

八丈町 路面標示維持補修計画

～島の基盤となるインフラを次なる世代に～



令和3年9月 策定

八 丈 町

【 目 次 】

1. 路面標示の現状と課題

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

2. 路面標示の維持管理の基本的な考え方

- 2.1 路面標示の基本方針
- 2.2 管理道路の分類（グループ分け）
- 2.3 路面標示の管理基準
- 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. 路面標示の状態、対策内容、実施時期

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

1. 路面標示の現状と課題

1.1 路面標示とは

路面標示とは、道路舗装面に白色、又は黄色で示される標示をさし、交通の流れを整え、誘導し交通の安全と円滑を確保するため、道路構造物等の保全を図るために設置されているものです。路面標示は、主に道路管理者（八丈町）が設置・管理を行う白色の「道路区画線」・「法定外標示」等と、交通管理者（公安委員会）が設置・管理する白色・黄色の「指示標示」に大別され、指示標識は主に「停止線」や「横断歩道」「速度標示」「黄色区画線」等が該当します。

1.2 八丈町が管理する路面標示の概要

八丈町が管理する路面標示は前述のとおり「道路区画線」や「法定外標示」となります。具体的な設備には「車道中央線」「車道外側線」「導流帯標示」等が該当します。八丈町が管理する道路のうち、舗装道路は総延長約 182 kmあり、その舗装上に設置された道路区画線の延長は約 62 km となっています。（令和3年3月末現在）路面標示は道路舗装に比べて劣化の進行が早く、性能を維持できる寿命が短い為、舗装寿命を迎えるまでに引き直しが必要となります。

路面標示の劣化要因としては交通や自然環境に起因する摩耗・損耗で、八丈町では道路改良整備以後の路面標示の維持補修が課題となっています。

1.3 路面標示の現状と管理についての課題

現在の八丈町が管理する路面標示の状況は、路線ごとに差異があるものの、都道同士をつなぐような重要度が高く交通量が多い道や連続したカーブを持つ道、縦断勾配が大きい道で劣化が速い傾向にあります。その中には歩行者や自転車の通行が多い生活の基盤となる施設周辺の路線もあり、道路の安全性が低下している路線も見受けられます。

従来の八丈町の維持補修業務では問題が起きた箇所や、住民要望等をもとに補修を行っているため、改善まで時間を要し、交通安全上も危険で道路管理者として責任を問われかねないような状態となっています。また、これらの補修ストックの集中事業化により予算の不均衡が起きる事も想定されています。すでに本年度の調査時点では区分 E（著しい損耗・要補修）が全体の 61%にのぼり補修ストックの状況は深刻です。

交通を取り巻く情勢変化の面では、日本各地で起きる痛ましい交通事故に対し道路管理者の安全への配慮や対応が取り沙汰される事も多くなってきました。また、政府が普及を推奨する「安全運転サポート車」に搭載される技術として路面標示を読み取り運転手の運転支援を行うシステムも定着しつつあり、車両に搭載される路面標示認識技術について技術規格はないものの、現状の管理状態では搭載された運転支援機能を十分に発揮できない可能性も十分に考えられます。

このような状況からも、今後の路面標示の維持補修に関しては、交通量が多い主要町道については「事後的な補修」から「計画的かつ予防的な維持補修」へ取り組んでいく必要があると考えます。

本計画は、八丈町の将来を見据え、先に策定した「八丈町 舗装長寿命化修繕計画（令和3年8月策定）」に付随する形で、交通の安全確保と予算の平準化、ひいては重要な道路インフラを後世に引き継ぐことを目的とし、維持管理を実施していくための計画として策定するものです。

2. 路面標示の維持管理の基本的な考え方

2.1 路面標示の管理基本方針

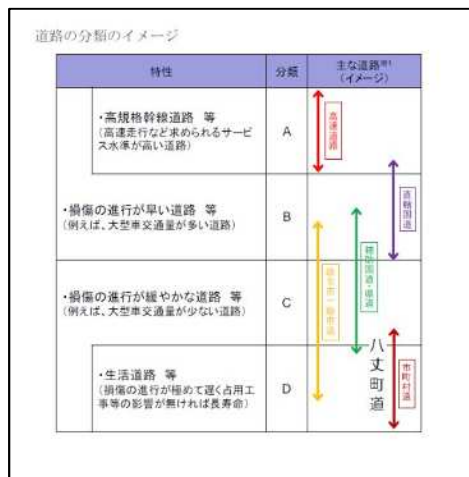
道路区画線の維持補修計画の策定にあたっては調査結果を踏まえた上、適切な更新を行うことで機能を保ち、交通の安全確保を目的とする。また、年度ごとの計画により年間予算の平準化を行う。

