

奈良県土木積算システム
発注検討業務委託

委託仕様書

令和6年11月

奈良県 県土マネジメント部 技術管理課

委託内容

第1	概要	1
1	背景・目的	1
2	履行期間	1
3	提出物一覧	1
第2	業務内容	2
1	現状把握分析	2
①	現状業務の把握と分析	2
②	データの把握と分析	2
③	既存の情報システムの把握と分析	2
④	情報システム運用の把握と分析	2
2	構想策定	2
①	課題整理	2
②	構想案作成	2
3	業務要件定義	2
①	業務実施手順	2
②	規模	2
③	時期・時間	3
④	場所等	3
⑤	管理すべき指標	3
⑥	情報システム化の範囲	3
⑦	業務の継続の方針等	3
⑧	情報セキュリティ	3
4	要件定義	3
①	要件定義の準備	3
②	要件定義	4
5	調達仕様書案一式の作成支援	7
①	調達仕様書案等の作成	7
②	予算要求支援	7
第3	作業要件	7
1	業務計画書の策定	7
2	作業実施体制	8
①	発注者の体制	8
②	受託者の体制	8
3	成果物	9
①	納入期限	9
②	成果物の提出	9
③	納品条件	9

第1 概要

1 背景・目的

奈良県県土マネジメント部で使用している現行の土木積算システム（以下「旧システム」という。）は、平成18年度から開発に着手し、平成19年10月から本格運用している。現在まで、積算基準の改定や情報漏洩対策等による改修を重ねながら運用しているが、開発時に想定されていなかった変化や機能の追加に十分に対応することが難しくなっているため、システム導入による効率化を最大限に発揮できていない。更に、旧システムは本格運用から17年が経過し陳腐化し、安全性、コスト面、将来性及びシステムの操作性等による問題も内包している。

例えば、工事価格漏洩対策等のセキュリティ面から独立性を重要視された時代から、デジタル化による効率化を図る時代への変化を受け、土木の事業を管理する土木事務管理システムや電子入札システムといった関連他システムとのデータ連携等の機能追加を行いたい、対応できていない状況である。

また、県土マネジメント部においては、入札制度改革により令和6年6月1日から総合評価落札方式の土木一式工事等において予定価格及び低入札価格調査基準価格を事後公表へ移行した。これに伴い、漏洩対策として入札締切後に最新単価にて工事費を再積算し、予定価格と定入札価格調査基準価格を算定することとなり、再積算機能の追加が必要になったが、手動で対応せざるを得ない部分が生じている。

本業務では、これらの課題を解決し、デジタルによる効率化を図れる新土木積算システム（以下「情報システム」という。）を調達するために、課題把握分析、構想策定、要件定義、調達仕様書案の作成を行うものである。

2 履行期間

履行期間は、契約締結日から令和7年（2025年）3月28日までとする。

3 提出物一覧

作業の進捗状況に従い、別紙「提出物一覧」に示すドキュメントを提出すること。

第2 業務内容

本業務は、以下の1～4について行うものとする。

なお、現行システムの成果品については、奈良県より貸与する。

1 現状把握分析

① 現状業務の把握と分析

下記業務について調査を行い、システム化するべきサービス・業務の範囲、業務フロー、業務量、実施体制、実施時期・時間、実施場所等の業務の把握分析を行う事。

(技術管理課における主な業務)

積算業務及び積算システムに取り込む単価表の作成及び単価データなどの使用契約など

② データの把握と分析

業務において取り扱う情報資産の特定及び分析並びに情報システムの主要取扱情報の種類、件数等

③ 既存の情報システムの把握と分析

既存の情報システムの資料、残存課題等

④ 情報システム運用の把握と分析

情報システムの運用実績、各種指標の状況、残存課題等

2 構想策定

構想を策定するために、次の事項を実施するものとする。

① 課題整理

前項の現状業務の把握と分析より、得られた制約条件、前提条件、リスク及び問題点から、利用者にとってより高い効果が見込まれる内容について、これを取り組むべき主要課題として整理する。

