

土木設計積算システム
構築業務委託 仕様書

令和8年3月

新潟県土木部技術管理課

目次

1	業務の名称	1
2	土木設計積算システム更新の背景と目的	1
2.1	更新の背景	1
2.2	更新の目的	1
2.3	基本方針	1
2.4	用語の定義	2
3	現行業務の概要	3
3.1	業務の概要	3
3.2	業務体制	3
3.3	システム化の範囲	3
4	現行システムの概要	4
4.1	現行システムの導入目的	4
4.2	システム構成	4
5	解決したい課題・実現したい機能	6
5.1	現行システムの課題・実現したい機能	6
6	システム更新の目的・方針	6
6.1	システム更新の目的	6
6.2	システム更新の方針	6
6.3	調達範囲	7
6.4	契約期間及びサービス利用期間	8
6.5	納品物及び納入期限	8
6.6	納入場所	8
6.7	全体スケジュール	9
6.8	コンプライアンス	9
7	情報システムの要件	10
7.1	機能要件	10
7.2	画面要件	10
7.3	帳票要件	10
7.4	共通要件	10
8	規模・性能要件	11
8.1	運用時間	11
8.2	システム利用者	11
8.3	データ量	11

8.4	性能要件	11
9	非機能要件	11
9.1	可用性	12
9.2	性能・拡張性	12
9.3	運用・保守性	12
9.4	移行性	12
9.5	セキュリティ	13
10	システム稼働環境要件	14
10.1	システム稼働機器設置場所	14
10.2	ユーザ環境	14
10.3	データセンター要件	14
10.4	ネットワーク要件	14
10.5	クライアント要件	14
10.6	連携システム	14
11	テスト要件	15
11.1	基本方針	15
11.2	テスト要件	15
11.3	その他作業要件	15
12	移行要件	16
12.1	データ移行に係る要件	16
12.2	試験運用に係る要件	18
12.3	教育に係る要件	18
13	運用支援要件	18
13.1	システム運用	18
13.2	運用定例会の開催	19
13.3	積算基準改定等支援	19
13.4	利用者メンテナンス	20
14	作業の体制及び方法	21
14.1	作業体制	21
14.2	開発作業	22
15	その他事項	22
16	添付資料	22

1 業務の名称

土木設計積算システム構築業務委託

2 土木設計積算システム更新の背景と目的

2.1 更新の背景

当県が使用する設計積算システムは、土木部、農地部及び農林水産部が発注する工事及び業務委託の設計金額算出作業及び設計書作成業務を簡便にするため構築された。その後、システム改良の実施や技術革新に伴う新システムの導入により、更なる業務の簡便化を図ってきた。

現在使用している設計積算システムの使用契約期間が満了するため、適切な工事価格及び業務価格の実現を効率的に行うために、引き続き同様のシステムを更新する必要がある。

2.2 更新の目的

上述の背景を踏まえ、工事価格及び業務価格の算出にあたり、正確性及び効率性の向上に加え、各種制度・積算基準類の変化への可変性並びに運用保守の利便性の向上を図り、現行システムからの円滑な移行を目的とする。

2.3 基本方針

- (1) 次期システムでは、土木積算システムのみとし、農地積算システム、林業積算システムは対象外とする。
- (2) 次期土木積算システムでは、新潟県と県内 30 市町村及び関係団体の共同利用とする。
- (2) 国土交通省所管の「新土木工事積算大系」における工事工種体系等に基づく積算を可能とする土木積算システムを導入することで、新潟県及び関係市町村等の土木積算基準に係る積算業務の効率化を図る。
- (3) 定期的に改定する積算基準の積算システムへの反映作業の効率化を図る。
- (4) 公共工事発注機関が作成した設計書等データを一元管理可能な積算システムを導入することで、データ管理の効率化を図る。
- (5) 積算業務の効率化のため、以下の外部システムとの連携を可能とすること。連携機能の詳細については、システム機能要件一覧(別紙1)のとおりとする。
 - ・ 公共事業管理システム
本県で運用している「公共事業管理システム」と連携するための情報が出力できるものとする。(CSV出力またはオンライン連携)
- (6) 信頼性及び安定性の高いシステムを構築すること
 - ・ システム使用時に動作が停止したり、強制終了したりするような不安定性が一切ない。
 - ・ 県庁内部の通信環境等の問題により、使用者のプログラムが強制終了になっても、自動バックアップによるデータ復旧が可能である。
 - ・ 毎日、定期的にバックアップを行い、前日のバックアップデータからデータ復旧が可能である。
- (7) 高速性が確保されたシステムを構築すること
システムの起動・終了、計算・印刷の処理及び画面の表示処理等において、現行システムと同等以上の

高速性を有していること。現行システムの概ねの処理時間は、下表のとおりとなっている。

処理内容	処理時間	備考
起動	概ね 30 秒	
計算	概ね 9 秒	内訳 209 行
印刷	概ね 14 秒	印刷帳票 91 ページ

- (8) 柔軟性を有したシステムを構築すること。
- ・法改正等により、諸経費等の計算式、歩掛及び帳票のレイアウト等を変更する必要がある場合に対応できること。
 - ・システムへの入力が必要である項目を、他項目の入力後に行う場合も、エラーメッセージを表示しながらシステム使用が継続できること。ただし、その状態で設計金額を算出した場合は計算を中止できること。
- (9) 長期的に運用可能なシステムを構築すること。
- ・使用するパソコンの OS 及びインストールされているソフトウェアにアップグレードが行われたり、そのもの自体が変更になったりした場合であっても、システムの性能や機能に支障なく継続して運用が見込めること。
- (10) 安全性の高いシステムを構築すること。
- ・ウィルス感染、第三者からのサイバー攻撃やシステムへの侵入を防止することができる、セキュリティ上で安全が確保されたシステムであること。
- (11) 平日日中の勤務時間中（8:45～17:15）にはシステムに精通した技術者が常にシステムの運用及び維持管理に対するサポートを行える体制を確立すること。
- サポートには、システム内の表記や選択画面の変更作業のほか、各種の「支援」を含む。「支援」には以下の項目を想定している。
- ・システム操作者及び管理者に対しての研修環境を提供できること。
 - ・システム利用手引書の作成及び更新ができること。
 - ・単価改定業務及び基準改定業務についての支援を行うことができるとともに、そのマニュアルの作成及び更新ができること。
 - ・システム管理担当職員からの質問を受け付け、適切な期限までに回答できること。
 - ・積算システム使用者に疑義が生じた場合、迅速かつ的確に回答する体制が整っていること。

