

越前町ロックシェッド長寿命化修繕計画

令和 6 年 3 月

越前町 都市整備課

1. 長寿命化修繕計画の目的

越前町管理のロックシェッドの老朽化に伴い、今後、修繕対策ならびに更新等に要する費用が増大することが予想されるため、計画的かつ効率的な維持管理の実現に向け、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減ならびに平準化を図ることを目的とする。

2. 長寿命化修繕計画の対象となるロックシェッド

越前町が管理する3つのロックシェッドを対象とする。

表 2-1 ロックシェッド諸元

名称	玉川洞門 ロックシェッド①	玉川洞門 ロックシェッド②	玉川洞門 ロックシェッド③
路線名	町道岬線	町道岬線	町道岬線
所在地自	丹生郡越前町玉川	丹生郡越前町玉川	丹生郡越前町玉川
所在地至	丹生郡越前町玉川	丹生郡越前町玉川	丹生郡越前町玉川
管轄	越前町	越前町	越前町
構造形式	PC 製・逆 L 式	PC 製・逆 L 式、 鋼製・門形式	PC 製・逆 L 式
完成／供用年次	不明	不明	不明
延長	100.0m	147.0m	25.0m
幅員	7.0m (車道幅員 6.0m)	7.0m (車道幅員 6.0m)	7.0m (車道幅員 6.0m)
交通量	(通行止め区間)	(通行止め区間)	(通行止め区間)
照明	無し	無し	無し

3. ロックシェッドの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 健全度把握の基本的考え方

町では、ロックシェッドの点検を『シェッド、大型カルバート等定期点検要領（平成 31 年 2 月）、国土交通省道路局』に基づき、5 年に 1 回の頻度で近接目視により実施することを基本とする。

② 日常的な維持管理に関する基本的な方針

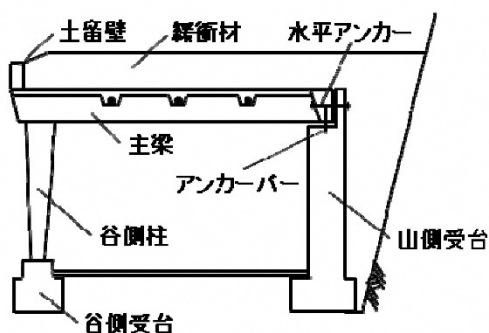
町では、ロックシェッドを良好な状態に保つために、日常的な維持管理として、定期的なパトロールを実施する。

1) ロックシェッド点検の結果

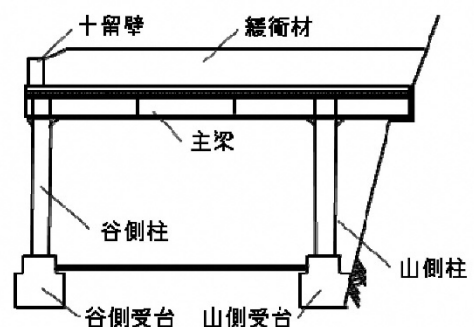
これまでの点検の結果、判定区分Ⅲが 3 施設（100%）となっている。

表 3-1 ロックシェッド点検の結果

ロックシェッド名		玉川洞門 ロックシェッド①	玉川洞門 ロックシェッド②	玉川洞門 ロックシェッド③
完成年度		不明	不明	不明
構造形式		PC 製・逆 L 式	PC 製・逆 L 式 鋼製・門型式	PC 製・逆 L 式
延長 (m)		100.0	147.0	25.0
幅員 (m)		7.0	7.0	7.0
シェッド毎判定		Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
上部 構造	頂版	—	Ⅲ	—
	主梁	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	横梁	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	山側・谷側柱	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ
	その他	—	Ⅲ	—
下部 構造	山側・谷側受台	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ
	山側・谷側基礎	I	Ⅲ	I
支承部		I	Ⅲ	I
その他		Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ



PC 製・逆 L 式



鋼製・門形式

「シェッド、大型カルバート等定期点検要領」

2) 損傷程度の考え方

損傷程度の考え方は、『シェッド、大型カルバート等定期点検要領（H31.2、国土交通省道路局）』に基づき、以下のとおりとする。

表 3-2 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、また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。

