

宮崎県土木積算システムの再構築に向けた課題整理

■目次

1 宮崎県土木積算システムの経緯と現状	- 2 -
(1) 近年の経緯	- 2 -
(2) 現状	- 2 -
(3) 現行積算システムの稼働環境	- 2 -
(4) 現行積算システムの利用範囲	- 2 -
(5) 宮崎県の単価地区	- 2 -
(6) 現行積算システムの積算基準データ数・単価データ数	- 2 -
(7) 現行積算システムの運用保守	- 3 -
2 積算システムの再構築に向けた課題整理	- 4 -
(1) 利用者の負担軽減	- 4 -
(2) 運用管理上の負担軽減	- 5 -
(3) 多様化する業務形態への対応	- 6 -
(4) 積算システムの拡張性、柔軟性、発展性の強化	- 7 -
3 提案するシステムの要件	- 8 -
(1) システム方式（開発方式と処理方式）	- 8 -
(2) 接続回線	- 8 -
(3) 利用者数	- 8 -
(4) 利用者環境	- 8 -
(5) 保守契約期間	- 9 -
(6) 機能要件	- 9 -
(7) OS、ミドルウェア、ソフトウェア製品等	- 9 -
(8) 開発スケジュール	- 9 -
(9) マニュアルの作成と改訂	- 9 -

1 宮崎県土木積算システムの経緯と現状

(1) 近年の経緯

宮崎県土木積算システム(以下、積算システムという)の経緯は以下のとおりです。

平成8年 現行積算システム運用開始

平成13年 宮崎県建設技術推進機構と利用許諾契約を締結

令和2年 県内14団体と共同利用中

(2) 現状

現行積算システムは、平成8年の運用開始から23年が経過し、これまでのカスタマイズや機能強化、不具合改修等を通して積算システムとして成熟した段階であり、利用者の習熟度は一定程度確保されています。

一方、公共工事における積算は、公共工事の品質確保の促進を図る上で、極めて重要な要素となっており、また、現行積算システムが令和5年10月にサーバOSのサポート期限を迎えることから、積算システムの再構築に向けて多面的な検討を進めています。

(3) 現行積算システムの稼働環境

稼働環境の概要を【別紙1】に示します。

(4) 現行積算システムの利用範囲

宮崎県では、主に県土整備部及び企業局において積算システムを利用しています。また、宮崎県建設技術推進機構を通して、県内の一部市町村に対して利用許諾しています。利用部局等の一覧を【別紙2】に示します。

(5) 宮崎県の単価地区

宮崎県では、設計単価地区として県内を全36地区に分割して、一般資材単価を設定しています。また、コンクリート二次製品等については、全地区統一単価として単価を設定しています。単価地区の詳細を【別紙3】に示します。

(6) 現行積算システムの積算基準データ数・単価データ数

積算基準のデータ登録数を【別紙4】に示します。

なお、国の機関の基準改定を受けて、工事関係は毎年10月、委託関係は毎年10月を基本とし、臨時を含めた年間最大12回の基準改定を実施しています。

また、設計単価表については、下記の頻度で単価改訂を実施していきます。

- ① 労務単価（約100コード）：年1回改訂
- ② 市場単価・標準単価（約4,200コード）：年4回改訂
- ③ 物価資料未掲載資材単価（約4,400コード）：年4回改訂
- ④ 物価資料掲載資材単価（約4,400コード）：年4回改訂

このことについて、上記の基準改定及び単価改訂にあわせて、毎月、積算システムに適用する必要があります。

(7) 現行積算システムの運用保守

平成31年度に契約した「保守・機能強化業務委託」の特記仕様書を【別紙5】に示します。

2 積算システムの再構築に向けた課題整理

積算システムの再構築に向けて解決したい課題を示します。課題に対する技術提案を項目毎に整理し、【参考様式－1】に記入して技術提案書に添付してください。

(1) 利用者の負担軽減

① ヒューマンエラーの未然防止

工事設計書の違算等に伴う入札の延期や中止は、応札者に著しい負担をかけるとともに速やかな事業進捗の足かせとなるため、常に発注者は正確な積算を求められており、積算精度の維持・向上は喫緊の課題となっています。

