

奥出雲町橋梁長寿命化修繕計画



奥出雲町

令和8年3月

目 次

1. はじめに	
(1) 本計画の位置付け	P1
(2) 対象施設	P2
(3) 計画期間	P2
2. 施設の現状	
(1) 町内の橋梁数	P2
(2) 道路橋の年齢構成	P3
3. メンテナンスサイクルの基本的な考え方	
(1) 定期点検	P4
(2) 診断	P4
(3) 措置	P5
(4) 記録	P5
4. 老朽化対策の実施	
(1) 対策の優先度評価	P6
(2) 管理目標	P6
(3) 道路橋修繕方針	P8
(4) 主な対策内容	P9
(5) 対策費用	P10
5. 今後の取り組み	
(1) 維持管理の更なる高度化、効率化	P10
(2) 橋梁等の集約化・撤去	P11
6. その他	
(1) 職員（技術者）の育成	P11
7. 計画策定窓口等	
(1) 学識経験者等の専門知識を有する者	P11
(2) 計画策定窓口	P11
別添	
道路橋点検・修繕計画一覧表	P12

1. はじめに

(1) 本計画の位置付け

公共施設の長寿命化を図るため、国において平成25年11月29日に「インフラ長寿命化基本計画」(以下、「基本計画」という。)が策定された。

島根県では、この基本計画に基づく「インフラ長寿命化計画(以下「行動計画」という。)」として、平成29年1月に「公共施設等総合管理基本方針」が策定された。

