舗装編

目　次

1.　対象施設 ····· 1-1

2.　維持管理の基本的な考え方 ····· 1-2

2.1.　管理道路の分類 ····· 1-2

2.2.　点検方法、点検頻度 ····· 1-2

2.3.　管理基準及び健全性の診断 ····· 1-3

3.　施設の状態 ····· 1-4

4.　個別施設計画 ····· 1-5

4.1.　対策の優先順位の考え方 ····· 1-5

4.2.　対策内容と実施時期 ····· 1-5

5.　計画事業費とコスト縮減効果 ····· 1-6

5.1.　計画事業費 ····· 1-6

5.2.　コスト縮減効果 ····· 1-7

1．対象施設

・福岡市が管理する道路を対象とし、道路延長は幹線道路である国道、主要地方道、一般県道、一級二級市道が合計 807km、生活道路であるその他市道が約 3,076km の合計約 3,883km となっています。

表 1-1 福岡市が管理する道路延長の内訳

令和 5 年 4 月現在

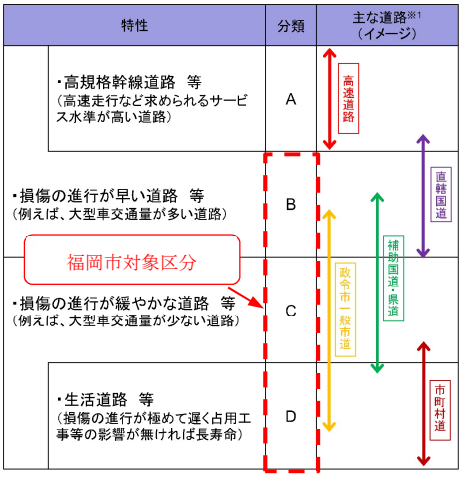
区分	福岡市	東区	博多区	中央区	南区	城南区	早良区	西区
国道	30.8	4.4	2.4	0.0	5.6	0.0	18.4	0.0
主要地方道	91.5	28.4	13.7	1.9	10.1	2.4	10.6	24.4
一般県道	164.2	27.5	31.1	11.1	14.2	4.6	26.8	48.9
一級市道	252.6	51.5	29.1	25.6	42.0	20.5	32.2	51.6
二級市道	267.9	65.9	16.3	17.1	26.5	17.8	40.1	84.3
その他市道	3076.2	659.0	379.3	200.4	494.5	244.6	463.1	635.3
幹線道路　計	807.0	177.6	92.6	55.7	98.4	45.3	128.1	209.2
生活道路　計	3076.2	659.0	379.3	200.4	494.5	244.6	463.1	635.3
合計	3883.2	836.6	471.9	256.1	592.9	289.9	591.2	844.5

2．　維持管理の基本的な考え方

2.1.　管理道路の分類

・福岡市における幹線道路、生活道路については、舗装点検要領（国土交通省　道路局　平成28年10月）に基づき、分類します。
・道路種別、交通量区分等を基準に大型車交通量が多いとされる道路を分類B、大型車交通量が少ないとされる道路を分類C、その他生活道路等を分類Dとします。

表 2-1　道路分類のイメージ



（舗装点検要領（国土交通省　道路局　平成28年10月））

表 2-2　管理道路の分類

分類	対象延長	対象道路
分類Bの道路	380km	市管理の国道・県道・市道のうち、市街化区域及び市街化調整区域で、かつ、大型交通量が多い路線
分類Cの道路	591km	市管理の国道・県道・市道のうち、市街化区域及び市街化調整区域で、かつ、大型交通量が少ない路線
分類Dの道路	2912km	上記以外の道路

2.2.　点検方法・点検頻度

・点検方法は、分類B・Cを「路面性状調査による方法又は簡易な機器を用いた調査」、分類Dを「簡易な機器を用いた調査又は巡視の機会等を通じた調査」とします。

表 2-3　点検方法と点検頻度

	点検方法	点検頻度
分類Bの道路	路面性状測定車による方法 又は簡易な機器を用いた方法	５年に１回
分類Cの道路	路面性状測定車による方法 又は簡易な機器を用いた方法	５年に１回
分類Dの道路	簡易な機器を用いた調査 又は巡視の機会等を通じた調査	

