

多治見市道路橋長寿命化計画

令和7年1月

多治見市建設部道路河川課

多治見市道路橋長寿命化修繕計画

1、長寿命化修繕計画策定の目的

1) 背景

- ・多治見市が管理する道路橋は現在 274 橋あり、供用開始後の経過年数から高齢化橋梁が増大する。
- ・このような背景から、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、可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠である。

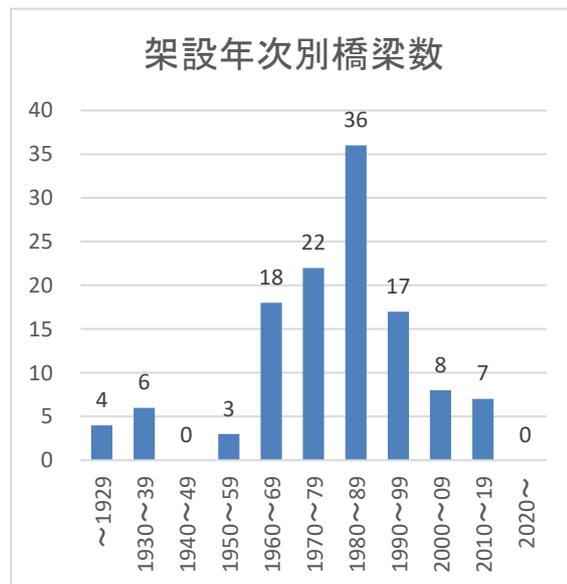
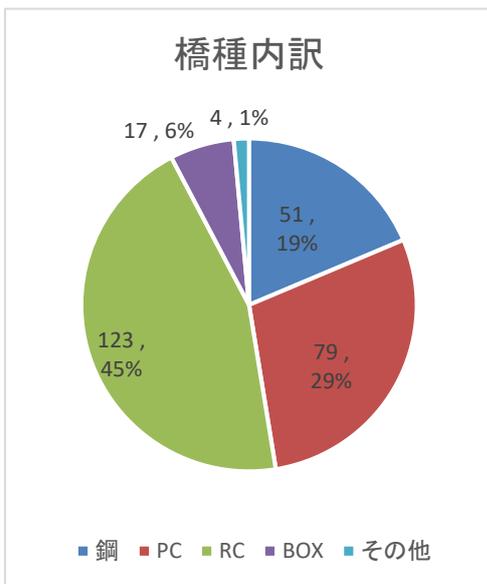
2) 目的

- ・道路交通の安全性を確保するために、これまでの対症療法的な対応から計画的かつ予防的な対応に転換を図り、橋梁の長寿命化及びコスト縮減を図る。
- ・地域の道路網の安全性・信頼性を確保する。

2、長寿命化修繕計画の対象橋梁

多治見市が管理する 273 橋を長寿命化修繕計画の対象橋梁とする。管理する橋梁の橋長・橋種・架設年次別橋梁数は次のとおり。

	橋長 15m以上	橋長 15m未満	計
全管理橋梁数	83	191	274
うち計画対象橋梁	83	191	274



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

1) 健全度把握の基本的な方針

健全度の把握については、橋長の架設年度や立地条件等を十分考慮して実施するとともに、岐阜県橋梁点検マニュアルに基づいて定期的な点検を実施し、橋梁の劣化損傷状況から健全度を把握する。

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パトロールを実施し、劣化損傷の把握に努める。

4、対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替に係る費用の縮減に関する基本的方針

健全度の把握及び日常的な維持管理を行うことにより、予防的な修繕等の実施を徹底する。これにより、修繕・架け替えに係る費用の大規模化及び高コスト化を回避する。

さらに、定期点検や予防的な修繕の実施に際しては、新技術・新工法の導入を検討し、従来工法に比して経済的な効果が確認される場合は、積極的な導入を心掛ける。

橋梁法定点検においては、特殊機器が必要とならない橋梁を毎年10橋程度、市技術職員による自主点検とすることで、点検に要する費用の抑制と職員の技術力の向上を図る。

多治見市では橋梁長寿命化修繕計画策定以後2橋梁を廃止してきた。今後とも現在の利用状況を把握した上で橋梁の統合や廃止を視野に入れた維持管理を行っていくこととする。

5、対象橋梁ごとの概ねの次回点検次期及び修繕内容・時期又は架け替え時期

今後10年間の計画は、別紙計画表のとおり。

6、長寿命化修繕計画による効果

修繕・架け替えに要する経費については、今後50年間で対症的な補修等であれば27.6億円必要であったものが、長寿命化修繕計画を策定し予防保全による長寿命化を図ることで20.8億円（▲6.7億円）となり、24.4%の縮減が見込まれる。

