

印西市橋梁長寿命化修繕計画

(公表資料)



六幸橋



御所橋



No.87



蒲谷津橋



牧の原ロードブリッジ



双子橋

令和 7 年 3 月

印 西 市

目 次

1	橋梁長寿命化修繕計画策定の背景・目的	1
2	長寿命化修繕計画策定の対象橋梁	2
3	印西市の橋梁の現状	4
4	橋梁長寿命化修繕計画の基本方針	5
5	橋梁長寿命化修繕計画による効果	6
6	新技術等の活用及び維持管理費用の縮減に関する方針	7
7	橋梁長寿命化修繕計画に関する今後の取り組み	7
8	学識経験者による意見聴取	8

1 橋梁長寿命化修繕計画策定の背景・目的

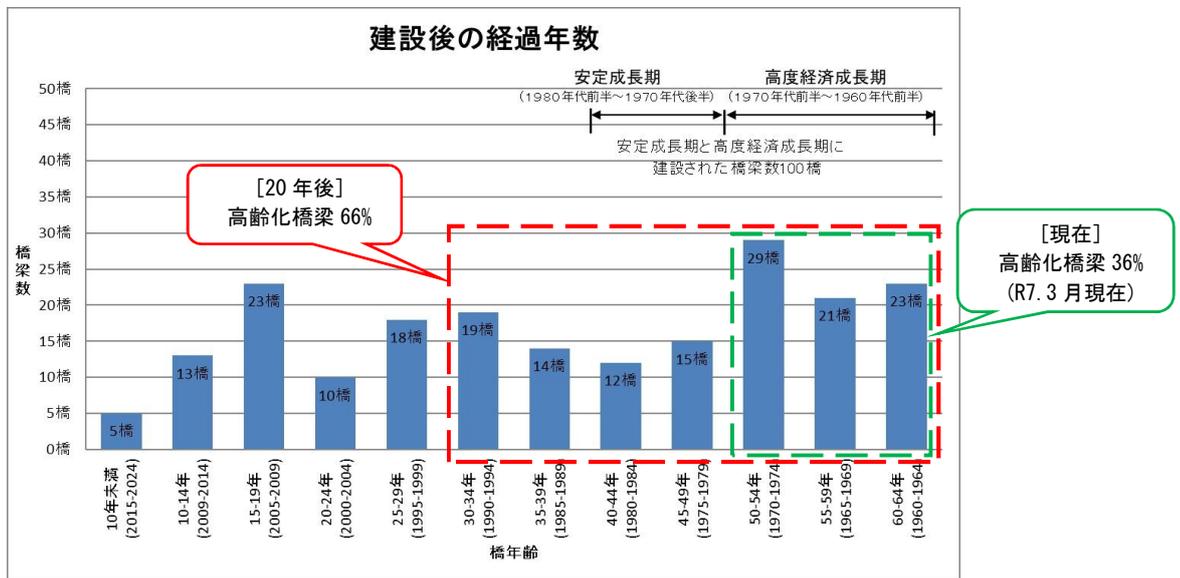
印西市が管理する橋梁においては、高度経済成長期（1960年代前半～1970年代前半）から安定成長期（1970年代前半～1980年代前半）に比較的多くの橋梁が建設されています。高齢橋の目安となる建設後50年を経過した橋梁は、令和7年では36%ですが、20年後の令和26年には66%となり、橋梁の高齢化比率も今後急速に高まっていきます。

この先、老朽化の進行により橋梁の維持修繕費の増大や、架け替え費用の一時的な集中により、財政負担の増加が予想されています。

このような背景から、印西市ではこれまでの『損傷が大きくなってから補修する（事後保全的な維持管理）』から『損傷が軽微な段階で補修する（予防保全的な維持管理）』に転換することで、財政負担の縮減に努め、次世代に大きな負担をかけることなく、道路交通の安全性と信頼性を確保することを目的に平成25年3月に「印西市橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、老朽化対策に取り組んできました。

