

和歌山県シェッド・大型カルバート維持修繕計画

平成28年3月策定

(令和8年3月改訂)

和歌山県県土整備部道路保全課

目次

1. 計画策定の背景と目的等	2
1.1 背景と目的	2
1.2 計画の位置付け	2
2. 老朽化対策における基本方針等	3
2.1 計画期間	3
2.2 対象施設	3
2.3 管理施設数	3
2.3.1 シェッド等	3
2.3.2 大型カルバート	4
2.4 点検と診断	4
2.4.1 定期点検	4
2.4.2 措置の必要性等の検討	5
2.4.3 健全性の診断	5
2.4.4 診断の区分の割合	5
2.4.4.1 シェッド等	5
2.4.4.2 大型カルバート	6
2.5 基本方針	7
2.6 対策の優先順位の考え方	7
3. 新技術等の活用方針	8
3.1 シェッド等	8
3.2 大型カルバート	8
4. 費用の縮減に関する方針	9
4.1 シェッド等	9
4.2 大型カルバート	9
5. 対象施設一覧	10
5.1 シェッド等	10
5.2 大型カルバート	10

1. 計画策定の背景と目的等

1.1 背景と目的

インフラ老朽化対策が大きな課題となっている中、国では「日本再興戦略」（平成25年6月14日閣議決定）において「国、自治体レベルの全分野にわたるインフラ長寿命化計画（行動計画）を策定する」と位置付け、平成25年11月に基本方針として「インフラ長寿命化基本計画」を策定している。

本県においても、過去に建設されたインフラその他の公共施設の老朽化対策による多額の財政需要と人口減少や少子高齢化の進展がもたらす需要変化が予想される中で、公共施設等の全体像を把握し、長期的な視点をもって長寿命化の取組などを計画的に行うことにより、財政負担の軽減を図りながら、県民が必要とする行政サービスの維持・向上や安全性の確保を図っていくことが求められている。

このため、道路施設については、点検・診断の結果に基づき必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録する「メンテナンスサイクル」を構築し、損傷が軽微である早期段階に予防的な修繕等を実施する「予防保全型維持管理」を推進することを目的として、本計画を策定する。

1.2 計画の位置付け

本計画は、本県が行動計画として策定する「和歌山県公共施設等総合管理計画」に定める施設類型ごとの長寿命化計画（個別施設計画）として位置づける。

2. 老朽化対策における基本方針等

2.1 計画期間

本計画の計画期間は、令和2年度から3巡目点検が終了する令和10年度までの間とする。なお、今後の定期点検結果に基づき、適宜計画の見直しを実施する。

2.2 対象施設

対象施設は、道路法第3条に規定する道路におけるシェッド等のうち、和歌山県が管理するシェッド等を対象とする。

2.3 管理施設数

2.3.1 シェッド等

県が管理しているシェッド等は、令和8年2月28日現在、11箇所である。(表2.3.1参照)

	補助国道	県道	合計
管理施設数	7	4	11

表 2.3.1 シェッド等の管理施設数



写真 2.3.1 代表的なシェッド等

2.3.2 大型カルバート

県が管理する大型カルバートを対象とする。県が管理する大型カルバート（内空幅5m以上の道路を有する程度の規模のカルバートで橋梁として管理するものを除く）は、令和8年2月28日現在、12箇所である。（表2.3.2参照）

※道路として利用されているボックスカルバートのうち土被りが1.0m未満は橋梁とする。

	補助国道	県道	合計
管理施設数	3	9	12

表 2.3.2 大型カルバートの管理施設数



写真 2.3.2 代表的な大型カルバート

2.4 点検と診断

2.4.1 定期点検

対象施設の現状を把握するため、平成27年度から「シェッド・大型カルバート等定期点検要領」に基づいた5年に1回の定期点検を実施。

令和元年度から令和5年度までは点検2巡目、令和6年度から令和10年度までは点検3巡目とし、施設の健全性の診断を行う。

定期点検は、利用者への被害の回避、道路の長期にわたる機能不全の回避、長寿命化への時宜を得た対応などのシェッド、大型カルバート等の施設に係る維持管理を適切に行うために必要な情報を得ることを目的に実施する。

