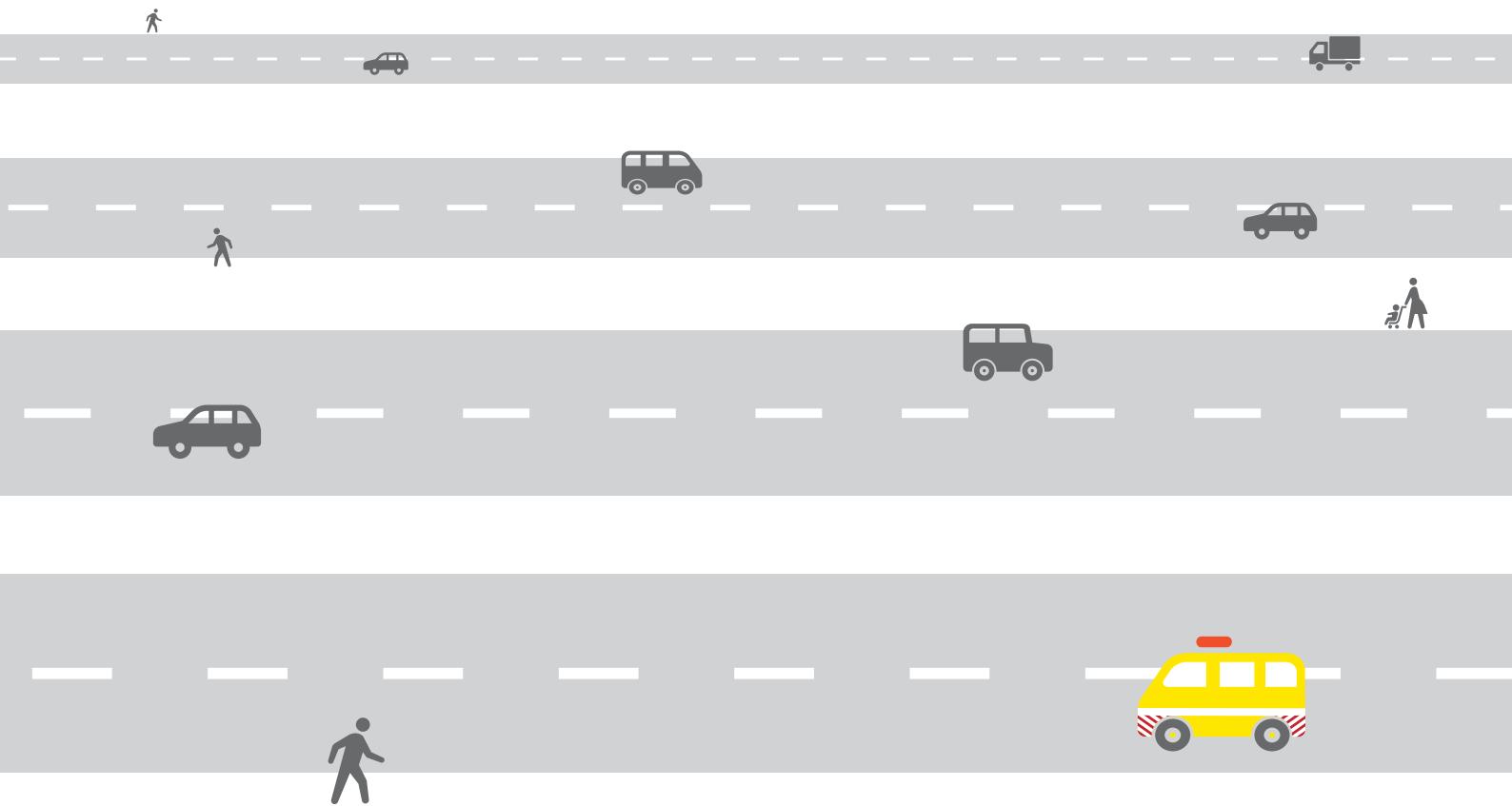




# 武藏野市道路総合管理計画



平成 30 年 3 月

武藏野市 都市整備部 道路課

# 武藏野市道路総合管理計画

平成 30 年 3 月  
武藏野市 都市整備部 道路課

# 目次 Contents

---

<b>1. 背景・目的</b>	<b>1</b>
1) 背景	1
2) 目的	1
<b>2. 計画の位置づけと対象</b>	<b>2</b>
1) 位置づけ	2
2) 計画期間	2
3) 対象施設及び数量	3
<b>3. 道路管理の現状</b>	<b>4</b>
1) 地勢及び道路構成	4
2) これまでの道路管理	6
3) 各施設の整備及び管理状況	9
<b>4. 現状課題と管理方針</b>	<b>21</b>
1) 現状の道路管理の課題	21
2) 管理方針	23
<b>5. 管理方針の実現に向けた取組み</b>	<b>24</b>
<b>5-1. 計画的な道路管理</b>	<b>24</b>
1) 長期的見通しの明確化	25
2) 予防保全型の維持管理	26
3) 情報基盤の整備	29
<b>5-2. 効率的な道路管理</b>	<b>30</b>
1) 道路施設の優先度の明確化	31
2) 発注方法の検討	35
3) 新技術の積極的な活用	36
4) 占用企業との連携	37

---

---

<b>5-3. 持続的な道路管理</b>	<b>38</b>
1) PDCA サイクルの導入	39
2) 管理体制の整備	40
3) 市民等への情報発信と協働・連携	41
<b>5-4. その他の道路管理</b>	<b>43</b>
1) 不法占用への対策	43
2) 私道への対応	43
3) 災害時等の取組み	43
<b>6. 事業効果</b>	<b>44</b>
1) 事業効果	44
2) 長期財政予測と健全度予測	45
<b>7. 施設別方針</b>	<b>49</b>
1) 舗装	49
2) 擁壁	51
3) 橋りょう	52
4) 電線共同溝・自治体管路	53
5) 排水施設	54
6) 駅舎連続施設	55
7) 道路照明	56
8) 道路標識	57
9) 防護柵・車止め	58
10) ベンチ・スツール	59
<b>8. 事業スケジュール</b>	<b>60</b>
<b>参考資料、用語集</b>	<b>61</b>

---



# 1 背景・目的

## 1) 背景

高度経済成長期に一斉に整備された道路や下水道等の都市基盤施設は、今後急速に施設の老朽化が進むことから、各自治体では、限られた予算の中で施設の安全性を確保するため、様々な取組みを行っています。そのような状況の中、平成24年12月に発生した笹子トンネル天井板落下事故を契機として、維持管理の重要性が再認識されるようになりました。国土交通省では、平成25年を「社会资本メンテナンス元年」と位置づけて以降、道路法の改正によるトンネル等の重要構造物の点検義務化、道路ストック総点検の実施要請、インフラ長寿命化計画（行動計画）の策定、国庫補助金の交付要件の見直し、自治体への技術支援などの様々な取組みを進めています。

武蔵野市では、昭和30～40年代の急激な人口増加による都市化に対応していくため、道路や下水道などの都市基盤の整備を積極的にすすめ、近隣市に先駆けて道路整備を推進してきました。維持管理の面では、社会状況や技術革新の変化に対応し、業務の効率化を図りながら、各道路施設の計画的な維持・保全につとめ、これまで安全・安心な道路サービスを提供し続けてきました。

しかし、社会保障費の増大等による財政への影響、地域課題や市民ニーズの多様化・複雑化、技術の高度化、技術系職員の減少など、本市を取り巻く状況は今後一層厳しさを増すことが予想されるなか、これからも安全・安心な道路サービスを提供し続けていくために、長期的な視点をもった戦略的な維持管理が求められています。

## 2) 目的

武蔵野市道路総合管理計画（以下「本計画」という。）は、これまでの背景や「武蔵野市第五期長期計画・調整計画」（以下「長期計画・調整計画」という。）、「武蔵野市公共施設等総合管理計画」（以下「公共施設等総合管理計画」という。）の方針を踏まえ、将来にわたり安全・安心な道路サービスを提供していくため、今後の道路管理の方向性や取組みについて定めることを目的とします。

## 2 計画の位置づけと対象

### 1) 位置づけ

本計画は、市の上位計画の方針を具体化する計画（個別施設計画）であり、長期計画・調整計画における基本施策や長期財政予測、公共施設等総合管理計画における「道路施設」及び「橋りょう施設」の類型別方針を踏まえ、今後の道路管理の方向性等を示すものです。

なお、本計画は、表1に記載の道路課が所管する全ての施設を対象としているため、既に策定した「武蔵野市橋りょう長寿命化計画」（以下「橋りょう長寿命化計画」という。）を包含する計画とします。

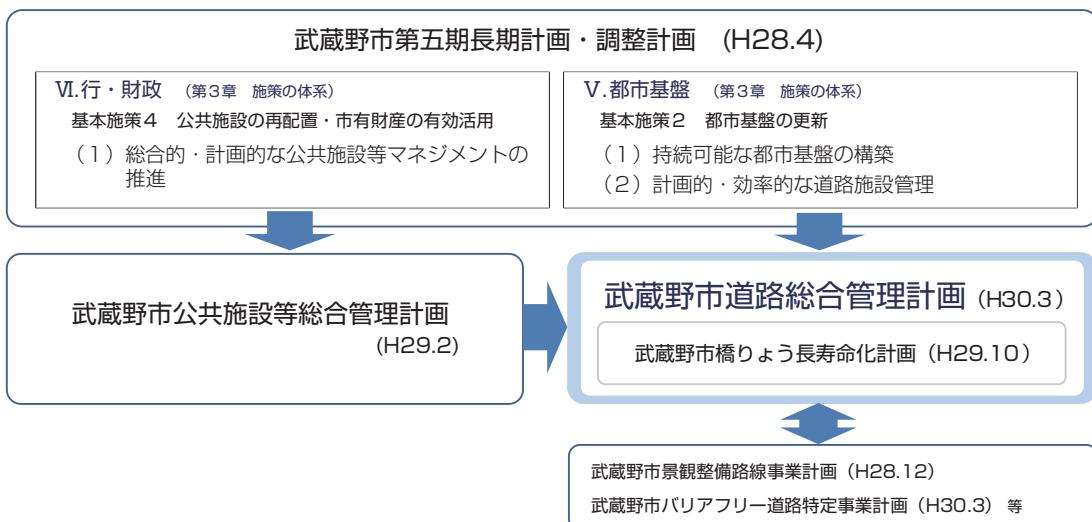


図1 計画の位置づけ

### 2) 計画期間

計画期間は、平成30（2018）年度から平成39（2027）年度までの10年間とします。また、法律の改正や社会情勢などに大きな変化が生じた際、もしくは、中間年である概ね5年が経過した時期に、計画の見直しを行います。なお、計画の見直しにあたっては、長期計画・調整計画や公共施設等総合管理計画の方針との整合を図ります。

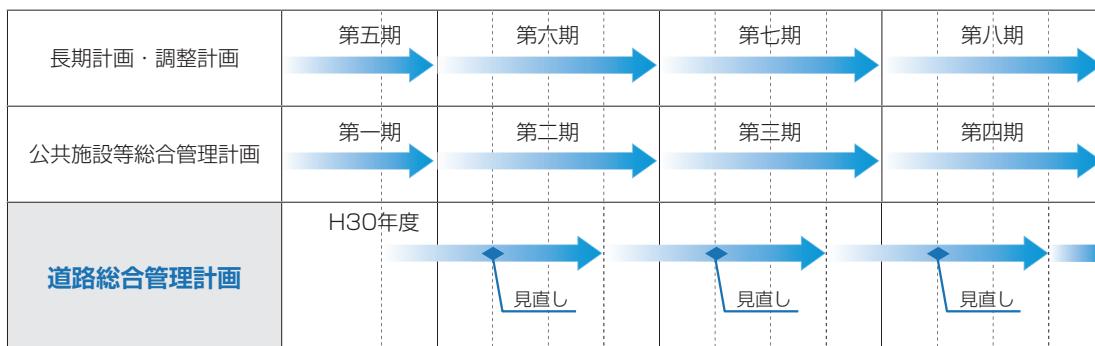


図2 計画期間

### 3) 対象施設及び数量

本計画の対象とする道路施設は、道路課が管理している全ての施設（平成29年11月現在）とします。

表1 対象施設

施設名	施設分類		数量	代表施設の例
舗装	車道		約230km	
	歩道		約50km	
擁壁	擁壁（重力式、片持ち梁式等）		5箇所	
	ポンプ設備		2箇所	
橋りょう	車道橋		33橋	
	人道橋		10橋	
電線共同溝等	電線共同溝、自治体管路		約4.7km	
排水施設	L形側溝、街渠、都市型側溝等		約380km	
	雨水ます、取付管		約20,500箇所	
駅舎連続施設	ゲート、シェルター（排煙設備（北側のみ）、キャノピー、コーナー屋根、高架下屋根		2箇所	
道路照明	大型	独立式、添架式	約1,050基	
	小型	独立式、添架式	約6,400基	
道路標識	大型	独立式、添架式	72基	
	小型	独立式、添架式	493基	
防護柵等	防護柵、車止め		約23.5km (車止めは数量不明)	
ベンチ等	ベンチ、スツール		237基	

### 3 道路管理の現状

#### 1) 地勢及び道路構成

##### (1) 地勢

本市は、東京都のほぼ中央に位置する面積約 10.98km<sup>2</sup>（東西 6.4km、南北 3.1km）の都市で、起伏の少ない平坦な地形により構成されています。

本市の道路は東西方向の幹線道路（井ノ頭通り、五日市街道）や南北方向の幹線道路（吉祥寺通り、新武蔵境通り、三鷹通り等）、その間を結ぶ生活道路によって構成されており、江戸時代頃の集落の新田地割の名残りがラダー（はしご）型の道路網として残っているという特徴を有しています。

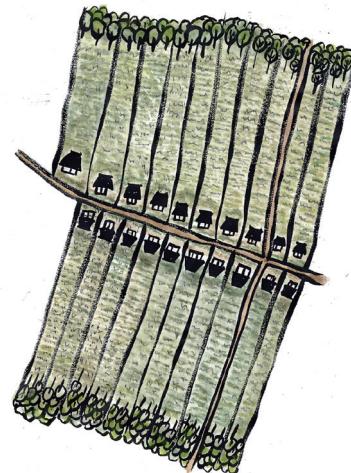


図 3 集落の新田地割

■ 6都市基盤  
①都道・市道・私道・認定外道路  
(平成25年10月1日現在)

凡例  
--- 都道  
--- 市道  
--- 私道  
--- 認定外道路  
道路認定の関係法：道路法(昭和27年法律第180号)

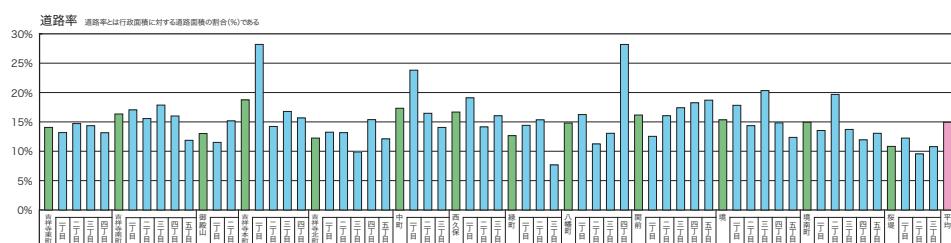


図 4 武蔵野市の道路網図

出展：平成 26 年度版 武蔵野市地域生活環境指標

## (2) 道路構成

本市は、道路幅員 3.5m 未満の比較的狭い道路が、市内の道路延長の約 50%を占めており、密集した市街地が形成されているため、道路率は 14.8%（私道を含む）と住宅市街地の適正な基準よりも若干低い傾向となっています。

また、道路種別ごとの道路延長では、私道が市内の約 40%を占めていることなども、本市の道路構成の特徴といえます。

表 2 道路延長及び面積

道路種別		車道幅員別内訳					舗装別内訳		計	道路率 (%)	舗装率 (%)
		19.5m以上	13.0m以上	5.5m以上	3.5m以上	3.5m未満	舗装道	砂利道			
東京都 管理道路	延長(m) 面積(m <sup>2</sup> )	34 898	834 23,827	19,976 285,528	451 4,881	— —	21,295 315,134	— —	21,295 315,134	— 2.9	— 100
	203 7,361	1,021 29,294	23,748 280,689	56,857 330,546	44,531 176,574	125,626 822,651	735 1,813	126,361 824,464	— 7.5	— 99.8	
認定外 道路	延長(m) 面積(m <sup>2</sup> )	— —	— —	219 2,616	6,077 32,179	11,757 39,784	17,861 74,082	191 497	18,052 74,579	— 0.7	— 99.3
	— —	— —	3,213 27,937	15,142 84,935	80,967 295,431	96,039 398,453	3,283 9,851	99,322 408,304	— 3.7	— 97.6	
私道	延長(m) 面積(m <sup>2</sup> )	237 8,259	1,855 53,121	47,156 596,770	78,527 452,541	137,255 511,789	260,821 1,610,320	4,209 12,161	265,030 1,622,481	— 14.8	— 99.3
	計		延長(m) 面積(m <sup>2</sup> )		19.5m以上 8,259		13.0m以上 53,121		5.5m以上 596,770		

