

三重県公共工事設計積算システム 再構築・運用保守業務委託

特記仕様書

【参考資料】

現行システムの特記仕様書の一部ですが、関連様式、関連資料等を省略しています。

また期日、ユーザ数等、現在とは異なる部分や、新しい積算方式等、次期システムに要求する仕様と整合しない部分もあります。

次期システムでは現行システムの機能を継承することを基本としますが、提案内容は本特記仕様書に縛られるものではありません。

三重県県土整備部
技術管理課

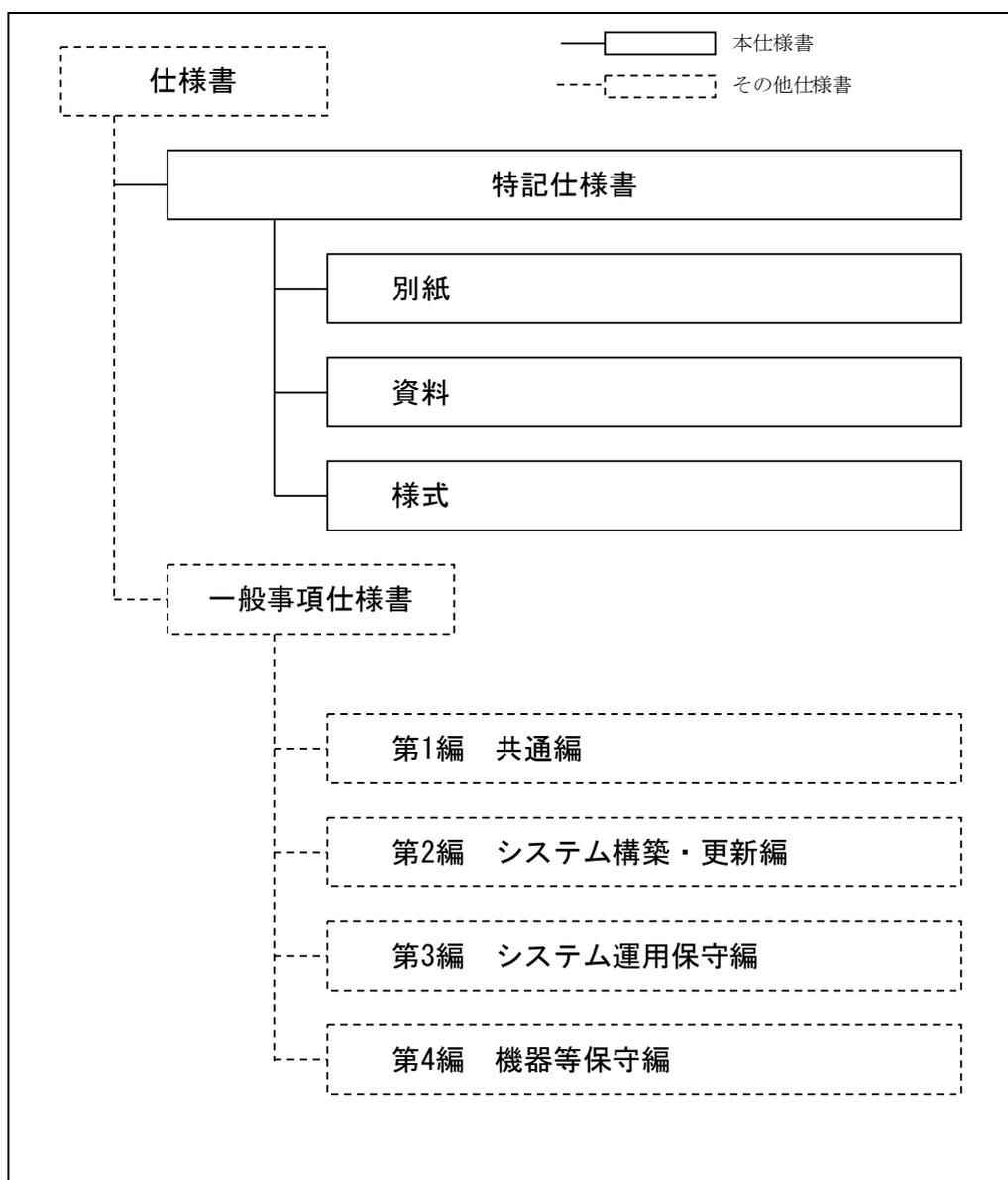
1. 仕様書の構成

三重県公共工事設計積算システム再構築・運用保守業務委託（以下「本業務」という。）に適用する仕様書は以下のとおりとし、本業務受注者は仕様書に記載する内容を満たすよう履行しなければならない。

- 特記仕様書
- システム構築・運用保守における一般事項仕様書

また、特記仕様書は、一般事項仕様書よりも優先するものとする。

なお、仕様書全体の体系は下記のとおりとする。



2. 用語の定義

特記仕様書で示す用語の定義は以下のとおりとする。

- 発注者：三重県県土整備部技術管理課職員
- 要件：本業務における最低限の仕様であり、同等以上の仕様で実現しなければならない
- 想定：仕様書に記載している仕様と異なる内容を認める項目であり、契約額の範囲内で実現しなければならない
- 業務用端末：本県及び共同利用団体が保有する業務に使用する端末機器
- ハードウェア：三重県公共工事設計積算システムを運用するのに必要な機器一式
- ミドルウェア、ソフトウェア：三重県公共工事設計積算システムを運用するのに必要な OS や各種ソフトウェア一式
- 再構築：ソフトウェア、ハードウェア等を含め機能を一から見直し更新すること
- 管理者：システム管理者及び団体管理者
- 利用者：三重県公共工事設計積算システムを利用する三重県及び共同利用団体の職員
- 共同利用団体：三重県公共工事設計積算システムを共同利用する市町及び団体
- 利用団体窓口：共同利用団体の代表窓口となる所属または担当者
- 積算基準書：予定価格を算出するための基礎資料（例：積算基準（共通編）、設計単価表、新土木工事積算大系の解説）
- 大幅な改訂：5.2.4.新たな積算方式への対応以外のものでも大幅なプログラム改修が必要となる改訂

