

# 市川市道路舗装補修計画

(概要版)

令和8年3月

市 川 市



## 目次

1. 背景・目的	1
1-1 背景・計画策定の目的	1
1-2 本計画の位置付け	1
1-3 対象施設	2
1-4 舗装補修予算の現状	2
2. 市道の現況	3
2-1 舗装の状態等（個別施設の状態等）	3
3. 舗装維持管理の基本的な考え方	5
3-1 基本方針	5
3-2 管理区分の設定	6
4. 計画期間	9
4-1 計画期間	9
4-2 ライフサイクルコスト分析の実施	9
4-3 修繕費用の見通し	10
5. 対策の優先順位の考え方	11
6. 舗装の状態、対策内容	12
6-1 診断結果	12
6-2 対策延長	12
6-3 対策内容	12

## 1. 背景・目的

### 1-1 背景・計画策定の目的

我が国のインフラ施設は、高度経済成長期に集中的に整備された施設が、建設から50年以上経過しており、老朽化が進んでいる状況にあります。また、平成24年12月に発生した中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故を契機に、インフラ施設の点検および維持管理の重要性が再認識されています。

国は「インフラ長寿命化基本計画」（平成25年11月）、「国土交通省インフラ長寿命化計画（行動計画）」（平成26年5月）を策定し、メンテナンスサイクルの構築に向けた取組みを進めています。また、総務省は、平成26年4月に地方公共団体に対し、公共施設等の総合的かつ計画的な管理を推進するため、速やかに「公共施設等総合管理計画」の策定に取り組むよう要請しています。

市は、これを受け「市川市総合計画」の主旨を踏まえ、公共施設等の将来のあり方や基本方針を示し、公共施設等を総合的かつ計画的に管理する指針を定め、本市の公共施設等におけるインフラ長寿命化計画（行動計画）として「市川市公共施設等総合管理計画」を平成28年3月に策定（令和5年3月補記改訂）しました。

道路舗装補修計画は、「市川市公共施設等総合管理計画」を踏まえ、市民の安全・安心を確保し、市が管理する道路について、効率的かつ適切な舗装の維持管理を行うことを目的として令和3年3月に策定しました。計画策定から5年が経過し、次年度が計画期間の最終年となることから、令和7年度の路面性状調査結果や計画策定以降の工事履歴等を踏まえ、計画を更新しました。

### 1-2 本計画の位置付け

市川市公共施設等総合管理計画の個別計画のうち、道路（舗装）を対象とした個別施設計画になります。

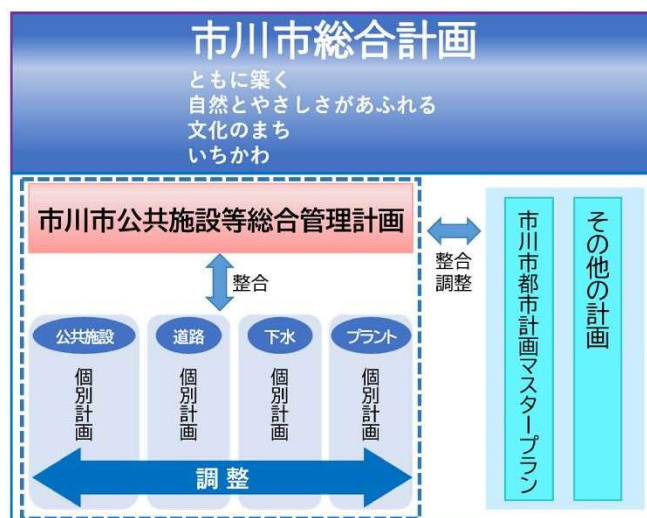


図-1 市川市公共施設等総合管理計画の位置付け

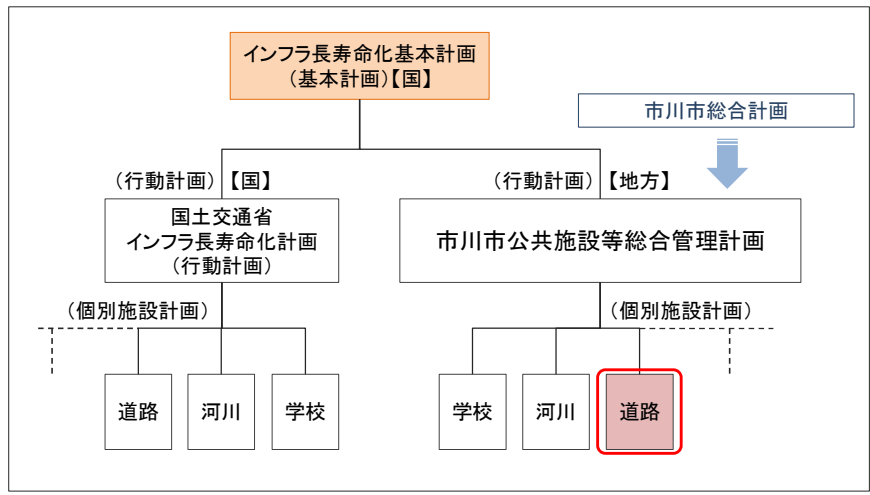


図-2 道路舗装補修計画の位置付け

1-3 対象施設

市が管理する道路約 730km を対象とします。

表-1 管理道路の状況

道路種別	実延長 (m)	路線数
1 級幹線道路	97,615 m	67
2 級幹線道路	59,503 m	59
一般	572,556 m	2,902
合計	729,674 m	3,028

