

内子町

橋梁長寿命化 修繕計画



令和6年3月
内子町

内子町 橋梁長寿命化修繕計画

1. 個別施設計画の目的

内子町が管理する道路橋は、身近な生活道路における小規模な橋梁から、小田川にかかる橋長 161.0m の曙橋まで 240 橋となっています。

令和 6 年 3 月現在、供用後 50 年を超える橋梁は 160 橋（67%）ですが、10 年後には、197 橋（82%）に増加することになります。

今後、これらの橋梁の老朽化が進むことにより、道路ネットワークの安全性・信頼性を確保していくことが困難となる恐れがあるため、コスト削減と予算の平準化への取り組みとして修繕計画の策定を行っています。



図 1 曙橋（橋長 161.0m）

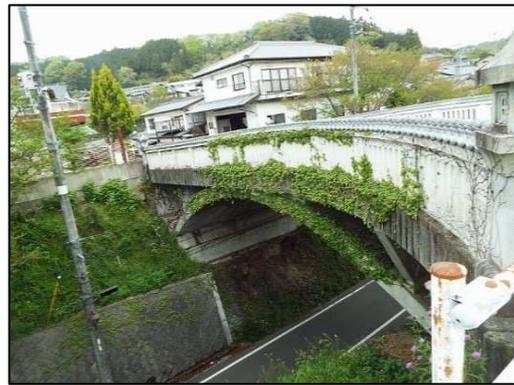


図 2 護国橋（橋長 20.1m）

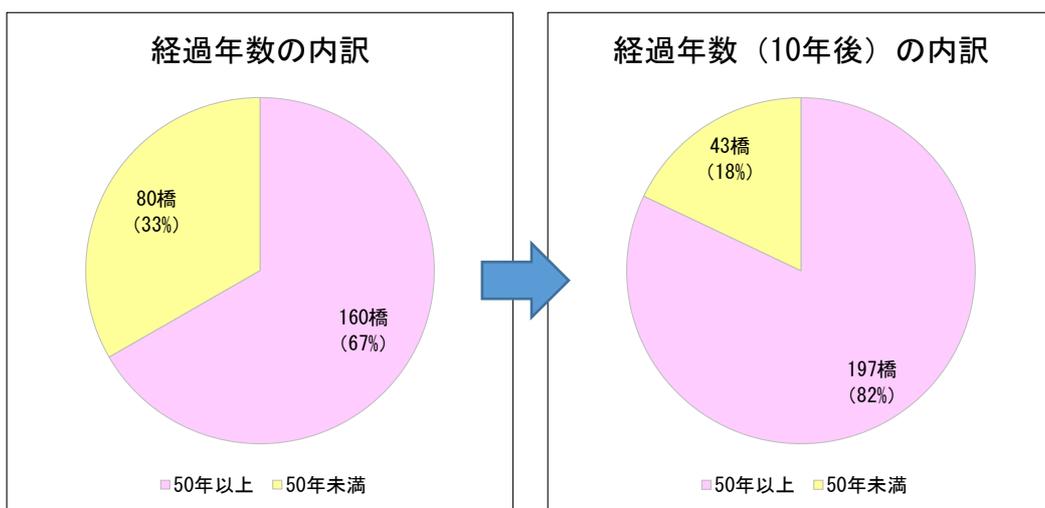


図 3 経過年数の推移

2. 対象施設

内子町が管理する橋梁は橋長 15m 以上が 66 橋、15m 未満が 174 橋、合計で 240 橋となっています。

橋長別では 73% が橋長 15m 未満の小規模な橋梁です。

対象橋梁の諸元、直近の点検結果、対策内容、着手・完了予定年度及び概算費用については別添 橋梁一覧表のとおりです。

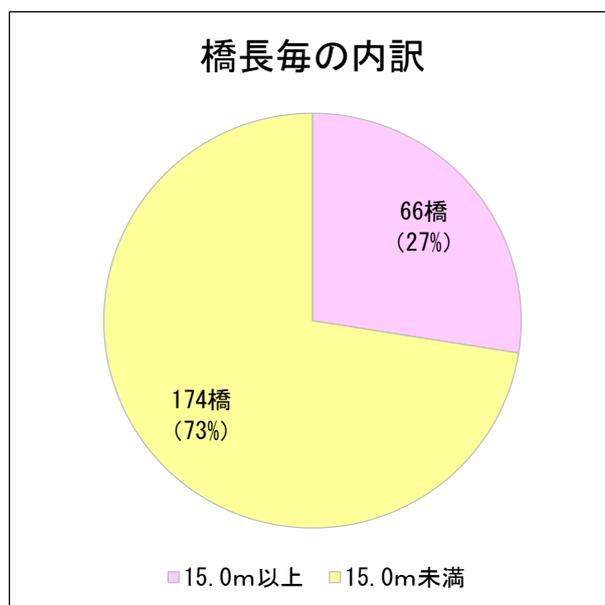


図 4 橋長別の橋梁数

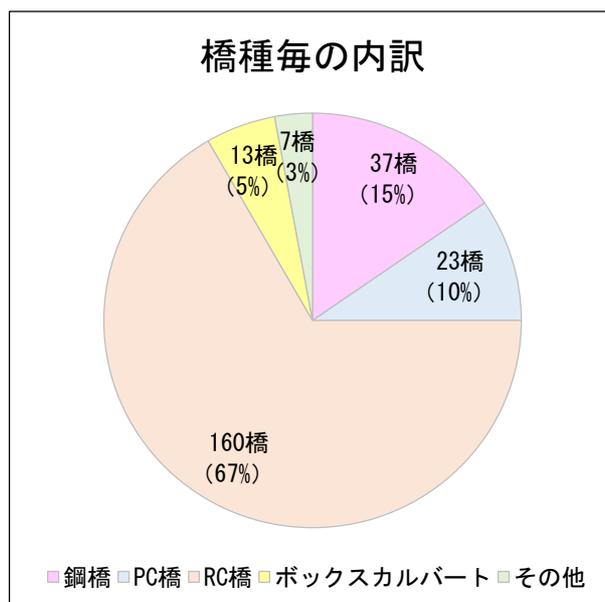


図 5 橋種別の橋梁数

3. 計画期間

橋梁長寿命化修繕計画は、橋梁定期点検（5年周期）のサイクルを踏まえて、5年毎に実施することとします。

また、日常的なパトロールや橋梁修繕工事の進展等を反映して、適宜見直しを行うものとします。

4. 修繕計画基本方針

長期修繕計画（今後50年間）

今後の橋梁の老朽化に備えて、計画的かつ予防的な修繕等の実施により、大規模修繕や架替えを回避するとともに、修繕工事等のトータルコストについて縮減を図ります。

短期修繕計画（今後5年間）

