

清川村橋梁長寿命化修繕計画



寺家の谷橋

平成 30 年 3 月策定

令和 5 年 3 月改訂

令和 6 年 12 月改訂

— 目 次 —

1. 長寿命化修繕計画の目的	1
2. 長寿命化修繕計画の対象橋りょう	2
3. 計画期間	2
4. 健全度の把握及び維持管理に関する基本的な方針	2
5. 長寿命化修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針	2
6. 対策優先順位の考え方	3
7. 対象橋梁の点検及び修繕	3
8. 長寿命化修繕計画による効果	4
9. 橋梁長寿命化修繕計画の検証	4
10. 新技術の活用、集約化・撤去	5
11. 計画担当部署及び意見聴取した学識経験者等専門知識を有する者	5

1. 長寿命化修繕計画の目的

(1) 背景

清川村が管理する橋梁は、令和5年3月現在33橋あり、日常パトロール等により適切な維持管理に努めてきました。

しかし、高度経済成長期に集中して整備されたため、現状で橋梁構造物の寿命といわれる50年を経過したものは15橋（架設年次不明橋も含む）で、さらに、20年後には9橋が増加して、全体の73%が50年を経過することから、老朽化による架替え費用が増大することが予想されるため、厳しい財政状況が続く中、合理的かつ効率的な手法による橋梁の維持管理が強く求められています。

そこで、維持管理費のコスト縮減や橋梁を適切に管理することを目的として、平成23年に設立された県内市町村で構成する「橋梁長寿命化修繕計画検討部会」に参加し、合理的かつ効率的な手法による橋梁の維持管理計画を検討しました。

検討部会では、従来の「事後保全（対症療法）」から「予防保全」へ管理手法を転換するとともに、アセットマネジメントの手法を導入し、橋梁の効率的な管理によるコスト縮減を図るための基本方針を策定しました。

これを受けて、平成28年度に村内の管理橋梁33橋を対象として、平成28年度に橋梁点検を実施し、平成29年度に「清川村橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、橋梁の適切な維持管理に努めてきました。

また、平成31年3月に策定された「橋梁定期点検要領（国土交通省道路局国道・技術課）」により、具体的な点検及び補修に係る判定方法が示されたことから、村内の管理橋梁全33橋を対象として、令和3年度に橋梁点検と診断を実施し、健全性を見直しを行い、令和4年度で「清川村橋梁長寿命化修繕計画」の見直しを行いました。

(2) 目的

橋りょうの長寿命化や維持管理費用のコスト縮減を図るためには、劣化が顕在化したあとに行う「事後保全の管理」ではなく、劣化の兆候がまだ表れていないか、あるいは表れ始めた時期に予防的な修繕を行い、対策規模が大きくなることを避ける「予防保全の管理」を着実に行う必要があります。

定量的なデータの蓄積を行ったうえで、予防的に橋りょうの長寿命化を図り、保全・更新費を低減、平準化することにより、将来にわたって適切な機能水準を維持するための計画とするものです。

2, 長寿命化修繕計画の対象橋りょう

区 分	緊急輸送路	幹線道路	そ の 他	合 計
計画対象橋梁数	0	10	23	33
橋長 1 5 m以上の橋梁数	0	5	5	10
橋長 1 5 m未満の橋梁数	0	5	18	23

※ ①緊急輸送路は、災害直後から避難・救助をはじめ、物資供給等の応急活動のため、緊急車両の通行を確保すべき重要な路線で、村内では県道が指定されており、村道での指定はありません。

②幹線道路は、1級及び2級村道です。

③その他は、1級及び2級以外の村道です。

3, 計画期間

計画期間は、5年に1回の定期点検のサイクルを踏まえ、2024年度から2033年度（令和6年度から令和15年度まで）の10年間とします。

なお、点検結果等を踏まえ、適宜、計画の見直しを行います。

4, 健全度の把握及び維持管理に関する基本的な方針

(1) 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、橋りょうの架設年次や立地条件等を十分考慮して実施するとともに、国土交通省橋梁定期点検要領（または神奈川県橋梁定期点検要領）に基づいて定期的に点検を実施し、橋りょうの損傷を早期に把握します。

(2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋りょうを良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、パトロール等を随時実施します。

5, 長寿命化修繕・架け替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

予防的な修繕等を実施することにより、修繕等に係る費用の低コスト化を図り、トータルとしてのライフサイクルコストの低減を図ります。

6, 対策優先順位の考え方

定期点検の結果に基づき、効率的な維持管理及び修繕を図るために、必要な措置を講じます。

対策優先順位の考え方については、計画的に橋りょうを維持管理するうえで、特定の年度に事業費が集中することを回避するため、次の表により各橋りょうを項目別に評価し、修繕を行う優先順位を設定し、予算の平準化を行います。

