

ライン大橋橋梁長寿命化修繕計画



ライン大橋

平成 31 年 3 月

ライン大橋管理組合 (犬山市 各務原市)

目 次

1 長寿命化修繕計画の目的	1
(1) 目的	1
(2) 方針	1
2 計画対象の橋梁	2
(1) 計画対象の橋梁	2
3 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	3
(1) 健全度の把握に関する基本的方針	3
(2) 日常的な維持管理に関する基本的方針	4
4 定期点検結果および次回点検・修繕時期	6
(1) 定期点検結果	6
(2) 次回点検・修繕時期	7
(3) 修繕内容	8
5 計画策定担当部署	9
(1) 計画策定担当部署	9

1 長寿命化修繕計画の目的

(1) 目的

ライン大橋管理組合（犬山市と各務原市で運営）が管理する道路橋はライン大橋の1橋で、建設後50年以上が経過している。

これまでにも橋梁定期点検や道路パトロールでの損傷の発見に努めてきたが、道路利用者の安全性や利便性、構造物の機能を常に維持していくためには、予防的に修繕を行い、利用者へ危険が及ぶ損傷に至らせない必要がある。

このため、橋梁の長寿命化及び修繕を効率的、効果的に推進するために本計画を策定する。

(2) 方針

長寿命化修繕計画は、橋梁定期点検結果を基礎データとして用いて策定する。

計画期間は10年間（2019年度～2028年度）とし、点検終了後の結果に基づき随時計画を更新していく。

2 計画対象の橋梁

(1) 計画対象の橋梁

ライン大橋管理組合が管理する道路橋であるライン大橋 1 橋を対象として長寿命化修繕計画を策定した。

- ・橋 梁 名：ライン大橋
- ・橋 種：鋼橋（単純合成箱桁、単純合成钣桁×13 連）
- ・路 線 名：犬山市 市道犬山 3 号線、各務原市 市道鵜 328 号線
- ・橋 長：420.0m
- ・全 幅 員： 6.6m
- ・建 設 年 度：昭和 38 年（1963 年）

