

【様式 1 - 1】

島本町 長寿命化修繕計画

令和4年3月

島本町 都市創造部 都市整備課

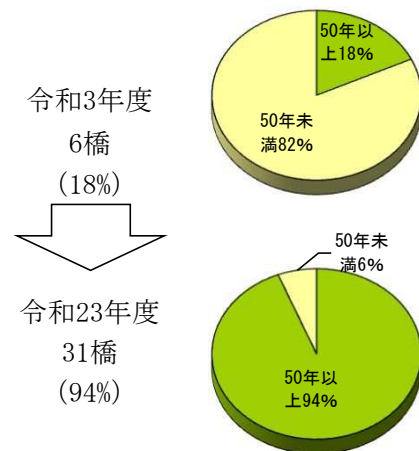
1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

本町が管理する橋梁は、令和3年度現在で107橋架設されている。

このうち、建設後50年を経過する橋梁は、全体の18%を占めており、20年後の令和23年には、94%程度に増加する。

これらの高齢化を迎える橋梁群に対して、従来の対症療法型の維持管理を続けた場合、橋梁の修繕・架け替えに要する費用が増大となることが懸念される。



2) 目的

このような背景から、より計画的な橋梁の維持管理を行い、限られた財源の中で効率的に橋梁を維持していくための取り組みが不可欠となる。

コスト縮減のためには、従来の対症療法型から、“損傷が大きくなる前に予防的な対策を行う” 予防保全型へ転換を図り、橋梁の寿命を延ばす必要がある。

そこで本町では、将来的な財政負担の低減および道路交通の安全性の確保を図るために、橋梁長寿命化修繕計画を策定する。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一般国道	主要地方道	町道	合計
全管理橋梁数	0	0	107	107
うち計画の対象橋梁数	0	0	33	33
うちこれまでの計画策定橋梁数	0	0	0	0
うち令和3年度計画策定橋梁数	0	0	33	33

長寿命化修繕計画の対象：

- ・ 地域緊急交通路に位置する橋梁
- ・ 桁下に道路がある橋梁
- ・ 国道、主要地方道へのアクセス路線に位置する橋梁
- ・ 近隣に重要な施設がある橋梁
- ・ 孤立集落に架かる橋梁

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) 健全度の把握の基本的な方針

定期点検（概略点検）や日常的な維持管理によって得られた結果に基づき、橋梁の損傷を早期に発見するとともに健全度を把握する。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

パトロール車による走行面の変状について点検を行う。

4. 対象橋梁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

1) 長寿命化及び修繕・架替えに係る費用縮減に関する基本的な方針

本町が管理する橋梁の中で、架設後30年以上経過した橋梁は全体の約94%を占めているため、近い将来一斉に架替時期を迎えることが予想される。したがって、計画的かつ予防的な修繕対策の実施へと転換を図り、橋梁の寿命を100年間とすることを目標とし、修繕及び架替えに要するコストを縮減する。

2) 老朽化対策における基本的な方針

定期点検等により、損傷の早期発見や修繕対策後の経過観察に努め、損傷が大きくなる前に対策を行う予防保全型の維持管理を実施する。

3) 新技術等の活用方針

橋梁修繕における設計や点検等において、費用の縮減や効率化等の効果が見込まれる新技術等を抽出し、その適用の可否を検討して新技術の活用を図る。

4) 費用の縮減に関する具体的な方針

新技術等の適用可否は、ライフサイクルコストを踏まえた経済性を含めて比較検討し、修繕や点検に対する費用の縮減を図る。また、管理橋梁の高齢化に伴って増大することが予想される維持管理コストへの対応として、今後道路や河川及び水路の整備事業を実施する際は、橋梁の集約化・撤去の検討も併せて行う。

5. 集約化・撤去や新技術の活用などの短期的な数値目標

本町の管理橋梁は、利用状況等から現状での集約・撤去は難しいため、今後道路や河川及び水路の整備事業を実施する際は、橋梁の集約化・撤去の検討も併せて行う。

また、107橋の管理橋梁のうち橋長が短く構造が単純な74橋は、直営点検を実施しているが、これらの橋梁は今後も継続して直営点検を実施し、さらに同等規模の橋梁で損傷程度が小さい橋を、5年後の次回点検時（令和8年度）には直営点検に追加し、約1割程度の点検費用縮減を目指す

