

【様式 1 - 1】

# 沼田町 橋梁個別施設計画

令和 4 年 11 月

沼田町 建設課

# 1. 橋梁個別施設計画の背景・目的

## 1) 背景

沼田町が管理する道路橋は、全 74 橋（橋梁個別施設計画における策定数は全 74 橋）あり、その大半は高度経済成長期（1955 年～1973 年）以降に建造されてきたものとなっています。このうち、建設後 50 年を経過する高齢化した橋梁数の割合は、現在のところ全体の約 36% 程度であり、20 年後には、この割合が約 69% を占め、高齢化した橋梁が急速に増大するという調査結果が得られています。これにより、多くの橋梁では、経年劣化に伴う損傷や不具合が発生する可能性が増え、それらは交通の安全を脅かすことにつながっていきます。

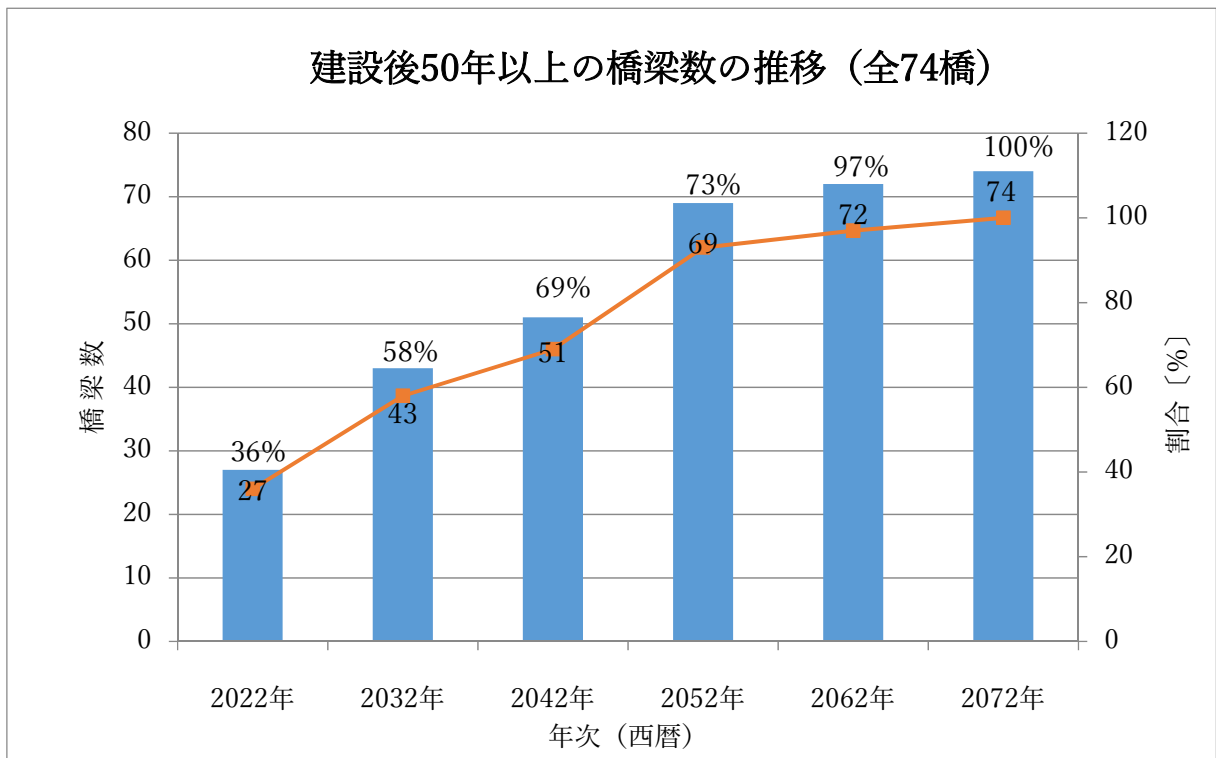


図1 沼田町における建設後 50 年以上の橋梁数の推移

## 2) 目的

今後の目的としては、高齢化する橋梁の増大に対し地域の道路網の安全性、信頼性を確保しつつ、これまでの事後保全的な対応から計画的かつ予防的な対応に転換を図り、長寿命化によるコスト削減を図る。

