

# 村田町 橋梁長寿命化修繕計画



令和5年3月

 宮城県村田町

## 目 次

1. 長寿命化修繕計画の目的	P. 1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁	P. 1
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	P. 2
4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針	P. 3
5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架け替え時期	P. 3
6. 長寿命化修繕計画による効果	P. 4
7. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者	P. 4
8. 新技術等の活用について	P. 5
9. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表	P. 6～8

# 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

## 1. 長寿命化修繕計画の目的

### 1) 背景

村田町が長寿命化修繕計画を策定する橋梁は令和4年3月現在で102橋あり、建設後50年を経過した高齢化橋梁は現在のところ79%ですが、10年後には約83%に達し、20年後には約90%に達する見込みであり、橋梁の高齢化が急速に進みます。

今後、増大が見込まれる橋梁の修繕・架け替えに要する経費に対し、計画的なコスト縮減への取り組みが不可欠となります。

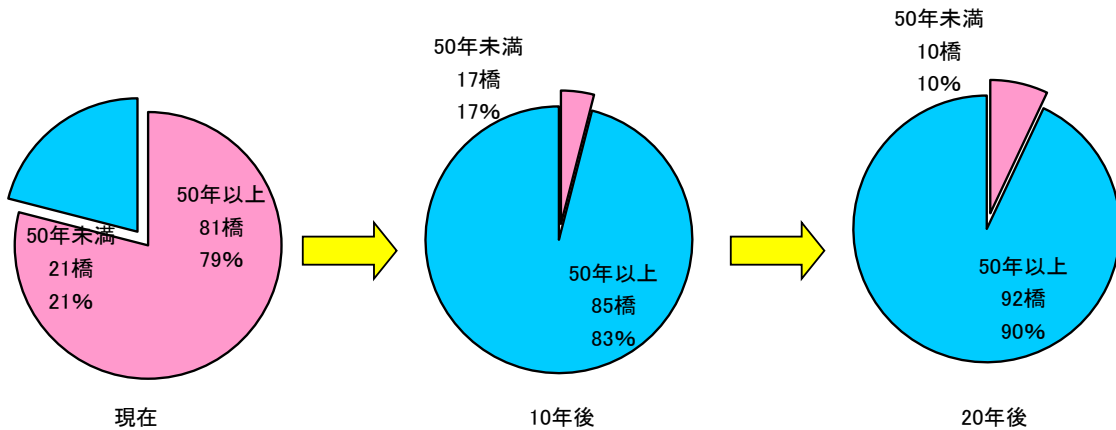


図1. 建設後50年以上の橋梁の推移

### 2) 目的

従来の損傷・劣化が大きくなってから対策を実施する事後保全(大規模補修 高コスト)から、損傷・劣化が小さいうちから対策を実施する予防保全(小規模補修 低コスト)へと移行することでライフサイクルコストの縮減を図るとともに、適切な維持管理を継続的に行うことで地域道路ネットワークの安全性・信頼性を確保することを目的とします。

## 2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

	一級町道	二級町道	その他	合計
長寿命化修繕計画策定橋梁数	18	21	63	102

### 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

橋梁を適正に維持管理するため、通常点検・定期点検・異常時点検等の点検を実施しています。

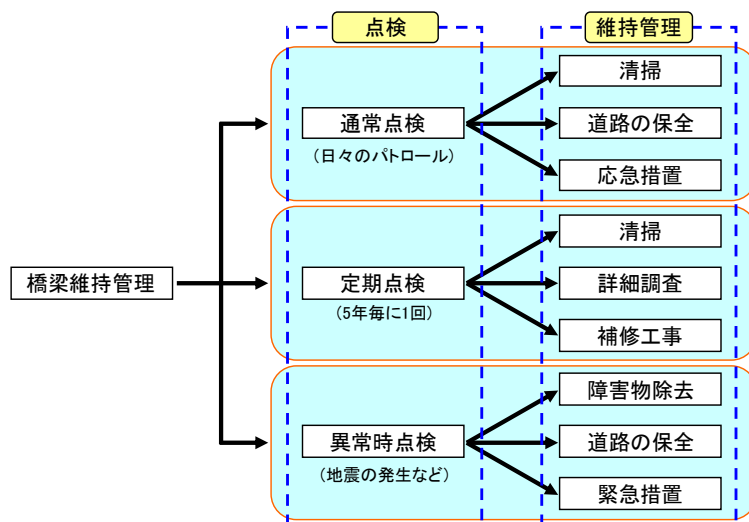


図2. 橋梁の点検および維持管理の体系

#### 1) 健全度の把握の基本的な方針

橋梁の架設年度や立地条件などを十分に考慮し、「橋梁定期点検要領 平成31年3月 国土交通省道路局 国道・技術課」に基づいて定期的に点検を実施し、橋梁の損傷状況を把握します。