2.4 用語の定義

関係法規等において定められている用語のほか、次の各号に掲げる用語の意義は、各号に定めるとおりとする。

- (1) 「土木積算システム」とは、国土交通省所管の「新土木工事積算大系」における工事工種の体系化に基づく積算を可能とするシステムをいう。
- (2) 「現行システム」とは、本調達の公告日時点で新潟県が所管し、県職員が積算業務において利用している積算システムをいう。また市町村積算システムを含むものとする。
- (3) 「庁内ネットワーク」とは、新潟県 ICT 推進課が設置及び管理するネットワークのことをいう。
ネットワークの3層の対策はβ⁺モデルであり、インターネット接続のことをいう。
「市町村積算システムネットワーク」はLGWAN、VPN 接続のことをいう。
- (4) 「配布パソコン」とは、職員が庁内ネットワークに接続して業務に利用するパソコンで、新潟県 ICT 推進課が調達し各所属に配付するモバイルパソコンのことをいう。
- (5) 「システム主管課」とは、新潟県土木部技術管理課及び一般財団法人新潟県建設技術センター企画調査部企画調査課とする。

3 現行業務の概要

3.1 業務の概要

本システム業務は、公共事業(工事及び委託)における予定価格を適正に設定することを目的とし、システムを使用することにより、「積算作業の効率化」、「積算基準改定作業の効率化」及び「データ管理の効率化」を実現することである。

3.2 業務体制

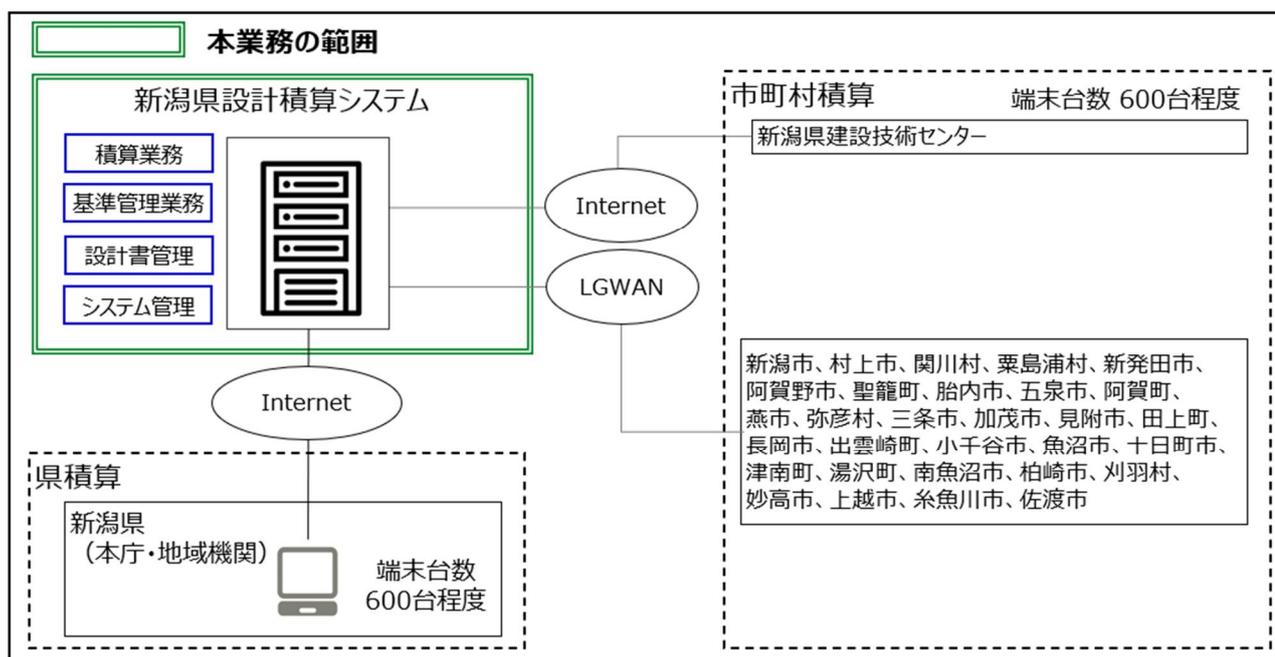
(1) 積算業務(システムユーザ業務)