② 構想案作成

取り組むべき主要課題を、利用者にとって有益かつ業務目的が実現可能な企画となるよう、具体的なサービス・業務内容とその結果から期待される効果について、多角的に検討し、構想案を作成するものとする。なお、構想の内容について、情報システムの利用を促進するために、有効な施策を検討するものとする。検討の際に奈良県が推進する「奈良スーパーアプリ」の利用可能性に関しても検討するものとする。

3 業務要件定義

作成した構想の内容を踏まえ次の①～⑧までに掲げる事項を業務要件として定義するものとする。

① 業務実施手順

1) 主要業務の実施に必要な体制、手順及びそれらを記載した概要業務フロー図

- 2) 管理対象情報一覧 等
- ② 規模
 - 1) サービスの利用者数及び情報システムの利用者数
 - 2) 主要業務の件数
- ③ 時期・時間
 - 1) 業務の実施時期、期間及び繁忙期 等
 - 2) 業務の実施・提供時間 等
- ④ 場所等
 - ・業務の実施場所、諸設備、必要な物品などおの資源の種類及び量 等
- ⑤ 管理すべき指標
 - ・システムでの単価の使用頻度 等
- ⑥ 情報システム化の範囲
 - ・情報システムを用いて実施する業務の範囲及び情報システムを用いず実施する業務の範囲
- ⑦ 業務の継続の方針等
 - ・情報システムの障害、災害等の発生時に維持すべき必須の業務について、その業務を継続させるための基本的な考え方。なお、業務継続計画を策定する必要がある業務にあつては当該計画の策定時に検討するものとする。
- ⑧ 情報セキュリティ
 - ・業務において取り扱われる情報の格付・取扱い制限等に応じた情報セキュリティ対策の基本的な考え方。

4 要件定義

「3 業務要件の定義」で策定した業務要件を踏まえ、これを実現するための情報システムに求める要件（以下「情報システム要件」という。）として、情報システムの機能を定めた要件（以下「機能要件」という。）及び情報システムが備えるべき機能要件以外の情報システム要件（以下「非機能要件」という。）を明らかにするため、調達に先立ち、次のとおり、要件定義を行うものとする。

① 要件定義の準備

1) R F I の実施

要件定義の検討に際し、専門的な知見を広く取得するため、必要に応じて R F I を実施し、次のア～エまでに掲げる事項を記載した説明書を作成するものとする。

ア 調達の概要

イ その時点における検討内容、要件定義案の概要等

ウ 資料提供を求める内容等

エ 提出期限、提出場所、提出方法、提出資料における知的財産の取扱い等

なお、このうち 3) については、要件定義案の実現性、実現方法、それらの要件を実現するために必要な経費及び要員の見込み、要件定義案への修正事項（開発方式（クラウドサービスの活用、ソフトウェア製品の活用、スクラッチ開発等）、開発手法（ウォーターフォール型開発、アジャイル開発等）等、事業者具体的に求める内容について記載す

るものとする。なお、原則としてクラウドサービスの活用を前提とした実現方式の情報も取得すること。

2) 事業者へのヒアリング等の実施

事業者から有用な情報を得られるよう、公平性・競争性を確保した上で、事業者に対し必要に応じて個別ヒアリングを行い、取得した情報を精査し、活用するものとする。

② 要件定義

業務要件、機能要件、非機能要件及び情報システムの実現案を具体的に定義し、これらを記載した要件定義書を作成するものとする。なお、作成に当たっては、「① 現状把握分析」において収集・作成した情報を基に定義することとし、要求する情報システムの特徴を踏まえ、記載内容の軽重を検討するものとする。また、定義した具体的な内容について、その必要性、網羅性、具体性、定量性、整合性、中立性及び役割分担の明確性の観点、さらに情報セキュリティ等の観点から、その実現可能性があることを確認するものとする。