2.3. 管理基準及び健全性の診断

・分類Ｂ・Ｃ・Ｄについては、「ひびわれ率」「わだち掘れ」「IRI（平坦性）」の３指標を合わせた複合指標の「ＭＣＩ値」を設定するもの。
・管理基準は、分類Ｂを MCI 値 4.5、分類Ｃを MCI 値 4.0、分類Ｄを MCI 値 3.0 とします。

表 2-4　分類 B の判定区分

判定区分	ＭＣＩ値	状況	損傷の状態
Ⅰ	5.0以上	健全	望ましい管理基準
	5.0未満		補修の必要はないが要経過観察
Ⅱ	4.5以下	予防保全段階	補修が必要
Ⅲ	3.5以下	早期措置段階	早急に補修が必要

表 2-5　分類 C（D）の判定区分

判定区分	ＭＣＩ値	状況	損傷の状態
Ⅰ	5.0以上	健全	望ましい管理基準
	5.0未満		補修の必要はないが要経過観察
Ⅱ	4.0以下	予防保全段階	補修が必要
Ⅲ	3.0以下	早期措置段階	早急に補修が必要

３．　施設の状態

・令和元年度から令和５年度の点検結果は、下表の通りとなります。

表 3-1 点検結果（分類 B・C）

判定区分	状況	分類Bの道路	分類Cの道路	計
Ⅰ	健全	319.4km	544.0km	863.4km
Ⅱ	予防保全段階	46.6km	37.6km	84.2km
Ⅲ	早期措置段階	14.7km	9.4km	24.1km
合計		380.7km	591.0km	971.7km

表 3-2 点検結果（分類 D）

判定区分	状況	分類Dの道路
Ⅰ	健全	2873.4km
Ⅱ	予防保全段階	31.0km
Ⅲ	早期措置段階	7.1km
合計		2911.5km

４．個別施設計画

4.1.　対策の優先順位の考え方

・損傷状況、路線の重要性、交通量及び巡視等による現場確認を基に総合的に判断し、修繕の優先順位を決定します。

表 4-1 対策優先順位

判定区分	ＭＣＩ値（延長）				状況	損傷の状態
	分類Bの道路		分類Cの道路			
Ⅰ	5.0以上	319.4km	5.0以上	544.3km	健全	望ましい管理基準
	5.0未満		5.0未満			補修の必要はないが要経過観察
Ⅱ	4.5以下	46.6km	4.0以下	37.6km	予防保全段階	補修が必要
Ⅲ	3.5以下	14.7km	3.0以下	9.1km	早期措置段階	早急に補修が必要

4.2.　対策内容と実施時期

・対策の優先順位の考え方に基づき、令和６～10 年度の５年間で対策を実施します。

【道路分類Ｂ・ＣのⅡ判定】FWD 調査を行わず、表層のみ
（切削オーバーレイ工法を基本とする）

【道路分類Ｂ・ＣのⅢ判定】FWD 調査結果より「舗装打ち換え工」「切削オーバーレイ工」等を選定。

【道路分類Ｄ】　工法は、表層のみの打ち換え工を基本とする。

５．計画事業費とコスト縮減効果

5.1.　計画事業費

・修繕に必要な費用は、５年間で総額 87 億円です。
・修繕費用および定期点検費用を含めた事業費は５年間で約 88 億３千万円です。

【道路分類 B・C】

・修　繕　費　用：約 38 億円
・定期点検費用：約　1 億円
・事 業 費 合 計：約 39 億円

【道路分類 D】

・修　繕　費　用：約 49 億円
・定期点検費用：約 3 千万円
・事 業 費 合 計：約 49 億 3 千万円

※修繕費用＝補修工事費用＋詳細調査や設計費用

5.2. コスト縮減効果

- 福岡市の道路の舗装に対して、予防保全型と事後保全型の維持管理を 50 年実施した場合のシミュレーションを行いました。
- 予防保全型の維持管理を実施した場合、事後保全型の維持管理に対して、約 1250 億円（約 5 割）のコスト縮減効果があります。