2.4.2 措置の必要性の検討

定期点検では、シェッドであれば上部構造、下部構造、支承部、大型カルバートであればカルバート本体、継手、ウイングについて、想定する状況に対してどのような状態となる可能性があるかと推定されるかを検討した結果や想定される施設の機能への支障及び道路利用者被害のおそれの観点、並びに、効率的な予防保全の実施の観点から、次回定期点検までに行う必要があったり、行うことが望ましいと考えられる措置の内容を検討する。

2.4.3 健全性の診断

健全性の診断は、「シェッド、大型カルバート等定期点検要領（和歌山県 県土整備部 道路局 道路保全課）」に基づき、当該施設が健全性の診断の区分表 2.4.3 のいずれかに該当するか決定する。

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。

表 2.4.3 健全性の診断の区分

2.4.4 判定区分の割合

2.4.4.1 シェッド等

シェッド等の2巡目(R1～R5)の定期点検結果では、図 2.4.4.1 より 10 基のうち 7 基 (64%) が健全性Ⅲとなっており、早期の措置が必要な状況となっている。なお、健全性Ⅱに分類されたものは、現時点において構造物の機能に支障が生じていないが定期パトロール等で変状の進行を監視し、必要に応じて対策等の対応を実施することとする。

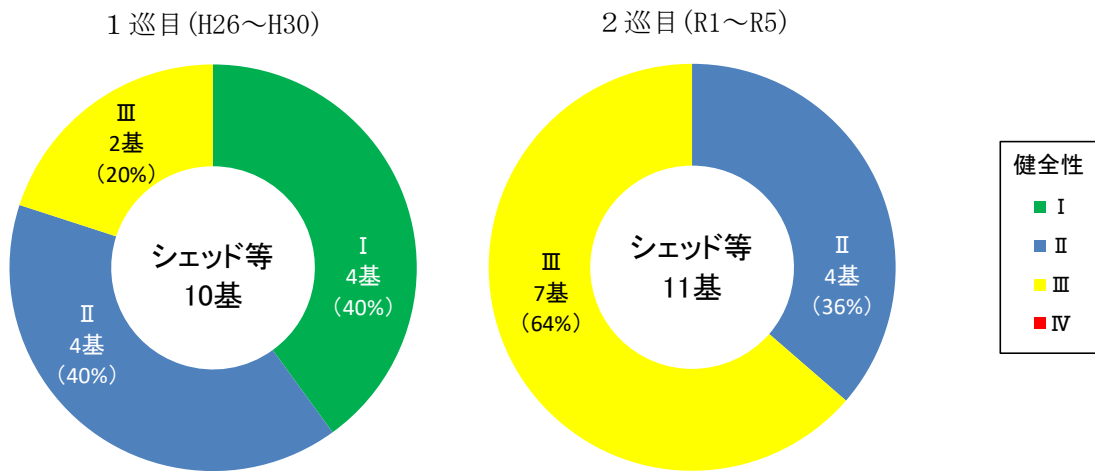


図 2.4.4.1 シェッド等の定期点検結果

2.4.4.2 大型カルバート

大型カルバートの 2 巡目 (R1~R5) の定期点検結果では、図 2.4.4.2 より点検を実施した 12 基のうち健全性Ⅲと診断されている施設はない。なお、健全性Ⅱに分類されたものは、現時点において構造物の機能に支障が生じていないが定期パトロール等で変状の進行を監視し、必要に応じて対策等の対応を実施することとする。