しかしながら、近年は積算担当者の世代交代が急激に進み、積算やシステム機能を熟知したベテラン担当者の減少とともに、積算ノウハウの継承が十分に進んでいないことから、積算担当者への負担が増大し、それがミスを誘発するという悪循環となっています。

このため、ヒューマンエラーの未然防止に有効となる機能や、管理・運用体制について、提案をお願いします。

② 積算作業の効率化

これまでの入札制度改革や品確法改正に伴い、担当者は適正な予定価格を算出するために積算業務により多くの時間を費やしており、担当業務に占める積算業務の割合が著しく増大しています。また、近年、技術系の新規採用職員の定員割れが常態化し、積算担当者の業務量が増大するなかで、積算作業の効率化は技術系職員の働き方改革における一丁目一番地です。

このため、積算作業の効率化に有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

③ 精査作業の効率化

上記①、②に加え、精査作業は入札の延期や中止を防ぐ有効な手段ですが、マンパワー主体の精査作業は、精査担当者の負担が増大するばかりで限界があり、これまでのアナログ的な精査作業からの脱却が求められています。

このため、精査ノウハウを蓄積し、効率的な精査作業の実施に有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

④ 積算条件の明確化

積算条件が不明瞭なことに起因する入札質問への対応や、入札の延期、中止に伴う事

務作業の増大に伴い、これまで金抜き設計書の表示項目の見直しや積算参考資料の拡充などにより積算条件を明確化し、応札者が容易に積算しやすい環境の構築に努めていますが、抜本的な改善には至っていません。

応札者の視点に立って積算条件を明確化することによって、応札者が公平公正に官積算を把握し、より適正な競争を促すことで当該事務の軽減が図られることが期待されます。

このため、積算条件の明確化に有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

(2) 運用管理上の負担軽減

① 積算基準等の速やかな反映

例年3月に公表される国の積算基準等の改定を受けて、本県では例年10月までに積算基準等を改定し、積算システムに適用することとしています。しかし、新たな積算基準等を適宜的確に予定価格に反映させることや、7月に改定する市場単価及び標準単価との不整合を解消するため、全ての積算基準等の適用の前倒しができないか検討しています。

これまでの本県の運用では、現行積算システムが全ての標準歩掛をコード化しておらず、改定前後の積算作業を円滑に実施できないため、積算業務が集中する時期の歩掛改定を避ける必要がありました。また、施工単価コードの改定作業に一定期間を要することから、大幅な前倒しは困難な状況です。

このため、速やかに全ての積算基準等を適用でき、かつ円滑な積算移行に有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

② 設計単価の速やかな反映

設計単価の改定は主に四半期毎に実施し、改定月の先月号の物価資料に掲載された資材価格を平均したものと、先月号の物価資料と同時期に市場調査を実施した資材価格で構成されています。

これまでの本県の運用では、改定月の前月末までに掲載単価を決定し、積算システムに反映させて、改定月1日に公表していますが、改定担当者の負担が大きいため、より一層の設計単価の増加や最新価格の反映は困難な状況です。

このため、速やかに最新価格を反映でき、かつ改定担当者の負担軽減に有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

③ システムエラーの未然防止

積算基準や設計単価の改定に伴う積算システムへの適用において、適用漏れや適用誤りなどのシステムエラーに起因する入札中止等が複数発生しています。

これまでの本県の運用では、改定した積算基準や設計単価の内容が適切に積算システムに反映されているかについて、十分な確認や検証を行う業務体制が確立されておらず、結果としてシステムエラーを防ぐことが困難な状況であると言わざるを得ません。

