

門型標識等個別施設計画

令和6年4月

北九州市都市整備局道路部道路維持課

【目 次】

1	<u>道路施設（門型標識等）の現状と課題</u>	・ ・ ・ 1
1.1	市内の道路概要	・ ・ ・ 1
1.2	道路施設の現状	・ ・ ・ 1
1.3	施設管理の課題	・ ・ ・ 2
2	<u>個別施設計画の基本的な考え方</u>	・ ・ ・ 2
2.1	門型標識等の管理の基本方針	・ ・ ・ 2
2.2	計画期間	・ ・ ・ 3
2.3	維持管理の基本的な考え方	・ ・ ・ 3
3	<u>点検結果と対策</u>	・ ・ ・ 4
3.1	点検結果について	・ ・ ・ 4
3.2	新技術等の活用について	・ ・ ・ 4
3.3	費用縮減に関する方針	・ ・ ・ 5
3.4	個別施設の点検結果と修繕計画	・ ・ ・ 5
3.5	対策にかかる費用	・ ・ ・ 5

1 道路施設（門型標識等）の現状と課題

1.1 市内の道路概要

北九州市では指定区間外の一般国道7路線、主要地方道16路線、一般県道32路線及び市道20,606路線、合計延長4,306kmの道路を管理しています（表-1）。

表-1 道路の概要

道路種別	路線数	実延長(km)
国道(指定区間外)	7	127
主要地方道	16	150
一般県道	32	141
市道	20,606	3,888

(2022年4月1日時点)

1.2 道路施設の現状

これらの北九州市が管理する道路の道路施設のうち、門型標識等については現在39基設置してあります（表-2）。しかし、設置時期不明のものが13基あり、また、著しい腐食が見られてくる建設後20年以上を経過するものと合わせると約6割を占めていることから（図-1）、老朽化対策の検討が必要となってきました。



写真-1 市内の門型標識（例）

表-2 施設の現状

(基)

行政区	国道 (指定区間)	国道 (指定区間外)	主要地方道	一般県道	市道	計
門司区	1					1
小倉北区	2	4		2	6	14
小倉南区	1	1	1			3
若松区		3			1	4
八幡東区					6	6
八幡西区	1	2				3
戸畑区	1	1		2	4	8
計	6	11	1	4	17	39