#### 2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、道路パトロールおよび清掃などの実施を徹底します。



写真1. 路面



写真2. 排水ます



写真3. 支承本体

## 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

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

長寿命化修繕計画を策定する場合、「事後保全型」と「予防保全型」の維持管理シナリオによるライフサイクルコストを比較し、検討を行います。

シナリオ	説明
予防保全型	損傷が顕在化する前の軽微なうちに計画的に行う橋梁の修繕。小規模工事。工事期間が短く、低コスト。
事後保全型	損傷が顕在化した段階になって行う橋梁の修繕および架け替え。大規模工事。工事期間が長く、高コスト。

予防的な修繕・補修などの実施を徹底することにより、修繕・架け替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縮減を目指します。

令和4年度以降に補修検討を実施する全ての橋梁において、様々な新技術活用の検討を実施し、費用縮減や事業の効率化を図ります。

なお、橋梁の集約化・撤去、機能縮小などによる費用の縮減については、社会情勢や施設の利用状況の変化に応じ、地元の意見も踏まえながら検討を行っていきます。

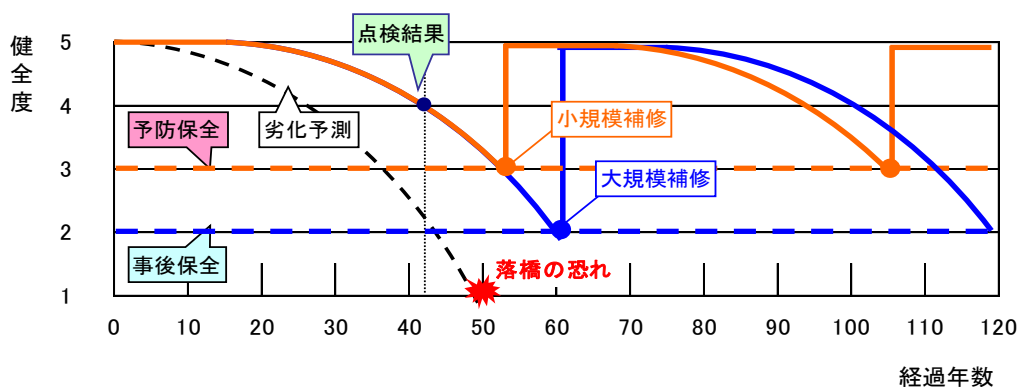


図3. 維持管理シナリオ

### 5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架け替え時期

#### 1) 点検

今年度計画を策定した102橋について次回点検時期は2027年度を見込みとし、通常点検および定期点検を継続的に実施します。

#### 2) 修繕又は架け替え対策

今年度計画を策定した102橋について劣化予測から修繕時期を算定し、修繕および架け替え対策を実施する予定です。また、損傷状況および路線重要度から優先順位の高い橋梁より補修工事を実施します。

上記の修繕および架け替え対策橋梁については、今後、定期点検を実施していく過程で確認される損傷に応じて優先的に補修工事を要する場合もあり、定期点検毎に見直しを図ります。

