

舗装管理計画

令和4年改訂

一宮市

目 次

1 舗装の現状と課題	3
1.1 管理道路の現状	4
1.2 舗装修繕予算の現状	5
1.3 舗装の現状.....	6
2 舗装の維持管理の基本的な考え方.....	8
2.1 舗装管理の基本方針	8
2.2 管理道路の分類（グループ分け）	11
2.3 管理基準	17
2.4 点検方法・点検頻度	21
2.5 使用目標年数（分類Bの道路）	21
3 計画期間.....	22
3.1 計画期間	22
3.2 公共施設等総合管理計画の試算	22
4 対策の優先順位.....	23
5 舗装の状態	24
5.1 診断結果	24
5.2 補修の方針.....	24
5.3 補修路線のまとめ.....	24
6 今後の課題	25

1 舗装の現状と課題

道路舗装は、市民の生活と社会を支える基本的な社会資本であり、道路利用者の安全かつ円滑な交通を確保するとともに、快適な社会空間を形成する役割も果たしている。

これまでに建設・維持管理してきたこれらの道路舗装は、一宮市の貴重な財産であり、市民サービスの向上を図るため、今後も大切に保全していかなければならない。

一方、一般に舗装の寿命は約 10 年といわれており、適切な時期に適切な維持修繕が行わなければ、補修ストックは増加していく。したがって、この道路舗装を限られた予算の中で、いかに効果的かつ効率的に維持修繕していくかが重要な課題となっている。

このような中、国土交通省 道路局より道路舗装については以下のような要領が示され、一宮市においても、道路舗装を限られた予算の中でこれまで以上に効果的・効率的な維持管理を推進すべく、ライフサイクルコストやプリベンティブメンテナンス（予防的維持）、メンテナンスサイクルの考え方を視野に入れた舗装管理計画を策定した。

総点検実施要領（案）【舗装編】 国土交通省 道路局 平成 25 年 2 月

（目的）

「幹線道路を主として路面の状態を把握し、修繕の候補箇所を抽出すること、安全で円滑な交通の確保及び舗装に係る維持管理を効率的に行うために必要な情報を得ることを目的に点検を実施するものであり、あわせて第三者被害を防止する観点から、ポットホールへの穴埋め等応急的な措置を行うこと」。

舗装点検要領 国土交通省 道路局 平成 28 年 10 月

（目的）

「舗装の長寿命化・ライフサイクルコスト（LCC）の削減など効率的な修繕の実施にあたり、道路法施行令第 35 条の 2 第 1 項第二号の規定に基づいて行う点検に関する基本的な事項を示し、もって、道路特性に応じた走行性、快適性の向上に資すること」

舗装点検要領 国土交通省 道路局 国道・防災課 平成 29 年 3 月

（目的）

「道路法施行令第 35 条の 2 第 1 項第二号の規定に基づいて行う点検のうち車道上の舗装の点検に適用されるものである。よって、点検の目的は、舗装の修繕の効率的な実施に向け、舗装の現状について必要な情報を得ること」

1.1 管理道路の現状

一宮市の管理道路の延長、面積、路線数を表- 1.1 に示す。

表- 1.1 管理道路の現状（令和3年3月25日 現在）

道路区分	延長（m）	面積（m ² ）	路線数
1級市道	163,431	1,174,605	77
2級市道	118,914	630,571	70
その他	2,052,358	7,617,600	10,398
計	2,334,703	9,422,776	10,545

(1) 路面性状調査延長

令和3年度に実施した路面性状調査の延長を表- 1.2 に示す。

表- 1.2 調査延長

道路区分	調査延長 (m)	舗装延長（m）		路線数
		アスファルト 舗装	コンクリート 舗装	
1級市道	154,843	154,782	61	73
2級市道	6,007	6,007	0	6
その他	2,174	2,174	0	4
総計	163,024	162,963	61	83

(2) 平均交通量

令和3年度に実施した交通量調査の平均交通量を表- 1.3 に示す。

表- 1.3 平均交通量

道路区分	交通量調査 (箇所)	平均交通量 (台/日)	うち大型車	
			平均交通量 (台/日)	混入率 (%)
1級市道	104	2,974	202	6.79
2級市道	7	2,544	103	4.05
その他（※）	4	4,086	443	10.85
平均	38	3,201	249	7.23

