

令和 4年度

業務設計書（公示用）

業務名： 札幌市舗装補修計画策定業務

令和 4年 6月 単価適用

建設局 土木部 道路維持課 計画係

業務説明書

1. 概要

本業務は、効率的かつ効果的な道路舗装管理の実現に向けて、札幌市が管理する幹線及び補助幹線に係る現舗装補修計画の見直し及び自歩専道を含む生活道路の舗装補修の在り方について整理を行い、これらを統合した新たな舗装補修計画の策定を行うものである。

2. 場所 市内一円

3. 期間 契約書に示す着手の日から令和 5年 3月24日までとする。

4. 図面 無し

5. 仕様書 札幌市土木設計業務共通仕様書及び札幌市舗装補修計画策定業務仕様書（別添）、その他関係資料による。

6. 特記仕様書 別添のとおり。

()	業務名	札幌市舗装補修計画策定業務
-----	-----	---------------

1. 積算金額

区 分		設計金額 (円)
業 務 委 託 費		
内 訳	業 務 価 格	
	消費税相当額	

札幌市舗装補修計画策定業務仕様書

1. 目的

本業務は、効率的かつ効果的な道路舗装の維持管理を実現するため、札幌市が管理する道路：約 5,650km(幹線道路等(緊急輸送道路含む)：約 570 km、補助幹線道路：約 840km、生活道路等(自歩専道含む)：約 4,240km)について、舗装補修計画を策定する事を目的としている。

計画策定を行うにあたっては、現計画(【札幌市幹線道路等補修計画(H30.3改定)】、【札幌市補助幹線道路舗装補修計画(H28.2)】)の検証結果に基づく課題整理及び見直しの実施、並びに生活道路等に係る舗装補修の在り方を整理し、これらの内容を組み入れた新計画の素案を作成することとする。

2. 業務内容

本業務の内容について、項目を以下に示す。

- (1) 計画・準備
- (2) 現計画の見直し
- (3) 生活道路等(自歩専道含む)における舗装補修の在り方の整理及び現計画との統合案作成
- (4) 舗装補修計画実施マニュアル(案)の更新
- (5) 業務報告書の作成

3. 主任技術者及び照査技術者

主任技術者及び照査技術者は、下記のいずれかの資格を有する者であること。

- (1) 技術士(総合技術監理部門：建設-道路)又は、技術士(建設部門：道路)の資格を有し、技術士法による登録を行っている者。
- (2) RCCM(道路)の資格を有し、登録証書の交付を受けている者。

4. 計画・準備

事業の目的や主旨を把握したうえで、業務内容を確認し、業務概要、実施方針、業務工程、業務組織計画、打ち合わせ計画、成果品の内容・部数、使用する主な図書及び基準、連絡体制(緊急時含む)等の事項について整理した業務計画書を作成する。また、10に示す業務成果品データ等を貸与するので、与条件として整理する。

5. 現計画の見直し

- (1) 現計画の検証及び課題整理

過年度の路面性状調査結果及び令和3年度舗装補修計画改定基礎調査業務の成果等に基づき、札幌市の道路舗装の維持管理に係る現状及び将来の見込み、現計画の課題・改善点について取りまとめを行う。

(2) 道路分類の設定

最新の道路台帳情報、交通量調査成果、緊急輸送道路ネットワーク図、バス路線図等に基づき、現計画の対象路線（幹線及び緊急輸送道路、補助幹線道路）及び計画策定以降に新設・改良された新規登録が必要な路線について、舗装点検要領（平成 28 年 10 月国土交通省 道路局）に基づく道路分類を設定し、路線表を作成する。

