

栗島浦村橋梁長寿命化修繕計画

令和5年3月

栗島浦村 産業振興課

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梁	1
3. 個別施設の状態.....	2
4. 長寿命化修繕計画による効果	3
5. 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.....	3
6. 対象橋梁の長寿命化および修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針	4
7. 新技術の活用方針	4
8. 費用縮減に関する具体的な方針.....	4
9. 計画期間	4
10. 対策の優先順位.....	5
11. 対策内容と実施期間.....	5

1. 長寿命化修繕計画の目的

(1) 長寿命化修繕計画策定の背景

栗島浦村が管理する橋梁は4橋であり、1980年代に2橋、1990年代に1橋、2010年代に1橋が建設され、現時点では、建設後50年経過する橋梁はありませんが、2035年には2橋が50年経過し、橋梁の高齢化が進行してしまいます。(1980年代の橋梁の建設年が不明のため、1985年と仮定)

このような背景から、今後増大する橋梁の修繕・架け替えに要する経費に対し、これらの橋梁の合理的かつ効率的な維持保全が課題となっています。

(2) 長寿命化修繕計画策定の目的

従来 of 事後保全型管理から予防保全型管理への転換を行い、管理する橋梁について定期的な点検を継続して行い、健全性を把握し、点検結果を踏まえて損傷が小さい時点から適切に補修を行うことにより維持管理コストの縮減を図り、安全な道路利用のサービスを提供することを目的に計画を策定します。

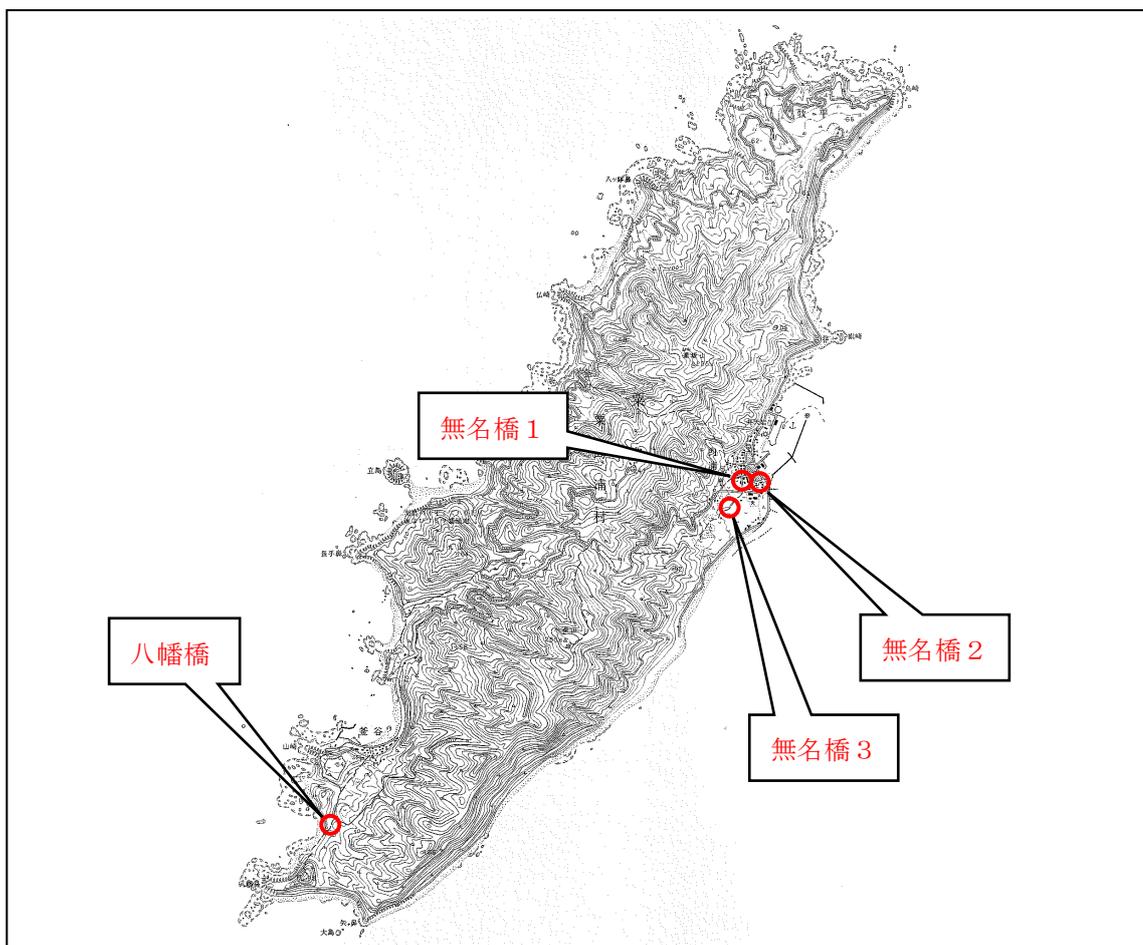
2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

