

山陽小野田市 舗装個別施設計画



令和6年（2024年）8月

山陽小野田市 建設部 土木課

目 次

はじめに.....	1
1. 舗装の現状と課題.....	2
1.1 管理道路の現状.....	2
1.2 舗装修繕予算の現状.....	3
1.3 路面性状調査の結果.....	3
2. 管理計画.....	5
2.1 舗装管理の基本方針.....	5
2.2 管理道路の分類の設定（グループ分け）.....	5
2.3 管理基準の設定.....	7
2.4 点検計画の立案.....	8
3. 計画期間.....	10
3.1 計画期間.....	10
3.2 計画期間内の修繕費用の想定.....	10
4. 対策の優先順位（修繕計画の方針）.....	11
4.1 健全性の診断結果.....	11
4.2 対策箇所の選定の考え方.....	13
4.3 優先順位の設定.....	14
4.4 対策内容.....	15
(1) 修繕費用.....	15
(2) 詳細調査の実施.....	15
(3) 計画時の修繕工法と単価.....	15
(4) 対策箇所.....	15
5. 中長期予測.....	16
5.1 シミュレーション分析.....	16
(1) シミュレーション対象.....	16
(2) シミュレーションの管理基準.....	16
(3) 修繕の優先順位.....	16
(4) 健全度区分.....	16
(5) 修繕費予算.....	17
(6) 修繕単価.....	17
(7) 路面性状の予測.....	17
6. 山陽小野田市におけるメンテナンスサイクルの策定.....	20
舗装個別施設計画 用語集.....	21

はじめに

山陽小野田市舗装個別施設計画の策定は、山陽小野田市が管理する市道 322.5km（令和4年度末時点）を対象として、道路舗装の維持管理をしていく上で、本市の現状を踏まえ、道路種別に応じた効率的かつ合理的な維持管理を行うことにより、今後集中すると予想される更新費用の平準化と維持管理コストの低減を目指すことを目的とする。

道路舗装は、市民の生活と社会を支える基本的な社会資本であり、道路利用者の安全かつ円滑な交通を確保するとともに、快適な社会空間を形成する役割も果たしている。

これまでに建設・維持管理してきた道路舗装は、本市の貴重な財産であり、市民サービスの向上を図るため、今後も大切に保全していかなければならない。

一方、一般に舗装の寿命は約10年といわれており、適切な時期に適切な維持修繕が行われなければ、修繕ストックは増加していく。したがって、この道路舗装を限られた予算の中で、いかに効果的かつ効率的に維持修繕していくかが重要な課題となっている。

このような中、国土交通省道路局より道路舗装について舗装点検要領が示され、本市において、限られた予算の中でこれまで以上に道路舗装の効果的・効率的な維持管理を推進すべく、ライフサイクルコストの考え方を視野に入れた舗装個別施設計画とした。

1. 舗装の現状と課題

1.1 管理道路の現状

山陽小野田市が管理する認定道路(以下、「山陽小野田市道」という。)の実延長は322.5km、439路線であり、1級市道^{*1}が103.1km(32.0%)、2級市道^{*2}が53.0km(16.4%)、その他市道^{*3}が166.3km(51.6%)を占める。

表-1.1 管理延長と舗装延長

(令和4年度末時点)

道路区分	管理延長	路線数	舗装延長		舗装率
			アスファルト舗装	コンクリート舗装	
1級市道	103.1 km	69 路線	100.7 km	0.7 km	98.4%
2級市道	53.0 km	49 路線	52.1 km	0.5 km	99.3%
その他道路	166.3 km	321 路線	161.4 km	1.3 km	97.8%
合 計	322.5 km	439 路線	314.2 km	2.5 km	98.2%

