

# 名古屋市大型カルバート維持管理計画



平成30年3月  
(令和7年12月見直し)

名古屋市緑政土木局橋梁施設課

## 目 次

### 1. 対象施設

### 2. 構造物の現状

#### 2.1 管理施設数

#### 2.2 位置図

#### 2.3 構造物の現状

### 3. 維持管理計画の基本的な考え方

#### 3.1 基本方針

#### 3.2 計画期間

#### 3.3 点検方法

#### 3.4 新技術の活用方針

#### 3.5 費用の縮減に関する方針

### 4. 対策の優先順位（補修計画の方針）

### 5. 計画の目標及び効果

### 6. 個別施設の状態等、対策内容、実施時期

#### 6.1 基本方針

#### 6.2 計画期間

### 7. 記録

### 8. 計画の見直し履歴

## 1. 対象施設

本計画の対象施設は、道路法（昭和27年法律第180号）第2条第1項に規定する道路における道路構造物のうち、名古屋市緑政土木局が管理する大型カルバート（内空に2車線以上の道路を有する程度の規模のカルバートを想定）とする。

## 2. 構造物の現状

### 2.1 管理施設数

名古屋市が管理する大型カルバートは13施設（令和7年3月末現在）あり、道路区分別では以下のとおりである。

道路区分	内空道路		計
	県道	市道	
県道	2	2	4
市道	1	4	5
河川・水路	—	1	1
鉄道	—	3	3
合計			13

本線または内空道路が緊急輸送道路に指定されている箇所は5施設あり、その内1施設では、本線が第1次緊急輸送道路に指定されている。

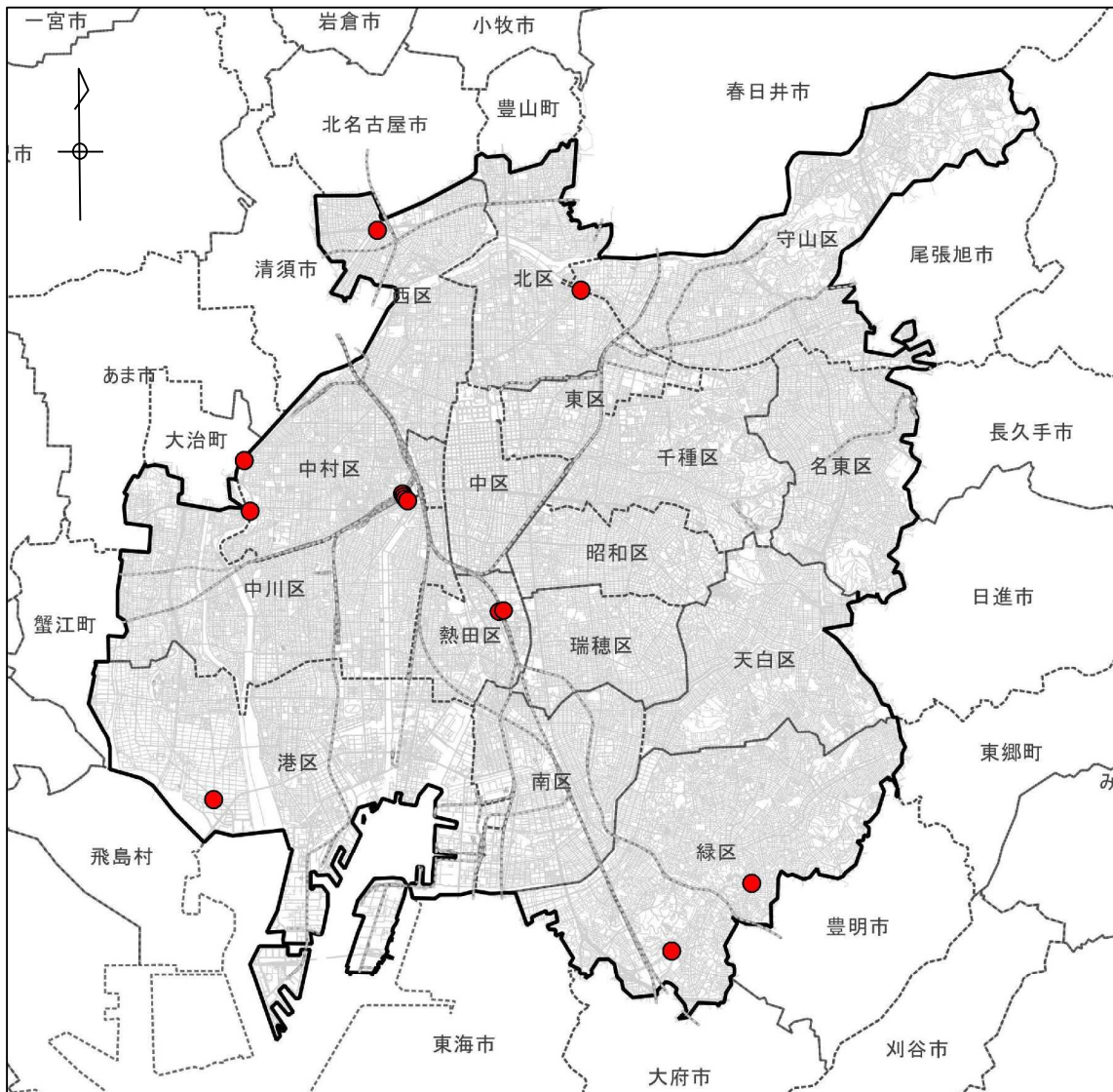
緊急輸送道路指定		内空道路			
		第1次	第2次	指定なし	計
本線	第1次	—	—	1	1
	第2次	—	—	3	3
	指定なし	—	1	8	9
	計	—	1	12	13

