

下北山村 橋梁個別施設計画

令和 8 年 3 月

下北山村 農林建設課

橋梁個別施設計画

1. 計画全体の方針

(1) 老朽化対策における基本方針

①長寿命化修繕計画の目的

安全で安心して利用できる道路ネットワークを確保するため、橋梁点検により管理橋梁の現状を把握し、計画的かつ予防的な修繕を実施することによって、橋梁の長寿命化を図ることを目的とする。最新の点検結果を踏まえて、橋梁の長寿命化を図りつつ、今後増大が見込まれる橋梁の修繕・架替えに要する経費の縮減及び予算の平準化を目的とした長寿命化修繕計画を策定する。また、新技術等を活用して、メンテナンスにおける更なる生産性向上とコスト縮減に取り組む。

②対象施設

対象施設は、下北山村管理の全 51 橋とする。

③計画期間

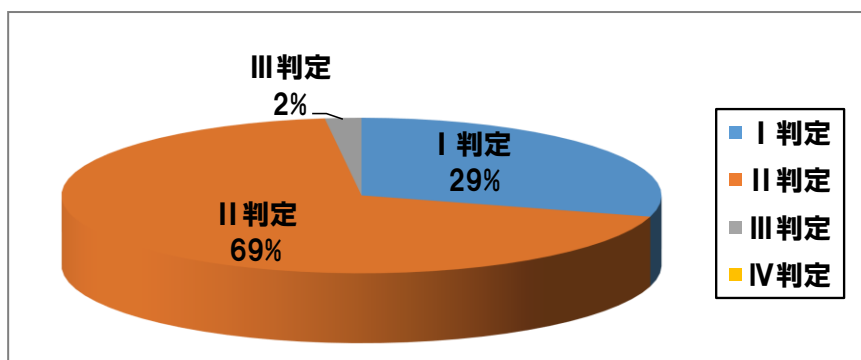
計画期間は、令和 8 年度から令和 12 年間の 5 年間とする。

④個別施設の老朽化状況、管理数および健全性の判定区分の割合

令和 5 年度までに 51 橋の点検が完了し、判定区分Ⅲ（早期措置段階）と診断されている橋梁は 1 橋である（表 1）。※ただし、点検後に対策済みである。

表 1 下北山村管理橋梁の定期点検と診断結果

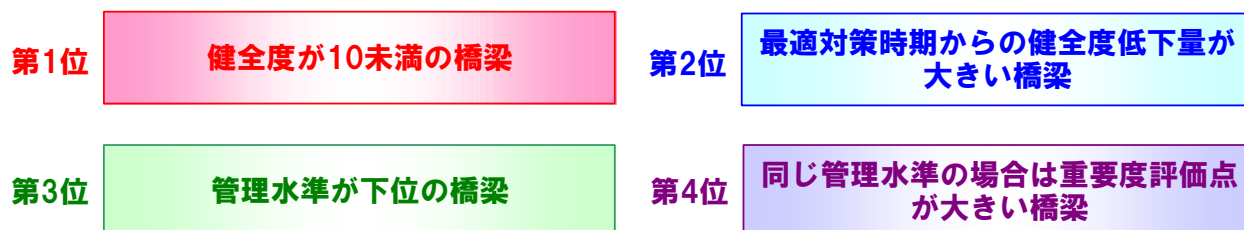
管理者名	点検計画数	点検実施数	判定区分内訳				
			判定	I	II	III	IV
下北山村	51	51	施設数	15	35	1	0
			割合	29%	69%	2%	0%



⑤対策の優先順位の考え方

下北山村の対策の優先順位の決定方針は、安全・安心の確保を最優先に考えつつ、予防保全的な修繕への政策転換を図り、将来における道路橋の健全性の確保と維持管理予算の縮減を図ることを目的として設定したものである。

中長期計画においては、下記の考え方により対策の優先順位を決定している。



第1位

健全度が10未満である橋梁は、落橋や安全な交通の確保に支障をきたす恐れがあるため、最優先とする。(リスクマネジメントを最優先にし、架替えに至る橋梁を発生させないことが必須条件)

第2位

次の優先順位としては、最適対策時期からの健全度低下量が大きい橋梁の順に対策を施すこととする。(対策コストの増加を抑える)