※アスファルト舗装には、簡易舗装を含む。

※同一路線複数道路区分は、上位区分に含む。

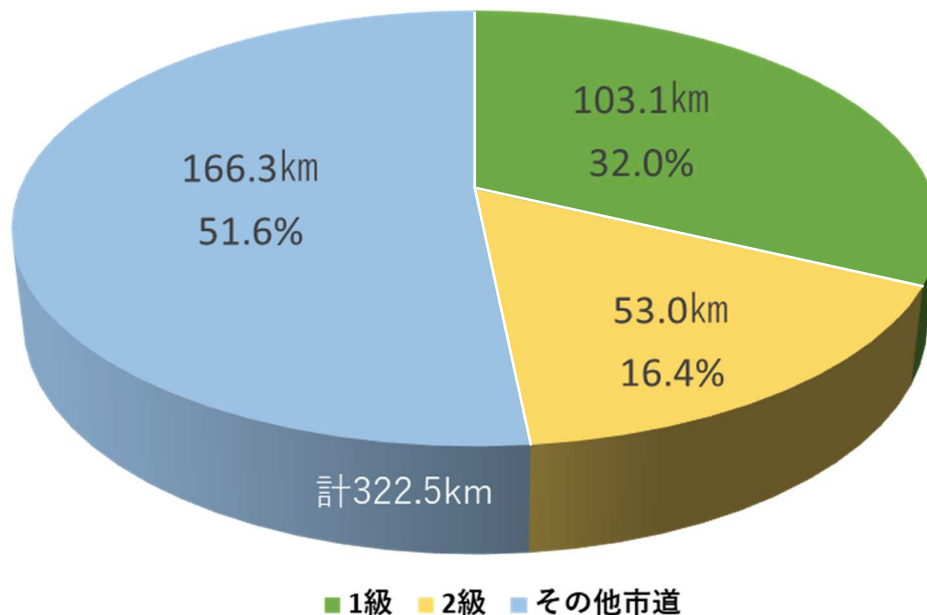


図-1.1 管理延長と割合

1.2 舗装修繕予算の現状

舗装修繕予算の現状を図-1.2に示す。道路予算のうち舗装修繕予算は、過去5年間で1,300万円～1,800万円であった。

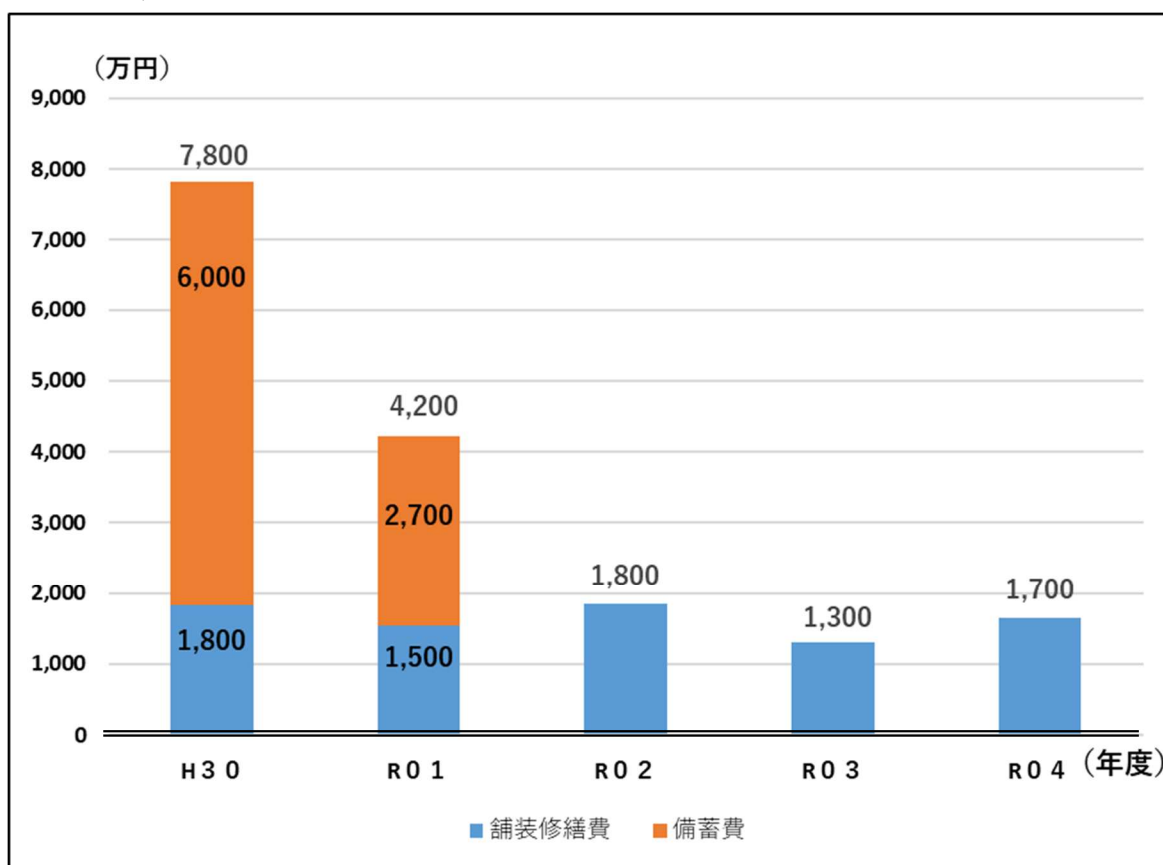


図-1.2 舗装修繕予算の推移

1.3 路面性状調査の結果

舗装の損傷傾向を把握するため、令和4年度及び令和5年度に路面性状調査を実施し、評価単位100mの路面性状調査結果(95.4km)を取りまとめた。路面性状調査結果を表-1.2及び図-1.3に示す。

表-1.2 舗装の損傷傾向：m

項目	損傷レベル			
	小			大
ひび割れ率 (%)	20%未満	20～40%未満	40%以上	
	62,535	22,915	10,015	
わだち掘れ量 (mm)	20mm未満	20～40mm未満	40mm以上	
	91,330	4,090	45	
平坦性 (mm)	2mm未満	2～6mm未満	6～8mm未満	8mm以上
	6,260	71,550	17,655	0
IRI ^{*4} (mm/m)	3mm未満	3～8mm未満	8mm以上	
	6,660	66,705	22,100	
MCI ^{*5}	5.1以上	5.0～4.1	4.0～3.1	3以下
	44,470	23,450	17,460	10,085

※損傷レベルの各数値は、舗装点検要領による。

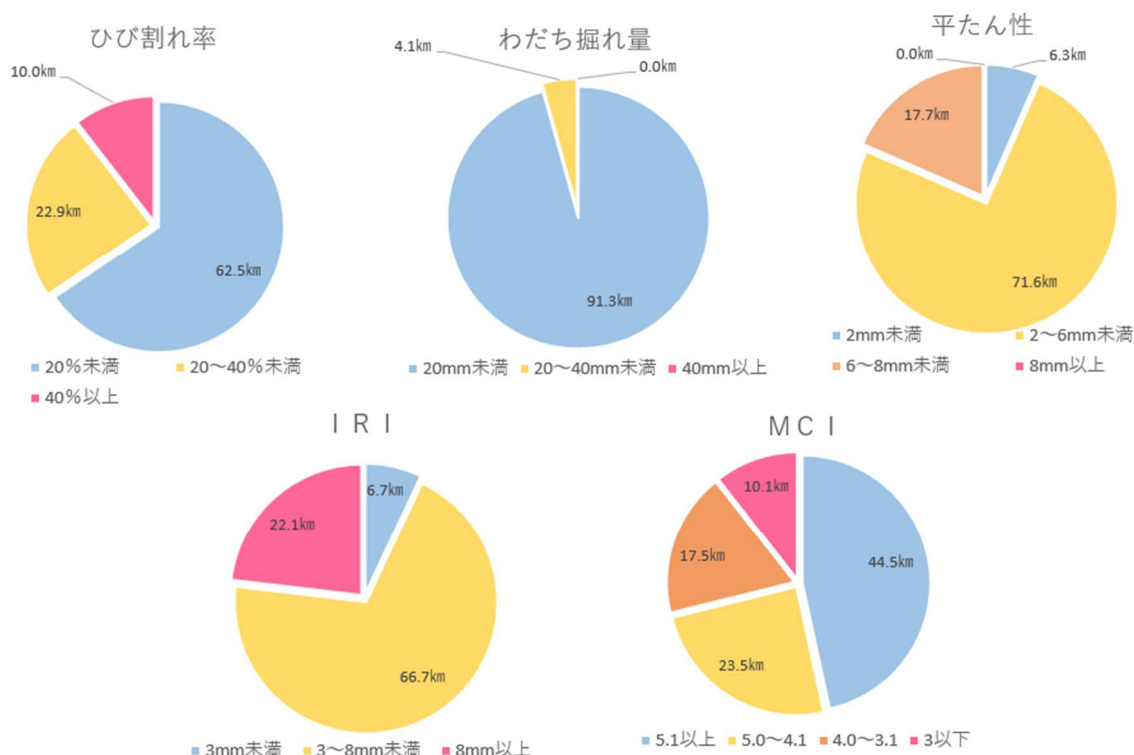


図-1.3 路面性状調査結果

令和4年度及び令和5年度に実施した路面性状調査結果では、ひび割れ率について、「損傷レベル大」延長(■40%以上)は10.0km、わだち掘れ量について、「損傷レベル大」延長(■40mm以上)は0kmであった。平たん性について、「損傷レベル大」延長(■8mm以上)は0kmであった。IRI(国際ラフネス指数)について、「損傷レベル大」延長(■8mm以上)は22.1kmであった。

これらの結果を踏まえて、MCI(舗装の維持管理指数)を用いてまとめると、早急に修繕が必要な延長(■3.0以下)は10.1km、修繕が必要な延長(■MCI3.1以上4.0以下)は17.5kmであり、損傷レベルが比較的に大きいことがわかった。

このことにより、舗装を健全に維持していくためには、舗装のライフサイクルコストの縮減を図り、修繕費の平準化を見据えた修繕計画を策定することで、これまで以上に効果的・効率的な維持管理を推進することが課題である。

2. 管理計画

2.1 舗装管理の基本方針

舗装の管理計画としての「舗装個別施設計画」を策定し、診断結果を踏まえ損傷の状況に応じた適切な措置方法を構築し、中期計画として修繕予算を基にシミュレーションを行うことで、維持修繕費用の平準化、計画期間によるシミュレーションと実情の見直しを行う、これにより舗装の長寿命化や維持修繕費のライフサイクルコストの削減を目指すことを基本方針とする。

2.2 管理道路の分類の設定（グループ分け）

「舗装点検要領」の道路の分類に基づき、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に区分した上でメンテナンスサイクルを構築することとする。道路の分類のイメージを図-2.1に示す。

