

---

# 津別町舗裝修繕計画

平成30年3月

北海道 津別町

---

# 目 次

1. 目的・背景
2. 舗装の現状と課題
  - 2-1 管理道路の現状
  - 2-2 対象路線
  - 2-3 舗装の現状
  - 2-4 舗装の健全度の判定
  - 2-5 舗装修繕予算の現状
3. 舗装の維持管理の基本的な考え方
  - 3-1 舗装管理の基本方針
  - 3-2 管理道路の分類
  - 3-3 管理基準
  - 3-4 点検方法・点検頻度
4. 計画期間
  - 4-1 計画期間
  - 4-2 計画期間内の修繕費用の見通し
5. 対策の優先順位
  - 5-1 路線の優先順位
6. 舗装の状態、実施時期
  - 6-1 診断結果
  - 6-2 実施時期

## 1. 目的・背景

道路は、“人”・“物”を安全かつ円滑に移動させるものとして、平常時（日常生活）のみならず緊急時（災害発生時）においても重要な役割を担っており、道路舗装の維持管理は住民の生活に大きな影響を及ぼします。

津別町が管理している町道は、287路線で272.2kmあり、そのうち舗装化されている道路は134.3km（49.4%）あります。その多くの道路が舗装の標準耐用年数である10年を大幅に経過していることから、今後、ますます道路舗装の老朽化が進行するとともに、維持・補修に係る財政負担の増加が懸念されます。

また、平成24年12月に中央自動車道笹子トンネル内の天井板落下事故が発生し、全国的に社会インフラの総点検を速やかに実施するよう求められることとなったことを背景に、橋梁、それらの付属物等についても点検が行われるようになりました。

このような状況の中、津別町では道路の舗装については近隣市町へアクセスする道路及び通学路等を管理路線として指定し、平成27年に測定車による路面の状況調査（路面性状調査）を行いました。調査結果から舗装の損傷度を把握し、道路の維持管理・修繕を計画的に行うことを目的として、安全で円滑な通行を確保するとともに、限られた財源の中で効果的かつ効率的な修繕を図るため、費用の平準化を踏まえた「津別町舗装修繕計画」を策定しました。

## 2. 舗装の現状と課題

### 2-1 管理道路の現状

表-1 管理延長と舗装延長

道路区分	管理延長 (km)	舗装延長 (km)		舗装率
		A s 舗装	C o 舗装	
1 級	52.2	45.2	0.1	86.8%
2 級	65.2	23.7	0.2	36.6%
その他	154.8	64.9	0.3	42.1%
計	272.2	133.8	0.6	49.4%

