

# 一宮市横断歩道橋保全計画



大志横断歩道橋

令和4年10月



一宮市 建設部 維持課

# 目 次

1.横断歩道橋保全計画策定の背景と目的	.....1
(1)背 景	
(2)目 的	
(3)位置づけ	
2.計画の対象施設	.....2
(1)計画の対象横断歩道橋	
3.計画の期間	.....2
(1)計画期間	
4.個別施設の状況	.....3
(1)点検による損傷程度の判定	
(2)横断歩道橋の点検結果と状況	
5.メンテナンスサイクル	.....4
(1)メンテナンスサイクルの実施	
6.修繕の基本方針	.....4
(1)事後的な修繕から予防的な修繕への転換	
7.予防保全型修繕の効果	.....5
(1)ライフサイクルコストの設定期間	
(2)ライフサイクルコストの算定	
(3)保全計画の効果	
8.修繕の優先度の考え方	.....6
(1)優先順位	
9.新技術の活用とコストの縮減	.....6
(1)新技術の積極的な活用	
(2)横断歩道橋の統廃合	
(3)コストの縮減	
10.個別横断歩道橋ごとの年次計画	.....7
(1)個別横断歩道橋ごとの年次計画	
(参考資料)	
横断歩道橋位置図	(資料1)

## 1.横断歩道橋保全計画策定の背景と目的

### (1)背景

本市が管理する横断歩道橋は、1967年～1969年に建設されたものが多く、建設後50年以上経過しており、今後、高齢化した横断歩道橋が急増することが懸念されます。

このような状況の中で、これまでのように、損傷が顕在化した後に大規模な修繕を行うことや、横断歩道橋の架替えを行ってはいは莫大な費用が必要となります。

一方、本市の財政状況は厳しく、橋梁修繕のための財源確保は一層難しくなっていくことが予想されます。

そのため、限られた予算の中で莫大な費用を要する従来どおりの維持管理方法では、横断歩道橋の安全性・信頼性の確保は困難となります。

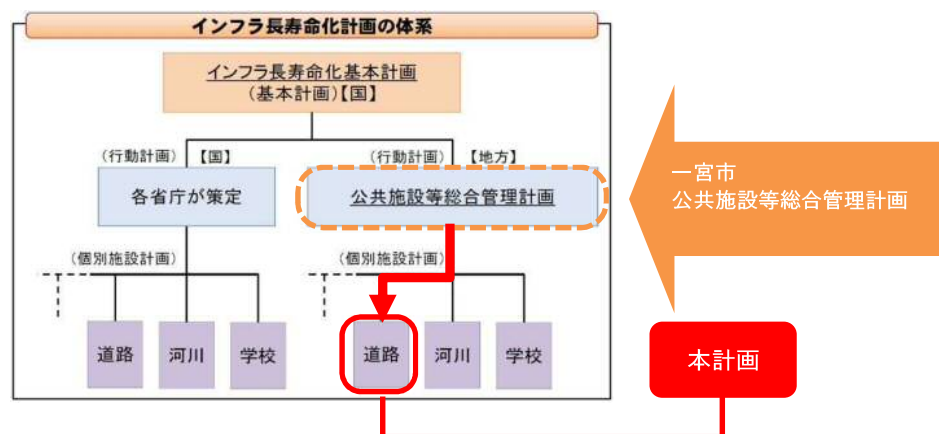
### (2)目的

横断歩道橋を限られた予算で適切に維持管理していくためには、従来の対症療法的な修繕から、予防的な修繕への抜本的な転換を図ることが重要です。計画的な予防保全を着実に進めていくことで、ライフサイクルコストの縮減を図り、横断歩道橋の安全性・信頼性を確保することを目的としています。

