（大阪府警察施設類型別計画）

交 通 安 全 施 設 編

目　　次

第１　目的等

１　目的　…………………………………………………………1

２　役割　…………………………………………………………1

第２　現状と課題

１　交通安全施設の現状　……………………………………2

２　課題　…………………………………………………………3

第３　取組方針

１　長寿命化を前提とした維持保全に向けた取組方針　…………4

２　総量最適化に向けた取組方針　……………………………5

３　計画的な更新に向けた取組方針……………………………5

第１　目的等

１　目的

本編における対象施設は、交通安全施設であり、本計画はこれらを最適な状態で維持、管理及び運営するための整備計画である。

本計画の取組期間は令和８年度から令和17年度までの10年間とし、取組の進捗状況を毎年度検証し、おおむね３年が経過した時点で必要に応じて見直す。

「交通安全施設」とは、交通の安全と円滑を図るために、都道府県（大阪府）公安委員会が設置する信号機、道路標識、道路標示等である。

２　役割

交通規制は、交通の安全と円滑を図り、交通事故を防止する重要な手段であり、交通安全施設は、交通規制の内容を外部に表現するためには欠かせない施設であるため、平素から地域住民等より多くの設置要望が寄せられている。

第２　現状と課題

１　交通安全施設の現状

交通安全施設は、高度経済成長期に集中的に整備された道路に併せて設置されてきたものであるが、現在はその老朽化が進んでおり、耐用年数を超過した交通安全施設もある。

また、交通安全施設の種別によって耐用年数が異なるほか、設置場所の環境等により老朽化の進行状況も様々である。

主な交通安全施設のストック数

（令和６年度末時点）

分類	種別	単位	数量	備考
信号機	信号制御機	機	11,849	
	信号柱	本	51,820	鋼管柱　49,108本 ｺﾝｸﾘｰﾄ柱　2,712本
	車両用信号灯器	灯	79,150	ＬＥＤ灯器　69,147灯 電球式灯器　10,003灯
	歩行者用信号灯器	灯	68,989	ＬＥＤ灯器　60,870灯 電球式灯器　8,119灯
道路標識	可変式道路標識（灯火式を含む）	本	144	路上式　32,358本 路側式　155,730本
	固定式道路標識（灯火式を含む）	本	187,944	
道路標示	横断歩道	本	51,006	
	実線標示	㎞	8,094	
	図示標示	箇	242,386	
管制端末	情報収集提供装置（光ﾋﾞｰｺﾝ）	基	4,517	
	車両感知器	基	9,022	
	交通情報板	基	153	
	交通監視用カメラ	台	227	

信号機に関連する機器の耐用年数については、下表のとおりである。

（令和６年度末時点）

区分	箇所数等	耐用年数超過施設割合			耐用年数
		現状	10年後	20年後	
信号制御機	11,849	41%	29%	24%	１９年
信号鋼管柱	49,108	21%	28%	36%	３５年
信号ｺﾝｸﾘｰﾄ柱	2,712	86%	79%	0%	４５年

なお、信号柱については、設置場所の環境等によって柱の地際部における腐食等の老朽化の進行状況が異なるため、耐用年数に関係なく更新等が必要となる場合がある。

２　課題

交通安全施設は、長年にわたる量的規模の拡大等により、更新が老朽化に追いついていない状況にあり、このような交通安全施設の老朽化によって、倒壊等による道路上の危険が生じるおそれがある。

第３　取組方針

１　長寿命化を前提とした維持保全に向けた取組方針

これまでも下表の取組等により、長寿命化を推進してきたところであるが、耐用年数を超過した交通安全施設もあることから、引き続き故障、機能低下、倒壊等を未然に防止し、本来の機能を適切に維持するため、必要に応じて強度や防錆効果を高める措置を講ずるなどの取組を推進する。

信号機	○　信号柱は溶融亜鉛メッキ仕様及び二重管仕様で建柱し、表面の腐食が進行しても即時に倒壊する可能性を低減させたほか、地際部分に防錆塗装を施し、コンクリートまたは無収縮モルタル仕上げにすることで、雨水や動物の尿による腐食の防止を強化した。 ○　電球式からＬＥＤ式へ高度化することにより、１年ごとの球替えが不要になるほか、軽量化を図ることができるため、信号柱への過重負担を軽減させた。

道路標識	○　オーバー・ハング方式の道路標識柱は、溶融亜鉛メッキ仕様とし、腐食の防止を強化した。 ○　路側式の道路標識柱は、溶融亜鉛メッキ仕様に加えて、柱内へ鉄芯を挿入する仕様とし、即時に倒壊する危険を低減させた。

道路標示	○　ガラスビーズを混入することで摩耗による消失を抑え、耐久性を向上させた。 ○　溶融式の塗料を厚塗りにすることで、摩耗等への耐久性を上げ、長寿命化を図った。

