

糸魚川市公共施設等総合管理指針

個別施設計画

分類：シェッド、大型カルバート

目次	第1	シェッド、大型カルバート管理の基本的な考え方	1P
	第2	糸魚川市の管理施設	2P

平成31年2月 策定

令和6年3月 改訂

第1 シェッド、大型カルバート管理の基本的な考え方

1 大型カルバート管理の基本方針

シェッド、大型カルバート点検計画（個別施設計画）の策定にあたっては、5年に1度の法令点検を行い、点検結果を踏まえて施設の劣化を予防・保全する措置を行うことで使用者の安全の確保及び施設の長寿命化を図り、ライフサイクルコストの低減を目指す。

2 健全性の診断区分

・「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）」により、下記のとおり区分する。

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

3 点検方法・点検頻度

- ・「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）」
- ・「新潟県大型カルバート定期点検要領（平成26年12月 新潟県土木部道路管理課）」
- ・「新潟県シェッド・シェルター定期点検要領（令和2年6月 新潟県土木部道路管理課）」
- ・「新潟県大型カルバート定期点検要領（令和3年7月 新潟県土木部道路管理課）」に準じて実施することとし、点検頻度は5年に1回とする。

第2 糸魚川市の管理施設

1 施設一覧

(1) 施設総括表

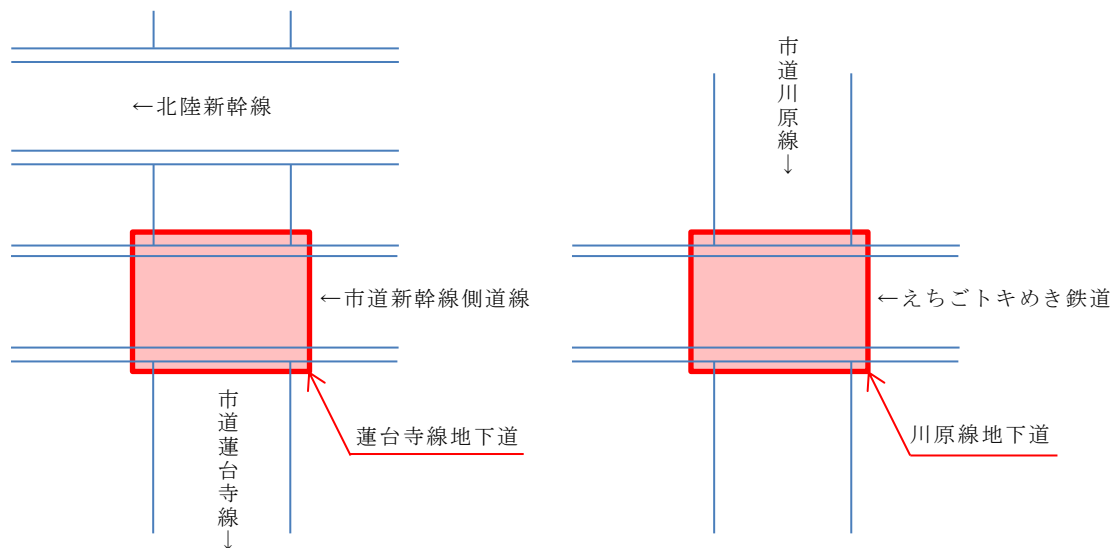
区分	施設数	経過年数別の施設数					
		～5	～10	～15	～20	～25	～50
大型カルバート	2	0	0	1	0	1	0
シェッド	2	0	0	0	0	0	2

(2) 施設の詳細

①市道

施設名	上部路線名	下部 路線種別	上部 路線種別	延長 (m)	幅員 (m)	有効高 (m)	完成 年次
蓮台寺線地下道	市道新幹線側道線	1級市道	3級市道	7.0	10.0	3.7	2012
川原線地下道	えちごトキめき鉄道	1級市道	鉄道路線	24.5	10.0	5.35	1998

<イメージ図>





蓮台寺線地下道



川原線地下道

②林道

施設名	路線種別	延長 (m)	幅員(m)	有効高(m)	完成 年次
山之坊第1シェッド	林道山之坊線 自動車道2級	24.3	4.2	4.6	1974
山之坊第2シェッド	林道山之坊線 自動車道2級	16.0	4.1	4.8	1973