奥出雲町では、この基本計画に基づく「インフラ長寿命化計画(以下「行動計画」という。)」として、平成29年3月に「奥出雲町公共施設等総合管理計画」を策定した。

本計画は、道路橋における定期点検及び修繕の具体的な対応方針を定めたものであり、行動計画に基づく個別施設計画として位置付ける。

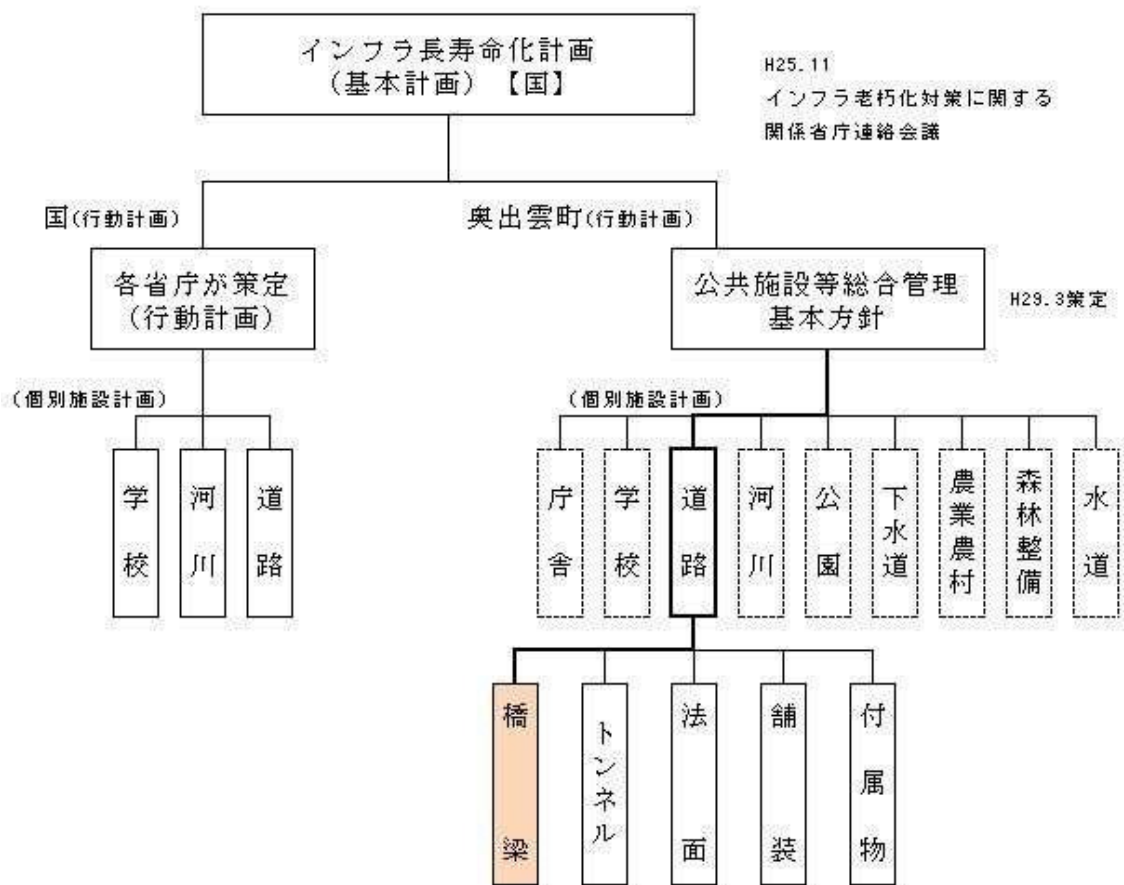


図1 インフラ長寿命化計画体系図

(2) 対象施設

本計画の対象とする施設は、奥出雲町が管理する道路法第2条第1項に規定する道路における橋長2.0m以上の橋（以下「道路橋」という）で、一般の交通を見込む橋とする。

(3) 計画期間

本計画の期間は令和8年度から令和12年度までの5年間とする。ただし、道路橋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、定期点検結果等を踏まえ、適宜、計画を更新するものとする。

2. 施設の現状

(1) 町内の橋梁数

奥出雲町が管理する橋で一般の交通を見込む橋は、令和8年3月現在、447橋存在する。

表2-1 奥出雲町内の道路橋数 (R08.03 現在)

地 区	橋 梁 数
布 勢	3 6
三 成	3 9
亀 嵩	4 1
阿 井	4 6
三 沢	2 2
鳥 上	5 3
横 田	5 7
八 川	7 4
馬 木	7 9
計	4 4 7

