

## 1. 背景と改定の目的

- 本市は管理する橋梁の老朽化に対し、2011年度に長寿命化修繕計画を策定し、計画的な取り組みを行ってきました。
- 本計画は、橋梁を長寿命化させる観点だけではなく、「新技術の活用」や「集約化・撤去」の考え方を取り入れ、費用縮減や橋梁の修繕計画の見直しを図るものです。

**2011年度 初回計画**  
安全性の確保とコストの縮減、橋梁の長寿命化を目的とし、初回計画を策定

**2021年度 改定**  
損傷が大きくなる前に対策を行う予防保全へ転換し、予算の平準化を図る計画へ更新

**2023年度 改定**  
最新の点検結果を反映し、人口推移等の地域の特徴を考慮した、新技術や集約化・撤去の検討を含めた計画へ更新

## 2. 須坂市管理橋梁の現状

### 管理橋梁数

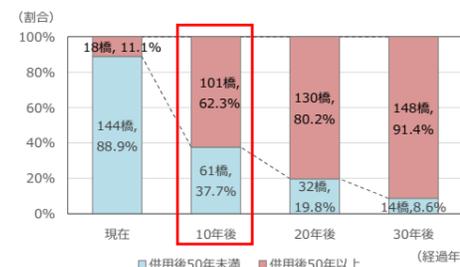
- 長寿命化修繕計画の対象橋梁は162橋です。

井上地区	36橋
日野地区	26橋
豊洲・旭ヶ丘地区	26橋
仁礼地区	21橋
日滝地区	17橋
須坂地区	15橋
豊丘地区	14橋
高甫地区	7橋



### 橋梁の架設年

- 10年後には60%以上の橋梁が供用50年を超えます。
- 老朽化の急速な進捗が予測されることから、修繕・架け替えに要する経費が多くなる懸念がされています。

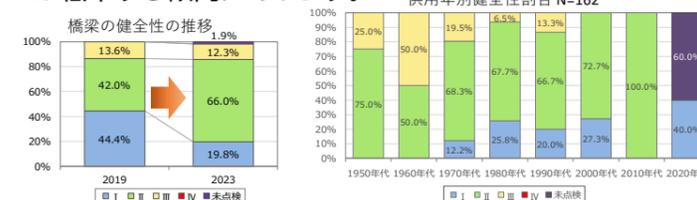


### 橋梁の健全性

- 早期措置が必要な橋梁(健全性Ⅲ)は全体の12.3%ありますが、計画的に修繕を実施し、2019年より1.3%減少しています。
- 架設から年数が経過している橋梁の健全性が低下する傾向にあります。

健全性判定区分

I 健全	良い
II 予防段階	
III 早期措置段階	
IV 緊急措置段階	悪い

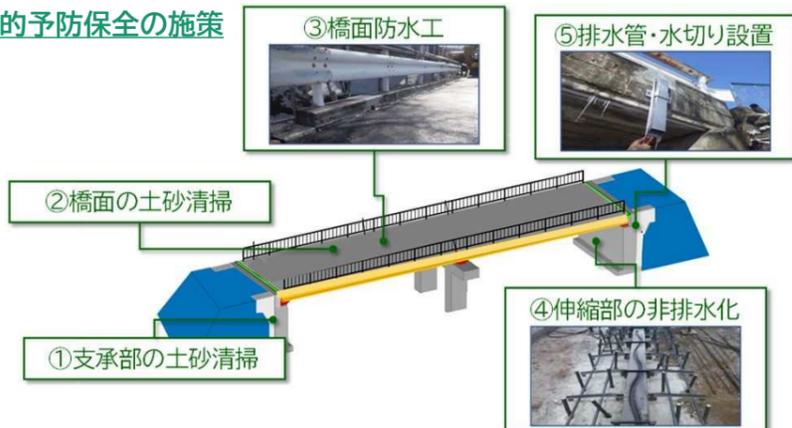


## 3. 老朽化対策における基本方針

### 方針1 点検・診断による損傷の早期発見と健全性の把握の実施

- 職員がパトロールを実施し、損傷・劣化要因の早期発見に努めます。
- 5年に1度定期点検を実施し、健全性を把握します。
- 簡易的予防保全の実施により健全性Ⅲへ低下する期間を引き延ばします。