予防保全型管理への円滑な移行に取り組むため、損傷が大きく放置すれば架替えや大規模修繕が発生するなど、緊急性が高い橋梁について優先的に修繕工事を実施し、安全性を確保します。

5. 対策の優先順位の考え方

対象橋梁の優先順位については、定期点検によって得られた、変状の状況や判定区分、路線の重要性等を踏まえて決定します。なお、内子町で優先順位決定時の重点項目としているのは、以下のとおりです。

- ① 点検結果（橋梁の健全度）
- ② 橋長（15.0m以上）
- ③ 供用年数（供用開始後50年以上）
- ④ 孤立集落の有無
- ⑤ 交差条件（交差条件が道路等で第三者被害が懸念されるもの）

6. 個別施設の状態等

令和5年までに「愛媛県橋梁定期点検マニュアル」に基づき、実施した2巡目点検結果は以下の通りです。なお、内子町には緊急に措置を講ずるべき状態である、IV判定とされている橋梁はありません。

表1 健全性の判定区分

区 分		状 態
I	健全	道路橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	道路橋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	道路橋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	道路橋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。

表2 点検結果一覧表

点検時期	点検結果				合計
	I	II	III	IV	
令和元年～5年	2橋	203橋	35橋	0橋	240橋

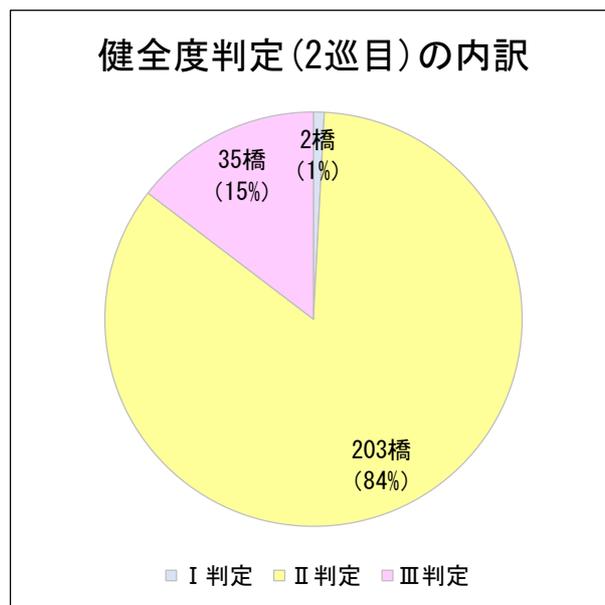


図6 判定区分の割合

7. 維持管理方針

内子町では従来の事後保全的な維持管理ではなく、予防保全的な維持管理を実施するものとします。

予防保全による補修を実施し、大規模な補修や橋梁の架替えを回避することにより、今後50年で約15.5億円のコスト削減が見込まれます。

また、周辺状況や交通量及び迂回路の有無を確認し、地元の意見を踏まえながら集約が可能な橋梁について、令和10年度までに3橋程度の集約化・撤去を検討し、今後の維持管理費用を約1百万円程度縮減することを目標とします。