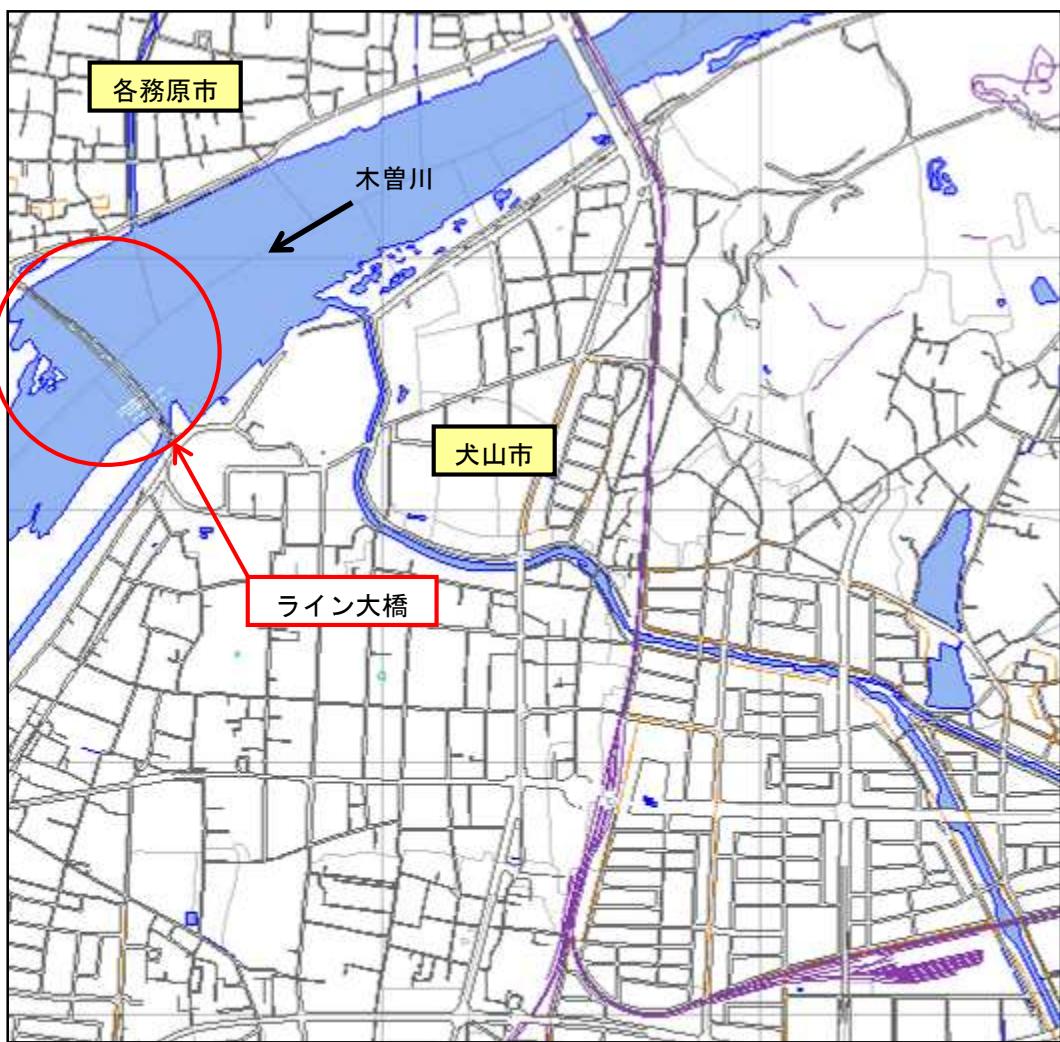


図 2.1 橋梁位置図

3 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

(1) 健全度の把握に関する基本の方針

健全度の把握については、5年に1回の定期点検を実施する。定期点検においては、「橋梁定期点検要領」（国土交通省道路局国道・防災課 平成26年6月）に基づいて実施し、橋梁の損傷を早期に把握するよう心掛ける。

損傷が発見された場合は市職員が現地を確認し、道路の安全管理に万全を期す。また、日頃から維持管理の技術向上に努める。

1) 対策の必要性の区分

定期点検における部材ごとの損傷度の判定は、表-3.1 および図 3-1 により行うこととする。

表-3.1 定期点検における部材ごとの対策の必要性

区分	判定の内容
A	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない。
B	状況に応じて補修を行う必要がある。
C1	予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
C2	橋梁構造の安全性の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
E1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
E2	その他、緊急対応の必要がある。
M	維持工事で対応する必要がある。
S1	詳細調査の必要がある。
S2	追跡調査の必要がある。

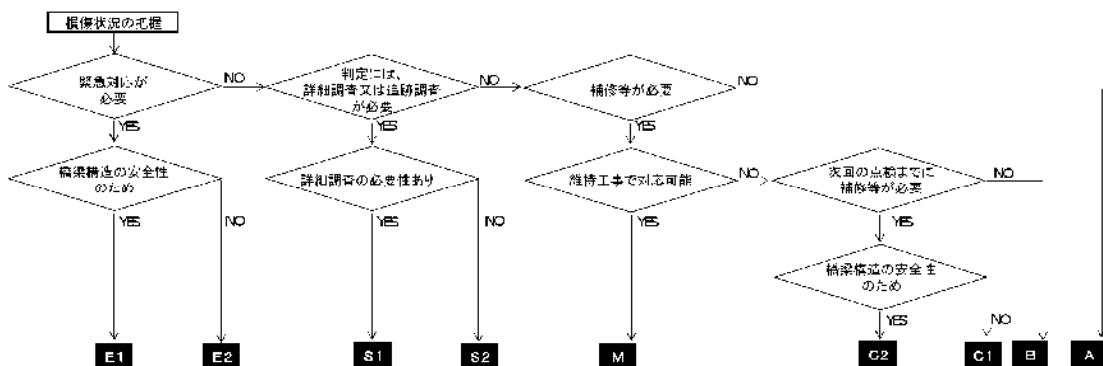


図 3.1 対策区分の判定の流れ

2) 健全性の判定

定期点検における部材ごとの健全性の判定は、表-3.2により、また、健全性と対策区分の関係性は、図-3.2に示すような状態とした。

表-3.2 定期点検における健全性の判定

区分		定義
I	健 全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路橋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	道路橋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	道路橋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。

