

---

# 藤沢市道路舗装修繕計画（第2期）

---

2020年（令和2年）3月

藤 沢 市

## < 目 次 >

第1章	はじめに .....	- 1 -
1.	本計画の位置づけ .....	- 1 -
2.	背景及び目的 .....	- 2 -
3.	既計画の評価 .....	- 3 -
第2章	道路舗装の現状と課題 .....	- 5 -
1.	管理延長等 .....	- 5 -
2.	舗装修繕工事費の推移 .....	- 6 -
3.	舗装修繕状況 .....	- 7 -
4.	道路舗装の状態 .....	- 8 -
5.	劣化の要因 .....	- 10 -
6.	道路舗装に対する市民要望 .....	- 11 -
第3章	道路舗装の管理手法 .....	- 12 -
1.	基本方針 .....	- 12 -
2.	道路特性に応じた管理 .....	- 14 -
3.	管理区分 .....	- 18 -
4.	点検方法・頻度 .....	- 20 -
5.	管理基準 .....	- 21 -
6.	使用目標年数（分類 B の道路） .....	- 22 -
第4章	計画期間 .....	- 23 -
1.	計画期間 .....	- 23 -
2.	計画期間内の修繕工事費の見通し .....	- 23 -
第5章	主要道路の管理計画 .....	- 25 -
1.	修繕実績額（年間上限） .....	- 26 -
2.	路線の重要度 .....	- 26 -
3.	修繕方針 .....	- 27 -
4.	10年間の短期修繕計画 .....	- 28 -
第6章	生活道路の管理計画 .....	- 31 -
1.	短期修繕計画 .....	- 31 -
2.	側溝改修計画 .....	- 32 -
第7章	10年間の管理費 .....	- 33 -
第8章	更なる効率化に向けた取組 .....	- 34 -
1.	計画の見直し .....	- 34 -
2.	舗装構成の見直しによる長寿命化 .....	- 35 -
3.	契約手法の見直しによる管理の効率化 .....	- 38 -
4.	関係機関等との連携による効率化 .....	- 38 -
5.	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 .....	- 38 -

# 第1章 はじめに

## 1. 本計画の位置づけ

本市では、道路ストックを効率的、効果的にマネジメントしていくため、「藤沢市道路ストック白書」、「藤沢市道路ストックマネジメント計画」、施設ごとの「個別施設計画」の3部構成（道路ストックマネジメント関連計画）により、現状、課題、今後の管理方針及び長寿命化・修繕等の取組等を示していくこととしています。

2019年（平成31年）3月に、現状・今後の方向性を取りまとめた「藤沢市道路ストック白書（以下「白書」という。）」を、2020年（令和2年）2月には、道路ストック全体及び各道路ストックの管理方針等を示した総合的な計画である「藤沢市道路ストックマネジメント計画（素案）（以下、「ストックマネジメント計画」という。）」を作成し、公表しています。

本計画は、「道路舗装」の個別施設計画として、ストックマネジメント計画による管理方針等を基に策定するものです。

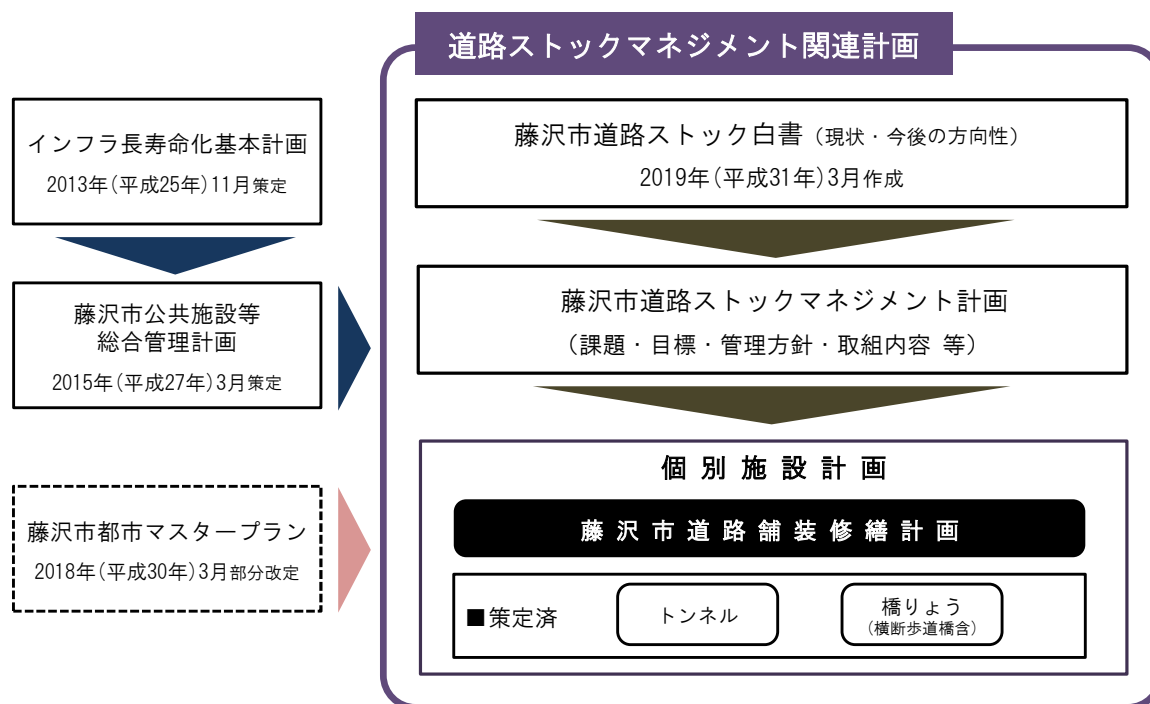


図 1-1. 道路ストックマネジメント関連計画の位置づけ

## 2. 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。

増加傾向にある管理費に対し、限りある予算の中で効率的、効果的な修繕を行うため、また、管理費の平準化を図るためには、壊れてから直す従来型の管理から、壊れる前に小規模な修繕を行う予防保全型の管理への転換が求められています。

本市では、このような背景から、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、路面性状調査や日常管理の記録に基づいて既計画を見直し、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）（以下、「本計画」という。）」を策定するものです。

見直しにあたっては、2016 年（平成 28 年）10 月に定められた「舗装点検要領（国土交通省道路局）」の考え方に準拠し、道路特性（損傷の進行度合等）に応じた管理基準等を設定します。

### 3. 既計画の評価

#### (1) 道路舗装の状態

道路舗装の状態を把握するため、2019年（令和元年）6月に、主要道路（1・2級道路等）、約155.2kmを対象とした路面性状調査を実施し、ひび割れ率・わだち掘れ量の調査結果から「道路舗装の維持管理指数（MCI）」を算出しています。

主要道路（1・2級道路）について、2013・2014年（平成25・26年）に実施した路面性状調査と比較すると、健全性が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。

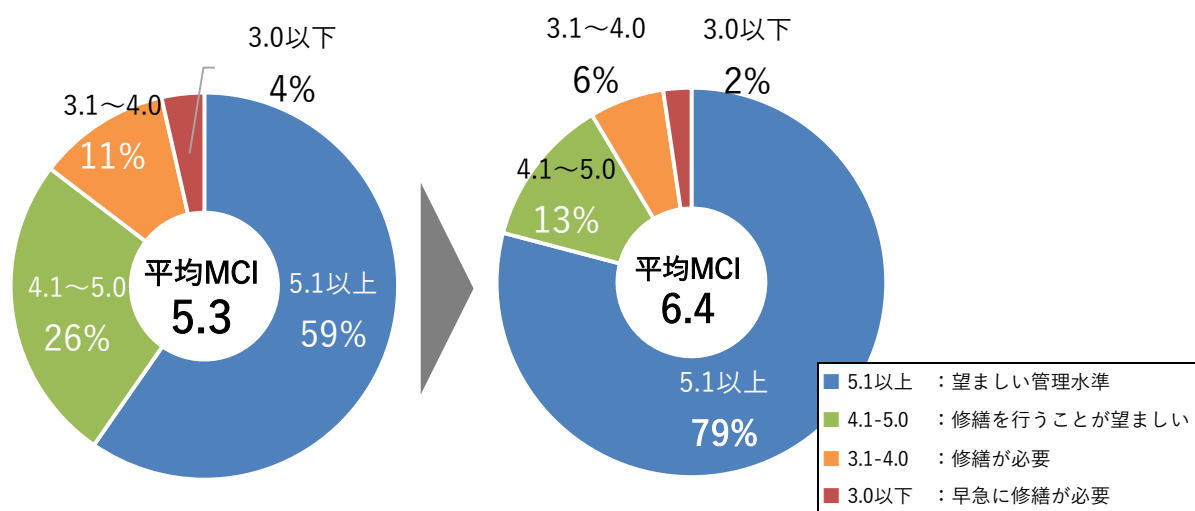


図 1-2. 主要道路（1・2級道路）における MCI の推移  
（左：平成 25・26 年度調査結果、右：令和元年度調査結果）

#### 【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（路面性状測定車：20P 参照）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。

本調査は、「舗装点検要領（国土交通省 道路局）」等に基づき、行っています。

#### 【参考】MCI について

MCI (Maintenance Control Index: 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。

## (2) 進捗状況

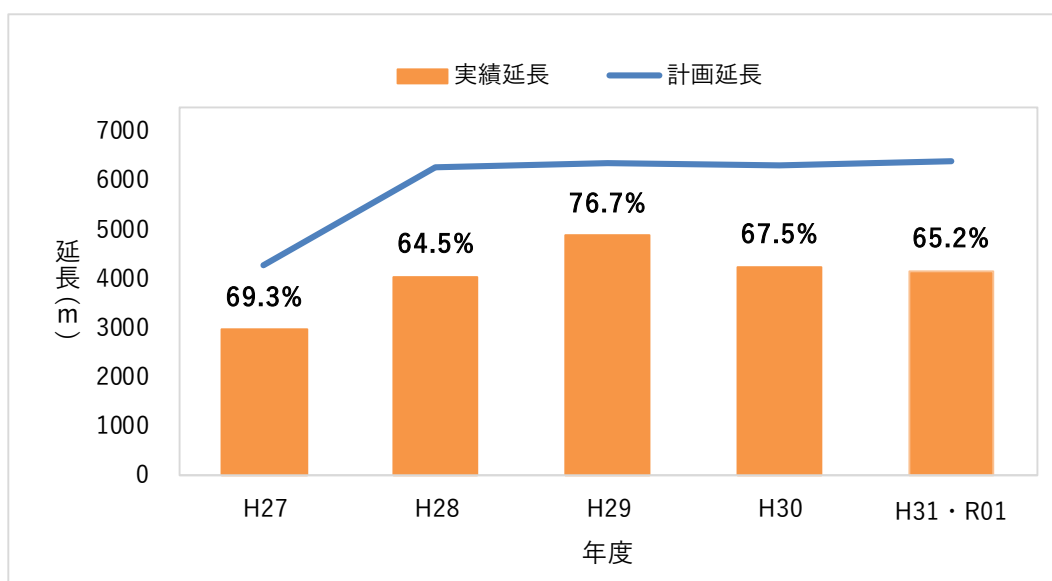
既計画では、MCI が 4.0 以下の道路舗装を修繕の対象とした 5 年間の修繕計画を設定していますが、その進捗状況（延長）は約 69%となっています。

これは、想定よりも国の交付金を確保できなかったことが大きな要因であるため、各種制度を活用し、特定財源の確保を進めていく必要があります。

表 1-1. 道路舗装修繕の進捗一覧

年度	既計画		実績		進捗状況	
	①計画額 (約/億円)	②計画 延長(m)	③実績額 (約/億円)	④実績 延長(m)	費用 (③/①)	延長 (④/②)
平成 27 年度	3.445	4,283	3.140	2,966	91.1%	69.3%
平成 28 年度	4.158	6,283	3.422	4,051	82.3%	64.5%
平成 29 年度	4.205	6,355	3.044	4,872	72.4%	76.7%
平成 30 年度	4.169	6,300	3.274	4,250	78.5%	67.5%
平成 31 年度 ・令和元年度	4.221	6,379	2.893	4,161	68.5%	65.2%
5 年間総数	20.198	29,600	15.773	20,300	78.1%	68.6%

(資料：藤沢市道路舗装修繕計画（2015 年（平成 27 年）3 月）、平成 27-31・令和元年度工事実績)



(資料：平成 27-31・令和元年度工事実績)