出典：市道路線別調書（令和 7 年 4 月 1 日）

1-4 舗装補修予算の現状

本市における近年の道路舗装補修事業予算の推移を図-3 に示します。

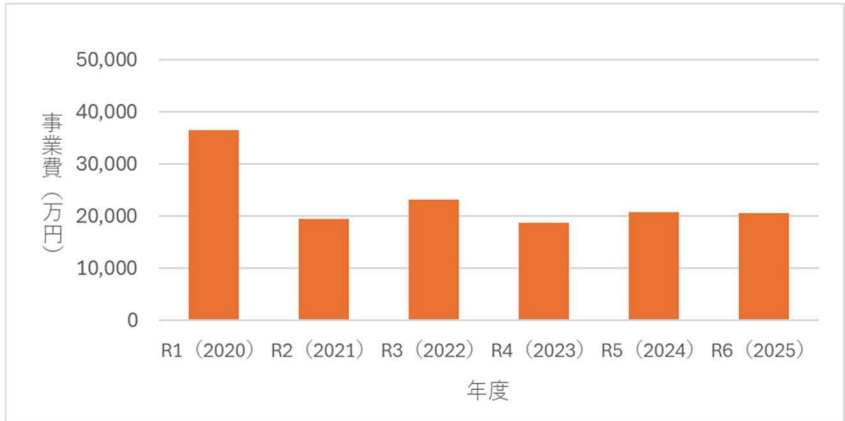


図-3 道路舗装補修予算の推移

## 2. 市道の現況

### 2-1 舗装の状態等（個別施設の状態等）

市道の舗装点検は、令和7年度に管理道路のうち、1・2級幹線市道を中心とした主要な路線約198km（車線延長）を対象に舗装点検を実施しています。

舗装点検では、路面の「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」、「平たん性（IRI）」を測定し、これらの総合評価指標であるMCI※により健全性を評価しています。

点検結果の概要として平均値を表-2に、損傷の分布状況を図-4に示します。その結果、現状の主な損傷は「ひび割れ」であり、損傷レベル中（区分Ⅱ）以上の割合が約12%あります。また、MCIをみると、修繕が必要とされる水準（4.0以下）の割合が約9%を占めている状況です。

表-2 市道の路面性状平均値

測定項目	平均値
ひび割れ率（%）	6.6%
わだち掘れ量（mm）	9.5mm
IRI（mm/m）	5.30mm/m
MCI	6.2

※MCI（Maintenance Control Index；維持管理指数）

ひび割れ、わだち掘れ、平たん性から算出する舗装の維持管理指数です。舗装の損傷程度を10点満点で表す総合評価指標になります。

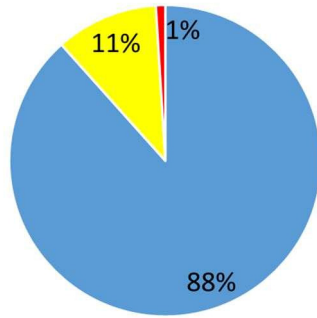
MCIの管理基準値は、旧建設省からその値が示されており、その内容は下表のとおりである。

MCI 維持修繕基準表

国および機関	評価指数	評価式または評価項目の種類	基準および対応工法								
建設省	MCI	$MCI = 10 - 1.48C^2 - 0.29D^{0.7} - 0.47\sigma^2$ $MCI_0 = 10 - 1.51C^2 - 0.3D^{0.7}$ $MCI_1 = 10 - 2.28C^{0.3}$ $MCI_2 = 10 - 0.54D^{0.7}$ C：ひびわれ率（%），実測法 D：わだち掘れ量（mm），3m横断プロファイルメータ σ：縦断凹凸量（mm），3m縦断プロファイルメータ コンクリート舗装の場合は、ひびわれ度（ $C_0$ ）に係数（ $h$ ）を掛けてひびわれ率に換算する。 ひびわれ度 $\geq 5$ の場合、 $h=1$ ひびわれ度 $< 5$ の場合、 $h=(C_0+25)/30$	<table border="1"> <thead> <tr> <th>MCI</th> <th>維持修繕基準</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3以下</td> <td>早急に修繕が必要</td> </tr> <tr> <td>4以下</td> <td>修繕が必要である</td> </tr> <tr> <td>5より大</td> <td>望ましい管理水準</td> </tr> </tbody> </table> 4つの式の算出結果より最も悪い値を代表値とする。	MCI	維持修繕基準	3以下	早急に修繕が必要	4以下	修繕が必要である	5より大	望ましい管理水準
MCI	維持修繕基準										
3以下	早急に修繕が必要										
4以下	修繕が必要である										
5より大	望ましい管理水準										