4. 対象となるロックシェットの長寿命化及び修繕費用の縮減に関する基本的な方針

町が管理する玉川洞門ロックシェットの建設年度は不明であり、近隣のロックシェットの建設年度から 1980 年前後に建設されたものと推測される。

当該施設は、海岸沿いに面しており、塩害による劣化がさらに増加すると推測される。

事後的な補修・更新で対応しようとする、対策が一時的に集中してしまう結果となり、全体的な安全性の確保が困難になる可能性があるとともに、大規模な補修や更新が必要となり、費用が増大することも懸念される。

町では、変状を把握した後に事後的に対策を行う方法から、対策に優先度を持たせて計画的にかつ予防保全的な維持管理を実施することで、維持管理コストの縮減や修繕費の平準化を図るように努めていく。

また、定期点検について、本町においては新技術の活用が有効となるシェットがないため、コスト削減や品質確保等の可能性を検討した結果、現時点では新技術の導入は行わないが、引き続きコスト縮減を目指して、新技術等の有効活用を検討します。修繕工事については、新技術の活用を含めた比較検討を行い、令和 10 年度までに管理シェット 1 施設で新技術等を活用し、費用を 160 万円程度縮減することを目標とする。

なお、集約・撤去については、対象となるロックシェットがないため、検討を行わない。

1) 対策優先順位の考え方

ロックシェットの重要度評価の考え方は、路線や施設の諸条件を考慮し、以下のとおりとする。

- ・玉川洞門ロックシェットがある町道岬線は現在通行止めとなっているが、施設の維持管理において使用されている。優先度としては、国道 305 号からの距離（アクセス）をもとに、ロックシェット①→ロックシェット②→ロックシェット③とする。

表 4-1 対策優先順位

		塩害、ASR の 疑いあり	シェッドの重要度		
			高	中	低
損 傷 程 度	I	耐用年数を設定し、 修繕方法を LCC により検討 玉川洞門ロックシェッド① ↓ 玉川洞門ロックシェッド② ↓ 玉川洞門ロックシェッド③	—	—	—
	II		予防保全を実施 (対象なし) [5]	予防保全を実施 (対象なし) [6]	予防保全を実施 (対象なし) [7]
	III		早期対応を実施 (対象なし) [2]	早期対応を実施 (対象なし) [3]	早期対応を実施 (対象なし) [4]
	IV		緊急対応を実施 (対象なし) [1]		

※ 上表中[]内の数字は、対策優先順位を示す。

※ 上表中()内の数字は、H31 年 1 月時点の対象とするロックシェッドを示す。

※ 損傷程度がⅣ⇒Ⅰ、シェッドの重要度が高⇒低の順に対策を実施していくため、本来はシェッドの重要度が中および低の損傷の場合においても LCC の観点からは予防保全を行うべきであるが、予算的な制約を考慮した結果、予防保全を実施出来ない場合もある。

※ 塩害、ASR、の疑いありのシェッドは、LCC の観点から別途対策を検討する。また、それらを放置した場合、急激に劣化進行し、シェッドの安全性に影響を及ぼす危険性があるため、優先順位を最上位に設定する。

※ 重要度が低のシェッドにおいては、予算的な制約から対策の実施が遅れることが考えられる。その場合には、5 年毎の定期点検により損傷の進行状況を把握し、道路交通の安全性に影響を及ぼすような損傷を発見した場合には、緊急修繕対策もしくは交通規制や通行止めを実施することとする。

今後はこの対応区分を基本に、越前町の財政状況及び対策優先度を考慮して維持管理を実施していく。

5. 対象とするロックシェットの概ねの次回点検時期及び修繕内容

修繕計画では、施設の損傷程度や重要度から対策優先順位を決め、予算の平準化を考慮して対策実施時期を計画した。

表 5-1 修繕・点検計画

シェット名	修繕・点検計画 (×：廃道、○：修繕工事、●：定期点検)										点検 年度	判定 区分	主な 対策内容
	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033			
玉川洞門 ロックシェット ①			○		●					●	2023	Ⅲ	断面修復工
玉川洞門 ロックシェット ②				○	○●					●	2023	Ⅲ	断面修復工 塗替え塗装[鋼] 金属溶射[鋼]
玉川洞門 ロックシェット ③					●○					●	2023	Ⅲ	断面修復工