その後実施した近接目視による橋梁定期点検が一巡したことから、令和2年3月に「印西市橋梁長寿命化修繕計画」の内容を更新し、更に前回の計画更新から5年が経過し、二巡目の橋梁定期点検が完了したことから、最新の点検結果に基づき検証を行い、『印西市橋梁長寿命化修繕計画』を見直しすることとしました。

■ 橋梁の建設後の経過年数



■ 建設後50年を越える橋梁数の推移



2 長寿命化修繕計画策定の対象橋梁

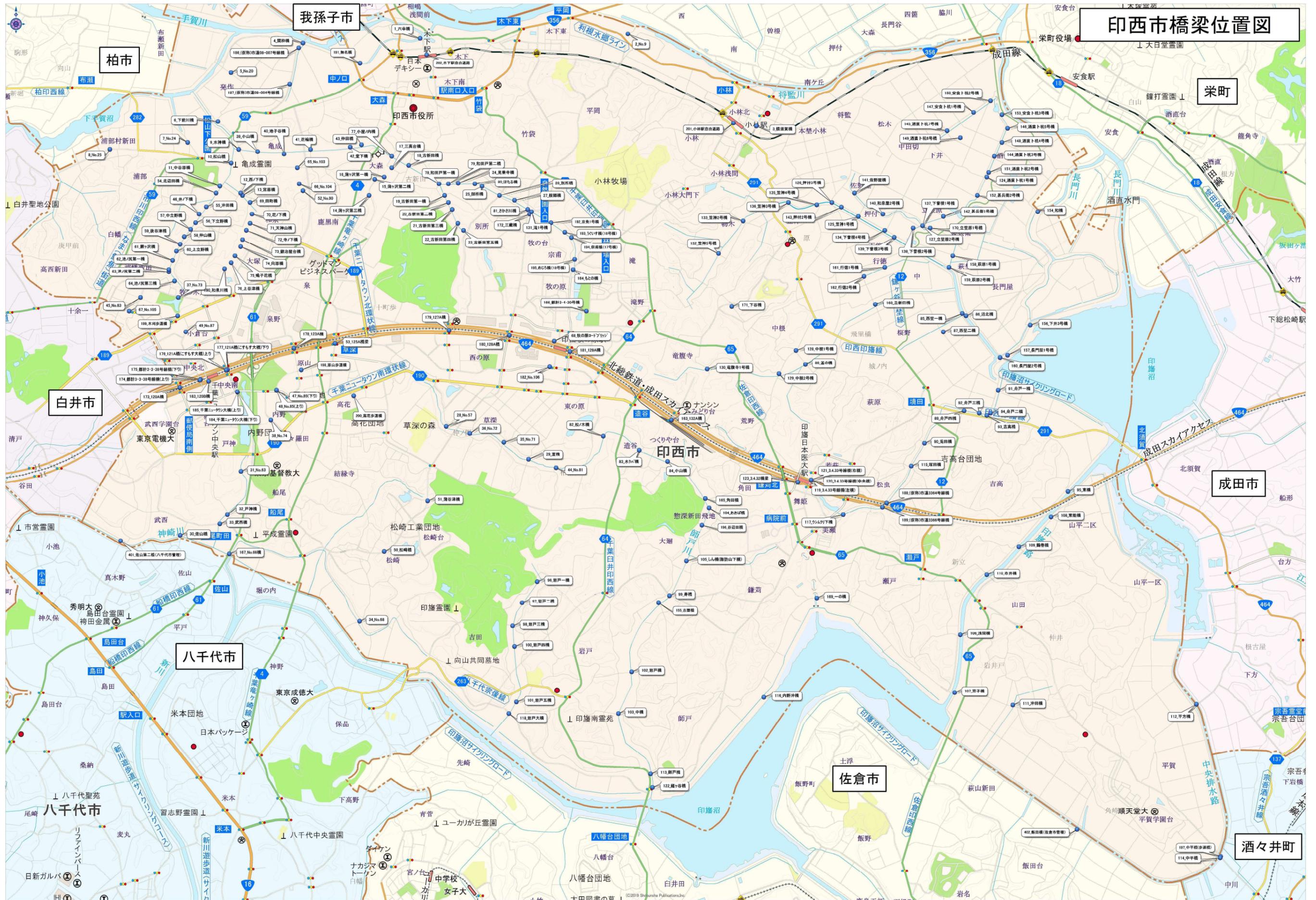
長寿命化修繕計画の対象橋梁は、市が管理する橋長2m以上の橋梁(横断歩道橋も含む)橋梁全202橋を対象とし策定しました。今後も5年毎に橋梁の定期点検を実施しながら、橋梁の状態を継続的に把握し、適時計画の更新を行っていきます。

