

平塚市幹線道路等舗装維持管理計画



令和2年3月



目 次

1 . 舗装維持管理計画の目的	1 頁
2 . 舗装の現状と課題	1 頁
3 . 舗装の維持管理の基本的な考え方	2 頁
4 . 対策の優先順位	8 頁
5 . 舗装の状態、対策内容、実施時期	9 頁
【別紙 1】	1 0 項

1 . 舗装維持管理計画の目的

本市では、令和2年3月現在、798.4kmの道路を管理しており、都市活動や市民の暮らしを支える重要な都市基盤として、高度経済成長期に集中的に整備されたものです。定期点検や日常パトロール等により適切な維持管理に努めてきましたが、今後、道路舗装の老朽化による維持管理費の増大が見込まれます。

このため、「平塚市公共施設等総合管理計画（平成27年11月）」、「平塚市道路中期ビジョン（平成29年11月）」に基づき、市民の安心・安全を確保するために舗装の状況を調査し、対策が必要となる時期や範囲を適切に把握して、計画的に維持管理を実施することを目的として、「平塚市幹線道路等舗装維持管理計画」を策定します。

2 . 舗装の現状と課題

(1) 管理道路の現状

本市が管理する道路及び計画対象道路の延長について表-1に示します。なお、本計画では、道路網の骨格を形成する交通量の多い道路や災害発生時の避難、救助、物資の供給等の応急活動のために必要な道路を重要な道路と位置付け、幹線道路、緊急輸送道路、指定避難道路、バス路線を計画的な修繕の対象としています。

表-1 管理道路及び計画対象道路の延長

道路区分	管理延長 (km)	舗装延長(km)		舗装率 (%)	計画延長 (km)
		As舗装	Co舗装		
幹線道路	96.0	95.4	0.6	100.0	95.7
一般道路	702.4	675.0	10.0	97.5	16.1
計	798.4	770.4	10.6	97.8	111.8

(2) 舗装の現状

本市では、平成30年度に計画対象道路について定期点検(路面性状調査)を実施しました。定期点検では、路面の「ひび割れ」、「わだち掘れ」、「縦断凹凸」を調査し、これらの3項目から算出されるMCI(Maintenance Control Index: 舗装維持管理指数)にて路面の損傷状況を評価します。

調査結果は、平均MCIが6.2であり、健全とされるMCI5.1以上の区間は約90km(80.7%)、早急な補修が必要とされるMCI3.0以下の区間は約1km(1.0%)でした。

表-2 舗装の損傷状況

(単位：km)

道路区分	MCI 3.0	3.0 < MCI 4.0	4.0 < MCI 5.0	5.0 < MCI	合計
全体	1.1(1.0%)	5.8(5.2%)	14.6(13.1%)	90.3(80.7%)	111.8(100%)
幹線道路	0.2(0.2%)	4.6(4.9%)	12.5(13.0%)	78.4(81.9%)	95.7(100%)
一般道路	0.9(5.5%)	1.3(8.0%)	2.1(13.1%)	11.8(73.4%)	16.1(100%)