	鋼塗装	RC床版	PC上部工	RC上部工	下部工	支承	伸縮装置	防落柵	計
対症療法	829,952,574	1,605,581,954	47,080,990	228,980,978	43,813,399	0	0	0	2,755,409,895
予防保全	964,056,680	714,225,352	127,779,604	145,160,565	38,995,186	35,157,187	36,739,495	21,627,990	2,083,742,059
増減額	134,104,106	▲891,356,601	80,698,614	▲83,820,413	▲4,818,213	35,157,187	36,739,495	21,627,990	▲671,667,836
増減率	16.2%	-55.5%	171.4%	-36.6%	-11.0%	-	-	-	-24.4%

7. 集約・撤去による費用縮減

・維持管理コストの縮減を目的とし、利用状況の変化・周辺道路状況・地元調整等を踏まえながら集約化・撤去の候補対象を検討します。令和12年度までに1橋の集約化・撤去を実施し、1000万円程度のコスト縮減を図ることを目標とします。

8. 新技術の活用

・点検において、コスト縮減や事業効率化を目的とし、新技術の活用検討を行います。令和12年度までに1橋について新技術を活用し、30万円程度のコスト縮減を図ることを目標とします。

・修繕において、コスト縮減や事業効率化を目的とし、新技術の活用検討を行います。令和12年度までに2橋について新技術を活用し、300万円程度のコスト縮減を図ることを目標とします。