さらに、今後5年間（令和8年度）で、約3割程度の橋梁に費用の縮減や事業の効率化等の効果が見込まれる新技術を活用することで約1割程度の事業費削減を目標とする。

6. 対象橋梁ごと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

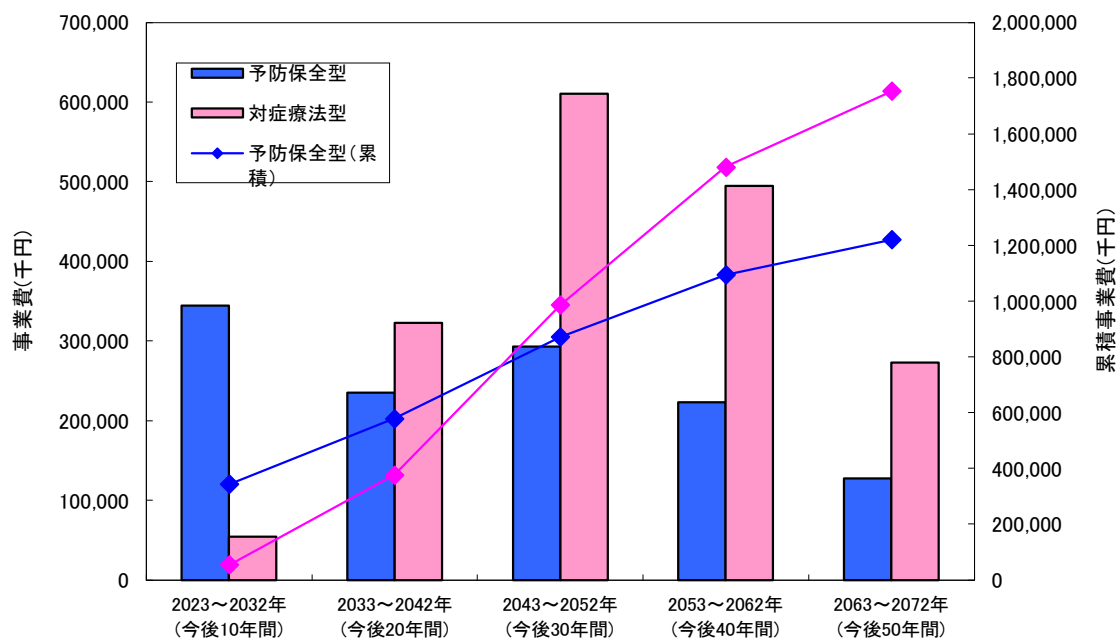
様式1－2による

7. 対象橋梁一覧表

6. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定する33橋について、今後50年間の事業費を比較すると、従来の対症療法型が18億円に対し、長寿命化修繕計画の実施による予防保全型が12億円となり、コスト削減効果は6億円となる。