※その他市道の大型車混入率が多いのは、交通量調査箇所が少ないためである。

1.2 舗装修繕予算の現状

舗装修繕予算の現状を図-1.1に示す。

生活関連舗装改良は、年々減少傾向にあるが、幹線舗装改良の予算は増加傾向にある。

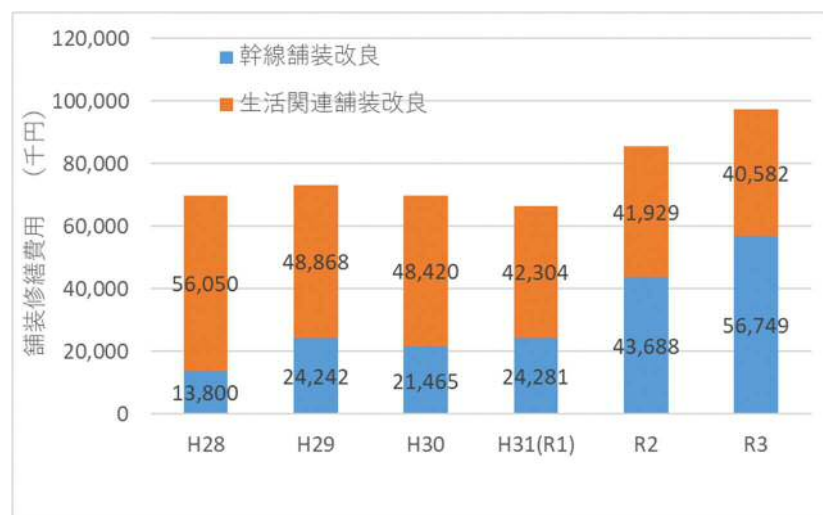


図-1.1 舗装修繕予算の現状

令和2年度と令和3年度の舗装修繕予算を比較した結果を図-1.2に示す。

令和3年度予算は、令和2年度予算と比較すると下記のとおりとなる。

- ・生活関連舗装改良は、約3%減少
- ・幹線舗装改良は、約30%増加

※令和3年度の舗装修繕予算は、昨年度より約13%増加の予定（図-1.2）。

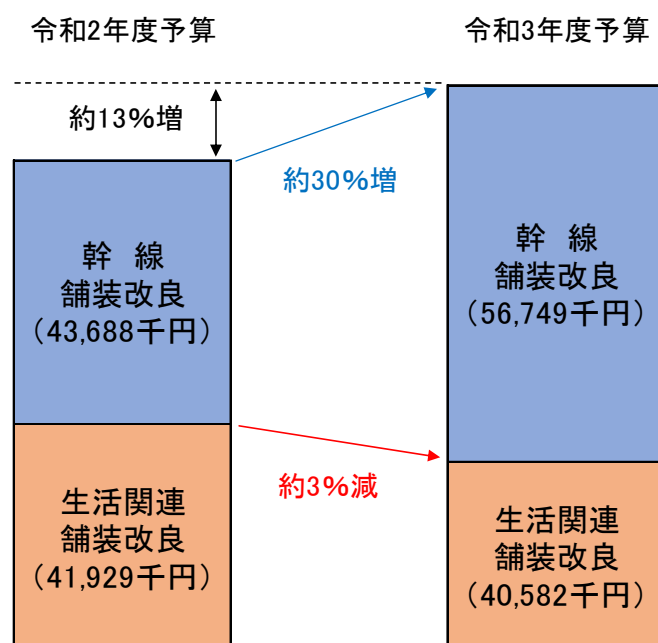


図-1.2 令和2年度と令和3年度の舗装修繕予算の比較

1.3 舗装の現状

令和3年度に実施した路面性状調査の結果より、一宮市の舗装の現状を表-1.4～表-1.5および図-1.3に示す。また、過年度との比較資料として、平成23年度に実施した路面性状調査結果を図-1.4に示す。

平成23年度に実施した調査結果と比較すると、ひび割れ率40%以上（診断区分Ⅲ：早急に修繕が必要）が延長で18,597m、割合で9%増加している（平成23年度：2%、令和3年度：11%）。

一方で、わだち掘れ量40mm以上（診断区分Ⅲ：早急に修繕が必要）は令和3年度調査時には存在せず、健全な状態であることが確認された。

表-1.4 ひび割れ率% ランク別延長m

交通量区分	R3年度測定値 ひび割れ率(%) ランク別延長m						総計 (m)
	0.0～10.0	10.1～20.0	20.1～30.0	30.1～40.0	40.1～50.0	50.1以上	
N1交通	4,972	7,629	5,633	4,296	1,997	1,411	25,938
N2交通	3,354	1,607	2,058	1,510	858	165	9,552
N3交通	14,493	11,130	7,011	4,559	3,279	1,787	42,259
N4交通	13,339	8,359	5,811	1,971	1,851	1,824	33,155
N5交通	14,675	9,320	8,737	5,001	2,639	2,412	42,784
N6交通	3,235	2,957	1,605	1,165	74	300	9,336
総計※	54,068 (134,378)	41,002 (12,638)	30,855 (3,813)	18,502 (1,043)	10,698 (781)	7,899 (935)	163,024 (153,588)

※（ ）内の数値は、平成23年度の調査結果

表-1.5 わだち掘れ量（平均）mm ランク別延長m

交通量区分	R3年度測定値 わだち掘れ量(mm) ランク別延長m						総計 (m)
	0.0～10.0	10.1～20.0	20.1～30.0	30.1～40.0	40.1～50.0	50.1以上	
N1交通	25,363	478	97	0	0	0	25,938
N2交通	9,352	200	0	0	0	0	9,552
N3交通	40,814	1,445	0	0	0	0	42,259
N4交通	31,505	1,550	100	0	0	0	33,155
N5交通	36,680	5,949	155	0	0	0	42,784
N6交通	8,309	827	200	0	0	0	9,336
総計※	152,023 (127,843)	10,449 (22,947)	552 (2,173)	0 (484)	0 (109)	0 (32)	163,024 (153,588)

※（ ）内の数値は、平成23年度の調査結果

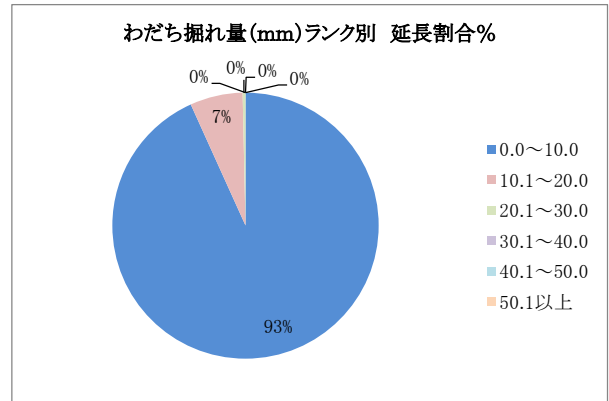
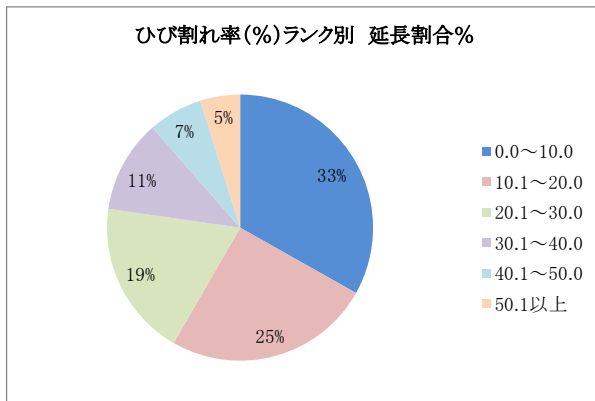


図- 1.3 ひび割れ率%, わだち掘れ量 (平均) mm ランク別延長m (令和3年度調査)