※国道（指定区間）については国から道路占用許可を受けて門型標識等を設置している

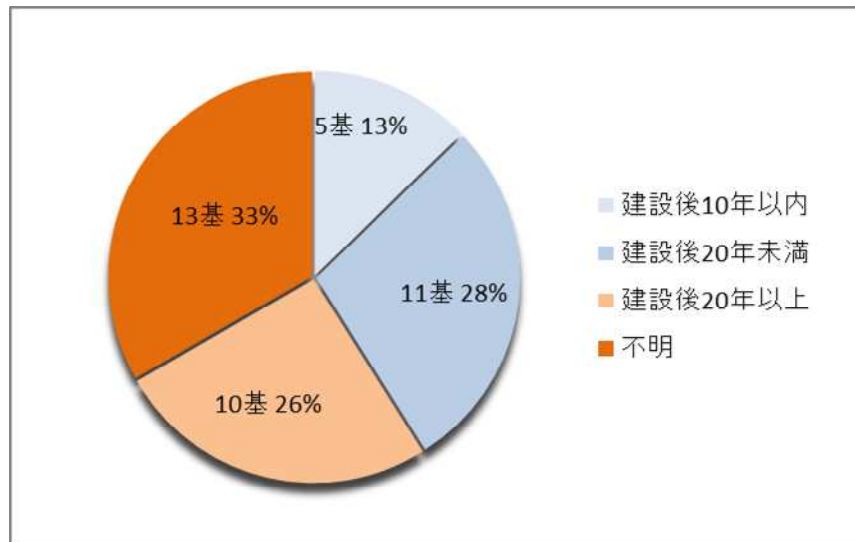


図-1 門型柱等の設置年分布（令和6年4月時点）

1.3 施設管理の課題

施設の老朽化が進行しつつある現在、腐食などによる損傷を早期発見できるような点検計画を作成し、第三者への被害を事前に防ぐための対策が必要となっています。

2 個別施設計画の基本的な考え方

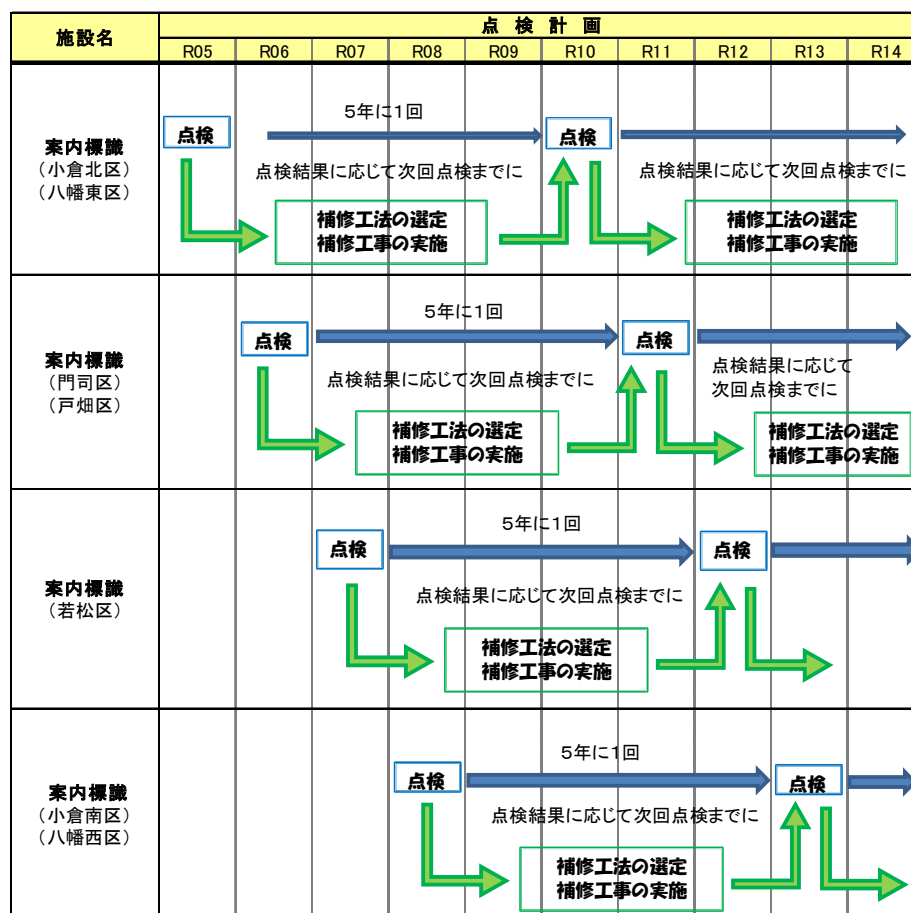
2.1 門型標識等の管理の基本方針

個別施設計画の策定にあたっては、点検結果を踏まえた計画的な補修を行なうことで、施設の長寿命化を図り、メンテナンスコストの削減を目指します。

2.2 計画期間

当該個別施設計画の期間は、令和5年度から令和14年度までの10年間としています。

点検・修繕計画のイメージ



2.3 維持管理の基本的な考え方

点検結果を踏まえ、施設ごとの状態をⅠ～Ⅳに分類します。状態がよくないものについて優先して修繕を計画します。

判定区分

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

3 点検結果と対策

3.1 点検結果について

門型標識等施設の平成30年度から令和5年度に行なった点検結果に基づき早期措置が必要な施設について適切な措置を行った結果を以下に示しています。これにより早期・緊急措置が必要な施設がなくなり、今後は、予防保全を目的とした処置を行います。