また、損傷に起因する通行制限等が減少し、道路の安全性・信頼性が確保される。



7. 計画策定担当部署および意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

島本町 都市創造部 都市整備課 tel : 075-962-2848

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

関西大学 環境都市工学部 都市システム工学科 鶴田 浩章 教授

【様式 1 - 2】

6. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期

凡例：↔ 対策を実施すべき時期を示す。

橋梁名	道路 種別	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	対策の内容・時期									
							R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14
新川橋	町道	水無瀬青葉2号幹線	13.1	1985	38	R3				点検					点検	
尺代橋	町道	尺代3号橋	15.4	1986	37	R3				点検					点検	
長鳥橋	町道	若山台1号線	14.5	1971	52	R3				点検					点検	
谷川橋	町道	東大寺1号線	11	1955	68	R3	↔ 支承：取替（始端側）（始端側）（始端側）等			点検					点検	
庄門橋	町道	水無瀬鶴ヶ池2号線	3.6	1985	38	R3				点検	↔ 主部材：断面修復&炭素繊維シート接着等				点検	
指手橋	町道	東大寺水無瀬鶴ヶ池幹線	24	1974	49	R3				点検					点検	
調子橋	町道	東大寺山崎1号幹線	23.3	1965	58	R3				点検					点検	
山ノ瀬橋	町道	水無瀬山崎幹線	41	1983	40	R3				点検 主部材：3種ケレン&塗装					点検	
大通橋	町道	水無瀬山崎幹線	44.2	1963	60	R3				点検					点検	
尺代大橋	町道	尺代若山台幹線	38.9	1987	36	R3				点検					点検	
桜井跨線橋	町道	東大寺水無瀬鶴ヶ池幹線	285	1975	48	R3				点検		↔ 主部材：塗装等			点検	↔
東大寺跨道橋	町道	東大寺7号線	25.5	1994	29	R3				点検					点検	
(0006) 無名橋	町道	山崎2号幹線	5.25	1985	38	R3				点検					点検	
(0007) 無名橋	町道	山崎2号幹線	4.1	1985	38	R3				点検 主部材：断面修復&炭素繊維シート接着					点検	
(0009) 無名橋	町道	広瀬桜井幹線	3.1	1985	38	R3				点検					点検	
(0010) 無名橋	町道	広瀬桜井幹線	2.25	1985	38	R3				点検					点検	
(0011) 無名橋	町道	広瀬桜井幹線	3.4	1985	38	R3	↔ 主部材：断面修復&炭素繊維シート接着			点検					点検	
(0012) 無名橋	町道	水無瀬山崎幹線	3.5	1985	38	R3				点検					点検	
(0013) 無名橋	町道	水無瀬山崎幹線	2.6	1985	38	R3				点検					点検	
(0014) 無名橋	町道	水無瀬山崎幹線	3.5	1963	60	R3				点検					点検	
(0015) 無名橋	町道	水無瀬山崎幹線	2.6	1985	38	R3				点検					点検	
(0016) 無名橋	町道	水無瀬山崎幹線	3.6	1985	38	R3				点検					点検	
溪之音橋	町道	大沢線	4.5	1965	58	R3				点検					点検	
北浦橋	町道	水無瀬鶴ヶ池4号線	16.3	1975	48	R3				点検 主部材：3種ケレン&塗装等					点検	
(0002) 無名橋	町道	山崎1号幹線	2.6	1982	41	R3			↔ 主部材：断面修復&炭素繊維シート接着	点検					点検	
(0026) 無名橋	町道	高浜幹線	2.1	1982	41	R3				点検	↔ 橋台：炭素繊維シート接着等				点検	
(0109) 無名橋	町道	若山台1号線	9.3	1982	41	R3				点検	↔ 主部材：3種ケレン&塗装等				点検	
(0305) 無名橋	町道	広瀬4号線	2.4	1982	41	R3				点検					点検	
(0602) 無名橋	町道	水無瀬16号線	5	1982	41	R3				点検					点検	
(0603) 無名橋	町道	水無瀬16号線	4.25	1982	41	R3	↔ 橋台：断面修復&RC巻立て等			点検					点検	
(0604) 無名橋	町道	水無瀬17号線	4.35	1982	41	R3				点検					点検	
ながどり大橋	町道	尺代5号橋	24.9	2014	9	R3				点検					点検	
町道水無瀬鶴ヶ池3号線歩道橋	町道	水無瀬鶴ヶ池3号線	79.1	1975	48	R3	↔ 橋脚：断面修復&炭素繊維シート接着等			点検					点検	
合 計 (百万円)							35	35	35	34	33	34	34	34	34	34

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
橋梁名	新川橋	尺代橋	長鳥橋	谷川橋	庄門橋	指手橋	調子橋	山ノ瀬橋	大通橋	尺代大橋	桜井跨線橋
フリガナ	シンカワハシ	シャクダイハシ	ナガドリバシ	タニガワバシ	ショウモンハシ	サシテバシ	チョウシバシ	ヤマノセバシ	オオドリバシ	シャクダイオオハシ	サクライコセンキョウ
橋梁番号	0024	0108	0110	0111	0413	2253	2255	2256	2760	2874	5001
路線名	水無瀬青葉2号幹線	尺代3号橋	若山台1号線	東大寺1号線	水無瀬鶴ヶ池2号線	東大寺水無瀬鶴ヶ池幹線	東大寺山崎1号幹線	水無瀬山崎幹線	町道水無瀬山崎幹線	町道尺代若山台幹線	東大寺水無瀬鶴ヶ池幹線
橋梁形式	R C床版橋（その他）	H形鋼（不明）	H形鋼（不明）	鋼溶接橋：I 桁（不明）	R C溝橋（B O Xカルバート）	鋼溶接橋：I 桁（不明）	P C橋：プレテン T 桁	鋼溶接橋：その他（鋼溶接橋）	R C床版橋（その他）	鋼溶接橋：その他（鋼溶接橋）	P C橋：その他（P C橋）
架設年次（西暦）	1985年	1986年	1971年	1955年	1985年	1974年	1965年	1983年	1963年	1987年	1975年
橋長	13. 10m	15. 40m	14. 50m	11. 00m	3. 60m	24. 00m	23. 30m	41. 00m	44. 20m	38. 90m	285. 00m
幅員	3. 80m	5. 20m	2. 70m	3. 34m	38. 00m	12. 00m	6. 30m	7. 70m	6. 60m	8. 20m	9. 00m
径間数	4	1	1	3	1	1	1	1	9	1	12
点検年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度
健全性（橋梁毎）	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
含有試験（P C B）			検出せず					検出せず		0. 53mg/kg	
含有試験（鉛）			53000mg/kg					63000mg/kg		57000mg/kg	
含有試験（クロム）			検出せず					310mg/kg		400mg/kg	
溶出試験（P C B）			検出せず					検出せず		検出せず	
溶出試験（鉛、他）			54mg/L					22mg/L		83mg/L	
溶出試験（六価クロム）			検出せず					0. 08mg/L		検出せず	
次回点検予定年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度
今後50年間の事業費（千円）	10,763	26,954	8,934	28,320	36,540	52,226	31,404	62,577	15,359	45,353	538,979
所見等	主桁に剥離・鉄筋露出等の損傷が見られる。前回点検からの進行性は認められない。構造物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。										
側面全景（起点左）											
写真 1											
写真 2											
写真 3											
写真 4											
写真 5											