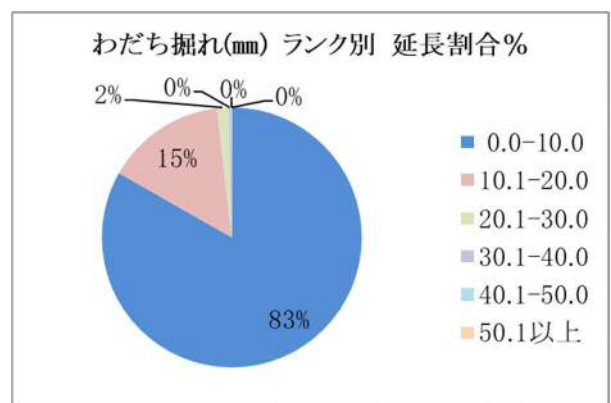
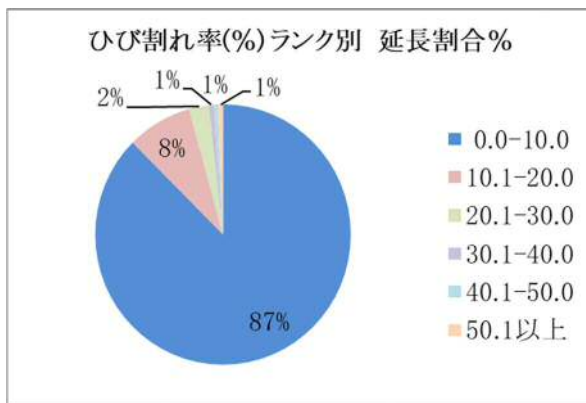


図- 1.4 ひび割れ率%, わだち掘れ量 (平均) mm ランク別延長m (平成23年度調査)

2 舗装の維持管理の基本的な考え方

2.1 舗装管理の基本方針

舗装管理計画の策定にあたっては、診断結果を踏まえた適切な措置を行うことで、道路舗装の長寿命化や舗装の維持修繕費のライフサイクルコスト削減を目指す。

また、舗装管理計画は「舗装点検要領 平成 28 年 10 月 国土交通省 道路局」の仕様に準じて策定することとした。舗装点検要領の概要を表-2.1 に示す。舗装点検要領の用語の定義を次頁に示す。

なお、舗装管理計画は路面性状調査を実施した 1 級幹線道路のみの計画ではなく、一宮市が管理する全路線を対象とした計画である。

表- 2.1 舗装点検要領の概要

道路の分類			基本的事項（メンテナンスサイクル）			
大分類	小分類	分類	点検の方法	健全性の診断	措置	記録
損傷の進行が早い道路等	高規格幹線道路等	A	高速走行など求められるサービス水準等を考慮し、走行性や快適性を重視した管理			
		B	- 基本諸元の把握 舗装台帳・工事履歴等 表層の供用年数を整理 - 使用目標年数の設定 - 点検手法 目視または機器 管理基準を設定	- 点検結果から適切に診断 - 管理基準 ひび割れ わだち掘れ、IRI（MCI など 複合指標も可）		点検・診断・措置の記録・保存が必要
損傷の進行が緩やかな道路等		C	- 点検計画の立案 膨大な道路ストックを網羅 - 点検手法 目視または機器 管理基準を設定			
	生活道路等	D	- 点検計画の立案 膨大な道路ストックを網羅 - 巡視の機会を通じた路面の損傷の把握	点検結果から適切に診断		

【用語の定義】

舗装点検要領で取り扱う用語は、以下のような定義となっている。

・修繕

管理基準を超過した段階、若しくは早期に超過する見込みとなった段階で実施する切削オーバーレイや、路盤を含めた舗装打換など舗装を当初の機能まで回復させる措置。これらの措置については表層が更新されるため、表層の供用年数は新たに累積させていくものとして取扱う。

・補修

管理基準未満で実施される、ひび割れ箇所へのシール材注入や、わだち部の切削など、現状の舗装の機能を維持するための措置。よって、表層の供用年数は継続して累積させていくものとして取扱う。

・使用目標年数

劣化の進行速度のバラつきが大きいアスファルト舗装において、表層の早期劣化区間の排除や、表層の供用年数と損傷レベルに応じた適切な措置の実施といったきめ細かな管理を通じた長寿命化に向け、各道路管理者で表層を使い続ける目標期間として設定する年数（平均的な修繕間隔の年数等、管理実績等に応じて設定する）。

（舗装点検要領 P5 より抜粋）

・設計交通量の区分

交通区分（改定前の交通区分）		舗装計画交通量（大型車交通量） （単位：台/日・方向）	
N7	(D交通)	3,000以上	
N6	(C交通)	1,000以上	3,000未満
N5	(B交通)	250以上	1,000未満
N4	(A交通)	100以上	250未満
N3	(L交通)	40 以上	100未満
N2		15 以上	40未満
N1		15未満	

