

【様式 1-1】

置戸町 橋梁長寿命化修繕計画

平成 25 年 3 月
(令和 4 年 11 月改訂)

置戸町 施設整備課

改訂履歴

	策定（改定）年月	備考
策定	平成 25 年 3 月	
改訂（第 1 回）	令和 4 年 11 月	

目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的	1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁	2
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	2
4. 老朽化対策における基本方針	2
5. 個別の構造物ごとの事項	4
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	4
7. 長寿命化修繕計画による効果	4
8. 新技術等の活用方針	5
9. 費用の縮減に関する具体的な方針.....	5
(別紙 1) 置戸町橋梁位置図	
(別紙 2) 置戸町橋梁一覧表	
(別紙 3) 置戸町橋梁修繕計画一覧表	

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

現在、置戸町が管理している道路橋は 49 橋あり、全体の 57%にあたる 28 橋が PC 橋、43%にあたる 21 橋が鋼橋です。

このうち建設後 50 年を経過する高齢化橋梁は 6 橋ありますが、10 年後には全体の 48%にあたる 23 橋、また 20 年後には全体の 73%にあたる 35 橋になり、急速に高齢化橋梁が増大します。

公共事業関連予算が重点配分化の傾向にある中、今後増大が見込まれる老朽化した橋梁の修繕・架替えに要する費用に対し、可能な限りコスト縮減への取り組みが必要不可欠となります。

このため、平成 24 年度に橋梁長寿命化修繕計画の策定を行いました。R3 年度迄に 2 度の近接点検をいたしました。この結果を踏まえ、橋梁長寿命化修繕計画の見直しを行うものであります。

■ 建設後50年経過橋梁数（全橋梁数48）



※架設年次が不明な橋梁が 1 橋あるため全 48 橋としている

2) 目的

「事後的な修繕・架替え」から「予防的な修繕・架替え」への転換を図り「橋梁の高い安全性の確保」、「道路ネットワークのサービス水準の維持」、「維持補修費の縮減および平準化」を目的とします。

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

長寿命化修繕計画の対象とする橋梁は、町道認定された道路にかかる全 49 橋を対象とします。(別紙 1 置戸町橋梁位置図参照)

	1 級町道	2 級町道	その他町道	合計
全管理橋梁数	15	20	14	49
うち計画の対象橋梁数	15	20	14	49
うちこれまでの計画策定橋梁数	15	20	14	49
うち R4 年度計画策定橋梁数	15	20	14	49

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方針

北海道道路メンテナンス会議が発行する「北海道市町村橋梁点検マニュアル 平成 31 年 3 月改定」に基づき定期点検を実施し、橋梁の損傷を早期に発見し、予防的かつ計画的な補修対応ができるようにします。

2) 日常的な維持管理の基本方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的にパトロール・清掃などを実施します。

4. 老朽化対策における基本方針

1) 長寿命化の基本方針

劣化予測により適切な修繕を行う『予防保全型』を継続し、常に高い安全性を確保しながら橋梁の長寿命化を図ります。

2) 修繕・架替えにかかわるコスト縮減の基本方針

現時点から 60 年間の長期計画と位置づけ、修繕計画の 3 つのシナリオを設定し、それぞれ 60 年間のトータルコストを試算し、最も経済的になるシナリオにそって修繕を行っていきます。

この計画的な管理により大きなコスト縮減が期待でき、また修繕時期を分散して修繕費の平準化を行っているため、財政負担の緩和にもつながります。

シナリオ	内 容
①予防保全型	修繕の頻度は多いですが、修繕費は低く抑えられます。
②事後保全型	計画前の修繕のあり方で、修繕費は①に比べてやや高くなります。
③大規模補修・更新型	修繕を全く行わず、劣化が進行してから架替えをします。 修繕費は膨大になります。

3) 維持管理区分(路線の重要度)の考え方

管理橋梁すべてに対して同一の管理目標および管理方法を適用すると、過大な補修・更新費が必要となり効率的な維持管理の実現が不可能となる恐れがあるため、重要度順に以下の区分を設定します。

維持管理区分	管理目標	該当条件
A	予防維持管理	橋長 50m 以上、 1 級町道で水道送水管添架あり（予定）
B	事後維持管理	橋梁前後改良区間、 橋梁前後未改良区間で水道送水管あり
C	観察維持管理	橋梁前後未改良区間