- 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）については従来通り予防保全型の管理を実施することで町道の安全確保と予算の平準化をはかる。
- ③ 路線の重要度に応じた点検・パトロールにより、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「八丈町 舗装長寿命化計画」に連動し5年を目途に本計画を更新する。
- ⑤ 既存車両にビデオカメラを設置するなど、少ない人員でも点検を行えるよう工夫する

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 路面標示の管理基準

- a. 基本的に路線単位での管理とするが、道路延長が長大で、同一路線内で道路利用の目的が大きく異なると判断できる区間に関しては、交差点等を目安にして分割する事でより有効な管理を実施する。ただし、局所集中的な損耗については該当箇所のみ修繕対象とし、路線全体での寿命を確保させる。
- b. 寿命は過去の八丈町内の施工実績に基づき、多く使われている JIS K 5665 3種1号（溶融式）の場合、12年間とする。
- c. 標示の健全度は路管理者による点検により5段階（ランク）で評価し、評価を元に事業計画を作成する。

2.4 点検方法・点検頻度

a. 点検方法

路面標示の点検方法は道路巡視の機会等を通じた車上あるいは徒歩により目視により行い損耗の程度の指標は（一社）全国道路標識・表示業協会 の技術資料を参照し、5段階（ランク）で評価し記録する。また状況に応じ、走行車両にビデオカメラを設置し活用する。

b. 点検の頻度

点検の頻度はグループ別に下表のとおりとする。

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12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ための評価項目」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. 路面標示の状態、対策内容、実施時期

