

品川区舗装修繕計画

令和8年7月



目 次

1	はじめに.....	1
2	道路の分類.....	2
3	点検方法・点検頻度の設定.....	6
4	道路分類ごとの管理水準の考え方.....	8
5	区道の現況.....	9
6	補修工法の選定.....	10
7	舗装に関する予算の推移.....	12
8	品川区の主要な区道の劣化状況.....	13
9	主要な区道の中長期計画.....	14
10	計画の実現に向けた取組み.....	15

1 はじめに

高度経済成長期以降に集中的に整備されたインフラや公共施設等が老朽化し、これから大量に更新時期を迎えている。これらの公共施設等を維持管理・修繕・更新するための財政負担が過大になるため、平準化が課題となる。

国は平成 25 年 11 月に「インフラ長寿命化基本計画」を策定し、インフラの管理者に対して「行動計画」と「個別施設計画」を策定することを要請した。

品川区では、国からの要請を踏まえ、行動計画として平成 29 年 4 月に「品川区公共施設等総合計画」を策定し、令和 6 年 4 月に改定を行った。また、舗装の個別施設計画として、区が管理する道路舗装の維持、更新および管理に関する方針等を示した「品川区舗装修繕計画」（以下、本計画とする）を令和 3 年 9 月に策定した。

本計画は、策定から 5 年が経過していることから、これまでの舗装点検結果や舗装工事等の維持管理状況を踏まえ、計画的な舗装の修繕や更新及び予防保全型管理の推進により、ライフサイクルコストの削減を図り、継続的に適切な舗装の維持管理を実施するため、方針等を更新し計画を改定した。

2 道路の分類

品川区が管理する道路は、以下のとおり、約 328.4km である。このような膨大な量の道路をすべて同じ基準で管理することは、財政上非常に難しいため、道路の重要度に応じて分類し管理する。

舗装点検要領（平成 28 年 10 月、国土交通省道路局）では、道路の損傷の劣化進行に影響の大きい大型車交通量で道路进行分类していることから、品川区においても、※¹ プローブデータ（大型商用車の通行量データを活用）をもとに、1,000 台/日・方向以上を分類 B、100 台以上 1,000 台/日・方向未満を分類 C、100 台/日・方向未満を分類 D と区分する方針とする。さらに、啓開道路やバス路線等に関しては大型車交通量が少ない場合でも道路の分類を上位の分類として設定する。また、分類 B、分類 C を「主要な区道」とし、分類 D を「その他区道」とする。

表 2.1 品川区管理道路

道路分類		延長 (m)	面積 (㎡)
主要な区道	分類B	17,429m	278,995㎡
	分類C	54,536m	471,945㎡
その他区道	分類D	256,388m	1,344,742㎡
合 計		328,353m	2,095,682㎡

[令和6年4月1日現在]

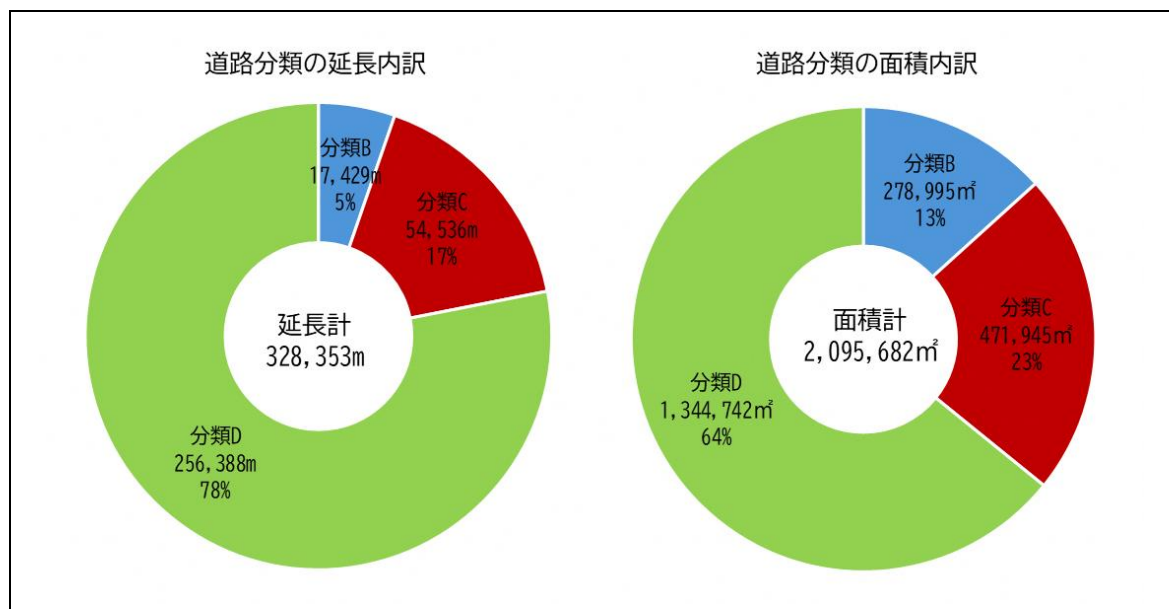


図 2.1 品川区管理道路の道路分類内訳

※¹ プローブデータ：走行経路、走行速度等の道路交通情報を大型車両から収集したデータ

表 2.2 道路分類の考え方

舗装点検要領		舗装計画交通量・区分	
特 徴	分 類	交通量区分	道路分類の考え方と設定方法
高規格幹線道路 等 (高速走行などが求められるサービス水準が高い道路)	A 	—	高規格幹線道路等に位置付けられるため、品川区では該当しない。
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   	N ₆ 以上 1000台/日・方向以上	N ₆ 以上は重交通路線であり、重要都市間を結ぶN ₇ 大型車交通量が特に多い。国土交通省の劣化進行においてもN ₆ を境に損傷の進行速度に違いがみられる。
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   	N ₄ 以上N ₅ 以下 100台/日・方向以上 1000台/日・方向未満	N ₄ 以上N ₅ 以下は補助国道・県道と同程度の交通量であり、自治体における幹線道路に位置付けられることが多い。
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なければ長寿命)	D 	N ₃ 以下 100台/日・方向未満	交通量の少ない道路であり、自治体における生活道路に位置付けられることが多い路線である。