出典：「舗装工学」土木学会、1995.2 より抜粋

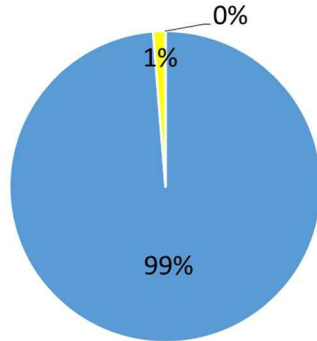
ひび割れ率の状況



損傷レベル	ひび割れ率 (%)	延長 (m)	割合 (%)
小	0以上20未満	175,604	88.4%
中	20以上40未満	21,082	10.6%
大	40以上	1,945	1.0%
		198,631	

【凡例】  
 ■ 区分Ⅰ：損傷レベル小 (ひび割れ率 20%未満)  
 ■ 区分Ⅱ：損傷レベル中 (ひび割れ率 20以上40%未満)  
 ■ 区分Ⅲ：損傷レベル大 (ひび割れ率 40%以上)

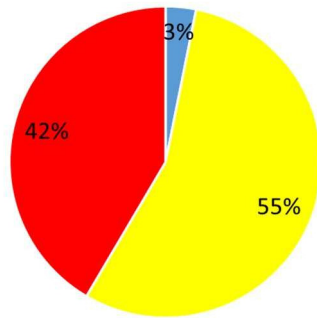
わだち掘れ量の状況



損傷レベル	わだち掘れ量 (mm)	延長 (m)	割合 (%)
小	0以上20未満	196,111	98.7%
中	20以上40未満	2,520	1.3%
大	40以上	0	0.0%
		198,631	

【凡例】  
 ■ 区分Ⅰ：損傷レベル小 (わだち掘れ量 20mm未満)  
 ■ 区分Ⅱ：損傷レベル中 (わだち掘れ量 20以上40mm未満)  
 ■ 区分Ⅲ：損傷レベル大 (わだち掘れ量 40mm以上)

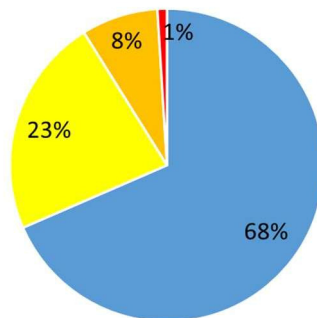
IRIの状況



損傷レベル	IRI (mm)	延長 (m)	割合 (%)
小	3未満	6,232	3.1%
中	3以上8未満	109,896	55.3%
大	8以上	82,503	41.5%
		198,631	

【凡例】  
 ■ 区分Ⅰ：損傷レベル小 (IRI 3mm/m未満)  
 ■ 区分Ⅱ：損傷レベル中 (IRI 3以上8mm/m未満)  
 ■ 区分Ⅲ：損傷レベル大 (IRI 8mm/m以上)

MCIの状況



損傷レベル	MCI	延長 (m)	割合 (%)
小	5.1以上	136,011	68.5%
中	4.1以上5.0以下	44,993	22.7%
大	3.1以上4.0以下	15,687	7.9%
	3.0以下	1,940	1.0%
		198,631	

