

設樂町橋梁長寿命化計画

平成 28 年 12 月

設樂町 建設課

目 次

1 長寿命化修繕計画の目的	3
(1) 背景	3
(2) 目的	3
2 長寿命化修繕計画の対象橋梁（対象橋梁の概況）	4
(1) 計画対象の橋梁数	4
(2) 橋梁の年齢	4
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	5
(1) 健全度の把握に関する基本的方針	5
(2) 日常的な維持管理に関する基本的方針	6
4 対象橋梁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	7
5 修繕する橋梁の優先度の考え方	7

1 長寿命化計画の目的

(1) 背景

設楽町の橋梁は、高度成長期以降に整備されたものが多く、今後、高齢化の進行が予想されている。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。こうした状況の下、設楽町においては、平成25年3月に橋長15m以上の橋梁、1級・2級町道上の橋長10m以上の橋梁及び、地域防災上重要な路線に架かる橋長10m以上の橋梁、1級・2級町道上の橋長10m以上の橋梁及び、地域防災上重要な路線に架かる橋長10m以上の橋梁について「設楽町橋梁長寿命化修繕計画」を策定した。

平成25年11月に決定された「インフラ長寿命計画」(インフラ長寿命化対策の推進に関する関係省庁連絡会議)の中で、各省庁が地方公共団体は、基本計画に基づき「インフラ長寿命計画」及び「個別施設毎の長寿命化計画」を策定することが求められた。また、膨大な道路構造物を予算制約下で適切に維持していくためには、深刻な損傷が発見された時点で修繕を行うという従来型の維持管理を脱し、計画的な点検、診断、修繕を行うことによって修繕費等を縮減・平準化する合理的なメンテナンスマネジメントの確立が急務となっている。

(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・平準化を図りつつ、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。

2 橋梁長寿命化計画の対象橋梁（対象橋梁の概況）

(1) 計画対象の橋梁数

設楽町が管理する橋梁は 241 橋ある。

表-2.1 計画対象橋梁数

全管理橋梁数	241 橋
--------	-------

(2) 橋梁の年齢

長寿命化計画策定対象橋梁の供用開始年次別橋梁数は下図のとおりである。現時点で、架設後 50 年以上経過した橋梁は 163 橋（67%）あるが、10 年後には 197 橋（82%）、20 年後には 218 橋（90%）と増加する。

