

高知県

(金抜)

(令和6年度)

道路GIS 第2号

高知県 管内一円

道路台帳管理システム更新検討委託業務 実施設計書

履行期限 令和7年 3月25日

令和5年 4月12日 積算単価適用

金抜設計書

設計変更により請負金額を変更する必要がある場合は、「請負更正金額等の算出方法について(通知)」により、変更の協議を行うものとする。

委託概要	起工又は変更理由		
道路台帳管理システム更新検討			
計画準備 1式			
データ登録及びシステム改修 1式			
打合せ協議 1式			
図面番号 - FROM TO 整理番号 - -			

令和6年度 道路GIS 第2号

道路台帳管理システム更新検討委託業務

特記仕様書

高知県土木部道路課

第1条 適用

本特記仕様書は、高知県土木部道路課が発注する「道路台帳管理システム更新検討委託業務」（以下「本業務」という。）に適用する。本業務の履行にあたり、本特記仕様書に明示なき一般的事項は、甲乙協議によるものとする。

第2条 履行範囲

本業務の履行場所は、高知県土木部道路課及び各出先機関とする。

第3条 履行期間

本業務の履行期間は、契約の翌日から令和7年3月25日までとする。

第4条 管理技術者

管理技術者とは、本業務の履行について技術上の管理を行うもので、受託者が定め委託者に報告した者をいう。

(1) 技術者資格等

次のいずれかに該当する者。

- ① 技術士法（昭和58年法律第25号）による技術士（総合技術管理部門（建設-道路）又は建設部門（道路））。
- ② 社団法人建設コンサルタント協会が実施するシビルコンサルティングマネージャ（RCCM）資格試験に合格し、同協会に備える「RCCM登録簿」に登録されている者（道路部門）。
- ③ 建設コンサルタント登録規定第3条第1号のロの規程により大臣が認定した者（道路部門）。

第5条 業務計画書作成

受託者は本業務の履行に先立ち、本業務の目的・趣旨を把握したうえで本特記仕様書に示す業務内容を確認し、業務計画書を作成し、担当職員に提出するものとする。

第6条 業務の目的

高知県では、道路の維持管理の効率化・高度化、並びに各種統計対応の効率化を目的として「道路台帳管理システム」（以下「現行システム」という）を運用している。本業務は、現行システムについて次の対応を行うものである。

(1) データ登録及びシステム改修

緊急輸送道路の最新情報等、別途業務で整理した情報をシステムに一括反映する等の作業を実施する。併せて、必要なデータ項目の追加等の改修及びシステム更新検討のための基礎資料の収集を行うものとする。

主要なテーマは、以下の4項目とする。

1) ポータルサイトの修正

ポータルサイトでは、他の業務システムのリンクやQ A等が掲載されているが、リンク切れやQ A情報の再整理等が必要な状況にあり、修正対応を行う。

なお、掲載コンテンツの修正や大幅なリニューアル等、抜本的な修正までは実施しない。

2) 橋梁データ精査・反映

国土交通省の統計調査において、メンテナンス調査と道路統計年報という調査があり、橋梁数や各橋梁の延長等を年度別に個別に報告を行っている。2 調査の整合性を確保したいが、「同一となるキーコードが無い」「調査基準日がメンテナンス調査は不明」という状況であり、整合性確保が困難な状況である。

本改修では「道路台帳：道路統計年報」と「橋梁台帳：メンテナンス調査」のデータ整合性を確保する取組の第一段階として、以下を行う。

メンテナンス調査基準日が不明の為、完全に同期させる手法はないが、整合性確認作業に必要な「国交省作業番号：メンテナンス調査で国交省により付与される番号」を橋梁台帳管理システムに保管する仕組みを第一段階として実装を行うものとする。

併せて、令和5年度の確認データを初期データとして登録を行うものとする。

3) 緊急輸送道路データの更新

令和4年度に実施された緊急輸送道路の見直しの結果を道路台帳データに一括反映を行う。なお、補正貸し出し中のデータは修正が出来ないため、補正を実施していない時期に本作業を実施すること。