	1 5 m以上	1 5 m未満	合 計
全管理橋梁数	1 0 9	3 3 8	4 4 7

(2) 道路橋の年齢構成

本計画の対象とする道路橋447橋のうち、建設後50年を超過する道路橋の占める割合は44.5%だが、20年後には80.5%となり、急速に道路橋の高齢化が進行する。

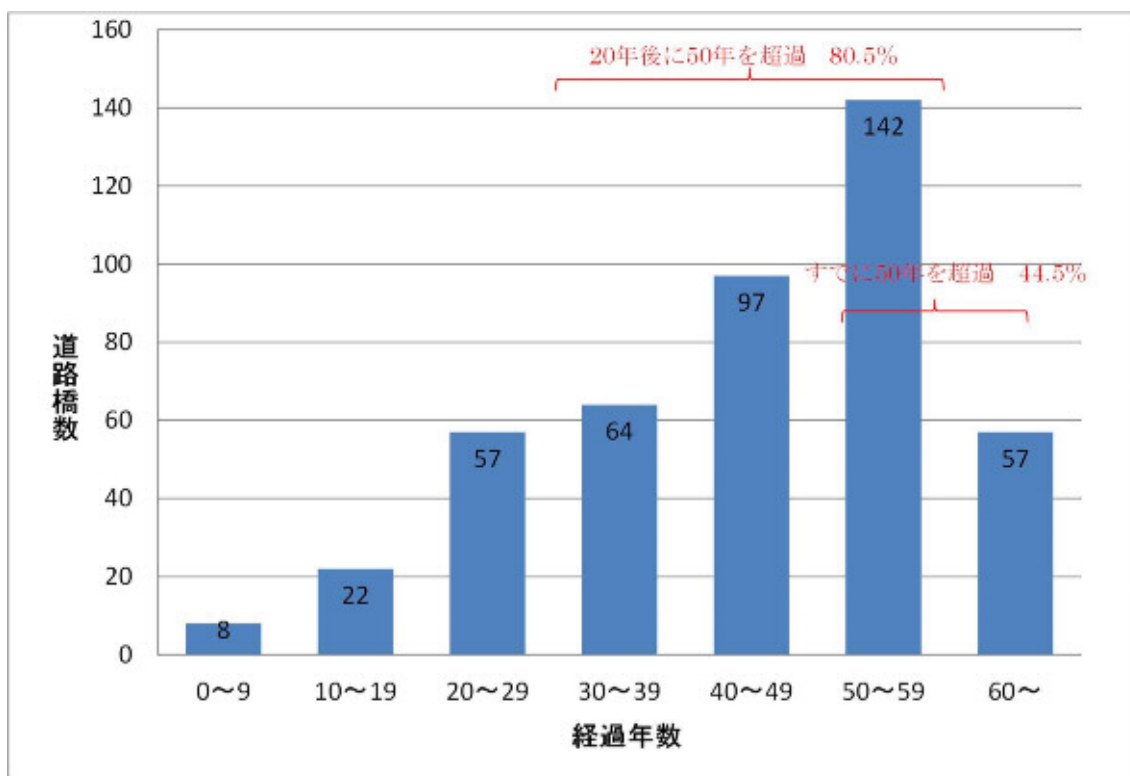


図2-1 本計画の対象とする道路橋の経過年数ごとの橋梁数

3. メンテナンスサイクルの基本的な考え方

道路橋の老朽化対策を確実に進めるため、点検→診断→措置→記録→（次回点検）のメンテナンスサイクルを構築する。

（1）定期点検

1）点検の頻度

定期点検は5年に1回の頻度で実施することを基本とする。

2）点検の方法

定期点検は、近接目視により行うことを基本とし、または近接目視と同等の健全性の診断が行えると判断した方法とする。

近接目視とは肉眼により部材の変状等の状態を把握し、評価が行える距離まで接近して目視を行うことである。近接目視と同等の健全性の診断が行えると判断した方法とは、ドローンやロボット等による近接撮影画像などの点検支援技術のことである。

また、必要に応じて触診や打音検査を含む非破壊検査技術などを行う。

点検時にうき・はく離等があった場合は、道路利用者及び第三者被害が予測される橋梁においては、事故防止の観点から応急的に措置を実施した上で判定を行う。

（2）診断

定期点検では、部材単位及び道路橋毎の「健全性の診断」を行う。

健全性の診断は「Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ」の4段階の区分で行う。健全性の診断にあたっては、健全度判定会を実施し、診断結果にバラツキが生じないようにする。

健全度判定会では、専門家（（一財）橋梁調査会、島根県コンクリート診断士会）からアドバイスを受け、健全性の診断の精度を高める。

1）道路橋毎の健全性の診断

道路橋毎の健全性の診断は、表3-1の判定区分により行う。

道路橋単位の診断は、部材単位の診断結果を踏まえて、橋梁の主要な構造に着目し、道路橋毎で総合的に判断する。

表 3 - 1 道路橋の健全度判定区分

区分		状 態
I	健全	道路橋の機能に支障が出ていない状態
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（原則、次回定期点検までに何等かの措置を行う）
IV	緊急措置段階	道路橋の機能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

