

土木積算システム機能要求書

1. 土木積算システム

1.条件

(1) システム構築（使用台数（ライセンス数）、使用期間、配置場所）

- ・土木積算システム 1 クライアント 14 ライセンスを令和 5 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日までの 5 年間を使用するシステムを構築する。
- ・本業務は公募型プロポーザル方式にて入札し契約を行う。
- ・システムの配置場所については、契約締結後、指示を行う。
- ・契約日から令和 5 年 3 月 31 日まではシステム構築等に関する準備期間とし、令和 5 年 4 月 1 日から土木積算システムが使用できるようにすること。

(2) 保守・単価更新（期間）

- ・期間は令和 5 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日までとする。
- ・令和 5 年度の保守・単価更新の契約はシステム構築の契約と併せて行う。
- ・令和 6 年 4 月 1 日から令和 10 年 3 月 31 日までは単年度ごとに保守・単価更新を別途発注する予定である。

(3) セキュリティ

- 十分にセキュリティ対策を講じられるもの。
- ・各データの保護のため、「利用者番号」および「パスワード」による制限機能を有すること。
- ①第三者の設計書に更新制限
 - ②第三者の設計書の閲覧制限
 - ③単価の登録及び更新制限
 - ④経費の登録及び更新制限
- ・クライアント・サーバーともに、使用履歴情報の蓄積ができること。また、リアルタイムにクライアント接続情報が確認できること。

2. システムの機能要件

1.概要

- (1) 国土交通省の工事工種体系に準拠した積算が可能であること。
- (2) 現在の積算システムサーバーについてはインターネット回線に接続不可のためサーバークライアント方式とする。既存のハードウェアは下記のとおりである。

- ・ 本体 アーキテクチャ：サーバー専用機
 - 形状：タワー型
 - CPU：インテル XeonBronze3104 以上
 - メインメモリ：8GB（8GB×1、PC4-2666）以上
 - ハードディスク：内臓型 300GB（15000rpm）×3（RAID5）以上
 - 光学ドライブ：内臓型 DVD-ROM 以上
 - バックアップドライブ：RDX ドライブ（内臓型、1TB 以上）
 - ネットワーク：1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T 対応
 - サイズ：W175×D650×H465mm 程度
 - 無電源電源装置：1500VA 以上（管理ソフトウェア付）
 - OS：Windows Server 2019Standard（デバイス CAL×11 本付）
 - バックアップ専用ソフトウェア：Arcserve Unified Data Protection
または System Recovery Server Edition 以上

2.基準書

- (1) 「3.歩掛データ」に基づき、積算が行えること。
- (2) 上記の歩掛すべてについて、根拠ページを登録し設計書に反映されること。また、使用予定をしている5年間すべての歩掛に適用すること。
- (3) 複数の基準書を組合せ、積算が行えること。

3.全般

- (1) 既存の設計書を流用して当初設計書を新規に作成出来ること。
- (2) パスワード等によるセキュリティ対策が出来ること。
- (3) 作成中の設計書の自動保存（自動バックアップ）が可能、または不慮の電源切断等によるトラブルの際、設計書リカバリー機能を有すること。
- (4) 摂津市が指示する設計様式の出力ができること。
- (5) クライアント・サーバー方式により、データは常時サーバーにて管理を行い、作業終了時にはクライアント側にデータが残らないシステムであること。
- (6) ユーザー情報管理で積算システムにログインするユーザーをチェックし、ユーザー毎のセキュリティ設定ができること。
- (7) 施工パッケージ型積算方式に対応したシステムであること。

(8) 新土木工事積算大系に対応していること。

4.管理

(1) 設計書の一覧から選択し、継続修正・削除が出来ること。

(2) 作成した設計書の保存が出来ること。

5.設計書作成

(1) 設計書の鏡はフォーマットのカスタマイズが容易にできること。

(2) 設計書作成において、歩掛、単価検索が容易に出来ること。

(3) 設計書作成において、歩掛、単価名称等自由に変更出来る機能を有すること。

(4) 積算に使用する「適用単価年月日」については設計書毎に設定できるとともに、同一設計書内で複数の「適用単価年月日」が設定可能なこと。

(5) 設計書の世代更新ができること。

(6) 歩掛選定条件入力により自動的に代価表を作成できる機能を有すること。

(7) 複写・挿入・削除等、設計書を効率的に作成するための機能を有すること。

(8) 他設計書から表および行単位でのコピーができること。

(9) 設計書にて数量欄・単価欄に計算機能を有し、かつ備考欄に計算根拠を自動で記入できること。

(10) 注釈行を作れること。

(11) 設計書ごとに労務単価の標準・夜間・深夜金額を自動で切り替えができること。

また、同じ工事内で、工種毎に労務単価の金額切り替えができること。

労務単価に補正がかかっていることがシステム上、一目で判別できること。

(12) 処分費の計算ができること。

(13) 経費・間接工事費・一般管理費等の編集および調整ができること。

(14) 設計書の合算（同時、近接）ができること。

(15) 設計書の中に存在する材料・製品および損料や労務費等の総数量の集計がとれること。

(16) 損料計算を自動で行う機能を有すること。

(17) 基準値以外の数値も直接入力できること。

(18) 計算根拠となる計算式も画面で確認することができ、計算式自体を修正することもできること。

(19) 名称・フリガナ・コード（完全一致）・コード（含む）・コード（頭文字）の検索ができること。

(20) 設計書内で任意に金額端数処理が行えること。（表内での調整金など）

(21) 土木・下水道・水道の業務委託（調査・測量・設計）設計書が作成できること。

6.変更設計書

- (1) 変更設計書を作成することが出来ること。
- (2) 変更設計書は複数回作成出来ること。
- (3) 変更設計書作成において、画面上で当初と変更が比較表示出来ること。
(二段書き)

