

●横断歩道橋 個別施設計画●

令和5年1月

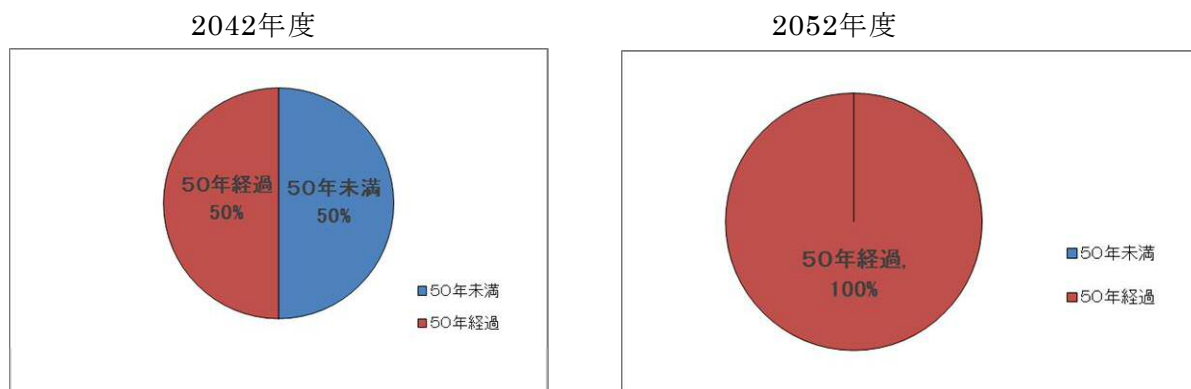
日進市

## 1. 個別施設計画の目的

### (1) 背景

日進市が管理する横断歩道橋は、令和5年1月現在で8橋あり、これらの多くは高度経済成長期以降に建設されたものである。

高齢といわれる建設後50年を経過する横断歩道橋は存在しないが、20年後には50%、30年後には100%に増加し、管理する横断歩道橋の高齢化が急速に進行する。



### (2) 目的

このような背景から、限られた財源の中で効果的に維持管理していくためには、適切な時期に修繕を行っていく維持管理計画の取組が不可欠となる。

そこで、日進市では、将来的な財政負担の軽減および歩行者・道路交通の安全性の確保を図るために個別施設計画を策定する。

この計画では、従来行われてきた、悪くなってから対策を行う「事後保全型管理」から早めに修繕して横断歩道橋を長持ちさせる「予防保全型管理」へ転換することで、コスト縮減と横断歩道橋の長寿命化を目的とする。

