

【様式 1 - 1】

中土佐町 長寿命化修繕計画

令和7年9月

中土佐町 建設課

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

中土佐町が管理するロックシェッドは、令和6年現在で2基が供用されており、30年後には、全てのロックシェッドが建設後50年を経過する。

これらの高齢化を迎えるロックシェッドに対して、従来の事後保全型の維持管理を続けた場合、ロックシェッドの修繕・更新に要する費用が増大することが懸念される。

供用年と基数の関係

年度	供用年	
	50年未満	50年以上
令和6年	2基	0基
令和36年	0基	2基

2) 目的

このような背景から、より計画的なロックシェッドの維持管理を行い、限られた財源の中で効率的にロックシェッドを維持していくための取り組みが不可欠となる。

コスト縮減のためには、従来の事後保全型から、“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う”予防保全型への転換を図り、ロックシェッドの寿命を延ばす必要がある。

そこで中土佐町では、将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るためにロックシェッド長寿命化修繕計画を策定する。

2. 長寿命化修繕計画の対象ロックシェッド

	町道	合計
全管理ロックシェッド数	2	2
うち計画の対象ロックシェッド数	2	2
うち令和4年度計画策定ロックシェッド数	2	2
うち令和6年度計画策定ロックシェッド数	2	2
長寿命化修繕計画の対象：		
・町道鎌田大野線 N=1基 ・町道二ツ石線 N=1基		

3. 計画期間

本計画の計画期間は、令和7年度から50年間とする。

4. 対象施設の状態等

本計画の対象施設の概要及び定期点検結果は、以下のとおりである。

対象施設の概要及び定期点検結果

施設名			町道鎌田大野線ロックシェッド	町道二ツ石線ロックシェッド
施設状況写真				
路線名			町道鎌田大野線	町道二ツ石線
所在地			高知県高岡郡中土佐町久礼	高知県高岡郡中土佐町久礼
架設年度			1992年	2001年
供用年数			32年	23年
幅員			5.50m	5.10m
延長			107.0m	12.0m
面積			589m ²	31m ²
構造形式			PC製逆L型	PC製片持梁
最大ブロック長			10.20m	12.00m
ブロック数			13	1
緊急輸送路			指定無し	指定無し
迂回路の有無			有	有
海岸線からの距離			0.002km	0.030km
谷側条件			海岸	その他
点検年度			令和4年度	令和4年度
次回点検時期			令和9年度	令和9年度
施設毎の判定区分			Ⅱ	Ⅱ
部材単位の判定区分	上部構造	頂版	—	—
		主梁	Ⅱ	I
		横梁	Ⅱ	I
		壁・柱	Ⅱ	—
	下部構造	受台	Ⅱ	Ⅱ
		底版・基礎	Ⅱ	—
	支承部		Ⅱ	I
	その他		Ⅱ	Ⅱ

※供用年数は、令和6年現在とする。

5. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的方針

定期点検（概略点検）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、ロックシェッドの損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

パトロール車による内面の変状について点検を行う。

6. 対象ロックシェッドの老朽化対策に関する基本的な方針

町が管理する対象となるロックシェッドの中で、架設後50年以上経過したロックシェッドは現状はないが、近い将来一斉に更新時期を迎えることが予想されることから、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、ロックシェッドの寿命を100年間とすることを目標とし、修繕及び更新に要するコストを縮減する。

7. 対象ロックシェッドの優先順位

本計画の優先順位は、施設毎の耐荷性に基いて算出した「総合評価値」および下表の諸元項目により算出した「諸元重要度」より、優先順位を決定する。

総合評価値と諸元重要度の関係				
		諸元重要度 (S)		
		$100 \geq S \geq 60$	$60 > S \geq 30$	$30 > S$
総合評価値 (H)	$30 > H$	1	3	6
	$60 > H \geq 30$	2	5	8
	$100 \geq H \geq 60$	4	7	9

↑ 耐荷性: 低
↓ 耐荷性: 高

← 重要度: 高 重要度: 低 →

諸元重要度の各項目の評点設定			
延長(m)		供用年数(年)	施設の判定区分
データ範囲	評点	データ範囲	評点
20 未満	0	25 未満	0
20 以上 50 未満	35	25 以上 50 未満	35
50 以上 100 未満	70	50 以上 75 未満	70
100 以上	100	75 以上	100

