

4 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

健全度の把握の基本的な方針

橋梁の長寿命化を図るため、定期点検要領に基づき5年に1回の定期点検を実施していきます。また、定期点検の結果に基づく診断結果(健全度)を長寿命化修繕計画に反映させていきます。

日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を常に良好な状況に保つため、定期的な巡回点検や清掃など日常的な維持管理を行っています。



写真-3 ゴムボートによる点検

(1) 定期点検の結果

定期点検要領に基づき、平成27年度、定期点検を実施しました。診断結果(健全度)は次のとおりです。

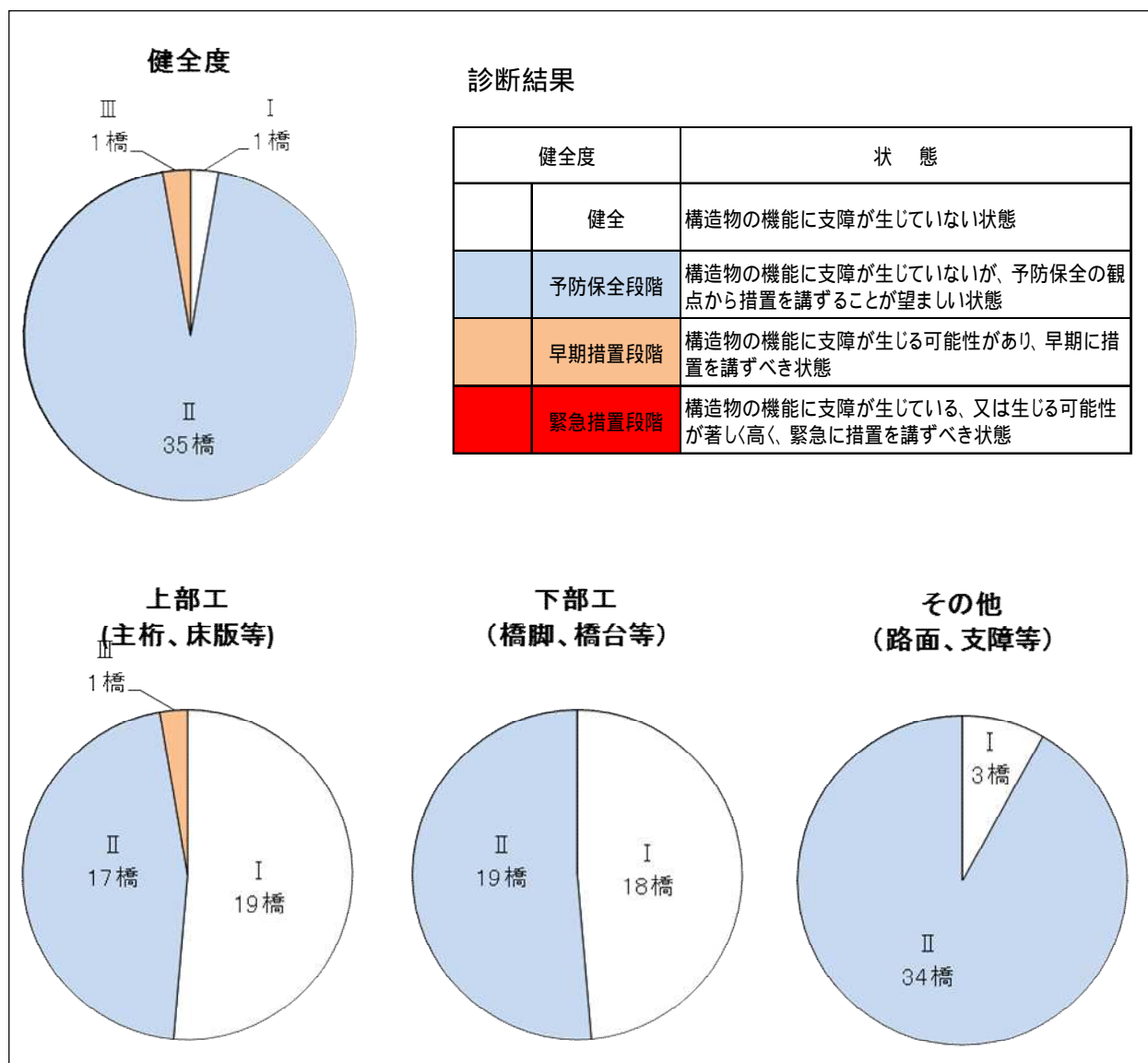


図-3 定期点検結果

【考察】

- ・各橋梁の健全度は、定期点検要領に基づき部材毎に損傷程度の評価を行い、対策の必要性を判定したうえで総合的に診断しました。
- ・診断結果(健全度)は、主桁や下部構造等の主要な部材について、大半の橋梁は大きな損傷が少なく、比較的軽微な損傷が多くを占めていました。(図-3)
- ・健全度 (健全)が1橋、健全度 (予防保全段階)が35橋、健全度 (早期措置段階)が1橋でした。

表-2 定期点検結果一覧表

No.	橋梁名	橋長	種別	交差物	架設年次	供用年数 (2016年現在)	健全度
1	常盤橋	14.64m	コンクリート橋	目黒川	S61.2 (1986.2)	30年	
2	万代橋	14.61m	鋼橋	目黒川	S61.2 (1986.2)	30年	
3	氷川橋	14.76m	鋼橋	目黒川	S60.3 (1985.3)	31年	
4	東山橋	14.70m	コンクリート橋	目黒川	S60.3 (1985.3)	31年	
5	中の橋	14.95m	鋼橋	目黒川	S60.3 (1985.3)	31年	
6	南部橋	15.10m	鋼橋	目黒川	S59.4 (1984.4)	32年	
7	柳橋	14.60m	コンクリート橋	目黒川	S59.4 (1984.4)	32年	
8	千歳橋	14.60m	鋼橋	目黒川	S60.6 (1985.6)	31年	
9	天神橋	14.60m	コンクリート橋	目黒川	S60.6 (1985.6)	31年	
10	緑橋	14.60m	コンクリート橋	目黒川	S59.4 (1984.4)	32年	
11	朝日橋	14.60m	鋼橋	目黒川	S59.7 (1984.7)	32年	
12	宿山橋	14.70m	鋼橋	目黒川	S59.7 (1984.7)	32年	