(3) 措置

診断結果に基づき、道路橋の効率的な維持及び修繕が図られるよう、必要な措置を講じる。

(4) 記録

定期点検の結果を記録し、当該道路橋が利用されている期間中はこれを保存する。

4. 老朽化対策の実施

(1) 対策の優先度評価

奥出雲町が管理する道路橋には、大規模な橋梁から小規模な橋梁、幹線道路に架かる橋梁から生活道路に架かる橋梁まで多種多様な橋梁がある。

一方、限られた予算でこれらを同レベルで管理していくことは困難であり、どの道路橋の修繕を優先的に行うか評価をする必要がある。

維持管理対策（修繕）の優先度評価は、橋梁の管理区分（表4-1）、健全度指標値、交通量により行う。

点検・補修により健全度を変更した場合には、優先順位の見直しを行う。

表4-1 道路橋の管理区分

グループ	内容	対象橋梁数
1	・ 第三者被害を及ぼす可能性のある橋梁 (跨道橋、跨線橋)	7
2	・ 特殊橋梁、規模の大きな橋 (ハイピア橋、橋長 50m 以上等)	11
3	・ 周辺に適切な迂回路のない橋梁 ・ 当該橋梁が通行止めになると孤立集落が発生する橋梁 ・ 幹線1・2級町道に架かる橋	96
4	・ グループ1～3以外で橋長 10m 以上のコンクリート橋 ・ グループ1～3以外の鋼橋	130
5	・ グループ1～3以外で小規模橋梁（橋長 10m 未満） ・ グループ1以外で自転車道、歩道橋、側道橋	203

修繕対策の優先度の考え方は原則以下のとおりとする。

- ①定期点検の結果、健全度が低い順。
- ②健全度が同じ場合はグループ順。
- ③グループが同じ場合は、交通量（平日・台/12時間）の多い順。

(2) 管理目標

管理目標は道路橋の管理区分毎に設定し、それに基づいて処置・対策（経過観察、予防保全対策、事後保全対策、大規模補強対策）を講じるものとする。（表4-2）

表4-2 管理目標

道路橋の状態	管理レベル		
	グループ 1・2	グループ 3・4	グループ 5
道路橋の機能に支障が生じていない状態 (健全度Ⅰ)	定期点検	定期点検	定期点検
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 (健全度Ⅱ)	予防保全対策 (補修・補強検討)	経過観察 (軽微な補修含む)	定期点検 (軽微な補修含む)
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 (健全度Ⅲ)	事後保全対策 (補修・補強)	事後保全対策 (補修・補強検討)	事後保全対策 (補修・補強検討)
道路橋の機能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 (健全度Ⅳ)	緊急措置 (補修・補強) (架替・部材取替)	緊急措置 (補修・補強) (架替・部材取替)	緊急措置 (架替・部材取替)

優先順位 高 ← → 中 ← → 低

健全度Ⅳの場合には、発見後ただちに通行止等の緊急対応を行い、その後、修繕・架替え等の措置を講じる。

当初は健全度Ⅲの解消を優先的に実施し、予算状況等を勘案しながら早期に措置を講じるよう計画する。

健全度Ⅲへの対策が一段落した時点で、健全度Ⅱの予防保全段階での早期措置を目指す。

(3) 道路橋修繕方針

- 1) 点検、診断結果に基づく判定区分に応じて対策を講じる。
- 2) 緊急対応の必要がある道路橋（健全度Ⅳ）は、直ちに通行規制並びに応急対策を行ったうえで、本対策を行う。
- 3) 早期に措置を講じる必要のある道路橋（健全度Ⅲ）は、管理レベルに応じて優先順位を付けて本対策を行う。（原則、次回定期点検までに何等かの措置を行う）
- 4) 多少の損傷は見られるが、構造物の機能に支障が生じていない道路橋（健全度Ⅱ）は、必要に応じ対策を行う。
- 5) 対策方法は変状の状況を十分に把握し、その範囲・規模については、対策を満足する範囲で経済性を考慮し決定する。

表 4-3 本対策の代表例

部材	損傷例	本対策の代表例
鋼部材	腐食	再塗装工
	破断	あて板補強工
コンクリート部材	鉄筋露出	断面修復工
	ひび割れ	表面被覆工 ひび割れ補修工（注入工、充填工）
支承	機能障害	支承取替工
	機能障害、腐食	支承塗替工
橋面	床版ひび割れ	ひび割れ注入工 橋面防水工
	路面の凹凸	舗装打換工
伸縮装置	漏水、破損	伸縮装置取替工
その他	洗掘	河床根固工

