得ること。

5.12 ネットワーク環境の移行

本契約期間中に、本県の業務端末及び業務システムを行政ネット系からインターネット系に移行することになった場合、本システムの移行作業を行うこと。

6 成果物

6.1 成果品

工程毎の成果物について、以下に示す。原則次工程着手前に現工程の成果物について作成を行い、承認を得るものとする。

また、納入後1年間は、媒体破損、データプログラム不良による納入物の再作成および修正を保証できるように、受託者の責任において納入成果物の複製物を保管すること。

項目	作成ドキュメント	内容	納入時期
プロジェクト計画策定	プロジェクト計画書	開発プロジェクトを運営するための計画書	契約締結後 1か月以内
事前機能調査 (Fit & Gap)	詳細結果報告書	現行システムと提案システムの機能一覧に対する詳細機能のFitting結果およびカスタマイズレベルをまとめたもの	契約締結後 1か月以内
要件定義	要件定義書	各種要件を定義したもの	基本設計終了時
	業務フロー図	50超の業務フロー図	本番稼働前
設計(業務)	基本設計書	基本設計を行うにあたって必要となる設計内容をまとめたもの	基本設計終了時
	詳細設計書	詳細設計を行うにあたって必要となる設計内容をまとめたもの	結合テスト開始前
	データ移行計画書	新システムへの業務移行方法やデータ移行方法をまとめたもの	移行設計終了時
テスト(業務)	全体テスト計画書	各テストの目的やスケジュール、体制、シナリオ等を定めたもの	単体テスト開始前
	単体テスト仕様書	単体テストのテスト項目や実施内容を定めたもの	単体テスト開始前
	結合テスト仕様書	結合テストのテスト項目や実施内容をまとめたもの	結合テスト開始前
	総合テスト仕様書	総合テストのテスト項目や実施ないようをまとめたもの	総合テスト開始前
	総合テスト結果報告書	総合テストの結果をまとめたもの	総合テスト終了時
設計 (インフラ、ネットワーク)	基本設計書	基本設計を行うにあたって必要となる設計内容をまとめたもの	基本設計終了時
	詳細設計書	詳細設計を行うにあたって必要となる設計内容をまとめたもの	結合テスト開始前
テスト (インフラ、ネットワーク)	単体テスト仕様書	単体テストのテスト項目や実施内容をまとめたもの	単体テスト開始前
	結合テスト仕様書	結合テストのテスト項目や実施内容をまとめたもの	結合テスト開始前

	総合テスト仕様書	総合テストのテスト項目や実施内容をまとめたもの	総合テスト開始前
受入テスト	受入テスト計画書案	受入テストのテスト計画案をまとめたもの	受入テスト開始前
運用	運用保守設計書	新システムでの運用保守業務をまとめたもの	基本設計狩猟時
	操作マニュアル	システムの操作手順を機能単位にまとめたもの	受入テスト前
	運用マニュアル	システムの運用手順や、システム障害が発生した場合のシステム終了手順や再開手順、調査手順、障害対応手順を障害エラー別にまとめたもの	受入テスト前
研修	研修会マニュアル	システム管理者およびシステム利用者向け研修会マニュアル	研修開始前
	研修 FAQ	研修時に発生した質問等について、FAQとして管理したもの	研修後
	研修動画	研修時に使用した研修動画	研修開始前
移行リハーサル	移行リハーサル計画書	移行リハーサル計画をまとめたもの	移行リハーサル開始前
	移行テスト結果報告書	移行ツール等による移行テスト結果をまとめたもの	移行テスト終了時
本番移行	本番切替計画書 (リリース計画書)	開発したシステムを本番稼働させるためシステム品質状況や運用スケジュール、体制、制限する機能などを定めたもの	本番稼働前
	稼働判定報告書	本番稼働に係る稼働判定の基準及び稼働判定までの経緯をまとめたもの	本番稼働前
プロジェクト管理	議事録、連絡票、進捗管理表、品質管理表、課題管理表、障害管理表、変更要求管理表、リスク管理表	開発プロジェクトを運営するための各種書類	プロジェクト実施中、随時

6.2 納品形態

書面一部および電子データ（CD-ROM等の記憶媒体に格納したもの2部）で納入すること

なお、電子データ提出時には、県が指定する納品書を併せて提出するものとする。また、成果品作成完了時点で最新のウイルスに対応したウイルス対策ソフトによりチェックを行い、使用したウイルス対策ソフト、チェックを実施した日付を明示したうえで納品すること。

6.3 納品場所

奈良県庁、その他本県が指定する場所

7 その他

7.1 疑義の発生

本書に定めのない事項が発生した場合および疑義が発生した場合は県と協議の上、定めるものとする。

7.2 関係法令の遵守

本業務を遂行するにあたり、関係法令等を遵守して実施すること。また、受託者は、本業務に従事するすべての者に対して、法令および規程を遵守させるために必要な措置を講ずること。

本業務を受託するにあたって、法令等の定めのほか、以下の規程等においても内容を十分に理解し遵守すること。

奈良県ホームページ (<https://www.pref.nara.jp/>) に記載されているもの以外は、契約締結後に配布する。

- ・ 個人情報の保護に関する法律
 - ・ 奈良県個人情報の保護に関する法律施行条例
 - ・ 奈良県情報セキュリティポリシー
 - ・ 地方公共団体における情報セキュリティポリシーに関するガイドライン
 - ・ 特定個人情報の適切な取り扱いに関するガイドライン（事業者編） 等
-