舗装管理計画は、舗装点検要領の考え方を基にして図- 2.1 に示す手順で策定した。

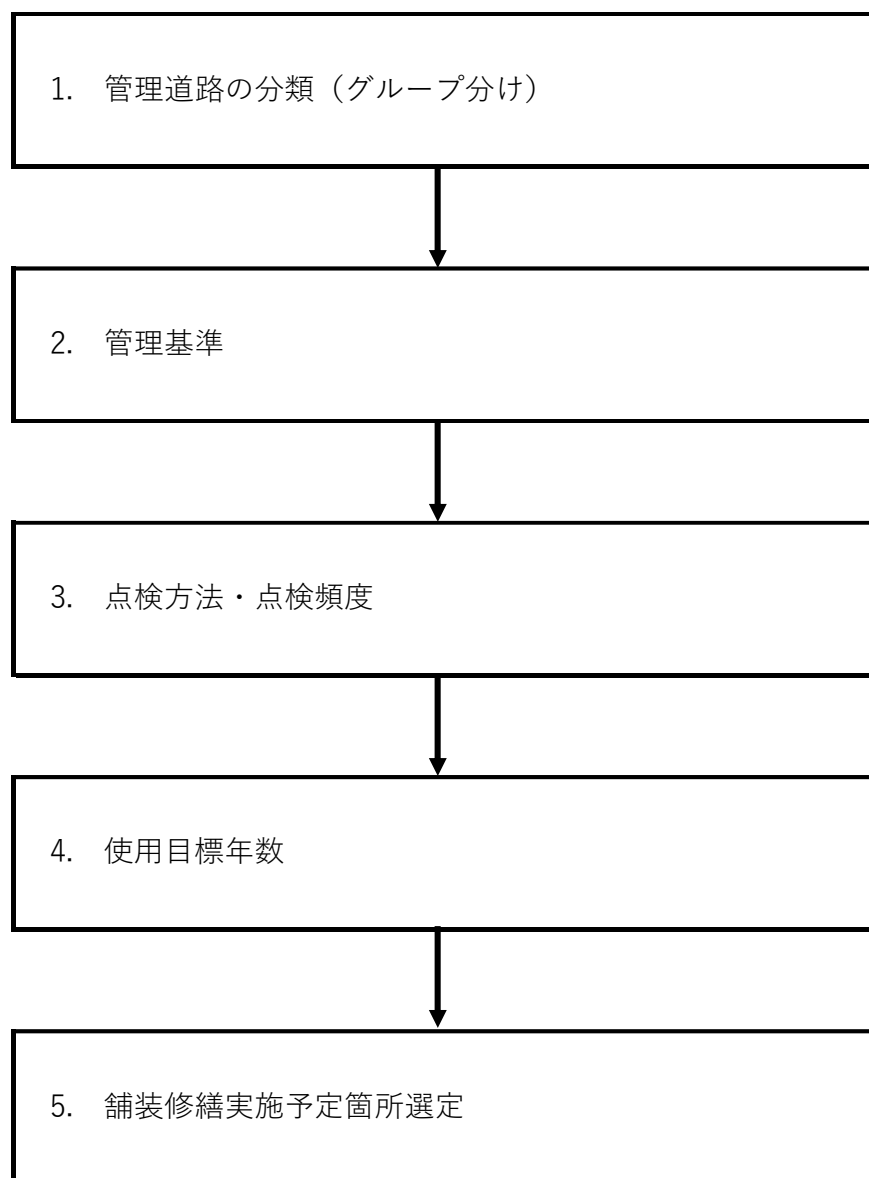


図- 2.1 管理計画策定フロー

2.2 管理道路の分類（グループ分け）

管理道路の分類は、舗装点検要領を参考に路面性状調査結果へ大型車交通量など道路特性情報を付加してデータベース化を行い、基本的には舗装の破損の要因が大きい交通量区分で分類した。

(1) データベースの作成

道路の分類に係る道路の役割や性格、修繕実施の効率性等の道路特性情報について整理を行い、舗装点検結果との関連が確認できる形式でデータベースを作成した。

道路特性情報を表-2.2に、交通量区分別の延長を表-2.3と図-2.2に示す。

令和3年度と平成28年度の調査結果を比較すると、一般的に大型車交通量が少ないとされるN3交通以下においては、約8%増加傾向が見られ、大型車交通量が多いとされるN5交通以上においては、約9%の減少傾向が見られた。

表- 2.2 道路特性情報

項目	道路特性
道路種別	1級市道、2級市道、その他市道
交通量区分	N1、N2、N3、N4、N5、N6、N7
補修履歴	新設および補修年度、補修工法
路線重要度	緊急輸送道路

表- 2.3 交通量区分別 延長m

令和3年度調査			
交通量区分（改定前の交通量区分）		延長 (m)	割合 (%)
N1交通	(L交通)	25,938	15.9
N2交通		9,552	5.9
N3交通		42,259	25.9
N4交通	(A交通)	33,155	20.3
N5交通	(B交通)	42,784	26.2
N6交通	(C交通)	9,336	5.7
総計		163,024	100.0
平成28年度調査			
交通量区分（改定前の交通量区分）		延長 (m)	割合 (%)
N1交通	(L交通)	14,335	9.3
N2交通		17,488	11.4
N3交通		28,608	18.6
N4交通	(A交通)	29,763	19.4
N5交通	(B交通)	55,085	35.9
N6交通	(C交通)	8,309	5.4
総計		153,588	100.0

