

「県単道路整備（改良）業務委託（道路維持管理デジタル化）」に係る業務仕様書

第1条 この仕様書は、下記委託業務に適用する。

- 1 業務名 県単道路整備（改良）業務委託（道路維持管理デジタル化）
- 2 納入場所 鹿児島県土木部道路維持課
- 3 履行期限 令和7年3月17日限り

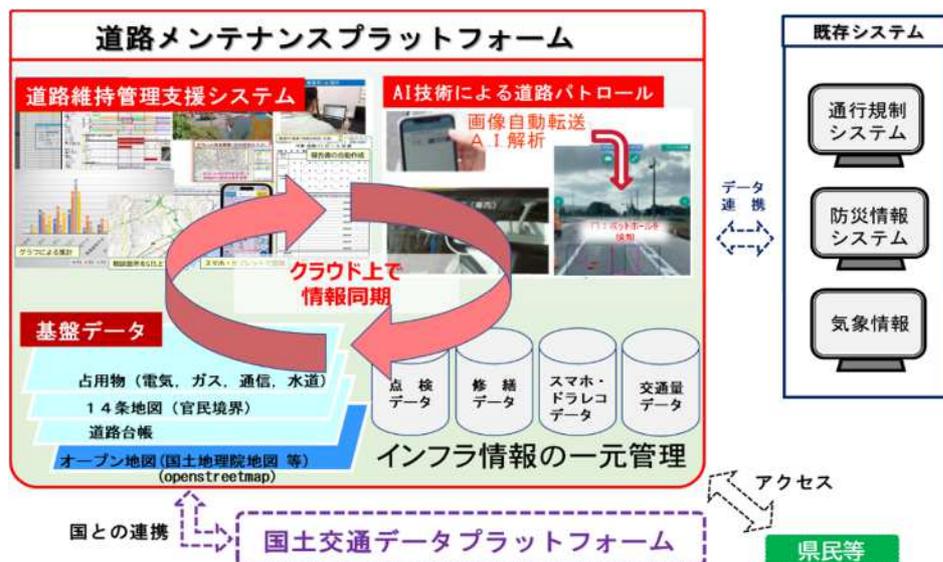
第2条 業務目的

本県の管理道路延長は約4,400kmと全国的にも上位に位置しているが、維持管理に従事する建設業就業者の担い手不足・高齢化などの課題を抱えており、受発注者間での情報の共有や作業プロセスの効率化による時間短縮を図る必要がある。

本業務では、これらの課題を解決するため、デジタル道路地図等を基盤とした、管理・対応記録の迅速な情報共有、過去のデータ分析の簡易化が可能となるGISプラットフォームを導入し、道路維持管理の効率化・高度化を図るものとする。

第3条 基本方針

- 1 デジタル道路地図（GIS）等を基盤とした「道路メンテナンスプラットフォーム」を導入し、インフラ情報の一元管理を可能とし、道路維持管理の効率化・高度化を図る。
- 2 道路相談への各種対応をシステムで一元管理する「道路維持管理支援システム」を導入し、道路維持管理の効率化を図る。
- 3 「AIによる画像解析技術を活用した日常パトロール」を導入し、業務の省人化・効率化及び頻度の向上を図る。
- 4 将来的には、国や既存システム等とのデータ連携や、県民が閲覧できることを視野に入れた維持管理システムの高度化を目指す。



図ー将来のシステム構成イメージ図

第4条 基本要件

- 1 将来的な他システムとの連携を考慮して，親和性の高いWeb技術により構築されたシステムを導入する。
- 2 利用拠点及び利用者数は以下を想定しており，決定に当たっては，受発注者間の協議によるものとする。
 - (1) 利用拠点数
道路維持課+18 拠点（各地域振興局・駐在等）
 - (2) 利用者数
約 100 名

第5条 業務対象

本業務における対象道路施設は以下のとおりとする。

- (1) 橋梁
- (2) トンネル
- (3) 道路附属物等（横断歩道橋，シェッド，大型カルバート，門型標識）
- (4) 舗装

第6条 業務項目

業務の概要は次の内容とする。

- 1 計画準備
- 2 既往資料整理
- 3 データベース設計
- 4 システム機能設計
- 5 システム操作マニュアルの作成等
- 6 報告書作成
- 7 打合せ協議

第7条 業務内容

- 1 計画準備
業務の目的・趣旨を把握した上で，設計図書に示す業務内容を確認した上で業務計画書を作成し提出する。
- 2 既往資料整理
 - (1) 各施設の点検マニュアル等を参照しシステムに反映すべき事項を整理する。
 - (2) 既往の台帳や法定点検結果の資料及び補修履歴について整理する。施設数やデータ数については表-1～3を基本とし，変更が生じた場合は変更設計の対象とする。