(4) 主な対策内容

1) 当て板補強工

激しい腐食による鋼部材の減厚が生じた箇所に対し、腐食箇所を取り囲むように当て板（添接版）を施すことにより鋼部材を補修する工法である。



写真4-1 当て板工実施状況

2) ひび割れ補修工

ひび割れ部分にエポキシ樹脂材、ポリマーセメントなどの補修材料を深部まで注入し、ひび割れ部を塞ぐ工法である。

ひび割れを塞ぐことにより、劣化因子（水分、塩化物など）の侵入を防止し、コンクリートの耐久性を向上することができる。



写真4-2 ひび割れ注入状況

3) 断面修復工

欠損した断面を下地処理後、コテ、ヘラなどによって断面修復材を塗り込んで断面を修復する工法である。

断面修復材料は、ポリマーセメントモルタルなどが用いられる。

大規模な断面欠損箇所に対しては、吹付工法を採用することもある。



写真4-3 断面修復状況

(5) 対策費用

個々の道路橋の健全度や管理レベルを考慮した効率的な措置を行う。
前述の「(3) 道路橋修繕方針」に基づいた措置を行い、予算の平準化に配慮して各年度の対策費用を決定する。

5. 今後の取り組み

(1) 維持管理の更なる高度化、効率化

コスト縮減や維持管理の効率化を図るため、国土交通省「新技術情報提供システム (NETIS)」及び「点検支援技術性能カタログ」を活用する等、維持管理に関する最新のメンテナンス技術の積極的な活用を図る。特に定期点検・補修設計については、国土交通省の「新技術利用のガイドライン (案)」を参考にしながら新技術等の活用を検討する。

- ・ドローンや AI 技術等を活用した施設点検の効率化
- ・点検情報をデータベース化して損傷の進行性を把握し、長期的な維持管理の高度化
- ・修繕 (設計・工事) にあたり、新技術・新材料・新工法等で工程を短縮させ、品質及び施工性の向上

1) 点検支援技術 1

令和10年度 (3巡目点検期間) までに、管理する橋梁のうち3橋について、新技術である「ドローン技術」等を活用する。従来技術 (ロープアクセス) を活用した場合と比較して、点検人員等の削減及び安全性を向上させ、点検費用について約30万円のコスト縮減を図る。



写真5-1 ドローン点検活用橋梁 (左: 西尾大橋、右: 山方大橋)

(2) 橋梁等の集約化・撤去

1) 検討方針

直近の点検結果および施設の利用状況や周辺道路の整備状況等を考慮の上、令和11年までに1橋の「集約化」または「撤去」を実施し、定期点検に要する約10万円のコスト縮減を図る。また、今後30年間で約200万円の維持管理コスト縮減を目指す。

6. その他

(1) 職員（技術者）の育成

道路橋定期点検の技術的手法や橋梁の変状特性、対策工法の選定等に関する技術力向上を図るため、「技術講習会」の活用や、他自治体との情報交換、さらに定期点検、工事の設計・監理を通じ技術の習得、継承を図る。