これまでに実施した例を以下に示す

平成 23 年度・・・積算基準（計画・設計編）における設計業務の諸経費体系の改訂

平成 24 年度・・・積算基準（調査・測量編）における用地・工損調査業務の諸経費体系の改訂

平成 25 年度・・・水道事業実務必携における設計業務の諸経費体系の改訂

漁港漁場関係工事積算基準における設計業務の諸経費体系の改訂

平成 26 年度・・・治山林道必携（調査・測量・設計編）における設計業務の諸経費体系の改訂

3. システム構築の目的

3.1. システム構築背景と目的

3.1.1. 目的と経緯

(1) 目的

三重県公共工事設計積算システム（以下「積算システム」という。）は、三重県、企業庁、その他関連団体が所管する積算基準書に基づく積算事務を補助するシステムで、積算事務の効率化、積算精度の向上及び入札の公平性を図ることを目的としている。

3.1.2. 再構築の狙い（解決したい課題）

(1) 硬直化したシステム

従来からのシステムをカスタマイズして使用し続けているが、機能や画面構成等根本的なカスタマイズは困難となっており、利便性の向上が見込めない。

また改訂作業においては、独自の条件設定が困難となっている。

(2) 仕様の複雑さによる違算の発生

一部の機能において仕様の複雑さや積算基準書の理解不足等に起因する利用者の誤使用が発生し違算につながっている。

(3) 動作遅延の発生

一部の利用団体において動作遅延等が発生し、積算業務に支障を来している。

(4) カスタマイズ費用の増大

従来からのパッケージソフトを使用しているため、カスタマイズ費用等が増大している。

3.1.3. 再構築の基本方針

(1) 利便性の確保

利用者の混乱を招かないよう、画面遷移が少なく、わかりやすさを考慮し、円滑に積算業務を進められるシステムとする。

改訂作業における独自の条件設定に柔軟に対応できるシステムとする。

(2) 違算の防止

システムの誤使用による違算を防止するため、システム側での違算防止機能を充実させる。

(3) 動作性の確保

利用時に動作遅延等が発生しないよう、利用環境に影響されにくい安定した動作性を確保したシステムとする。

(4) カスタマイズ費用の低減

現状よりも運用及び保守・改修に関するコストが低減できるシステムとする。

また、カスタマイズが発生した場合においても、工数を抑え運用コストの低減を

図れるシステムとする。

4. システム再構築

システム再構築においては 5.1 システム要件から 5.3.成果物を調達範囲とする。

業務の各段階で提出しなければならない資料は、十分な日数の余裕を持って提出すること。

4.1. システム要件

4.1.1. システム方式

次期積算システムは、サーバ集中処理方式とし業務用端末の WEB ブラウザから利用する。

なお、積算ソフトウェアのバージョンアップや改訂作業によるデータ更新作業はサーバ側で全て実施し、利用者には行わせないこと。

4.1.2. 利用者数

(1) 登録利用者数

再構築時の登録利用者数は、本県で 1,700 名、共同利用団体で 33 団体 1,700 名の計 3,400 名とし、運用保守期間中の利用者の増加を見込み 5,000 名までの登録に対応すること。

ただし、再構築時に実際に登録する利用者数は協議により決定する。

(2) 同時接続数

同時接続数は 150 とする。ただし、運用保守期間中の同時接続数の増加を見込んでおり、最大 180 でも業務に支障なく使用できるよう機器の性能を確保しておくこと。

4.1.3. 利用環境

次期積算システムは業務用端末で使用し、「業務用端末機器仕様表」における環境下で問題なく利用できること。

なお、今後この環境が変わった場合においても、問題なく利用ができるよう措置すること。

利用回線は、本県は三重県行政 WAN、共同利用団体はインターネット回線を使用する。

4.1.4. ハードウェア構成

以下に基づき、本業務において調達すること。

(1) 信頼性

運用開始後 5 年間のデータ量と業務量を見込み、十分なデータ保存容量を確保した

ハードウェア構成とすること。

同時接続数 180 の環境下においても問題なく利用できる性能を確保したハードウェア構成とすること。

データ保存容量や性能の不足により機器増強やシステム改修が必要となり、協議により再構築時の見込みが不十分と判断された場合は、受注者負担で増強すること。

メーカーサポートが運用保守期間中に切れることがない製品を採用すること。

ハードウェア障害においても、システム運用を停止することなく継続して利用できるように冗長化等の対策をとること。

災害等により次期積算システムが被災を受けた場合にも、早期復旧が可能となるよう、遠隔地へのデータバックアップを実施すること。

(2) 拡張性・柔軟性

機能追加や改修にも柔軟な対応が可能なハードウェア構成とすること。

改訂作業による動作検証（テスト）を実施するための検証（テスト）環境を構築すること。

4.1.5. ミドルウェア、ソフトウェア構成

以下に基づき、本業務において調達すること。

(1) 信頼性

一般的な技術方式や他システム等で使用実績のあるミドルウェア、ソフトウェア構成とすること。

メーカーサポートが運用保守期間中に切れることがない製品を採用すること。

(2) 拡張性・柔軟性

「業務用端末機器仕様表」に基づく利用者環境に対応出来るものとし、著しく利用者環境を制限しないものを採用すること。

(3) 上位互換性

将来的なバージョンアップに対しても可能な限り現状との互換性が保たれる製品を採用すること。

(4) ライセンス

本県で保有しているライセンスを以下に示す。

①WindowsServer2008UserCAL：三重県職員分は保有している。

共同利用団体分は 550 保有している。

②WindowsServer2012 UserCAL：三重県職員分は保有している。

③WindowsRemoteDesktopServices2008UserCAL：1,100 保有している。

④地域 Select Plus for Government Partners サーバ製品群

⑤地域 Select Plus for Government Partners アプリケーション製品群

⑥Open License for Government サーバ製品群

⑦Open License for Government システム製品群

⑧Open License for Government アプリケーション製品群

なお、①を採用する場合は、共同利用団体分として1,150調達すること。②を採用する場合は、共同利用団体分として1,000調達すること。③を採用する場合は、100調達すること。③に示すバージョン以降を採用する場合は、1,200調達すること。