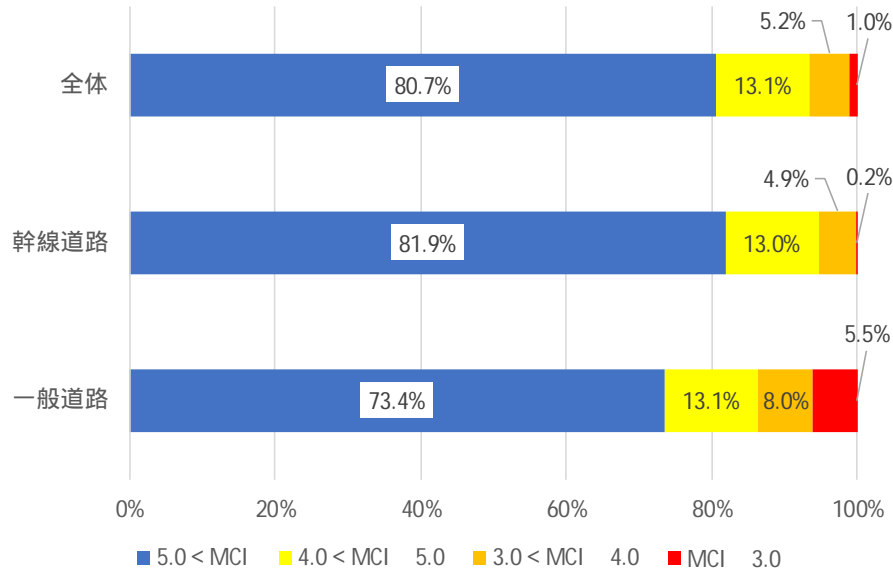


図-1 舗装の損傷状況 (MCIによる延長割合)

路面性状調査とは

舗装のひび割れ・わだち掘れ・平坦性等を調査し、そのデータを基に道路の状態を把握する調査です。

MCI (舗装維持管理指数) とは

舗装の供用性を「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」、「平坦性」という路面性状値によって定量的に評価したものです。

MCIによる評価

MCI	損傷状況
MCI 3.0	早急に修繕が必要
3.0 < MCI 4.0	修繕が必要
4.0 < MCI 5.0	修繕の必要は無いが要経過観察
5.0 < MCI	望ましい管理水準

出典：第34回建設省技術研究会報告(昭和55年度)

(3) 道路予算の現状と課題

本市の歳出面では、高齢化の進展により社会保障関連経費が今後も増加すると見込まれており、道路整備などに多くの財源を充てることが、一層難しくなることが予想されています。また、道路施設の多くが高度経済成長期に集中的に整備されたため、今後は、修繕・更新時期が同じ期間に集中し、大きな財政負担となることも予想されます。

3 . 舗装の維持管理の基本的な考え方

(1) 舗装管理の基本方針

道路舗装は、緊急輸送道路やバス路線の指定の有無などにより管理道路の分類毎に管理基準を定め、計画的な維持管理を実施することで、ライフサイクルコストの低減を目指します。

また、PDCAサイクルを確実に実行することで、適切な維持管理を実施していくこととします。



図-2 PDCA サイクル概念図

事業期間については、点検を5年に1回行い、点検結果を基に翌年度に計画の見直しを行うため、6年間とします。

また、計画的な維持管理を実施するため、道路に関する「台帳」や「点検結果」、「修繕履歴」等のデータを蓄積し、検証することにより、道路舗装の健全性評価や劣化予測式を見直し、中長期的な維持管理につなげるとともに効率的な維持管理を実施します。

(2) 管理道路の分類（グループ分け）

本市が計画対象とする道路を、道路区分及び緊急輸送道路等の道路特性により分類します。

表-3 道路の分類

分類	対象道路	計画対象	
		路線数	延長(km)
分類C	C1 幹線道路のうち、緊急輸送道路または、バス路線の道路	47	83.4
	C2 幹線道路のうち、分類C 1以外の道路	14	12.3
	C3 一般道路のうち、緊急輸送道路または、指定避難道路、バス路線の道路	45	16.1
分類D	分類Cの道路以外の一般道路	-	-
合 計		106	111.8

道路の分類とは

道路の役割や性格、修繕実施の効率性、ストック量、管理体制等の観点から、道路を分類A～Dに区分し、それぞれの区分に応じたメンテナンスサイクルを構築します。道路の分類のイメージは下表に示します。

道路の分類のイメージ

大分類	小分類	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

出典：舗装点検要領（平成28年10月 国土交通省 道路局）

(3) 点検方法・点検頻度

道路舗装の定期点検は、分類Cの道路を対象とし、神奈川県市町村版点検要領【舗装編】に基づき、概ね5年に1回の頻度で路面性状調査を実施します。更に、道路舗装の損傷が急激に進行した場合や、路盤の損傷が疑われる場合には、FWD（Falling Weight Deflectometer：舗装構造評価）調査等の詳細調査を行い、適切な舗装構成を確認し修繕を実施します。また、路面下空洞調査は、緊急輸送道路及び市指定緊急輸送道路補完道路などのうち、過去に陥没や空洞が発生した箇所と同様の条件の路線や地下埋設物が存在する路線を対象とし、路面性状調査と同程度の頻度で行います。

