

関川村 横断歩道橋修繕計画 (個別施設計画)

(策定 平成31年4月)

(改定 令和5年2月)

(改定 令和7年4月)

令和7年11月

関川村 建設課

1 計画策定の背景、目的

横断歩道橋は、自動車中心社会において徒歩による移動を余儀なくされる歩行者が安全・円滑・快適に通行する空間を確保することを目的に設置された施設です。

本計画は、定期点検による村道の横断歩道橋の状態の把握、計画的な補修を着実に進め、横断歩道橋の長寿命化と補修や維持管理に係る費用の縮減を図りつつ、重要な道路ネットワークの安全性・信頼性を確保していくために策定するものです。

2 計画期間

平成 31 年度(2019 年度)から令和 11 年度(2029 年度)まで

3 施設の現状

(1) 対象施設

No.	施設名	路線名	交差種別 (名称)	建設年次	延長	幅員	所在
1	片貝跨線橋	九ヶ谷郷 20 号線	鉄道 (JR 米坂線)	昭和 45 年 (1970 年)	35.4m	1.0m	片貝

(2) 施設の現状

村が管理する横断歩道橋は、平成 31 年 4 月 1 日現在 1 本あり、昭和 42 年(1967 年)に発生した羽越水害で被災した片貝集落住民が移転した地区(通称:片貝集落移転地)とJR 米坂線片貝駅付近にある集落本村とのアクセスを目的として架設された横断歩道橋で建設後 49 年経過している施設です。

片貝跨線橋は、平成 24 年度(2012 年度)と平成 30 年度、令和 5 年度に点検を実施しました。

(3) 施設の課題

横断歩道橋は、被害施設の崩壊に至った際の復旧が困難であり、非常に膨大な費用を要するため、長寿命化に向けた継続的な管理が望ましい施設です。

また、交差するJR 米坂線や利用歩行者に直接被害を与える可能性があるため、第三者被害防止の観点から予防保全型(予防維持型)による管理を行い、適切な時期に補修を行うことで、補修に要する費用の縮減と予算の平準化を行う必要があります。

定期点検による確実な状態把握(早期発見)、点検結果に基づく確実な対策(早期補修)が必要となっています。

4 個別基本方針(マネジメントの方向性)

(1) 配置、規模及び機能の適正化について

村内にある横断歩道橋は片貝跨線橋1橋です。片貝跨線橋は、水害での被災により移転をした片貝集落移転地から国道 113 号側にある集落本村及び片貝駅

への重要なアクセス道路で、迂回した場合1.0kmの距離を0.2kmに短縮できるため利用歩行者にとって重要な施設です。

このため将来にわたって横断歩道橋の機能を継続的に発揮するために、状態把握・維持修繕対策などの管理を行うことが必要となります。

(2) 老朽化対策における基本方針

定期点検のなかで損傷の度合い及び対策の必要性を定めるとともに、従来の事後的な修繕から予防的な修繕等の実施に移行し長寿命化を目指す。

(3) 新技術の活用方針

厳しい財政状況や技術者不足といった制約のなか、今後、老朽化が進むインフラを適切に維持管理していくためには、定期点検の効率化や高度化、修繕等の措置の省力化や費用縮減などに取り組む必要があるため、新技術あるいは新技術に類する技術の活用を検討します。

(4) 費用の縮減に関する方針

当村が管理している横断歩道橋は1施設あり、集約化・撤去対象の検討を行った結果、管理する施設は集落を跨ぐ跨線橋であり、隣接する迂回路を通行した場合、約1km(所要時間14分)を迂回することになり、社会的活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことは困難である。

なお、周辺状況や施設利用状況の変化により、集約化・撤去については、必要に応じて再度検討を行うものとする。

これまでの対処療法的な維持管理から予防保全的な維持管理及び修繕等を実施することにより、維持管理にかかる費用の高コスト化を回避し、新技術の活用と併せて費用の縮減を目指します。

(5) 新技術活用の検討

新技術の活用について、横断歩道橋の劣化状況に合わせて適用可能な技術を検討する。

修繕においては、次の工法及び部材を対象に試算し、新技術の活用を目指す。

(1) 塗装塗替工：主桁・横桁・内壁支持柵・高欄・橋脚

令和11年度までに片貝跨線橋に対し新技術を活用し、48%(160万円)のコスト縮減を目指す。

■ 塗装塗替補修の新技術

検討の新技術：NETIS登録番号 CB-100047-V

技術名称「循環式エコクリーンブラスト工法」

※上記の新技術は一例であり、補修設計では個々での最適な工法により検討する。

〈概要〉

循環式エコクリーンブラスト工法は、研削材を循環して再利用するため、使った研

削材を産業廃棄物にせず、産業廃棄物になるのは剥がした塗装カスのみである。

(6) メンテナンスサイクルの基本的な考え方について

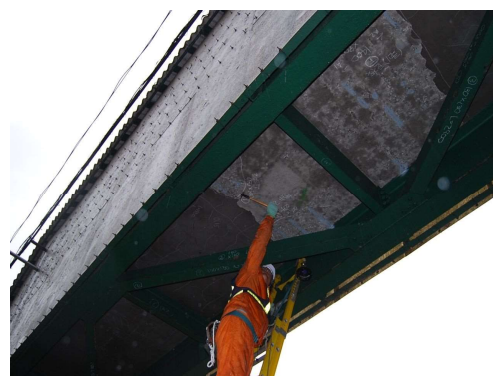
横断歩道橋の老朽化対策を確実に進めるため、点検から始まり、診断、措置、記録というメンテナンスサイクルを構築します。

メンテナンスサイクルの推進により、適切な維持管理を実施します。

(7) 定期点検について

定期点検については、施設単位で実施するものとし、5年に1回の頻度で、近接目視を基本とした点検を実施します。

点検方法は「横断歩道橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省道路局」に基づき実施します。



(8) 健全性の診断について

点検・調査の結果に基づき、健全性の診断を行い、診断結果により下表のとおり区分します。

トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示(平成26年3月国土交通省告示、同年7月1日施行)

区分		状態
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

(9) 対策の優先順位の考え方

点検結果に基づき、効率的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講じます。

対策の優先順位の考え方として

- ・損傷度合(判定区分Ⅳ>判定区分Ⅲ>判定区分Ⅱ 等)
- ・損傷が第三者に与える影響(床版>屋根 等)
- ・路線の重要度(迂回路の有無 等)

などを勘案し、計画的に補修を行っていきます。

5 個別基本方針に沿った具体的な取組

(1) 記録について

各種点検結果や補修等の履歴を記録、保存します。

1	片貝跨線橋	九ヶ谷郷 20 号線	平成 30 年	Ⅱ
2	片貝跨線橋	九ヶ谷郷 20 号線	令和 05 年	Ⅱ

(2) 対策内容と実施時期

No.	施設名	措置内容	措置実施時期	概算費用 (千円)
1	片貝跨線橋	塗装工	次回点検結果による (経年変化を観察)	10,000

6 添付資料

保全計画

位置図

保全計画

工程表		第1期					第2期					第3期					第4期														
		H31	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17	R18	R19	R20										
施設名称	具体的な取組	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038										
片貝跨線橋 1970年建設 延長35.4m 全幅員1m 径間数5	建設からの経過年数	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68										
	巡視等による目視点検	○	→																												
	定期点検					○					○					○						○									
	点検結果	II					II																								
	点検結果による修繕等												○	→																	