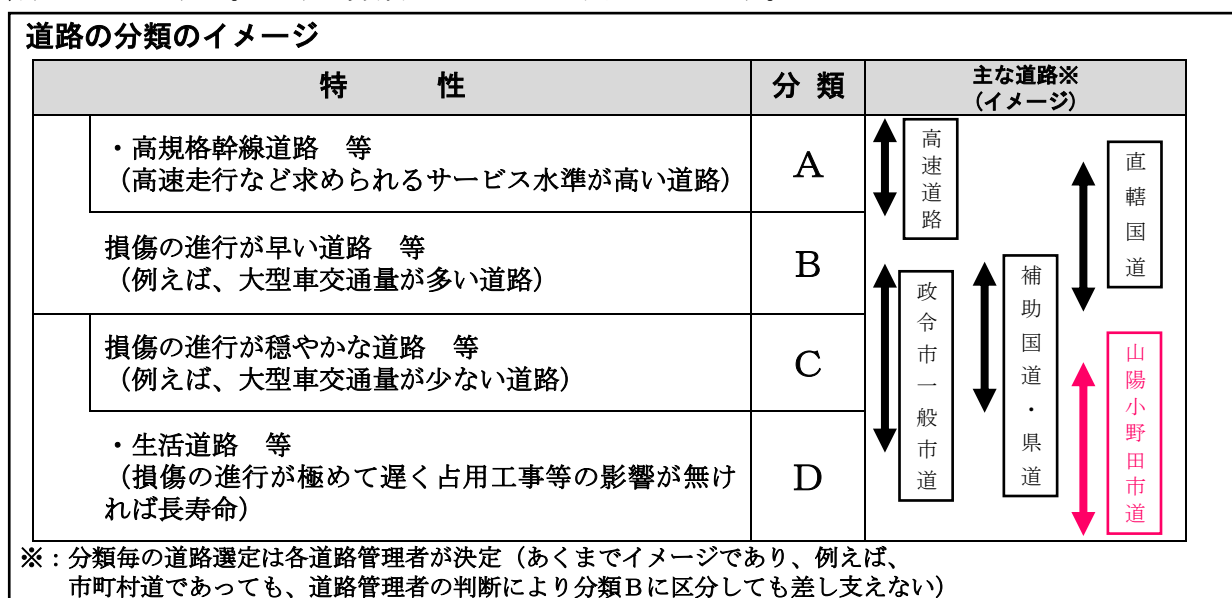


図-2.1 道路の分類のイメージ

図-2.1を参考に、山陽小野田市道の分類は、表-2.1に示す内容で区分を行う。結果として、分類A、Bに該当する路線はなく、分類C、Dで区分する。道路分類の路線図を図-2.2に示す。

表-2.1 市道の分類 (令和4年度末時点)

分 類	対象道路	路 線 数	延 長	構 成 比
分類Cの道路	1級市道、2級市道	118 路線	156.1 km	48.4%
分類Dの道路	その他市道	321 路線	166.3 km	51.6%
合 計		439 路線	322.5 km	100.0%

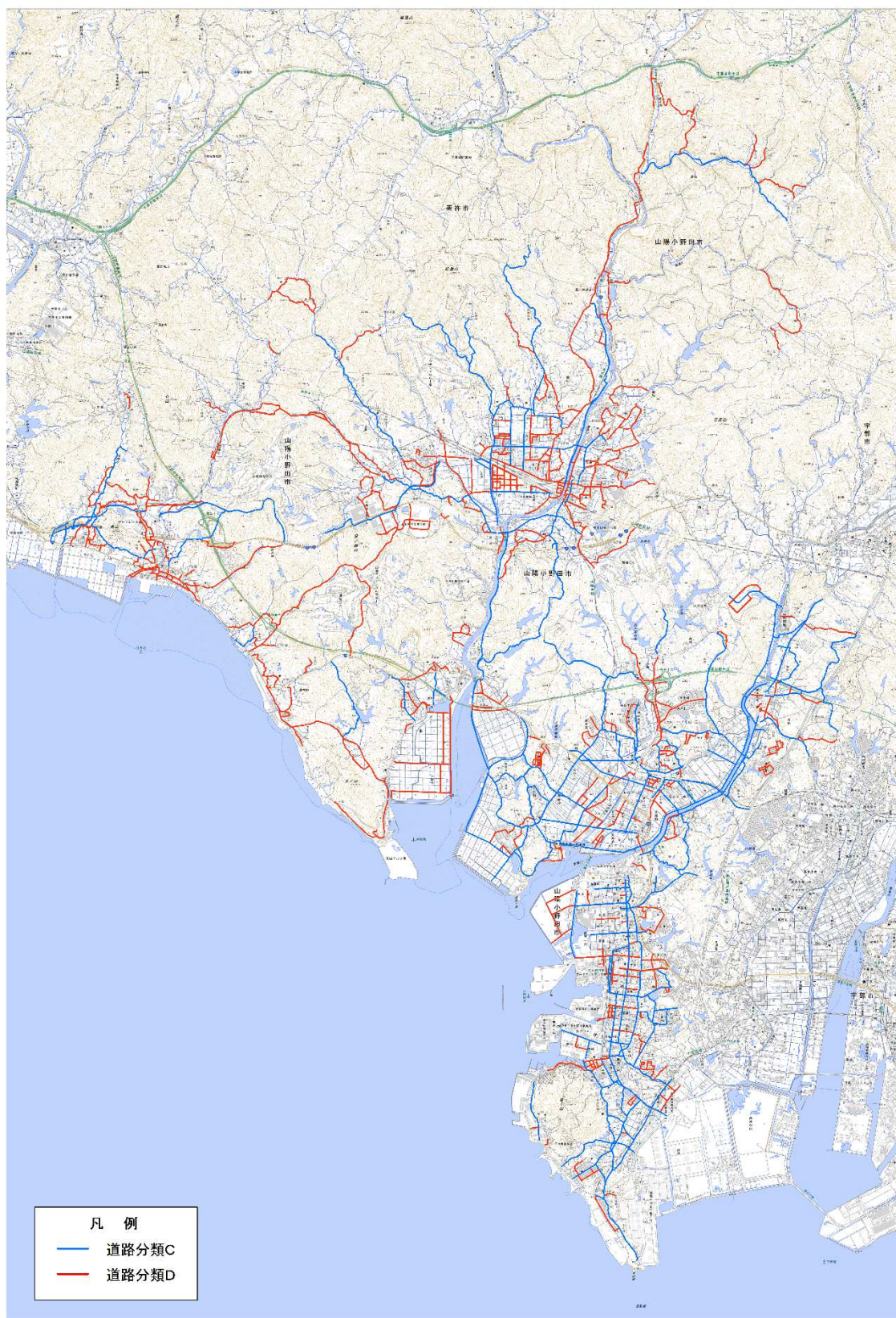


図-2.2 道路分類路線図

2.3 管理基準の設定

アスファルト舗装に対しては、管理基準を設定した上で、点検および診断を行う。本市では分類 C、D の道路に対して MCI を管理基準として設定し、今後、認定道路の全線が設定した管理基準以上となることを目標としていく。

表-2.2 管理基準

分 類	M C I
分類 C の道路	4.0
分類 D の道路	3.0

【舗装点検要領・管理基準】

- ・ 損傷の進行が早い道路等（分類 B）

管理基準は、ひび割れ率、わだち掘れ量、IRI の 3 指標を使用することを基本とする（3 指標と合わせて、その他指標や、複合指標（MCI など）を用いることは構わない）

分類 B 以下に相当する道路では、ひび割れ率 20～40 %、わだち掘れ量 20～40 mm、IRI 8 mm/mなどを採用している事例があるので、管理基準の設定にあたって参考にとよい。

- ・ 損傷の進行が緩やかな道路等（分類 C、D）

損傷の進行が緩やかな道路等以下に相当する道路の管理基準は、ひび割れ率 20～40 %、わだち掘れ量 20～40 mm等の事例があるとともに、各種指標を総合的に評価しているケースも存在するが、各道路管理者が道路の特性等に応じて適切に設定する。

