
平成30年度

加須市

橋りょう長寿命化修繕計画

平成31年3月

加市

橋りょう長寿命化修繕計画の背景と目的

■背景

- 加須市が管理する橋りょうは全部で 1095 橋あります。
- 2013 年から橋りょう長寿命化修繕計画が開始され、効率的に維持管理を行い、費用の縮減を図ってきました。
- 開始から 5 年が経過した間に橋りょうの新設、既存橋りょうの補修や補強、予防保全対策のための点検が行われました。
- 今後も効率的な維持管理の継続のために修繕計画の更新を行う必要があります。

■目的

- 管理橋りょう 1095 橋のうち、供用年数が 50 年を経過する橋りょうは 19 橋です。
- 供用年数が 50 年経過した橋りょうは一般的に高齢化橋りょうと呼ばれ、補修が必要とされる損傷が発生しやすくなると言われています。
- 2018 年ではその割合が 2%（19 橋）ですが 10 年後には 4%（44 橋）となり、急速に高齢化橋りょうが増加していくことが明らかになっています。
- 修繕計画の更新を行うことで、これらの橋りょうをより長く安全に利用するために計画的な維持管理をしつつ、費用の縮減を図るのが目的です。

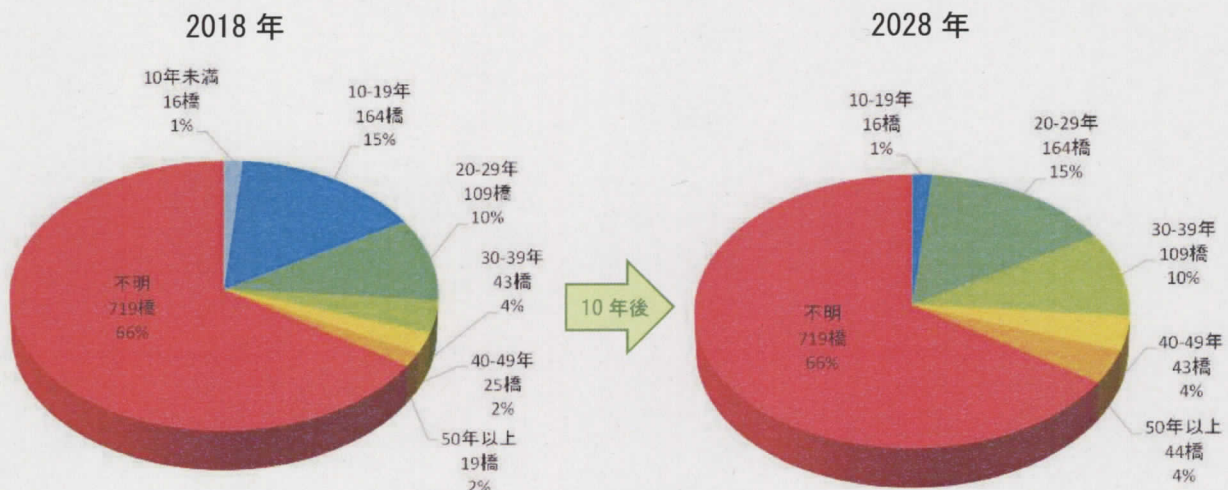
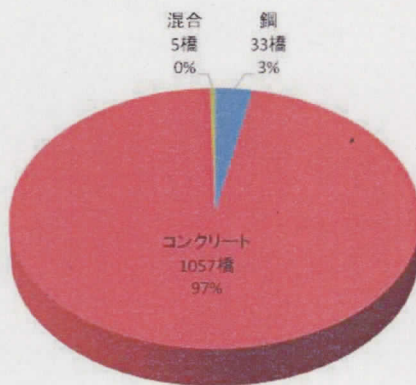