4) 照明データの登録支援等

令和6年度に実施予定の令和6年度道路照明LED化業務において、最新の位置情報、写真、不明事項等が整理されたデータの納品を予定している。

本業務は、令和6年度道路照明LED化業務の納品データ仕様の作成支援を行うと共に、納品データを利用して照明台帳管理システムのデータの更新を行う。

第7条 前提条件

本業務の実施において、次の条件に従うこと。

(1) 操作性の保持

本業務の実施にあたっては、道路維持管理業務への支障や効率低下が生じることのないよう、現有機能の操作性を保ち、画面構成や操作手順を変更しないこと。

新たな機能を設ける場合も、現有機能との操作性を統一すること。

(2) 各種統計調査の整合性確保

現行システムは各種統計調査の集計処理を行うものであり、本業務の実施にあたっては、集計値等の整合性の確保を図ること。

本業務によって、集計値等の不整合が生じた場合は、受託者の責任によりその原因調査やデータの修復を行うこと。ただしこの責任期間は、システムサーバOS変

更の完了後1年までとする。

(3) 関連業務との調整

現行システムは、道路台帳補正業務や運用保守業務により随時データを更新中であることから、関連業務に手戻り等の影響を与えないよう配慮すること。本業務の実施にあたっては、システムやデータに不整合が生じないように、関連業務の受託者と工程等の調整を十分に行うこと。

(4) ソースコード提供の可否

ソースコード提供は行えないので留意すること。また、導入から21年が経過しており、導入当時の設計書等は提供が行えないので留意すること。

第8条 システム概要

対象となるシステムの概要は以下のとおり。

(1) 事業の概要

道路GISは、平成13年度～20年度にかけて順次整備を進めたものであり、平成13年度には共通基盤となる「道路台帳平面図管理システム」及び「道路台帳データ補正システム」とサブシステムの「防災点検データ管理システム」を構築し、平成14年度に「橋梁台帳管理システム」「トンネル台帳管理システム」及び「道路照明台帳管理システム」、平成15年度に「道路占用物管理システム(地上占用及び地下占用)」及び「工事資料管理システム」、平成16年度に「道路標識管理システム」を整備した。

平成16年度には組織や業務の変更に伴う「道路台帳データ補正システム」及び「防災点検データ管理システム」の改修、平成17年度・18年度には市町村合併に伴うデータ変更(一部にシステム改修を含む)を実施、平成20年度には、過年度の運用実績を踏まえた抜本的な改良として、共通基盤である「道路台帳平面図管理システム」及び「道路台帳データ補正システム」を中心とした改修を実施した。また、平成26年度には「庁内クラウドサーバへの移行」、平成27年度には数値地図(国土基本情報)に基盤地図を変更しており、平成28年度に附図の位置精度向上及び、「次期庁内クラウドへの移行」を実施した。平成30年度・平成31年度には、橋梁点検の一括処理や元号変更への対応を実施し、令和2年度には交付税検査指摘事項への対応等を実施した。

