

札幌市舗装修繕計画（令和6年3月策定）概要

1. 計画の位置づけ

本計画は、札幌市の道路施設の維持管理に関する基本的な考え方を定めた「札幌市道路維持管理基本方針」（令和3年4月改訂）に基づく個別施設計画の一つです。

今回の計画策定は、舗装修繕に関して現在までに得られた知見や「舗装点検要領」（平成28年10月 国土交通省）などを基に「札幌市幹線道路等舗装補修計画」（平成30年3月改定）及び「札幌市補助幹線道路舗装補修計画」（平成28年2月策定）の内容を見直し・統合を行い、これに新たに生活道路の在り方を追加したものです。

2. 基本方針

計画的かつ効率的な補修・修繕を実施し、舗装の延命化や修繕コストの縮減を目指して「札幌市道路維持管理基本方針」の4つ視点「長寿命化の推進」「ライフサイクルコストの縮減」「事業の平準化」「市民ニーズの反映」に基づく、4つの基本方針を定めています。

3. 計画の対象路線

本計画では、道路法（昭和二十七年法律第百八十号）第2条第1項に規定する道路のうち、札幌市が管理する車道の舗装を対象とします。

4. 道路分類と舗装管理グループ

舗装の効率的な維持にあたり、舗装点検要領を参考に道路の役割や性格、修繕実施の効率性、ストック量、管理体制等の観点から、これまでの補修計画の舗装管理グループを見直し、大型車交通量による舗装の損傷の進行に着目した道路分類A～Dに区分して点検を実施し、道路の利用状況に応じた舗装管理グループで補修・修繕を実施します。

特性	分類	主な道路（イメージ）
・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	高速道路 ※札幌市では該当なし
・損傷の進行が早い道路 等 （例えば、大型車交通量が多い道路）	B	直轄国道
・損傷の進行が緩やかな道路 等 （例えば、大型車交通量が少ない道路）	C	政令市一般市道 補助国道・県道
・生活道路 等 （損傷の進行が極めて遅く占用工事等の影響が無ければ長寿命）	D	市町村道

図1：道路分類イメージ

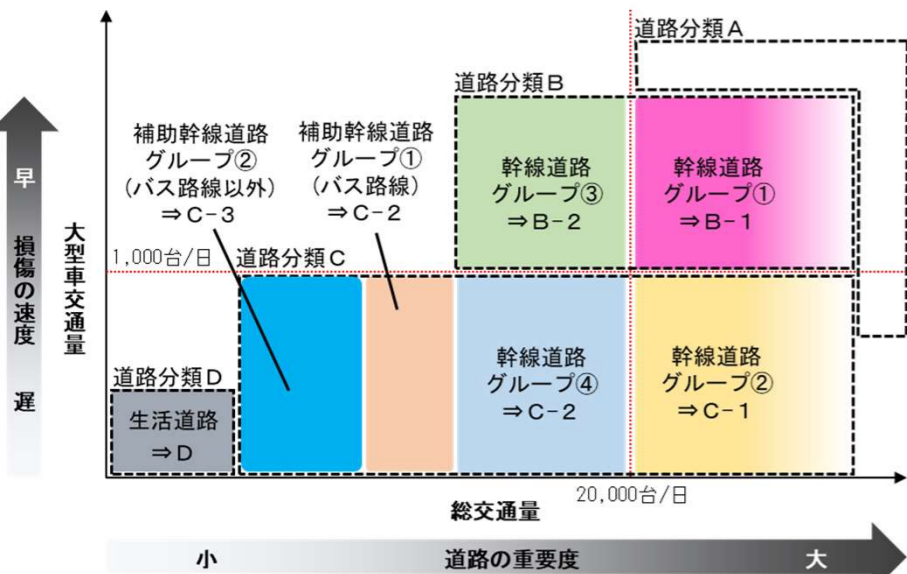


図2：舗装管理グループと道路分類（イメージ）

道路分類	新たな舗装管理グループ	合計 (km)	旧計画の舗装管理グループ
A	札幌市では該当無し	0	
B	B-1	109.349	幹線道路グループ①
	B-2	62.041	幹線道路グループ③
B計		171.39	
C	C-1	47.62	幹線道路グループ②
	C-2	620.88	幹線道路グループ④ 補助幹線道路グループ①
	C-3	574.708	補助幹線道路グループ②
C計		1,243.21	
D	D	4,241.01	生活道路 ※旧計画無し
	D計	4,241.01	
合計		5,655.61	

