

新潟市道路附属物等個別施設計画

横断歩道橋

大型カルバート

門型標識

令和4年3月

新潟市

土木部 土木総務課

目 次

1. 計画策定の背景と目的	1
1.1 背景	1
1.2 目的	1
1.3 計画期間	1
2. 道路附属物等の設定および現状	2
2.1 対象施設の設定	2
2.2 対象施設の状態等	4
3. メンテナンスサイクルの基本的な考え方	7
4. 対策の優先順位の考え方	8
5. 事業計画	9
5.1 管理水準の設定	9
5.2 対策費用の推計	9
5.3 事業計画（個別施設の状態及び対策内容と実施時期）	9
5.4 新技術等の活用、集約化・撤去、及び費用の縮減に関する方針	9

1. 計画策定の背景と目的

1.1 背景

本市は、平成 17 年の広域合併および平成 19 年の政令指定都市移行により、市域が大幅に拡大し、管理する道路は約 6,900 km と、政令市第 3 位の延長となっています。

道路及び道路施設の多くは、高度経済成長期以降に集中的に整備されたため、今後一斉に高齢化していきますが、その機能を維持していくことを考えると、個別の道路施設の状況を適切に把握・診断し、適切な時期に対策を行い、事故を予防する必要があります。

また、そのためには点検や修繕などの維持管理計画を策定するとともに、必要な予算を計画的に確保していく必要があります。

1.2 目的

道路附属物等の状態を診断し、適切な時期に適切な対策を講じることで、施設の長寿命化および維持管理費の縮減・平準化を図るとともに、道路ネットワークの安全性・信頼性を確保することを目的として、本計画を策定しました。

1.3 計画期間

インフラの状態は経年劣化や施設特性などによって、時々刻々と変化することから、計画期間を設定します。

本計画における計画期間は令和 10 年度までを基本とします。なお、点検結果等を踏まえて適宜計画を更新します。

2. 道路附属物等の設定および現状

2.1 対象施設の設定

本計画の対象は、以下に示す 97 施設です。

対象施設数

行政区	横断歩道橋 (跨線橋以外)	横断歩道橋 (跨線橋)	大型カルバート	門型標識
北区	3		2	16
東区	3			5
中央区	11	1	1	32
江南区				2
秋葉区		3	1	3
南区	1			
西区	3	3		6
西蒲区		1		
合計	21	8	4	64

※令和 2 年 3 月末現在

道路附属物等の種類

【横断歩道橋】

車道または鉄道を横断する歩行者または自転車利用者を立体的に分離することにより、交通事故を防止し、歩行者等の安全かつ道路・鉄道の円滑な流れを確保する施設。



【大型カルバート】

道路等の下を横断する道路の空間を得るために、盛土あるいは地盤内に設けられる内空に2車線以上の道路を有する程度の規模の構造物。



【門型標識】

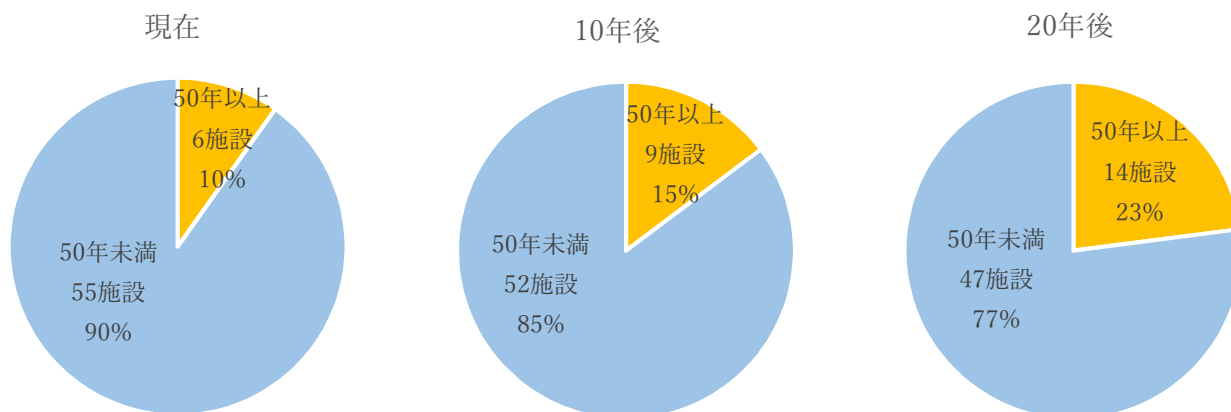
門型の支柱を有する大型の道路標識、道路情報提供装置及び道路情報収集装置。



2.2 対象施設の状態等

本市が管理する道路附属物のうち、建設後 50 年を超える施設の割合は現在は 10%ですが、10 年後は 15%、20 年後は 23%となり、今後急速に高齢化が進む状況にあります。