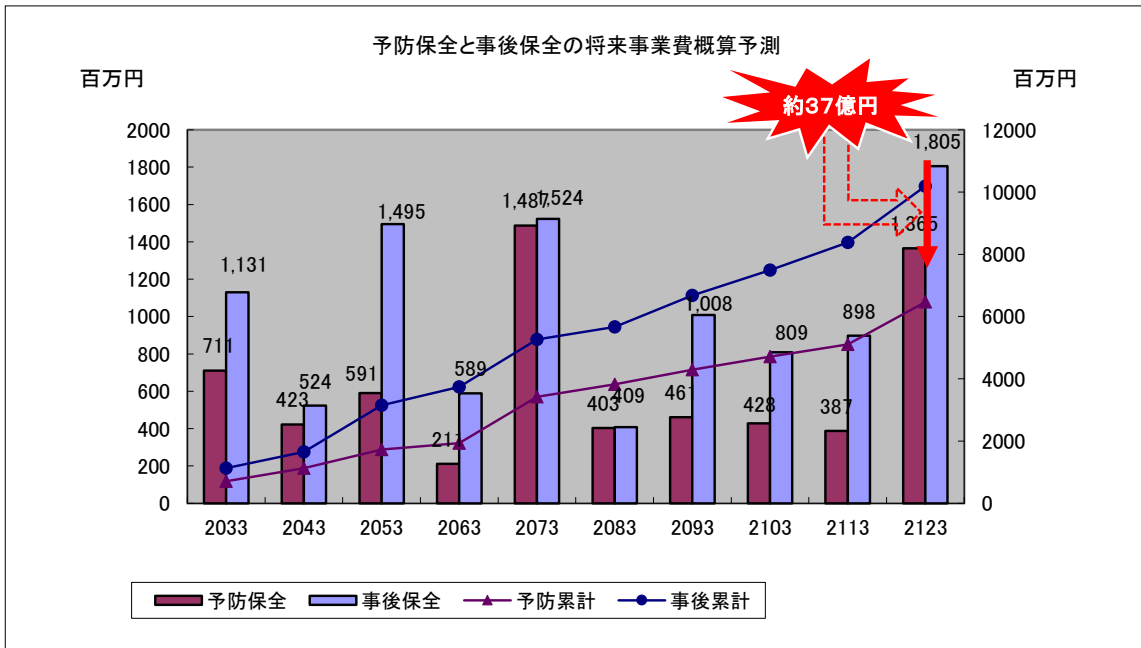
# 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

## 6. 長寿命化修繕計画による効果

以下に、今後の修繕および架け替えにかかる費用についてシミュレーションを行ったものを示します。

2123年までに事後保全による補修費用は約102億円かかるのに対し、予防保全による補修費用は約65億円(37億円の縮減)となり、約37%の縮減が見込まれます。

	シナリオ	対象年	補修費用
試算シミュレーション①	予防保全	100年	6,469百万円
試算シミュレーション②	事後保全	100年	10,191百万円



## 7. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

### 1) 計画策定担当部署

村田町 建設水道課 Tel: 0224-83-6407

### 2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

東北大学大学院工学研究科  
 インフラ・マネジメント研究センター  
 センター長 久田 真 教授

# 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

## 新技術等の活用について

### 8. 新技術等の活用について

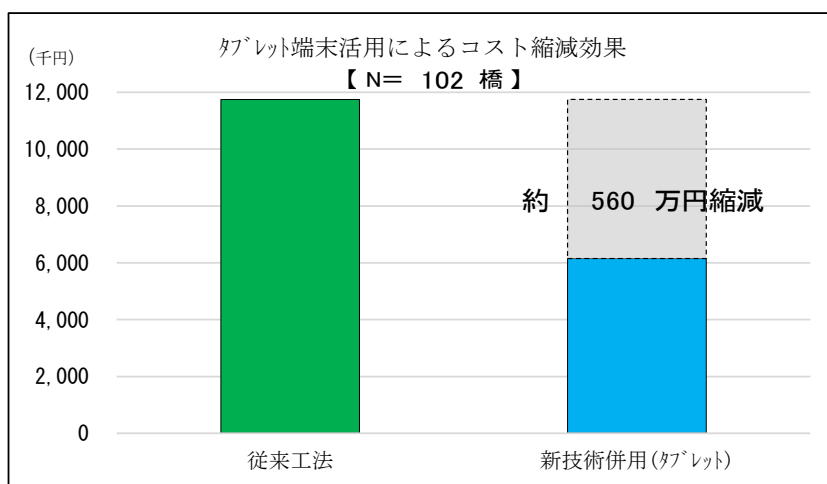
#### 1) 新技術等の活用方針について

従来技術で実施する橋梁定期点検において、現地点検時にタブレット端末から橋梁点検システムへ直接入力し、点検調書入力等の内業の効率化・簡便化を図ることでコスト縮減を目指します。



#### 2) 新技術等の活用に関する数値目標について

令和5年度から令和9年度の橋梁定期点検(N=102橋)において、現地点検時にタブレット端末を活用して橋梁点検システムへ直接入力することで、約560万円のコスト縮減を目指します。



