

# 湯前町道路舗装の個別施設計画

平成 31 年（2019 年）3 月

## 目 次

### 1. 舗装の現状と課題

- 1.1 管理道路の現状
- 1.2 舗装修繕予算の現状
- 1.3 舗装の現状

### 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
- 2.2 管理道路の分類（グループ分け）
- 2.3 管理基準
- 2.4 点検方法・点検頻度

### 3. 計画期間

### 4. 対策の優先順位（補修計画の方針）

### 5. 舗装の状態、対策内容、実施時期

- 5.1 診断結果
- 5.2 対策内容と実施時期

参考資料

# 1. 舗装の現状と課題

## 1.1 管理道路の現状

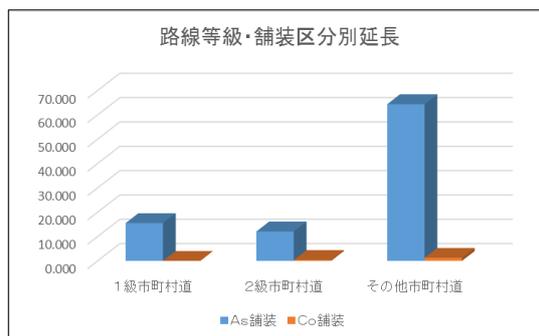
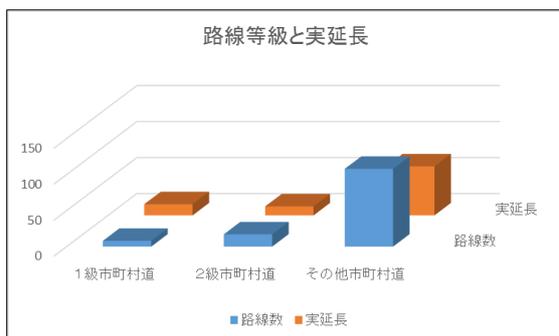
### (1) 管理延長と舗装延長

単位：路線・km

道路区分	路線数	管理延長		舗装延長		舗装率
		総延長	実延長	A s 舗装	C o 舗装	
1 級市町村道	8	15.589	15.575	15.536	0.017	100%
2 級市町村道	17	12.714	12.468	12.109	0.359	100%
その他市町村道	108	68.449	68.109	64.416	1.263	96%
計	133	96.752	96.152	92.061	1.639	97%