### (3)位置づけ

平成28年11月に策定された「一宮市公共施設等総合管理計画」に定める施設類型ごとの長寿命化計画(個別施設計画)として位置づけられています。

平成30年12月に策定された一宮市横断歩道橋保全計画を、その後の点検・修繕の結果等を受けて改訂したものです。



出典：総務省HP

## 2.計画の対象施設

## (1)計画の対象横断歩道橋

一宮市が管理する横断歩道橋9橋が対象です。

橋梁名	橋種	供用年月	経過年数	ネーミングライツ
銀座通り横断歩道橋	鋼橋	1969年3月	53	いちい信用金庫ふれあい
中島横断歩道橋	鋼橋	1968年1月	54	—
三条横断歩道橋	鋼橋	1969年3月	53	尾西信金きずな
籠屋横断歩道橋	鋼橋	1969年3月	53	—
奥町横断歩道橋	鋼橋	1967年10月	55	尾西信金きずな
今伊勢横断歩道橋	鋼橋	1966年2月	56	—
光明寺第二歩道橋	RC橋	1997年1月	25	—
大志横断歩道橋	鋼橋	1968年2月	54	—
浅野横断歩道橋	鋼橋	1968年3月	54	—

※令和4年3月現在

## 3.計画の期間

## (1)計画期間

本計画の計画期間は、令和4年度から令和8年度までの5年間です。

## 4.個別施設の状況

## (1)点検による損傷程度の判定

定期点検による損傷の程度により、横断歩道橋ごとに健全性の診断を行います。上部構造や階段部等における各部材単位で健全性の診断を行い、横断歩道橋の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、総合的な診断を行います。

健全性の診断は、次の4段階で区分していきます。

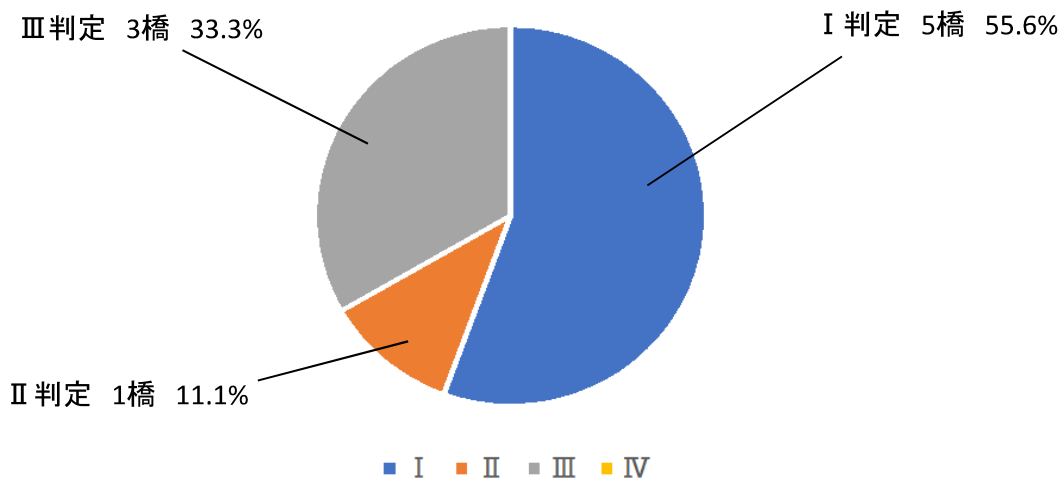
区分	状態
I : 健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II : 予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III : 早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV : 緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

## (2)横断歩道橋の点検結果と状況

本市では、管理する全ての横断歩道橋について、5年に1度の頻度で定期点検を行います。

平成30年度に行った横断歩道橋9橋の点検結果の内訳は、I判定5橋、II判定1橋、III判定3橋であり、IV判定の横断歩道橋はありませんでした。

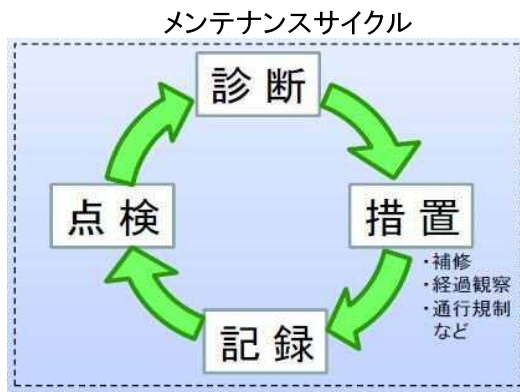
また、III判定の横断歩道橋3橋のうち2橋については修繕を既に完了しており、残る1橋についても修繕を行う予定をしています。