7. 計画策定窓口等

(1) 学識経験者等の専門知識を有する者

島根県道路施設長寿命化修繕計画検討会委員 8名

(2) 計画策定窓口

〒699-1832 島根県仁多郡奥出雲町横田1037番地
奥出雲町 建設課 TEL 0854-52-2675
FAX 0854-52-2377

道路橋点検・修繕計画一覧表

※1 ※2 ※3 ※4 ※5 ※6 ※7 ※8 ※9 ※10

No.	事務所	地区	道路種別	路線名	橋梁名	橋長(m)	架設年	経過年数	橋種	過去点検結果		点検結果		措置後の健全	修繕完了年度		点検計画					修繕計画					対策内容	対策費用							
										点検年度	健全度	点検年度	健全度		修繕	耐震	○:定期点検					○:修繕, ●:耐震, □撤去													
																R08	R09	R10	R11	R12	R08	R09	R10	R11	R12	以降									
441101	奥出雲町	阿井	1級	無木線	下阿井大橋	27.1	1978	48	PC	H30	Ⅲ	R03	Ⅱ	Ⅱ	R03		○														間詰工、ひび割れ注入	7,000			
541102	奥出雲町	三沢	1級	無木線	大吉寺橋	9.8	1986	40	RC	H29	I	R04	I				○																		
441611	奥出雲町	阿井	その他	堀前線	堀禅隆寺橋	29.7	1994	32	鋼	R04	I	R06	I																						
441701	奥出雲町	阿井	その他	堀線	堀橋	7.1	1970	56	RC	R04	I	R06	Ⅱ																		○	ひびわれ注入、橋面防水	4,000		
442701	奥出雲町	阿井	その他	大上線	大上橋	4.7	1996	30	PC	R02	I	R06	I																						
442801	奥出雲町	阿井	その他	阿井小学校線	大上第3号橋	8.2	1981	45	RC	R04	I	R06	I	I	R04																				
443001	奥出雲町	阿井	その他	平線	堀江橋	3.6	1990	36	PC	R02	I	R06	I																						
443501	奥出雲町	阿井	その他	半谷線	半谷線第1号橋	9.5	1969	57	PC	R04	I	R06	I																						
443502	奥出雲町	阿井	その他	半谷線	半谷線第2号橋	6.8	1975	51	PC	R02	I	R06	I																						
443601	奥出雲町	阿井	その他	福原線	福原線第1号橋	9.0	1980	46	PC	R02	I	R06	I																						
443602	奥出雲町	阿井	その他	福原線	福原線第2号橋	4.7	1968	58	RC	R02	I	R06	I																						
443603	奥出雲町	阿井	その他	福原線	福原線第3号橋	4.5	1970	56	RC	R02	I	R06	I																						
443631	奥出雲町	阿井	その他	福原線支線3号	福原線第4号橋	3.9	1990	36	ホツスカルバート	R02	I	R06	I																						
444001	奥出雲町	阿井	その他	福原大砂谷線	大砂谷橋	9.0	1979	47	RC	H30	Ⅱ	R03	Ⅲ	I	R06		○																		
444101	奥出雲町	阿井	その他	上町米原線	芋屋橋	3.2	1967	59	RC	R02	I	R06	I																						
444201	奥出雲町	阿井	その他	長谷線	長谷線第1号橋	4.9	1968	58	RC	R02	I	R06	I																						
444221	奥出雲町	阿井	その他	長谷線支線2号	長谷線第2号橋	3.8	1971	55	RC	R02	I	R06	I																						
444301	奥出雲町	阿井	その他	上町長谷線	上町長谷線第1号橋	7.4	1967	59	RC	R02	I	R06	I																						
444302	奥出雲町	阿井	その他	上町長谷線	上町長谷線第2号橋	3.6	1968	58	RC	R02	Ⅲ	R06	I	I	R04																				
444402	奥出雲町	阿井	その他	いざなみ線	いざなみ線第2号橋	5.3	1971	55	RC	R03	I	R06	I																						
444501	奥出雲町	阿井	その他	奥内谷線	鎮守橋	16.0	1963	63	RC	H30	Ⅱ	R03	Ⅲ	I	R06		○																		
444502	奥出雲町	阿井	その他	奥内谷線	奥内谷第2号橋	8.8	1983	43	PC	H30	Ⅲ	R05	I	I	R04			○																	
444601	奥出雲町	阿井	その他	真地線	可部屋大橋	31.0	1991	35	鋼	H30	I	R03	I				○																		