なお、機能要件、非機能要件及び情報システムの実現案については、業務実施部門からの意見を得た上で、当課の了承を得ること。

1) 要件定義書の記載内容

要件定義書には、業務要件、機能要件及び情報システムの実現案を明らかにするため、原則として次のアからエまでに掲げる事項について記載するものとする。なお、定義の時点において、未確定な要件については、それがプロジェクトを進める上でのリスク要因となり得ることに厳に留意し、その旨を要件定義書において明らかにするものとする。

ア 業務要件の定義

業務要件は、情報システムを活用した業務の内容を定義する。なお、当該要件は、「③ 業務要件定義」により検討した内容を基に、他の要件等との整合性を確認し、更新するものとする。

イ 機能要件の定義

機能要件は、業務の質の向上、業務の効率化等に対する有効性等を踏まえ、優先度の高い機能から整備する必要があること、また、他の情報システムと連携する場合に相互運用性及びデータ互換性についても併せて記載する必要があることに留意するものとする。

なお、クラウドサービス（SaaS）等が提供する機能を利用する場合には、その利用する機能について記載するものとする。

A) 機能に関する事項

情報システムにおいて備える機能について、処理内容、入出力情報・方法、入力、出力の関係等を記載する。なお、他の情報システムが類似の機能を持つ場合は、その機能を活用することも併記する。

B) 画面に関する事項

情報システムにおいて入出力される帳票について、必要な帳票の一覧および概要等を記載する。なお、業務のデジタル化を前提に、帳票は最小限にすることが望ましい。

C) 外部インターフェースに関する事項

整備する情報システムとほかの情報システムとの連携（外部インターフェース）について、外部インターフェース一覧として、相手先の情報システム、送受信データ名、送受信タイミング、送受信の条件の基本的な考え方等を記載する。外部インターフェースについては、オープンなAPIとしての活用が行われることも想定して整備すること。

ウ 非機能要件の定義

非機能要件について、次のA) からE) までに掲げる事項をもって定義する。定義の内容は、業務・情報システム両面で必要な要件を、網羅するものとする。なお、非機能要件は、技術的に検討を要する事項を多分に含むことから、日本産業規格等のほか、RFI等を通じて、広く情報を取得し、原則としてあるクラウドサービス活用以外の内容も含めた実現性等の検証を行うものとする。

A) ユーザビリティ及びアクセシビリティ

情報システムの各機能におけるユーザビリティ及びアクセシビリティについて、日本産業規格等を踏まえつつ、情報システムの利用者の種類、特性及び利用において配慮すべき事項等を記載すること。

B) システム方式に関する事項

クラウドサービス、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク等の情報システムの構成に関する全体の方針等の案について記載する。

特にクラウドサービスについては、「奈良デジタル戦略」に基づき、極力クラウドネイティブな構成となるよう留意すること。

C) 規模に関する事項

情報システムの規模について、処理件数、利用者数等を記載する。

D) 性能に関する事項

情報システムの性能について、応答時間、バッチ処理時間等を記載する。特に、「③ 業務要件定義」において検討した内容に照らし、性能が過度にならないよう適切な要件とすること。

E) 信頼性に関する事項

情報システムの信頼性について、稼働率等を記載する。特に、「③ 業務要件定義」において検討した内容に照らし、過度にならないよう適切な要件とすること。

F) 拡張性に関する事項

情報システムの性能及び機能の拡張性要件について記載する。特に、将来の機能改修や、社会情勢の変化、技術の変化、利用状況の変化等に対して、柔軟で効率的な対応を行うことを念頭に、要件を定めること。

G) 上位互換性に関する事項

情報システムを構成するOS及びミドルウェア等のバージョンアップ時における情報システムの改修の許容度等を記載する。

H) 中立性に関する事項

情報システムの中立性については、いわゆるベンダーロックインの解消等による

調達コストの削減、透明性向上等を図るため、市場において用意に取得できるオープンな標準的技術又は製品を用いる等の要件について記載する。なお、技術又は製品について指定する場合には、指定を行う合理的な理由を明記した上で、クラウドサービス、ハードウェア、ソフトウェア製品等の構成を明らかにすること。また、情報システムを利用する端末についても、特定のハードウェア又はソフトウェアに依存しないよう留意すること。