※平成 31 年度(2019 年)道路台帳値

※A s 舗装に簡易舗装を含む



### (2) 平均交通量

道路区分	平均交通量	うち大型車	
		平均交通量	混入率
管理道路全体	300~1,000 台/日	60~200 台/日	20%

※平成 27 年度全国道路・街路交通情勢調査を基礎としての推定値

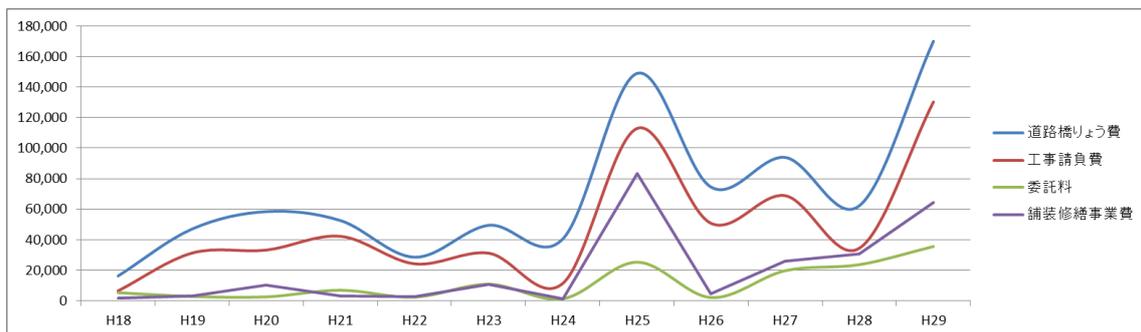
## 1.2 舗装修繕予算の現状

道路予算のうち舗装修繕予算は近年増加傾向にあり、平成18～29年度の12ヶ年平均20百万円から直近5ヶ年（H25～29）平均は2倍以上の43百万円となっている。

### (1) 道路予算の推移

単位：千円

区分・年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	12ヶ年平均
道路橋りょう費	16,301	47,064	58,457	52,602	28,592	49,499	40,539	148,932	74,508	93,928	62,260	170,035	70,226
工事請負費	6,547	31,317	33,249	42,269	24,274	31,233	11,457	112,880	50,770	68,862	34,443	130,297	48,133
委託料	5,371	2,892	2,627	6,944	2,439	10,897	1,412	25,344	2,168	19,773	23,712	35,611	11,599
舗装修繕事業費	1,874	3,009	10,219	3,145	2,816	10,652	1,434	83,598	4,445	26,133	30,573	64,603	20,208
工事請負費に占める舗装修繕費の割合	29%	10%	31%	7%	12%	34%	13%	74%	9%	38%	89%	50%	42%



### (2) 直近5ヶ年の推移

単位：千円

区分		平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	5ヶ年度平均	
一般会計歳出決算額		2,985,418	3,037,740	3,136,544	3,121,575	3,056,562	3,067,568	
土木費区分	うち土木費	決算額	327,680	230,788	275,292	269,684	334,391	287,567
		構成比	11.0%	7.6%	8.8%	8.6%	10.9%	9.4%
	うち道路橋りょう費	決算額	148,932	74,508	93,928	62,260	170,035	109,933
		構成比	45.5%	32.3%	34.1%	23.1%	50.8%	38.2%
	うち舗装関連事業費	決算額	87,263	4,445	26,133	30,573	64,603	42,603
		構成比	58.6%	6.0%	27.8%	49.1%	38.0%	38.8%
内訳	舗装工事	83,598	4,445	25,453	28,953	63,707	41,231	
	調査等	3,665	0	680	1,620	896	1,372	
下水道事業特別会計 舗装事業費		決算額	32,909	26,127	46,251	80,445		
舗装関連事業費総額			120,172	30,572	72,384	111,018	79,750	

### 1.3 舗装の現状

平成 25 年度に実施した路面性状調査では、区間延長ベースで 53% にあたる約 45 km が要補修と評価される。

#### □ 路面性状の評価

基準値	記号	管理水準
$MCI > 5$	I	補修の必要なし（望ましい管理水準）
$3 < MCI \leq 5$	II	補修の必要あり
$MCI \leq 3$	III	早急に補修の必要あり

#### □ 延長別評価結果（平成 25 年度調査時）

基準値	記号	調査延長（区間長ベース）	構成比
$MCI > 5$	I	39,960m	47%
$3 < MCI \leq 5$	II	30,958m	36%
$MCI \leq 3$	III	14,470m	17%

#### □ 舗装の維持管理指数（MCI）

MCI（Maintenance Control Index：舗装の維持管理指数）とは、舗装の供用性を「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」及び「平たん性（ $\sigma$ ）」という路面性状値によって定量的に評価するものである。舗装の劣化形態は様々なものがあり、例えばひび割れ卓越型の劣化形態や、わだち掘れ卓越型の劣化形態が存在する。「ひび割れ率」や「わだち掘れ量」といった単独指標では、それら劣化形態の異なる舗装の比較が困難である。そこで、昭和 56 年に建設省土木研究所が、道路局、地方建設局（いずれも当時）とともに、維持修繕判断を行う総合的な指標として開発したものが MCI である。MCI は、道路管理者の視点から異なる劣化形態の路面を見比べ、劣化の程度を点数により評価したものに對し、路面性状の主要指標である「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」及び「平たん性（ $\sigma$ ）」という路面性状値で重回帰分析することにより求められたものであり、公式に最小値をもって MCI とすることとしている。

$$MCI = 10 - 1.48C - 0.3 - 0.29D - 0.7 - 0.47\sigma - 0.2 \quad MCI_0 = 10 - 1.51C - 0.3 - 0.30D - 0.7$$

$$MCI_1 = 10 - 2.23C - 0.3 \quad MCI_2 = 10 - 0.54D - 0.7$$

$$C = \text{ひび割れ率}[\%] \quad D = \text{わだち掘れ量}[\text{mm}] \quad \sigma = \text{平たん性}[\text{mm}]$$

