

## (防災・安全社会資本整備交付金) 路面性状調査業務 仕様書

### 1 業務の目的

本業務は、香川県が管理する道路（道路延長約 1,700km）において、県が別途契約している日々の「道路巡視パトロール」に利用中の車両（5 土木事務所の計 7 台）へ、スマートフォンやドライブレコーダー等の汎用端末を設置し、路面性状を測定するものである。

なお、測定期間は 6 か月とする。

設置した端末の画像データ等から収集したデータをもとに、AI 解析により県が管理する道路の舗装の劣化状況（ひび割れ、わだち掘れ、平坦性、区画線）を把握し、計画的な舗装修繕や、日常的な維持管理の基礎資料とすることを目的として実施するものである。

### 2 業務内容

受託者は、本業務の実施に際しては、本仕様書に記載された事項をすべて満たすこと。

ただし、受託者が代替案を示し、県がこれを承認した場合は、仕様書の記載内容を変更して対応するものとする。

#### I 打合せ協議

打合せは、当初、中間 2 回、納品時とし、当初及び最終は管理技術者が出席するものとする。（うち、1 回は各土木事務所職員や、道路巡視工の受注業者向けの利用者説明会（WEB 会議）を含む）

#### II 計画準備

業務目的、趣旨を把握し、設計図書に示す業務内容を確認し、業務概要、実施方針、業務工程、等を記載した業務計画書を作成する。

#### III 測定機器の設置及び取り外し

路面性状測定に先立ち、各土木事務所が所有する下記のパトロール車両（計 7 台）へ、測定が正しく行える位置に機器を設置し、問題なく路面性状測定が行えているか確認すること。

給電が必要な場合は車両備え付けのシガーソケットへ接続し、測定期間終了後には取り外しを行うこと。また、測定機器によって、下記パトロール車両による走行で測定誤差が生じる場合は、キャリブレーションも実施すること。

- ・長尾土木事務所 〒769-2301 香川県さぬき市長尾東 1538-1  
イスズ エルフ 250 1台
- ・高松土木事務所 〒761-8076 香川県高松市多肥上町 1251-1  
イスズ エルフ 250 2台
- ・中讃土木事務所 〒762-0011 香川県坂出市江尻町 1355  
イスズ エルフ 250 2台
- ・西讃土木事務所 〒768-0067 香川県観音寺市坂本町七丁目 3番 18号  
イスズ エルフ 250 1台
- ・小豆総合事務所 〒761-4121 香川県小豆郡土庄町湊崎甲 2079-5  
三菱 キャンター 1台

#### IV 路面性状測定

- ・スマートフォンやドライブレコーダー等の汎用端末により、ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI（平たん性）を同時に測定し、MCI（維持管理指数）を算定する。
- ・路面性状の測定と同時に路面画像の撮影を行うこととする。
- ・国土交通省の点検支援技術性能カタログ【舗装編\_R8年3月時点】（以下「性能カタログ」という。）に掲載されている技術を原則とし、可搬式測定機器に該当し、専用オペレーターが不要な技術であること。
- ・性能カタログに未掲載の技術については、R9年度の性能カタログへ掲載されることを前提として、可搬式測定機器に該当し、専用オペレーターが不要な技術であり、自社研究資料等から、掲載技術と同等の性能を有すると認められるもののみ適用可能とする。
- ・測定前に発注者へ性能要求を満足することを確認できる資料を提出すること。
- ・ひび割れ率は、性能カタログにおいて、診断区分Ⅱ及びⅢの検出率、的中率がいずれも60%以上となっていること（掲載予定技術の場合も同様）。

#### V 路面性状データの解析及び計算

- ・路面性状データの解析は、測定日毎にひび割れ率、わだち掘れ量、IRI（平たん性）のデータをAI等で解析し、診断区分Ⅰ～Ⅲの3ランク（可能な場合は数値を解析）で評価する。
- ・評価区間長は、20m～100mの範囲で任意に設定が可能なこと。
- ・必要に応じてランク評価を基に選定した区間について、詳細解析を実施する。
- ・現場状況や損傷状況等により、変更や他の追加調査が必要な場合は、発注者と協議するものとし、設計変更の対象とする。

供用性の評価は、MCI（維持管理指数）により行うこととし、下式による。

<アスファルト舗装>

$$MCI = 10 - 1.48C - 0.29D - 0.47\sigma \quad (1)$$

$$MCI_0 = 10 - 1.51C - 0.30D \quad (2)$$

$$MCI_1 = 10 - 2.23C \quad (3)$$

$$MCI_2 = 10 - 0.54D \quad (4)$$

MCI：維持管理指数

C：ひび割れ率 (%)