図 1-3. 道路舗装修繕の進捗状況（延長）

## 第2章 道路舗装の現状と課題

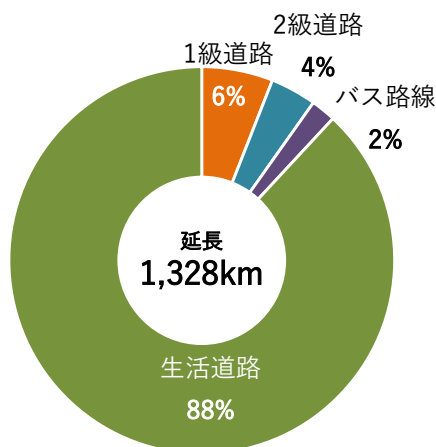
### 1. 管理延長等

本市が管理する道路の延長は約 1,328km（未舗装の道路を含む。）となっており、主要道路が約 12%、生活道路が約 88%を占めています。

また、全延長のうち、約 90%がアスファルト舗装となっています。

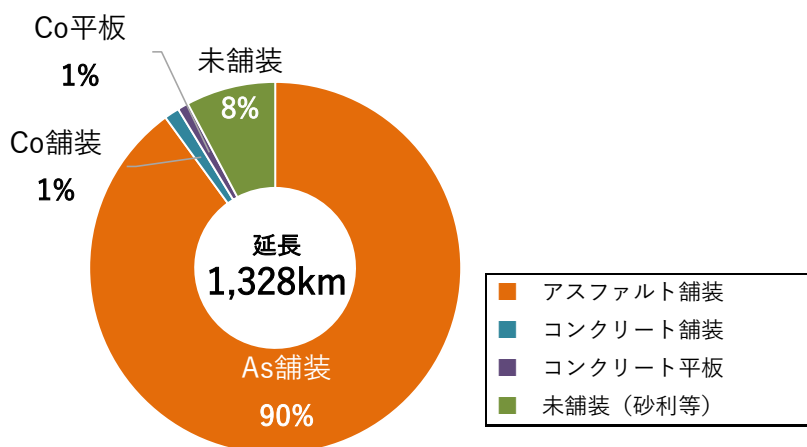
表 2-1. 管理数量

道路種別	延長
全道路	約 1,328.2km
主要道路（1・2 級道路）	約 130.5km
主要道路（1・2 級道路以外のバス路線）	約 27.8km
生活道路	約 1,169.9km



(資料：道路台帳)

図 2-1. 延長の内訳



(資料：道路台帳)

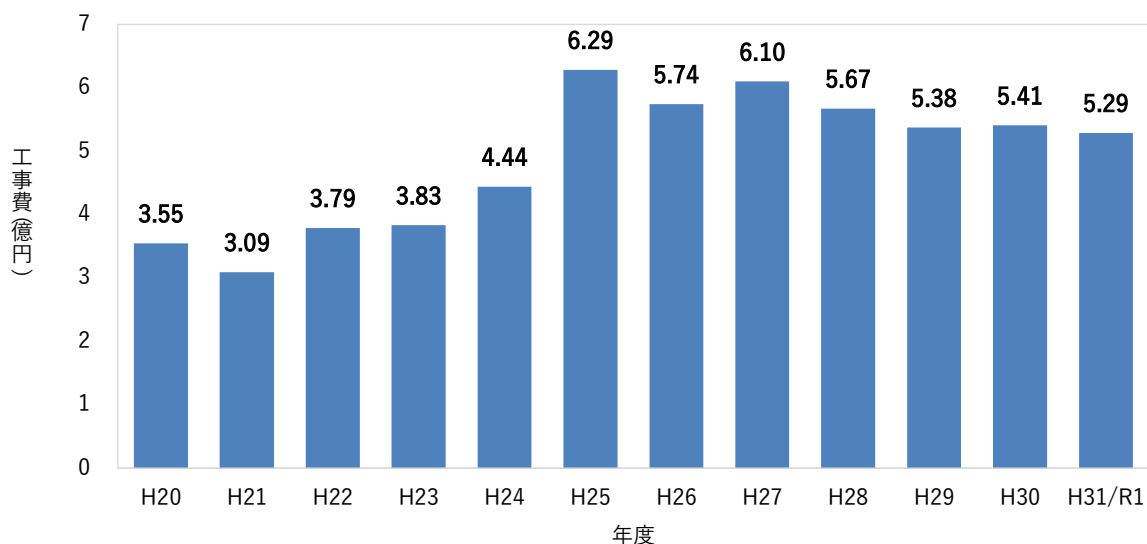
図 2-2. 舗装種類の内訳 (延長)

【2019年（平成31年）3月時点】

## 2. 舗装修繕工事費の推移

道路舗装の修繕に要する工事費は、平成 27 年度まで増加傾向にありましたが、これ以降は横ばい傾向にあり、平成 31・令和元年度の予算額は約 5 億 2,900 万円となっています。

平成 20 年度と平成 31・令和元年度の工事費を比較すると、約 1.5 倍に増加しており、道路舗装の老朽化の進行等により、修繕に要する工事費が増加しているといえます。



(資料：藤沢市道路舗装修繕計画(2015年(平成27年)3月)、平成27-31年度工事実績)

図 2-3. 舗装修繕工事費の推移

- ・平成 20～30 年度は決算額、平成 31・令和元年度は予算額である。
- ・平成 22～24 年度は地域委譲分、平成 27～28 年度は地域執行分を含む。
- ・平成 29 年度は繰越分を含む。
- ・平成 25 年度は国の日本経済再生に向けた緊急経済対策として配分された「地域の元気臨時交付金」等を含む。



### 3. 舗装修繕状況

#### (1) 既計画対象路線

既計画では、対象路線である1・2級道路の計画的な修繕を行っています。5年間の修繕延長の平均は約4,060m/年であり、平成29年度までは増加傾向にありましたが、その後減少しています。

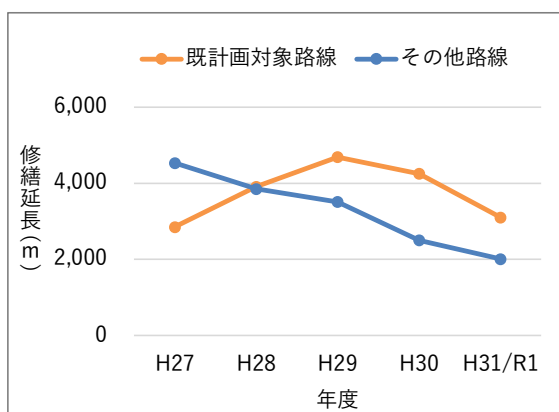
#### (2) その他路線

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。

近年は、交通量等の要因から劣化の進行が早い主要道路の修繕を優先的に実施し、比較的、劣化の進行が遅い生活道路については、小規模修繕、補修を中心に対応しています、

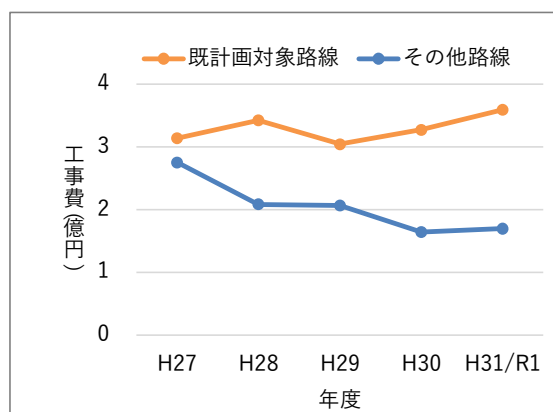
#### (3) 「既計画対象路線」と「その他路線」との比率

「既計画対象路線」と「その他路線」との比率としては、直近5年間の平均で舗装修繕延長が概ね5:5（既計画対象路線：その他路線）、工事費が概ね6:4（既計画対象路線：その他路線）となっています。



(資料：平成 27-31・令和元年度工事実績)

図 2-4. 修繕延長の推移



(資料：平成 27-31・令和元年度工事実績)

図 2-5. 工事費の推移

・平成 27～30 年度は決算額、平成 31・令和元年度は予算額である。

## 4. 道路舗装の状態

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、MCI値の平均が6.4となっており、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。

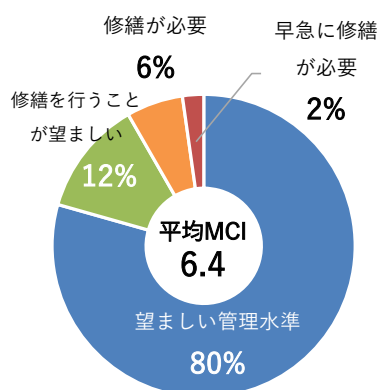


表 2-2. MCI による標準的な判定基準

ランク	水準	判定基準
I	$0.0 \leq \text{MCI} \leq 3.0$	早急に修繕が必要
II	$3.0 < \text{MCI} \leq 4.0$	修繕が必要
III	$4.0 < \text{MCI} \leq 5.0$	修繕を行うことが望ましい
IV	$5.0 < \text{MCI}$	望ましい管理水準

（資料：第34回建設省技術研究会報告（昭和55年度））

図 2-6. 路面性状調査結果【MCI】

路面性状調査で測定した「ひび割れ率」等の結果について、「舗装点検要領」に基づく診断区分に分類したものが次の図であり、各項目ともに大半が診断区分Ⅰ又はⅡに分類される状態にあります。

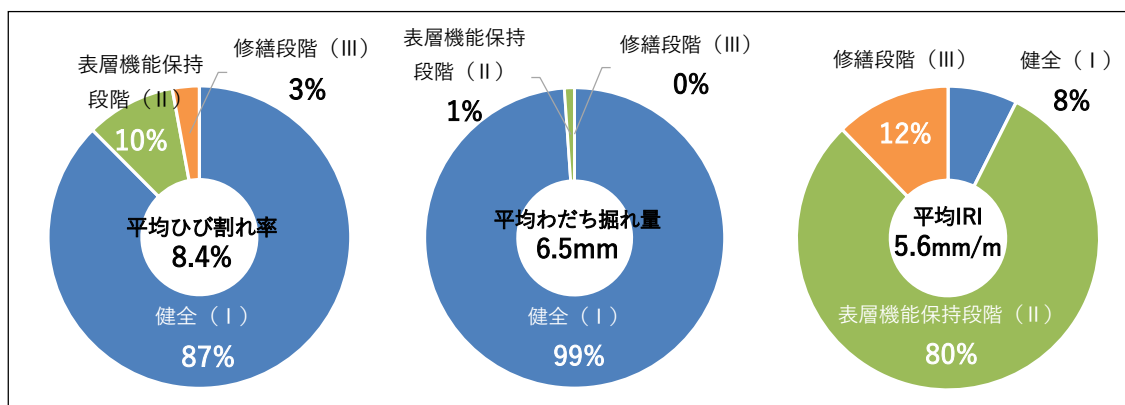


図 2-7. 路面性状調査結果【ひび割れ率・わだち掘れ量・IRI】

表 2-3. アスファルト舗装の診断区分

診断区分*	ひび割れ率 (%)	わだち掘れ量 (mm)	IRI (mm/m)
I 健全	0～20 程度	0～20 程度	0～3 程度
II 表層機能保持段階	20～40 程度	20～40 程度	3～8 程度
III 修繕段階	40 程度以上	40 程度以上	8 程度以上