また、橋梁点検及び橋梁個別施設計画の方針、修繕優先順位の考え方等を体系的に整理し、計画的管理を導入することで、必要予算の平準化を図り、将来の大きな財政負担を緩和させる。

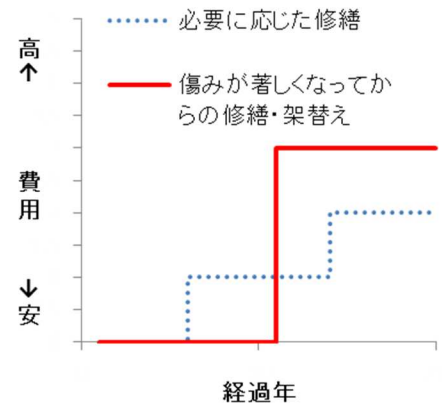


図2 必要に応じた修繕のイメージ

## 2. 橋梁個別施設計画の対象橋梁

	1 級町道	2 級町道	その他町道	合 計
全管理橋梁数	26	18	30	74
うち計画策定対象橋梁数	26	18	30	74
うち R4 年度計画策定橋梁数	26	18	30	74

## 3. 健全性の把握及び日常的な維持管理に関する基本的方針

### 1) 健全性の把握の基本的な方針

- 橋梁個別施設計画に基づき、5 年毎に全 74 橋の近接目視点検（法定点検）を行う。
- 点検結果に基づき、健全度の確認、修繕計画の修正を実施する。

### 2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

- コンクリート等の痛みを減らす為、春には排水管の土砂撤去を実施する。
- 結氷による痛みを減らす為、秋には排水管の枯れ葉除去を実施する。
- 修繕が必要な箇所は、適宜修繕を実施する。
- 大雨や、洪水、地震の際は、必要に応じたパトロールを実施する。
- 橋梁に異常が認められた際は、通行止めや修繕等の緊急対策を実施する。

## 4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架換えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

- 予防的な修繕などの徹底で、修繕・架換えに係る費用の低コスト化を図り、ライフサイクルコストの低減を図る。
- 緊急性の低い劣化部位は、監視対象とすることで支出の縮減を図る。
- 詳細点検結果に基づく橋梁の健全度把握及び損傷状況に応じて橋梁個別施設計画を見直す。