(5) ミドルウェア (Java8) のサポート

①積算システムで使用しているミドルウェア (Java 8) について、オラクル社が提供しているサポート (以下「延長サポート」という) に加入すること。

- ・サーバ用ライセンス：8ライセンス (4台×4コア×プロセッサ係数0.5)
- ・クライアント用ライセンス：1011ライセンス

②延長サポートに関連するオラクル社への問い合わせ及び申込手続きと更新プログラムのダウンロード等を行うこと。

③延長サポートを必要とする期間については、無償サポートの終了から積算システム運用期末までとする。

④Java8 が更新された場合、5.1.2 システム管理 に基づき遅滞なく動作検証を実施し、サーバのバージョンアップ等を行うこと。

⑤延長サポートについては、米国オラクル社のサポートメニューの変更及び方針変更を考慮し、1年ごとに契約更新すること。

⑥上記の契約更新にあたって、延長サポートに要する費用については、契約金額が不適当となったときには、変更を請求することができる。

⑦延長サポートに要する契約金額の変更額については、米国オラクル社のサポートメニュー等の資料に基づき、発注者と受注者が協議して定める。

4.1.6. 機器設置場所

本県指定の設置場所とし、設置時期等は受発注者協議のうえ決定する。

4.1.7. 搭載データ

次期積算システムに搭載する主なデータを以下に示す。

これらのデータは、改訂作業により追加、更新、削除していくものとし、更新や削除があった場合についても、過去のデータも利用できるような履歴を持たすこと。

再構築期間内で搭載データの改訂が必要となった場合は、再構築業務において実施すること。

再構築時には、(1)(2)にかかる平成 xx 年 x 月 x 日以降改訂のあった全てのデータを搭載すること。

4.1.11.設計書データの移行により必要となる平成 xx 年 x 月 x 日以前の設計単価データは、本業務において登録すること。

なお、(3)(4)については、本業務ではデータを搭載しない。

(1) 基準データ

基準データとは、積算基準書に基づく工種体系、諸経費率、各種補正係数、歩掛等のデータを指し、全ての利用者が利用できるものとする。

基準データは、「諸経費区分一覧表」、「基準データ等一覧表」、に示すデータの搭載を基本とするが、システム再構築完了までに搭載するデータは、協議により決定する。

基準データを購入する場合は、受注者負担において購入し本県独自の仕様に改訂すること。

(2) 設計単価データ

設計単価データとは、積算基準書及びその他調査等による、機械、労務、資材等のデータを指し、全ての利用者が利用できること。

設計単価データは、「基準データ等一覧表」に示すデータを搭載することを基本とするが、システム再構築完了までに搭載するデータは、協議により決定する。

(3) 団体独自基準データ

団体独自基準データとは、団体独自で制定した諸経費率、各種補正係数及び歩掛等のデータを指し、限定した団体のみで利用できること。

(4) 団体独自設計単価データ

団体独自設計単価データとは、団体独自で制定した機械、労務、資材等のデータを指し、限定した団体のみで利用できること。

4.1.8. 機能

次期積算システムで実現する機能は「機能一覧表」のとおりとし、必須とする機能は本業務において必ず実現すること。

また、任意の機能についても可能な限り実現すること。

なお、機能一覧表に記載のない機能も協議により搭載することができる。

機能の実現にあたっては、操作性や画面の見やすさ等を確保しなければならない。

4.1.9. 動作速度

動作速度は、以下に示す現行積算システムの動作速度を目標値とする。

受発注者協議のうえ達成が不可能と判断された場合は、利用者に対して動作が完了するまでの進捗状況を表示する画面を表示させること。

動作速度はストップウォッチによる実測値とし、4.1.14.動作検証（テスト）(4)運用テストで報告すること。

現行積算システムの動作速度を以下に示す。

-
-
- ・一般的な画面遷移速度：1 秒
 - ・100 ページ程度の設計書における計算時間（計算ボタン押下→計算処理完了表示）：10 秒
 - ・100 ページ程度の設計書における PDF ファイルへの変換時間（変換ボタン押下→変換完了表示）：13 秒
 - ・100 ページ程度の設計書におけるエクセルファイルへの変換時間（変換ボタン押下→変換完了表示）：30 秒

4.1.10. 引継ぎ

(1) 現行システムのデータ

現行積算システムの移行対象の設計書データ、基準データ及び設計単価データを発注者より引き継ぎ、計算式、端数調整、設定条件等を確認し、現行システムで計算した結果と同一となるようにすること。

発注者より引き継いだ現行積算システムの移行対象の設計書データ、基準データ及び設計単価データの他に調査依頼が必要となる場合については、受注者の負担において実施すること。

4.1.11. 設計書データの移行

現行積算システムで作成した設計書の内、完成日が平成 xx 年 x 月 x 日を超える設計書について、次期積算システムに移行し利用できるようにすること。

なお、移行件数は 60 件とするが、協議により決定する。

移行スケジュールは、移行作業が利用者の業務に影響を与えないよう計画すること。

移行方法は、現行積算システムからのデータコンバートや手入力により、単価表や代価表における機労材の数量・金額の構成、計算過程の数値を忠実に再現し、現行積算システムと結果を一致させなければならない。

なお、1 式での金額計上は行ってはならない。

4.1.12. 動作検証（テスト）

以下の各動作検証（テスト）において共通する事項を示す。

- ・動作検証（テスト）の実施主体は受注者とし、検証用の機器、データは受注者で準備すること。
- ・受注者は動作検証（テスト）の管理主体として動作検証（テスト）の管理を実施すると共に、その結果と品質に責任を負うこと。
- ・受注者は本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。
- ・各動作検証（テスト）工程は、本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。