図-1 路線数

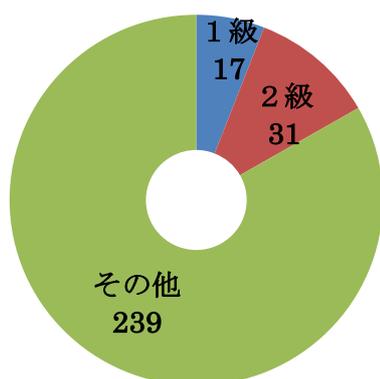


図-2 種別延長

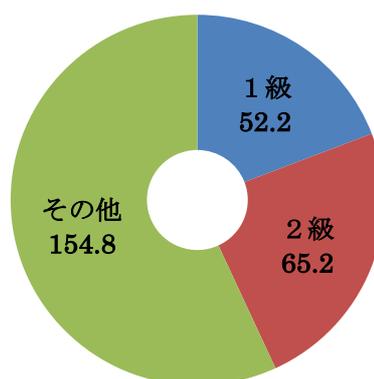
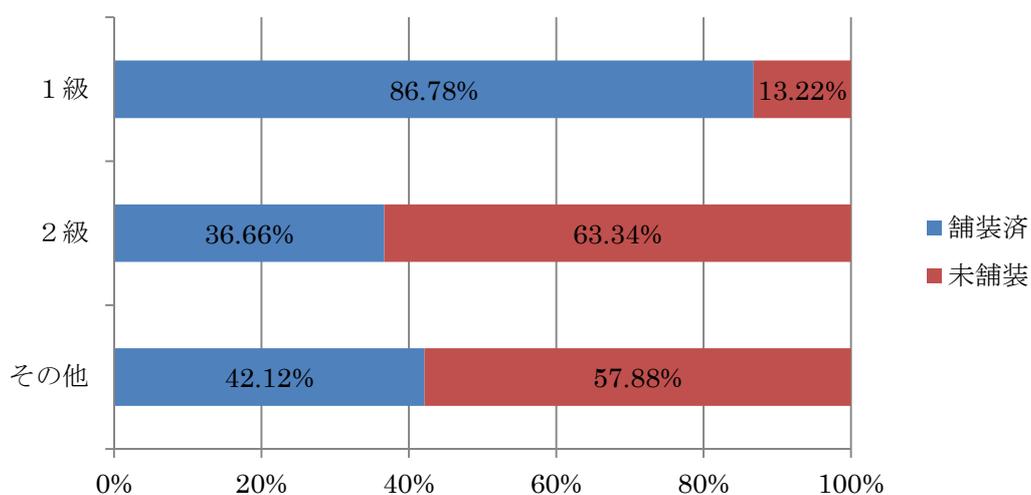


図-3 舗装率



## 2-2 対象路線

舗装の現状把握は、「総点検実施要領（案）【舗装編】（H25.2国土交通省道路局）」に準拠して行いました。今回の路面性状調査は、津別町が管理する町道のうち、近隣市町へアクセスする路線及び通学路等を対象路線として表-2の36路線を調査実施しました。

表-2

路線名	道路延長 (m)	舗装延長 (m)	備考
町道 2号線	610.08	610.08	
町道 3号線	9160.93	9160.93	
町道 4号線	549.54	549.54	
町道 5号線	860.15	860.15	
町道 7号線	486.07	486.07	
町道 8号線	475.02	475.02	
町道 9号線	154.07	154.07	
町道 10号線	353.67	353.67	
町道 12号線	533.04	533.04	
町道 14号線	826.47	540.92	
町道 15号線	321.56	321.56	
町道 16号線	541.14	541.14	
町道 27号線	328.68	328.68	
町道 52号線	466.11	466.11	
町道100号線	1436.30	1436.30	
町道101号線	1049.08	1049.08	
町道102号線	253.67	253.67	
町道103号線	563.09	563.09	
町道104号線	1640.42	1640.42	
町道105号線	427.31	427.31	
町道106号線	353.23	255.72	
町道107号線	1036.23	1036.23	
町道150号線	511.94	511.94	
町道163号線	181.56	181.56	
町道200号線	10326.36	9677.87	
町道201号線	711.63	711.63	
町道203号線	2472.52	2472.52	
町道250号線	4488.95	4409.54	

路線名	道路延長 (m)	舗装延長 (m)	備考
町道251号線	11210.64	4951.97	
町道252号線	6516.39	737.28	
町道257号線	4750.08	2659.25	
町道301号線	2193.35	2193.35	
町道304号線	3446.45	2449.92	
町道305号線	5761.66	4985.43	
町道350号線	7159.97	7159.97	
町道354号線	2846.19	2846.19	
合 計			
36路線	85003.55	67991.22	

### 2-3 舗装の現状

路面性状調査の結果により、損傷の著しい区間（ひび割れ率35%以上又はわだち掘れ量40mm以上の区間）が、約3%（2.2km程度）存在していることが判りました。（平成30年3月までに町道350号線の約880mの区間については舗装修繕が完了している）

また、車両の走行性を表す「平坦性」については、走行性が悪いとされる8mm/m以上の区間が約36%（24.1km程度）存在していることが判りました。これは、マンホールや水道工事による掘削箇所等の段差により数値が大きくなったと考えられます。

これらの結果から、津別町の舗装劣化は、わだち掘れを主体として進行していることが判りました。

表-3

ひび割れ率 (%)		わだち掘れ量 (mm)		平坦性 (mm/m)	
15%未満	91.4%	20mm 未満	71.0%	3mm/m 未満	0.5%
15%以上 35%未満	6.0%	20mm 以上 40mm 未満	28.3%	3mm/m 以上 8mm/m 未満	64.0%
35%以上	2.6%	40mm 以上	0.7%	8mm/m 以上	35.5%