## 5. 対象橋梁の状態

令和2～4年度に実施された橋梁点検結果における橋梁健全性診断の結果をまとめた。健全性診断別橋梁数の内訳を下表1に示す。

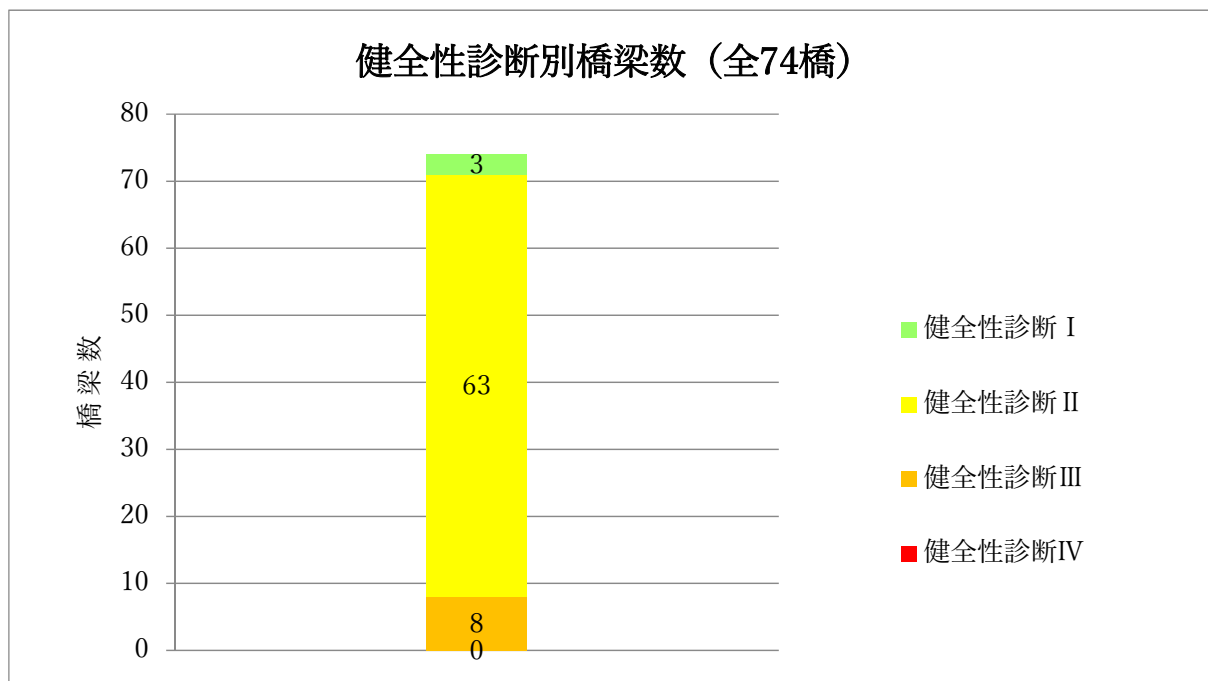


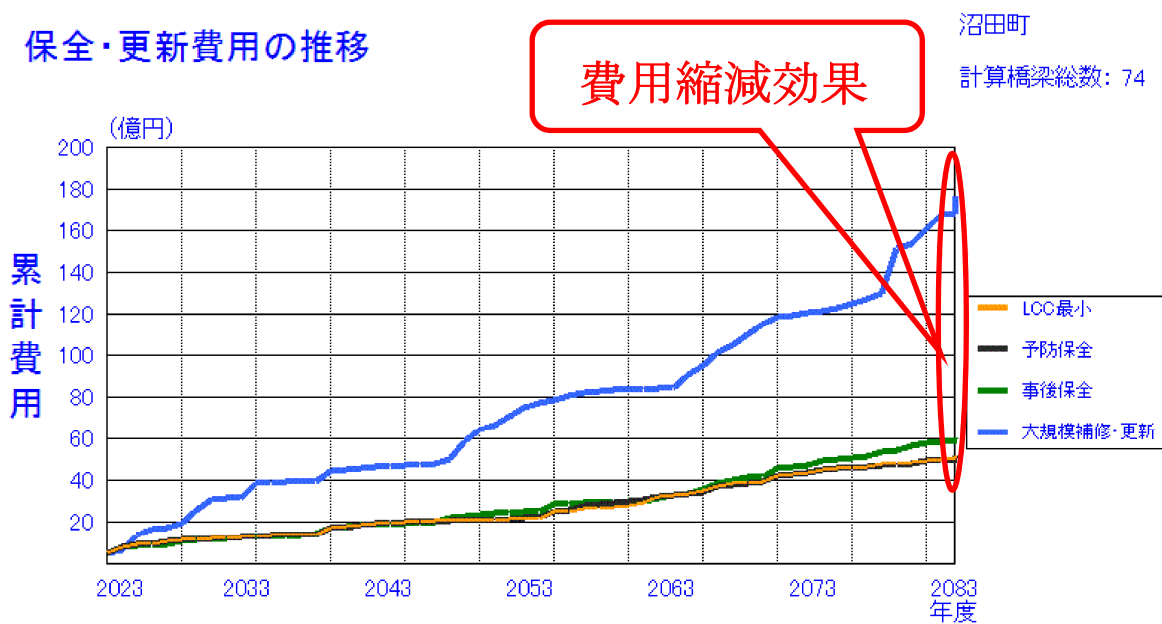
表1 対象橋梁の状態 (健全性診断結果)

## 6. 対象橋梁の状態及び点検時期、修繕内容・時期

- 様式1-2による。

## 7. 橋梁個別施設計画の効果

- 今後 60 年の修繕・架替え事業費（予防保全型、大規模補修・更新型）を試算した結果、予防保全型の累計は約 50 億円、大規模補修・更新型の累計は約 170 億円となり、予防保全型の維持修繕を実施することにより約 120 億円（約 71%）のコスト削減効果が期待できる。
- 修繕を計画的に実施することで、町の財政負担の平準化が計られる。



