

富加町橋梁長寿命化修繕計画

令和5年3月

富 加 町

目 次

1. 計画の目的	1
(1) 背景	
(2) 目的	
2. 計画の位置づけ	2
3. 計画期間	2
4. 老朽化対策における基本方針	3
5. 点検の基本方針	4
(1) 定期点検	
(2) 健全性の診断	
6. 修繕の基本方針	5
7. 費用の縮減に関する基本方針	6
(1) 事業費の縮減	
(2) 集約化・撤去	
(3) 新技術等の活用	
8. 橋梁長寿命化修繕計画による効果	7
9. 橋梁個別施設計画一覧表	8

1. 計画の目的

(1) 背景

平成26年7月に施行された「道路法施行規則」の一部改正により、道路管理者が管理する全ての橋梁は5年に1度の法点検を実施し、その健全性を4段階で診断することが義務付けられました。

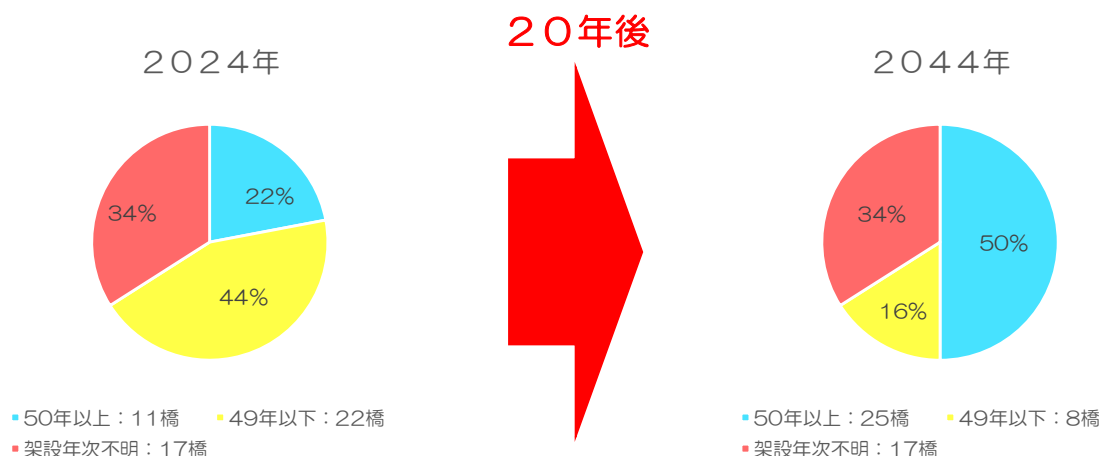
令和4年4月1日現在、富加町が管理する橋梁は50橋存在しており、建設後50年を経過する橋梁は架設年次を把握している橋梁で11橋となり、全体の22%を占めています。20年後には建設後50年を経過する橋梁は25橋となり、全体の50%に達します。なお、架設年次が不明な橋梁が17橋存在するため、建設後50年を経過した橋梁はさらに多いと想定されます。

これにより今後、高齢化橋梁が急速に増加していくことから適正な維持管理と修繕や架替えに要する事業費に対し、可能な限りコストの縮減への取り組みが重要であると考えられます。

(2) 目的

今後、高齢化橋梁の増加に対して適正な維持管理を継続的に実施していく必要が不可欠であり、従来の損傷が深刻化してから大規模修繕を実施する「事後保全型」の維持管理から点検結果を基に損傷が深刻化する前、又は損傷が発生する前に予防的な修繕を計画的に実施する「予防保全型」の維持管理への転換を図る必要があります。「予防保全型」の維持管理を行うにあたり「橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、橋梁の長寿命化を図ると共に維持管理や架替えにかかる事業費等を新技術の導入を踏まえたライフサイクルコストの縮減を目指し、道路網の安全性と信頼性の確保を図ります。