なお、道路の分類に関わらず、日常的な道路パトロールによる巡視・巡回、市民情報（みちれば等）を基に、目視点検等により道路の状態を把握します。

FWD調査とは

舗装とその下にある路盤が適正な構造となっているかを検討するために実施する調査です。

路面下空洞調査とは

路面下に存在する地下構造物やライフライン（上水道、下水道、ガス等）の埋設物の老朽化の影響等で発生する空洞を把握する調査です。

調査の結果、陥没を引き起こす可能性が高い箇所は、補修を実施します。可能性が低い箇所については、経過観察し、変状等が認められた場合は直ちに補修を行い、その他の箇所は本計画等の舗装更新時に補修します。

「みちれば」とは

平塚市道路通報システム（みちれば）は、Twitterを活用し、GPSによる位置情報と状況写真を送信することで、誰でも簡単に通報することができるシステムです。

(4) 管理基準

道路舗装の健全性の診断区分（以下「健全性」という。）は、神奈川県市町村版点検要領【舗装編】に基づいて、点検を実施し把握します。管理基準は、道路の分類毎に設定し、分類Cの道路は点検結果からMCIを用いて、表-4に示す内容で管理します。

表-4 管理基準

道路の分類		M C I 管理	巡回監視型
分類 C	C1	MCI4.0 以下で修繕を実施	-
	C2	MCI3.0 以下で修繕を実施	
	C3		
分類 D		-	ポットホールのパッチング補修やひび割れ注入工等の局所的な補修により延命を図り、事後保全による修繕を実施します。



(5) 健全性の診断と措置内容

道路舗装の健全性は、表-5 により診断します。また、健全性毎の措置内容を表-6 に示します。なお、本計画の修繕は、健全性「 」の箇所を対象としています。

表-5 道路舗装の健全性の診断・措置内容

健全性	状態・措置内容	M C I		
		分類 C1	分類 C2	分類 C3
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。 基本的に措置を行いません。	5.1 以上		
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。 損傷に応じた措置（補修）を行います。	5.0 以下 4.1 以上	5.0 以下 3.1 以上	
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。 措置を行います。	4.0 以下	3.0 以下	

表-6 措置の事例

健全性	措置方法	概要
	<p>パッチング</p>  <p>出典：舗装点検必携 平成 29 年度版 (公益社団法人 日本道路協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アスファルト舗装表面に発生した直径 0.1～1m 程度の穴（ポットホール）にアスファルトを被せ、応急的に穴を塞ぐ工法です。
	<p>シール材注入</p>  <p>出典：舗装点検必携 平成 29 年度版 (公益社団法人 日本道路協会)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装のひび割れにシール材を充填して補修する工法です。 ・シール材をひび割れに注入することで、ひび割れから舗装内部への雨水等の浸透を防ぎ、舗装の構造としての性能低下を予防します。
	<p>FWD 調査 (詳細調査が必要な路線)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装表面に生じるたわみ量を測定し、舗装の支持力が適正な構造となっているかを検討します。
	<p>切削オーバーレイ</p>  <p>既設 切削後 修繕後</p> <p>■：損傷部分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・軽微な損傷状態にあるアスファルト層を切削機で除去し、新しいアスファルト層で置き換える工法です。 ・交通荷重を分散し、交通の安全性、快適性など、路面の機能を回復することができます。
	<p>打換え</p>  <p>既設 撤去後 修繕後</p> <p>■：損傷部分</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・舗装の破損が著しいアスファルト層と路盤又は路盤の一部まで撤去し、新しいアスファルト層、路盤層で置き換える工法です。 ・舗装の支持力が低下するような、構造的な損傷を修繕することができます。