## 8. 計画策定担当部署

### 1) 計画策定担当部署

北海道 沼田町 建設課

TEL : 0164-35-2116

## 9. 補修優先順位の考え方

### 維持管理計画策定の基本方針

- ・管理橋梁すべてを対象に、効率的・効果的なメリハリのある管理を実施するために、交通量や環境条件等を考慮した維持管理区分の分類を行う。
- ・損傷程度に応じるとともに、維持管理区分との関係から効率的な管理の実現を目指す。

維持管理区分判定基準

維持管理区分	定義	該当する橋梁条件例
A	<p>&lt;予防維持管理&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・劣化が顕在化した後では、対策が困難なもの。</li> <li>・劣化が外へ表れては困るもの。</li> <li>・設計耐用期間が長いもの。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁</li> <li>・緊急輸送路(歩道橋を除く)</li> <li>・DID 地区(歩道橋を除く)</li> <li>・橋長 100m 以上(歩道橋を除く)</li> <li>・主要な市町村道(歩道橋を除く)</li> <li>・交通量 1,000 台/12h 以上(歩道橋を除く)</li> <li>・塩害影響地域(歩道橋を除く)</li> </ul>
B	<p>&lt;事後維持管理&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・劣化が外に表れてからでも対策が可能なもの。</li> <li>・劣化が表へ表れても機能に影響しないもの。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・維持管理区分A以外で橋長 15m 以上</li> </ul>
C	<p>&lt;観察維持管理&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・使用できるだけ使用すればよいもの。</li> <li>・第三者影響度に関する安全性を確保すればよいもの。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・維持管理区分A以外で橋長 15m 未満</li> <li>・第三者被害を及ぼす可能性のない歩道橋</li> </ul>

沼田町 維持管理区分の決定根拠

	決定根拠	管理	対象橋梁 (全 74 橋)
維持管理 区分	雨竜川に架かる橋梁	積極的に予算を投入して修繕を行う 重要な橋梁	全 10 橋
	沼田ポン川に架かる橋梁		
	幌新太刀別川に架かる橋梁 (重要な道路ネットワークを 形成する橋梁)		
B	集落をつなぐ道路ネットワークを形成する橋梁 15m以上の橋梁(4044 愛林橋は除く)	大きな損傷に至らないように場合により修繕を行う橋梁	全 24 橋
C	維持管理区分 A・B 以外の橋梁	致命的な欠陥に至らないよう点検を基本とする橋梁	全 30 橋

補修補強の優先順位付け

橋梁マネジメントシステムでは、以下に示す手順に基づき、補修補強の優先順位付けを各橋梁の部材単位（径間毎）で行っている。

点検健全度		維持管理区分		
		A	B	C
5	良	—	—	—
4	↑	—	—	—
3		⑥予防保全	⑧予防保全	⑨予防保全
2	↓	④事後保全	⑤事後保全	⑦事後保全
1		悪	①大規模補修・更新	②大規模補修・更新

- ※ ○内の数字が優先順位
- ※ 維持管理区分Aの⑥予防保全を維持管理区分Cの⑦事後保全より優先している。

図3 優先順位の考え方

橋梁個別施設計画の見直し条件

① 橋梁定期点検について

今後 10 年間の修繕計画の中で、管理橋梁の定期点検を 5 年毎の周期で実施するものとし、実施年を 2025 年（令和 7 年度）、2026 年（令和 8 年度）、2030 年（令和 12 年度）、2031 年（令和 13 年度）に設定する。