-
-
- ・発注者に対し定期進ちょく報告及び問題発生時の随時報告を行うこと。
 - ・各動作検証（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実施前に整理し、「**テスト計画書**」に記載すること。
 - ・各動作検証（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、協議の上、「**テスト結果報告書**」を作成すること。
 - ・動作検証（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「**テスト結果報告書**」に含め、提出すること。
 - ・動作検証（テスト）の種類は協議により追加しても良い。

(1) 単体テスト

コンピュータプログラムモジュール単位（プログラムの最小の部品単位）でのテストを実施する。

(2) 結合テスト

モジュール間やシステム間の接点が機能するかテストを実施する。

(3) 総合テスト

本番に近い環境で実施し、システム全体が仕様のとおり動作するかテストを実施する。

(4) 運用テスト

本県を含めた共同利用団体全て（本庁舎、支所等を含む）に訪問し、利用者の業務用端末を使用してテストを実施すること。

テスト項目は、機能の動作確認及び動作速度を検証すること。

(5) 負荷テスト

同時 180 の接続を再現し、同時に設計書の作成を実施した場合の動作速度及びサーバへの負荷状況を検証すること。

なお、検証に必要な機器やソフトウェアは受注者で準備すること。

(6) 発注者テスト

発注者の業務用端末を使用し、発注者により接続確認・機能検証・動作速度の検証を実施する。

4.1.13. 試行運用

(1) 実施期間

実施期間は平成 xx 年 x 月 x 日から平成 xx 年 x 月 xx 日とする。

(2) 実施対象

全利用者を対象とする。

(3) 実施内容

利用者は、自らの業務用端末を使用し、平成 xx 年 x 月 x 日から設計書作成を行う。
このため、試行運用開始までに積算に必要なデータ・機能を搭載し、帳票印刷まで行えなければならない。

なお、試行運用開始までに搭載するデータ及び機能については指示する。

また、作成した設計書データは本運用でも引き続き使用できること。

(4) 改善点等への対応

受注者は、試行運用で判明した改善点等を把握し、「課題管理表」により対応の適否を協議したうえで本運用開始までに改善すること。

4.1.14. 工程管理

再構築業務の遂行にあたっては、「業務計画書」に定めた事項を遵守し、厳密なプロジェクト管理を行うこと。

4.1.15. BCP 計画等

(1) BCP（業務継続計画）

災害や事故等の発生により、最低限の事業活動を継続または目標復旧時間以内に再開できるようにするために必要な計画を策定し提出すること。

(2) セキュリティ事故対応マニュアル

次期積算システムからの情報流出等、想定されるセキュリティ事故に対して対応方法を検討し提出すること。

(3) システム復旧マニュアル

災害や事故等によりバックアップデータ等から次期積算システムのリストア方法を記載した資料を作成し提出すること。

なお、作成にあたっては実際にリストア演習を行い、結果を報告すること。

4.1.16. 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、不正アクセス防止等の観点から、セキュリティ設計を行い、詳細設計書に記載すること。

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。

4.1.17. 研修

(1) 利用者向け研修

県内県庁舎 11 箇所で行う利用者向け研修を開催すること。

研修は利用マニュアル（利用者向け）を主体とした実機操作研修とする。

研修は、半日を 1 回とし、1 回当たり最大 25 名の出席を予定している。

研修と併せてアンケート調査を実施し、結果集計と解析を行い、「**研修結果報告書**」として提出すること。

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を行うこと。

研修に必要なテキストやアンケートの作成は受注者で行うこと。

研修に使用する機器で「**納入機器一覧**」に示すものは本業務で調達すること。

本県は、機器・会場の準備、利用者への開催周知を行う。

詳細な開催時期、開催場所及び開催内容等は、「**再構築・運用保守スケジュール**」、「**研修開催予定箇所一覧**」を参照。

(2) 管理者向け研修

管理者向け研修を県庁内又は県庁周辺の会議室で実施する。

研修は利用マニュアル（管理者向け）及びセキュリティ事故対応マニュアルを主体とした研修とし必要に応じて実機を使用する。

研修は、半日を 1 回とし、1 回当たり最大 25 名の出席を予定している。

研修と併せてアンケート調査を実施し、結果集計と解析を行い、「**研修結果報告書**」として提出すること。

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を行うこと。

研修に必要なテキストやアンケートの作成は受注者で行うこと。

本県は、機器・会場の準備、管理者への開催周知を行う。

詳細な開催時期、開催場所及び開催内容は、「**再構築・運用保守スケジュール**」、「**研修開催予定箇所一覧**」を参照。

4.1.18. 利用マニュアル

以下に基づき利用マニュアルを作成すること。

(1) 利用手引き書

利用手引き書は、積算業務の流れに沿った操作方法を記載した資料である。

次期積算システムから閲覧し項目別に検索できること。

名称は任意に変更してもよい。

(2) 利用マニュアル（管理者向け）

利用マニュアル（管理者向け）は、管理者が使用する機能毎の使用方法や注意事項等を詳細に記載した資料である。

次期積算システムから閲覧し項目別に検索できること。

名称は任意に変更してもよい。

(3) 利用マニュアル（利用者向け）

利用マニュアル（利用者向け）は、利用者が使用する機能毎の使用方法や注意事項等を詳細に記載した資料である。

次期積算システムから閲覧し項目別に検索できること。

名称は任意に変更してもよい。

4.2. 会議等

4.2.1. 会議等

(1) 要件定義

事前に各工程における要件の協議を十分行ったうえで、仕様書に基づくシステムの要件定義書を作成し発注者と合意すること。

合意後は、順次システム設計に移行していくこと。

(2) 進捗報告

2週間に1回程度、工程表による進捗状況及び「課題管理表」による課題解決状況を報告すること。

報告日は金曜日を基本とし、金曜日が休日の場合は休日の前日に報告すること。

なお、必要に応じて進捗会議を開催すること。

(3) 定例会議

月1回三重県庁周辺の会議室で開催し、業務全体の進捗状況、課題解決の進捗状況について、「月次作業報告総括表」を用いて報告すること。

なお、会議には実施責任者（統括実施責任者を設置している場合は統括実施責任者）が必ず出席すること。

4.3. 成果物

4.3.1. 成果物

システム再構築における成果物は以下のものを提出すること。

なお、以下に表記した成果物以外の提出も可能とし、提出にあたっては事前に提出物を定め「業務計画書」に記載すること。

(9)から(16)については、システム運用・保守業務に引き継ぐこととし、内容変更が生じた場合は、随時更新し提出すること。ただし、(11)の配布用については、更新は行わなくともよい。

