

# 毛 呂 山 町

## 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

令和7年11月



毛呂山町 まちづくり整備課



もろ丸くん

# 修繕計画の更新(背景と目的)

## 【背景】

毛呂山町が管理するインフラ施設として橋梁（119 橋）があります。そのうち、15m 以上の 33 橋を対象に長寿命化修繕計画を平成 26 年度に計画し、橋梁の効率的な維持管理を図ってきました。

一方で、平成 26 年 6 月に定期点検に関する省令・告示が施行され、各道路管理者は管理橋梁に対して国が定める統一的な基準で 2m 以上の橋梁に対して 5 年に 1 度、近接目視による点検を行うことが義務化されました。

このような背景から、2m 以上の橋梁を対象に町内全 119 橋の点検を実施し、各橋梁の健全性の診断を行いました。

また、そのほかのインフラ施設としてトンネル（1 箇所）があります。点検を実施し、トンネルの健全性の診断を行いました。

令和 5 年度までにかけて 2 巡目の定期点検を行いましたので、最新の健全性の診断結果を修繕計画に反映させる必要があります。

表 1 . 長寿命化修繕計画対象橋梁

全管理橋梁数		
	2014 年（平成 26 年度）の修繕計画における対象橋梁	33 橋
	2021 年（令和 3 年度）の修繕計画における対象橋梁	119 橋
	2025 年（令和 7 年度）の修繕計画における対象橋梁	119 橋

2014 年修繕計画策定時：橋長 15m 以上の道路橋（ボックスカルバートは除く）

2021 年、2025 年修繕計画策定時：橋長 2m 以上の道路橋

2021 年の修繕計画における対象橋梁であった宮前 5 号橋（岩井西地内）については、町管理橋梁対象外となったため、管理橋梁から除外

2025 年の修繕計画における対象橋梁には、従前より埼玉県で点検を実施していた毛呂山町役場前歩道橋（町管理部分）が含まれています

表 2 . 長寿命化修繕計画対象トンネル

全管理トンネル数		
	2014 年（平成 26 年度）の修繕計画における対象トンネル	-
	2021 年（令和 3 年度）の修繕計画における対象トンネル	1 箇所
	2025 年（令和 7 年度）の修繕計画における対象トンネル	1 箇所

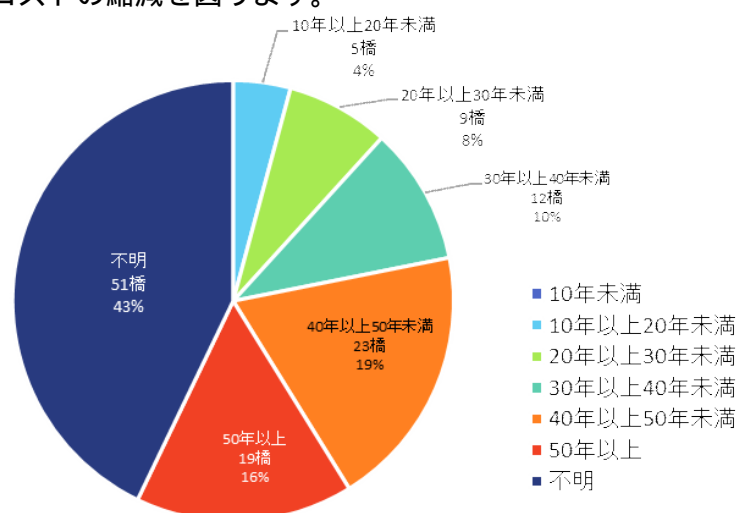
毛呂山町が管理するトンネルは、町道第 124 号路線の鷲隧道の 1 箇所のみ

## 【目 的】

橋梁長寿命化修繕計画の対象である 119 橋及びトンネル 1 箇所のうち、完成から 50 年を経過する高齢化橋梁は 2025 年現在で 19 橋存在します。10 年後には 42 橋となり、高齢化橋梁が増加します。