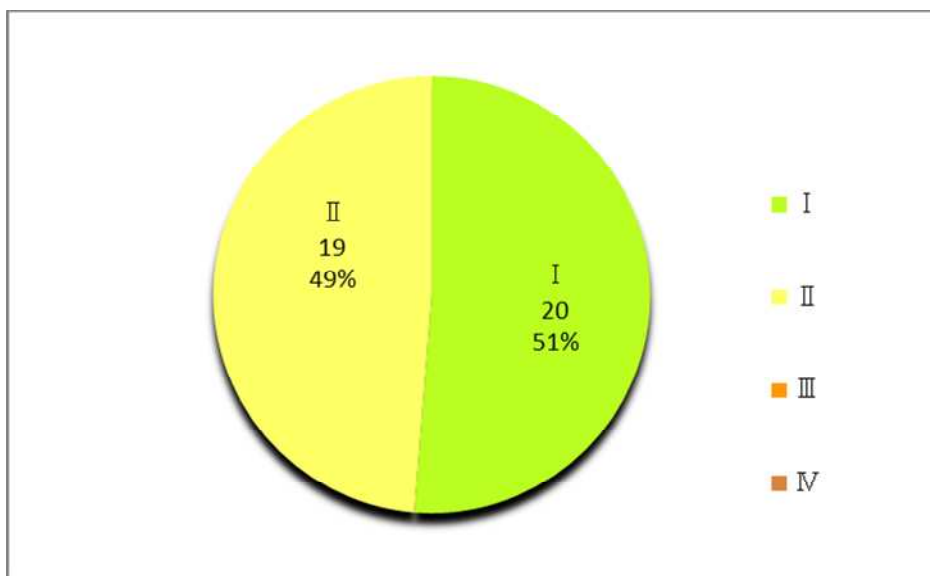


図-2 点検結果の判定区分（令和6年4月時点）

3.2 新技術等の活用について

建設現場におけるイノベーションの推進、生産性の向上等を図るため、門型標識等施設の点検でのAIを活用した健全度判定や修繕等での「新技術情報提供システム（NETIS）」による新工法事例（写真-1）や「北九州市公共工事新技術活用制度」等を活用し、新技術導入の検討を進め、効率的な点検や補修、維持管理を及びコスト縮減に努めます。

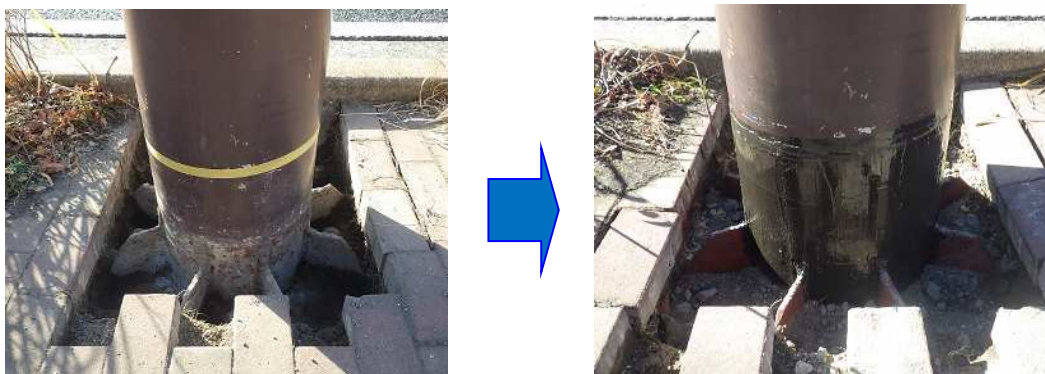


写真-1 新技術活用事例（炭素繊維シートを用いた標識柱の補修工法【NETIS 登録実績有】）

3.3 費用縮減に関する方針

従来の紙への点検表・台帳記入から、タブレットを活用した点検表入力や台帳の自動入力、AIを活用した健全度判定の導入による点検の効率化を図ります。

修繕等においては、新技術の活用を検討するとともに、更新の際は、交通量や現地の状況等から社会情勢の変化に伴い不要となったものは撤去することで、費用削減に努めます。(図-3)