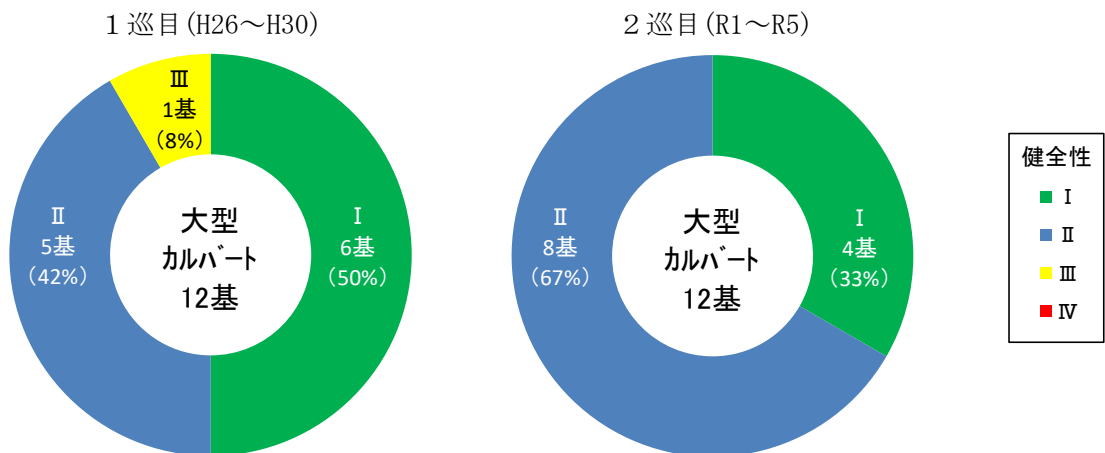


図 2.4.4.2 大型カルバートの定期点検結果

2.5 基本方針

対象構造物の管理水準については、構造物の機能維持や修繕費等の縮減・平準化を考えると、「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」である「健全性Ⅱ」を保持することを基本とする。

なお、当面の間、構造の安全性の確保や第三者被害の防止の観点から対応が急がれる構造物を無くすことを目標として「健全性Ⅲ」の修繕を進めているが、今後、「健全性Ⅱ」を保持する予防保全型の対策に移行することを目標に対策を実施する。

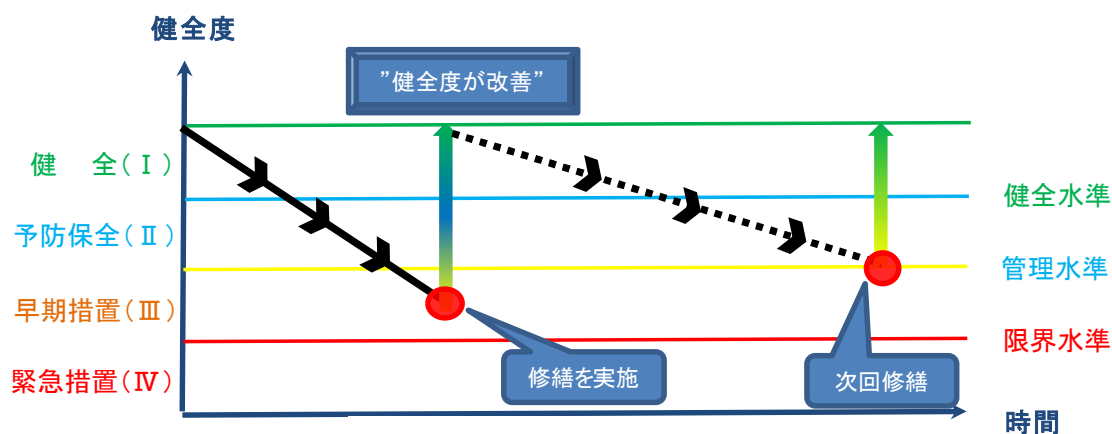


図 2.5 管理目標のイメージ図

2.6 対策の優先順位の考え方

修繕の優先順位の考え方については、構造物の健全性を指標とすることを基本とし、健全性が同水準の場合は、社会的影響度の視点を加味した表6の重要度評価指標から修繕の優先順位を決定する。

なお、優先順位については、施設個別の状況により適宜見直すことができる。

項目	重要度係数	指標及び配点(上段:指標 下段:配点)				配点合計	
		第1次	第2次	指定なし			
緊急輸送道路	× (10)	9	6	0		15	
道路区分	× (7)	一般国道	地方道			10	
		6	4				
交通量(総台数:台/日)	× (14)	10,000 ≤	5,000 ≤	2,000 ≤	<2,000	20	
		8	6	4	2		
交通量(大型車数:台/日)	× (13)	2,000 ≤	1,000 ≤	500 ≤	<500	20	
		9	6	4	1		
交差状況(鉄道)	× (13)	JR	南海	その他	なし	20	
		8	7	5	0		
交差状況(道路)	× (12)	高速道	直轄国道	県管理	市道	なし	25
		8	7	6	4	0	
交差状況(河川・ダム等)	× (6)	直轄国道	県管理	市道	なし	20	
		9	6	4	1		
延長	× (20)	250 ≤	50 ≤	15 ≤	<15	20	
		13	4	3	0		
幅員	× (5)	20 ≤	10 ≤	6 ≤	<6	20	
		7	6	5	2		

