

藤沢市道路舗装修繕計画（第2期）【概要版】

1. 背景及び目的

本市が管理する道路は約 1,328km あり、このうち約 9 割が舗装された道路です。市内の道路舗装は、都市化の進展に伴う交通状況の変化や舗装の経年劣化等から、管理費が年々増大しています。

本市では、限りある予算の中で効率的、効果的な修繕の実施と管理費の平準化を図るため、2015年（平成27年）3月に「藤沢市道路舗装修繕計画（以下、「既計画」という。）」を策定し、計画的に道路舗装の管理に取り組んできました。

既計画の策定から5年が経過したため、既計画を見直し、計画の継続性と精度を高めることを目的として、「藤沢市道路舗装修繕計画（第2期）」を策定するものです。

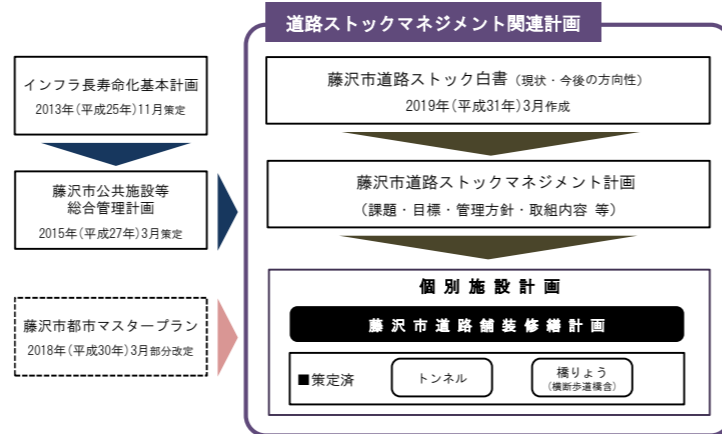


図 1. 道路舗装修繕計画の位置づけ

2. 道路舗装の現状と課題

- 既計画の対象路線である 1・2 級道路については、計画的な修繕を行ってきており、5 年間の修繕延長の平均は約 4,060m/年でした。前回（平成 25・26 年度）の路面性状調査と比較すると、健全性（平均 MCI）が 5.3 から 6.4 に向上していることから、既計画による計画的な管理の効果を確認することができます。
- 既計画の対象外である生活道路は、日常的なパトロール、市民等から寄せられた情報を基に修繕を行っています。
- 2019 年（令和元年）6 月に、主要道路（1・2 級道路、一部のバス路線）、約 155.2km を対象に実施した路面性状調査では、約 80%の区間で「望ましい管理水準」を満たしている結果となりました。しかしながら、「修繕が必要」、「早急に修繕が必要」といった区間が約 8%あるため、引き続き計画的な修繕を行い、健全性を回復していく必要があります。
- 道路舗装に関する要望は、約 3,200 件/年あり、特に「路面補修」や「舗装穴埋」の要望が多くなっています。

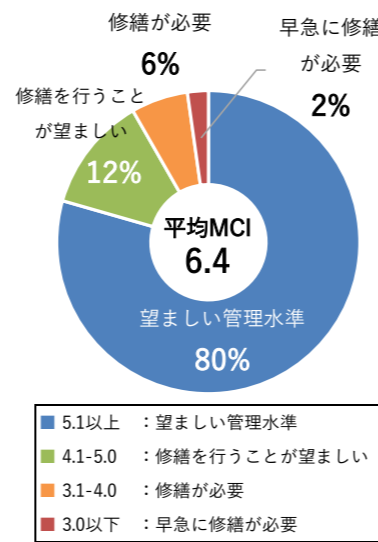


図 2. 路面性状調査結果【MCI】

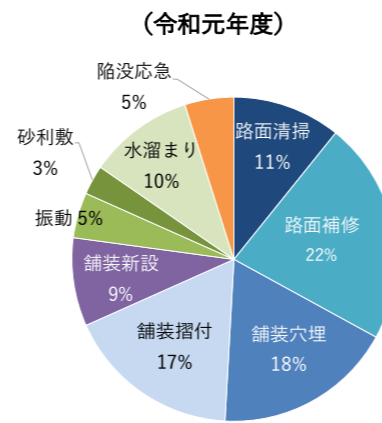


図 3. 要望内容別割合（平成 26～平成 30 年度合計）

【参考】路面性状調査について
路面性状調査とは、専用の調査車両が一般の交通の流れに沿って効率的に作業を行い、道路舗装の「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」、「IRI（縦断方向の凹凸レベル）」を同時又は別々に計測するものです。