7.内訳書

- (1) 同一設計書内・他設計書内の明細行・施工単価・基礎単価を複写することが出来ること。
- (2) 明細行の挿入・追加・削除・複写・貼付・並び替え等編集が出来ること。
- (3) 適用欄にコメントを入力することが出来ること。

8.基礎単価

- (1) 「土木工事設計標準単価表」、「市場単価」に適応していること。
- (2) 摂津市が指示する地区単価を使用できること。
- (3) すべての単価データに根拠ページを登録し設計書に反映されること。
損料についても同様の扱いとする。また使用を予定している5年間すべての単価に適用出来ること。
- (4) 労務単価や材料単価の単価補正(夜間補正・変化率補正)を行うことができる。
- (5) 取込みを行った後、名称・規格を変更することができ、設計書の出力時に反映されること。
- (6) 任意に作成した基礎単価を登録し、標準の基礎単価と同じように利用出来ること。
- (7) 摂津市で徴収した見積もりを使用した単価、歩掛表を作成できること。
- (8) 「一般社団法人経済調査会」及び「一般社団法人建設物価調査会」の単価データをシステムで利用できること。取り込んだ両社の単価データの安値、平均値を算出し、それらを比較して表示できること。

9.計算

- (1) 作成後の設計書単価世代を変更することが出来ること。
- (2) 積算数量の桁数は、積算基準で設定してある有効桁数の規定どおりであること。
- (3) 金額の端数処理は、積算基準で設定してある端数処理の規定どおりであること。
- (4) 共通仮設費(率分)の対象額に含めない費用、共通仮設費(率分)及び現場管理費等の対象額に含めない費用を計上が出来ること。
- (5) 諸経費率の改定は用意されたテーブルの値を変更するだけで可能とし、また率のみならず、条件式・補正值等の追加までできること。
- (6) 週休2日(4週8休以上)補正等各種補正に対応していること。

- (7) 「施工箇所が点在する工事の積算」に基づいた経費計算ができること。
- (8) 1つの設計書内で複数の間接費の計算ができること（機器単体費など）。

10.印刷

- (1) 部数指定印刷、範囲指定印刷が出来ること。表紙から通し番号印刷の選択が出来ること。
- (2) 金有り・金抜き設計書、設計書鏡、工事概要、本工事内訳表、明細書、代価表、諸経費計算書等の印刷が出来ること。
- (3) 設計書印刷フォーマットは複数種類あること。
- (4) 変更設計印刷時に変更分のみ印刷が出来ること。
- (5) 全帳票のプレビューが出来ること。
- (6) 作成された工事データをエクセルファイル・CSV形式に出力ができる機能を有すること。
- (7) 諸雑費行を印刷するときに、率表示と一式表示の選択ができる機能を有すること。

11.付加機能

- (1) 内訳書、施工単価一覧表などのデータをエクセルファイル形式によりエクスポートすることが出来ること。
- (2) 基準書や単価表の目次順検索、設計書名検索、曖昧キーワード検索等の検索方法を有すること。
- (3) 工種・材料等の種類毎に数量調書の作成ができること。
- (4) 材料・労務等の要素別に集計することができること。
- (5) 指定のフォームを利用して、見積単価（歩掛）を取込むことができること。
- (6) 労務費の補正がどこにかかるものなのか、経費の対象がどこなのかが、一目で判別できるようになっていること。
- (7) 日当たり施工量から所要施工日数を計算する機能を有すること。
- (8) 後で確認できるように、付箋などの機能を有していること。
- (9) 設計書を作成する際、直前の操作を取り消して元に戻すことができること。
また、戻した場合には、戻す前の操作の状態にやり直すことができること。
元に戻す又はやり直しは、それぞれ10回の操作ができること。
- (10) 帳票作成において、市独自に修正・作成できるようにソフト内にエディタ（編集）機能をもっていること。