このため、システムエラーの未然防止に有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

④ 各種データの引継ぎ

積算システムの再構築にあたっては、複数年度に跨がる工事設計書などへの対応が懸案となりますが、異なる積算システム間でのデータ移行を円滑に実施できるか否かによって、運用コストに大きな差が生じる可能性があります。

このことから、各種データの引継ぎに有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

(3) 多様化する業務形態への対応

① テレワークへの対応

働き方の多様化や非常事態への対応を考慮し、テレワークの導入が検討されていますが、テレワークでの利用を前提とした場合に、有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

② 外部委託への対応

積算担当者の人員が限られる中、積算業務の外部委託は業務の過度な集中を抑制できる有効な対策のひとつですが、これまでの本県の運用では、情報管理やセキュリティ上の課題により、一定の制限を設けて運用している状況です。

このため、外部委託を前提とした場合に、有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

③ 大規模災害への対応

近年の度重なる異常気象に加え、南海トラフ巨大地震の発生が危惧される中、大規模災害への対応は喫緊の課題であり、積算業務においても積算システムの信頼性、冗長性、可用性などの向上を図り、大規模災害への備えを充実させておく必要があります。

このため、大規模災害への対応に有効となる機能や管理・運用体制について、提案をお願いします。

(4) 積算システムの拡張性、柔軟性、発展性の強化

① システム間のデータ連携

積算システムで作成したデータを他システムで利用する場合や、他システムで作成したデータを積算システムで利用する場合には、システム間の相互連携が必要不可欠となります。また、工事設計書に使用した単価や歩掛のデータを他工事の積算に用いる場合や、複数の利用者が同一データを用いて工事設計書を作成する場合などは、システムが保有する機能の違いによって、使い勝手に大きな差が生じることになります。

このため、積算システムにおいて使用するデータや作成されたデータについて、円滑なデータ連携を図るために有効となる機能やシステム構成、サブシステムの開発、管理・運用体制について、提案をお願いします。

なお、現時点では工事情報を管理する「宮崎県公共事業総合情報システム」や国土交通省が提供する「工期設定支援システム」等の他システムとのデータ連携を検討しています。

② 日数情報との連携

積算作業における日数情報は、作業日当り標準作業量などを用いて作業量から日数に変換することができ、交通誘導警備員の配置日数や排水ポンプの運転日数、仮設材の賃料日数などは、積算作業を進める上で欠かせない情報です。

このため、積算システムに日数情報を連携させることによって、積算内容に応じた日数情報を容易に抽出することが可能となり、積算作業の効率化や積算担当者の負担軽減が見込まれ、日数情報との連携による積算システムの拡張性や発展性が期待できます。

日数情報との連携に有効となる機能やシステム構成、サブシステムの開発、管理・運用体制等について、提案をお願いします。

③ 地理空間情報との連携

積算作業における地理空間情報は、資機材や建設発生土などの運搬距離の算出や、施工現場の地域補正の判定、建設廃棄物の処分先の選定などに利用され、積算作業に欠かせない情報です。

このため、積算システムに地理空間情報を連携させることによって、積算作業の効率化や積算担当者の負担軽減が見込まれ、地理空間情報との連携による積算システムの拡張性や発展性が期待できます。

地理空間情報との連携に有効となる機能やシステム構成、サブシステムの開発、管理・運用体制等について、提案をお願いします。

3 提案するシステムの要件

提案するシステムの要件を示します。要件は、提供資料の前提条件として現時点における想定範囲を示したものであり、発注を前提とした要件ではありません。

前述した現行積算システムの経緯と現状、及び再構築に向けた課題整理を踏まえ、貴社の保有する独自の優れたパッケージシステム、ノウハウ、システム構成、サブシステム開発、管理・運用体制等を積極的に提案してください。

提案にあたって前提条件がある場合には、その旨を提案書に明記してください。

(1) システム方式（開発方式と処理方式）

開発方式は、宮崎県サーバ統合基盤を利用した仮想サーバオンプレミス型を基本とします。利用に当たっては【別添2】を参照してください。なお、宮崎県環境において有利と想定される場合には「アプリケーションサービス利用方式」等についても提案してください。

