

# 村田町 橋梁長寿命化修繕計画



平成31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. 橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表	P. 5～6
9. 橋梁長寿命化修繕計画 事業一覧表	P. 7

# 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平成30年3月現在で99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13%ですが、10年後には約81%に達し、20年後には約88%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。

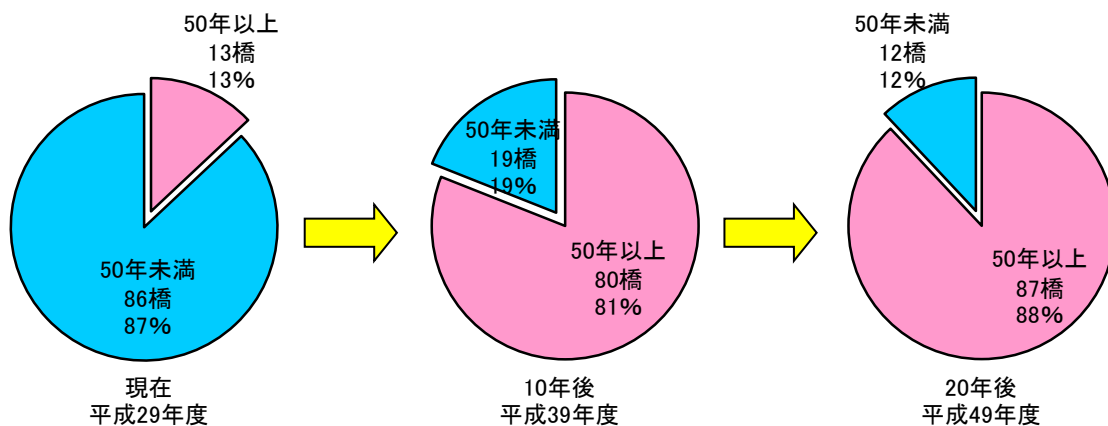


図1. 建設後50年以上の橋梁の推移

### 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	60	99
うちこれまでの計画策定橋梁数	12	18	54	84
うちH29計画策定橋梁数	6	3	6	15

### 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。

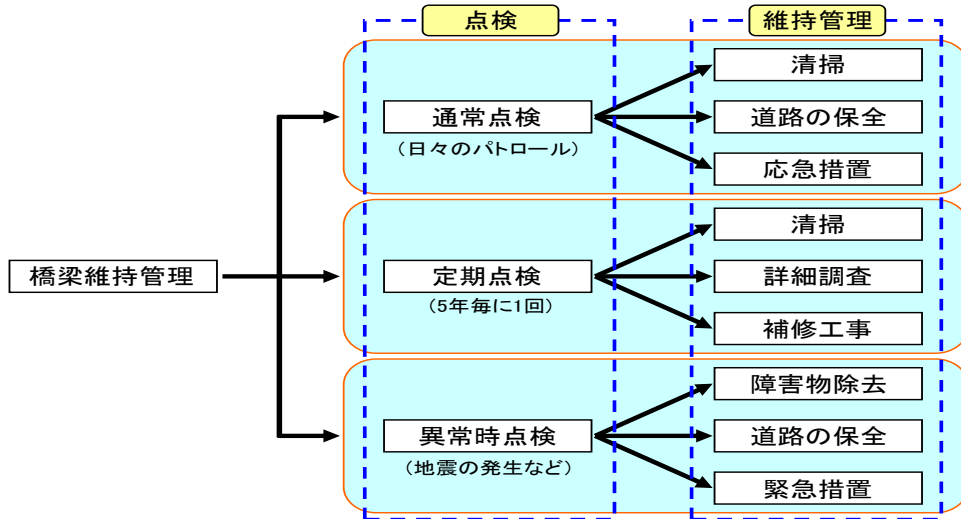


図2. 橋梁の点検および維持管理の体系

#### 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、みやぎ型・市町村版 橋梁点検マニュアル(案)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。