データ範囲	評点
I	0
II	35
III	70
IV	100

谷側条件	
評価項目	評点
海岸	100
その他	50

8. 対象ロックシェッドごとの概ねの点検時期及び修繕内容・時期又は更新時期

様式1－2による

9. 新技術等の活用方針

ロックシェッドの定期点検及び修繕等を実施するにあたり、点検支援技術性能カタログ(案)及び新技術情報提供支援システム(NETIS)に掲載される情報等、道路メンテナンスに関わる新たな動向を的確に捉え、新技術等の活用の検討を行い、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削減を図る。

対象施設である町道鎌田大野線ロックシェッドは、上部構造の外表面(谷側柱外表面・谷側基礎)が路面上ではないため、第三者被害のリスクは比較的低い。また、従来の点検方法では損傷を確認するために、都度谷側柱間に高所作業車のバケットを挿入し、谷側に張り出して近接目視を行うことから、点検の効率及び安全性に課題が残る。そこで、本施設にドローンを活用した点検技術を導入することで、点検作業の危険性を低減でき、交通への影響を抑えつつ、今後50年間で約1,800万円のコスト縮減効果を見込める。将来的にも点検技術及び対策工法の新技術の活用を検討し、コスト縮減に取り組む。

10. 集約・撤去の検討

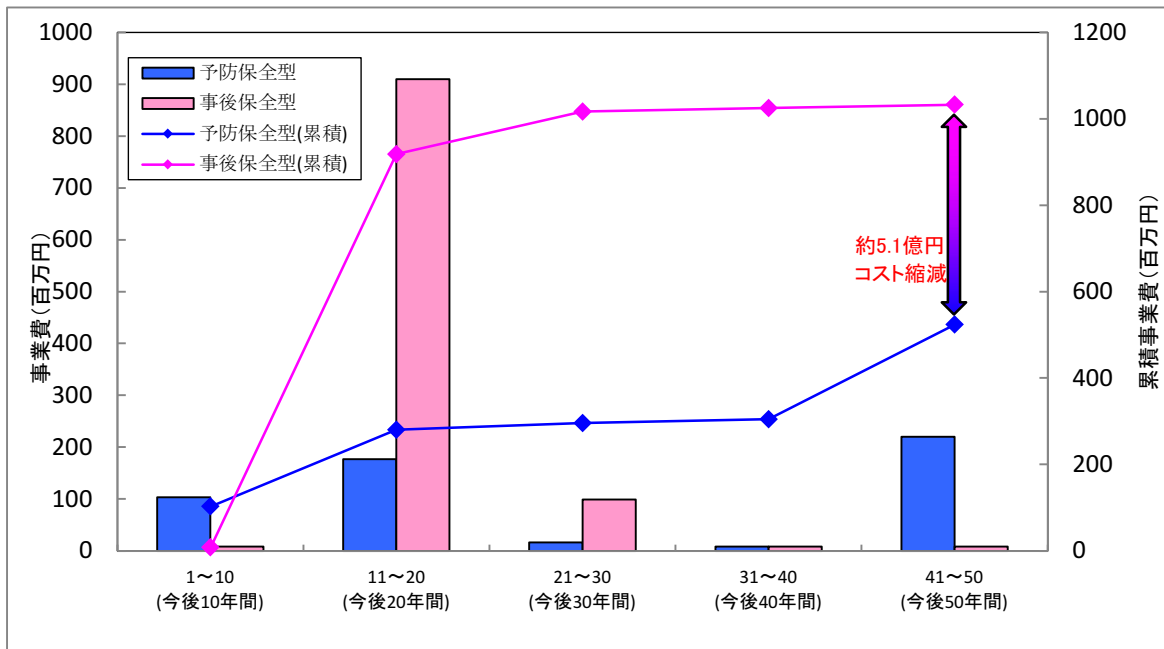
町が管理するロックシェッドは、生活道路となる町道二ツ石線に1基と観光地へ通じる重要な路線である町道鎌田大野線に1基の計2基が設置されている。いずれも落石等からの安全を保護し、地域の生活及び交通基盤を支える重要な施設である。集約化・撤去対象の検討を行った結果、町道二ツ石線ロックシェッドについては、迂回路となる町の管理道路は無く、県道が隣接しているものの、町道に沿って住家が並んでいるため、当該施設を撤去した場合、周辺の住家へ落石等による被害が確実に生じる。したがって、当該路線における落石等に対する安全確保は、住民の生活維持に不可欠である。

