

# 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。

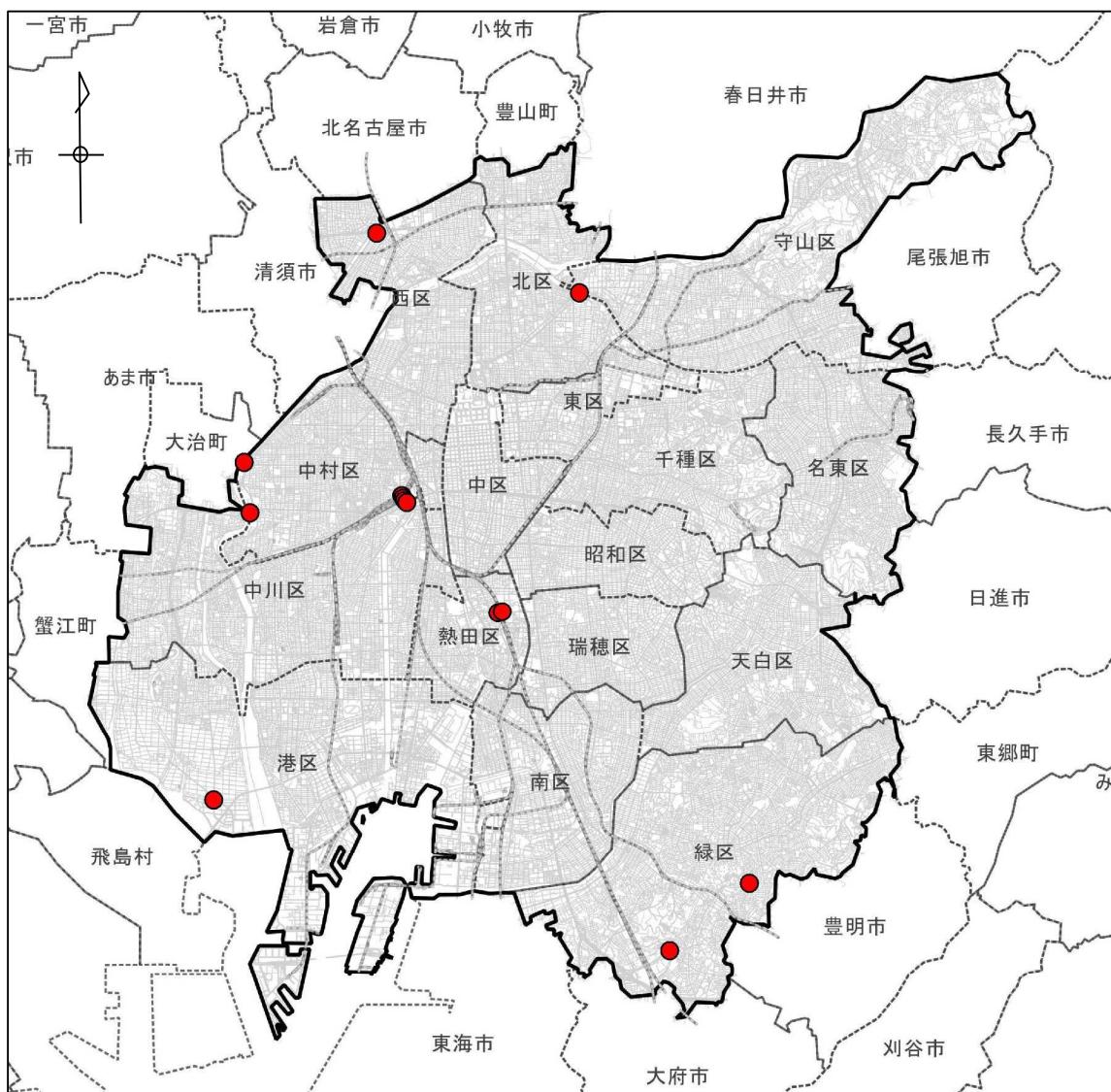
緊急輸送道路指定	内空道路			
	第1次	第2次	指定なし	計
本線	第1次	—	1	1
	第2次	—	3	3
	指定なし	1	8	9
	計	—	12	13