### 2-4 舗装の健全度の判定

舗装の健全度については、路面性状調査による「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」、「平坦性」の結果に基づき、総合的に求められる維持管理指数（MCI）により判定します。MCIとは、国土交通省で開発された舗装の維持管理の要否を判断する評価値であり、数値が小さいほど劣化が進んでいることを表しています。

MCIによる健全度の判定は以下のとおりです。

健全度区分	区分Ⅰ (健全)	区分Ⅱ (表層機能保持段階)	区分Ⅲ (修繕段階)	
MCI	$MCI > 5.0$	$5.0 \geq MCI \geq 4.0$	$4.0 \geq MCI$	計

※MCIとは、国土交通省で開発された道路管理者の立場からみた舗装の維持管理の要否を判断する評価値であり、ひび割れ率、わだち掘れ量及び平坦性から求められ、以下の式1～式4の中で最小の値を代表値としています。

$$\text{式1: } MCI = 10 - 1.48C^{0.3} - 0.29D^{0.7} - 0.47\sigma^{0.2}$$

$$\text{式2: } MCI = 10 - 1.51C^{0.3} - 0.3D^{0.7}$$

$$\text{式3: } MCI = 10 - 2.23C^{0.3}$$

$$\text{式4: } MCI = 10 - 0.54D^{0.7}$$

C=ひび割れ率 (%)

D=わだち掘れ量 (mm)

C=平坦性 (mm/m)

式1: 3特性(ひび割れ率、わだち掘れ量、平坦性)による維持管理指数

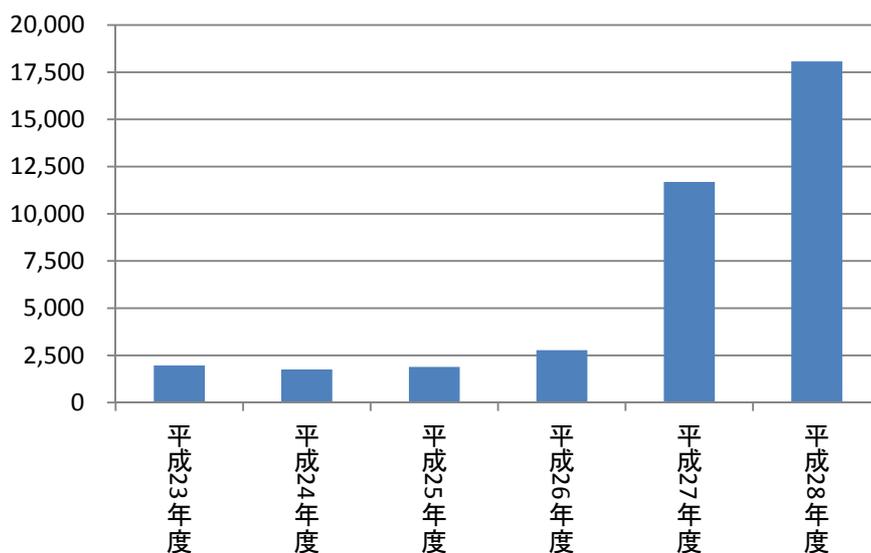
式2: 2特性(ひび割れ率、わだち掘れ量)による維持管理指数

式3: ひび割れ率による維持管理指数

式4: わだち掘れ量による維持管理指数

## 2-5 舗装修繕予算の現状

路面性状調査の結果を受けて平成27年度より舗装補修を進めてきており、それ以降については、年の道路予算のうち舗装修繕予算がそれまでより増加しています。



### 3. 舗装の維持管理の基本的な考え方

#### 3-1 舗装管理の基本方針

「津別町舗装修繕計画」の実施にあたり、路面性状調査の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縮減を図ります。