(1) 業務計画書・・・・・・・・・・・・・・・・紙媒体1部、電子媒体1部

-
-
- (2) 打合せ議事録・・・・・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
会議内で行った打合せは、会議資料に綴じ込むこと。
 - (3) 要件定義書・・・・・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (4) 詳細設計書・・・・・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (5) テスト計画書・・・・・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (6) テスト結果報告書・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (7) 定例会議報告書（月次作業報告総括表）・・・紙媒体 1 部
 - (8) 研修結果報告書・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部
 - (9) 利用手引き書・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (10) 利用マニュアル（管理者向け）・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (11) 利用マニュアル（利用者向け）・・・紙媒体（発注者用）1 部、ファイル綴じ紙媒体（配布用）50 部、電子媒体 1 部
 - (12) 障害対応管理簿・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (13) BCP 資料・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (14) セキュリティ事故対応マニュアル・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (15) システム復旧マニュアル・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
 - (16) 構成管理資料・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子媒体 1 部
構成図、構成表、設置後の写真等を記載すること。
 - (17) ハードウェア、ミドルウェア、ソフトウェア、本業務で作成したデータ・・・1 式
 - (18) 管理者用端末・・・・・・・・・・・・1 式
詳細は「納入機器一覧」を参照。
 - (19) 研修機器・・・・・・・・・・・・1 式
詳細は「納入機器一覧」を参照。
 - (20) 各種ドキュメント類・・・・・・・・・・・・電子媒体 1 部
詳細は「各種納入ドキュメント一覧」を参照。

5. システム運用保守

システム運用保守においては 5.1.運用保守から 5.6.成果物を調達の範囲とする。

業務の各段階で提出しなければならない資料は、十分な日数の余裕を持って提出すること。

4.3.1.成果物の (9)から (16)については、システム再構築業務から引き継ぐこととし、内容変更が生じた場合は、随時更新し提出すること。ただし、(11)の配布用については、対象外とする。

5.1. 運用保守

5.1.1. 運用時間

運用時間は、積算業務による昼夜の連続使用が見込まれるため、以下における場合

を除き、24 時間の連続稼働を基本とする。なお、以下の場合におけるシステムの停止時間は、三重県庁開庁日の 8:30～22:00 を避けること。また、システムに停止に当たっては、緊急の場合を除き、システム停止日の 1 ヶ月前までに発注者と協議を行い決定すること。

- ・サーバ設置場所における停電等
- ・各ネットワーク管理者によるネットワークの停止
- ・改訂作業に伴うデータ適用作業
- ・年 1 回のハードウェアの定期点検
- ・年 2 回の技術管理課が実施する定期点検
- ・データバックアップ等（停止時間は 3:00～6:00 の間とする）
- ・OS、ソフトウェア等のバージョンアップやパッチ適用による一時的なシステム再起動
- ・その他、発注者が必要と認めた場合

5.1.2. システム管理

システム管理にあたっては、運用管理ツール等を用い効率的に行うとともに、内容変更が生じた場合は必要に応じてバージョン管理を行うこと。

なお、運用管理ツールは保守が受けられるものでなければならない。

また、本県のリモート保守環境が使用可能である。

(1) サービス稼働状況管理

ハードウェア、ソフトウェア等のログを監視すること。

自動監視したログはデータ保存のうえ、ハードウェア、ソフトウェア等の障害の有無や不正なアクセス等がないかを分析し、安定的に稼働するための対応を行うこと。

障害を検知した場合は、検知情報を自動的に受発注者へ電子メールにより送信する仕組みを構築すること。

監視に必要なソフトウェア等は、受注者の負担で調達すること。

分析結果を元に、改善提案等を定例会議で報告すること。

(2) 利用者管理

「利用申請手順」に基づき利用者の追加、修正及び削除を行うこと。

毎日定時に利用者数（同時接続数）を計測し、利用者数の推移がわかる資料を作成すること。

計測時間は協議により決定すること。

利用者管理に必要なソフトウェア等は、受注者の負担で調達すること。

利用者の追加、修正、削除の記録及び利用者数の推移については定例会議で報告すること。

(3) 機器管理

年 1 回定期点検を実施し報告すること。

点検実施時期については協議により決定すること。

定期点検は、機器設置場所において、納入した全てのハードウェアに対し、システム稼働状態で実施すること。

点検は、目視確認のみでなく、臭いや音に対しても行うこと。

必要に応じてハードウェアの清掃を行うこと。

必要に応じて受注者負担によりハードウェアの交換を行うこと。ただし交換が必要となった場合は協議により決定すること。

(4) 保全管理

バージョンアップやセキュリティパッチ等が公開された場合は、速やかに動作検証を行い適用の可否を決定する。

動作検証は、類似環境を別途構築し実施すること。

適用を実施する場合は、実施前に「**保全管理計画書**」、実施後は「**保全管理報告書**」を報告すること。

なお、動作検証に要する費用は受注者の負担とする。ただし、動作検証によりシステム的大幅な改修が必要な適用となることが判明した場合は、協議により決定すること。

(5) データ管理

4.1.7.搭載データ及び設計書データは、最低限 3 日前までの状態に復元できるよう、日次バックアップすること。

サーバ設定情報等のシステムを構成するデータは、5.1.2.システム管理(3)機器管理、5.1.2.システム管理(6)技術管理課で実施する定期点検等によりバックアップし、復元できるようにすること。