表 2.3 路線一覧表（主要な区道）

No.	道路分類	路線名	延長 (m)	面積 (㎡)	No.	道路分類	路線名	延長 (m)	面積 (㎡)
1	分類B	1 級区道1号	355	5,244	40	分類C	区道Ⅰ-218号	334	2,295
2	分類B	1 級区道3号	2,470	32,232	41	分類C	区道Ⅱ-2号	589	4,855
3	分類B	1 級区道4号	2,203	39,876	42	分類C	区道Ⅱ-24号	516	4,437
4	分類B	1 級区道7号	2,821	45,747	43	分類C	区道Ⅱ-39号	111	553
5	分類B	準幹線27号	815	11,331	44	分類C	区道Ⅱ-46号	816	10,267
6	分類B	準幹線31号	2,125	40,624	45	分類C	区道Ⅱ-49号	498	7,094
7	分類B	準幹線33号	2,377	31,826	46	分類C	区道Ⅱ-87号	1,497	10,214
8	分類B	準幹線35号	1,776	33,280	47	分類C	区道Ⅱ-124号	738	4,102
9	分類B	区道Ⅲ-40号	565	14,466	48	分類C	区道Ⅱ-175号	497	2,612
10	分類B	区道Ⅲ-56号	529	8,143	49	分類C	区道Ⅱ-225号	559	4,572
11	分類B	区道Ⅲ-92号	208	3,118	50	分類C	区道Ⅲ-5号	89	546
12	分類B	区道Ⅵ-70号	505	8,358	51	分類C	区道Ⅲ-12号	513	11,695
13	分類B	区道Ⅵ-75号	682	4,751	52	分類C	区道Ⅲ-14号	342	4,559
14	分類C	1 級区道2号	1,163	13,110	53	分類C	区道Ⅲ-53号	189	2,652
15	分類C	1 級区道5号	3,013	23,343	54	分類C	区道Ⅲ-91号	36	898
16	分類C	1 級区道6号	1,496	10,415	55	分類C	区道Ⅲ-93号	168	2,284
17	分類C	2 級区道12号	1,324	11,432	56	分類C	区道Ⅳ-4号	983	6,943
18	分類C	2 級区道13号	1,115	7,002	57	分類C	区道Ⅳ-15号	381	2,334
19	分類C	2 級区道14号	712	7,944	58	分類C	区道Ⅳ-20号	683	4,427
20	分類C	2 級区道15号	1,447	9,738	59	分類C	区道Ⅳ-43号	943	6,216
21	分類C	2 級区道16号	1,681	12,101	60	分類C	区道Ⅳ-53号	587	3,801
22	分類C	2 級区道17号	1,766	10,683	61	分類C	区道Ⅳ-69号	852	5,895
23	分類C	2 級区道19号	2,185	23,400	62	分類C	区道Ⅳ-98号	1,286	8,782
24	分類C	2 級区道21号	898	6,663	63	分類C	区道Ⅴ-22号	1,728	14,041
25	分類C	準幹線26号	1,312	15,481	64	分類C	区道Ⅴ-37号	1,096	7,222
26	分類C	準幹線29号	880	10,678	65	分類C	区道Ⅴ-47号	336	1,912
27	分類C	準幹線30号	4,318	31,368	66	分類C	区道Ⅴ-82号	83	878
28	分類C	準幹線32号	1,919	20,907	67	分類C	区道Ⅴ-91号	128	1,742
29	分類C	準幹線34号	2,025	16,397	68	分類C	区道Ⅴ-106号	550	2,787
30	分類C	区道Ⅰ-57号	523	4,651	69	分類C	区道Ⅴ-108号	410	7,916
31	分類C	区道Ⅰ-58号	537	3,285	70	分類C	区道Ⅴ-115号	65	1,146
32	分類C	区道Ⅰ-60号	387	2,812	71	分類C	区道Ⅴ-122号	72	441
33	分類C	区道Ⅰ-61号	330	2,303	72	分類C	区道Ⅴ-139号	149	3,741
34	分類C	区道Ⅰ-62号	353	3,639	73	分類C	区道Ⅴ-238号	201	4,759
35	分類C	区道Ⅰ-69号	302	1,848	74	分類C	区道Ⅵ-45号	1,475	9,072
36	分類C	区道Ⅰ-112号	196	1,112	75	分類C	区道Ⅵ-86号	628	11,483
37	分類C	区道Ⅰ-138号	955	6,750	76	分類C	区道Ⅵ-95号	542	10,397
38	分類C	区道Ⅰ-159号	1,409	10,222	77	分類C	区道Ⅵ-123号	1,021	6,384
39	分類C	区道Ⅰ-216号	364	4,429	78	分類C	区道Ⅵ-127号	238	4,279
分類B（13路線） 計								17,429	278,995
分類C（65路線） 計								54,536	471,945
合 計								71,965	750,940