上式のとおり 10 点法を採用しており、舗装の劣化に伴い MCI は低下する。

例えば、 $\sigma = 3[\text{mm}]$  の場合は、ひび割れ率及びわだち掘れ量によって図-1 の MCI となる。

		わだち掘れ量 (mm)									
		0	5	10	15	20	25	30	35	40	45
ひび割れ率 (%)	0	9.4	8.3	7.3	6.4	5.6	4.9	4.2	3.5	2.9	2.2
	5	6.4	6.1	5.6	5.1	4.7	4.3	3.9	3.5	2.9	2.2
	10	5.6	5.6	5.0	4.5	4.1	3.7	3.3	3.0	2.6	2.2
	15	5.0	5.0	4.6	4.1	3.7	3.3	2.9	2.6	2.2	1.9
	20	4.5	4.5	4.3	3.8	3.4	3.0	2.6	2.3	1.9	1.6
	25	4.1	4.1	4.1	3.6	3.2	2.8	2.4	2.0	1.7	1.4
	30	3.8	3.8	3.8	3.4	2.9	2.5	2.2	1.8	1.5	1.1
	35	3.5	3.5	3.5	3.2	2.8	2.4	2.0	1.6	1.3	0.9
	40	3.3	3.3	3.3	3.0	2.6	2.2	1.8	1.4	1.1	0.8
	45	3.0	3.0	3.0	2.8	2.4	2.0	1.6	1.3	0.9	0.6

図-1  $\sigma = 3[\text{mm}]$  の時の MCI

## 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

舗装の個別施設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を図り、維持修繕費のライフサイクルコスト縮減を目指す。

### 2.2 管理道路の分類（グループ分け）

大型車交通量、路線の重要度等を踏まえ下表のとおり分類する。

分類	対象道路
分類Cの道路	1級町道
分類Dの道路	2級町道・その他町道

道路の分類のイメージ

特性	分類	主な道路※1 (イメージ)
<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>	A	 高速道路
<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>	B	直轄国道
<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>	C	政令市一般市道、補助国道・県道
<ul style="list-style-type: none"> <li>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)</li> </ul>	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）

（出典：舗装点検要領平成28年10月国土交通省道路局）

## 2.3 管理基準

MCI 0.0～5.0 未満を修繕対象基準とする。

## 2.4 点検方法・点検頻度

分類	点検方法	点検頻度
分類Cの道路	目視点検	5年に1度
分類Dの道路	巡視の機会を通じた路面状況把握	

※ 必要に応じて路面性状調査や舗装構造調査を実施するものとする。

## 3. 計画期間

当該個別施設計画の計画期間は、5年とする。なお、点検結果等を踏まえ、必要に応じ計画を更新する。

## 4. 対策の優先順位（補修計画の方針）

舗装損傷状況、路線の重要性、交通量等を考慮し補修の優先順位を決定する。

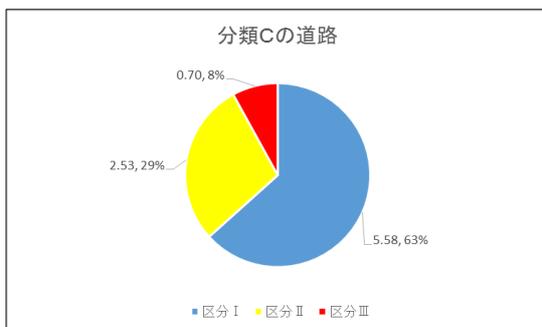
## 5. 舗装の状態、対策内容、実施時期

### 5.1 診断結果

平成 25 年度に点検した 85.39 k m の診断結果は以下のとおり

単位：km

分 類	区分Ⅰ MCI > 5	区分Ⅱ 3 < MCI ≤ 5	区分Ⅲ MCI ≤ 3	
			Ⅲ-1	Ⅲ-2
分類Cの道路 (1級町道)	5.575	2.529	0.703	
分類Dの道路 (2級・その他)	35.3813	28.081	12.687	