【凡例】  
 ■ MCI 5.1以上  
 ■ MCI 4.1以上 5.0以下  
 ■ MCI 3.1以上 4.0以下  
 ■ MCI 3.0以下

図-4 市道の路面現況

### 3. 舗装維持管理の基本的な考え方

#### 3-1 基本方針

管理道路の舗装に関する特徴を把握し、適切な修繕計画を立案するための方針を設定します。

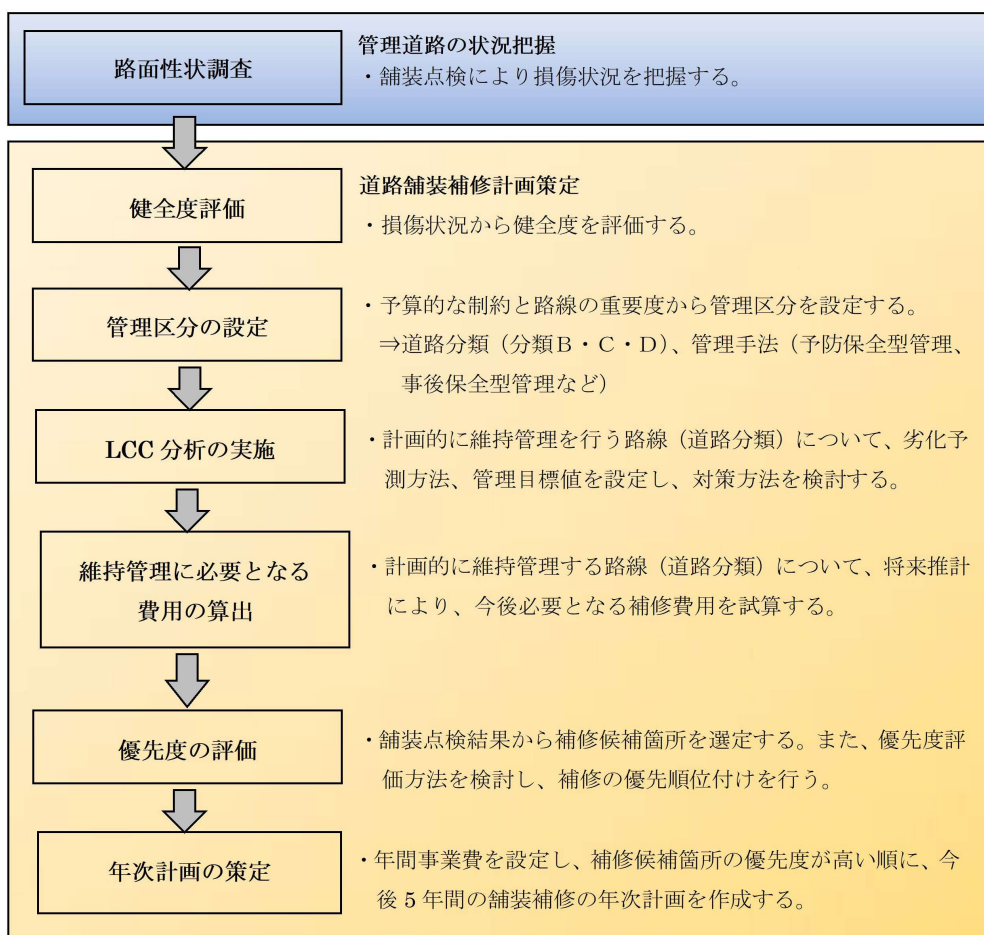
##### (1) 道路舗装補修計画策定の流れ

市道の現況より、舗装点検を実施した路線約 110km (調査延長約 198km) のうち、主な損傷である「ひび割れ」が損傷レベル中 (区分Ⅱ) 以上の割合が 12%あります。今後、道路の供用に伴う劣化や老朽化等が進み、要修繕箇所の増加により膨大な修繕・更新費用が必要となることを見込まれます。

そこで、路線の重要度から道路を分類し区分に応じた舗装の維持管理を行います。

##### (2) 計画策定の流れ

道路舗装補修計画策定の流れは以下のとおりになります。



※分類・C・D 路線：次頁「3-2 管理区分の設定」参照

図-5 道路舗装補修計画策定の流れ

### 3-2 管理区分の設定

#### (1) 管理区分について

管理道路の重要度に応じたメリハリのある管理を実施するため、『舗装点検要領 平成 28 年 10 月 国土交通省道路局』を参考に「分類 C 路線」、「分類 D 路線」に区分します。

##### 1) 予防保全型管理

大型車交通量が比較的多い路線は、点検結果による現状の評価に加え、舗装の健全度の将来予測とライフサイクルコストを考慮した対策を施す計画的な維持修繕を基本とした維持管理を行います。

分類 C 路線は、市道のうち比較的大型車交通量が多く、幹線道路としての役割を担う路線です。そのため、点検結果に基づく計画的な対策による維持管理を行います。また、局所的な損傷箇所については、職員による日常パトロールや住民からの提供情報等を基に対策を実施します。