表 5-2 対策工法の概要

断面修復工	コンクリートのはく離部やはつり落とした部分を塩害対策用のモルタルでもとの断面状態に復元する工法
塗替え塗装	塗膜が劣化した箇所やさびが発生した箇所を除去し、再度塗料を塗布し、塗膜の機能回復を図るもの。
金属溶射	金属を溶射することにより、被膜に悪影響を及ぼす環境の遮断及び金属の電気化学的防食効果によって腐食を防止するもの。

6. 長寿命化計画による効果

今回計画を策定した3つのロックシェッドの修繕に要する経費は、今後50年間で19.4億円→2.4億円（▲17.0億円）となり、約87%の縮減が見込まれる。（図6-1参照）

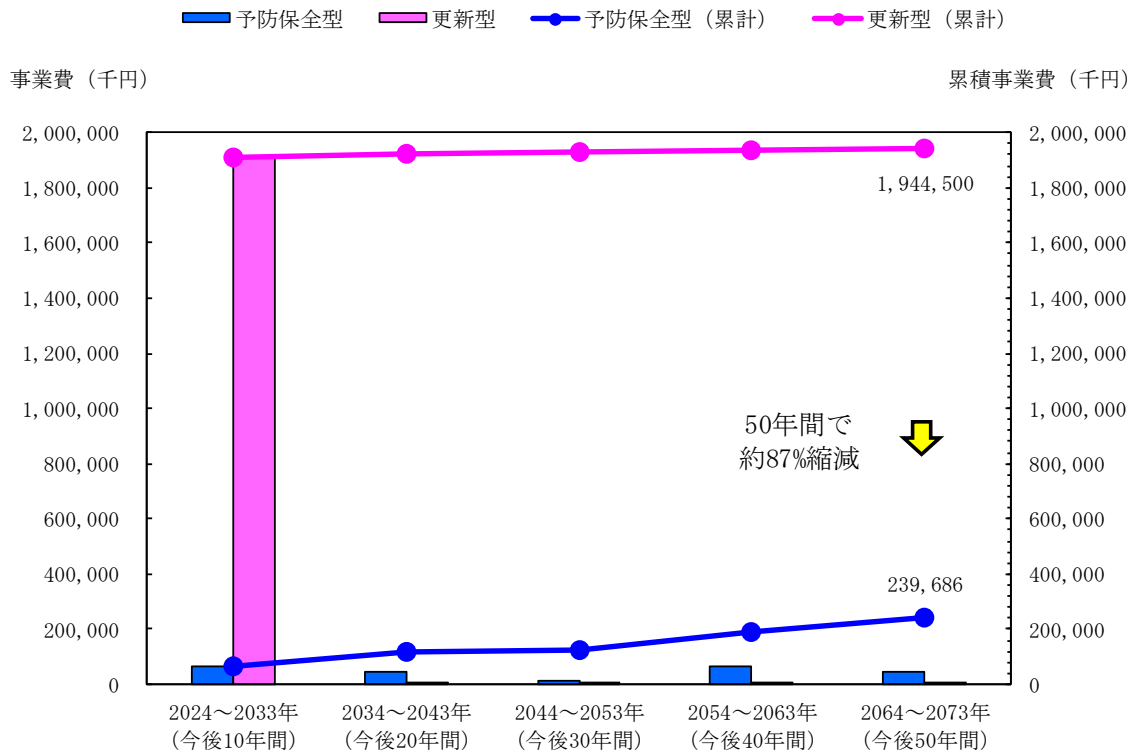


図 6-1 今後 50 年の維持管理コストの比較

※ 更新型は3つのシェッドを取壊し、新たに建設するシナリオを想定しています。

7. 計画策定担当部署

1) 計画策定担当部署

越前町都市整備課 tel : 0778-34-8703