もう1基は、県道を迂回する形の路線である町道鎌田大野線に設置されており、唯一の観光地へのアクセス道路であるとともに、県道の代替路としても機能している。当該路線以外に町の管理道路は無く、先には集落及びごみ処理・し尿処理施設が立地している。県道が災害等により通行止めとなった場合には、本路線が唯一の代替手段となるが、ロックシェッドを撤去した場合にはその代替路線が失われることとなる。これにより、遠方の国道を経由して約12km(所要約25分)を迂回せざるを得ず、地域住民の通行や廃棄物・し尿の運搬に著しい支障を及ぼすおそれがある。以上のことから、現行のロックシェッド配置は、地域の安全及び交通機能の維持に不可欠であり、現時点において集約化・撤去を行うことは困難であるが、今後の道路整備に伴う道路ネットワークの状況の変化や施設の利用状況等を踏まえて、再度検討を行う。

1 1. 長寿命化修繕計画による効果及び費用縮減に関する具体的な方針

長寿命化修繕計画を策定する2基について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の事後保全型が10.3億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が5.2億円となり、コスト縮減効果は約5.1億円となる。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



1 2. 計画策定担当部署

1) 計画策定担当部署
中土佐町 建設課 tel : 0889-52-2472

【様式１－２】

８．対象ロックシェッドごとの概ねの点検時期及び修繕内容・時期又は更新時期

凡例：  対策を実施すべき時期を示す。

ロックシェッド名	道路種別	路線名	延長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	判定 区分	対策の内容・時期									
								2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
鎌田大野線	町道	鎌田大野線	107.00	1992	33	R4	Ⅱ			点検					点検		
二ツ石線	町道	二ツ石線	12.00	2001	24	R4	Ⅱ			点検					点検		
合 計 （百万円）										3					5		

ロックシェッド名	道路種別	路線名	延長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	判定 区分	対策の内容・時期									
								2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034
鎌田大野線	町道	鎌田大野線	107.00	1992	33	R4	Ⅱ			点検				表面被覆、断面修復、ひびわれ注入	点検		
二ツ石線	町道	二ツ石線	12.00	2001	24	R4	Ⅱ			点検					点検		
合 計 （百万円）										4					4	48	47

ロックシェッド名	道路種別	路線名	延長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	判定 区分	対策の内容・時期									
								2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044
鎌田大野線	町道	鎌田大野線	107.00	1992	33	R4	Ⅱ	表面被覆、断面修復、ひびわれ注入等							点検		
二ツ石線	町道	二ツ石線	12.00	2001	24	R4	Ⅱ			点検					点検		
合 計 （百万円）								46	49	48	30				4		

ロックシェッド名	道路種別	路線名	延長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	判定 区分	対策の内容・時期									
								2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054
鎌田大野線	町道	鎌田大野線	107.00	1992	33	R4	Ⅱ			点検					点検		
二ツ石線	町道	二ツ石線	12.00	2001	24	R4	Ⅱ			点検	表面被覆、断面修復、ひびわれ注入等					点検	
合 計 （百万円）										4	8				4		

ロックシェッド名	道路種別	路線名	延長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	判定 区分	対策の内容・時期									
								2055	2056	2057	2058	2059	2060	2061	2062	2063	2064
鎌田大野線	町道	鎌田大野線	107.00	1992	33	R4	Ⅱ			点検					点検		
二ツ石線	町道	二ツ石線	12.00	2001	24	R4	Ⅱ			点検					点検		
合 計 （百万円）										4					4		

ロックシェッド名	道路種別	路線名	延長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	判定 区分	対策の内容・時期									
								2065	2066	2067	2068	2069	2070	2071	2072	2073	2074
鎌田大野線	町道	鎌田大野線	107.00	1992	33	R4	Ⅱ	表面被覆、断面修復、ひびわれ注入等					点検	表面被覆、断面修復、ひびわれ注入等			
二ツ石線	町道	二ツ石線	12.00	2001	24	R4	Ⅱ			点検	表面被覆、断面修復、ひびわれ注入等					点検	
合 計 （百万円）								15	17	31	19	22	19		40	34	23