現計画で定める管理グループと舗装点検要領で定める道路分類の関係は、【表-1】の通りを目安とするが、本表についても必要に応じて見直しを行うこと。

【表-1】 現計画で定める管理グループと舗装点検要領で定める道路分類の関係

舗装点検要領(国土交通省 道路局)			札幌市舗装補修計画(案)					
大分類	小分類	分類	分類			現計画	対象路線延長(km)	
損傷の進行が早い道路等 例:大型車交通量が多い道路等	高規格幹線道路等 (高速走行など求められる サービス水準が高い道路)	A						
		B	幹線等 グループ①	都心、拠点間等を結ぶ 幹線道路等	総交通量:20,000台/日以上 大型車交通量:1,000台/日・方向以上	札幌市 幹線道路等 舗装補修計画 (H30.3改定)	110km	171km
幹線等 グループ③	工業・流通団地内の 幹線道路等	総交通量:20,000台/日未満 大型車交通量:1,000台/日・方向以上	61km					
幹線等 グループ②	都心部の幹線道路等	総交通量:20,000台/日以上 大型車交通量:1,000台/日・方向未満	48km					
損傷の進行が緩やかな道路等 例:大型車交通量が少ない道路等		C	幹線等 グループ④	上記以外の幹線道路	総交通量:20,000台/日未満 大型車交通量:1,000台/日・方向未満	353km	1,236km	5,646km (R3.4.1時点)
			補助幹線 グループ①	バス路線	札幌市 補助幹線道路 舗装補修計画 (H28.2策定)	264km		
			補助幹線 グループ②	バス路線以外	571km			
			上記以外の小規模路線			4,127km		
		D	生活道路等	生活道路等	112km (R3.4.1時点)	4,239km		

※対象路線延長は計画策定時のものであるため、最新情報に基づく精査が必要。

(3) 使用目標年数の設定

分類B路線について、過年度の修繕実績や他自治体の動向等を踏まえて使用目標年数の設定を検討する。また、設定した使用目標年数以内に管理基準値を超過した区間については、関係部署によるFWD調査等の候補区間とする予定のため、対象区間を抽出した一覧表を作成する。

(4) 管理目標の検証

5. (1)の結果に基づき、現計画で定める管理目標の在り方（見直し要否、最適値等）について検討を行う。なお、健全性の診断区分は舗装点検要領（平成 28 年 10 月国土交通省 道路局）の考え方に準ずることとし、本計画で定める管理目標に基づき、修繕段階に該当する診断区分を検討する。

(5) 補修工法及び点検手法の検証及び検討

最新の知見に基づき、現計画で定める補修工法（切削オーバーレイ）及び点検手法について適用可能な新技術を検討し、ライフサイクルコストの算出、既存技術との比較一覧表の作成を行う。

(6) 中長期シミュレーション

直近の路面性状調査成果に基づき作成した最新の劣化予測式【表-2】及び路面性状調査データを用いて、5. (4)にて検討した管理目標及び 5. (5)にて検討した修繕工法に基づき3パターン程度の条件を設定して、路面状態の現状維持に要する概算修繕費算出のための中長期シミュレーションを行う。なお、解析期間は50年程度とし、予防保全と事後保全の場合について費用の比較を行い、事業効果を検証する。

【表-2】劣化予測式

路線種別	管理項目	単位	路線分類	劣化予測式	初期値
幹線道路等	ひび割れ率	%	グループ共通	$C_{i+1}=1.032C_i+0.864$	0.0 %
	わだち掘れ量	mm		$W_{i+1}=1.001W_i+0.322$	0.0 mm
	平たん性	mm		$\sigma_{i+1}=0.985\sigma_i+0.116$	1.0 mm
	IRI	mm/m		$IRI_{i+1}=0.978IRI_i+0.102$	1.5 mm/m
補助幹線道路	ひび割れ率	%	グループ共通	$C_{i+1}=1.022C_i+0.898$	0.0 %
	わだち掘れ量	mm		$W_{i+1}=0.999W_i+0.306$	0.0 mm
	平たん性	mm		$\sigma_{i+1}=0.994\sigma_i+0.150$	1.0 mm
	IRI	mm/m		$IRI_{i+1}=0.984IRI_i+0.140$	1.5 mm/m

(7) 現計画の見直し案作成

上記検討内容に基づき、現計画の見直し案を作成する。

6. 生活道路等（自歩専道含む）における舗装補修の在り方の整理及び現計画との統合案作成

(1) 道路分類の設定

5. (2)と同様に生活道路等について道路分類を設定し、路線表を作成する。また、路線の状況(幅員・DID・通学路・バス路線・歩道有無等)に応じたグループ分けを検討する。

(2) 管理目標の設定

生活道路等における舗装補修実施箇所・要望箇所と過年度点検結果(目視)の比較等を行い、維持管理を行う上で注視すべき路面性状を整理すると共に、上記6. (1)で検討したグループ分けに応じた管理目標を設定する。

