

多良間村 小規模構造物長寿命化修繕計画

土木建設課

令和5年（2023）3月

目 次

1.目的

2.対象施設

3.附属物の現状と課題

3.1 管理施設の現状

3.2 附属物の現状

4.附属物の維持管理の基本的な考え方

4.1 計画期間

4.2 対策の優先順位

4.3 目標

4.4 管理施設の分類

4.5 点検方法・点検頻度

5.対策費用

5.1 修繕対策箇所

6.附属物の状態、 対策内容、 実施時期

6.1 点検結果

6.2 対策内容と実施時期

7.記録

1. 目的

多良間村が管理する小規模構造物は令和 5 年現在で片持ち式標式 10 基、防護柵 1,820.5mがあります。

点検の結果、ほぼすべての構造物を取り替える必要性があります。これらの構造物の損傷が大きくなってから補修する従来の維持管理方法を継続した場合、取替や修繕に要する費用が膨大となり、利用者の安全性・信頼性を確保することが困難になる恐れがあります。

このような背景から、より計画的な小規模構造物の維持管理を行い、限られた財源のなかで効率的に小規模構造物を維持していくための取り組みが不可欠となります。そこで多良間村では、将来的な財源負担の軽減および道路交通の安全性の確保を図るために、小規模構造物長寿命化計画を策定します。

2. 対象施設

長寿命化計画の対象施設は多良間村の管理する小規模構造物のうち、片持ち式標識 10 基 防護柵 1,820.5m

3. 附属物の現状と課題

3.1 管理施設の現状

(I) 管理延長と主な施設数

道路区分	管理延長	標識		照明	防護柵
		片持ち式	路側式		
市町村道	12.225km	10 基	0 基	0 基	1,820.5m
計	12.225km	10 基	0 基	0 基	1,820.5m

3.2 附属物の現状

支柱に設置された電柱標識版の内部が著しく腐食し減肉が見られた。

横梁取り付け部のボルト、ナットが腐食しているので脱落の可能性がある、取り替える必要がある。

標識板取り付け部のボルト、ナットの腐食が見られ放置しておくとも標識板の落下のおそれがあり、取り替える必要がある。

総合的に考えて、撤去するかまたは新たに設置するほうが望ましい。

4. 附属物の維持管理の基本的な考え方

4.1 計画期間

長寿命化計画の計画期間は令和5年から令和9年までの5年間とします。

小規模構造物の点検は5年毎に実施します。新たな点検結果と対策の実施状況を踏まえて、計画は5年毎に見直します

4.2 対策の優先順位

限られた予算の中で全ての小規模構造物を効果的・効率的に管理するには小規模構造物の修繕又は更新を実施する優先順位を設定する必要があります。

優先順位は小規模構造物の健全度と重要度を考慮して設定します。優先順位の考え方として、健全度の低い小規模構造物では、重要度に関係なく修繕又は更新を実施すべきであり、また健全度の高い小規模構造物では重要度を考慮した優先度とすべきです。

直近の点検結果（健全性Ⅲ（早期処置段階）の小規模構造物が70%、健全度Ⅳ（緊急対策段階）の小規模構造物20%）を踏まえ、小規模構造物の健全度は全体的に対策が必要であり優先順位は健全度Ⅳ緊急対策段階）の構造物を優先的に対処します。

4.3 目標

維持管理計画においては、健全性Ⅳの小規模構造物の処置を早期に実施し管理小規模構造物全体の健全性を向上させ、劣化が顕在化しない健全性Ⅱの段階から老朽化対策を行う段階へ移行することを、当面の目標とします。

4.4 管理施設の分類

代表的な附属物の種類		区分	事象
標識	F型、逆L型、T型及び高所に設置された単柱式又は複柱式	主に片持ち式の附属物（以下「片持ち式」）	落下、転倒事象の恐れがある附属物
防護柵	車両用防護柵、横断防止柵、転落防止柵	主に路側式の附属物（以下「路側式」）	転倒事象の恐れがある附属物

4.5 点検方法・点検頻度

・ 標識

区分	点検方法	点検頻度
片持ち式	巡視の機会を通じた状況把握	
	詳細点検	10年に1度
	中間点検	5年に1度 (詳細点検の補完のために中間的時期に実施)