山之坊第1シェッド



山之坊第2シェッド

2 現状と課題

(1) 施設の概要

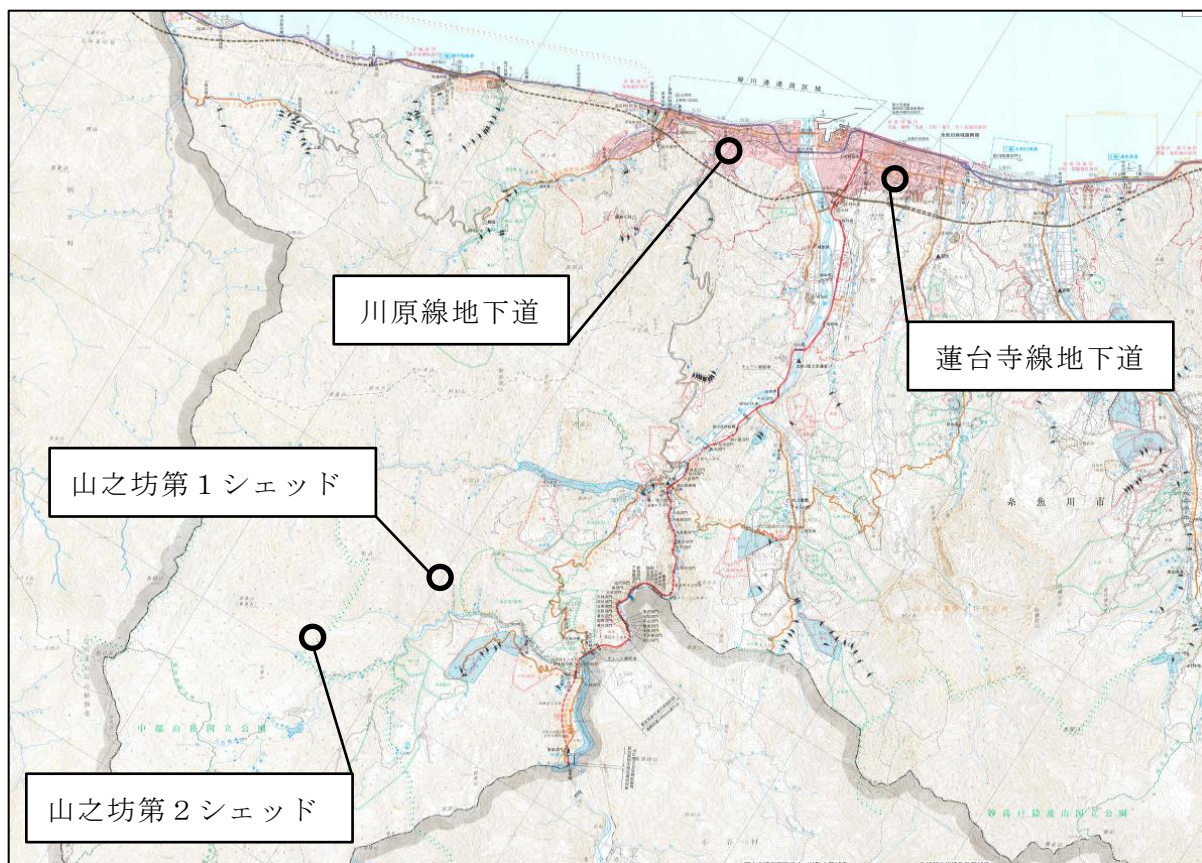
① これまでの施設整備

単位：千円

施設 名称	整備経過				
	～1980	～1990	～2010	～2020	2021～
蓮台寺線 地下道				2012年 (H24) 完成 2018年 (H30年) ・定期点検 遠望目視 近接目視 打音調査 (委託)	
川原線 地下道			1998年 (H10) 完成	2018年 (H30年) ・定期点検 遠望目視 近接目視 打音調査 (委託)	
山之坊 第1 シェッド	1974 (S49) 完成			2013年 (H25) 定期点検 (委託)	
山之坊 第2 シェッド	1973 (S48) 完成				

