

令和4年度

舗装長寿命化修繕計画策定業務委託

特記仕様書

令和4年6月

公益財団法人 群馬県建設技術センター

## 第1章 総 則

### 第1条 適用

この特記仕様書は、公益財団法人群馬県建設技術センター（以下、「センター」という。）が実施する「令和4年度 舗装長寿命化修繕計画策定業務委託」（以下、「本業務」という。）に適用する。

### 第2条 通則

本業務の実施にあたっては、本特記仕様書及び設計業務委託仕様書によるほか、次に示す図書に基づくものとする。

- （1）舗装点検要領（平成28年10月 国土交通省道路局）
- （2）舗装点検要領（平成29年3月 国土交通省道路局 国道・防災課）
- （3）群馬県舗装点検・補修工法材料選定要領（令和2年4月 群馬県道路管理課）
- （4）舗装点検必携「平成29年度版」（平成29年4月 日本道路協会）
- （5）舗装調査・試験法便覧（平成31年3月 日本道路協会）
- （6）舗装設計施工指針（平成18年2月 日本道路協会）
- （7）舗装設計便覧（平成18年2月 日本道路協会）
- （8）舗装の維持修繕ガイドブック2013（平成25年11月 日本道路協会）

### 第3条 履行期限

本業務は、令和4年12月28日までとしているが、履行期限終期日までに完成検査まで完了させること。

## 第2章 業務内容

### 第4条 目的

本業務は、路面性状調査などこれまでの点検結果及び道路管理者が提供する既存資料等の基礎データ、本業務で実施するモニタリング調査結果等から、対象路線における舗装の管理方針を検討し、舗装の長寿命化に向けた個別施設計画を策定し、新技術を活用した適切かつ確実なメンテナンスサイクルの構築を目的とする。

### 第5条 管理技術者・照査技術者

本業務の管理技術者および照査技術者は、技術士（建設部門／道路）またはRCCM（道路）の資格を有する者とし、本業務に精通する者とする。

なお、原則として管理技術者と照査技術者を同一の者が兼任することは認めない。

### 第6条 対象路線

本業務の対象路線を別表－1、別表－2に示す。

対象 58路線 道路延長 L = 51.0 km

### 第7条 業務内容

本業務の内容は以下の各項目のとおりとする。

#### （1）計画準備

本業務の受注後速やかに設計図書に示す内容を確認し、業務目的及び内容を把握・理解した上で、必要事項をとりまとめた業務計画書を作成し、契約後14日以内に監督員に提出するものとする。また業務の実施に必要な資料の収集整理を行う。

#### （2）道路分類の設定

収集した既存資料やデータ等の情報、モニタリング調査結果等から、対象路線を〔分類B〕（損傷の進行が早い道路等）、〔分類C、D〕（損傷の進行が緩やかな道路等）に分類する。また、以下の整理を行う。

##### 1) データベースの整理

調査結果及び対象路線の交通量や補修履歴など既存資料に基づく情報について整理を行う。

##### 2) 舗装の現状と課題の整理

調査結果や道路管理者が示す舗装の修繕にかかる年間予算などから、舗装の維持管理にかかる現状と課題を分析し、整理を行う。

#### （3）管理方法の検討

舗装の管理方法について、以下の項目により調査・解析を行う。

##### 1) モニタリング調査（路面調査）

本業務の対象路線について、モニタリング調査として路面調査を実施する。路面調査は路面画像撮影車を用いて行い、ひび割れ率、わだち掘れ量、縦断凹凸（I R I クラス4程度）の3指標を測定する。

路面画像撮影車は公的機関の精度検定に合格したものを使用するものとし、車線の経路に併せて前方路面が撮影できるよう撮影方向のハンドル操作と連動する自動調整機能を持ち、昼間に通常走行で道路進路方向5 mピッチに舗装路面画像を記録（140 万画素相当以上）できる機能を有するものとする。

ひび割れの測定は、記録した道路前方の舗装路面画像を使用して行うものとする。

わだち掘れの測定は、わだち掘れを5 m間隔で測定できる自動測定装置を使用し、横断形状が確認できるように測定する。

縦断凹凸（I R I）の測定は、時速20 km～60 kmの間で測定した鉛直方向加速度から算出することとする。

## 2) データ解析

モニタリング調査により測定したデータの解析は以下を標準とする。

### ①ひび割れの解析

5 m間隔で撮影された舗装路面画像を用いて目視評価を行い、ひび割れ率を算定する。評価単位は100 mとする。

### ②わだち掘れの解析

5 m間隔で測定した横断形状データによりわだち掘れを評価し、わだち掘れ量を算出する。評価単位は100 mとする。

### ③縦断凹凸（I R I）の解析

測定した鉛直方向加速度よりI R Iを評価し、算出する。評価単位は100 mとする。

### ④パッチング数の確認

パッチングとは、路面の損傷に対し応急措置を実施したもので、ポットホールの穴埋め等を含むものとする。パッチング数はモニタリング調査（路面調査）時での目視調査や、記録した舗装路面画像を基にカウントする。