#### 簡易的予防保全の施策



### 方針2 橋梁の特性に応じた効率的な維持管理の実施

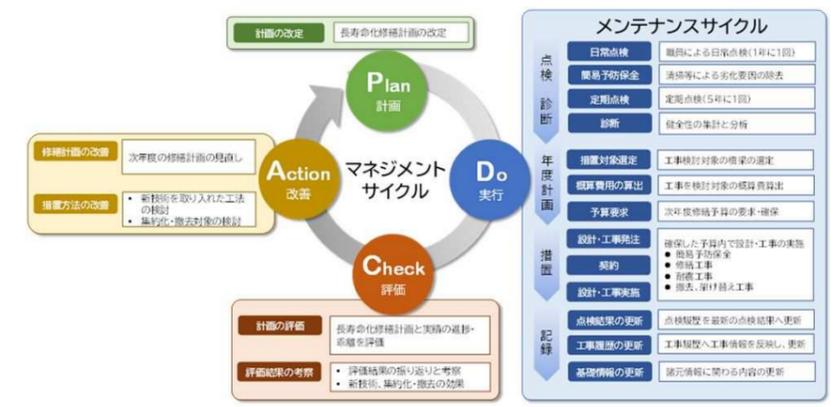
- 修繕の優先順位付けを行い、効率的かつ効果的な維持管理を実施します。
- 今後50年間の維持管理コストの試算及び10年間の短期計画を策定します。



橋梁設置環境と橋梁諸元から重要度ランクを設定

### 方針3 マネジメントサイクルの構築と継続的な改善

- マネジメントサイクルを構築し、継続的な改善に取り組みます。
- 維持管理に必要なデータの取得・管理、引継ぎ方法の在り方を確立します。



## 4. 新技術の活用について

- 新技術等の活用により、年間の維持管理にかかる時間やコスト縮減できる施策を検討、導入していきます。

	適応範囲の決定	新技術の抽出	適応する橋梁の抽出	コスト縮減効果算出
検討結果	「点検」と「修繕」について適応を検討する	点検 ・足場の代替技術 ・目視・計測の代替技術	高所作業が必要な橋梁 ・健全性Ⅰの橋梁	適用を見込める橋梁において効果を算出する
		修繕 ・本市において多く見られる変状の種類・補修工種から抽出	今後10年間で修繕する橋梁 ・健全性Ⅱの橋梁	従来工法と比較して縮減効果を算出する

**短期目標:** 新技術等を活用した点検実施を検討し、百万円程度の費用縮減を目指します。

## 5. 集約化・撤去について

- 1. 単純撤去**
  - ア) 利用実態の少ない橋
  - イ) 周辺環境の整備により橋としての機能がなくなった橋
  - ウ) 隣接した位置に橋梁があり、迂回距離が短い橋
- 2. 集約化**
  - エ) 車道橋と側道橋が並列する橋
- 3. 管理上、費用上合理的な橋へ架け替え**
  - オ) ボックスカルバートへ架け替えが可能な橋

**実施方針:** 集約化・撤去の抽出条件をさだめ、健全性が低下した時点で対象橋梁の集約化・撤去の検討を行う方針とします。

**短期目標:** 利用状況を踏まえ、集約化もしくは撤去が可能な橋梁については、1橋程度の集約化・撤去を実施し、従来の維持管理費より10万円程度の費用縮減を目指します。

## 6. 計画策定によるコスト縮減効果

- 橋梁の重要度ランクに応じて「予防保全型」と「事後保全型」の管理方針を設定する「長寿命化タイプ」を実践した場合、50年間のLCC※は約152億円になります。
- 更に簡易予防保全を着実に実施した場合の効果を算出した結果、50年間で約25%(約38億円)の費用縮減が期待されます。



※LCC: Life Cycle Cost(施設維持に係る生涯コスト)