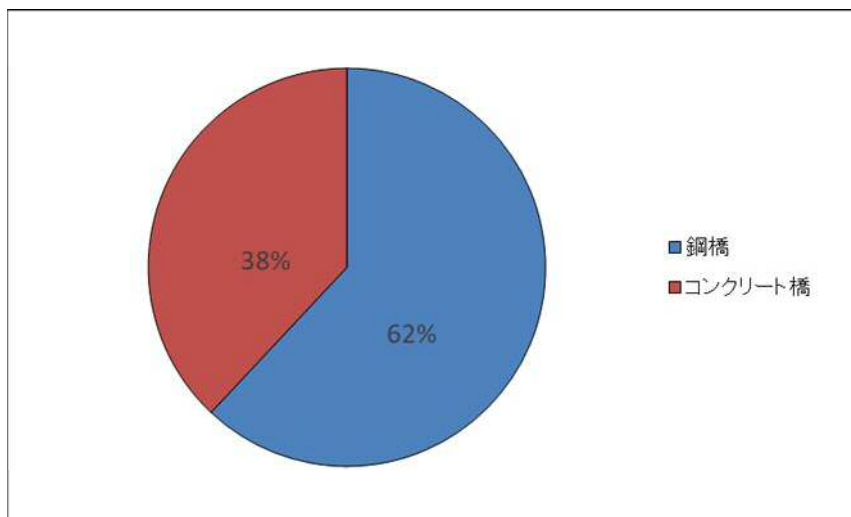
## 2. 計画の対象構造物

### (1) 計画対象の横断歩道橋数

日進市が管理する横断歩道橋は8橋あり、全ての横断歩道橋を計画対象とする。

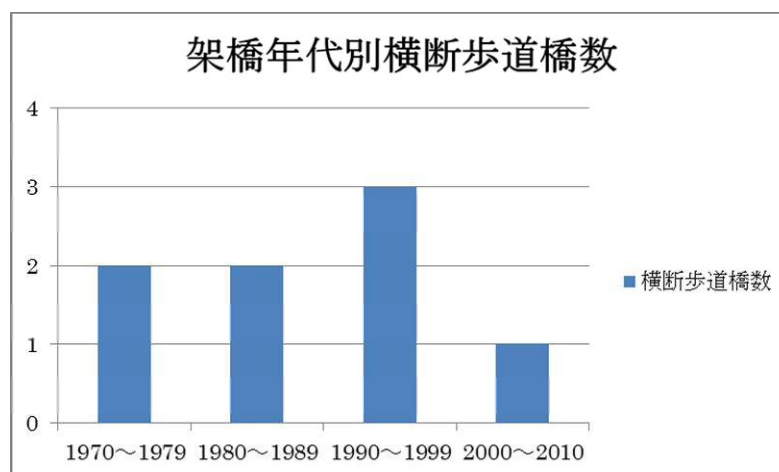
### (2) 横断歩道橋の構成

横断歩道橋8橋の橋種別橋梁割合は以下の通りであり、鋼橋が62%（5橋）、コンクリート橋が38%（3橋）となっている。



### (3) 横断歩道橋の年齢

供用開始年次別横断歩道橋数は下図の通りである。架橋後50年以上経過した横断歩道橋はないが20年後には50%、30年後には100%となる。

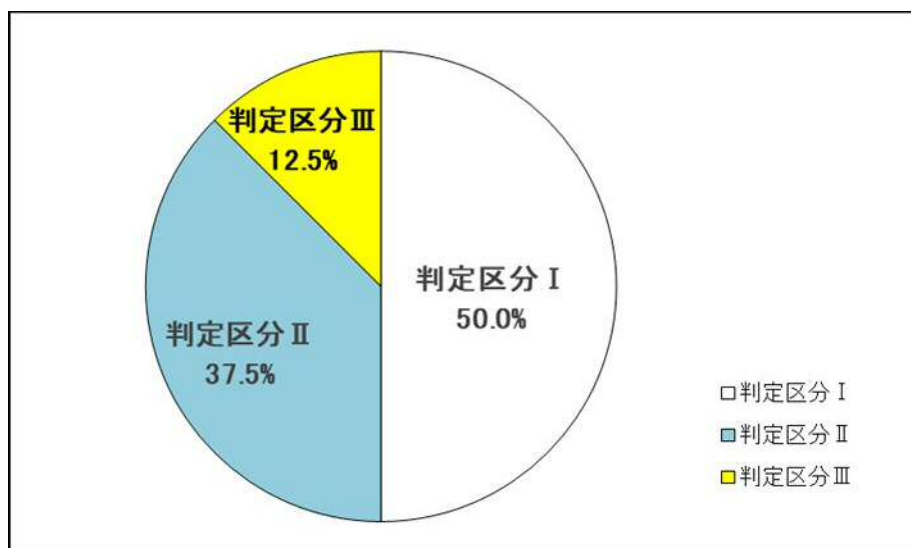


### 3. 横断歩道橋の現状

平成24年12月に発生した中央自動車道「笹子トンネル」の天井板落下事故を契機に平成25年6月に道路法が改正され、5年に1回の近接目視による点検が義務付けられた。日進市においても横断歩道橋の安全性の確保や第三者被害防止の観点から令和元年度に全8橋に対して近接目視による点検を実施した。

点検の結果から横断歩道橋の損傷状況は、4橋（50.0%）が健全性の判定区分がⅠ、3橋（37.5%）が判定区分Ⅱ、1橋（12.5%）が判定区分Ⅲとなっている。（令和4年3月時点）

