

# 北上市道路ストックマネジメント計画

平成29年度～令和8年度

令和5年2月

北上市都市整備部道路環境課

## **第1章 計画の概要**

1-1 計画策定の目的

1-2 計画の位置づけ

## **第2章 計画の範囲**

2-1 計画の対象施設

2-2 計画期間

## **第3章 道路管理の現状と課題**

3-1 施設情報の整備状況

3-2 予算の推移

3-3 管理部署の人員体制

3-4 道路管理に対する市民意識

3-5 計画を推進する上での課題

## **第4章 計画の目的及び方針**

4-1 計画の目的

4-2 目的を達成するための方針

4-3 具体の方針

## **第5章 スケジュール**

5-1 個別施設計画策定期間

(個別施設計画)

**第6章 舗装**

- 6-1 対象施設
- 6-2 舗装の維持管理の基本的な考え方
- 6-3 計画期間
- 6-4 対策の優先順位の考え方
- 6-5 舗装の状態等
- 6-6 対策内容と実施時期
- 6-7 対策費用
- 6-8 データ活用・管理

**第7章 道路小規模付属物**

- 7-1 対象施設
- 7-2 付属物の維持管理の基本的な考え方
- 7-3 計画期間
- 7-4 対策の優先順位の考え方
- 7-5 施設の状態
- 7-6 対策内容と実施時期
- 7-7 対策費用
- 7-8 記録

**第8章 道路構造物**

- 8-1 対象施設
- 8-2 道路構造物の維持管理の基本的考え方
- 8-3 計画期間
- 8-4 対策の優先順位の考え方
- 8-5 施設の状態
- 8-6 対策内容と実施時期
- 8-7 対策費用
- 8-8 データ活用・管理

**第9章 電気・機械施設（排水施設）**

- 9-1 対象施設
- 9-2 電気・機械施設（排水施設）の維持管理の基本的考え方
- 9-3 計画期間
- 9-4 対策の優先順位の考え方

- 9-5 施設の状態
- 9-6 対策内容と実施時期
- 9-7 対策費用
- 9-8 データ活用・管理

## 第10章 電気・機械施設（融雪施設）

- 10-1 対象施設
- 10-2 電気・機械施設（融雪施設）の維持管理の基本的考え方
- 10-3 計画期間
- 10-4 対策の優先順位の考え方
- 10-5 施設の状態
- 10-6 対策内容と実施時期
- 10-7 対策費用
- 10-8 データ活用・管理

## 第1章 計画の概要

### 1-1 計画策定の目的

北上市では、高度成長期以降に整備したインフラが今後一斉に老朽化し、今後20年間で、建設後50年以上経過する施設の割合が加速度的に高くなる見込みです。例えば、15m以上の道路橋では、その割合が平成25年4月の約17%から10年後には約36%、20年後には約69%と急増します。このように、一斉に老朽化するインフラを戦略的に維持管理・更新することが求められています。これは、当市のみならず、国や他の地方公共団体も同様の状況であり、平成24年12月2日には、中央自動車道笹子トンネルにおいて天井版落下により多数の死傷者が出るなど痛ましい事故も発生しています。

このため、国土交通省では、25年を「社会資本メンテナンス元年」と位置付け、同年10月には、政府全体の取組として、「インフラ老朽化対策の推進に関する関係省庁連絡会議」が設置され、同年11月には、政府、地方公共団体等における、あらゆるインフラを対象にした今後の取組の全体像を示すものとして、「インフラ長寿命化基本計画」が決定されました。この基本計画では、全国のあらゆるインフラについて、着実に老朽化対策を実施するため、各インフラの管理者等がインフラ長寿命化計画（行動計画）を作成することが規定されました。

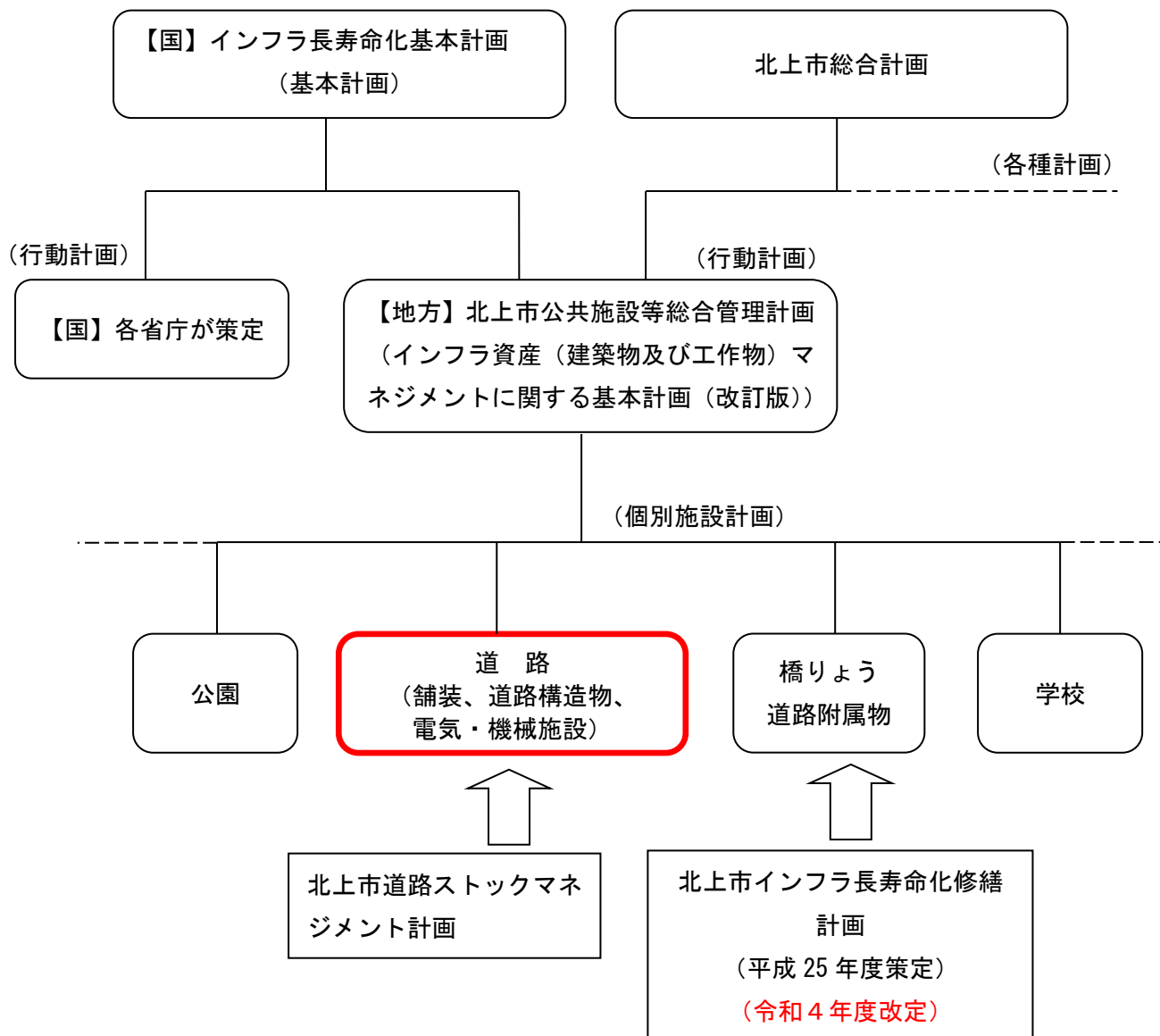
これを受けて、北上市では、平成28年6月にインフラ長寿命化計画（行動計画）に該当する「北上市公共施設等総合管理計画」（以下「総合管理計画」という）を策定し、基本計画に基づく具体的な取り組みを確定・見える化し、メンテナンスの指針として、メンテナンスサイクルの構築に向けた道筋を示しました。

本計画では、総合管理計画で示された道筋をより具体化するとともに、道路の個別施設計画を策定し、戦略的な維持管理・更新等に取り組むことにより、市民の安全・安心の確保、中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコストの縮減や予算の平準化を図り、将来にわたり「誰もが快適に暮らし続けられるまちづくり」につなげることを目的としています。

## 1-2 計画の位置づけ

「北上市道路ストックマネジメント計画」は、国が定めた「インフラ長寿命化基本計画」、  
「北上市総合計画」等の上位計画を踏まえて策定された「北上市公共施設等総合管理計画」  
の「個別施設毎の長寿命化計画（以下「個別施設計画」）」に位置づけられます。

同様の個別施設計画では、令和4年度に策定した「北上市インフラ長寿命化修繕計画」が  
これにあたります。



## 第2章 計画の範囲

### 2-1 計画の対象施設

本計画では、道路施設のうち、橋梁及び道路附属物を除いた施設を対象とします。対象施設は、法令で定められた施設の他、舗装や電気・機械施設についても対象とし、各施設の現状及び課題を明確にし、修繕計画を策定することで、戦略的な維持管理・更新に努めます。