今後10年間の実施計画

凡例	点検	: 点検予定年度
		: 補修工事予定年度

No.	管理番号	橋梁名	路線名	優先順位グループ	橋長(m)	架設年度		対策の内容・時期									
								2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
33	20207000330	山崎橋	緑町坂田線	—	2.3	1983	計画 実施			点検					点検		
35	20207000350	大谷橋	常盤中学校大谷線	—	13.0	1982	計画 実施			点検					点検		
36	20207000360	温泉橋	須坂温泉線	—	5.7	1982	計画 実施				点検					点検	
37	20207000370	本郷橋3号	本郷線	—	5.8	1983	計画 実施		点検					点検			
38	20207000380	五閑橋	塩川村山駅北線	—	8.5	1983	計画 実施				点検					点検	
39	20207000390	川瀬川橋	塩川村山駅北線	—	10.4	1974	計画 実施				点検					点検	
41	20207000410	参宮橋	前山線	—	55.9	1979	計画 実施			点検					点検		
42	20207000420	下八町上橋	前山線	—	59.8	1982	計画 実施			点検					点検		
43	20207000430	大日向1号橋	大日向野辺線	—	30.8	1978	計画 実施			点検					点検		
44	20207000440	大日向2号橋	大日向野辺線	グループ2	40.8	1980	計画 実施			点検					点検		
46	20207000460	1級-77号線橋	高梨五閑線	グループ3	5.3	1980	計画 実施			点検						点検	
47	20207000470	中田橋	中田中灰野下原線	—	8.8	1957	計画 実施			点検					点検		
48	20207000480	原橋	中田中灰野下原線	—	9.3	1960	計画 実施			点検					点検		
50	20207000500	内山橋	寺村金田線	—	11.5	1972	計画 実施				点検					点検	
51	20207000510	宮坂橋	米子宮坂線	—	33.3	1979	計画 実施			点検					点検		
52	20207000520	観音橋	豊里団地線	—	12.4	1976	計画 実施				点検					点検	
53	20207000530	高橋橋	高橋町丹波塚線	グループ3	8.5	1976	計画 実施			点検					点検		
54	20207000540	森田橋	森田2号線	—	8.5	1974	計画 実施			点検					点検		
55	20207000550	1-270号線橋	本郷1号線	—	4.9	1973	計画 実施		点検					点検			
56	20207000560	八木沢橋4号	観音堂満竜寺線	—	6.0	1975	計画 実施				点検					点検	
57	20207000570	八木沢橋5号	本郷2号線	—	4.4	2022	計画 実施				点検					点検	
58	20207000580	八木沢橋3号	本郷5号線	—	6.2	2007	計画 実施		点検					点検			
59	20207002320	大谷橋	本郷宮原滝ノ入線	—	42.0	1982	計画 実施				点検					点検	
60	20207000600	1-294号線橋	大谷3号線	—	8.5	2007	計画 実施		点検					点検			

今後10年間の実施計画

凡例	点検	: 点検予定年度
		: 補修工事予定年度

No.	管理番号	橋梁名	路線名	優先順位グループ	橋長(m)	架設年度		対策の内容・時期									
								2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
61	20207000610	郷原橋	大谷6号線	—	8.8	1980	計画 実施		点検					点検			
62	20207000620	1-304号線橋	大谷7号線支線	—	8.0	1980	計画 実施		点検					点検			
63	20207000630	八木沢橋1号	日滝橋須坂温泉2号線	—	9.3	1980	計画 実施			点検					点検		
65	20207000650	相森橋	昭和倉庫相森線	—	8.5	1974	計画 実施				点検					点検	
66	20207000660	八木沢10号橋	春木町南小河原線	—	13.7	1968	計画 実施			点検					点検		
67	20207000670	須坂駅跨線橋	須坂駅跨線橋線	グループ6	99.1	1979	計画 実施			点検					点検		
69	20207000690	1-479号線橋	須高衛生センター線	—	6.1	1979	計画 実施			点検					点検		
70	20207000700	1-483号線橋	入河原布田線	—	4.0	1979	計画 実施			点検					点検		
71	20207000710	1-484号線橋	入河原布田線支線	—	4.9	1979	計画 実施			点検					点検		
72	20207000720	古川2号橋	木工団地境沢線	—	5.5	1974	計画 実施			点検					点検		
73	20207000730	1-590号線橋	普願寺線支線	—	2.8	1974	計画 実施			点検					点検		
74	20207000740	八木沢11号橋	南小河原前田線	—	7.6	1980	計画 実施			点検					点検		
75	20207000750	八木沢7号橋	南組沖中道線	—	26.0	2005	計画 実施			点検					点検		
76	20207000760	柳沢西沖橋	砂田線	—	23.5	2000	計画 実施			点検					点検		
77	20207000770	八木沢6号橋	小河原小島線	—	18.7	2004	計画 実施			点検					点検		
78	20207000780	2-343号線橋	小島沼目西宮沖線	—	9.3	2004	計画 実施				点検					点検	
79	20207000790	八木沢4号橋	田子田線	—	13.6	1997	計画 実施			点検					点検		
80	20207000800	柳原橋	豊洲小学校中村線	—	23.9	1992	計画 実施			点検					点検		
81	20207000810	2-357号線橋	小島西町線	—	23.7	1992	計画 実施			点検					点検		
82	20207000820	2-367号線橋	東村田子田線	—	13.5	1996	計画 実施			点検					点検		
83	20207000830	2-386号線橋	新田道西村線	—	2.9	2005	計画 実施		点検					点検			
86	20207000860	2-423号線橋の3	四人取八重森線	—	5.3	1993	計画 実施				点検					点検	
88	20207000880	西宮沖1号橋	相之島沼目線	—	5.9	1993	計画 実施				点検					点検	
89	20207000890	宮川中橋	相之島沼目線	—	7.8	1974	計画 実施			点検					点検		