表1：道路分類毎の舗装管理グループ延長（道路維持管理システムによる集計）

5. 管理方針

(1) 計画保全の区分

舗装の維持管理については、道路の特性を踏まえて、札幌市道路維持管理基本方針に基づき、道路分類毎に「予防的保全」「事後的保全」の計画保全の区分を設定し、それぞれ異なる基準で管理していきます。

計画保全の区分	補修・修繕の目安	適応対象
予防的保全	損傷が軽微な段階で予防的な補修・修繕を実施	・劣化予測が可能で、かつ予防的な保全により長寿命化を図り、LC C最小化が期待できるもの 対象道路分類：道路分類B、道路分類C
事後的保全	損傷が顕在化した段階で対応（管理目標値の設定はしない）	・現時点で予防的保全が事実上困難のもの（劣化予測が困難） ・劣化損傷が表面化してからでも影響が少ないもの 対象道路分類：道路分類D

表2：計画保全の区分

(2) 管理目標値

本市は積雪寒冷地で融雪時期は昼夜の寒暖差が大きいため、凍結融解が繰り返されやすい地域特性があり、ひび割れが多い舗装の状態では、ポットホールの発生に繋がるほか、路盤の支持力低下など早期に構造的損傷に繋がる懸念があります。

そのため、舗装管理グループ毎に市独自の管理目標値を定めて修繕を実施していきます。

道路分類	管理目標値			
	舗装管理グループ	ひび割れ率	わだち掘れ量	IRI
B	B-1	20%以上	25mm以上	7.1mm/m以上
	B-2	25%以上	30mm以上	8.0mm/m以上
C	C-1	20%以上	25mm以上	7.1mm/m以上
	C-2	25%以上	30mm以上	8.0mm/m以上
	C-3	30%以上	30mm以上	8.0mm/m以上
D	D	事後的保全のため管理目標値は設定しない		

表3：道路種別毎の管理目標値

幹線道路（B-1、B-2、C-1、C-2の一部）と補助幹線道路（C-2の一部、C-3）において、本計画の保全区分と管理目標値で修繕していくためには、令和4年度予算の約21億円（修繕実績：26.8km）に対し、毎年約41億円（修繕延長：約50km/年）と修繕費用を増額し、修繕延長を増やす必要があります。