表 2.6 重要度評価指標

3. 新技術の活用方針

3.1 シェッド等

管理する全てのシェッド等について、点検や修繕に際して新技術等の活用を検討するとともに、費用の縮減や事業の効率化が見込まれる新技術等の導入を推進し、点検支援技術性能カタログ（国土交通省）を参考に、画像計測技術等の新技術導入により、3巡目点検が終了する令和10年度までに2基程度の点検に使用し、約600千円のコスト縮減を目指す。

3.2 大型カルバート

管理する全ての大型カルバートについて、点検や修繕に際して新技術等の活用を検討するとともに、費用の縮減や事業の効率化が見込まれる新技術等の導入を推進し、点検支援技術性能カタログ（国土交通省）を参考に、画像計測技術等の新技術導入により、3巡目点検が終了する令和10年度までに2基程度の点検に使用し、約100千円のコスト縮減を目指す。

4. 費用の縮減に関する方針

4.1 シェッド等

損傷が顕著化した後に補修を行う従来の事後保全型の維持管理から、顕著化する前に計画的に補修を行う予防保全型の維持管理に移行し、ライフサイクルコストの縮減や修繕時期の平準化を図るとともに、全国平均より先行する人口減少の加速化を踏まえ、集落における人口動態などから地域において必要性の乏しくなった施設の集約・撤去を行いインフラストックの適正化に努める。

なお、点検の結果等を踏まえ、令和10年度までに1基程度の集約・撤去を検討し、シェッド等の供用期間中に発生する点検費用24,700千円、修繕費用46,600千円のコスト縮減を目指す。

4.2 大型カルバート

損傷が顕著化した後に補修を行う従来の事後保全型の維持管理から、顕著化する前に計画的に補修を行う予防保全型の維持管理に移行し、ライフサイクルコストの縮減や修繕時期の平準化を図るとともに、全国平均より先行する人口減少の加速化を踏まえ、集落における人口動態などから地域において必要性の乏しくなった施設の集約・撤去を行いインフラストックの適正化に努める。

なお、点検の結果等を踏まえ、令和10年度までに1基程度の集約・撤去を検討し、大型カルバートの供用期間中に発生する点検費用29,000千円、修繕費用576,000千円のコスト縮減を目指す。