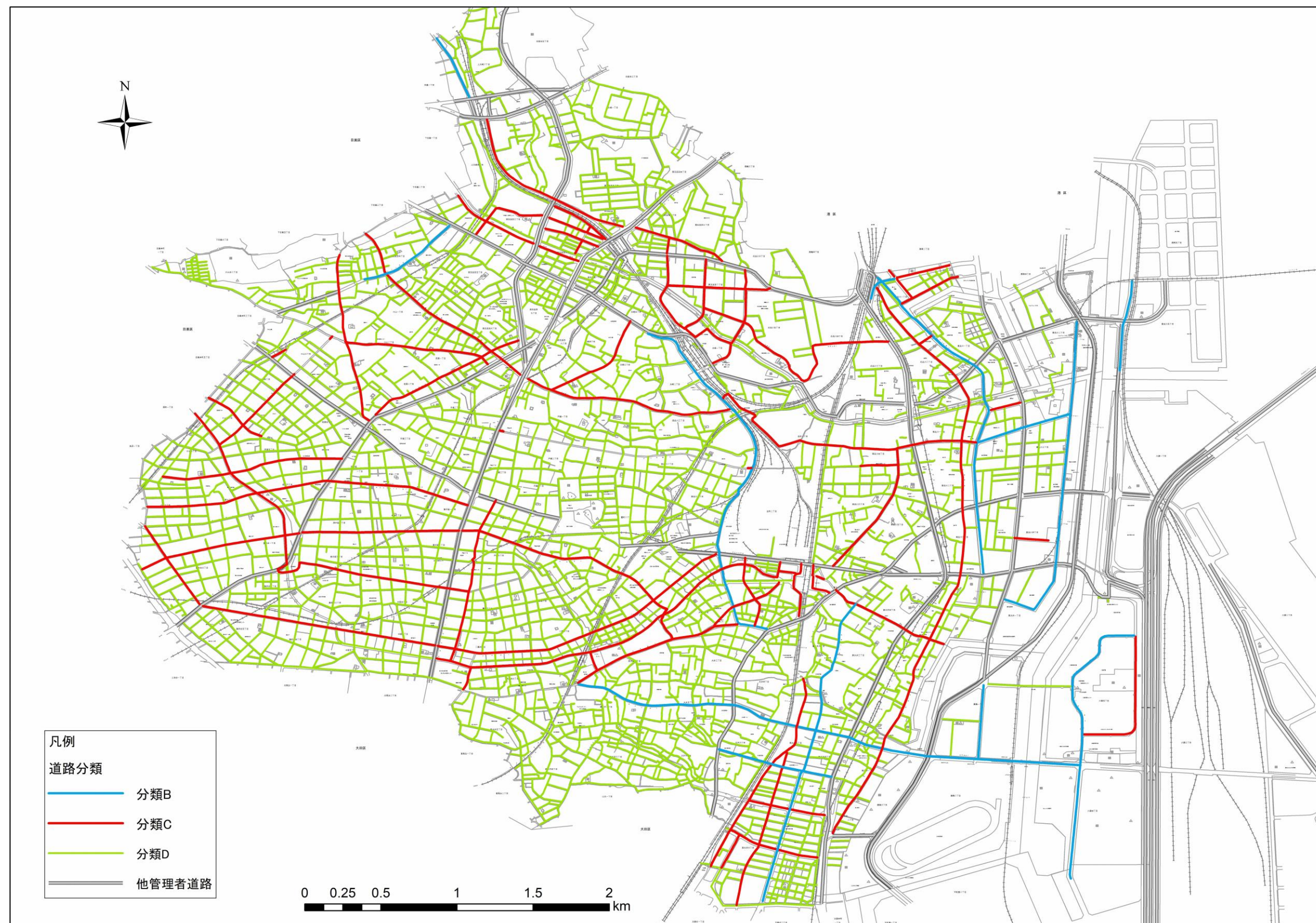


図 2.2 道路分類図

3 点検方法・点検頻度の設定

点検方法・点検頻度については、道路分類ごとに以下に示した方針とし、道路分類ごとに表 3.1 にまとめた。

- ・点検方法として、大きく定期点検と日常点検に区分する。
- ・主要な区道では、定期点検と日常点検を実施し、その他区道では日常点検を実施する。
- ・日常点検は、局所的な損傷箇所の発見や対応など日常管理を行うため、スマートフォン等の機器を用いた計測・評価を行う。ここで、評価項目は路面の局所的なひび割れや※¹ポットホール等とする。
- ・定期点検では、計画的な舗装修繕を実施するため、日常点検の評価項目うち、路面のひび割れ、※²乗り心地（IRI）を定量的に評価する。
- ・なお、主要な区道では、舗装の長寿命化を考慮し、路盤の健全性の確保を通じた長寿命化として、路盤を健全な状態に保ち損傷箇所を適切に措置するため、損傷状況や修繕履歴等より必要に応じて舗装構造調査として※³FWD 調査を実施する。

