

# 大型カルバート個別施設計画

平成30年12月改訂

平成29年3月策定



小浜市 産業部 都市整備課

## 目 次

- 1.大型カルバートの現状と課題
  - 1-1 現状と課題
  - 1-2 目的
- 2.のメンテナンスサイクルの基本的な考え方
  - 2-1 基本方針
  - 2-2 定期点検・診断
- 3.計画期間
  - 3-1 計画期間の考え方
- 4.対策の優先順位
  - 4-1 優先順位の考え方
- 5.施設の状態・対策内容・実施時期
  - 5-1 大型カルバートの状態
  - 5-2 対策内容
  - 5-3 実施時期

# 計画概要

## 1. 大型カルバートの現状と課題

### 1-1 現状と課題

本市が管理する大型カルバートは、7本（2018年12月末現在）あり、建設後の平均経過年数は国分5号カルバートを除き約13年、国分5号カルバートにおいては建設後50年近くなり高齢化が急速に進んでいる状態である。

### 計画対象

番号	トンネル名	道路種別	路線名	延長(m)	幅員(m)	完成年次	共用年数
1	国分5号カルバート	市道	国分5号線	7	6	1972	46
2	今富4号カルバート	市道	今富4号線	16	6	2004	14
3	勢 JR カルバート	市道	間谷線	11	9.25	2004	14
4	間谷カルバート	市道	間谷線	25	7	2005	13
5	球場カルバート	市道	球場線	31	7	2005	13
6	飯盛 JR カルバート	市道	飯盛線	18	7	2006	12
7	飯盛カルバート	市道	飯盛線	13	9	2004	14

### 1-2 目的

大型カルバート点検・修繕計画は事後的な修繕から予防的な修繕を図り、大型カルバートの長寿命化および修繕に係る費用の縮減を図りつつ、老朽化による第三者被害防止し、道路の安全性と信頼性を目的とする。

## 2. 大型カルバートのメンテナンスサイクルの基本的な考え方

### 2-1 基本方針

大型カルバートの老朽化対策を確実に進める為、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案する。

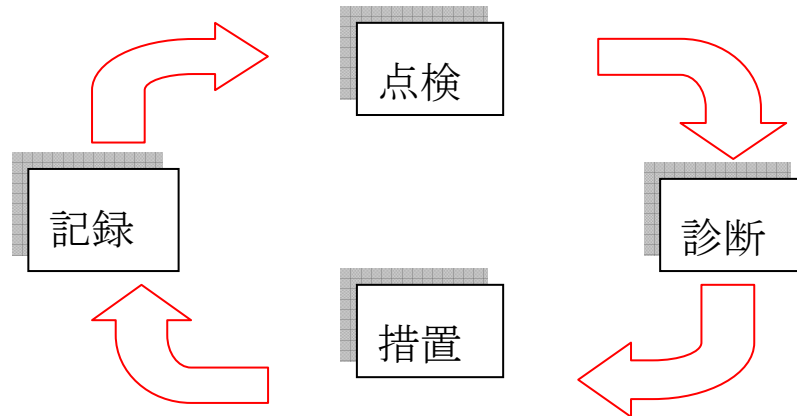
メンテナンスサイクルの推進により、適切な維持管理を実施していく。

小浜市が管理する全ての大型カルバートについて、大型カルバート個別施設計画を策定する。

### 2-2 定期点検・診断

シェッド・大型カルバート等定期点検要領(平成26年6月)国土交通省道路局に基づき5年に1回の頻度で定期点検を行い大型カルバートの健全性を確認を行う。

定期点検は、近接目視を基本とし、必要に応じて触診や打音検査による非破壊検査などを適用する。結果については4段階で区分するとともに、区分に応じ適切に措置を講じる。また定期点検等の結果に基づき、対外的な影響等も考慮して重要度を評価し、経費の平準化にも配慮しながら、優先度の高いものから順に修繕を実施し、効率的・効果的な維持管理を行う。



### 健全度評価方法

トンネル毎の健全度診断は、下表の判定区分により行う。

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

(平成26年国土交通省告示第426号)

⇒「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、緊急に措置を講ずるべき状態（判定区分Ⅳ）」は、変状発見後緊急に処置する。

⇒「構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置すべき状態（判定区分Ⅲ）」は変状発見後、5年以内に措置を講じる。

⇒当面、Ⅳ判定カルバート及びⅢ判定カルバートの対策を推進し、今後の点検結果や対策の実施状況を踏まえたうえで、「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（判定区分Ⅱ）」の対策を実施する。

### 3. 計画期間

#### 3-1 計画期間の考え方

計画期間は、5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、点検間隔が明らかとなるよう10年とする。なお、点検結果を踏まえ、適宜、計画を更新する。

### 4. 対策の優先順位

#### 4-1 優先順位の考え方

点検結果に基づいて、効果的な維持及び修繕が図られるよう必要な措置を講じ  
なお、対策の優先順位は、大型カルバートの損傷の程度や進行度合い、予算の平準化に考慮しながら考えていく。