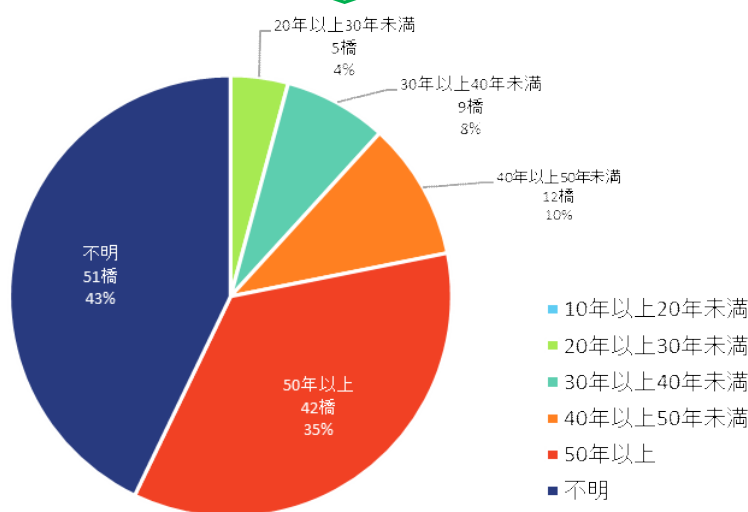
このまま従来通りの事後保全型( 損傷が大きくなってから橋梁を補修する管理手法 )で対応すると、近い将来、老朽化に伴う損傷が多発し、大規模な補修および架替えが必要になり、莫大な費用がかかります。

このような背景から、事後保全型から予防保全型( 損傷が小さいうちから計画的に補修を行い、橋梁を長持ちさせる管理手法 )へ転換することで、橋梁の長寿命化および維持管理にかかるコストの縮減を図ります。



2025 年度（令和 7 年度）

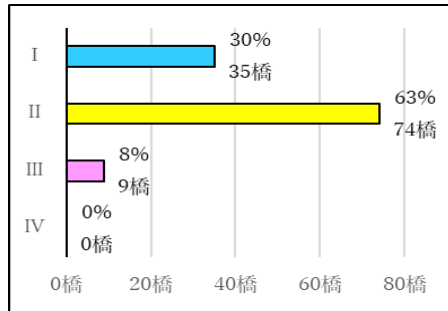
10 年後



2035 年度（令和 17 年度）

# 維持管理の実施状況

【対象橋梁(118 橋)及びトンネル(1 箇所)の定期点検結果】 令和 6 年 3 月時点



橋毎の健全性		対策内容	橋梁数
	健全	補修不要	35 橋
	予防保全段階	状況に応じて補修が必要	74 橋
	早期措置段階	早期の対策が必要	9 橋
	緊急措置段階	緊急な対策が必要	-
合計			118 橋
トンネルの健全性		対策内容	トンネル数
	予防保全段階	状況に応じて補修が必要	1 箇所

無名橋 30(大谷木地内)については撤去予定のため、今後の点検対象外となります  
 埼玉県で実施していた、毛呂山町役場前歩道橋(町管理部分)の点検については、令和 7 年度からは町で実施します  
 宮前 5 号橋(岩井西地内)については町管理橋梁対象外となったため、管理橋梁から除外