新潟県積算業務担当職員 約 600 人

市町村等積算業務担当職員 約 600 人

3.3 システム化の範囲

積算システムのシステム化の範囲は、下図のとおりである。



4 現行システムの概要

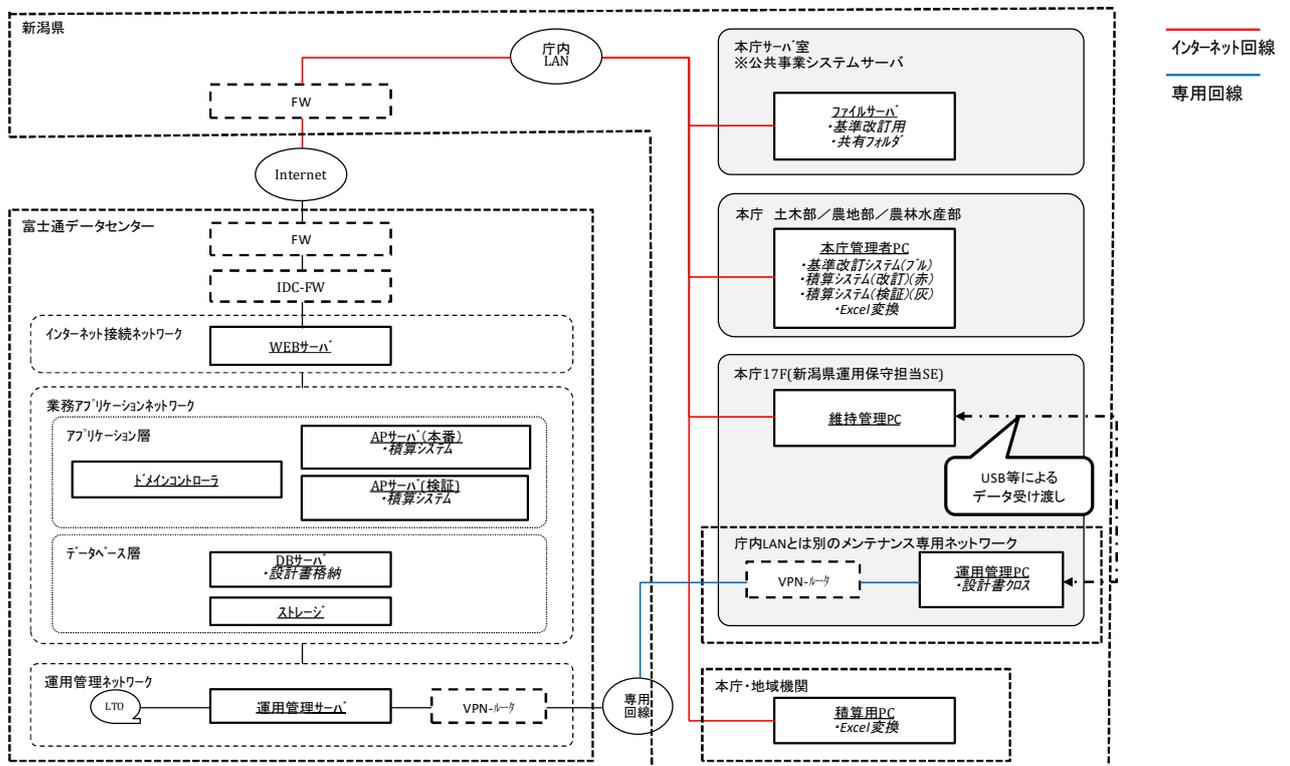
4.1 現行システムの導入目的

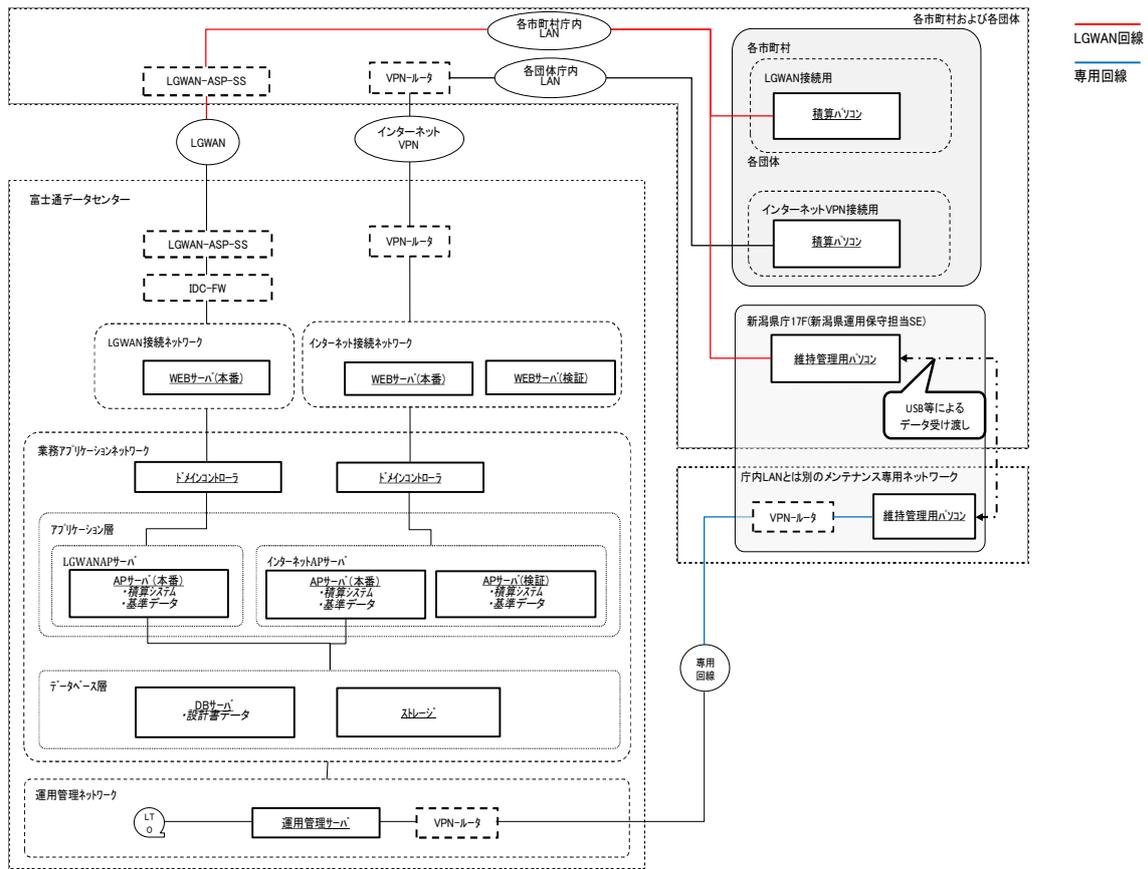
現行システムは次の(1)～(3)を図り、適切な土木積算を実現させることを目的として導入されている。

- (1) 積算業務の効率化
- (2) 積算基準改定作業の効率化
- (3) データ管理の効率化

4.2 システム構成

土木積算システムはインターネット接続方式で運用されており、現行システム全体構成の概要図は以下のとおりである。





5 解決したい課題・実現したい機能

5.1 現行システムの課題・実現したい機能

(1) 現行システムの課題

- ・ JACIC、SCOPE、（公社）日本下水道協会の施工単価の基準データのコンバートが必要であり、基準改定に時間がかかる。
- ・ 基準改定作業の一部を発注者が直営で行っているが、作業が煩雑なためミスが発生しやすい。また作業に時間を要する。
- ・ 単抜き設計書、数量計算書等の Excel 変換作業に手間がかかる。
- ・ スライド設計書作成がシステム内で完結できない。
- ・ 内部統制を図るため、設計書のアクセス制限を実施しているが、職員の異動に伴い短時間での作業となり業務が集中する。