I) 継続性に関する事項

情報システムの運用の継続性について、障害、災害等による情報システムの問題発生時に求められる機能、システム構成、その目標復旧時点及び目標復旧時間等を記載する。

J) 情報セキュリティに関する事項

情報セキュリティの情報セキュリティ対策に関する事項について記載する。特に「③ 8) 情報セキュリティ」において検討した内容に照らし、過度にならないよう適切な要件とすること。

K) 情報システム稼働環境に関する事項

クラウドサービスの構成、ハードウェアの構成、ソフトウェア製品の構成、ネットワークの構成、施設・設備要件等について記載する。なお、稼働環境については、クラウドサービスの利用環境やオンプレミスの場合におけるサーバ環境だけでなく、クライアント環境（OS、ブラウザ等）の要件も記載すること。また、プロジェクトの特性を踏まえて合理的な構成となるよう要件聖地を行い、不要な調達を行いこと。

L) テストに関する事項

情報システムの設計から運用開始に至るまでの全てのテストについて、テストの種類、目的、内容、実施者、合否判断基準、テスト実施環境等を記載する。

M) 移行に関する事項

本番環境への業務移行、システム移行及びデータ移行について、移行時期、移行方式、移行対象、移行環境等を記載する。

N) 引継ぎに関する事項

情報システムの開発、運用等について、他の関係事業者への引継ぎに関する要件を記載する。

O) 教育に関する事項

当課、業務実施部門等を中心とする情報システムの利用者に対する教育について、教育対象者の範囲、業務実施手順やシステム操作説明等のマニュアルの作成、教育の方法、研修環境等を記載する。

P) 運用に関する事項

情報システムの運用時間、運用監視、障害復旧、その他の運用管理方針、運用環境等に関する要件を記載する。なお、この運用要件は、次のQ)に掲げる保守要件と明確に区別して記載すること。

Q) 保守に関する事項

情報システムを構成するクラウドサービス、ハードウェア、ソフトウェア製品、アプリケーションプログラム等の保守、サポート体制、保守環境等に関する要件を記載

する。なお、この保守要件は、情報システムの機能改修及び更改と明確に区別して記載すること。

エ システム方式の決定

情報システムの実現案として、「ウB) システム方式に関する事項」で検討した内容を他の要件の内容と調整し、決定する。

これにより、「イ 機能要件の定義」及び「ウ 非機能要件の定義」に影響を及ぼす場合は、これらを更新すること。

また、導入するクラウドサービスやパッケージ製品を「システム方式」として先に定め、「ア 業務要件定義」、「イ 機能要件の定義」及び「ウ 非機能要件の定義」を検討することもできる。ただし、システム方式を詳細に指定しすぎると事業者からより良い提案を受けられなくなる恐れもあるため、記載の粒度について配慮すること。

5 調達仕様書案一式の作成支援

① 調達仕様書案等の作成

令和7年度に契約する以下の業務（以下「調達対象案件」という。）調達仕様書について、「第2 業務内容」を踏まえて、その仕様書案の作成を行うこと。

- ・奈良県土木基幹情報共有システムの設計・開発業務（仮称）

② 予算要求支援

- A) 初期導入費用、運用保守費用、ハードウェア費用、経年後の機能改修にかかる費用等、具体的なコストを算出する。またシステムの導入効果を整理すること。

第3 作業要件

1 業務計画書の策定

受注者は、本業務の開始後速やかに、作業実施計画書を提出し、県の承認を得ること。作業実施計画書には、以下の内容を含めること。

本業務における作業項目、作業内容、作業スケジュール、受注者と県の体制・役割分担、基本的進め方、進捗報告等の会議体設定案等

2 作業実施体制

① 発注者の体制

組織または要員	業務内容・役割
県	<ul style="list-style-type: none"> ・本プロジェクトの調達及び契約締結後の調整を主体となって実施する。プロジェクト管理状況の確認、承認及び納入成果物の承認を行う。 ・プロジェクトの全体進捗管理を行う。 ・関係各課、出先機関との仕様調整及び内容確認において必要な調整、連携を行う。 ・業務機能等の仕様を検討、確認する。
総括調査員 技術管理課 主幹	作業計画・成果物等の確認と承認を行う。
主任調査員 技術管理課 土木検査・積算情報係 調整員	プロジェクト管理を実施するとともに、関係者との調整を行い、プロジェクト全体の円滑な推進を図る。
調査員 技術管理課 土木検査・積算情報係 係員	各業務の調整及び進行・進捗管理を行う。