【補修実施状況(代表例)】

堂山下橋【令和 4 年度 補修工事实施】



床版【補修前】



床版【補修後】

新川橋【令和 6 年度 補修工事实施】



支承【塗替え前】



支承【塗替え後】



# 維持管理の基本方針

一般的には、下表に示す4種の管理シナリオがあります。

毛呂山町が管理する橋梁の管理シナリオは「予防保全型」を基本として、早めの補修を実施することにより、維持管理にかかる費用の縮減を図ります。

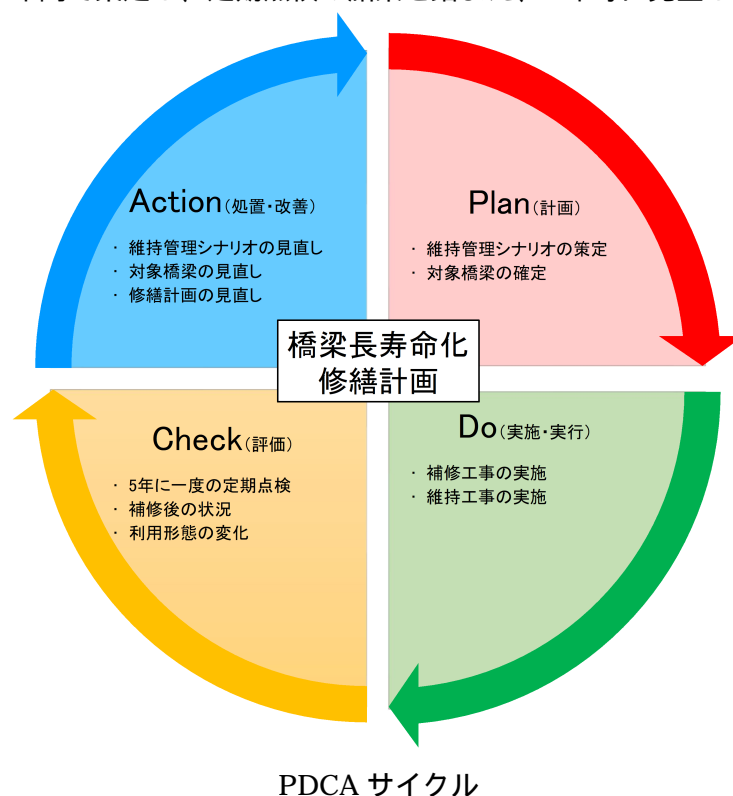
既に損傷が顕在化している橋梁（健全性 判定と診断した橋梁）は「事後保全型」として管理し、今後、補修を行い、健全性が改善された後に「予防保全型」へと移行させます。

表3．各管理シナリオについて

管理シナリオ	維持管理内容
予防保全型	補修の繰り返しによる延命で将来のコストが安価と考えられる維持管理シナリオ。
事後保全型	顕在化している深刻な損傷を補修した後、予防保全型へと移行させる維持管理シナリオ
更 新 型	補修による機能回復が困難な橋梁あるいは都市計画や河川改修計画等の影響を受ける橋梁について架替えを実施する維持管理シナリオ
集約・再編型	集約、撤去、機能縮小等の実施による将来の維持管理費を抑制するシナリオ

維持管理のマネジメントサイクル（PDCAサイクル）より、継続的に橋梁長寿命化対策を実施します。

修繕計画は5年間で策定し、定期点検の結果を踏まえ、5年毎に見直しを行います。



# 今後の方針

## 【新技術等の活用方針】



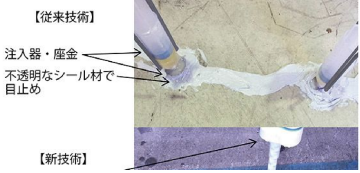
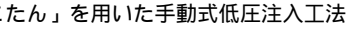

点検や修繕の維持管理を実施するにあたり、事業の効率化や修繕コストの削減を目的として、以下の新技術について活用を検討します。

高解像度カメラや赤外線カメラなど「点検支援技術性能カタログ（案）国土交通省」に掲載されている技術の活用や修繕における新材料、新工法の選定として「NETIS（新技術情報提供システム）」に登録されている技術の活用に努めます。

表 4 . 定期点検における新技術（代表例） 点検支援技術性能カタログ（案）国土交通省より参照

新技術概要	イメージ写真
<p>・高解像度カメラと光波測距機を使用し、遠方から損傷の形状や幅の計測および撮影を行い、解析ソフトによりひびわれのCAD化等の処理を行う技術</p> <p>点検の効率化、高度化</p>	<p>KUMONOS 高解像度カメラ</p>  <p>203 × 226 × 325(mm) 152 × 117 × 76(mm)</p> <p>光波測量機と高解像度カメラによる高精度点検</p> 
<p>・赤外線カメラを使用し、コンクリートのうきや剥離などの内部欠陥を非破壊検査で損傷を把握する技術</p> <p>点検の効率化、高度化</p>	 <p>Jシステム (赤外線カメラ、ハンドル、PC) 外形寸法: 500mm × 310mm × 300mm</p> <p>対象物より2m～90mで計測</p> <p>赤外線サーモグラフィ法による非破壊検査技術</p>