（資料：舗装点検要領 国土交通省道路局（平成28年10月））

※診断区分の状態については、21Pを参照



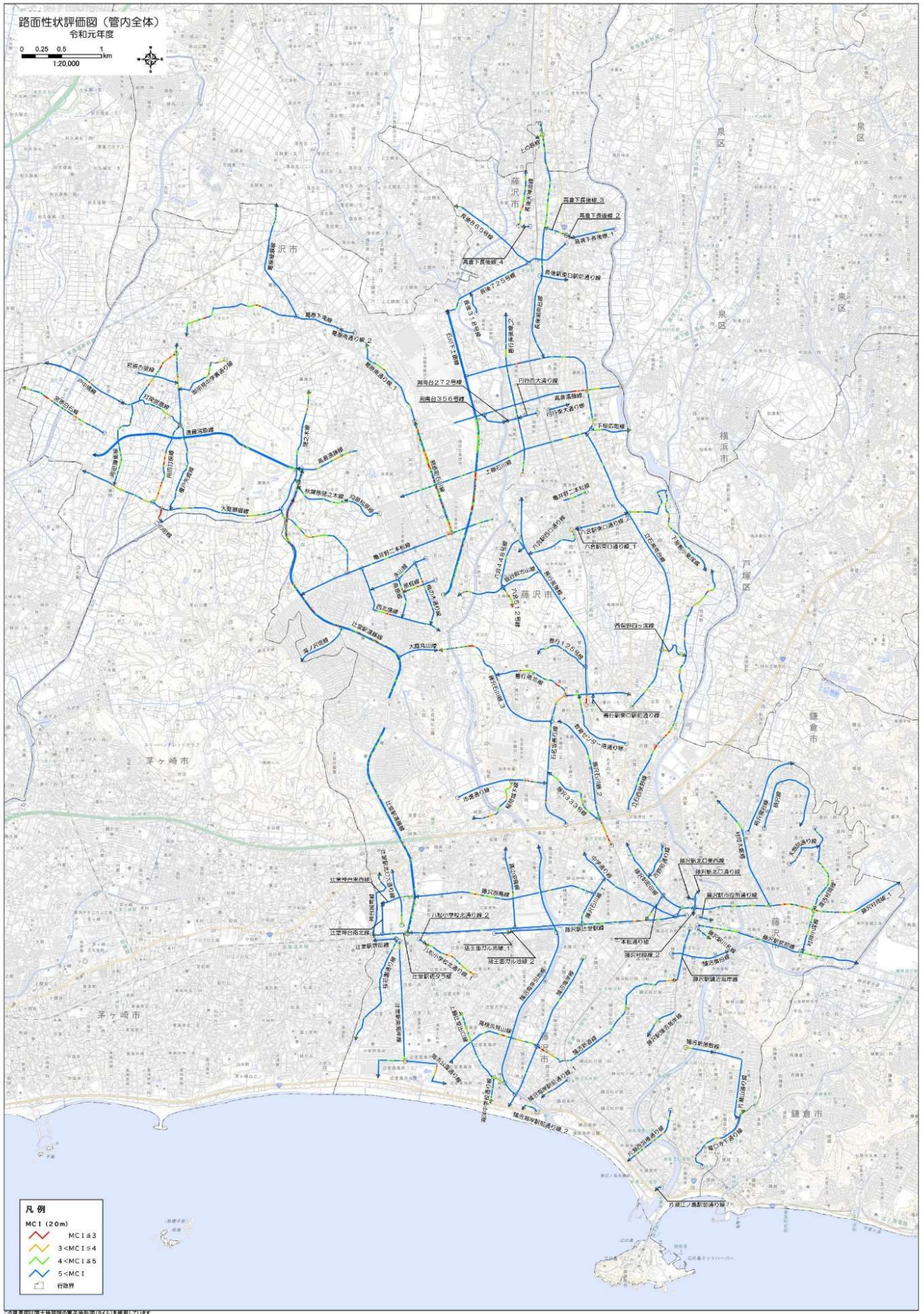


図 2-8. 路面性状調査評価図



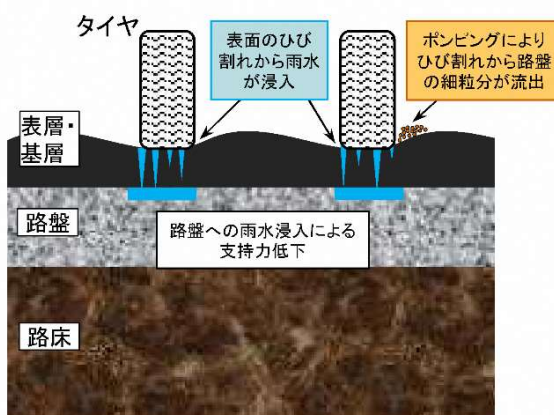
## 5. 劣化の要因

### (1) 主要道路

主要道路の舗装（アスファルト舗装）は、大型車の交通量によって損傷の進行具合が大きく異なります。

大型車の通行が多い道路は、大型車の影響によるわだち掘れが発生し、支持力が低下することなどから、ひび割れが広がっていきます。そのひび割れから雨水が浸透することで路盤に影響を与え、舗装全体の支持力が低下し、損傷が進行していきます。路盤が損傷して支持力が低下した道路舗装は、表層の修繕を行っても早期に劣化し、短いスパンでの修繕が必要となります。

既計画では、1・2級道路のみを計画の対象としていましたが、1・2級道路以外のバス路線についてもその特性により、損傷の進行が早いケースもあることから、計画的に修繕を進めていく必要があります。



(引用：舗装点検要領 国土交通省道路局（平成28年10月）)

図 2-9. 道路舗装の損傷要因（例）

### (2) 生活道路等

生活道路や歩道の道路舗装については、大型車の通行が少ないことから、主に表層のアスファルトの劣化によるひび割れから、雨水浸透による影響を受け、舗装全体の損傷が緩やかに進行していきます。

なお、本市の生活道路の舗装構成を決定するにあたっては、市域を南部、北部の大きく2地域に分類し、地盤の強度を想定したうえで、舗装構成等を定めてきた経過があります。このため、想定した地盤の強度が確保されていない箇所では、舗装の厚み不足等により、損傷している場合もあります。

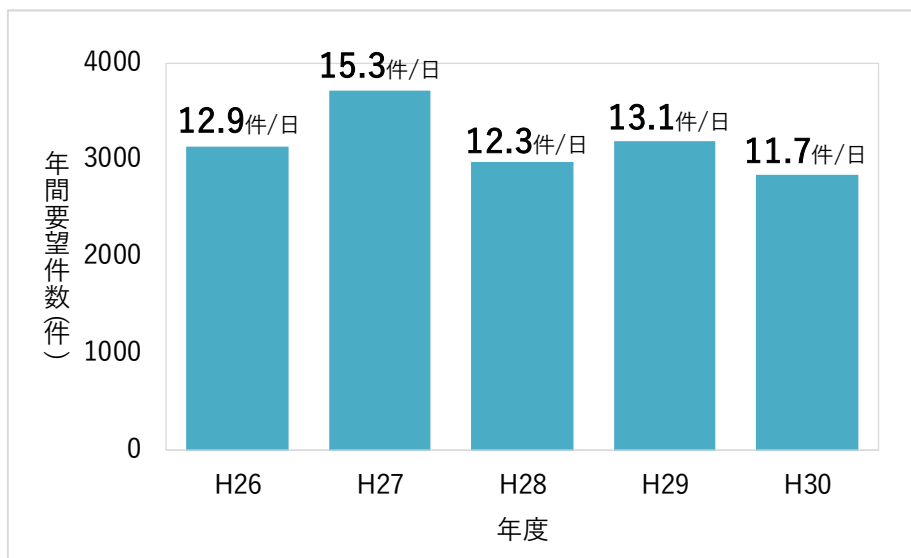
今後は、道路地盤の支持力不足等、明らかに舗装構成の厚みが不足していると判断された場合、予防保全型管理に適した舗装構成に更新していくなど、長寿命化・機能強化に向けた管理を進めていく必要があります。

## 6. 道路舗装に対する市民要望

道路舗装の健全度は市民生活に密接に関わるものであり、その関心も高いことから、日々多くの要望が寄せられています。

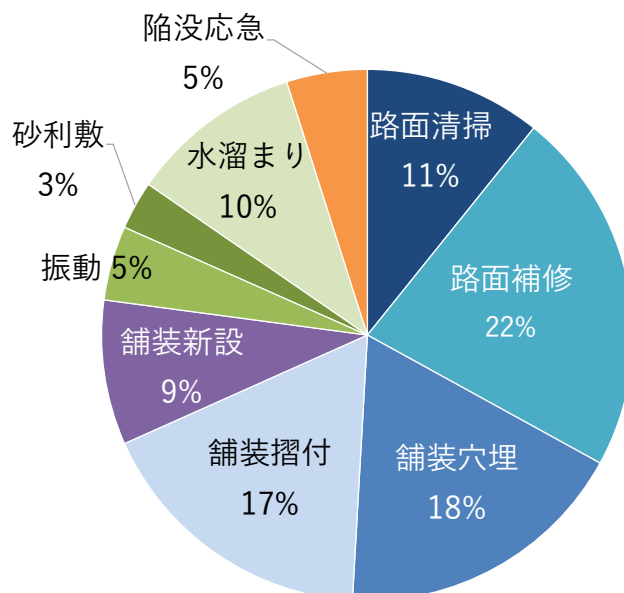
「道路舗装」に関する要望は、平成 26 年度から平成 30 年度の 5 年間の平均で、約 3,200 件／年、約 13 件／日の要望が寄せられています。

要望内容を見ると、「路面補修」が約 22%と最も多くなっており、次いで「舗装穴埋」が約 18%、「舗装摺付」が約 17%となっています。



(資料：平成 26～30 年度要望処理記録)

図 2-10. 要望件数の推移と要望内容割合



(資料：平成 26～30 年度要望処理記録)

図 2-11. 市民からの要望内容別割合 (平成 26～平成 30 年度合計)

### 第3章 道路舗装の管理手法

本計画の策定にあたっては、本市が管理する全ての路線を対象に、管理の全体像を明確にした上で、道路特性に応じた管理を検討します。道路舗装は管理数量が膨大であり、大型車の交通量により劣化の進行に大きな差があるとともに、走行速度に応じて求められるサービスレベル等が異なることから、それらに応じた管理が必要となります。

#### 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。

##### (1) 予防保全によるライフサイクルコストの縮減

舗装の劣化が比較的小さな時点で小規模な修繕を行うといった予防保全型の管理を取り入れることで、舗装を長寿命化させ、下図のようにライフサイクルコスト（以下「LCC」という。）の縮減を図るとともに管理費の平準化を目指していきます。

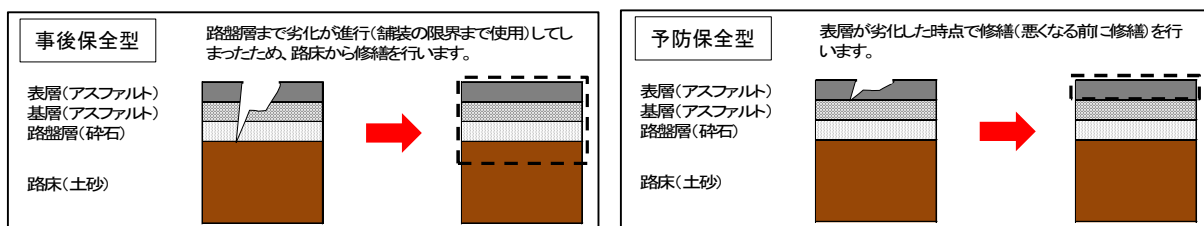
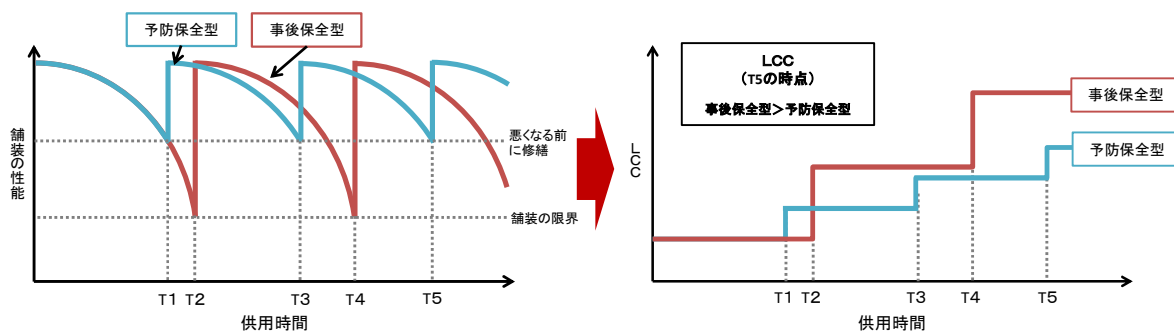


図 3-1. 【参考】修繕方法の概念図



※供用時間 T5 までに予防保全型は 3 回、事後保全型は 2 回の修繕を実施するが、予防保全型は路盤が悪くなる前に表層のみの修繕を行うため 1 回当たりの修繕費用が安くなる。  
 一方で、事後保全型は舗装の限界まで使用してから修繕を行うため、1 回当たりの費用は高くなる。  
 この結果、LCC は修繕回数の多い予防保全型の管理が安価となる。

図 3-2. 【参考】LCC の概念図

## (2) 路盤の健全性の確保による長寿命化

道路舗装の長寿命化に向けては、表層を随時、修繕することにより、路盤以下の層を保護することが重要となります。

道路舗装の路盤以下の層が劣化している場合、路盤の支持力が低下しているため、表層の修繕を実施しても、短期間で修繕の必要性が生じてしまいます。このため、路盤を含めた修繕を実施し、路盤の健全性を回復させることで、道路舗装の長寿命化及びLCCの縮減を目指していきます。

特に大型車の交通量が多い道路など、路盤への影響が大きく損傷の進行が早い道路については、点検、調査において路盤の健全状態を推定し、表層の修繕や必要に応じてシール材を注入するなどの簡易補修を行いながら、路盤の健全性を維持していきます。