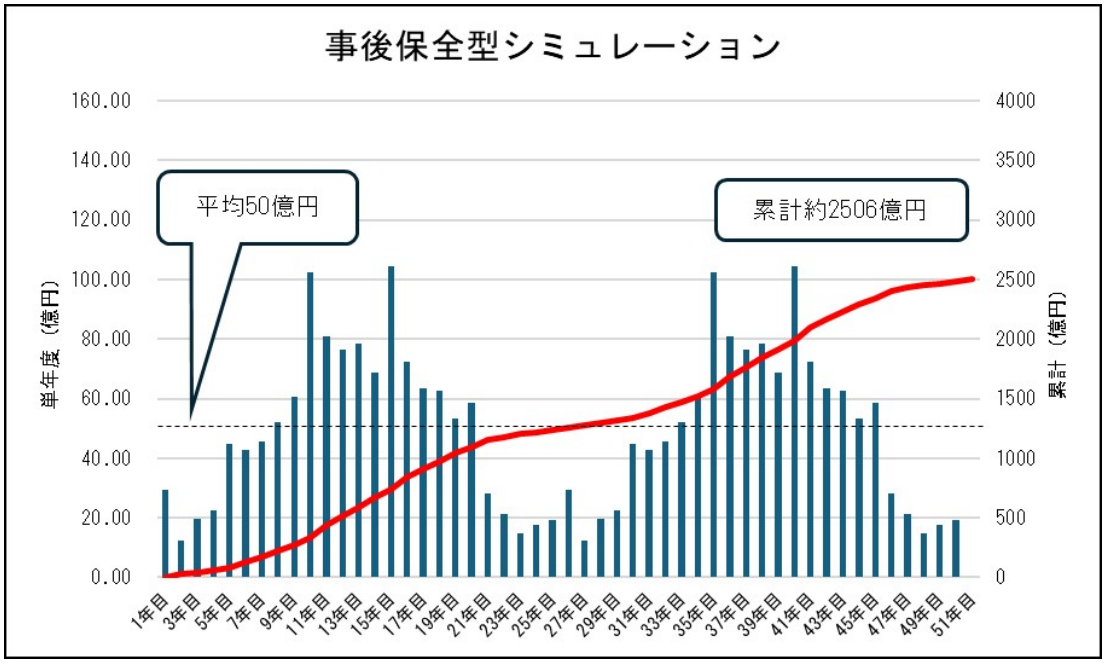


図 5-1 事後保全型シミュレーション

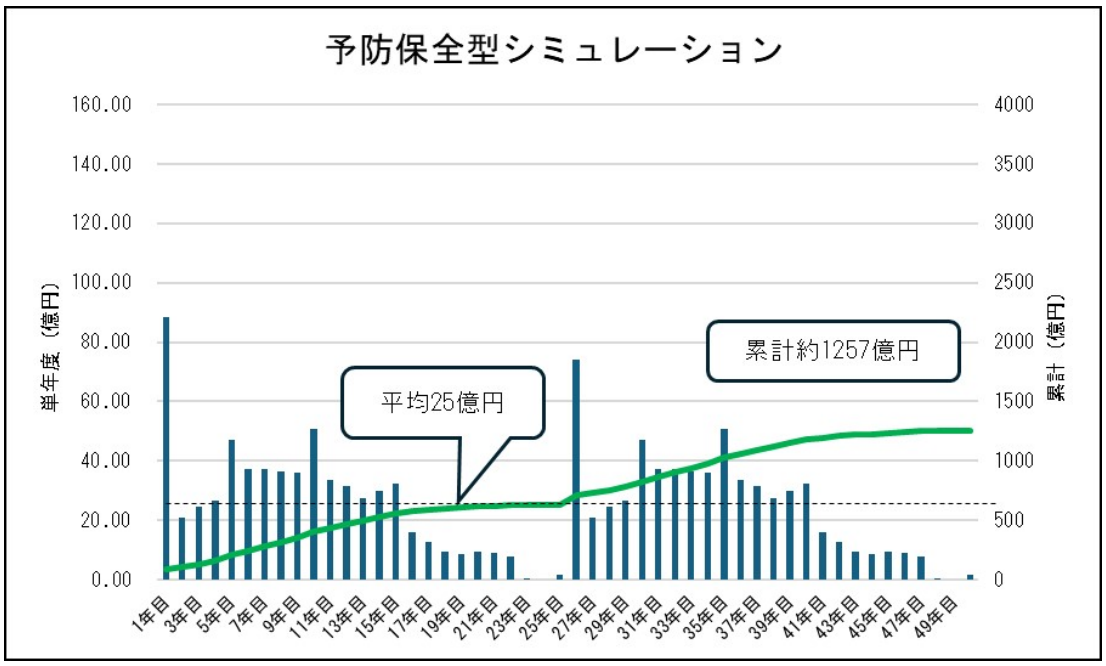


図 5-2 予防保全型シミュレーション