処理速度（応答性）のほかにも、パッケージソフトのインストール、バージョンアップ作業、ログイン作業等、クライアントPCへの負荷や利用者の負担が極力少ないシステムとなるように配慮してください。

提案には、「クライアント・サーバー方式（ターミナルサービス利用）」、「リッチクライアント方式」、「シンクライアント方式」、「ASP（SaaS）方式」、「WEB型リッチクライアント方式」等、システム構成の意図に応じた名称を付けてください。

(2) 接続回線

県庁LAN-WAN又はインターネット回線の利用を想定しています。

また、大規模災害発生時に備え、可用性を向上するための提案をお願いします。

(3) 利用者数

現行積算システムと同様に、希望する市町村及びその他団体と共同利用することを想定しています。

① ユーザー数

積算担当者：約1,000人（県：約400人 市町村：約600人）

② 同時接続数

県：100人 市町村：150人

(4) 利用者環境

利用者の業務用端末（クライアントPC）のWebブラウザから利用することを想定しています。なお、参考までに宮崎県の一括導入PCのスペックを示します。

- ① O S : Windows10 Pro 64 ビット (日本語版)
- ② C P U 性能 : Intel Core i5 7200U (2.5GHz/3MB) 相当以上
- ③ メ モ リ : 8GB 以上
- ④ H D D : SSD:250GB (Serial ATA) 以上
- ⑤ ディスプレイ : 15.6インチ以上 TFT カラー液晶
- ⑥ 回 線 速 度 : 100Mbps
- ⑦ ブ ラ ウ ザ : Microsoft Edge, Firefox, Internet Explorer11

(5) 保守契約期間

次期積算システムの運用期間は、運用開始後5年間を想定しているが、6年目以降も延長保守契約のうえ、積算システムを継続利用することも想定されるため、6年目以降も保守契約期間とできる場合には提案と見積りをお願いします。なお、運用期間によって価格が変動する場合は、それぞれ見積りをお願いします。

(6) 機能要件

積算システムの再構築に向けて基本となる機能を【参考様式-2】に整理しています。

要件・仕様の決定にあたり、貴社積算システムパッケージの標準搭載機能、カスタマイズにより実現可能な機能、実現不可能な機能に分けて対応状況欄に記入してください。

なお、実現出来ない機能は、その理由や代替案を提案してください。

(7) O S、ミドルウェア、ソフトウェア製品等

積算システム稼働に必要な全てのO S、ミドルウェア、ソフトウェア製品を調達範囲とします。なお、宮崎県サーバ統合基盤利用時は、Windows Server OS の調達は不要となります。

(8) 開発スケジュール

積算システムの再構築期間（契約から運用開始まで）を約9ヶ月と想定しています。

現行積算システムのサーバO Sのサポート期限である令和5年10月までに、積算システムの再構築を完了し、現行積算システムからの円滑な移行を実現させるため、契約から本格運用までに想定される内容や期間などについて、技術提案書において説明してください。

(9) マニュアルの作成と改訂

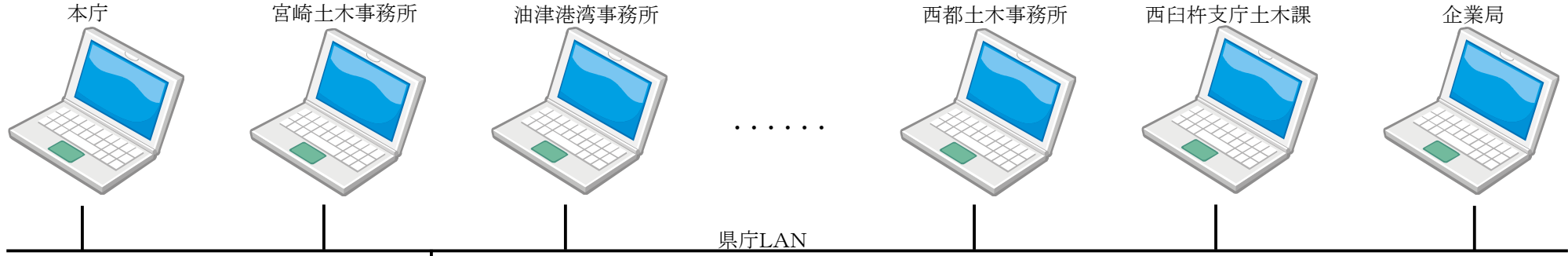
積算システムの利用者向けの操作マニュアル及び積算システム管理者向けの管理マニュアルを作成し、機能追加時には随時、改定することを基本とします。