また、信号制御機等の電子機器関係は、外見からは機器内部の劣化状況等の確認が困難なため、計画的な維持管理・更新と併せて、合理的かつ効率的なストック管理を検討・推進する。

２　総量最適化に向けた取組方針

将来にわたって必要な交通安全施設を整備し、適切に維持管理・更新等を行うためには、中長期視点に立ったストックの適切な管理を進めるとともにコストの合理化を図る必要がある。

信号機	○　信号機の設置に際しては、真に必要性の高い場所を選定する。 ○　車両用信号灯器のＬＥＤ化による視認性の向上に伴い、複数ある信号灯器の設置の合理化を進める。 ○　利用状況や道路交通環境の変化等により、必要性が低減した信号機の撤去を進める。

道路標識	○　道路標識の更新について、可能なものは道路標示へ変更するほか、１本の柱へ標識板を集約するなど設置の合理化を図り、ストック削減を進める。 ○　可変式及び灯火式の道路標識については、反射式道路標識への建替を進める。

３　計画的な更新に向けた取組方針

信号機や道路標識のほか、情報収集提供装置等の管制端末については、警察官や委託業者による保守点検を実施するなどして計画的に更新している。

下表は信号機の点検結果報告基準表であるが、交通安全施設の点検は、老朽化の度合いにより、倒壊等の危険性がない正常なものを「Ａランク」、亀裂や腐食等が見受けられ、倒壊等のおそれがあるものを「Ｅランク」とした五段階評価で判定している。

限られた予算において、既存の交通安全施設を漫然と全て更新することは困難であるため、今後も点検結果や必要性を踏まえて適切な時期に更新を進めていく。

点検結果報告基準表

項　目		ランク区分									
		A	正常	B	正常	C	軽度異常	D	異常	E	異常・緊急
信号柱 感知器柱 専用柱	外観等 （コン柱）	・異常なし。		・外見が黒ずんで見える。 ・亀裂や剥離は見られない。		・ひび割れはないが、コンクリートの表面が粗面状となるなどの劣化が見られる。 ・小さな剥離がみられるが、鉄筋は見えていない。		・大きな亀裂があり、鉄筋の腐食が見られる。		・大きな亀裂があり、鉄筋の腐食が著しく、加えて、柱の傾斜が認められる。	
	外観（鉄柱）	・異常なし。		・信号柱の溶融亜鉛メッキ被膜の光沢が無くなっているが、柱の表面に、錆などの異常は認められない。		・柱の表面に腐食が見られるが広範囲ではない。 ・地際部の錆が少し見られるが、小さなものである。		・腐食により、1㎝程度の穴が開いている。 ・腐食による穴は開いていないものの、地際部の錆が柱の半分を占めており、打診すると穴が開く。		・腐食により、3㎝以上の穴が開いている。 ・1㎝程度の穴が複数あり、地際部の錆が柱の半分以上を占めている。	
	基礎部分 （共通）	・異常なし。				・小さなひび割れが少し見られる。		・大きなひび割れがあり、基礎部に隙間ができている。		・大きなひび割れがあり、基礎部に隙間ができている。加えて柱が傾斜している。	
スタンド 灯　器	外観（ポール）	・異常なし。		・スタンド柱の溶融亜鉛メッキ被膜の光沢が無くなっているが、柱の表面に、錆などの異常は認められない。		・スタンド柱に軽度の腐食があるが、揺すってもグラグラしない。		・地際部の腐食により、スタンド柱が細くなっている。 ・地際部の腐食により、穴が開いているが、揺すってもグラグラしない		地際部の腐食により、スタンド柱に穴が開いており、揺するとグラグラする。	
	基礎部分	・異常なし。		小さなひび割れが少し見られる。		小さなひび割れが複数箇所みられる。		大きなひび割れがあり、柱を揺すると少しグラグラする。		大きなひび割れがあり、柱を揺すると倒れるおそれが認められる。	
信号灯器	外観（鉄製）	・異常なし。		・電球式灯器で、異常は認められない。		・灯箱、アーム等に腐食が見られるが、一部の範囲である。 ・灯箱に小さなへこみが見られる。		・灯箱、アーム、金具等が腐食による空洞が認められる。 ・レンズ焼け等により、視認性が著しく悪くなっている。		灯箱、アーム、金具等の腐食が著しく、金具部分等に穴が開いており、脱落の危険性が認められる。	
	外観（樹脂製）	・異常なし。		・電球式灯器で、異常は認められない。		・灯箱部分に小さなヒビが見られる。		・灯箱全体にヒビが見られる。		・灯箱全体にヒビが見られ、フード部等に破損が見られる。	
	外観（レンズ）	・異常なし。		・レンズに少し曇りが認められる程度で、何ら問題はない。		・レンズに曇りがあり、視認性が少し悪い。		・レンズ焼け、亀裂等により、視認性が著しく悪くなっている。		・レンズが破損しており、落下するおそれがある。	