バックアップデータは、定期的に遠隔地に輸送し保管することとし、保管場所は、施錠可能でデータセンターの被害が直接影響しない屋内としなければならない。

バックアップ作業及び機器、記憶媒体に要する費用は受注者の負担とする。

バックアップの頻度、保管場所、方法等は協議により決定する。

(6) 技術管理課で実施する定期点検

技術管理課が実施する年 2 回のシステム一斉点検に合わせて、(3)から(5)にかかる作業を実施することができる。

5.1.3. 発注者業務支援

(1) 機材使用量データ抽出

毎年度 4 月上旬に、前年度 1 年間の設計単価データの使用量を集計し、所属コード別にデータファイルを分割し提出すること。

抽出対象設計書は、前年度の実施用設計書とし、変更している場合は最新の設計

書を対象とする。

詳細は、「資源集計表」を参照すること。

(2) 排出ガス対策型機械使用率算出

毎年度 4 月中旬に、(1)機労材使用量データ抽出で作成したデータを元に、排出ガス対策型機械の使用率を発注機関毎で算出し、集計したうえで提出すること。

詳細は、「使用率表」、「機械損料額集計表」及び「機械集計表」を参照すること。

(3) リサイクル認定製品使用実績算出

毎年度 4 月中旬に、前年度 1 年間のリサイクル認定製品の使用実績を所属コード別に算出し、集計したうえで提出すること。

抽出対象設計書は、前年度の実施用設計書とし、変更している場合は最新の設計書を対象とする。

詳細は、「三重県認定リサイクル製品の使用・購入実績報告書」及び「リサイクル認定製品使用量」を参照すること。

(4) その他データ抽出

(1)(2)(3)以外のデータ抽出についても支援すること。

(5) 検算会用資料作成

年 3 回開催する検算会の資料として、発注者が指示する施工単価コードの試算を行い、「施工単価表」を提出すること。

(6) 発注者への問い合わせ対応支援

発注者への直接問い合わせに対して支援すること。

5.1.4. 障害対応

積算業務は休日や夜間においても実施することが多いため、迅速な障害対応が可能な体制とすること。

(1) 緊急連絡網の作成

障害発生時における発注者、受注者、利用団体の窓口の連絡先を記載した連絡網を作成し提出すること。

緊急連絡網は、毎年 4 月に更新する。

(2) 障害受付

休日を含む 24 時間の受け付けを行うこと。

受付手順は、「障害対応手順」による。

(3) 障害時対応

障害時における対応は、「障害対応手順」を基本とする。

なお、障害発生時対応は速やかに行うとともに、業務への影響を最小限に留めるよう努めなければならない。

障害時対応の内容は、「**障害対応管理簿**」に記載すること。

(4) 障害事後対応

障害時対応の情報を元に原因を分析し、同様の障害が発生しないよう是正措置や予防措置を講ずること。

また、障害事後対応を実施した場合は、「**障害対応管理簿**」に記載すること。

5.1.5. 災害対応

天災等によりシステムの安定稼働に影響が出ていることが判明した場合は、機器設置箇所に急行し状況確認等の対応をするとともに、以下の項目について検討し報告すること。

- ・復旧の可否（最優先で報告）
- ・復旧までの期間
- ・復旧までの代替案
- ・復旧に要する費用

5.1.6. ヘルプデスク

発注者、利用団体窓口及び利用者からの問い合わせに対して、以下のとおり対応を行うこと。

なお、運用初期は問い合わせ数が多くなることが予想されるため、体制を強化すること。

(1) 対応事項

次期積算システムの操作に関すること。

次期積算システムの機能に関すること。

次期積算システムの不具合又は障害に関すること。

業務用端末の設定に関すること。

消去又は破損した設計書データの復旧に関すること。

(2) 受付時間

平成 xx 年 x 月 xx 日から平成 xx 年 x 月 xx 日

県庁開庁日の 9:00～17:00

(3) 受付場所

受注者負担で受付場所を設置すること。

(4) 受付・対応方法

問い合わせは、電話、電子メールで受け付け、その内容に適した方法で速やかに回答すること。

問い合わせに対する回答は、正確かつ親切に行い、専門用語の使用は極力避けること。

積算基準書やシステムの運用に関する問い合わせは安易な回答を避け、発注者に問い合わせ内容を電子メールで送信すること。回答は発注者側より行う。

(5) 問い合わせ対応一覧表

問い合わせを行った案件は、「**問い合わせ対応一覧表**」を作成すること。

また、発注者側への問い合わせについては、発注者側より問い合わせ対応一覧表を作成し提供するため、様式を統合させること。

問い合わせ対応一覧表は定例会議資料に添付すること。

(6) 現行積算システムにおける問い合わせ件数

「**現行積算システム問い合わせ一覧**」を参照。

5.1.7. 訓練

(1) 災害想定訓練

年 1 回受発注者及びデータセンターを含めた災害や障害に対する訓練を実施すること。

なお、実施時期及び実施内容等については、協議により決定する。

(2) データリストア机上訓練

システム復旧マニュアルを元に、機器の状態の推移を想定・確認しながら手順を検証すること。

訓練の実施結果は報告すること。

5.1.8. 常駐 SE

本業務では常駐 SE の設置は見込んでいないが、自社内で対応できないレベルの運用保守業務の必要性が認められる場合は、受注者の判断において設置してもよい。

設置する場合の場所は、三重県庁 5 階技術管理課執務室内とする。

設置する場合の時間は、三重県庁開庁日 8:30 から 17:15 までの間とする。

ネットワーク環境は三重県行政 WAN を使用できる。

業務に必要な機材等は全て受注者負担で準備すること。

5.1.9. 研修

以下の研修は実機操作を主体とした研修とする。

(1) 利用者向け研修

県庁周辺の会議室で利用者向け研修を開催する。

研修は利用マニュアル（利用者向け）を主体に使用した実機操作研修とする。

研修は、半日を 1 回とし、1 回当たり最大 25 名の出席を予定している。

研修と併せてアンケート調査を実施し、結果集計と解析を行い、「**研修結果報告書**」を提出すること。

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を行うこと。

本県は、機器・会場の準備、利用者への開催周知を行う。

詳細な開催場所や開催時期は、「**研修開催予定箇所一覧**」を参照。