なお、操作状況に応じたオンラインマニュアル、Q&A 集等による業務の効率化ができる

場合は提案をお願いします。

土木積算システム／仮想サーバ仕様書	年月日	版	承認	査閲	担当	登録番号:
	2014/3/6	初版			保守管理者	処理番号:
	2021/1/12	三版			保守管理者	作成者: 技術企画課

内 容



データセンター仮想基盤／仮想サーバ (OSはすべてWindows Server 2012 R2 Standard)

XenAppアプリケーションサーバ						データサーバ				・総サーバ台数 9台 ・総HDD容量 (NAS除く) 1,400GB ・総メモリリソース 108GB
①ADサーバ メモリ:4GB ディスク容量 C:60GB D:10GB	②APサーバ ¹ メモリ:16GB ディスク容量 C:80GB D:10GB	③APサーバ ² メモリ:16GB ディスク容量 C:80GB D:10GB	④APサーバ ³ メモリ:16GB ディスク容量 C:80GB D:10GB	⑤APサーバ ⁴ メモリ:16GB ディスク容量 C:80GB D:10GB	⑥APサーバ ⁵ メモリ:16GB ディスク容量 C:80GB D:10GB 予備機 (兼ロードバランス)	⑦データサーバ ¹ メモリ:8GB ディスク容量 C:60GB D:100GB (県北)	⑧データサーバ ² メモリ:8GB ディスク容量 C:60GB D:100GB (県南)	⑨ファイルサーバ メモリ:8GB ディスク容量 C:60GB D:500GB (出先に割当)	⑩バックアップ用 NASサーバ ディスク容量 1.20TB	

導入サーバのOSを「Windows Server 2012 R2」と仮定した場合、OS領域の最小値が「32GB」となっている。これに仮想メモリ領域とOSパッチ等を考慮して、Cドライブを「80GB」とする。
 APサーバは上記にXenApp利用ユーザー領域(想定:500名×30MB≒約15GB)が別途必要と計算。
 APサーバ1台のメモリはXenApp利用ユーザー50名～60名×1ユーザー必要メモリ200MB=10GB～12GB + OS) ≒ 16GBとする。
 また土木積算システム利用PC300台のうち同時接続ユーザー数を200台としてAPサーバ5台と算出、うち1台を予備機(兼ロードバランス用サーバ)とする。
 データサーバは県北出先機関用(9ヶ所)と県南出先機関用(10ヶ所)の2台とする。1サーバには各々出先の設計書格納エリアと共通単価マスタ等1エリア分を確保する。
 バックアップ用NASサーバはデータサーバ2台のデータ領域(Dドライブ)を月曜日～金曜日の5日分を世代でバックアップ(約500GB確保)し、ファイルサーバもバックアップする。