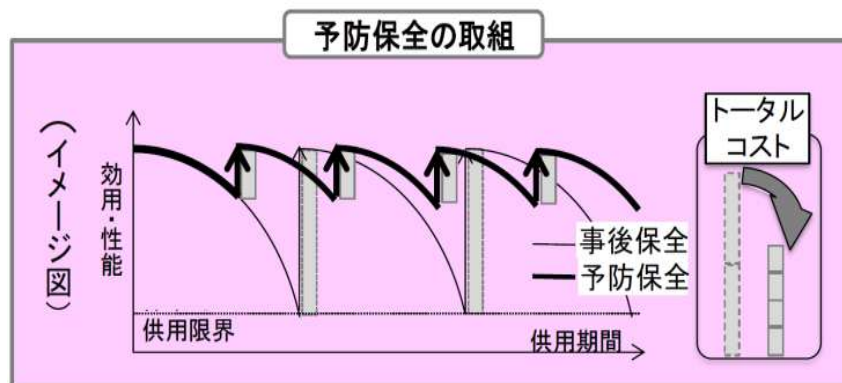


図4 コスト縮減のイメージ

5. 対象施設一覧

5.1 シェッド等

対象施設一覧（令和8年2月28日時点）を示す。

なお、最新の点検結果については、『全国道路施設点検データベース』において公表する。

5.2 大型カルバート

対象施設一覧（令和8年2月8日時点）を示す。

なお、最新の点検結果については、『全国道路施設点検データベース』において公表する。

NO.	施設名	(フリガナ)	路線名	管理事務所名	所在地	起点側位置		完成年度	延長(m)	幅員(m)	直近の点検 実施年度	判定 区分	修繕計画 (○:修繕予定期間)								修繕内容	概算修繕 金額(百万円)				
						緯度	経度						2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026			2027	2028		
1	出雲ロックシェッド	(イズモロックシェッド)	県道湖岸周遊線	串本建設部	東牟婁郡串本町	33.45586	135.79058	2000	37	7	2020	Ⅲ				○	○							ひび割れ補修工、断面修復工、防水シート補修工、支承補修工、アンカーバー補修工	30	
2	周参見第一ロックキーパー	(スミダ イチロックキーパー)	県道日置川すさみ線	串本建設部	西牟婁郡すさみ町	33.54799	135.46981		55	7.4	2023	Ⅲ					○	○	○	○				撤去	180	
3	周参見第二ロックキーパー	(スミダ ニロックキーパー)	県道日置川すさみ線	串本建設部	西牟婁郡すさみ町	33.5484	135.47116		120	7.4	2023	Ⅲ					○	○	○	○				撤去	180	
4	高田ロックキーパー	(タカダ ロックキーパー)	国道168号	新宮建設部	新宮市	33.76056	135.91833	2013	46	8.4	2025	Ⅱ														
5	高田ロックシェッド	(タカダ ロックシェッド)	国道168号	新宮建設部	新宮市	33.76556	135.90944	2002	45	7.5	2025	Ⅱ														
6	滝尻ロックシェッド	(タキジ リロックシェッド)	国道311号	西牟婁建設部	田辺市	33.77611	135.50276		63.6	8.7	2020	Ⅲ				○								修繕(断面修復)	4	
7	志古ロックシェッド	(シコロックシェッド)	国道168号	新宮建設部	新宮市	33.81899	135.85567		106	7.5	2025	Ⅱ		○		○	○	○						ひび割れ補修工	18	
8	宮井ロックシェッド	(ミヤイロックシェッド)	国道168号	新宮建設部	新宮市	33.83389	135.85028	2005	45	7.2	2025	Ⅱ														
9	椋呂ロックシェッド	(ムクリロックシェッド)	国道168号	新宮建設部	新宮市	33.84514	135.82864		212	7.5	2025	Ⅱ				○	○	○						ひび割れ補修工	37	
10	串本ロックシェッド	(クシモトロックシェッド)	国道424号	日高建設部	日高郡日高川町	33.94694	135.43417	1984	19.5	8.6	2020	Ⅱ														
11	西野ロックシェッド	(ニノロックシェッド)	県道高野口野上線	海草建設部	海草郡紀美野町	34.16722	135.34833		30	5	2020	Ⅲ												修繕(断面修復)	5	

NO.	施設名	(フリガナ)	路線名	管理事務所名	所在地	起点側位置		完成年度	延長(m)	幅員(m)	直近の点検 実施年度	判定 区分	修繕計画 (○:修繕予定期間)										修繕内容	概算修繕 金額(百万円)		
						緯度	経度						2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028				
1	はまゆうトンネル	ハマユウトネル	県道南紀白浜空港線	西牟婁振興局建設部	西牟婁郡白浜町	33.66477	135.36095	1994	182	14.9	2023	II														
2	井原カルバート	(イハラカルバート)	国道424号	西牟婁建設部	田辺市	33.74748	135.34841		12.5	6	2023	II			○											
3	能城山本カルバート	(ノキヤマトカルバート)	国道168号	新宮建設部	新宮市	33.79944	135.88306	2013	45	7.5	2025	II														
4	栖原カルバート	(スハラカルバート)	県道有田湯浅線	有田振興局建設部	有田郡湯浅町	34.04778	135.15833	2013	8.3	7.5	2020	I														
5	須谷カルバート	(スガカルバート)	国道480号	有田振興局建設部	有田市	34.07083	135.19028		25	8.1	2020	II														
6	樋下カルバート	ヒシタカルバート	県道美里龍神線	海草振興局建設部	海草郡紀美野町	34.14611	135.36	2011	11	5	2020	I														
7	中島カルバート	ナカシマカルバート	県道和歌山海南線	海草振興局建設部	和歌山市	34.20101	135.1871	2005	21	16	2020	I														
8	田中町カルバート	タナカマチカルバート	県道鳴神木広線	海草振興局建設部	和歌山市	34.22872	135.19214		36	12.8	2020	II														
9	福島カルバート	フクシマカルバート	県道善明寺北島線	海草振興局建設部	和歌山市	34.2487	135.17112		18.9	9.5	2020	II														
10	六十谷カルバート	ムソタカルバート	県道小豆島船所線	海草振興局建設部	和歌山市	34.25801	135.2057	2007	9.9	10.7	2020	II														
11	湯屋谷カルバート	ユヤタニカルバート	県道和歌山貝塚線	海草振興局建設部	和歌山市	34.28362	135.27436		28.9	5.8	2020	II														
12	神野々カルバート	コノノカルバート	県道山田岸上線	伊都振興局建設部	橋本市	34.31083	135.57889	2008	7	7.5	2021	I														