※N7交通のデータなし

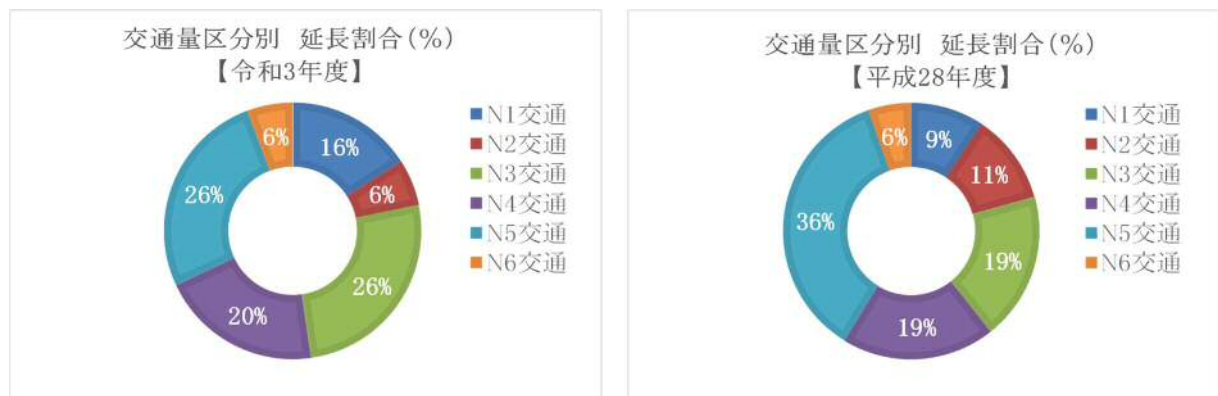


図- 2.2 交通量区分別 延長割合% 【令和3年度と平成28年度の比較】

令和3年度調査路線別・交通量区分別延長（その1）

路線名称	交通量区分別延長(m)						総計 (m)
	N1交通	N2交通	N3交通	N4交通	N5交通	N6交通	
市道0101号線				1,015			1,015
市道0102号線			1,893		2,426		4,319
市道0103号線		1,372		2,670			4,042
市道0104号線	1,942						1,942
市道0105号線	2,891						2,891
市道0106号線	2,420						2,420
市道0107号線		2,842					2,842
市道0108号線					7,074	5,808	12,882
市道0109号線		519					519
市道0110号線					2,293		2,293
市道0111号線					676		676
市道0112号線					6,263		6,263
市道0113号線			3,029				3,029
市道0114号線				2,154			2,154
市道0115号線				944	2,068		3,012
市道0116号線				1,381	3,325		4,706
市道0117号線			3,248		2,108		5,356
市道0118号線				910			910
市道0119号線				457			457
市道0120号線					3,513		3,513
市道0122号線			1,090				1,090
市道0123号線	1,017						1,017
市道0124号線				641	2,347		2,988
市道0125号線				2,615			2,615
市道0126号線			1,491				1,491
市道0127号線				2,721		2,984	5,705
市道0129号線		758					758
市道0130号線			483				483
市道0131号線			2,231	1,295			3,526
市道0132号線					832		832
市道0133号線				1,032			1,032
市道0134号線			1,364				1,364
市道0135号線				986			986
市道0136号線					535		535
市道0137号線				796			796
市道0138号線						544	544
市道0139号線				1,299			1,299
市道0140号線				3,097			3,097
市道0141号線			1,666				1,666
市道0142号線					4,352		4,352
市道0144号線			2,279				2,279
市道0145号線	302						302
市道0146号線			5,361				5,361
市道0147号線	4,004						4,004
市道0148号線			1,962				1,962
市道0149号線			457				457

令和3年度調査路線別・交通量区分別延長（その2）

路線名称	交通量区分別延長(m)						総計 (m)
	N1交通	N2交通	N3交通	N4交通	N5交通	N6交通	
市道0150号線			1,470				1,470
市道0151号線	987						987
市道0152号線		461					461
市道0153号線				1,009			1,009
市道0154号線			1,008				1,008
市道0155号線					689		689
市道0156号線			788				788
市道0158号線	2,245						2,245
市道0159号線		1,314					1,314
市道0160号線	1,951						1,951
市道0161号線	303						303
市道0162号線			1,124				1,124
市道0164号線			1,806				1,806
市道0165号線			2,425				2,425
市道0166号線	1,417						1,417
市道0167号線	2,230						2,230
市道0168号線	900						900
市道0169号線			2,914				2,914
市道0170号線					2,089		2,089
市道0171号線	2,254						2,254
市道0172号線					742		742
市道0173号線			1,407				1,407
市道0174号線		1,387					1,387
市道0175号線		899					899
市道0176号線				1,422			1,422
市道0177号線				1,271			1,271
市道0178号線				2,549			2,549
市道0205号線			1,177				1,177
市道0209号線				1,221			1,221
市道0215号線				1,136			1,136
市道0216号線			907				907
市道0232号線			491				491
市道0243号線	1,075						1,075
市道J102号線			188				188
市道J809号線					238		238
市道J893号線					1,214		1,214
市道K0765号線				534			534
総計	25,938	9,552	42,259	33,155	42,784	9,336	163,024

(2) 管理道路の分類

データベース化した道路特性情報に基づき、管理道路を“分類B（損傷の進行が早い道路等）”と“分類C、D（損傷の進行が緩やかな道路等）”に分類した。

一宮市では、舗装点検要領を参考に舗装の破損の要因が大きい交通量区分で分類した(表-2.4)。

表- 2.4 管理道路の分類

分類	対象道路
分類Bの道路	緊急輸送道路もしくはN5交通以上の路線
分類Cの道路	分類B以外の幹線道路
分類Dの道路	上記以外の道路

参考として、舗装点検要領に示す道路の分類のイメージを以下に示す。

【舗装点検要領・道路の分類のイメージ】

道路の分類のイメージ

特性	分類	主な道路 ^{※1} (イメージ)
・高規格幹線道路 等 (高速走行など求められるサービス水準が高い道路)	A	高速道路
・損傷の進行が早い道路 等 (例えば、大型車交通量が多い道路)	B	直轄国道
・損傷の進行が緩やかな道路 等 (例えば、大型車交通量が少ない道路)	C	政令市・一般市道、補助国道・県道
・生活道路 等 (損傷の進行が極めて遅く占用工事等の影響が無ければ長寿命)	D	市町村道

※1：分類毎の道路選定は各道路管理者が決定（あくまでイメージであり、例えば、市町村道であっても、道路管理者の判断により分類Bに区分しても差し支えない）

分類B

大型車交通量が多い道路、舗装が早期劣化する道路、その他同様の管理とすべきと判断した道路。

分類C

大型車交通量が少ない道路、舗装の劣化が緩やかな道路、その他同様の管理とすべきと判断した道路。

分類D

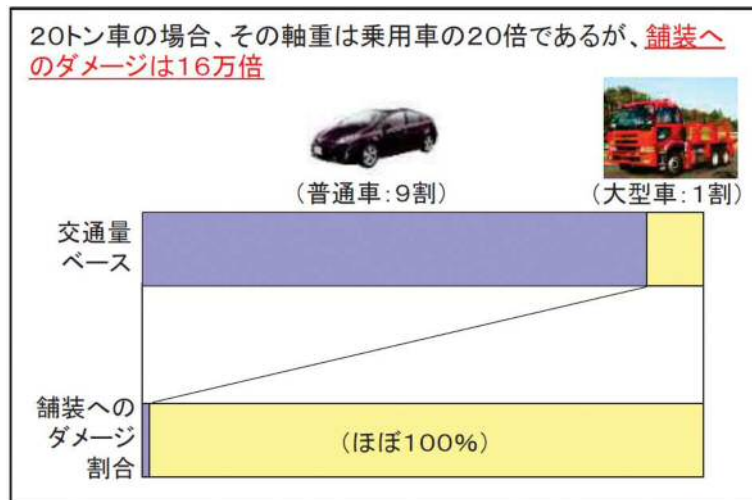
生活道路などを基本。

道路の分類は適宜見直し、舗装の修繕が出来るだけ効率的に実施されるよう取り組むことが求められる。

(舗装点検要領 P6 より抜粋)

