日野市大型カルバート長寿命化修繕計画







令和４年10月策定

令和８年10月改定

日野市　まちづくり部　道路課

目　　次

１　大型カルバート長寿命化修繕計画の目的

２　大型カルバート長寿命化修繕計画の対象大型カルバート

３　大型カルバートの長寿命化及び修繕に係わる費用の縮減に関する基本的な方針

４　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

５　大型カルバート長寿命化修繕計画策定の考え方

６　大型カルバート長寿命化修繕計画による事業計画

７　大型カルバート長寿命化修繕計画による効果

1　大型カルバート長寿命化修繕計画の目的

【目　的】

日野市は現在２箇所の大型カルバートを管理しています。これらの構造物が今後老朽化し、大規模修繕による財政負担が大きくなることが懸念されています。計画的かつ予防的な修繕を行うことで大型カルバートの長寿命化を図り、老朽化する大型カルバートの維持管理コストの縮減と予算の平準化を行うことを目的とします。

【計画期間】

令和4年度から令和13年度

2　大型カルバート長寿命化修繕計画の対象大型カルバート

大型カルバート長寿命化修繕計画の対象は、全管理大型カルバートとしています。

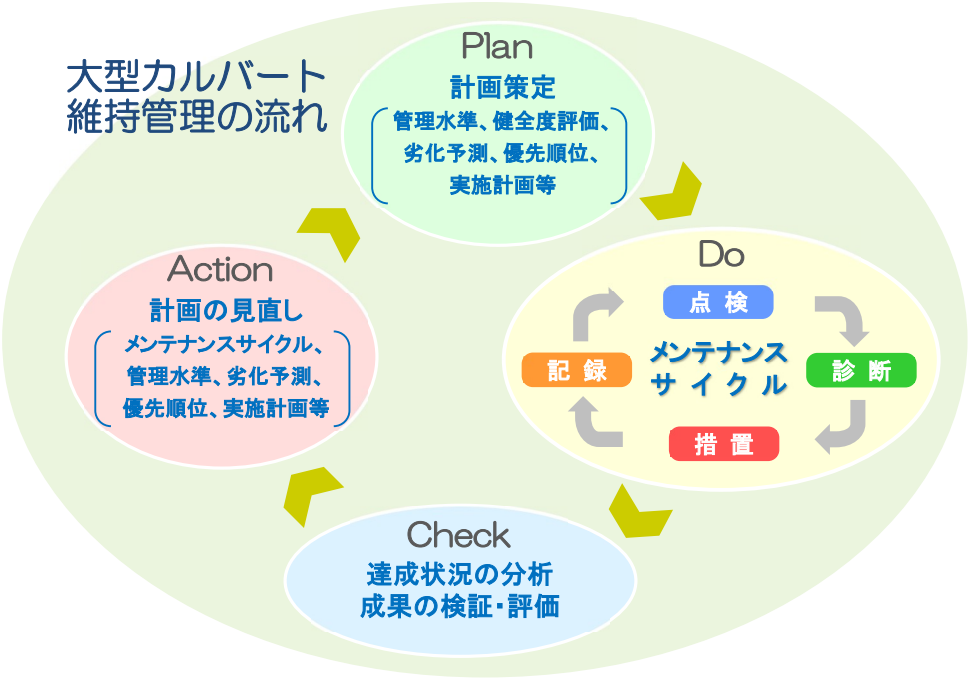
令和８年度(2026年度)計画策定大型カルバート数　　２　（箇所）

3　大型カルバートの長寿命化及び修繕に係る費用の縮減に関する基本的な方針

日野市では、平成30年度から大型カルバートの点検を行っており、今後も定期的に点検を行っていくことで安全確保に努めていきます。

大型カルバートの長寿命化及び修繕に係わる費用の縮減に関する基本的な方針は以下の通りです。

- ◆ 大型カルバートの健全性を把握するため、定期的に点検を行います。
- ◆ 対症療法的な従来型管理から、劣化の進行を予測した上で、損傷が深刻化する前に修繕を行う計画的管理へ転換し、大型カルバートの長寿命化を図るとともに、修繕に係わる費用の縮減を図ります。
- ◆ 点検結果より健全性の評価を行い、「軌道下の大型カルバート」である南平立体を重要度の高い大型カルバートとします。
- ◆ ライフサイクルコストを試算し、最適な修繕計画を策定し、大型カルバートに係わる維持管理コストの平準化を図ります。