(2) 実現したい機能・性能・体制

- ・ 上記課題の解決
- ・ 違算防止につながる機能(例として主たる工種自動選定・数量計算書との連動・通知ポップアップ等)を構築すること。
- ・ 保守体制確立によるシステムの安定稼働を実現すること。
- ・ システム障害が生じた場合に、迅速に対応できる体制を構築すること。
- ・ 積算基準等の改定及び国の通知によりシステム改修が必要となった場合に、対応ができよう、改修方法を早期に提示すること。

6 システム更新の目的・方針

6.1 システム更新の目的

- (1) 積算作業及び積算基準改定作業の効率化
- (2) 機能の充実化(システム内でのスライド設計書の作成等)
- (3) 迅速な障害対応
- (4) 保守体制の確立によるシステムの安定稼働
- (5) セキュリティの確保

6.2 システム更新の方針

- (1) システムは国、都道府県又は指定都市で JACIC、SCOPE、JSWA 提供データを利用した稼働実績のあるシステムをベースとしたインターネットサービスの利用とし、県が要求する機能を追加して開発する。
- (2) サービス類型は次のとおりとする。

ア 利用方法：新潟県積算システムはインターネット回線を利用したシステム利用

市町村積算システムは VPN 及び LGWAN 回線を利用したシステム利用

イ 利用者数：新潟県積算システムは約 600 人の職員及び同時利用者数 122 人が利用できる

市町村積算システムは約 600 人の職員及び同時利用者数 131 人が利用できる

ウ 利用者の範囲：新潟県職員、一般財団法人新潟県建設技術センター職員、新潟県内の市町村職員、及び関係団体職員

6.3 調達範囲

本業務の対象及び範囲の概要は以下のとおりとする。

ア 積算システムの構築

- ① 本仕様書に則した積算システムの構築(設計・開発及び稼働調整)
 - ・プロジェクト管理(進捗管理、開発環境の準備、関係者との調整支援)
 - ・プログラム等改修(改修設計、改修作業)
 - ・研修対応(計画、各種資料作成、運営)
- ② 各種ドキュメント及び各種マニュアル類の作成

イ 積算システムの提供・運用管理

- ① 積算システムの提供及び運用管理
- ② 機器監視、障害対応等の保守管理
- ③ 利用者サポート
- ④ 積算基準改定内容の反映

ウ 積算システム利用環境の提供

インターネット接続を通じたサービスの提供

エ その他

- ① 現行システムからの設計書データ移行

新システムへ移行する設計書データは未完了設計書を対象とする。

新潟県の移行設計書は 2,040 本を想定 (R6 年度実績)

市町村の移行設計書は 400 本を想定 (R6 年度主要市町村実績)

現行システムからの移行方法については任意とし、上記対象以外の移行が可能な場合は、発注者と協議するもの。

- ② 打合せ・会議への出席、関係者との調整用資料作成支援

6.4 契約期間及びサービス利用期間

契約期間は契約日から令和10年3月31日迄とする。

契約日からサービス利用開始（令和9年10月）の間は準備（開発等）期間とする。また、構築については、10年間の利用に耐えられるシステムとし、次回の積算システムの構築は令和19年10月とする。

ただし、発注者がサービス利用期間の短縮や延長等を求めた場合には、協議のうえ対応を検討すること。また、Microsoft社等のOS更新、使用ブラウザの変更などの外的要因に起因するシステム改修については、協議のうえ、対応を検討すること。

令和10年4月1日からのサービス利用及び維持管理業務については、別途単年度の契約とする。

また、サービス利用期間の終了後については、別途契約にもとづき翌年度末までは、システム提供を可能とすること。ただし、過年度設計書の継続利用を想定しているため、新単価の基準改定は不要とする。

6.5 納品物及び納入期限

設計書及び報告書等の受渡は、紙媒体及び電子媒体とする。なお、提出部数及び使用する電子媒体は、発注者と協議のうえ決定するものとする。

納入物		納入期限
サービス提供前	・システム設計計画書	契約後30日以内
	・システム設計報告書 (機器設定情報、システム構成図及びシステム要件に対する確認テスト結果等含む) ・各種マニュアル類 (管理者運用マニュアル、操作マニュアル等) ・運用計画書 ・保守計画書及び保守実施体制表	本運用開始前の指定日 (発注者が別途指定)
サービス提供中	・運用報告 ・保守計画書及び保守実施体制表（変更時） ・保守報告書	月次報告は翌月10日まで 年次報告は当該年度末
	・研修実施計画書 ・研修資料一式 ・研修実施報告書	研修実施前 (研修は本運用実施前に実施とする)
その他	・会議録 ・発注者から指示のあったもの	随時

6.6 納入場所

受発注者協議で決定した場所

6.7 スケジュール

全体スケジュールは、以下のとおりである。なお、以下のスケジュールは想定スケジュールであるため、詳細については契約締結後に発注者と協議の上決定するものとする。

スケジュール	令和7年度												令和8年度												令和9年度											
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
現積算システム																																				
現行システムの運用																																				
次期積算システム																																				
契約準備																																				
契約関係																																				
構築業務																																				
システムテスト																																				
運用変更通知																																				
切替(10月20日)																																				
設計書データ移行																																				
障害対応																																				

6.8 コンプライアンス

システム開発、運用等に当たっては法令及び新潟県等が定める各種要綱等に則したシステム開発、運用等を行うこと。

<主な基準等>

(1) 新潟県

- ・ 新潟県情報セキュリティポリシー

(新潟県情報セキュリティ関連業務委託基準)

(2) 総務省

- ・ ASP・SaaSにおける情報セキュリティ対策ガイドライン

(ASP・SaaSの情報セキュリティ対策に関する研究会)