（舗装点検要領 P9, 10, 16 より抜粋）

【MCI の算出式】

ひび割れ率わだち掘れ量、平坦性を基に、下記に示す 4 式で計算した結果のうち、最小値を採用する。

$$MCI = 10 - 1.48C^{0.3} - 0.29D^{0.7} - 0.48\sigma^{0.2} \text{----- (1)}$$

$$MCI_0 = 10 - 1.51C^{0.3} - 0.3D^{0.7} \text{----- (2)}$$

$$MCI_1 = 10 - 2.23C^{0.3} \text{----- (3)}$$

$$MCI_2 = 10 - 0.54D^{0.7} \text{----- (4)}$$

ここに、 MCI_i : 維持管理指数

C : ひび割れ率 (%)

D : わだち掘れ量 (mm)

σ : 平坦性 (mm)

【MCI の評価区分】

算出された、MCI を下記の 4 区分で評価を行う。

区 分	M C I 状 況
MCI 5<MCI	望ましい管理水準
MCI 4<MCI≤5	修繕することが望ましい
MCI 3<MCI≤4	修繕が必要である
MCI MCI≤3	早急に修繕が必要である



ひび割れ 40%程度の例



わだち掘れ 40 mm程度の例

2.4 点検計画の立案

分類Cの道路は、路面性状調査車を用いた機器点検、路面性状の経年変化を把握し、計画期間中における路面性状データ情報の補完を目的とした目視点検を定期的に行う。

分類Dの道路についても、上記と同様に定期点検を実施するものとするが、分類Cの道路と比較して大型車交通量が少なく、路面の損傷の進行が比較的緩やかであることから、点検頻度を緩和することとする。また、分類Cの道路で、面的なひび割れが発生し、路盤

層から砂分が流出している場合や、連続した舗装の不陸が見受けられる場合は、FWD^{*6}などによる詳細調査を行い、適切な補修工法を検討する。

表-2.3 点検方法・点検頻度

分類	点 検 方 法	点 検 頻 度
C	・ 路面性状調査	10年に1度
D	・ 定期的なパトロールを実施	日々、損傷に応じて
	・ 路面性状調査	10年に1度または、必要に応じて

※分類Dの道路については、分類Cの道路で実施する路面性状調査データの比較結果から推測される路面損傷の進行度を見極め、適切な点検頻度の見直しを行うものとする。

3. 計画期間

3.1 計画期間

本計画の計画期間は、2024年度～2033年度の10年とする。

なお、次回の機器を用いた路面性状調査は2033年度に実施を予定し、最新の路面性状調査データを用いて計画を更新する。ただし、概ね5年に1回程度を目安として目視点検を実施し、中間見直しすることも検討する。

表-3.1 調査と計画策定(見直し)のサイクル

年 度		2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
点 検	分類 C	実施										実施
	分類 D	実施	巡視・パトロールによる日常管理									必要に応じて
計 画 策 定		計画策定										計画見直し
修 繕			1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目

3.2 計画期間内の修繕費用の想定

修繕費用は1.2 舗装修繕予算の現状から、約1,500万円/年とし、計画10年間の修繕費用を約1.5億円と想定する。

4. 対策の優先順位（修繕計画の方針）

4.1 健全性の診断結果

令和4年度及び令和5年度に実施した路面性状調査結果(95.4km)を基に、舗装状態の判定（健全性）を下記の3区分に新たに分類し、診断する。

※健全性の診断結果は、国への公適債を採用する際に報告に用いる区分であり、山陽小野田市維持管理基準とは異なる。

表-4.1 診断区分

診断区分	項目	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ
分類Cの道路	ひび割れ率(%)	20%未満	20%以上～ 40%未満	40% 以上
	わだち掘れ量(mm)	20mm 未満	20mm 以上～ 40mm 未満	40mm 以上
分類Dの道路	ひび割れ率(%)	20%未満	20%以上～ 40%未満	40% 以上
	わだち掘れ量(mm)	20mm 未満	20mm 以上～ 40mm 未満	40mm 以上

＜参考＞診断区分は、「舗装点検要領 平成28年10月 国土交通省道路局」を参考に整理した。

区分		状態
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。
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。
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。

なお、目視で判断する場合は、「付録－4 損傷評価の例 【損傷の進行が緩やかな道路等のアスファルト舗装】」を参照するとよい。

各区分の閾値は、舗装点検要領の「付録-4 損傷評価の例【損傷の進行が緩やかな道路等のアスファルト舗装】」を参考とし、以下のとおりとする。

- ・区分Ⅰ：ひび割れ 20%未満、わだち掘れ 20 mm未満
- ・区分Ⅱ：ひび割れ 20%以上 40%未満、わだち掘れ 20 mm以上 40 mm未満
- ・区分Ⅲ：ひび割れ 40%以上、わだち掘れ 40 mm以上

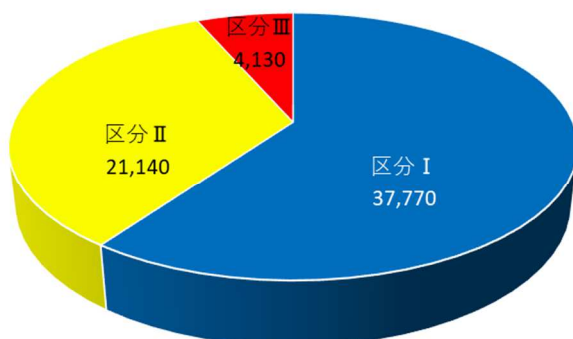
ひび割れ率 わだち掘れ量	20%未 満	20～40%未 満	40%以 上
20mm 未満	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
20～40mm	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ
40mm 以上	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ

各区分の閾値表

表-4.2 路面性状調査における診断結果 単位：m

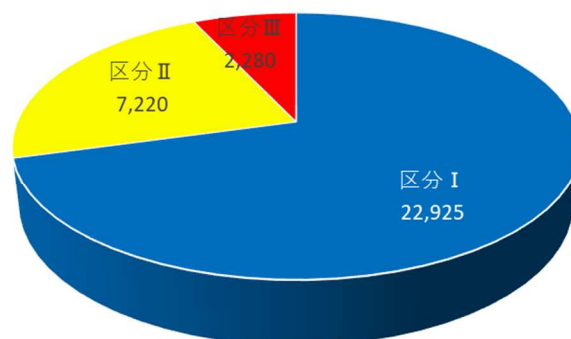
診 断 区 分	区 分 Ⅰ	区 分 Ⅱ	区 分 Ⅲ
分 類 C の 道 路	37,770	21,140	4,130
分 類 D の 道 路	22,925	7,220	2,280

分類Cの道路 診断結果(m)



■ 区分Ⅰ ■ 区分Ⅱ ■ 区分Ⅲ

分類Dの道路 診断結果(m)



■ 区分Ⅰ ■ 区分Ⅱ ■ 区分Ⅲ

4.2 対策箇所の選定の考え方

小規模な修繕を細かく行くと、施工部の不陸の発生による走行性の低下、通行止めの回数の増加、面積当たりの修繕単価の増加を招く。そのため、連続性を考慮して区間を選定し、一度の工事で効率的により多くの損傷部を修繕することを目指す。本市では図 4.1 の考え方に基づき、100m 以上の延長のある対策箇所を選定する。なお、下記の方法では選定されなかった小規模な損傷箇所、及び安全性に関連する突発的又は局所的な損傷（ポットホール等）については、発見・確認次第即座に対応すべき事象であり、長寿命化等を目的とした本計画とは性格が異なるため、緊急補修によって対応する。