13	桜橋	14.70m	コンクリート橋	目黒川	S59.7 (1984.7)	32年	
14	別所橋	14.60m	コンクリート橋	目黒川	S60.3 (1985.3)	31年	
15	日出橋	14.60m	コンクリート橋	目黒川	S60.1 (1985.1)	31年	
16	宝来橋	14.60m	コンクリート橋	目黒川	S59.4 (1984.4)	32年	
17	田楽橋	28.01m	鋼橋	目黒川	H8.3 (1996.3)	20年	
18	中里橋	27.35m	鋼橋	目黒川	H1.10 (1989.10)	27年	
19	田道橋	27.40m	鋼橋	目黒川	H2.3 (1990.3)	26年	
20	太鼓橋	27.20m	鋼橋	目黒川	H3.3 (1991.3)	25年	
21	ふれあい橋	29.06m	コンクリート橋	目黒川	H4.3 (1992.3)	24年	
22	蛇崩橋	6.94m	コンクリート橋	蛇崩川	S48.7 (1973.7)	43年	
23	蛇崩下橋	8.30m	コンクリート橋	蛇崩川	S63.10 (1988.10)	28年	
24	寿福橋	6.49m	コンクリート橋	蛇崩川	S63.4 (1988.4)	28年	
25	川端橋	7.00m	コンクリート橋	蛇崩川	H1.4 (1989.4)	27年	
26	諏訪山橋	6.90m	コンクリート橋	蛇崩川	S62.9 (1987.9)	29年	
27	二三橋	10.58m	コンクリート橋	蛇崩川	S12 (1937)	79年	
28	境橋	10.52m	コンクリート橋	呑川	S54 (1979)	37年	
29	三田橋	59.18m	鋼橋	JR山手線 区道B49-2号線	H6.9 (1994.9)	22年	
30	大丸跨線橋	83.57m	鋼橋	JR山手線 区道B62号線	S47 (1972)	44年	
			コンクリート橋		H6.9 (1994.9)	22年	
31	東三谷橋	19.50m	鋼橋	東急東横線	S36.12 (1961.12)	55年	
32	稲荷橋	21.50m	鋼橋	東急東横線	S36.12 (1961.12)	55年	
33	洗足橋	16.67m	鋼橋	東急目黒線	H8.7 (1996.7)	20年	
34	鴻之巣橋	13.02m	コンクリート橋	野沢通り	S13.5 (1938)	78年	
35	無名橋	5.60m	コンクリート橋	東工大通路	S10 (1935)	81年	
36	洗足弁天橋	62.08m	鋼橋	東急目黒線	H19.3 (2007.3)	9年	
37	なかめ公園橋	34.20m	鋼橋	目黒川	H20.9 (2008.4)	8年	