(2) 管理者向け研修

管理者向け研修を県庁内又は県庁周辺の会議室で実施する。

研修は利用マニュアル（管理者向け）及びセキュリティ事故対応マニュアルを主体に使用した研修とし必要に応じて実機を使用する。

研修は、半日を1回とし、1回当たり最大25名の出席を予定している。

研修と併せてアンケート調査を実施し、結果集計と解析を行い、「**研修結果報告書**」を提出すること。

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を行うこと。

本県は、機器・会場の準備、管理者への開催周知を行う。

詳細な開催場所や開催時期は、「**研修開催予定箇所一覧**」を参照。

5.1.10. 現行積算システムの撤去

以下に基づき現行積算システムを撤去すること。

(1) 撤去時期

平成xx年x月からx月の間とし、詳細な時期は協議により決定する。

(2) 撤去場所

三重県津市内のデータセンター及び三重県庁

詳細な箇所は本業務開始後に発注者より連絡する。

(3) 撤去内容

「**撤去機器一覧表**」に記載された機器を撤去、積み込み、運搬、廃棄すること。

積み込み作業の開始から廃棄完了まで、法令に基づき適正に実施すること。

撤去する機器は可能な限りリサイクルに努めること。

現行積算システムに搭載されているデータの処理は発注者で実施する。

5.2. 改訂作業

5.2.1. 基準改訂

4.1.7.搭載データ (1)基準データに記載のある積算基準書の改定及び本県独自の運用等の改定があった場合は、以下に基づき搭載データの改訂作業を実施すること。

(1) 改訂時期

改訂時期は、積算基準書の改定及び本県独自の運用等の改定に合わせ、7月及び

11月を基本とし、臨時を含め年間最大12回までの改訂を本業務で行うこと。回とは、発注者が指定した改訂時期の数を指す。

詳細な改訂スケジュールは、「改訂スケジュール」を参照すること。

(2) 改訂作業内容

改訂作業は、4.1.7.搭載データ (1)基準データに記載のある積算基準書の改定及び本県独自の運用等の改定を指し、以下のものを含む。

- ・基準データの追加・修正・削除
- ・大幅な改訂や施工パッケージ型積算方式の他省庁への拡大
- ・5.2.4.新たな積算方式への対応以外の改訂作業
- ・改訂作業により追加した基準データの今後の改訂作業 (6.2.4.新たな積算方式への対応により作成した基準データも含む)
- ・改訂作業に付随する機能等の改修

(3) 改訂作業手順

「改訂作業手順」に基づき実施すること。

改訂作業に必要な資料のうち、新旧対照表や積算基準書のデータ等提供可能なものについては発注者より提供する。

ただし、改訂作業に当たり、市販されている資料が必要となった場合は、受注者負担で調達すること。

検算等に必要な資料又はツール等を使用する場合は受注者負担で調達すること。

次期積算システムへの適用時期は、協議により決定すること。

(4) 適用時間

システム停止を伴う適用作業の時間帯は、原則三重県庁開庁日の8:30～22:00を避けること。

なお、適用時間は協議により決定すること。

5.2.2. 単価改訂

4.1.7.搭載データ (2)設計単価データに記載のある積算基準書の改定及び本県独自の運用等の改定があった場合は、以下に基づき搭載データの改訂作業を実施すること。

(1) 改訂時期

改訂時期は、積算基準書の改定及び本県独自の運用等の改定に合わせ、4月、5月、7月、11月及び臨時を基本とし、単価変動等の状況に応じ、年間最大12回までの改訂を本業務で行うこと。回とは、発注者が指定した改訂時期の数を指す。

詳細な改訂スケジュールは、「改訂スケジュール」を参照すること。

(2) 改訂作業内容

改訂作業は、4.1.7.搭載データ (2)設計単価データに記載のある積算基準書の改定及び本県独自の運用等の改定を指し、以下のものを含む。

-
-
- ・設計単価データの追加・修正・削除
 - ・改訂作業により追加したデータの今後の改訂作業
 - ・改訂作業に付随する機能等の改修

(3) 改訂作業手順

「改訂作業手順」に基づき実施すること。

改訂作業に必要な資料のうち、新旧対照表や積算基準書のデータ等提供可能なものについては発注者より提供する。

ただし、改訂作業に当たり、市販されている資料が必要となった場合は、受注者負担で調達すること。

検算等に必要な資料又はツール等を使用する場合は受注者負担で調達すること。

次期積算システムへの適用時期は、発注者と協議し決定すること。

(4) 適用時間

システム停止を伴う適用作業の時間帯は、原則三重県庁開庁日の 8:30～22:00 を避けること。

なお、適用時間は協議により決定すること。

5.2.3. その他の改訂

本業務では以下の改訂作業も実施すること。

- ・帳票の追加及び削除、帳票類のレイアウト変更、表示項目の変更等。
- ・警告表示等の追加、修正、削除等

5.2.4. 新たな積算方式への対応

新たな積算方式が公表された場合、本システムでの改修の可否を検討し、協議により対応を決定すること。また、改修に別途費用が必要な場合は、受注者負担によりその理由と見積を整理し提出すること。

見積にあたっては、あらかじめ工数積算方式を本県に示し合意しておくこと。

5.3. 引継ぎ

5.3.1. 引継ぎ

平成 xx 年度以降の積算システムに対する引継ぎ事項を以下に示す。

(1) 業務の引継ぎ

平成 xx 年度以降の積算システム受注者に対し、運用業務の作業内容や遵守事項を引き継ぐこと。

(2) データの引継ぎ

平成 xx 年度以降の積算システム受注者に対し、基準データ及び設計単価データを引継ぎ、内容の説明を行うこと。

(3) ソフトウェア等の引継ぎ

本業務で調達したソフトウェア及びライセンス等については、引継ぎが可能なものについては引き継ぐこと

5.4. 会議等

5.4.1. 会議等

(1) 改訂作業会議

必要に応じて開催し、改訂作業の進捗状況、課題解決の進捗状況について報告すること。

(2) 定例会議

月 1 回以上、三重県庁周辺の会議室で開催し、以下の事項について報告するとともに必要に応じて協議すること。

- ・ サービス稼働状況（稼働時間、停止時間、停止理由、改善提案等）
- ・ 利用者数の推移、利用者の追加、修正、削除の記録
- ・ サーバデータ容量の推移
- ・ 各種アプリケーション等のアップデートの有無、適用の要否
- ・ BCP 等に関する課題認識
- ・ 課題解決の進捗状況