表 3.1 点検方法と点検頻度

道路分類		点検方法	点検頻度
主要な区道	分類 B	【定期点検】 ・スマートフォン等の機器を用いた定量的な評価（ひび割れ、乗り心地（IRI）） ・FWD に基づく表面たわみ調査 【日常点検】 ・スマートフォン等の機器を用いた評価（ひび割れ、ポットホール、乗り心地、段差）	【定期点検】 ・概ね 5 年に 1 回 ・FWD 調査は適宜実施 【日常点検】 ・週 2 回
	分類 C	【定期点検】 ・スマートフォン等の機器を用いた定量的な評価（ひび割れ、乗り心地（IRI）） ・FWD に基づく表面たわみ調査※ 【日常点検】 ・スマートフォン等の機器を用いた評価（ひび割れ、ポットホール、乗り心地、段差）	【定期点検】 ・概ね 5 年に 1 回 ・FWD 調査は適宜実施 【日常点検】 ・週 2 回
その他区道	分類 D	【日常点検】 ・スマートフォン等の機器を用いた評価（ひび割れ、ポットホール、乗り心地、段差）	【日常点検】 ・月 1 回

※1：ポットホール：アスファルト道路の表面がはがれできる丸い穴、へこみ

※2：乗り心地（IRI）：1989 年に世界銀行が提案した路面の縦断方向の凹凸レベルを表す指標
International Roughness Index（国際ラフネス指数）

※3：FWD 調査：錘の落下により路面に衝撃を加え、たわみ量を計測する調査

【日常点検・定期点検】



【定期点検（FWD 調査）】



出典：「舗装点検要領」（平成 28 年 10 月 国土交通省道路局）

図 3.1 点検に用いる機器の例

4 道路分類ごとの管理水準の考え方

道路を主要な区道とその他区道に区分し、管理水準の設定方法を示す（表 4.1）。

設定方法については、点検の違いにより分類 B、分類 C と分類 D に区分する。

表 4.1 管理水準の設定方法

道路分類		管理水準の設定方法	備考
主要な区道	分類 B	- 計画立案に関しては定量的に評価した値に対して、※1 閾値を設定し健全度を診断 - 日常管理においては、簡易的な測定機器を用いて計測・評価した結果より、損傷箇所を検出	調査項目 定期点検：※2 ひび割れ率、乗り心地（IRI）、表面たわみ量 日常点検：ひび割れ、ポットホール、乗り心地、段差
	分類 C	- 計画立案に関しては定量的に評価した値に対して、閾値を設定し健全度を診断 - 日常管理においては、簡易的な測定機器を用いて計測・評価した結果より、損傷箇所を検出	調査項目 定期点検：ひび割れ率、乗り心地（IRI）、表面たわみ量 日常点検：ひび割れ、ポットホール、乗り心地、段差
その他区道	分類 D	- 日常管理においては、簡易的な測定機器を用いて計測・評価した結果より、損傷箇所を検出 - 自転車、歩行者の視点から検討する	調査項目 日常点検：ひび割れ、ポットホール、乗り心地、段差

※1 閾値：その値を境に状態が大きく変化する値のこと

※2 ひび割れ率：スマートフォン等の撮影画像から AI を用いて検出したひび割れより、0.5m メッシュに区分した路面のひび割れ面積から算出した評価区間毎のひび割れ面積の割合。

修繕要否の判断基準値は、スマートフォン等の機器を用いた定量的な評価による診断結果より、「ひび割れ率」を管理指標としている。対応要否の判断基準を表 4.2 に示す。

定期点検の調査項目のうち、「乗り心地（IRI）」は、路面の損傷以外に上位路線との交差や占用復旧等の部分補修による凹凸、グレーチングやマンホール周辺の段差も含まれる場合があり、比較的大きい値となる傾向がある。そのため、路面の損傷状況を評価する「ひび割れ率」を管理指標とした。

表 4.2 修繕要否の判断基準

道路分類	判断基準
分類 B	・ ひび割れ率「20%」以上で措置対応が必要
分類 C	・ ひび割れ率「20%」以上で措置対応が必要
分類 D	・ 現地で損傷状況を確認して、対応要否を判断

表 4.3 健全性の診断区分（ひび割れ率）

健全性の診断区分	ひび割れ率
区分Ⅰ：健全	0%以上 20%未満
区分Ⅱ：修繕段階（表層等修繕）	20%以上 40%未満
区分Ⅲ：修繕段階（路盤打換え等）	40%以上

5 区道の現況

区道の舗装点検は、令和6年度に主要な区道を対象に路面性状調査を実施している。点検結果を表5.1と図5.1に示す。

表 5.1 R6 年度路面性状調査結果

道路 分類	調査延長 (m)	平均ひび 割れ率 (%)	ひび割れ率区分別延長 (割合)		
			0%以上20%未満	20%以上40%未満	40%以上
分類B	24,320	3.6	23,860 m (98.1%)	440 m (1.8%)	20 m (0.1%)
分類C	58,300	4.5	56,880 m (97.6%)	1,280 m (2.2%)	140 m (0.2%)
合計	82,620	4.2	80,740 m (97.7%)	1,720 m (2.1%)	160 m (0.2%)