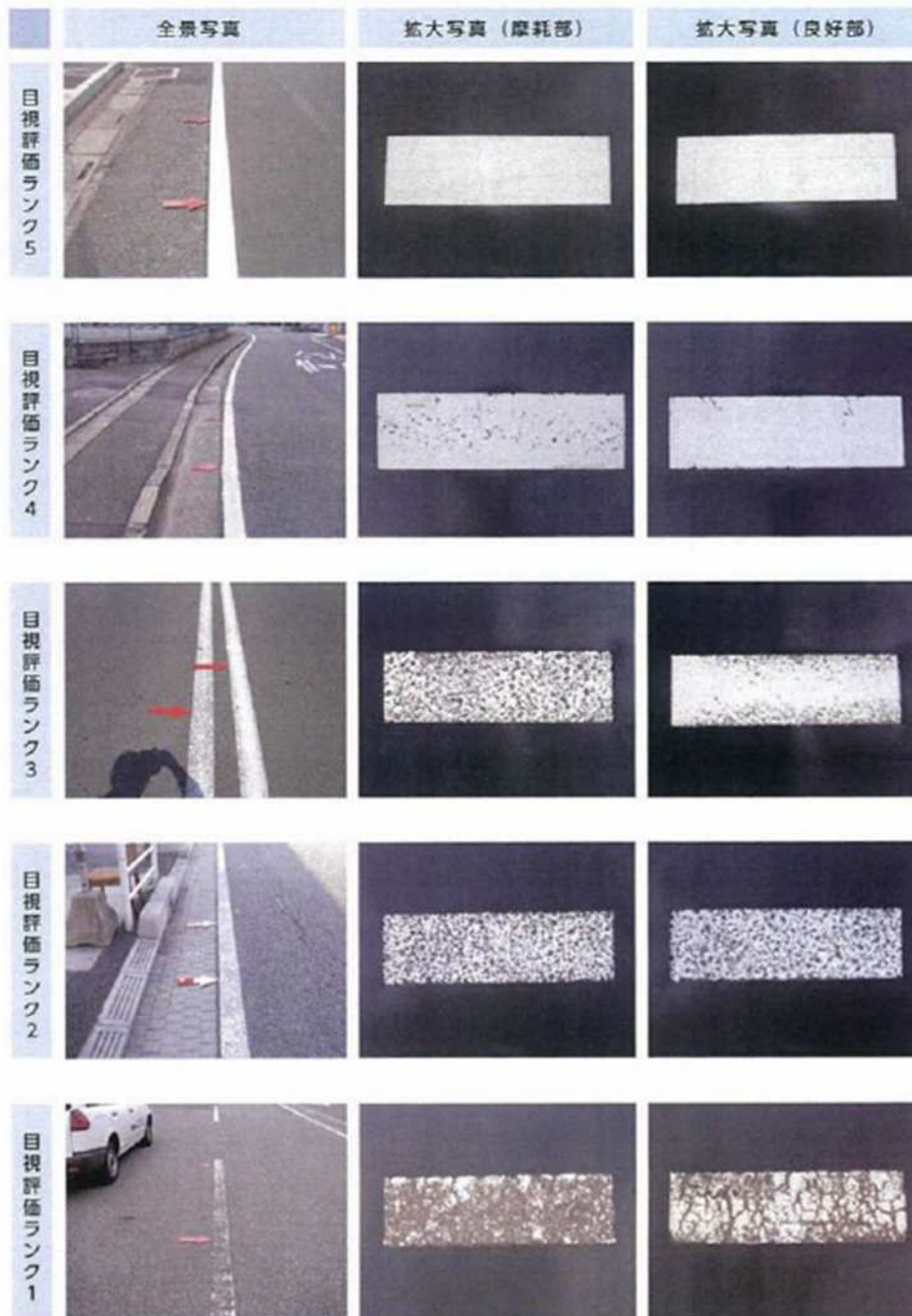
5.1 補修路線の対象範囲の抽出

路面標示の点検は路線ごとの管理とし目視により行う事とする。健全度ランクの判定には【一般社団法人 全国道路標識・標示業協会】発行の技術資料を参考として比較して実施する。

(路線内のごく局所的な損耗については、当該箇所の標示種別・延長、健全度ランクを記録し、部分的な補修対応も検討する)

健全度ランク		状態
区分A	目視評価ランク5	健全で問題はない、対象物が新しく望ましい状態
区分B	目視評価ランク4	対象物の損耗は少なく問題はない(概ね9年以内の対応)
区分C	目視評価ランク3	損傷・損耗がある(概ね6年以内の対応)
区分D	目視評価ランク2	損傷・損耗が進行している(3年以内の対応が必要)
区分E	目視評価ランク1	損傷・損耗が著しい(早急な対応が必要)

白の線標示（外側線、中央線、破線等）



（一社）全国道路標識・標示業協会 技術資料より

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。

ただし、路面標示は舗装路面上に設置されているため、舗装面の寿命や更新予定も考慮した費用対効果の高い補修を計画的に実施する。

5.3 対策費用（概算）

先に 1.3 でも述べた通り、補修ストックの状況は深刻で路面標示の 61%は区分 E と評価された。このストックを重点的に消化する事が将来の健全な道路を維持する事となる。

ここでは令和 3 年度現在の補修ストック消化を 3 年間でを行い、その後は平準化した予算で維持管理を行うこととして対策費用を算出する。

- ① 条件：管理するすべての路面標示のうち、早急に対応が必要とした区分 E（ランク 1）が全体の 61%の現状のストック対策費用を試算する。なお、法定外標示の数量として道路区画線延長の 15%を追加する。

$$\begin{aligned} & \text{3 年間対策延長 道路区画線延長 } 62,436\text{m} \times 61\% = 38,085\text{m} \\ & \qquad \qquad \qquad \text{法定外標示延長 } 38,085\text{m} \times 15\% = 5,712\text{m} \\ & \qquad \qquad \qquad \text{【 合 計 】 } 38,085\text{m} + 5,712\text{m} = 43,797\text{m} \text{ (補修ストック)} \\ & \text{補修ストック対策費用 (令和 3 年度時点)} \\ & \qquad \qquad \qquad \underline{43,797\text{m} \times @600 \text{ 円/m} = 26,278,200 \text{ 円}} \text{ (単価は諸経費込み。消費税 10\%)} \\ & \text{補修ストックを 3 年間で処理した場合の単年度対策費用} \\ & \qquad \qquad \qquad \underline{26,278,200 \text{ 円} \div 3 \text{ 年間} = 8,759,400} \Rightarrow \text{約 900 万円/年間} \end{aligned}$$