建設後 50 年以上の施設数の割合（令和 2 年 3 月末現在）



※建設年次が不明な施設を除く

また、平成 24 年 12 月に発生した中央自動車道「笹子トンネル」天井版崩落事故を契機に改正された道路法に基づき、平成 26 年度から橋梁をはじめとする道路施設において近接目視による定期点検が義務化されました。

本市における点検および修繕措置等の実施状況は以下のとおりです。

（横断歩道橋）

平成 29 年度および 30 年度に、跨線橋を含む全 29 橋の点検を実施し、健全度がⅢ判定の歩道橋が 10 橋ありました。Ⅳ判定の歩道橋はありませんでした。

Ⅲ判定の 10 橋のうち、地域との合意形成が整った 1 橋は撤去を実施しました。残り 9 橋は次回点検時期を目安に必要な修繕を実施するとともに、地域の状況等を見ながら可能なものは撤去を検討しています。

次回点検は、5 年後にあたる令和 4 年度から 5 年度にかけて実施します。

（大型カルバート）

平成 29 年度に全 4 基の点検を実施しましたが、健全度がⅢ判定（早期措置段階）や、Ⅳ判定（緊急措置段階）の施設はありませんでした。

次回点検は、5 年後にあたる令和 4 年度に実施します。

(門型標識)

平成 30 年度に全 6 4 基の点検を実施し、健全度がⅢ判定の施設が 3 基ありましたが、これらはボルト交換や塗装など、必要な修繕は比較的軽微であり、引き続き日常の道路パトロール等で経過観察をしながら、次回点検までに修繕を実施する予定です。Ⅳ判定の施設はありませんでした。

次回点検は、5 年後にあたる令和 5 年度に実施します。

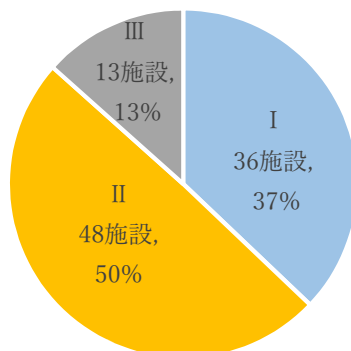
健全度判定区分の定義

健全度	定義
I	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	構造物の機能に支障は生じていないが、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	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	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が高く、緊急に措置を講ずべき状態

判定区分別の道路附属物の施設割合

(全施設)

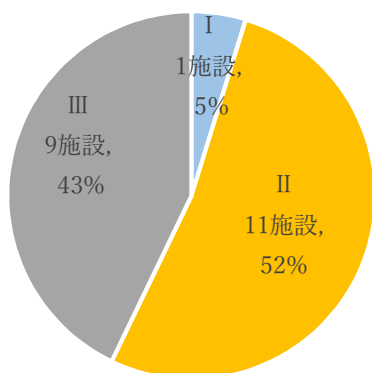
※平成 29・30 年度の点検結果による



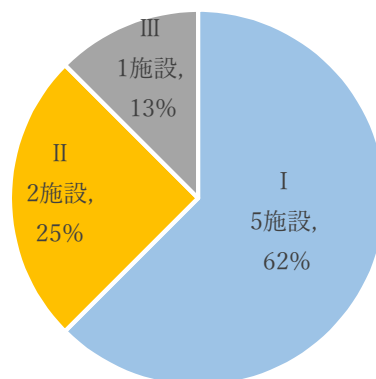
判定区分別の道路附属物の施設割合

(施設種別ごと)

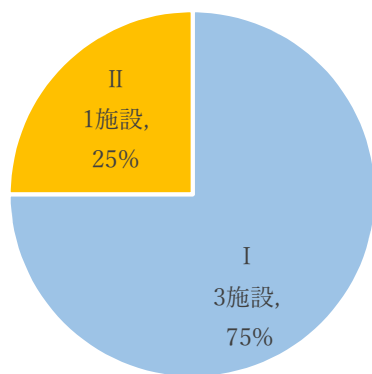
※平成 29・30 年度の点検結果による



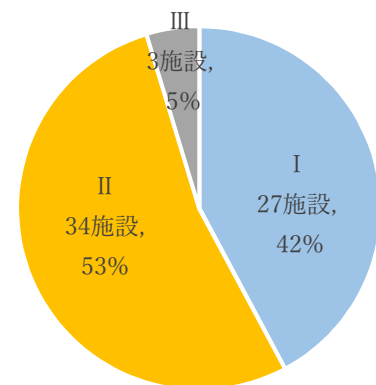
横断歩道橋
(跨線橋以外)