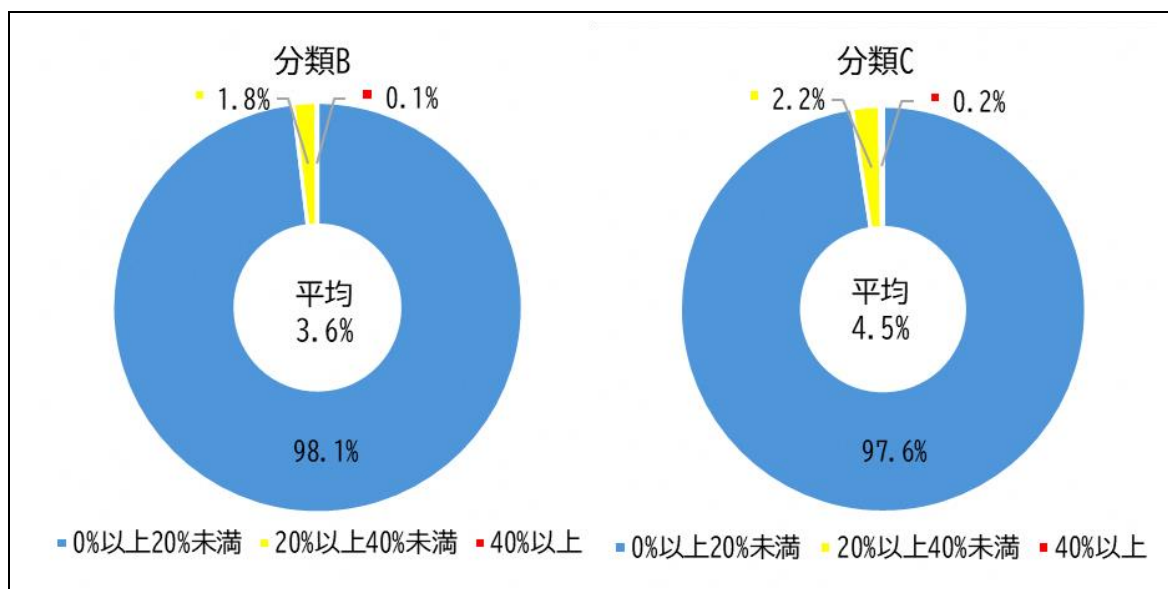


図 5.1 R6 年度路面性状調査結果 (ひび割れ率)

調査路線の平均ひび割れ率は、4.2%であり、ひび割れ率 20%以上の箇所は 1,880m (延長割合 2.3%) であった。

道路分類別にみると、分類 B 路線は平均ひび割れ率が 3.6%、ひび割れ率 20%以上の箇所は 460m (延長割合 1.9%) である。また、分類 C 路線は平均ひび割れ率が 4.5%、ひび割れ率 20%以上の箇所は 1,420m (延長割合 2.4%) である。

6 補修工法の選定

主要な区道は、日常点検により、路面のひび割れ状況を把握し、修繕要否の判断基準に基づき、ひび割れの診断区分に応じた修繕工法を選定する。なお、ひび割れの損傷状況により、必要に応じて舗装構造調査（FWD 調査）を実施し、修繕工法選定フローに従い、対策方法を選定する。