【舗装の損傷要因】

舗装へのダメージは、軸重の4乗で影響

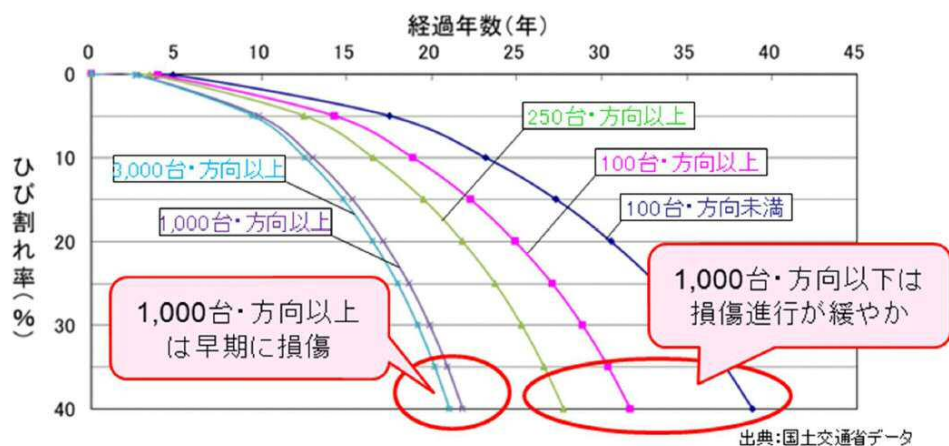


(国土交通省 HP、これからの舗装マネジメントの方針(案)より抜粋)

下図は直轄国道の路面性状データに関して、構造的な破壊を示すひび割れに着目した分析で得られたアスファルト舗装における劣化曲線である。これは、劣化の進行速度を確率で表現したマルコフ推移確率行列を用いた確率論的劣化予測モデルによるもので、大型車交通量別にひび割れ進行の平均線を示したものである。

なお、劣化曲線は同一の交通量でも舗装構成や地域特性等に影響を受けるので、点検結果の積み上げにより独自に構築する、あるいは類似した舗装環境より得られた結果を参考にすることが望ましい。

ひび割れ率に関する標準的な劣化曲線 (大型車交通量別)



(舗装点検要領 P29 より一部追記)

2.3 管理基準

舗装の健全性の診断に用いる管理基準は、維持修繕工法を選定可能な“ひび割れ率”と“わだち掘れ量”を使用することとした。なお、道路の特性や路面の破損などの状況より、路盤層以下を保護するシーリング材注入工法の基準値も設定した（表-2.4、表-2.5）。

また、管理基準別の要補修延長を表-2.6、表-2.7に示す。

表-2.4 管理基準（一宮市）【分類Bの道路】

分類Bの道路		わだち掘れ量（mm）						
		00.0～14.9	15.0～19.9	20.0～24.9	25.0～29.9	30.0～34.9	35.0～39.9	40.0以上
ひび割れ率（%）	00.0～14.9							
	15.0～19.9							
	20.0～24.9							
	25.0～29.9							
	30.0～34.9							
	35.0～39.9							
	40.0以上							
対処工法	診断区分Ⅰ	措置不要（ひび割れ率19.9%以下、わだち掘れ量19.9mm以下）						
	診断区分Ⅱ	シーリング材注入、レーンパッチング等（ひび割れ率20.0～39.9%、わだち掘れ量20.0～39.9mm）						
	診断区分Ⅲ-1	切削オーバーレイ、アスコン打換え等（ひび割れ率40.0%以上、わだち掘れ量40.0mm以上）						
	診断区分Ⅲ-2	路上路盤再生、路盤打換え等（ひび割れ率40.0%以上、わだち掘れ量40.0mm以上）						

表-2.5 管理基準（一宮市）【分類Cの道路】

分類Cの道路		わだち掘れ量（mm）						
		00.0～14.9	15.0～19.9	20.0～24.9	25.0～29.9	30.0～34.9	35.0～39.9	40.0以上
ひび割れ率（%）	00.0～14.9							
	15.0～19.9							
	20.0～24.9							
	25.0～29.9							
	30.0～34.9							
	35.0～39.9							
	40.0以上							
対処工法	診断区分Ⅰ	措置不要（ひび割れ率19.9%以下、わだち掘れ量19.9mm以下）						
	診断区分Ⅱ	シーリング材注入、レーンパッチング等（ひび割れ率20.0～39.9%、わだち掘れ量20.0～39.9mm）						
	診断区分Ⅲ	切削オーバーレイ、アスコン打換え等（ひび割れ率40.0%以上、わだち掘れ量40.0mm以上）						

※分類Dの管理基準と維持修繕工法は、現場状況に応じて対応する。

表-2.6 分類Bの道路の要補修延長m

分類Bの道路		わだち掘れ量(mm)						
		00.0～14.9	15.0～19.9	20.0～24.9	25.0～29.9	30.0～34.9	35.0～39.9	40.0以上
ひび割れ率 (%)	00.0～14.9	35,021	200	141	0	0	0	0
	15.0～19.9	7,805	0	114	0	0	0	0
	20.0～24.9	5,587	200	0	0	0	0	0
	25.0～29.9	5,789	300	0	0	0	0	0
	30.0～34.9	4,265	0	100	0	0	0	0
	35.0～39.9	2,478	146	0	0	0	0	0
	40.0以上	6,052	500	0	0	0	0	0

表-2.7 分類Cの道路の要補修延長m

分類Cの道路		わだち掘れ量(mm)						
		00.0～14.9	15.0～19.9	20.0～24.9	25.0～29.9	30.0～34.9	35.0～39.9	40.0以上
ひび割れ率 (%)	00.0～14.9	39,453	0	100	0	0	0	0
	15.0～19.9	12,136	0	0	0	0	0	0
	20.0～24.9	9,336	0	0	0	0	0	0
	25.0～29.9	9,411	0	0	0	0	0	0
	30.0～34.9	7,692	0	0	0	0	0	0
	35.0～39.9	4,153	0	0	0	0	0	0
	40.0以上	11,948	0	97	0	0	0	0