【損傷事例】

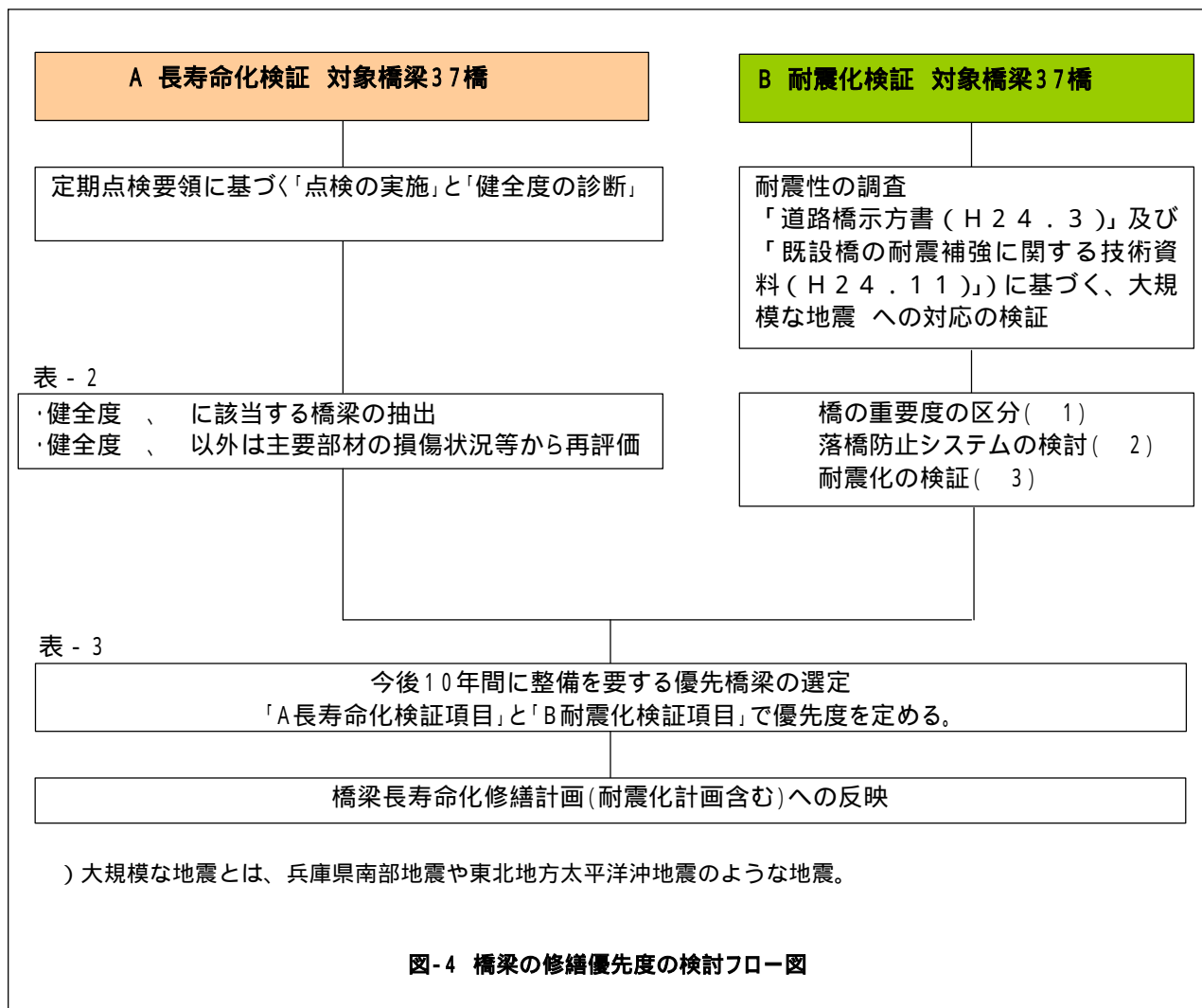
平成27年度に実施した定期点検で確認された代表的な損傷を以下に示します。

橋梁の主要部材など橋全体の補修は計画的に行いますが、高欄や親柱など主要部材以外の補修は損傷状況に応じ適宜行っていきます。

<p>【健全度 】</p>	<p>【健全度 】</p>
 <p>なかめ公園橋【主桁】</p>	 <p>千歳橋【主桁：腐食】</p>
<p>【健全度 】</p>	<p>【健全度 】</p>
 <p>洗足弁天橋【主桁：防食機能の劣化】</p>	 <p>中里橋【橋台豎壁：ひびわれ】</p>
<p>【健全度 】</p>	<p>【健全度 】</p>
 <p>無名橋【主桁：ひびわれ】</p>	 <p>蛇崩橋【横桁：剥離・鉄筋露出】</p>

(2) 修繕に係る優先度の検討

長寿命化を図っていくため、「橋の重要度」と「橋梁の診断結果(健全度)」を踏まえ、修繕に係る優先度を設定します。



1 橋の重要度の区分及び耐震性能

橋の重要度の区分	対象となる橋梁	耐震性能
A種の橋	下記以外の橋梁	地震による損傷が橋として致命的とされない性能を有する橋梁
B種の橋	跨線橋、跨道橋 緊急道路障害物除去路線	地震による損傷が限定的なものにとどまり、橋としての機能の回復が速やかにい行い得る性能を有する橋梁

2 落橋防止システムの検討

(P20イメージ図を参照)

落	落橋防止構造	桁かかり長を補完するものであり、特に下部構造や支承が破壊して上下部構造に予期せぬ相対変位が生じた場合に桁端部が桁かかり長に達しないようにする構造
水	水平力分担構造	大規模地震動に対して、水平方向(橋軸方向・橋軸直角方向)の支承部耐力を確保する目的で設置する構造

3 耐震化の検証

耐震補強工事	耐震化の検証結果より、大丸跨線橋の鋼橋部については橋脚部の補強が必要と判断され、現在耐震補強工事中である。
耐震性検証	稲荷橋、東三谷橋については、架設年度が古く詳細資料が不足のため未検証となった。今後、詳細調査及び耐震性の検証を行い、費用対効果を含めた対策(補強又は架替え)の必要がある。