##### 2) 事後保全型管理

大型車交通量が比較的小さい路線は、点検結果による現状の評価に基づき、事故防止と舗装の延命化を図る観点より対症療法的な修繕を行います。

分類 D 路線は、局所的な修繕を想定した、職員による日常パトロールや住民からの提供情報等を基に局所的な対策を実施します。

#### (2) 管理区分の設定

上記の管理方法を踏まえ、路線の管理区分を以下のとおり設定しました。

##### 1) 分類 C 路線【約 110km】

分類 C の路線は、舗装点検を実施した路線とします。

##### 2) 分類 D 路線【約 618km】

分類 D 路線は、分類 C 路線以外の路線（舗装点検の未実施路線）とします。

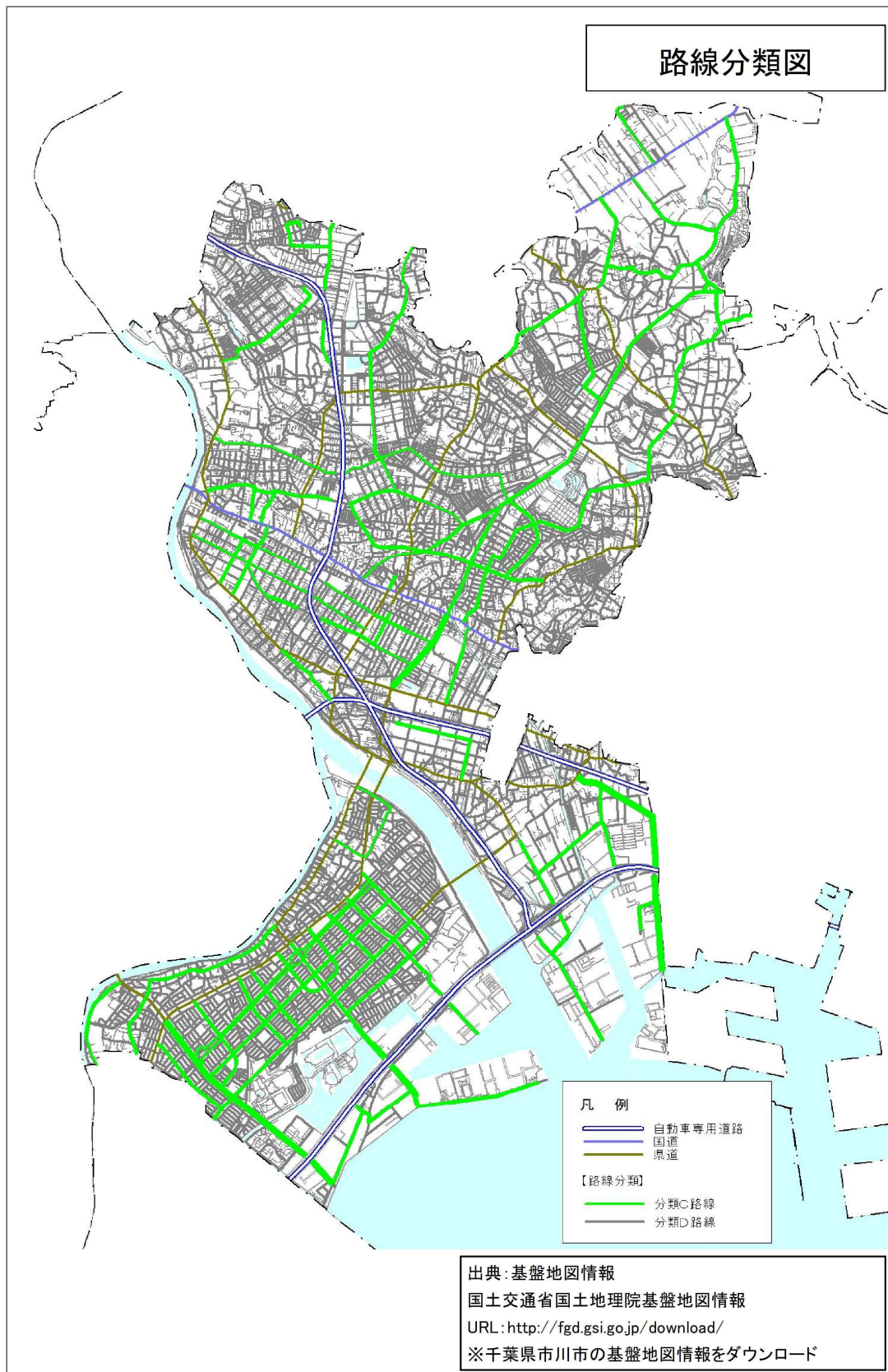


図-6 道路分類図

(3) 管理水準

分類 C 路線は、点検結果と優先度評価結果に基づき、対策箇所と時期を選定する計画的な補修を行います。

管理水準は、舗装点検結果より、主な損傷である「ひび割れ」を管理指標として、表-3 のとおり設定しました。なお、分類 D の路線は、日常パトロール結果や通報情報等に基づき現地状況を確認し、局所的な補修を行います。

表-3 市道の管理水準

管理指標	管理基準と損傷状況例	
ひび割れ率	ひび割れ率 40%	
		
		

(4) 点検方法

市道の点検方法と点検頻度を表-4 に示します。分類 C 路線は、機器を用いた点検を行い、舗装の損傷状況を定量的に把握します。また、分類 D の路線は、職員による日常パトロールの機会を通じた目視点検を実施します。

表-4 市道の点検方法と頻度

管理区分	点検方法	点検頻度
分類 C	機器を用いた点検 (委託)	5 年に 1 回
分類 D	目視による点検 (直営)	日常パトロール時

## 4. 計画期間

### 4-1 計画期間

本計画の計画期間は、令和9年度（2027年）から令和13年度（2031年）までの5年間とします。

### 4-2 ライフサイクルコスト分析の実施

ライフサイクルコスト分析（LCC分析）は、多くの路線、舗装区間を同時に管理する視点にたち、ライフサイクルコスト評価や長期的維持管理計画の立案、将来の修繕需要の予測を目的として実施します。ここでは、予防保全型管理を行う分類C路線を対象にLCC分析を実施しました。