4　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

健全度把握の基本的な方針

大型カルバート長寿命化修繕計画の対象大型カルバートについては、大型カルバートの設置年度や立地条件等を十分考慮しながら、大型カルバートの状態を早期かつ的確に把握するために『シェッド、大型カルバート等定期点検要領（技術的助言の解説・運用標準）』（国土交通省 道路局：令和6年3月 及び『シェッド、大型カルバート等定期点検要領』（国土交通省 道路局　国道・技術課：令和7年7月）に基づいて5年に1度の定期点検を実施します。

日常的な維持管理に関する基本的な方針

損傷の早期発見のため日常的なパトロールを行います。大型カルバート点検、損傷に対する修繕等と併せることで、大型カルバートの長寿命化に努めます。

5　大型カルバート長寿命化修繕計画策定の考え方

◆ 『シェッド、大型カルバート等定期点検要領（技術的助言の解説・運用標準）』（国土交通省 道路局：令和6年3月）及び『シェッド、大型カルバート等定期点検要領』（国土交通省 道路局　国道・技術課：令和7年7月）に基づいた点検を行い、その結果から現状の損傷把握と健全性を評価します。

〔「シェッド、大型カルバート等定期点検要領」による判定区分〕

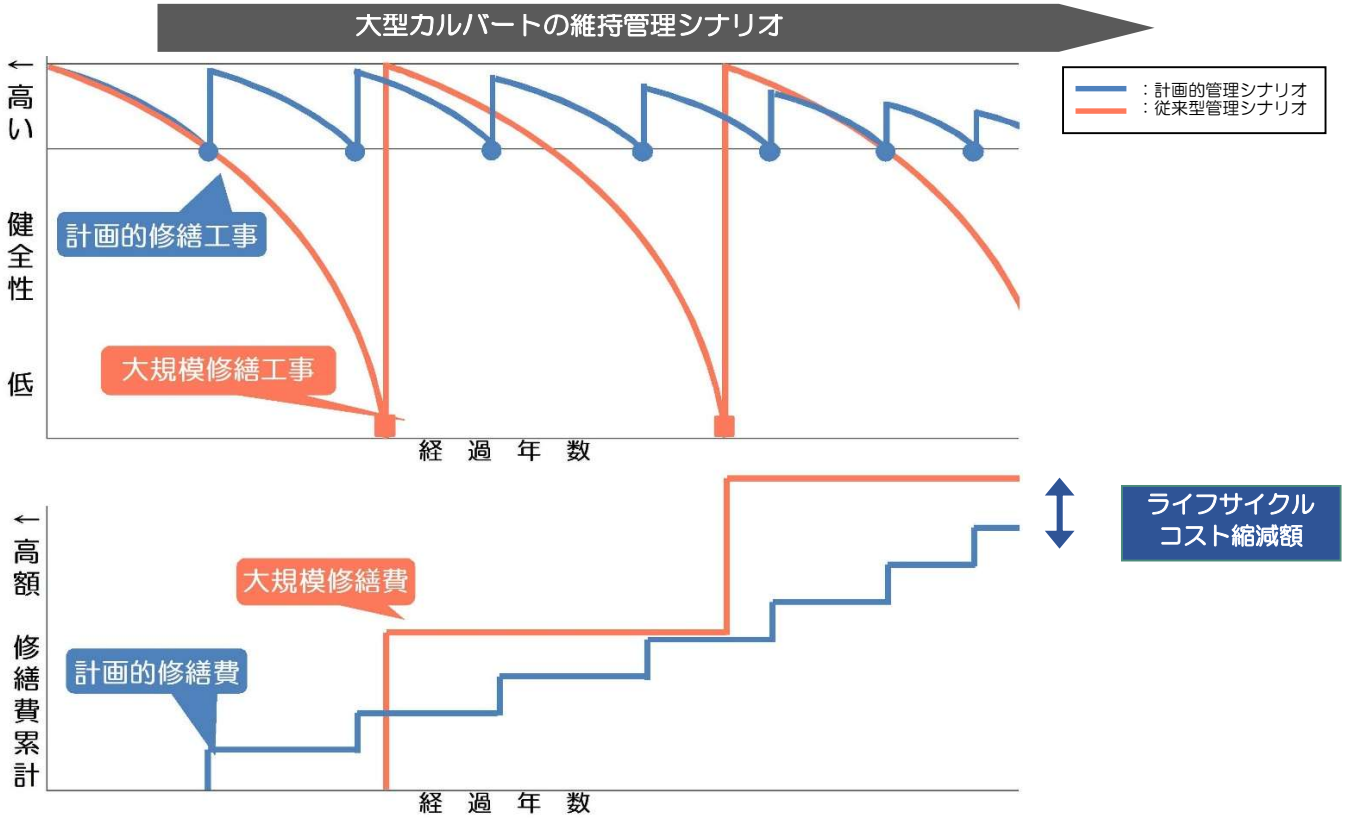
	区　分		状　　態
良	Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。
↕	Ⅱ	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
	Ⅲ	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。
悪	Ⅳ	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