No.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
橋梁名	東大寺跨道橋	(0006)無名橋	(0007)無名橋	(0009)無名橋	(0010)無名橋	(0011)無名橋	(0012)無名橋	(0013)無名橋	(0014)無名橋	(0015)無名橋	(0016)無名橋
フリガナ	トウダイジコドウキョウ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ
橋梁番号	5102	0006	0007	0009	0010	0011	0012	0013	0014	0015	0016
路線名	東大寺 7 号線	山崎2号幹線	山崎2号幹線	広瀬桜井幹線	広瀬桜井幹線	広瀬桜井幹線	水無瀬山崎幹線	水無瀬山崎幹線	水無瀬山崎幹線	水無瀬山崎幹線	水無瀬山崎幹線
橋梁形式	P C 橋：ポステン中空床版	R C 中実床版	R C 中実床版	R C 溝橋（BOXカルバート）	R C 中実床版	R C T 桁	R C 中実床版	R C 中実床版	R C 溝橋（BOXカルバート）	R C 中実床版	R C 溝橋（BOXカルバート）
架設年次（西暦）	1994年	1985年	1985年	1985年	1985年	1985年	1985年	1985年	1963年	1985年	1985年
橋長	25. 50m	5. 25m	4. 10m	3. 10m	2. 25m	3. 40m	3. 50m	2. 60m	3. 50m	2. 60m	3. 60m
幅員	5. 00m	8. 16m	6. 93m	5. 20m	7. 00m	10. 26m	23. 49m	8. 00m	9. 41m	5. 60m	15. 97m
径間数	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
点検年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度
健全性（橋梁毎）	I	II	III	I	II	III	II	II	II	II	II
含有試験（P C B）											
含有試験（鉛）											
含有試験（クロム）											
溶出試験（P C B）											
溶出試験（鉛、他）											
溶出試験（六価クロム）											
次回点検予定年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度
今後50年間の事業費（千円）	11,053	6,436	12,681	5,150	6,842	14,213	13,421	7,794	11,357	6,161	8,477
所見等	橋台のひびわれ等の損傷は全て軽微であり、前回点検時からの進行性は見られない。橋梁の機能に支障が生じていない状態。	橋台に伝い水（橋面からの漏水）が見られる。前回点検時から進行性は認められない。橋梁の機能に支障を及ぼす可能性はないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。	主桁に鉄筋露出、うきが広範囲に見られる。鋼材の腐食が著しく、破断箇所も見られる。橋梁の機能に支障を生じさせる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。	特に目立った損傷は見られない。橋梁の機能に支障が生じていない状態。	主桁に鉄筋露出が見られる。前回点検時から進行性は認められない。防護柵は取替え済。橋梁の機能に支障を及ぼす可能性はないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。	主桁に鉄筋露出、舗装に段差（230mm）が生じている。鉄筋露出は、鋼材の腐食が著しく、橋梁の機能に支障を生じさせる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態。段差については維持工事等による対策が必要。	主桁に鉄筋露出、舗装に舗装ひびわれが見られる。前回点検時から進行性は認められない。鉄筋の腐食が進行する可能性があるため、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。	主桁に鉄筋露出が見られる。前回点検時から進行性は認められないが、水分の供給等により、鉄筋の腐食が進行する可能性があるため、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。	主桁に鉄筋露出、舗装にひびわれ、補修跡の再劣化等が見られる。前回点検時から進行性は認められない。橋梁の機能に支障を及ぼす可能性はないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。	地覆にW=10. 0mmのひびわれが見られる。前回点検時から進行性は認められない。橋梁の機能に支障を及ぼす可能性はないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。※配管によって、桁下部の一部点検不可	防護柵の支柱基部にうき、鉄筋露出が見られる。前回点検時から進行性は認められない。橋梁の機能に支障を及ぼす可能性はないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。
側面全景（起点左）											
写真 1											
写真 2											
写真 3											
写真 4											
写真 5											