【参考】MCIについて
MCI（舗装の維持管理指数）とは、道路舗装の状態を「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」等の路面性状値によって定量的に評価するものです。MCIは10点法を採用しており、道路舗装の劣化に伴い値が低下します。

3. 道路舗装の管理手法

(1) 基本方針

本市の道路舗装の管理については、「道路利用者が安全に利用できる舗装管理」及び「最小の経費で最大の効果を出すための効率的な舗装管理」の実現を目指します。

- 予防保全によるライフサイクルコストの縮減
- 路盤の健全性の確保による長寿命化

(2) 道路特性に応じた管理

【主要道路】

- 5年に1度を基本に路面性状調査を実施し、調査結果に基づく計画的な修繕を行う「予防保全型管理」とします。
- うち、損傷の進行が早い分類 B の道路は、表層の使用目標年数（29年）に達するような措置（簡易補修等）を行い、路盤以下の層を保護していきます。

- 損傷の進行が緩やかな分類 C の道路は、舗装全体の打換えが必要となる前に、表層の打換えなどをこまめに行っていきます。

【生活道路】

- 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が期待される分類 D と位置づけます。
- パトロール等において目視による点検を行いながら、路盤以下の層が損傷する前に、修繕を行う「日常管理型」の管理を基本とします。

表 1. 道路の分類のイメージ

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
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	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	政令市一般市道、市町村道

（資料：舗装点検要領 国土交通省道路局（平成 28 年 10 月））

表 2. 特性に応じた道路分類

道路種別	分類	延長	対象路線	管理区分	点検方法
主要道路	B	約 4.1km	大型車交通量が多いと想定される道路	予防保全型 1	5年に1度の路面性状調査
	C	約 154.2km	上記以外の1・2級道路、バス路線	予防保全型 2	
生活道路	D	約 1,094.3km	主要道路以外の道路等	日常管理型	パトロール等

表 3. 主要道路の管理基準と修繕内容

区 分	状 態	管理基準	予防保全型 1 （分類 B）	予防保全型 2 （分類 C）
I 健全	損傷レベル小：管理基準に照らし、劣化の程度が小さく、舗装表面が健全	ひび割れ率 0～20%		
	損傷レベル中：管理基準に照らし、劣化の程度が中程度	ひび割れ率 20～40%	必要に応じて簡易補修（シール材注入等）*	—
III 修繕段階	損傷レベル大：管理基準に照らし、それを超過している、又は早期の超過が予見	ひび割れ率 40%以上		
	III-1 路盤以下の層が健全であると想定		表層修繕（切削オーバーレイ）	
	III-2 路盤以下の層が損傷していると想定		路盤を含めた修繕（路上路盤再生工等）	

※供用早期の損傷や使用目標年数の到達することが難しいと想定された場合

藤沢市道路舗装修繕計画（第2期）【概要版】

4. 計画期間

本計画の計画期間は50年とし、今後10年間については、短期修繕計画を定めます。

路面性状調査を基に、主要道路の今後50年間の修繕費をシミュレーションした結果、従来型の管理から点検、調査に基づく計画的な管理に移行した場合、**約297億円(約53%)削減が可能**となると試算されました。