3. 歩掛データ

1.別表のとおり基準が実装されていること。

(1) 全ての歩掛データは、最新データ以外に過去5か年分の歩掛が参考として搭載されていること。

(2) 歩掛データは、協会発行の資料以外は、毎年適時更新すること。

(3) 協会発行の資料の更新については、協会に確認し了承を得たうえで行うこと。

2.補正項目が実装されていること。

(1) 市場単価（施工規模等の補正）

(2) 労務単価（標準金額からの補正が可能であること。）

3.単価データ

(1) 建設物価一般財団法人建設物価調査会

(2) 積算資料一般財団法人経済調査会

(3) 土木コスト情報一般財団法人建設物価調査会

(4) 土木施工単価一般財団法人経済調査会

(5) 建築コスト情報一般財団法人建設物価調査会

(6) 建築施工単価一般財団法人経済調査会

(7) 建設機械等損料表一般財団法人日本建設機械化協会

(8) 推進工事用機械器具等損料参考資料公益財団法人日本推進技術協会

(9) 大阪府資材調査単価大阪府

※「3.単価データ」のデータが積算ソフトに搭載されて、使用できること。

※「3.単価データ」(1)～(6)のデータは年間4回更新すること。

※「3.単価データ」(7)(8)のデータは年間1回程度更新すること。

※「3.単価データ」(9)のデータは年間2回の更新すること。

4.保守・構築

1.保守管理条件

(1) 障害対策

①不慮の事故によるシステムの不具合等、電話サポートで対応できない不測の事態が生じた場合、技術員を派遣する等、4時間以内にシステムの復旧に対応すること。

②サポート拠点があり、スムーズなサポート体制がとれていること。

③コールセンター営業時間外でも、問合せできる場所があり、技術相談が可能であること。(例：各地の営業所等)

(2) 操作研修

本システムの利用方法を説明するための操作研修を実施すること。具体的な研修体制

や実施場所ならびに配布資料等については提案を基に協議し決定する。

(3) その他

①全国的な規模の改定（歩掛改定、諸経費改定、消費税率改定等）及びシステムの機能追加等軽微なプログラム修正作業は、保守管理費に含まれているものとする。

②積算基準の改定情報に留意し、システムとの関連・対策について検討の上報告すること。

③現在使用しているデータ（単価・歩掛・諸経費・設計書）を、新システムで使用できること。過年度（5か年分）の設計書本数は概ね750本ある。移行作業の順番については担当者と協議し、決定する。

④機器等の設置する予定場所は、下記とする。

サーバー室

クライアント各課

プリンター各課

※詳細については、摂津市の指示によるものとする。

2.積算システムの構築

(1) 指定する場所に設置し調整するものとする。

(2) 積算システムとして継続的に正常かつ円滑に機能し、運用できるよう調整し、環境を整えること。

(3) 各設置拠点を接続している摂津市保有ネットワークを利用すること。なお、接続に関しては、摂津市の指示およびセキュリティポリシーに従うこと。

3.システムのインストール

システムの使用部署にシステムをインストールすること。その際に、使用部署に対し、提出する成果品は以下のとおりとする。

(1) システム

本システムを構成する上で必要なソフトウェア一式

(2) ドキュメント

- ・本システム操作マニュアル
- ・その他必要となるドキュメント

4.保守委託

積算システムの維持保守については、積算システムが継続的に正常かつ円滑に運用できるよう、誠意をもって対応することとする。

(1) 単価・歩掛改定作業

単価・歩掛改定の伴うデータメンテナンス作業は単価・歩掛公表後、または摂津市が指示した後、概ね単価で1週間、歩掛で1ヶ月以内、に完了すること。

(2) 維持保守

以下の各号の標準維持保守を行うものとする。

- ①同一システムで、ソフトウェアのバージョンアップ。
- ②歩掛データ及び機械損料データ・経費データの提供
- ③市販単価データ（年4回）、大阪府公開単価（年2回）、労務単価（年1回）
- ④②及び③のデータを摂津市にて更新する作業（年9回）
- ⑤積算システムの運用に関する技術協力
- ⑥その他技術相談の実施

本件プログラム以外のソフトウェアの更新、または他の変更を原因とする本件システムの作動不良については対象外とするが、発生した場合は技術協力を行い、解決を図るものとする。

(3) 維持保守の運用（対応）

- ①操作問い合わせ等に関する電話対応・メール対応
- ②サーバーの運用・バックアップ動作状態の目視
- ③積算システムに支障が生じた場合、復旧に向けて協力すること。
- ④対応時間帯等は次の通りとする。

本システムは基本的に平日（月曜～金曜 9:00～18:00（除く祝祭日・年末年始））に稼働するものとし、継続的に正常かつ円滑に運用できるよう維持保守するものとする。支障が生じた場合は、速やかに技術者を派遣し復旧できる対応をすること。

- ⑤OS、アプリケーションのサービスパックやパッチは速やかに動作確認すること。動作確認した結果を提供すること。

(4) 改良版の提供と技術協力

①契約期間中に当該プログラム（同一システム）の改良版が完成する場合は、改良版を提供するものとし、改良版のインストールおよびそれに付随する関係資料を供与のうえ継続的に土木積算システム（既存データを含む）を正常かつ円滑に運用できる環境を整えることとする。

- ②前項の改良版の提供を行うときは、事前に摂津市と協議して行うものとする。

(5) 土木積算システムの基準データ改定

①積算に必要な積算基準の改定が行われたときは、速やかに改定されたデータを提供するものとする。その場合、速やかにデータを入力し、継続的に土木積算システムを正常かつ円滑に運用できる環境を整えることとする。

- ②前項の改定等を行うときは、事前に摂津市と協議して行うものとする。