② 健全度把握について

点検結果の損傷判定等から健全度を判定・把握する。

③ 修繕計画の立案について

健全度に基づき、低コストかつ長寿命化を図れる最適な修繕計画を立案する。  
また、点検結果に基づく健全度および損傷状況に応じて修繕計画を見直す。

④ 対策実施について

管理橋全橋に対して策定した橋梁個別施設計画に基づいて、順次修繕を実施する。

⑤ 記録の保存について

点検および修繕記録は、橋梁台帳や点検調査票等に記入し、電子データとして保存する。

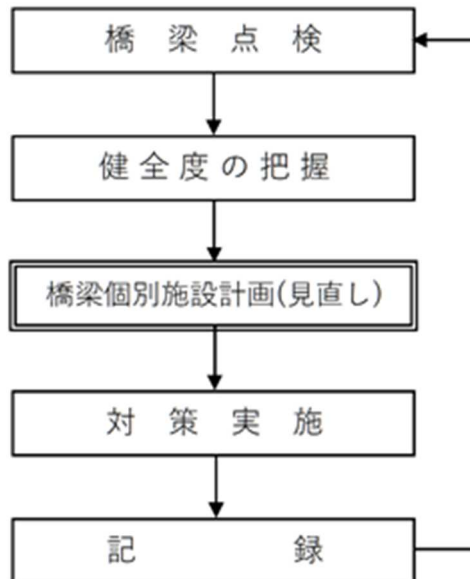


図 4 橋梁管理の流れ



## 10. 今後の取組

維持管理の更なる高度化、効率化を目指して、以下の取り組みを行う。

### (1) 新技術の活用、費用縮減

管理する 74 橋全てについて、修繕・点検等に係る新技術の活用検討を設計段階から  
行い、コスト縮減や事業の効率化が見込まれる新技術を活用することを目指す。

令和 9 年度までの 5 年間で全ての橋梁のうち、約 1 割の橋梁で新技術を活用し、維持  
管理コストを約 1 百万円のコスト縮減することを目指す。

### (2) 集約化・撤去

迂回路が存在する橋梁について、令和 9 年度までに 1 橋程度の集約化・撤去を検討し、約 0.5 百  
万円のコスト縮減を目指す。

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	幅員	種類	所在地(緯度、経度)	健全性	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)									
												2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)
原野6号橋 0001	1級	町道沼田幹線 0001	3	1966	57	2020	12.2	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.7887778,141.91963890	II	対策内容			定期点検3-A					定期点検4-A		
維持管理区分:C																					
原野4号橋 0002	1級	町道原野幹線 0002	3.5	1965	58	2020	7	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.7973611,141.92088890	II	対策内容			定期点検3-A					定期点検4-A		
維持管理区分:C																					
原野2号橋 0003	1級	町道原野幹線 0002	3.3	1965	58	2020	7.5	RC床版橋(その他)、逆T式橋台直接基礎2基	43.80141667,141.92016670	II	対策内容			定期点検3-A					定期点検4-A		
維持管理区分:C																					
真布一号橋 0004	1級	町道真布線 0005	12.54	1965	58	2021	5.5	プレテン床版橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.84094444,141.98093056	III	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:B																					
真布3号橋 0005	1級	町道真布線 0005	12.54	1964	59	2021	5.5	プレテン床版橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.85019444,141.93372220	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C																					
真布4号橋 0006	1級	町道真布線 0005	12.54	1964	59	2021	5.5	プレテン床版橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.85202778,141.93747220	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:B																					
真布5号橋 0007	1級	町道真布線 0005	13.54	1963	60	2021	5.5	プレテン床版橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.85241667,141.93900000	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:B																					
真布6号橋 0008	1級	町道真布線 0005	12.56	1971	52	2021	5.5	プレテン床版橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.85541667,141.94555560	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:B																					
更新2号橋 0009	1級	町道更新3号線 0006	4.54	1971	52	2022	7.5	その他(PC橋)、逆T式橋台直接基礎2基	43.85385333,141.98191670	III	対策内容			A1側根継工(洗堀対策)					定期点検3-C	定期点検4-C	
維持管理区分:B																					
共成橋 0011	1級	町道更新幹線 0012	3.1	1979	44	2021	11.8	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.82050000,141.99975000	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C																					
筑紫南橋 0012	2級	町道筑紫南線 0018	2.6	1986	37	2021	12.5	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80454530,141.94020560	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C																					
川下橋 0013	1級	町道東予中央線 0021	3.93	1938	85	2021	10.85	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.83380556,142.02991670	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C																					
穂並橋 0014	1級	町道安達幹線 0023	2.5	1975	48	2021	15	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.82091667,141.98733330	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C																					
田畑3号橋 0017	2級	町道田畑線 0055	3.3	1994	29	2020	8.4	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.79716667,141.92777780	II	対策内容			定期点検3-A					定期点検4-A		
維持管理区分:C																					
五間橋 0019	1級	町道口美栗牛幹線 0044	6.94	2005	18	2020	7.5	プレテン床版橋、逆T式橋台杭基礎2基	43.78610090,141.89198700	II	対策内容			定期点検3-A					定期点検4-A		
維持管理区分:B																					
恵比新橋 0020	その他	町道恵比島3・4区線 0047	50.5	1997	26	2022	5.5	ポステン箱桁橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.84494444,141.89088889	II	対策内容					定期点検3-C				定期点検4-C	
維持管理区分:B																					
壱岐橋 0021	その他	町道恵比島壱岐線 0048	20	1999	24	2021	5.5	プレテン床版橋、逆T式橋台直接基礎2基	43.84711453,141.88100728	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:B																					
高台橋 0023	1級	町道高台1部線 0051	2	1963	60	2021	21.3	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.82463889,141.93825000	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C																					
緑橋 0024	2級	町道高台1部線 0051	13.64	1974	49	2021	3	PC床版橋その他、逆T式橋台直接基礎2基	43.86050000,141.95494440	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:B																					
高穂用水橋 0025	1級	町道高穂幹線 0054	5	1970	53	2022	6.5	RC桁橋(その他)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80591667,141.94363960	II	対策内容					定期点検3-C				定期点検4-C	
維持管理区分:C																					
田畑2号橋 0026	2級	町道原野中線 0055	3.7	1968	55	2020	6	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.79958333,141.92627780	II	対策内容			定期点検3-A					定期点検4-A		
維持管理区分:C																					
原野3号橋 0027	2級	町道原野中線 0055	4.2	1968	55	2020	6.9	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.79902778,141.92080560	II	対策内容			定期点検3-A					定期点検4-A		
維持管理区分:C																					
浄水橋 0029	2級	町道浄水場線 0058	2.93	1963	60	2021	10.52	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.81508333,141.94683330	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C																					