また、計画的な管理においては、当面の見通しから修繕時期を調整し、**修繕費を平準化**することで、限られた予算のなかで円滑に修繕を実施することが可能となります。

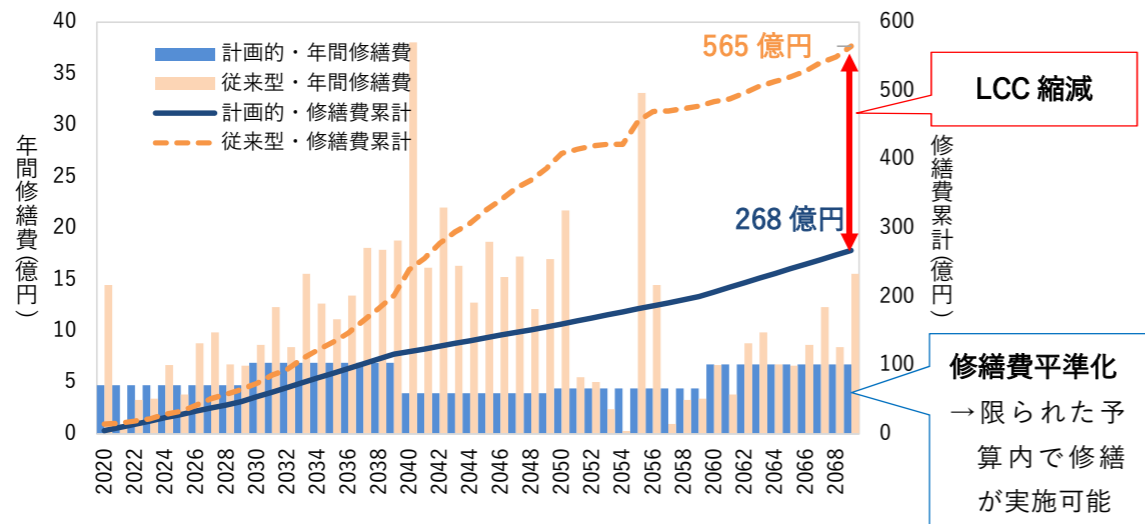


図 4. 50年間の修繕費シミュレーション結果

※計画的な管理：10年間の短期修繕計画で平準化を行った場合の10年間の管理費（平均値）を計上

5. 道路舗装の管理計画

(1) 主要道路の短期修繕計画

主要道路のうち、路面性状調査を実施した区間について、図5の条件で10年間の短期修繕計画を作成します。また、限られた予算のなかで円滑に修繕を実施していくためには、道路舗装の健全度や路線の重要度に応じて修繕時期を調整し、修繕費を平準化していく必要があります。

表 4. 年度別短期修繕計画対象路線数・延長

年度	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	計	繰越
路線数	22	16	14	13	18	13	15	22	19	17	86	65
延長	3.5	3.6	2.6	3.2	4.2	3.5	4.5	5.3	4.2	3.9	38.4	14.4
	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km	km

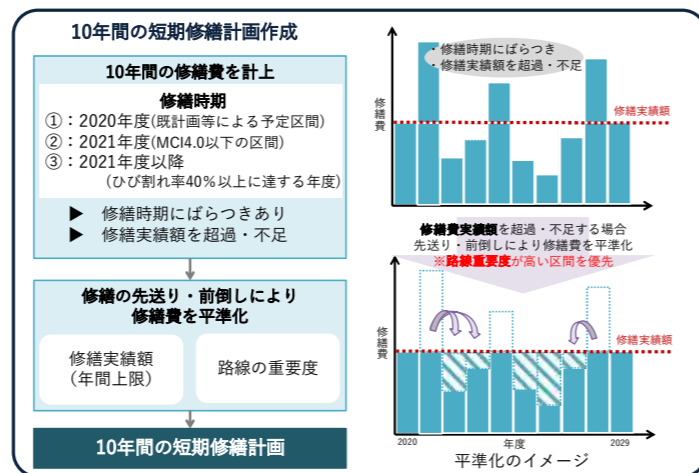


図 5. 短期修繕計画作成フロー

(2) 生活道路の管理計画

生活道路については、日常管理のデータ蓄積により、不具合や補修が頻発するとされた箇所の長寿命化に向けた短期修繕計画（10年間）や、道路機能の強化に向けた側溝改修計画（10年間）を作成します。

