

# 十津川村橋梁個別施設計画

令和7年9月

十津川村役場 建設課

## (1) はじめに

十津川村では平成 22 年に主要橋梁を対象に長寿命化修繕計画を策定し、事後保全型から予防保全型へ移行すべく事業を進めてきた。平成 26 年度からは 5 年に 1 度の近接目視点検が義務化され、平成 30 年度までに対象橋梁全ての 1 巡目定期点検を実施するとともに、十津川村橋梁個別施設計画を策定し、事後保全型から予防保全型へ徐々に移行し事業を進めている状況である。また、令和 4 年度までに 2 巡目定期点検が対象橋梁で完了した。本計画は限られた予算と人員の中で、道路メンテナンス事業に要する費用の縮減及び省力化を推進し、予防保全型への本格転換を目指して、個別施設計画として策定（更新）するものである。

## (2) 計画全体の基本方針

### (2). 1 老朽化対策における基本方針

#### (2). 1. 1 計画の目的

本計画はこれまでの取組に加え、新技術等の活用や管理橋梁の適正化により、維持管理の費用の縮減及び省力化を推進し、予防保全型への本格的な転換を図ることを目的とする。今後、定期点検の診断結果や措置状況は随時計画に反映し、更新していく予定である。

#### (2). 1. 2 対象施設

本計画の対象橋梁は 1 巡目点検時点の管理橋梁とし 173 橋とする。ただし、既に廃道や廃止措置により管理橋梁は令和 5 年 3 月末時点で 164 橋となっている。

#### (2). 1. 3 計画期間

本計画の計画期間は令和 5 年度から令和 10 年度の 6 年間とする。

#### (2). 1. 4 個別施設の老朽化の状況

対象橋梁の老朽化の状況は、表-1 対象橋梁の状況に示すとおりである。

表-1 対象橋梁の状況

管理者：十津川村	管理橋梁数	I	II	III	IV
健全性の判定区分の割合	点検 173 橋	19 橋	116 橋	29 橋	9 橋
		11.0%	67.0%	16.8%	5.2%
修繕等措置の着手状況	現在 164 橋	0 橋	0 橋	66 橋	9 橋
		0.0%	0.0%	98.5%	74.9%

#### (2). 1. 5 対策の優先順位の考え方

対策の優先順位は、IV 及び III 判定橋梁への措置を最優先とすることを前提に、下記のとおりとする。

- ①健全度が 10 未満である橋梁
- ②最適対策時期から健全度低下量が大きい橋梁
- ③管理水準が下位の橋梁
- ④同じ管理水準で重要度評価点が高い橋梁

##### ①健全度が 10 未満である橋梁

落橋や安全交通の確保に支障をきたす恐れがあるため、最優先とする。

(リスクマネジメントを最優先にし、架替えに至る橋梁を発生させないことが必須条件)

②最適対策時期から健全度低下量が大きい橋梁

健全度低下量は式-1 のとおりとする。

$$\text{健全度低下量} = \text{「最適対策時期」} - \text{「現在（将来）の健全度」} \dots \dots \dots \text{（式-1）}$$

管理水準 A：健全度 80      管理水準 B：健全度 60

管理水準 C：健全度 40      管理水準 D：健全度 20

（対策コストの増加を抑える）

③管理水準が下位の橋梁

健全度低下量が同じ値の場合は、管理水準が下位の橋梁から優先的に整備する。

（リスクマネジメントを優先）

④同じ管理水準で重要度評価点が高い橋梁

健全度低下量及び管理水準が同じ場合は、重要度評価点が高い橋梁を優先的に整備する。

ここで、健全度は 100 点満点の点数で表現し、まったく損傷がなく健全な状態を 100 点とし、損傷影響で荷重制限や通行規制などが必要となるような交通に支障を与える状態を 0 点とする。健全度は部材の全体的な損傷状況を全体損傷度として数値化し、部材の健全度を次式により算出する。

$$\text{健全度} = 100 - \text{全体損傷度} \dots \dots \dots \text{（式-2）}$$

全体損傷度は各要素の損傷評価区分を損傷点（表-2 損傷評価区分と損傷点）として数値化し、損傷が発生している部材番号数の全体部材番号数に占める割合を考慮して式-3 により算出する。

表-2 損傷評価区分と損傷点

損傷評価区分	損傷点
a・無	0
b	20
c	50
d	70
e・有	90
R	200

$$\text{全体損傷度 } D = 20 \times D_1 + 50 \times D_2 + 70 \times D_3 + 90 \times D_4 + 200 \times D_5 \dots \dots \dots \text{（式-3）}$$

