

交通安全施設管理計画(概要版) 平成29年度～平成38年度

I. 計画策定の目的

交通安全施設の維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取組の方向性を明らかにするため、交通安全施設管理計画(平成29年度から平成38年度)を策定。

II. 本計画を実施する上での重要な考え方 (交通安全施設の総数の適正な管理)

既存の交通安全施設については、更新基準を超過したものが多数ある状況から、今後は、交通安全施設の適正な総数管理に努めなければなりません。

具体的には、交通安全施設の新設については、交通量、交通事故の発生状況などを調査・分析した上で、真に必要性の高い場所を選定して整備する必要があります。また、交通環境の変化等により、利用頻度が低下した交通安全施設は撤去を検討する必要があります。例えば、

- 学校の統廃合、その他の公共施設の閉鎖、大規模店舗の撤退等により利用者が減少した場合
 - 新しいバイパスの供用により、旧道の交通量が減少した場合
- などがこれに当たります。
- 以下では、この考え方を前提とした上で、現状と課題、取組方針等について説明します。

III. 交通安全施設の現状と課題

1 現状(主な交通安全施設)

主な交通安全施設の更新基準については、警察庁インフラ長寿命化計画等に基づき信号制御機を19年、信号柱及び大型標識柱を40年としています。今後、平成28年度の更新数を継続するものと仮定すれば、10年後の平成38年度には、下表【老朽化状況シミュレーション】のとおり、老朽化が更に進行することとなります。今後10年間で現有の主な交通安全施設を更新基準どおりに更新した場合の経費見込みは、右の【老朽化対策のための主要なコストの見直し】のとおりとなります。

【老朽化状況シミュレーション】

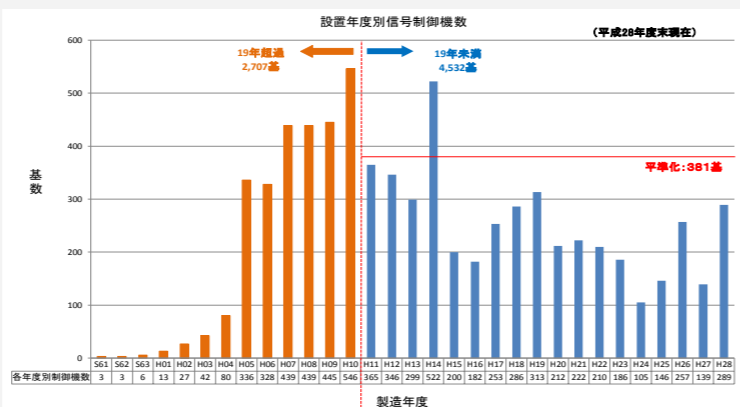
主な交通安全施設	更新基準	設置数(28年度末)		10年後の平成38年度	
		更新基準超過	(%)	更新基準超過	(%)
信号制御機	19年	7,239 基	2,707 基 (37.4%)	2,925 基	(40.4%)
信号柱	40年	35,670 本	5,549 本 (15.6%)	11,221 本	(31.5%)
大型標識柱	40年	12,669 本	915 本 (7.2%)	2,623 本	(20.7%)

【老朽化対策のための主要なコストの見直し】

	平成29年度～平成38年度 (10か年)
主なコスト 信号制御機 信号柱 大型標識柱 柱点検	約120億円



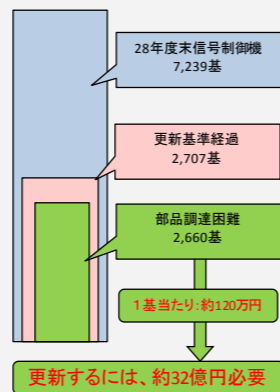
信号制御機の設置数を設置年度別にグラフ化すると、以下のとおりとなり、平成10年度以前に設置した多数の信号制御機が、更新基準を超過しています。



2 課題

例えば信号制御機については、2,707基が更新基準である19年を超過し、そのうち2,660基については、生産中止となっており、修繕部品の調達に困難なものもあることから、仮に故障すれば、交通安全と円滑を大きく損なうおそれがあります。

しかし、この2,660基を更新するためには約32億円が必要となるため、本老朽化問題を短期間で解決することは難しく、中長期的な視点に立った上で、以下(1)～(5)のような課題に対処していく必要があります。



- 交通安全施設総数の適正な管理**
総数の適正な管理を進め、維持管理・更新等に係るコストの適正化を図る。
- 予算の確保と効率的な執行**
予算の平準化を踏まえながら、必要な予算確保と効率的な事業執行。
- 維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減**
維持管理・更新等に係るトータルコストを見直し、縮減を図る。
- 実効性のある点検体制等の確立**
必要な体制を確保するとともに、点検についての運用基準を確立。
- メンテナンスサイクルの構築**
点検・診断結果をデータベース化し、効果的なメンテナンスサイクルを構築。