なお、会議には実施責任者（統括実施責任者を設置している場合は統括実施責任者）が必ず出席すること。

5.5. SLA

5.5.1. サービスレベル協定

運用保守業務の品質評価を行うため、評価するサービスレベルの内容やペナルティ基準等については、協議により決定したうえでサービスレベル協定を締結する。

評価された内容を元に、品質の維持もしくは改善を継続的に行っていくこととし、必要に応じて協定の内容を変更する。

5.5.2. サービスレベルの内容

本県が現時点で想定するサービスレベルの内容を、「運用保守 SLA 基準表（案）」に示す。

5.5.3. サービスレベルの測定時期

発注者は、受注者が達成しなければならないサービスレベルを満たしているか判断するため次のとおりサービスレベルの測定等を行う。

(1) サービスレベルの測定者

サービスレベルの測定は、発注者が行う。

(2) サービスレベルの測定方法

サービスレベルの測定は、発注者独自の検査、または受注者からの報告に基づき行う。

システム運用保守費の対象となる、「運用保守SLA基準表(案)」の「可用性」・「信頼性」・「ヘルプデスク」・「操作研修」・「積極性」(以下、「システム運用保守費対象項目」という)については、月ごとにサービスレベルの測定を行い、協議により定められた期間ごとに集計を行う。

(3) サービスレベルの測定時期

システム運用保守費対象項目は、原則協議により定められた期間で対象月の翌月末までに行う。

発注者は、必要と認めるときは、測定結果を取り消し、再測定を行うことができるものとする。

(4) サービスレベル達成の判断方法

受注者が達成しなければならないサービスレベルを満たしたか否かは、「運用保守SLA基準表(案)」に定める基準値(前述の規定により変更された場合は、その変更後の基準値)に基づいて判断する。

5.5.4. 減算ポイントの集計

(1) 減算ポイントの集計方法

受注者が達成しなければならないサービスレベルを満たさなかった場合は、次に定める計算式により減算ポイントを集計する。項目ごとの減算ポイントは別記の減算ポイント欄に定める。

$$s = p \times c$$

s : 項目別減算ポイント

p : 減算ポイント

c : 回数(月ごとに各項目単位でカウントする。)

(2) 集計後減算ポイントの累積

集計後減算ポイントは、次の規定により消滅するまでは、次期の集計に繰り越し累積するものとする。

(3) 集計後減算ポイントの消滅

集計後減算ポイント(累積されているものを含む。以下同じ。)は、当該集計後減算ポイントに基づき、発注者が5.5.6.ペナルティ基準によりペナルティを課した場合(集計後減算ポイントと集計後加算ポイントを合計したポイント(以下「集計後ポイント」という。)の合計がペナルティ基準に達したときは、その差は次期の集計に繰り越し累計される。)または、測定時期より12ヶ月連続して減算ポイ

ントの加算が「ゼロ」の場合に消滅する。なお、ペナルティを課す場合、及び消滅させる集計後ポイントに変更がある場合は、発注者と受注者の両者合意のうえ定める。

5.5.5. 加算ポイントの集計

(1) 加算ポイントの集計方法

次に定める計算式により加算ポイントを集計する。項目毎の加算ポイントは別記の加算ポイント欄に定める。

$$s' = p' \times c'$$

s' : 項目別加算ポイント

p' : 加算ポイント

c' : 回数 (月ごとに各項目単位でカウントする。)

$$\text{集計後加算ポイント} = \sum s'$$

(2) 集計後加算ポイントの累積

集計後加算ポイントは、次の規定により消滅するまでは、次期の集計に繰り越し累積するものとする。

(3) 集計後加算ポイントの消滅

集計後加算ポイント (累積されているものを含む。以下同じ。) は、集計後減算ポイントの消滅に合わせ消滅する。ただし、集計後ポイントが加算ポイントのみの場合は、測定時より 12 ヶ月経過したのちに消滅する。

5.5.6. ペナルティ基準

本県が集計後ポイントに基づき、乙に対して課すペナルティは次のとおりとする。

「運用保守 S L A 基準表 (案)」の集計後ポイントの合計がマイナス 60 ポイントに達した場合は、協議により定められた期間に相当する運用保守金額の 25% を減ずる。

なお、集計後ポイントがプラスの場合は増額しないものとする。

5.6. 成果物

5.6.1. 成果物

システム運用保守の成果物は、以下のものを提出すること。

なお、年度途中で出来高検査を実施する場合は、出来高検査の対象期間分の成果物を提出すること。検査後は、成果物を受注者へ返却する。

- (1) 業務計画書・・・・・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子データ 1 部
- (2) 業務打合簿・・・・・・・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子データ 1 部
- (3) 機器管理実施報告書・・・・・・・・紙媒体 1 部

-
-
- (4) 保全管理計画書・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子データ 1 部
 - (5) 保全管理報告書・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子データ 1 部
 - (6) 機労材使用量データ及び排出ガス対策型機械使用率データ
・・・・・・・・・・電子データ 1 部
 - (7) リサイクル認定製品使用量データ・・・・電子データ 1 部
 - (8) 障害対応管理簿・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子データ 1 部
 - (9) 問い合わせ対応一覧表・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子データ 1 部
 - (10) 研修結果報告書・・・・・・・・・・紙媒体 1 部、電子データ 1 部
 - (11) 改訂作業会議報告書・・・・・・・・紙媒体 1 部
 - (12) 定例会議報告書（月次作業報告総括表）・紙媒体 1 部
 - (13) 各種ドキュメント類・・・・・・・・・・電子データ 1 部
詳細は「各種納入ドキュメント一覧」を参照。