ここに、D：全体損傷度

D<sub>1</sub>：評価区分 b の部材番号数の割合

D<sub>2</sub>：評価区分 c の部材番号数の割合

D<sub>3</sub>：評価区分 d の部材番号数の割合

D<sub>4</sub>：評価区分 e・有の部材番号数の割合

D<sub>5</sub>：評価区分 R の部材番号数の割合

つぎに、路線の重要度は橋梁の架橋された路線の状況により、橋梁の重要度を定量的に評価する。評価点は

表-3 路線の重要度のとおりとし、合計点を算出して評価点とする。

表-3 路線の重要度

項目	重要度 係数	条件及び配点 (最高 10 点、最低 0 点とする)			
		該当	なし		
特殊橋梁	1	該当	なし		
		10	0		
橋長	1	$\geq 100\text{m}$	$100\text{m} \geq L \geq 15\text{m}$	$< 15\text{m}$	
		10	比例配分 (10~0)	0	
バス路線 <sup>※1</sup>	1	該当	なし		
		10	0		
迂回路の有無	1	無	有		
		10	0		
主要産業に資する道路 <sup>※2</sup>	1	該当	なし		
		10	0		

※1 「バス路線」、「通学路」、「緊急輸送道路を活用するための道路」は重複する項目であることから、「バス路線」を代表して評価する。「バス路線」はコミュニティバス運行路線。

※2 十津川村における「重要路線」と「主要産業に資する道路」は重複する項目であることから、「主要産業に資する道路」を代表して評価する。「主要産業に資する道路」とは観光ルートとして必要不可欠な道路や観光施設として著名な橋梁を重要視するとともに、林産材等の搬出に利用される道路。

## (2). 2 新技術等の活用方針

事業の実施においては、費用の縮減や事業の効率化を図るべく、新技術等の活用の検討をする。

### (2). 2. 1 定期点検

定期点検においては、点検の基本方針の検討を実施し、近接目視を補完・代替・充実することを目的に新技術の利用を検討する。

検討に際しては、対象橋梁に対し、新技術が適用できると考えられる条件を整理するとともに、当該条件下で適用できると考えられる新技術の抽出を行ったうえで、利用の検討を実施する。新技術は「点検性能カタログ（案）」に記載されている仕様確認が行われた技術から選定することを基本とする。

利用可能と判断された新技術については、性能確認やコスト縮減効果等を検討したうえで採用し、新技術の活用までのプロセスは「新技術利用のガイドライン（案）」を参考として実施していくものとする。

### (2). 2. 2 修繕事業

修繕事業においては、詳細設計及び調査段階等での工法等の選定で新技術の利用を検討する。

検討に際しては、従来技術に加えて新技術情報提供システム（NETIS）等を利用し、費用の縮減や事業の効率化が期待できる新技術・新工法を積極的に活用するための比較検討を実施する。

## (2). 3 集約化・撤去

令和5年度～令和10年度の間には3橋程度の廃止、撤去を目指す。

## **(2). 4 費用の縮減に関する具体的な方針**

定期点検結果から得られた損傷状況をふまえて、予防保全段階（Ⅱ）判断箇所についても修繕等を検討することで、高コスト化を回避し、ライフサイクルコスト（LCC）の縮減を図る。

新技術等の活用および集約化・撤去の実施により、令和10年度までの5年間に約500万円のコスト縮減を目指す。

## **(3) 個別の構造物ごとの事項**

### **(3). 1 構造物の諸元**

対象橋梁について、橋梁の名称及び路線名、架設年次、橋長、橋梁形式は別紙のとおり。

### **(3). 2 直近における点検結果及び次回点検時期**

対象橋梁における直近に実施した定期点検の実施年度、判定区分、次回定期点検の実施年度、過年度の定期点検の判定区分は別紙のとおり。

### **(3). 3 対策内容**

対象橋梁の対策内容の区分（修繕、更新、集約化・撤去、監視、廃道、廃止）及び主な措置内容は別紙のとおり。

### **(3). 4 対策の着手・完了予定年度**

**(3). 3 対策内容**に着手する予定年度及び措置が完了する予定年度は別紙のとおり。

### **(3). 5 対策に係る全体概算事業費**

**(3). 3 対策内容**に要する概算費用は別紙のとおり。

## **(4) おわりに**

道路メンテナンス事業への取組は発展途上段階であり、本計画は現時点における取組内容についてまとめたものである。今後の社会的要請、制度改定、技術の新たな進展等に加え、事業の進展状況や地域固有の条件等を踏まえ、道路メンテナンスのより一層の充実・深化を図るべく適宜更新していく予定である。