表- 1 台帳一覧

項目名称	数量	備考
橋梁台帳 (DB や PDF 形式)	2,503 橋	・DB 等から諸元を移行
トンネル台帳 (Excel や PDF 形式)	105 本	同上
シェッド台帳 (Excel や PDF 形式)	15 箇所	同上
カルバート台帳 (DB や PDF 形式)	5 箇所	同上
横断歩道橋台帳 (DB や PDF 形式)	26 橋	同上
門型標識台帳 (DB)	48 箇所	同上

表- 2 点検調書一覧

項目名称	数量	備考
橋梁定期点検結果 (定期点検 2 回分) (Excel や PDF)	2,503 橋	・点検結果 Excel や PDF を移行し登録する。
トンネル定期点検結果 (定期点検 2 回分) (Excel や PDF)	105 本	同上
シェッド定期点検結果 (定期点検 2 回) (Excel や PDF)	15 箇所	同上
カルバート定期点検結果 (定期点検 2 回) (Excel や PDF)	5 箇所	同上
横断歩道橋定期点検結果 (定期点検 2 回) (Excel や PDF)	26 橋	同上
門型標識定期点検結果 (定期点検 2 回) (Excel や PDF)	48 箇所	同上
舗装 (Excel)	3,829km	同上

表 - 3 補修履歴一覧

項目名称	数量	備考
橋梁	2,503 橋	既存システムの補修履歴に記載されている項目や工事の成果品をデータベース化し、その他帳票等はデータベースにリンク付けする。
トンネル	105 本	工事の成果品をデータベース化し、その他帳票等はデータベースにリンク付けする。
シェッド	15 橋	同上
カルバート	5 箇所	同上
横断歩道橋	26 橋	同上
門型標識	48 箇所	同上
舗装 (Excel)	約 80km	同上

・補修履歴の登録については、補修の工法や数量及び図面や写真とするものとする。

3 データベース設計

- (1) 道路維持管理に係る台帳等の各種データを一元管理するためのデータベースの形式等を検討し、データベースを作成する。
- (2) データベース項目必須要件は、別紙1の通りとし、データベースの項目及び項目数の決定については、発注者と受託者間の協議によるものとする。
- (3) 道路施設維持管理マスターDBのスキーマ設計を行うこと。DBのスキーマ設計にあたっては、「全国道路施設点検データベース」へのデータ提供内容などを意識し、設計を行うこと。
- (4) 新規導入するシステムのベースとするクラウドサービスと道路施設維持管理マスターDBの接続形態については、別紙2を参考としてDBの独立性を考慮した形態とすること。

4 システム機能設計

- (1) 新規導入システムに求められる機能要件、非機能要件を整理し、要件定義書を作成すること。作成に当たっては以下の点に留意すること。
 - ア システムの機能要件は、別紙3、システム非機能要件は、別紙4を基本とし、決定については、受発注者間協議によるものとする。
 - イ 新規導入システムのベースとするクラウドサービスに関する要件を明記すること。
- (2) 2及び3を基に、データを一元管理するためのシステムを設計・構築する。点検及び補修履歴に関するデータについては、簡易に登録が実施できるよう運用ルール及び取込ツールを作成すること。
- (3) システムにおいては、ポータブル機器での利用を可能とすること。
- (4) データのバックアップ
 - クラウド上に構築するデータのバックアップは、行政情報ネットワーク（県庁LAN）にデジタル推進課が別途整備しているサーバー仮想化基盤上の仮想サーバーで構築すること。
 - ア システムを正常に稼働・運用させるために必要なシステム構成等については、別添の「仮想化基盤サービスレベル合意書1.1版」を踏まえ、受託者で定めることとする。

なお、サービスレベル合意書では、「Oracle Database Standard Edition2」を県より提供可能としているが、次期仮想化基盤（令和10年度～）では当該ソフトは未提供となる予定である。
 - イ サーバーOSは、Windows Server 2019 又は RedHatEnterpriseLinux8.0 以上とする。
 - ウ 県より提供されるウイルス対策ソフトの設定を行うこと。
 - エ 時刻同期の設定を行うこと。
 - オ サービス起動監視及びイベントログ監視等を行うこと。

5 システムマニュアルの作成等

- (1) 導入するシステムのマニュアル及び運用ルールを作成することとする。マニュアルは、「道路メンテナンスプラットフォーム」、「道路維持管理支援システム」及び「AIによる