### 5. 施設の状態・対策内容・実施時期

#### 5-1 大型カルバートの状態

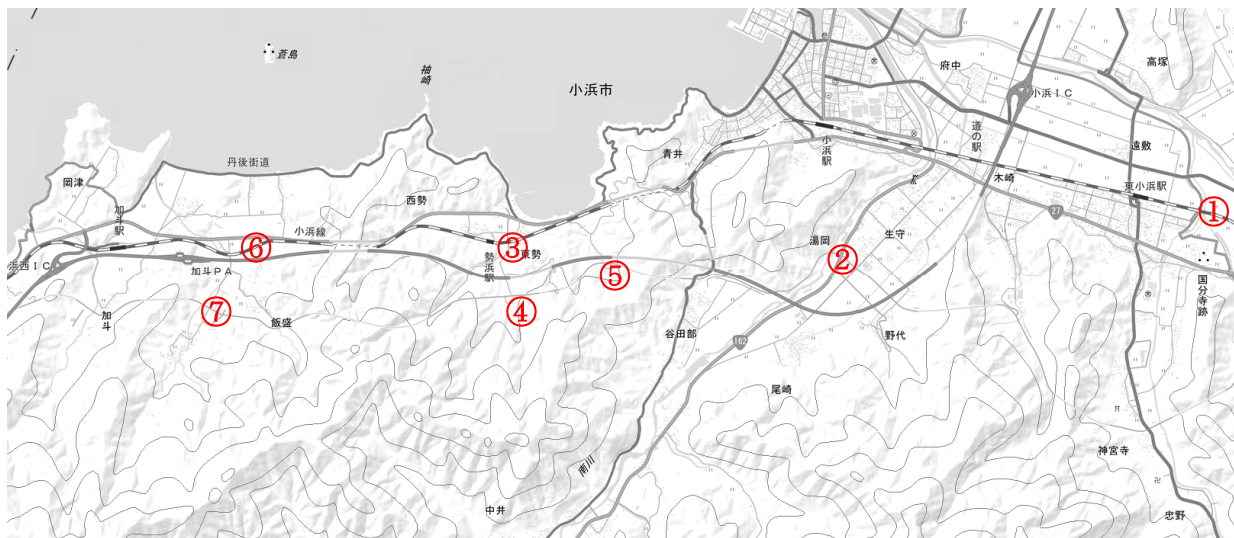
小浜市が管理する大型カルバート7箇所のうち平成29年度に定期点検を実施し、その結果は判定区分Ⅲが1箇所、Ⅱが6箇所であった。

対策内容とその実施時期は以下の通りである。

#### 5-2 対策内容

番号	カルバート名	判定結果	点検結果	対策工法
1	国分5号	Ⅲ	剥離・うき・鉄筋露出	はつり落し工・防錆処理工
2	今富4号	Ⅱ	目地材劣化	表面被覆工
3	勢JR	Ⅱ	ひび割れ	ひび割れ注工
4	間谷	Ⅱ	ひび割れ・遊離石灰	ひび割れ注工
5	球場	Ⅱ	ひび割れ・遊離石灰	ひび割れ注工
6	飯盛JR	Ⅱ	ひび割れ	ひび割れ注工
7	飯盛	Ⅱ	ひび割れ	ひび割れ注工

## 大型カルバート位置図



- ① 国分 5 号カルバート
- ② 今富 4 号カルバート
- ③ 勢 JR カルバート
- ④ 間谷カルバート
- ⑤ 球場カルバート
- ⑥ 飯盛 JR カルバート
- ⑦ 飯盛カルバート

5-3 実施時期

小浜市道路施設(大型カルバート)修繕計画

点検:○ 修繕計画:△ 次回点検までに補修: ⇄

優先 順位	トンネル名	道路 種別	路線名	延長 (m)	幅員 (m)	完成 年次	供用 年数	最新点 検年度	対策の内容・時期								修繕対策 事業費(百 万)	点検(百万)	計画策定 (百万)	10ヶ年の 総事業費		
									2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024					2025	2026
1	国分5号	市道	国分5号線	7	6	1972	46	2017	○		△	⇄		○	△	⇄			2.5	1.0	2.0	38.0
2	球場	市道	球場線	31	7	2005	13	2017	○		△			○	△	⇄			8.5	1.0		
3	間谷	市道	間谷線	25	7	2005	13	2017	○		△			○	△	⇄			7.5	1.0		
4	飯盛JR	市道	飯盛線	18	7	2006	12	2017	○		△			○	△	⇄			4.0	1.0		
5	飯盛	市道	飯盛線	13	9	2004	14	2017	○		△			○	△	⇄			3.5	1.0		
6	勢JR	市道	間谷線	11	9.25	2004	14	2017	○		△			○	△	⇄			3.0	1.0		
7	今富4号	市道	今富4号線	16	6	2004	14	2017	○		△			○	△	⇄			-	1.0		

※金額は概算です