

林道橋の個別施設計画

令和8年3月

多治見市

目次

1. 対象施設・・・・・・・・・・・・・・・・・・P1
2. 計画期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・P2
3. 対策の優先順位の考え方・・・・・・・・・・P2～P5
4. 個別施設の状態等・・・・・・・・・・・・・・・・P6
5. 対策内容と実施予定時期・・・・・・・・・・P7～P10
6. 対策費用・・・・・・・・・・・・・・・・・・P10
7. 添付資料
 実施予定時期
 林道橋位置図

個別施設計画（林道橋）

1. 対象施設

本市が管理する林道施設(林道橋)の総延長は、72.2mであり、総数は8橋である。
以下に対象施設一覧表を示す。

番号	道路種別		所在地	形式	橋長(m)	幅員(m)
	橋梁名	路線名				
1	無名橋 (1061003)	欠築線	多治見市高田町長湫4番地先	RC床版橋	3.70	2.80
2	無名橋 (1061002)	欠築線	高田町長湫8-1番地先	RC床版橋	5.00	2.80
3	無名橋 (1061001)	欠築線	多治見市高田町信濃柿14番地先	RC床版橋	4.50	3.50
4	無名橋 (1061004)	中洞線	三ノ倉町中洞181番地先	RC床版橋	4.40	4.00
5	東谷橋	東谷線	多治見市高田町岩曾根21-1番地先	RC床版橋	3.30	4.00
6	東栄橋	東栄線	多治見市東栄町1丁目12-2番地先	π型ラーメン橋	38.76	4.00
7	無名橋 (-)	滝ヶ洞林道	多治見市富士見町5丁目1-30番地先	RC床版橋	5.20	4.00
8	東方月橋	東方月線	多治見市笠原町平下992-1番地先	RCボックスカルバート	7.30	4.00

2. 計画期間

中長期的な計画期間を30年と設定する。

3. 対策の優先順位の考え方

優先順位は、個別施設の状態(劣化・損傷の状況や要因等)の他、当該施設が果たしている役割、機能、利用状況、重要性等、対策を実施する際に考慮すべき事項を整理し設定する。

以下に優先順位の考え方を示す。

(1) 優先度の指標

橋梁の補修優先度を整理するための、評価指標を設定する。

評価項目については、「岐阜県 小規模橋梁修繕計画 平成31年3月 岐阜県県土整備部 道路維持課」の項目(健全度(損傷状況)、路線の重要性、交通量等)を基に策定する。

4. 対策の優先順位

対策は、損傷状況、路線の重要性、交通量等を考慮し優先順位を決定します。

【岐阜県 小規模橋梁修繕計画 平成31年3月 岐阜県県土整備部 道路維持課 P.6】

1) 健全度(損傷状況)に関する指標

損傷状況については、「岐阜県橋梁点検マニュアル 令和2年3月 岐阜県県土整備部道路維持課」より、主桁、横桁、床版等、下部構造、支承部、その他部材の6項目ごとに選定を行う。

(7) 部材単位の健全性の診断を行う場合の留意事項

- 多くの道路管理者でこれまで行ってきたとおり、部材単位で措置の必要性について診断しておくことは、その後の措置等の検討において有用なものである。
- 部材に変状があるとき、それが道路橋の構造安全性や耐久性に与える影響は、道路橋の部材構成、部材の種別や構造に応じて異なる。そこで、部材単位の健全性の診断を行うときには、部材種別を区分単位として考慮するとよい。表-1に、部材種別として少なくとも区分しておくことよいと考えられる例を示す。(付録1別紙1 定期点検項目の例を併せて参照するとよい)
- なお、表-1のその他については、道路橋、その安定等に影響を与える周辺地盤、附属物など、道路橋の性能や機能、並びに、その不全が利用者や第三者の安全に関連するものを全て含む概念である。