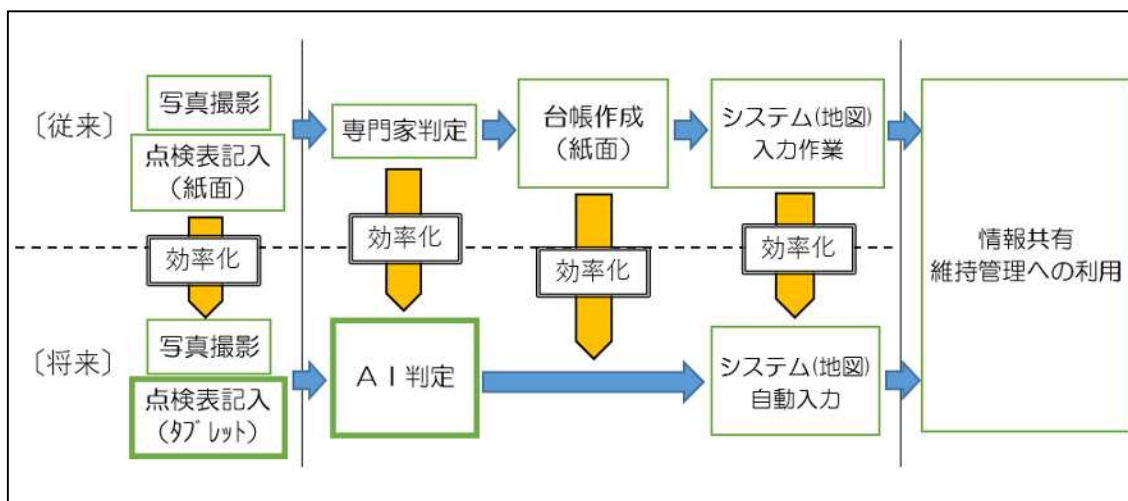


図-3 点検作業の効率化イメージ

3.4 個別施設の点検結果と修繕計画

個別施設の点検結果と修繕計画については、表-4のとおり計画するものとします。

3.5 対策にかかる費用

3.4 で定めた点検計画及び修繕計画に基づき、適切な対策を行っていきます。

このための点検費用として約2,400万円、修繕費用として約5,600万円、合計約8,000万円程度と試算される(表-3)。

表-3 10年間の対策費用

対策	概算事業費
点検	約 2,400 万円
修繕	約 5,600 万円
対策費用の合計	約 8,000 万円

表-4 門型標識等の点検結果と修繕計画

No	施設名	路線名	建設年次	施設長 (m)	幅員 (m)	行政区	点検計画【○】・修繕計画【●】														点検年度	判定区	講ずる措置の内容
							R05	R06	R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14							
1	案内標識	国道10号	不明	22.1	25.0	門司区		○		●				○					H30年度	II	表面的な錆・塗装塗替え		
2	案内標識	黄金町片野1号線	1991	15.1	40.0	小倉北区	○		●				○						R01年度	II	塗装塗替え		
3	案内標識	黄金町片野1号線	1991	15.1	39.5	小倉北区	○		●				○						H30年度	II	塗装塗替え		
4	案内標識	国道199号	不明	15.1	39.1	小倉北区	○		●				○						H30年度	II	塗装塗替え		
5	案内標識	浅野31号線	不明	15.1	24.4	小倉北区	○		●				○						H30年度	I			
6	案内標識	国道199号	1991	13.0	46.1	小倉北区	○		●				○						H30年度	II	塗装塗替え		
7	案内標識	国道199号	不明	11.0	45.5	小倉北区	○		●				○						H30年度	II	表面的な錆		
8	案内標識・情報提供装置	下到津戸畑線	不明	17.5	22.8	小倉北区	○		●				○						R01年度	II	塗装塗替え		
9	案内標識・情報提供装置	国道3号	2003	27.5	31.5	小倉北区	○		●				○						H30年度	II	表面的な錆		
10	案内標識・情報提供装置	国道3号	2003	20.5	20.5	小倉北区	○		●				○						H30年度	II	表面的な錆		
11	案内標識・情報提供装置	下到津戸畑線	不明	20.5	26.0	小倉北区	○		●				○						R01年度	II	部分塗装		
12	案内標識・情報提供装置	浅野米町1号線	2016	13.3	21.0	小倉北区	○												H30年度	I			
13	案内標識・情報提供装置	黄金町片野1号線	2016	15.6	40.0	小倉北区	○												R01年度	I			
14	案内標識・情報提供装置	砂津長浜町1号線	2022	20.2	32.4	小倉北区	○												R05年度	I			
15	案内標識・情報提供装置	国道199号	2022	19.8	25.0	小倉北区	○												R05年度	I			
