

八丈町 舗装長寿命化修繕計画

～島の基盤となるインフラを次なる世代に～



令和3年8月 策定

八 丈 町

【 目 次 】

1. 舗装の現状と課題

- 1.1 八丈町が管理する道路舗装の概要
- 1.2 舗装の現状と管理についての課題

2. 舗装の維持管理の基本的な考え方

- 2.1 舗装管理の基本方針
- 2.2 管理道路の分類（グループ分け）
- 2.3 管理基準
- 2.4 点検方法・点検頻度
- 2.5 使用目標年数

3. 計画期間

- 3.1 計画期間

4. 対策の優先順位

- 4.1 優先順位設定のための評価基準

5. 舗装の状態、対策内容、実施期間

- 5.1 舗装補修の対象範囲の抽出
- 5.2 対策内容と実施時期
- 5.3 対策費用（概算）

1. 舗装の現状と課題

1.1 八丈町が管理する道路舗装の概要

本町が管理する道路は総延長約 435 kmあり、その 41.8%が舗装された道路となっています。
(令和3年3月末現在) 町の発展のため、未舗装の道路や生活道路、防災上重要な位置づけとなる道路を改良・整備する一方で、交通状況の変化や経年劣化などにより、整備後の道路の修繕・補修が課題となっています。

令和3年3月31日現在

道路区分	管理延長 (m)	舗装済延長 (m)	舗装率 (%)
1級町道	24,676m	22,331m	94.5%
2級町道	21,029m	20,902m	99.3%
その他町道	389,503m	137,945m	35.4%
計	435,208m	182,178m	41.86%

1.2 舗装の現状と管理についての課題

現在の道路舗装の状況は、路線ごとに差異があるものの、路面のひび割れや陥没、アスファルト合材の分離・粒子化などにより、一般交通の安全性に支障をきたす恐れもある路線も見受けられます。八丈町の道路の維持補修業務では問題が起きた箇所についてのみ部分的補修を行っているため、部分的補修の繰り返しやその影響範囲から再度損傷が発生し、効果的な補修とならない事例もあります。

このような状況からも、今後の道路舗装の維持補修に関しては、発生したポットホール等に対応するような緊急的な補修を優先する事はもとより、昨今の財政事情も踏まえたうえで「舗装の劣化が著しく進行してから行う”事後的補修“」から「劣化初期の段階で”計画的かつ予防的な維持補修“」へシフトさせることにより、LCC（ライフサイクルコスト）を抑え、舗装の維持管理費の削減に取り組んでいかななくてはなりません。

本計画は、八丈町の将来を見据え、町道の現状把握とともに予算の縮減と平準化を目的とした管理を実施するための計画として策定するものです。

2. 舗装の維持管理の基本的な考え方

2.1 舗装管理の基本方針

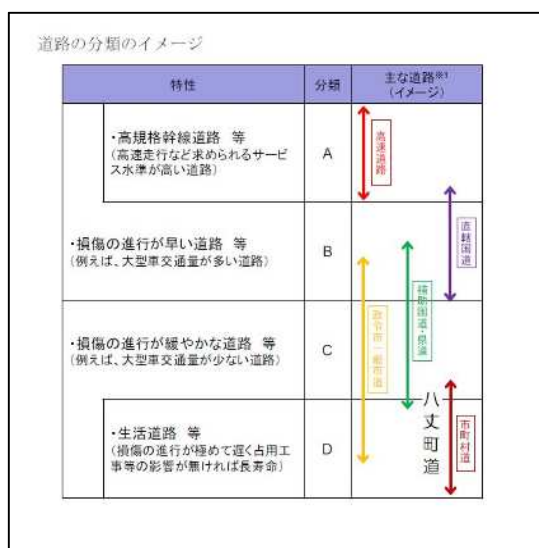
舗装の個別施設計画の策定にあたっては調査結果を踏まえた適切な処置を行うことで道路舗装の長寿命化や舗装の維持修繕費のライフサイクルコスト（LCC）縮減を目指す。

