

久万高原町 大型カルバート長寿命化修繕計画



2024 年（令和 6 年）1 2 月



目 次

- 1 長寿命化修繕計画策定の背景および
 - (1) 背景
 - (2) 目的
 - (3) 管理大型カルバート
- 2 メンテナンスサイクルの基本的な考え方
 - (1) 基本方針
 - (2) 定期点検・診断
- 3 計画期間
 - (1) 計画期間の考え方
 - (2) 事業実施計画表
- 4 新技術等の活用
- 5 費用の縮減に関する方針
- 6 短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果
(参考) 位置図



1 大型カルバート長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

近年、インフラ施設の老朽化が急速に進み、維持管理費の増大が予想される社会資本のメンテナンスのあり方が社会問題となっています。

久万高原町では、令和6年3月現在、1箇所の大型カルバートを管理していますが、建設後50年以上が経過している構造物であるため、限られた財源のなかで効率的、計画的な維持管理を行い、生活の利便性と安全性を確保する必要があります。

(2) 目的

この計画では、久万高原町が管理する大型カルバートについて持続可能な維持管理体制を確立し、これまでの事後保全的な対応から、計画的かつ予防的な対応に転換を図り、大型ボックスカルバートの長寿命化およびコスト縮減を図ります。

① 持続可能な維持管理体制の確立

…点検方法、点検頻度などを明確に定め、大型カルバートの健全度を把握し、早期対策を講じます。

② 事後保全対応から早期措置修繕への転換

…損傷が顕在した時点での修繕から、予防的に早期措置としての修繕に転換します。

③ 必要予算の平準化と維持管理コストの縮減

…中長期的な修繕計画により予算の平準化と、計画的かつ予防的修繕によりライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図ります。

(3) 管理大型カルバート

久万高原町が管理する大型カルバートは次のとおりです。

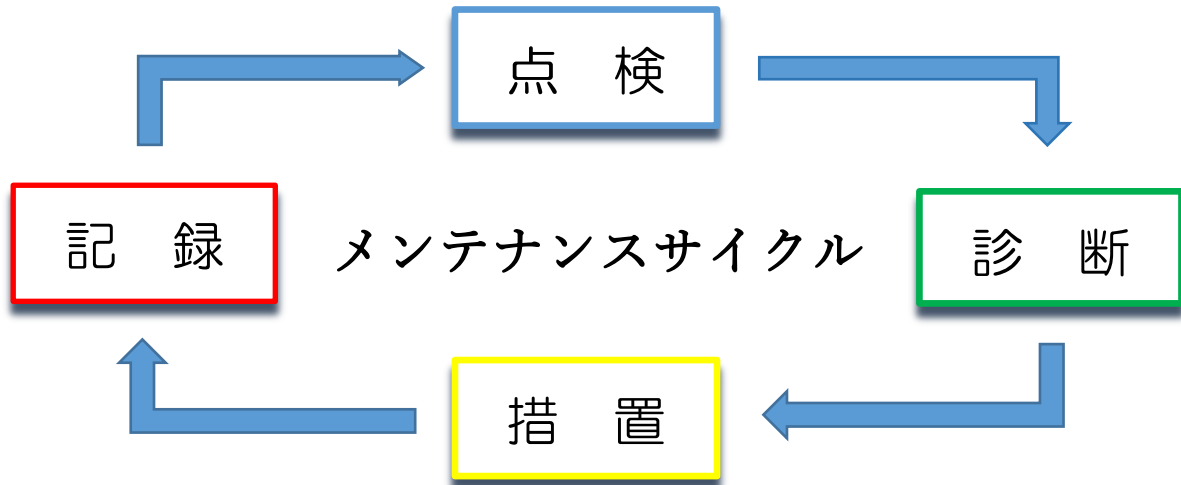
施設名	路線名	建設年	経過年	延長	幅員	所在地
アーチカルバート	町道中津線 (旧国道33号)	1962年	62年	22.35m	9.3m	久万高原町中津

2 メンテナンスサイクルの基本的な考え方

(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ため、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築します。

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現します。



(2) 定期点検・診断

久万高原町が管理する大型カルバートの定期点検は「シェッド、大型カルバート等定期点検マニュアル（愛媛県）令和2年2月」に基づき実施し、5年に1回の頻度で、近接目視による点検を実施し、健全性を把握します。

① 健全性の診断

定期点検結果は次の4段階の区分で判定し、区分に応じ着実かつ効率的・効果的に措置を講じます。

健全性の判定区分

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	早期処置段階	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	緊急処置段階	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。

＊「判定区分Ⅳ」は、変状発見後、緊急に措置します。

＊「判定区分Ⅲ」は、変状発見後、5年以内に措置を講じます。

3 計画期間

(1) 計画期間の考え方

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計画期間は10年とします。なお、点検結果等を踏まえ、適宜、計画を変更します。

(2) 事業実施計画表

施設の諸元			大型カルバート事業実施計画										
施設名	点検年次	点検結果	計画予定時期（●定期点検+計画更新）										
			2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年
			R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	R15
アーチカルバート	R5	I	●					●					●

4 新技術等の活用

今後実施する定期点検について、橋梁点検等で活用されている新技術を含めて検討を行い、費用縮減を図ります。

また、令和5年度時点において対策が必要な施設は存在しませんが、今後の定期点検の結果によっては、新技術を活用した対策を検討し費用縮減を図ることとします。

5 費用の縮減に関する方針

費用の縮減については、施設を集約化・撤去する方法もありますが、現時点では対象となる施設は存在しないため、今後の社会経済情勢や損傷状況、道路の利用状況の変化を注視し、必要に応じて検討することとします。

厳しい財政状況や技術者の不足といった制約のあるなか、今後、老朽化対策に適切に対処していくため、効率的な維持管理を可能とする新技術等の活用により、費用の縮減や作業の効率化などに取り組んでいきます。

6 短期的な数値目標及びそのコスト縮減効果

○令和10年度の点検において、点検費用の縮減や効率化の観点及び信頼性や採用実績を考慮した上で、新技術での点検を実施します。新技術を活用することで、従来技術を活用した場合と比較し、20%程度コスト縮減を目指します。

○周辺状況や利用実態を踏まえ、施設の再配置を検討した結果、国道の迂回路として使用しているなどの理由により、集約化・撤去を行うことはできないと判断しました。

・ 計画策定担当課

久万高原町役場 建設課

TEL:0892-21-1111