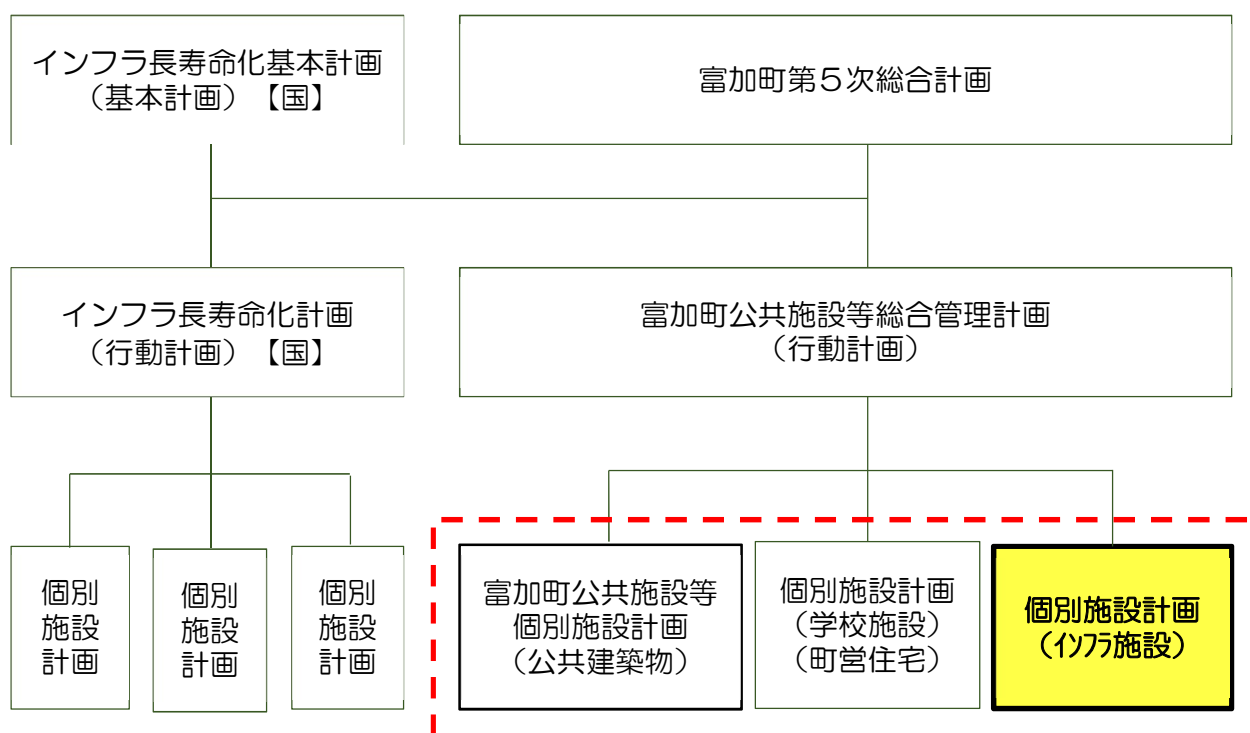
建設後50年以上経過する橋梁数の推移



2. 計画の位置づけ

平成25年11月に「インフラ長寿命化基本計画」が策定され、富加町では公共施設の長寿命化を図るため平成29年3月に「富加町公共施設等総合管理計画」（以下「総合管理計画」という。）を策定しています。総合管理計画の推進にあたり、インフラ施設の維持管理等に係る将来見通しを踏まえながら個別施設ごとの具体的な対応方針を定めています。

本計画は総合管理計画の下位計画にあたり、橋梁の長寿命化や財政負担の最小化・平準化を図ると共に、個別施設ごとの具体的な対応方針を定める長寿命化計画（以下「個別施設計画」という。）として位置付けられています。



3. 計画の期間

本計画の計画期間は、5年毎の橋梁定期点検サイクルに合わせ、終期を令和10年度までとし、総合管理計画並びに富加町第5次総合計画との整合性の観点から令和7年度に中間見直しを行います。

なお、対象期間であっても、橋梁の状態は経年劣化や疲労等によって時々刻々と変化することから、診断結果等を踏まえながら適宜更新し、点検結果については毎年反映するものとします。