資料:都市整備部 道路課

(注)1 橋を含む。

2 幅員は全幅。

3 認定外道路とは道路法の認定をうけていない市名義の道路。

4 認定外道路と私道の重用延長=1,938m

5 道路率(%)=(道路の面積/行政面積)×100

6 舗装率(%)=(道路の面積-砂利道の面積)/道路面積)×100

※私道には、市管理外を含む

出展: 2017 年版 市勢統計

■ 6都市基盤

③幅員別道路図 (都道及び市道)  
(平成26年3月現在)

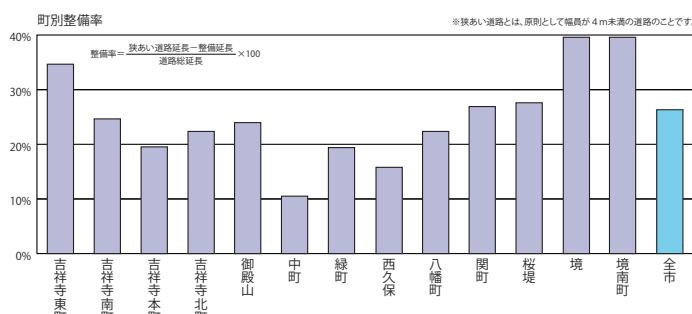


図 5 幅員別道路図

出展: 平成 26 年度版 武蔵野市地域生活環境指標

## 2) これまでの道路管理

### (1) 主な取組み

本市は、これまで近隣市に先駆けて道路整備を行い、昭和40年頃には市道の舗装率が都下一位となり、昭和50年代には約100%を達成するなど、区部並みの速さで整備を進めてきました。また、昭和40年代には、効率的な事業推進を図るため、下水管路の敷設に合わせて舗装や排水施設等の整備を行い、私道の舗装率が格段に向上しました。

舗装については、昭和62年に耐用年数を20年とするローリング計画を策定し、平成21年に耐用年数の見直しを行いました。舗装下の空洞や路面状態の定期点検として、職員によるロードウォッチングや専用車両による調査を、比較的早い時期から開始し、施設状態の把握と道路の保全に努めてきました。また、橋りょうについては、平成24年1月に「橋りょう長寿命化計画」を策定し、5年毎に目視調査や詳細調査等の点検を実施し、平成29年10月には、点検結果を踏まえた計画内容の見直しを行いました。平成26年には、笹子トンネルの事故を受け、舗装、道路照明、道路標識のうち第三者被害が想定される施設を対象に道路ストック総点検を実施し、緊急対応が必要な施設への対処を行いました。また、平成29年2月には、本市の全ての公共施設等を俯瞰する基本方針である「公共施設等総合管理計画」を策定するなど、これまでも計画的な道路管理を行ってきました。

また、効率的な道路管理に向けた取組みとして、設計委託や測量業務の外部化等による職員定数の削減、企業との共同復旧事業の実施、歩行者自転車用柵や狭小L形側溝の整備仕様の標準化等、様々な視点から取組みを進めてきました。

さらに、近年の環境や景観等に対する社会的要請の高まりをうけ、道路事業における環境負荷の低減への取組みとして、道路照明のLED化によるCO<sub>2</sub>排出抑制、生活道路への透水性舗装の整備等による都市型水害の低減や地下水の涵養などの対応を行ってきました。また、道路景観の向上に向けた取組みとして、武蔵野市景観整備路線事業計画（以下「景観整備路線事業計画」という。）を策定し、電線類地中化をはじめとする景観整備も積極的に進めてきました。

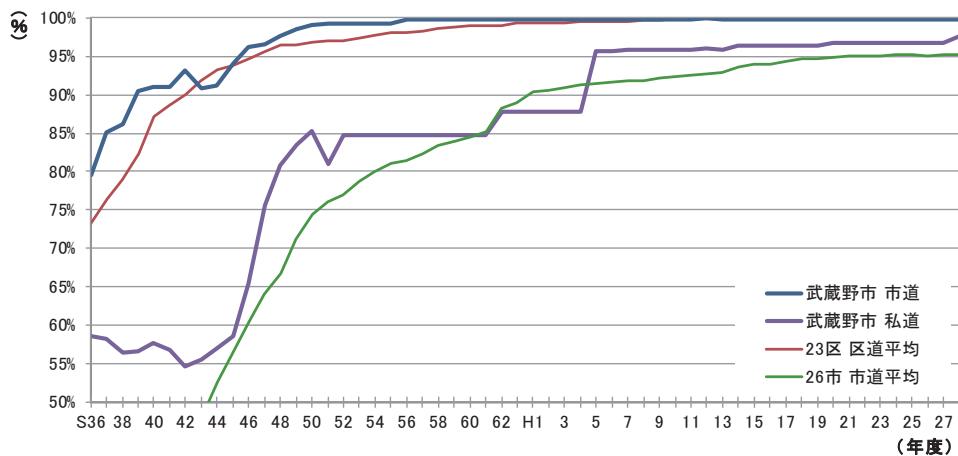


図6 舗装率の推移（武蔵野市道・私道と区市平均の比較）

## (2) 事業費の推移

### ① 岁出決算額の推移

近年の本市の歳出決算額は、580 億円(平成 14～28 年度決算額平均)前後で推移しています。目的別の内訳では、道路や公園の新設・改修・維持管理等の土木費は年度により増減はありますが、76 億円(平成 14～28 年度決算額平均)前後で推移しており、全体の約 13%を占めています。

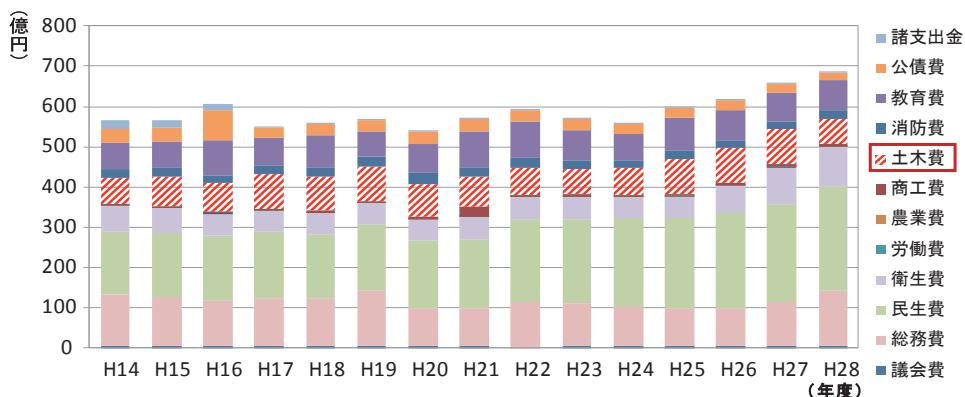


図 7 目的別歳出決算額の推移

### ② 道路管理費の推移

土木費のうち道路の維持・修繕・更新の費用である道路管理費は、平成 14～28 年度の平均で、土木費約 76 億円の 9.3% にあたる約 7.1 億円(5.1 億円～9.3 億円)を占めており、平成 21 年度をピークとし、近年は減少する傾向となっています。その主な要因は、鉄道連続立体交差事業や武蔵境駅北口駅前広場整備事業等の新規事業を優先させたことなどが挙げられます。なお、平成 26 年度決算額における道路面積あたりの道路管理費は、区平均に近い値となっています。

道路 管理費	維持費	施設の保全のための巡回・清掃・除草・除雪・点検等(日常的)
	修繕費	施設の延命化や機能回復のための補修(小規模・緊急的)
	更新費	施設を全体的に取替え・打換え・架替え(大規模・計画的)

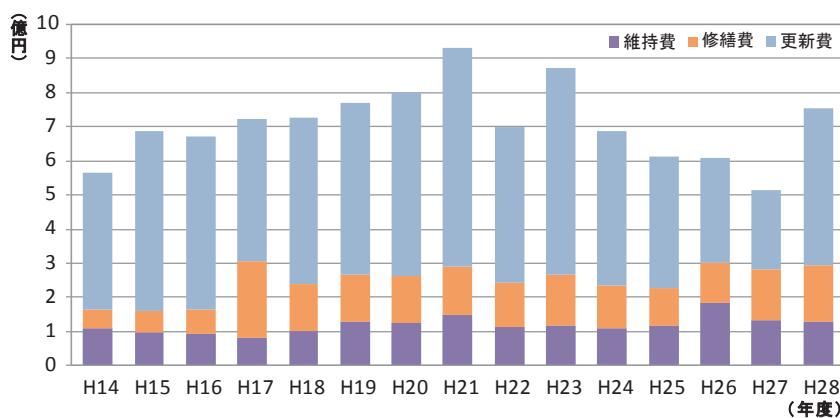


図 8 道路管理費の推移

### (3) 道路課職員数の推移

道路課の正規職員の人数は、平成 14 年度から徐々に減少傾向にあり、道路管理業務に従事する職員もそれに比例して減少しています。また、平成 22 年度までは簡易の維持補修等の現場作業を行う技能職が在籍していましたが、平成 23 年度には、それらの業務の外部化を実施しました。近年、道路管理に従事する職員は、技術職・事務職合わせて 8 名程度の人数で推移しています。

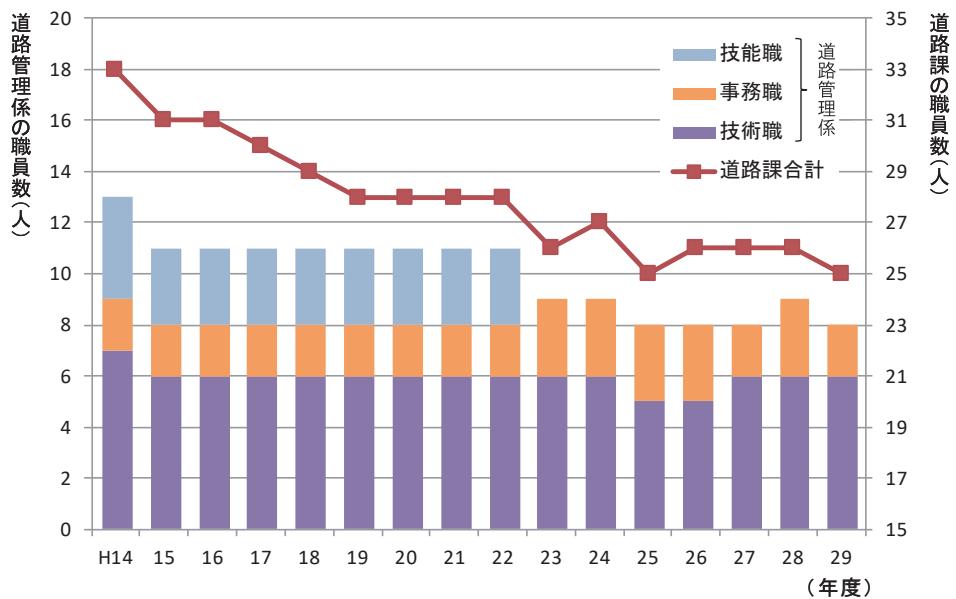


図 9 道路課の職員数の推移

### 3) 各施設の整備及び管理状況

#### (1) 補装

##### ① 整備状況

市道の道路面積は、昭和 36 年当時には約 54 万m<sup>2</sup>でしたが、平成 28 年時点では約 81 万 m<sup>2</sup>まで右肩上がりで増加しています。特に、昭和 30 年代から 50 年代の傾きが大きくなっています。また、舗装についても同時期に急速に整備がすすめられています。

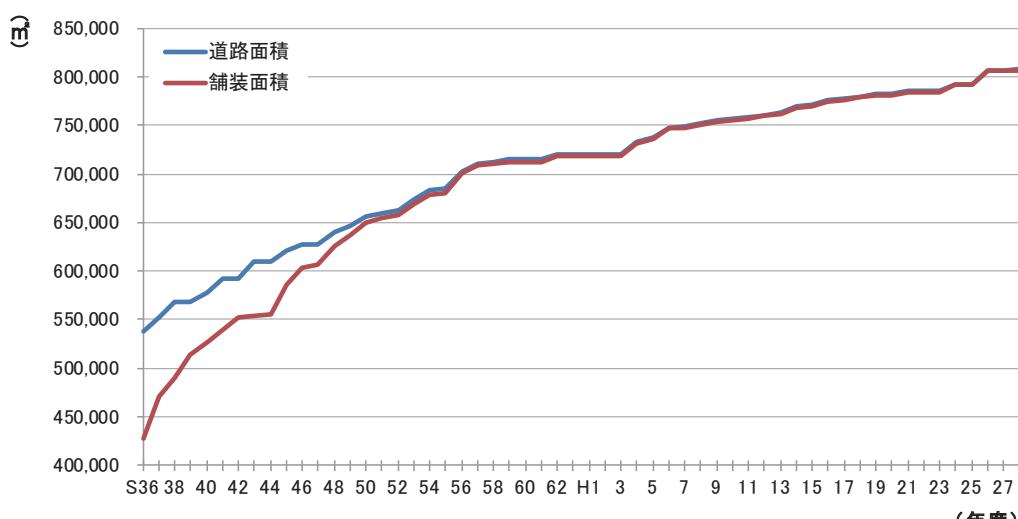


図 10 道路面積・舗装面積の推移（市道）

出展：市勢統計より

##### ② 管理状況

車道の定期点検については、平成元年より 3 年毎に職員によるロードウォッチングを、平成 19 年度からは路面性状調査車等により点検を実施してきました。また、平成 11 年度からは、ほぼ毎年路面下空洞調査を実施しており、舗装路面や路面下状態の把握を定期的に行い、緊急的または計画的に舗装の維持・修繕・更新を進めてきました。

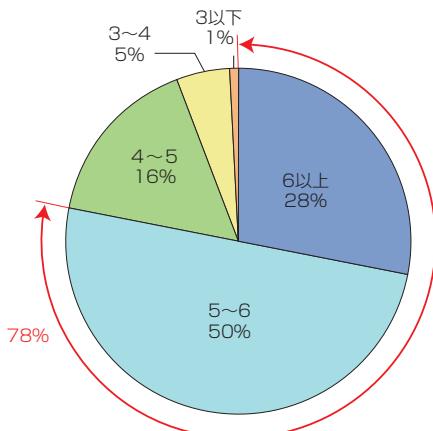
現状の舗装の劣化状況として、平成 26 年度に実施した路面性状調査の結果では、舗装の維持管理指数である MCI (Maintenance Control Index) に関しては、調査実施路線の約 80% が望ましい水準とされる 5 以上の高い水準を維持しており、ひび割れ率に関しても、86% は損傷レベルが小さい評価結果となっています。また、路面下空洞調査での空洞発生率が低い傾向にあることなど、これまでの予防保全の取組みにより、舗装は全体的に健全な状態を維持しているといえます。

歩道の路面については、職員によるパトロールや市民からの通報等により施設の異常を発見し、迅速な対応を行っています。また、路面下については、小型の探査車を用いて空洞を発見し、陥没の発生を未然に防止しています。

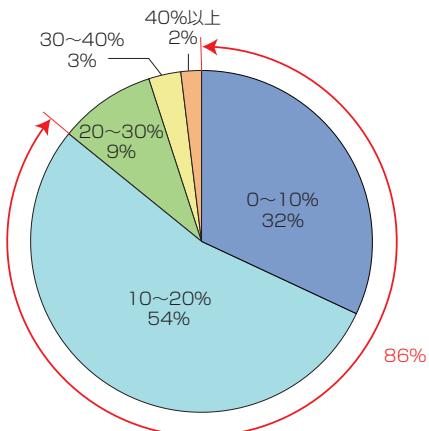
## 【平成 26 年度 路面性状調査結果】

- **点検延長**：約 230km（認定外道路・私道を含む）
- **点検方法**：路面性状調査車（MMS 車）・目視（バイク撮影）
- **施設状態**：全体的に健全
  - MCI：78%が「望ましい水準（MCI  $\geq 5$ ）」を確保
  - ひび割れ率：86%が「損傷レベル小（ひび割れ率 20%未満）」

&lt; MCI &gt;



&lt;ひび割れ率&gt;



MCI 5 以上	望ましい水準
MCI 5 未満 3 より大	修繕が必要である
MCI 3 以下	早急に修繕が必要

損傷レベル 小	ひび割れ率 0 ~ 20% 程度
損傷レベル 中	ひび割れ率 20 ~ 40% 程度
損傷レベル 大	ひび割れ率 40% 程度以上

&lt;施設状態（わだち掘れ）&gt;



&lt;施設状態（ひび割れ）&gt;