健全性の判定区分Ⅲの1橋については、令和6年度に修繕予定とする。

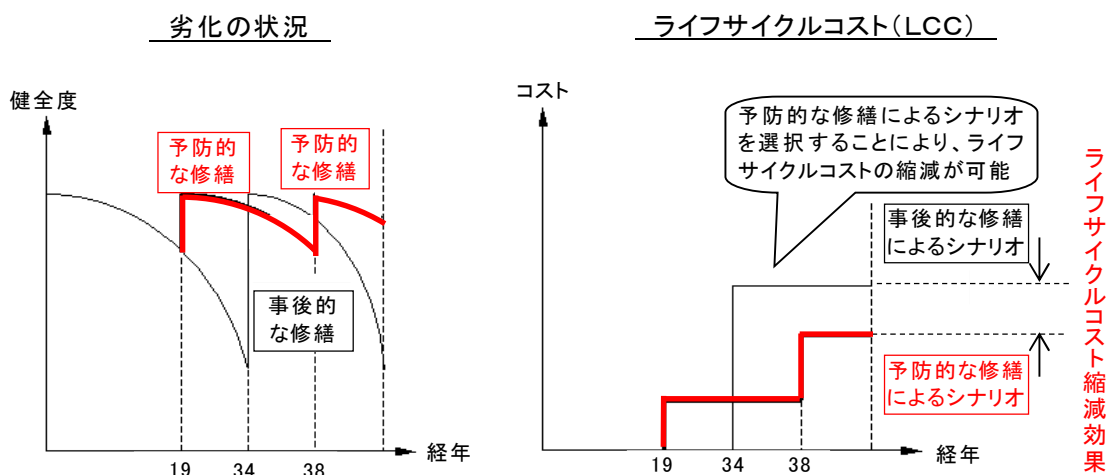


健全性の判定区分

		定義
I	健全	横断歩道橋の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階	横断歩道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	横断歩道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	横断歩道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。

#### 4. 管理水準

横断歩道橋の管理水準については、横断歩道橋の機能や維持修繕費の平準化やコスト縮減を考えると「健全性の判定区分Ⅱ」予防保全段階で対策を実施することが理想的であることから「健全性の判定区分Ⅱ」で対策を実施することを目標とする。



修繕種別	工法(例)	実施サイクル
予防的な修繕	塗装塗替え(ふっ素)+3種ケレンA	19年毎
事後的な修繕	塗装塗替え(ふっ素)+1種ケレン+当て板補修	34年毎

劣化予測とライフサイクルコスト (LCC) の関連イメージ

#### 5. 計画期間

本計画の計画期間は5年間とする。

5年毎の定期点検結果を踏まえて本計画を見直すものとする。

#### 6. 優先順位

修繕工事は、同一年度を実施し、分割施工は実施しないものとする。

対策優先順位の設定は以下とする。

優先順位 1：横断歩道橋定期点検の健全性の診断 IV（主要な部材に緊急措置が必要）

⇒本修繕計画では、該当なし。

優先順位 2：横断歩道橋定期点検要領の健全性の診断が悪い順（III→II→I）

優先順位 3：横断歩道橋の重要度による優先度指数の合計値が高い順

##### (1) 横断歩道橋の重要度を定める優先度指数

以下の項目を設定する。

- ・道路種別
- ・大型車交通区分

- ・緊急輸送道路の指定
- ・通学路の指定
- ・バス路線の指定

## (2) 横断歩道橋の優先度指数の算定方法

横断歩道橋の重要度は、考えられる5つの項目（道路種別、大型車交通区分、緊急輸送道路の指定、通学路の指定、バス路線の指定）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