## 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

### 9. 村田町橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元								
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物
1	迫連絡橋	22.5	2	鋼橋	I桁	2.5	2017	指定無し	その他	町道
2	その1橋	22.1	1	PC橋	その他の桁	11.7	不明	指定なし	その他	町道
3	その2橋	13.6	1	PC橋	その他の桁	13.5	不明	指定なし	その他	河川
4	百枚田跨道橋	45	3	PC橋	その他の桁	4.8	1972	指定無し	その他	緊急道路
5	七曲跨道橋	63.1	2	PC橋	箱桁	6	1973	指定無し	その他	緊急道路
6	熊野橋	26.1	1	鋼橋	I桁	8	1971	指定無し	その他	河川
7	8-1橋	10.1	1	鋼橋	H形鋼	10.2	不明	指定無し	1級	河川
8	410-1橋	5	1	RC橋	その他の桁	4.7	不明	指定無し	その他	河川
9	浜井場橋	28.2	4	PC橋	その他の桁	3.82	1965	指定無し	その他	河川
10	371-1橋	2	1	RC橋	その他の桁	8.2	不明	指定無し	その他	河川
11	水上橋	19.6	1	PC橋	その他の桁	10.3	1981	指定無し	1級	河川
12	208-1橋	9.3	1	RC橋	その他の桁	6.8	不明	指定無し	その他	河川
13	228-1橋	10.3	1	PC橋	その他の桁	6.4	不明	指定無し	その他	河川
14	388-1橋	5.7	1	RC橋	その他の桁	3.44	不明	指定無し	その他	河川
15	御屋敷2号橋	7.5	1	RC橋	その他の桁	3.9	不明	指定無し	その他	河川
16	早稲原橋	17.1	2	鋼橋	H形鋼	3.6	1967	指定無し	その他	河川
17	149-1橋	3.4	1	ボックスカルバート	その他の桁	16.2	2014	指定無し	その他	河川
18	150-1橋	7.5	1	ボックスカルバート	その他の桁	55	2002	指定無し	その他	河川
19	日照田橋	20	1	PC橋	その他の桁	6.1	1996	指定無し	その他	河川
20	120-1橋	4.6	1	RC橋	その他の桁	4.3	不明	指定無し	その他	河川
21	132-1橋	2.5	1	RC橋	その他の桁	5.25	不明	指定無し	その他	河川
22	115-1橋	11.5	1	PC橋	その他の桁	5.8	不明	指定無し	その他	河川
23	大耕橋	10.5	1	PC橋	その他の桁	4.7	不明	指定無し	その他	河川
24	107-2橋	2.6	1	RC橋	その他の桁	3	不明	指定無し	その他	河川
25	108-1橋	3.2	1	RC橋	その他の桁	3.3	不明	指定無し	その他	河川
26	108-3橋	2.5	1	RC橋	その他の桁	5	不明	指定無し	その他	河川
27	清水二号橋	23.2	1	PC橋	T桁	3.8	1973	指定無し	その他	河川
28	540-1橋	12.15	1	PC橋	その他の桁	3	2014	指定無し	その他	河川
29	543-1橋	3.1	1	RC橋	その他の桁	3.8	不明	指定無し	その他	河川
30	577-1橋	7.2	1	RC橋	その他の桁	7.2	1970	指定無し	その他	河川
31	544-1橋	4.3	1	RC橋	その他の桁	4.6	不明	指定無し	その他	河川
32	523-1橋	3.5	1	RC橋	その他の桁	2.9	不明	指定無し	その他	河川
33	554-1橋	5	1	鋼橋	H形鋼	4.2	不明	指定無し	その他	河川
34	弁天橋	10.5	1	PC橋	その他の桁	7.2	不明	指定無し	その他	河川
35	501-1橋	3.6	1	RC橋	その他の桁	5.5	不明	指定無し	その他	河川
36	樋ノ口橋	18	1	鋼橋	H形鋼	10.2	1983	指定無し	1級	新川
37	370-1橋	4	1	RC橋	その他の桁	9.6	不明	指定無し	その他	河川
38	渋口橋	40	5	RC橋	その他の桁	3	1962	指定無し	その他	河川
39	549-1橋	2.9	1	ボックスカルバート	その他の桁	3.3	1995	指定無し	その他	河川
40	相山橋	8.4	1	PC橋	その他の桁	6.6	1963	指定無し	2級	河川
41	558-1橋	9.5	1	PC橋	その他の桁	3.6	不明	指定無し	その他	河川
42	57-1橋	3.5	1	RC橋	その他の桁	3.4	不明	指定無し	2級	河川
43	姥ヶ懐橋	12	1	PC橋	その他の桁	7.8	1970	指定無し	その他	河川
44	222-1橋	3.8	1	RC橋	その他の桁	4.5	不明	指定無し	その他	河川
45	52-1橋	5	1	RC橋	その他の桁	3.3	不明	指定無し	2級	河川
46	御神橋	23.8	4	鋼橋	I桁	4.2	2011	指定無し	その他	河川
47	岡前橋	21.2	3	PC橋	その他の桁	3.3	1959	指定無し	2級	河川
48	西原跨道橋	39.6	3	PC橋	その他の桁	4.8	1973	指定無し	2級	緊急道路
49	田辺橋	37	2	鋼橋	H形鋼	10.5	1980	指定無し	1級	河川
50	8-2橋	3	1	ボックスカルバート	その他の桁	12.8	不明	指定無し	1級	河川