画像解析技術を活用した日常パトロール」毎、かつ、点検記録や修繕履歴等といった作業項目毎に作成することとし、システムログイン後に参照及びダウンロードできる形式とすること。

(2) 運用後の計画検討として以下に示す項目において保守やシステム拡張に関する計画を取りまとめること。

- ・ データのバックアップやシステム保守に関する検討
- ・ その他の道路施設や道路以外の施設を追加する際の付加機能についての検討

6 報告書作成

本業務の作成した資料，利用した資料の整理とりまとめを行い，業務内容について報告書を作成すること。

報告書には担当者一覧表をつけるものとし，その場所は業務報告書の表紙の次のページに記載すること。

7 打合せ協議

(1) 打合せ協議は，業務着手時，中間時3回，成果品納入時の計5回行うことを標準とし，必要に応じシステム関係部署との協議も含めることとする。

(2) 業務着手時，成果品納入時には業務主任技術者が立ち会うものとする。

(3) その他協議事項等により協議が必要となった場合打合せを実施すること。

(4) Web 会議も可能とする。

8 ソフトウェアに関する共通要件

(1) システム稼働開始から5年間は，導入するソフトウェア製品のサポートが受けられること。

(2) 基本 OS を含む各種ソフトウェア製品等については，構築するシステムの構成や著作権等を考慮し，必要な本数（ライセンス含む）内容を揃えること。

(3) 導入されるソフトウェア製品等にかかるユーザー登録等，各製品メーカーへの手続きを全て行うこと。（記載内容等については，県と協議をすること。）

(4) 導入されるソフトウェア製品等について，修正プログラムや修正パッチ等を適用すること。

(5) 導入されるソフトウェア製品等について，バージョン等の指定のないものは導入時点において動作保証のとれた最新バージョンを選定すること。

(6) 導入されるソフトウェア製品等については，基本的に日本語対応とすること。（日本語版がないものについては，英語版での導入も可能とする。）

第8条 資料の貸与

受注者は本業務に必要な資料のうち，発注者が所有するものについて，借用書（任意様式）を作成のうえ，貸与を求めることができる。なお，貸与を受けた書類については，業務に関する目的以外に複製，他に貸与，転用してはならない。

第9条 本仕様書に明記されていない事項、又は業務において疑義を生じた場合は、発注者と協議の上指示を受けなければならない。

第10条 本業務は、公共工事の前払金保証事業に関する法律に規定する保証事業会社と保証契約を締結した場合は、業務委託料の10分の3以内の前払金の支払いを請求することができる。なお、部分払いは行わないものとする。

第11条 検査に関する事項

(1) 内部検査

受託者は、発注者による検査を受ける前に、内部検査を実施すること。

(2) 県による検査

受託者は当該業務管理責任者立ち会いのもとで、発注者の検査を受けること。業務管理責任者が立ち会えない場合、受託者は発注者の検査結果に疑義を申し立てる事ができないものとする。

なお、検査内容及び検査実施日時等については、事前に発注者と協議すること。

第12条 成果品

1 提出方法及び様式

(1) 書類等の提出物は、印刷物及び、記録媒体（CD-ROM等）でそれぞれ正副1部ずつ提出すること。

(2) 資料データは、加工が可能なMicrosoft®Office製品（「Excel」「Word」等の各ソフトウェアのバージョン2019以上）で問題なく参照・更新できる形式で作成することを原則とし、それ以外で提出する場合は、承認を得ること。

2 提出書類等

受託者は、契約の締結後、次の書類（成果品を含む。）等を提出すること。

なお、提出書類等の事前承認については、承認の時期を前もって協議すること。

(1) 契約後遅滞なく提出を必要とする書類等

表 1-1 契約後遅滞なく提出を必要とする書類等

提出書類等		記載の内容等	事前承認有/無
作業着手届		作業を着手するに当たり、作業件名、作業場所、作業内容、作業期間等を記載した文書及びその添付資料（文書、図面等）。	無
作業表	作業計画工程	作業計画の工程に関する文書及びその添付資料（文書、図面等）。	有