② 受託者の体制

本業務の作業実施体制を提示し、県の承認を得ること。なお、受託者の体制は以下の条件を満たすこと。

- ・受託者は、作業時の体制について、必要な人員とその役割、責任分担、指示体制及び連絡体制を業務計画書に記述し、県の承認を得ること。連絡先は通常時と緊急時における電話番号及び電子メールアドレスとする。（緊急連絡先としては携帯電話・スマートフォン等を明示すること。）なお、以下の業務責任者を配置すること。

● 業務責任者

1) 及び2) のいずれかの資格又は実績を有すること。

1) 資格：情報処理推進機構（IPA）の「ITストラテジスト」

2) 実績：「国、地方公共団体における土木積算システム」又は「常用労働者1000人以上の土木、建築関連企業が導入している見積作成等の工事価格を算定するシステム」の開発時又は改修時における要件定義、コンサルティング業務に従事した経験を有する者

※ 業務責任者とは、本業務の総合的な責任を持つ人物であり、^註打合せ等に毎回出席する担当者とする。

注：打合せ等とは県が必要と判断する主要な会議についてとする。またWeb会議システムでの参加も認める。当日所用等で参加できない場合でも重要内容について電話やメール等で速やかに内容を確認できる連絡体制が確保されている場合には欠席を認めるものとする。

3 成果物

① 納入期限

成果物の納入期限については、次のとおりである。

・令和7年3月28日

ただし、後述する（2 成果物の提出）については、取り扱いを別とする。

② 成果物の提出

全体スケジュールに従い、「別紙」のものを必要な時期に、県に提出し、承認を得ること。

ただし、「別紙」については、県の想定であるため、契約締結後に作成する業務実施計画書で定め、県の承認を得ること。

③ 納品条件

成果物の納品方法は以下のとおり。

- ・成果物は原則として日本語で作成すること。ただし、日本国においても英字で表記されることが一般的な文言については、そのまま記載しても構わないものとする。
- ・用字、用字及び記述符号については、「公用文作成の考え方（令和4年1月11日内閣官房長官通知）」を参考にすること。
- ・情報処理の用語の表記については、日本産業規格（JIS）の規定を参考にすること。
- ・成果物は、電子媒体（CD 又はDVD）として2部、印刷物として正本1部提出すること。
- ・納品場所は、奈良県県土マネジメント部技術管理課とする。
- ・納品後、県において改変が可能となるよう、Microsoft Office形式や図表等の元データも併せて納品すること。なお、業務効率化のために、ツールから出力される結果を成果物にしている場合は、県と協議の上でそれを納品することも可能とする。
- ・成果物の作成にあたって、特別なツールを利用する場合には、県の承認を得ること。
- ・受託者が保有する特許などを用いる場合には、成果物にその旨を明記すること。

提出物一覧

項番	提出物一覧	納品数	納品形態	備考
1	業務計画書	1部	電子	セキュリティ対策に関する記載含む。 契約締結後、2週間程度
2	現状把握分析結果兼構想案	1部	電子	
3	RFI資料一式及び実施結果報告書	1部	電子	
4	調達仕様書案	1部	電子	調達開始前
5	打合せ簿	1部	電子	都度

- ・ 提出した資料に修正等がある場合、電子媒体については、修正後の全編を速やかに提出すること。
- ・ 修正を実施した場合は、修正等の履歴がわかるように管理すること。
- ・ 本委託業務での作業の中で、県が指定した成果物に相当すると考えられるドキュメントについては、協議の上、成果物とすること。