大型カルバートについては、補修履歴はないが、平成30年に点検を行っている。
シェッドについては、補修履歴はないが、平成25年に点検を行っている。

② 配置状況



③ 通行状況

蓮台寺線地下道：1,000 台/日

川原線地下道：1,000 台/日

山之坊第1シェッド：50 台/日

山之坊第2シェッド：10 台/日

大型カルバートについては、両路線とも国道8号線と鉄道以南の地域をつなぐ重要路線であり、通行量が多い路線である。

シェッドについては、主に発電所関係者のみが通行する路線である。

(2) 過去の調査点検

① 調査点検の概要

- ・大型カルバートの現状把握は、以下に準拠し実施した。
平成 30 年度：「シェッド、大型カルバート等定期点検要領（平成 26 年 12 月 国土交通省道路局）」
「新潟県シェッド・シェルター定期点検要領（平成 26 年 12 月 新潟県土木部道路管理課）」
- ・シェッドの現状把握は、以下に準拠し実施した。
平成 25 年度：「総点検実施要領（案）（平成 25 年 2 月国土交通省道路局）」
「新潟県シェッド・シェルター等定期点検要領〔初回点検編〕（平成 23 年 5 月 新潟県土木部道路管理課）」
- ・調査点検対象は、糸魚川市が管理する市道の大型カルバート 2 基と林道のシェッド 2 基とした。

② 健全性の診断結果

- ・点検した大型カルバート、シェッドの診断結果は以下のとおりである。

◎市道

No.	施設名称	路線名	診断結果
			H30
1	蓮台寺線地下道	市道蓮台寺線	Ⅲ
2	川原線地下道	市道川原線	Ⅱ

◎林道

No.	施設名称	路線名	診断結果
			H25
3	山之坊第 1 シェッド	林道山之坊線	Ⅱ
4	山之坊第 2 シェッド	林道山之坊線	Ⅱ

※診断区分については本計画 1 ページを参照

(3) 課題

- ・安全を確保するための定期的な点検が必要である。
- ・点検結果を踏まえた修繕が必要である。

3 分析と評価

(1) 総合管理指針による分析と評価

大型カルバートは上部・下部ともに多くの利用者があり、事後保全より予防保全の重要性が高い施設である。シェッドは通行者の頭上に構造物が位置し利用頻度が高いという性質上、事後保全より予防保全に重点を置くべき施設である。

また、更新を行う時のコストが非常に高いため、定期的な修繕工事を行うことによる利用者の安全性の確保および施設の長寿命化を図り、ライフサイクルコストをおさえる必要がある。

(2) まちづくりとの関係

大型カルバートの2施設とも市街地と国道を結んでおり交通量が多く鉄道により分断された人口密集地を結ぶ重要路線であり、まちづくりとの関係性が高いといえる。

また、2施設とも津波浸水想定区域と内陸部を結ぶ路線にあるため、災害時の避難を行う際にも重要である。

(3) 利用者の動向

大型カルバートは2施設とも沿線地域に住宅地が多く、鉄道により分断された南北地域を結ぶ数少ない路線であるため今後の利用者数は横這いに推移すると考えられる。

シェッドについては、一般車両の立入りを制限している林道であり、主に発電所関係者のみが利用するため、今後の通行量は横這いに推移すると考えられる。

4 整備方針

対象施設の具体的な状態・対策内容及び実施時期について、施設の健全度を把握し、補修の必要がある施設について優先順位を決定して、計画的に補修を実施していく。

5 対策の優先順位の考え方

・定期点検結果に基づき、効率的・効果的な長寿命化対策が図れるよう必要な措置を講じていく。なお、対策の優先順位は、施設の健全度の他、国の示す基準等に基づき、県内市町村で統一した方針等により計画を策定している。

6 その他

- ・本計画は、国土交通省が示している自動車道の長寿命化等に資する計画に基づく個別施設計画である。

第3次糸魚川市総合計画の施策の方向は、以下のとおりである。

<p>市道等の整備と維持管理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・修繕費の平準化や、コストの縮減を図るため、「予防保全型」管理に移行した橋りょう等の道路施設の適切な維持管理と、計画的な整備を進めます。

7 令和2年度から令和11年度までの検討計画

- ・当該大型カルバート修繕計画（個別施設計画）の計画期間は、令和2年度から令和11年度までの10年間とする。

スケジュール										
年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
市道				次回点検					蓮台寺線地下道 川原線地下道 次回点検	

スケジュール										
年度	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
林道				山之坊第1 シェッド 次回点検	山之坊第2 シェッド 次回点検				山之坊第1 シェッド 次回点検	山之坊第2 シェッド 次回点検

8 新技術に関する検討

シェッド、大型カルバートの点検・診断や長寿命化修繕工事の実施において、点検作業の効率化や補修コストの縮減を実現するため、ドローン等のロボットや人工知能（AI）などの点検支援技術、また修繕工事における新技術や技術開発の動向を把握し、導入の検討を進めていく。