長寿命化修繕計画対象橋梁一覧

対象施設:道路橋 N=202 橋

■道路橋

橋No.	橋名	橋No.	橋名	橋No.	橋名	橋No.	橋名	橋No.	橋名	橋No.	橋名
1	六幸橋	36	No.72	71	天神山橋	106	浅間橋	141	佐野屋橋	176	121A橋(こすもず大橋)上り
2	No.9	37	No.73	72	寺ノ下橋	107	双子橋	142	甚兵衛1号橋	177	121A橋(こすもず大橋)下り
3	横須賀橋	38	No.74	73	鍛冶屋台橋	108	案能橋	143	押付2号橋	178	123A橋
4	蘭杵橋	39	小山橋	74	向原橋	109	鶴巻橋	144	酒直ト杭3号橋	179	127A橋
5	No.20	40	地子谷橋	75	鳩子花橋	110	市井橋	145	酒直ト杭7号橋	180	128A橋
6	下前川橋	41	花輪橋	76	上谷津橋	111	沖田橋	146	酒直ト杭5号橋	181	129A橋
7	No.24	42	堂下橋	77	小屋ノ内橋	112	平方橋	147	安食ト杭1号橋	182	No.106
8	No.25	43	仲田橋	78	和田戸第一橋	113	師戸橋	148	酒直ト杭4号橋	183	120B橋
9	水神橋	44	No.81	79	和田戸第二橋	114	中平橋	149	酒直ト杭6号橋	184	ニュータウン大橋(下り)
10	松山橋	45	No.83	80	ぼたる橋	115	塚田橋	150	安食ト杭2号橋	185	ニュータウン大橋(上り)
11	中谷原橋	46	井ノ下橋	81	さかさ川橋	116	内野沖橋	151	酒直ト杭2号橋	186	(仮称)市道08-007号線橋
12	西ノ下橋	47	No.85(下り)	82	松ノ木橋	117	ウシムクリ下橋	152	甚兵衛2号橋	187	(仮称)市道08-004号線橋
13	宮原橋	48	No.85(上り)	83	水クハ橋	118	岩戸大橋	153	安食ト杭3号橋	188	(仮称)市道3364号線橋
14	蒲ヶ沢第三橋	49	No.87	84	小山橋	119	3.4.33号線橋(左橋)	154	和橋	189	(仮称)市道3366号線橋
15	蒲ヶ沢第二橋	50	松崎橋	85	西荳一橋	120	3.4.33号線橋(中央橋)	155	古屋橋	190	和泉川橋
16	蒲ヶ沢第一橋	51	蒲谷津橋	86	沼北橋	121	3.4.33号線橋(右橋)	156	下井3号橋	191	無名橋
17	三高台橋	52	No.90	87	西荳二橋	122	籠ヶ谷橋	157	長門屋1号橋	192	京免1号橋
18	古新田橋	53	125A橋梁	88	釜の橋	123	3.4.32橋梁	158	萩原1号橋	193	うぐいす橋(16号橋)
19	古新田第一橋	54	北辺田橋	89	舟戸四橋	124	酒直ト杭1号橋	159	萩原2号橋	194	赤甫橋(17号橋)
20	古新田第二橋	55	沖田橋	90	兔田橋	125	笠神1号橋	160	長門屋2号橋	195	めじろ橋(18号橋)
21	古新田第三橋	56	下立野橋	91	舟戸一橋	126	押付3号橋	161	行徳1号橋	196	谷辺田橋
22	古新田第四橋	57	中立野橋	92	舟戸三橋	127	立荳原2号橋	162	行徳2号橋	197	中平橋(歩道橋)
23	古新田第五橋	58	仲山橋	93	吉高橋	128	中根1号橋	163	132A橋	198	原山歩道橋
24	見栗寺橋	59	後谷津橋	94	舟戸二橋	129	中根2号橋	164	もとの橋	199	木刈歩道橋
25	御所橋	60	上立野橋	95	東橋	130	竜蔵寺1号橋	165	角田橋	200	高花歩道橋
26	別所橋	61	藤ヶ沢橋	96	岩戸一橋	131	滝1号橋	166	都計3・4・30号橋	201	小林駅自由道路
27	根郷橋	62	池ノ尻第一橋	97	岩戸二橋	132	笠神5号橋	167	No.66橋	202	木下駅自由道路
28	No.57	63	池ノ尻第二橋	98	岩戸三橋	133	笠神2号橋	168	丑新田橋		
29	萱橋	64	池ノ尻第三橋	99	寿橋	134	下菅根4号橋	169	一の橋		
30	佐山橋	65	No.103	100	岩戸四橋	135	笠神4号橋	170	立荳原1号橋		
31	No.63	66	No.104	101	岩戸五橋	136	笠神3号橋	171	下谷橋		
32	戸神橋	67	No.105	102	岩戸橋	137	下菅根1号橋	172	三蔵橋		
33	武西橋	68	牧の原ロードブリッジ	103	中橋	138	下菅根2号橋	173	120A橋		
34	No.68	69	田町橋	104	おおば橋	139	下菅根3号橋	174	都計3・3・38号線橋(上り)		
35	No.71	70	花ノ下橋	105	しん橋(諏訪山下橋)	140	和泉屋2号橋	175	都計3・3・38号線橋(下り)		