◆ 「軌道下大型カルバート」である「南平立体」を重要度の高い大型カルバートとします。

◆ 維持管理シナリオを設定し、修繕時期の検討を行います。
- 計画的管理シナリオ・・・定期的に点検を行い、損傷が深刻化する前に修繕を実施すること。
- 従来型管理シナリオ・・・損傷が深刻化してはじめて大規模な修繕を実施すること。

◆ 各管理シナリオについてライフサイクルコストを比較し、経済性の優れた計画を策定することにより、大型カルバートに係わる維持管理コストの平準化を図ります。

◆ 策定した計画に基づいて修繕を実施します。また、定期的な点検と計画の見直しを実施し、一連のサイクルを繰り返して、大型カルバートの長寿命化を図ります。



6　大型カルバート長寿命化修繕計画による事業計画

大型カルバート長寿命化修繕計画では、定期的な点検や計画の見直し、計画的な修繕等により大型カルバートの長寿命化を目指します。対象大型カルバートごとの次回点検時期や修繕時期については、下表に示す条件により決定します。

	事業の基本的な実施時期
点　　検	点検は、5年ごとに行います。
事業計画見直し	事業計画は、定期的に見直しを行います。
修繕設計	修繕設計は、計画された補修工事を実施する前に行います。
修繕工事	修繕工事は、単年度に集中しないように複数年に振り分けます。

対象大型カルバートごとの概ねの次回点検時期及び補修内容・時期

No	橋梁名	構造形式	橋長(m)	幅員(m)	架設年次	供用年数 2025	最新点検年次	所在地	判定区分	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2027 (R9)	2028 (R10)	2029 (R11)	2030 (R12)	2031 (R13)
1	南平立体	大型ボックスカルバート	28.9	17.5	2011	14	2023(R5)	大字日野３０１２番地２先	Ⅱ		△					△			
2	市道D65号線カルバート	門型ラーメン	12.1	9.0	1982	43	2023(R5)	大字日野２９４０番６地先	Ⅱ		△	●				△			

【凡例】
△ ：委託点検
○ ：修繕設計
● ：修繕工事

なお、令和4年度から令和13年度までに計画している大型カルバートの修繕に係る全体概算事業費はおよそ52万円です。

7　大型カルバート長寿命化修繕計画による効果

大型カルバート長寿命化修繕計画を策定することによる効果は以下のようになります。

大型カルバートの長寿命化

点検や修繕を計画的に行う計画的管理シナリオの大型カルバートは、重大な損傷が発見されるまで修繕を行わない従来型管理シナリオの大型カルバートに対して長寿命化が図れます。

安全性の確保

従来型管理シナリオでは重大な損傷が発見されるまで放置されるため、健全性の低い状態にあってもその把握ができずに危険な期間が生じる可能性があります。常に健全性を把握し計画的に修繕を実施することによって、安全性が持続的に確保されることになります。