7 情報システムの要件

7.1 機能要件

(1) 積算業務(システムユーザー業務)

積算システムは、システム機能要件一覧(別紙1)を実現すること。

(2) 積算基準データ改定業務(管理者業務)

ア 単価改定は毎月システムに反映させる。また、施工パッケージ型積算基準における代表材料規格等の基準単価は原則10月改定時にシステムに反映させ、適切に利用できること。

システムに反映させた単価は単価表形式で出力できること。(出力範囲は県からの指示による)

また、スライド設計書を作成するためのシステム環境も適切に利用できること。

イ 基準改定(施工パッケージ含む)は、10月(全面改定)及び必要月(4月に諸経費関係、7月に市場単価、土木工事標準単価)に、一般財団法人日本建設情報総合センター(JACIC)が販売する自治体向け国土交通省版積算基準データ(JACICデータ)、一般財団法人港湾空港総合技術センター(SCOPE)が販売する港湾積算基準データ(SCOPEデータ)、一般財団法人経済調査会が販売する公益社団法人日本下水道協会の下水道用設計標準歩掛表データ(JSWA提供下水道データ)及び新潟県独自積算基準データを積算システムに反映させ、適切に利用できること。

(3) 積算システムユーザ管理業務(管理者業務)

人事異動等に合わせて、積算システムユーザの管理を行う。

7.2 画面要件

ユーザインタフェース設計にあたっては、デジタル庁デザインシステム等を活用した全体が統一されたデザインとし、GUI等により操作性に優れたものとする。各操作画面に対応したマニュアルへのリンク機能等を用意し、利用者が容易に理解し、操作できる画面とすること。

7.3 帳票要件

帳票の種類は別紙2とし、帳票様式は別紙2の現行システム出力帳票の様式に準ずるが、詳細は発注者の指示に従うこと。また、法律の改定等により、元号等の変更があった場合は適宜対応できること。

設計書の鏡画面の一部は別紙2のリストによりプルダウン形式とすること

7.4 共通要件

画面及び帳票の項目名称は積算基準書に用いられた用語を基本とする。また、基準書等に記載のない項目は、新旧システム間で同等の項目であれば名称の変更も可とする。

8 規模・性能要件

8.1 運用時間

原則として24時間365日(ただし、計画停止は除く)の稼働に対応できるシステムとする。システムメンテナンスやバックアップのため、1日のうち午後10時から午前5時の間の3時程度の停止は可とする。ただし、緊急時対応は、停止せずに連続稼働させるものとする。

8.2 システム利用者

システムを利用する主体は、以下のとおりである。

- (1) システム管理者 新潟県技術管理課の職員6人、新潟市職員2名、新潟県建設技術センター職員2名
- (2) 各出先機関等の職員 県約600人 市町村等600人
- (3) 同時利用者数上限 253人(新潟県122人、市町村等131人)

8.3 データ量

(1) 積算基準データ

施工単価データ 約5,000件
基礎単価データ 約23,000件

(2) 設計書データ

約15,000件/年(県)
約22,000件/年(市町村等)

8.4 性能要件

データセンター要件は次の項目を満たすこと。

- (1) クライアント端末253台の同時利用時において、業務の応答速度の低下がないようにすること。また、負荷の高い処理時においても、別の業務処理が停止することがないように設計する。(トランザクション処理、アクセス制限など)
- (2) 次期システムへは1時間あたり253人規模での同時利用を想定しており、当該人数の同時利用が行われている場合においても、利用者がストレスを感じない3秒以内の応答時間とすること。なお、業務処理負荷が高い時間帯等でも、最長5秒以内の応答時間とすること。ただし、この制限を超えることを県が認めた場合、またはネットワーク上の他のシステム等による混雑の影響が生じた場合は、この限りではない。
- (3) 日々のバッチ処理において、サービス利用に影響しないこと。

9 非機能要件

積算システムの非機能要件は、原則非機能要求グレード(地方公共団体版)グループ②土木積算とする。

<https://www.j-lis.go.jp/data/open/cnt/3/1023/1/all.pdf>

9.1 可用性

- (1) システムの冗長化により、ハードウェア障害等の発生時においてもシステム全体の停止が避けられる構成とすること。
- (2) 障害発生時点から復旧までに要する時間の目標値は以下の通りとする。
 - ・業務アプリケーションの障害
障害検知後 12 時間以内
 - ・機器等の障害
連絡受付後 12 時間以内
 - ・オンライン終了後の障害
翌開庁日の業務開始後 12 時間以内
- (3) 障害から復旧する状態は以下の通りとする。
 - ・オンライン時間帯
障害発生直前の状態
 - ・バッチ処理終了前
バッチ処理開始前の状態
 - ・バッチ処理終了後
バッチ処理終了後の状態

9.2 性能・拡張性

- (1) 職員数の増加等に伴うクライアント端末の増加に対して、接続用ライセンスの増加が不要なものとする。
ただし、利用団体数が増える場合については、都度費用を見直すものとする。
- (2) 機能の追加、変更が柔軟かつ容易にできること。
- (3) 積算システム利用における歩掛条件設定等の入力間違い防止や運用管理における単価更新漏れ等の人為的なミスを防止できるよう、違算防止に配慮したシステムを構築すると共に、運用管理体制を確保すること。

9.3 運用・保守性

- (1) システムを運用・保守していくうえで必要な障害監視の仕組みや、バックアップするデータの範囲・頻度等が明記されていることとする。
- (2) システム保守のために計画的な停止が行われる場合には、事前に通知されることが明記されていることとする。

9.4 移行性

次期積算システムへの引き継ぎのため、サービス提供終了時にシステム内の県が所有する全データをCSV等の汎用的な形式で出力できるようにする。出力データにはレイアウトや属性のドキュメントを作成し、添付すること。なお、文字コードはUTF-8、SHIFT-JISとする。

9.5 セキュリティ

(1) アクセス権限の管理

システムを利用するユーザの認証は、システムで共通の認証機能を利用することとする。また、システムにおける詳細な業務権限については、管理権限を持つ職員において、各ユーザの業務権限レベルや、各レベルの業務機能の使用可否及び利用可能なデータの範囲の設定を可能とすること。