※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

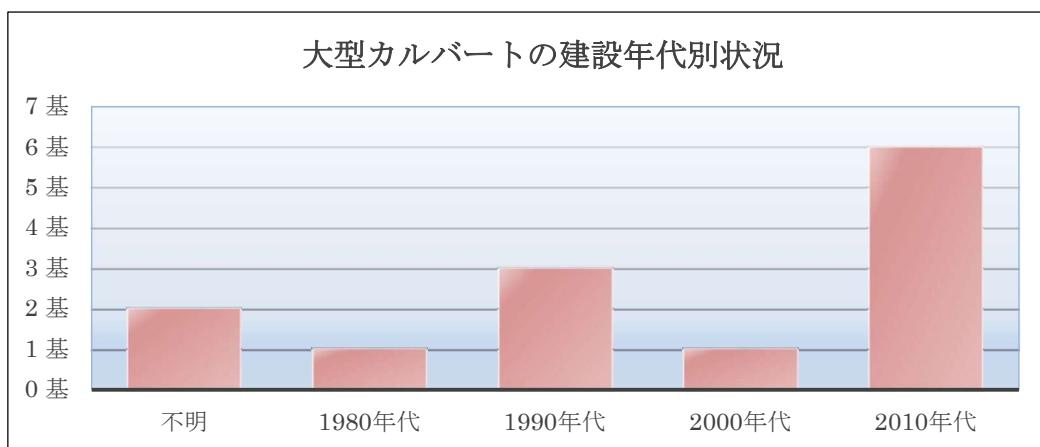
大型カルバートの設置箇所を以下に示す。



## 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、早期に措置を講すべき状態。
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、緊急に措置を講すべき状態。

※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

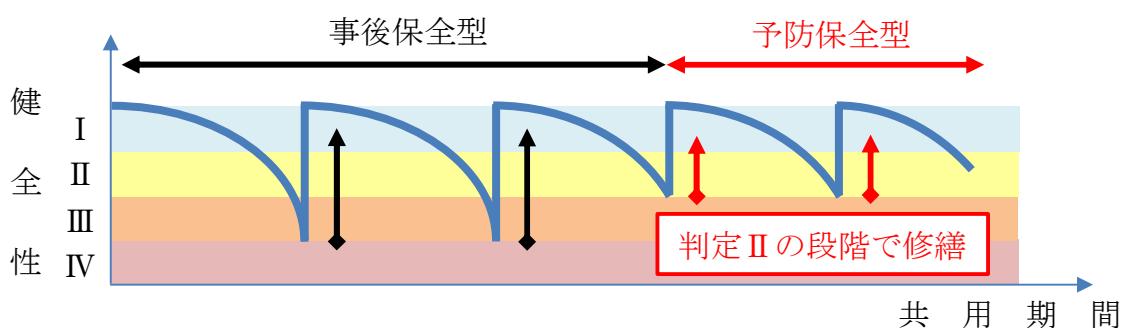
### 3.4 新技術の活用方針

点検、修繕に関する新技術について、点検支援技術性能力タロ  
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。

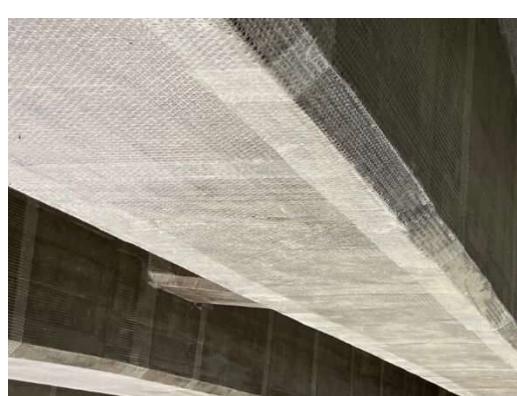
#### 5. 計画の目標及び効果

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、コスト縮減効果は 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 万円のコスト縮減が見込まれる。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 万円のコスト縮減が見込まれる。



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

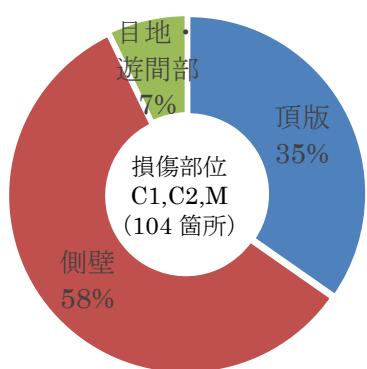
令和5年度の定期点検（2巡目）の結果は以下のとおりである。

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

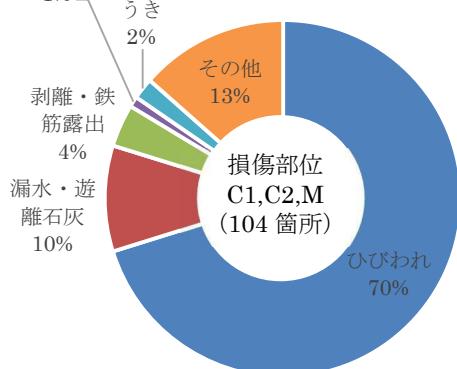
損傷の状況としては、多くの施設で多少のひびや浮き、漏水等の損傷は見られるが、平成30年度（1巡目）の点検時と比べて急激な劣化進行は生じておらず、おおむね健全な状態であった。

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