- ① 路線の重要度に応じた管理道路の分類を設定することで、効果的・効率的な維持管理を行う。
- ② 従来の事後保全型の管理から主要な路線（グループ1、2）については予防保全型の管理を実施することで補修更新費の節減をはかる。
- ③ 路線の重要度に応じた点検・パトロールにより、道路の状況把握に努める。また、これらの点検結果や補修履歴の収集・蓄積を行う。
- ④ 交通を取り巻く情勢の変化への対応及び修繕効果の検証結果に対応するために5年を目途に本計画を更新する。
- ⑤ ライフサイクル（LCC）に特化した舗装材料やパトロールに道路損傷自動ツール（AI）を使用する等、新技術の積極的な採用を目指す。

2.2 管理道路の分類（グループ分け）

- ① 国土交通省の舗装点検要領に基づく町道の分類は図1の通りとする。

図1：国土交通省 舗装点検要領より抜粋



分類	対象道路
分類 C	緊急輸送道路・地域間連絡道路・ 観光重要道路
分類 D	上記以外の一般町道

② 町道のグループ分け

更に、町内路線の重要性により4つのグループへ細別する。

町内路線の 重要性	分類 C	グループ 1 : 1 級幹線道路 あるいは防災計画上・防災協定上の主要道路
		グループ 2 : 2 級幹線道路
	分類 D	グループ 3 : 幅員 4.0m 以上の生活道路
		グループ 4 : 幅員 4.0m 未満の生活道路

2.3 管理基準

路面性状調査の判定区分表より修繕段階の管理基準を次のように定める。

ひび割れ率	わだち掘れ量
40%	40m m

2.4 点検方法・点検頻度

路面状況の点検方法は巡視の機会等を通じた車上あるいは徒歩により目視にて舗装の状況を把握することとした。また必要に応じ新技術を活用し簡易の機械を使用する。

目視での点検には国土交通省 舗装点検要領「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。

点検の頻度は以下のとおり

グループ 1、2 の町道	5 年に 1 度
グループ 3、4 の町道	巡視による把握、情報提供による

2.5 使用目標年数

グループ 1、2 の町道について、使用目標年数は 30 年とする。

グループ 3、4 の町道について、目標年数は設けない。(随時の判断)

3. 計画期間

3.1 計画期間

当該個別施設計画の計画期間は 5 年を目途とする。

4. 対策の優先順位

4.1 優先順位設定のための評価基準

補修路線の優先順位は、別表（1）「維持管理優先順位設定の為の評価項目」を使用し、数値化して順位付けを行う。（数値が大きいほど優先度は高い。最高 100 点）

1. 町道のグループ分け（路線の重要性） 15/100 点
2. 健全度（点検に基づく健全度ランク） 60/100 点
3. 道路特性（交通量、沿道状況、歩行者・自転車の通行量、通学路、生活主要施設への接続、観光資源への接続道・景観重視エリア、塩害地域） 20/100 点
4. 町民ニーズ（苦情や要望） 5/100 点

優先順位は 5 年毎に見直し、将来計画に反映させることとする。

5. 舗装の状態、対策内容、実施時期

5.1 舗装補修の対象範囲の抽出

点検及び巡視により、路盤の保護の観点より舗装健全性の診断を行い下表により評価する。

区分 C～区分 E（修繕段階）を対象として補修等の対策を行う。

健全度ランク		状態
区分 A	健全 (表層機能保持段階)	健全で問題はない、対象物が新しく望ましい状態
区分 B		当面は問題ない、対象物は新しくないが望ましい状態
区分 C	修繕段階	損傷レベル小) 損傷・損耗があり 5 年以内の対応が必要
区分 D		損傷レベル中) 損傷・損耗が進み 2 年以内の対応が必要
区分 E		損傷レベル大) 損傷・損耗が著しく早急な対応が必要

5.2 対策内容と実施時期

グループ 1,2 へ分類される路線は「予防保全型の管理」の対象とし、その対策内容と実施時期については別表（2）のとおりとする。そのほか路線（グループ 3,4）については従来通り巡視による点検と情報提供を元にして、事後補修を行うことにより管理する。