写真出展：「舗装点検要領 平成 28 年 10 月 国土交通省道路局」

## 【平成 25 ~ 28 年度 路面下空洞調査結果】

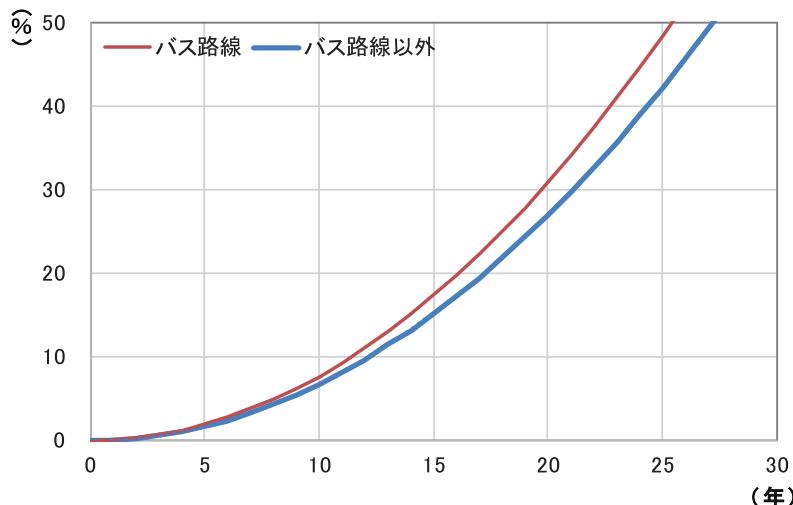
- **点検延長**：約 120km（歩道・認定外道路・私道を含む）
- **点検方法**：路面下空洞調査車
- **施設状態**：

調査年度 (年度)	路線長 (km)	空洞数 (箇所)	発生率 (箇所/km)
H25 ~ H28	119.28	29	0.24

## 【武藏野市の舗装の劣化傾向（劣化曲線）】

- **分析対象**：平成 19、平成 22、平成 26 年度実施の路面性状調査データ  
市道において路面性状調査車（検定車）又は路面性状調査車（MMS 車）を用いて調査した区間データのうち、舗装の劣化予測に用いることができる区間データを採用。  
※平成 19、平成 22 年度は路面性状調査車（検定車）による調査のため、採用した区間データの対象路線は、一定幅員（約 5.5m）以上の道路が対象となっている。
- **分析指標**：ひび割れ率  
本市の舗装劣化は、主にひび割れが多い傾向にあるため、ひび割れ率により分析。

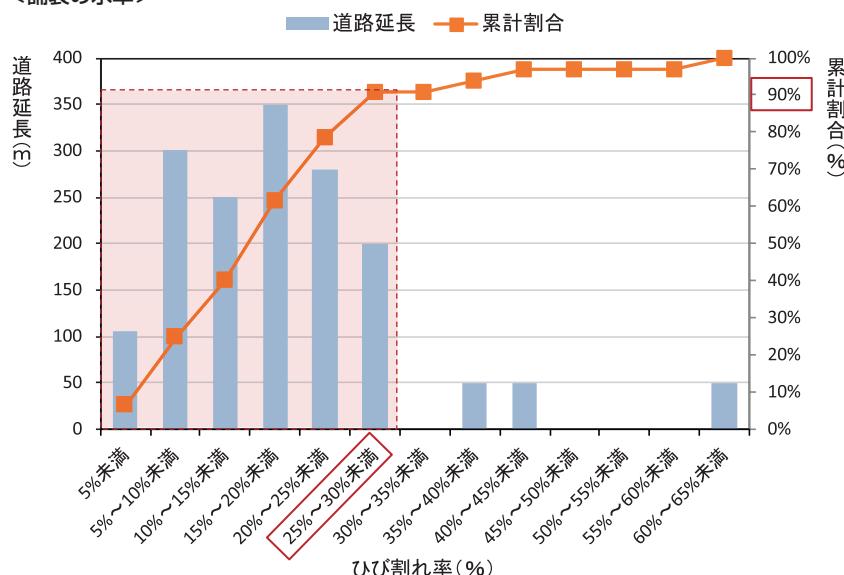
<車道（市道）のひび割れ率の劣化曲線>



## 【武藏野市の舗装の水準の分析】

- **分析対象**：路面性状調査を実施した路線のうち、舗装改修工事を実施した区間データを採用。
- **分析指標**：ひび割れ率
- **現状水準**：工事箇所の約 90%以上が、ひび割れ率 30%未満で修繕・更新。

<舗装の水準>



## (2)擁壁

### ① 整備状況

市内には擁壁が5箇所に設置されています。市道第107号線（八丁地下道）は昭和35年、玉川人道は昭和43年に建設され、約50年が経過しています。市道第151号線や市道第87号線の3施設は、平成に入ってから建設された比較的新しい施設となっています。

表3 拥壁の施設情報

路線	設置年	延長・構造・交差物等	施設状況
市道第107号線 (八丁地下道)	昭和35年	延長：約180m 構造：片持ち梁式 重力式 交差物：鉄道・道路 その他：ポンプ設備	
認定外道路 (玉川人道)	昭和43年	延長：約50m 構造：片持ち梁式 U型 交差物：鉄道 その他：ポンプ設備	
市道第151号線 (七井橋通り)	平成2年	延長：約19m 構造：片持ち梁式 交差物：なし	
市道第151号線 (パープル通り)	平成7年	延長：約25m 構造：U型 交差物：なし	
市道第87号線	平成26年	延長：約11m 構造：U型 交差物：鉄道	

### ② 管理状況

擁壁については、定期点検を実施しておらず、パトロール等により施設の状態を確認し、維持・修繕等の対応をしています。

なお、市道第107号線（八丁地下道）の擁壁に関しては、平成20年度に外観変状調査、平成21年度に擁壁の品質と構造上の照査を実施し、安全性を確認しています。平成26年度には外壁補修として壁面塗装工事を実施しています。

また、八丁地下道・玉川人道のポンプ設備については、毎年設備の動作確認を行うとともに、一定期間で施設を更新しています。

### (3) 橋りょう

#### ① 整備状況

橋りょうは、昭和 30 年代から平成初期までに多く建設されており、車道橋と人道橋を合わせて 43 橋あります。既に 50 年以上経過している施設が全体の 26% (11 橋) を占めていますが、今後 20 年でその割合は急激に増加していきます。

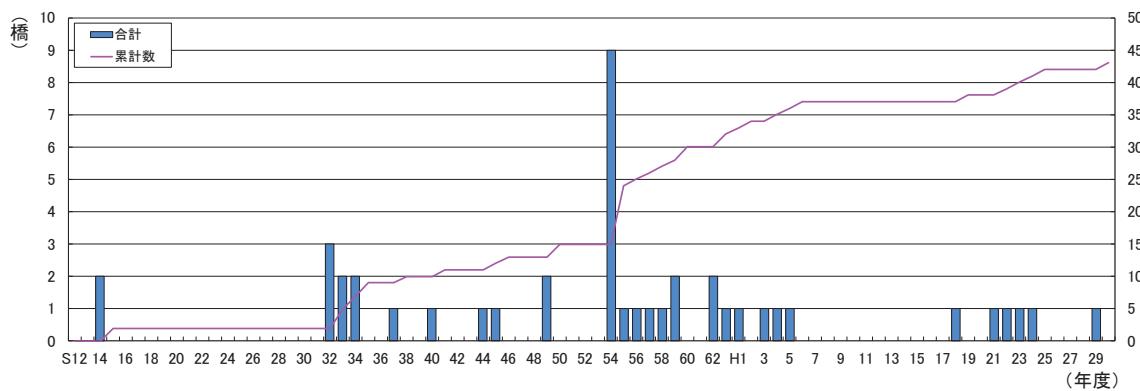


図 11 橋りょう建設数の推移

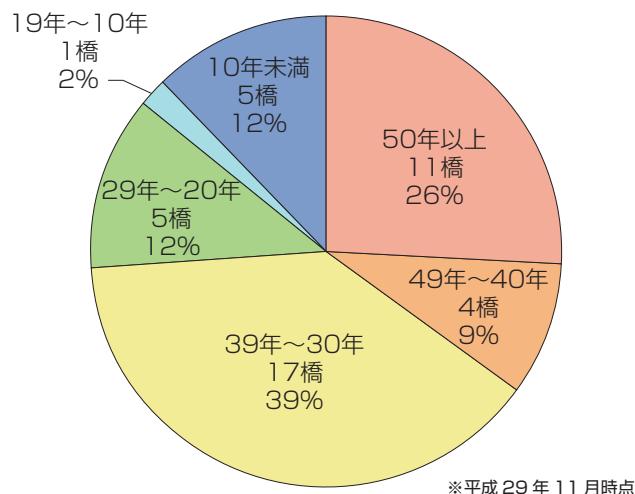


図 12 橋りょう供用年数区分

## ② 管理状況

平成 23 年度に橋りょう長寿命化計画（車道橋）を策定して以降、本市が管理する全ての橋りょうに対して、5 年に 1 回の定期点検を実施し、発見した損傷に対して予防的な修繕等による施設の長寿命化や計画的な更新を図ってきました。また、専門家による定期点検のみならず、職員による簡易点検も毎年実施することにより、施設の劣化進行状況の把握や異常の早期発見に努めてきました。

計画策定以降に点検した橋りょうの総合健全度判定をみると、「損傷があるため、修繕の必要がある」 C 判定以上の施設が 12 橋確認されており、今後、計画的な修繕等により施設の長寿命化を図っていきます。

**【橋りょう定期点検結果】**

■ **点検対象**：車道橋 33 橋、人道橋 10 橋

■ **点検方法**：橋梁の点検要領（案）(H27.4 東京都建設局)  
近接目視、詳細点検  
総合健全度判定 A～E の 5 段階判定（良い A > E 悪い）

■ **施設状態**：全体の 70%以上が健全・ほぼ健全の A、B 判定となっている。

**<総合健全度判定の内訳>**

総合健全度判定	修繕の要否の定義		種別		合計 (橋)
	車道橋	人道橋	車道橋	人道橋	
A 健全	損傷が特に認められない		12	3	15
B ほぼ健全	損傷が小さく、修繕する必要はない		15	1	16
C やや注意	損傷があるため、修繕する必要がある		5	6	11
D 注意	損傷があるため、早期に修繕の必要がある		1	0	1
E 危険	損傷があるため、大規模修繕又は架替えの必要がある		0	0	0
	合計 (橋)		33	10	43

※平成 28 年度に架替え（更新）した大橋、平成 29 年度に修繕した無名橋 3 は、A 判定として集計。

**<施設状態（剥離・鉄筋露出）>**

**<施設状態（ひび割れ）>**

## (4) 電線共同溝・自治体管路

### ① 整備状況

平成6年度より電線共同溝や自治体管路の整備が進められ、平成22年度に景観整備路線事業計画を策定して以降は、優先的に整備する路線を定め、計画的に電線類の地中化を推進しています。市道における整備延長は約10km、地中化整備率は約8%になります。電線類地中化の方式は様々ありますが、そのうち市が整備した電線共同溝・自治体管路の整備延長は約4.7kmとなります。近年は、電線共同溝方式による整備が主流となっています。

表4 市道の地中化整備延長

地中化方式	施設所有者	数量		備考	
電線共同溝	市	約2.9km	(市合計) 約4.7km	電線共同溝の整備等に関する特別措置法に基づく施設	
		約1.8km		上記以外の施設	
単独地中化	企業	約5.4km		—	
合計		約10.1km		—	



図13 景観整備優先路線図

出典：武藏野市景観整備路線事業計画（第2次）

### ② 管理状況

平成6年度以降に整備した電線共同溝や自治体管路は、電気・通信ケーブル等の特殊な設備が入溝された施設であり、詳細な定期点検は実施していませんが、歩道部の特殊部用蓋については、パトロール等で損傷を発見し対応しています。

## (5) 排水施設

### ① 整備状況

側溝、雨水ますや取付管等により構成されている排水施設は、下水道管の敷設に合わせて急速に整備が進められました。側溝には様々なタイプがありますが、L形側溝や街渠が中心となっており、近年はバリアフリー化や自転車利用者の増加への対応として、限られた道路空間内で歩行空間や自転車走行空間を確保するために、狭小L形側溝や都市型側溝により整備する路線が増加しています。

表5 排水施設の設置数

施設	数量
側溝（L形・街渠等）	約380km
雨水ます	約20,500箇所
取付管	

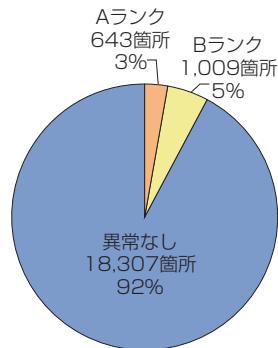
### ② 管理状況

排水施設については、定期点検を実施しておらず、職員によるパトロールや市民からの通報等により施設の異常を発見し、維持・修繕等の対処をしています。しかし、取付管については、管路の損傷や継ぎ目からの土砂流入によって、舗装下に空洞が発生し、路面の陥没に至るケースがあることから、平成19年度～平成21年度にかけて、取付管のビデオカメラ調査により施設状態を把握し、対策を実施しています。また、道路の改修工事に合わせて、陶管を硬質塩化ビニル管に取替えるなど効率的な施設更新を図っています。

#### 【平成19～21年度 排水施設カメラ調査】

- 点検箇所：19,959箇所
- 点検方法：取付管のビデオカメラ調査  
市独自基準による3段階判定
- 施設状態：調査した取付管の90%以上は異常がなく、健全な状態であることを確認。

##### <判定区分の内訳>



損傷レベル	内 容
異常箇所 Aランク	異常箇所が起因して道路陥没などの危険性が高い
異常箇所 Bランク	異常箇所が起因して道路陥没などの危険性がある
異常なし	異常なし

## (6) 駅舎連続施設

### ① 整備状況

平成 20 年度に武蔵境駅南口の駅舎連続施設を整備し、平成 25 年度に JR 等の鉄道連続立体交差事業での鉄道高架化に伴う側道整備や武蔵境駅北口駅前広場整備事業に合わせ、北口に駅舎連続施設を整備しました。

表 6 駅舎連続施設の施設情報

	武蔵境駅南口	武蔵境駅北口
設置年	平成 20 年度	平成 25 年度
施設状況		
施設内容	ゲート 1基 シエルター 1基 キャノピー 1基 コーナー屋根 1基	ゲート 1基 シエルター（排煙設備） 1基 キャノピー 1基 コーナー屋根 1基 高架下屋根 2基

※吉祥寺駅北口施設は他課所管のため対象外としています。

### ② 管理状況

駅舎連続施設は、平成 20 年度以降に整備された比較的新しい施設であるため、整備後の初期点検やパトロール等によって、施設の状態を把握してきました。なお、北側施設の屋根部の排煙設備については、毎年、定期点検を行っています。

## (7) 道路照明

### ① 整備状況

道路照明は、昭和40年代から50年代半ばにかけて多くの施設が設置されており、現在では大型・小型を合わせて、約7,500基あります。平成16年～18年の3か年にかけて、小型の道路照明(防犯灯)の照度アップを行うために、約5,200基を一斉に更新しています。また、平成24年度からの5か年にかけては、省エネ等の環境的な取組みとして、水銀灯タイプの小型の道路照明320基をLED化しています。

表7 道路照明の設置数

(基)

構造形式		数量	合計
大型	独立式	875	7,481
	添架式	197	
小型	独立式	549	
	添架式	5,860	

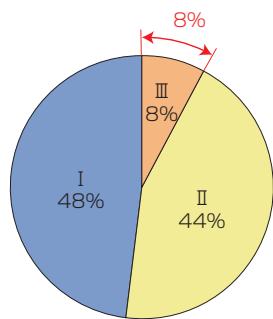
### ② 管理状況

道路照明については、外部委託によるパトロールや市民からの通報を受け、灯具の不点灯などの故障を発見し、維持・修繕等の対処をしています。平成26年度には総点検実施要領(案)に基づき、支柱等の構造物の劣化状況について、詳細点検を実施しました。点検の結果、判定Ⅲは全体の8%であり、そのうち半数は、比較的軽微な損傷であるボルト脱落・キャップ欠損等となっています。なお、支柱基部に孔食が発生している等の緊急的な対応が必要な施設の4基を含め、判定Ⅲの施設については、平成27年度までに修繕・更新を行っており、健全な状態を維持しています。

#### 【平成26年度 道路ストック総点検】

- **点検対象**：1,371基（規格歩道や準歩道が整備された市道上にある道路照明）
- **点検方法**：総点検実施要領(案)による3段階判定（良い 判定I > 判定II > 悪い）
- **施設状態**：点検施設のうち判定IIIは全体の8%、判定IIのうち約50%がボルト脱落・キャップ欠損

##### <判定区分の内訳>



判定I : 異常なし  
判定II : 経過観察の必要あり  
判定III : 施設の倒壊、落下等のおそれあり

##### <施設状態（ボルト脱落）>



##### <施設状態（キャップ欠損）>



## (8) 道路標識

### ① 整備状況

道路標識には、案内・警戒・規制・指示の4種類あり、大型・小型を合わせて565基の施設が設置されています。

表8 道路標識の設置数

(基)

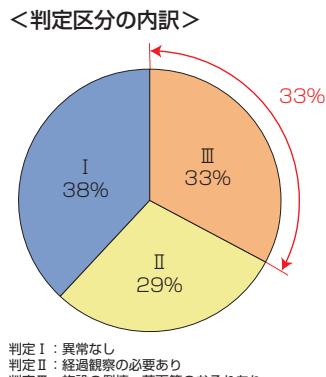
構造形式		種別内訳				合計		
		案内	警戒	規制	指示			
大型	独立式(片持式)	8	2	—	—	72	565	
	添架式	62	—	—	—			
小型	独立式	174	293	18	6	493		
	添架式	—	1	1	—			