※みやぎ型・市町村版 橋梁点検マニュアル(案)・・・「基礎データ収集要領(案) 国土交通省国土技術政策総合研究所」を基本とし、宮城県の地域特性を踏まえた評価項目を追加したもの。

#### 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。

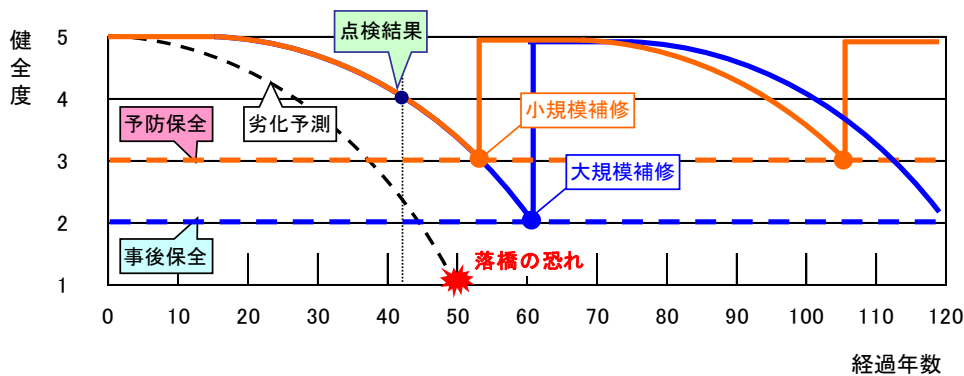


図3. 維持管理シナリオ

### 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99橋について次回点検時期は平成34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99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。

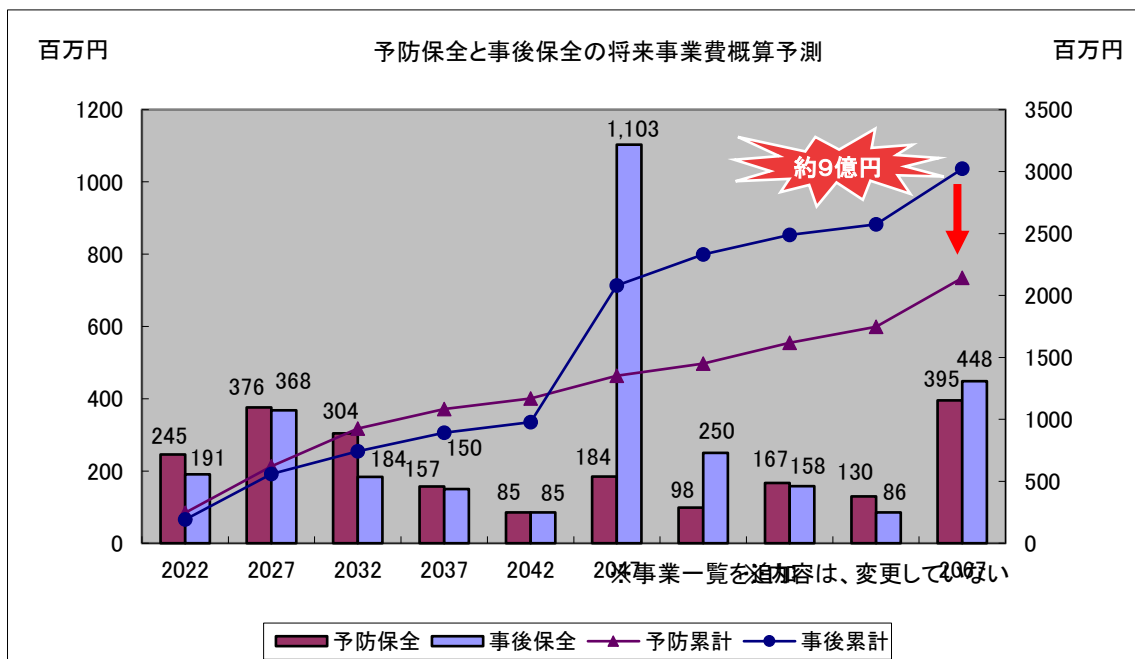
# 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