なお、橋梁及び道路附属物については、令和4年度に策定した「北上市インフラ長寿命化修繕計画」を個別施設計画として位置づけています。

また、カーブミラー、警戒標識、街路灯（防犯等含む）等の施設規模が比較的小さく、予防保全型維持管理によるトータルコストの削減効果が限定的である施設については、経済性・効率性に鑑みて、巡視等に基づく事後保全を基本として管理することとし、本計画には含めないものとします。

表2-1 計画対象施設一覧表

対象施設			法令で点検が義務付けられている施設	
舗装	舗装	幹線道路		
	簡易舗装	生活道路		
道路構造物	法面・擁壁	法面保護工		
		擁壁		
		グラウンドアンカー工		
道路小規模附属物	道路照明			
	道路標識	門型柱は無し		
	排水施設	道路側溝		
	防護柵	ガードレール等		
	防雪柵	防雪板可動式		
		防雪柵（仮設板）		
電気・機械施設	排水ポンプ	立体交差及び地下道		
		融雪装置	ロードヒーティング	
		定置型防氷剤散布装置		

### 2-2 計画期間

平成29年度（2017年度）を初年度とし、10年間とします。また、定期点検の結果や、北上市総合計画に合わせて見直しを行い、総合計画実施計画との整合を図ることとします。

### 第3章 道路管理の現状と課題

#### 3-1 施設情報の整備状況

計画策定にあたり、個々の施設の情報の有無が重要となります。施設の情報には、建設当初の状態<sup>※1</sup>、経年劣化や疲労に影響を及ぼす要因<sup>※2</sup>、強度・機能の回復・向上に係る取組の履歴<sup>※3</sup>、最新の状態<sup>※4</sup>等がこれにあたります。下記に各道路施設に関する情報の整理結果を示します。

なお、竣工図書や施設データがある場合は「○」、過去10年程度残っている場合は「△」、図書や施設データが残っていない場合は「×」としています。点検履歴については、定量的な点検方法による点検が行われているかで判断することとし、道路パトロールによる点検は考慮しないものとします。

- ※1 施設の諸元（建設時期、構造形式、設計条件、施設規模、建設費用、施工者等）等
- ※2 利用状況、気象条件、災害履歴、交通量、将来計画等
- ※3 修繕・更新の履歴（対策の実施時期・内容・費用、施工者等）等
- ※4 点検・診断の履歴（劣化・損傷状況、健全性）等

表3-1 施設情報の整備状況一覧表

対象施設		施設諸元	利用状況	修繕履歴	点検履歴	
舗装	舗装	幹線道路	△	△	△	○
	簡易舗装	生活道路	△	×	△	×
構造物 道路	法面・擁壁	切土法面（法面保護）	×	×	△	○
		擁壁	×	×	△	△
		グラウンドアンカー	×	×	△	○
道路小規模付属物	道路照明		△	×	△	○
	道路標識		△	×	△	△
	排水施設	道路側溝	×	×	△	×
	防護柵	ガードレール等	×	×	△	×
	防雪柵	防雪板可動式	×	×	△	×
防雪柵（仮設板）		×	×	△	×	
施設 電気・機械	排水ポンプ	立体交差及び地下道	○	×	△	○
	融雪装置	ロードヒーティング	○	×	△	○
		定置型防氷剤散布装置	○	×	△	○

○：データあり、  
△：一部のデータあり  
×：データなし

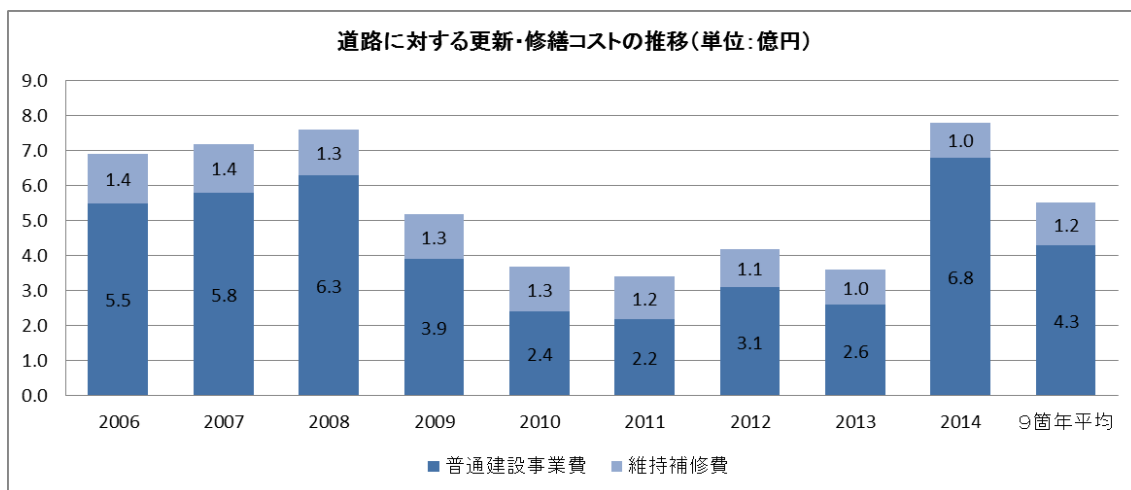


### 3-2 予算の推移

#### (1) 維持補修予算の状況

本市の道路は、高度成長期に建設されたものがほとんどであり、今後一斉に劣化していくことが想定され、維持補修及び更新の負担が増加すると懸念されます。現在本市が投入しているコストは年間約6億円程度ですが、今後増加が見込まれます。

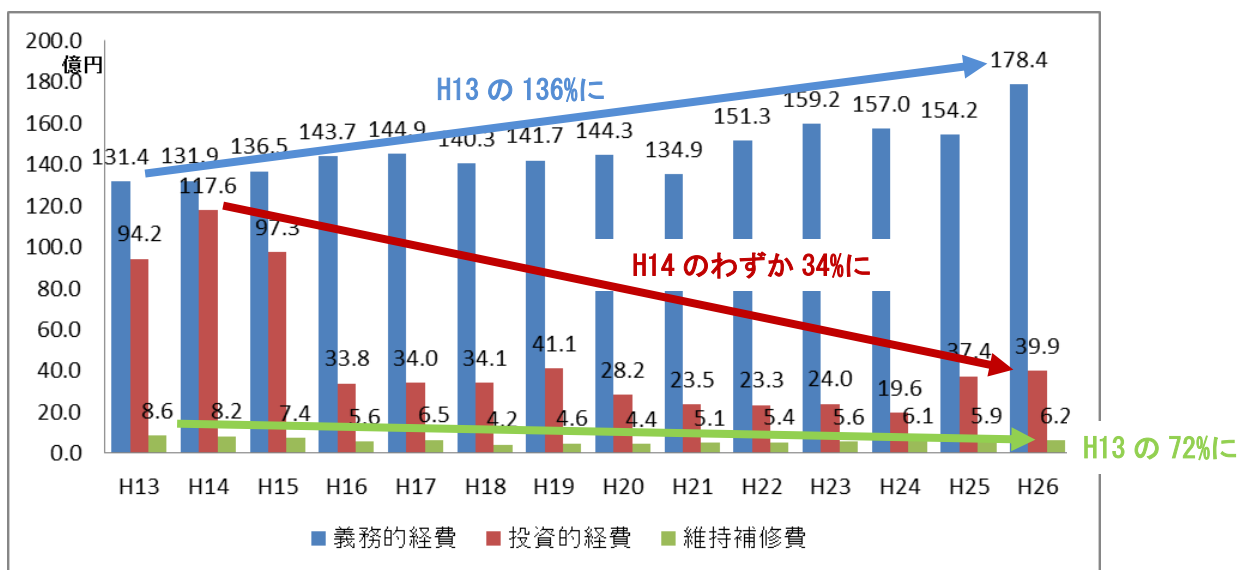
表3-2 道路に対する更新・修繕コストの推移



#### (2) 投入可能な財源の見込み

社会保障費の増加などに伴い義務的経費は年々増加しており、道路の維持管理に活用できる維持補修費や投資的経費のような経営資源は減少傾向にあります。

表3-3



※平成23年度以降の投資的経費には、橋梁長寿命化や幹線道路の大規模な舗装修繕に関する費用が一部含まれています。

### 3-3 管理部署の人員体制

現在、北上市において維持管理に携わる人員は下記のとおりです。昨今の厳しい財政状況から、今後も職員数の増加は見込めないため、今後も増大する業務量に対しては、より一層の業務の効率化や個々の技術力の向上を図る必要があります。特に、維持管理に関する業務には、施設の管理水準の決定から点検・診断、補修方法の決定等、専門知識を有していなければ判断できない内容が数多くあります。そのため、OJT だけでなく、資格取得や勉強会、研修等に積極的に取り組む必要があります。