## 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

### 9. 村田町橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元								
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物
51	蛇沢橋	10.7	1	PC橋	その他の桁	18.3	1999	指定無し	2級	河川
52	609-1橋	4.6	1	ボックスカルバート	その他の桁	16.5	1992	指定無し	その他	河川
53	71-1橋	2.8	1	RC橋	その他の桁	4.1	不明	指定無し	2級	河川
54	7-1橋	3.2	1	ボックスカルバート	その他の桁	15.9	不明	指定無し	1級	河川
55	69-1橋	8.9	1	RC橋	T桁	4.5	不明	指定無し	2級	河川
56	68-1橋	4.6	1	RC橋	その他の桁	5.4	不明	指定無し	2級	河川
57	砂崎橋	41.1	3	鋼橋	H形鋼	3	1969	指定無し	1級	河川
58	舟渡橋	30.5	5	鋼橋	I桁	3.7	1964	指定無し	1級	河川
59	6-2橋	4.7	1	RC橋	その他の桁	9.35	不明	指定無し	1級	河川
60	新巻橋	10	1	PC橋	その他の桁	7.2	不明	指定無し	その他	河川
61	7-2橋	3.2	1	ボックスカルバート	その他の桁	16	不明	指定無し	1級	河川
62	小谷地橋	49.1	3	鋼橋	その他の桁	3.5	1963	指定なし	その他	河川
63	神明橋	16.3	1	PC橋	その他の桁	9.2	1972	指定無し	その他	河川
64	6-1橋	4	1	ボックスカルバート	その他の桁	14.2	不明	指定無し	1級	河川
65	586-1橋	2.2	1	ボックスカルバート	その他の桁	9.1	不明	指定無し	その他	河川
66	67-2橋	2	1	ボックスカルバート	その他の桁	13.9	不明	指定無し	2級	河川
67	城坂橋	25	4	鋼橋	H形鋼	3.6	1967	指定無し	その他	河川
68	67-1橋	2	1	RC橋	その他の桁	9.6	不明	指定無し	2級	河川
69	曲橋	25.1	2	鋼橋	H形鋼	3.7	1969	指定無し	その他	河川
70	百々目木橋	18.7	1	鋼橋	H形鋼	10.3	1990	指定無し	1級	河川
71	馬の爪橋	14.2	1	PC橋	T桁	9.2	1989	指定無し	2級	河川
72	5-4橋	2	1	ボックスカルバート	その他の桁	10.08	不明	指定無し	1級	河川
73	月本橋	25	3	PC橋	その他の桁	3.6	1967	指定無し	2級	河川
74	341-2橋	6	1	PC橋	その他の桁	4.5	不明	指定無し	その他	河川
75	北の内橋	25.1	2	鋼橋	H形鋼	3.6	1968	指定無し	その他	河川
76	86-2橋	4	1	ボックスカルバート	その他の桁	6	不明	指定無し	2級	河川
77	63-2橋	2	1	ボックスカルバート	その他の桁	11	不明	指定無し	2級	河川
78	広畑橋	20.9	3	PC橋	その他の桁	3.4	1959	指定無し	2級	河川
79	御屋敷橋	30	2	鋼橋	H形鋼	3.5	1971	指定無し	その他	河川
80	滑澤橋	10.6	1	RC橋	T桁	5.6	1962	指定無し	1級	河川
81	社地神橋	18.2	1	PC橋	その他の桁	8	1996	指定無し	その他	河川
82	56-2橋	5.1	1	RC橋	その他の桁	3.7	不明	指定無し	2級	河川
83	53-1橋	5.5	1	PC橋	その他の桁	3.3	不明	指定無し	2級	河川
84	56-1橋	5	1	RC橋	その他の桁	5.2	不明	指定無し	2級	河川
85	2-1橋	5	1	ボックスカルバート	その他の桁	12.3	1974	指定無し	1級	河川
86	2-2橋	4.3	1	ボックスカルバート	その他の桁	17.2	不明	指定無し	1級	河川
87	118-1橋	5.9	1	RC橋	その他の桁	4.5	不明	指定無し	その他	河川
88	124-1橋	3.2	1	RC橋	その他の桁	4.2	不明	指定無し	その他	河川
89	139-1橋	2.3	1	RC橋	その他の桁	5	不明	指定無し	その他	河川
90	清水一号橋	19.2	1	PC橋	T桁	4.8	1973	指定無し	その他	河川
91	宮前橋	25.7	1	PC橋	T桁	3.8	1973	指定無し	その他	河川
92	広畑歩道橋	24.1	1	鋼橋	H形鋼	2	1981	指定無し	2級	河川
93	音羽橋	45	1	鋼橋	I桁	4.8	1974	指定無し	1級	ダム湖
94	恵比須橋	25.3	2	鋼橋	I桁	4.6	1966	指定無し	その他	河川
95	川畑橋	39.5	1	PC橋	I桁	16.8	2003	指定無し	2級	河川
96	巻橋	40.4	3	鋼橋	H形鋼	3.4	1962	指定無し	その他	河川
97	雪観橋	25.2	1	PC橋	その他の桁	12	1994	指定無し	1級	河川
98	元館橋	54.2	3	PC橋	その他の桁	5.9	1986	指定無し	その他	緊急道路
99	梅ヶ久保橋	39.3	3	PC橋	その他の桁	4.1	1986	指定無し	その他	緊急道路
100	大平山橋	46	3	PC橋	その他の桁	5	1986	指定無し	その他	緊急道路