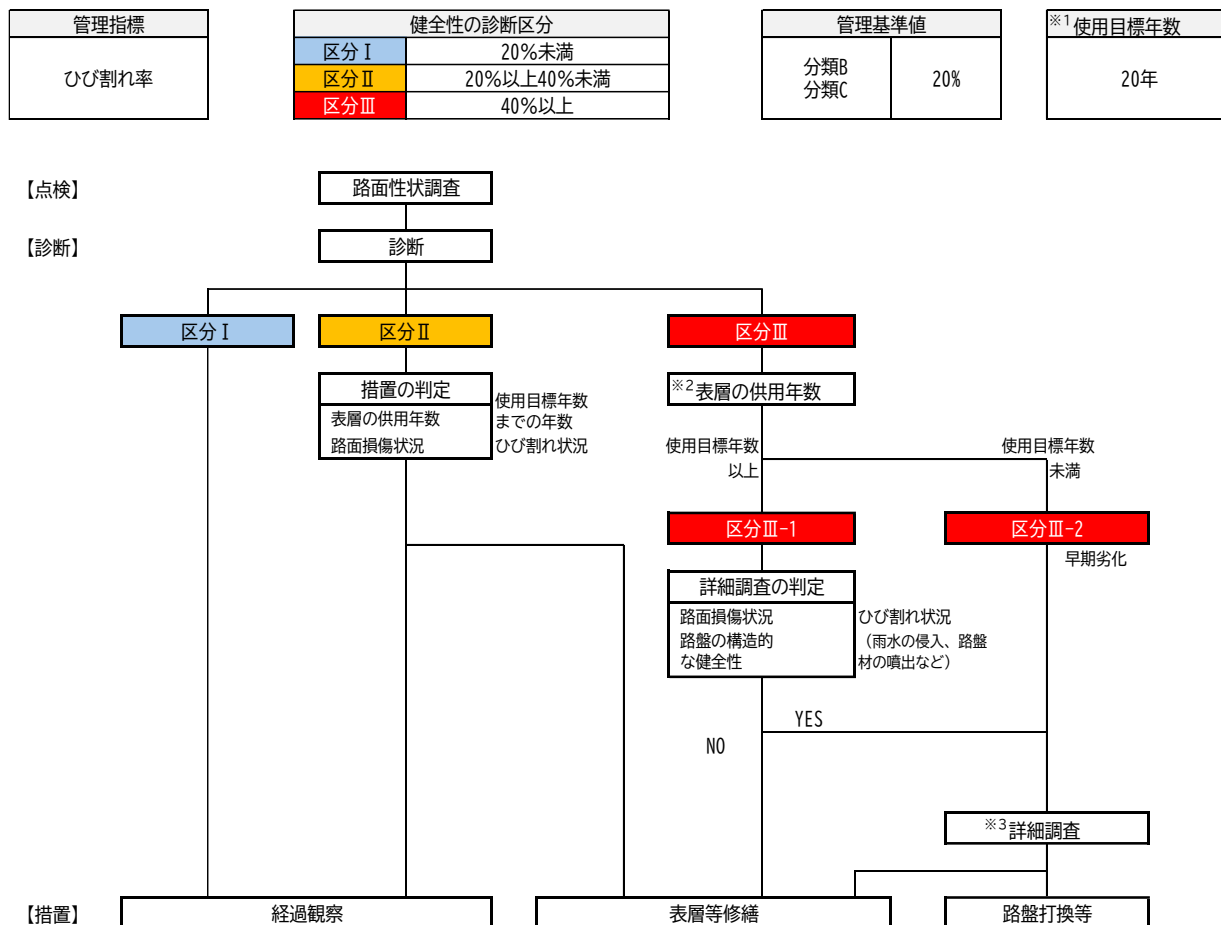
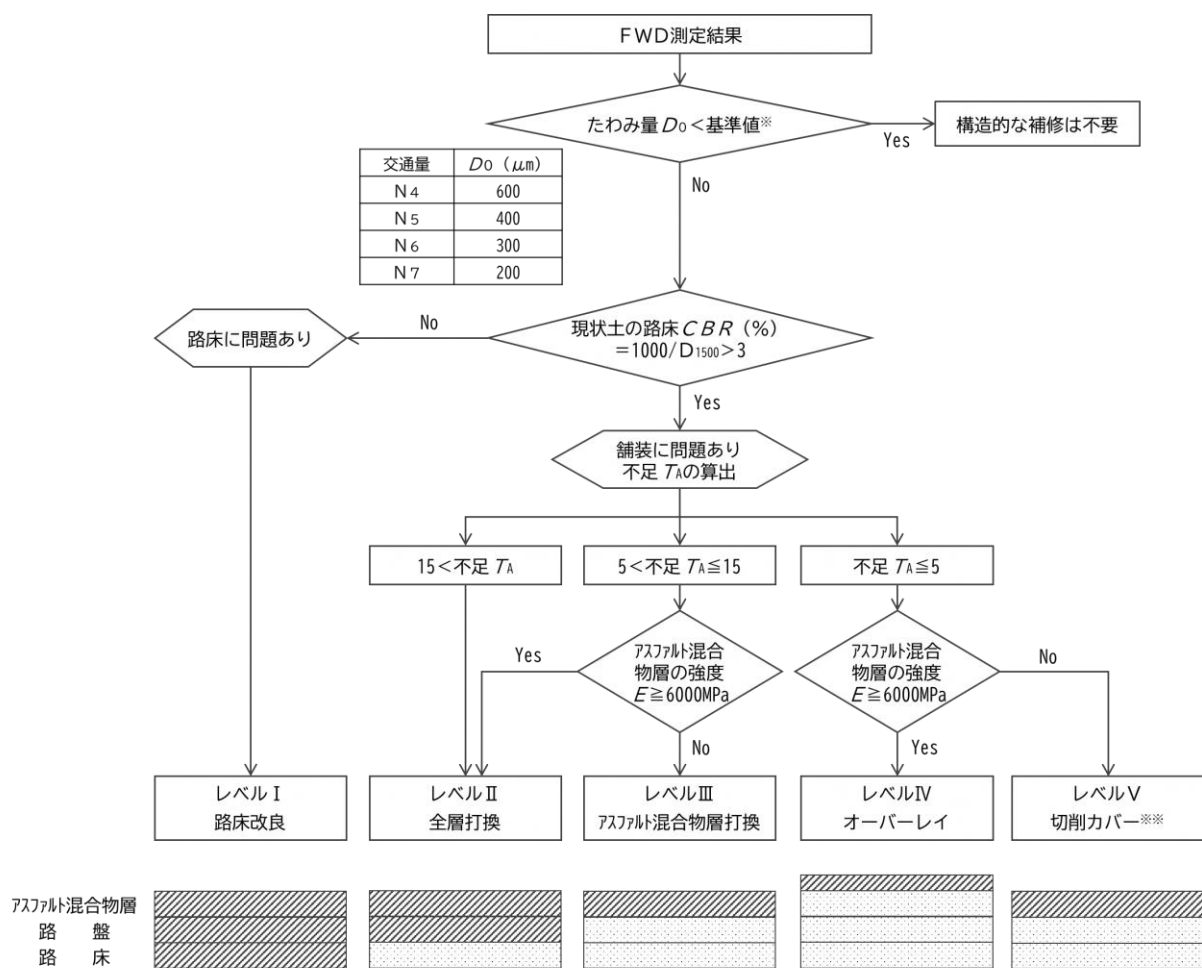


図 6.1 ひび割れ率の診断区分に基づく修繕工法選定フロー

※1：損傷の進行が早い道路（分類 B）について、表層を使い続ける目標期間として、平均的な修繕間隔や管理実績等から設定する年数である。ここでは、表 8.1 に示す主要な区道の劣化予測モデルより、ひび割れ率 20%に達するまでの期間（平均 21.3 年）を参考に「20 年」と設定した。