設計書には、当初設計書保存時にパスワードを設定でき、保存した設計書を開く際に、パスワードを入力する仕様とする。また、パスワードは変更及びリセットできるものとする。システム管理者はパスワードを入力せずに、全ての設計書を開くことができるようにする。

(2) 脆弱性対策

システム運用に必要ななく、セキュリティホールとなるようなプログラムをサーバ上に置かないこと。

導入したOS及びミドルウェア等のソフトウェアについて、システムの稼動に支障のない範囲で最新のパッチ等の適用を行い、脆弱性を排除すること。特に、セキュリティに係る更新については漏れなく更新すること。

不正アクセスへの対策を講じること。

(3) ウィルス対策

システム稼働機器やファイルサーバにウィルス対策ソフトを導入し、パターンファイルが常に最新の状態とし、有効なウィルス対策、セキュリティ対策を実施すること。

(4) アクセスログの保存

アクセスの保存期間は2か月とし、毎月の定例会で報告するものとする。

(5) ファイアウォール等の設置及び監視

データセンター内ネットワークと通信事業者回線との接続部分にはファイアウォールを設置及び監視し、IPアドレス及びポートによる通信制御を行うこと。

(6) データの保護

正当な利用権限のない者によるデータへのアクセス、削除、書き換えを制限すること。

(7) 外部での不正利用制限

システムで管理するデータの外部への持ち出しは原則として認めない。外部への持ち出しが必要となった場合は、発注者の承認を得た上で持ち出すこと。また、不正なアクセスやデータの外部持ち出しがあったとしても情報の解読・利用ができないよう対策を施すこと。

(8) 暗号化

https通信は、標準ポートであるTCPポート443を使用すること。

(9) クラウドサービスの第3者認証の取得

ISO/IEC27017認証の取得、ISMAPクラウドサービスリストへの登録、SOC2報告書の取得のいずれかについて取得していること。

10 システム稼働環境要件

10.1 システム稼働機器設置場所

システムを稼働させるためのサーバ群は、データセンターに設置する。

10.2 ユーザ環境

技術管理課職員及び県の各出先機関等の職員が積算システムを利用し積算業務を行う際は、配布パソコンを使用する。

10.3 データセンター要件

データセンター要件は、日本データセンター協会作成「データセンターファシリティスタンダード」の基準項目及び推奨項目のティア4相当であること。

10.4 ネットワーク要件

ネットワークは、庁内ネットワーク及びインターネットを使用すること。また、ネットワーク要件は以下の項目を満たすこと

(1) データセンターとインターネットを接続する回線は、発注者が新潟県設計積算システムを利用するための専用の回線として使用が可能で、正常かつ安定に動作する帯域が常に保証されること。なお、専用の回線として使用できない場合には発注者以外の者との回線の共用も認めるが、専用の場合と同等程度の通信品質が保証されること。

10.5 クライアント要件

システム利用者が使用する配布パソコンのスペックは下記のとおりである。

OS	Microsoft Windows 11 Pro
ブラウザ	Microsoft Edge
権限	一般ユーザ権限として制御

積算システムは、Web方式によるアプリケーションを原則とし、アプリケーションプログラム及びミドルウェア等のクライアント端末へのインストールを一切行わなくても、ブラウザのみで動作可能なものとする。(.Net Framework, Click Once の利用については発注者と協議すること。)ただし、アプリケーションをインストールする場合は発注者とその対応方針を協議すること。

なお、契約期間中に配布パソコンのOS及びブラウザのバージョンが更新される可能性があるが、更新前の端末と同様に支障なく積算システムを利用できるよう、必要に応じてシステム改修等の作業を実施すること。

10.6 連携システム

本県で運用している「公共事業管理システム」と連携するための情報（連携用中間ファイル（鏡画面からの設計書情報の抽出））をCSV形式で出力またはオンライン連携できること。

連携機能の詳細については、システム機能要件一覧(別紙1)のとおりとする。

1 1 テスト要件

1 1. 1 基本方針

テストに係る基本方針を以下に示す。

- (1) 本調達仕様書で示す各種要件が満たされており、十分な品質が確保されていることを確認すること。
- (2) 「1 1. 2 テスト要件」に記載するすべてのテストを実施することとし、各テスト工程において段階的な動作確認を実施すること。

1 1. 2 テスト要件

(1) 単体テスト

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の確認を行うこと。

(2) 結合テスト

単体テストが完了し、単体としての品質が保証されたプログラムが、相互に連携して正しく機能することを確認する。

なお、テストの実施に当たっては、機能間結合テスト、サブシステム間結合テスト等のテスト区分を設け、段階的にプログラムを結合することにより、品質を確保すること。

(3) 総合テスト

結合テストを完了したシステムが、機能や性能等に係る各種要件を満たすことの最終的な確認を行う。確認にあたっては、品質特性(機能性、効率性、信頼性、使用性、保守性、移植性)を網羅したテストを実施し、その妥当性を評価すること。

なお、総合テストでは、システム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うえで、テストを実施すること。また、性能及び負荷のテストにおいては、本番環境と同様の条件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。

1 1. 3 その他作業要件

- (1) 実施する単体テスト、結合テスト及び総合テストについて、テスト方針、実施内容及び実施理由を記載し、テスト工程毎にテスト実施計画書として提出すること。テスト実施計画書には、受注者のテスト実施体制、作業スケジュール、テスト環境(テストにおける回線や機器等の構成、テスト範囲)、テストツール、テストデータ、評価指標を記載すること。
- (2) 各テストを実施するための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、テストデータ及びテスト手順を整理し、テスト実施要領として準備すること。
- (3) テストに必要なデータは、原則として受注者が準備すること。本番データが必要な場合は、発注者にデータの提供を求めること。また、機密保持を徹底するために必要な措置を講じることとし、データ使用後は速やかに削除すること。
- (4) プログラム等の不備が確認され修正した場合、当該修正によって他のプログラム等に負の影響がないことを確認すること。
- (5) 各テスト実施後にはテスト結果を発注者に報告し、承認を得ること。テスト結果としては、検出された不備の件数、プログラム規模に対する不備の検出率、完了したテストケース数、テストケース完了率等を報告すること。