【舗装点検要領・管理基準】

- ・ 損傷の進行が早い道路等（分類、B）

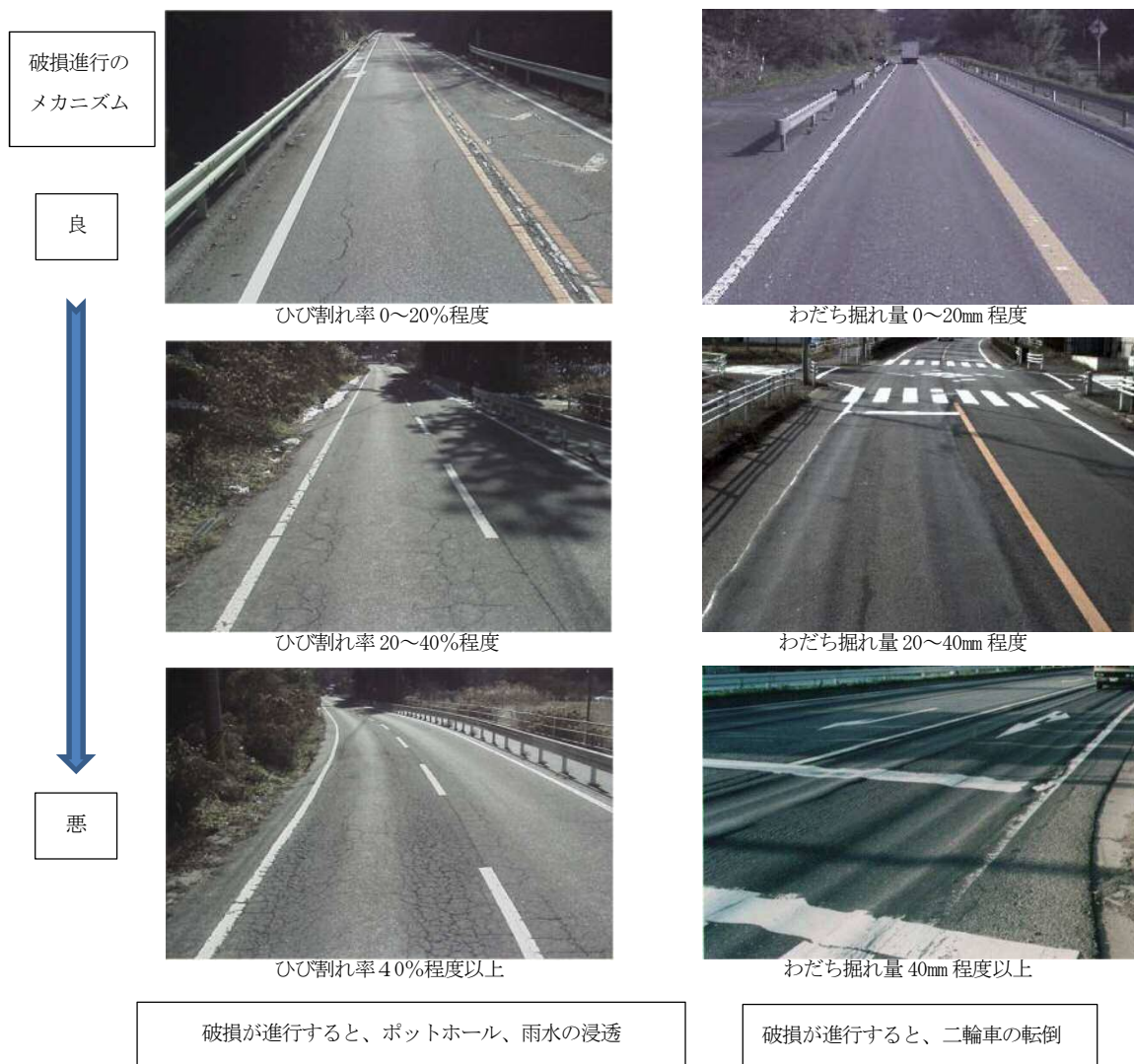
管理基準は、ひび割れ率、わだち掘れ量、I R I（International Roughness Index:国際ラフネス指標）の3指標を使用することを基本とする（3指標と合わせて、その他指標や、複合指標（MC I など）を用いることは構わない）

分類B以下に相当する道路では、**ひび割れ率20～40%、わだち掘れ量20～40mm、I R I 8mm/m**などを採用している事例があるので、管理基準の設定にあたって参考にするといよい。

- ・ 損傷の進行が緩やかな道路等（分類C、D）

損傷の進行が緩やかな道路等以下に相当する道路の管理基準は、**ひび割れ率20～40%、わだち掘れ量20～40mm**等の事例があるとともに、各種指標を総合的に評価しているケースも存在するが、各道路管理者が道路の特性等に応じて適切に設定する。

（舗装点検要領 P9, 10, 16 より抜粋）



【舗装点検要領・路盤以下の層の保護の重要性】

長寿命化の観点から、路盤以下の層の保護に関し、特に注意すべき損傷進行メカニズム

(1) アスファルト舗装

ひび割れ発生

→ 進行すると雨水が路盤以下の層へ・アスファルト混合物自体もはく離進行

→ 路盤以下の層が損傷（脆弱化）→ 舗装体として支持力が低下

→ 表層等切削オーバーレイしても早期劣化

→ 路盤からの打換え措置が必要（費用増大）

となるため、ひび割れを封かんして路盤以下の層を損傷させない観点が必要

(2) コンクリート舗装

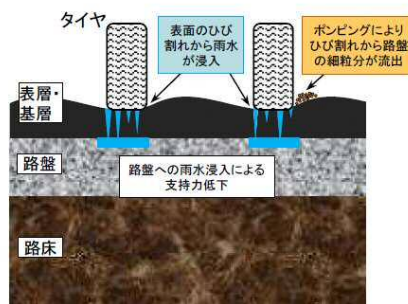
目地部の損傷 → 雨水の路盤への浸入 → 交通荷重等により路盤細粒分噴出

→ コンクリート版下に隙間発生

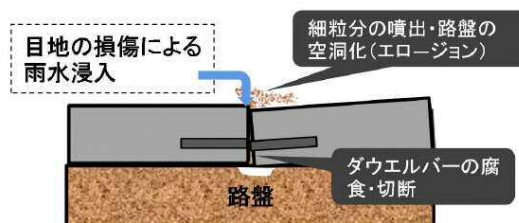
→ コンクリート版のばたつき・荷重伝達機能の低下 → 版の損傷（費用増大）

となるため、目地材の適切な管理により路盤を損傷させない観点が必要

(アスファルト舗装)