図-1 供用年数の推移

橋りょうの特徴 1/3

- 管理橋りょうについて、橋種や橋りょうの形式などといった様々な特徴について整理を行いました。

橋種および形式



■ コンクリート橋

主要な部材にコンクリートを使用している橋りょう

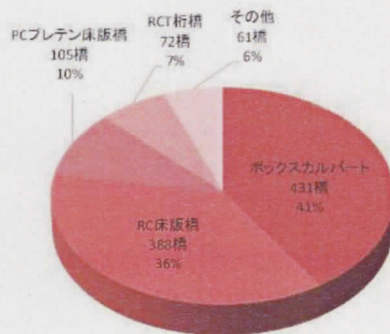
■ 鋼橋

主要な部材に鋼材を使用している橋りょう

■ 混合橋

ひとつの橋りょうの中で主要な部材に鋼材とコンクリートの両方を使用している橋りょう

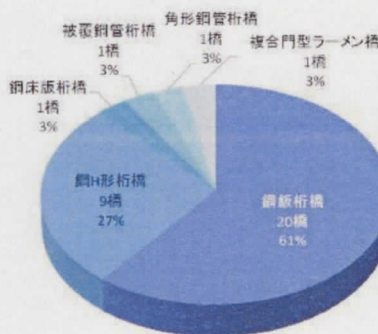
- ✓ 加須市が管理する橋りょうのほとんどがコンクリートで出来ている。



【ボックスカルバート】



【RC 床版橋】



【鋼床版橋】

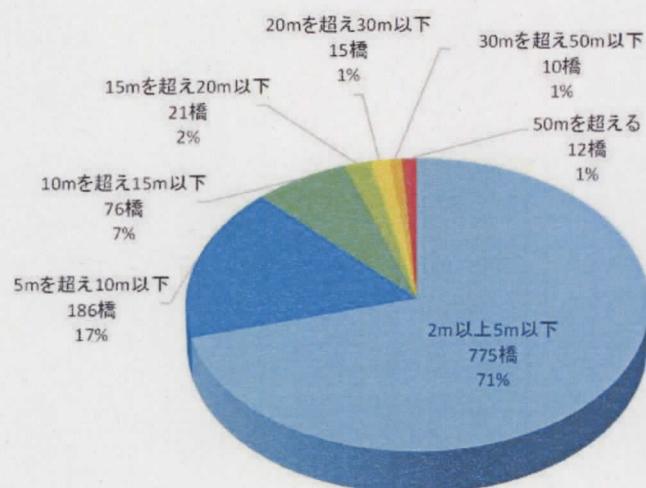


【RC 床版橋/鋼床版橋】

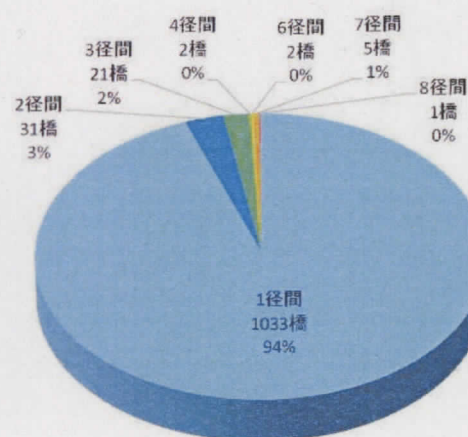
橋りょうの特徴 2/3

橋長および径間数

- 橋長が2m以上5m以下の橋りょうが約70%、径間が1径間の橋りょうが94%を占めており、加須市が管理する橋りょうのほとんどが小規模なものです。



橋長：橋りょう全体の長さ



径間：支点と支点の間

加須市を代表する橋りょう

花崎陸橋→



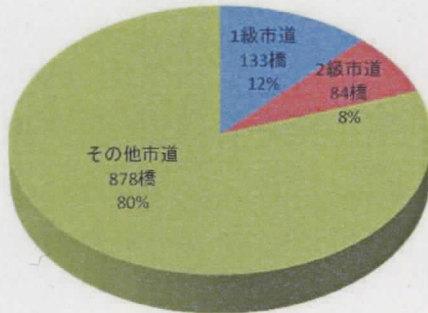
←中通橋

水深橋→



橋りょうの特徴 3/3

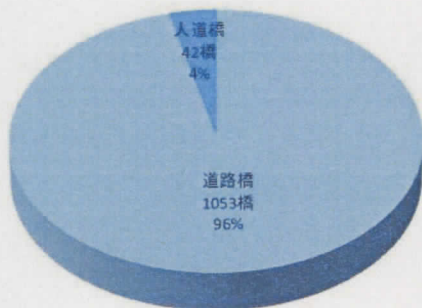
■ その他



■ 路線別

橋りょうがどの路線に架橋されているかを算出

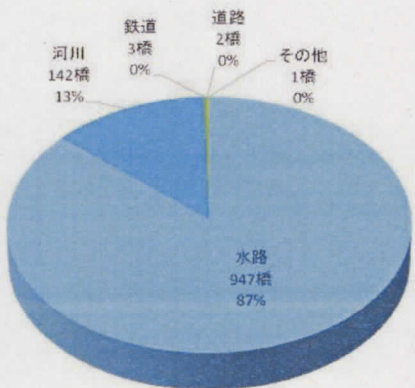
1 級 市 道 : 133 橋 (12%)
 2 級 市 道 : 84 橋 (8%)
 その他市道 : 878 橋 (80%)



