

高取町 橋梁個別施設計画

平成31年2月
高取町役場 事業課

1. はじめに

高取町では平成 25 年度に主要橋梁を対象に長寿命化修繕計画を策定し、事後保全型から予防保全型へ徐々に移行し、事業を進めてきた。

しかし、平成 26 年度から、5 年に 1 度の近接目視点検が義務化され、平成 29 年度末までに 82 橋の点検が完了し、これまでに 3 橋が判定区分Ⅲ（早期措置段階）と診断された（表 1）。判定区分Ⅲ（早期措置段階）は次回点検までに修繕を終えることが望ましいとされており、改めて予防保全型から事後保全型へと方針転換を図らざるを得ない状況となった。

そこで、本町は次の観点から計画をとりまとめ、橋梁個別施設計画とする。

表 1 高取町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			
			I	II	III	IV
高取町	82	82	13	66	3	0

※健全性がⅢ判定であった 2 橋は平成 30 年度に修繕工事を実施済

2. 橋梁個別施設計画のポイント

- Ⅲ判定施設の橋梁修繕工事を最優先に取り組む。
- 当面 5 年間（早期措置対応が必要となる期間）の計画とする。
- 平成 26 年度から平成 30 年度までの診断結果は、速やかに計画に反映させる。
- 平成 30 年度の点検により、管理橋梁の 1 巡目点検が完了した。その後、全施設を対象に既存の長寿命化修繕計画を見直し、予防保全型の計画を作成する。

3. 橋梁個別施設計画

橋梁個別施設計画は下記および別紙 1（橋梁修繕事業計画）とする。

① 対象施設

対象施設は、高取町管理の全 82 橋とする。

※平成 30 年度までに 82 橋の点検が完了している。

② 計画期間

計画期間は平成 31 年度から平成 35 年度の 5 年間とする。

③ 対策の優先順位の考え方

高取町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未満の橋梁	第2位	最適対策時期からの健全度低下量が大きい橋梁
第3位	管理水準が下位の橋梁	第4位	同じ管理水準の場合は重要度評価点 が大きい橋梁

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・渓谷	その他河川等
交差状況	2	10	10	6	4	0
橋長	1	≥45m 10	45m>L≥35m 8	35m>L≥25m 6	25m>L≥15m 4	<15m 0
人口が集中する地区 (DID)	1	該当 10	なし 0			
通学路	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			
主要産業に資する道路	1	該当 10	なし 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	

・人口が集中する地区については、平成27年国勢調査ベースによる「人口集中地区（DID）」を基にする。

・主要産業に資する道路は、国の重要文化財に指定されている壺阪寺へのアクセス道路である。よって、観光地（壺阪寺）へ行くために利用される路線を対象とする。

・市町村道における重要路線の条件は次のとおり。

重要度大：周辺市町村間の移動の際に重要なアクセス町道及び当該路線を
交差する橋梁

重要度中：国道・県道を結ぶ町道

重要度小：なし

④ 個別施設計画の状態等

各施設の状態は別紙1の通りとする。

⑤ 対策内容と実施時期

各施設の対策内容と実施時期は別紙1の通りとする。

⑥ 対策費用

各施設の対策費用の概算は別紙1の通りとする。