(コンクリート舗装)



路盤の損傷の例
(路盤の細粒分がポンピングにより流失し、碎石が集まっている状況)



(舗装点検要領 P28 より抜粋)

2.4 点検方法・点検頻度

分類Bの道路の点検手法は、路面性状測定車を使用して点検を行う。また、分類Cの道路は、目視を基本に、必要に応じ路面性状測定車する。分類Dの道路は道路パトロールにて路面状況を把握する。

分類Bの道路の点検頻度は、5年に1度とする。また、分類Cの道路は必要に応じて5年に1度とする。分類Dの道路は、道路パトロールにて路面状況を把握する。

表-2.8 点検方法・点検頻度

分類	点検方法	点検頻度
分類B	路面性状測定車を使用する	5年に1度
分類C	目視を基本に、必要に応じ路面性状測定車を使用する	必要に応じて5年に1度
分類D	道路パトロールによる路面状況の把握	

※道路パトロールは全ての路線を対象に実施

2.5 使用目標年数（分類Bの道路）

分類Bの道路の使用目標年数は、表-2.9に示すとおりとする。

表-2.9 使用目標年数（分類Bの道路）

分類	対象道路	交通量区分	使用目標年数
B	緊急輸送道路もしくはN5交通以上	N6以上	20年
		N5	10年

3 計画期間

3.1 計画期間

平成 29 年 9 月に策定した舗装管理計画の計画期間は 20 年であり、現在計画の 6 年目である。

3.2 公共施設等総合管理計画の試算

平成 28 年 11 月に策定した「一宮市公共施設等総合管理計画」において試算した予防保全型の費用を以下に示す。



4 対策の優先順位

対策の優先順位は、表-4.1 に示す評価項目に基づき優先順位を設定する。

ただし、早期劣化箇所（路盤の支持力が低下している箇所）については、表層等のみを修繕しても短期間で劣化損傷が進むことから、今後、舗装の長寿命化によりLCCの縮減を図るため、路盤の打ち換えや路盤の強化を計画する。

表-4.1 対策の優先順位

評価区分	評価項目	判定点数			総点
路線特性 30点	緊急輸送道路	指定有 10	-	指定無 5	10
	管路道路の分類	分類B 10	-	分類C 5	10
	車線数	片側1車 10	-	片側2車 5	10
必要性 35点	DID地区	指定 10	-	無 0	10
	総交通量	多い 10	普通 5	少ない 0	10
	道路利用者のニーズ	有 5	-	無 0	5
安全性 35点	ひび割れ	多い 10	普通 5	少ない 0	10
	わだち掘れ	深い 10	普通 5	少ない 0	10
	IRI	大きい 10	普通 5	小さい 0	10
	通学路の指定	有 5	-	無 0	5
その他 10点	上記以外の要因	有 10	-	無 0	10
総計					100

【早期劣化箇所の原因把握と適切な措置】

■LCC縮減には路盤の健全性確保が重要

- ①表層等の損傷箇所から路盤に雨水等が浸入することにより路盤の支持力が低下し、舗装構造全体の損傷につながる
- ②路盤を修繕した場合、表層等だけの修繕と比較し、費用は3倍以上、工事期間は4倍
- ③また、路盤を直さずに表層等のみを直した場合は、路盤の支持力低下しているため、短期間で表層等が傷む
- ④以上から、路盤を健全に保つことが重要で、表層等の適時修繕が必要

損傷の進行が早い道路等への マネジメントのあり方

- ・表層等の適時修繕による路盤以下の層の保護を目的に、点検を実施
- ・修繕サイクルを長くしていくため、早期劣化箇所の原因把握と適切な措置（路盤の打ち換え、路盤の強化など）や、使用目標年数を意識した管理の実施
- ・走行性、快適性を考慮した路面管理の実施

（国土交通省 HP、これからの舗装マネジメントの方針(案)より抜粋）

5 舗装の状態

5.1 診断結果

本調査で路面性状調査をした 163 k m の診断結果は、表-5.1 に示すとおりである。

表-5.1 点検診断結果

単位：m

	区分Ⅰ	区分Ⅱ	区分Ⅲ	Ⅲ－1	Ⅲ－2
				Ⅲ－1	Ⅲ－2
分類Bの道路	34,602	17,443	5,825	2,813	3,012
分類Cの道路	60,013	32,369	12,772		
計	94,615	49,812	18,597	2,813	3,012

【舗装点検要領・健全性の診断】

区分		状態
I	健全	損傷レベル小
II	表層機能保持段階	損傷レベル中
Ⅲ－1	修繕段階	損傷レベル大：表層等修繕
Ⅲ－2		損傷レベル大：路盤打換等

(舗装点検要領 P11 より抜粋)

5.2 補修の方針

診断区分Ⅲ-2 に判定された路線（路盤の支持力が低下していると考えられる箇所）については、表層等のみを修繕しても短期間で劣化損傷が進むことから、国庫補助事業を活用し路盤の打ち換えや路盤の強化を計画する。

また、舗装の長寿命化を図るための表層の補修（切削オーバーレイ等）は公共施設等適正管理推進事業債（長寿命化事業）を活用し、国庫補助事業と一体となって効率的な計画を策定する。

5.3 補修路線のまとめ

診断区分Ⅲに判定された区間を別添資料-1 に示す。

路面性状調査後、一部修繕を行った結果、残りの診断区分Ⅲの延長は 16,482m となっている。

実際の修繕については、詳細な現地調査を行い、施工延長・修繕工法を決定する。

また、劣化予測式により、5 年以内に診断区分Ⅲの管理基準に達すると予測される区間を参考資料として別添資料-2 に示す。

6 今後の課題

舗装修繕を計画的に実施するためには、メンテナンスサイクル（点検、診断、措置、記録）の構築が必要であり、定期的に点検・診断を実施し、管理基準等を適宜見直すことで、実情に即した修繕が可能となる。さらに、計画的な工事発注や工法選定による予算の平準化が図れる。