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	幅員	種類	所在地(緯度、経度)	健全性	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)									
												2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)
東予北橋0030	その他	町道東予北線0064	3	1960	63	2021	7.9	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.83222222,142.02330560	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C 南4号橋0032	2級	町道南4号線0070	5.24	2015	8	2021	17.9	単純RC清橋(BOXカルバート)×3連、その他(橋台)直接基礎2基	43.80534060,141.93346030	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C 江口橋0035	その他	町道恵比島牧場線0081	3.1	1972	51	2020	6	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.84350000,141.88372220	II	対策内容			定期点検3-A				定期点検4-A			
維持管理区分:C 沢田橋0036	2級	町道東予西線0087	3.8	1982	41	2021	8	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.82633333,142.01180560	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C 北1号橋0037	その他	町道北1号線0088	2.2	2015	8	2021	3.76	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80978980,141.92859330	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C 畑1号橋0038	2級	町道原野西線0089	2.73	1968	55	2020	7.5	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80441667,141.92416670	II	対策内容			定期点検3-A				定期点検4-A			
維持管理区分:C 原野1号橋0039	2級	町道原野西線0089	2.8	2002	21	2020	16.1	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80388889,141.91941670	II	対策内容			定期点検3-A				定期点検4-A			
維持管理区分:C 畑4号橋0040	その他	町道原野南線0096	3.4	1938	85	2020	13.4	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.79469444,141.92844440	II	対策内容			定期点検3-A				定期点検4-A			
維持管理区分:C 原野4号橋0041	その他	町道原野南線0096	3.3	1987	36	2020	5.5	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.79397222,141.92130560	II	対策内容			定期点検3-A				定期点検4-A			
維持管理区分:C すみれ1号橋0042	その他	町道すみれ3号線0100	2.6	1979	44	2021	11	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80569180,141.92504500	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C 梅の沢1号橋0043	2級	町道恵北幹線0113	4	1978	45	2020	11.8	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.81444291,141.89684722	II	対策内容			定期点検3-A				定期点検4-A			
維持管理区分:C 桜の沢1号橋0044	2級	町道恵北幹線0113	4.4	1978	45	2020	18	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.82062360,141.89612500	II	対策内容			定期点検3-A				定期点検4-A			
維持管理区分:C 恵比島4号橋0045	その他	町道恵比島排水路線0115	8.2	1977	46	2022	5.5	その他(PC橋)、逆T式橋台直接基礎2基	43.83894444,141.88580560	II	対策内容					定期点検3-C				定期点検4-C	
維持管理区分:C 桜の沢2号橋0046	その他	町道北電幹線0117	5	1978	45	2021	6.5	その他(PC橋)、逆T式橋台直接基礎2基	43.81777778,141.90780560	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:B 桜の沢3号橋0047	その他	町道梅の沢線0118	6	1978	45	2022	5.6	その他(PC橋)、逆T式橋台直接基礎2基	43.81280556,141.90880560	II	対策内容					定期点検3-C				定期点検4-C	
維持管理区分:C 梅の沢2号橋0048	その他	町道梅の沢線0118	6	1978	45	2022	5.6	その他(PC橋)、逆T式橋台直接基礎2基	43.81252778,141.90572220	II	対策内容					定期点検3-C				定期点検4-C	
維持管理区分:C 高島1号橋0049	その他	町道北電2号線0121	7	1978	45	2022	5.5	PC桁橋(その他)、逆T式橋台直接基礎2基	43.79672222,141.89791667	II	対策内容					定期点検3-C				定期点検4-C	
維持管理区分:C 宮脇橋0050	その他	町道旭町幹線0136	3.1	1959	64	2021	14.8	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80540430,141.94234140	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C 石田の沢橋0051	2級	町道石田線0034	3.1	1988	35	2021	10.15	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.81836111,141.92127780	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C 南公園橋0053	その他	町道南公園線0147	4.6	1990	33	2021	15.4	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80161111,141.93408330	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:C 牧場橋0054	その他	町道五ヶ山西線0119	3.1	1976	47	2020	6.8	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.80629720,141.89425000	II	対策内容				定期点検3-A					定期点検4-A	
維持管理区分:C 高島2号橋0055	2級	恵北幹線0113	14.16	1997	26	2021	7.5	プレテン床版橋、逆T式橋台杭基礎2基	43.79079940,141.90140000	II	対策内容				定期点検3-B					定期点検4-B	
維持管理区分:B 金庫橋0056	その他	町道五ヶ山工業団地線0157	2.9	1995	28	2020	5.5	RC清橋(BOXカルバート)、その他(橋台)直接基礎2基	43.81080095,141.90754167	II	対策内容				定期点検3-A					定期点検4-A	