※2：当該箇所の工事履歴情報がなく、表層の供用年数が不明の箇所は、詳細調査を実施のうえ対策方法を決定する。

※3：詳細調査として、FWD 調査を実施する場合は、図 5.2 のフローに基づき修繕工法を選定する。



※ D_0 基準値などは管理する道路に適した値を検討することが望ましい

※※既設アスファルト舗装を切削し、同じ厚さの新規アスファルト舗装を舗設するものである

出典：「FWDによる舗装診断」（平成 26 年 1 月 特定非営利活動法人 舗装診断研究会）

図 6.2 FWD 調査に基づく修繕工法選定フロー

7 舗装に関する予算の推移

道路舗装関連予算における令和3年度から令和7年度までの実績は、2～2.5億円であり概ね横ばいに推移している状況である。

直近5年間の平均は、2.3億円となっている。

表 7.1 道路関連予算の推移

年度	項目	事業費 (百万円)	
R3 (2021)	路面改良工事	150	215
	掘さく道路復旧工事	65	
R4 (2022)	路面改良工事	164	257
	掘さく道路復旧工事	93	
R5 (2023)	路面改良工事	167	214
	掘さく道路復旧工事	47	
R6 (2024)	路面改良工事	154	232
	掘さく道路復旧工事	78	
R7 (2025)	路面改良工事	162	247
	掘さく道路復旧工事	85	
直近5カ年の平均		233	

出典：品川区各会計歳入歳出決算書（R3～R5）、品川区各会計予算・事項別明細書（R6、R7）

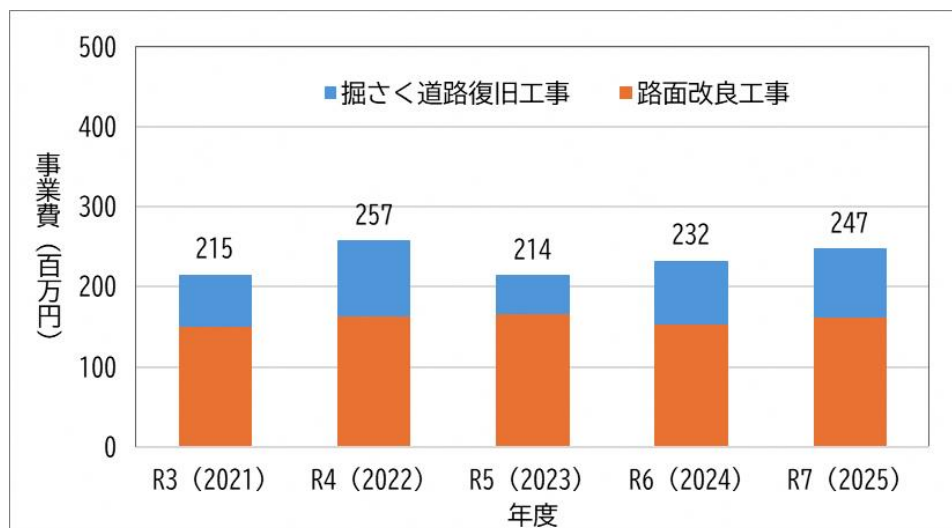


図 7.1 道路関連予算の推移

8 品川区の主要な区道の劣化状況

主要な区道における舗装の劣化は、舗装点検要領の付録に記載されている、ひび割れの劣化曲線（図 8.1）を参考に、大型車交通量区分 N4 区分（100 以上 250 台/日・方向未満）、N5 区分（250 以上 1,000 台/日・方向未満）、N6 区分（1000 以上 3,000 台/日・方向未満）の劣化予測モデルを暫定的に設定した。

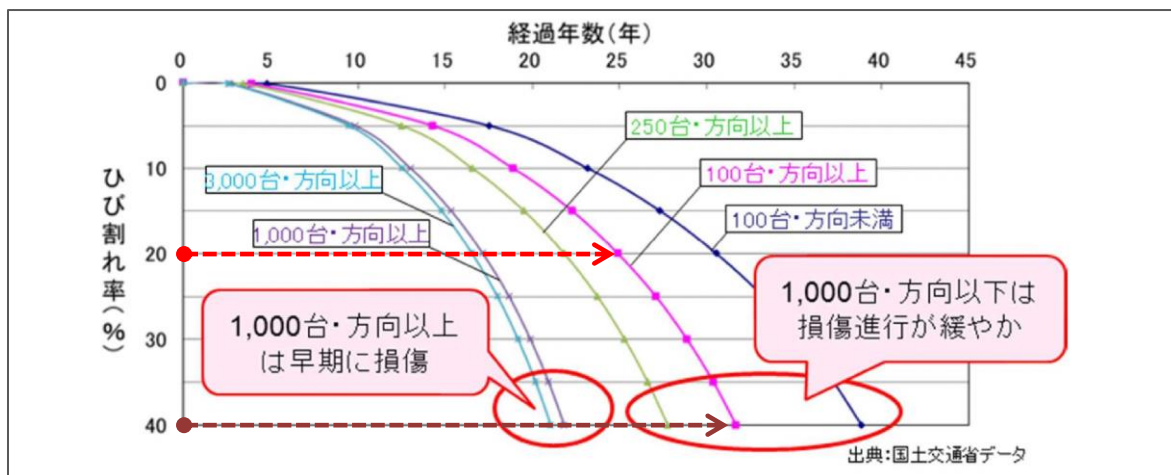


図 8.1 ひび割れの劣化曲線

（出典：「舗装点検要領」平成 28 年 10 月 国土交通省道路局）

表 8.1 ひび割れ率の劣化予測モデル

ひび割れ率 (%)		経過年数 (年)		
範囲	代表値	大型車交通量区分 (台/日・方向)		
		100以上 250未満	250以上 1,000未満	1,000以上 3,000未満
0%	0%	0.0年	0.0年	0.0年
0.1%以上5%未満	0.1%	3.9年	3.4年	2.7年
5%以上10%未満	5%	14.3年	12.5年	9.8年
10%以上15%未満	10%	18.9年	16.6年	13.0年
15%以上20%未満	15%	22.3年	19.5年	15.3年
20%以上25%未満	20%	24.9年	21.8年	17.2年
25%以上30%未満	25%	27.1年	23.7年	18.7年
30%以上35%未満	30%	28.9年	25.3年	19.9年
35%以上40%未満	35%	30.4年	26.6年	20.9年
40%以上	40%	31.7年	27.8年	21.8年