管理部署：都市整備部道路環境課

人 員：30名（内、技術系職員14名）（H28年度）

（運転技師、臨時職員、非常勤職員を含む）

上記の内、維持管理に携わる職員：14名（内、技術系職員：8名）

表3-4 道路環境課職員資格保有状況（H28年度時点）

資格名	人数
技術士（建設部門）	1名
1級土木施工管理技士	7名
コンクリート技士	2名

（上記は延べ人数）

### 3-4 道路管理に対する市民意識

北上市では、市が行っている施策について満足度及び重要度を把握するために、2年に一度、30項目からなる意識調査を行っています。平成26年度に実施した意識調査の中で、道路管理（道路の補修・除雪等）に関する評価は下記のとおりとなっています。

本調査における道路管理には、ひび割れ、ポットホール等の舗装面の管理に関するもののみならず、除雪、街路樹、沿道の除草、砂利道の補修（舗装化）等も含まれています。そのため、本計画の対象施設への直接的な評価には結びつきませんが、市民の道路管理に対する意識の高さが伺えます。

- （1）満足度  
第28位／30項目
- （2）重要度  
第3位／30項目
- （3）施策の優先度  
第9位／30項目
- （4）施設の改善需要度  
第1位／30項目

### 3-5 計画を推進する上での課題

前項に示した施設・予算・人員の現状を踏まえて、道路ストックマネジメント計画を推進するための課題を下記に示します。

#### (1) 施設及びその情報に関する課題

- 台帳が整備されておらず、保有している施設の詳細がわからない。
- 台帳があってもわかりづらく共有化されていない。
- 新設や補修の工事履歴がデータベース化されていないため補修時に必要となるデータがない。
- 点検要領が定められていない施設の調査方法が不明。
- 生活道路の損傷程度や点検方法が不明。

#### (2) 費用に関する課題

- 舗装の劣化が著しく、幹線道路や生活道路の舗装修繕費用が増大している。
- 道路照明や道路標識等、どの程度の費用が必要となるのかわからない。

#### (3) 人員に関する課題

- 人事異動により情報が引き継がれない。
- 専門知識が必要な業務の経験者が少ない。
- 専門性を持った職員が不足している。
- 一つの部署に在籍する期間が短く技術の習得・蓄積・改善までつながらない。
- 何年でどの程度までのスキルを身につければよいのか、人材育成のキャリアプランが見えない。
- 業務量が年々増加しており、全体の仕事量やそれぞれの業務にかかる時間がわからなくなっている。
- 苦情等の突発的な業務が多く、専門的な業務を行う際に支障となる。

## 第4章 計画の目的及び方針

### 4-1 計画の目的

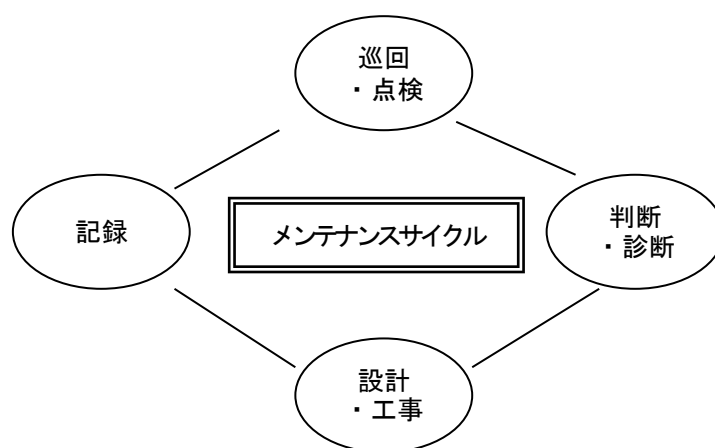
「誰もが快適に暮らし続けられるまちづくり」を目指す

### 4-2 目的を達成するための方針

- (1) 個別施設計画を策定し計画的な修繕を行うことで維持管理に係るコストを削減すると共に道路ストックの価値の最大化を図る。
- (2) メンテナンスサイクルを構築し、継続的に運用する。
- (3) 職員の知識及び技術力の向上を図ると共に業務改善により業務の効率化を図る。
- (4) これらをマネジメントする体制を構築し、継続的に運用する。

### 4-3 具体の方針

- (1) 個別施設計画を策定し計画的な修繕を行うことで維持管理に係るコストを削減すると共に道路ストックの価値の最大化を図る。
  - 修繕時期を明確化し対処療法型の維持管理からの脱却を図る。
  - 初期コストだけでなく維持管理コストを踏まえた工法を選定し LCC の削減を図る。
  - 計画的に修繕を行うことで、パッチングや穴埋めに要していた費用の削減を図る。
- (2) メンテナンスサイクルを構築し、継続的に運用する
  - 点検・診断・工事・記録のサイクルを施設毎に行う。



- 新設工事及び補修工事を実施した際の記録の方法をルール化する。
- 施設の台帳を整備し、データベースの構築を図る。
- 点検時期を明確にし、定期的な点検を行うことで、施設の状態を把握する。

(3) 職員の知識及び技術力の向上を図ると共に業務改善により業務の効率化を図る。  
の構築を図る

- ▶ 技術者勉強会により知識の共有及びボトムアップを図る。(月に1回開催)
- ▶ 土木技術に関する資格を積極的に取得し土木技術者としての意識及び知識の向上を図る。
- ▶ CPD(継続教育)制度を活用し、年間25単位以上の取得を目標とする。
- ▶ 土木技術者としてあるべき姿を示し、キャリアプランの道標とする。

### 土木技術者グレード ガイドライン

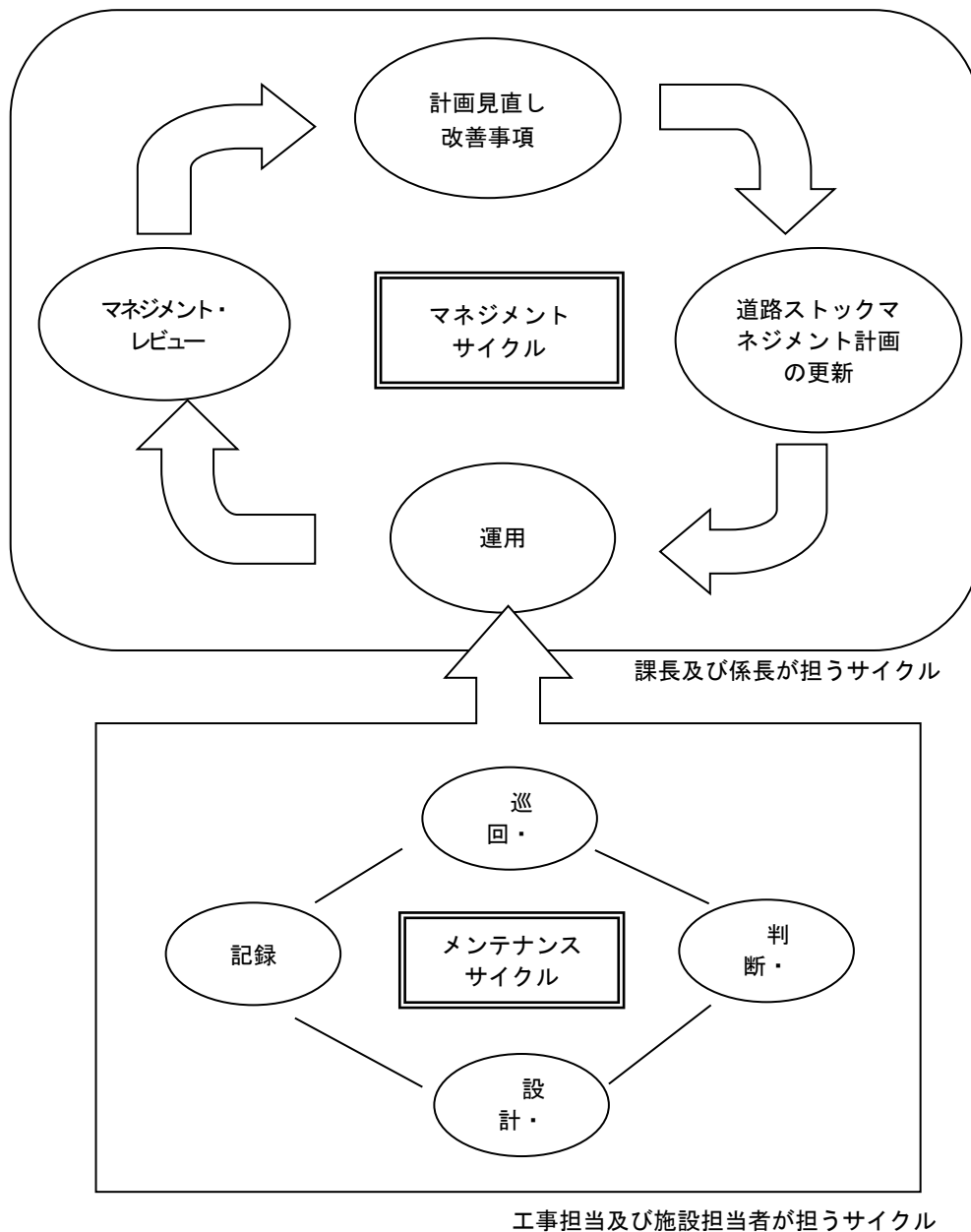
項目	グレード1	グレード2	グレード3
年齢の目安	学卒(22歳)～	25歳～	30歳～
技術者像	土木技術に関して一定の基礎的知見を有する土木技術者	土木技術に関して一定の基礎的知見に加え実務に基づく範囲の専門的知見を有する土木技術者	実務経験を経て、責任を持って業務を遂行する能力を有する土木技術者
技術者の具体例	技師	主査	主任
要求される専門的能力	土木技術者として必要な基礎知識を有し、与えられた任務を遂行する能力	土木技術者として必要な基礎知識を有し、与えられた任務を遂行する能力	少なくとも1つの専門分野における高度な知識を有し、自己の判断で任務を遂行する能力
所要実務経験年数		3年程度	7年以上
資格名	2級土木施工管理技士 技術士補 2級土木技術者(土木学会)	1級土木施工管理技士 コンクリート技士 2級土木技術者(土木学会)	技術士(建設部門、下水道部門等) コンクリート診断士 コンクリート主任技士 1級土木技術者(土木学会)