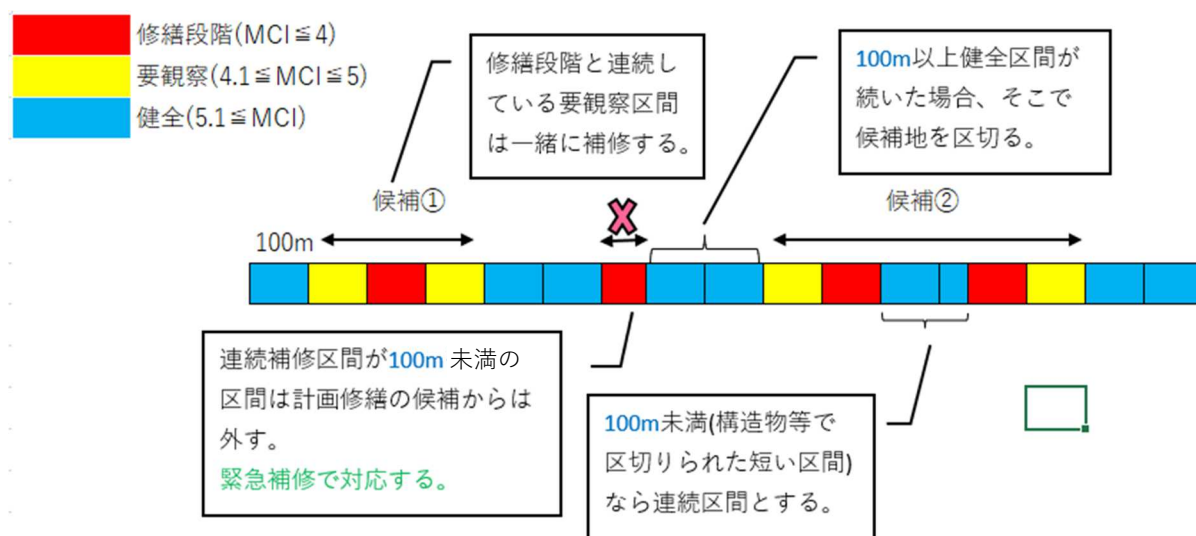


図 4.1 対策箇所の選定の考え方

4.3 優先順位の設定

修繕の優先順位は、舗装の損傷状況のほか、利用頻度が高く走行性・快適性を考慮したサービス水準を維持する必要がある区間、修繕工事の効率性(舗装の損傷状況の連続性)、日常点検(道路管理者の巡視)結果を考慮し、決定する。

優先順位の設定項目は、

- | | |
|----------|---------------|
| ① 道路分類 | ⑥ 人口集中地区(DID) |
| ② 路線別交通量 | ⑦ 都市計画道路 |
| ③ 緊急輸送路 | ⑧ 住民要望 |
| ④ 重要物流道路 | |
| ⑤ バス路線情報 | |

を設定した(参考資料1)。

修繕の優先順位決定にあたり、各要因に点数を与え、その合計点が高い順に修繕を行う。また、MCIは区間内で一番低い値の区間をMCIの代表値とした。さらに、各要因得点と同じ場合は、MCIの代表値の一番低い箇所の方から修繕を行うものとする。

検討項目の配点は、下記のとおりとした。

表-4.3 検討項目及び配点

M C I (最悪値)	$MCI \leq 3.0$	$3.1 \leq MCI \leq 4.0$	$4.1 \leq MCI \leq 5.0$	$5.1 \leq MCI$
	30	20	10	0
道路分類	C	D		
	1	0		
路線別交通量	3,000台以上	3,000台未満 ~1,500台以上	1,500台未満 ~500台以上	その他路線
	3	2	1	0
緊急輸送路	である	でない		
	3	0		
重要物流道路	である	でない		
	2	0		
バス路線	である	でない		
	1	0		
人口集中地区	である	でない		
	1	0		
都市計画道路	である	でない		
	1	0		
住民要望	である	でない		
	1	0		

4.4 対策内容

(1) 修繕費用

修繕費用は 2024 年度から 1,500 万円/年程度とする。

ただし、進捗を図るため、修繕費用を増額することも検討する。

(2) 詳細調査の実施

適切な修繕工法を選定するため、修繕前に区間の設定と必要に応じて詳細調査（FWD 調査、CBR 調査^{*7}）を実施する。

(3) 計画時の修繕工法と単価

計画時の修繕工法と単価は、以下の基準で設定した。

表-4.4 修繕工法と単価

工 法	単価(税抜)	適 用 箇 所
路盤打ち替え	11,300 円/㎡	詳細調査による
切削オーバーレイ (予防保全型)	6,900 円/㎡	平均幅員 5.5m 以上
一層打ち替え (事後保全型)	6,500 円/㎡	平均幅員 5.5m 未満

(4) 対策箇所

概算事業費を算出すると、全体で約 4.8 億円となった。詳細は、参考資料 2 対策箇所一覧、参考資料 3 修繕候補箇所図に示した。

5. 中長期予測

5.1 シミュレーション分析

管理水準を維持するために適切な予算を決めるため、30年間の長期シミュレーションを行った。

【設定条件】

(1) シミュレーション対象

令和4年度及び令和5年度に路面性状調査を実施した94.5kmを対象とした。また、今回、分類C、Dの全線調査を行っていないため、不足分は分類C、Dの調査延長94.5kmを総延長322.5km(分類C 156.1km、分類D 166.3km)に等しくなるよう引き延ばしてシミュレーション分析を行う。

(2) シミュレーションの管理基準

シミュレーションの管理基準は、表-2.2と同じものとする。

表-2.2 管理基準

分 類	M C I
分類Cの道路	4.0
分類Dの道路	3.0

(3) 修繕の優先順位

管理基準以下となった箇所のうち、MCIの低いものから修繕を行う。

(4) 健全度区分

健全度区分は以下の通りとする。

表-5.2 健全度区分

区 分		M C I (維持管理水準)
I	■:望ましい管理水準	$5 < M C I$
II	■:修繕することが望ましい	$4 < M C I \leq 5$
III	■:修繕が必要	$3 < M C I \leq 4$
IV	■:早急に修繕が必要	$M C I \leq 3$

(5) 修繕費予算

シミュレーションの修繕費は 1,500 万円/年、5,000 万円/年、1 億円/年、1.75 億円/年の 4 つのケースとした。

(6) 修繕単価

修繕面工法と単価は、表-4.4 と同じものとする。

表-4.4 修繕工法と単価

工 法	単価(税抜)	適用箇所
路盤打ち替え	11,300 円/㎡	詳細調査による
切削オーバーレイ (予防保全型)	6,900 円/㎡	平均幅員 5.5m 以上
一層打ち替え (事後保全型)	6,500 円/㎡	平均幅員 5.5m 未満

修繕面積は、平均幅員 (m) × 修繕区間長 (m) とした。ただし、往復計測区間は、平均幅員の半分、片車線のみを修復するものとし、片側計測区間は車道部全幅を修復するものとした。

※平均幅員は、以下の式で算出する。また、道路台帳幅員と異なる。

$$\text{平均幅員 (m)} = \text{車道面積 (㎡)} \div \text{実延長 (m)}$$

(7) 路面性状の予測

劣化速度については、国土交通省 舗装点検要領(平成 28 年 10 月)大型交通量 100 台未満のひび割れ率の劣化曲線から引用した。

ただし、本市では、標準的な劣化式を大型車交通が少ない地域特性に則し、劣化速度を 2 分の 1 とする。

表-5.4 劣化速度

ひび割れ度 (%)		進行量 (%/年)
1	$0 \leq C < 5$	0.50
2	$5 \leq C < 10$	0.21
3	$10 \leq C < 15$	0.36
4	$15 \leq C < 20$	0.63
5	$20 \leq C < 25$	0.83
6	$25 \leq C < 30$	0.83
7	$30 \leq C < 35$	0.83
8	$35 \leq C < 40$	1.25
9	$40 \leq C < 45$	1.25