提出書類等		記載の内容等	事前承認 有/無
計画書	作業体制図	作業の体制に関する文書及びその添付資料（文書、図面等）。	有

(2) 完成時に提出を必要とする書類等

- ① システム構築における提出書類等（完成図書）関係する項目を作成し、提出すること。

表 1-2 システム構築における提出書類等（完成図書）

提出書類等		記載の内容等	事前承認 有/無
システム設計書	システム基本設計書	システムの基本設計に関する文書及びその添付資料（文書、図面等）。 ・ システム概念 ・ システム構成設計 ・ システム機能設計 など	有
	システム詳細設計書	システムの詳細設計に関する文書及びその添付資料（文書、図面等）。 ・ システム機能仕様設計移行方式設計 など	有
システム試験仕様書		システム開発における単体テスト、結合テスト、運用テスト等の試験項目等を記載した文書及びその添付資料（文書、図面等）。	有
システム試験結果報告書		システム開発における単体テスト、結合テスト、運用テスト等の試験（稼動）結果を記載した文書及びその添付資料（文書、図面等）。	無
操作マニュアル （利用者用/システム管理者用）		利用者（職員）及びシステム管理者を対象に、システムの画面遷移ごとの画面イメージやその画面操作の説明を記載した文書及びその添付資料（文書、図面等）。	有
システム運用管理マニュアル		システムに対する日常的な運用業務及び障害対応や保守対応など、運用・保守の全般に関する文書及びその添付資料（文書、図面等）。	有

- ② ソフトウェア導入における提出書類等（完成図書）

表 1-3 ソフトウェア導入における提出書類等（完成図書）

提出書類等		記載の内容等	事前承認 有/無
システム構成図		ネットワークや回線接続等を含むシステムの構成や系統図等を記載した文書及びその添付資料（文書、図面等）。	有
アドレス一覧表 ① IPアドレス		以下を記載した文書及びその添付資料（文書、図面等）。 ① IPアドレスの設計仕様及び実装（付与）	有

提出書類等		記載の内容等	事前承認 有/無
検査仕様書	納入物品検査仕様書	ソフトウェア等の納入物品検査を実施するための検査調書やチェックリスト等の文書及びその添付資料（文書，図面等）。	無
	設置・設定・稼動検査仕様書	ソフトウェア等の設置・設定・稼動検査を実施するための検査調書やチェックリスト等の文書及びその添付資料（文書，図面等）。	無
検査結果報告書	納入物品検査結果報告書	ソフトウェア等の納入物品検査の結果に関する文書及びその添付資料（文書，図面等）。	無
	設置・設定・稼動検査結果報告書	ソフトウェア等の設置・設定・稼動検査の結果に関する文書及びその添付資料（文書，図面等）。	無
運用管理マニュアル		ソフトウェア等に対する日常的な運用業務及び障害対応や保守対応など，運用・保守の全般に関する文書及びその添付資料（文書，図面等）。	有
ライセンス証書		ソフトウェア等の利用に関する条件等を記載した文書及びその添付資料（文書，図面，ライセンス一覧表等）。	無

③ その他共通する提出書類等（完成図書）

表 1-4 その他共通する提出書類等（完成図書）

提出書類等	記載の内容等	事前承認 有/無
プロジェクト管理簿	プロジェクトの管理作業に係る文書及びその添付資料（文書，図面等）。 ・ スケジュール（進捗）管理 ・ 品質管理（問題点/課題，障害，Q/A，仕様変更，レビュー，ドキュメント等の管理）	有
作業議事録	作業中に県～受託者間で交換される打合せに関する記録文書及びその添付資料（文書，図面等）。	無
契約不適合責任期間の保守に関する資料	契約不適合責任期間中の保守体制及び保守の実施事項等を記載した文書及びその添付資料（文書，図面等）。	有

第 13 条 成果品等の帰属

1 本業務に従って作成される成果物の著作権の取扱いは，次のとおりとする。ただし，本件プログラムに結合または組み込まれたもので，受託者が従前から有していたプログラムの著作権並びに第三者ソフトの著作権は，受託者または当該第三者に留保されるものとする。

- (1) 受託者は，著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）第 21 条（複製権），第 26 条の 2（譲渡権），第 26 条の 3（貸与権），第 27 条（翻訳権・翻案権等）及び第 28 条（二次的著作物の利用に関する原作者の権利）に規定する権利を県から受託者に対し，本調達に