### ② 管理状況

道路標識については、パトロールや市民からの通報を受け、維持・修繕等の対応を行ってきました。平成26年度には総点検実施要領(案)に基づき、第三者被害が想定される規格歩道や準歩道が整備された市道上にある295基の道路標識に対して、支柱等の構造物の劣化状況について、詳細点検を実施しました。詳細点検を実施した施設のうち、判定Ⅲは全体の33%あり、大半がキャップ欠損等の比較的軽微な損傷となっています。なお、支柱基部に孔食が発生している等の緊急的な対応が必要な施設の1基を含め、判定Ⅲの施設については、平成27年度までに修繕・更新を行っており、健全な状態を維持しています。

#### 【平成26年度 道路ストック総点検】

- **点検対象**：295基（規格歩道や準歩道が整備された市道上にある道路標識。ただし、片持式及び添架式の道路標識については全て点検対象）
- **点検方法**：総点検実施要領(案)による3段階判定（良い 判定Ⅰ > 判定Ⅲ 悪い）
- **施設状態**：点検施設のうち判定Ⅲは全体の33%、判定Ⅲの約40%がキャップ欠損等



## (9) 防護柵・車止め

### ① 整備状況

防護柵の種類には、車両用防護柵と歩行者自転車用柵があります。市内の防護柵には、様々なタイプのものがありますが、安全性を考慮しつつ、形状や色彩、植栽との組合せなど、道路景観に配慮した整備を進めています。

表 9 防護柵等の設置数

施設種別		数量
防護柵	車両用防護柵	約 23.5 km
	歩行者自転車用柵	
車止め		不明

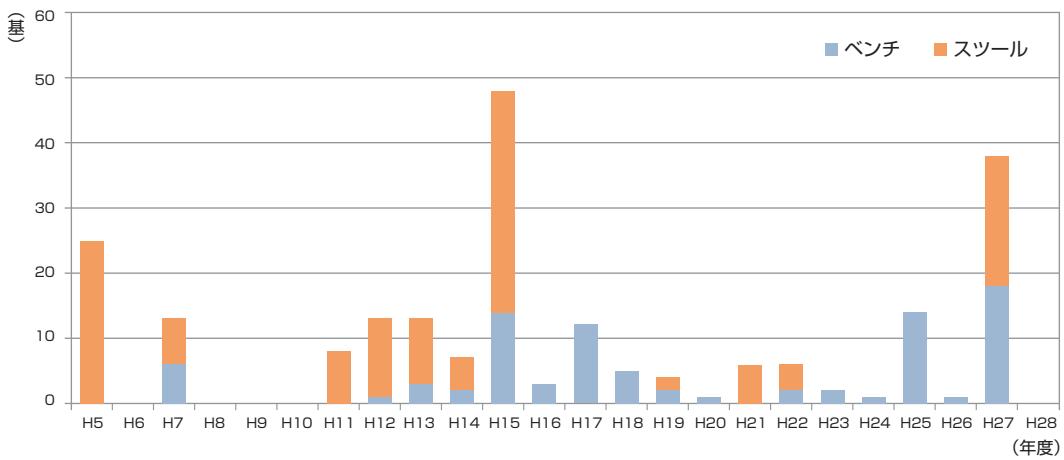
### ② 管理状況

防護柵と車止めについては、定期点検を実施しておらず、職員によるパトロールや市民からの通報等により施設の異常を発見し、維持・修繕等の対処をしています。

## (10) ベンチ・スツール

### ① 整備状況

高齢者や障害者の歩行環境の改善として、休憩施設であるベンチの設置を平成7年度頃より計画的に行い、現在は武蔵野市バリアフリー道路特定事業計画に基づき、設置を進めています。これまでに計 237 基（ベンチ 92 基、スツール 145 基）が設置されており、その時期は平成15 年度前後に集中している傾向がみられます。



### ② 管理状況

ベンチとスツールについては、定期点検を実施しておらず、職員によるパトロールや市民からの通報等により施設の異常を発見し、維持・修繕等の対処をしています。

## 4 現状課題と管理方針

これまで示したとおり、本市は、舗装や橋りょうにおいて予防保全型の維持管理を行うとともに、その他の施設に対してはパトロール等の通常点検を実施し、施設の損傷を早期に発見・対策することによって、安全・安心な道路サービスを提供してきました。

今後も安全・安心な道路サービスを提供し続けていくためには、財政的な視点や現状管理における課題を踏まえ、様々な取組みを進めていく必要があります。

### 1) 現状の道路管理の課題

#### (1) 現状の道路管理による将来事業費

現状の道路管理を継続した場合に、道路施設の維持・修繕・更新に必要となる将来事業費を推計すると、今後100年間で約1,415億円が見込まれ、1年あたり約14億円が必要です。現状の道路管理費7.1億円(5.1億円～9.3億円)と比較して、約2倍の事業費が必要となる結果となります。また、景観や環境的な取組みとして推進している電線共同溝や透水性舗装などの整備により、今後も修繕・更新に要する事業費は増加していく傾向にあり、より一層厳しい状況となることが想定されます。

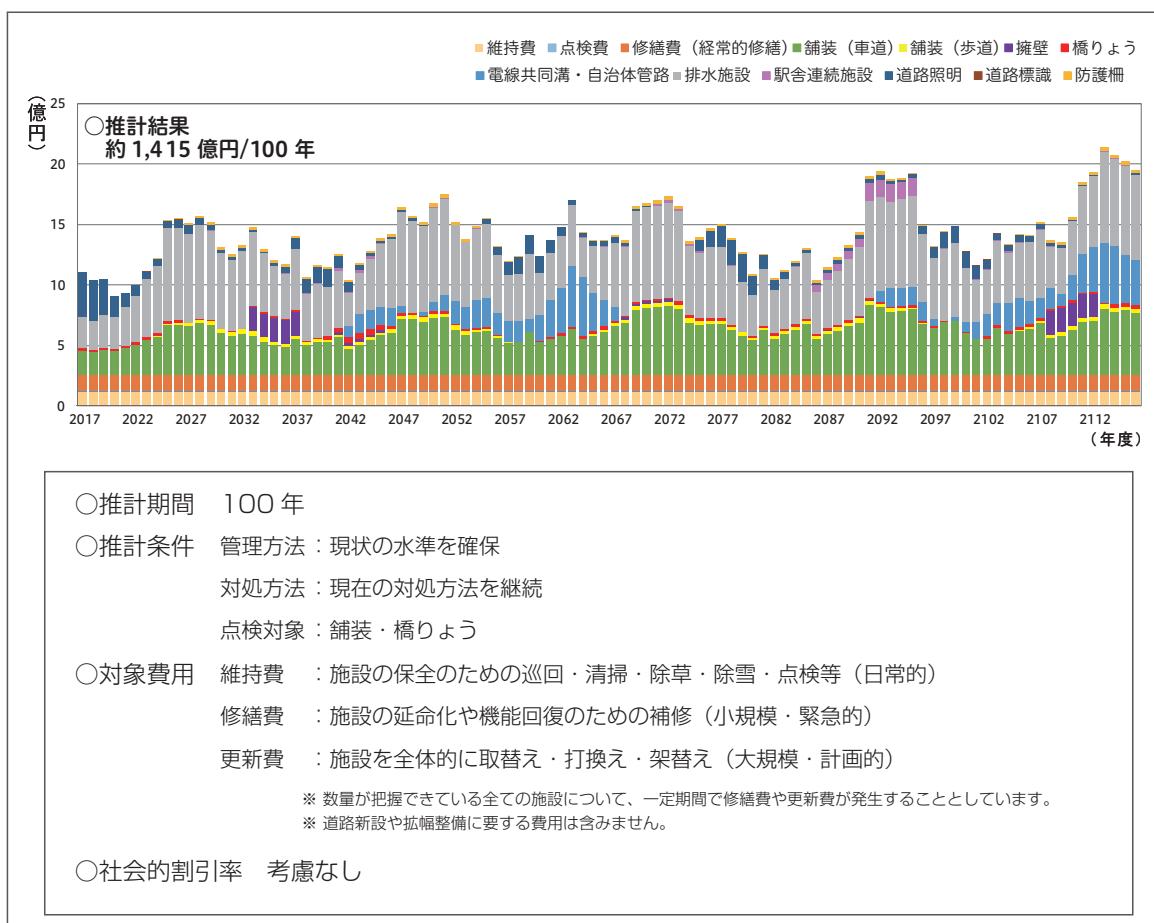


図15 現状の道路管理による将来事業費

## (2) 現状の道路管理の主な課題

現状の道路管理の課題を整理・分析すると、以下の6点が挙げられます。

### ▶将来の財政負担が増大する

各道路施設の劣化状態を踏まえた長期的な財政予測に基づき、今後の道路管理の方向性を定め、計画的かつ効率的な道路管理の実現により、将来の財政負担の縮減を図る必要がある。

### ▶施設の優先度が整理されていない

路線や施設の重要度に応じて優先度を設定し、メリハリある道路管理を実現する必要がある。

### ▶職員の判断や対応にバラツキがある

職員の経験に基づく対応から、判断基準に基づく対応へ転換する必要がある。

### ▶施設情報の不足がみられる

管理台帳の情報不足を補うため、新たな管理方法に合わせ、情報の再整理や更新方法をルール化する必要がある。

### ▶技術の高度化への対応が不十分である

維持管理分野におけるICTをはじめとした技術の高度化に対応するため、個人・組織双方の技術力の向上にむけて取り組む必要がある。

### ▶市民への情報発信が不足している

道路事業や道路管理について、積極的な情報発信や啓発活動により、市民の理解や関心を高め、市民参加の促進に向けて取り組む必要がある。

## 2) 管理方針

これまでの本市の道路管理の取組みや課題を踏まえ、今後の管理方針を以下のとおり定めます。

### « 管理方針 »

効果的な道路管理を実現し、ソフト・ハード両面から総合的な施策を展開することにより、将来にわたって、安全・安心な道路サービスを提供し続けます。

管理方針の実現に向け、以下の3つの視点に基づき、事業に取り組んでいきます。

#### 計画的な道路管理

- 1) 長期的見通しの明確化
- 2) 予防保全型の維持管理
- 3) 情報基盤の整備

#### 効率的な道路管理

- 1) 道路施設の優先度の明確化
- 2) 発注方法の検討
- 3) 新技術の積極的な活用
- 4) 占用企業との連携

#### 持続的な道路管理

- 1) PDCAサイクルの導入
- 2) 管理体制の整備
- 3) 市民等への情報発信と協働・連携

なお、これまで本市が取り組んできた電線類地中化等による防災機能の強化や道路景観の向上、バリアフリー化の推進、環境に配慮した透水性舗装等の整備など、様々な社会的要請を踏まえ、「コスト削減」だけでなく、「品質」の視点にも配慮して取り組みます。

## 5 管理方針の実現に向けた取組み

### 5-1. 計画的な道路管理

いつでも安全・安心な道路サービスを安定的に提供するためには、将来を見据えた『計画的な道路管理』の取組みが必要不可欠となります。

『計画的な道路管理』の取組みは、将来的な「財政負担の軽減と平準化」、「施設の長寿命化」、「道路サービスにおける安全性の向上」といった様々な効果を生み出します。

こうした視点から、本項では、『計画的な道路管理』の3つの取組み事業について、その詳細を示します。



## 1) 長期的見通しの明確化

### (1) 将来見通しと適切な管理方法の選択

今回実施した長期財政予測によると、現在の管理方法を継続した場合、今後 100 年間の道路管理費は、約 1,415 億円必要となり、事業費が増加することが予測されています。

長期的な財政予測や施設の健全度予測に基づき、最適な管理方法を選択することにより、施設の水準を維持するとともに、事業費の削減と平準化を図ります。また、今後も計画の見直しに合わせて、長期的視点から管理方法の見直しを行います。

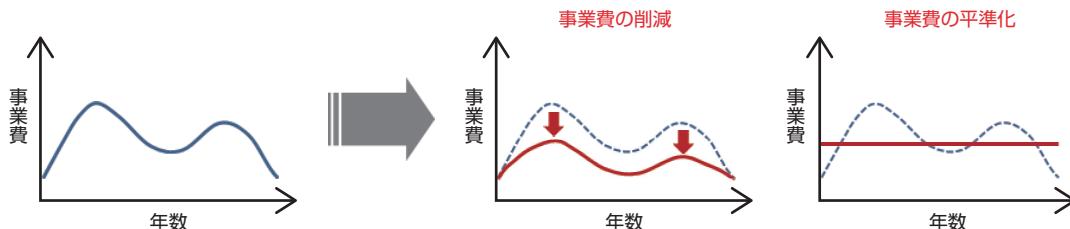


図 16 事業費の削減・平準化のイメージ

### (2) 短期事業計画の策定

表 10 に示す 5 つの施設については、施設ごとの短期的な修繕・更新等の事業計画を策定しています。計画の策定においては、安全性の確保を最優先とした対応を図るとともに、事業費の平準化を行います。なお、短期事業計画の実施に際しては、市の財政状況や国・都補助金の動向を踏まえ、近隣区市や占用企業との連携、その他施設との一体的な修繕・更新等により、事業の効率化を図ります。

表 10 短期事業計画の対象施設

対象施設	策定(予定)年度	備考
舗装（排水施設）	平成 30 年度	—
擁壁	平成 31 年度	—
橋りょう	平成 29 年度	—
駅舎連続施設	平成 31 年度	—
道路照明	平成 29 年度	LED 化計画

## 2) 予防保全型の維持管理

### (1) 点検の種類

点検は、危険箇所の早期発見や老朽化した道路施設に起因する事故等を未然に防ぐために必要不可欠なものです。

主な点検の種別は、以下のとおりです。

#### ① 通常点検（日常点検）

パトロール時の車上目視や遠望目視等により、施設の損傷や異常を発見することを目的として日常的に行う点検。



図 17 通常点検

#### ② 初期点検

施設の設置・更新後、比較的早い時期に発生する損傷や異常を発見するために、目視により行う点検。



図 18 定期点検

#### ③ 定期点検

定期的に施設の劣化や損傷の状態を把握し、必要な対処方法等を判断する上で必要な情報を得るために行う点検。必要な知識及び技能を有した者による目視点検を基本とする。



図 19 詳細点検

#### ④ 異常時点検

地震、台風、集中豪雨、豪雪などが発生した場合や、通常点検等により異常が発見された場合に行う点検。

#### ⑤ 詳細点検

各種点検において、より詳細なデータの収集が必要な施設に対して行う点検。

## (2) 予防保全型管理の拡充

施設の管理手法には、「予防保全型管理」、「事後保全型管理」、「時間計画型管理」の3つの手法があります。

表 11 施設の管理手法の比較

管理手法	対象施設の考え方
<b>予防保全型管理</b> 定期点検により、施設状態を把握し、劣化が進行する前にに対応（目標水準で管理）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模な事故のリスクが高い施設</li> <li>・更新に多額の費用や工事期間を要する等、長寿命化が望まれる施設 等 ex)擁壁、橋りょう、駅舎連続施設 等</li> </ul>
<b>事後保全型管理</b> パトロール・通報により、施設状態を把握し、施設が損傷・破損した後にに対応（限界水準で管理）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・大規模な事故のリスクが低い施設</li> <li>・更新が容易な施設</li> <li>・予防保全型管理がいえって煩雑な管理となる施設 等 ex)小型道路照明、小型道路標識、防護柵 等</li> </ul>
<b>時間計画型管理</b> あらかじめ定めた耐用年数に応じて、施設の機能に支障が生じる前にに対応	<ul style="list-style-type: none"> <li>・機械設備などの状態監視が難しく、施設の損傷が進行する前にに対応することが望ましい施設 等 ex)ポンプ設備、排煙設備 等</li> </ul>

施設によっては、予防保全型管理により、施設の長寿命化や事業費の抑制が図れるため、施設特性や路線特性等の重要度を踏まえ、適切に管理手法を使い分けることが求められます。これまで本市では、舗装と橋りょうのみ予防保全型の維持管理を取り入れてきましたが、今後は、表 12 に示す 7 施設を予防保全型管理の対象とし、本スケジュールにより定期点検・計画策定・修繕更新を実施します。