修繕は健全性の判定が低くかつ維持管理区分の重要度の高い橋梁から優先的にを行います。

健全性の判定		維持管理区分		
		A	B	C
Ⅳ	悪 ↑ ↓ 良	①	②	③
Ⅲ		④	⑤	⑥
Ⅱ		⑦	⑧	⑨
Ⅰ		—	—	—

—：補修不要

ここで健全性の判定の定義は以下です。

区分		状態
Ⅰ	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
Ⅱ	予防保全段階	道路橋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。
Ⅲ	早期措置段階	道路橋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。
Ⅳ	緊急措置段階	道路橋の状態に支障が生じている、また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。

5. 個別の構造物ごとの事項

個別の構造物ごとの事項は、別紙 2 置戸町橋梁一覧表によります。

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

計画期間は 2023 年度から 2032 年度までの 10 年間とします。

架替えが必要な橋梁は無く、修繕時期・次回点検時期は 別紙 3 置戸町橋梁修繕計画一覧表によります。

また次回点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に変化が生じた場合、状況に応じて橋梁長寿命化修繕計画の見直しを行います。

7. 長寿命化修繕計画による効果

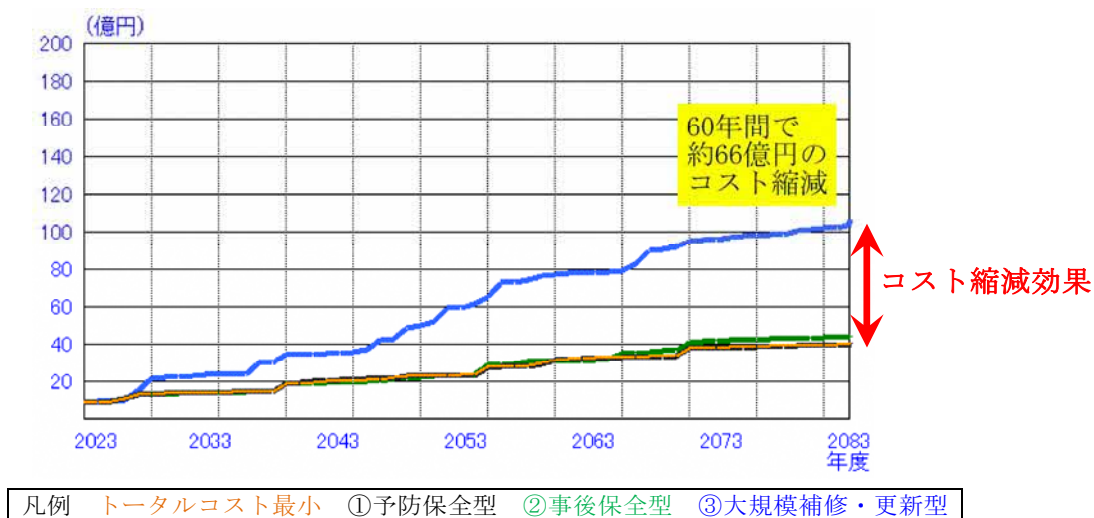
本計画の対象橋梁 49 橋について、設定した 3 つのシナリオで今後 60 年間に必要とされる維持管理コストについて比較を行います。

その結果 トータルコストが最小となったのは①予防保全型であり、③大規模補修・更新型と比較すると、60 年間で約 66 億円（約 64%）の費用縮減が見込まれます。

なお、上記の費用は現時点での試算であり、今後の損傷状況の変化などによる計画の見直しにより、変動することが考えられます。

（北海道建設技術センター 橋梁マネジメントシステムによりコスト縮減効果を算定）

図-1 シナリオごとのコストの推移



シナリオ	60 年間のコスト	コスト縮減率
① 予防保全型	約 37 億円	約 64%
② 事後保全型	約 41 億円	約 60%
③ 大規模補修・更新型	約 103 億円	—

8. 新技術等の活用方針

令和 7 年度までに管理する 49 橋すべてにおいて、定期点検に係る新技術等の活用の検討を行い、橋長約 100m の長大橋（一号橋、四号橋）で新技術の活用を行い、約 1 割程度の費用縮減と事業の効率化を目標とします。