表 5 . 修繕（補修工事）における新技術（代表例） NETIS（新技術情報提供システム）より参照

新技術概要	イメージ写真
<p>・コンクリートに発生したひび割れに注入材の充填状況を可視化する専用の目止め用シールテープを用いた手動式低圧注入工法</p> <p>注入状況の可視化における施工品質の向上</p> <p>注入後のシールテープの撤去が容易なことから、工期短縮等の効率化</p>	<p>○使用機器及び注入材</p>  <p>シールテープ 注入ガン</p> <p>○使用機器及び注</p>  <p>シールテープ</p> <p>【従来技術】</p>  <p>【新技術】</p>  <p>ひび割れへのシールテープ「せこたん」を用いた手動式低圧注入工法</p> <p>○使用機器及び注入材</p>  <p>シールテープ 注入ガン 注入材カートリッジ</p> <p>注入時：注入材の注入状況が視認できない。 注入後：シール材撤去に電動工具が必要で手間がかかる。</p>

## 【費用の縮減に関する具体的な方針について】

今後 10 年間で利用者が少なく、かつ迂回路が存在する橋梁のうち、1 橋の撤去を実施し、維持管理費を約 200 万円縮減することを目標とします。

今後 5 年間の修繕工事で新技術を活用し、修繕費用を約 430 万円縮減することを目標とします。

# 今後 5 年間で予定している事業計画

定期点検で診断した健全性と橋梁の重要度（橋の規模や重要路線など）から事業計画の立案を実施しました。

2026 年度（令和 8 年度）から 2030（令和 12 年度）の 5 年間における事業計画は、橋梁 119 橋及びトンネル 1 箇所のうち健全性が 判定と診断された橋梁について修繕を以下のとおり実施します。また、定期点検時期は、道路法で義務付けられている 5 年に一度のサイクルで実施します。

・修繕の実施予定時期（今後5年間で修繕を予定している橋梁）【健全性 判定橋梁：6橋】

No.	橋 梁 名	路 線 名	橋 長 (m)	架 設 年 度	最 新 点 検 年 次	健 全 性	点 検 巡 目				
							点 検 3 巡 目			点 検 4 巡 目	
							R8	R9	R10	R11	R12
1	塚場橋	町道第116号路線	10.70	1968	2023		○				
2	平成高校歩道橋	認定外路線	89.50	1987	2023				○		
3	無名橋30	町道第8014号路線	4.00	不明	2021						
4	葛川12号橋	町道第1663号路線	4.40	不明	2020						○
5	葛川11号橋	町道第1662号路線	4.40	不明	2020		修繕実施時期未定				○
6	葛川8号橋	町道第1575号路線	4.50	不明	2020						○

修繕年度については、財政状況や関係機関との調整により前後する場合があります ○:点検 :撤去 :修繕

葛川11号橋、葛川12号橋については埼玉県河川の河川改修工事に伴い架替え予定

場所については別紙「修繕実施予定箇所一覧」参照

新川橋(滝ノ入地内)、無名8号橋(宿谷地内)、無名3号橋(市場地内)については修繕実施済み

・今後の定期点検時期

年度	橋梁件数	主な橋梁
R8	38橋	宮前6号橋、伴六橋
R9	10橋+1トンネル	松貫橋、稲荷坂橋
R10	10橋	毛呂山中央陸橋
R11	31橋	岡本橋、重殿橋
R12	29橋	琵琶橋、宮前2号橋

無名橋 30 については今後撤去予定のため、上記点検件数から控除しています

## 問い合わせ先



毛呂山町 まちづくり整備課  
〒350-0493

埼玉県入間郡毛呂山町中央2丁目1番地

TEL : 049-295-2112 ( 代表 )

FAX : 049-295-0771



## 毛呂山町全圖