4 . 対策の優先順位

点検結果で健全性「 」と診断された道路は、表-7 の評価項目である損傷状況及び重要度で評価し、修繕の優先順位付けを行った上で、予算を平準化し計画的に修繕します。

表-7 優先度に関する評価項目

評価項目		評価項目の考え方
損傷状況（MCI）		点検結果から舗装損傷状況（MCI）により評価します。
重要度	通行の確保	・ 緊急輸送道路の指定の有無 ・ 道路の重要度
	利用環境	・ 道路の交通量 ・ バス路線の指定の有無

5 . 舗装の状態、対策内容、実施時期

(1) 診断結果

平成 3 0 年度に点検した幹線道路等 (111.8km) の診断結果を表-8 及び図-3 に示します。

表-8 健全性の診断結果

(単位 : km)

道路の分類	健全性	健全性	健全性
全体	90.1(80.6%)	16.2(14.5%)	5.5(4.9%)
分類 C1	67.9(81.4%)	11.1(13.3%)	4.4(5.3%)
分類 C2	10.4(84.6%)	1.8(14.6%)	0.1(0.8%)
分類 C3	11.8(73.3%)	3.3(20.5%)	1.0(6.2%)

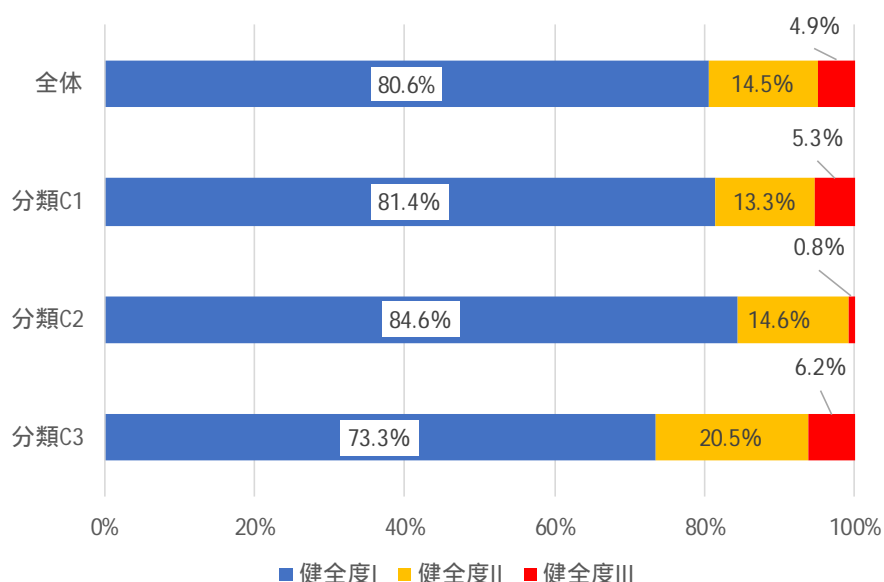


図-3 健全性の診断結果 (延長割合)

(2) 対策内容と実施時期

道路舗装の今後概ね 6 年間で対策する修繕内容及び時期については、平成 3 0 年度の点検結果に基づき、【別紙 1】のとおり計画的に修繕を実施しますが、市民生活に支障が生じたり、維持管理上、同時に修繕をすることが望ましいなどの場合は、適宜、実施することとします。