ライフサイクルコストの縮減

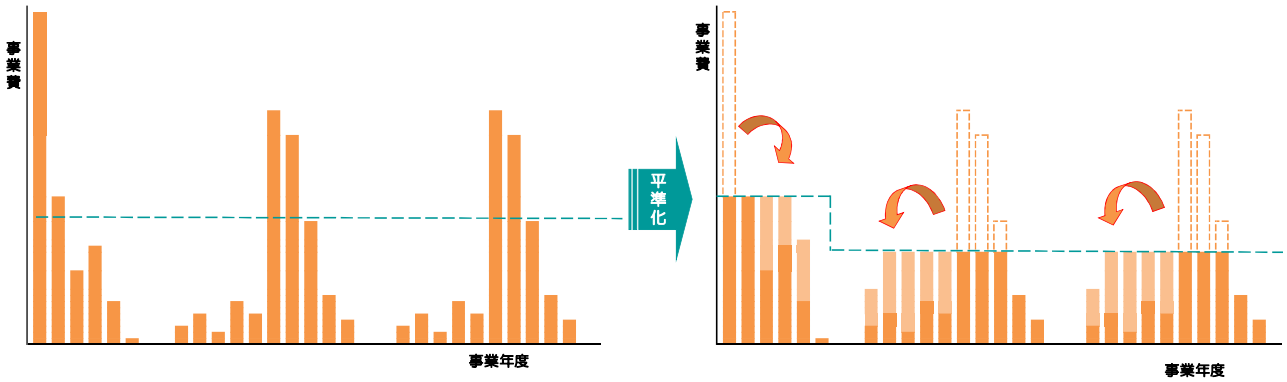
計画的に修繕を行い大型カルバートの寿命を適切に管理することにより、大規模修繕によって工事費が大きくなる対症療法的な管理よりもライフサイクルコストの縮減が図れます。

対象大型カルバートの計画的管理シナリオと従来型管理シナリオの累計維持管理費を算定しました。その結果、計画的管理シナリオが従来型管理シナリオの93%程度になり、50年間で約0.1億円の縮減効果が見込まれます。

	従来型管理シナリオ	計画的管理シナリオ
累計LCC	約1.4億円 (100%)	約1.3億円 (93%)

維持管理コストの平準化

維持管理に係わる費用が短期間に集中しないよう修繕実施時期を計画することにより、維持管理コストの平準化が図れます。



新技術等の活用などに関する短期的な目標の設定

◆ 新技術等の活用について

市が管理する大型ボックスカルバートについて、点検・詳細調査では「点検支援技術性能カタログ」に掲載のドローン技術や画像診断施術の導入を、補修には「新技術情報提供システム(NETIS)」に掲載のコンクリート剥落防止・表面保護材の塗布など新工法・新材料の導入を検討し、各事業の効率化、高度化、費用縮減を図ります。

◆ 集約化・撤去について

市で管理する全ボックスカルバートは重要な幹線道路に位置しており、現状では迂回路がない路線に設置されている施設が多く、社会活動等に影響を与えるため集約化・撤去を行うことが困難ですが、引き続き、周辺の状況や施設の利用状況を踏まえ検討を行います。

◆ 費用縮減について

令和13年度までに、市が管理する大型ボックスカルバートの定期点検に新技術を導入し、従来技術を活用した場合と比較して1回あたり約16万円のコスト縮減を目指します。

補修設計の際は、ライフサイクルコストの観点を考慮し、有効な工法・材料の採用により、工事費の費用縮減を目指します。

なお、日野市は、令和2年2月に財政非常事態宣言を行い、令和3年度より財政再建期間となり、令和７年８月に宣言を解除しましたが、今後も財政状況に留意する必要があることからも、できる限りの費用縮減を目指します。

◆ フォローアップについて

5年に1回実施する定期点検の結果、社会情勢の変化や計画の進捗状況等、必要に応じて本計画の見直し(フォローアップ)を行います。

計画策定担当部署

◆ 日野市 まちづくり部 道路課　　TEL　042-514-8422

日野市大型カルバート長寿命化修繕計画に係る履歴等

・平成３０年　７月	大型カルバート健全度調査実施 大型カルバート定期点検実施(1回目)
・令和　４年１０月	日野市大型カルバート長寿命化修繕計画策定
・令和　５年　９月	大型カルバート定期点検実施(2回目)
・令和　８年１０月	日野市大型カルバート長寿命化修繕計画改定