(3) 補修工法及び点検手法の検討

補修工法(切削オーバーレイ・パッチング等)及び点検手法について整理を行うと共に、最新の知見に基づいて適用可能な新技術を検討し、ライフサイクルコストの算出、既存技術との比較一覧表の作成を行う。

(4) 舗装補修の在り方の整理及び現計画との統合案作成

上記検討内容に基づき、生活道路等における舗装補修の在り方を整理し、現計画との統合案を作成する。

7. 舗装補修計画実施マニュアル（案）の更新

上記にて検討した新舗装補修計画の実施運用を支援するため、各道路分類に応じた実務レベルの作業に係る解説及び資料（補修箇所を選定方法、優先順位の考え方、補修工法、点検手法等）をまとめた実施マニュアル（案）について、現計画時点より更新する。

8. 業務報告書の作成

本業務で行った調査、検討内容、打合せ協議、今後の課題等について整理し、業務報告書として取りまとめる。

9. 成果品

以下の成果品を納品すること。なお、報告書等の作成にあたっては、「札幌市グリーン購入ガイドライン」にそった品目を選択し、確実に使用促進を図ること。

- (1) 報告書（A4版） 1部
- (2) 電子データ（CD-R等版） 2部
- (3) その他、業務担当者が必要と認めたもの。

10. 貸与資料

- (1) 現計画（幹線及び補助幹線道路）策定時の業務成果品データ
- (2) 過年度路面点検データ（幹線・補助幹線は路面性状測定車、生活道路は目視による）
- (3) スマートフォン・ドライブレコーダーを使用した簡易路面点検のR3試行結果
（中央区の一部、東区、南区のみ）
- (4) R3舗装補修計画改定基礎調査業務の成果品
- (5) その他、業務遂行に必要となる資料

11. 協議及び打ち合わせ

受託者は、初回・中間（5回）・最終の計7回の協議・打ち合わせを行うこと。

12. 環境への配慮

受託者は、札幌市策定の環境方針を十分理解、尊重し、使用する全車両が一定時間停車する場合にはアイドリングストップを励行する等、排気ガスによる環境負荷の低減に努めるよう作業従事者に徹底すること。

13. その他

- (1) 受託者は、本仕様書に明示なき事項又は疑義が生じた場合、業務担当者と協議すること。
- (2) 受託者は、本業務で知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。
- (3) 受託者は、この契約による業務を処理するに当たって個人情報を取り扱う際には、別記「個人情報取扱注意事項」を守らなければならない。

『別記』

「個人情報取扱注意事項」

(個人情報を取り扱う際の基本的事項)

第1 請負者は、この契約による業務を処理するに当たって、個人情報を取り扱う際には、個人の権利利益を侵害することのないように努めなければならない。

(秘密の保持)

第2 請負者は、この契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を他に漏らすてはならない。

2 請負者は、その使用する者がこの契約による業務を処理するに当たって知り得た個人情報を、他に漏らさないようにしなければならない。

3 前2項の規定は、この契約が終了し、又は解除された後においても、また同様とする。

(再委託等の禁止)

第3 請負者は、この契約による業務を第三者に委託し、又は請け負わせてはならない。ただし、あらかじめ、発注者が書面(当該書面に記載すべき事項を記録した電磁的記録を含む。)により承諾した場合は、この限りではない。

(複写、複製の禁止)

第4 請負者は、この契約による業務を処理するに当たって、発注者から提供された個人情報が記録された資料等を、発注者の承諾を得ることなく複写し、又は複製をしてはならない。

(目的外使用の禁止)

第5 請負者は、この契約による業務を処理するに当たって、発注者から提供された個人情報を目的外に使用し、又は第三者に提供してはならない。

(資料等の返還)

第6 請負者は、この契約による業務を処理するに当たって、発注者から提供された個人情報が記録された資料等を、業務完了後速やかに発注者に返還するものとする。ただし、発注者が別に指示したときは、その方法によるものとする。

(事故の場合の措置)

第7 請負者は、個人情報取扱注意事項に違反する事態が生じ、又は生ずるおそれのあることを知ったときは、速やかに発注者に報告し、発注者の指示に従うものとする。

(契約解除及び損害賠償)

第8 発注者は、請負者が個人情報取扱注意事項に違反していると認めたときは、契約の解除及び損害賠償の請求をすることができる。