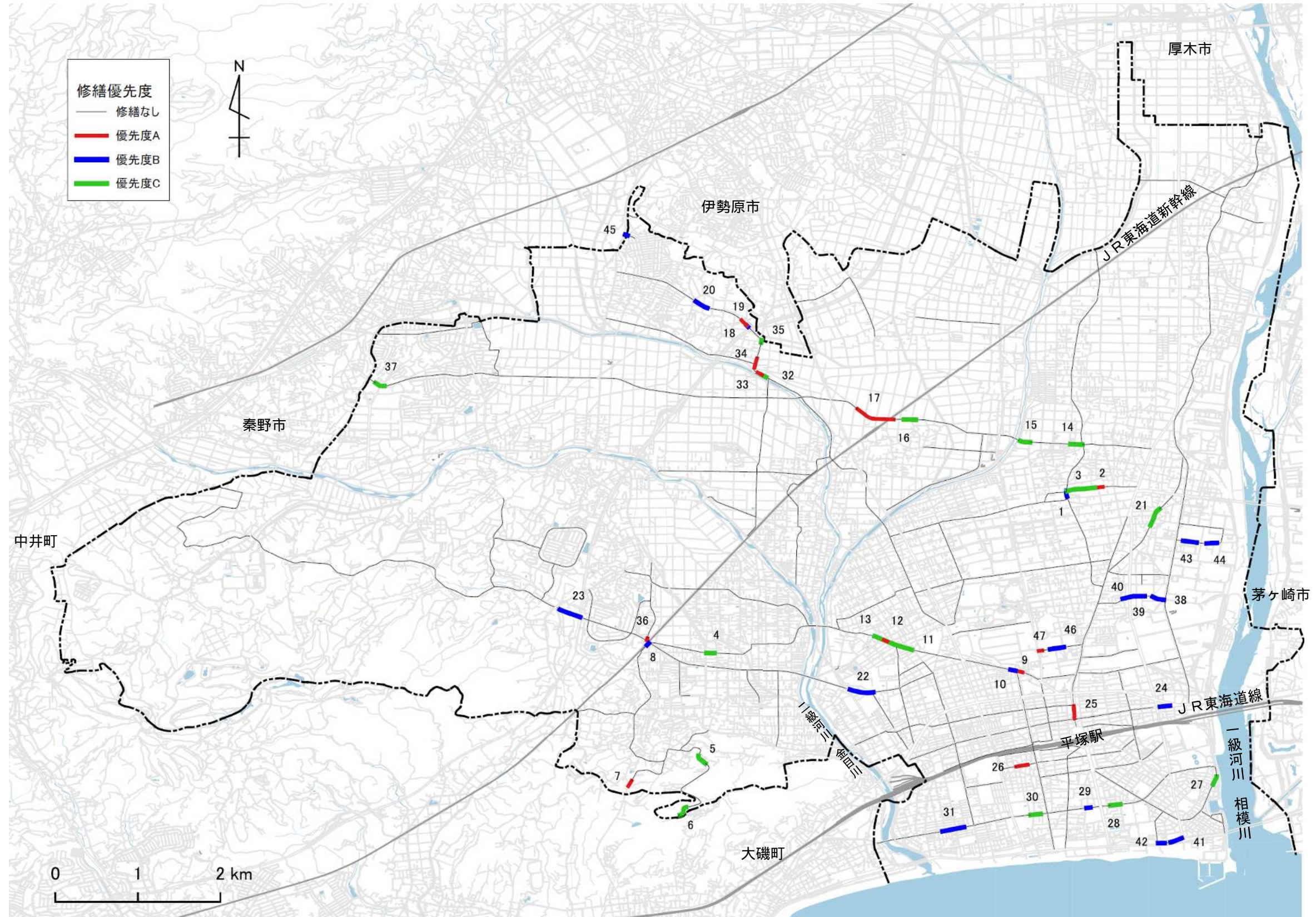
なお、この期間における、幹線道路等 (111.8km) の事業費を算出した結果、総額で約 3.5 億円を想定しています。