444602	奥出雲町	阿井	その他	真地線	番所橋	13.2	1970	56	RC	H30	Ⅲ	R05	I	I	R04				○																
444701	奥出雲町	阿井	その他	呑谷線	呑谷滝尻橋	11.7	1966	60	RC	H30	I	R03	I				○																		
444702	奥出雲町	阿井	その他	呑谷線	呑谷線第2号橋	10.3	1971	55	PC	R03	I	R06	I	I	R03																				
444703	奥出雲町	阿井	その他	呑谷線	呑谷線第3号橋	2.7	1965	61	RC	R02	I	R06	I																						
444801	奥出雲町	阿井	その他	上阿井町線	清水橋	14.2	1970	56	RC	H30	Ⅱ	R03	Ⅱ				○																塗装塗替	3,000	
445001	奥出雲町	阿井	その他	王貫線	王貫橋	5.5	1970	56	RC	R03	I	R06	I																						
445101	奥出雲町	阿井	その他	真地下線	真地橋	15.8	1973	53	PC	H30	Ⅱ	R03	Ⅱ				○																断面修復	3,000	
445301	奥出雲町	阿井	その他	堀下口線	堀川橋	4.4	1959	67	PC	R02	I	R06	I																						
445302	奥出雲町	阿井	その他	堀下口線	大森橋	24.6	1969	57	鋼	H30	Ⅱ	R03	Ⅲ	I	R06		○																		
445401	奥出雲町	阿井	その他	川子原線	川子原橋	24.1	1977	49	鋼	H30	Ⅱ	R03	Ⅱ				○																塗装塗替、橋面舗装	5,000	
445601	奥出雲町	阿井	その他	横田線	奥湯谷1号橋	16.2	2000	26	PC	R02	I	R06	I																						
550301	奥出雲町	三沢	その他	雑賀線	雑賀線1号橋	5.5	1970	56	RC	H29	I	R04	I				○																		
551101	奥出雲町	三沢	その他	堰堤八原線	八原2号橋	2.0	1970	56	RC	R01	I	R04	I				○																		
551311	奥出雲町	三沢	その他	乙社線支線1号	乙社線第2号橋	5.0	1970	56	RC	R01	I	R04	I				○																		
551312	奥出雲町	三沢	その他	乙社線支線1号	乙社線第1号橋	20.4	1967	59	PC	R01	I	R04	I				○																		
551602	奥出雲町	三沢	2級	三沢河内線	三沢河内線第2号橋	5.1	1979	47	RC	H29	I	R04	I				○																		
551901	奥出雲町	三沢	その他	三沢小学校線	三沢公民館橋	15.4	1986	40	鋼	H29	Ⅲ	R04	I	I	H30																				
552111	奥出雲町	三沢	その他	三沢町後線支線1号	町後橋	13.4	1969	57	RC	R01	I	R06	I				○																		
552301	奥出雲町	三沢	1級	三沢線	トウトウ橋	16.4	2000	26	PC	H29	I	R04	I				○																		
552302	奥出雲町	三沢	1級	三沢線	原田大橋	28.8	2001	25	PC	H29	I	R04	I				○																		
552303	奥出雲町	三沢	1級	三沢線	原田橋	30.0	1974	52	鋼	R01	Ⅱ	R06	Ⅲ																					塗装塗替、伸縮装置補修	16,000
552304	奥出雲町	三沢	1級	三沢線	布廣橋	12.8	1987	39	PC	H29	Ⅱ	R04	Ⅱ				○																	ひび割れ注入	4,000
552311	奥出雲町	三沢	その他	上鞍掛支線1号線	上鞍掛橋	13.8	1997	29	PC	H29	I	R04	I				○																		
452402	奥出雲町	阿井	1級	三沢山根線	八幡橋	14.1	1969	57	PC	H29	Ⅱ	R03	Ⅱ				○																	断面修復	4,000
552501	奥出雲町	三沢	その他	三成口堅田線	石広橋	3.0	1968	58	RC	R01	I	R04	I				○																		
552502	奥出雲町	三沢	その他	三成口堅田線	第2石広橋	7.0	1963	63	RC	H29	Ⅱ	R04	Ⅱ				○																	断面修復	2,000
552511	奥出雲町	三沢	その他	三成口堅田線支線1号	堅田中橋	7.3	1970	56	RC	H29	Ⅱ	R04	Ⅱ				○																	塗装塗替	5,000
552521	奥出雲町</																																		