LCC分析は、6つの対策工法パターン設定し、各パターンの1年間、1㎡当りの費用を整理しました（図-7）。その結果、最も経済的となる対策工法は、“パターン3”（アスファルト層の補修（切削オーバーレイ）を2回実施した後に路盤まで打換えを実施するパターン）となり、これを最適案としました。

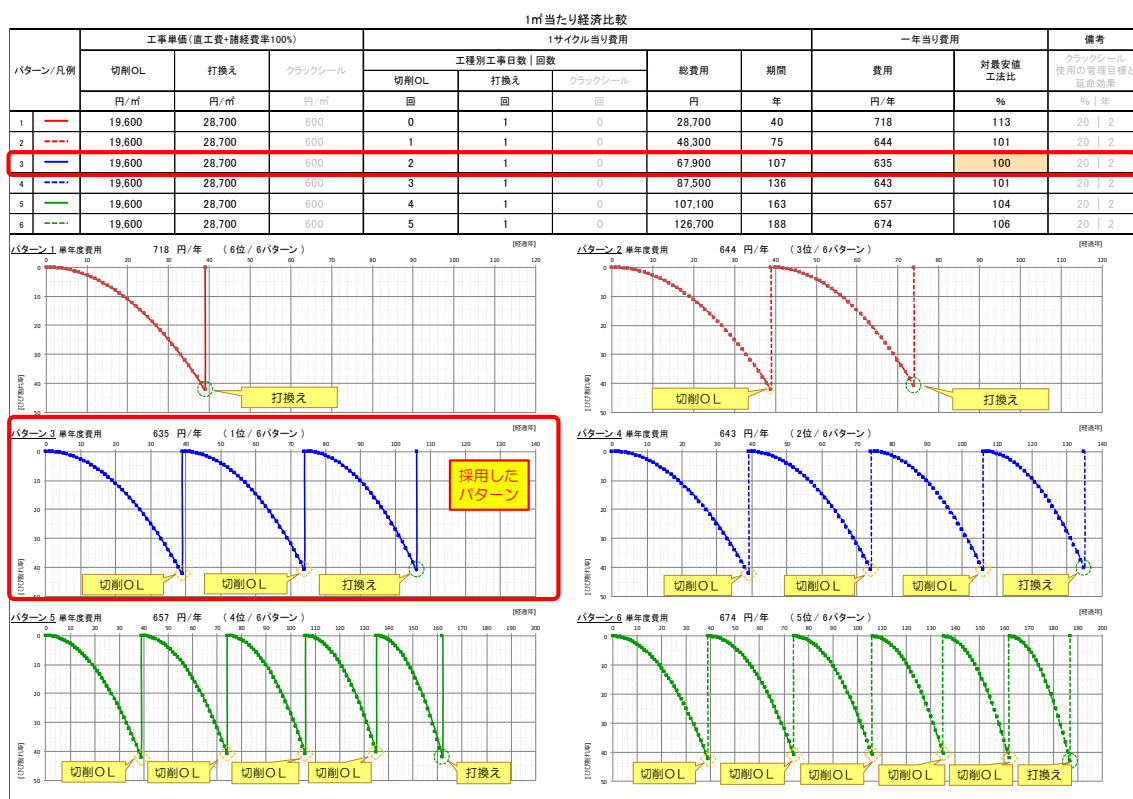


図-7 LCC分析結果

#### 4-3 修繕費用の見通し

LCC 分析結果より、分類 C 路線について、今後 80 年間の修繕費用を試算しました。その結果、点検結果に基づく計画的な修繕（最適案：パターン 3）を行うことにより、従来の管理方法（路盤打換えを繰り返す場合：パターン 1）で修繕する場合と比較して、約 12%（1 年当たり約 6,000 万円）のコスト削減になる見込みです。

表-5 最適工法（パターン 3）と事後保全（パターン 1）の修繕費用比較結果

	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨	⑩
	延長 [m]	面積	検討 期間	最適工法 選択時の 工事単価	事後保全 対応時の 工事単価	検討期間に 対する最適 工法選択時の 積上げ金額	検討期間に 対する事後 保全対応時の 積上げ金額	検討期間に 対する コスト 削減効果	単年度 あたりの コスト削減 効果	削減率
単位	[m]	[m <sup>2</sup> ]	[年]	[円/(年・m <sup>2</sup> )]	[円/(年・m <sup>2</sup> )]	[万円]	[万円]	[万円]	[万円]	
計算						②×③×④	②×③×⑤	⑦-⑥	⑧÷③	⑩÷⑦
舗装構造 A	13,998	66,200	80	360	418	190,558	221,109	30,551	382	14%
B・C・D	96,965	677,021	80	635	718	3,436,990	3,886,102	449,112	5,614	12%
合計	110,963	743,221	80			3,627,548	4,107,211	479,663	5,996	12%