4. 老朽化対策における基本方針

損傷が深刻化した場合、大規模な修繕が必要となるほか修繕不可能な状態まで進行した場合には撤去や架替えが必要となり、これらの対応には膨大な事業費が短期的に必要なとなるとともに、長期間の通行止めを要するなど生活や経済活動への影響が懸念されます。

そのため、損傷が深刻化してから修繕を行う「事後保全型」の維持管理から、定期的に点検を実施し、損傷が発生する前、深刻化する前に修繕を行う「予防保全型」へ転換し、橋梁の長寿命化とライフサイクルコスト（LCC）の縮減、事業費の平準化を図ります。

5. 点検の基本方針

(1) 定期点検

橋梁の安全性については、日々の道路パトロールや地震、河川の増水等の災害や事故発生時における橋梁への被害を考慮した点検を実施し、橋梁の状態を把握しています。しかし、橋梁細部の状態把握には限界があり、そのため修繕についても損傷等を確認してから実施する対処療法的な対応となっていました。損傷が深刻化する前に修繕を行う「予防保全型」の維持管理を行うには、5年に1度の近接目視による定期点検を実施し、橋梁の変化や劣化の兆候を把握します。

定期点検の実施に当たっては、岐阜県の「橋梁点検マニュアル」に基づいて実施します。定期点検で実施する点検項目は、橋梁の各部材毎に損傷の有無や状態を判定できるものとし、原則近接目視で確認できるものとしています。点検結果は、損傷状況を点検調書に記録し、結果に基づいて判定を行い、その判定により修繕等の判断を行います。

点 検 区 分

点 検	内 容
日常点検	日々の道路パトロールによる簡易点検。軽微な損傷を把握し、応急的な修繕を実施する。
定期点検	基本点検、詳細点検、歴史的鋼橋の点検、第三者被害予防措置点検を5年に1回の頻度で近接目視にて実施する。維持管理計画の基本となる健全性を4段階で診断する。
臨時点検	災害や事故等のアクシデントが発生した場合に必要な応じて実施する。

(2) 健全性の診断

定期点検では、部材単位での健全性の診断を行います。構造上の部材等の健全性の診断は、ⅠからⅣの各判定区分により行うことを基本としています。なお、部材単位の診断は、構造上の部材区分あるいは部位ごと、損傷種類ごとに行います。

橋梁ごとの健全性の診断は、橋梁単位で総合的な評価を行います。部材単位の健全性が橋梁全体の健全性に及ぼす影響は、構造特性や架橋環境条件、当該橋梁の重要度等によって異なるため、総合的に判断する必要があります。

一般には、構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、最も厳しい評価を橋梁単位での評価としています。

判 定 区 分

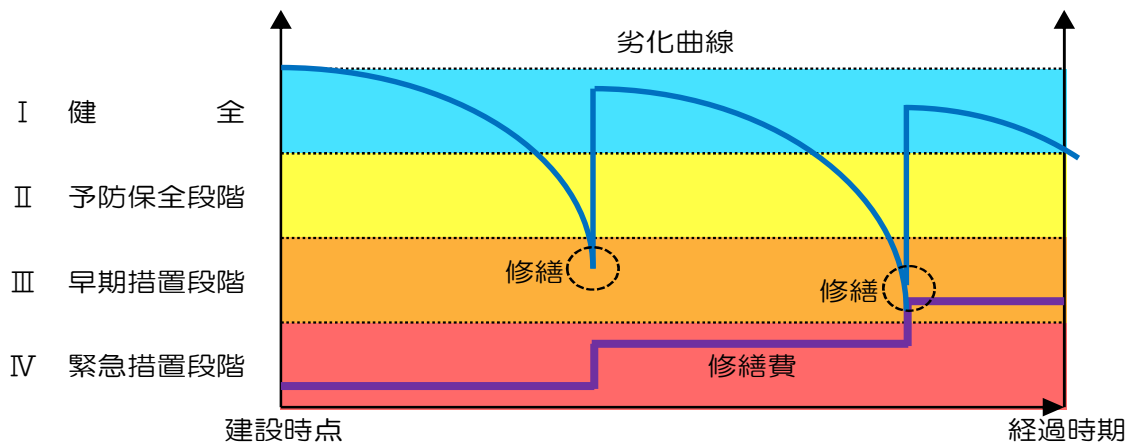
健全性の診断		
区 分		定 義
Ⅰ	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	道路橋の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ	早期措置段階	道路橋の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
Ⅳ	緊急措置段階	道路橋の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