優先順位	橋梁名	路線名	架設年次	橋長(m)	橋梁形式	点検年次	健全性						評価点	1巡目点検			次回点検		重要度評価指標										評価点合計	年次計画										概算事業費(百万円)	対策内容	備考
							部材別判定							点検年次	判定	点検年次	特殊橋梁	橋長	バス路線	迂回路の有無	主要産業に資する道路	評価点	H30	H31	R2	R3	R4	R5		R6	R7	R8	R9	R10								
							判定	主桁	横桁	床版	下部構造	支保部											その他	2018	2019	2020	2021	2022		2023	2024	2025	2026	2027	2028							
																								○ 設計	● 工事	◎ 廃道・廃止																
59	谷瀬上地橋	村道谷瀬上地線	〃	6.7	単純鋼桁橋	R3	II	II	-	II	II	I	I	11	H28	III	R8	-	7	-	無	10	21														0.2	下部工間詰め	修繕済			
60	神山谷橋	村道大渡神山線	〃	13.0	単純RC橋RCトラス	H28	III	II	-	III	I	II	II	23	H28	III	-	-	13	-	無	10	33														0.2	廃止	廃止			
61	高橋	村道笠捨線	〃	10.0	RCT桁	R3	II	II	-	I	II	I	I	8	H28	III	R8	-	10	-	無	10	18														0.8	ひび割れ補修、断面修復	修繕済			
62	下地橋	村道下地高橋線	1959	62.0	吊橋	R2	III	II	III	II	-	-	II	21	H27	III	R7	-	62	-	有	5.6	26.6														50	部材取替				
63	中根橋	村道新尾線	1951	14.9	吊橋	R2	III	-	-	I	I	I	III	10	H27	III	-	-	14.9	-	無	10	20														6	耐風索張替工、防食工	廃止			
64	宮之谷橋	村道七色線	〃	7.5	単純RC橋RCトラス	R3	II	I	-	-	II	II	II	11	H28	III	R8	-	8	-	無	10	21														0.2	断面修復工	修繕済			
65	堂ノ谷橋	村道小井池六線	〃	6.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	II	I	II	11	H28	III	R8	-	6	-	有	0	11														0.2	断面修復工、塗装塗替工	修繕済			
66	滝川橋	村道滝川奥里線	1958	61.0	鋼トラス橋	R1	II	II	II	II	II	II	II	22	H26	II	R6	-	61.0	該当	無	35.5	57.5														8	塗装塗替工				
67	上津野橋	村道滝川奥里線	〃	10.9	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	II	II	II	I	II	17	H28	II	R8	-	11	該当	無	30	47															10	断面修復工、表面保護工、ひび割れ補修工			
68	朴ノ木橋	村道滝川奥里線	〃	11.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	I	II	II	II	II	19	H28	II	R8	-	11	該当	無	30	49															10	断面修復工、表面保護工、ひび割れ補修工			
69	風屋内原線1号橋	村道風屋内原線	〃	9.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	II	II	I	II	14	H28	II	R8	-	9	該当	無	30	44															6	ひび割れ補修工、表面保護工			
70	滝川奥里線1号橋	村道滝川奥里線	〃	3.3	RC橋 ラーン橋	R3	II	II	-	-	II	-	II	11	H28	II	R8	-	3	該当	無	30	41															5	断面修復工、表面保護工、ひび割れ補修工			
71	風屋内原線4号橋	村道風屋内原線	〃	2.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	I	I	II	8	H28	II	R8	-	2	該当	無	30	38															5	断面修復工、高欄修復工			
72	西谷橋	村道大野線	〃	11.0	単純RC橋RCトラス	H28	II	II	II	II	I	II	II	17	H28	II	-	-	11	該当	無	20	37														1.9	ひび割れ補修工、断面修復工	廃止			
73	笠捨線6号橋	村道笠捨線	〃	3.0	RC橋 ラーン橋	R3	II	II	-	-	II	I	II	11	H28	II	R8	-	3	該当	無	20	31															5	断面修復工、舗装工、橋面防水工			
74	竹筒橋	村道竹筒線	1957	69.0	単純RC橋RCトラス	R4	II	II	II	II	II	II	II	22	H29	II	R9	-	69.0	-	無	16.5	38.5															10	断面修復工、塗装塗替工			
75	小井池之谷線1号橋	村道小井池之谷線	〃	5.1	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	II	I	II	11	H28	II	R8	-	5	-	無	20	31																5	断面修復工、表面保護工、ひび割れ補修工		
76	住谷橋	村道旭線	不明	37.0	単純RC橋RCトラス	R1	II	II	II	II	II	II	II	22	H26	II	R6	-	37.0	-	無	22.7	44.7															8	塗装塗替工			
77	旭線1号橋	村道旭線	〃	6.0	RC橋 ラーン橋	R3	II	II	-	-	II	-	II	11	H28	II	R8	-	6	-	無	20	31															6	ひび割れ補修工、断面修復工			