項目	グレード4	グレード5	グレード6
年齢の目安	40歳～	45歳～	50歳～
技術者像	実務経験を経て、責任を持って業務を遂行する能力を有する土木技術者	複数の専門分野で高度な知識と経験を基に、重要なプロジェクトの責任者として事業を遂行することのできる土木技術者	専門分野における県内でトップレベルの能力に加え、豊富な実務経験と広範な見識を有する、いわば各資格分野で岩手県を代表する土木技術者
技術者の具体例	係長、補佐	補佐、課長	課長以上
要求される専門的能力	少なくとも2つの専門分野における高度な知識を有し、自己の判断で任務を遂行する能力	複数の専門分野における高度な知識、あるいは少なくとも1つの専門分野における豊富な経験に基づく見識を有し、重要な課題解決に対してリーダーとして任務を遂行する能力	専門分野における高度な知識および豊富な経験に基づく広範な見識により岩手を代表する技術者として土木界さらには社会に対して、多面的に貢献できる能力
所要実務経験年数	7年以上	12年以上	17年以上
資格名	技術士(総合技術監理部門)、技術士2部門目又は2科目目 1級土木技術者(土木学会)	技術士(総合技術監理部門)上級土木技術者(土木学会)	技術士(総合技術監理部門)特別上級土木技術者(土木学会)

※本資料は、土木学会が作成したものを加筆修正したものである

(4) マネジメント体制を構築し、継続的に運用する。

- ▶ マネジメントサイクル及びメンテナンスサイクルの両輪により計画を推進する。
- ▶ レビューは毎年実施し、進捗状況を確認する。



## 第5章 スケジュール

### 5-1 個別施設計画策定期期

施設名	時期
舗装	平成28年度
道路構造物	平成29年度
道路小規模附属物	平成28年度
電気・機械施設	平成29年度

# 個別施設計画



## 第6章 舗装

### 6.1 対象施設

北上市が管理する道路延長は下記のとおりです。

	道路延長	アスファルト舗装延長
1級市道	224.8km	212.0km
2級市道	160.6km	123.2km
その他市道	1530.1km	676.8km
独立専用自歩道	3.2km	2.5km
合計	1918.7km	1014.4km

この内、本計画では、比較的交通量の多い181.2kmを対象とします。

### 6.2 舗装の維持管理の基本的な考え方

#### (1) 管理の方針

舗装の個別施設計画の策定にあたっては、調査・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縮減を目指します。

#### (2) 管理基準

北上市が管理する道路の内、当計画の対象となっているような比較的交通量の多い道路については、MCI値4以下となっている道路を修繕することを基本とします。ただし、部分的に補修が必要な箇所等については、適宜修繕を行います。

MC I：路面の損傷状態を表すひび割れ率、わだち掘れ量、平坦性の3つの値を総合化して舗装の損傷度を10点満点で評価した指数で、値が大きいほど路面状態が良いことを示しています。

#### (3) 点検方法・点検頻度

	点検方法	点検頻度
幹線道路 (本計画の対象)	(次回点検時から) 舗装点検要領(国土交通省道路局 H28.10)に準じる	5年に1度 (次回：令和5年 度)
生活道路	巡視の機会を通じた路面状況把握	

### 6. 3 計画期間

平成29年度（2017年度）を初年度とし、10年間とします。

本計画で修繕が必要と診断された路線は概ね5年以内に修繕することとし、後半の5年は次回点検結果や事業の進捗状況を踏まえて修繕の是非を判断します。

### 6. 4 対策の優先順位の考え方

対策の優先順位は、舗装の状態を表した緊急度と交通量を組み合わせ、総合的な判断により決定します。

		交通量		
		多	中	少
健全度 (MCI値)	低	1	2	4
	中 (1)	3	5	6
	中 (2)	7	8	10
	高	9	11	12

※太枠が修繕対象箇所

#### ※1 交通量の分類

多：6,000 台/日以上

中：1,000 台/日以上 6,000 台/日未満

少：1,000 台/日未満

#### ※2 健全度の区分は下記とします。

低 :  $MCI \leq 3$

中(1) :  $3 < MCI \leq 4$

中(2) :  $4 < MCI \leq 5$

高 :  $5 < MCI$

## 6. 5 舗装の状態等

一般的に補修が必要となる MCI 値は4以下であり、延長は 87.14km で調査延長の 24.1%を占めています。

	MCI $\leq$ 2	2<MCI $\leq$ 3	3<MCI $\leq$ 4	4<MCI $\leq$ 5	5<MCI $\leq$ 6	6<MCI	合計
延長 (km)	8.22	23.97	54.95	77.54	82.00	115.72	362.4
割合	2.3%	6.6%	15.2%	21.4%	22.6%	31.9%	100%

延長は、上下線別々に計上しているため、対象路線数の2倍の延長になっています。



わだち掘れ状況



ひび掘れ状況

## 6. 6 対策内容と実施時期

### (1) 対策内容

舗装の健全度及び交通量から優先順位付けした対策が必要な箇所数及び延長は下記のとおりです。なお、路線一覧を別紙に示します。

実施箇所数：59 路線

実施延長：40.619 k m

### (2) 対策時期

本計画で対策が必要と位置付けた路線は概ね5年以内に修繕工事を実施します。ただし、市の財政状況や国からの交付金の増減によって変更する場合があります。

#### 6. 7 対策費用

本計画で対象とした路線の修繕費用は合計 1,988 百万円となります。現在、国の施策により計画的に維持管理を行う工事については、財政支援を受けることができるため、これらの制度を積極的に活用していきます。

#### 6. 8 データ活用・管理

今後、次回の点検結果や舗装補修履歴を踏まえ、舗装長寿命化計画を見直します。また、新設時のデータや舗装の補修履歴をデータベースにより管理し、将来に必要な修繕工法の選定に役立てます。