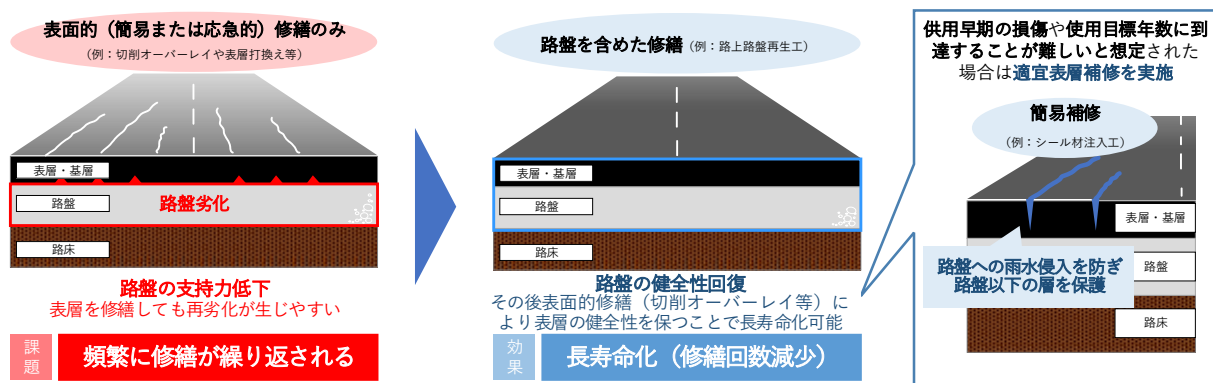


図 3-3. 路盤の健全性確保による長寿命化の概念図

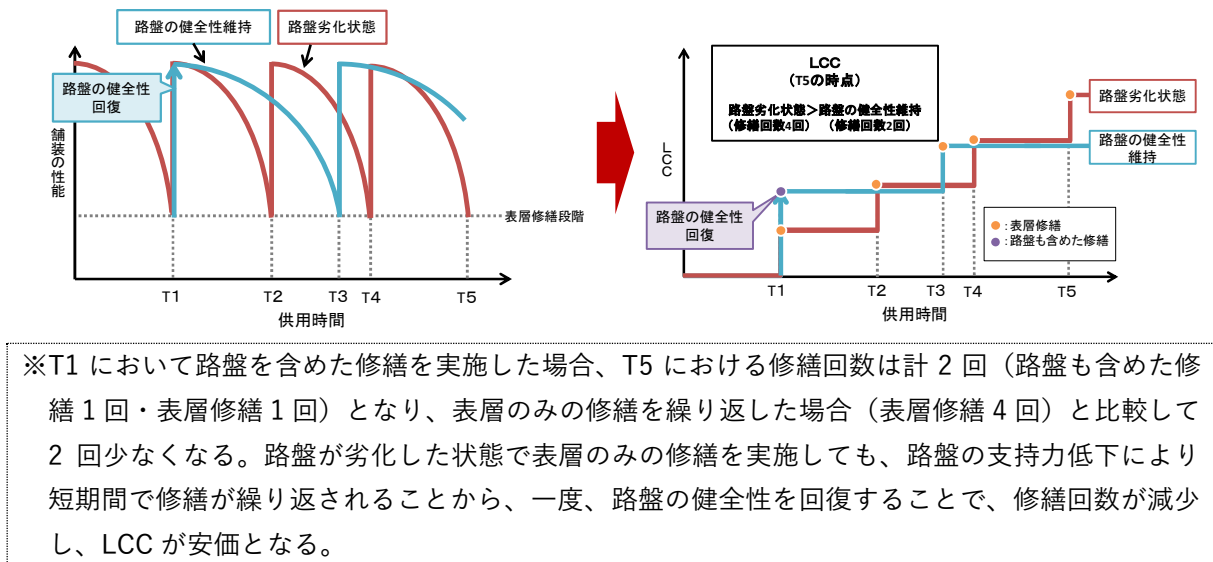


図 3-4. LCC の概念図

## 2. 道路特性に応じた管理

道路の損傷は、進行が早い、緩やかかで大別され、適切な点検頻度等が異なります。道路舗装の管理は、「舗装点検要領」の考え方に準拠して、各特性に応じた効率的、効果的な管理を実施していきます。

表 3-1. 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	
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	
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	
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	

(資料：舗装点検要領 国土交通省道路局 (平成 28 年 10 月))

### (1) 道路の分類

本市が管理する道路のうち、主要道路については、一部の大型車交通が多いと想定される道路を「損傷の進行が早い道路 (B)」、その他の主要道路を「損傷の進行が緩やかな道路 (C)」と位置づけます。主要道路は、既計画において対象としている 1・2 級道路に加え、1・2 級道路以外のバス路線も対象とします。主要道路の対象路線一覧を次頁以降に示します。

生活道路については、「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道路 (D)」と位置づけます。生活道路は、主要道路以外の道路と自転車歩行者専用道路等を対象とします。

表 3-2. 道路種別ごとの延長

道 路 種 別	実延長 <sup>※</sup>
主要道路	約 158.3km
1・2 級道路	約 130.5km
バス路線 (1・2 級道路を除く)	約 27.8km
生活道路 (主要道路以外の道路、自転車歩行者専用道路等)	約 1,094.3km

※未舗装の道路は含まない。

表 3-3. 分類ごとの延長・対象路線

道路種別	分類	延長	対 象 路 線
主要道路	B	約 4.1km	辻堂駅遠藤線(大庭小学校交差点～遠藤矢向交差点) 石川下土棚線(南鍛冶山交差点～藤沢北警察署前交差点)
	C	約 154.2km	上記以外の 1・2 級道路、バス路線(1・2 級道路を除く)
生活道路	D	約 1,094.3km	主要道路以外の道路、自転車歩行者専用道路等



## 主要道路対象路線

【対象条件】1・2級道路、バス路線\*

【うち分類B対象条件】推計交通量（将来）が20,000台/日以上以上の区間

【参照資料】路線種別 延長・面積集計表（2019年(平成31年)3月時点）

※バス路線は各バス会社バス路線図より選定：

江ノ電バス、神奈川中央バス、神奈川中央バス深夜急行平塚線、綾瀬市コミュニティバス（かわせみ）、大和市コミュニティバス（のろっと（南部ルート））

### ■ 1級道路 49路線（約79.4km）

No.	路線名称	分類	延長 (約/m)
1-1	片瀬江ノ島駅前通り線	C	96
1-2	藤沢駅鶴沼海岸線	C	1,141
1-3	藤沢駅川名線	C	207
1-4	鶴沼奥田線	C	696
1-5	鶴沼新屋敷線	C	348
1-6	鶴沼海岸線	C	2,099
1-7	鶴沼海岸引地線	C	3,389
1-8	辻堂駅南海岸線	C	2,018
1-9	辻堂駅塚田線	C	285
1-10	藤沢駅辻堂駅線	C	3,332
1-11	藤沢村岡線	C	3,121
1-12	渡内村岡線	C	1,183
1-13	柄沢関谷線	C	1,120
1-14	藤沢駅市役所通り線	C	184
1-15	藤沢駅町田線	C	1,075
1-16	中学通り線	C	1,419
1-17	藤沢羽鳥線	C	2,265
1-18	藤沢石川線	C	3,285
1-19	高山羽鳥線	C	1,014
1-20	辻堂駅遠藤線	B・C	6,936
1-21	辻堂駅初タラ線	C	424
1-22	市場通り線	C	1,157
1-23	立石西俣野線	C	3,386
1-24	善行長後線	C	5,020
1-25	大庭丸山線	C	498
1-26	滝ノ沢堤線	C	680
1-27	西北境線	C	1,432
1-28	石川下土棚線	B	2,316
1-29	六会駅西口通り線	C	762
1-30	六会駅東口通り線	C	672
1-31	亀井野二本松線	C	2,530
1-32	桐原町石川線	C	1,438
1-33	土棚石川線	C	4,482
1-34	高倉遠藤線	C	2,865
1-35	円行西大通り線	C	244

No.	路線名称	分類	延長 (約/m)
1-36	円行東大通り線	C	262
1-37	諸之木線	C	1,548
1-38	大庭瀬郷線	C	3,950
1-39	用田打戻線	C	2,051
1-40	二の町線	C	195
1-41	宮原百石線	C	1,178
1-42	高倉下長後線	C	1,001
1-43	長後駅東口駅前通り線	C	338
1-44	辻堂駅北口大通り線	C	722
1-45	辻堂神台東西線	C	396
1-46	辻堂神台南北線	C	376
1-47	石名坂善行線	C	2,623
1-48	善行駅東口駅前通り線	C	124
1-49	村岡大鋸線	C	1,493

### ■ 2級道路 48路線（約51.1km）

No.	路線名称	分類	延長 (約/m)
2-1	竜口寺下通り線	C	1,062
2-2	片瀬山通り線	C	1,132
2-3	片瀬西浜橋通り線	C	877
2-4	鶴沼海岸駅前通り線	C	278
2-5	鶴沼新道線	C	2,310
2-6	湘洋中学校通り線	C	321
2-7	上鱒辻堂出口線	C	1,098
2-8	高根浜見山線	C	1,242
2-9	海浜公園通り線	C	803
2-10	猪王面ガル池線	C	808
2-11	八松小学校北通り線	C	848
2-12	桜花園通り線	C	1,428
2-13	藤沢駅宮前線	C	2,081
2-14	村岡小塚線	C	537
2-15	天嶽院通り線	C	489
2-16	柄沢線	C	1,473

No.	路線名称	分類	延長 (約/m)
2-17	一本松通り線	C	351
2-18	吉野町通り線	C	448
2-19	神台城南線	C	900
2-20	稲荷城下線	C	806
2-21	教育センター南通り線	C	984
2-22	善行唐池線	C	997
2-23	立石湘南台線	C	3,815
2-24	西俣野四ッ塚線	C	435
2-25	下屋敷小栗塚線	C	2,022
2-26	下根広町線	C	500
2-27	狼谷鍛冶山線	C	1,110
2-28	永山線	C	810
2-29	原庭線	C	422
2-30	梅の木通り線	C	803
2-31	南原線	C	497
2-32	向原松原線	C	537
2-33	秋葉原諸之木線	C	693
2-34	榎戸矢崎線	C	1,098
2-35	御所見中学裏通り線	C	805
2-36	打戻宮原線	C	872
2-37	用田瀬郷線	C	1,834
2-38	戸中橋線	C	1,076
2-39	葛原下滝線	C	2,154
2-40	葛原綾瀬線	C	1,558
2-41	葛原南通り線	C	1,611
2-42	長後湘南台線	C	2,762
2-43	長後天神添線	C	707
2-44	上の原線	C	89
2-45	宮原古里線	C	525
2-46	藤沢駅北口通り線	C	227
2-47	藤沢駅北口東西線	C	102
2-48	遠藤宮原線	C	2,736

■ バス路線（1・2級道路を除く） 62路線（約27.8km）

No.	路線名称	分類	延長 (約/m)
バ-1	鶴沼411号線	C	792
バ-2	鶴沼670号線	C	535
バ-3	鶴沼696号線	C	371
バ-4	辻堂78号線	C	63
バ-5	辻堂401号線	C	641
バ-6	辻堂415号線	C	242
バ-7	辻堂428号線	C	461
バ-8	辻堂429号線	C	233
バ-9	辻堂431号線	C	113
バ-10	辻堂446号線	C	123
バ-11	辻堂643号線	C	279
バ-12	村岡86号線	C	568
バ-13	村岡117号線	C	377
バ-14	村岡181号線	C	72
バ-15	村岡193号線	C	497
バ-16	村岡363号線※	C	474
バ-17	藤沢16号線	C	570
バ-18	藤沢287号線	C	707
バ-19	藤沢292号線	C	158
バ-20	藤沢333号線	C	922
バ-21	藤沢403号線	C	519
バ-22	藤沢600号線	C	1402
バ-23	藤沢607号線	C	691
バ-24	藤沢652号線	C	882
バ-25	明治131号線	C	171
バ-26	明治232号線	C	784
バ-27	明治434号線	C	23
バ-28	善行23号線	C	110
バ-29	善行125号線※	C	733
バ-30	善行157号線	C	724
バ-31	善行161号線	C	253
バ-32	善行162号線	C	288
バ-33	善行644号線	C	615
バ-34	六会448号線※	C	854
バ-35	六会462号線	C	731
バ-36	六会470号線	C	108
バ-37	六会506号線	C	837
バ-38	六会512号線※	C	275
バ-39	六会522号線	C	94
バ-40	六会523号線	C	327
バ-41	湘南台81号線	C	154
バ-42	湘南台194号線	C	124
バ-43	湘南台209号線	C	59
バ-44	湘南台210号線	C	113
バ-45	湘南台227号線	C	197

No.	路線名称	分類	延長 (約/m)
バ-46	湘南台237号線	C	116
バ-47	湘南台238号線	C	652
バ-48	湘南台272号線※	C	149
バ-49	湘南台313号線	C	218
バ-50	湘南台315号線	C	404
バ-51	湘南台317号線	C	647
バ-52	湘南台356号線※	C	313
バ-53	長後76号線	C	74
バ-54	長後262号線	C	71
バ-55	長後309号線	C	400
バ-56	長後318号線※	C	270
バ-57	長後602号線	C	161
バ-58	長後725号線※	C	1410
バ-59	長後865号線※	C	1781
バ-60	遠藤372号線	C	86
バ-61	御所見64号線	C	489
バ-62	御所見961号線	C	1317

○1・2級道路については、すべての路線について、路面性状調査を実施しています。  
○バス路線については、表中（※）の路線について、路面性状調査を実施しています。

## (2) 道路の分類ごとの管理方法

### 1) 分類 B (損傷の進行が早い道路)

修繕サイクルが比較的短いため、一定の頻度での点検及びきめ細やかな措置（補修）を通じ、表層等が有する路盤以下の層を保護して長寿命化に誘導する。

また、早期に劣化が進行するなど路盤の構造的な健全性が疑われる場合については、詳細調査を実施した上で路盤の構造的な健全性の回復等の適切な措置を行う。

### 2) 分類 C (損傷の進行が緩やかな道路)

修繕サイクルが比較的長いことから、表層等の適時修繕による路盤以下の層の保護を行うため、路面の状態が管理基準に到達した段階で表層等の機能が失われたと判断し、切削オーバーレイを中心とした措置（修繕）を行う。

### 3) 分類 D (損傷の進行が極めて遅い道路)

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ため、点検、診断、措置及び記録からなるメンテナンスサイクルによらず、巡視の機会を通じた路面の損傷の把握及び措置、記録による管理とする。

基本的にパトロール等による日常管理において表層の機能低下が確認された場合に、穴埋め等の対策を行うこととするが、記録の蓄積により、道路地盤の支持力不足等、明らかに舗装構成の厚みが不足していると判断された場合には、単に穴埋めといった応急的な措置や簡易な補修ではなく、道路舗装全体の打換えを行い、予防保全型管理に適した舗装構成に更新していくなど、長寿命化・機能強化に向けた管理を進める。