## 橋梁長寿命化修繕計画

### 9. 村田町橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表

番号	橋梁名	諸元								
		橋長	径間	上部工 使用材料	上部工 構造形式	幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物
101	上台跨道橋	37.4	3	PC橋	その他の桁	3.8	1972	指定無し	その他	緊急道路
102	白木沢跨道橋	43.2	3	PC橋	その他の桁	4.8	1972	指定無し	その他	緊急道路

橋梁長寿命化修繕計画 事業一覧  
橋梁リスト

番号	橋梁名	路線名	架設年 (西暦)	架設後 経過 年数	橋長 (m)	幅員 (m)	橋梁の 種類	管理者		所在地		点検結果		重要度			利用者・第三者への影響 ・社会的影響 ・交通量 など	点検の時期 「◆」はご線部					修繕の時期 [凡例 □補修、△架替・撤去等] 「◆」はご線部					主な措置内容 (H29以降)	LCC 比較検討 の有無 ※架替 の場合	対策費用			
								事務所	出張所	県	市町村	年度	健全性 H26以降	緊急 輸送路	跨ぐ施設	迂回路の 有無		R4	R5	R6	R7	R8	R4	R5	R6	R7	R8						
73	月本橋	月本山上線	1967	55	25.0	3.0	PC橋	村田町	-	宮城県	村田町	R2	Ⅲ	指定無し	河川	有	生活道路					○		□	□					主桁・支承修繕 等	-	55百万円	
69	曲橋	北乙内線	1969	53	25.0	3.1	鋼橋	村田町	-	宮城県	村田町	R2	Ⅲ	指定無し	河川	有	生活道路					○			□	□				主桁・支承修繕 等	-	55百万円	
36	種ノ口橋	百々目木線	1983	39	18.0	9.2	鋼橋	村田町	-	宮城県	村田町	R3	Ⅲ	指定無し	河川	有	生活道路						○		□	□				支承修繕 等	-	55百万円	
9	浜井場橋	中山田辺線	1965	57	28.2	3.0	PC橋	村田町	-	宮城県	村田町	R3	Ⅲ	指定無し	河川	有	生活道路					○				□	□		主桁・支承修繕 等	-	55百万円		
				</																													