6. 修繕の基本方針

「予防保全型」の維持管理では、道路通行の安全確保及びライフサイクルコスト（LCC）縮減を図るため、損傷が深刻化する前の定期点検結果を基に判定区分「Ⅱ」の期間内に修繕を実施します。しかし、判定区分「Ⅳ」「Ⅲ」の判定を受けた橋梁及び緊急輸送道路や重要物流道路等の幹線道に架る橋梁については最優先に修繕を実施し、判定区分と橋梁の架る路線の重要性を総合的に判断し、修繕の優先順位を決定します。

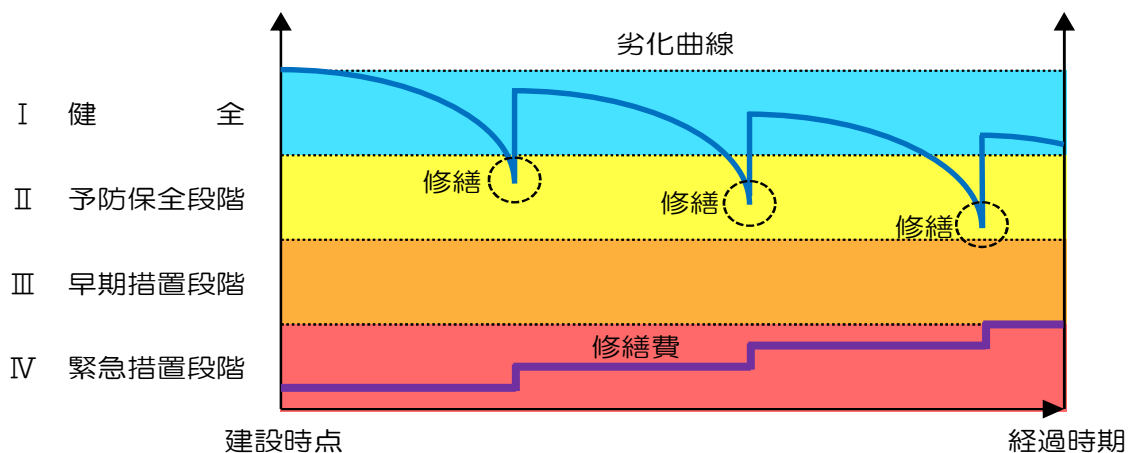
「事後保全型」の維持管理 判定区分Ⅲとなった時点で修繕

＜判定区分＞



「予防保全型」の維持管理 判定区分Ⅱの間に修繕

＜判定区分＞



7. 費用の縮減に関する基本方針

(1) 事業費の縮減

従来の「事後対処型」の維持管理から「予防保全型」の維持管理への転換に併せて、健全度Ⅱの段階から修繕の必要性を新技術等の活用と集約化・撤去を踏まえて検討しライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図ります。

(2) 集約化・撤去

富加町の管理する全50橋について定期点検の結果を踏まえ、建設から50年を超える橋梁については利用状況や迂回路の有無、損傷状況等を考慮し、地元地域や利用者の意見を尊重し、令和7年度までに2橋の集約化・撤去を検討し、事業費の縮減を目指します。