No.	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33
橋梁名	溪之音橋	北浦橋	(0002)無名橋	(0026)無名橋	(0109)無名橋	(0305)無名橋	(0602)無名橋	(0603)無名橋	(0604)無名橋	ながどり大橋	町道水無瀬鶴ヶ池3号線歩道橋
フリガナ	タキノオトバシ	キタウラバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ムメイバシ	ナガドリオオハシ	チョウドウミナセツルガイケサンゴウセンホドウキョウ
橋梁番号	0101	2761	0002	0026	0109	0305	0602	0603	0604	2875	5002
路線名	大沢線	水無瀬鶴ヶ池4号線	山崎1号幹線	高浜幹線	若山台1号線	広瀬4号線	水無瀬16号線	水無瀬16号線	水無瀬17号線	尺代5号橋	町道水無瀬鶴ヶ池3号線
橋梁形式	R C 中実床版	H形鋼(不明)	R C 中実床版	R C 中実床版	H形鋼(不明)	R C 中実床版	鋼溶接橋: I 桁(不明)	鋼溶接橋: I 桁(不明)	鋼溶接橋: I 桁(不明)	鋼溶接橋: I 桁(不明)	鋼溶接橋: I 桁(鋼床版)
架設年次(西暦)	1965年	1975年	1982年	1982年	1982年	1982年	1982年	1982年	1982年	2014年	1975年
橋長	4.50m	16.30m	2.60m	2.10m	9.30m	2.40m	5.00m	4.25m	4.35m	24.90m	79.10m
幅員	3.63m	2.52m	24.80m	7.60m	1.30m	11.50m	6.10m	10.25m	17.90m	6.20m	2.20m
径間数	1	1	1	1	3	1	1	1	1	1	5
点検年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度	2021年度
健全性(橋梁毎)	I	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ
含有試験(P C B)		検出せず									検出せず
含有試験(鉛)		57000mg/kg									87000mg/kg
含有試験(クロム)		1400mg/kg									370mg/kg
溶出試験(P C B)		検出せず									検出せず
溶出試験(鉛、他)		110mg/L									85mg/L
溶出試験(六価クロム)		検出せず									検出せず
次回点検予定年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度	2026年度
今後50年間の事業費(千円)	5,150	16,753	20,895	7,130	6,210	7,746	5,150	17,868	5,150	37,001	98,068
所見等	支承部に目地材劣化、防護柵に鉄筋露出が見られるが軽微な損傷であり、前回点検時から進行性は認められない。橋梁の機能に支障は生じていない状態。	主桁に腐食、床版と橋台に鉄筋露出等が見られる。前回点検時から進行性は認められない。橋梁の機能に支障が生じる可能性があるため、早期に措置を講ずべき状態。	主桁に鉄筋露出が多数見られる。部分的ではあるが、鋼材腐食の著しい箇所が見られる。進行性は認められない。橋梁の機能に支障を及ぼす可能性があるため、早期に措置を講ずべき状態。	主桁に鉄筋露出、橋台にひびわれ、欠損が見られる。橋梁の機能に支障を及ぼす可能性はないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態。	主桁、橋脚全体に腐食、床版に局所的な著しい腐食、橋脚基部に土砂流出(空洞)が見られる。橋梁の機能に支障を及ぼす可能性があるため、早期に措置を講ずべき状態。	主桁に鉄筋露出が見られる。鋼材の腐食には進行性は認められない。橋梁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。	床版デッキプレートに広範囲の腐食(著しい欠損)、橋台に最大幅20mmのひびわれ等が見られる。橋梁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。	床版デッキプレートに広範囲の腐食(著しい欠損)、舗装に段差(60mm)が見られる。橋梁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。段差は維持工事等の対応が必要。	主桁端部に局所的な腐食、床版デッキプレートに広範囲の腐食(著しい欠損)が見られる。橋梁の機能に支障が生じる可能性があるため、早期に措置を講ずべき状態。	床版に床版ひびわれ、A1橋台翼壁の広範囲にひびわれ(W=0.1~0.2mm、一部遊離石灰を伴う)が見られる。ひびわれ幅の進行性は認められない。橋梁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。	主桁・横桁端部、支承部に板厚減少を伴う腐食、橋脚にうきが多数見られる。前回点検時から進行性は認められない。橋梁の機能に支障が生じる可能性があり、剥離やうきは第三者への影響も考えられるため、早期に措置を講ずべき状態。
側面全景(起点左)											
写真1											
写真2											
写真3											
写真4											
写真5											