

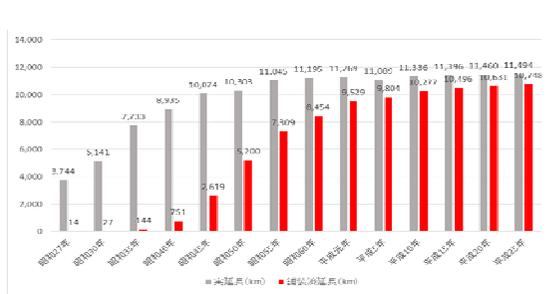
北海道舗装長寿命化修繕計画【要約版】

(R5.1改訂)

現状と課題

北海道の道路においては、昭和40年代から昭和60年代にかけて急速に舗装化が進み、道路環境の向上が図られてきました。一方、路面の老朽化は、積雪寒冷地特有である融雪時期の凍結融解作用及び凍上の繰り返しによるひび割れが舗装劣化を促進させ、過去に行った路面性状調査からも路面の老朽化が進んでいる状況にあります。

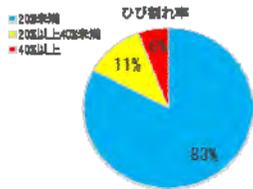
このような現状の中、近い将来、大規模な修繕を行わざるを得ない箇所が多数発生し、維持管理コストの増加や道路利用者への影響が懸念されており、舗装の老朽化を見据えた長寿命化対策、維持管理コストの縮減及び予算の平準化の取り組みが必要不可欠となっています。



北海道所管の道路現況の推移

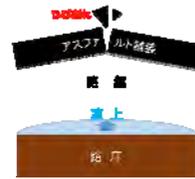


舗装修繕に関する年間予算の推移(H7~H27)



H25路面性状調査結果

早期修繕が必要と思われる「ひび割れ率」40%以上の箇所が全体の約1割(6%)を占めている



舗装損傷のメカニズム(参考)

ひび割れ状況



わだちぬれ状況

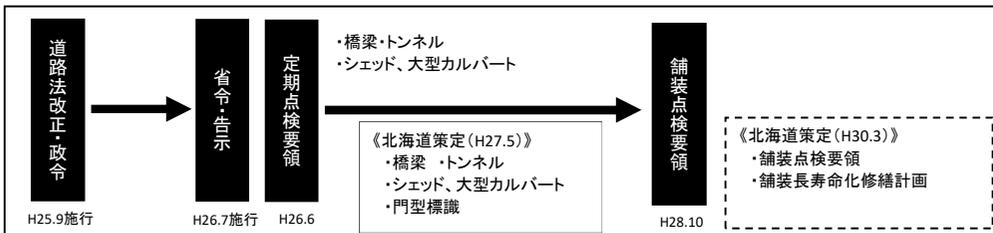


ポットホール状況



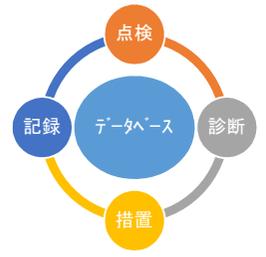
法令改正等の背景

平成25年の道路法改正により、橋梁・トンネル等の道路構造物の点検に関する技術的基準が規定されたほか、道路法施行規則の一部を改正する省令等が施行され、近接目視による定期(5年に1回)点検を行うことが義務づけられています。その後、舗装については平成28年10月に国からの技術的助言として「舗装点検要領」が提示されています。



修繕計画の基本方針

従来は、路面に発生した亀甲クラックやポットホールの部分補修などを行いながら、路盤の健全性が失われる前に修繕を行う対症療法的な「事後保全型」の維持管理を行ってききましたが、今後は、定期的な点検・診断の結果により、適切な時期に修繕や補修(以下、修繕等)を行う「予防保全型」の維持管理に移行することにより、効率的かつ効果的な維持管理を推進するとともに、快適で円滑な交通の確保を行います。



メンテナンスサイクルのイメージ

舗装点検方針

- 道路の分類を決定
 「損傷の進行が早い道路(B分類)」と「損傷の進行が緩やかな道路(C分類)」を下記のとおり区分し、維持管理を行うこととします。
 分類B…重要物流道路または大型車交通量 1,000台/日・方向以上の車道
 分類C…上記以外の車道
- 点検頻度を決定
 分類B…5年に1度 分類C…10年に1度
- 健全性の評価
 管理基準に照らし、劣化の程度から健全性を評価します。
 I:健全
 II:表層機能保持段階
 III:修繕段階

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	道道
・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	道道
・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	道道
・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	道道

管理基準の目安

点検項目	単位	健全性区分		
		I 健全	II 表層機能保持段階	III 修繕段階
ひび割れ率	%	20未満	20以上40未満	40以上
わだちぬれ量	mm	20未満	20以上40未満	40以上
IRI	mm/m	3未満	3以上8未満	8以上

舗裝修繕計画

- 計画期間は、平成30年度から令和9年度の10年間
- 路線の重要性からグループ分け
 優先度A(高)…緊急輸送道路、4車線以上の区間、大型車交通量 3,000台/日・方向以上の区間、地域において特に重要度の高い区間
 優先度B(中)…大型車交通量 1,000台/日・方向以上の区間、DID地区内の区間
 優先度C(低)…上記以外の区間

修繕等工事	優先順位	路線のグループ分		
		A	B	C
健全度	I	経過措置	経過措置	経過措置
	II	4	5	6
	III	1	2	3

「路線の重要性」と「健全性の評価」から右図のとおり優先順位を決定

【効果検証】 過去に実施した路面性状調査の結果と管理基準から今後15年間の概算修繕費用を検証したところ、約184億円のコスト縮減効果があると試算しています。