表-1 部材区分の例

上部構造			下部構造	支承部	その他
主桁	横桁	床版			

【岐阜県橋梁点検マニュアル (岐阜県県土整備部道路維持課) 令和2年3月 P.48】

2) 路線に関する指標

① 交通量に関する指標

交通量に関するデータがないため、橋長と幅員を考慮して選定することとする。

(2) 優先度指数の算定

選定項目について、優先度指数の選定方法を以下に示す。

また、優先度指数は、点数が低い程、優先度順位が高いことを示す。

1) 健全度(損傷状況)に関する優先度指数

上部構造(主桁、横桁、床版)、下部構造、支承、その他の4項目の健全度について優先度指数を設定する。上部構造については、最も健全度の悪い判定について優先度指数を設定する。

各健全度の配点を以下に示す。

表-1 健全度に関する優先度指数

健全度	優先度指数
IV	—
III	1
II	2
I	3

※健全度IVは緊急対応が必要で、判定が出た時点で対応を行うため、配点を行わないものとする。)

2) 橋梁の重要度による優先度指数

橋梁の重要度は、3つの項目（道路種別、橋長、幅員）を評価項目に設定した。各項目の優先度指数を以下に示す。

①道路種別

道路種別による優先度指数は、路線の重要度について優先度指数を設定する。

東栄線：高速道路を跨いでいるため、路線の重要度は高い。

東谷線：東谷線は交通量が多いため、路線の重要度は高い。

滝ヶ洞線：滝ヶ洞線は利用者が少ないため、路線の重要度は中程度である。

中洞線：中洞線は利用者が少ないため、路線の重要度は中程度である。

欠築線：欠築線は通行止めとなっているため、路線の重要度は低い。

東方月線：東方月線は通行止めとなっているため、路線の重要度は低い。

表2 路線の重要度に関する優先度指数

路線の重要度	優先度指数
東栄線	1
東谷線	2
滝ヶ洞線	3
中洞線	4
欠築線	5
東方月線	6

②橋長

橋長が長い場合、損傷の進行による、補修費用が大きくなるため、工事を早期に行うことが望ましいと考えられる。

各橋長の配点を以下に示す。

表-3 橋長に関する優先度指数

橋長	優先度指数
10m以上	1
10m未満	2

③道路幅員に関する優先度指数

幅員に応じて、優先度指数を設定する。

表-4 幅員に関する優先度指数

幅員	優先度指数
5m以上	1
3m以上～5m未満	2
3m未満	3

以下に、優先度指数一覧表を示す。

表-5 優先度指数一覧表

項目		要素	評価点
健全度		Ⅳ	-
		Ⅲ	1
		Ⅱ	2
		Ⅰ	3
重要度	道路種別 (路線の重要度)	東栄線	1
		東谷線	2
		滝ヶ洞線	3
		中洞線	4
		欠築線	5
		東方月線	6
	幅員	5m 以上	1
		3~5m	2
		3m 以下	3
	橋長	10m 以上	1
		10m 以下	2

5. 対策内容と実施時期

点検結果を基に行った対策工法の選定結果を以下に示す。

(実施時期については別表-3を参照)

表-5 補修工法一覧表(橋梁毎)

橋梁名		断面修復工	ひびわれ補修工	背面舗装補修工	舗装打換え工	橋面防水工	洗堀対策工	剥落防止工
林道橋								
1	無名橋	—	—	—	—	—	○	—
2	無名橋	—	—	—	—	—	—	—
3	無名橋	○	—	—	—	—	—	—
4	無名橋	—	—	—	—	—	—	—
5	東谷橋	—	—	—	—	—	—	—
6	東栄橋	○	—	○	○	○	—	○
7	無名橋	○	—	—	—	—	○	—
8	東方月橋	—	—	—	—	—	—	—

(1) 1_無名橋(橋梁ID: 1061003)

無名橋(橋梁ID: 1061003)の各部材における、補修工法選定結果を以下に示す。

表-6 無名橋 補修項目一覧表

損傷部位	損傷の種類	考えられる原因	対策区分		補修工法
			部材	部位	
下部構造					
橋台	洗堀	経年劣化	II	II	洗堀対策工

(2) 2_無名橋(橋梁ID: 1061002)

無名橋(橋梁ID: 1061002)は、損傷がないため、必要な補修工法なし。

(3) 3_無名橋(橋梁ID: 1061001)