■ケース 1. 年 1,500 万円で修繕を行う場合[現状の修繕費]

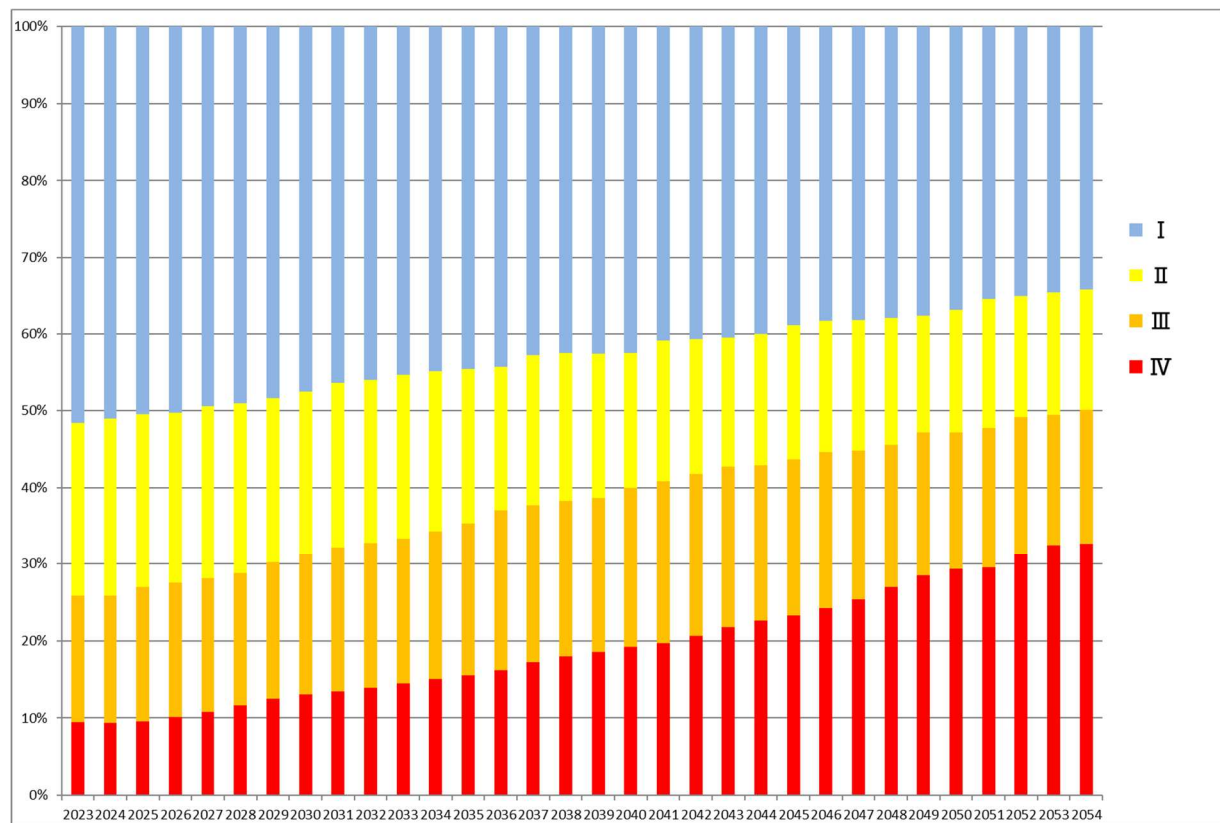


図-5.1 ケース 1: ランク別構成比(面積=平均幅員×延長)

■ケース 2. 年 5,000 万円で修繕を行う場合

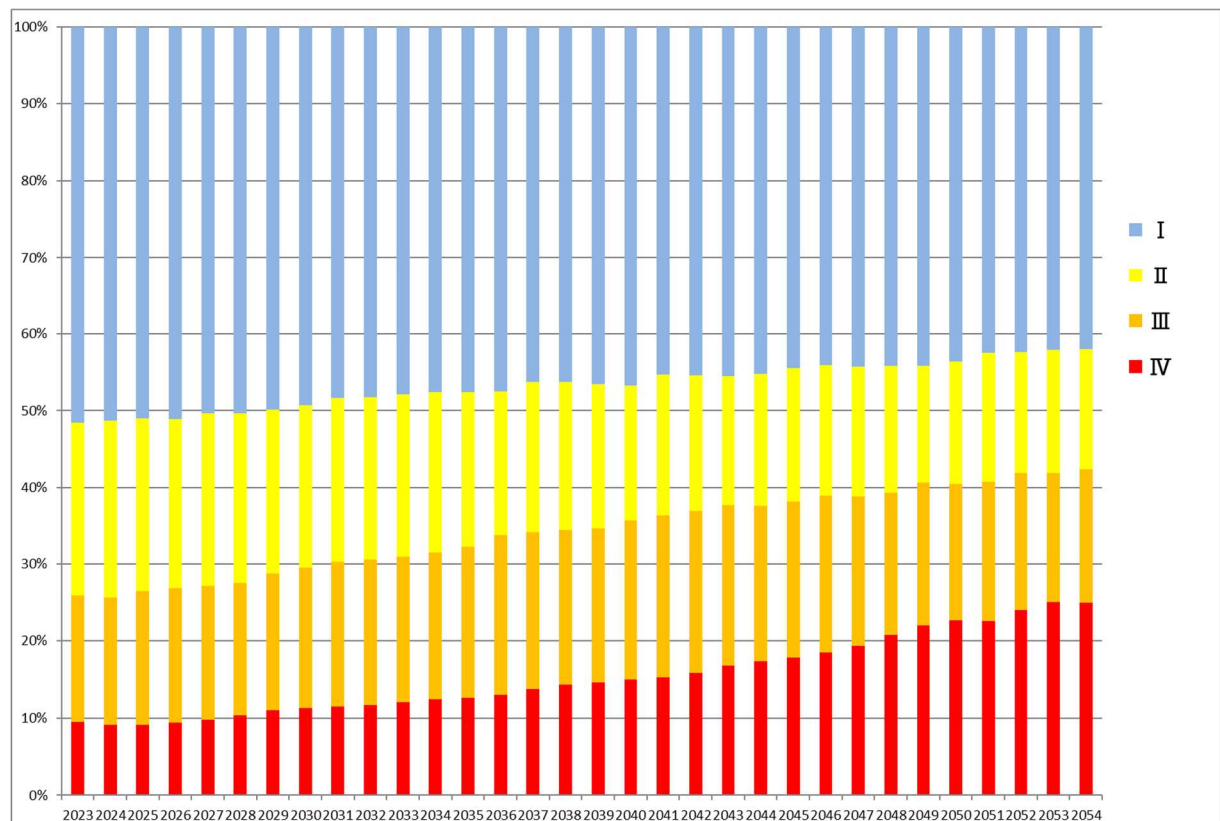


図-5.2 ケース 2: ランク別構成比(面積=平均幅員×延長)