(資料：舗装点検要領に基づく舗装マネジメント指針 公益社団法人 日本道路協会 (平成 30 年 9 月))

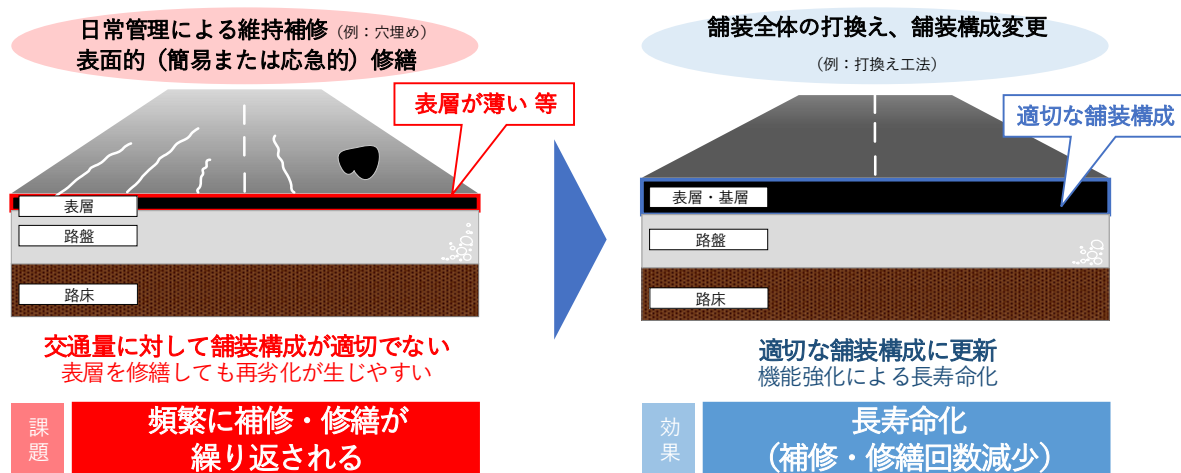


図 3-5. 記録の蓄積・傾向分析による長寿命化・機能強化

### 3. 管理区分

ストックマネジメント計画では、長寿命化等の計画的な管理への転換を図り、中長期期的な視点による管理費の縮減を目的とした取組として、管理区分を4つに分類したうえで、適切な管理手法等を設定し、メンテナンスサイクルを構築していくこととしています。

道路舗装の管理区分は、道路特性等により、次のとおり区分します。

表 3-4. 道路舗装の管理区分

分類		主要道路		生活道路	
		1・2級道路	バス路線 (左記以外)	主要道路を 除く	自転車歩行者 専用道路等
主要道路	分類 B	予防保全型 1		—	—
	分類 C	予防保全型 2		—	—
生活道路	分類 D	—	—	日常管理型	

表 3-5. 【参考】管理区分ごとの管理手法と点検方針

管理区分と対象施設条件	管理手法	点検方針
① <b>予防保全型 1</b> 機能喪失による社会的リスクが極めて大きくかつ長寿命化によるライフ・サイクル・コスト(LCC)削減効果が高い施設	施設の機能に支障が生じる前に軽微な対策を行い、施設の安全性を高い水準で維持することで施設の長寿命化を目指します。	・パトロールなどの日常管理 ・ <b>5年に1度を基本とした定期点検</b> ※詳細は道路ストックごとに設定
② <b>予防保全型 2</b> 機能喪失による社会的リスクが大きい施設	施設の機能に支障が生じる可能性がある段階で対策を行い、施設の安全性を維持します。	・パトロールなどの日常管理 ・ <b>10年に1度を基本とした定期点検</b> ※詳細は道路ストックごとに設定
③ <b>時間計画保全型</b> 点検による健全性の把握が難しい機械設備等	設定した耐用年数によって対策を行い、施設の機能と安全性を維持します。 ※保守点検等により異常が見つかった場合は、耐用年数に関わらず対策を実施	・パトロールなどの日常管理 ・定期的な保守点検
④ <b>日常管理型</b> 機能喪失による社会的リスクが比較的小さいまたは更新が容易な施設	パトロールや、市民通報等による現地確認により、施設の機能低下が確認された場合に随時、対策を行い、事故等の防止に努めます。	・パトロールなどの日常管理 ・必要に応じた点検（10年程度）

(資料：藤沢市道路ストックマネジメント計画)

## (1) 主要道路

### 1) 分類 B の道路

主要道路のうち、損傷の進行が早い分類 B の道路は、「予防保全型 1」の管理を行います。本道路については、路盤以下の層が劣化している可能性が高く、単純に表層・基層の修繕だけでは舗装が早期に傷む可能性が懸念されます。そのため、初回の修繕は路盤を含めた修繕を行い、路盤の健全性を回復させた上で、その後は表層（アスファルトなど）の打換えなどをこまめに行うことを基本とします<sup>\*</sup>。また、使用目標年数を定め、表層の供用年数が使用目標年数に達するような措置（シール材注入等）を行い、路盤以下の層を保護していくことで、道路舗装全体の長寿命化を図ります。

※修繕工事の詳細な内容は FWD 調査により決定します。

### 2) 分類 C の道路

主要道路のうち、損傷の進行が緩やかな分類 C の道路については、「予防保全型 2」の管理を行います。

本道路については、表層（アスファルトなど）の劣化の進行状況を、計画的に調査していくことがポイントになります。これまでの表層劣化進行状況の傾向を踏まえ、一定程度の周期を決めて、調査を行いながら、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うことで、道路舗装全体の長寿命化を図ります<sup>\*</sup>。

※修繕工事の詳細な内容は FWD 調査により決定します。

## (2) 生活道路

生活道路は、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 と位置づけられ、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。

また、パトロールなどによる日常管理を基本とする中でも、例えばポットホール（穴ぼこ）などの不具合の発生やそれらの補修の記録を道路台帳 GIS に蓄積していくことで、不具合や補修が頻発する箇所等の「見える化」を進めます。

現在、道路舗装の状態を簡易的に計測できる技術等の開発が進んでいることから、膨大な延長である生活道路の管理の効率化を目指し、新技術の動向にも注視しながら、管理を行っていきます。

#### 【参考】 FWD 調査について

FWD 調査（Falling Weight Deflectometer）とは、専用の調査車両（20P 参照）により、舗装表面に生じる「たわみ量」を測定するもので、舗装各層の強度や路床の支持力などを推定し、舗装の健全度を判定するものです。

測定は、非破壊で舗装を傷つけることはありません。

#### 4. 点検方法・頻度

主要道路については、舗装の状態を把握するため、パトロール等の日常管理に加え、5年に1度を基本に路面性状調査を実施します。この路面性状調査により、道路舗装の打換えの必要性があると判断した区間については、舗装各層の健全度を把握するため、FWD調査を行っています。また、路面下空洞調査を定期的に行うことで、空洞の有無の確認や陥没の危険性を評価します。

生活道路については、パトロール等の日常管理により、舗装の状態を把握します。また、陥没の危険性が高い南部地域の道路については、路面下空洞調査を行うことで、空洞の有無の確認や陥没の危険性を評価します。

表 3-6. 点検、調査方法・頻度

分類	点検方法	点検頻度	その他調査
主要道路 (B・C)	パトロール等による路面状況把握		FWD調査(打換え検討路線) 路面下空洞調査
	路面性状調査	5年に1度	
生活道路 (D)	パトロール等による路面状況把握		

表 3-7. 点検、調査の種類

点検、調査	点検、調査内容	点検、調査車両
路面性状調査 (舗装の表面に関する調査)	一定の区間単位で路面の損傷状況(ひび割れ率、わだち掘れ量、平坦性)を定量的に計測・評価する調査	
FWD調査 (舗装の構造体に関する調査)	一定の区間単位で重錘(おもり)を落下させて路面に衝撃を加え、その時に発生する舗装のたわみ量を複数のセンサーによって測定することで、舗装体の耐久性と路床の支持力を推定する調査	
路面下空洞調査	地中レーダ探査装置を用いて空洞の可能性がある異常信号箇所を抽出し、空洞の有無の確認や陥没の危険性を評価する調査	

(写真：本市発注委託の成果品より)

## 5. 管理基準

### (1) 主要道路

#### 1) 管理指標

主要道路については、路面性状調査の結果による健全性診断区分を管理指標とします。

路面性状に係る指標は各種（ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI、MCI等）ありますが、健全性を診断する際の管理基準は、目視でも比較的判断が容易であるとともに、現状整理の結果から損傷状況が支配的であった「ひび割れ率」を指標とします。

表 3-8. 主要道路における健全性の診断区分と管理基準

区 分		状 態	管理基準
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、舗装表面が健全な状態である。	ひび割れ率 0～20%
II	表層機能保持段階	損傷レベル中：管理基準に照らし、劣化の程度が中程度である。	ひび割れ率 20～40%
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される状態である。	ひび割れ率 40%以上
	(III-1 表層等修繕)	表層の供用年数が使用目標年数を超える場合 (路盤以下の層が健全であると想定される場合)	
	(III-2 路盤打換等)	表層の供用年数が使用目標年数未満である場合 (路盤以下の層が損傷していると想定される場合)	

(資料：舗装点検要領 国土交通省道路局（平成28年10月）)

#### 2) 管理基準

路面性状調査の結果から、健全性III（修繕段階）に達した時に、修繕を行います。健全性の診断は路盤以下の層に着目し、路盤が損傷していると想定される場合は、修繕が頻発することを防ぐため、路盤以下の層を含めた修繕工法を選定します。

特に、管理区分が「予防保全型1」である分類Bの道路については、表層の使用目標年数を設定し、供用年数が使用目標年数に到達するよう、必要に応じて健全性II（表層機能保持段階）に達した時にひび割れシール材を注入するなどの補修を行います。

表 3-9. 主要道路の管理基準と修繕内容

区 分		予防保全型1（分類B）	予防保全型2（分類C）
II	表層機能保持段階	必要に応じて簡易補修 (シール材注入等) ※	—
III	修繕段階		
	III-1 表層等修繕	表層修繕（切削オーバーレイ）	
	III-2 路盤打替等	路盤を含めた修繕（路上路盤再生工等）	

※供用早期の損傷或使用目標年数の到達が難しいと想定された場合



## (2) 生活道路

### 1) 管理基準

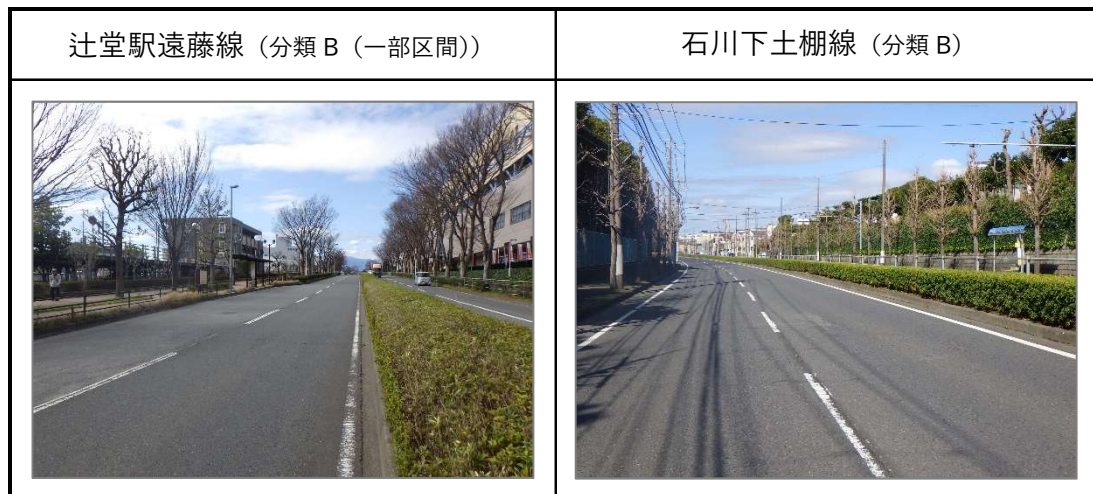
生活道路については、パトロールや市民要望の状況を踏まえながら、可能な限り路盤以下の層の健全性を保っていくための修繕等を進めていくことを基本に、長寿命化を進めます。

また、不具合の発生や修繕記録の蓄積により、必要に応じて道路舗装全体の打換えを行い、予防保全型管理に適した舗装構成に更新していくなど、機能強化に向けた取組を進めます。

## 6. 使用目標年数 (分類 B の道路)

分類 B の道路においては、表層を使い続ける目標期間として、使用目標年数を設定します。

後述の劣化予測式から、管理基準 (健全性Ⅲ、ひび割れ率 40%) に達する年数は 29.2 年と算出されました。これにより、表層を使い続ける目標年数は 29 年とします。





# 第4章 計画期間

## 1. 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。

## 2. 計画期間内の修繕工事費の見通し

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%）の縮減が可能に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。