横断歩道橋
(跨線橋)



大型カルバート



門型標識

3. メンテナンスサイクルの基本的な考え方

横断歩道橋、大型カルバート、門型標識などの道路附属物は、劣化進行に伴う通行規制や落下物、倒壊等により利用者へ多大な影響を及ぼす懸念があります。そのため、点検⇒診断⇒措置⇒記録といったメンテナンスサイクルを着実に回しながら、重大な損傷が生じる前に対策を行う、「予防保全型維持管理」に努めます。

また、定期点検は以下の要領に基づき実施することとします。

準拠する点検要領

施設種別	点検要領名	発行年月	発行元
横断歩道橋	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 国道・防災課
大型カルバート	シェッド、大型カルバート等定期点検要領	平成31年2月	国土交通省道路局 国道・防災課
門型標識	門型標識等定期点検要領	平成31年2月	国土交通省道路局 国道・防災課

4. 対策の優先順位のかえ方

対策の優先順位は、以下の優先度指標を考慮し、決定します。

施設の健全性を基本としますが、路線及び施設の特性から第三者に与える影響等も考慮したうえで総合的な観点から優先度を決定し、計画的な対策を行います。

優先度評価指標

特性	指標	指標設定の視点	適用性
路線 特性	緊急輸送道路	緊急時のネットワーク機能を確保するため、施設の必要性が高い	道路利用者への影響が大きい
	道路種別	国道>県道>市道の順に、一般に路線規格（施設重要性）が高い	歩行者及び道路利用者への影響が大きい
施設 特性	施設規模	規模が大きいほど工事規模も大きくなる（重要性が高い）	歩行者及び道路利用者への影響が大きい
	通学路指定 （横断歩道橋）	通学する児童（歩行者）の安全性確保が求められる	児童にとっての安全なネットワーク形成を図る必要
施設 状態	健全性	劣化が進んでいるものから対策を実施することが望ましい	緊急性の高いものから対策を実施し、事故を防止する必要

5. 事業計画

5.1 管理水準の設定

道路附属物は予防保全型維持管理を推進することから、定期点検要領に基づく「判定区分Ⅱ及びⅢ」の施設について、修繕等を実施する対象とし、短期事業計画に反映します。

なお、今後実施する定期点検結果を踏まえ、事業計画は適宜見直すこととします。

5.2 対策費用の推計

事業計画内の対策費用の内訳は、大別して点検費と修繕・撤去費に分けられます。概算の対策費用は過去の実績等から推計し、以下のとおり整理します。

概算対策費用（百万円）

施設種別	点検費	修繕・撤去費
横断歩道橋	155	241
大型カルバート	24	-
門型標識	26	2
合計	205	243

※修繕・撤去費は判定区分Ⅲ施設のみ計上しています。
今後の点検結果により、適宜見直しを行います。

5.3 事業計画（個別施設の状態及び対策内容と実施時期）

前述までの方針を踏まえ、道路附属物の個別施設の状態及び対策内容と実施時期等を別紙「事業計画」に整理します。当面は早期措置段階と診断された「判定区分Ⅲ」の施設の対策を推進し、今後の点検結果や対策の進捗状況を踏まえたうえで、予防保全段階である「判定区分Ⅱ」の施設についても対策を進めることとします。

5.4 新技術等の活用、集約化・撤去、及び費用の縮減に関する方針

令和10年度までに以下の内容を実施し、点検等に係る費用を平成30年度より約4百万円縮減することを目標とします。

横断歩道橋、大型カルバート、門型標識の修繕、点検等に対し、NETIS登録の情報や、国土交通省の新技術の導入実績・評価状況等、国内での開発・普及の動向を踏まえながら活用可能性を検討し、信頼性・効率性・経済性に優れたものがあれば、概ね全体の5%の施設で活用し、あわせて費用の縮減を図ります。

また、横断歩道橋については、初回の点検を実施した平成29年度以降、1基の集約化・撤去を行ったところですが、今後令和10年度までにさらに2基の集約化・撤去を行います。