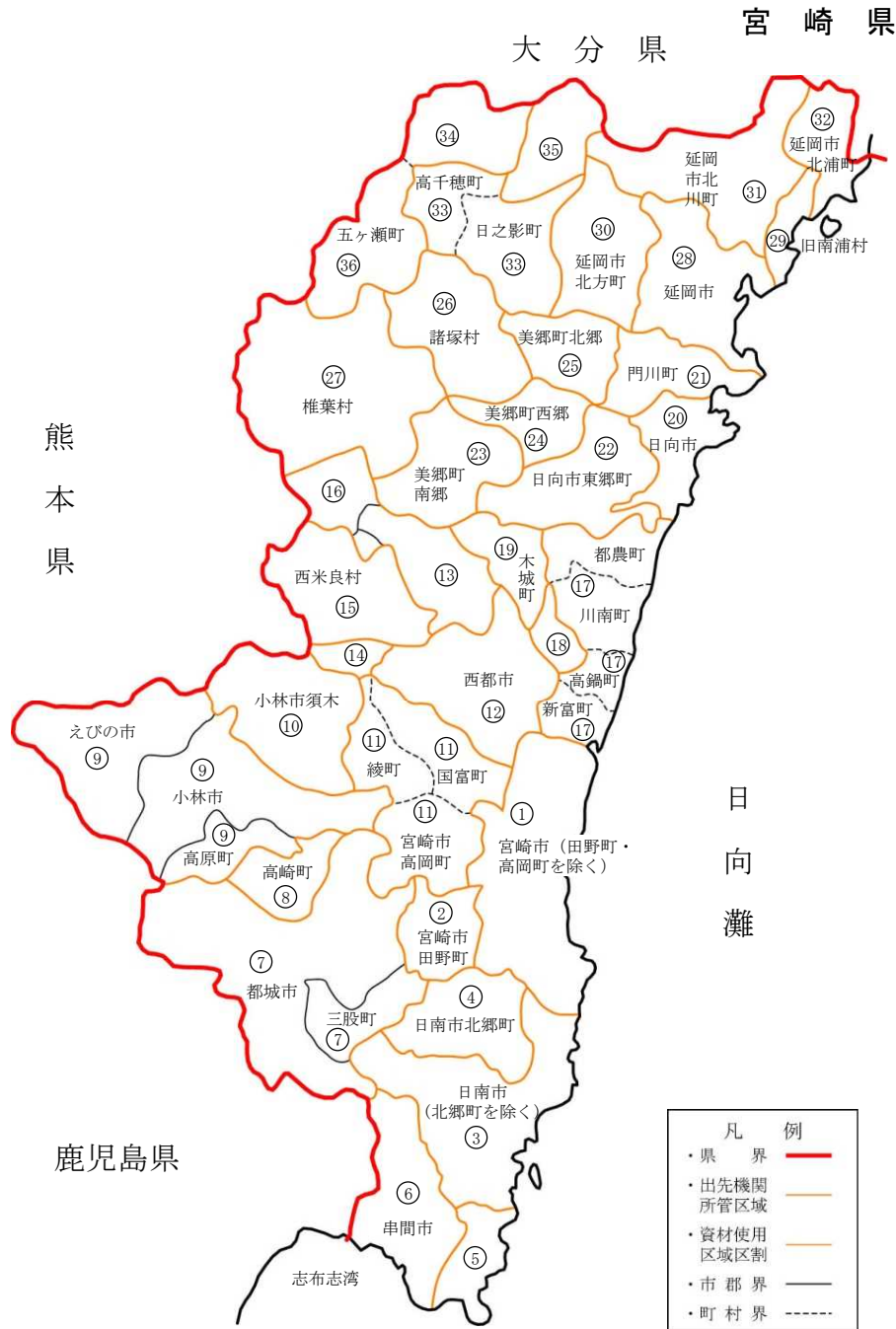
必須ライセンス ①リモートデスクトップサービスCAL(RDS CAL):400ライセンス、②XenApp同時接続クライアントアクセスライセンス:200ライセンス
 バックアップ処理はWindowsバックアップを使用予定。