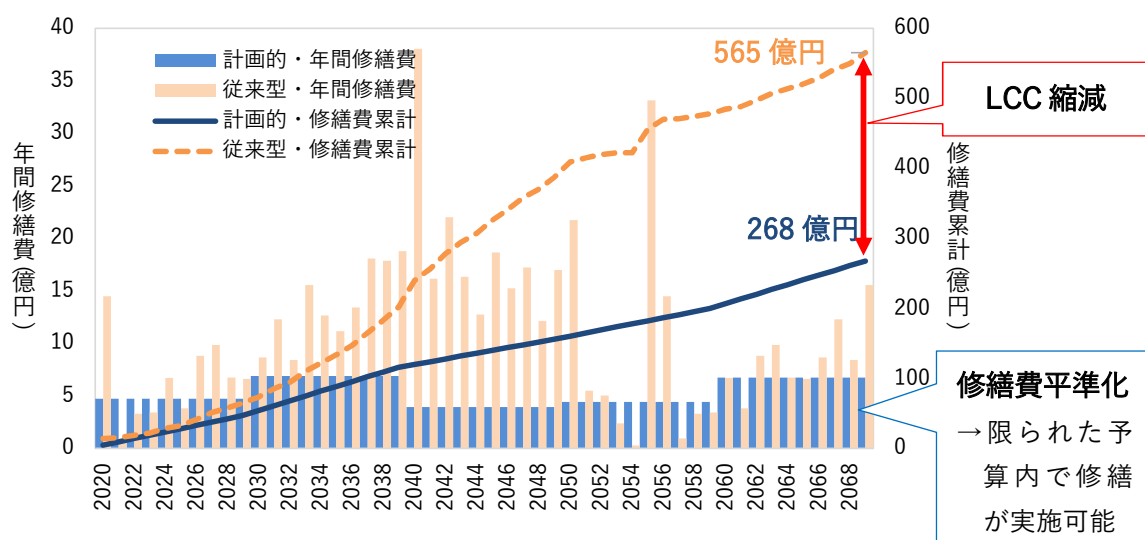


図 4-1. 50年間の修繕費シミュレーション結果

※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

### (1) 試算条件

計画的な管理と従来型管理の修繕費の試算条件は以下のとおりです。

#### 1) 管理基準・修繕工法

表 4-1. 試算条件（管理基準・修繕工法）

管理区分	計画的な管理		従来型管理	
	管理基準	修繕工法	管理基準	修繕工法
予防保全型1 (分類B)	ひび割れ率 20~40%	1回目：路上路盤再生工 2回目以降：切削オーパレー	ひび割れ率 60%以上	全層打換え
予防保全型2 (分類C)	ひび割れ率 40%以上	切削オーパレー※	ひび割れ率 60%以上	全層打換え

※現段階でひび割れ率60%以上の区間はIII-2であるとして1回目の修繕は路上路盤再生工を実施

## 2) 劣化予測

修繕周期設定のため、道路舗装の劣化状況を分析しました。劣化予測の結果、各管理基準までの到達年数は次のとおりとなりました。

表 4-2. 劣化予測による管理基準に達する年数算出結果

管理方法	管理基準	管理基準に達する年数
計画的管理	ひび割れ率 40%	29.2 年
従来型管理	ひび割れ率 60%	43.7 年

### 【参考】劣化予測式算出方法

使用データ：「平成 25・26 年度」及び「令和元年度」の 2 回分の路面性状調査結果

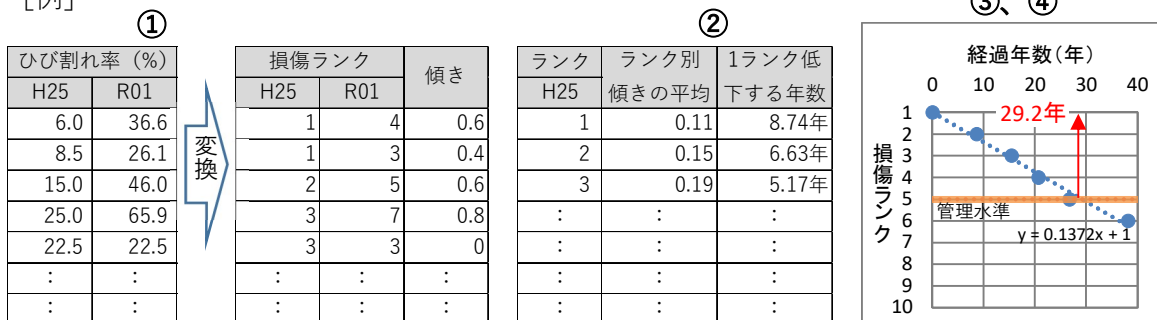
評価指標：ひび割れ率

分析方法：

- ① 路面性状調査のひび割れ率を損傷ランク（右表）にグルーピングする。
- ② 損傷ランクごとの劣化の傾きの平均より、各損傷ランクにおける 1 ランク低下するまでの経過年数を算出する。
- ③ グラフにプロットし、一次近似式を算出する。
- ④ 近似式より、管理基準到達年数を求める。

損傷ランク	ひび割れ率 (%)	診断区分
1	C < 10	I
2	10 ≤ C < 20	
3	20 ≤ C < 30	
4	30 ≤ C < 40	II
5	40 ≤ C < 50	III
6	50 ≤ C < 60	
7	60 ≤ C < 70	
8	70 ≤ C < 80	
9	80 ≤ C < 90	
10	90 ≤ C	

[例]



# 第5章 主要道路の管理計画

主要道路のうち、路面性状調査を実施した区間について、次の条件で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。

**主要道路の短期修繕計画対象区間と修繕実施時期（平準化前）**

路面性状調査を実施した区間のうち、次の条件に該当する区間を対象とします。

- ① 既計画等による予定区間：2020年度に修繕を実施
- ② MCI4.0以下の区間：2021年度に修繕を実施
- ③ 今後10年間でひび割れ率40%以上に達すると予測される区間：  
2021年度以降でひび割れ率40%以上に達する年度に修繕を実施

※②③は区間単位100mとして、路面性状調査「区間単位20m」の最悪値を採用

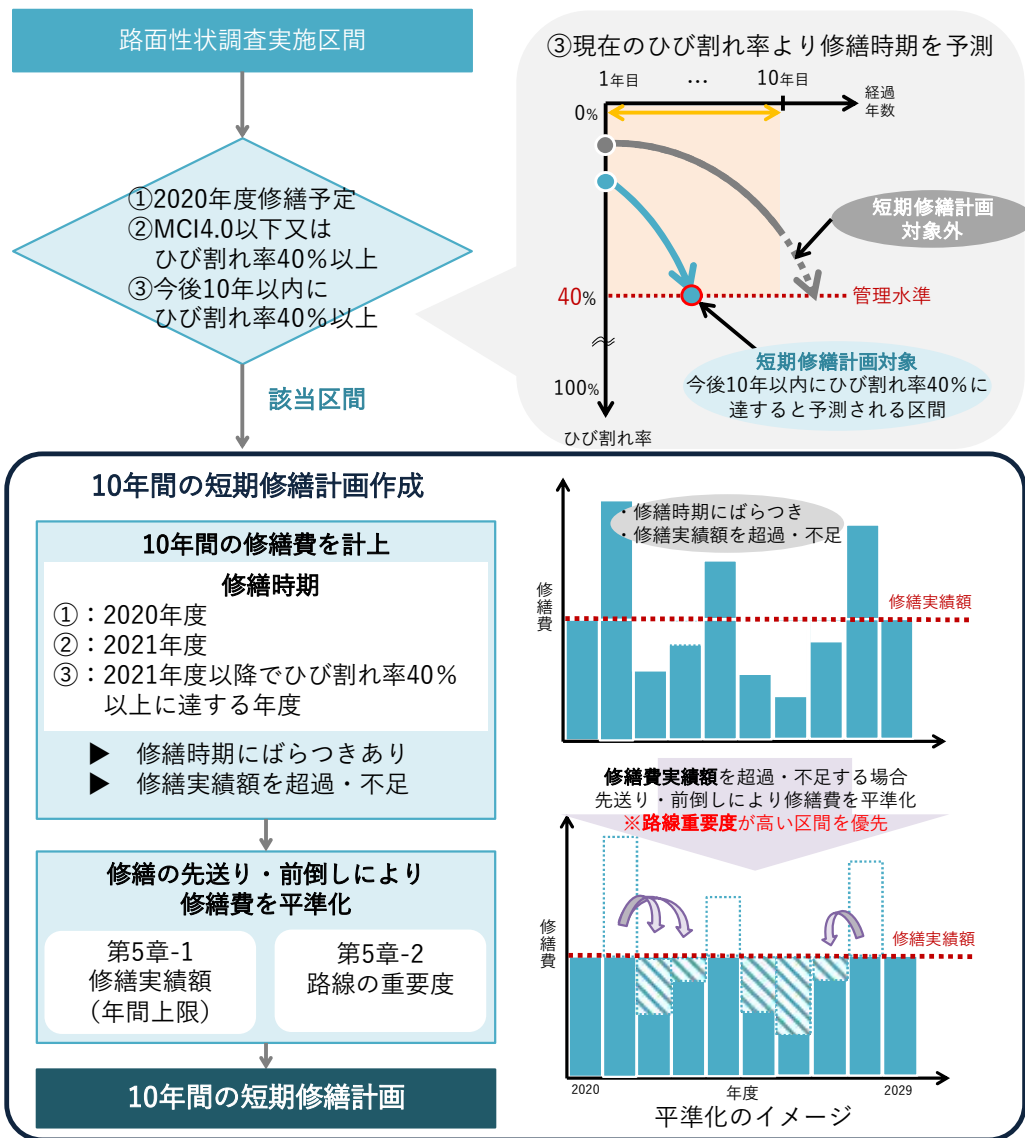


図 5-1. 短期修繕計画作成フロー

## 1. 修繕実績額（年間上限）

修繕工事費の平準化にあたり、計画対象路線の過去 5 年間の修繕実績額（工事請負費・予算額）の平均値、約 3 億 6,800 万円を年間修繕工事費の目安として平準化を進めます。

表 5-1. 計画対象路線の工事請負費（予算額）

年 度	工事請負費（予算額）
平成 27 年度	約 3 億 6,110 万円
平成 28 年度	約 3 億 9,350 万円
平成 29 年度	約 3 億 5,010 万円
平成 30 年度	約 3 億 7,650 万円
平成 31・令和元年度	約 3 億 5,920 万円
平 均	約 3 億 6,800 万円/年

（資料：平成 27-31・令和元年度工事実績）

【平成 27～30 年度：決算額の 1.15 倍を予算額として算出】

【平成 31・令和元年度：予算額】

## 2. 路線の重要度

平準化にあたり、修繕を優先する路線の判断基準として、路線の重要度を評価します。重要度の判定基準は、次のとおりとします。

修繕実績額を超過する年度においては、路線重要度の低い区間から修繕時期を先送りし、路線重要度が高い区間を優先的に修繕する計画とします。

### 重要度1 緊急輸送道路、避難路

災害時における物資輸送等のために確保する道路であり重要度が高い

緊急輸送道路 もしくは  
病院、警察、消防等の主要公共公益施設を結ぶ道路

### 重要度2 重要となる条件特性をもつ道路

問題発生時の被害規模や、大規模修繕時の規制等による社会的影響度が大きく、重要度が高い

以下条件に該当する道路（該当数が多いほど重要度高）  
・バス路線 ・通学路 ・駅前接続

### 3. 修繕方針

「予防保全型 1」の区間（分類 B）は、路盤以下の層が損傷している可能性が高い（健全性 III-2）ため、支持力回復のため初回修繕は路上路盤再生工を基本とします\*。

「予防保全型 2」の区間（分類 C）は、基本的に切削オーバーレイによる表層修繕としますが、現段階でひび割れ率 60%以上の区間は路盤以下の層が損傷している可能性が高い（健全性 III-2）ため、支持力回復のため初回修繕は路上路盤再生工を基本とします\*。

表 5-2. 修繕方針

管理区分	管理基準	修繕工法
予防保全型 1（分類 B）	ひび割れ率 40%以上	1 回目：路上路盤再生工 2 回目以降：切削オーバーレイ
予防保全型 2（分類 C）	ひび割れ率 40%以上	切削オーバーレイ*

\*修繕工事の詳細な内容は FWD 調査により決定

\*現段階でひび割れ率 60%以上の区間は健全性 III-2 であるとして 1 回目の修繕は路上路盤再生工を実施

## 4. 10年間の短期修繕計画

短期修繕計画の対象区間は、修繕実績額と路線の重要度をふまえて平準化を行った結果、計 52.8km (101 路線) の修繕対象のうち、38.4km (86 路線) の修繕を実施する計画となり、14.4km を繰越する結果となりました。

繰越となった区間については、特定財源の確保や管理の効率化による予算確保に努め、出来る限り早期に対応していくこととします。

表 5-3. 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 路線	16 路線	14 路線	13 路線	18 路線	13 路線	15 路線	22 路線	19 路線	17 路線	86 路線	65 路線
延長	3.5 km	3.6 km	2.6 km	3.2 km	4.2 km	3.5 km	4.5 km	5.3 km	4.2 km	3.9 km	38.4 km	14.4 km

※路線数は、年度間で重複している路線があるため、計及び繰越の路線数は 101 路線になりません。

### ■平準化について

短期修繕計画作成フローに基づき、修繕区間の抽出や修繕時期を検討したところ、下図のとおり、年度間の事業量等に偏りが見られ、特に 2021 年度は修繕実績額（年間上限）を大きく超過するため、道路舗装の健全度等に応じて修繕時期を調整し、修繕費の平準化を行うものです。