## 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。

2067年までに事後保全による補修費用は約30億円かかるのに対し、予防保全による補修費用は約21億円(9億円の縮減)となり、約29%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	50年	2,142百万円
試算シミュレーション②	事後保全	50年	3,023百万円



## 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 教授 鈴木基行

## 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

### 8. 村田町橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表(1/2)

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	車道 幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物
1	2-1橋	5.00m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	7.00m	1974年	指定なし	1級	河川
2	滑澤橋	10.60m	1径間	RC橋	T桁	5.00m	1962年	指定なし	1級	河川
3	6-2橋	4.70m	1径間	RC橋	床版橋	7.10m	1974年	指定なし	1級	河川
4	8-1橋	10.10m	1径間	鋼橋	H桁	6.20m	1974年	指定なし	1級	河川
5	52-1橋	5.00m	1径間	RC橋	床版橋	3.00m	1974年	指定なし	2級	河川
6	53-1橋	5.50m	1径間	RC橋	床版橋	3.00m	1974年	指定なし	2級	河川
7	56-1橋	5.00m	1径間	RC橋	床版橋	4.25m	1974年	指定なし	2級	河川
8	56-2橋	5.10m	1径間	RC橋	床版橋	3.00m	1974年	指定なし	2級	河川
9	57-1橋	3.50m	1径間	RC橋	床版橋	3.00m	1974年	指定なし	2級	河川
10	相山橋	8.40m	1径間	PC橋	床版橋	6.00m	1963年	指定なし	2級	河川
11	馬の爪橋	14.20m	1径間	PC橋	T桁	8.00m	1989年	指定なし	2級	河川
12	68-1橋	4.60m	1径間	RC橋	床版橋	5.00m	1974年	指定なし	2級	河川
13	69-1橋	8.90m	1径間	RC橋	T桁	4.00m	1974年	指定なし	2級	河川
14	71-1橋	2.80m	1径間	RC橋	床版橋	3.70m	1974年	指定なし	2級	河川
15	蛇沢橋	10.70m	1径間	PC橋	床版橋	13.80m	1999年	指定なし	2級	河川
16	86-2橋	4.00m	1径間	RC橋	床版橋	5.00m	1974年	指定なし	2級	河川
17	大耕橋	10.50m	1径間	PC橋	床版橋	4.00m	1974年	指定なし	その他	河川
18	107-2橋	2.60m	1径間	RC橋	床版橋	3.00m	1974年	指定なし	その他	河川
19	108-1橋	3.20m	1径間	RC橋	床版橋	3.00m	1974年	指定なし	その他	河川
20	108-3橋	2.50m	1径間	RC橋	床版橋	5.00m	1974年	指定なし	その他	河川