舗装修繕箇所一覧

No.	路線番号	路線名	等級区分	損傷延長	損傷幅員	健全度 (MCI値)	交通量	対策優先順位
1	2083195	川原町南田線	その他	440	8.0	低	多	優先順位①
2	6013572	和賀中部後藤17号線	その他	690	6.0	低	中	
3	2133285	第2133285号線	その他	155	11.0	低	中	
4	2093208	蒲沢村崎野線	その他	200	4.5	低	中	優先順位②
5	2001049	口内村崎野線	1級	600	8.0	低	中	
6	2013223	曙町線	その他	500	10.0	低	中	
7	6001024	上堰工業団地幹線12号線	1級	375	6.0	低	中	
8	1023048	第1023048号線	その他	270	6.0	低	中	
9	2033002	有田中央線	その他	200	3.0	低	中	
10	2133298	第2133298号線	その他	400	7.0	低	中	
11	6013478	工業団地支線1号線	その他	375	5.5	低	中	
12	1023045	第1023045号線	その他	400	4.0	中	多	
13	2001034	飯豊秋葉線	1級	300	6.0	中	多	
14	1023052	第1023052号線	その他	480	8.0	中	多	優先順位③
15	1001004	大堤北線	1級	300	8.0	中	多	
16	2001024	川原町線	1級	300	4.0	中	多	優先順位④
17	6013723	後藤野開拓12号線	その他	1,460	4.0	低	少	
18	4001073	上下門岡線	1級	500	5.0	低	少	
19	2013234	北上駅鍛冶町線	その他	650	6.0	中	中	
20	5001007	平和街道線	1級	1,550	6.0	中	中	
21	5013267	第5013267号線	その他	1,910	6.0	中	中	
22	6013851	第6013851号線	その他	850	6.0	中	中	
23	2001095	口内村崎野線	1級	710	7.0	中	中	
24	1023055	第1023055号線	その他	400	6.0	中	中	
25	5001001	岩崎線	1級	457	6.0	中	中	
26	2001044	宿成田線	1級	2,040	6.0	中	中	
27	2002059	高屋沢線	2級	500	6.3	中	中	
28	2013224	大天満大曲線	その他	490	7.0	中	中	
29	1023047	第1023047号線	その他	500	6.0	中	中	
30	1001005	大堤北線	1級	300	6.0	中	中	
31	5001003	金栗線	1級	1,300	6.0	中	中	
32	1023061	第1023061号線	その他	1,500	8.0	中	中	
33	2001038	岩崎線	1級	2,700	6.0	中	中	
34	2001048	口内村崎野線	1級	610	3.3	中	中	
35	5001011	前村大畑線	1級	1,400	6.0	中	中	優先順位⑥
36	1001008	鬼柳相去線	1級	400	6.5	中	中	
37	2001081	常磐台藤沢線	1級	200	8.0	中	中	
38	4043068	旧一関北上線	その他	370	6.0	中	中	
39	1001006	相去住宅線	1級	820	7.0	中	中	
40	5001008	上宿林崎線	1級	100	5.0	中	中	
41	5001009	林崎有田線	1級	1,400	6.0	中	中	
42	1033047	第1033047号線	その他	300	6.0	中	中	
43	2001050	成田黒沢尻線	1級	902	7.0	中	中	
44	1002057	平林線	2級	1,000	7.0	中	中	
45	2001102	第2001102号線(岩崎線)	1級	700	6.0	中	中	優先順位⑥
46	2133216	流通基地16号線	その他	500	11.0	中	中	
47	2001091	藤沢岡島線	1級	360	6.0	中	中	
48	2013191	大天満大曲線	その他	395	6.0	中	中	
49	1001001	土井線	1級	100	5.5	中	中	
50	1001007	相去住宅線	1級	160	5.0	中	中	
51	2083137	第2083137号線	その他	975	8.0	中	少	
52	6013181	後藤野開拓2号線	その他	600	6.3	中	少	
53	1043001	第1043001号線	その他	585	7.0	中	少	
54	3063080	第3063080号線(外山線)	その他	600	4.0	中	少	
55	6013192	工業団地支線2号線	その他	500	5.5	中	少	優先順位⑥
56	2073034	第2073034号線(飯豊東部幹線3号)	その他	70	9.4	中	少	
57	6001018	宿城内萱刈場線	1級	3,300	5.5	中	少	
58	2083064	第2083064号線	その他	200	6.0	中	少	
59	1033016	第1033016号線	その他	270	6.5	中	少	

## 第7章 道路小規模付属物

### 7. 1 対象施設

本計画の対象とする付属物は、道路法第2条第2項に基づく道路付属物及び道路排水側溝を対象とします。

	市道管理延長	標識 (案内標識)	道路照明 (独立柱)	防護柵	道路側溝
合計	1918.7km	223基	508基	185.1km	605.6km

道路小規模付属物には、カーブミラー、警戒標識、街路灯(防犯等含む)等がありますが、施設規模が比較的小さく、予防保全型維持管理によるトータルコストの縮減効果が限定的であるため、経済性・効率性に鑑みて、巡視等に基づく事後保全を基本として管理することとし、本計画には含めないものとします。

### 7. 2 付属物の維持管理の基本的な考え方

#### (1) 付属物管理の基本方針

付属物の個別施設計画の策定にあたっては、点検結果を踏まえた適切な措置を行うことで、第三者等への被害を発生させず、安全で合理的な管理を目指します。

#### (2) 点検方法・点検頻度

代表的な付属物の種類		点検方法	点検頻度
標識 (案内標識)	F型、逆L型、T型	詳細点検	10年に一度
照明 (独立柱)	テーパーポール型、Y型、直線型	詳細点検	10年に一度
防護柵	車両用防護柵、横断防護柵、転落防護柵	巡視の機会を通じた状況把握	
道路側溝	落蓋式U型側溝、L型側溝、水路式側溝	巡視の機会を通じた状況把握	

※橋梁・横断歩道橋等に添架された付属物は本体点検と同時点検を実施する(5年に1度詳細点検)

### 7. 3 計画期間

平成29年度（2017年度）を初年度とし、10年間とします。

### 7. 4 対策の優先順位の考え方

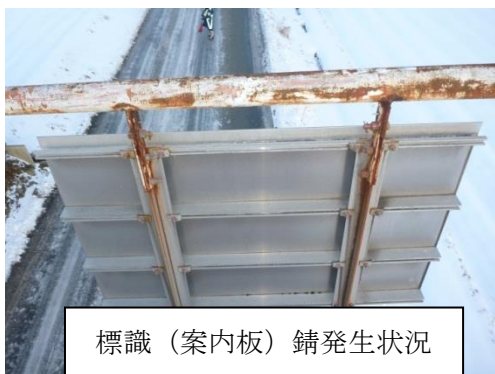
第三者への被害の深刻度や損傷状況を考慮し修繕や交換の優先順位を決定します。

### 7. 5 施設の状態

平成25年度に実施した標識及び道路照明の点検結果、並びに巡視により得られた防護柵及び道路側溝の対策必要個所数は下記のとおりです。

種類	施設数	点検数	対策不要	要対策
標識 (案内標識)	223基	124基	112基	12基
道路照明 (独立柱)	508基	294基	177基	118基
防護柵	185.1km	—		3.0km
道路側溝	605.6km	—		2.9km