平準化に伴い、一部路線は修繕時期が先送りとなるため、健全性の低下が懸念されますが、優先的に修繕を進めることで、健全性の低下を最小限に抑えていきます。

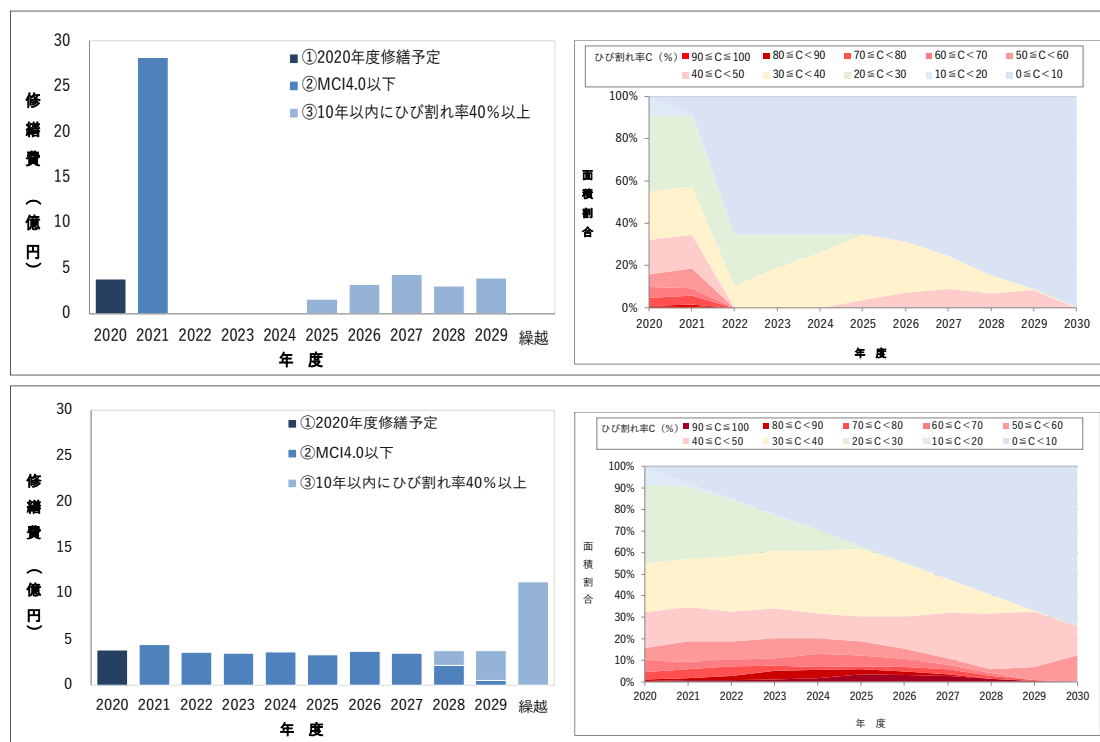


図 5-2. 平準化前後の年間管理費・ひび割れ率割合（上：平準化前、下：平準化後）

表 5-4. 主要道路の短期修繕計画 (1/2)

路線名	路線 重要度	等級	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	10年間計	繰越
			22路線 3485m	16路線 3625m	14路線 2600m	13路線 3175m	18路線 4215m	13路線 3535m	15路線 4480m	22路線 5250m	19路線 4195m	17路線 3880m		
石川下土棚線	13	1級	375	700	600	400					500	600	3175	300
上り			375	700	200						400	200	1875	
下り					400	400					100	400	1300	
高倉遠藤線	14	1級	300	300	100	200					100	100	1100	
立石西俣野線	2	1級	250					100			500	500	1350	400
高根浜見山線	2	2級	225								100		325	200
土棚石川線	4	1級	215				400	500					1115	700
六会523号線	3	その他	210										210	
御所見中学裏通り線	1	2級	190								100		290	100
用田彌郷線	11	2級	180	400	100	100						600	1380	
藤沢村岡線_1	7	1級	175	500	300	400							1375	200
海浜公園通り線	1	2級	165										165	
立石湘南台線	4	2級	155				200						355	500
市場通り線	3	1級	150										150	
善行唐池線	3	2級	120							200		200	520	200
上藤辻堂出口線	2	2級	120							200		200	520	300
辻堂駅遠藤線	15	1級	165	300	400	500	500	500	540	600	575	700	4780	800
上り				300	400	500	300	500	540	500	475	200	3715	600
下り			165				200			100	100	500	1065	200
善行長後線_2	5	1級	100				100	400					600	200
竜口寺下通り線	4	2級	100				100						200	160
辻堂駅南海岸線	6	1級	75	100	100							100	375	100
用田打戻線	5	1級	70			300	300						670	485
亀井野二本松線	3	1級	70					100			100		270	300
榎戸矢崎線	0	2級	45										45	100
下根広町線	4	2級	30				100						130	100
藤沢駅前線	16	2級		300							300	200	800	
藤沢駅辻堂駅線	7	1級		300								200	500	385
藤沢羽鳥線	5	1級		100	200	100							400	200
遠藤宮原線	14	2級		100							400	200	700	
上り											200	100	300	
下り				100							200	100	400	
高倉下長後線_1	14	1級		100							100		200	
高倉下長後線_3	14	1級		100							85		185	
神台城南線	10	2級		100									100	
六会駅東口通り線_2	8	1級		100									100	
高倉下長後線_2	14	1級		75									75	
長後865号線	16	その他		50									50	
藤沢石川線_2	5	1級			200	200	200						600	175
藤沢駅川名線	5	1級			200								200	
辻堂駅北口大通り線	6	1級			100								100	100
藤沢駅鵜沼海岸線	5	1級			100								100	100
滝ノ沢堤線	6	1級			100								100	
六会駅西口通り線	6	1級			100								100	
善行長後線_1	5	1級				300	100						400	100
六会512号線	5	その他				275							275	
辻堂神台東西線	5	1級				200							200	
辻堂駅初タラ線	5	1級				100							100	100
鵜沼新屋敷線	5	1級				100							100	
石名坂善行線	4	1級					600	35					635	300
鵜沼新道線	4	2級					500	300					800	400
大庭彌郷線	4	1級					400	500	500				1400	900
葛原下滝線	4	2級					300	100					400	400
藤沢333号線	4	その他					200						200	300
藤沢石川線_3	5	1級					100	300	345				745	100
片瀬山通り線	4	2級					100						100	
湘南台356号線	5	その他					15						15	
桐原町石川線	3	1級						400	460	500	500	200	2060	560
上り								400	460				860	300
下り										500	500	200	1200	260
渡内村岡線	3	1級						200					200	300
西北境線	3	1級						100					100	200
稲荷城下線	3	2級							500				500	100
片瀬西浜橋通り線	3	2級							400				400	100
葛原南通り線_1	3	2級							300				300	300
諸之木線	3	1級							300				300	150
村岡小塚線	3	2級							200				200	100
原庭線	3	2級							200				200	
狼谷鍛冶山線	3	2級							200				200	
西俣野四ツ塚線	3	2級							135				135	100

(単位：m)

表 5-5. 主要道路の短期修繕計画 (2/2)

路線名	路線 重要度	等級	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度	2029年度	10年間計	繰越
			22路線 3485m	16路線 3625m	14路線 2600m	13路線 3175m	18路線 4215m	13路線 3535m	15路線 4480m	22路線 5250m	19路線 4195m	17路線 3880m	86路線 38440m	65路線 14395m
長後湘南台線	3	2級							100	200			300	600
高山羽鳥線	3	1級							100				100	
下屋敷小栗塚線	2	2級								500	200		700	300
八松小学校北通り線_1	1	2級								400	145		545	100
長後天神添線	1	2級								400			400	200
打戻宮原線	1	2級								300			300	100
梅の木通り線	2	2級								200			200	200
善行125号線	3	その他								200			200	
二の町線	0	1級								200			200	
鵜沼海岸駅前通り線_1	2	2級								195			195	
教育センター南通り線	2	2級								185			185	100
宮原百石線	0	1級								100	400	180	680	300
南原線	2	2級								100			100	200
一本松通り線	1	2級								100			100	65
天嶽院通り線	1	2級								100			100	
長後318号線	2	その他								70			70	
鵜沼海岸線	15	1級									100	200	300	
戸中橋線	0	2級									100		100	
上の原線	0	2級									90		90	
桜花園通り線	13	2級										200	200	
秋葉原諸の木線	1	2級											0	255
村岡大鋸線	4	1級											0	210
長後725号線	5	その他											0	200
藤沢駅町田線	3	1級											0	200
湘洋中学校通り線	0	2級											0	120
猪王面ガル池線_2	0	2級											0	115
永山線	2	2級											0	100
葛原綾瀬線	3	2級											0	100
向原松原線	2	2級											0	100
鵜沼海岸駅前通り線_2	2	2級											0	100
中学通り線	4	1級											0	100
藤沢石川線_1	5	1級											0	100
六会448号線	4	その他											0	100
猪王面ガル池線_1	0	2級											0	95
柄沢関谷線	3	1級											0	20

(単位：m)



## 第6章 生活道路の管理計画

生活道路（分類Dの道路）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へ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。

### 1. 短期修繕計画

生活道路は延長にして約1,100kmと、主要道路延長の約7倍の規模があります。舗装の修繕（打換え）に向けては、舗装の打設時期から経年劣化等により、表層の劣化が進行していく傾向を踏まえ、次の優先度の考え方にに基づき、順次実施していくことを基本とします。

#### （1）修繕（打換え）の優先度

下表の条件に該当する路線を優先的に実施します。

表 6-1. 優先度の考え方

優 先 度	
① 幅員6m以上の道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>生活道路で多発する占用工事の復旧が、半幅復旧となるケースが多いため</li> <li>生活道路のなかでは、大型車両の走行機会が多いと想定されるため</li> </ul>
②-1 主要駅周辺の道路	<ul style="list-style-type: none"> <li>自転車、歩行者等の通行が多く、生活への影響が大きいため</li> </ul>
②-2 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	

#### （2）対象路線

生活道路の優先的な修繕（打換え）は、次の計56路線を対象とします。

表 6-2. 生活道路の短期修繕計画

路線名	延長(約/m)	路線名	延長(約/m)	路線名	延長(約/m)	路線名	延長(約/m)
片瀬101号線	796	藤沢9号線	74	六会693号線	602	長後144号線	1,023
片瀬151号線	382	藤沢350号線	310	六会694号線	121	長後861号線	59
片瀬194号線	398	藤沢438号線	705	六会695号線	54	遠藤257号線	1,171
鶴沼30号線	77	湘南大庭336号線	2,003	六会696号線	131	遠藤258号線	101
鶴沼37号線	251	湘南大庭410号線	20	六会698号線	91	遠藤261号線	243
鶴沼222号線	707	湘南大庭411号線	2,275	六会701号線	439	遠藤262号線	398
鶴沼384号線	41	湘南大庭413号線	504	六会704号線	52	遠藤264号線	406
辻堂5号線	195	善行279号線	742	湘南台82号線	91	遠藤265号線	208
辻堂396号線	289	善行629号線	1,460	湘南台83号線	51	御所見576号線	578
辻堂399号線	138	六会94号線	91	湘南台87号線	93	御所見894号線	509
辻堂422号線	284	六会95号線	177	湘南台88号線	140	御所見902号線	510
村岡59号線	444	六会350号線	286	湘南台136号線	715		
村岡204号線	347	六会366号線	444	湘南台221号線	374		
村岡324号線	229	六会655号線	367	湘南台264号線	64		
村岡356号線	856	六会692号線	664	湘南台265号線	114		

※延長については、各路線の全長であり、修繕の延長とは一致しない場合があります。

## 2. 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、コンクリート蓋、グレーチング蓋、蓋無しの U 型側溝について、LU 型側溝への改修を計画的に実施します。

### 目的・効果

道路幅員の有効利用	：緊急車両等の交通の円滑化
通行の安全性確保	：転落・脱輪事故防止、段差解消
道路境界の明示	：官民境の明確化
側溝維持費の低減	：泥上げ、清掃管理費を低減
暗渠化による環境向上	：臭気の低減
発生材の有効利用	：道路用資材の有効活用

対象箇所（村岡 89 号）



### (1) 整備の優先順位

下表の条件に合致する側溝改修を優先的に実施します。

表 6-3. 優先条件

条 件	効 果
文教（学校・幼稚園等）・公共（公園等）等施設の周辺	施設利用者の通行安全確保
車両のすれ違いが困難な道路（目安として幅員 5m 以下）	緊急時車両等の通行円滑化
市民要望路線	市民要望の反映
道路境界が確定している道路	路側の確定（官民境界の明示）
雨水本管整備の完了している道路	側溝清掃の維持費低減
過年度の整備ブロックを考慮	面的整備の効率的な推進
車両の通過交通が多い道路	通行の安全確保