今後10年間の実施計画

凡例	点検	: 点検予定年度
		: 補修工事予定年度

No.	管理番号	橋梁名	路線名	優先順位 グループ	橋長 (m)	架設年度		対策の内容・時期								
								2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
91	20207000910	3-154号線橋	沼目八重森線	グループ3	7.0	1976	計画 実施				点検					点検
92	20207000920	3-227号線橋	新旧百々川橋線	グループ4	9.4	1976	計画 実施				点検					点検
93	20207000930	3-228号線橋の1	村山流西沖線	—	4.9	1976	計画 実施				点検					点検
94	20207000940	3-228号線橋の2	村山流西沖線	—	5.7	1974	計画 実施				点検					点検
98	20207000980	3-234号線橋の2	村山日野支所線	グループ5	13.5	1974	計画 実施				点検					点検
100	20207001000	3-236号線橋の3	堰向下西久保線	—	5.3	1993	計画 実施				点検					点検
102	20207001020	百々川橋2号	百々川中河原線	—	30.0	1999	計画 実施			点検					点検	
103	20207001030	権五郎川2号橋	百々川中河原線	—	12.6	1999	計画 実施				点検					点検
104	20207001040	4-193号線橋	大洞本線	—	3.5	1999	計画 実施		点検					点検		
106	20207001060	4-213号線橋	小坂金口山線	—	2.2	1999	計画 実施			点検					点検	
107	20207001070	4-218号線橋	金口1号線	—	2.0	1999	計画 実施		点検					点検		
108	20207001080	4-219号線橋	金口2号線	—	2.0	1999	計画 実施		点検					点検		
109	20207001090	4-222号線橋	金口5号線	グループ5	3.0	1999	計画 実施			点検				点検		
110	20207001100	4-420号線橋	伝石京善橋線支線	—	2.2	1999	計画 実施		点検					点検		
114	20207001140	4-266号線橋	権五郎川東沿2号線	—	2.8	1982	計画 実施				点検					点検
121	20207001210	福島橋	幸高福島線	—	8.2	2021	計画 実施				点検					点検
124	20207001240	北河原橋	米子宮坂線	—	40.9	1982	計画 実施			点検					点検	
126	20207001260	4-309号線橋	中島中央線	—	3.4	1982	計画 実施				点検					点検
131	20207001310	4-326号線橋	並柳四配線	—	3.1	1982	計画 実施				点検					点検
134	20207001340	4-330号線橋	西粟地河原並柳2号線	—	2.2	1982	計画 実施				点検					点検
135	20207001350	4-332号線橋	福島北堤防沿線	—	7.4	1982	計画 実施				点検					点検
136	20207001360	4-333号線橋	七配1号線	—	6.9	1982	計画 実施				点検					点検
137	20207001370	4-335号線橋	七配3号線	—	6.9	1982	計画 実施				点検					点検
138	20207001380	4-336号線橋	福島川瀬川沿線	—	13.0	2011	計画 実施				点検					点検