5.3 対策費用（概算）

条件：分類 C（グループ 1， 2）の 100%及び分類 D（グループ 3， 4）の 5%が 30 年以内に区分 E に達すると想定する。

$$\text{分類 C } L=50,275\text{m} \times 100\% = 50,275\text{m}$$

幅員 6m として

$$A=50,275\text{m} \times 6\text{m} = 301,650 \text{ m}^2$$

$$\text{分類 D } L=131,903\text{m} \times 5\% = 6,595\text{m}$$

幅員 5m として

$$A=6,595 \times 5\text{m} = 32,975 \text{ m}^2$$

$$\text{合 計 } 301,650+32,975 = 334,625 \text{ m}^2$$

$$30 \text{ 年対策延長 } L = 56,870\text{m}$$

$$30 \text{ 年対策面積 } A = 334,625 \text{ m}^2$$

$$30 \text{ 年対策費用 } 334,625 \text{ m}^2 \times 21,000 \text{ 円/m}^2 = 7,027,125,000 \text{ (30 年)}$$

(※直工 13500 円/m²、経費 40%、消費税 10%)

$$\text{単年度対策費用 } 7,027,125,000 \div 30 \text{ 年} = \underline{234,237,500 \text{ 円/年間}}$$

別表（1）維持管理優先順位設定の為の評価項目

大項目（重み）		小項目（重み）		得点	
1.町道のグループ分け	0.15	路線の重要性	グループ1：1級幹線道路 あるいは防災計画上・防災協定上の主要道路	100	
			グループ2：2級幹線道路	70	
			グループ3：幅員4.0m以上の生活道路	50	
			グループ4：幅員4.0m未満の生活道路	30	
2.健全度	0.6	対象物の健全度ランク	A 健全で問題はない、対象物が新しく望ましい状態	0	
			B 当面は問題ない、対象物は新しくないが望ましい状態	30	
			C 損傷・損耗があり5年以内の対応が必要	50	
			D 損傷・損耗が進み2年以内の対応が必要	70	
			E 損傷・損耗が著しく早急な対応が必要	100	
3.道路特性	0.2	①車両の交通量	A 1日を通して交通量が多い	0.2	100
			B 交通量は中程度で朝夕の交通量が多く沿線住民の利用が主である。		70
			C 交通量は少なく沿線住民の利用が主である。		50
		②沿道の状況	A 沿線に住宅等が面している割合が高い	0.1	100
			B 沿線に住宅等が面している割合が中程度		70
			C 沿線に住宅等が面している割合が低い		50
		③歩行者・自転車の通行量	A 通勤・通学に利用され朝夕の通行量が多い	0.15	100
			B 通行量は中程度で沿線住民等の利用が主である		70
			C 通行量は少なく沿線住民の利用が主である		50
		④通学路	A 通学路として多く利用されている実態がある	0.2	100
			B 通学路として利用されている実態がある		70
			C 通学路として利用されていない		50
		⑤生活主要施設への接続	A 学校・病院・駅・スーパー等生活主要施設へ接続している割合が高い	0.15	100
			B 学校・病院・駅・スーパー等生活主要施設へ接続している割合が中程度		70
			C 学校・病院・駅・スーパー等生活主要施設へ接続していない		50
		⑥観光資源への接続道 又、景観重視エリア	A 観光ルートとしてニーズが高く、景観上重視されている	0.1	100
			B 観光ルートとしてニーズがあり、景観も注視されている		70
			C 観光ルートではない。		50
		⑦塩害地域	A 海岸部及び海岸線から100mまで	0.1	100
			B 海岸線から100mを超えて500mまで		70
			C 海岸線から500m超		50
4.町民ニーズ	0.05	苦情・要望 土木委員会会議	A 苦情・要望2件/年以上、もしくは土木委員会での要望が大きい	100	
			B 苦情・要望1件/年以上、もしくは土木委員会での要望がある	50	
			C 苦情・要望0件/年以上、土木委員会での要望はない	0	