無名橋(橋梁ID: 1061001)の各部材における、補修工法選定結果を以下に示す。

表-7 無名橋 補修項目一覧表

損傷部位	損傷の種類	考えられる原因	対策区分		補修工法
			部材	部位	
上部構造					
床版	剥離・鉄筋露出	経年劣化	I	I	断面修復工

(4)4_無名橋(橋梁ID: 1121004)

無名橋(橋梁ID: 1121004)の各部材における、補修工法選定結果を以下に示す。

表-8 無名橋 補修項目一覧表

損傷部位	損傷の種類	考えられる原因	対策区分		補修工法
			部材	部位	
上部構造					
地覆	変形・欠損	車両等の衝突	I	I	経過観察
その他					
防護柵	変形・欠損	車両等の衝突	I	I	経過観察

(5)5_東谷橋

東谷橋は、損傷がないため、必要な補修工法なし。

(6)6_東栄橋

東栄橋の各部材における、補修工法選定結果を以下に示す。

表-9 東栄橋 補修項目一覧表

損傷部位	損傷の種類	考えられる原因	対策区分		補修工法
			部材	部位	
上部構造					
主桁	ひびわれ	経年劣化	II	II	剥落防止工・舗装打換え工・橋面防水工
	剥離・鉄筋露出	かぶり不足	I		断面修復工
	その他(異物混入)	施工時に混入	I		経過観察
床版	その他(コールドジョイント)	コールドジョイント	I		剥落防止工・舗装打換え工・橋面防水工
	剥離・鉄筋露出	かぶり不足	I		断面修復工
	漏水・遊離石灰	経年劣化	I		経過観察
下部構造					
橋脚	うき	経年劣化	II	III	断面修復工
	剥離・鉄筋露出	かぶり不足	III		断面修復工
その他					
防護柵	ひびわれ	経年劣化	I	II	経過観察
	変形・欠損	車両などの衝突	I		経過観察
	防食機能の劣化	経年劣化	I		経過観察
	剥離・鉄筋露出	かぶり不足	I		経過観察
舗装	うき	車両の繰り返し通行	I		経過観察
	路面のひびわれ	車両の繰り返し通行	I		経過観察
	路面の凹凸	車両の繰り返し通行	II		背面舗装補修工
	段差	車両の繰り返し通行	II		

(7) 7_無名橋

無名橋の各部材における、補修工法選定結果を以下に示す。

表-10 無名橋 補修項目一覧表

損傷部位	損傷の種類	考えられる原因	対策区分		補修工法
			部材	部位	
上部構造					
床版	剥離・鉄筋露出	かぶり不足	Ⅱ	Ⅱ	断面修復工
下部構造					
縦壁	洗堀	経年劣化	Ⅱ	Ⅱ	洗堀対策工

(8) 8_東方月橋

東方月橋の各部材における、補修工法選定結果を以下に示す。

表-11 東方月橋 補修項目一覧表

損傷部位	損傷の種類	考えられる原因	対策区分		補修工法
			部材	部位	
上部構造					
床版	漏水・遊離石灰	経年劣化	Ⅰ	Ⅰ	経過観察
下部構造					
縦壁	漏水・遊離石灰	経年劣化	Ⅰ	Ⅰ	経過観察

6. 対策費用

点検結果を基に、今後10年間の修繕費用は約35百万円となる。

(百万円)

優先順位	推定経過年数 (竣工年)	橋面積 (㎡)	補修費用(百万円) R2修繕計画より	更新費用(百万円) 更新単価より	1年目 R8年度	2年目 R9年度	3年目 R10年度	4年目 R11年度	5年目 R12年度	6年目 R13年度	7年目 R14年度	8年目 R15年度	9年目 R16年度	10年目 R17年度
⑥ 東栄橋	48年(1973年)	155.04	30	66				30						
⑦ 無名橋	50年(推定)	20.8	3	9					3					
⑤ 東谷橋	51年(1970年)	13.2	-	6										
④ 無名橋	51年(1970年)	17.6	-	7										
⑧ 東方月橋	50年(推定)	29.2	-	12										
① 無名橋	41年(1980年)	10.36	2	4						2				
③ 無名橋	57年(1964年)	15.75	-	7										
② 無名橋	59年(1968年)	14	-	6										
合計		261.95	35	111	0	0	0	30	3	2	0	0	0	0