5.メンテナンスサイクル

(1)メンテナンスサイクルの実施

横断歩道橋の点検は、道路法による近接目視を原則とした定期点検を5年に1回の頻度で「横断歩道橋定期点検要領 平成31年2月 国土交通省道路局」等に基づき、実施します。  
 定期点検を5年に1回の頻度で行うことにより、点検→診断→措置→記録というメンテナンスサイクルを構築することができ、横断歩道橋の長寿命化を図ることができます。

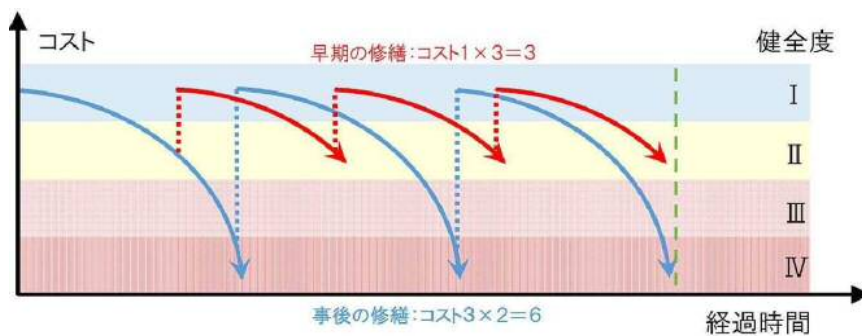


出典：道路メンテナンス技術小委員会

6.修繕の基本方針

(1)事後的な修繕から予防的な修繕への転換

定期点検等により健全性の診断を行い、従来の事後的な修繕から予防的な修繕へ移行することで大規模な修繕・架替えを回避し、ライフサイクルコスト(LCC)の縮減を図ります。



凡例	手法	寿命	状態	修繕回数	コスト
事後保全型修繕	大規模な損傷となった時に修繕・架替えを行う	同じ	危険レベルに達する	少ない	多い
予防保全型修繕	大規模な損傷となる前に小規模な修繕を繰り返す	同じ	常に健全レベル	多い	少ない