また、修繕（設計・工事）においても新技術・新材料・新工法等の活用の検討を行い、費用の縮減・事業の効率化に努めます。

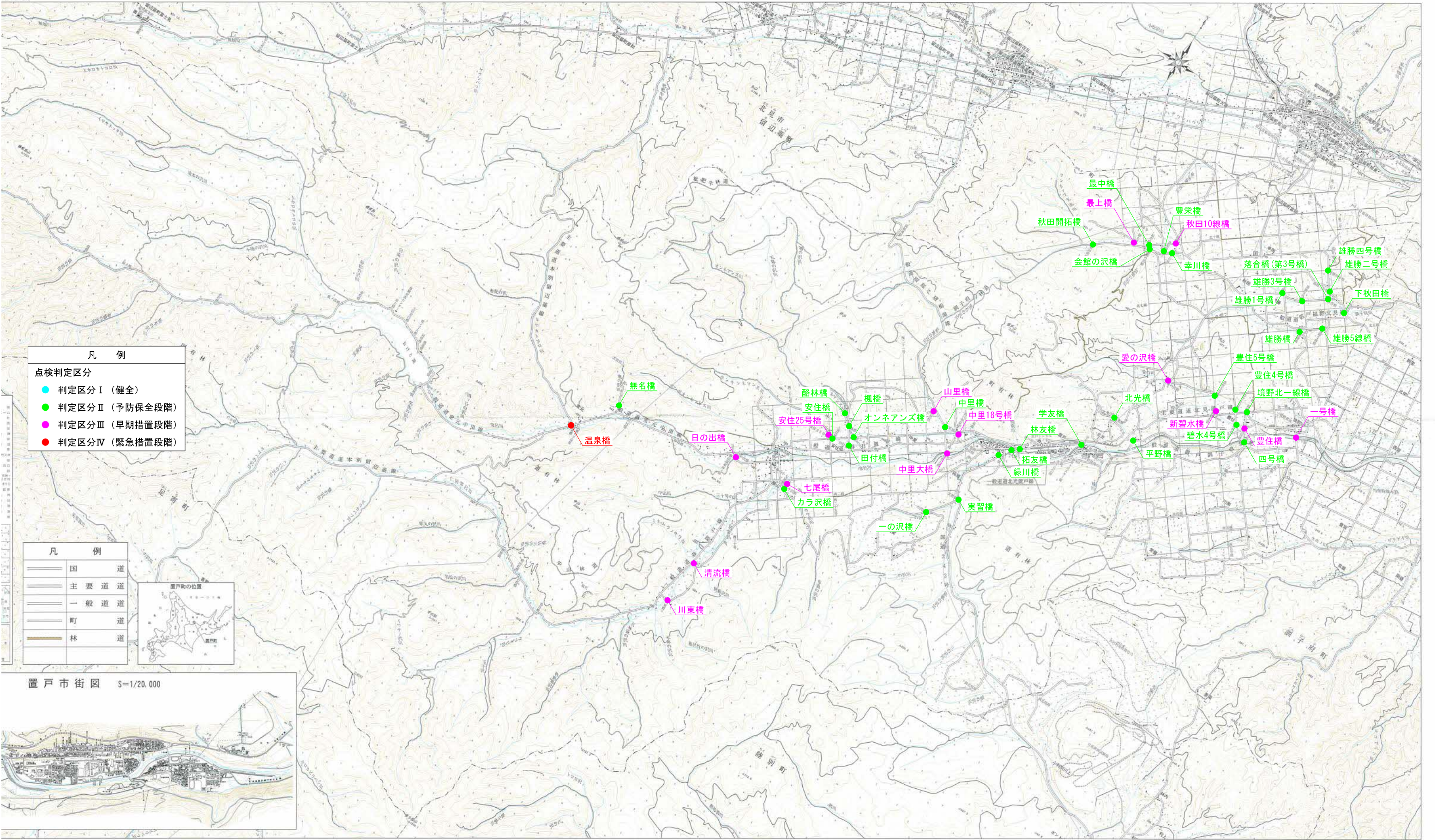


全方向衝突回避センサーを有する小型ドローン技術（BR010009-V0121）による点検状況

9. 費用の縮減に関する具体的な方針

- 1) 定期点検および修繕（設計・工事）において新技術・新材料・新工法等の活用の検討を行い、その優位性が認められた場合、新技術を活用し費用の縮減・事業の効率化に努めます。
- 2) 小規模橋梁や、修繕により機能回復が見込めない簡易的橋梁の更新が必要となった場合、機能縮小（ボックスカルバート化または横断管化）を視野に入れた検討を行い、更新費用・今後の維持管理費の縮減に努めます。
- 3) 老朽化が著しい橋梁において、修繕より集約・撤去の優位性が認められた場合、社会経済情勢や施設の利用状況の変化、施設周辺の道路の整備状況、点検・修繕・更新等に係る中長期的な費用等を考慮して施設の集約・撤去・機能縮小の検討を行い、約 3,000 万円程度の今後の修繕費用、維持管理費の縮減に努めます。