年度	台帳管理 管理システム	台帳データ 修正システム	防犯点検データ 管理システム	橋梁台帳管理シ ステム	トンネル台帳管 理システム	道路照明台帳 管理システム	道路標識 管理システム	道路占有物 管理システム	工事資料 管理システム	ストック盤点検 管理システム
2001年度 平成18年度	システム データ	システム整備 データ	システム整備 データ	システム整備 データ						
2002年度 平成14年度	システム データ			システム整備 データ	システム整備 データ	システム整備 データ				
2003年度 平成18年度	システム データ					システム整備 データ	システム整備 データ			
2004年度 平成18年度	システム データ	台帳修正機能 改修	パトロール 機能改修			システム整備 データ				
2005年 平成17年	システム データ	防犯点検による データ修正対応								
2006年度 平成18年度	システム データ	防犯点検による データ修正対応								
2007年度 平成19年度	システム データ									
2008年度 平成20年度	システム データ	橋梁点検及びリースアップに伴う、サーバ構築や運用ソフトウェアの更新 補正業務の発注方法変更に伴う補正機能の大規模改修								
2009年度 平成21年度	システム データ	防犯点検による データ修正対応								
2010年度 平成22年度	システム データ									
2011年度 平成23年度	システム データ									
2012年度 平成24年度	システム データ									
2013年度 平成25年度	システム データ	システムのクラウド化対応に伴う事前検証								システム整備 データ登録
2014年度 平成26年度	システム データ	クラウド化に伴う、サーバ構築や運用ソフトウェアの更新 システムのクラウド化対応に伴う大規模改修								
2015年度 平成27年度	システム データ	地籍図(自費)のデータを 利用できる方式に変更	地籍図(自費)のデータを利用できる方式に変更に伴う影響範囲の改修							
2016年 平成28年度	システム データ	地籍データ 更新								
2017年度 平成29年度	システム データ			橋梁点検 改訂対応						
2018年度 平成30年度	システム データ			橋梁点検 一部機能追加						
2019年度 平成31年度	システム データ	発注変更の改修、OSのサポート期限終了に伴う、サーバ構築や運用ソフトウェアの更新 脆弱化された脆弱点検の検査機能の追加(トンネル・シャッド・円形標識など)、システム利用状況のカウント機能								
2020年度 令和2年度	システム データ		定期点検結果データの登録							
2021年度 令和3年度	システム データ	PDF機能、前面DL機能改修、検索機能機能改修、マニュアル更新								
2022年度 令和4年度	システム データ	橋梁点検システムのエラーチェック機能強化等 脆弱性修正(交付関係業務等項の修正)、クラウド基盤の変更支援								
2023年度 令和5年度	システム データ	資源地図更新、リフレッシュ計画立案								
2024年度 令和6年度	システム データ	OSのサポート期限終了に伴う、サーバ構築や運用ソフトウェアの更新 外部公開の市場調査、X-ROAD利用検討								

図1 道路GIS事業の概要

(2) システム構成図

道路GISの構成は、以下のとおり。

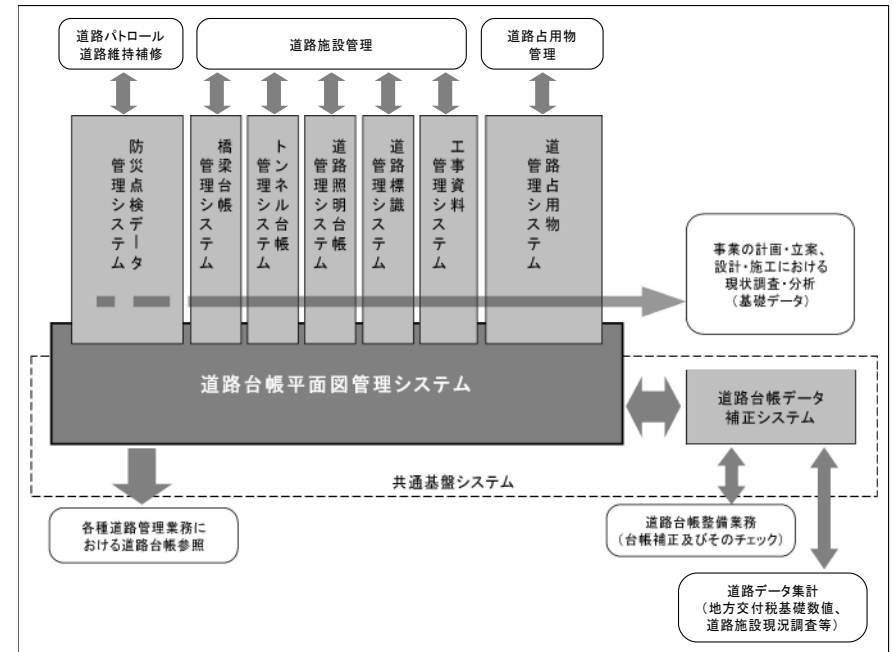


図 道路GISのシステム構成

(3) システムの運用状況

道路GISは、道路管理に関わる全職員の業務効率化ならびに高度化を図るために整備を進めているものであり、本庁舎ならびに土木事務所・事務所の道路担当職員(約200名程度)が利用している。