- ② 条件：令和 3 年度ストックを令和 4 年～6 年度の 3 年で消化したのち、事業規模を縮小し、維持管理予算を平準化し継続的に実施することとする。この時点では管理するすべての路面標示のうち、61%が区分 A となり、39%が区分 C～E と判定されると想定することができる。

そこで、区分 C からの性能寿命を 6 年とし、その後の年間対策費用を試算する。なお、法定外標示の数量として道路区画線延長の 15%を追加する。

$$\begin{aligned} & \text{6 年間対策延長 道路区画線延長 } 62,436\text{m} \times 39\% = 24,350\text{m} \\ & \qquad \qquad \qquad \text{法定外標示延長 } 24,350\text{m} \times 15\% = 3,652\text{m} \\ & \qquad \qquad \qquad \text{【 合 計 】 } 24,350 + 3,652 = 28,002\text{m} \\ & \text{6 年間対策費用 } 28,002\text{m} \times @600 \text{ 円/m} = 16,801,200 \text{ 円} \text{ (単価は諸経費込み。消費税 10\%)} \\ & \text{単年度対策費用 } \underline{16,801,200 \div 6 \text{ 年} = 2,800,200} \Rightarrow \text{約 300 万円/年間} \end{aligned}$$

八丈町が管理する路面標示の 100%更新費用は総額 47,388,000 円となる為、これを 12 年寿命割り、単年度対策費用を算出すると 3,950,000 円/年となる。

各路線の損耗の進行具合を加味すると上記の 300 万円/年間はおおむね正しい額と推察される。

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・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。