利用所属一覧

部局名	所属名	備考
県土整備部	技術企画課	県庁 L A N
	用地対策課	県庁 L A N
	道路建設課	県庁 L A N
	道路保全課	県庁 L A N
	河川課	県庁 L A N
	砂防課	県庁 L A N
	港湾課	県庁 L A N
	都市計画課	県庁 L A N
	営繕課	県庁 L A N
	宮崎土木事務所	県庁 L A N
	日南土木事務所	県庁 L A N
	串間土木事務所	県庁 L A N
	都城土木事務	県庁 L A N
	小林土木事務所	県庁 L A N
	高岡土木事務所	県庁 L A N
	西都土木事務所	県庁 L A N
	西都土木事務所西米良駐在所	県庁 L A N
	高鍋土木事務所	県庁 L A N
	日向土木事務所	県庁 L A N
	日向土木事務所諸塚駐在所	県庁 L A N
	日向土木事務所椎葉駐在所	県庁 L A N
	延岡土木事務所	県庁 L A N
	西臼杵支庁土木課	県庁 L A N
	中部港湾事務所	県庁 L A N
	油津港湾事務所	県庁 L A N
	北部港湾事務所	県庁 L A N
	岩瀬ダム管理事務所	県庁 L A N
	綾北ダム管理事務所	県庁 L A N
	綾南ダム管理事務所	県庁 L A N
	立花ダム管理事務所	県庁 L A N
松尾ダム管理事務所	県庁 L A N	
渡川ダム管理事務所	県庁 L A N	
祝子ダム管理事務所	県庁 L A N	
建設技術センター	スタンドアローン	
企業局	工務課	県庁 L A N
	北部管理事務所	県庁 L A N
宮崎県建設技術推進機構		スタンドアローン
宮崎県道路公社		スタンドアローン

利用所属一覧

部局名	所属名	備考
市町村	宮崎市	スタンドアローン
	日向市	スタンドアローン
	西都市	スタンドアローン
	えびの市	スタンドアローン
	串間市	スタンドアローン
	国富町	スタンドアローン
	木城町	スタンドアローン
	門川町	スタンドアローン
	美郷町	スタンドアローン
	高千穂町	スタンドアローン
	日之影町	スタンドアローン



地区割り一覧表

土木事務所	番号	適用市町村名簿
宮崎土木事務所	1	宮崎市（田野町・高岡町を除く）
	2	宮崎市田野町
日南土木事務所	3	日南市（北郷町を除く）
	4	日南市北郷町
串間土木事務所	5	串間市東部
	6	串間市西部
都城土木事務所	7	都城市（高崎町除く）・三股町
	8	都城市高崎町
小林土木事務所	9	小林市（須木・木浦木を除く）・えびの市・高原町
	10	小林市須木・木浦木
高岡土木事務所	11	宮崎市高岡町・国富町・綾町
	12	西都市東部
	13	西都市西部
	14	西米良村尾股
	15	西米良村の大部分
	16	西都・西米良・椎葉の各一部
高鍋土木事務所	17	高鍋・新富・川南・都農
	18	木城町南部
	19	木城町北部
日向土木事務所	20	日向市（東郷町を除く）
	21	門川町
	22	日向市東郷町
	23	美郷町南郷
	24	美郷町西郷（増谷川以北を除く）
	25	美郷町北郷
	26	諸塚村・美郷町西郷増谷川以北
	27	椎葉村
延岡土木事務所	28	延岡市（北方町・北浦町・北川町・旧南浦村を除く）
	29	延岡市（旧南浦村）
	30	延岡市北方町
	31	延岡市北川町
	32	延岡市北浦町
	西臼杵支庁	33
34		高千穂町田原
35		日之影町北部
36		五ヶ瀬町

積算基準コード一覧

分野	区分	CBコード	WBコード	合計
土木	共通工	156	196	352
	河川	75	64	139
	道路	184	203	387
	公園	0	9	9
	電気通信	0	44	44
	機械設備	0	36	36
	建設機械運転	0	137	137
港湾	港湾	0	213	213
	建設機械運転（港湾）	0	162	162
下水道	下水道	0	249	249
市場単価	市場単価	0	128	128
	市場単価（港湾）	0	42	42
関連業務	委託	0	302	302
	委託（港湾）	0	73	73
合計		415	1,858	2,273

