

武豊町横断歩道橋長寿命化修繕計画



富貴横断歩道橋

令和3年3月 策定



武豊町 建設部 土木課

1 長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

国土交通省では、地方自治体が管理している13万箇所を超える道路橋の老朽化等に伴う損傷の早期発見とその補修を行うため、平成19年度に「長寿命化修繕計画策定事業費補助制度」を創設した。この制度は「長寿命化修繕計画」の策定に要する費用の一部を国が補助するもので、これまでの事後的な修繕・架替えから、今後は予防的修繕および計画的架替えへと政策転換を促すことを目的としている。

全国的に見て、建設後相当の期間を経過した橋梁を含む社会資本は増大する傾向にあり、老朽化に伴う障害事例が見られる。

愛知県においても、平成17年度に「社会資本長寿命化基本計画」を策定し、予防的修繕に取り組むため、平成19年度から全橋梁の点検を実施し、平成24年度に計画を策定している。

武豊町の橋梁は、高度経済成長期以降において整備され、今後、高齢化の進行が予想される。こうした状況の下、今までのような事後的な修繕および架替えでは更新コストが増大し、町の財政状況が厳しくなり社会資本関連の予算が削減されつつある昨今の状況では、適切な維持管理の継続に振り分ける予算の確保が困難となる可能性がある。

(2) 目的

上記の背景のもと、今後急速に増大する高齢化した橋梁の維持管理に対応するため、従来型の事後的な修繕・架替えから予防的な修繕・計画的な架替えへと円滑な政策転換を図る必要がある。

このため、橋梁の長寿命化及び橋梁の修繕・架替えにかかるコストの縮減を図りつつ、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的とした。

(3) 方針

長寿命化修繕計画は、横断歩道橋定期点検結果を基礎データとして用いて立案する。本計画の対象となる横断歩道橋は、武豊町が管理する横断歩道橋とし、これは富貴横断歩道橋の1橋のみである。

武豊町においては、道路法施行規則の改正に伴い、平成26年度より、武豊町が管理する横断歩道橋について、近接目視による定期点検（5年に1回）を順次実施しています。今後、点検の結果を考慮し、順次修繕計画を更新していく予定です。

2 長寿命化修繕計画の対象横断歩道橋（対象横断歩道橋の概況）

(1) 計画対象の横断歩道橋数

武豊町が管理する横断歩道橋は1橋あり、そのうち計画の対象横断歩道橋は1橋である。

表-2.1 計画対象横断歩道橋数

全管理横断歩道橋数	1 橋
うち計画の対象横断歩道橋数	1 橋

(2) 横断歩道橋の構成

計画対象横断歩道橋1橋の橋種別横断歩道橋割合は以下のとおりである。

表-2.2 橋種別の橋数・総橋長

橋種	橋数	総橋長
鋼橋	1 橋	54.5m
計	1 橋	54.5m

(3) 横断歩道橋の年齢

長寿命化修繕計画対象横断歩道橋の供用開始年次及び供用年数は以下のとおりである。

表-2.3 横断歩道橋の年齢

横断歩道橋名	供用開始年次	供用年数
富貴横断歩道橋	1985 年	35 年

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的方針

健全度の把握については、横断歩道橋の架設年度・構造や立地条件等を十分に考慮して点検計画を立て、5年に1回の定期点検を実施する。定期点検においては、愛知県の「橋梁定期点検要領（案）」に基づいて実施し、横断歩道橋の損傷を早期に把握するよう心掛ける。

橋梁定期点検要領（案）では、部材単位で細かく点検し、損傷の程度等に基づき対策の必要性を表-3.1に示すように判定している。

損傷が発見された横断歩道橋については町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。

表-3.1 定期点検における横断歩道橋の対策の必要性

区分	内容
A	補修を行う必要がない。
B	状況に応じて補修を行う。
C	次回の定期点検までに補修を行う必要がある。
E	まず緊急対応が必要で、その後必要に応じて詳細調査を行い、損傷原因等を明らかにした上で補修を検討する。
S	詳細調査により損傷原因等を明らかにした上で補修を検討する。
※1	点検時に清掃する。
※2	維持作業で対応する。



写真-3.1 職員による点検

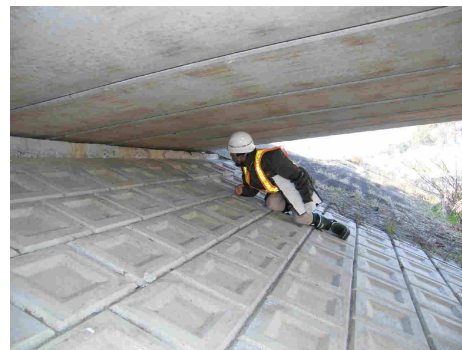


写真-3.2 専門業者による点検

(2) 日常的な維持管理に関する基本的方針

横断歩道橋の保全を図るため、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歩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。

