

諫早市道路小規模構造物（防護柵）
維持管理計画書

令和 7 年 3 月

諫早市道路課

— 目次 —

1 維持管理計画の背景と目的

- (1) 背景
- (2) 目的

2 対象施設

3 諫早市内の防護柵の現状

- (1) 延長
- (2) 損傷事例

4 維持管理計画策定の基本的な考え方

- (1) 防護柵維持管理計画の基本方針
- (2) 点検について
- (3) 判定基準

5 計画期間

6 対策費用

7 今後の対策内容

8 記録

1 維持管理計画の背景と目的

(1) 背景

諫早市は管理する市道を延長約1,348km有しており、これらの道路には、延長約270kmの防護柵が設置されている。これらのほとんどが道路整備に合わせて設置されたものであり、老朽化に伴い修繕や更新が必要となっているため、防護柵を対象にした維持管理計画の策定を行い、安全で快適に道路を利用できる適正な管理の実施が求められている。

(2) 目的

今後、老朽化する防護柵に対して維持管理計画に基づき、修繕や更新を実施することで防護柵を適正管理し、地域の道路網の安全性・利便性を確保することを目的とする。

2 対象施設

本維持管理計画の基本方針策定にあたって対象とする防護柵は、諫早市が管理する市道上にある道路法第2条第2項第1号に基づく「道路上のさく又は駒止」とする。

防護柵の分類については、4種類（車両用防護柵：1種類、歩行者自転車用柵：3種類）とする。（表2.1参照）

表2.1 防護柵の分類

防護柵区分	防護柵種類	適用基準／特徴	備考	
			イメージ	柵高(参考値)
車両用防護柵	ガードレール	たわみ性防護柵の1種で、波形断面のビームおよび支柱で構成され、ビームの張出しと支柱の変形で抵抗する防護柵。破損局部の取替えが容易。		0.7m程度
歩行者自転車用柵	転落防止柵(柵系)	歩行者等が路外又は車道に転落するのを防止するために設置された防護柵。標準的な成人の荷重が作用しても耐えうる強度を有し、柵が横や縦方向のビームで構成されているもの。		0.8~1.1m程度
	転落防止柵(フェンス系)	歩行者等が路外又は車道に転落するのを防止するために設置された防護柵。標準的な成人の荷重が作用しても耐えうる強度を有し、柵がメッシュ系のフェンスなどで構成されているもの。		0.8~2.0m程度
	横断防止柵	横断禁止区域などで歩行者や自転車等が車道にみだりに横断するのを防止したり、柵の設置によって車道と歩道等を区分し、歩行者や自転車等の安全を確保するために設置された防護柵。		0.6~0.8m程度

3 諫早市の防護柵の現状

(1) 背景

市内の防護柵は「車両用防護柵」、「歩行者自転車用防護柵」に大別され、車両用防護柵が約 247.2 km、歩行者自転車用防護柵 22.8 km であり、総延長は約 270.0 km となっている。(表 3.1 参照)

表 3.1 防護柵の延長 (単位 : km)

	車両用防護柵	歩行者自転車用防護柵	総延長
1級市道	59.8	8.2	68.0
2級市道	35.5	3.9	39.4
その他市道	151.9	10.7	162.6
合計	247.2	22.8	270.0



図 1.1 車両用防護柵



図 1.2 歩行者用防護柵

車両用防護柵のガードレールの延長は 247.2 km であり、道路種別ではその他市道に存在する車両用防護柵が 151.9 km と最も長い。(表 3.2 参照)

表 3.2 車両用防護柵の延長 (単位 : km)

	車両用防護柵				
	ガードレール				計
1級市道	59.8				59.8
2級市道	35.5				35.5
その他市道	151.9				151.9
合計	247.2				247.2

歩行者自転車用防護柵の中では転落防止柵（柵系）の延長が15.6kmと最も長く、道路種別ではその他市道に存在する歩行者自転車用防護柵が10.7kmと最も長い。（表3.3参照）

表3.3 歩行者自転車用防護柵の延長 (単位:km)

	歩行者自転車用防護柵				計
	（ 柵系 ） 転落 防止 柵	（ フ エ 落 ン 防 止 ス 系 ） 転 落 防 止 柵	横 断 防 止 柵		
1級市道	2.5		5.7		8.2
2級市道	3.5		0.4		3.9
その他市道	9.6	1.1			10.7
合計	15.6	1.1	6.1		22.8

(2) 損傷事例

状況写真（遠景）	部材名	ビーム部・支柱部
	損傷種類	さび・ビーム破損
状況写真（近景）		
状況写真（遠景）	部材名	ビーム部・支柱部
	損傷種類	さび・ビーム破損
状況写真（近景）		
状況写真（遠景）	部材名	ビーム部・支柱部
	損傷種類	さび・ビーム破損
状況写真（近景）		