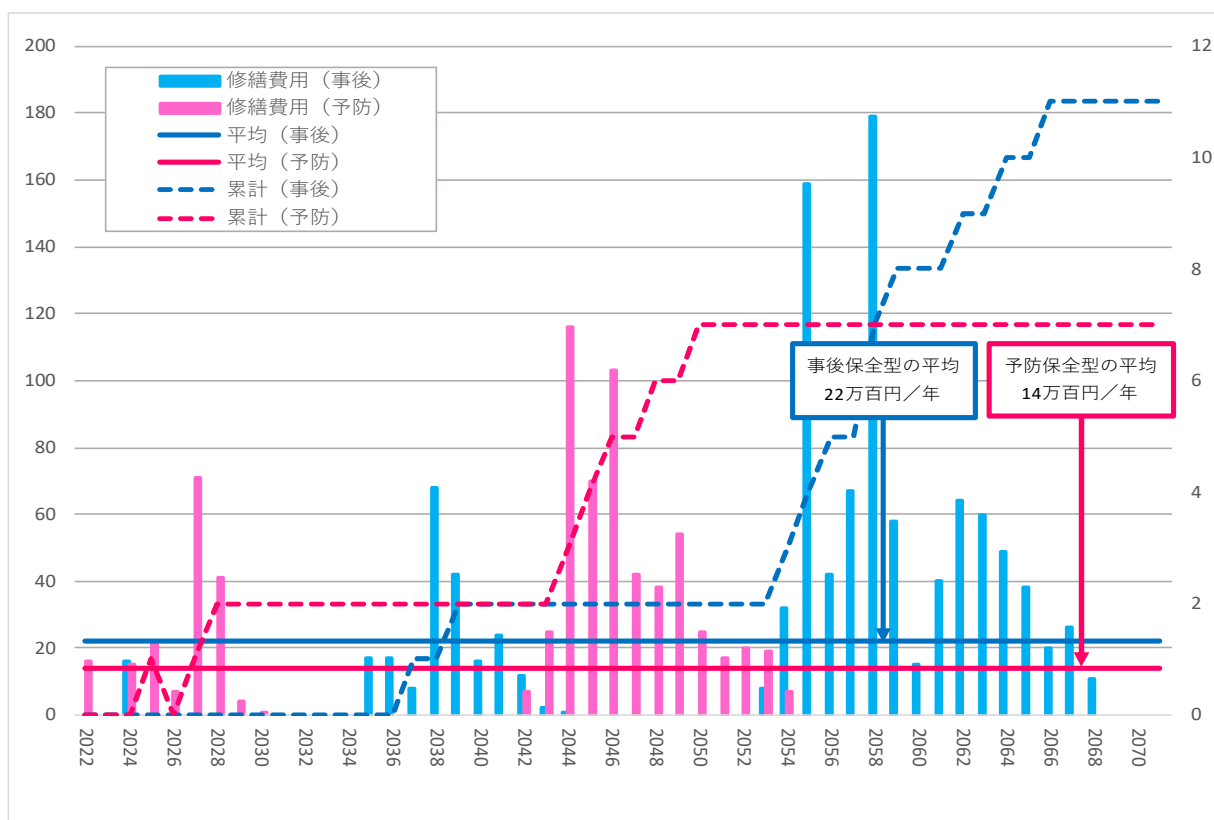
(3) 新技術等の活用

橋梁の長寿命化及び維持管理の効率化を目指し、「NETIS新技術情報共有システム」の登録技術等の採用を検討し、従来技術との事業費や必要工期の比較検討を行い、事業の効率化が見込まれる技術においては積極的に活用します。

8. 橋梁長寿命化修繕計画による効果

計画的に定期点検を実施することにより、橋梁の損傷が深刻化する前に発見し、修繕を実施することで、利用者への安全性と信頼性を確保した道路サービスが提供されます。

また、橋梁長寿命化修繕計画により、「予防保全型」の維持管理を実施することで、橋梁の長寿命化やライフサイクルコスト（LCC）の縮減が図られます。LCCシミュレーションによる投資効果は50年後における「事後保全型」の事業費 10 億円に対し「予防保全型」の事業費は7億円となり、3億円（30%）の縮減効果が期待できます。