1 2 移行要件

1 2 . 1 データ移行に係る要件

(1) 移行対象データ

現行システムは、富士通 Japan 株式会社が提供する ESTIMA SaaS である。現行システムからの移行を必要とするデータとその提供形式等は以下のとおりとし、現行システムから移行する設計書データは、未完了設計書データを対象とする。

新潟県の移行設計書は 2,040 本を想定 (R6 年度実績)

市町村の移行設計書は 400 本を想定 (R6 年度主要市町村実績)

現行システムからの移行方法については任意とし、上記対象以外の移行が可能な場合は、発注者と協議するもの。

ア 基準データ

データ種別	データ形式	備考
材料属性データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	県独自データ有
労務属性データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	
単価値データ	CSV、XML、TXT	単価改定システムから出力
機械損料データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	県独自データ有
工事工種体系データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	県独自データ有 県独自データ有
細別情報データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	
施工単価 (ST) データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	県独自データ有
施工パッケージ (SP) データ	JACIC XML SCOPE XML	県独自データ有
材料分類データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	

機械分類データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	
施工単価(ST)一覧データ	JACIC XML SCOPE XML 下水道 XML	
間接工事費等率	JACIC XML	
供用係数	SCOPE XML	

(2) その他事項

県内関係機関へのデータ配付について

県では県の積算システムに使用するデータ(基準データ、単価データ等)を必要とする県内関係機関(県内市町村、(一財)新潟県建設技術センター、その他外郭団体等)に提供している。

1 2. 2 試験運用に係る要件

システム主管課職員が試行運用を行い、本番稼働が可能であることの最終的な受入確認を行う。試行運用に係る要件を以下に示す。

- (1) 試行運用について、スケジュール、実施内容(方法、手順等)、運用体制、役割分担等を記載した計画策定して発注者に提示し、承認を得ること。
- (2) 職員による運用、操作方法に係る問合せ等に対し、受注者は必要な支援を実施すること。
- (3) 試行運用において必要となるテストデータについて、受注者が用意すること。
- (4) 試行運用において確認された障害等について解析し、対応策を発注者に提示して承認を得ること。
- (5) システムの稼働を開始するにあたり利用者に周知すべき案内等を受注者は必要に応じて作成すること。
- (6) 「9. 1 可用性(2)」におけるバックアップデータが復旧できることを再現可能であること。

1 2. 3 教育に係る要件

- (1) 受注者は、運用テスト実施前までにシステム主管課の職員に対し担当者教育を行う。受講者は最大7名程度とし、研修期間は1日程度とする。発注者の施設内を利用する場合は、発注者と必要な調整を行った上で実施すること。
- (2) 受注者は、システムの稼働開始までに各出先機関等の職員に対し、操作研修を行う。研修方法(Web会議、現地対応等)については受注者の提案によるものとする。現地対応により発注者の施設内を利用する場合は一日に最大50名程度とし、期間は合計4日間(所要1日を4回)とする。発注者の施設内を利用する場合は、発注者と必要な調整を行った上で実施すること。ただし、システム稼働開始までに操作研修の実施が困難な場合は、協議の上、方針を決定する。
- (3) 受注者は、必要に応じて発注者と協議の上、システムの運用開始後も各出先機関等の職員(新規採用職員等)に対し操作研修を実施すること。
- (4) 研修会場及び機材に関しては発注者にて準備することとする。ただし、環境設定及び準備に関することは受注者にて行うこととする。
- (5) 研修に用いる資料は受注者が作成し、その電子データはシステム利用者が随時利用できるようにすること。
- (6) 操作マニュアルについて、操作研修用とは別に、詳細な内容のものや操作機能に追加等があった場合は、随意作成すること。

1 3 運用支援要件

1 3. 1 システム運用

(1) 業務継続性管理

大規模災害時やデータ消失時に備え、バックアップを実施して保管すること。

(2) 問い合わせサポート対応

ア 原則として、窓口の受付時間は休日(行政機関の休日に関する法律第1条に定める日)を除き8時45分から17時15分までとし、電子メールの受付は24時間受け付けられるものとする。

イ 受け付けた問い合わせには、迅速に調査を行い、結果について速やかに報告すること。

ウ 新潟県システム管理者からのシステム利用に関する電話、電子メールでの問合せに対応すること。

エ 共同利用とりまとめである一般社団法人新潟県建設技術センターの窓口職員からのシステム利用に関する電話、電子メールでの問い合わせに対応すること。

1.3.2 運用定例会の開催

(1) 受注者は、月次で運用定例会を開催し、会議のための報告書を作成すること。なお、報告内容は下記のとおりとする。

- ・前月のインシデント及び故障の発生と対応状況(発生、仕掛、完了の件数及び進捗状況等)
- ・前月のサービスデスクの対応状況(問合せの総件数及び傾向等)
- ・その他作業の進捗状況及びシステム管理者及び受注者それぞれからの連絡事項
- ・前月のリソースの使用状況
- ・前月のセキュリティ状況(不正アクセス検知数、ウィルス検知数、改ざん検知数に関する新着情報等)
- ・前月の最大同時利用者数
- ・その他、サービスレベル協定の全ての項目に係る前月の実績
- ・当月の運用作業の予定、計画

(2) 新潟県が随時の打合せを要求した場合は、要求があった日から起算して3営業日以内に応じること。打合せ方法に関してはWEB会議も可とする。

(3) 受注者は打合せ終了後、3営業日以内に議事録を作成し、新潟県の承認後、保管すること。

1.3.3 積算基準改定等支援

(1) 基準・単価等の改定作業

ア 受注者は基準・単価等の改定時に、当該システムデータ更新を行うこと。

イ 原則として基準改定は年3回(4月(諸経費関係)、7月(市場単価、土木標準単価)、10月(全面改定))、単価改定は年12回を見込んでいるが、訂正等により改定作業が臨時に必要となった場合は、その都度対応するものとする。ただし臨時の改定作業が大幅に発生した場合は対応を協議するものとする。