表 12 定期点検・計画策定・修繕更新のスケジュール

施設名	今後の定期点検 点検方法	実施内容	これまでの対応		スケジュール																			
			～H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39											
舗装 〔車道※〕	路面性状調査 【頻度：3年】	点検	H26 定期点検	点検			点検			点検			点検											
		計画	未策定	策定			策定			策定			策定											
		修繕 更新	調査結果を踏まえた 修繕・更新を実施		事業計画による修繕・更新 (初年度のみ4年)			事業計画による修繕・更新 (3年サイクル)			事業計画による 修繕・更新 (3年サイクル)													
舗装 〔歩道※〕	路面下空洞調査 【頻度：5年】	点検	H29 定期点検 点検方針策定	点検 (5年サイクル)					点検 (5年サイクル)															
		計画	一	※路面下空洞は、緊急的対応が必要なため、計画策定は行わない。																				
		修繕 更新	空洞を発見次第、 修繕・更新を実施	空洞を発見次第、修繕・更新																				
擁壁	近接目視 詳細点検 【頻度：5年】	点検	H20 外観調査等	点検					点検															
		計画	未策定	策定																				
		修繕 更新	H26 外壁塗装		事業計画に基づく修繕 (10年サイクル)																			
橋りょう	近接目視 詳細点検 【頻度：5年】	点検	H29 定期点検	点検 (5年サイクル)				点検 (5年サイクル)				点検												
		計画	H29 計画見直し					策定					策定											
		修繕 更新	計画に基づき 修繕・更新を実施	事業計画に基づく修繕 (10年サイクル)																				
排水施設 〔取付管※〕	路面下空洞調査 【頻度：5年】	点検	H19～21 詳細点検	点検 (5年サイクル)				点検 (5年サイクル)				点検												
		計画	一	※路面下空洞は、緊急的対応が必要なため、計画策定は行わない。																				
		修繕 更新	空洞を発見次第、 修繕・更新を実施	空洞を発見次第、修繕・更新																				
駅舎連続施設	近接目視 詳細点検 【頻度：5年】	点検	H26、27 初期点検	点検					点検															
		計画	未策定	策定																				
		修繕 更新	未実施		事業計画に基づく修繕 (10年サイクル)																			
道路照明 〔大型〕	近接目視 詳細点検 【頻度：5年】	点検	H26 詳細点検（一部）	点検						点検														
		計画	未策定		点検結果を踏まえ、事業計画の策定要否を判断																			
		修繕 更新	H26、27に 修繕・更新を実施		損傷を発見次第、修繕・更新																			
	－	その他 要因による更新	H29 小型道路照明(防犯灯)、 大型道路照明(水銀灯) のLED化計画策定	事業計画(LED化)																				
道路標識 〔大型〕	近接目視 詳細点検 【頻度：5年】	点検	H26 詳細点検（一部）	点検						点検														
		計画	未策定		点検結果を踏まえ、事業計画の策定要否を判断																			
		修繕 更新	H26、27に 修繕・更新を実施		損傷を発見次第、修繕・更新																			

※一部除く

### 3) 情報基盤の整備

施設を計画的に維持管理していくためには、施設の基本情報を整理し、点検・修繕・更新等の履歴を蓄積することが必要となります。市が管理する施設は多岐にわたり、また、施設数量も膨大なことから、各施設の管理手法に合わせて、管理台帳などの情報基盤を整えることが重要です。

本市の管理台帳は、すでにデータが整備されているものもありますが、施設によっては、更新のルール化が図れていないために、データの精度面での課題や不足情報等も散見されます。そのため、管理していく上で必要となる情報の統一化を図り、精度を向上させていく必要があります。

今後、管理台帳の再整備に向け、情報の利活用方法や収集・記録方法を決定し、整備した管理台帳を確実に更新するためのルール化を行います。こうした情報基盤の質・量の向上により、計画的な道路管理を実現します。



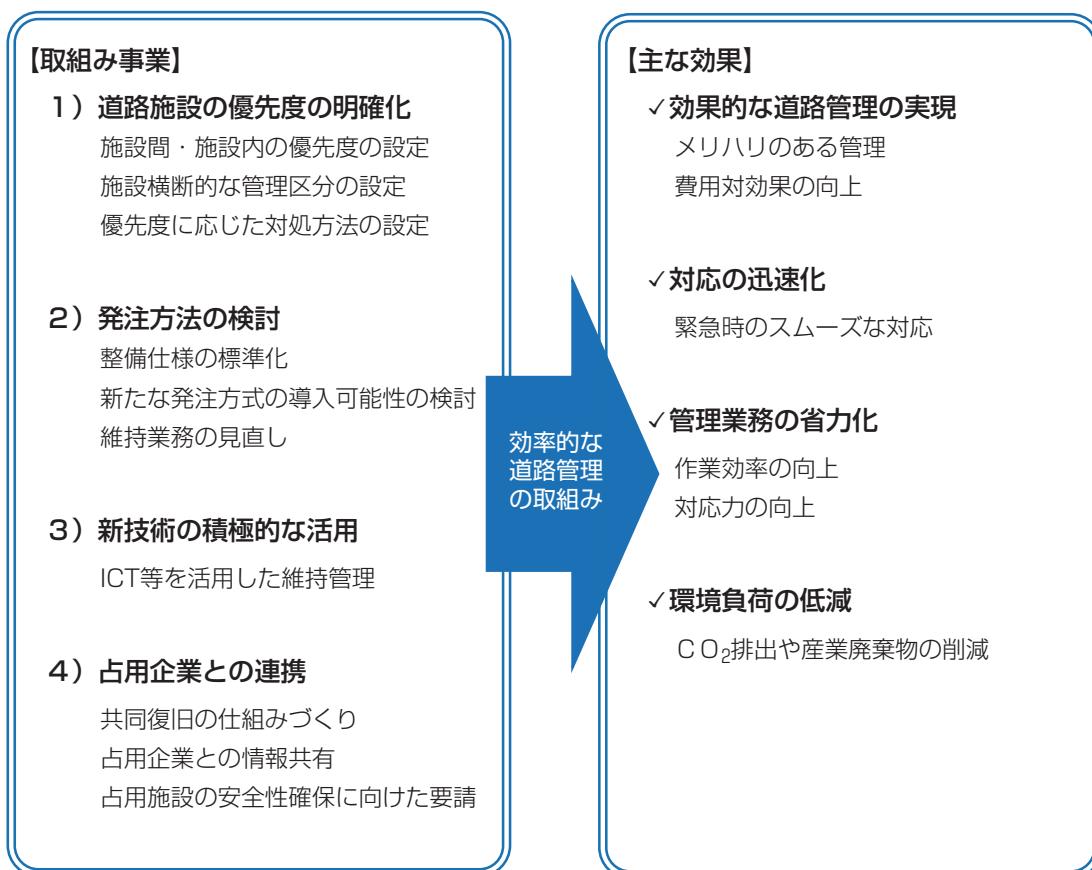
図 20 管理台帳の再整備の考え方

## 5-2. 効率的な道路管理

将来事業費の抑制を図るために、安全性の確保を第一優先としながら、『効率的な道路管理』を進めることが必要となります。

『効率的な道路管理』の取組みは、費用対効果の向上による「効果的な道路管理の実現」のほかにも、「対応の迅速化」や「管理業務の省力化」、「環境負荷の低減」といった効果を生み出します。

こうした視点から、本項では、『効率的な道路管理』の4つの取組み事業について、その詳細を示します。



## 1) 道路施設の優先度の明確化

限られた予算のなかで効果的に維持管理を行うためには、施設間および施設内の重要度に応じたメリハリのある管理が求められています。

### (1) 施設間の優先度の設定

施設間の優先度設定においては、施設の損傷や倒壊等に伴う第三者被害などの「安全性の視点」、施設復旧による交通規制・交通渋滞等といった「社会活動への影響度の視点」、各施設の数量や規模等の「経済性の視点」の3つから施設の重要度を把握し、優先度を設定しています。

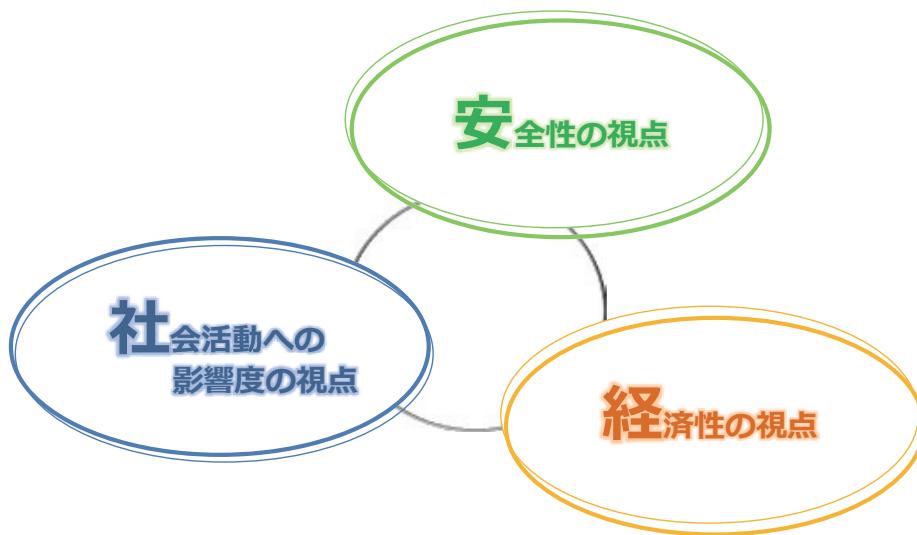


図 21 施設間の優先度の考え方

以上の3つの視点から、擁壁・橋りょう・駅舎連続施設などの大規模施設や、幹線道路など交通量の多い路線の舗装、大型の道路照明や道路標識、排水施設（取付管）については、優先度を高めた管理を行います。

## (2) 施設内の優先度の設定

同一施設であっても、交通量や沿道条件といった路線条件や、施設の構造や規模、数量などの施設条件は様々です。特性の異なる施設を一様な水準で管理することは非効率となるため、以下の「路線特性」と「施設特性」の視点を取り入れ、施設内の優先度を整理します。

### ① 路線特性

「道路種別」、「交通量」、「計画上の位置づけ」の観点から、路線の重要度に応じて路線特性を設定しています。路線特性のアルファベット順の早いものほど、路線の重要度が高くなります。

表 13 路線特性の考え方

路線特性	道路種別	対象路線の考え方
A	市道	緊急輸送道路・バス路線・景観整備優先路線※・バリアフリーロード
B		上記以外
C	認定外道路（武藏野市特定公共物管理条例に基づく道路）	
D	私道	公道間の通り抜けが可能など公益性の高い路線
E		上記以外（利用者が限定的 等）

※景観整備路線事業計画に基づき整備した路線（その他、市による地中化整備路線を含む）

### ② 施設特性

施設の規模や劣化特性、事故リスク等が異なることから、以下のとおり施設特性を設定しています。

表 14 施設特性の考え方

施設名	施設特性
舗装（車道）	高級舗装 > 中級舗装 > 簡易舗装
舗装（歩道）	—
擁壁	交差物（鉄道等）への影響
橋りょう	跨道橋 > 渡河橋
電線共同溝等	—
排水施設	取付管、雨水ます、L形側溝、街渠
駅舎連続施設	—
道路照明	大型（独立式）> 大型（添架式）> 小型（独立式、添架式）
道路標識	大型（独立式）> 大型（添架式）> 小型（独立式、添架式）
防護柵等	—
ベンチ等	—

※不等号記号は、施設の重要度の大小関係を示す

### (3) 施設横断的な管理区分の設定

管理区分とは、定期点検の有無、修繕や更新などの対応を行うタイミングにより、大きく4つに分類した指標です。道路課が管理する様々な道路施設に対して、管理区分という共通指標を用い、管理レベルを設定することにより、施設を横断して優先的に管理する施設を明確にすることができます。

表 15 管理区分の考え方

	管理区分	イメージ図	
		通常の場合	重要施設の場合
予防保全型管理	管理区分1 定期点検を実施し、 損傷が軽微な段階で 計画的に対応		
	管理区分2 定期点検を実施し、 損傷がある程度 進行した段階で 計画的に対応		
事後保全型管理	管理区分3 定期点検は実施せず、 パトロールや通報等で 施設状態を把握し、 施設が破損・損傷した 後に対応		
時間計画型管理	管理区分4 あらかじめ定めた 耐用年数に応じて、 施設の機能に支障が 生じる前に対応		

施設を一律に維持管理することは、水準を一定に保つことができる一方、重要度等の優先度に応じた管理ができないため、効果的な道路管理とはいえません。

こうした課題を解決するため、今後は、路線特性と施設特性の視点から、重要度の高い施設は管理区分を高め、重要度の低い施設は管理区分を下げることで、施設ごとに管理のメリハリをつけていきます。

なお、計画内容の見直しにあわせ、本計画で定めた優先度（路線特性、施設特性、管理区分等の考え方）について検証を行っていきます。

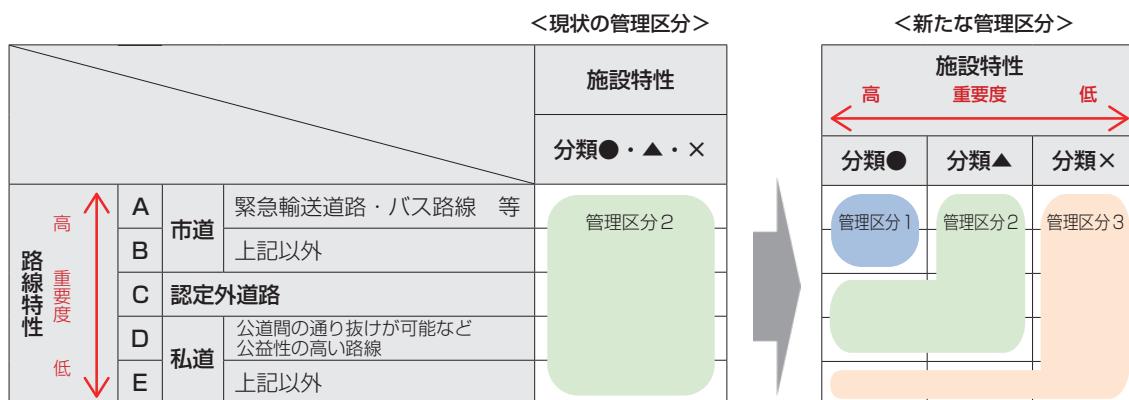


図 22 優先度の考え方

#### (4) 優先度に応じた対処方法の設定

各施設の管理区分に応じた対処方法の設定にあたっては、ライフサイクルコスト最小化の観点から、最適な方法を選定します。本計画により選定した標準的な対処方法については、『7. 施設別方針』に示します。

## 2) 発注方法の検討

### (1) 整備仕様の標準化

本市では、これまでに歩行者自転車用柵や狭小L形側溝等について、維持管理の効率化やコスト削減、緊急時対応の迅速化といった観点から、整備仕様を標準化してきました。今後、インターロッキングブロック舗装、道路照明、都市型側溝等においても仕様の標準化を図ります。

なお、仕様の選定にあたっては、耐久性に優れた製品や維持・修繕・更新が容易な製品を採用する等の維持管理の観点や、エコセメント製品の採用など環境配慮の観点を取り入れます。さらに、今後の技術開発によって、より望ましい製品が開発された際は、積極的に採用を検討します。



図 23 標準化した施設

### (2) 新たな発注方式の導入可能性の検討

様々な自治体において、複数施設・業務の一括発注や複数年契約、民間ノウハウの活用など、従来とは異なる新たな発注方式が検討・実施されています。新たな発注方式のうち、包括管理については、業務の効率化や事業費削減といった効果が期待される一方で、受注業者の人材確保やマネジメント力の向上・強化など、様々な課題も想定されます。今後も引き続き、先進自治体の取組みに注視しながら、導入の可能性について検討を進めます。



図 24 包括的な業務委託の例

### (3) 維持業務の見直し

快適で安全な道路機能の維持や沿道環境の保全、市内の美化推進等を目的として、道路の巡回や歩車道・雨水ますの清掃など、日常的な維持業務を行っています。今後は、さらなる効率的な維持業務に向けて適切な頻度を設定するなど、業務の見直しを継続的に行います。

### 3) 新技術の積極的な活用

増加する道路ストックや多様化する市民ニーズに対応するため、道路管理の業務は増加傾向にあります。その一方で、本市の道路管理に携わる職員数は減少してきたことを踏まえ、少ない人材でも安定して業務を進めるためには、様々な業務の効率化・省力化を図っていく必要があります。

近年、ICT技術の分野において、AIを活用した損傷診断、スマートフォンやタブレットを活用したシステム開発等の技術革新が進んでいます。これらの新たな技術には、市民対応の迅速化、作業性の向上等の効果が期待されます。