9. 橋梁個別施設計画

別紙「橋梁個別施設計画一覧表」参照

橋梁個別施設計画一覧表

No.	橋梁名	路線名	架設年次	橋長	幅員	橋梁の種類	所在地	判定区分	判定区分(初回)	判定区分(2回目)	判定区分(3回目)	点検計画										最終補修年度	修繕計画					対策内容	対策事業費 R5～R34 (千円)	備考					
												初回					2回						3回								R5	R6	R7	R8	R9
												H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5		R6	R7	R8	R9	R10								
1	学校橋	滝田八反田線	2006	50.0	9.3	PC橋	滝田	II	II	II				○					○								△		○	○	予防保全型	28,864			
2	羽生橋	滝田八反田線	1976	16.9	6.0	PC橋	羽生	I	II	I		○				○					○											予防保全型	11,000		
3	津保川大橋	滝田69号線	1987	93.8	8.3	PC橋	大平賀	II	II					○						○							△		○	予防保全型	88,978				
4	川浦川新橋	滝田70号線	1989	51.9	7.0	鋼橋	滝田	I	I	I				○																	予防保全型	18,640			
5	川浦川新橋(側道)	滝田70号線	2011	51.9	2.0	鋼橋	滝田	I	I	I				○																	予防保全型	8,233			
6	向井橋	羽生32号線	1983	17.1	7.0	PC橋	羽生	I	II	I		○				○					○										予防保全型	12,483			
7	川小牧橋	西組下南坂線	1960	44.1	3.0	RC・PC橋	加治田	III	III	III		○									○										集約化検討	23,674			
8	滝田中橋	大山石原線	1971	58.2	3.0	鋼橋	滝田	II	II	II				○																	予防保全型	12,689			
9	春日橋	高畑58号線	1977	17.0	5.0	PC橋	高畑	I	II	I			○								○										予防保全型	9,822			
10	稲荷橋	稲荷北野線	1976	17.0	5.0	PC橋	高畑	I	II	I			○								○										予防保全型	9,822			
11	絹丸橋	井ノ上片町線	1970	33.9	5.0	PC橋	加治田	I	II	I			○								○										予防保全型	11,577			
12	新大橋	片町南洞線	1970	23.2	3.1	鋼橋	加治田	I	III	I		○									○										予防保全型	12,374			
13	轟橋	南栃洞白山線	1971	24.8	3.0	鋼橋	加治田	II	III	II		○									○										予防保全型	12,560			
14	中央橋	加治田18号線	1971	24.7	3.0	鋼橋	加治田	I	II	I			○								○										予防保全型	6,092			
15	中橋	加治田75号線	1966	18.6	3.1	RC橋	加治田	II	II	II			○								○										予防保全型	8,018			
16	鮎見橋	加治田120号線	1987	59.1	5.0	PC橋	加治田	II	II	II			○								○										予防保全型	19,573			
17	川浦川側道橋	加治田64号線	2000	31.2	6.0	PC橋	加治田	I	I	I				○																	予防保全型	13,390			
18	津保川側道橋	加治田125号線	1998	60.0	4.0	鋼橋	加治田	I	I	I				○																	予防保全型	13,092			
19	老梅橋	大平賀39号線	2003	17.3	11.5	鋼橋	大平賀	I	I	I				○																	予防保全型	14,961			
20	籠屋谷川橋	滝田69号線	1987	9.4	7.0	PC橋	大平賀	I	II	I			○								○										予防保全型	11,317			
21	川小牧口橋	焼屋南坂線	1986	13.8	6.0	PC橋	加治田	I	I	I			○								○										予防保全型	10,835			
22	日焼田橋	大平賀4号線	1970	7.5	3.0	鋼橋	大平賀	I	III	I		○									○										予防保全型	7,906			
23	島之前橋	大平賀15号線	1965	9.0	1.7	鋼橋	大平賀	II	II	II				○													△		○	予防保全型	5,095				
24	島前橋	大平賀33号線	1931	8.5	5.4	RC橋	大平賀	I	I	I				○																	予防保全型	8,772			