## 3) 劣化予測モデルの検討

国交省の劣化曲線等を引用し、当該市町村の状況に合う劣化予測モデルを検討する。

## 4) 表層の使用目標年数の設定

分類Bの道路に対して、国交省舗装点検要領等を引用し、表層の使用目標年数を設定する。

## (4) 管理水準の設定

管理水準は、ひび割れ率、わだち掘れ量、I R Iの3指標や、複合指標であるMC I等を採用し、補修工法を勘案して設定するものとする。

管理水準の検討は、以下により行う。

## 1) モニタリング調査（詳細調査）

対象路線から数路線（5工区程度を想定：調査期間1日程度）を抽出し、FWD調査により舗装構造を把握するための詳細調査を実施する。FWD調査は、国立研究開発法人土木研究所による「舗装たわみ測定装置（FWD）検定」に合格した装置を搭載した車両によるものとする。

またFWD調査を補完することを目的に、舗装構成を確認する必要がある場合は監督員と協議を行うこと。

なお、上記以外の詳細調査（現場での開削調査や交通量調査など）は本業務の対象としていない。別途詳細調査が必要な場合は、その理由を整理した上で監督員と協議し実施の可否を決定するものとする。

## 2) 補修工法の検討

収集した既存資料やモニタリング調査（詳細調査）の結果を基に、補修工法の検討を行う。更に対象路線の道路特性や利用形態、劣化や損傷等の破損形態から路線の重要度を考慮し、補修の優先順位及び管理水準を設定する。

また、舗装点検及び修繕等に関する新技術を抽出し、新技術活用に向けた検討を行う。

なお、新技術の活用にあたっては、従来方法との比較表等を作成の上、短期的及び長期的コスト縮減額を算出すること。

## （5）点検方法・点検頻度の設定

対象路線に対して、これまでの検討結果を基に点検方法と点検頻度を設定する。

## （6）補修計画資料の作成

これまでの検討結果を踏まえて補修の中長期シミュレーションを行う。シミュレーションにあたっては、道路管理者が現状に見合った維持管理が行えるように配慮するとともに、適切な優先順位と、予算規模に応じた予算の平準化を反映して実施するものとし、その結果を以下のとおりとりまとめる。

### 1) 補修計画の作成

補修計画は、実際に補修を要する箇所を選定し、概ね5ヶ年の概算工事費、補修の優先順位を反映した補修計画を作成する。

### 2) 補修計画箇所図の作成

補修計画により設定された概ね5ヶ年の補修実施箇所を管内図等に記載した補修箇所図を作成する。

### 3) 補修工法選定フローの作成

舗装の補修工法を選定するためのフローを作成する。フローは管理水準の決定から補修を実施するまでの補修工法が選定できるものとする。

なお、補修工法は舗装の予防的維持修繕や延命化を考慮し、新技術を活用した工法となるよう検討するものとする。

#### (7) 補修計画の公表

本業務で調査検討した結果について、市町村のホームページ等で公表するための資料を作成する。

#### (8) 報告書作成

本業務の成果として、調査検討した内容を個別施設計画としてとりまとめるとともに、業務内容や各種資料、データ等をまとめた報告書を作成する。

また、市町村内部で本計画を審議するための舗装長寿命化計画をまとめた冊子を作成する。

#### (9) 打合せ協議

本業務を進めるにあたり打合せ協議を行う。打合せ協議は、各市町村で業務着手時、中間の計2回行うものとする。なお打合せの結果はその都度記録し、相互に確認するものとする。

業務完了時の各市町村への成果物の納品はセンターにて実施することから、本業務全体の概要説明資料を作成し、センターへ提出すること。

### 第3章 成果品

#### 第8条 成果品の作成

本業務の成果品として、以下の成果品を提出する。

- (1) 報告書（センター） 1部
- (2) 報告書（市町村） 各1部
- (3) 電子媒体 各1部
- (4) その他監督員が指示する資料 一式

### 第4章 その他

#### 第9条 照査

本業務にかかる照査技術者を定め、成果品については社内の照査を行うものとする。

#### 第10条 その他

- 1. 本業務にあたっては、新型コロナウイルス対策を行った上で、業務を遂行すること。
- 2. 本仕様書に定めのない事項については、監督員と別途協議を行うこと。