置戸町橋梁位置図



(別紙2) 【置戸町 橋梁一覧表】

構造物の諸元									直近における点検結果 及び次回点検年度			対策内容	対策の着手・完了予定年度		対策に係る 全体概算事業費
整理 番号	橋梁 番号	橋梁名	路線名	架設年	橋長	幅員	橋梁の種類	所在地	点検結果		次回点検年 度	補修内容 (主な措置内容)	着手年度	完了年度	補修費用
									年度	判定区分					
1	1	雄勝四号橋	幸岡雄勝線	1977	17.9	7.00	鋼橋	置戸町字雄勝	R2	Ⅱ	R7				
2	2	雄勝二号橋	幸岡雄勝線	1976	21.5	7.00	鋼橋	置戸町字雄勝	R3	Ⅱ	R8	支承工、断面修復工	H27	H27	716,000
3	3	幸川橋	秋田中里線	1973	20.9	7.00	鋼橋	置戸町字秋田	R3	Ⅱ	R8	支承工、断面修復工	H27	H27	5,980,000
4	4	雄勝橋	境野雄勝線	1970	59.3	5.00	鋼橋	置戸町字雄勝	R2	Ⅱ	R7	伸縮継手工、支承工	H28	H28	16,200,000
5	6	四号橋	東栄豊住線	1973	98.2	6.00	鋼橋	置戸町字豊住	R2	Ⅱ	R7	舗装打換工、支承工、橋梁塗装工	H29	H29	67,273,200
6	7	豊住橋	東栄豊住線	1988	10.4	9.50	PC橋	置戸町字豊住	R3	Ⅲ	R8	舗装打換工、伸縮継手工	R12	R12	21,900,000
7	8	学友橋	学園通線	1969	62.6	7.45	鋼橋	置戸町字置戸	R2	Ⅱ	R7	舗装打換工、伸縮継手工、橋梁塗装工	H30	H30	150,476,400
8	9	拓友橋	林友町通り線	1987	25.3	8.00	鋼橋	置戸町字拓殖	R2	Ⅱ	R7	舗装打換工、伸縮継手工、橋梁塗装工	R1	R1	48,620,000
9	10	林友橋	林友町通り線	1986	72.3	8.00	鋼橋	置戸町字置戸	R2	Ⅱ	R7				
10	11	七尾橋	拓殖勝山線	1975	52.4	6.00	鋼橋	置戸町字勝山	R2	Ⅲ	R7	舗装打換工、橋梁塗装工、根固工	R3	R3	65,500,000
11	12	日の出橋	勝山常元線	1973	58.5	6.00	鋼橋	置戸町字勝山	R2	Ⅲ	R7	舗装打換工、伸縮継手工、支承工	R4	R4	47,000,000
12	13	下秋田橋	雄勝訓子府線	1973	53.0	7.00	鋼橋	置戸町字雄勝	R2	Ⅱ	R7	舗装打換工、支承工、橋梁塗装工	H29	H29	77,965,200
13	14	新碧水橋	愛の沢豊住線	1984	9.5	7.50	PC橋	置戸町字豊住	R3	Ⅲ	R8	舗装打換工、伸縮継手工	R11	R11	17,300,000
14	15	カラ沢橋	共栄94南1線	1993	9.4	7.50	PC橋	置戸町字勝山	R3	Ⅱ	R8				
15	16	秋田開拓橋	秋田中里線	1998	12.6	6.00	PC橋	置戸町字秋田	R3	Ⅱ	R8				
16	17	緑川橋	南ヶ丘公園線	1976	25.3	4.00	鋼橋	置戸町字常盤	R2	Ⅱ	R7				
17	18	豊栄橋	秋田留辺蘂線	1973	20.9	7.00	鋼橋	置戸町字秋田	R2	Ⅱ	R7				
18	19	第3号橋(落合橋)	秋田雄勝線	2001	20.9	7.50	PC橋	置戸町字雄勝	R2	Ⅱ	R7				
19	20	境野北一線橋	境野北1線	1980	17.8	7.50	PC橋	置戸町字境野	R2	Ⅱ	R7				
20	21	愛の澤橋	愛の沢豊住線	1977	25.0	7.00	鋼橋	置戸町字豊住	R2	Ⅲ	R7	支承工、伸縮継手工	R6	R6	25,100,000
21	22	豊住5号橋	愛の沢豊住線	1983	15.0	7.50	PC橋	置戸町字豊住	R2	Ⅱ	R7				
22	23	平野橋	置戸境野線	1994	12.0	10.00	PC橋	置戸町字北光	R1	Ⅱ	R6				