評価点 = Σ（大項目の重み ×（小項目の重み） × 得点）

※小項目の重みは道路特性の項目のみ適用

※評価点が高いほうが優先順位が高いと判断する。

(別表2) 点検対象路線一覧 (予防保全型の管理を実施する路線)

グループ 1

No.	路線番号	グループ	路線種別	路線名	点検頻度	点検実施時期	対策延長	対策内容	対策実施時期
1	0101	1	1級幹線道	富士牧場線	3年/回 以上	令和3年～	L= 5,635 m	表層打替	～令和33年
2	0102	1	〃	宮の平富士山線	〃	〃	L= 5,531 m	表層打替	〃
3	0105	1	〃	八重根南原線	〃	〃	L= 3,556 m	表層打替	〃
4	0106	1	〃	藍ヶ江線	〃	〃	L= 1,985 m	表層打替	〃
5	0107	1	〃	川座山左京ヶ坂線	〃	〃	L= 1,026 m	表層打替	〃
6	0108	1	〃	樫立中之郷線	〃	〃	L= 2,983 m	表層打替	〃
7	0109	1	〃	護神向里線	〃	〃	L= 790 m	切削OL	〃
8	0110	1	〃	八重根河口線	〃	〃	L= 1,247 m	切削OL	〃
9	2181	1	〃	八形大群線	〃	〃	L= 1,520 m	表層打替	〃
12	0203	1	2級幹線道	護神細入線	〃	〃	L= 665 m	表層打替	〃
13	0204	1	2級幹線道	護神底土線	〃	〃	L= 548 m	表層打替	〃
23	0214	1	2級幹線道	赤石山線	〃	〃	L= 712 m	表層打替	〃
小計							L= 26,198 m		

グループ 2

No.	路線番号	グループ	路線種別	路線名	点検頻度	点検実施時期	対策延長	対策内容	対策実施時期
10	0201	2	2級幹線道	尾端矢崎線	5年/回 以上	令和3年～	L= 713 m	表層打替	～令和33年
11	0202	2	〃	桜平線	〃	〃	L= 213 m	表層打替	〃
14	0205	2	〃	神湊東畑線	〃	〃	L= 1,022 m	表層打替	〃
15	0206	2	〃	宗四郎群ヶ平線	〃	〃	L= 515 m	表層打替	〃
16	0207	2	〃	三根永郷線	〃	〃	L= 690 m	表層打替	〃
17	0208	2	〃	金土川10号線	〃	〃	L= 131 m	表層打替	〃
18	0209	2	〃	徳里線	〃	〃	L= 921 m	表層打替	〃
19	0210	2	〃	楊梅ヶ原27号線	〃	〃	L= 408 m	表層打替	〃
20	0211	2	〃	永郷八重根港線	〃	〃	L= 1,547 m	表層打替	〃
21	0212	2	〃	八戸線	〃	〃	L= 445 m	表層打替	〃
22	0213	2	〃	寺山線	〃	〃	L= 2,011 m	表層打替	〃
24	0215	2	〃	大里八重根線	〃	〃	L= 431 m	表層打替	〃
25	0216	2	〃	中道伊郷名線	〃	〃	L= 3,040 m	表層打替	〃
26	0217	2	〃	中道伊郷名線	〃	〃	L= 2,666 m	表層打替	〃
27	0218	2	〃	登立ヶ原線	〃	〃	L= 964 m	表層打替	〃
28	0219	2	〃	湯浜第1号線	〃	〃	L= 1,318 m	表層打替	〃
29	0220	2	〃	湯浜線	〃	〃	L= 988 m	表層打替	〃
30	0221	2	〃	上浦藍ヶ江線	〃	〃	L= 727 m	表層打替	〃
31	0222	2	〃	柿の木坂1号線	〃	〃	L= 302 m	表層打替	〃
32	1354	2	〃	永郷富士山線	〃	〃	L= 5,025 m	表層打替	〃
小計							L= 24,077 m		

合 計 (グループ1,2)							L= 50,275 m		
-----------------	--	--	--	--	--	--	-------------	--	--



「八丈町 舗装長寿命化修繕計画」

八 丈 町 建 設 課
初 版 令 和 3 年 8 月 策 定