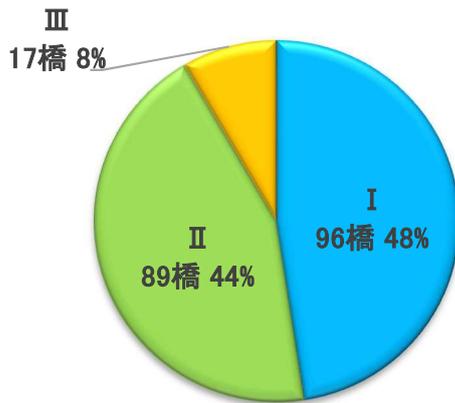


3 印西市の橋梁の現状

印西市が管理する橋梁は202橋あります。橋梁の現状把握は「橋梁定期点検要領（平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・防災課）」及び「道路橋定期点検要領（平成31年2月 国土交通省 道路局）」に基づき行いました。

この調査により、92%の橋梁においては健全性ⅠやⅡといった概ね健全な状態であることが確認されましたが、8%の橋梁で早期に対策が必要な損傷が確認されました。

道路橋毎の健全性



区分		健全性判定区分	状態
Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。	良 ↓ 悪
Ⅱ	予防保全段階	構造物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	構造物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。	
Ⅳ	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又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。	

※橋梁定期点検要領より抜粋

■早期措置段階【健全性Ⅲ】の橋梁の代表的損傷



橋No.116_内野沖橋
(主桁) 腐食、防食機能の劣化



橋No.122_龍ヶ谷橋
(主桁・横桁) 漏水による腐食



橋No.149_酒直ト杭6号橋
(主桁) 剥離・鉄筋露出



橋No.197_中平橋(歩道橋)
(下部工) 沈下・移動・傾斜

4 橋梁長寿命化修繕計画の基本方針

(1) 全管理橋梁を対象とした計画の策定

印西市が管理する全ての橋梁を対象とし、長寿命化修繕計画を策定します。

(2) 道路交通の安全性・信頼性を将来にわたって確保

日常パトロールによる通常点検と、5年に1回を基本とする定期点検を計画的かつ継続的に実施することにより橋梁の状態を早期かつ的確に把握し、早期に維持修繕を実施していくことで、道路交通の安全性・信頼性を将来にわたり確保します。