※点検が未実施の施設については平成30年度を目途に実施します。



## 7. 6 対策内容と実施時期

### (1) 対策内容

別表のとおり

### (2) 対策時期

本計画で対策が必要と位置付けた施設は概ね 10 年以内に修繕工事を実施します。

## 7. 7 対策費用

本計画で対象とした附属施設の修繕費用は合計 336.6 百万円となります。

種類	修繕費用 (百万円)
標識（案内標識）	6.6
道路照明（独立柱）	57.4
防護柵	100.3
道路側溝	172.2
合計	336.6

## 7. 8 記録

点検及び撤去・更新、交換、廃止等を行った際には、その内容と実施時期等の履歴を確実に記録し、これを保管します。



道路小規模付属物修繕箇所一覽

No.	施設名	路線名	管理番号	住所	形式	対策要否	補修内容
1	案内標識	口内村崎野線		北上市湯沢5地割	テーパーポール型	要	更新
2	案内標識	長清水中野線		北上市和賀町藤根24地割	F型	要	補修
3	案内標識	常盤台鳥喰線		北上市常盤台1丁目	逆L型	要	補修
5	案内標識	市道5013267号線		北上市下江釣子13地割	テーパーポール型	要	補修
6	案内標識	市道5013267号線		北上市下江釣子16地割	逆L型	要	補修
8	案内標識	平和街道線		北上市上江釣子19地割	逆L型	要	更新
9	案内標識	珊瑚橋線		北上市川岸4丁目	逆L型	要	補修
10	案内標識	珊瑚橋線		北上市立花10地割	F型	要	補修
11	案内標識	市道1053064号線		北上市大通り3丁目	逆L型	要	補修
12	案内標識	市道1083057号線		北上市相去町神寒田清水	F型	要	補修
13	案内標識	国見橋線		北上市相去町十二の木	逆L型	要	補修
14	案内標識	国見橋線		北上市稲瀬町金附	逆L型	要	補修
1	側溝	市道2013016号線		北上市新穀町2丁目	落蓋式側溝	要	更新 680m
2	側溝	市道2013069号線		北上市芳町	落蓋式側溝	要	更新 85m
3	側溝	市道2013072号線		北上市芳町	落蓋式側溝	要	更新 230m
4	側溝	市道2013012号線		北上市大曲町	落蓋式側溝	要	更新 170m
5	側溝	市道2013074号線		北上市大曲町	落蓋式側溝	要	更新 180m
6	側溝	市道2013014号線		北上市大曲町	落蓋式側溝	要	更新 200m
7	側溝	市道2013015号線		北上市九年橋3丁目	落蓋式側溝	要	更新 190m
8	側溝	市道2013018号線		北上市本石町1丁目	落蓋式側溝	要	更新 260m
9	側溝	市道2013006号線		北上市諏訪町1丁目	落蓋式側溝	要	更新 185m
10	側溝	市道2013080号線		北上市花園町1丁目	落蓋式側溝	要	更新 100m
11	側溝	市道2013088号線		北上市青柳町2丁目	落蓋式側溝	要	更新 25m
12	側溝	市道2013131号線		北上市九年橋2丁目	落蓋式側溝	要	更新 150m
13	側溝	市道2013125号線		北上市大通り2丁目	落蓋式側溝	要	更新 150m
14	側溝	市道2013100号線		北上市若宮町2丁目	落蓋式側溝	要	更新 90m
15	側溝	市道2013135号線		北上市大通り2丁目	落蓋式側溝	要	更新 85m
16	側溝	市道2013133号線		北上市大通り1丁目	落蓋式側溝	要	更新 40m
17	側溝	市道2013223号線		北上市大通り2丁目	落蓋式側溝	要	更新 50m
1	防護柵	市道2013167号線		北上市川岸3丁目	Gr	要	更新 190m
2	防護柵	市道2013118号線		北上市九年橋2丁目	Gp	要	更新 350m
3	防護柵	市道4002077号線		北上市稲瀬町地蔵堂	Gp	要	更新 130m
4	防護柵	大堤北線		北上市相去町西裏	Gr	要	更新 130m
5	防護柵	市道4043068号線		北上市立花9地割	転落防護柵	要	更新 100m
6	防護柵	岩崎線		北上市村崎野8地割	Gp	要	更新 260m
7	防護柵	岩崎線		北上市滑田6地割	Gr	要	更新 300m
8	防護柵	市道2063054号線		北上市二子町矢白	Gr	要	更新 150m
9	防護柵	市道2013140号線		北上市若宮町2丁目	Gp	要	更新 250m
10	防護柵	平和街道線		北上市北鬼柳22地割	横断防護柵	要	更新 800m
11	防護柵	市道2013214号線		北上市川岸2丁目	転落防護柵	要	更新 30m
12	防護柵	市道2013019号線		北上市新穀町1丁目	Gp	要	更新 350m
1	照明	口内村崎野線	1-3312	北上市二子町下川端	テーパーポール型	要	更新
2	照明	口内村崎野線	1-3319	北上市二子町下川端	テーパーポール型	要	補修
3	照明	口内村崎野線	901-1887	北上市二子町下川端	テーパーポール型	要	更新
4	照明	前村大畑線	901-1603	北上市滑田	テーパーポール型	要	更新
5	照明	2133284号線	1-3067	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
6	照明	2133284号線	1-3066	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
7	照明	2133284号線	1-3071	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
8	照明	2133285号線	1-1259	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
9	照明	2133286号線	1-1241	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
10	照明	2133286号線	1-1245	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
11	照明	2133286号線	1-1242	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
12	照明	2133287号線	1-1231	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
13	照明	2133287号線	1-1233	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
14	照明	2133287号線	1-1232	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
15	照明	2133287号線	1-1230	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
16	照明	2133291号線	1-3084	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
17	照明	2133291号線	1-3080	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
18	照明	2133291号線	1-3078	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
19	照明	2133291号線	1-3074	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
20	照明	2133291号線	1-1190	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
21	照明	2133291号線	1-1192	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
22	照明	2133291号線	1-1193	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
23	照明	2133291号線	1-1675	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
24	照明	2133291号線	1-1191	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
25	照明	2133294号線	1-3053	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
26	照明	2133294号線	1-1239	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
27	照明	2133294号線	1-3062	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
28	照明	2133294号線	1-3061	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
29	照明	2133294号線	1-3060	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
30	照明	2133295号線	1-3069	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
31	照明	2133295号線	1-3059	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
32	照明	2133295号線	1-3068	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
33	照明	2133295号線	1-3070	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
34	照明	2133296号線	1-3048	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
35	照明	2133296号線	1-3056	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
36	照明	2133296号線	1-3058	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
37	照明	2133296号線	1-1234	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
38	照明	2133296号線	1-3057	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
39	照明	2133296号線	1-1235	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
40	照明	2133296号線	1-1237	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新

道路小規模付属物修繕箇所一覧

No.	施設名	路線名	管理番号	住所	形式	対策要否	補修内容
41	照明	2133296号線	1-3051	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
42	照明	2133296号線	1-3049	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
43	照明	2133296号線	1-1238	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
44	照明	流通基地14号線	1-1212	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
45	照明	流通基地15号線	1-1730	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
46	照明	流通基地15号線	1-1725	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
47	照明	流通基地16号線	1-1705	北上市流通センター	テーパーポール型	要	更新
48	照明	流通基地20号線	1-1247	北上市流通センター	テーパーポール型	要	補修
49	照明	藤沢岡島線	1-2540	北上市常盤台4丁目	テーパーポール型	要	補修
50	照明	5013267号線	1-2849	北上市下江釣子13地割	テーパーポール型	要	更新
51	照明	林崎有田線	1-403	北上市上江釣子15地割	テーパーポール型	要	更新
52	照明	山田広表線	1-436	北上市北鬼柳23地割	テーパーポール型	要	補修
53	照明	九年橋藤沢線	1-3276	北上市本石町2丁目	テーパーポール型	要	更新
54	照明	九年橋藤沢線	1-3278	北上市柳原町3丁目	テーパーポール型	要	更新
55	照明	九年橋藤沢線	1-3280	北上市柳原町3丁目	テーパーポール型	要	更新
56	照明	九年橋藤沢線	1-3282	北上市さくら通り1丁目	テーパーポール型	要	更新
57	照明	九年橋藤沢線	1-3277	北上市本通り4丁目	テーパーポール型	要	更新
58	照明	九年橋藤沢線	1-3275	北上市本石町2丁目	テーパーポール型	要	更新
59	照明	九年橋藤沢線	1-3274	北上市本石町2丁目	テーパーポール型	要	更新
60	照明	九年橋藤沢線	1-3273	北上市本石町2丁目	テーパーポール型	要	更新
61	照明	九年橋藤沢線	1-3272	北上市本石町2丁目	テーパーポール型	要	更新
62	照明	九年橋藤沢線	1-3279	北上市本石町3丁目	テーパーポール型	要	更新
63	照明	九年橋藤沢線	1-3281	北上市本石町4丁目	テーパーポール型	要	更新
64	照明	館曾山線	1-2447	北上市さくら通り3丁目	テーパーポール型	要	補修
65	照明	館曾山線	1-2463	北上市さくら通り1丁目	テーパーポール型	要	補修
66	照明	上川原常盤台線	1-3617	北上市柳原町4丁目	テーパーポール型	要	補修
67	照明	上川原常盤台線	1-1491	北上市新穀町2丁目	テーパーポール型	要	補修
68	照明	大天満大曲線	1-1644	北上市青柳町1丁目	テーパーポール型	要	補修
69	照明	大天満大曲線	1-1645	北上市青柳町1丁目	テーパーポール型	要	更新
70	照明	大天満大曲線	901-6769	北上市青柳町1丁目	テーパーポール型	要	補修
71	照明	川原町南田線	1-1060	北上市北工業団地	テーパーポール型	要	補修
72	照明	川原町南田線	1-1954	北上市上野町5丁目	テーパーポール型	要	補修
73	照明	川原町南田線	1-1963	北上市上野町5丁目	テーパーポール型	要	補修
74	照明	川原町南田線	1-1955	北上市上野町1丁目	テーパーポール型	要	補修
75	照明	川原町南田線	1-1046	北上市成田25地割	テーパーポール型	要	補修
76	照明	川原町南田線	1-1059	北上市成田28地割	テーパーポール型	要	補修
77	照明	曙町線	1-2870	北上市九年橋1丁目	テーパーポール型	要	補修
78	照明	曙町線	1-2224	北上市大通り2丁目	テーパーポール型	要	補修
79	照明	珊瑚橋線	1-2237	北上市川岸4丁目	テーパーポール型	要	補修
80	照明	1053064号線	1-2047	北上市鬼柳町古川	テーパーポール型	要	更新
81	照明	1053064号線	1-2191	北上市九年橋1丁目	Y型	要	更新
82	照明	大堤北線	1-257	北上市相去町荒屋敷	テーパーポール型	要	更新
83	照明	大堤北線	1-343	北上市相去町山田	テーパーポール型	要	補修
84	照明	相去住宅線	1-1217	北上市下鬼柳14地割	その他	要	更新
85	照明	相去住宅線	1-1080	北上市下鬼柳15地割	その他	要	更新
86	照明	相去住宅線	1-5	北上市下鬼柳14地割	その他	要	更新
87	照明	相去住宅線	1-1574	北上市下鬼柳14地割	その他	要	更新
88	照明	相去住宅線	1-1616	北上市下鬼柳14地割	テーパーポール型	要	更新
89	照明	相去住宅線	1-1661	北上市下鬼柳14地割	その他	要	更新
90	照明	相去住宅線	1-3290	北上市相去町打越	Y型	要	更新
91	照明	牛坂線	1-3378	北上市大堤南1丁目	その他	要	更新
92	照明	牛坂線	1-3381	北上市大堤南3丁目	その他	要	更新
93	照明	牛坂線	1-3382	北上市大堤南3丁目	その他	要	更新
94	照明	牛坂線	1-3383	北上市大堤南3丁目	その他	要	更新
95	照明	牛坂線	1-3384	北上市大堤南3丁目	その他	要	更新
96	照明	牛坂線	1-3385	北上市大堤南3丁目	その他	要	更新
97	照明	牛坂線	1-3386	北上市大堤南3丁目	その他	要	更新
98	照明	1043001号線	1-3360	北上市大堤東1丁目	その他	要	更新
99	照明	1043001号線	1-3361	北上市大堤東1丁目	その他	要	更新
100	照明	1043001号線	1-3362	北上市大堤東1丁目	その他	要	更新
101	照明	1043001号線	1-3363	北上市大堤東1丁目	その他	要	更新
102	照明	1043001号線	1-3364	北上市大堤東1丁目	その他	要	更新
103	照明	1043001号線	1-3366	北上市大堤南2丁目	その他	要	更新
104	照明	1043001号線	1-3368	北上市大堤南2丁目	その他	要	更新
105	照明	1043001号線	1-3370	北上市大堤南2丁目	その他	要	更新
106	照明	1043001号線	1-3371	北上市大堤南2丁目	その他	要	更新
107	照明	1043001号線	1-3372	北上市大堤南2丁目	その他	要	更新
108	照明	1043001号線	1-3378	北上市大堤南2丁目	その他	要	更新
109	照明	1002053号線	1-374	北上市相去町平林	テーパーポール型	要	補修
110	照明	国見橋線	1-3301	北上市稲瀬町金附	テーパーポール型	要	補修
111	照明	国見橋線	1-3302	北上市稲瀬町金附	テーパーポール型	要	補修
112	照明	国見橋線	1-3303	北上市稲瀬町中谷起	テーパーポール型	要	補修
113	照明	国見橋線	1-3304	北上市稲瀬町中谷起	テーパーポール型	要	補修
114	照明	国見橋線	1-3305	北上市稲瀬町中谷起	テーパーポール型	要	補修
115	照明	国見橋線	1-3306	北上市稲瀬町中谷起	テーパーポール型	要	補修
116	照明	国見橋線	1-3307	北上市相去町川縁	テーパーポール型	要	補修
117	照明	国見橋線	1-3308	北上市相去町川縁	テーパーポール型	要	補修
118	照明	国見橋線	1-3310	北上市相去町川縁	テーパーポール型	要	補修