IV. 計画を実施する上での考え方と具体的な取組

1 考え方: 施設総数の適正な管理

II. や III. 2.(1)で説明したとおり、交通安全施設総数を適正に管理することが、本計画を実施する上での重要なポイントになります。交通安全施設の新設については、真に必要性の高い場所を選定して整備すると同時に、交通環境の変化等により利用頻度が低下した交通安全施設については、撤去を検討します。

2 具体的な取組事項

(1) 施設の計画的な更新

ア 信号制御機

塩害を受けやすい地域や緊急交通路に設置されているなどの条件を重点的に踏まえながら優先順位をつけ、更新基準年である19年を超過した信号制御機を更新していきます。更新基準に基づき毎年度の更新数を試算したものが、下の表です。本表については、兵庫県の財政状況等を勘案しながら、逐次見直していく予定です。

更新計画表(案)

更新	平成29年度	平成30年度	平成31年度	平成32年度	平成33年度	平成34年度	平成35年度	平成36年度	平成37年度	平成38年度
信号制御機	250基	260基	275基	290基	305基	320基	335基	350基	365基	381基

イ 信号柱・大型標識柱

塩害を受けやすい地域や緊急交通路に設置されているなどといった設置箇所の条件や、これまで実施してきた点検の結果を重点的に踏まえながら、優先順位をつけて更新することとしています。最優先で対応すべき柱は、点検の結果、腐食程度がひどく、早期に措置を講ずべきと判断されたものです。その次には、腐食状況が一定程度進んでいるなど、異常ありと判断されたものであり、順次、更新することとしています。

ウ 道路標示

道路標示は、設置されている箇所の交通量等に影響を受けやすく、摩耗や亀裂の発生により、視認性が低下します。県警察では、これまで毎年約2.7億円をかけ、視認性の低下した標示の補修に取り組んできましたが、補修が必要な標示の全てをカバーできておらず、県内各地の標示が薄れて消えかかった状態となっています。そこで、こうした視認性の低下した標示を計画的に補修していく必要があります。その中でも特に、横断歩道の補修は重要であり、優先的に進めることとしています。

(2) 長寿命化対策の推進

ア 信号制御機

信号制御機などの電子機器は、電気的、機械的、化学的等の複合的要因により劣化するものではありますが、その劣化の進行の定量的な評価が未だ確立されておらず、余寿命予測ができないことから、今後、

新たに得られた技術的知見やノウハウを確実に蓄積し、それらを基に、長寿命化を検討することとします。

イ 信号柱・大型標識柱

信号機の新設や更新の場合には、電球式灯器からLED式灯器にすることによる軽量化を図り、信号柱への負担を軽減させているほか、通常よりも厚みのある鋼管を採用することや、地際部を二重管とすることにより、長寿命化を図っています。

大型標識柱についても、通常よりも厚みのある鋼管を採用するとともに、腐食に強い溶融亜鉛メッキ仕様をしています。

ウ 信号灯器

これまで信号灯器の電球は、2年に1度交換していましたが、信号灯器を電球式からLED式にすることで、その寿命は10年以上になると見込まれています。また、消費電力の面でもLED式は電球式の5分の1程度に過ぎず、省エネルギーにもなることから、今後、LED式信号灯器の整備を推進していく必要があります。

(3) 点検の実施と点検結果のデータベース化

警察官の点検に加え、業者による点検を行い、確実に漏れのない点検を目指します。また、メンテナンスサイクルを構築するため、点検・診断の結果、補修・更新の実績等の情報を収集・蓄積し、データベース化する作業を進めます。

V. 期待できる効果

1 交通の安全と円滑

交通安全施設の機能維持により、交通の安全と円滑が確保できます。

2 倒壊事案等の未然防止

老朽化に伴う倒壊の未然防止を図ることができます。

3 災害時の交通秩序の確保等

災害による交通安全施設の倒壊事案を防止することで、緊急交通路を速やかに確保できるなど交通上の混乱を防ぐ効果があるため、交通整理に従事する警察官を救出活動に従事させることができます。

4 災害時の交通情報の提供

災害発生時において、通行可能な道路の情報を道路利用者に対して提供することができます。

VI. 計画の更新等

平成29年度を初年度として、10箇年計画で整備を進めていくこととしています。兵庫県の財政状況、点検の進捗状況等を勘案し、逐次、交通安全施設整備全般にわたる検討を行い、その結果に基づき、本管理計画を更新・見直しすることとします。