ウ 基準を全面的に改定する10月は、積算システムの信頼性(改定作業のミス防止、更新データの投入ミス防止、トラブル発生時の早急な対応等)を確保するために、改定前に管理者が動作等の検証ができること。また、動作等に関して疑義等が生じた場合は受発注者間で緊密な打合せや改定情報に関する情報共有等を実施すること。なお、軽微な基準改定や部分的な単価改定時、システム改良(違算防止等)時も同様とする。

エ 別紙1「機能要件一覧」に明記した事項を除き、大規模なシステム改修が必要となる積算基準の改定等がある場合は別途協議するものとする。

オ 新潟県独自施工単価データ（50 件）の改定において、データ加工が必要なものについて、単独の作業者による作業とならないよう、十分な確認体制をとること。

作業範囲、受発注間の役割分担を協議の上、対応を実施すること。

カ 基準改定作業等に伴い、サービス停止する場合は積算業務に支障を来さないよう十分配慮すること。

サービス停止日時は発注者と調整し、サービス停止 2 週間前には決定すること。

キ JACIC データ、SCOPE データに対し新潟県の基準改定（条件飛ばし及び規格の変更）を反映させること
JACIC データ、SCOPE データのシステム適用にあたり、必要に応じてデータ変換等の措置を行うこと。

ク 単価については、新潟県が提供する単価データを受注者でシステムに反映すること。

また、システムに反映したデータを単価表形式で出力できるようにすること。

（出力範囲は県からの指示による）

(2) 上記(1)の作業を実施するときは、事前に計画書等で内容を説明し、完了後は作業報告書提出等で報告すること。

1 3 . 4 利用者メンテナンス

(1) 利用者情報管理

ア 利用職員の異動に伴う認証情報の更新作業を実施すること。

イ 上記作業は、システム導入時及び年度当初と見込んでいるが、職員の異動等に伴い随時対応するものとする。

ウ 管理者側で利用者職員一覧が閲覧可能なこと。

(2) 設計書データ管理

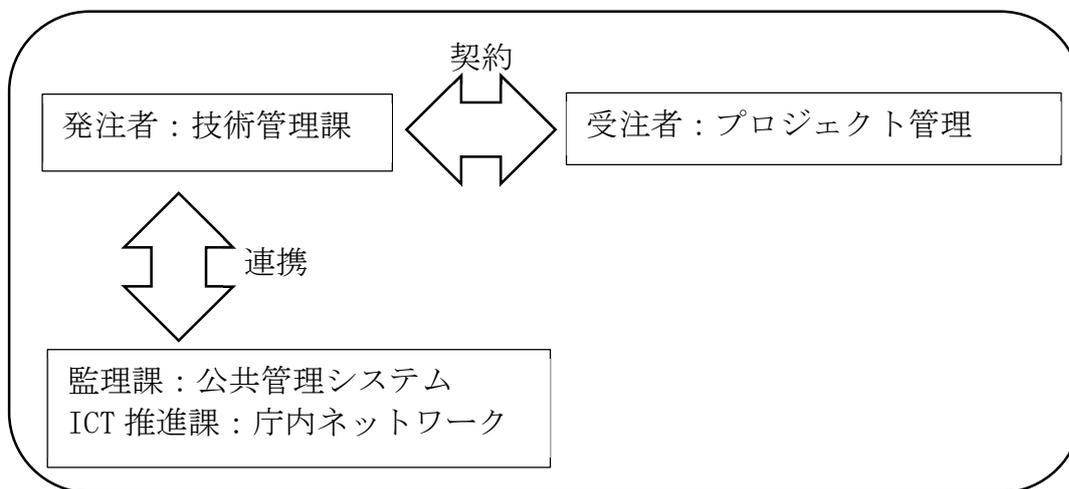
ネットワークの切断等でシステムが閉じた場合でも、次回ログイン時にシステムが閉じる前の設計書の状態に復旧すること。利用者が作成した全ての設計書に対象に、1 日 1 回バックアップ(差分) を実行できること。

1.4 作業の体制及び方法

1.4.1 作業体制

(1) 作業体制

本調達における作業体制は次のとおりである。



(2) 役割分担

ア 発注者

進捗状況等プロジェクト管理に関する詳細や成果物等に関する確認、承認作業及び各関係者との調整作業を行う。

イ 受注者

本調達仕様書に示す要件に基づく、サービス提供等を行う。プロジェクト管理、成果物の作成、発注者が実施する各関係者との調整に必要な支援、資料作成を行う。

(3) 受注者の体制

ア プロジェクト体制

業務全体の体制図及び要員計画(作業員の名簿)を提示すること。また、品質保証体制を確立すること。

イ 主任作業員

本業務を管理し統轄する主任作業員を定めること。

ウ 主要要員

I P A ((独)情報処理推進機構)による情報処理技術者制度のプロジェクトマネージャ試験合格者(PM)、PMP(プロジェクトマネジメントプロフェッショナル)、またはPMS(プロジェクトマネジメントスペシャリスト)の資格を有する要員を、主要要員として参画させること。ま

た、類似業務システム開発実績のあるものを主要要員として参画させること。

(4) 作業報告

ア 作業一式のスケジュール

契約締結後、作業一式のスケジュールを提示すること。また、契約締結以降に変更があった場合は、その都度速やかに変更後のスケジュールを提出すること。

イ 作業経過、進捗状況等

作業状況や直近における予定を記した資料を月次で報告することとし、それ以外にも、必要に応じて追加の報告を行う。

1 4. 2 開発作業

(1) プロジェクト管理

プロジェクト管理方法論を有し、プロジェクトの計画、実施ができること。

(2) 開発環境

システムを開発するにあたり必要となる場合、受注者の負担で開発環境を準備すること。

1 5. その他事項

今回提案するサービスを利用することにより、本県にとって有用な追加提案がある場合は、その効果と方策を具体的に提案すること。

1 6 添付資料

- ・別紙1 機能要件一覧表
- ・別紙2 帳票種類