## 第8章 道路構造物

### 8-1 対象施設

本計画の対象とする施設は、道路法第3条に規定する道路における道路構造物を対象とします。

のり面・擁壁		
切土のり面 (のり面保護工)	グラウンド アンカー工	擁壁工
1箇所	7箇所	67箇所

※幹線道路上にある構造物を計画の対象施設とします。

### 8-2 道路構造物の維持管理の基本的な考え方

#### (1) 道路構造物管理の基本方針

道路構造物の個別施設計画の策定にあたっては、点検結果を踏まえた適切な措置を行うことで、第三者等への被害を発生させず、安全で合理的な管理を目指します。

#### (2) 点検方法・点検頻度

種類		点検方法	点検頻度
のり面・ 擁壁	切土のり面 (のり面保護工)	道路土工構造物点検要領（国土交通省道路局 H29.8）に準じる	5年に1度 (次回：平成31年度)
	グラウンドアンカー工		
	擁壁工		

### 8-3 計画期間

平成30年度（2018年度）を初年度とし、9年間とします。

#### 8-4 対策の優先順位の考え方

構造物の健全度や第三者への被害の有無を考慮し修繕の優先順位を決定します。  
また、橋梁と隣接している構造物については、橋梁の修繕時期と合わせて修繕を実施します。

#### 8-5 施設の状態

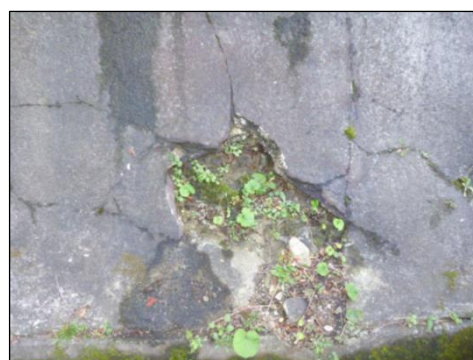
平成26年度に実施した道路構造物の点検の結果、修繕が必要な個所数は下記のとおりです。

種類		施設数	要修繕箇所数
のり面・ 擁壁	切土のり面（のり 面保護工）	1	1
	グラウンドアン カー工	7	0
	擁壁工	67	12
合計		75	13

※点検が未実施の地下道については平成31年度を目途に実施します。



擁壁工 天端コンクリートの割れ



のり面保護工 コンクリートの浮き

## 8-6 対策内容と実施時期

### (1) 対策内容

点検の結果、早期に措置を講ずべき状態であると判定された道路構造物及び第三者被害につながる恐れがあると判定された道路構造物を修繕対象とします。

### (2) 対策時期

本計画で対策が必要と位置付けた施設は、計画期間(平成30年度から令和8年度)内に修繕工事を実施します。

## 8-7 対策費用

本計画で対象とした道路構造物の修繕費用は合計187.0百万円となります。

種類		修繕費用 (百万円)
のり面・擁壁	切土のり面(のり面保護工)	7.0
	グラウンドアンカー工	—
	擁壁工	180.0
合計		187.0

## 8-8 データ活用・管理

今後、次回の点検結果や修繕履歴を踏まえ、道路構造物の個別施設計画を見直します。また、新設時のデータや修繕の履歴を確実にデータベース等により保管し、将来必要となる修繕工法の選定に役立てます。

(別紙) 個別施設計画一覧 (道路構造物)

No.	路線名	施設管理番号	所在地	上下線の区別	施設種別	施設種別詳細	施設延長(m)	備考	修繕内容
1	1043066号線(鬼柳アダー)	7.1	北上市鬼柳町打越地内	上り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	113	Ⅲ 早期措置段階	Gr基部Co補修、Gr更新
2	1043066号線(鬼柳アダー)	7.2	北上市鬼柳町打越地内	下り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	120	Ⅲ 早期措置段階	Gr基部Co補修、Gr更新
3	1043066号線(鬼柳アダー)	7.3	北上市相去町西野地内	上り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	101.8	Ⅲ 早期措置段階	Gr基部Co補修、Gr更新
4	1043066号線(鬼柳アダー)	7.4	北上市相去町西野地内	下り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	101.2	Ⅲ 早期措置段階	Gr基部Co補修、Gr更新
5	2001015九年橋藤沢線	8.1	北上市本石町2丁目地内	上り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	70	Ⅱ 予防保全段階	地覆打替え、高欄取替え
6	2001015九年橋藤沢線	8.2	北上市本石町2丁目地内	下り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	66.7	Ⅳ 緊急措置段階	地覆打替え、高欄取替え
7	2001015九年橋藤沢線	8.3	北上市町分5地割地内	下り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	51.5	Ⅱ 予防保全段階	地覆打替え、高欄取替え
8	2001015九年橋藤沢線	8.4	北上市町分5地割地内	上り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	56.2	Ⅱ 予防保全段階	地覆打替え、高欄取替え
9	2001015九年橋藤沢線	8.5	北上市町分5地割地内	上り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	21.3	Ⅱ 予防保全段階	地覆打替え、高欄取替え
10	2001015九年橋藤沢線	8.6	北上市町分5地割地内	下り線	擁壁工	コンクリート擁壁工	25.9	Ⅱ 予防保全段階	地覆打替え、高欄取替え
11	2001048口内村崎野線	13.1	北上市平沢2地割地内	上り線	切土のり面	吹付工	50.5	Ⅳ 緊急措置段階	吹付再施工
12	2001048口内村崎野線	13.2	北上市黒沢尻平沢2地割地内	上り線	擁壁工	ブロック積擁壁工	63.5	Ⅳ 緊急措置段階	ブロック積み撤去・新設
13	2001048口内村崎野線	13.5	北上市平沢2地割地内	下り線	擁壁工	ブロック積擁壁工	55.5	Ⅳ 緊急措置段階	ブロック積み撤去・新設

## 第9章 電気・機械施設（排水施設）

### 9-1 対象施設

本計画の対象とする施設は、道路法第3条に規定する道路における電気・機械施設（排水施設）を対象とします。本市が管理する排水施設は下表のとおりです。

排水施設	
立体交差排水施設	内水排水施設
9箇所	2箇所

### 9-2 電気・機械施設（排水施設）の維持管理の基本的な考え方

#### (1) 電気・機械施設管理の基本方針

電気・機械施設の個別施設計画の策定にあたっては、施設の設計耐用年数及び点検結果を踏まえた適切な措置を行うことで、第三者等への被害を発生させず、安全で合理的な管理を目指します。