■ 道路種別

道路種別ごとに割合を算出

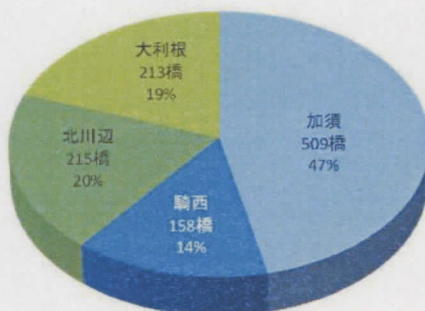
道路橋 : 1053 橋 (96%)
 人道橋 : 42 橋 (4%)



■ 交差条件別

橋りょうの下に何が通っているかを算出

水 路 : 947 橋 (87%)
 河 川 : 142 橋 (13%)
 鉄 道 : 3 橋 (0%)
 道 路 : 2 橋 (0%)
 その他 : 1 橋 (0%)



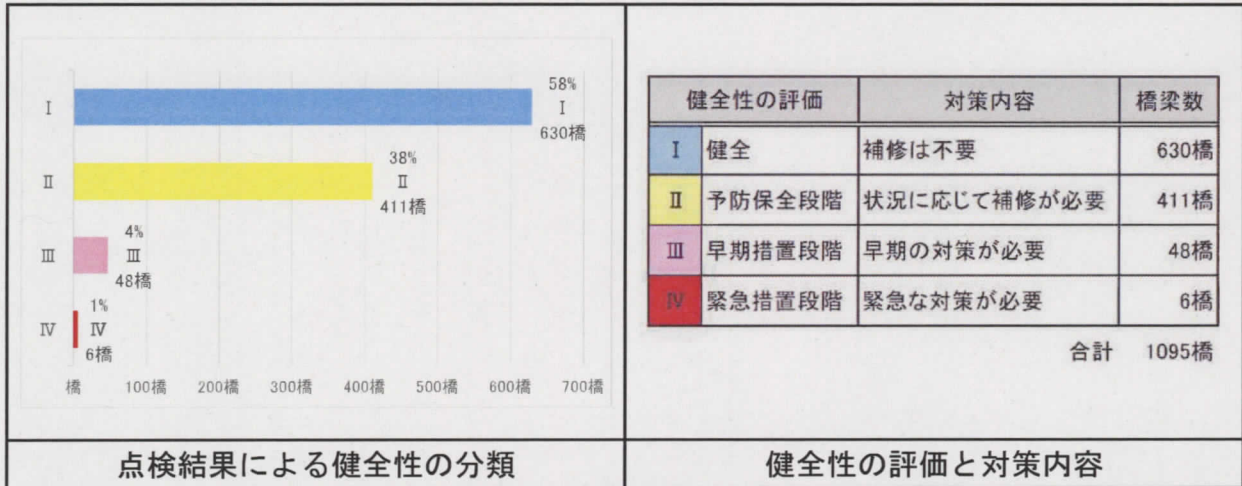
■ 地域別

4つの地域別に割合を算出

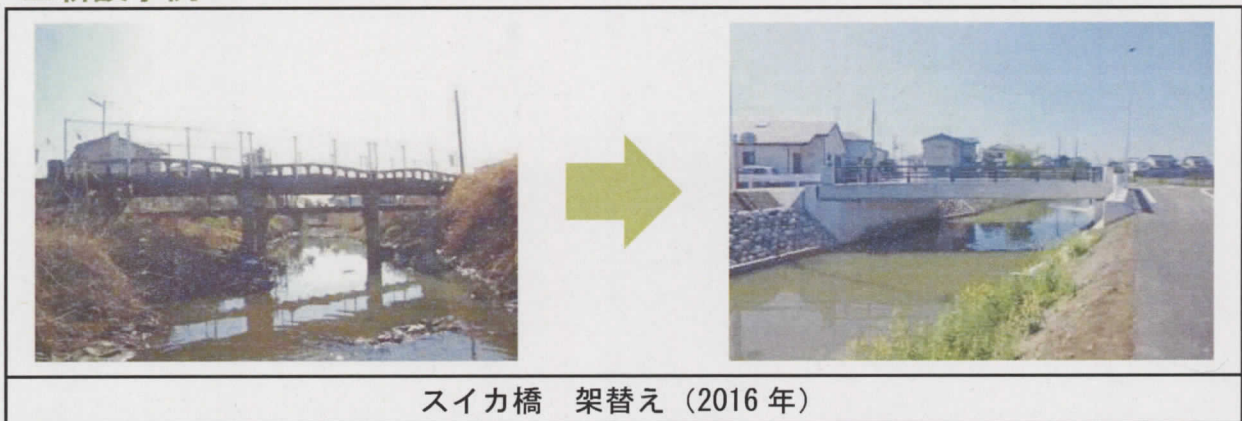
加 須 : 509 橋 (47%)
 騎 西 : 158 橋 (14%)
 北川辺 : 215 橋 (20%)
 大利根 : 213 橋 (19%)

橋りょうの修繕計画 事業事例

■点検結果



■新設事例



■補修事例



橋りょう長寿命化修繕計画の基本概念

- PDCAサイクルを活用し、継続的に橋りょうの長寿命化に繋がる対策を実施していきます。



図-2 橋りょう長寿命化修繕計画実施の流れ（PDCAサイクル）

加須市の実状を考慮した管理シナリオ

- 加須市の実状を考慮して、維持管理の内容別に下記の4つの管理シナリオを設定しました。

管理シナリオ	維持管理内容
予防保全型	橋りょうの長寿命化を目的としたLCCが縮減できる維持管理シナリオ
事後保全型	顕在化している深刻な損傷を補修した後、予防保全型へと移行させる維持管理シナリオ
更新型	補修による機能回復が困難な橋りょうについて架替えを前提とした維持管理シナリオ
減築型	交通需要が少ない、または維持管理費用を軽減するために撤去を前提とした維持管理シナリオ

今後の予定と取組み

- パトロールや清掃などの維持作業を実施し、損傷状況の確認、異常等の発見を行っています。
- 5年に1回と定められた定期点検を継続して行い、橋りょうの健全性を確認していきます。
- 橋りょう長寿命化修繕計画に従って補修や撤去などを進めて行きます。
- 定期的に修繕計画の見直しを行い、効率的な維持管理を目指します。

橋りょう長寿命化修繕計画策定に関する問合せ

加須市 建設部道路課

〒347-8501 埼玉県加須市三俣二丁目1番地1

TEL:0480-62-1111 (代表)

巻末資料 今後10年間における修繕計画対象橋りょう一覧

No.	橋りょう名	道路種別	路線名	橋長(m)	上部工形式	架設年度	供用年数	最新点検年次	健全性
1	大_130号橋	その他	大2117	5.64	RCT桁橋	不明	-	2016	Ⅳ
2	大_六軒橋	その他	大2122	11.60	鋼Ⅰ桁橋	1972	-	2016	Ⅳ
3	加_4018号橋	その他	4009	14.51	RCT桁橋	1940	-	2015	Ⅳ
4	加_4017号橋	その他	4006	14.14	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅳ
5	加_白倉橋4009	2級	222	14.77	RCT桁橋	1936	-	2015	Ⅲ
6	騎_無名橋140	その他	騎3861	9.65	RC床版橋	不明	-	2015	Ⅲ
7	騎_無名橋128	その他	騎3407	12.60	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅲ
8	大_三尺橋	2級	218	10.09	RCT桁橋	1937	-	2016	Ⅲ
9	大利根112号橋	その他	大2040	4.50	RC床版橋	1970	-	2017	Ⅳ
10	加_6048号橋	その他	6313	8.36	RC床版橋	不明	-	2016	Ⅳ
11	加須会の川橋	1級	118	11.20	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅲ
12	大_84号橋	1級	122	4.62	RCT桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
13	大_85号橋	1級	122	4.01	RC床版橋	不明	-	2016	Ⅲ
14	加_不動橋8004	その他	8002	7.88	RCT桁橋	1934	-	2016	Ⅲ
15	大利根111号橋	その他	2192	4.44	RC床版橋	1970	-	2017	Ⅲ
16	加_6049号橋	その他	6393	7.94	RCT桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
17	加_8007号橋	その他	8043	3.51	鋼床版桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
18	加_2013号橋	その他	2213	16.35	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅲ
19	加_9021号橋	その他	9184	5.10	鋼Ⅱ形桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
20	加_4029号橋	その他	4421	10.70	RCT桁橋	不明	-	2014	Ⅲ
21	加_8016号橋	その他	8127	7.85	RC床版橋	1929	-	2016	Ⅲ
22	加_上之橋8017	その他	8140	6.55	RCT桁橋	1935	-	2016	Ⅲ
23	北_金剛橋	その他	北2111	10.70	RCT桁橋	1957	-	2015	Ⅲ
24	北_1310-2号橋	その他	北1310	8.10	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅲ
25	北_宮田堀橋	1級	106	3.30	RC床版橋/ ボックスカルバート	不明	-	2016	Ⅲ
26	大利根午の堀橋	1級	127	10.90	RCT桁橋	1964	-	2015	Ⅲ
27	加_4016号橋	その他	4003	14.19	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅲ

No.	橋りょう名	道路種別	路線名	橋長(m)	上部工形式	架設年度	供用年数	最新点検年次	健全性
28	騎_無名橋20	その他	騎1016	10.00	鋼Ⅱ形桁橋	不明	-	2015	Ⅲ
29	北川辺1264号橋	その他	北1264	4.20	RC床版橋	不明	-	2018	Ⅲ
30	加_観音橋4011	2級	233	11.07	RCT桁橋	1936	-	2015	Ⅲ
31	加_4020号橋	その他	4011	14.50	RCT桁橋	1940	-	2015	Ⅲ
32	加_4062号橋	その他	4455	8.05	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅲ
33	騎_無名橋126	その他	騎3399	8.90	RC床版橋	不明	-	2016	Ⅲ
34	大_113号橋	その他	大2041	5.02	RCT桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
35	北_1359-1号橋	その他	北1359	7.90	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅲ
36	大利根43号橋	その他	大1134	3.64	RC床版橋	1995	-	2017	Ⅲ
37	騎_無名橋132	その他	騎3563	6.50	RC床版橋	不明	-	2014	Ⅲ
38	大利根183号橋	その他	大4016	4.35	RC床版橋	不明	-	2017	Ⅲ
39	加_10029号橋	その他	10201	3.25	RC床版橋	不明	-	2017	Ⅲ
40	大利根184号橋	その他	大4017	4.90	RCT桁橋	不明	-	2017	Ⅲ
41	騎_無名橋21	その他	騎1181	2.20	ボックスカルバート	不明	-	2017	Ⅲ
42	大利根67号橋	その他	大1323	4.28	RC床版橋	1970	-	2017	Ⅲ
43	北_1313号橋	その他	北1313	7.60	RCT桁橋	不明	-	2015	Ⅲ
44	加_9022号橋	その他	9195	5.55	RCT桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
45	加_道かん橋1065	その他	1285	9.42	RCT桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
46	加迫_3110-1号橋	その他	3110	8.75	RCT桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
47	騎_無名橋109	その他	騎3019	3.45	RC床版橋	不明	-	2017	Ⅲ
48	騎_無名橋123	その他	騎3362	2.28	RC桁橋	不明	-	2017	Ⅲ
49	加_1061号橋	その他	1275	2.58	RC桁橋	不明	-	2016	Ⅲ
50	加_1071号橋	その他	1302	3.22	RC床版橋	不明	-	2016	Ⅲ
51	加_10027号橋	その他	10198	3.35	RC床版橋	不明	-	2017	Ⅲ
52	騎_無名橋56	その他	騎1505	2.65	RC床版橋	不明	-	2017	Ⅲ
53	騎_無名橋95	その他	騎2312	2.20	RC床版橋	不明	-	2017	Ⅲ

※ 5. 加_白倉橋4009は県事業の河川改修計画で撤去予定のため、本計画からは除外する。

※ 管理上、橋りょう名の前に各地域の頭文字を入れている。 例) 加: 加須地域 騎: 騎西地域 大: 大利根地域 北: 北川辺地域