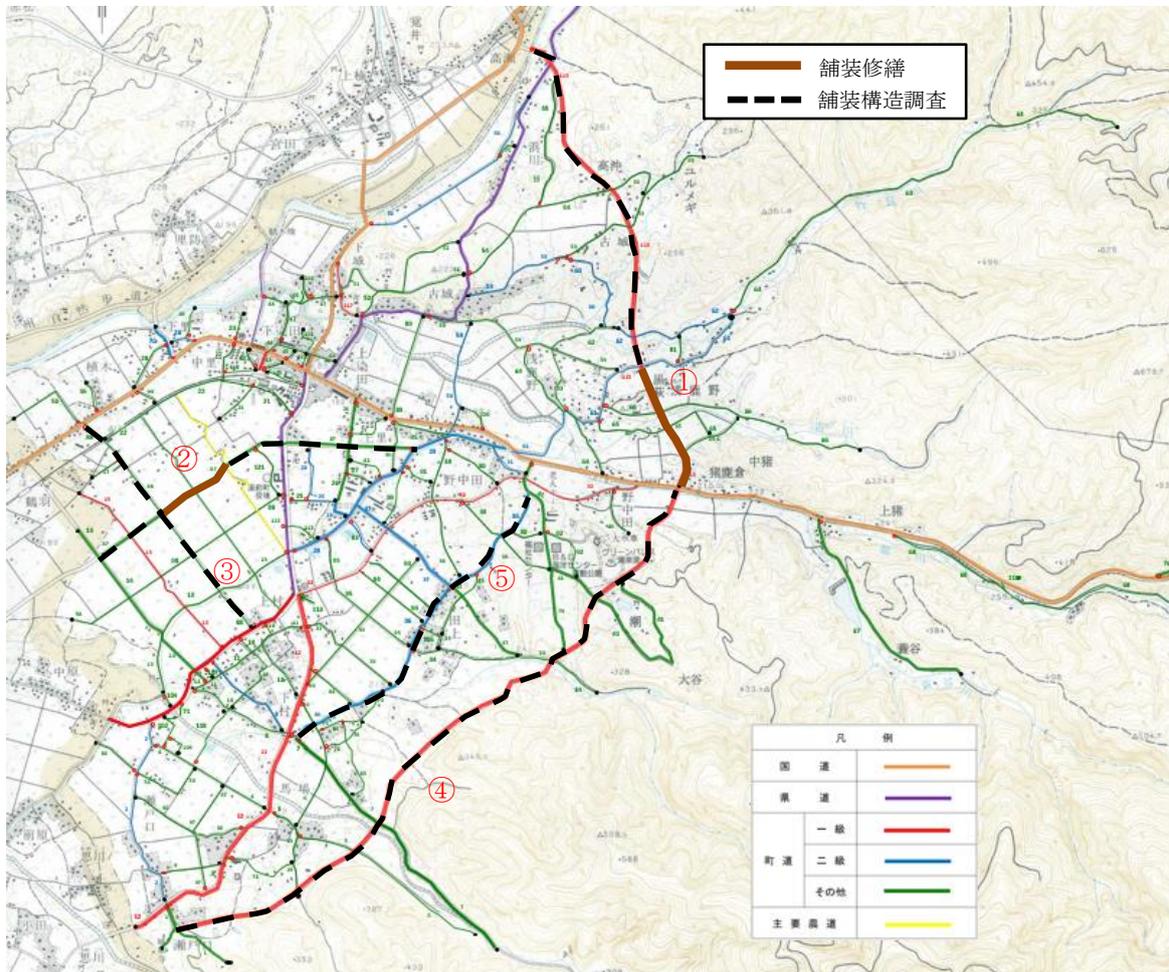


### 5.2 対策内容と実施時期

別表 1 のとおり

# 別表 1

## 点検実施箇所・対策必要箇所



## 措置が必要な箇所一覧

単位: km・百万円

番号	分類	路線等級	路線名	場所	延長	点検実施時期 (又は把握)	診断結果	措置内容	措置実施時期	概算事業費
①	C	1級	浜川中猪線	中猪工区	0.64	H25 MCI調査 H31 FWD調査	Ⅲ	路上路盤再生工	2017~2019	69.770
②	D	その他	松原上車線	植木工区	0.20	H25 MCI調査 H31 FWD調査	Ⅲ	路上路盤再生工	2019	57.000
③	D	その他	植木二本柿線	植木ほか工区	1.47	H25 MCI調査 H31 FWD調査	I~Ⅲ	舗装構造調査	2019	8.400
④	C	1級	向田上辻線	向田ほか工区	3.97	H32 FWD調査	—	舗装構造調査	2020	8.600
⑤	C	1級	上溝側線	野中田ほか工区	2.10	H25 MCI調査 H32 FWD調査	I~Ⅲ	舗装構造調査	2020	