9. 計画策定担当部署

多治見市建設部道路河川課維持グループ TEL0572-22-1111

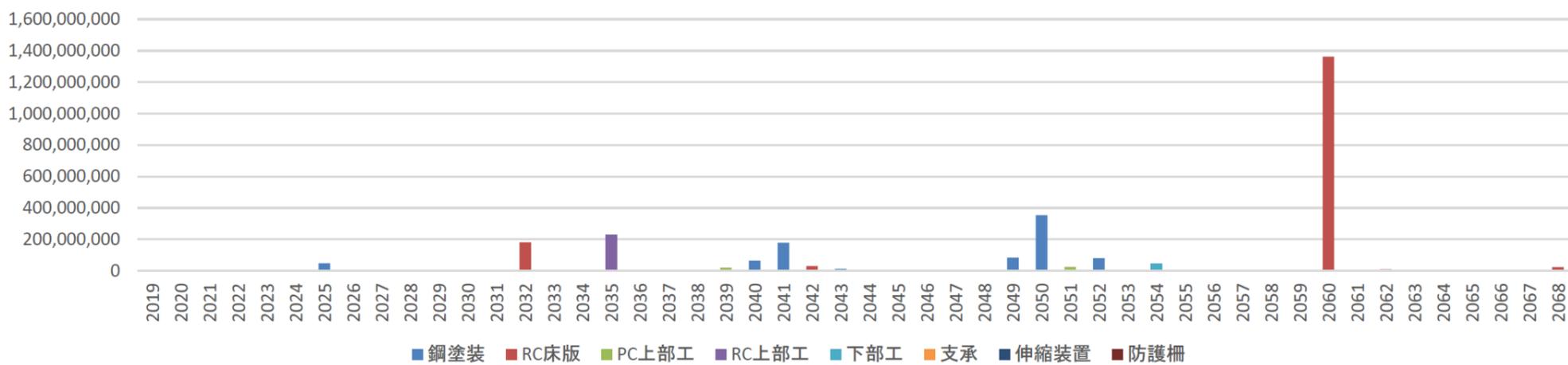
対症療法型シミュレーション結果【50年集計表】2m以上

年度	鋼塗装	RC床版	PC上部工	RC上部工	下部工	支承	伸縮装置	防護柵	計
2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2025	49,065,030	0	0	0	0	0	0	0	49,065,030
2026	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2027	2,545,353	0	0	0	0	0	0	0	2,545,353
2028	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2029	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2031	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2032	0	180,602,851	0	0	0	0	0	0	180,602,851
2033	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2034	2,545,353	0	0	0	0	0	0	0	2,545,353
2035	0	0	0	228,980,978	0	0	0	0	228,980,978
2036	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2037	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2038	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2039	0	0	21,077,947	0	0	0	0	0	21,077,947
2040	64,136,200	0	0	0	0	0	0	0	64,136,200
2041	179,916,276	0	0	0	0	0	0	0	179,916,276
2042	0	30,644,712	0	0	0	0	0	0	30,644,712
2043	12,190,902	0	0	0	0	0	0	0	12,190,902
2044	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2045	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2046	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2047	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2048	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2049	84,398,551	0	0	0	0	0	0	0	84,398,551
2050	353,770,592	0	0	0	0	0	0	0	353,770,592
2051	0	0	26,003,043	0	0	0	0	0	26,003,043
2052	81,384,317	0	0	0	0	0	0	0	81,384,317
2053	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2054	0	0	0	0	43,813,399	0	0	0	43,813,399
2055	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2056	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2057	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2058	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2059	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2060	0	1,361,680,189	0	0	0	0	0	0	1,361,680,189
2061	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2062	0	9,042,702	0	0	0	0	0	0	9,042,702
2063	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2064	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2065	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2066	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2067	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2068	0	23,611,499	0	0	0	0	0	0	23,611,499
計	829,952,574	1,605,581,954	47,080,990	228,980,978	43,813,399	0	0	0	2,755,409,895

50年 計

対症療法	829,952,574	1,605,581,954	47,080,990	228,980,978	43,813,399	0	0	0	2,755,409,895
予防保全	964,056,680	714,225,352	127,779,604	145,160,565	38,995,186	35,157,187	36,739,495	21,627,990	2,083,742,059
増減額	134,104,106	-891,356,601	80,698,614	-83,820,413	-4,818,213	35,157,187	36,739,495	21,627,990	-671,667,836
増減率	16.2%	-55.5%	171.4%	-36.6%	-11.0%	-	-	-	-24.4%

シミュレーション結果



予防保全型シミュレーション結果【50年集計表】2m以上

年度	鋼塗装	RC床版	PC上部工	RC上部工	下部工	支承	伸縮装置	防護柵	計
2019	19,292,981	960,787	81,011,825	145,160,565	16,762,896	31,157,949	36,739,495	13,362,005	344,448,502
2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2024	22,848,521	0	0	0	0	3,999,239	0	0	26,847,760
2025	118,581,638	0	0	0	0	0	0	0	118,581,638
2026	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2027	4,343,009	0	0	0	0	0	0	0	4,343,009
2028	0	0	22,899,070	0	0	0	0	0	22,899,070
2029	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2030	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2031	0	75,951,369	0	0	0	0	0	0	75,951,369
2032	30,066,984	0	0	0	0	0	0	0	30,066,984
2033	272,398,625	240,197	0	0	0	0	0	0	272,638,822
2034	0	0	0	0	12,125,518	0	0	2,755,328	14,880,846
2035	28,993,163	0	0	0	3,450,648	0	0	0	32,443,810
2036	0	0	0	0	1,173,690	0	0	0	1,173,690
2037	0	0	0	0	5,482,435	0	0	0	5,482,435
2038	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2039	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2040	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2041	0	15,615,406	0	0	0	0	0	0	15,615,406
2042	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2043	0	0	11,195,872	0	0	0	0	0	11,195,872
2044	0	2,188,459	12,672,838	0	0	0	0	0	14,861,297
2045	0	3,398,339	0	0	0	0	0	0	3,398,339
2046	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2047	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2048	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2049	0	0	0	0	0	0	0	2,755,328	2,755,328
2050	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2051	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2052	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2053	19,292,981	0	0	0	0	0	0	0	19,292,981
2054	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2055	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2056	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2057	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2058	22,848,521	0	0	0	0	0	0	0	22,848,521
2059	118,581,638	577,100,733	0	0	0	0	0	0	695,682,371
2060	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2061	4,343,009	3,706,566	0	0	0	0	0	0	8,049,575
2062	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2063	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2064	0	0	0	0	0	0	0	2,755,328	2,755,328
2065	0	12,427,959	0	0	0	0	0	0	12,427,959
2066	30,066,984	12,694,844	0	0	0	0	0	0	42,761,828
2067	272,398,625	9,940,692	0	0	0	0	0	0	282,339,317
2068	0	0	0	0	0	0	0	0	0
計	964,056,680	714,225,352	127,779,604	145,160,565	38,995,186	35,157,187	36,739,495	21,627,990	2,083,742,059

10年	165,066,150	960,787	103,910,894	145,160,565	16,762,896	35,157,187	36,739,495	13,362,005	517,119,979
50年	964,056,680	714,225,352	127,779,604	145,160,565	38,995,186	35,157,187	36,739,495	21,627,990	2,083,742,059

シミュレーション結果