また、今後の維持管理においては、点検及び修繕に関する省力化や費用縮減を図るため、新技術等の積極的な活用を図ります。



定期点検状況

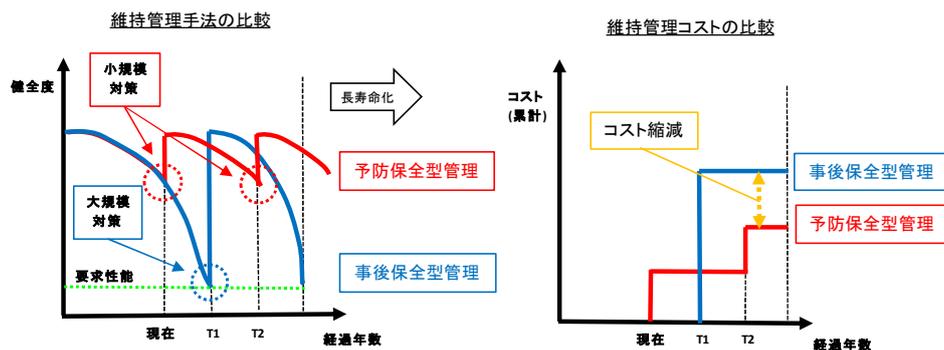
(3) 予防保全型の維持管理

損傷が大きくなってから橋梁を補修する**事後保全型**の維持管理から、劣化の進行を予測し、損傷が深刻化する前に修繕を行う**予防保全型**の維持管理を計画的に行うことで橋梁の長寿命化を図っていきます。

(4) 維持管理のコスト縮減と予算の平準化

今後も引き続き、予防保全型の維持管理を計画的に進め、維持管理費のコスト縮減とともに、財政負担が短期間に集中しないよう予算の平準化を図ります。

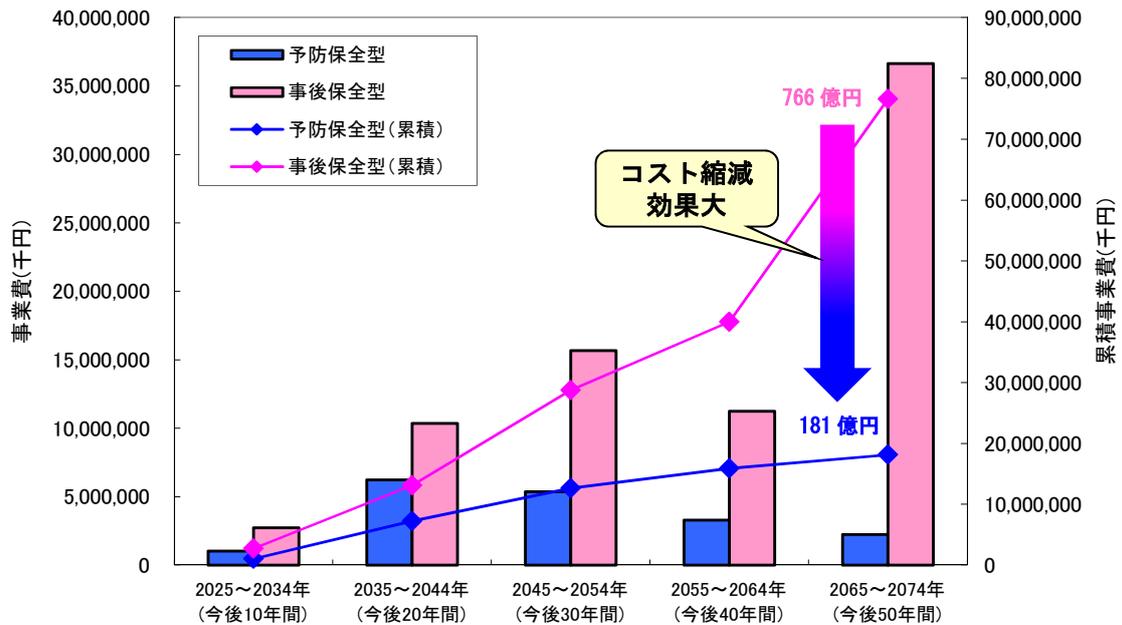
また、損傷が進行した橋梁については、その橋梁の利用状況や代替路の有無、経済性等を考慮し、関係機関や近隣住民等と調整しながら橋梁の撤去・集約化を目指します。