委 託 仕 様 書

1 業務概要

本業務は、公共事業総合情報システム及び土木積算システムに関連する以下の業務を行う。

- ・公共事業総合情報システム及び土木積算システムの保守・機能強化
- ・公共事業総合情報システム及び土木積算システムに関連するQ&A
- ・公共事業総合情報システム及び土木積算システムの障害対応・障害切り分け(※)

※個々の納入業者に起因する障害対応(機器、OS、ネットワーク等)については、納入業者との切り分け作業を実施する。

2 業務内容

業務内容については、以下のとおりとする。

以下一般保守・Q&A・軽微な改修については、即時に対応できる体制をとるものとする。

項目	細目	内容	
公共事業総合情報システム保守	プロジェクト管理	プロジェクト管理(各作業管理、作業指示等)	
	一般保守	クライアント管理	
		工事管理システムアプリケーション管理	
		災害管理システムアプリケーション管理	
		用地管理システムアプリケーション管理	
		業者管理システムアプリケーション管理	
		システム研修等の補助	
	Q&A	機器、OS、ネットワークに関する障害の切り分け作業対応	
		工事管理システムアプリケーションの問い合わせ対応	
		災害管理システムアプリケーションの問い合わせ対応	
		用地管理システムアプリケーションの問い合わせ対応	
		業者管理システムアプリケーションの問い合わせ対応	
		その他基本アプリケーションに関する問い合わせ対応	
	機能強化	工事管理システムプログラム改造	
		災害管理システムプログラム改造	
用地管理システムプログラム改造			
業者管理システムプログラム改造			
プログラム改造に伴う調査、打ち合わせ			
その他甲乙協議の上決定した作業			
積算システム保守	プロジェクト管理	プロジェクト管理(各作業管理、作業指示等)	
	一般保守	クライアント管理	
		積算システムアプリケーション管理	
		システム研修等の補助	
	Q&A	機器、OS、ネットワークに関する障害の切り分け作業対応	
		積算システムアプリケーションの問合せ対応	
		その他基本アプリケーションに関する問合せ対応	
	機能強化	プログラム改造	
		プログラム改造に伴う調査、打ち合わせ	
		その他甲乙協議の上決定した作業	
	積算システムパッケージ保守		基準改訂等に伴う積算パッケージの機能強化版の提供
			その他甲乙協議の上決定した作業

3 業務計画書

乙は、契約後速やかに、次の各号に掲げる書類を甲の指示する日までに提出しなければならない。

- (1) 保守業務体制
- (2) 機能強化業務体制
- (3) 保守業務内容
- (4) 機能強化業務内容(案)

4 月末作業報告

乙は、全体業務の中で、四半期毎に作業した内容について、翌月の5日までに甲に報告するものとする。

- (1) 保守作業報告書(作業内容、時間、担当)
- (2) Q&A対応報告書(作業内容、時間、担当)
- (3) 機能強化業務報告書(作業内容、時間、担当)

5 機能強化業務の協議報告

甲は、システムの機能強化を図る必要性が生じたときは、別紙様式1号により乙と協議を実施する。

乙は、協議を受けたのち、速やかに別紙様式1号により機能強化に要する概算の工数及び日数を定め、甲と協議を実施する。

甲は、協議の結果を基に様式2号により乙へ機能強化に係る業務の指示を行う。

乙は、指示を受けた場合には、速やかに機能強化を実施し、本運用システムサーバへ修正プログラムが正しく動作したことを確認した上で、速やかに別紙様式3号により乙へ報告を行う。

- (1) 様式1号 業務打合簿
- (2) 様式2号 指示書
- (3) 様式3号 改修報告書

6 成果品

- (1) プログラムソース 一式 (CD-R)
- (2) 詳細設計書 一式 (CD-R)
- (3) テスト仕様書兼報告書 一式 (紙)
- (4) 仕様打合せ議事録 一式 (紙)