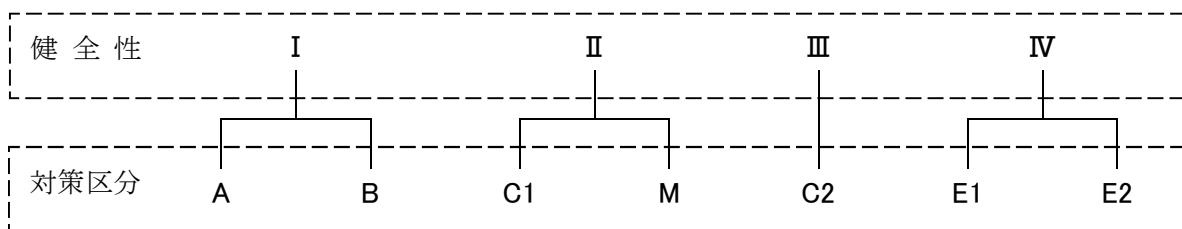


図-3.2 健全性と対策区分の関係性



写真-3.1 専門業者による点検状況①



写真-3.2 専門業者による点検状況②

(2) 日常的な維持管理に関する基本的方針

橋梁の保全を図るため、日常的な点検として道路パトロールを実施する。

道路パトロールでは、パトロール車で走行しながら目視点検を行い、異常が疑われる箇所については徒步による目視点検を行う。

道路パトロールの作業フローを以下に示す。

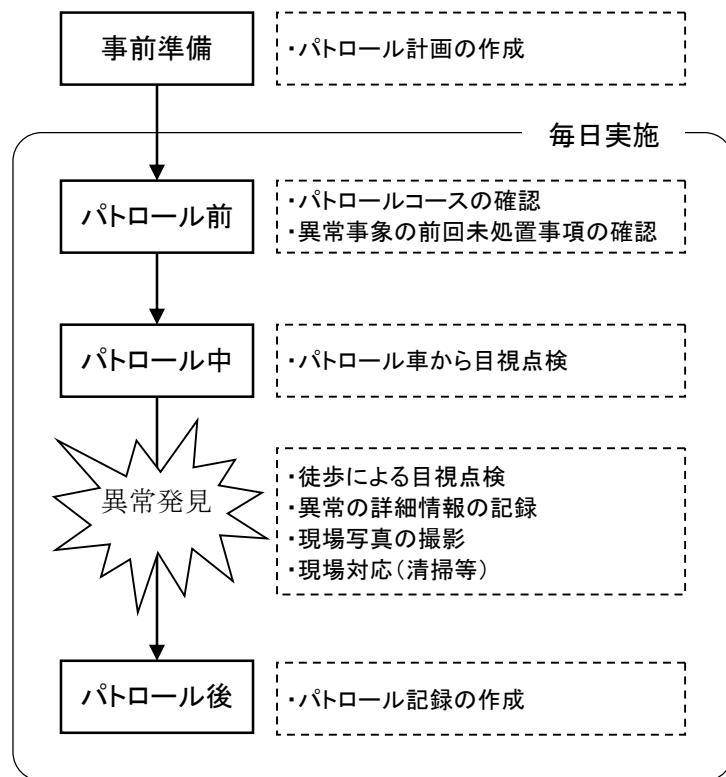


図-3.1 道路パトロール実施フロー

異常を発見した際、道路上の落下物等、現場において対応が可能であるものについてはその場で対応する。具体例として、排水の目詰まりや土砂堆積等を発見した際には必要に応じて堆積土砂の除去等を実施する。

4 定期点検結果および次回点検・修繕時期

(1) 定期点検結果

ライン大橋は、平成 26 年 6 月に国土交通省道路局が策定した「橋梁定期点検要領」に基づいて平成 27 年 1 月に定期点検を実施した。

平成 29 年度には、定期点検で判定区分 II の部位について補修工事を実施した。

定期点検結果および橋梁の健全度を表 4.1 に示す。

表-4.1 ライン大橋の点検結果

部材別	点検時	
	健全性 判定区分	対策区分
道路橋毎	II	C 1
主桁	II	C 1
	I	B
	I	B
	—	—
	I	B
	II	C 1
	I	B
	II	C 1

(2) 次回点検・修繕時期

ライン大橋に対する今後 10 年間の長寿命化修繕計画を表 4.2 に示す。

長寿命化修繕計画の基本的な考え方は、定期点検結果において健全性Ⅲと区分されたものについて修繕計画を策定し、健全性Ⅱとされたもののうち維持工事にて対応できるものについては早急に対応する。また、維持工事にて対応できないものについては、日常点検にて注意を払いながら、次回点検時に損傷の進行状況を再度把握することとする。

表-4.2 ライン大橋の次回点検・修繕時期

計画年度	事業項目			
	定期点検	詳細調査	補修設計	補修工事
2019	●			
2020				
2021				
2022				
2023				
2024	●			
2025				
2026				
2027				
2028				

※定期点検終了後の結果に基づき随時計画を更新する。

(3) 修繕内容

ライン大橋における概ねの次回点検時期および修繕内容・時期を表4.3に示す。

表-4.3 概ねの点検時期および予防的な修繕内容、時期

項目	実施内容	時期	実施年	概算費用
定期点検	近接目視	5年間隔で実施	2019年	6,000千円
定期点検	近接目視	5年間隔で実施	2024年	6,000千円
定期点検	近接目視	5年間隔で実施	2029年	6,000千円
補修工事	予防修繕 ・伸縮装置取替え※ ・舗装打替え※ ・橋面防水※	—	2030年	80,000千円
定期点検	近接目視	5年間隔で実施	2034年	6,000千円
定期点検	近接目視	5年間隔で実施	2039年	6,000千円
補修工事	予防修繕 ・塗装塗替え1工区※	施工より30年毎	2040年	120,000千円
補修工事	予防修繕 ・塗装塗替え2工区※	施工より30年毎	2041年	120,000千円

※塗替えの実施時期・補修方法は定期点検により劣化状況を確認し判断する。

5 計画策定担当部署

(1) 計画策定担当部署

犬山市 都市整備部 土木管理課 TEL: 0568-61-1800 (代)
各務原市 都市建設部 建設管理課 TEL: 058-383-1111 (代)

以上