利用時間は、職員の勤務時間である平日8:30~17:15が主体であるが、時間外勤務時や災害対応時を含めて常に利用可能な状態として運用している。

第8条 業務内容

本業務における業務項目は次のとおりとする。

(1) 計画準備

本業務の目的・趣旨を把握したうえで、業務の実施方針及び工程計画を立案する。

(2) データ登録及びシステム改修

緊急輸送道路の最新情報等、別途業務で整理した情報をシステムに一括反映する等の作業を実施する。併せて、必要なデータ項目の追加等の改修及びシステム更新検討のための基礎資料の収集を行うものとする。

主要なテーマは、以下の4項目とする。

1) ポータルサイトの修正

ポータルサイトでは、他の業務システムのリンクやQA等が掲載されているが、リンク切れやQA情報の再整理等が必要な状況にあり、修正対応を行う。

なお、掲載コンテンツの修正や大幅なリニューアル等、抜本的な修正までは実施しない。

1. 主な対象機能

- ・ポータルサイト

2. 主なホームページ改修内容

- ・トップページは、不要なリンクの除去や修正
- ・各種ダウンロードは、表現修正や不要なデータ項目の削除
- ・QA情報は、必要な情報だけを残して、HTMLによる作成を廃止して、メンテナンスの容易なPDFファイルの掲載に変更
- ・操作マニュアルは、はじめての方へ（システム接続方法）の表現修正やEdge対応情報の掲載に修正
- ・その他、ポータルサイト修正に伴うシステム動作確認など必要な作業を行う。

2) 橋梁データ精査・反映

国土交通省の統計調査において、メンテナンス調査と道路統計年報という調査があり、橋梁数や各橋梁の延長等を年度別に個別に報告を行っている。2調査の整合性を確保したいが、「同一となるキーコードが無い」「調査基準日がメンテナンス調査は不明」という状況であり、整合性確保が困難な状況である。

本改修では「道路台帳：道路統計年報」と「橋梁台帳：メンテナンス調査」のデータ整合性を確保する取組の第一段階として、以下を行う。

メンテナンス調査基準日が不明の為、完全に同期させる手法はないが、整合性確認作業に必要な「国交省作業番号：メンテナンス調査で国交省により付与される番号」を橋梁台帳管理システムに保管する仕組みを第一段階として実装を行うものとする。

併せて、令和5年度の確認データを初期データとして登録を行うものとする。

1. 主な対象機能

- ・データ補正システム
- ・橋梁台帳管理システム

2. 主なシステム改修内容

橋梁の管理は、道路統計年報をベース（橋梁コード：高知県にて付与）にしており、本仕組みの変更を行わない。橋梁コードに対応したメンテナンス調査（国交省作業番号：国が任意に付与）をシステムで管理できる仕組みを実装する。

本改修は、画面構成・帳票レイアウト・DB構成などの変更は行わない手法で改修を行う。基本的な方針は以下とするが、事前確認等で問題がある場合は、発注者に協議の上、代替手法の検討及び実装を行う。

- ・台帳画面で利用頻度の低い「備考」を「国交省作業番号」に項目名を変更。
- ・上記に関連して、検索画面等の別画面における該当箇所を修正。
- ・上記に関連して、帳票の該当箇所を修正。
- ・改修プログラムのリリースにあたっては、事前にテストを実施する。
- ・その他、システム修正に伴う動作確認など必要な作業を行う。

3. 主なデータ登録内容

- ・令和5年度の確認データ（発注者より提供）のデータ内容の確認を行う。
- ・上記のシステム改修項目「国交省作業番号」にデータ一括登録を行う。
- ・データ補正システムの橋梁名に関して、確認データにて一括更新を行う。
- ・不整合データは、個別に協議して、データの修正登録等を行う。
- ・データ更新のプログラムの実行にあたっては、事前にテストを実施する。
- ・その他、データ一括登録に伴う動作確認など必要な作業を行う。
- ・想定する作業数量は、N＝約3,000橋梁を予定する。

3) 緊急輸送道路データの更新

令和4年度に実施された緊急輸送道路の見直しの結果を道路台帳データに一括反映を行う。なお、補正貸し出し中のデータは修正が出来ないため、補正を実施していない時期に本作業を実施すること。（6月上旬～8月上旬）

