

西宮市舗装修繕計画

(概要版)

平成 30 年 3 月

西宮市 土木局

1. 計画策定の趣旨と期間

本市が管理する道路の総延長は999kmであり、そのうち幹線道路^(注1)が137km、生活道路^(注2)が862kmで、舗装総面積が約577万㎡あります。

本計画は、道路を適切に管理していくうえで、将来にわたる道路の維持修繕費用の平準化を図るとともに、道路の安全性・信頼性の確保を目指して策定するもので、計画期間は、第5次総合計画の計画期間と同じく、平成31年度から平成40年度までの10年間とし、「西宮市公共施設等総合管理計画」における、道路舗装分野での個別施設計画とします。

注1：路線の重要性などを考慮して、国が定める基準等に沿って選定された1級及び2級の市道

注2：幹線道路以外の市が管理する道路

2. 西宮市の道路の現状

(1) 幹線道路

幹線道路は、市の主要交通路線で交通量も多く、大型車の通行割合も高いことから、舗装の劣化の進行が早い傾向があります。

舗装の状況を把握するため、平成28年度に幹線道路を対象として、①ひび割れ、②わだち掘れ、③IRI（舗装平坦性）の3項目について路面性状調査を行ったところ、ひび割れに関する不良及び進行段階の箇所は全体の8.8%、わだち掘れは対象路線のほとんどで0～20mm未満という結果になりました。

また、IRIは対象路線の半分以上が不良及び進行段階という結果になりましたが、これは占用工事等の復旧跡の箇所が連続しているため舗装継目が多いことや、市街地でマンホールの数が多いことから値が大きくなったものと考えられます。

(2) 生活道路

生活道路は、幹線道路に比べ大型車の通行も少ないため、舗装の劣化の進行は遅いと考えられますが、地下埋設物の占用者による道路の掘削工事などが頻繁に行われ、舗装の劣化や振動の原因となる場合があります。

3. 舗装修繕の基本方針

これまで本市の舗装修繕は、幹線道路、生活道路ともにパトロール点検や市民の方の要望等を受けて実施箇所の選定を行ってきましたが、修繕などの対応の遅れによって基層や路盤等の劣化が進行し、結果的に多額の費用を要するケースが生じています。

こうしたことから、**幹線道路と生活道路のそれぞれの特性を踏まえ、舗装修繕の基本方針を次のように定める**ことで、より効果的かつ効率的な修繕を図ります。

(1) 幹線道路

幹線道路は交通量が多く、表層の劣化が進むと、通行の安全性が損なわれたり路盤にも影響が及んだりする可能性があるなど、社会的影響度が大きいことから、**予防保全型**で修繕を実施します。予防保全型とは、舗装の損傷度合が軽微な段階で計画的に補修し、常に一定程度の健全度を保持する管理方針であり、基層や路盤・路床への劣化が進行する前に、表層の修繕を行うことにより、舗装全体の長寿命化を図ります。

また、修繕計画の策定にあたっては、定期的に路面性状調査等を行い、路線ごとの劣化状況を把握し優先順位を設定します。

(2) 生活道路

生活道路は幹線道路に比べ交通量が少なく、劣化の進行速度が遅いことや、路線延長が長いことなどから、路面性状調査などにより修繕箇所の選定を行うのではなく、日々のパトロールや市民の方からの情報をもとに**随時対応**していくこととします。

修繕箇所の選定については、舗装の健全性を評価する指標を定め、道路の利用状況や特性を加味しながら選定を行うこととします。

4. 幹線道路の舗装修繕計画

路面性状調査により、今回把握できた不良箇所や進行段階の箇所のうち、ひび割れ率やわだち掘れ量の数値が大きい箇所を当初の5年間で修繕することとします。

このうち特に、表層のひび割れが原因となり、基層や路盤へ雨水が侵入することで、舗装全体の劣化が進行することを重視し、「ひび割れ率」が高いものを優先的に補修し、大型車交通量、バス路線、緊急輸送道路等の路線特性がある場合は別途考慮します。