#### 3-2 管理道路の分類

「地域区分」、「交通量」、「公共施設の有無」などから路線の重要度を点数化し、重要度の高い路線を「重要度A」、重要度の低い路線を「重要度B」と分類しました。

#### 3-3 管理基準

重要度Aの路線・・・健全度区分Ⅱ以下になった時点で修繕を検討する。

重要度Bの路線・・・健全度区分Ⅲ以下になった時点で修繕を検討する。

#### 3-4 点検方法・点検頻度

路面性状調査のほか、日常パトロール時の目視点検により異常の早期発見に努めます。

### 4. 計画期間

#### 4-1 計画期間

「津別町舗装修繕計画」の計画期間は、平成40年3月31日までの10年とする。また、定期的な点検やパトロールにより舗装の状況を把握し、状況に応じて修繕内容・時期の見直しを行います。

#### 4-2 計画期間内の修繕費用の見直し

管理道路の多くが舗装の標準耐用年数である10年を経過していることから、その維持修繕については今後更に必要性が増してくるため、点検結果を基にして計画的に修繕を進めていくことで、修繕にかかる費用を平準化させることが出来ます。計画に基づかない無計画的な修繕を行う場合より修繕総費用の縮減が可能となる。

## 5. 対策の優先順位

### 5-1 路線の優先順位

別紙1のとおり

「舗装損傷状況」のほか、「地域区分」、「交通量」、「公共施設（病院・学校含む）の有無」、「バス路線の有無」などの項目により、路線の重要性などを点数化し、優先順位を設定する。

## 6. 舗装の状態、実施時期

### 6-1 診断結果

平成27年度に点検した68.0kmの診断結果は以下のとおり。

	区分Ⅰ (健全)	区分Ⅱ (表層機能保持段階)	区分Ⅲ (修繕段階)	計
延長	36.4	21.8	9.8	68.0
割合	54%	32%	14%	100%

### 6-2 実施時期

別紙2のとおり

## 路線の優先順位

ブロック	路線名	地域区分	交通量(日交通量)	大型車混入	国道・道道への連絡道路	バス路線	公共施設	重要度	管理区分
		市街地・・・1 郊外・・・0	大(幹線)・・・3 大(幹線以外)・・・2 中・・・1 小・・・0	大・・・2 小・・・0	有・・・1 無・・・0	有・・・1 無・・・0	有・・・1 無・・・0		A・・・重要度6～10 B・・・重要度1～5
A	町道2号線	1	2	2	1	1	0	7	A
	町道3号線	0	4	2	1	0	0	7	A
	町道4号線	1	2	2	1	0	1	7	A
	町道5号線	0	0	0	0	1	0	1	B
	町道7号線	1	1	0	1	0	0	3	B
	町道8号線	1	2	0	1	0	0	4	B
	町道9号線	1	1	0	0	1	1	4	B
	町道10号線	1	1	0	1	0	0	3	B
	町道12号線	1	0	0	0	1	1	3	B
	町道14号線	1	0	0	0	0	0	1	B
	町道15号線	1	1	0	0	0	0	2	B
	町道16号線	1	1	0	0	0	0	2	B
	町道27号線	1	1	0	0	1	1	4	B
町道52号線	1	1	0	0	0	1	3	B	
B	町道100号線	1	2	0	1	0	0	4	B
	町道101号線	1	2	2	1	0	0	6	A
	町道102号線	1	2	0	1	0	0	4	B
	町道103号線	1	1	0	1	0	0	3	B
	町道104号線	1	2	0	1	0	0	4	B
	町道105号線	1	1	0	1	0	0	3	B
	町道106号線	1	0	0	1	0	0	2	B
	町道107号線	1	2	2	1	0	0	6	A
	町道150号線	1	0	0	0	0	1	2	B
町道163号線	1	4	0	1	0	0	6	A	
C	町道200号線	0	0	2	0	1	0	3	B
	町道201号線	0	2	2	1	0	0	5	B
	町道203号線	0	0	0	0	0	0	0	B
D	町道250号線	0	0	0	1	0	0	1	B
	町道251号線	0	0	2	0	1	0	3	B
	町道252号線	0	0	0	0	1	0	1	B
	町道257号線	0	0	2	1	0	0	3	B
E	町道301号線	0	0	0	1	0	0	1	B
	町道304号線	0	0	2	1	1	0	4	B
	町道305号線	0	0	2	1	1	0	4	B
F	町道350号線	0	4	2	1	0	0	7	A
	町道354号線	0	0	2	1	1	0	4	B