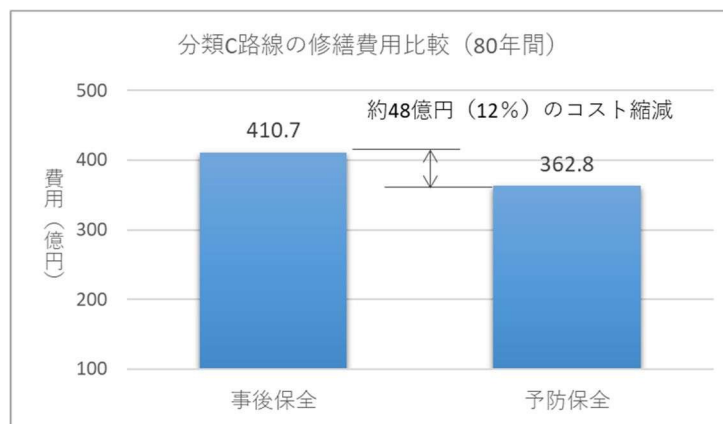


図-8 分類 C 路線の修繕費用比較結果

## 5. 対策の優先順位の考え方

舗装修繕の優先順位は、道路利用者の安全および利便性確保の観点に基づき、表-6に示す舗装の損傷状況や道路の重要度を考慮した優先度評価により決定します。

表-6 舗装修繕の優先度評価項目

対策の緊急度（損傷状況の評価）	道路の重要度（道路特性の評価）
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ ひび割れ率 【60点】</li> <li>・ わだち掘れ量 【10点】</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 道路ネットワーク性 【5点】 (市道の主要路線※)</li> <li>・ 緊急輸送道路 【5点】</li> <li>・ バス路線 【5点】</li> <li>・ D I D地区 【5点】</li> <li>・ 要望箇所 【10点】</li> </ul>

※市道の主要路線：以下の条件に該当する 14 路線

	主要路線の選定条件	該当路線
複数の国道・県道間を連絡する市道	県道9号、県道180号、国道14号、県道283号	0117号線、0126号線、0127号線、0131号線
	県道51号、県道9号、国道464号	0128号線、0129号線
	県道179号、県道50号、県道242号(浦安市)	0106号線
	松戸街道、国道298号、県道51号、木下街道を接続	0123号線、0124号線、0125号線
	県道6号、県道6号バイパス、国道357号を接続	0104号線
	県道6号、県道50号、国道357号を接続	0101号線
	京葉市川ICから県道179号経由で湾岸市川IC方面へアクセス	0112号線
	東京湾岸道路方面から京葉道路原木IC方面へアクセス	0114号線

## 6. 舗装の状態、対策内容

### 6-1 診断結果

令和7年度に実施した舗装点検結果より、調査延長約198km（車線延長）における舗装の健全性の診断結果は以下のとおりです。

表-7 舗装の健全性診断結果

健全性区分	ひび割れ率	延長 (km)
区分Ⅰ（健全）	20%未満	175.6 km
区分Ⅱ（表層機能保持段階）	20%以上 40%未満	21.1km
区分Ⅲ（修繕段階）	40%以上	1.9 km