- ・橋梁長寿命化修繕計画は、栗島浦村が道路施設として管理する橋梁4橋を対象に行います。
- ・策定対象橋梁は、15.0m未満の橋梁が3橋、15.0m以上の橋が1橋です。
- ・橋梁種別は、RC橋2橋、ボックスカルバート1橋、鋼I桁橋1橋となります。

橋梁維持管理計画の対象橋梁

地区	番号	橋梁名	架設年次	橋長	総幅員	種別
内浦	1	無名橋1	不明(1980年代)	2.90m	4.60m	RC床版橋
内浦	2	無名橋2	不明(1980年代)	2.40m	2.78m	RC床版橋
内浦	3	無名橋3	2013年	3.80m	7.20m	ボックスカルバート
釜谷	4	八幡橋	1991年	25.60m	6.20m	鋼I桁橋

位置図



3. 個別施設の状態

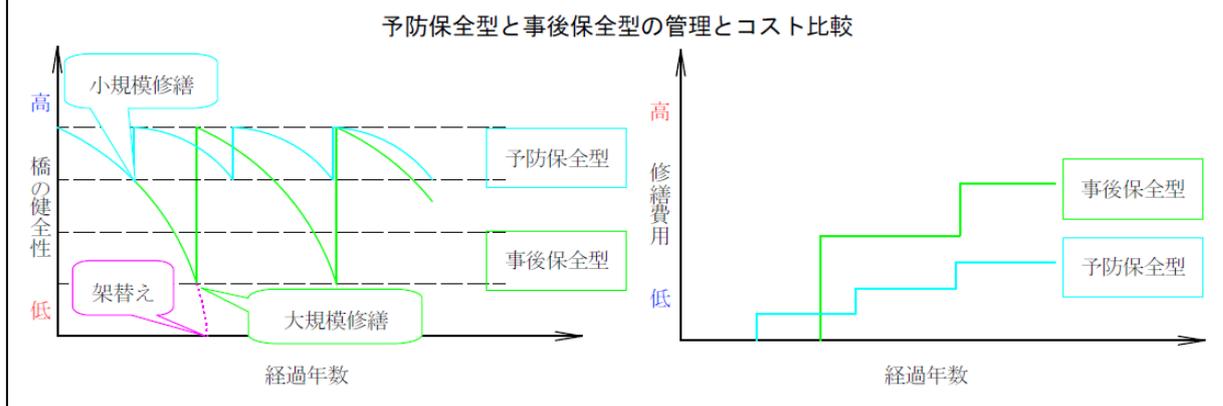
- これまでに実施した定期点検の結果、何らかの対策を必要とする C1 以上の判定となった橋梁は全体の 25% (1 橋) となっています。

番号	橋梁名	架設年次	橋長	総幅員	点検年次	区分
1	無名橋 1	不明 (1980 年代)	2.90m	4.60m	R4 年度	B (I)
2	無名橋 2	不明 (1980 年代)	2.40m	2.78m	R4 年度	B (I)
3	無名橋 3	2013 年	3.80m	7.20m	R4 年度	B (I)
4	八幡橋	1991 年	25.60m	6.20m	R4 年度	C3 (III)