なお、重要度については、様式1のとおりです。

項目		評価内容
損傷度		橋梁点検における対策区分判定結果及び損傷発生個所で評価
重要度	橋梁規模	橋長 15m以上・15未満で評価
	路線区分	1級・2級・その他で評価
	通行区分	車両通行の有無で評価
	孤立集落	孤立集落発生の有無で評価
ライフライン		占用添架物の有無で評価
経過年数		橋梁の完成後からの経過年数で評価

7, 対象橋梁の点検及び修繕

今後10年間で実施する対象橋梁の点検及び内容は、次のとおりとします。

なお、具体的な点検時期及び修繕内容等については、様式2のとおりです。

(1) 点検について

橋梁点検は、橋梁定期点検要領（国土交通省または神奈川県）により、5年に1回の頻度で実施し、対策区分を判定することにより、橋りょうごとの健全性をI～IVに分類します。

状態	健全性	対策区分判定	
良	I	A	損傷が認められないか、損傷が軽微で補修を行う必要がない。
		B	状況に応じて補修を行う必要がある。
	II	C1	予防保全の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
		M	維持工事に対応する必要がある。
↓ 悪	III	C2	橋梁構造の安全性の観点から、速やかに補修等を行う必要がある。
	IV	E1	橋梁構造の安全性の観点から、緊急対応の必要がある。
		E2	その他、緊急対応の必要がある。
	/	S1	詳細調査の必要がある。
S2		追跡調査の必要がある。	

(2) 修繕について

橋りょうの主要部材において、予防保全型では、対策区分が「C1」、また事後保全型では、対策区分が「C2」と判定された橋りょうについて、本計画に基づいて順次、修繕を実施することを基本とします。

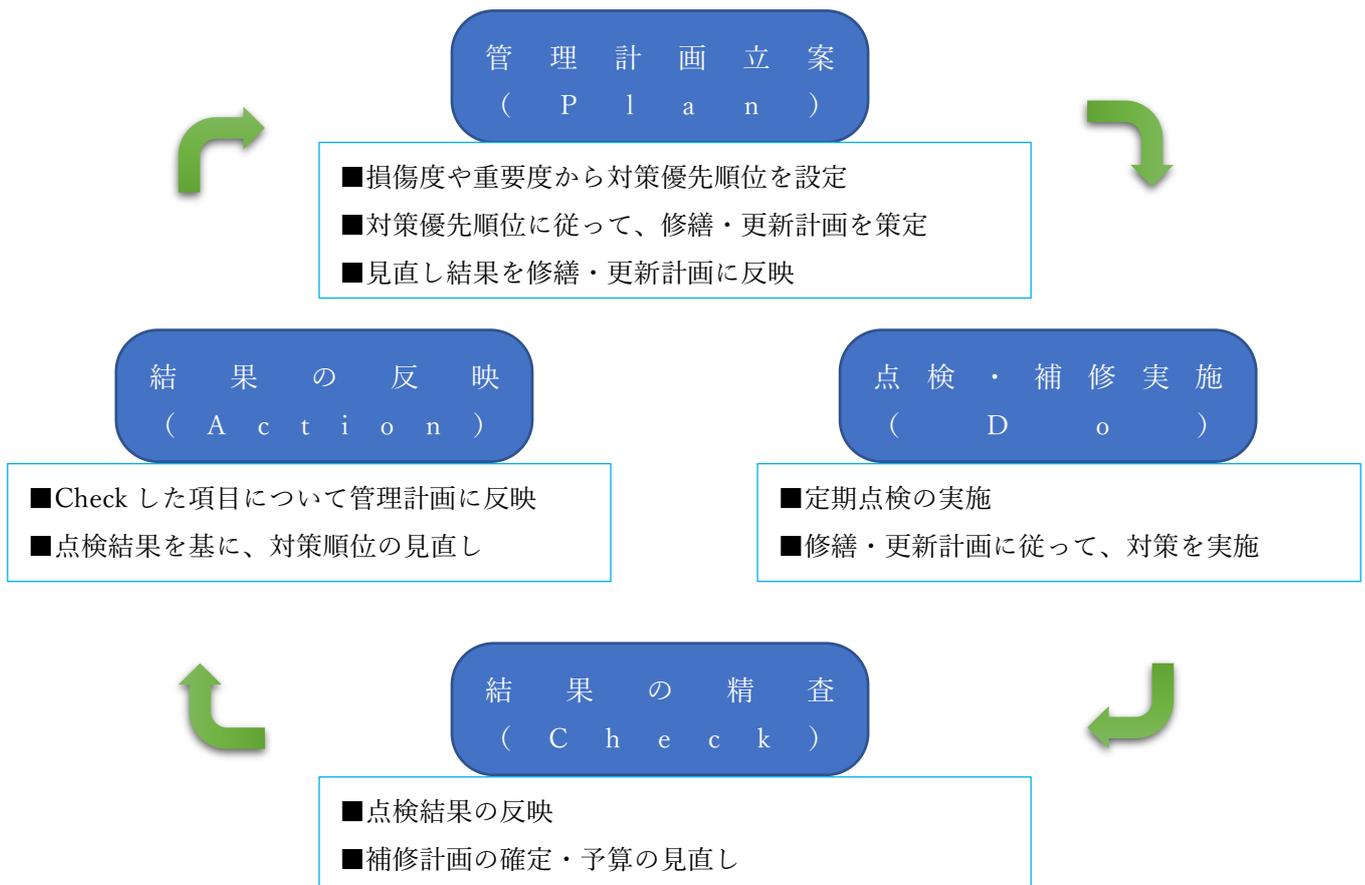
なお、今後10年間に修繕等を実施する橋りょうについては、定期点検等の結果により、対策時期や修繕内容を変更することがあります。