### 6-2 対策延長

計画的に補修を実施する分類C路線について、点検結果を基に舗装の修繕候補延長を抽出しました。

修繕候補延長は、計画期間（5年間）を考慮し、数年以内に管理水準に達することが見込まれる箇所を含めて抽出しました。

その結果、修繕候補延長は表-8に示すとおり、約3.7km選定しました。

表-8 計画期間の対策延長

対策方法	延長 (m)
路盤打換え	60
二層切削オーバーレイ	3,278
一層切削オーバーレイ	400
合計	3,738

### 6-3 対策内容

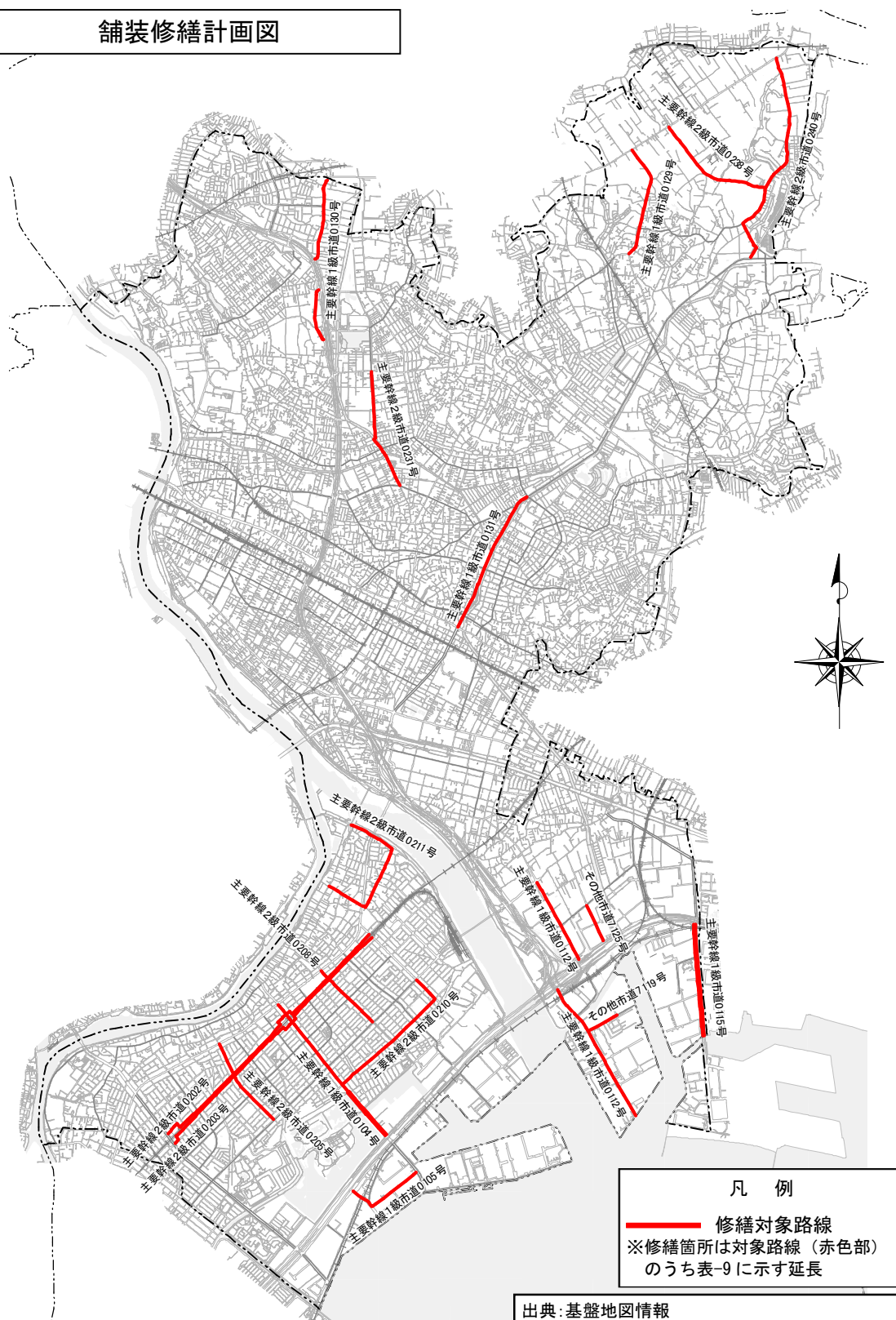
対策の優先順位の考え方に基づき、表-9に示す修繕候補箇所の優先度評価を行いました。修繕候補箇所の対策は、優先度評価結果を基に令和9年度より5年以内での完了を目標に順次、補修を実施して参ります。

表-9 舗装修繕対象路線【R9 (2027) -R13 (2031)】

路線名	延長 (m)	対策方法
主要幹線 1 級市道0104号線	70	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0105号線	200	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0112号線	100	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0115号線	100	二層切削オーバーレイ (半たわみ)
	100	二層切削オーバーレイ (半たわみ)
主要幹線 1 級市道0129号線	200	二層切削オーバーレイ
	200	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0130号線	65	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0131号	100	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0202号線	100	一層切削オーバーレイ
	100	一層切削オーバーレイ
	100	一層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0203号線	100	一層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0205号線	200	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0208号線	60	二層路盤打換え
主要幹線 1 級市道0210号線	100	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0211号線	200	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0231号線	100	二層切削オーバーレイ
主要幹線 1 級市道0238号線	200	二層切削オーバーレイ
	200	二層切削オーバーレイ
主要幹線 2 級市道0240号	200	二層切削オーバーレイ
	200	二層切削オーバーレイ
	100	二層切削オーバーレイ
その他市道7119号	200	二層切削オーバーレイ
	143	二層切削オーバーレイ (半たわみ)
その他市道7125号	100	二層切削オーバーレイ
	200	二層切削オーバーレイ (半たわみ)

延長計 (m)
3,738

舗裝修繕計画図



凡例  
 〰 修繕対象路線  
 ※修繕箇所は対象路線（赤色部）のうち表-9に示す延長

出典：基盤地図情報  
 国土交通省国土地理院基盤地図情報  
 URL：<http://fgd.gsi.go.jp/download/>  
 ※千葉県市川市の基盤地図情報をダウンロード

図-9 舗裝修繕対象路線図【R9（2027）-R13（2031）】