また、舗装修繕の工法は、基層や路盤が劣化する前に早期に舗装の「表層」を補修することで道路機能を一定程度保持できる「**切削オーバーレイ工法**」を採用し、継続的な路線ごとの舗装劣化状況を把握するため、5年ごとに路面性状調査を行います。

内容		実施時期															
		H28・29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44
路面性状調査	5年ごとに実施	→					→					→					→
舗装修繕工事	調査結果に基づき実施		→														

※路面性状調査は5年毎に実施（国土交通省 H28.10 舗装点検要領）

平成 28 年度の路面性状調査結果を踏まえ、ひび割れ率 15%以上及びわだち掘れ量 20mm 以上の個所を修繕必要箇所とします。

調査延長 304km（上下線含む）のうち、**170 箇所、総延長約 29.6km、面積換算で約 120,590 m²**が当初 5 年間の修繕箇所となります。

表-1 年度計画（幹線道路）平成 31～40 年度

年 度	事業費 (千円/年)	延長 (m/年)	面積 (m ² /年)	備 考
(平成 25～29 年度)	(約 42,000)	(830)	(3,220)	(過年度の平均)
(平成 30 年度)	(約 144,000)	(6,340)	(25,850)	(参考値)
平成 31～35 年度 (第 5 次総合計画前期)	約 140,000 程度	約 6,000	約 25,000	平成 34 年度 第 2 回路面性状調査
平成 36～40 年度 (第 5 次総合計画後期)	前期と同程度	同左	同左	平成 39 年度 第 3 回路面性状調査

※平成 36～40 年度の事業費については、第 2 回以降の路面性状調査結果による

※当初 5 年間の修繕予定箇所は 5 ページの図を参照




5. 生活道路の舗装修繕計画

生活道路は、大型車の通行が少ないため、舗装の損傷は発生しにくい特性があります。

また、損傷は、マンホール等の道路占用物周辺や舗装復旧跡、軟弱路盤等の原因により部分的に点在して発生するため、幹線道路のように路線毎の損傷調査を実施し、計画的に修繕を行うことは困難です。

このため、生活道路の修繕については、舗装の健全度に関する指標を定め、日常のパトロールによる点検や市民からの通報などを踏まえて、修繕の必要性を判断しながら実施していくこととします。

舗装の劣化の主要原因となる表層のひび割れ状況について、**目視点検による舗装の健全性を表す指標を次のように A（軽度）、B（中度）、C（重度）の 3 つに区分し**、これに加えて、駅周辺、通学路、病院や商店街の周辺道路など、道路の利用状況や特性を考慮して修繕の優先度を判断していきます。

区分	状況	対応方針	参考写真
A：軽度	ひび割れが数本発生している。	この時点での補修の必要性は低いと判断します。	
B：中度	ひび割れが局所的かつ連続的に発生している。	早急な補修は必要ではないが、劣化は進行しているため、今後の補修検討箇所として記録に残し、優先度等を考慮しながら順次補修していきます。	
C：重度	路面全体にひび割れが面的に発生している。	舗装のひび割れが著しいため、優先的に補修していきます。	

生活道路の舗装修繕実施面積は、舗装の更新期間を概ね 30 年と設定したうえで、占
 用者による舗装復旧面積を差し引いて年間約 30,000 m²とします。

また、市民が道路の維持管理に求める水準の高まりや今後の開発行為等による道路延
 長の増加、修繕コストの増加なども考慮して、今後の事業費の伸び率を概ね毎年約 2%
 と設定し、必要事業費を想定しました。

また、10 か年計画のうち後期 5 か年については、前期と同程度以上の事業費が必要
 と想定していますが、前期期間中の舗装修繕の進捗状況を踏まえたうえで、見直しを行
 うこととします。

表-2 年度計画（生活道路）平成 31～40 年度

年 度	事業費 (千円/年)	面積 (m ² /年)	備 考
(平成 30 年度)	(約 273,000)	(約 30,000)	(参考値)
平成 31～35 年度 (第 5 次総合計画前期)	約 280,000 ～約 300,000	約 30,000	事業費は年 2%程度 の伸びを想定
平成 36～40 年度 (第 5 次総合計画後期)	前期と同程度以上	同左	同左

当初5年間の幹線道路の舗装修繕予定箇所