今後概ね 6 年間に実施する舗装の修繕内容及び時期

番号	路線名	区分	起点	終点	区間延長	分類	点検年度	健全性	優先度	措置内容
1	八幡愛甲線	幹線	1200	1270	70	C1	2018	Ⅲ	B	切削オーバーレイ
2	四之宮中原線	幹線	330	420	90	C1	2018	Ⅲ	A	切削オーバーレイ
3	四之宮中原線	幹線	420	690	270	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
4	南原河内線	幹線	1200	1276	76	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
5	湘南平線	幹線	300	420	120	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
6	湘南平線	幹線	1300	1420	120	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
7	万田大磯線	幹線	1200	1270	70	C1	2018	Ⅲ	A	打換え
8	万田根坂間線	幹線	1780	1801	21	C1	2018	Ⅲ	B	打換え、切削オーバーレイ
9	浅間町南原線	幹線	180	250	70	C1	2018	Ⅲ	A	切削オーバーレイ
10	浅間町南原線	幹線	250	300	50	C1	2018	Ⅲ	B	切削オーバーレイ
11	浅間町南原線	幹線	1300	1560	260	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
12	浅間町南原線	幹線	1560	1610	50	C1	2018	Ⅲ	A	切削オーバーレイ
13	浅間町南原線	幹線	1610	1700	90	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
14	真土金目線	幹線	684	800	116	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
15	真土金目線	幹線	1200	1300	100	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
16	真土金目線	幹線	2380	2500	120	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
17	真土金目線	幹線	2600	3000	372	C1	2018	Ⅲ	A	打換え、切削オーバーレイ
18	大句丸島線	幹線	200	220	20	C1	2018	Ⅲ	B	切削オーバーレイ
19	大句丸島線	幹線	220	300	80	C1	2018	Ⅲ	A	切削オーバーレイ
20	大句丸島線	幹線	680	820	140	C1	2018	Ⅲ	B	打換え、切削オーバーレイ
21	八幡四之宮線	幹線	700	920	220	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
22	八幡神社土屋線	幹線	260	500	240	C1	2018	Ⅲ	B	切削オーバーレイ
23	八幡神社土屋線	幹線	3380	3600	220	C1	2018	Ⅲ	B	切削オーバーレイ
24	東海道本通り線	幹線	0	100	100	C1	2018	Ⅲ	B	切削オーバーレイ
25	駅前大通り線	幹線	100	240	140	C1	2018	Ⅲ	A	打換え、切削オーバーレイ
26	須賀打越羽衣町線	幹線	80	200	120	C1	2018	Ⅲ	A	打換え、切削オーバーレイ
27	蔵邸川端線	幹線	600	700	100	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
28	平塚大磯海岸線	幹線	1100	1200	100	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
29	平塚大磯海岸線	幹線	1400	1450	50	C1	2018	Ⅲ	B	切削オーバーレイ
30	平塚大磯海岸線	幹線	1900	2000	100	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
31	平塚大磯海岸線	幹線	2680	2900	220	C1	2018	Ⅲ	B	切削オーバーレイ
32	豊田岡崎線	幹線	1600	1650	50	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
33	豊田岡崎線	幹線	1650	1700	50	C1	2018	Ⅲ	A	切削オーバーレイ
34	豊田岡崎線	幹線	1780	1900	120	C1	2018	Ⅲ	A	打換え、切削オーバーレイ
35	豊田岡崎線	幹線	2100	2126	26	C1	2018	Ⅲ	C	切削オーバーレイ
36	河内公所線	幹線	594	620	26	C1	2018	Ⅲ	A	打換え、切削オーバーレイ
37	北金目真田線	幹線	900	1000	100	C2	2018	Ⅲ	C	打換え
38	東八幡 1 0 号線	一般	0	120	120	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
39	東八幡 1 0 号線	一般	200	336	136	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
40	東八幡 4 0 号線	一般	0	60	60	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
41	高浜台 1 号線	一般	0	120	120	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
42	高浜台 1 号線	一般	180	245	65	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
43	東八幡 5 号線	一般	65	200	135	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
44	東八幡 5 号線	一般	300	400	100	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
45	ふじみ野 4 号線	一般	80	104	24	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
46	浅間町 3 号線	一般	180	320	140	C3	2018	Ⅲ	B	打換え
47	浅間町 3 号線	一般	400	435	35	C3	2018	Ⅲ	A	打換え

優先度：修繕の優先度を示し、A を最優先とし、B、C の順番で修繕を実施していきます。

今後概ね6年間に実施する舗装の修繕が必要な箇所図



平塚市幹線道路等舗装維持管理計画

令和2年3月発行

問い合わせ先： 平塚市 土木部 道路整備課
住 所： 神奈川県平塚市浅間町9番1号
電 話： 0463-23-1111（代表）