■ ケース 3. 年 1 億円で修繕を行う場合

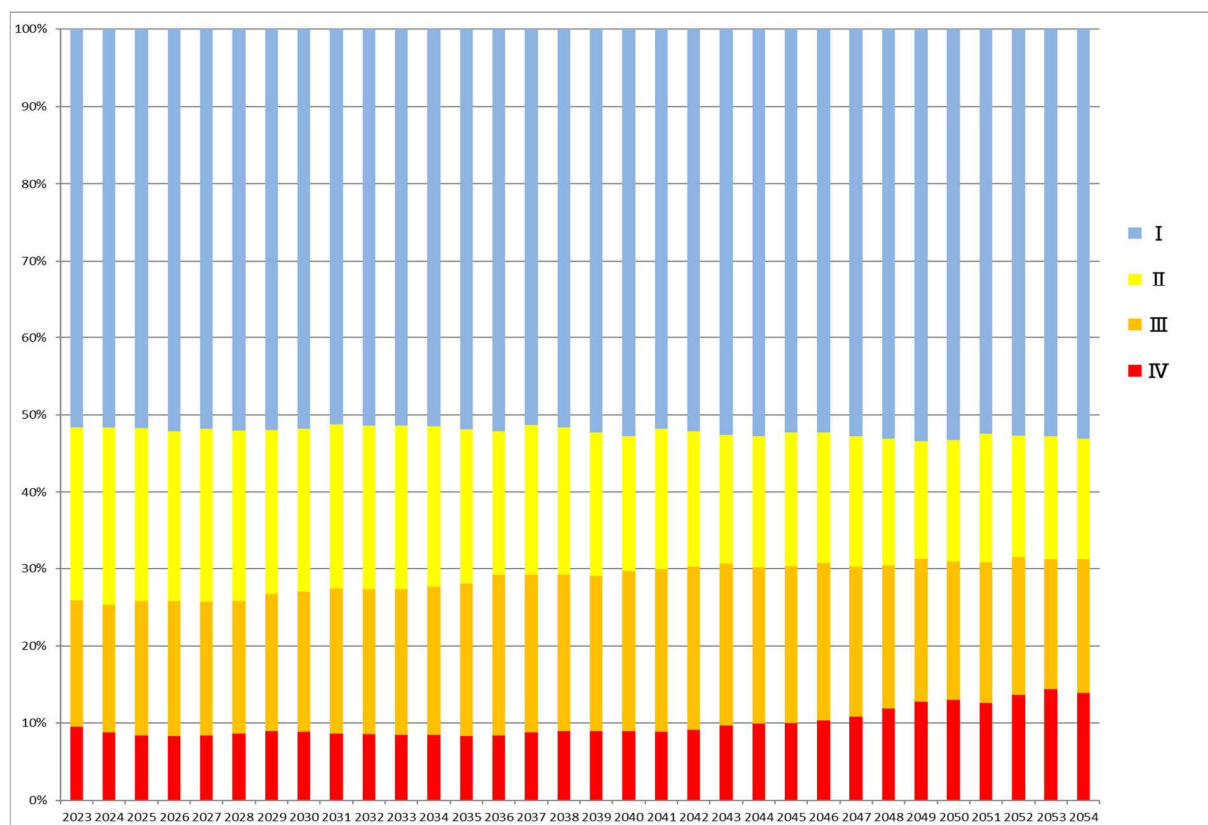


図-5.3 ケース 3: ランク別構成比(面積=平均幅員×延長)