78	たいら橋	村道郡知合見線	2003	14.0	鋼単純RCトラス	R3	II	II	II	II	II	II	II	22	H28	II	R8	-	14	-	無	10	32															8	塗装塗替工、断面修復工			
79	谷垣内橋	村道谷垣内支線	〃	12.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	II	II	II	II	II	22	H28	II	R8	-	12	-	無	10	32															7	断面修復工、塗装塗替工			
80	小原下切線1号橋	村道小原下切線	〃	7.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	II	I	II	11	H28	II	R8	-	7	-	無	10	21																5	ひび割れ補修工、断面修復工		
81	大津呂橋	村道小原線	1981	124.0	合成鋼、単純鋼トラス	R2	II	II	I	II	II	II	II	19	H27	II	R7	-	124	-	有	10	29																13	塗装塗替工、断面修復工		
82	和田切橋	村道和田切線	不明	58.0	単純鋼トラス	R2	II	II	II	II	II	I	II	14	H27	II	R7	-	58	-	無	15.2	29.2																10	低圧注入工、塗装塗替工		
83	入日平線1号橋	村道入日平線	〃	5.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	I	-	-	II	II	II	11	H28	II	R8	-	5	-	無	10	21																5	ひび割れ補修工、断面修復工		
84	平谷郡知合線2号橋	村道平谷郡知合線	〃	5.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	II	I	II	11	H28	II	R8	-	5	該当	有	10	21																5	断面修復工、表面保護工、ひび割れ補修工		
85	平谷郡知合線1号橋	村道平谷郡知合線	〃	3.2	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	I	I	II	8	H28	II	R8	-	3	該当	有	10	18																3	断面修復工		
86	入日平線3号橋	村道入日平線	〃	5.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	II	II	II	16	H28	II	R8	-	5	-	無	10	26																5	ひび割れ補修工、断面修復工		
87	入日平線2号橋	村道入日平線	〃	5.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	II	I	II	11	H28	II	R8	-	5	-	無	10	21																5	ひび割れ補修工、断面修復工		
88	若僧谷橋	村道折立山手谷線	1968	19.5	単純鋼合成桁	R2	II	II	I	II	I	II	II	16	H27	II	R7	-	19.5	-	有	0.6	16.6																8	断面修復工、塗装塗替工		
89	玉置口竹筒線1号橋	村道竹筒線	〃	2.0	RC橋	R4	II	II	II	II	II	I	II	8	H29	II	R9	-	2.0	-	無	10	18																4	断面修復工、下部工補修工		
90	新尾線2号橋	村道新尾線	不明	14.0	単純鋼桁橋	R3	II	I	II	II	-	-	-	6	H28	II	R8	-	14	-	無	10	16																	6	塗装塗替工	
91	折立山手谷線2号橋	村道折立山手谷線	〃	9.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	I	II	II	I	I	11	H28	II	R8	-	9	-	有	0	11																6	表面保護工、ひび割れ補修工、断面修復工		
92	北又谷橋	村道平谷竹筒線	1983	11.0	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	II	II	II	II	II	22	H28	II	R8	-	11	該当	有	20	42																6	断面修復工、舗装工、塗装塗替工		
93	小原谷橋	村道笠捨線	〃	13.5	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	II	II	II	II	II	22	H28	II	R8	-	14	該当	有	10	32																8	断面修復工、表面保護工、ひび割れ補修工		
94	小井池之谷線4号橋	村道小井池之谷線	〃	5.1	単純RC橋RCトラス	R3	II	II	-	-	II	-	II	11	H28	II	R8	-	5	-	無	20	31																5	表面保護工、ひび割れ補修工		
95	岩村橋	村道岩村線	1997	108.0	単純RCトラス	R2	II	I	I	II	II	I	II	9	H27	II	R7	-	108	-	無	20	29																8	伸縮装置取替工、低圧注入工		
96	内原橋	村道内原線	1978	30.0	単純RC橋RCトラス	R1	II	II	II	II	II	II	II	22	H26	II	R6	-	30.0	-	無	11.9	33.9																8	低圧注入工、塗装塗替工		
97	柏谷橋	村道山手柏谷線	2010	17.0	鋼単純RCトラス	R4	II	I	I	II	II	I	II	11	H29	II	R9	-	17.0	-	無	10.4	21.4																6	ひび割れ補修工		
98	山手川橋	村道山手柏谷線	2010	26.0	鋼単純																																					