23	25	山里橋	中里安住線	1965	7.0	5.10	PC橋	置戸町字中里	R3	Ⅲ	R8	架替え	R14	R14	75,000,000
24	26	楓橋	中里安住線	1993	32.4	7.50	PC橋	置戸町字安住	R2	Ⅱ	R7				
25	27	田付橋	中里安住線	1990	15.2	7.50	PC橋	置戸町字安住	R2	Ⅱ	R7				
26	28	中里橋	置戸勝山線	1988	15.9	6.00	PC橋	置戸町字中里	R2	Ⅱ	R7				
27	29	オンネアンズ橋	置戸勝山線	1996	31.5	6.00	PC橋	置戸町字安住	R2	Ⅱ	R7				
28	30	安住橋	置戸勝山線	1998	19.8	6.00	PC橋	置戸町字安住	R2	Ⅱ	R7				
29	31	実習橋	拓実線	1990	25.5	7.50	PC橋	置戸町字拓殖	R2	Ⅱ	R7				
30	32	一の沢橋	拓実線	1989	11.8	9.50	PC橋	置戸町字拓殖	R3	Ⅱ	R8				
31	33	清流橋	春日川東線	1977	34.0	6.00	鋼橋	置戸町字春日	R2	Ⅲ	R7	支承工、断面修復工、橋梁塗装工	R5	R5	15,500,000
32	34	川東橋	春日川東線	1975	18.4	4.00	鋼橋	置戸町字春日	R2	Ⅲ	R7	支承工、断面修復工、橋梁塗装工、伸縮継手工	R5	R5	12,500,000
33	39	最上橋	秋田8号線	1982	12.6	3.60	鋼橋	置戸町字秋田	R3	Ⅲ	R8	架替え	R13	R13	88,800,000
34	40	最中橋	秋田10号線	1975	10.4	4.00	PC橋	置戸町字秋田	R3	Ⅱ	R8				
35	41	秋田10線橋	秋田10号線	1976	8.5	4.50	鋼橋	置戸町字秋田	R3	Ⅲ	R8				
36	42	雄勝5線橋	雄勝北5線	1996	9.3	6.00	PC橋	置戸町字雄勝	R1	Ⅱ	R6				
37	43	豊住4号橋	豊住4号線	1996	21.5	6.00	PC橋	置戸町字豊住	R2	Ⅱ	R7				
38	44	碧水4号橋	豊住4号線	1986	9.5	5.00	PC橋	置戸町字豊住	R1	Ⅱ	R6				
39	45	安住25号橋	安住25号線	1986	12.5	6.50	PC橋	置戸町字安住	R3	Ⅲ	R8	舗装打換工、伸縮継手工	R9	R9	19,200,000
40	46	中里18号橋	中里18号線	1970	12.5	4.00	PC橋	置戸町字中里	R3	Ⅲ	R8	舗装打換工、伸縮継手工	R10	R10	15,200,000
41	47	温泉橋	常元温泉線	1975	21.0	4.00	鋼橋	置戸町字常元	R3	Ⅳ	R8	撤去	R7	R7	50,400,000
42	48	酪林橋	安住高台線	1971	20.0	3.00	鋼橋	置戸町字安住	R2	Ⅱ	R7				
43	49	一号橋	置戸境野線	1960	98.7	5.50	鋼橋	置戸町字境野	R3	Ⅲ	R8	床板取替工、橋梁塗装工、根固工	H26	R8	181,883,600
44	50	中里大橋	拓殖中里線	1983	63.0	9.50	PC橋	置戸町字中里	R2	Ⅲ	R7	舗装打換工、伸縮継手工、橋梁塗装工	R2	R2	43,120,000
45	55	会館の沢橋	秋田中里線	1997	10.6	6.00	PC橋	置戸町字秋田	R1	Ⅱ	R6				
46	56	雄勝1号橋	秋田雄勝線	1999	12.0	8.10	PC橋	置戸町字雄勝	R3	Ⅱ	R8				
47	57	雄勝3号橋	秋田雄勝線	2000	15.1	7.50	PC橋	置戸町字雄勝	R2	Ⅱ	R7				
48	58	北光橋	北光愛の沢線	2001	9.2	6.00	PC橋	置戸町字北光	R1	Ⅱ	R6				
49	59	無名橋(BOX)	鹿の子沢線	－	3.3	8.00	PC橋	置戸町字常元	R3	Ⅱ	R8				