16	案内標識	国道322号	不明	20.2	20.2	小倉南区											○		R01年度	II	ボルト取換え・塗装塗替え		
17	案内標識	主要地方道 門司行橋線	不明	29.0	34.5	小倉南区						○		●			○		R03年度	I			
18	案内標識	国道10号	不明	16.1	21.0	小倉南区						○		●			○		H30年度	II	表面的な錆		
19	案内標識	国道199号	1990	15.0	19.9	若松区				○		●				○			R02年度	II	塗装塗替え		
20	案内標識	国道199号	1990	24.6	31.9	若松区				○		●				○			R02年度	II	塗装塗替え		
21	案内標識	国道199号	1990	19.0	24.7	若松区				○		●				○			R02年度	II	塗装塗替え		
22	案内標識・情報提供装置	安瀬戸畑1号線	2012	12.7	33.0	若松区				○		●				○			R03年度	I			
23	案内標識	中央桃園1号線	1990	10.4	18.0	八幡東区	○			●			○						R01年度	II	塗装塗替え		
24	案内標識	中央桃園1号線	1990	10.0	17.9	八幡東区	○			●			○						R01年度	II	塗装塗替え		
25	案内標識	東田前田2号線	2012	7.3	6.0	八幡東区	○							○					R01年度	I			
26	その他	東田前田2号線	2012	25.5	25.5	八幡東区	○							○					R03年度	I			
27	その他	東田前田2号線	2012	7.3	6.4	八幡東区	○							○					R01年度	I			
28	その他	東田前田2号線	2012	9.9	8.6	八幡東区	○							○					R01年度	I			
29	案内標識	国道199号	不明	18.0	35.0	八幡西区				○							○		R03年度	I			
30	案内標識	国道200号	不明	20.4	24.6	八幡西区				○		●				○			R01年度	II	表面的な錆・塗装塗替え		
31	案内標識	国道3号	不明	14.0	12.5	八幡西区				○							○		R02年度	I			
32	案内標識	国道3号	不明	15.7	22.0	戸畑区		○						○					R02年度	I			
33	案内標識・情報提供装置	中原新池1号線	2012	22.2	21.0	戸畑区		○						○					R03年度	I			
34	案内標識	中原戸畑1号線	2012	14.4	13.6	戸畑区		○						○					R02年度	I			
35	案内標識・情報提供装置	県道下到津戸畑線	2016	12.5	21.0	戸畑区		○						○					R02年度	I			
36	案内標識・情報提供装置	県道下到津戸畑線	2016	15.7	19.5	戸畑区		○						○					R02年度	I			
37	案内標識・情報提供装置	安瀬戸畑1号線	2012	17.6	14.0	戸畑区		○						○					R03年度	I			
38	案内標識・情報提供装置	国道199号	1990	20.0	16.0	戸畑区		○						○					R03年度	II	表面的な錆・塗装塗替え		
39	案内標識	安瀬戸畑1号線	2019	17.2	16.1	戸畑区		○						○					R03年度	I			