今後、こうした新技術について、先進自治体における取組み状況を踏まえ、積極的に活用していきます。



図 25 現場と庁内のスムーズな情報共有

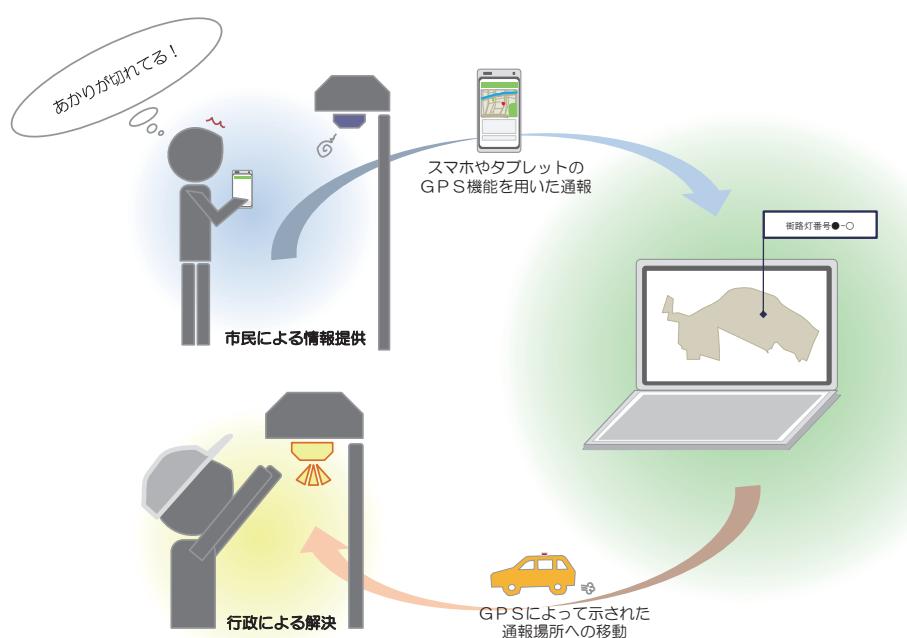


図 26 市民による通報システム

## 4) 占用企業との連携

### (1) 共同復旧の仕組みづくり

道路工事には、市による工事の他にも、道路に埋設された上・下水道、ガス、電気・通信等の占用企業の施設改修等に伴う道路の掘削工事があります。しかし、度重なる道路工事は、交通規制による渋滞や工事による振動・騒音の発生などの面で、地域住民に影響を及ぼすことが懸念されます。また、道路の掘削に伴う舗装の継ぎ目が車両通行時に起こる振動等の原因となるなど、様々な課題を抱えています。

現在、舗装が老朽化した路線において水道工事が行われる場合、効率的に舗装改修を進めるため、水道部と協力して舗装の全面復旧を実施し、工事期間の短縮や舗装の耐久性の向上を図る取組みを行っています。今後は、他の企業との共同復旧の仕組みづくりについて検討していきます。

### (2) 占用企業との情報共有

これまで、本市においては、道路構造の保全や工事に伴う渋滞等の抑制のため、定期的に道路調整会議を開催することにより、占用企業との間で道路工事のタイミングを調整するよう取り組んできました。

今後はさらに、道路舗装の改修予定路線に関して占用企業との情報共有を進め、各企業の施設改修計画との連携を図り、苦情や舗装劣化の要因となる掘削工事件数の削減を図ります。また、こうした取組みは、工事数の減少による地域住民への影響の軽減のみならず、建設副産物の発生の抑制等による環境負荷の低減にもつながることが期待されます。



図 27 占用企業との情報共有

### (3) 占用施設の安全性確保に向けた要請

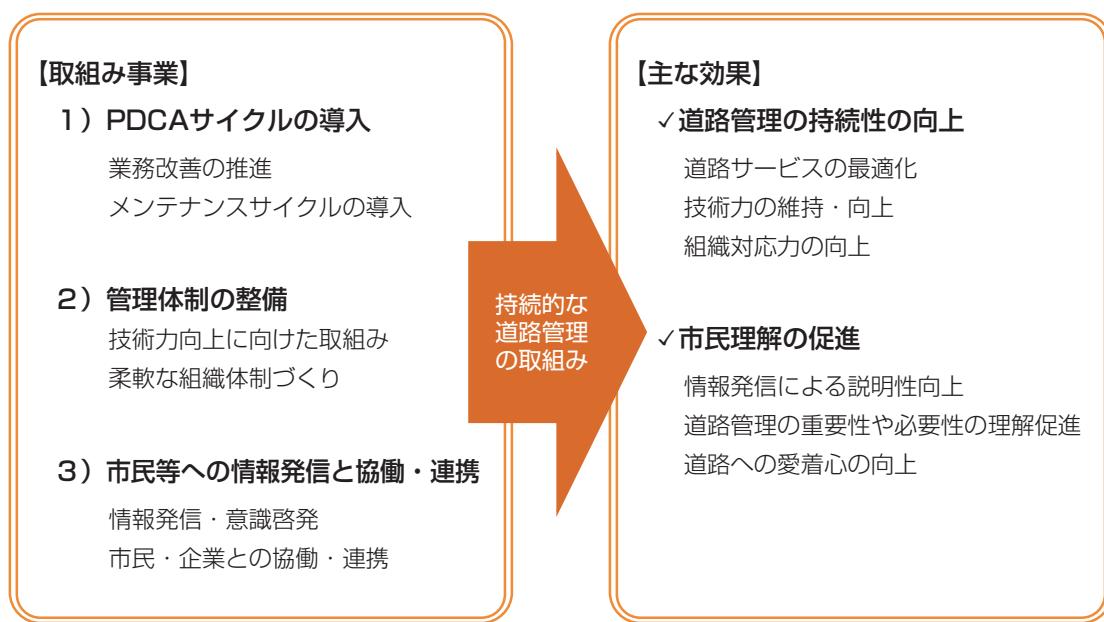
道路内には、上・下水道、ガス、電気・通信等の管路や電柱・電線等のインフラ施設、看板や工事用の足場など様々な施設が占用しています。占用者に対して、これら施設の適切な管理の要請を行い、市内道路の安全性の向上に努めます。

## 5-3. 持続的な道路管理

今後も計画的かつ効率的な維持管理を安定的に行うためには、『持続的な道路管理』を進めることが必要となります。

『持続的な道路管理』の取組みは、「道路管理の持続性の向上」、「市民理解の促進」といった効果を生み出します。

こうした視点から、本項では、『持続的な道路管理』の3つの取組み事業について、その詳細を示します。



## 1) PDCA サイクルの導入

将来にわたり、効果的な道路管理による最適なサービスを提供していくため、本計画に定めた内容を確実に実行し、一定期間が経過した段階で、計画の実施状況や課題等について評価・分析を行い、計画の見直しを行います。また、日常的な維持管理をはじめとした様々な業務に対してもPDCAサイクルを導入することにより、業務の改善を図ります。

計画に基づく事業の実施にあたっては、「点検」、「診断」、「措置」、「記録」を繰り返すメンテナンスサイクルを構築するため、管理台帳や点検・修繕履歴などの情報基盤を整備し、施設状態に応じた効率的・効果的な道路管理を実現します。

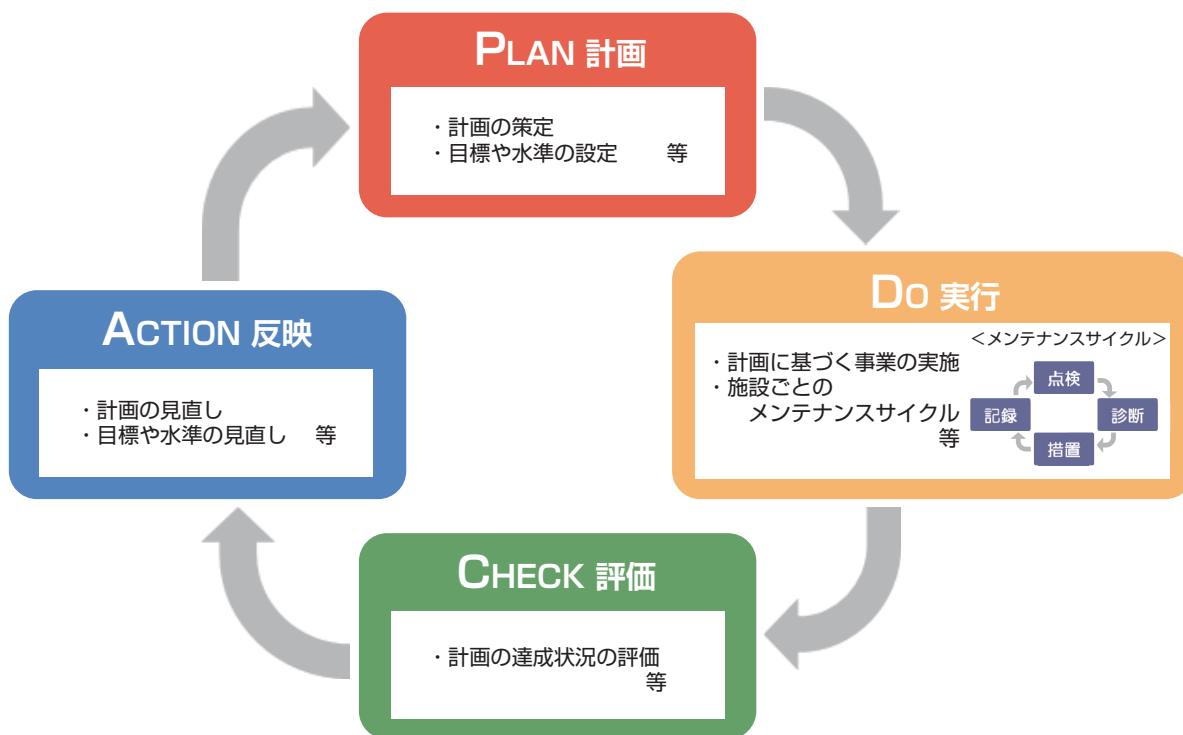


図28 PDCAサイクル

## 2) 管理体制の整備

### (1) 職員の技術力の向上に向けた取組み

市民ニーズの多様化や専門技術の高度化等に対応するため、人材育成に向けた技術研修や、各々の保有技術等を共有する仕組みづくりについて検討を行い、職員の技術力の向上を図ります。

外部研修への積極的な参加をはじめとして、庁内勉強会の実施、専門資格取得の奨励、研究発表・業務発表などの機会を創出します。また、各職員のもつ保有技術やノウハウの共有化による組織技術力の向上を目指して、過去の担当事業や得意分野を検索できるような仕組みづくりについて検討を進めます。

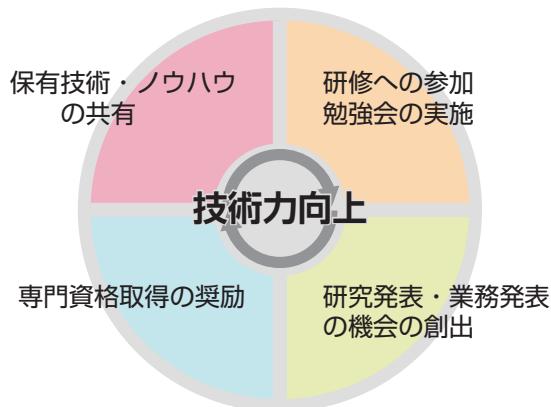


図 29 技術力向上に向けた取組み

### (2) 柔軟な組織体制づくり

計画的な道路管理による業務の平準化を図るとともに、今後想定される業務量に応じた柔軟な体制の見直しや職員の技術力向上にむけた組織体制づくりを進めます。体制の検討にあたっては、老朽化施設等への対応の見通し、業務量に応じた職員のバランス、長期的な人材育成の視点から、組織体制の適正化を図ります。

### 3) 市民等への情報発信と協働・連携

#### (1) 情報発信・意識啓発

道路事業の必要性や道路管理の重要性について、市民の理解を促進し、関心を高めるため、積極的な情報発信を行います。情報発信にあたっては、ホームページや市報等の媒体を活用し、分かりやすい情報発信を心掛けます。また、道路に対する愛護意識を高めてもらうため、道路の記念日等に合わせた情報発信や意識啓発に向けた取組みを進めます。

さらに、情報提供等をきっかけとして、市民協働の促進を目指します。

#### 【道路の記念日と取組み例】

##### ■ 道路ふれあい月間（8月1日～31日）

道路の役割や重要性を再認識し、道路を常に広く、美しく、安全に利用してもらうため、道路の愛護思想の普及や道路の正しい利用の啓発等を図るための月間。期間中は、国土交通省や各自治体等において、様々な啓発活動や道路愛護活動が行われている。

例) 道路管理者と地域住民の協働による道路清掃、不法占用物件の撤去  
広報誌等を活用したPR、推進標語・ポスター等の募集や表彰  
小学生が参加する道路工事現場・道路施設の見学会、パトロールカ一体験乗車会 等

##### ■ 橋の日（8月4日）

宮崎県の「橋の日実行委員会」が昭和60年に提唱し、平成11年に日本記念日協会から記念日として認定されている。現在は、全国に広まり、催し物や広報・啓発活動など、橋を通した地域づくりや橋とのふれあい活動等が行われている。

##### ■ 道の日（8月10日）

大正9年、日本で最初の道路整備に関する長期計画である「第1次道路改良計画」が実施された日であり、かつ道路ふれあい月間期間中にあたることから、道路の意義・重要性の認識を深める日として昭和61年に建設省（現在の国土交通省）により定められている。

##### ■ 無電柱化の日（11月10日）

国民の間に広く無電柱化の重要性について理解と関心を深めることを目的として「無電柱化の推進に関する法律（平成28年12月）」において、11月10日を無電柱化の日として定めている。「1110」の「1」を電柱に見立て、電柱が「0」（ゼロ）になることを示している。

## (2) 市民・企業との協働・連携

今後の道路管理を持続的なものとするためには、市民や企業、市が一体となった協働の取組みが重要となってきます。

市民との協働の取組みとしては、アダプト制度などによる道路の清掃美化活動や、除草・植栽活動、道路に関する損傷通報、除雪活動などの事例が挙げられます。また、企業との連携の手法としては、維持管理に関する活動を、企業のCSR活動として位置づけてもらうといった事例が挙げられます。

さらに、平成28年度には、道路法が改正され、道路空間を利活用する民間団体と道路管理者が連携して道路の管理の一層の充実を図ることを目的に、道路協力団体制度が創設されました。

今後、武蔵野市においても、企業のCSR活動をはじめとした協働・連携の可能性を検討し、道路の維持管理に関する取組みへの参加を促すとともに、道路空間を活用した地域のまちづくりを支援します。

### 【道路空間の活用イメージ】



図 30 道路協力団体制度の概要

## 5-4. その他の道路管理

### 1) 不法占用への対策

道路上の不法占用は、歩行者の通行スペースを狭めるなど、道路の交通に支障をきたすとともに、道路景観の阻害要因となっています。また、災害時等には、緊急車両の通行の妨げになったり、道路利用者の移動を妨げる恐れがあるなど、様々な課題を抱えています。現在、定期的に市内のパトロールを行い、不法占用を発見した場合には、継続的に指導・勧告を行っています。今後も、不法占用防止に向けた啓発活動を行うとともに、交通管理者と連携しながら、不法占用への対策を強化していきます。

### 2) 私道への対応

昭和20年代は、雨の日のぬかるみや晴れた日の土埃等の生活環境に密接に絡んだ問題として、道路舗装や排水施設の整備に対する市民ニーズは非常に高い状況にありました。それに対応するため、本市は区部並みの速さで市道の舗装を整備するとともに、交通量が多い私道などに対しては、昭和26年に施行した「私道路修繕工事に関する条例」による整備費の全額又は一部補助を行い、市道と私道双方の整備を推進してきました。また、昭和40年代には下水道事業の一層の推進と道路の再掘削を防止する観点から、下水道管路の敷設に合わせて、私道の舗装や排水施設の整備を積極的に推進してきました。当時の長期計画においても、私道の舗装率59%を5か年で90%にすることが目標として掲げられています。なお、他区市の私道は、各自治体が整備費を補助するものの土地所有者等が管理をしている状況にありますが、本市は、道路延長の約4割を私道が占め、都道・市道を連絡する道路として高い公共性を担ってきたことなどから、現在では市が整備することに加え、管理を行っている（一部私道を除く）状況にあります。

私道を管理する上では、整備に合わせて土地所有者からの承諾を得る必要があります。しかし、土地所有者からの承諾内容の継続性や私道に公費を投じる上の管理根拠の不明確さなどの課題を抱えています。さらに、今後想定される市の厳しい財政状況を考慮すると、これまでと同様の水準で私道を管理することは、困難となることも想定されます。

今後は、私道がこれまで担ってきた役割を踏まえて、管理根拠を明確化するなど、私道の管理の方向性について、様々な視点から検討を進めています。

### 3) 災害時等の取組み

大規模地震等の災害や近年増加する都市型水害・大雪等の異常気象時においても、道路の安全かつ円滑な交通を確保することは、道路管理者の責務です。これらの災害や異常気象による事故等の発生を未然に防止するため、危険箇所の早期発見に向けて、パトロールや市民通報等の情報収集体制の強化や、都・近隣自治体・民間事業者との連携を図り、道路損傷や道路冠水等の危険箇所へ早期対応するための連絡・実施体制を確立します。

また、防災性向上の観点から、電線類地中化や予防保全型管理により道路の安全性の向上を図ります。

# 6 事業効果

## 1) 事業効果

前述の管理方針に基づく「計画的」、「効率的」、「持続的」視点からの各取組みの実施により、以下の事業効果が期待されます。

### (1) 将来の財政負担の縮減・平準化

新たな管理方針による計画的・効率的な道路管理の実現により、将来的に必要となる事業費の縮減や平準化が図られ、次世代の負担が軽減されます。

### (2) 安全・安心な道路サービスの確保

将来的な財政負担の軽減を図りながらも、交通量が多い路線や規模の大きい施設の優先度を高めるなどのメリハリある道路管理により、将来にわたり安全・安心な道路サービスが提供されます。

### (3) 道路管理の持続性の向上

日常的な業務から計画策定、施設の修繕・更新に至るまで、業務全般に対して、PDCAサイクルを導入することにより、業務の見直し・最適化が図られ、持続性の高い道路管理が実現されます。