※鉄道および水路は緊急輸送道路の指定なしに分類する。

用途としては、道路の交差部に5施設（38％）、橋りょうの交差部に4施設（31％）、水路の交差部に1施設（8％）、鉄道交差部に3施設（23％）となっている。

## 2.2 位置図

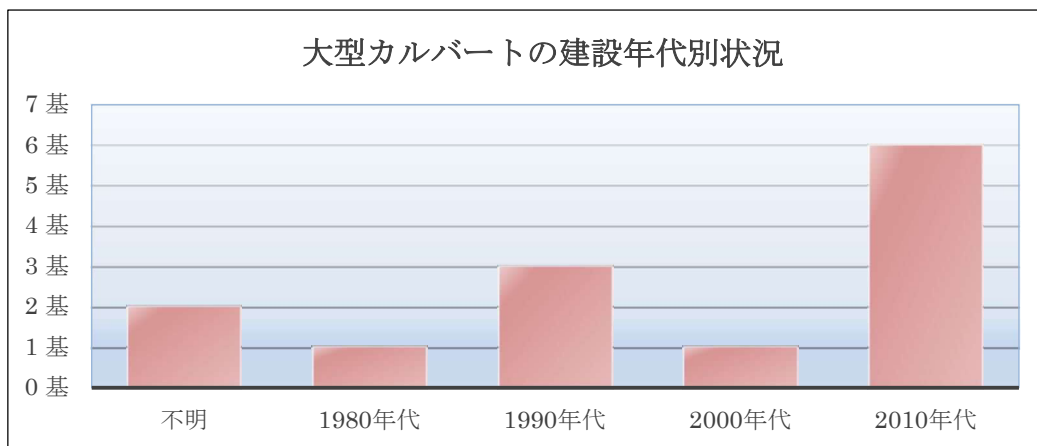
大型カルバートの設置箇所を以下に示す。



## 2.3 構造物の現状

名古屋市が管理する大型カルバートの建設後の経過年数は10年～40年程度となっている。

数が少なく、施設の高齢化も比較的進んでいない状況だが、将来的には老朽化などの問題に直面することが想定される。



## 3. 維持管理計画の基本的な考え方

### 3.1 基本方針

①点検→②診断→③措置→④記録のサイクルに基づき計画的な維持管理を行うことで、第三者被害の防止、大型カルバートの長寿命化、及びライフサイクルコストの縮減を目指す。

### 3.2 計画期間

平成30年4月から、令和10年度（3巡目点検）までの概ね10年間とし、点検実施後に適宜見直しを図るものとする。

### 3.3 点検方法

施設の健全性を把握するため、『シェッド、大型カルバート等  
定期点検要領（令和6年3月 国土交通省 道路局）』に基づき5  
年に1度の頻度で近接目視を原則とした定期点検を実施する。