4. 長寿命化修繕計画による効果

長寿命化修繕計画を策定することにより以下の効果が期待できます。

- ① 定期点検の実施により橋梁の損傷を継続的に把握し、適切な時期に修繕を行うことで道路ネットワークの安全性を確保できます。
- ② 損傷が小規模な間に修繕を行う予防保全型管理により橋梁の長寿命化が図られ、損傷が進行し大規模な修繕が必要となる事後保全型管理を行った場合に比べ、コスト削減が期待できます。
- ③ ライフサイクルコストを考慮した中長期的な視点から対策の優先順位を考慮することにより、限られた予算を有効活用できるとともに事業費の平準化が図られます。
- ④ 個々の橋梁の道路ネットワーク機能、利用条件、環境条件等の重要度や現在の橋梁の健全度を総合的に判断したうえで計画を策定することにより、個々の橋梁の特性に合致した効率的な維持管理が可能です。



5. 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) 健全度の把握に関する基本的な方針

健全度の把握については、各橋梁の架設年度、立地条件、粟島の環境条件を十分考慮するとともに、「新潟県橋梁定期点検要領」に基づいて定期的に点検を実施し、橋梁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、清掃などを実施します。

6. 対象橋梁の長寿命化および修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

健全度の把握および日常的な維持管理に関する基本的な方針とともに予防保全的な修繕等を実施することにより、修繕・架替えにかかわる費用の大規模化および高コスト化を回避し、コストの縮減を図ります。

7. 新技術の活用方針

定期点検においては、「点検支援技術性能カタログ(案) (国土交通省)」や「Made in 新潟 (新潟県)」などを参考に、ドローンやタブレット点検システム等の新技術の活用を検討し、有効なものは積極的に活用していく事で、従来技術から新技術へと「技術の転換」を図り、定期点検の効率化、修繕費用縮減を目指します。

8. 費用縮減に関する具体的な方針

- (1) 今後の老朽化対策に必要となる費用の縮減
 - ・新技術を活用し、定期点検におけるコスト縮減を図ります。
 - ・修繕橋梁の優先順位を設定し、維持管理にかかるコストを縮減するとともに、予算の平準化を図ります。
 - ・修繕工事においては、NETIS 登録技術を活用し、工事の高度化・効率化、工期の短縮等によるコスト縮減を図ります。
- (2) 集約・撤去・機能縮小等による費用の縮減
 - ・社会経済情勢や路線の利用状況の変化により、村道路線の統廃合が可能となる場合は、当該橋梁の集約・撤去を進め、コスト縮減を図ります。
 - ・大規模改修や更新が必要になった場合は現場の状況を加味し、施設のサイズダウンも視野に入れ、重要度や橋梁の諸条件を精査し、コスト縮減を図ります。

9. 計画期間

本計画の計画期間は、5年に1回の定期点検サイクルを踏まえ、令和5年度から令和14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、計画を更新します。

10. 対策の優先順位

対策の優先順位は、下表の優先度評価方法の考え方で行います。

優先度評価方法

		健全度判定区分								
		E	S	C3	C2	C1	B2	M	B1	A
管理区分	区分1	1	5	9	13	16	18	25	29	33
	区分2	2	6	10	14	17	22	26	30	34
	区分3	3	7	11	15	20	23	27	31	35
	区分4	4	8	12	19	21	24	28	32	36
	区分4*	37	38	39	40	41	42	43	44	45

※表中の数値は優先順位を意味する。

管理区分1：損傷・劣化の発生を早期に検知・補修することで、橋梁の長寿命化を図る。

工事に伴う利用制限を最小限に抑える

管理区分2：損傷・劣化の発生を早期に検知・補修することで、橋梁の長寿命化を図る。

工事に伴う利用規制は受容できる

管理区分3：点検により発見した損傷・劣化を事後的に補修しながら道路機能を維持する。

工事に伴う利用規制は受容できる

管理区分4：点検など最低限の維持管理によって橋梁の崩落を防止する。

場合によっては重量規制や交通止めを行うことも視野に入れる。

管理区分4*：事後保全（観察対応型）、撤去や更新を前提とし、

健全度区分E程度になるまで利用する。

なお、同じ健全度の場合は、通学路であり村民の利用状況がより多い「無名橋1」を優先します。

11. 対策内容と実施期間

「対策の優先順の考え方」及び「個別施設の状態等」を踏まえ、対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期または架替え時期を別添資料（対策橋梁ごとの概ね次回点検時期及び修繕内容・時期または架替え時期）に整理しています。

本計画期間に要する全体事業費の概算費用は、約1千万円です。

計画策定担当部署

粟島浦村 産業振興課 TEL:0254-55-2111