### (4) 道路管理に対する市民理解の促進

計画の公表により本市の道路管理の方向性を明らかにするなど、市民に対する説明責任を果たすとともに、積極的な情報提供や啓発活動を行うことによって、道路管理の重要性や必要性等について、市民理解の向上が図られます。また、多様な主体との協働・連携の取組みを推進することにより、市民参加が促進されます。

### (5) 環境負荷の低減

予防保全型管理の導入による施設の長寿命化、占用企業と連携した共同復旧事業等による道路工事数の減少、環境に配慮した製品の採用等により、建設副産物の発生の抑制やCO<sub>2</sub>の削減など、環境負荷の低減が図られます。

## 2) 長期財政予測と健全度予測

### (1) 前提条件

新たな管理方針による事業効果を定量的に把握することを目的として、「現状の道路管理（ケース1）」を継続した場合と「新たな道路管理（ケース2）」を行った場合について、将来的に必要となる事業費や施設の健全度の推計を行いました。推計に用いた前提条件は、以下のとおりです。

#### ○推計期間

100年

#### ○対象費用

維持費：施設の保全のための巡回・清掃・除草・除雪・点検等（日常的）

修繕費：施設の延命化や機能回復のための補修（小規模・緊急的）

更新費：施設を全体的に取替え・打換え・架替え（大規模・計画的）

※ 数量が把握できている全ての施設について、一定期間で修繕費や更新費が発生することとしています。

※ 道路新設や拡幅整備に要する費用は含みません。

#### ○社会的割引率

考慮なし

#### ○比較条件

##### 現状の道路管理（ケース1）

～現状の道路管理を継続した場合～

○管理方法 : 現状水準を確保

○対処方法 : 現状の対処方法を継続

○点検対象 : 製装・橋りょう

##### 新たな道路管理（ケース2）

～現状水準を維持しながら、新たな管理方針に基づく道路管理をした場合～

○管理方法 : 施設の重要度に応じたメリハリある水準を設定し、施設全体では現状水準を確保

○対処方法 : ライフサイクルコストを踏まえた最適な対処方法を設定

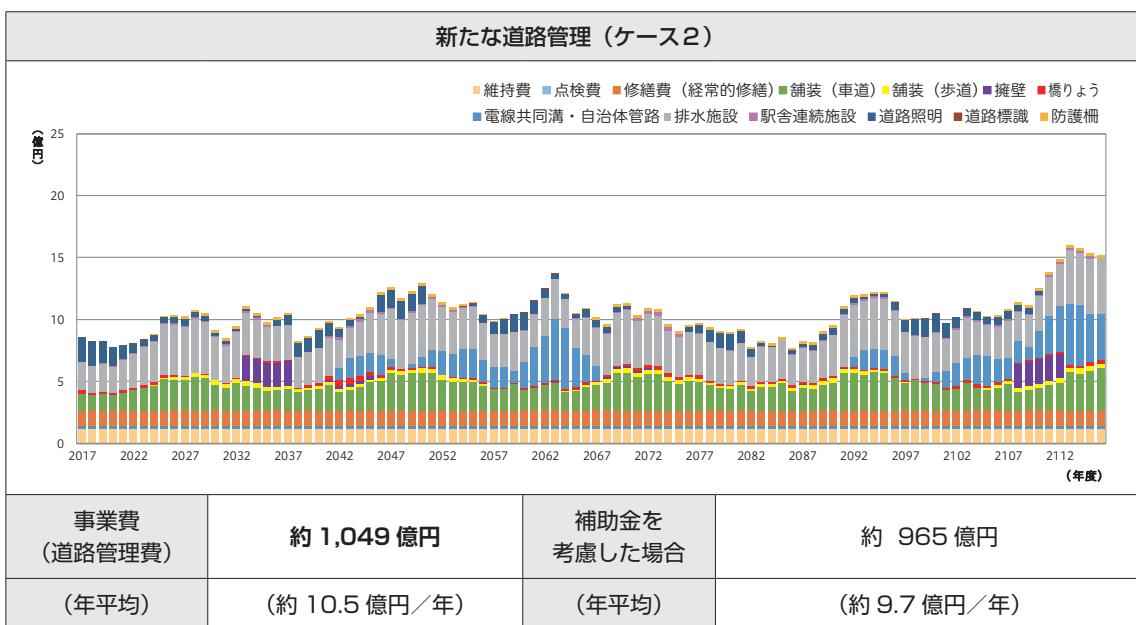
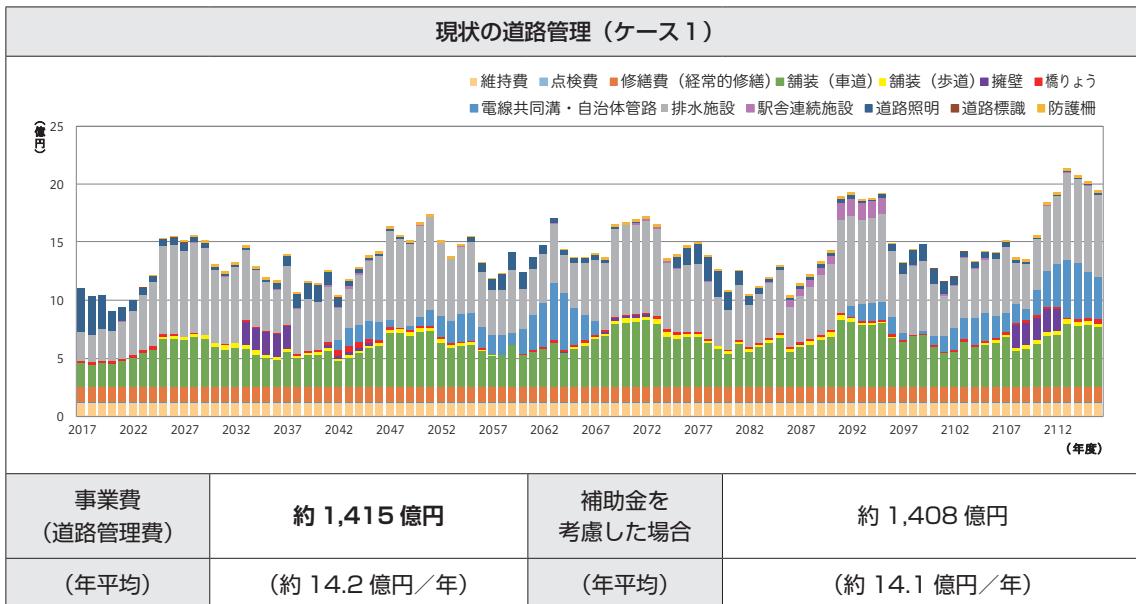
○点検対象 : 製装・擁壁※・橋りょう・排水施設（取付管）・駅舎連続施設  
道路照明（大型）・道路標識（大型）

※擁壁は、今後の検討のため、シミュレーションでの点検費は未計上。

## (2) 推計結果

### ① 長期財政予測

前頁に示す前提条件により、「現状の道路管理（ケース1）」と「新たな道路管理（ケース2）」の2ケースについて、今後100年間に必要となる事業費の推計を行った結果、「新たな道路管理」による将来事業費は、「現状の道路管理」と比べて、100年間で約366億（縮減率 約26%）の縮減効果が確認されました。



※施設の修繕・更新は、劣化状態により対応時期が前後するため、修繕・更新費が発生する年度を中間年として5か年に事業費を分散させ表記

図31 道路管理費の予測結果の比較

表 16 長期財政予測（100 年）の事業費内訳

項目	現状の道路管理 (ケース 1)	新たな道路管理 (ケース 2)	ケース 1 とケース 2 の比較	
			差額	備考（増減理由等）
修繕費 (計画)・更新費	舗装（車道）	371.7 億円	213.9 億円	-157.8 億円 【主な減額要因】施設損傷が軽微な段階（路盤まで影響が生じる前）で対応することによる効果
	舗装（歩道）	20.5 億円	20.5 億円	± 0 億円 現在の管理方法を継続
	擁壁	22.2 億円	22.2 億円	± 0 億円 定期点検実施後に、管理方法・対処方法の詳細を決定するため増減なし
	橋りょう	17.9 億円	17.7 億円頻	-0.2 億円 【主な減額要因】予防保全型管理により施設が長寿命化されたことによる効果
	電線共同溝・自治体管路	100.3 億円	100.3 億円	± 0 億円 電線共同溝の技術動向を踏まえ、管理方法・対処方法を決定するため増減なし
	排水施設	531.7 億円	322.2 億円	-209.5 億円 【主な減額要因】耐用年数の見直し（30 年→50 年）による効果
	駅舎連続施設	14.5 億円	9.0 億円	-5.5 億円 【主な減額要因】予防保全型管理により施設が長寿命化されたことによる効果
	道路照明	65.8 億円	61.3 億円	-4.5 億円 【主な減額要因】予防保全型管理により施設が長寿命化されたことによる効果
	道路標識	0.4 億円	0.4 億円	± 0 億円 予防保全型管理により施設が長寿命化されたことによる効果はあるが、全体事業費が小さいため、削減効果は小さい 大型独立式以外は修繕費（経常）にて費用計上
	防護柵・車止め	12.1 億円	12.1 億円	± 0 億円 現在の管理方法を継続
	ベンチ・スツール	—	—	— 現在の管理方法を継続 修繕費（経常）にて費用計上
修繕費（計画）・更新費合計		1,157.1 億円	779.6 億円	-377.5 億円

点検費	11.1 億円	22.2 億円	+11.1 億円	【主な増額要因】予防保全型管理の対象施設の増加により定期点検の費用が増加
維持費	119.0 億円	119.0 億円	± 0 億円	—
修繕費（経常）	128.0 億円	128.0 億円	± 0 億円	—
合計	1,415.2 億円	1,048.8 億円	-366.4 億円	

## ② 健全度予測

健全度予測が可能な舗装と道路照明において、「現状の道路管理（ケース1）」と「新たな道路管理（ケース2）」の健全度予測を行った結果、「新たな道路管理」の健全度は、現状と同等程度となっています。

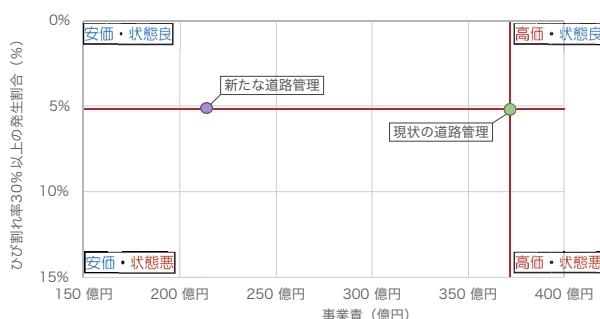


図 32 舗装の健全度予測結果の比較\*

(ケース別の 100 年事業費とひび割れ率 30%以上の発生割合)  
※健全度予測には、認定外道路と私道の参考値を含む

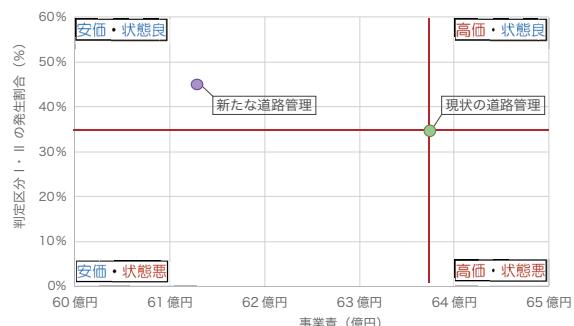


図 33 道路照明の健全度予測結果の比較

(ケース別の 100 年事業費と判定区分 I + II の発生割合)

## ③ 予測結果

事業効果を定量的に把握するため、今後 100 年間の長期財政予測と健全度予測を実施した結果、「新たな道路管理（ケース2）」では、現状と同等程度の健全度を維持することができ、かつ将来的に必要となる事業費を約 26% 縮減できることが確認できました。

## (3) 公共施設等総合管理計画との関係

公共施設等総合管理計画の策定時に想定した 30 年間の事業費のうち、本計画で対象としている道路管理費は、約 383 億円<sup>\*1</sup>となります。これに対し、「新たな道路管理（ケース2）」は約 283 億円<sup>\*2</sup>となり、約 100 億円の縮減が可能となっています。

公共施設等総合管理計画（30 年間）			
事業費 (道路管理費)	約 383 億円 <sup>*1</sup>	補助金を 考慮した場合	約 377 億円
(年平均)	(約 12.8 億円／年)	(年平均)	(約 12.6 億円／年)

ケース2 新たな道路管理（30 年間）			
事業費 (道路管理費)	約 283 億円 <sup>*2</sup>	補助金を 考慮した場合	約 259 億円
(年平均)	(約 9.4 億円／年)	(年平均)	(約 8.6 億円／年)

\* 1: 公共施設等総合管理計画の策定時に想定した点検・清掃等の物件費、施設の修繕・更新費等の投資的経費の合計額

\* 2: 公共施設等総合管理計画の計画期間である平成 28 (2016) 年度から平成 57 (2045) 年度までの 30 年間の長期財政予測の事業費 (平成 28 年度は決算額)

図 34 公共施設等総合管理計画との事業費の比較

# 7 施設別方針

本市の道路管理の現状を踏まえ、新たな管理方針の実現に向けた施設別方針は、以下のとおりとします。

## 1) 舗装

### (1) 舗装路面（車道）

舗装（車道）の路面については、これまでも路面性状調査等により定期的に状態把握を行い、計画的な修繕・更新を行ってきました。今後も、3年サイクルで路面性状調査を実施し、その結果に基づき短期事業計画を策定するなど、予防保全型管理を行います。

また、路線特性・施設特性や現状の管理方法を踏まえ、交通量の多い市道等の管理区分を上げるなど、施設の重要度に応じたメリハリのある管理を行います。なお、今後は舗装の管理指標として「ひび割れ率」と「わだち掘れ量」を採用します。

対処方法としては、ライフサイクルコストの観点から、高級・中級舗装は損傷が小さい段階で切削オーバーレイを、簡易舗装はアスコン打換え等を行い、路盤に影響を与える前に対処します。なお、損傷状況や現場条件により対処方法は大きく異なることから、FWD調査等を実施し、施設状態に応じた最適な対処方法を選択していきます。舗装（車道）の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 17 舗装路面（車道）の施設別方針

		点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
管理区分 1	【定期点検】 路面性状調査 又は目視	ひび割れ率 20%・わだち掘れ量 20mm	高級・中級舗装 切削オーバーレイ	高級・中級舗装 切削オーバーレイ
		3年サイクル		簡易舗装 アスコン打換え
管理区分 3	【通常点検】 パトロール 等	施設が損傷・破損した後に応		簡易舗装 アスコン打換え

表 18 舗装路面（車道）の管理区分設定

路線特性	A	市道	緊急輸送道路・バス路線 等	施設特性			
				高級舗装	中級舗装	簡易舗装	
B	上記以外			管理区分 1	管理区分 1	—	
				管理区分 2	管理区分 2	管理区分 2	
C	認定外道路			—	管理区分 2	管理区分 2	
D	私道	公道間の通り抜けが可能など 公益性の高い路線		—	—	管理区分 2	
E		上記以外		—	—	管理区分 3	

## (2) 補装路面（歩道）

補装（歩道）の路面については、これまで職員によるパトロールや市民からの通報等により、施設状態を把握してきました。今後も、これまでと同様の手法にて施設状態を把握し、修繕等を行います。なお、路線全体の補装（歩道）の更新については、維持管理の効率性の視点から、車道舗装の改修等に合わせた実施を検討します。また、インターロッキングブロック舗装の整備にあたっては、景観面・環境面とともに維持管理に配慮した仕様を選定します。舗装路面（歩道）の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 19 補装路面（歩道）の施設別方針

	点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
管理区分 3	【通常点検】 パトロール 等	施設が損傷・破損した後に対応	アスコン打換え インターロッキングブロック取換え

表 20 補装路面（歩道）の管理区分設定

路線特性	A	市道	施設特性	
			規格歩道・準歩道	
	B		緊急輸送道路・バス路線 等	管理区分3
	C		上記以外	管理区分3
	D	認定外道路		管理区分3
	E	私道	公道間の通り抜けが可能など 公益性の高い路線	管理区分3
			上記以外	—

## (3) 補装下（車道・歩道）

補装下については、補装路面の陥没を未然に防止するため、路面下空洞調査を5年で一巡するサイクルで実施し、路面下に空洞を発見した場合には、早急に対処します。補装下（車道・歩道）の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 21 補装下（車道・歩道）の施設別方針

	点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
管理区分 2	【定期点検】 路面下空洞調査 5年サイクル	空洞発生後、路面変状前に予防的に対応	空洞への対処 (緊急対応)
管理区分 3	【通常点検】 パトロール 等	施設が損傷・破損（空洞発生により路面変状が発生）した後に対応	空洞・舗装変状への対処 (緊急対応)

表 22 補装下（車道・歩道）の管理区分設定

路線特性	A	市道	施設特性	
			車道	歩道
	B		緊急輸送道路・バス路線 等	管理区分2
	C		上記以外	管理区分2
	D	認定外道路		管理区分2
	E	私道	公道間の通り抜けが可能など 公益性の高い路線	管理区分2
			上記以外	管理区分3
				—