点検の実施時期は以下の通りとし、健全性について以下の診  
断区分に分類する。

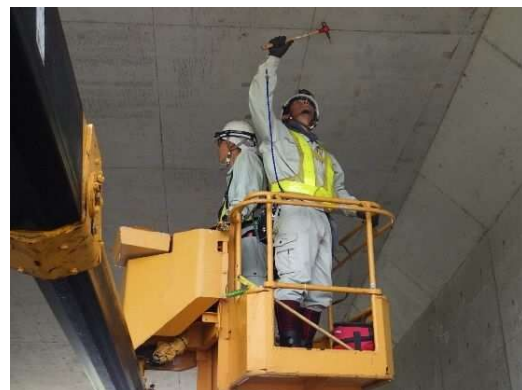
年度	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10
定期点検	○					○					○

健全性の診断区分		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。

※附属物があれば、点検方法は「附属物（標識、照明施設等）点検要領（平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課）」「小規模附属物等点検要領（平成29年3月 国土交通省 道路局）」等を参照する。



高所作業車による点検



点検用ハンマーによる打音検査

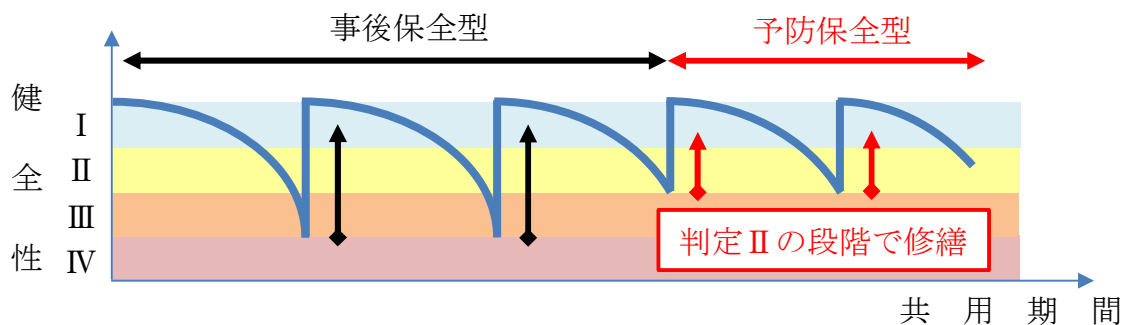
### 3.4 新技術の活用方針

点検、修繕に関する新技術について、点検支援技術性能カタログ、新技術情報提供システム（NETIS）等による情報収集を行い、従来手法より費用対効果が大きいものについては積極的に活用を検討する。

### 3.5 費用の縮減に関する方針

本計画においては、定期点検において健全性区分Ⅲと判定された段階で対策を行う事後保全型の維持管理から、健全性区分Ⅱと判定した段階で対策を行う予防保全型の維持管理への転換を図り、施設のライフサイクルコストの縮減を目指す。

なお、本市の管理する全13施設は全て都市計画道路に位置しており、かつ緊急輸送道路が4施設、道路（通学路）・水路・鉄道と交差する道路が9施設であり、集約化・撤去の検討は困難である。周辺状況の変化や施設の利用状況を踏まえて、再度検討を行う。



予防保全型維持管理のイメージ



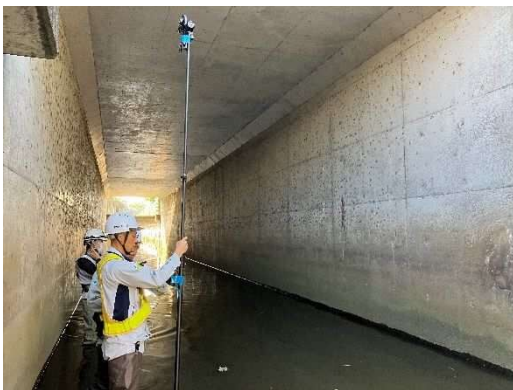
#### 4. 対策の優先順位（補修計画の方針）

限られた予算のなかで計画的に修繕を行うため、施設の健全度、路線の重要性、経過年数などの諸元や、耐荷性に関わる部材の損傷度などの評価を考慮し、対策の優先順位を決定する。