最適対策時期：管理水準A：健全度 80

管理水準B：健全度 60

管理水準C：健全度 40

管理水準D：健全度 20

健全度低下量=「最適対策時期」-「現在（将来）の健全度」

第3位

健全度低下量が同じ値の場合は、管理水準が下位の橋梁から優先的に整備することとする。(リスクマネジメントを優先)

第4位

健全度低下量及び管理水準が同じ場合は、重要度評価点が高い橋梁を優先的に整備することとする。(サービスの向上、アカウントビリティ)

以下に、【橋梁ごとの健全度】、【路線の重要度】についてそれぞれ述べる。

【橋梁ごとの健全度】

◎健全度算出式

- ・健全度は 100 点満点の点数で表現する。
- ・全く損傷がなく健全な状態（例えば竣工当初）を 100 点とし、損傷の影響で荷重制限や通行規制などが必要となるような交通に支障を与える状態を 0 点とする。
- ・部材の全体的な損傷状況を「全体損傷度」として数値化し、部材の健全度を下式により算出する。

$$\text{健全度} = 100 - \text{「全体損傷度」}$$

◎全体損傷度算出式

全体損傷度の算出方針を以下に記す。

- ・各要素の損傷評価区分を損傷点として数値化し、**損傷が発生している部材番号数の全体部材番号数に占める割合**を考慮して、全体損傷度を算出する。
- ・損傷点及び全体損傷度算出式を次のとおり設定する。

損傷評価区分	損傷点
a・無	0
b	20
c	50
d	70
e・有	90
R	200

$$D = 20 \times D_1 + 50 \times D_2 + 70 \times D_3 + 90 \times D_4 + 200 \times D_5$$

ここに、D ; 全体損傷度

D₁ : 評価区分 b の部材番号数の割合

D₂ : 評価区分 c の部材番号数の割合

D₃ : 評価区分 d の部材番号数の割合

D₄ : 評価区分 e、有の部材番号数の割合

D₅ : 評価区分 R の部材番号数の割合（将来シミュレーション時のみ）

【路線の重要度】

橋梁の架橋された路線の状況により、橋梁の重要度を定量的に評価する。評価点は下記のとおりとし、合計点を算出し、評価点とする。

項目	重要度 係数	条件及び配点 (最高10点、最低0点とする)				
		鉄道	高速、直轄、自専道	県・市町村道	ダム湖・湖沼・溪谷	その他河川等
交差状況	1	10	10	6	4	0
特殊橋梁	1	該当 10	なし 0			
橋長	1	≥50m 10	45m>L≥15m 比例配分(10~0)	<15m 0		
バス路線	1	該当 10	なし 0			
緊急輸送道路を活用するための道路	1	該当 10	なし 0			
迂回路の有無	1	無 10	有 0			
市町村道における重要路線	1	重要度：大 10	重要度：中 7	重要度：小 3	その他 0	

- ・下北山村は、迂回距離が長く生活に支障がでる橋梁がある路線、占用物件を有する橋梁がある路線を「市町村道における重要路線」として指定する。

⑥長寿命化修繕計画の目標

- ・特に注意が必要な損傷が発生している施設を最優先に取り組み、次回点検までに修繕工事を行う。
- ・各施設に設定した管理水準を10年後までに満足させる。

(2) 新技術等の活用方針

- ・定期点検の効率化や高度化、修繕等の措置の省力化や費用縮減などを図るために新技術情報提供システム(NETIS)や点検支援技術性能カタログなどを参考に活用を検討する。
- ・令和8年度～12年度において、施設の点検・修繕等に対し、6橋程度の施設で新技術を活用することを目標とし、令和12年度までの5年間に350万円のコスト縮減を目指す。

(3) 費用の縮減に関する具体的な方針

- ・迂回路がある、利用者が少ないなど集約化、撤去等の可能性がある橋梁について、交通状況や地域の意向をふまえ、令和8年度～令和17年度の間、1橋程度の集約化・撤去、機能縮小を目標とし、将来の維持管理と修繕にかかる費用の削減を目指す
- ・上記を踏まえ、2035年までの10年間に60万円のコスト縮減を目指す。