- **短期修繕計画**：幅員6m以上の道路、主要駅周辺の道路、道路パトロール等により、一定の区間での舗装のひび割れやわだち掘れの進行が認められる道路を優先的に実施
- **側溝改修計画**：道路幅員の有効利用や通行の安全確保等を目的に、LU型側溝への改修を計画的に実施

6. 10年間の管理費

工事費と点検・調査費を合わせた中長期的な視点による道路舗装の管理費は、今後10年間で約52億円（年平均約5.2億円）となります。

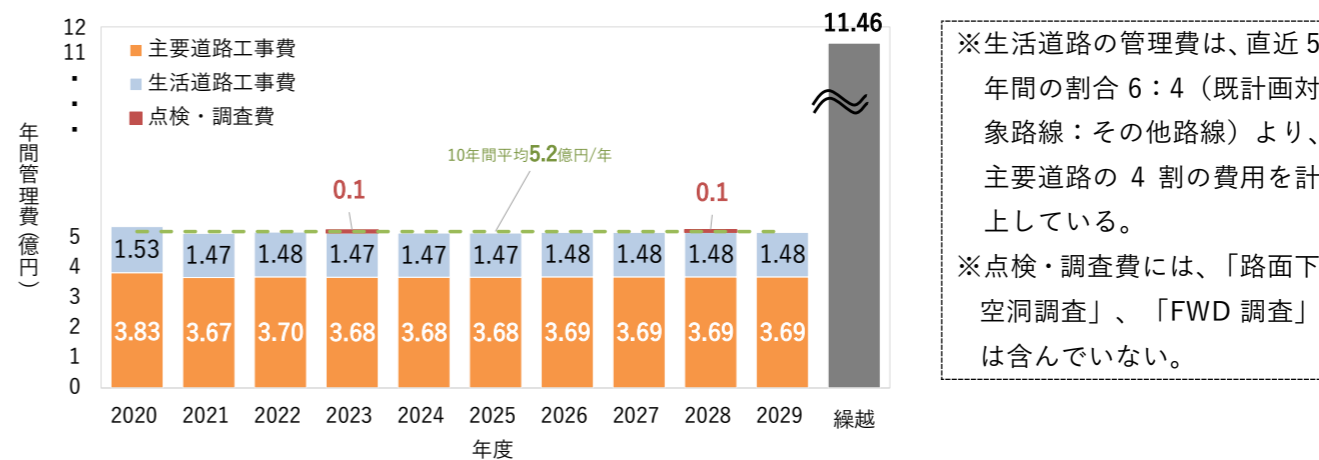


図 6. 10年間の道路舗装管理費

7. 更なる効率化に向けた取組

- **計画の見直し**：点検・調査結果や修繕履歴等のデータ蓄積等により、本計画を5年ごとに見直し

管理方針の見直し

修繕履歴と点検・調査結果から劣化状況を分析し、道路分類等を見直す。

単価の見直し

社会経済情勢の変化による工事単価の変動を反映する。

短期修繕計画の見直し

修繕履歴や点検・調査結果、日常管理データ等から劣化傾向、市民ニーズを分析し、修繕周期や優先度を見直す。

新技術・新工法の適用

点検・調査や修繕工法等の技術開発に注視し、効率的、効果的な管理に向け、新技術等の導入を検討する。

- **舗装構成の見直しによる長寿命化**：LCC削減に向けて、耐久性の高いコンクリート舗装への転換を検討
- **契約手法の見直しによる管理の効率化**：発注規模の拡大（包括契約等）、単価契約等
- **関係機関等との連携による効率化**：庁内関連部署、関連機関（道路占有企業者等）との連携
- **情報管理体制の構築によるマネジメントサイクルの実装**：「道路台帳GIS」を核とした情報管理体制及びマネジメントシステムの構築・運用

藤沢市道路舗装修繕計画（第2期）【概要版】 2020年（令和2年）3月

道路河川部 道路維持課 〒251-8601 神奈川県藤沢市朝日町1番地の1
電話 0466-25-1111(内線4442) E-mail fj-doiiji@city.fujisawa.lg.jp