状況写真（遠景）	部材名 ビーム部・支柱部
	損傷種類 さび・ビーム破損
状況写真（近景）	
状況写真（遠景）	部材名 ビーム部・支柱部
	損傷種類 さび・ビーム破損
状況写真（近景）	
状況写真（遠景）	部材名 ビーム部・支柱部
	損傷種類 さび・ビーム破損
状況写真（近景）	

4 維持管理計画策定の基本的な考え方

(1) 防護柵維持管理計画の基本方針

防護柵のように更新の費用が相対的に小さい構造物については、予防的な視点で「点検⇒診断」に基づき、「修繕」を行うのではなく、経済的合理性を確認の上、「修繕・更新」を行うことが望ましい。また、防護柵はストック量が多いことから、全ての構造物を対象に等しく詳細な点検を行うよりも、損傷した場合の道路利用者や第三者への被害の深刻度、腐食の程度等の視点でスクリーニングを実施した上で、詳細な点検を行うことが合理的である。

以上を考慮し、定期的に道路パトロールを実施し、損傷が進行して道路利用者や第三者への被害が生じる可能性のある防護柵を発見した場合、順次修繕・更新を実施することで、安全で合理的な管理を目指す。

(2) 点検について

1) 点検方法

点検は本庁・各支所と連携し、パトロール車内からの目視点検を基本として、変状の有無を点検する。異常が認められたときは徒歩による近接目視点検にて変状を確認する。

2) 点検頻度

3ヵ年ごとに「道の日」安全パトロール（期間 8/1～8/30）内で行うことを基本とし、異常気象（台風等）が発生した場合には、その都度点検を行うものとする。

3) 道路パトロールにおける留意点

道路パトロール時における留意点については、(公社)日本道路協会発行の「防護柵の設置基準・同解説」令和3年3月改定（以下、「防止柵基準」という。）を参照し、以下のとおりとする。

表 4.1 道路パトロールにおける留意点

対象箇所	留意点
たわみ性防護柵	① 支柱と水平材との固定状況
	② 支柱の沈下、傾斜、わん曲状況、支柱定着部の状況
	③ 汚染の程度および舗装の状況
	④ 水平材の変形および破損状況
	⑤ ビーム継手部の破損状況
路肩、のり面など	① 路肩およびのり面などの状況
	② 排水施設の状況
その他	① 車両用防護柵への付着金属片

(3) 判定基準

1) 判定基準

修繕・更新を実施する基準は、下記に示す①～④の「防護柵が有すべき機能」を喪失していると総合的に判断されたものとする。

2) 防護柵が有すべき機能

「防護柵基準」によると、「防護柵」とは、主として進行方向を誤った車両が路外、対向車線または歩道等に逸脱するのを防ぐとともに、車両乗員の傷害および車両の破損を最小限にとどめて、車両を正常な進行方向に復元することを目的とし、また、歩行者および自転車の転落もしくはみだりな横断を抑制するなどの目的をそなえた施設をいう。」とされており、以上より防護柵が有すべき機能は次の①～④とする。

①	進行方向を誤った車両が路外、対向車線または歩道等に逸脱するのを防ぐ。
②	車両乗員の傷害および車両の破損を最小限にとどめる。
③	進行方向を誤った車両を正常な進行方向に復元させる。
④	歩行者及び自転車の転落もしくはみだりな横断を抑制する。

5 計画期間

本維持管理計画の計画期間は令和6年度から令和10年度までの5ヶ年とする。

6 対策費用

防護柵の更新に要する費用は、転落防止柵（柵系）約100千円/箇所であり、全体事業費は23,300千円を予定している。

7 今後の対策内容

令和5年度以降の実施箇所は、転落防止柵（柵系）215件であり、各対策については、以下のとおりである。

表 7.1 対策一覧

番号	地区	区分	場所	対策内容	箇所数	対策費(千円)	対策開始時期
1	旧諫早	転落防止柵 (柵系)	旧諫早市内 全域	更新	121	13,900	R 6
2	多良見	転落防止柵 (柵系)	多良見町内 全域	更新	10	1,000	R 7
3	森山	転落防止柵 (柵系)	森山町内 全域	更新	34	3,400	R 7
4	飯盛	転落防止柵 (柵系)	飯盛町内 全域	更新	8	800	R 7
5	高来	転落防止柵 (柵系)	高来町内 全域	更新	27	2,700	R 7
6	小長井	転落防止柵 (柵系)	小長井町内 全域	更新	15	1,500	R 7
計					215	23,300	

8 記録

道路パトロール時に道路利用者や第三者への被害が発生する可能性がある防護柵が発見された際、及び防護柵の補修・取替えを実施した際には、その内容と実施時期等の履歴を記録し、保管する。