予防保全型管理による橋梁長寿命化のイメージ

5 橋梁長寿命化修繕計画による効果

橋梁長寿命化修繕計画を策定する202橋について、維持管理方針の基本を「予防保全型」にした場合、今後50年間の事業費を「事後保全型」と比較すると、事後保全型の費用が約766億円に対し、予防保全型が約181億円となり、コスト削減効果が585億円と極めて大きくなることが分かります。



(注) 上記費用の算出については、今後、橋梁の点検データ蓄積や補修を実施していくことで、さらなる精度向上が図られるため、現在の値に固定化されるものではありません。

6 新技術等の活用及び維持管理費用の縮減に関する方針

点検及び修繕に関する省力化や費用縮減を図るため、新技術等の積極的な活用を図るとともに、損傷が進行した橋梁については、その橋梁の利用状況や代替路の有無、経済性等を考慮し、関係機関や近隣住民等と調整しながら橋梁の撤去・集約化を目指します。

○新技術等の活用方針

橋梁における新技術等の活用は、定期点検の効率化や修繕等の措置における省力化及び費用削減が期待でき、限られた財源の中で橋梁の適切な維持管理を行う上でも重要であることから、新技術等を積極的に活用していきます。

この新技術等の活用方針を踏まえ、令和11年度までに早急に修繕が必要となる橋梁の内、7橋の修繕において新技術等を活用し、約800万円の費用縮減を目指します。

○維持管理費縮減に関する方針

橋梁の維持管理を効率的に進めるため、各橋梁の役割や機能を再確認した上で、撤去することが可能な橋梁については、廃止や撤去等の統廃合に取り組みます。橋梁の撤去については、利用状況を勘案し、迂回に時間を要さない条件に該当する1施設に対して、令和11年度までに撤去を行うことで、点検等で約80万円の費用縮減、撤去費を含めた場合でも50年の間に約400万円の費用縮減が見込まれます。ただし、撤去の最終決定は、関係機関や近隣住民等との合意形成が図られた上で実施します。

7 橋梁長寿命化修繕計画に関する今後の取り組み

今回策定した計画は、道路法施行規則が改正し、統一的な点検や健全性の診断を示された後に、その点検結果と標準的な工法や単価、劣化予測手法などで試算したものであり、点検データの蓄積、補修の実施、今後の財政状況などにより、適宜修繕計画の見直し等も必要になってきます。

引き続き、5年に1回の頻度で実施する橋梁定期点検により、橋梁の損傷状況を把握して維持管理を適切に行うとともに、劣化予測手法などの妥当性を検証し、より精度の高い『橋梁長寿命化修繕計画』に基づいた、橋梁の効果的・効率的な管理に努めます。

また、橋梁の維持管理を効率的に進めていくために、人口減少や土地利用の変化や新たなニーズへの対応、財政力の変化などで、インフラに求められる役割や機能も変化していくものと考えられるため、状況に応じて橋梁の集約化や撤去などを進めてまいります。

8 学識経験者による意見聴取

橋梁長寿命化修繕計画を策定するにあたって、検討会を開催し、以下の学識経験者にご意見をいただきました。

貴重なご意見、ご指導を頂きましたことを深く感謝申し上げます。

【ご意見をいただいた学識経験者】

国立高専機構 木更津工業高等専門学校
佐藤恒明 名誉教授 博士（工学）

- ・ 第1回検討会 令和6年12月19日
- ・ 第2回検討会 令和7年2月21日



検討会の状況

平成25年 3月 策定
令和 2年 3月 改定
令和 5年 4月 一部改定
令和 6年12月 一部改定
令和 7年 3月 改定

印西市橋梁長寿命化修繕計画 問合わせ先
印西市役所 都市建設部 土木管理課維持係
〒270-2392
千葉県印西市笠神2587
TEL 0476 (33) 4670