■ ケース 4. 年 1.75 億円で修繕を行う場合

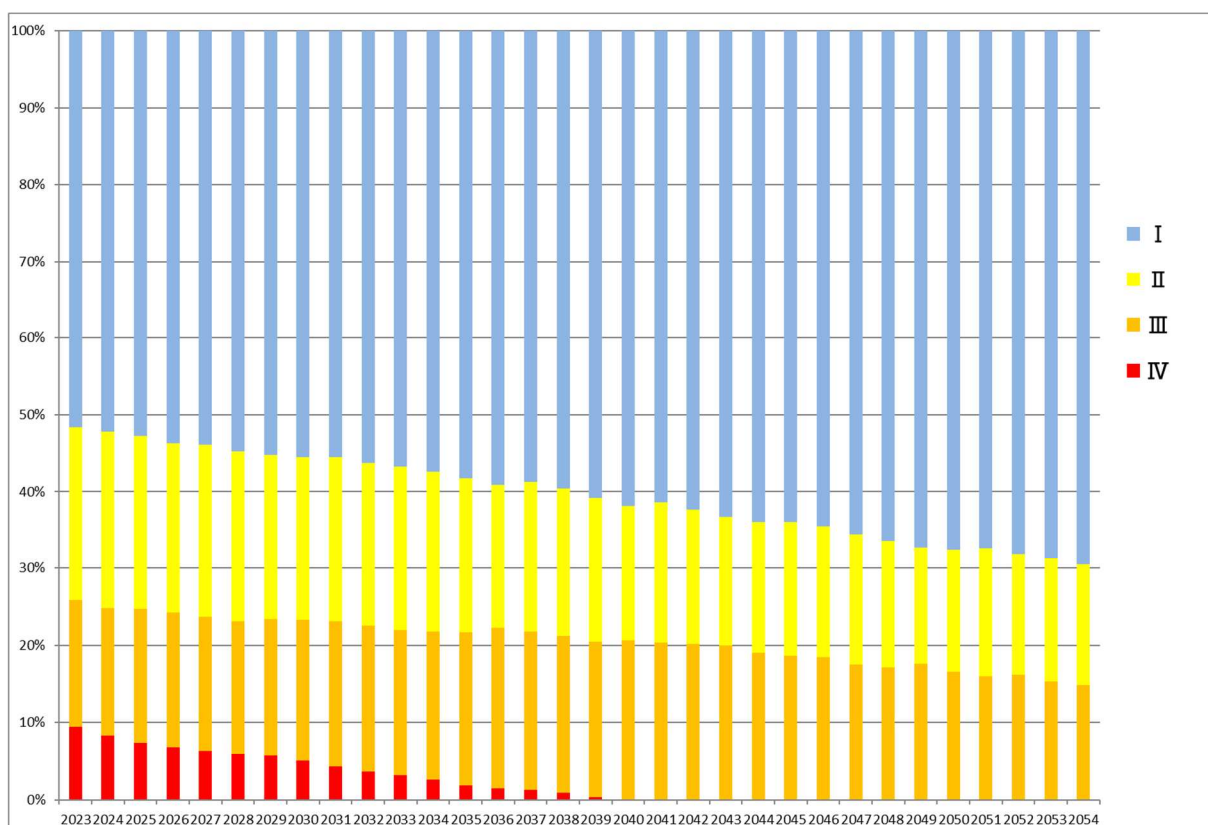


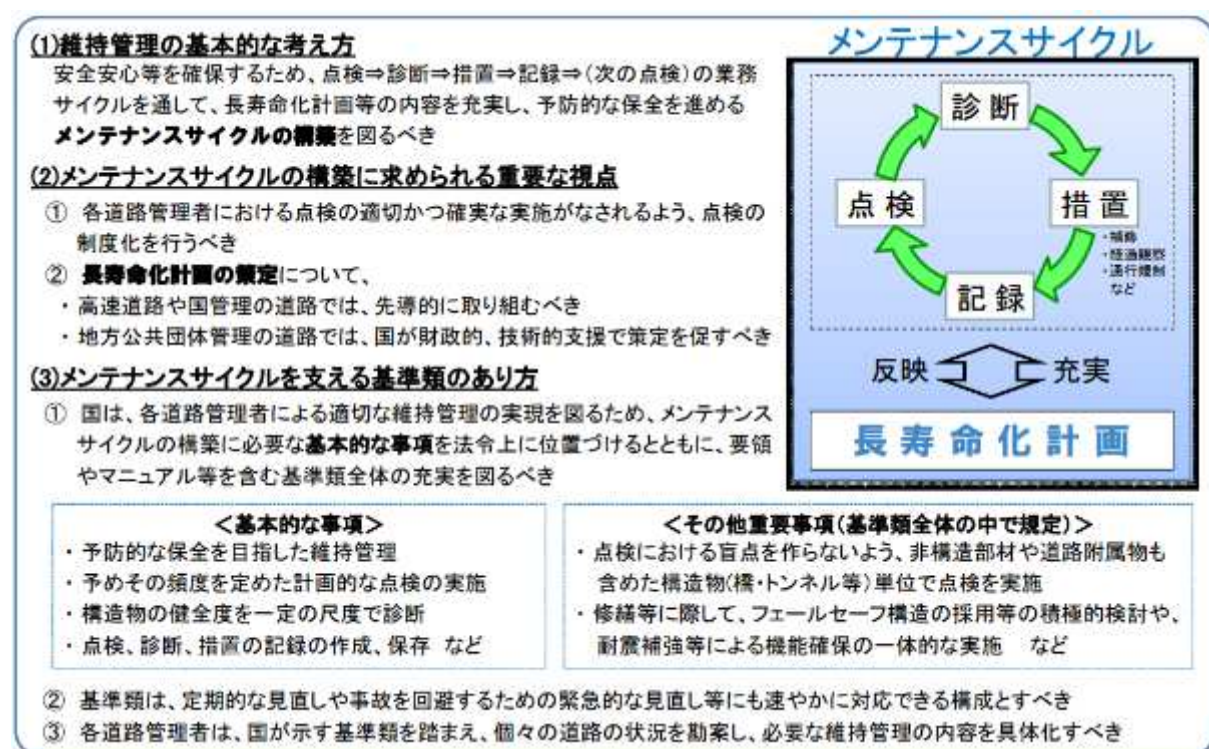
図-5.4 ケース 4: ランク別構成比(面積=平均幅員×延長)

6. 山陽小野田市におけるメンテナンスサイクルの策定

山陽小野田市道を計画的に維持管理するため、認定市道の分類を行い健全性に応じた処置を行い記録する必要がある。今回実施した路面性状調査結果では、管理水準 MCI4.0 以下の区間は調査延長の 28%であり、全体の 3 割近くが適切な舗装状態を維持できていないことがわかった。

シミュレーションの結果によると、年 1,500 万円、年 5,000 万円の修繕費では、「早急に修繕が必要」な面積は徐々に増えていき、30 年後には 30%前後となることがわかった。なお、年 1 億円の修繕費の場合、ほぼ横ばいとなり、年 1.75 億円の修繕費の場合、16 年後以降は早急に修繕が必要な面積はなくなるが、舗装劣化による修繕が必要な面積は 20%弱残り、舗装を健全に維持するためには、相当な修繕費用が必要であることがわかった。

本市では、舗装点検要領のメンテナンスサイクルフローを参考に、管理道路の分類と健全性に応じた細やかな処置を検討することにより、ライフサイクルコストの削減を図っていくとともに舗装修繕に必要な予算を確保していくこととする。



出典：国交省 道路メンテナンス技術小委員会 平成 25 年 6 月

舗装個別施設計画 用語集

道路区分について（1 級市道、2 級市道、その他市道）

道路区分は「幹線 1 級及び 2 級市町村道の選定について」（昭和 55 年 3 月 18 日付け建設省道地発第 18 号道路局地方道課長通知）の基準により選定した 1 級市道、2 級市道、その他市道とする。

*1 1 級市道（幹線 1 級市道）

地方生活圏及び大都市圏域の基幹的道路網を形成するのに必要な道路で、一般国道及び都道府県道以外の道路のうち、次の各号いずれかに該当するもの。

1. 都市計画決定された区域にある幹線道路
2. 主要集落（戸数 50 戸以上）とこれに密接な関係にある主要集落とを結ぶ道路
3. 主要集落と主要交通流通施設¹⁾、主要公益的施設²⁾、または主要生産施設³⁾とをつなぐ道路。
4. 主要交通流通施設¹⁾、主要公益的施設²⁾、主要生産施設³⁾または主要観光地⁴⁾の相互間において、密接な関係を有するものを連絡する道路
5. 主要集落、主要交通流通施設¹⁾、主要公益的施設²⁾または主要観光地⁴⁾と密接な関係にある一般国道、都道府県道、または幹線 1 級市町村道を連絡する道路
6. 大都市または地方開発のため特に必要な道路

*2 2 級市道（幹線 2 級市道）

幹線 1 級市町村道以上の道路を補完し、基幹道路網の形成に必要な道路で、次の各号のいずれかに該当するもの。

1. 都市計画決定された区域にある補助幹線街路
2. 集落（戸数 25 戸以上）相互を連絡する道路
3. 集落と主要交通流通施設¹⁾、主要公益的施設²⁾もしくは、主要な生産の場を結ぶ道路
4. 集落とこれに密接な関係にある一般国道、都道府県道、または幹線 1 級市町村道とを連絡する道路
5. 大都市または地方開発のために必要な道路

*3 その他市道

上記の 1 級市道または 2 級市道いずれかの基準に該当しない道路。

上記用語の説明文中の用語について、次頁に示す。

1) 主要交通流通施設

港湾、飛行場、鉄道、高規格道路のインターチェンジ、工業団地などのこと。

2) 主要公益的施設

主要な教育施設、医療施設、官公庁施設、購買施設、老人ホーム、ゴミ処理場及び総合運動場などのこと。

3) 主要生産施設

農林水産業、鉱業及び製造業に関する事業所（従業員 30 人以上）が 2 箇所以上集まり、全体で 100 人以上となる区域、並びに農林水産業の基幹施設のうち、共同選果場、共同集荷貯蔵施設及び共同飼育所などの共同利用施設のこと。

4) 主要観光地

国立公園、国定公園及び都道府県立公園並びに文化財保護法、重要文化財、都道府県等条例に基づく史跡、名勝、建造物及び天然記念物の所在地などのこと。

***4 I R I (International Roughness Index : 国際ラフネス指数)**

世界銀行より、1986 年 舗装路面と運転者の乗り心地を関連づけた国際ラフネス指数による評価が提唱され、乗り心地による路面評価が国際的に一般化された評価である。

平成 25 年 2 月、国土交通省道路局より総点検実施要領（案）舗装編 2) が提示され、今後の路面の縦断凹凸評価は IRI を用いることとされた。

***5 M C I (Maintenance Control Index : 舗装の維持管理指数)**

国（旧建設省）が、舗装の維持補修を行う総合的な指標として開発したものであり、舗装の供用性を「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」、「平たん性」という路面性状値によって定量的に評価するものである。

***6 F W D (Falling Weight Deflectometer)**

路面におもりを落とした時に舗装表面に発生する「たわみ量」を、複数点で同時に測定する装置。非破壊試験であるため舗装を傷つけることはない。試験結果を数値解析することにより、舗装の構造評価をするものである。

***7 CBR (California Bearing Ratio : 路床土支持力比)**

路床や路盤の強さを評価するための相対的な強度を表している。CBR は、供試体表面に直径 5.0cm の貫入ピストンを 2.5mm または 5.0mm 貫入させたときの荷重強さ（または荷重）を、標準荷重強さ（または標準荷重）に対する百分率で表したものである。