※予防保全型修繕のイメージ

## 7. 予防保全型修繕の効果

### (1) ライフサイクルコストの設定期間

本市が管理する横断歩道橋は、1967年～1969年に建設されたものが多く、建設後50年以上経過しており、塗替えの実施サイクルを加味して今後60年とします。

### (2) ライフサイクルコストの算定

予防保全型の事業費は、横断歩道橋9橋に対して、60年の間に補修サイクルを19年、点検サイクルを5年とした場合の各横断歩道橋のライフサイクルコストを算出します。

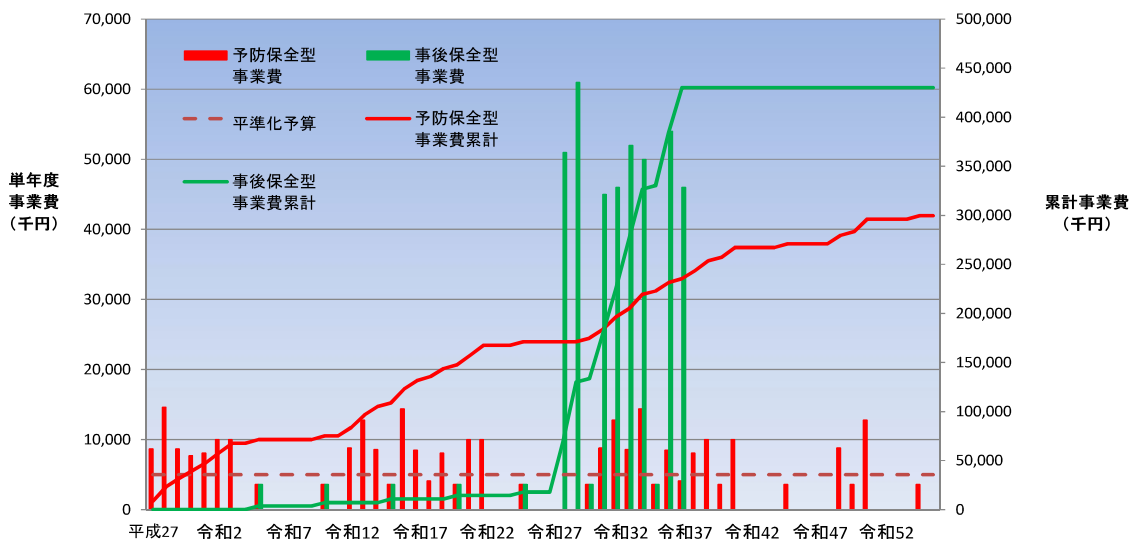
なお、予防保全により計画期間内に老朽化による横断歩道橋の架替えを実施しないと仮定しています。

事後保全型の事業費は、建設後80年前後で自動的に架替えと仮定します。光明寺第二歩道橋は、建設後80年に満たないため、架替えの対象とはしません。

### (3) 予防保全型修繕の効果

横断歩道橋の維持管理を予防保全型で行うと、60年間の維持管理費は300百万円必要となります。一方、横断歩道橋の架替えに必要な建設費は、光明寺第二歩道橋を除く8橋の架替えに430百万円必要となります。

予防保全型の修繕を行うことにより、費用を30%程度低減することができます。



## 8.修繕の優先度の考え方

### (1)優先順位

修繕の優先順位は、下記のような視点を総合的に考慮して決定します。

#### ①健全性区分の判定

点検結果による健全性区分の判定を考慮し、施設単位での判定区分「Ⅲ」を優先的に修繕するほか、判定区分の「Ⅱ」についても予防保全の観点から必要に応じて修繕を行います。