### (2) 対象路線

側溝改修整備は、上記条件に合致する村岡地区・藤沢地区の計 17 路線を対象とします。

表 6-4. 側溝改修整備対象路線

路線名	延長(約/m)	平均幅員(約/m)	路線名	延長(約/m)	平均幅員(約/m)
村岡87号	158	4.7	村岡217号	166	5.7
村岡89号	192	6.1	村岡273号	241	5.2
村岡93号	342	5.7	村岡278号	238	4.0
村岡175号	173	4.6	村岡281号	116	5.0
村岡180号	165	4.1	村岡284号	195	5.1
村岡208号	453	5.5	藤沢347号	325	6.6
村岡211号	134	6.2	藤沢348号	1,168	5.3
村岡212号	136	4.0			
村岡213号	98	5.6			
村岡214号	261	5.1			

※延長については、各路線の全長であり、側溝改修整備の延長とは一致しない場合があります。

## 第7章 10年間の管理費

道路舗装の健全性を評価するための路面性状調査は、2023・2028年度に実施します。工事費と点検・調査費を合わせた中長期的な視点による管理費は、今後10年間で約52億円（年平均約5.2億円）となります。

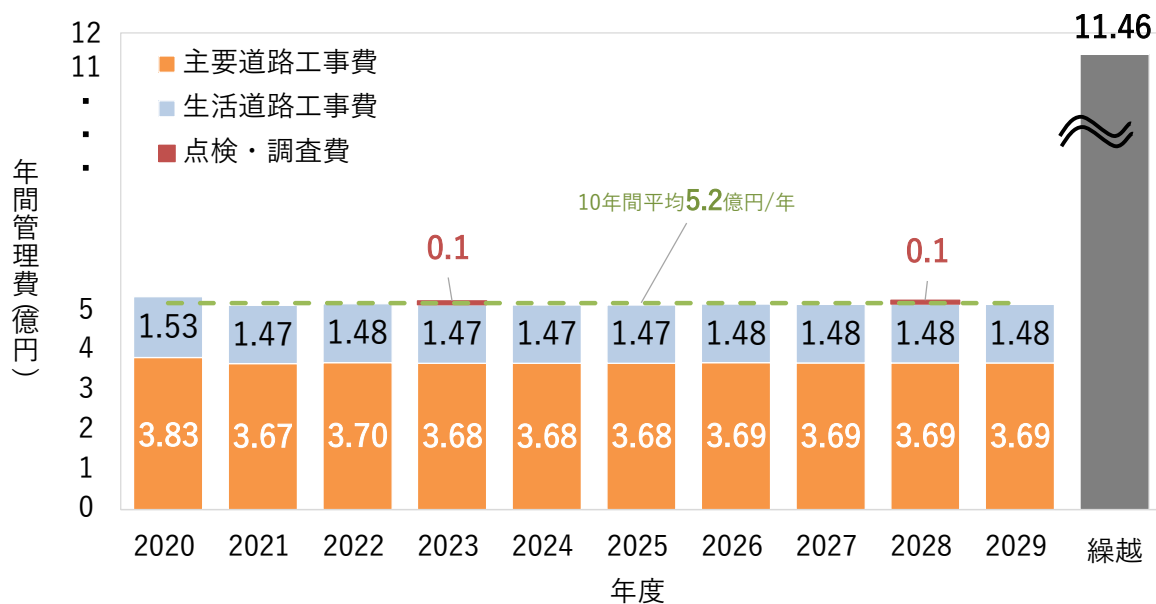


図 7-1. 10年間の道路舗装管理費

※生活道路の管理費は、直近5年間の割合6：4（既計画対象路線：その他路線）より、主要道路の4割の費用を計上している。

※点検・調査費には、「路面下空洞調査」、「FWD調査」は含んでいない。

## 第8章 更なる効率化に向けた取組

### 1. 計画の見直し

本計画に基づく計画的な管理を進めていくなかでは、PDCA サイクルの運用により、継続的、段階的に改善を図っていくことが重要となります。

特に、一部の生活道路は計画的な管理への移行を始めている段階となりますが、日常管理の状況を踏まえながら、柔軟な対応が必要となります。

このため、点検・調査結果や修繕履歴等のデータ蓄積・フィードバックにより、本計画を5年ごとに見直すことで、より実状に即した計画を目指していきます。

#### ○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（分類 B 対象条件等）。

#### ○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

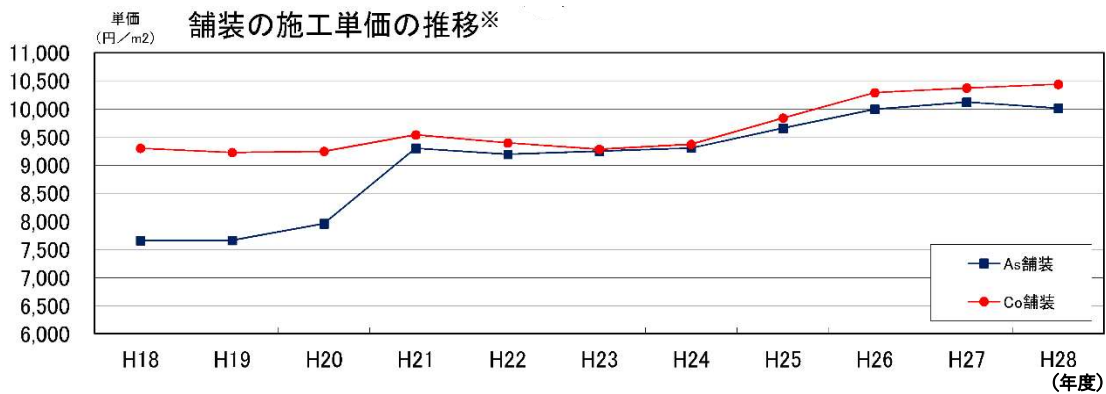
点検・調査や修繕工法等の技術開発に注視し、効率的、効果的な管理に向け、新技術等の導入を検討する。

## 2. 舗装構成の見直しによる長寿命化

舗装の長寿命化による LCC 縮減に向けて、耐久性の高いコンクリート舗装への転換を検討します。

かつて、コンクリート舗装は全国的に一定割合存在しましたが、初期費用が高い、修繕が困難、騒音等の理由から、アスファルト舗装へ置き換わっており、本市でもコンクリート舗装の割合は少なくなっています。しかし近年、アスファルトの価格上昇により、初期費用の差は縮小傾向にあり、LCC で比較検討すると、アスファルト舗装よりコンクリート舗装の方が安くなる事例も増えてきています。

アスファルト舗装、コンクリート舗装の特性（長所・短所）や要求性能、LCC 比較等を踏まえ、総合的に評価することで、コンクリート舗装の適材適所での活用を進めます。



※関東地方整備局による試算(同一の交通条件、地盤条件、H18-H28の埼玉県単価を使用して比較)

※H24以降は労務単価UPの要因が大きい

(資料：舗装の長寿命化・LCC縮減に向けて 国土交通省道路局等<sup>1</sup>)

図 8-1. 舗装の施工単価の推移



(資料：舗装の長寿命化・LCC縮減に向けて 国土交通省道路局等)

図 8-2. コンクリート舗装が適している場所の例

<sup>1</sup> 舗装の長寿命化・LCC縮減に向けて～コンクリート舗装の特長を活かした活用がカギ～ 国土交通省道路局、国土交通省国土技術政策総合研究所、国立研究開発法人土木研究所

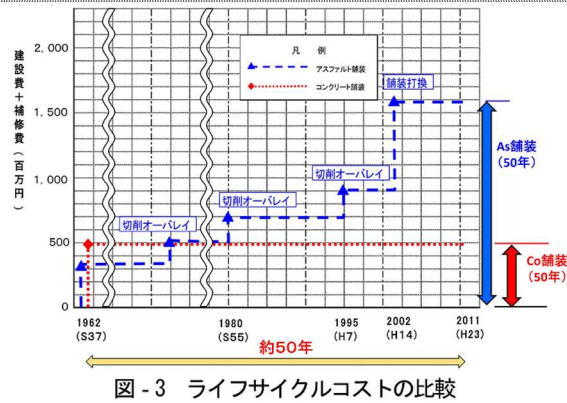
表 8-1. アスファルト舗装とコンクリート舗装の比較

	アスファルト舗装	コンクリート舗装
構造特性	<p>輪荷重をそれぞれ下層に分散しながら伝達</p> 	<p>コンクリート版で輪荷重を支え、版全体でそれをほぼ均一に下層に伝達</p> 
損傷進行メカニズム	<p>ひび割れを封かんして路盤以下の層を損傷させない観点が必要</p> 	<p>目地材の適切な管理により路盤を損傷させない観点が必要</p> 
点検	<p>管理基準（使用目標年数）を設定し、目視又は機器を用いた手法による、路盤以下の層の保護等を通じた長寿命化を目的とした点検</p>	<p>目視又は機器を用いた手法など適切な手法による、目地部や版のひび割れといった構造上の弱点箇所の重点的な点検</p>
長所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初期コストが小さい</li> <li>・簡易な工法で修繕が可能</li> <li>・施工速度が速い</li> <li>・騒音・振動が小さい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高耐久性</li> <li>・LCC が小さい</li> <li>・管理費用の抑制</li> <li>・ヒートアイランド現象の緩和</li> </ul>
短所	<ul style="list-style-type: none"> <li>・耐久性が低い</li> <li>・劣化進行速度のばらつきが大きい</li> <li>・LCC が大きい</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・初期コストが大きい</li> <li>・大規模な修繕工法</li> <li>・コンクリート養生期間が長い</li> <li>・騒音・振動</li> </ul>
主な損傷	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ひび割れ</li> <li>・わだち掘れ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ひび割れ</li> <li>・目地部破損</li> </ul>
推奨適用箇所	—	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高規格幹線道路、都市間主要道路</li> <li>・トンネル</li> <li>・軽交通道路</li> <li>・交差点</li> </ul>

(資料：舗装点検要領 国土交通省道路局（平成 28 年 10 月）)



## 東京都八王子市の国道 20 号におけるライフサイクルコスト



国道 20 号 東京都八王子市追分町～高尾

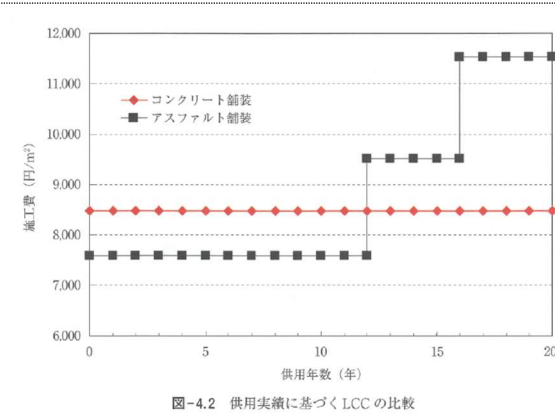
As 舗装 : オーバーレイ 3 回、打替え 1 回

Co 舗装 : 補修なし

⇒ 約 50 年間のライフサイクルコスト

Co 舗装 : As 舗装 = 1 : 3 程度

## 東北地方の国道におけるライフサイクルコスト



東北地方 国道

As 舗装 : オーバーレイ 2 回

Co 舗装 : 補修なし

⇒ 約 50 年間のライフサイクルコスト

Co 舗装 : As 舗装 = 1 : 2 程度

(資料：舗装の長寿命化・LCC 縮減に向けて 国土交通省道路局等、コンクリート舗装に関する技術資料 舗装委員会舗装設計施工小委員会)

図 8-1. 【参考】アスファルト舗装・コンクリート舗装の LCC 比較事例

### 3. 契約手法の見直しによる管理の効率化

現状の管理業務について、業務発注・契約手法を見直すことで、効率化を図りながら、道路舗装の管理業務の生産性向上につなげていきます。

見直しにあたっては、本市の管理業務における現状と課題を踏まえた上で効果的な方策を選定し、導入の可能性を検討していきます。なお、実現に向けては、受注業者の体制や意識についての市場調査等を含めた検討が必要となります。

#### 見直し例

- ・発注規模の拡大（複数業務の包括契約等）、契約期間の複数年化、性能規定による民間ノウハウの活用
- ・生活道路の道路舗装工事の単価契約による発注に要する事務量の低減

### 4. 関係機関等との連携による効率化

#### （1）庁内関連部署との連携

道路舗装の管理について、現状では、維持部門が行っている修繕等の取組と、整備部門が行っている道路改良やバリアフリー化等の高質化の取組は、別事業として実施しており、修繕等と高質化の取組の連携は必ずしも上手く図られていません。

道路改良等の高質化の取組の際には、各事業の関連部署間で連携しながら、事業の集約化・効率化を図っていくことを検討します。

#### （2）関係機関との連携

今後、道路舗装の修繕を行う予定路線で、占用企業者による工事が実施される場合には、庁内の関連部署及び関係機関（道路占用企業者等）と連携し、道路舗装の全面復旧（共同復旧）を実施していくことを検討します。

そのため、道路占用事業者、交通管理者、本市等で構成する「藤沢市道路工事等調整連絡協議会」等の活用を図りながら、関係機関との連携をより強化し、定期的な情報共有と工事の調整を行うための仕組みづくりを進めていきます。

### 5. 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

様々な情報を蓄積し、管理に活用していくことが、マネジメントサイクルの実装につながっていきます。道路舗装の修繕履歴、市民要望対応などの日常管理情報を電子化し、「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・運用を図っていきます。



**藤沢市道路舗装修繕計画（第2期）**      **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](mailto:fj-doiiji@city.fujisawa.lg.jp)