25	島中橋	町屋関田線	1931	9.1	3.3	RC橋	大平賀	II	II	II				○																	予防保全型	8,115			
26	片町橋	加治田17号線	1969	10.0	2.0	鋼橋	加治田	IV	II	IV				○																	集約化検討	5,652			
27	稲葉橋	加治田73号線	1980	6.2	5.7	RC橋	加治田	II	II	II			○								○										予防保全型	8,933			
28	清水橋	加治田16号線	1995	6.5	3.0	RC橋	加治田	I	I	I			○								○										予防保全型	6,652			
29	滝田1号橋	滝田12号線	不明	2.3	3.0	RC橋	滝田	I	II	I		○									○										予防保全型	6,327			
30	滝田2号橋	滝田13号線	不明	2.0	3.0	BOXカルバート	滝田	I	I	I		○									○										予防保全型	10,951			
31	羽生2号橋	羽生39号線	不明	2.4	4.5	BOXカルバート	羽生	II	II	II		○									○										予防保全型	9,842			
32	羽生3号橋	羽生40号線	不明	2.3	6.5	BOXカルバート	羽生	I	I	I		○									○										予防保全型	9,595			
33	羽生4号橋	羽生42号線	1975	3.9	5.0	RC橋	羽生	II	II	II			○								○										予防保全型	9,188			
34	羽生5号橋	羽生43号線	1975	3.9	5.0	RC橋	羽生	I	II	I			○								○										予防保全型	7,959			
35	羽生6号橋	羽生54号線	不明	2.5	4.0	BOXカルバート	羽生	I	II	I		○									○										予防保全型	7,705			
36	羽生7号橋	羽生64号線	不明	2.5	6.4	BOXカルバート	羽生	I	II	I		○									○										予防保全型	10,198			
37	羽生8号橋	羽生65号線	不明	2.4	8.0	BOXカルバート	羽生	I	II	I		○									○										予防保全型	11,779			
38	夕田3号橋	夕田19号線	不明	2.0	9.0	BOXカルバート	夕田	I	I	I		○									○										予防保全型	11,975			
39	夕田4号橋	夕田24号線	不明	2.0	6.1	BOXカルバート	夕田	I	II	I		○									○										予防保全型	9,563			
40	加治田1号橋	井ノ上片町線	1994	4.4	4.7	BOXカルバート	加治田	II	I	II			○								○										予防保全型	9,338			
41	加治田2号橋	南栃洞白山線	不明	3.0	4.7	BOXカルバート	加治田	II	II	II		○									○										予防保全型	10,013			
42	加治田3号橋	加治田25号線	不明	2.6	2.0	RC橋	加治田	I	I	I		○									○										予防保全型	5,055			
43	加治田4号橋	加治田73号線	不明	3.0	4.1	BOXカルバート	加治田	II	II	II		○									○										予防保全型	7,322			
44	加治田5号橋	加治田73号線	不明	3.2	3.5	BOXカルバート	加治田	II	II	II		○									○										予防保全型	7,183			
45	加治田6号橋	加治田73号線	1975	4.5	4.1	RC橋	加治田	II	II	II			○								○										予防保全型	7,084			
46	加治田7号橋	加治田78号線	不明	2.7	3.5	RC橋	加治田	I	II	I		○									○										予防保全型	6,937			
47	加治田8号橋	加治田113号線	不明	9.5	4.2	BOXカルバート	加治田	I	I	I		○									○										予防保全型	10,496			
48	加治田10号橋	井ノ上片町線	1996	3.7	4.0	BOXカルバート	加治田	II	II	II			○								○										予防保全型	7,267			
49	加治田11号橋	加治田12号線	不明	3.7	3.0	BOXカルバート	加治田	I	I	I		○									○										予防保全型	7,195			
50	大平賀1号橋	大平賀45号線	不明	3.0	4.2	BOXカルバート	大平賀	I	I	I		○									○							△		○	予防保全型	7,220			

合計 599,311

※点検計画、修繕計画、対策事業費は見直すことがあります。
修繕計画（着手予定）の○は補修工事、△は補修設計を表します。