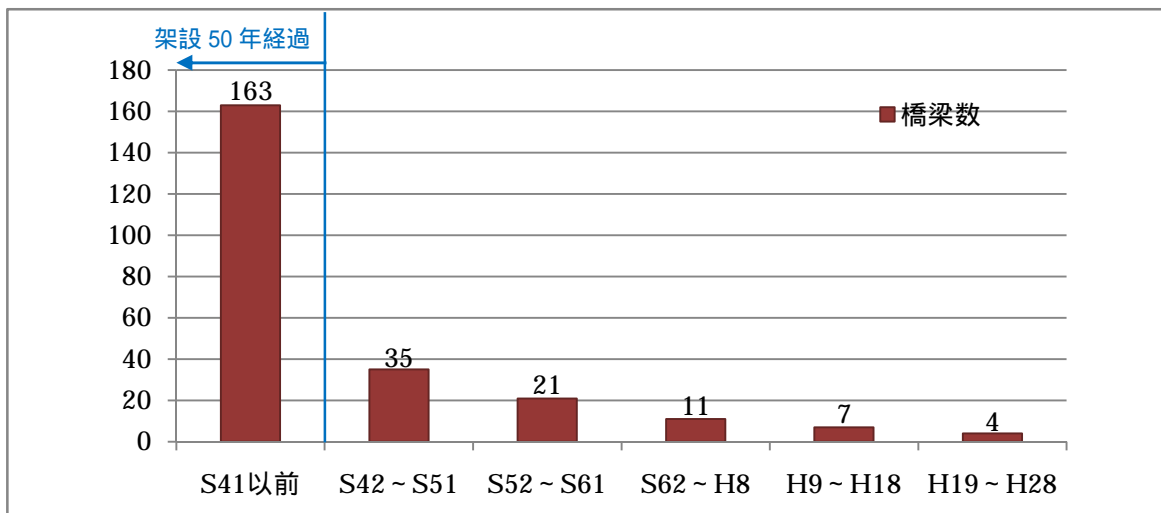


図-2.2 架設年度別の橋梁数

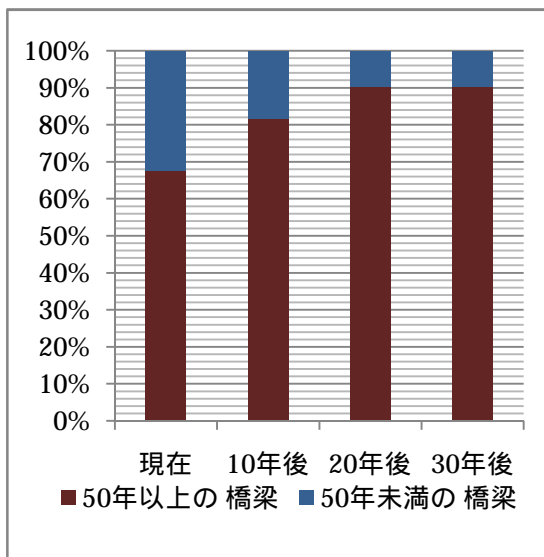


図-2.3 現在の年齢別橋梁割合

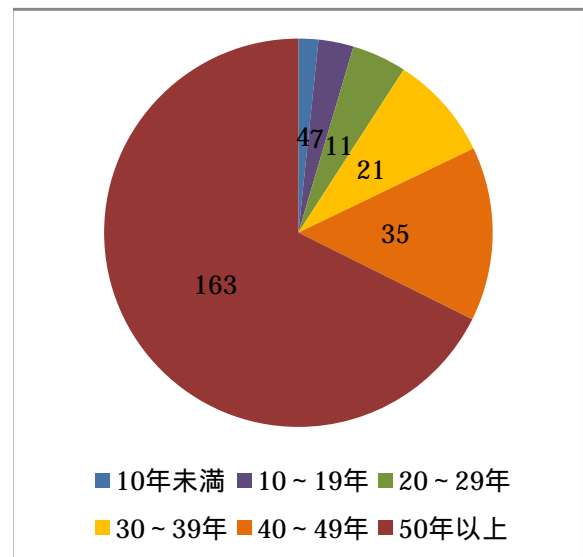


図-2.4 架設後 50 年以上の橋梁割合推移

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

点検については、橋長15m以上の橋梁、1級・2級町道上の橋長10m以上の橋梁及び、地域防災上重要な路線に架かる橋長10m以上の橋梁96橋について、平成21年から平成24年にかけて愛知県の「橋梁定期点検要領」に基づき遠望目視による点検を実施し表-3.1に示すように判定した。平成27年からは「橋梁定期点検要領（平成26年6月国土交通省道路局国道・防災課）」に基づき、健全度の把握について橋梁の架設年度・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回の近接目視定期点検を実施し表-3.2に示すように判定する。

損傷が発見された橋梁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 判定区分（平成21年から平成24年点検橋梁）

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。

表-3.2 判定区分（平成27年以降点検橋梁）

区分	状態
健全	構造物の機能に支障が生じてない状態。
予防保全段階	構造物の機能し支障が生じてないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
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。
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。

(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。

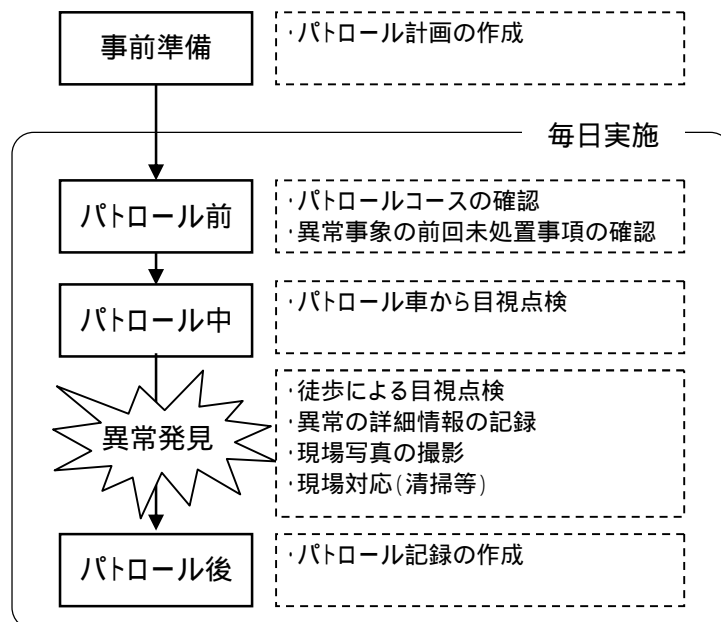


図-3.3 道路パトロール実施フロー

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が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橋梁に関する目視点検項目を下表に示す。

表-3.4 橋梁に関する点検項目

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	

4 対象橋梁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

日常の道路パトロールの中で清掃等を実施し、橋梁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、橋梁の長寿命化を目指す。

5 修繕する橋梁の優先度の考え方

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を優先

計画策定対象橋梁 241 橋に対する今後 5 年間の長寿命化計画を表-5.1 に示す。

設楽町 橋梁年次計画 (H29.1更新)

表-5.1

整理 番号	道路橋名	路線名	架設 年次 (西暦)	橋長 (m)	幅員 (m)	点検 実施 年度 (西暦)	点検結果		点検計画					修繕計画 (:設計 :修繕)					措置記録	
							旧点検要領	新点検要領	H29	H30	H31	H32	H33	H29	H30	H31	H32	H33	再判定 実施年月	再判定 区分
							対 策 区 分	健 全 性 区 分												
229	向島橋	中島方ノ沢線	1991	16.0	4.01															
230	松前橋	中向保六線	1993	16.3	4.00	2011	S・C													
231	寺前橋	古島田線	1983	20.7	3.00	2011	S・C													
232	麓道下橋	麓道下線	1970	24.4	2.00	2009	B													
233	落合橋	藤林線	1964	15.1	4.00	2011	C													
234	用留橋	東溜淵線	1978	28.6	2.00	2011	C													
235	薄島橋	大島2号線	1978	28.6	2.00															
236	いなばが丘橋	田口大崎線	2013	10.2	9.50															
237	知生橋	谷合知生線	2013	8.0	5.00															
238	笹暮1号橋	奥三河線	2007	126.5	7.00															
239	笹暮2号橋	奥三河線	2002	47.7	7.00															
240	中山橋	奥三河線	2002	23.1	7.00															
241	井口坂橋	奥三河線	2004	36.5	7.00															
合計	241橋								60	61	0	60	60	5	5	6	6	3		