・ 防護柵

区分	点検方法	点検頻度
路側式	巡視の機会を通じた状況把握	

5. 対策費用

5-1. 更新対象箇所（対策内容と実施時期）

1年間の各年の対策対象路線を、表 1 に示す。

表 1 1 年 間 の 対 策 箇 所 選 定

年度	年次	路線番号	路線名称	対策内容	対策数量	工法	想定補修費 (千円)
R5	1 年目	87	北山原線	標識	3 箇所	更新	4,540.6
R5	1 年目	146	塩川仲筋線	標識	6 箇所	更新	2,270.3
R5	1 年目	205	多良間港線	標識	1 箇所	更新	15,892.1
R5	1 年目	87	北山原線	(防護柵)	19m	更新	584
小計							23,287

6. 附属物の状態、対策内容、実施時期

6.1 点検結果

・令和 4 年度に点検した 9 基の点検結果は以下のとおり。

種類	区分	対策不要	要対策	備考	
標識	片持ち式	0 基	10 基	うち 1 基倒壊	
	路側式	0 基	基		
防護柵	路側式	0 m	19 m		

健全性の診断(標識)		
判 定 区 分		
区 分		定 義
I	健 全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

6.2 対策内容と実施時期

■措置が必要な個所一覧

番号	種類	区分	路線名	場所	点検 実施 時期 (又は把握)	対策 要否	措置内容	措置 実施時期
①	標識	片持ち式	多良間港線、 北山原線、 塩川仲筋線	宮古郡多良間 村字 多良間港、 北山原線、 塩川仲筋地先	令和 4 年	要	撤去・更新	令和 5 年
②	防護柵	路側式	北山原線	宮古郡多良間 村字 北山原地先	令和 4 年	要	撤去・更新	令和 5 年

7. 記録

- ・点検及び撤去・更新、交換、廃止等を行った際には、その内容と実施時期等の履歴を確実に記録し、これを保管する。

北山原線
高所作業車



北山原線
点検状況



北山原線
点検状況



道路標識・防護柵 点検結果一覧表
路線名：北山原線

名称	管理番号	設置年月	支柱形式	基礎形式	点検年月日	診断結果
防護柵	001	不明	構造物用	埋設型	令和5年3月17日	Ⅳ
標識1	002	〃	F型	ベースプレート埋め込み型	令和5年3月18日	Ⅲ
標識2	003	〃	F型	〃	〃	Ⅲ
				診断結果（Ⅲ） 合計	2	
				診断結果（Ⅳ） 合計	1	

塩川仲筋線
高所作業車



塩川仲筋線
点検状況



塩川仲筋線
点検状況



道路標識 点検結果一覧表

路線名：県道塩川仲筋線

名称	管理番号	設置年月	支柱形式	基礎形式	点検年月日	診断結果
標識 3	004	不明	逆 L 型	ベースプレート埋め込み型	令和 5 年 3 月 18 日	Ⅲ
標識 4	005	〃	F 型	〃	〃	Ⅲ
標識 5	006	〃	F 型	〃	〃	Ⅲ
標識 6	007	〃	F 型	〃	〃	Ⅳ
標識 7	008	〃	逆 L 型	〃	〃	Ⅲ
標識 8	009	〃	逆 L 型	〃	〃	Ⅳ
				診断結果（Ⅲ） 合計	4	
				診断結果（Ⅳ） 合計	2	

※診断結果には、その施設の損傷状況の一番悪い判定区分を記入する。

多良間港線
高所作業車



多良間港線
点検状況



多良間港線
点検状況



道路標識 点検結果一覧表

路線名：多良間港線

名称	管理番号	設置年月	支柱形式	基礎形式	点検年月日	診断結果
標識 9	010	不明	F 型	ベースプレート埋め込み型	令和 5 年 3 月 18 日	Ⅲ
				診断結果（Ⅲ）合 計	1	
				診断結果（Ⅳ）合 計	0	

※診断結果には、その施設の損傷状況の一番悪い判定区分を記入する。