(別紙3) 【様式1-2】置戸町修繕計画一覧表

[illegible]

(別紙3) 【様式1-2】置戸町修繕計画一覧表

[illegible]

(別紙3) 【様式1-2】置戸町修繕計画一覧表

整理 番号	橋梁 番号	橋梁名	維持 管理 区分	路線名	橋長 (m)	架設 年度	供用 年数	最新 点検 年次	修繕 計画	対策の内容・時期・事業費（百万円）								事業費 (百万円)	備考		
										R5年度 (2023)	R6年度 (2024)	R7年度 (2025)	R8年度 (2026)	R9年度 (2027)	R10年度 (2028)	R11年度 (2029)	R12年度 (2030)			R13年度 (2031)	R14年度 (2032)
23	25	山里橋	C	中里安住線	7.0	1965	57	R3 Ⅲ	対策内容				定期点検					定期点検 設計委託	補修工事 【架替】		
									事業費									6.0	75.0	81.0	
24	26	楓橋	B	中里安住線	32.4	1993	29	R2 Ⅱ	対策内容			定期点検					定期点検				
									事業費											0.0	
25	27	田付橋	B	中里安住線	15.2	1990	32	R2 Ⅱ	対策内容			定期点検					定期点検				
									事業費											0.0	
26	28	中里橋	B	置戸勝山線	15.9	1988	34	R2 Ⅱ	対策内容			定期点検					定期点検				
									事業費											0.0	
27	29	オンネアンズ橋	B	置戸勝山線	31.5	1996	26	R2 Ⅱ	対策内容			定期点検					定期点検				
									事業費											0.0	
28	30	安住橋	B	置戸勝山線	19.8	1998	24	R2 Ⅱ	対策内容			定期点検					定期点検				
									事業費											0.0	
29	31	実習橋	B	拓実線	25.5	1990	32	R2 Ⅱ	対策内容			定期点検					定期点検				
									事業費											0.0	
30	32	一の沢橋	B	拓実線	11.8	1989	33	R3 Ⅱ	対策内容				定期点検					定期点検			
									事業費											0.0	
31	33	清流橋	B	春日川東線	34.0	1977	45	R2 Ⅲ	対策内容	補修工事 【支承】モルタル打替え、塗装塗替え 【下部】ひび割れ補修、断面修復 【地覆】断面修復 【高欄】塗装塗替え		定期点検					定期点検				
									事業費	15.5										15.5	
32	34	川東橋	B	春日川東線	18.4	1975	47	R2 Ⅲ	対策内容	補修工事 【伸縮】取替え(A1, A2) 【支承】モルタル打替え、塗装塗替え 【下部工、地覆】断面修復 【高欄】塗装塗替え		定期点検					定期点検				
									事業費	12.5										12.5	
33	39	最上橋	C	秋田8号線	12.6	1982	40	R3 Ⅲ	対策内容				定期点検				設計委託	定期点検 補修工事 【架替】			
									事業費								6.0	88.8		94.8	

(別紙3) 【様式1-2】置戸町修繕計画一覧表

[illegible]

(別紙3) 【様式1-2】置戸町修繕計画一覧表

[illegible]