D：わだち掘れ量 (mm)

σ：平坦性 (mm)

## VI 路面性状測定の実験データ閲覧

- ・スマートフォンやドライブレコーダー等による路面性状の測定後、解析されたひび割れ率・わだち掘れ量・IRI（平坦性）・MCI（維持管理指数）を下記の診断区分の評価色で、測定日毎に各サービスのクラウド等のプラットフォーム上で容易に確認ができるよう表示させること。
- ・プラットフォームについては、複数の職員（10人程度を想定）がログインして確認できるようにアカウントを準備すること。
- ・測定期間の終了後においても、最低でも12か月はプラットフォーム画面にて職員が確認できるように開放すること。ただし、代替案を提示し、県が認めた場合はこの限りではない。

<診断区分>

健全性の診断区分		ひび割れ率	わだち掘れ量	IRI	MCI	評価色
I	健全	20%未満	20mm未満	3mm/m未満	5 < MCI	青
II	表層機能保持段階	20%以上 40%未満	20mm以上 40mm未満	3mm/m以上 8mm/m未満	4 < MCI ≤ 5	黄
III	修繕段階	III-1 表層機能等修繕	40%以上 40mm以上	8mm/m以上	MCI ≤ 4	赤
		III-2 路盤等打替等				

※出典「舗装点検要領（H28.10 国土交通省）」

「舗装の維持修繕マニュアル（H21.3 香川県）」

## Ⅶ 区画線の点検

- ・路面性状測定で走行する車線の外側線及び中央線において、区画線の劣化状況を分析し、健全度を把握する。
- ・測定延長は200kmとし、具体的な測定範囲は別途、調査職員と協議のうえ決定する。
- ・健全度の評価区分については、例えば①0～50%、②50～80%、③80～100%等、適切に設定すること（区画線の健全度を判断できる別の指標でも可とする）。
- ・企画提案の内容及び現場状況や損傷状況等により、変更や追加調査が必要な場合は、発注者と協議するものとし、設計変更の対象とする。

## Ⅷ 報告書作成

業務の調査・解析結果及び検討結果をわかりやすく整理し報告書としてとりまとめる。本業務の成果品は、次のとおりとする。

- ・路面性状調査報告書 1部
- ・上記電子データ 1部

本業務の実施手順及び整理方法は、本仕様書による他、「舗装点検要領」（平成28年10月 国土交通省 道路局）、「舗装調査・試験法便覧平成31年版」（平成31年3月 日本道路協会）、「土木設計業務等共通仕様書」等に基づいて実施するものとする。

なお、共通仕様書のうち本業務に必要なき事項については適用を除外する。

## 3 実施体制

### （1）体制

受託者は、本業務を実施できる体制を構築するとともに、業務に先立ち、業務計画書を提出し、県の承認を得ること。なお、原則として体制の変更は認めず、やむを得ず変更する場合は、事前に県の承認を得ること。

### （2）主要担当者

受託者は、本業務に必要な知識及び経験を有する担当者を配置するとともに、プロジェクト管理について、知識と経験を有するプロジェクト管理者を配置すること。

### （3）業務実施計画の作成

受託者は、契約締結後速やかに県と協議を行い、本業務の実施計画書（業務実施体制、業務スケジュール等）を提出すること。

## 4 成果物

- ・提出物：報告書
- ・提出方法：電子データ、紙媒体
- ・提出期限：令和9年2月26日（金）
- ・提出場所：香川県土木部道路課

## 5 その他

- ・本業務に係る県担当職員との打合わせは随時行うものとし、指示に従って業務を実施すること。
- ・個人情報の取扱いに当たっては、厳重に管理し、不当な目的に利用することがないように徹底すること。また、保有の必要がなくなった個人情報及び契約終了後の一切の個人情報については、確実かつ速やかに破棄又は消去すること。
- ・本業務により新たに生じた著作物の著作権（著作権法（昭和 45 年法律第 48 号）第 21 条から第 28 条までに規定する全ての権利をいう。）は県に帰属する。また、報告書等の作成にあたって他の個人・団体等の資料を引用する場合、著作権者の了解を得なければならない。その費用については、受託者が負担するものとする。
- ・仕様書に定めのない事項及び不明な点が生じた場合は、その都度県と協議の上、業務を進めること。