今後10年間の実施計画

凡例	点検	: 点検予定年度
		: 補修工事予定年度

No.	管理番号	橋梁名	路線名	優先順位グループ	橋長(m)	架設年度		対策の内容・時期								
								2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
139	20207001390	4-337号線橋	新百々川橋七配線	—	14.0	2011	計画 実施				点検				点検	
140	20207001400	4-345号線橋	大島4号線	—	9.4	1988	計画 実施				点検				点検	
141	20207001410	権五郎排水橋	福島横町線	—	4.5	1988	計画 実施		点検				点検			
142	20207001420	権五郎川新橋	福島横町線	—	10.5	1974	計画 実施		点検				点検			
152	20207001520	久保山橋	竹村戸谷線	—	49.8	1983	計画 実施			点検					点検	
153	20207001530	羽子板橋	羽子板橋線	—	61.6	1982	計画 実施			点検					点検	
154	20207001540	寺村橋	寺村橋長妙寺線	—	11.5	1982	計画 実施				点検				点検	
155	20207001550	松葉橋	洞入本線	—	8.2	1970	計画 実施				点検				点検	
156	20207001560	洞入橋	中田高井線	—	9.5	1960	計画 実施				点検				点検	
157	20207001570	金田橋	中田金田線	—	13.1	1982	計画 実施				点検				点検	
158	20207001580	新田橋	金田新田線	—	16.7	1990	計画 実施				点検				点検	
159	20207001590	寺久保橋	上原寺久保線	—	8.5	1981	計画 実施				点検				点検	
161	20207001610	役場裏橋	豊丘財産区東通り線	—	11.4	1982	計画 実施				点検				点検	
163	20207001630	田ノ入橋	仙仁向山線	—	13.6	1982	計画 実施				点検				点検	
164	20207001640	温泉橋	仙仁温泉線	—	13.7	1982	計画 実施				点検				点検	
166	20207001660	寺社平橋	寺社平線	—	14.0	1983	計画 実施				点検				点検	
167	20207001670	瀬之脇橋	瀬之脇線	—	32.4	1982	計画 実施				点検				点検	
168	20207001680	大門橋	大門橋高顕寺線	—	33.0	1983	計画 実施			点検				点検		
169	20207001690	小峽橋	小峽線	—	34.0	1982	計画 実施			点検				点検		
172	20207001720	1級-67号線橋	相之島線	—	2.2	1973	計画 実施				点検				点検	
177	20207001770	和合高架橋	和合周囲線	—	10.4	1982	計画 実施				点検				点検	
178	20207002310	坂田本郷線高架橋	本郷宮原滝ノ入線	—	5.0	1982	計画 実施			点検				点検		
179	20207001790	百々川橋1号	中河原大割境線	—	30.5	2016	計画 実施				点検				点検	
180	20207001800	権五郎川1号線	中河原大割境線	—	11.0	1982	計画 実施				点検				点検	