表-3 優先度の一覧表

No.	橋梁名	種別	A 長寿命化検証項目			B 耐震化検証項目					優先度 10年計画	
			架設年次	供用年数 (2016年現在)	健全度	A種 の橋	B種の橋			落橋防 止シス テムの 検討		耐震 化の 検証
							跨線 橋	跨道 橋	緊急 道路 障害 物除 去路 線			
1	常盤橋	コンクリート橋	S61.2 (1986.2)	30						設置不要		
2	万代橋	鋼橋	S61.2 (1986.2)	30						設置不要		
3	氷川橋	鋼橋	S60.3 (1985.3)	31						設置不要		
4	東山橋	コンクリート橋	S60.3 (1985.3)	31						設置不要		
5	中の橋	鋼橋	S60.3 (1985.3)	31						設置不要		
6	南部橋	鋼橋	S59.4 (1984.4)	32						設置不要		
7	柳橋	コンクリート橋	S59.4 (1984.4)	32						設置不要		
8	千歳橋	鋼橋	S60.6 (1985.6)	31						水		
9	天神橋	コンクリート橋	S60.6 (1985.6)	31						設置不要		
10	緑橋	コンクリート橋	S59.4 (1984.4)	32						設置不要		
11	朝日橋	鋼橋	S59.7 (1984.7)	32						設置不要		
12	宿山橋	鋼橋	S59.7 (1984.7)	32						設置不要		
13	桜橋	コンクリート橋	S59.7 (1984.7)	32						設置不要		
14	別所橋	コンクリート橋	S60.3 (1985.3)	31						設置不要		
15	日出橋	コンクリート橋	S60.1 (1985.1)	31						設置不要		
16	宝来橋	コンクリート橋	S59.4 (1984.4)	32						設置不要		
17	田楽橋	鋼橋	H8.3 (1996.3)	20						水		
18	中里橋	鋼橋	H1.10 (1989.10)	27						水		
19	田道橋	鋼橋	H2.3 (1990.3)	26						水		
20	太鼓橋	鋼橋	H3.3 (1991.3)	25						設置不要		
21	ふれあい橋	コンクリート橋	H4.3 (1992.3)	24								
22	蛇崩橋	コンクリート橋	S48.7 (1973.7)	43						水		
23	蛇崩下橋	コンクリート橋	S63.10 (1988.10)	28						設置不要		
24	寿福橋	コンクリート橋	S63.4 (1988.4)	28						設置不要		
25	川端橋	コンクリート橋	H1.4 (1989.4)	27						設置不要		
26	諏訪山橋	コンクリート橋	S62.9 (1987.9)	29						設置不要		
27	二三橋	コンクリート橋	S12 (1937)	79								
28	境橋	コンクリート橋	S54 (1979)	37						設置不要		
29	三田橋	鋼橋	H6.9 (1994.9)	22						落		
30	大丸跨線橋	鋼橋	S47 (1972) H6.9 (1994.9)	44 22						水・落		
		コンクリート橋	H6.9 (1994.9)	22						水・落		
31	東三谷橋	鋼橋	S36.12 (1961.12)	55						不		
32	稲荷橋	鋼橋	S36.12 (1961.12)	55								
33	洗足橋	鋼橋	H8.7 (1996.7)	20						水		
34	鴻之巣橋	コンクリート橋	S13.5 (1938)	78						済		
35	無名橋	コンクリート橋	S10 (1935)	81						水		
36	洗足弁天橋	鋼橋	H19.3 (2007.3)	9						済		
37	なかめ公園橋	鋼橋	H20.9 (2008.4)	8						済		

太鼓橋と二三橋は、健全度 であり耐震化検証項目でA種の橋梁となっているが、主要部材の損傷 状況等から再評価し、10年計画に計上した。

:新に10年計画に計上する橋梁

設置不要: 基準を満たしているため不要
 水: 水平力分担構造を設置
 落: 落橋防止構造を設置
 : 橋りょう構造的に設置不要
 不: 資料不足のため調査検討が必要
 済: 対策実施済み