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	幅員	種類	所在地(緯度、経度)	健全性	修繕計画	対策の内容・時期・事業費(百万円)											
												2023(R5)	2024(R6)	2025(R7)	2026(R8)	2027(R9)	2028(R10)	2029(R11)	2030(R12)	2031(R13)	2032(R14)		
玄武橋 4046	その他	町道玄武岩線 0150	61.3	1979	44	2022	6.5	■鋼製連続梁(合成繊維×2連、逆T式橋台直接基礎2基、壁式橋脚(RC)直接基礎1基)	43.87861111,141.90894444	II	対策内容					定期点検3-C						定期点検4-C	
維持管理区分:B																							
豊志内橋 4047	その他	町道豊志内線 0163	29.26	1957	66	2022	5.5	■鋼プレキャスト箱橋×2連、逆T式橋台直接基礎2基、壁式橋脚(RC)直接基礎1基	43.04791667,141.89063889	III	対策内容					定期点検3-C							定期点検4-C
維持管理区分:B																							
稲栄橋 4049	その他	町道高穂中央線 0169	188.5	2005	18	2022	11.25	■鋼製連続梁(合成繊維、壁式橋脚(RC)直接基礎2基、逆T式橋台直接基礎2基)	43.80897222,141.96522220	II	対策内容						定期点検3-C						定期点検4-C
維持管理区分:A																							
旭穂橋 4050	その他	町道旭穂線 0170	16	1993	30	2021	7.5	PC床版橋その他、逆T式橋台直接基礎2基	43.81683792,141.94937020	II	対策内容						定期点検3-B						定期点検4-B
維持管理区分:B																							
夏安橋 4051	その他	町道旭穂線 0170	52.2	1995	28	2021	7.5	■鋼プレキャスト箱橋×2連、逆T式橋台直接基礎2基、壁式橋脚(RC)直接基礎1基	43.81975918,141.97539448	II	対策内容						定期点検3-B						定期点検4-B
維持管理区分:A																							
● 今後の修繕・架替え事業費(億円)												0.430	0.570	0.640	0.765	0.325	0.340	0.250	0.170	0.415	0.685	4.590	合計
● 年度別修繕対象橋梁数(工事)												1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	11	