#### (2) 点検方法・点検頻度

種類		点検方法	定期点検頻度
立体交差排水施設	排水ポンプ	市様式に基づく点検	1回/年
		引上げ詳細点検	1回/3年
	制御盤	自家用電気工作物保安規定	月次点検及び年次点検
		市様式に基づく点検	1回/年
内水排水施設	排水ポンプ	市様式に基づく点検	1回/年
		引上げ詳細点検	1回/3年
	制御盤	自家用電気工作物保安規定	月次点検及び年次点検
		市様式に基づく点検	1回/年

### 9-3 計画期間

平成30年度（2018年度）を初年度とし、9年間とします。

#### 9-4 対策の優先順位の考え方

対策の優先順位は、対象施設の内、立体排水施設を修繕の対象とします。さらに施設の健全度や耐用年数、第三者への被害の有無を考慮し、下記マトリクス表により、優先順位を決定します。

		影響度		
		大	中	小
不 具 合 発 生 確 率	高	1	2	4
	中2	3	5	6
	中1	7	8	10
	低	9	11	12

※赤太枠が修繕対象箇所となります。(非常用発電機、制御盤については全箇所修繕。)

<p>※1 影響度の分類</p> <p>大：6,000 台/日以上</p> <p>中：1,000 台/日以上 6,000 台/日未満 または駅地下道</p> <p>少：1,000 台/日未満</p> <p>※影響度は交通量、施設の重要度に準じる。</p>	<p>※2 不具合発生確率の分類</p> <p>高：2.0 以上</p> <p>中2：1.5 以上 2.0 未満</p> <p>中1：1.0 以上 1.5 未満</p> <p>低：1.0 未満</p> <p>※不具合発生確率：経過年数/耐用年数 (20 年)</p>
---	---

#### 9-5 施設の状態

これまでに実施した電気・機械施設（排水施設）の点検の結果、修繕が必要な箇所数は下記のとおりです。

種類		施設数	要修繕箇所数
立体交差排水施設	排水ポンプ	9箇所 (22台)	4箇所 (7台)
	非常用発電機	5箇所 (5台)	5箇所 (5台)
	制御盤	9箇所 (10台)	9箇所 (10台)
内水排水施設	排水ポンプ	2箇所	—
	制御盤	2箇所	—

※要修繕箇所の内、排水ポンプ3台については、平成30年度に修繕予定です。



### 9-6 対策内容と実施時期

(1) 対策内容

別表のとおり

(2) 対策時期

本計画で対策が必要と位置付けた施設は計画期間（平成30年度から平成38年度）内に修繕工事を実施します。

### 9-7 対策費用

本計画で対象とした電気・機械施設（排水施設）の修繕費用は合計225.0百万円となります。

種類		修繕費用 (百万円)
立体交差排水施設	排水ポンプ	18.0
	非常用発電機	119.0
	制御盤	88.0
内水排水施設	排水ポンプ	—
	制御盤	—
合計		225.0

### 9-8 記録

点検及び撤去・更新、交換、廃止等を行った際には、その内容と実施時期等の履歴を確実に記録し、これを保管します。

(別紙) 個別施設計画一覧 (排水施設)

	番号	名称	種類	台数	設置年	経過年数 (H29.4.1現在)	修繕内容
排水ポンプ	1	北上駅鍛冶町線(地下道A)排水施設	雨水ポンプ	2	1982	35	更新
	2	館曾山線立体交差排水施設	雨水ポンプ	1	1995	22	更新
	3	北上駅地下道(東口)排水施設	雨水ポンプ	1	1989	28	更新
	4	川原町南田線立体交差排水施設	雨水ポンプ	1	2000	17	更新
	5	川原町南田線立体交差排水施設	雨水ポンプ	2	2000	17	更新
発制電御機盤	6	鬼柳立体交差排水施設	制御盤	1	1976	41	更新
	7	鬼柳立体交差排水施設	非常用発電機	1	1976	41	更新
	8	北上駅鍛冶町線(地下道A)排水施設	制御盤	1	1983	34	更新
	9	北上駅地下道(西口(地下道B))排水施設	制御盤	1	1983	34	更新
	10	川原町南田線立体交差排水施設	制御盤	1	1983	34	更新
	11	川原町南田線立体交差排水施設	非常用発電機	1	1983	34	更新
	12	大天満大曲線立体交差排水施設	制御盤	1	1985	32	更新
	13	大天満大曲線立体交差排水施設	非常用発電機	1	1985	32	更新
	14	北上駅地下道(東口)排水施設	制御盤	1	1989	28	更新
	15	館曾山線立体交差排水施設	制御盤	1	1995	22	更新
	16	館曾山線立体交差排水施設	非常用発電機	1	1995	22	更新
	17	鬼柳立体交差排水施設	制御盤	1	1999	18	更新
	18	柳原立体交差排水施設	制御盤	1	2003	14	更新
	19	柳原立体交差排水施設	非常用発電機	1	2003	14	更新
	20	白髭排水施設	制御盤	1	2001	16	更新

## 第10章 電気・機械施設（融雪施設）

### 10-1 対象施設

本計画の対象とする施設は、道路法第3条に規定する道路における電気・機械施設（融雪施設）を対象とします。本市が管理する融雪施設は下表のとおりです。

融雪施設	
道路ヒーティング施設	凍結防止剤散布施設
12箇所	3箇所

### 10-2 電気・機械施設（融雪施設）の維持管理の基本的な考え方

#### (1) 電気・機械施設管理の基本方針

電気・機械施設の個別施設計画の策定にあたっては、施設の設計耐用年数及び点検結果を踏まえた適切な措置を行うことで、第三者等への被害を発生させず、安全で合理的な管理を目指します。

#### (2) 点検方法・点検頻度

種類	点検方法	定期点検頻度
道路ヒーティング施設	自家用電気工作物保安規定	月次点検及び年次点検
	市様式に基づく点検	1回/年(3月)
凍結防止剤散布施設	自家用電気工作物保安規定	月次点検及び年次点検
	市様式に基づく点検	1回/年(3月)

### 10-3 計画期間

平成30年度（2018年度）を初年度とし、9年間とします。

### 10-4 対策の優先順位の考え方

対策の優先順位は、対象施設の内、道路ヒーティング施設を修繕対象とします。さらに施設の健全度や耐用年数、第三者への被害の有無を考慮し、次に示すマトリクス表により、優先順位を決定します。

		交通量		
		多	中	少
健全度	低	1	2	4
	中	3	5	6
	高	7	8	9

※赤太枠が修繕対象箇所となります。(制御盤施設については修繕が必要と判断された箇所について対策を実施します。)

<p>※1 交通量の分類</p> <p>多：6,000 台/日以上</p> <p>中：1,000 台/日以上 6,000 台/日未満</p> <p>少：1,000 台/日未満</p>	<p>※2 健全度の分類</p> <p>低：修繕必要面積 50%以上</p> <p>中：修繕必要面積 25%以上 50%未満</p> <p>高：修繕必要面積 25%未満</p>
---	--

#### 10-5 施設の状態

これまでに実施した電気・機械施設（融雪施設）の点検の結果、修繕が必要な個所数は下記のとおりです。

種類		施設数	要修繕箇所数	廃止箇所数
道路ヒーティング施設	ヒーティングユニット	12箇所	3箇所	1箇所
	制御盤施設	11箇所	7箇所	1箇所
凍結防止剤散布施設	散布装置	3箇所	—	—
	制御盤施設	3箇所	—	—

#### 10-6 対策内容と実施時期

(1) 対策内容

別表のとおり

(2) 対策時期

概ね4年以内（平成31年度から平成34年度）に修繕工事を実施します。

### 10-7 対策費用

本計画で対象とした電気・機械施設（融雪施設）の修繕費用は合計159.0百万円となります

種 類		修繕費用 (百万円)
道路ヒーティング施設	ヒーティングユニット	139.0
	制御盤施設	20.0
凍結防止剤散布施設	散布装置	—
	制御盤施設	—
合 計		159.0

### 10-8 データ活用・管理

点検及び撤去・更新、交換、廃止等を行った際には、その内容と実施時期等の履歴を確実に記録し、これを保管します。

(別紙) 個別施設計画一覧 (融雪施設)

番号	路線	設置年	経過	ユニット	修繕内容	
		(更新年)	年数	総面積	ユニット 修繕	制御盤等 修繕
		西暦	西暦			
			H29.4.1 現在	m <sup>2</sup>		
1	大堤北線	2002	15	1710.2	○	○
2	舘曾山線	2000	17	492	○	○
3	上川原常盤台線	1999	18	588.7	○	○
4	飯豊和田線	1999	18	282.8		○
5	上川原立体交差	2003	14	1915.5		○
6	鬼柳相去線	1998	19	1300		○
7	萩の江跨道橋	2004	13	765.06		○
8	相去三十人町線	1997	20	1320	廃止	