路面標示補修優先度 路線別順位表

2021/06/28現在

町道名			1.町道Gr	2.健全度			3.道路特性										4.町民ニーズ	評価点 (高点数=優先度高)			最 高 点	優先 順位
等級	認定番号	路線名		a	b	c	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	特性 基礎点	a:道路中央線		b:道路外側線	c:その他の標示線			
1級幹線	0102	宮の平富士山線(宮の平-都道)	100	100	100	30	100	100	100	100	100	50	50	70	90	100	98	98	56	98	1	
1級幹線	0109	護神向里線	100	100	0	0	100	100	100	100	100	70	50	50	92	0	93.4	33.4	33.4	93.4	2	
2級幹線	0203	護神細入線	100	100	100	0	100	100	100	100	100	70	50	70	92	0	93.4	93.4	33.4	93.4	2	
1級幹線	0107	川座山右京ヶ坂線	100	100	100	100	70	50	50	50	50	70	50	50	56	100	91.2	91.2	91.2	91.2	4	
1級幹線	0110	八重根河口線	100	100	30	30	100	70	100	50	50	70	100	50	76.5	0	90.3	48.3	48.3	90.3	5	
1級幹線	0105	八重根南原線	100	100	100	0	70	70	70	50	50	100	100	100	69	0	88.8	88.8	28.8	88.8	6	
1級幹線	2181	八形大群線	100	100	100	0	50	70	70	50	50	100	50	50	60	0	87	87	27	87	7	
1級幹線	0102	宮の平富士山線(都道-鉢巻)	100	100	100	0	70	50	50	50	50	100	50	70	59	0	86.8	86.8	26.8	86.8	8	
2級幹線	0214	赤石山線	100	0	100	0	70	50	50	50	50	50	70	70	56	0	26.2	86.2	26.2	86.2	9	
2級幹線	0212	八戸線	70	0	100	0	70	100	100	70	70	50	70	50	75.5	0	25.6	85.6	25.6	85.6	10	
その他:幅員4.0m以上	2195	八重根見ヶ原屋和川線(隣道)	50	100	100	30	100	50	100	100	100	70	50	50	87	0	84.9	84.9	42.9	84.9	11	
その他:幅員4.0m以上	2041	八戸ヶ里八戸ヶ金土線	50	100	100	70	70	100	100	100	70	50	70	50	81.5	0	83.8	83.8	65.8	83.8	12	
2級幹線	0211	永郷八重根港線	70	100	0	0	70	70	70	70	50	50	70	70	65	0	83.5	23.5	23.5	83.5	13	
2級幹線	0213	寺山線	70	100	100	0	70	70	70	70	50	50	50	70	63	0	83.1	83.1	23.1	83.1	14	
2級幹線	0209	徳里線	70	0	0	100	70	50	50	50	70	100	50	50	62	0	22.9	22.9	82.9	82.9	15	
その他:幅員4.0m以上	2083	長所沢下原線	50	100	100	100	70	100	100	70	70	50	70	50	75.5	0	82.6	82.6	82.6	82.6	16	
その他:幅員4.0m以上	1351	大神宮2号線	50	100	0	0	70	50	50	100	70	50	50	50	67	0	80.9	20.9	20.9	80.9	17	
その他:幅員4.0m以上	2170	西見山黒金土線	50	100	100	0	70	70	70	50	70	100	50	70	67	0	80.9	80.9	20.9	80.9	17	
その他:幅員4.0m以上	2180	原山屋ヶ原線	50	100	70	0	50	50	100	50	100	50	50	50	65	0	80.5	62.5	20.5	80.5	19	
その他:幅員4.0m以上	1354	永郷富士山線	50	100	100	0	50	50	50	50	50	100	70	50	57	0	78.9	78.9	18.9	78.9	20	
その他:幅員4.0m以上	2069	八重根1号線	50	0	100	0	50	50	50	50	50	70	100	50	57	0	18.9	78.9	18.9	78.9	20	
2級幹線	0205	神湊東畑線	70	0	70	0	70	100	100	100	70	50	100	70	84.5	0	27.4	69.4	27.4	69.4	22	
2級幹線	0202	桜平線	70	0	70	0	70	100	100	70	70	70	50	70	75.5	0	25.6	67.6	25.6	67.6	23	
2級幹線	0222	柿の木坂1号線	70	70	70	0	70	70	70	70	70	70	70	50	70	0	66.5	66.5	24.5	66.5	24	
その他:幅員4.0m以上	1005	宮の平5号線	50	70	50	0	70	70	100	70	100	50	50	50	75	0	64.5	52.5	22.5	64.5	25	
その他:幅員4.0m未満	2178	横間2号線	30	0	0	100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4.5	4.5	64.5	64.5	25	
2級幹線	0204	護神底土線	100	0	50	0	100	100	100	100	100	70	50	70	92	0	33.4	63.4	33.4	63.4	27	
1級幹線	0101	富士牧場線	100	50	50	0	70	50	50	50	50	100	50	50	59	0	56.8	56.8	26.8	56.8	28	
2級幹線	0201	尾端矢崎線	70	0	50	0	70	100	100	70	70	50	50	70	73.5	0	25.2	55.2	25.2	55.2	29	
その他:幅員4.0m以上	2095	九蔵金土3号線	50	0	50	0	50	100	100	50	100	50	50	50	70	0	21.5	51.5	21.5	51.5	30	
2級幹線	0206	宗四郎群ヶ平線	70	0	30	0	70	70	100	100	70	50	50	50	76.5	100	30.8	48.8	30.8	48.8	31	
その他:幅員4.0m以上	2187	寺山南原線	50	50	30	0	50	50	50	50	70	50	70	50	55	0	48.5	36.5	18.5	48.5	32	
その他:幅員4.0m以上	1355	阿ら島砂こう屋敷線	50	0	30	0	50	70	100	100	100	50	50	50	77	0	22.9	40.9	22.9	40.9	33	
その他:幅員4.0m以上	1226	切差出廻り1号線	50	0	0	30	50	70	70	70	50	50	50	50	59	0	19.3	19.3	37.3	37.3	34	
その他:幅員4.0m以上	1229	切差出廻り2号線	50	0	0	30	50	70	70	70	50	50	50	50	59	0	19.3	19.3	37.3	37.3	34	
1級幹線	0106	藍ヶ江線	100	0	0	0	70	70	100	70	70	100	70	70	77.5	0	30.5	30.5	30.5	30.5	36	
その他:幅員4.0m以上	1125	唐橋横原宮ヶ路線	50	0	0	0	70	50	50	50	70	50	50	50	57	0	18.9	18.9	18.9	18.9	37	
その他:幅員4.0m以上	1255	神港三根線	50	0	0	0	50	50	50	50	50	70	100	50	57	0	18.9	18.9	18.9	18.9	37	
その他:幅員4.0m以上	5136	碑ヶ沢阿かん田線	50	0	0	0	50	50	50	50	70	50	50	50	53	0	18.1	18.1	18.1	18.1	39	



「八丈町 路面標示維持補修計画」

八 丈 町 建 設 課
初 版 令 和 3 年 9 月 策 定