かかる支払いが完了した時をもって、県に無償で譲渡するものとする。受託者は、いかなる場合も著作権者人格権を行使しないものとする。

- (2) 県は、著作権法第20条（同一性保持権）第2項第3号又は第4号に該当しない場合においても、その使用のために、仕様書等で指定する物件を改変し、及び、任意の著作者名で任意に公表することができるものとする。
 - (3) 受託者は、県の書面による事前の同意を得なければ、著作権法第18条（公表権）及び第19条（氏名表示権）に規定する権利を行使することができないものとする。
- 2 本業務の履行に当たり、受託者が開発したデータ処理に関するアイデア、コンセプト、ノウハウ及び技術に係る法的な権利については、受託者がシステムの開発及び運用・保守等の業務を行うことを前提としないことから、県が契約する企業等に対して無償で成果物を利用させることができるものとする。受託者は、かかる利用について著作権者人格権を行使しないものとする。
 - 3 本業務の履行に当たり、生じる特許等の産業財産権を受ける権利については、次のとおりとする。
 - (1) 産業財産権を受ける権利の対象となる発明又は考案（以下「発明等」という。）が、主として県の技術指導によるものである場合、その産業財産権を受ける権利は県に帰属する。
 - (2) 発明等が、主として受託者の創意研究によるものである場合、その産業財産権を受ける権利は受託者に帰属する。
 - (3) 前記の場合において、その帰属の判定が困難な場合、県及び受託者の共有とする。
 - 4 本業務の履行に当たり、第三者の著作権及び産業財産権等に抵触するものについては、受託者の責任と費用をもって処理すること。

第14条 受託者は、常に安全管理に配慮して、事故または災害の防止に努めなければならない。

第15条 受託者の義務

1 遵守する項目

- (1) 労働安全規則に従い、常に安全管理に必要な措置を講じること。
- (2) 受託者は、本仕様書に明記されていない細部の事項については県の指示に従うものとし、たとえ指示がない場合でも当然なされなければならない事項は、これを省略してはならない。
- (3) 受託者は、仮想化基盤環境の安全性、信頼性及び情報システムへのセキュリティの確保を始め、最新技術の導入及び将来への拡張性に配慮して作業を行うこと。
- (4) 受託者は、本要求を遂行するに当たって、防火・防犯に十分注意し、その発生原因が受託者の責任による場合は、受託者の責任において処理すること。
- (5) 設備等の保護には十分留意し、万一破損等が生じた場合は、受託者の責任において処理すること。特に、庁舎の平常業務に支障なきよう留意すること。
- (6) 受託者は、納入に係る詳細な資料等の作成に当たって、事前に県と協議の上、必要に

応じて現地調査を行うこと。

- (7) 受託者は、守秘義務を厳守すること。また、本要求を遂行するに当たって知り得た事項は外部に漏らしてはならない。
- (8) 受託者は、作業に際しては、社員証若しくは社名入りの名札等を常に携帯すること。
- (9) 本仕様書に疑義が生じた場合、県と受託者の間でその都度協議するものとする。

2 セキュリティ要件

(1) 秘密の保持

受託者は、本業務に関連して知り得た情報を保守業務以外の目的に使用してはならない。保守業務に関連して当該情報を第三者へ提供する必要がある場合は、事前に書面により県の許可を得なければならない。

受託者は、上記情報を、本仕様書の規定に反し流出させたことにより、県に損害等を与えたときは、その損害等を賠償しなければならない。

(2) セキュリティ関連事項の公表禁止

受託者は、本システムのセキュリティに関する事項の一切について、外部及び内部に公表してはならない。ただし、第三者へ情報提供する必要がある場合は、事前に書面により県の許可を得なければならない。

(3) システムのプログラム及びデータの管理

本システムのプログラム及びデータは事前に許可を得た機器のみに格納すること。また、県の許可なく外部に出してはならない。

(4) システムへのリモート接続

受託者は、本システムに対して行政情報ネットワークを利用してリモート接続する場合は、あらかじめ県の承認を得ること。

(5) ウイルス対策

受託者は、業務遂行に際し、外部から電子データを持ち込み、本システムに反映させる必要がある場合は、事前にウイルスチェックを行い、データが安全であることを確認すること。また、ファイル交換ソフト等が搭載されたパソコン及びウイルス対策を行っていないパソコン等を使用してはならない。

第 16 条 システムの更新について

ア 次期システムを構築する際にデータ移行が円滑に遂行できるよう、必要なデータが一般的なデータ形式で抽出できること。

イ 次期システムを構築するにあたり必要な情報をドキュメント（マニュアル、完成図書等）として提出すること。

第 17 条 ネットワーク分離

県では、総務省の要請である「新たな自治体情報セキュリティ対策の抜本的強化」を図るため、行政情報とインターネット系のネットワークを分離しており、業務実施においてインターネットと直接接続ができないことに十分に留意すること。

第 18 条 契約不適合責任

全ての成果物の納品完了日から起算して 12 か月以内に判明した契約不適合に対して、以下の事項に対応すること。

- 1 県と対応方針等を協議の上、県の指定した期日までに成果物に対して契約不適合箇所の追完を行うこと。

なお、追完した際は、文書にて県に報告を行うこと。

- 2 県からの問合せや質疑については、誠意をもって確実に対応すること。

第 19 条 疑義

業務の実施にあたり、疑義が生じた場合は、速やかに監督員と協議の上、決定するものとする。