21	115-1橋	11.50m	1径間	PC橋	床版橋	5.00m	1974年	指定なし	その他	河川
22	118-1橋	5.90m	1径間	RC橋	床版橋	4.00m	1974年	指定なし	その他	河川
23	120-1橋	4.60m	1径間	RC橋	床版橋	4.10m	1974年	指定なし	その他	河川
24	124-1橋	3.20m	1径間	RC橋	床版橋	3.50m	1974年	指定なし	その他	河川
25	132-1橋	2.50m	1径間	RC橋	床版橋	5.00m	1974年	指定なし	その他	河川
26	139-1橋	2.30m	1径間	RC橋	床版橋	4.50m	1974年	指定なし	その他	河川
27	149-1橋	3.40m	1径間	PC橋	ボックスカルバート	6.90m	2014年	指定なし	その他	河川
28	御屋敷2号橋	7.50m	1径間	PC橋	床版橋	3.40m	1974年	指定なし	その他	河川
29	208-1橋	9.30m	1径間	RC橋	床版橋	6.00m	1974年	指定なし	その他	河川
30	姥ヶ懐橋	12.00m	1径間	PC橋	床版橋	7.00m	1970年	指定なし	その他	河川
31	222-1橋	3.80m	1径間	RC橋	床版橋	4.00m	1974年	指定なし	その他	河川
32	228-1橋	10.30m	1径間	PC橋	床版橋	5.70m	1974年	指定なし	その他	河川
33	341-2橋	6.00m	1径間	PC橋	床版橋	4.00m	1974年	指定なし	その他	河川
34	370-1橋	4.00m	1径間	RC橋	床版橋	8.80m	1974年	指定なし	その他	河川
35	371-1橋	2.00m	1径間	RC橋	床版橋	8.20m	1974年	指定なし	その他	河川
36	388-1橋	5.70m	1径間	RC橋	床版橋	3.00m	1974年	指定なし	その他	河川
37	410-1橋	5.00m	1径間	RC橋	床版橋	4.30m	1974年	指定なし	その他	河川
38	501-1橋	3.60m	1径間	RC橋	床版橋	5.10m	1974年	指定なし	その他	河川
39	523-1橋	3.50m	1径間	RC橋	床版橋	2.50m	1974年	指定なし	その他	河川
40	543-1橋	3.10m	1径間	RC橋	床版橋	3.50m	1974年	指定なし	その他	河川
41	544-1橋	4.30m	1径間	RC橋	床版橋	4.00m	1974年	指定なし	その他	河川
42	554-1橋	5.00m	1径間	鋼橋	H桁	4.00m	1974年	指定なし	その他	河川
43	弁天橋	10.50m	1径間	PC橋	床版橋	6.00m	1974年	指定なし	その他	河川
44	558-1橋	9.50m	1径間	PC橋	床版橋	3.00m	1974年	指定なし	その他	河川
45	577-1橋	7.20m	1径間	RC橋	床版橋	6.00m	1970年	指定なし	その他	河川
46	新巻橋	10.00m	1径間	PC橋	床版橋	6.00m	1974年	指定なし	その他	河川
47	音羽橋	45.00m	1径間	鋼橋	I桁	4.00m	1974年	指定なし	1級	河川
48	水上橋	19.60m	1径間	PC橋	床版橋	6.80m	1981年	指定なし	1級	河川
49	樋ノ口橋	18.00m	1径間	鋼橋	H桁	6.70m	1983年	指定なし	1級	河川
50	百々目木橋	18.70m	1径間	鋼橋	H桁	6.80m	1990年	指定なし	1級	河川