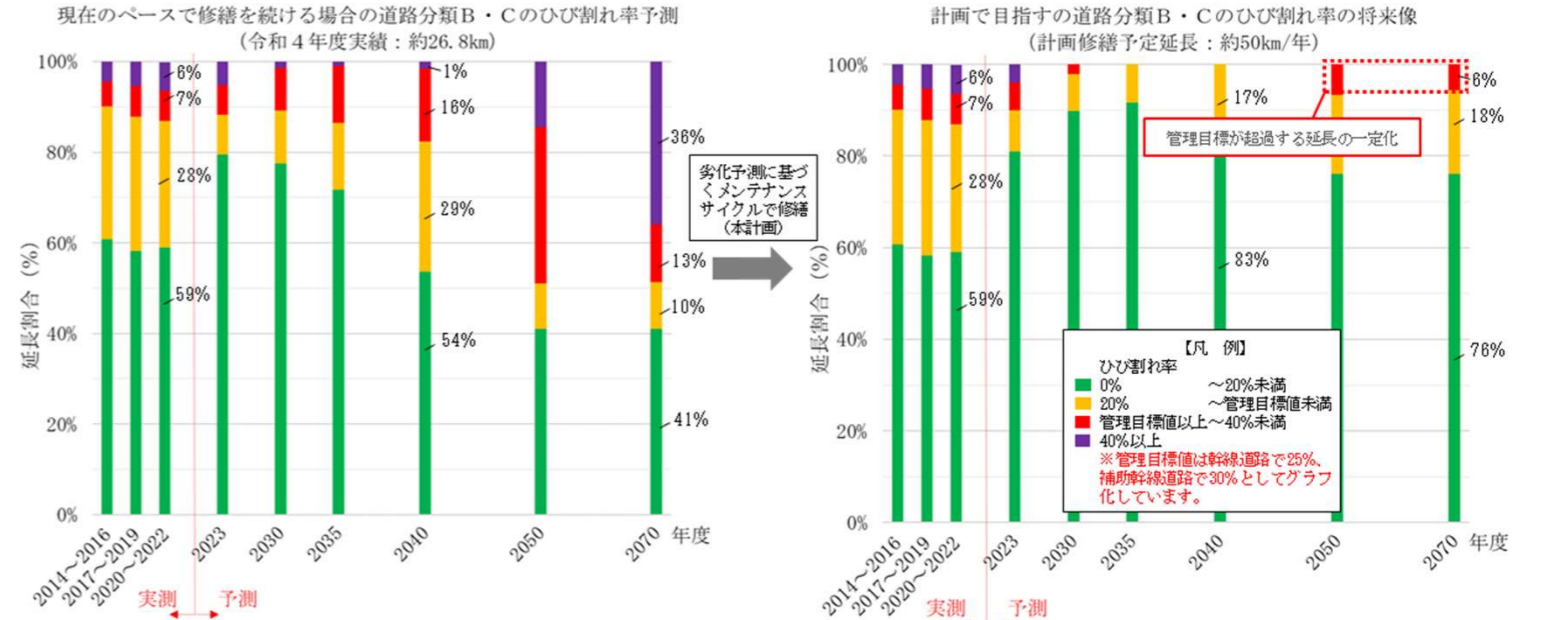


図3：劣化予測（現状の修繕ペースと計画の比較）

6. 補修・修繕

(1) 損傷状況の把握

舗装の損傷状態を把握するため、車上からの目視を基本とした日常点検（道路パトロール）と、デジタル技術を活用し、路面のひび割れ率など定量的に舗装の状態を測定する定期点検（5年に1回）を、これまで機器を用いた点検を実施していなかった道路分類Dも含めてすべての車道を対象に実施します。

(2) 修繕路線の検討方法

<道路分類B・C>

点検結果や補修履歴などの要素から総合的に選定します。

<道路分類D>

道路延長が膨大であることに加えて、道路の利用状況が多種多様であり劣化予測が困難なこと、交通量が少なく劣化損傷が表面化してからでも影響が少ないなどの理由により、修繕区間の目安となる路面性状値を定めず、道路の重要度や補修履歴、道路損傷の程度なども含めて総合的に修繕区間を選定します。

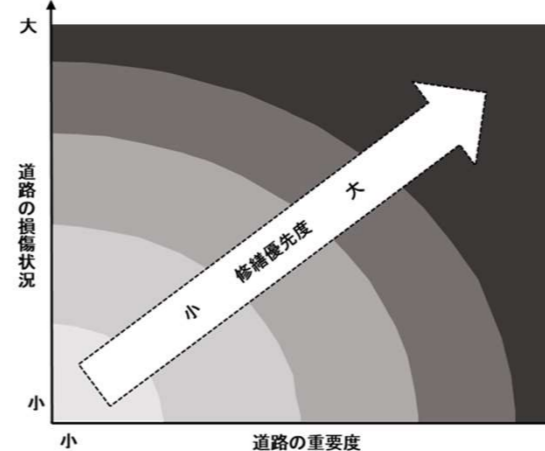


図4：道路区分Dにおける修繕区間選定の考え方

※損傷は路面性状値（ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI）ほか、その他特殊な状況を踏まえて総合的に評価します。

(3) 修繕方法

詳細調査を実施し、損傷した層の深さに応じた修繕工事（切削オーバーレイ・舗装打換え等）を実施します。

使用状況評価（点）	該当あり	該当なし
通学路	1点	0点
バス路線	1点	0点
その他特殊事情	通り抜け道路により交通量が多いことなど特殊事情に応じて加点する。	

+

道路幅員評価（点）	歩道あり	歩道なし
車道幅員 5m未満	1点	0点
車道幅員 5m以上9m未満	2点	1点
車道幅員 9m以上12m以下	3点	2点

表4：道路分類Dの道路の重要度の考え方