8. 長寿命化修繕計画による効果

修繕及び架け替えに要する経費については、2123年度までに約12億円（42億円→30億円）の縮減効果が、2033年度までに約9,700万円（1億5,400万円→5,700万円）の縮減効果が見込まれます。（別表「予防保全と事後保全の将来事業費概算予測」参照）

9. 橋梁長寿命化修繕計画の検証

PDCA サイクルを確実に実行することで、計画的かつ効率的な橋りょうの長寿命化を図ります。



10, 新技術の活用、集約化・撤去

橋りょうの定期点検や修繕の実施にあたっては、国土交通省の点検支援技術性能カタログ（案）や、新技術情報提供システム（NETIS）などを参考に、新技術等の活用を積極的に検討し、2033年度までに選定した2橋に新技術を活用し、300万円程度のコスト縮減を図ります。

集約化・撤去について検討しましたが、村道は県道を中心に放射線状のように位置していることから、迂回路のない橋梁のため、清川村が管理している33橋の集約化・撤去は行いません。

11, 計画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) 計画担当部署 清川村建設農林課 Tel 046-281-9436 (直通)

(2) 意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

東海大学建築都市学部 土木工学科 三神 厚 教授

関東学院大学理工学部 理工学科 出雲 淳一 教授

様式 1

清川村では、河川に架かる橋梁や沢・水路に架かる中規模な橋梁のほか、人道橋として利用されている小規模橋梁等を管理していますが、これらを画一的にかんりすることは、効率的ではないため、橋梁の重要度によりグルーピングを行い、グループごとに今後の維持管理の手法を定めます。

重要度	維持管理方針	具体的な条件	橋名	参考写真
↑	予防保全型	橋長15m以上で1級村道	・ 根岸橋 ・ 門原大橋 ・ 寺家の谷橋	  
		橋長15m以上で2級村道	・ 片原橋 ・ 柳梅橋	 
		橋長15m以上でその他村道	・ 寺鐘橋 ・ 南沢橋 ・ 明神橋 ・ 新片原橋 ・ 舟沢橋	  
↓	事後保全型	橋長15m未満で1級村道	・ 経石橋 ・ 法輪堂橋 ・ 雑司場橋	  
		橋長15m未満で2級村道	・ 高岸橋 ・ 三浦尻橋	 
		橋長15m未満でその他村道 (車両通行あり、孤立集落)	・ 上河原橋 ・ 下河原橋 ・ 引留馬橋 ・ 二天王橋 ・ 無名橋 ・ 水の尻沢橋 ・ 不動沢橋 ・ むじな坂橋 ・ 上二天王橋 ・ 才戸橋 ・ 浅間橋	  
	更新前提型	橋長15m未満でその他村道 (歩行者のみ通行)	・ 稲荷橋 ・ 一ノ瀬橋 ・ 荒井橋 ・ 宮ノ下橋 ・ 弁天橋 ・ 寺下橋 ・ 門原橋	  

※一般に橋長が長くなるほど、構造が複雑で、橋梁の修繕や架け替えに必要とされる費用が大きくなることから、国や神奈川県では、橋長 15m以上の橋梁を長寿命化修繕計画の対象として、予防保全型の維持管理を行うこととしており、本村においても、橋長 15m以上を判定条件の一つとしています。