県道は、災害時に果たす役割が市町村道に比べ大きいと考えられる。

道路種別は重要度により、県道：3点、1級市道・2級市道：2点、その他：1点とする。

### ②大型車交通区分

大型車交通量が多いほど利用者に影響を及ぼす可能性が高まる。

優先度指数を、C交通：3点、B交通：2点、A交通・L交通：1点とする。

### ③緊急輸送道路の指定

交差道路が緊急輸送路の指定を受けている場合、災害時に果たす役割が高く、迅速な復旧を行う必要がある。

優先度指数を、第一次・第二次：3点、日進市指定：2点、なし：1点とする。

### ④通学路の指定

通学路に指定がされている場合、対象横断歩道橋の利用者が多いと考えられる。また、損傷により利用者の事故を誘発する可能性も考えられる。

優先度指数を、通学路の指定がある：2点、なし：1点とする。

### ⑤バス路線の指定

公共交通機関であるバス路線確保は重要であると考えられる。

優先度指数を、バス路線の指定がある：2点、なし：1点とする。

以下に横断歩道橋の重要度による優先度指数一覧表を示す。

各要素の重要度ポイント

視点	項目	要素	優先度指数
横断歩道橋の重要度	道路種別	県道	3
		1級市道 2級市道	2
		その他	1
	大型車交通区分	C交通	3
		B交通	2
		A交通 L交通	1
	緊急輸送道路の指定	第一次 第二次	3
		日進市指定	2
		無し	1
	通学路の指定	有り	2
		無し	1
	バス路線の指定	有り	2
		無し	1

## 7. 新技術等の活用方針

コスト縮減や維持管理の効率化を図るため、国土交通省「NETIS（新技術情報提供システム）」を活用する等、維持管理に関する最新のメンテナンス技術の積極的な活用を図る。特に点検、修繕については、国土交通省の「新技術利用のガイドライン（案）」を参考にしながら活用を検討する。

## 8. 費用の縮減に関する具体的な方針

本計画期間内で1橋について新技術を活用した修繕を進め、従来技術での修繕と比較して約90万円程度のコスト縮減を目標とする。

また、周辺道路環境、利用状況の変化を踏まえて1橋の集約化、撤去を検討する。今後5年ごとの点検費用を50万円程度縮減することを目標とする。

9.個別施設計画対象横断歩道橋一覧表

番号	歩道橋名	路線名	建設年	延長 (m)	幅員 (m)	橋梁の種類	所在地	最新点 検年度	健全度 判定 区分	点検計画					修繕計画					対策内容	概算工事費 (千円)	
										2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)	2022 (R4)	2023 (R5)	2024 (R6)	2025 (R7)	2026 (R8)			
1	平子歩道橋	南山の手線	2002	31.5	2.0	単純鋼床版鋼I桁	浅田平子町 二丁目 ・三丁目地内	R1	I			○										
2	折戸歩道橋	瀬戸大府東海線	1988	46.7	1.5	単純鋼床版鋼I桁	折戸町中屋敷 ・東山三丁目地内	R1	I			○										
3	無名橋	栄本郷線	1974	49.7	1.5	単純コンクリート床版鋼I桁	折戸町西田面 ・中屋敷地内	R1	II			○						○		断面修復	2,000	
4	南ヶ丘歩道橋	栄本郷線	1975	38.0	1.5	単純鋼床版鋼I桁	折戸町高松地内	R1	III			○						○		主桁補修	25,000	
5	海老池歩道橋	米野木筋生線	1982	50.1	1.5	単純鋼床版鋼I桁	米野木町南山地内	R1	I			○										
6	くちなし橋	香久山中央通線	1993	95.3	3.0	単純PC中空床版桁	香久山三丁目 ・四丁目地内	R1	I			○										
7	花かんざし橋	香久山中央通線	1994	160.3	4.0	単純PC中空床版桁	香久山二丁目 ・五丁目地内	R1	II			○							伸縮装置取替 ひび割れ補修 (R2年度に施工 済)	4,830		
8	ゆりのき橋	香久山51号線 ・52号線	1994	80.7	3.0	単純PC中空床版桁 単純RC中空床版桁 2径間連続RC中空床版桁	香久山五丁目地内	R1	II			○						○	ひび割れ補修 舗装修繕	13,670		