1. 主な対象機能

- ・データ補正システム

2. 主なデータ登録内容

- ・令和4年度の成果データは、緊急輸送道路のランク情報が欠損している。ランク情報を補完した上で、システムへのデータ反映を行う。欠損補完での不明な事項は、発注者と協議を行い対応を決定するものとする。
- ・2021年(令和3年)より前のデータは、更新対象外とする。
- ・2022年(令和4年)以降のデータを更新対象とする。
- ・想定する作業数量は、N＝60万レコード(2022年～2025年)を予定する。
- ・データ更新のプログラムの実行にあたっては、事前にテストを実施する。
- ・その他、データ一括登録に伴う動作確認など必要な作業を行う。

4) 照明データの登録支援等

令和6年度に実施予定の令和6年度道路照明LED化業務において、最新の位置情報、写真、不明事項等が整理されたデータの納品を予定している。

本業務は、令和6年度道路照明LED化業務の納品データ仕様の作成支援を行うと共に、納品データを利用し照明台帳管理システムのデータの更新を行う。

1. 主な対象機能

- ・照明台帳管理システム

2. 主な業務支援

- ・作業方法の検討を行い、入力仕様（ワード等による作業説明資料）・入力様式（エクセルファイル等）の原案作成を行う。検討期間は、本業務の開始より2か月程度を予定する。
- ・令和6年度道路照明LED化業務の納品データのチェックを行い、入力仕様等に準拠していない入力データに関して、発注者に修正依頼の報告を行う。

2. 主なデータ登録内容

照明台帳のデータ一括更新にあたって、基本的な方針は以下とするが、上記の業務支援における仕様検討で問題がある場合は、発注者に協議の上、代替手法の検討を行う。

- ・令和6年度道路照明LED化業務の納品データを利用して、照明台帳のデータの一括更新を行う。
- ・既存照明は、属性更新、写真更新を行う。
- ・既存照明で削除報告があったデータは、データの削除処理を行う。
- ・新規照明は、属性登録、写真登録を行う。
- ・関連して、座標更新がある場合は、地図上のアイコン情報の更新を行う。
- ・データ更新のプログラムの実行にあたっては、事前にテストを実施する。
- ・その他、データ一括登録に伴う動作確認など必要な作業を行う。
- ・数量=約4200レコード+新規登録 を予定する。

第9条 打合せ協議

業務に関する打合せ協議は下記のとおり実施する。打合せ記録の整理は受託者が行うものとし、打合せ後速やかに提出するものとする。業務着手と業務完了時には管理技術者が出席するものとする。

- ・第1回（着手時）
- ・第2回（改修設計内容のレビュー時）
- ・第3回（成果品確認、業務完了時）

第10条 成果品

本業務の成果品は以下のとおりとする。

1. 報告書（電子媒体・正副2部）
2. 道路台帳管理システム一式
改修及びデータ登録を反映させ、庁内クラウド上で稼働しているもの

第11条 その他

受託者は、本業務の実施中に疑義を生じた場合には、遅滞なく担当職員と協議を行うものとする。また、本特記仕様書に定めない事項は別途、担当職員と書面にて協議して定めるものとする。

以上

委 託 費 内 訳 表

費目・工種・細別等	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
道路台帳管理システム更新検討委託業務					
計画準備	式	1			
計画準備	式	1			明細表第0001号
データ登録及びシステム改修	式	1			
ポータルサイトの修正	式	1			明細表第0002号
橋梁データ精査・反映	式	1			明細表第0003号
緊急輸送道路データの更新	式	1			明細表第0004号
照明データの登録支援等	式	1			明細表第0005号
打合せ協議	式	1			
打合せ協議	式	1			明細表第0006号
道路台帳管理システム更新検討委託業務（合計）					
消費税相当額					

明細表 第 0002 号
ポータルサイトの修正

明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
ポータルサイトの修正	人日	7.5			
1 式 当り					

明細表 第 0005 号
照明データの登録支援等

明細表

名称・規格・条件	単 位	数 量	単 価	金 額	摘 要
照明データの登録支援等	人日	57.0			
1 式 当り					