9 主要な区道の中長期計画

主要な区道について、舗装修繕計画に基づき予防保全型管理を実施する場合、今後 50 年間で必要となる修繕費用を試算した結果を図 8.1 に示す。

予防保全型管理は、ひび割れ率 20%以上の損傷箇所を修繕対象とし、ひび割れ率 20%以上 40%未満の箇所は表層の対策として「切削オーバーレイ」を実施、ひび割れ率 40%以上の箇所は路盤以下までの対策として「打換え」を実施する。

また、事後保全型管理をする場合として、ひび割れ率 40%以上の箇所を「打換え」で対策するケースを実施した。

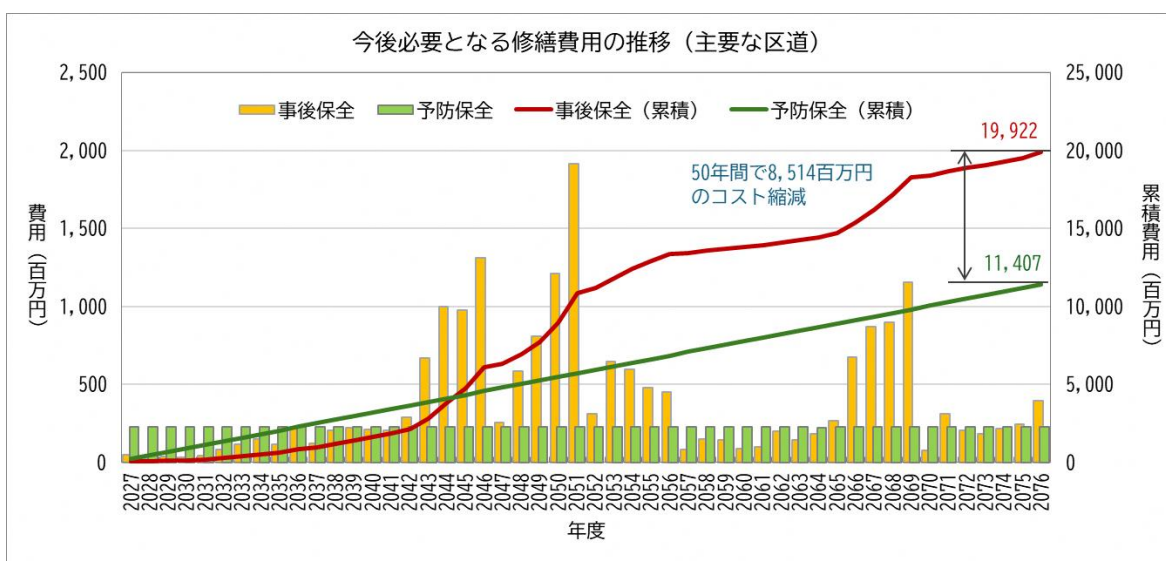


図 9.1 中長期計画（主要な区道）

主要な区道では、予防保全型管理により年間事業費を現状予算 2.3 億円として舗装修繕を実施する場合、修繕費用は 50 年間で約 114.1 億円が必要となる。一方、事後保全型管理をする場合の修繕費用は、50 年間で約 199.2 億円となり、1 年当り約 4.0 億円必要となる。

試算結果より、今後必要となる修繕費用を比較すると、予防保全型管理は事後保全型管理を実施する場合と比較して 50 年間で約 85.1 億円のコスト削減が見込まれる。

舗装修繕計画に基づき予防保全型管理による舗装修繕を実施することにより、ライフサイクルコストの削減や予算の平準化を図り、適切な舗装の維持管理が可能となる。

10 計画の実現に向けた取組み

（１）メンテナンスサイクルの構築・運用

舗装修繕計画に基づき、区道の舗装維持管理の取組みを計画的かつ効果的に進めるため、点検、診断、措置、記録のメンテナンスサイクルを構築・運用することにより、区道の安全かつ適切な維持管理を実施する。

（２）定期的な計画の評価・見直し

舗装の適切な維持管理を行うためには、メンテナンスサイクルや計画的な修繕工事など維持管理業務の PDCA サイクルを継続的に運用することが重要となる。

舗装修繕計画では、社会状況等の変化に対応して実効性を保つため、舗装の状態や点検・修繕工事等の維持管理の実施状況に関する課題を踏まえ、定期的に計画の検証・見直しを実施する。

（３）新技術の活用等による維持管理の効率化

舗装維持管理の効率化・高度化によるコスト縮減を図るため、ICT 技術等を活用した点検や、高耐久な材料を用いた補修・補強等について、国土交通省の「新技術情報提供システム（NETIS）」や「インフラ維持管理における新技術導入手引き（案）」より、新技術に関する情報を収集し、積極的な活用を実施する。また、環境負荷低減として、低炭素アスファルト合材の使用など脱炭素化に向けた取組みを推進する。