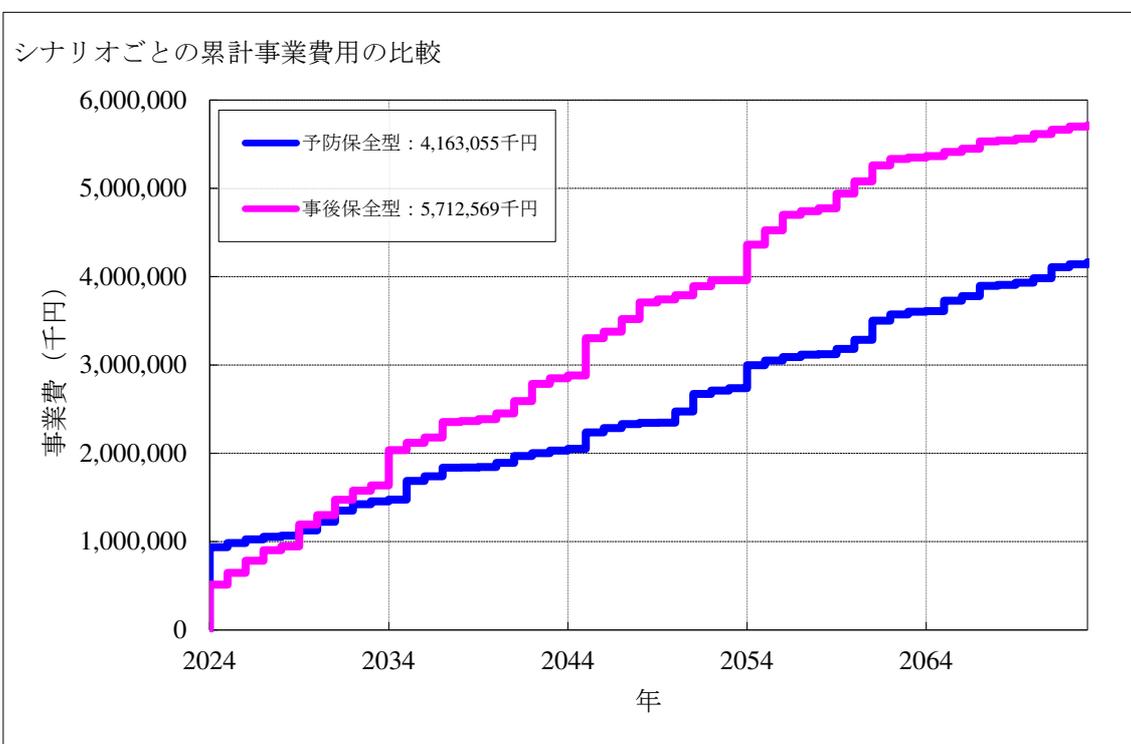


図7 事業費の推移

8. 新技術等の活用

厳しい財政状況や技術者不足といった制約の中で、今後の老朽化対策に適切に対処していくため、新技術等の活用により、効率化や費用の縮減に取り組むことを目標とします。また、内子町では、橋梁点検車による近接目視の代用としてドローンが活用可能か実証実験も行っています。

新技術等の活用については以下のとおりです。

① 点検

幅員が狭く通常の橋梁点検車が入れない橋梁は吊足場で対応していたが、令和10年度までに管理する橋梁のうち4橋で新技術を活用し、約1百万円程度のコスト縮減を目標とします。

② 修繕工事

新たに設計を実施する橋梁において、新技術の活用について、従来技術との比較検討を行い、令和10年度までに管理する橋梁のうち5橋程度で新技術を活用し、約1百万円程度のコスト縮減や作業の効率化に努めます。

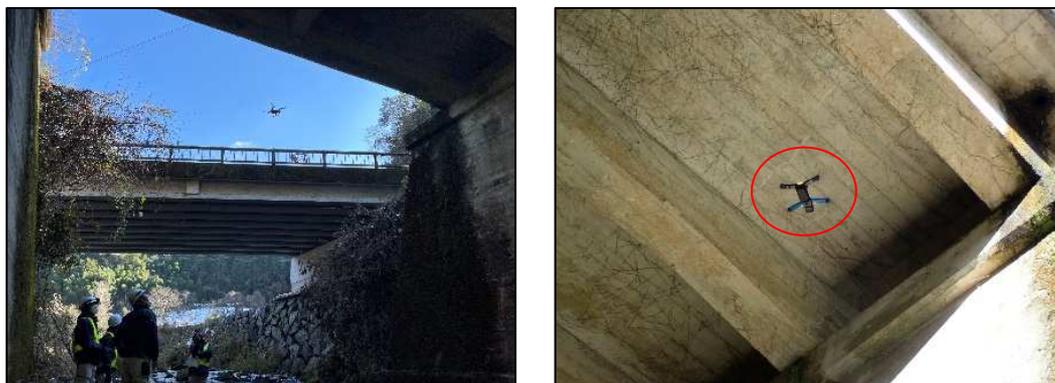


図8 ドローン点検の実証実験

9. 費用縮減

対象橋梁240橋のうち、5%にあたる12橋を職員による、直営点検で実施し、点検費用の縮減に努めます。

10. 今後の取り組み

- ① 今後についても、引き続き5年サイクルの定期点検を進めながら、計画的な修繕を行っていきます。
- ② 適切な補修時期の検討に際して、今後の点検結果等も踏まえて更なる検討を進めていきます。