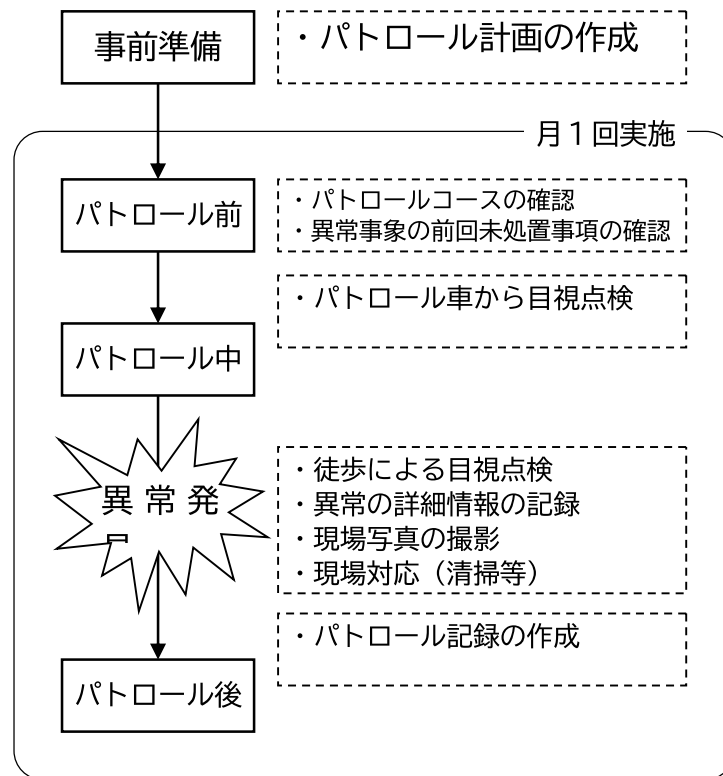


図-3.1 道路パトロール実施フロー

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。

道路パトロールにおける横断歩道橋に関する目視点検項目を下表に示す。

表-3.2 横断歩道橋に関する点検項目

点検項目	確認内容
破損	対象のサイズ(縦(m)×横(m))、個数
腐食	
剥離	
鉄筋露出	
ボルト外れ・ゆるみ	個数
落書き	対象のサイズ(縦(m)×横(m))、個数
接合部の段差	
土砂堆積	
排水不良	個数
その他	



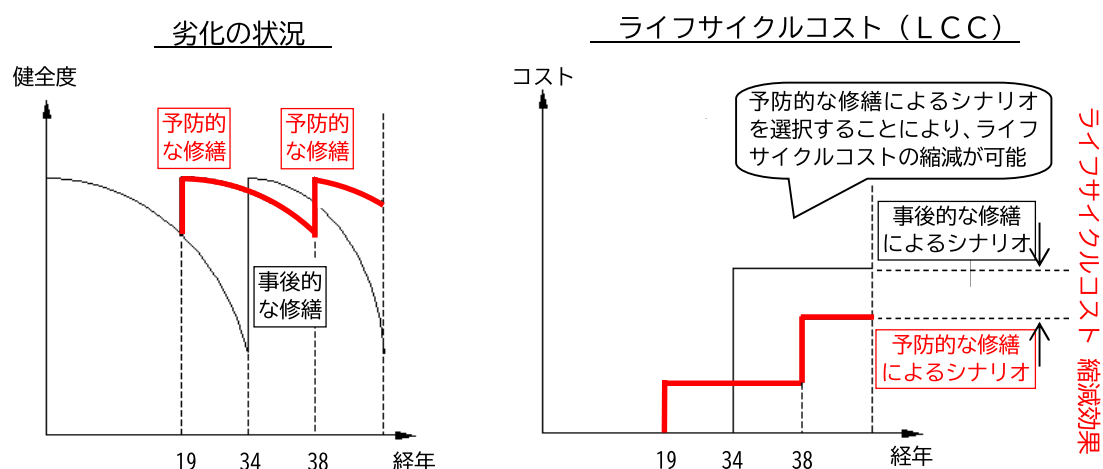
写真-3.3 職員による点検状況①



写真-3.4 職員による点検状況②

4 対象横断歩道橋の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

日常の道路パトロールの中で清掃等を実施し、横断歩道橋定期点検の中で損傷の度合いおよび対策の必要性を定めるとともに、従来の事後的な修繕から予防的な修繕等の実施へ移行し、コストが掛かる架替えを極力なくすことにより、横断歩道橋の長寿命化を目指す。また、長寿命化を適切に計画することにより、修繕・架替えに係る事業費の大規模化および高コスト化を回避し、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図る。



修繕種別	工法 (例)	実施サイクル
予防的な修繕	塗装塗替え (ふっ素) + 3 種ケレン A	19 年毎
事後的な修繕	塗装塗替え (ふっ素) + 1 種ケレン + 当て板補修	34 年毎

図-4.1 ライフサイクルコスト（LCC）と劣化予測の関連イメージ

5 対象横断歩道橋の概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

計画対象横断歩道橋 1 橋に対し、今後の長寿命化修繕計画を別表に示す。
長寿命化修繕計画の基本的な考え方は、下記の優先度判定に基づき決定する。

○優先度判定

点検の結果、対策が必要と判断された損傷に対して、限られた予算で維持補修を行うには、優先度を付け工事計画を立案する必要がある。優先度の考え方を以下に示す。

- ・ 主部材の損傷状況 主桁、床版等の主部材の損傷が著しい橋梁の修繕を優先
- ・ 塗装系 劣化が早い塗装系の橋梁を優先
- ・ 適用示方書 古い基準が適用されている橋梁の修繕を優先
- ・ 主桁の端部 劣化が早い主桁の端部の修繕を優先
- ・ 交通量 利用度の高い橋梁の修繕を優先
- ・ 大型車交通量 大型車交通量が多く、床版の疲労劣化の著しい橋梁の修繕を優先
- ・ 重要路線 重要路線に位置する橋梁