今後10年間の実施計画

凡例	点検	: 点検予定年度
		: 補修工事予定年度

No.	管理番号	橋梁名	路線名	優先順位グループ	橋長(m)	架設年度		対策の内容・時期									
								2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
181	20207001810	権五郎川3号橋	内川千曲川線	—	12.0	1982	計画 実施				点検					点検	
182	20207001820	4-349号線橋	大島8号線	グループ5	10.4	1982	計画 実施				点検					点検	
184	20207001840	向山橋	向山線	—	13.8	1982	計画 実施				点検					点検	
185	20207001850	午橋	午橋前山線	—	47.3	1982	計画 実施				点検					点検	
186	20207001860	あずきやしき橋	西原舟入線	—	2.2	2020	計画 実施				点検					点検	
189	20207001890	2-338号線橋	小河原沼目線	—	2.2	1982	計画 実施				点検					点検	
196	20207001960	豊里橋	塩野明光寺線	—	24.8	1983	計画 実施			点検						点検	
197	20207001970	栃倉下橋	八町浄水場栃倉線	—	32.1	1983	計画 実施			点検						点検	
198	20207001980	1-475号線橋	ザラメキ2号線	—	3.0	1983	計画 実施				点検					点検	
199	20207001990	3-207号線橋	梨ノ木割目2号線	—	7.2	1983	計画 実施				点検					点検	
200	20207002000	福島屋敷橋	福島川瀬川沿線	—	6.3	1985	計画 実施				点検					点検	
201	20207002010	米持橋歩道橋	米持橋歩道橋線	—	80.1	1985	計画 実施				点検					点検	
202	20207002020	茂助原橋	寺社平茂助原橋	—	17.8	1985	計画 実施				点検					点検	
203	20207002030	樽の沢橋	白水沢線	—	5.0	1985	計画 実施				点検					点検	
204	20207002040	野下原橋	野下原栃平線	—	13.6	1984	計画 実施				点検					点検	
205	20207002050	須坂駅前歩道橋	須坂駅前歩道橋線	グループ1	32.8	1986	計画 実施				点検					点検	
206	20207002060	4-252号線橋	伝石京善橋線	—	2.4	1986	計画 実施		点検				点検				
207	20207002070	普願寺橋	普願寺線	—	2.0	1986	計画 実施				点検					点検	
208	20207002080	4-432号線橋	井上跨線橋電鉄沿線	—	4.0	2021	計画 実施				点検					点検	
209	20207002090	伝石橋	電鉄沿伝石線	—	19.0	1992	計画 実施				点検					点検	
210	20207002100	望岳橋	高甫橋米持橋線	—	22.3	1993	計画 実施				点検					点検	
211	20207002110	内田橋	城内田線	グループ4	8.7	1993	計画 実施				点検					点検	
212	20207002120	2-363号線橋	豊洲小学校北線	—	2.5	1993	計画 実施				点検					点検	
213	20207002130	西宮沖3号橋	西宮沖1号線	—	5.6	1993	計画 実施				点検					点検	

今後10年間の実施計画

凡例	点検	: 点検予定年度
		: 補修工事予定年度

No.	管理番号	橋梁名	路線名	優先順位 グループ	橋長 (m)	架設年度		対策の内容・時期								
								2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032
214	20207002140	西宮沖2号橋	西宮沖4号線	—	5.9	1993	計画 実施				点検				点検	
215	20207002150	西久保橋	高速道路側道8号線	—	5.9	1993	計画 実施				点検				点検	
216	20207002160	2-514号線橋		—	3.4	1993	計画 実施		点検				点検			
217	20207002170	2-513号線橋の1		—	3.4	1993	計画 実施		点検				点検			
218	20207002180	北相之島橋	小島北相之島線	—	26.9	1996	計画 実施			点検				点検		
219	20207002190	落合橋	高梨九反田線	—	35.0	1982	計画 実施			点検				点検		
220	20207002200	百々川橋	高梨九反田線	—	64.0	1976	計画 実施			点検				点検		
221	20207002210	布田橋	高梨九反田線	—	8.2	1974	計画 実施				点検				点検	
222	20207002220	3-369号線橋	沼目北沖線	—	4.4	1974	計画 実施				点検				点検	
223	20207002230	押堀川橋	豊島小島新田堤間線	グループ3	3.3	1974	計画 実施				点検				点検	
224	20207002240	3-234号線橋の3	村山日野支所線	—	6.3	1974	計画 実施		点検				点検			
225	20207002250	4-311号線橋	福島堤防四配線	—	6.8	1974	計画 実施				点検				点検	
226	20207002260	福島下橋	福島屋敷西栗地河原線	—	13.7	1974	計画 実施			点検				点検		
227	20207002270	横沢橋	権現平横沢線	—	5.0	1974	計画 実施				点検				点検	
228	20207002290	大谷歩道橋	本郷宮原滝ノ入線	—	44.0	2002	計画 実施				点検				点検	
229	20207002300	2-337号線橋	柳西線	—	3.8	2002	計画 実施				点検				点検	
230	20207002330	仙仁橋	仙仁旧国道線	グループ3	13.5	1962	計画 実施				点検				点検	
231	20207001600	間瀬口橋	新田間瀬口線	—	36.0	1987	計画 実施				点検				点検	
新設		(仮) 新アクセス橋		—		2024	計画 実施					点検				