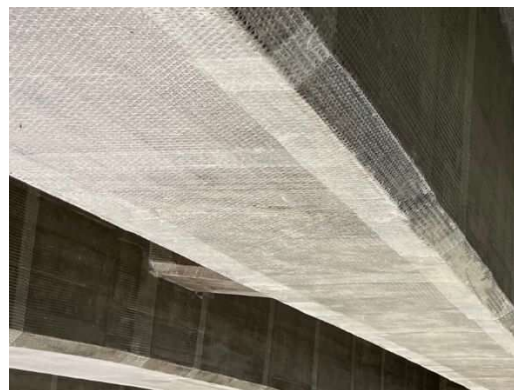
#### 5. 計画の目標及び効果

維持管理計画を策定する13施設について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の事後保全型が6.4億円に対し、維持管理計画の実施による予防保全型が3.8億円となり、コスト削減効果は2.6億円となる。（点検費用2.2億円を含む）

また、新技術の活用による効果としては、施設の修繕において新技術を活用した場合、今後50年間で3,000万円のコスト削減が見込まれる。また、点検について、比較的損傷が進行していない3施設の点検において新技術を活用した場合、次回点検時に15万円のコスト削減が見込まれる。



新技術を用いた点検の例



新技術を用いた補修の例



## 6. 個別施設の状況等、対策内容、実施時期

### 6.1 個別施設の状態

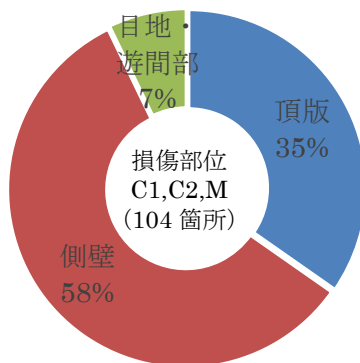
令和5年度の定期点検（2巡目）の結果は以下のとおりである。

令和5年度定期点検時の 健全度診断区分	施設数
I 健全	3 (23%)
II 予防保全段階	10 (77%)
III 早期措置段階	0
IV 緊急措置段階	0
計	13

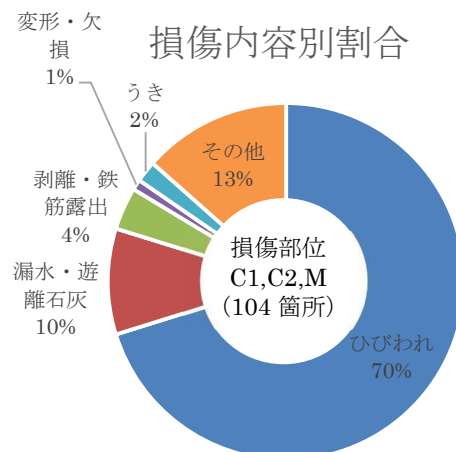
損傷の状況としては、多くの施設で多少のひびや浮き、漏水等の損傷は見られるが、平成30年度（1巡目）の点検時と比べて急激な劣化進行は生じておらず、おおむね健全な状態であった。

損傷の部位としては側壁での損傷が最も多く、損傷の内容はひびわれ、漏水によるものが多い傾向であった。

損傷の部位別割合



損傷内容別割合



### 6.2 対策の内容・実施時期

今後実施する定期点検及び修繕の計画は、別紙1のとおり。

## 7. 記録

点検及び診断、措置、廃止等を行った際には、その内容と実施時期等の履歴を確実に記録し、対象施設が存在する期間これを保管する。

## 8. 計画の見直し履歴

1) 平成 30 年 3 月計画策定

2) 令和 2 年 3 月見直し

1 巡目の定期点検結果の反映、対策事業費を修正

3) 令和 4 年 3 月更新

新技術の活用についての項目を追加

点検及び修繕計画一覧の更新

その他、軽微な語句や数値の見直し

4) 令和 5 年 3 月更新

維持管理計画による効果を追加

その他、軽微な語句や数値の見直し

5) 令和 7 年 12 月見直し

2 巡目の定期点検結果の反映、対策事業費を修正

点検及び修繕計画一覧の更新

項目の整理、語句や数値の見直し