## 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

### 8. 村田町橋梁長寿命化修繕計画 対象橋梁一覧表(2/2)

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	車道 幅員	竣工年	緊急 輸送路	町道	交差物
51	雪観橋	25.20m	1径間	PC橋	床版橋	8.50m	1994年	指定なし	1級	河川
52	田辺橋	37.00m	2径間	鋼橋	H桁	7.00m	1980年	指定なし	1級	河川
53	砂崎橋	41.10m	3径間	鋼橋	H桁	3.00m	1969年	指定なし	1級	河川
54	舟渡橋	30.50m	5径間	鋼橋	I桁	3.50m	1964年	指定なし	1級	河川
55	広畑橋	20.90m	3径間	PC橋	床版橋	3.00m	1959年	指定なし	2級	河川
56	広畑歩道橋	24.10m	3径間	鋼橋	H桁	2.00m	1981年	指定なし	2級	河川
57	月本橋	25.00m	3径間	PC橋	床版橋	3.00m	1967年	指定なし	2級	河川
58	岡前橋	21.20m	3径間	PC橋	床版橋	3.00m	1959年	指定なし	2級	河川
59	西原跨道橋	39.60m	3径間	PC橋	中空床版橋	4.00m	1973年	指定なし	2級	緊急輸送路
60	川畑橋	39.50m	1径間	PC橋	I桁	9.00m	2003年	指定なし	2級	河川
61	清水二号橋	23.20m	1径間	PC橋	T桁	3.00m	1973年	指定なし	その他	河川
62	清水一号橋	19.20m	1径間	PC橋	T桁	4.00m	1973年	指定なし	その他	河川
63	宮前橋	25.70m	1径間	PC橋	T桁	3.00m	1973年	指定なし	その他	河川
64	七曲跨道橋	63.10m	2径間	PC橋	箱桁	5.00m	1973年	指定なし	その他	緊急輸送路
65	早稲原橋	17.10m	2径間	鋼橋	H桁	3.00m	1967年	指定なし	その他	河川
66	社地神橋	18.20m	1径間	PC橋	床版橋	4.00m	1996年	指定なし	その他	河川
67	御屋敷橋	30.00m	2径間	鋼橋	H桁	3.00m	1971年	指定なし	その他	河川
68	渋口橋	40.00m	5径間	PC橋	床版橋	2.70m	1962年	指定なし	その他	河川
69	日照田橋	20.00m	1径間	PC橋	床版橋	5.00m	1996年	指定なし	その他	河川
70	恵比須橋	25.30m	2径間	鋼橋	H桁	4.00m	1966年	指定なし	その他	河川
71	御神橋	23.80m	4径間	鋼橋	I桁	3.40m	2011年	指定なし	その他	河川
72	北の内橋	25.10m	2径間	鋼橋	H桁	3.00m	1968年	指定なし	その他	河川
73	曲橋	25.10m	2径間	鋼橋	H桁	3.10m	1969年	指定なし	その他	河川
74	城坂橋	25.00m	4径間	鋼橋	H桁	3.00m	1967年	指定なし	その他	河川
75	神明橋	16.30m	1径間	PC橋	床版橋	6.00m	1972年	指定なし	その他	河川
76	熊野橋	26.10m	1径間	鋼橋	I桁	7.00m	1971年	指定なし	その他	河川
77	浜井場橋	28.20m	4径間	PC橋	床版橋	3.00m	1965年	指定なし	その他	河川
78	小屋地橋	49.10m	3径間	鋼橋	H桁	3.00m	1963年	指定なし	その他	河川
79	巻橋	40.40m	3径間	鋼橋	H桁	3.00m	1962年	指定なし	その他	河川
80	白木沢跨道橋	43.25m	3径間	PC橋	中空床版橋	4.00m	1972年	指定なし	その他	緊急輸送路
81	上台跨道橋	37.35m	3径間	PC橋	中空床版橋	3.00m	1977年	指定なし	その他	緊急輸送路
82	百枚田跨道橋	45.00m	3径間	PC橋	中空床版橋	4.00m	1977年	指定なし	その他	緊急輸送路
83	元館橋	54.20m	3径間	PC橋	中空床版橋	5.00m	1986年	指定なし	その他	緊急輸送路
84	梅ヶ久保橋	39.30m	3径間	PC橋	中空床版橋	2.00m	1986年	指定なし	その他	緊急輸送路
85	大平山橋	46.00m	3径間	PC橋	中空床版橋	4.00m	1986年	指定なし	その他	緊急輸送路
86	150-1橋	7.50m	1径間	PC橋	ボックスカルバート	7.50m	2002年	指定なし	その他	河川
87	540-1橋	12.15m	1径間	PC橋	床版橋	3.00m	2014年	指定なし	その他	河川
88	549-1橋	2.00m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	3.00m	1995年	指定なし	その他	河川
89	2-2橋	4.30m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	7.80m	1977年	指定なし	1級	河川
90	5-4橋	2.00m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	7.00m	1977年	指定なし	1級	河川
91	6-1橋	4.00m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	9.50m	1977年	指定なし	1級	河川
92	7-1橋	3.20m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	7.60m	1977年	指定なし	1級	河川
93	7-2橋	3.20m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	9.90m	1977年	指定なし	1級	河川
94	8-2橋	3.00m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	9.00m	1977年	指定なし	1級	河川
95	63-2橋	2.00m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	7.50m	1977年	指定なし	2級	河川
96	67-1橋	2.00m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	9.50m	1977年	指定なし	2級	河川
97	67-2橋	2.00m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	13.10m	1977年	指定なし	2級	河川
98	586-1橋	2.20m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	4.20m	1977年	指定なし	その他	河川
99	609-1橋	4.60m	1径間	RC橋	ボックスカルバート	11.70m	1977年	指定なし	その他	河川