#### ②損傷状況

同一判定区分に複数橋ある場合は、損傷の状況を考慮して優先度を決定します。

#### ③社会的影響

緊急輸送道路、通学路等の社会的影響の高さも考慮します。

## 9.新技術の活用とコストの縮減

### (1)新技術の積極的な活用

横断歩道橋の点検・修繕を行うに当たっては、積極的に新技術を活用し、効果的・効率的な維持管理を行い、コストの縮減を図っていくことが重要です。

本市では、点検・修繕を行う際に新技術の活用を検討し、効率性、安全性、コスト面等で有利であると判断された場合には、積極的に従来技術から新技術への転換を図ります。

本計画の期間内である令和8年度までの5年間で、予定している1橋の横断歩道橋の修繕事業で新技術を活用することを目指します。

### (2)横断歩道橋の統廃合

横断歩道橋の点検結果や利用状況、修繕にかかる費用等を考慮し、横断歩道橋の統廃合を検討します。令和8年度までに1橋の横断歩道橋の統廃合を検討します。

### (3)コストの縮減

本市では、横断歩道橋の維持管理を行っていくに当たり、様々な方策を行い、効率を高めることによって維持管理コストの縮減を図っていきます。

令和8年度までの5年間で、新技術の活用により4百万円程度、横断歩道橋の統廃合等の取り組みを行い百万円程度、計5百万円程度のコスト縮減を目指していきます。



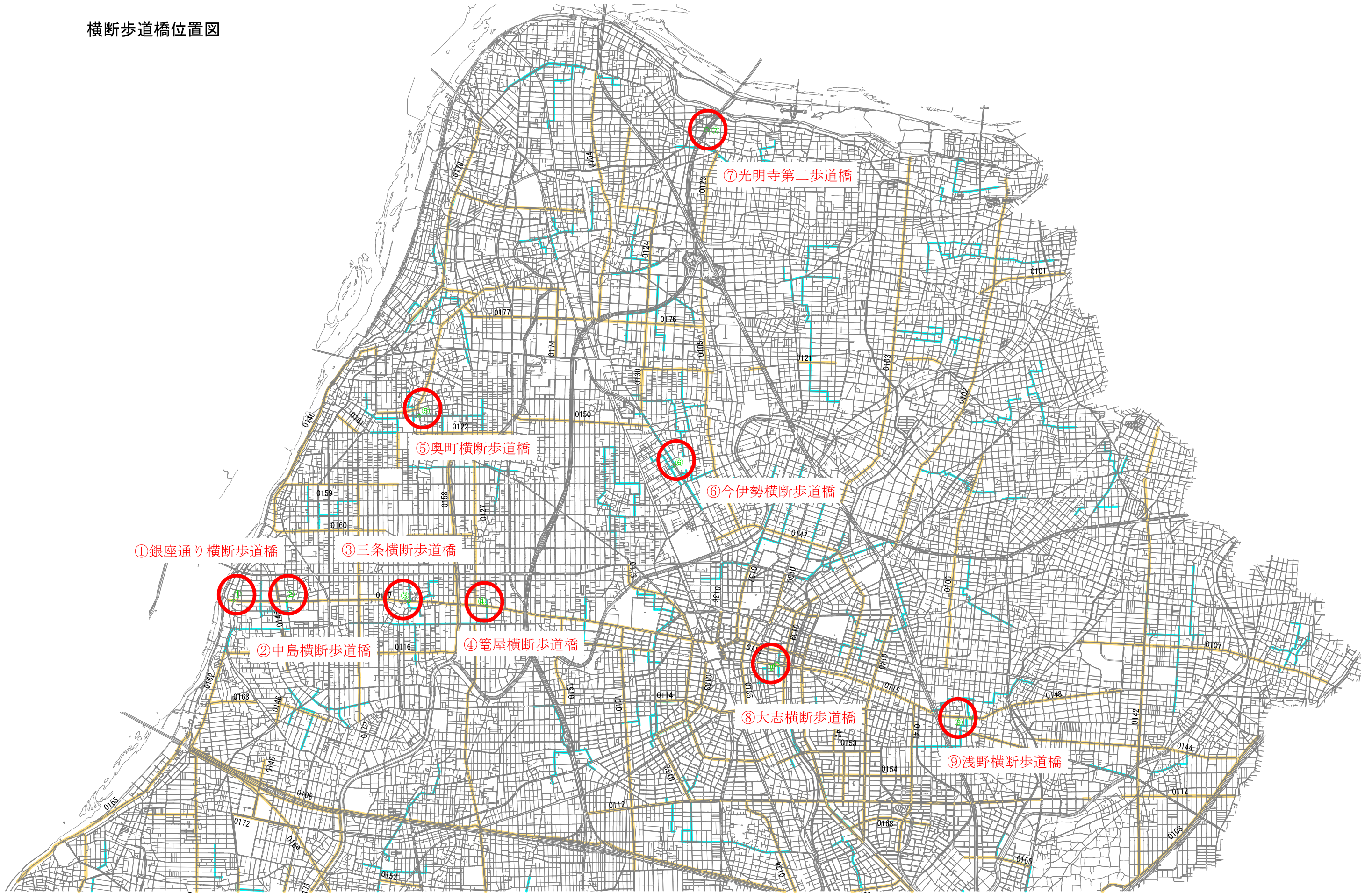
## 10.個別横断歩道橋ごとの年次計画

### (1)個別横断歩道橋ごとの年次計画

基本方針等に基づき、横断歩道橋の点検結果や修繕状況、点検・修繕の予定を記載した「個別横断歩道橋ごとの年次計画」を作成し、公表します。

「個別横断歩道橋ごとの年次計画」は、点検結果や修繕の実施状況等を反映させるため、随時見直しを行っていきます。

横断歩道橋位置図



(担当部署)

一宮市 建設部 維持課 橋梁保全G  
TEL: 0586-85-7434(ダイヤルイン)