## 2) 擁壁

### (1) 擁壁

擁壁については、八丁地下道のみ詳細点検を実施したものの、これまで定期点検は実施しておらず、主にパトロール等により施設損傷を把握し、維持・修繕等を行ってきました。

擁壁は、施設更新時や事故発生時の社会的影響が大きいことから、今後、パトロール等の通常点検に加えて、5年サイクルで定期点検を行い、その結果に基づき対処する予防保全型管理を取り入れます。特に、JR中央線と交差・隣接する施設のうち、八丁地下道や玉川人道の擁壁は重要施設であり、最大限の長寿命化が望まれることから、「損傷が極めて軽微な段階で対応」する管理を実施します。また、点検要領の策定や定期点検の実施を早急に行い、今後の修繕・更新方法や対策時期等について検討します。擁壁の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 23 擁壁の施設別方針

点検方法・頻度	管理方法*	標準的な対処方法*
【定期点検】 近接目視 5年サイクル	損傷が極めて軽微な段階で対応	ひび割れ注入・断面修復・表面被覆 等
	損傷が軽微な段階で対応	

\*管理方法、対処方法については、定期点検結果を踏まえて再度検討。

表 24 擁壁の管理区分設定

路線特性	A 市道	緊急輸送道路・バス路線 等 上記以外	施設特性	
			交差物への影響 大	交差物への影響 小
A	B	緊急輸送道路・バス路線 等 上記以外	管理区分 1-1	管理区分 1-2
C	認定外道路		管理区分 1-1	—
D	私道	公道間の通り抜けが可能など 公益性の高い路線	—	—
E		上記以外	—	—

### (2) ポンプ設備

八丁地下道、玉川人道のポンプ設備については、今後も毎年設備の動作確認を行うとともに、一定期間で施設を更新する「管理区分4」にて管理を行います。

表 25 ポンプ設備の施設別方針

点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
【定期点検】 動作確認 等 1年サイクル	あらかじめ定めた耐用年数に応じて、施設の機能に支障が生じる前に対応	更新

### 3) 橋りょう

橋りょうについては、橋りょう長寿命化計画に基づき、これまでも5年サイクルで定期点検（近接目視、詳細点検）を実施し、計画的な修繕・更新を行ってきました。さらに、定期点検に加え、毎年、職員による目視点検も実施してきたことから、今後もこれらの点検を実施していきます。また、定期点検結果に基づき、5年毎に橋りょう長寿命化計画の見直しを行います。

なお、今後も、「橋梁の点検要領（案）（東京都建設局）」に基づく総合健全度判定を管理指標とし、施設の長寿命化の視点から、劣化状況に応じた最適な対処方法を選択します。橋りょうの施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 26 橋りょうの施設別方針

	点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
管理区分 1-1	【定期点検】 近接目視 詳細点検	橋梁の点検要領（案） 総合健全度判定B	鋼橋 塗装 等
管理区分 1-2	5年サイクル  【通常点検】 簡易点検	橋梁の点検要領（案） 総合健全度判定C	コンクリート橋 ひび割れ注入 断面修復 表面被覆 等
管理区分 2	1年サイクル	橋梁の点検要領（案） 総合健全度判定D	

表 27 橋りょうの管理区分設定

路線特性			施設特性			
			跨道橋		渡河橋	
					桁構造	ボックス カルバート構造
A	緊急輸送道路	—	—	—	—	管理区分 1-2
	バス路線	—	管理区分 1-2	管理区分 1-2	—	—
	一般道路	管理区分 1-1	管理区分 1-2	管理区分 1-2	—	管理区分 1-2
	歩道	—	管理区分 1-2	管理区分 2	—	—

## 4) 電線共同溝・自治体管路

電線共同溝や自治体管路については、平成6年度以降に整備した比較的新しい施設であり、点検方法が確立されておらず、定期点検は実施していません。なお、歩道部特殊部用蓋等については、パトロール等により損傷を発見し、維持・修繕等の対応を行ってきました。

現時点では、他自治体においても、電線共同溝等の施設の管理方法は整備されていないことから、今後も他自治体の検討状況を注視し、低コスト手法の詳細が明らかになった段階で、点検方法、管理指標や水準、対処方法等を検討します。また、管理体制については、電線管理者との連携も視野に入れ、検討を進めていきます。電線共同溝・自治体管路の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 28 電線共同溝・自治体管路の施設別方針

管理区分 3	点検方法・頻度 【通常点検】 パトロール 等	管理方法※ 施設が損傷・破損した後に対応	標準的な対処方法※ 更新

※管理方法、対処方法については、電線共同溝等の技術動向を踏まえ、今後詳細を検討。

表 29 電線共同溝・自治体管路の管理区分設定

路線特性	A 市道	緊急輸送道路・バス路線 等		施設特性 電線共同溝・自治体管路 管理区分 3
		B 上記以外	C 認定外道路	
	D 私道	公道間の通り抜けが可能など公益性の高い路線		—
	E 上記以外			—

## 5) 排水施設

排水施設については、取付管の一斉点検を実施したものの、これまで定期点検は実施しておらず、パトロールや市民からの通報等により施設の異常を発見し、維持・修繕等の対応を行ってきました。

取付管の損傷は、路面下の空洞の発生、路面の陥没につながる可能性があることから、今後は5年に1度の路面下空洞調査を取付管の定期点検と位置づけます。空洞を発見した際には、周辺の取付管についても、異常時点検を実施するなど、予防保全型管理を効率的に行います。また、これまでと同様に道路改修工事に合わせ、陶管から硬質塩化ビニル管への取替えを進めます。

L形側溝、街渠、雨水ますなどについては、パトロールや市民からの通報等により施設状態を把握します。これらの施設は、設置後30年以上が経過しても十分に機能していることから、既往文献等も参考に、耐用年数の目安を50年とします。排水施設の更新については、舗装（車道）等の更新に合わせて効率的に行っていきます。また、降雨時の落ち葉等による道路冠水への対応として、街路樹が多い路線等において、落ち葉が詰まりにくい構造を採用するなど、排水機能確保に向けた取組みを進めます。排水施設の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表30 排水施設（取付管）の施設別方針

△	点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
管理区分 2	【定期点検】 路面下空洞調査 5年サイクル	空洞に対し予防的に対応	修繕・更新 (緊急対応)
管理区分 3	【通常点検】 パトロール等	施設が損傷・破損した後に対応	更新 (緊急対応)

表31 排水施設（L形側溝・街渠・雨水ます等）の施設別方針

△	点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
管理区分 3	【通常点検】 パトロール等	施設が損傷・破損した後に対応	更新

表32 排水施設の管理区分設定

路線特性	A	市道	施設特性		
			取付管	雨水ます・L形側溝・街渠等	
B		上記以外	管理区分2	管理区分3	
C	認定外道路		管理区分2	管理区分3	
D	私道	公道間の通り抜けが可能など 公益性の高い路線	管理区分2	管理区分3	
E		上記以外	管理区分3	管理区分3	

## 6) 駅舎連続施設

### (1) 駅舎連続施設

駅舎連続施設については、平成20年度以降に整備された新しい施設であり、初期点検やパトロール等の通常点検により、施設状態を把握してきました。駅舎連続施設は、武蔵境駅に直結する施設であり、日々の利用者が多く、更新時等における社会的影響が大きいことから、パトロール等の通常点検に加えて、今後は5年サイクルで定期点検を行い、その結果に基づき対処する予防保全型管理を取り入れます。

駅舎連続施設は、新しい施設ではありますが、現状の施設状態が詳細に把握できていないことから、点検要領の策定や定期点検の実施を早急に行い、今後の修繕・更新方法や対策時期等について検討します。駅舎連続施設の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表33 駅舎連続施設の施設別方針

点検方法・頻度	管理方法※	標準的な対処方法※
【定期点検】 近接目視 5年サイクル	損傷が極めて軽微な段階で対応	塗装、取替え 等

※管理方法、対処方法については、定期点検結果を踏まえて、再度検討。

表34 駅舎連続施設の管理区分設定

路線特性	施設特性		
	駅舎連続施設		
A 市道	緊急輸送道路・バス路線 等	—	管理区分1-1
	上記以外	—	—
	認定外道路	—	—
	D 私道	公道間の通り抜けが可能など公益性の高い路線	—
		上記以外	—

### (2) 排煙設備

北側施設の屋根部は、排煙設備の機能を有していることから、今後も毎年設備の動作確認を行うとともに、一定期間で施設を更新する「管理区分4」にて管理を行います。

表35 排煙設備の施設別方針

点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
【定期点検】 動作確認 等 1年サイクル	あらかじめ定めた耐用年数に応じて、施設の機能に支障が生じる前に対応	更新

## 7) 道路照明

道路照明については、平成 26 年度に道路ストック総点検として、一部施設について詳細点検を実施していますが、定期点検としては実施しておらず、職員や委託業者によるパトロール、市民からの通報等により損傷を発見し、維持・修繕等の対応を行ってきました。

道路照明は、施設数が非常に多いため、路線特性・施設特性を踏まえて、事故時のリスク等が大きいと考えられる大型施設については、5年サイクルで定期点検を行い、その結果に基づき対処する予防保全型管理を取り入れます。小型施設については、これまでと同様に、職員等によるパトロールや市民からの通報により、施設の損傷の早期発見・対応を行います。

平成 26 年度に詳細点検した施設は、総点検実施要領（案）（H25.2 国交省道路局）の判定区分に基づき診断していますが、平成 28 年度に小規模付属物点検要領（H29.3 国交省道路局）が策定されたことから、これら要領を参考に、次回の定期点検に合わせ、今後の点検・診断方法の整備を進めます。

また、環境的な取組みとして、小型の道路照明（防犯灯）や大型の道路照明の水銀灯の LED 化を進めるとともに、その他施設についても更新時に合わせて LED 化を行います。道路照明の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 36 道路照明の施設別方針

点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
【定期点検】 近接目視 遠望目視	損傷が軽微な段階で対応	塗装・建替え・取替え
	損傷がある程度進行した段階で対応	
【通常点検】 パトロール 等	施設が損傷・破損した後に対応	建替え・取替え

表 37 道路照明の管理区分設定

路線特性	施設特性			
	大型		小型	
	独立式	添架式	独立式	添架式
A 市道	緊急輸送道路・バス路線 等	管理区分 1	管理区分 2	管理区分 3
	上記以外	管理区分 1	管理区分 2	管理区分 3
C 認定外道路		—	管理区分 2	管理区分 3
D 私道	公道間の通り抜けが可能など 公益性の高い路線	—	—	管理区分 3
	上記以外	—	—	管理区分 3

## 8) 道路標識

道路標識については、平成26年度に道路ストック総点検として、詳細点検を実施していますが、定期点検としての点検は実施しておらず、職員によるパトロール、市民からの通報等により損傷を発見し、維持・修繕等の対応を行ってきました。

道路標識は、施設数が多いため、路線特性・施設特性を踏まえて、事故時のリスク等が大きいと考えられる大型施設については、5年サイクルで定期点検を行い、その結果に基づき対処する予防保全型管理を取り入れます。小型施設については、これまで同様に、職員等によるパトロールや市民からの通報により、施設の損傷の早期発見・対応を行います。

平成26年度に詳細点検した施設は、総点検実施要領（案）（H25.2 国交省道路局）の判定区分に基づき診断していますが、平成28年度に小規模付属物点検要領（H29.3 国交省道路局）が策定されたことから、これら要領を参考に、次回の定期点検に合わせ、今後の点検・診断方法の整備を進めます。道路標識の施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表38 道路標識の施設別方針

	点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
管理区分 1	【定期点検】 近接目視 遠望目視  5年サイクル	損傷が軽微な段階で対応	塗装・建替え・取替え
管理区分 2		損傷がある程度進行した段階で対応	
管理区分 3	【通常点検】 パトロール 等	施設が損傷・破損した後に対応	建替え・取替え

表39 道路標識の管理区分設定

路線特性	A B C D E	市道 上記以外 認定外道路 私道 上記以外	施設特性			
			大型		小型	
			独立式	添架式	独立式	添架式
		緊急輸送道路・バス路線 等	管理区分1	管理区分2	管理区分3	管理区分3
		上記以外	管理区分1	管理区分2	管理区分3	管理区分3
	C	認定外道路	—	—	—	管理区分3
	D	公道間の通り抜けが可能など公益性の高い路線	—	—	—	管理区分3
	E	上記以外	—	—	—	管理区分3

## 9) 防護柵・車止め

防護柵・車止めについては、職員によるパトロールや市民からの通報等により、施設状態を把握してきました。今後も、これまでと同様の手法にて施設状態を把握し、施設の損傷を発見した段階で、修繕・更新を行います。

また、舗装の短期事業計画等により、改修工事が予定されている路線については、工事に合わせた効率的な施設更新を行います。防護柵・車止めの施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 40 防護柵・車止めの施設別方針

点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
【通常点検】 パトロール 等	施設が損傷・破損した後に対応	取替え

表 41 防護柵・車止めの管理区分設定

路線特性	A B C D E	市道 認定外道路 私道	施設特性	
			防護柵・車止め	
	A	緊急輸送道路・バス路線 等	管理区分 3	
	B	上記以外	管理区分 3	
	C	認定外道路	管理区分 3	
	D	公道間の通り抜けが可能など公益性の高い路線	管理区分 3	
	E	上記以外	—	

## 10) ベンチ・ツール

ベンチ・ツールについては、職員によるパトロールや市民からの通報等により、施設状態を把握してきました。今後も、これまでと同様の手法にて施設状態を把握し、施設の損傷を発見した段階で、修繕・更新を行います。

また、舗装の短期事業計画等により、改修工事が予定されている路線については、工事に合わせた効率的な施設更新を行います。ベンチ・ツールの施設別方針や管理区分は、以下のとおりとします。

表 42 ベンチ・ツールの施設別方針

点検方法・頻度	管理方法	標準的な対処方法
【通常点検】 パトロール 等	施設が損傷・破損した後に対応	取替え

表 43 ベンチ・ツールの管理区分設定

路線特性	A	市道	施設特性	
			ベンチ・ツール	
	B	上記以外	管理区分 3	管理区分 3
	C	認定外道路	—	—
	D	私道	公道間の通り抜けが可能など公益性の高い路線	管理区分 3
	E		上記以外	—

## 8 事業スケジュール

新たな管理方針に基づく計画的・効率的・持続的な道路管理の実現に向け、表 44 に示す事業スケジュールに従い、着実に取組みを進めていきます。

表 44 事業スケジュール

分類				前期 H30～H34	後期 H35～H39	展望期 H40～	備考		
計画的	長期的見通しの明確化	短期事業計画の策定	舗装(排水施設)	H30年度策定（3年毎に見直し）					
			擁壁	H31年度策定（10年毎に見直し）					
			橋りょう	H29年度策定（5年毎に見直し）					
			駅舎連続施設	H31年度策定（10年毎に見直し）					
			道路照明(LED化)	H29年度策定					
	予防保全型の維持管理			実施					
効率的	情報基盤の整備			検討	実施				
	道路施設の優先度の明確化				実施				
	発注方法の検討	整備仕様の標準化		検討	実施				
		新たな発注方式の導入可能性の検討		調査・検討	実施		導入効果を踏まえて、実施の可否を判断。		
		維持業務の見直し			検討・実施				
	新技術の積極的な活用			調査・検討	実施		導入効果を踏まえて、実施の可否を判断。		
持続的	占用企業との連携	共同復旧の仕組みづくり		調査・検討	実施		導入効果を踏まえて、実施の可否を判断。		
		占用企業との情報共有			実施				
		占用施設の安全性確保に向けた要請			実施				
その他	PDCA サイクルの導入				実施				
	管理体制の整備	職員の技術力の向上にむけた取組み			調査・検討・実施				
		柔軟な組織体制づくり			実施				
	市民等への情報発信と協働・連携	情報発信・意識啓発		調査・検討	実施				
		市民・企業との協働・連携		調査・検討	実施				
	不法占用への対策				実施				
	私道への対応			調査・検討	実施		導入効果を踏まえて、実施の可否を判断。		
	災害時等の取組み			検討	実施				

# 参考資料. 用語集

あ

## ICT

「Information and Communication Technology」の略で、情報・通信に関する技術の総称。

## アスコン打換え

既設のアスファルト混合物層を全層撤去し、新たなアスファルト混合物層を舗装し直す工法。

## アダプト制度

アダプトとは、養子縁組をするという意味。地域住民・企業と行政が、協働で進める清掃等を中心としたまちの美化活動等を行うための制度。

## 維持

道路の機能及び構造の保持を目的とする日常的な行為。巡回、清掃、除草、剪定、除雪、舗装のパッチング等がある。

## インターロッキングブロック舗装

ブロックに荷重が作用した時に、隣接するブロック相互のかみ合せ効果による荷重分散効果を利用した舗装であり、歩道から車道まで幅広く利用されている。景観性に優れしており、透水性や保水性など様々な機能を有したブロックがある。

## 雨水ます

道路上に降った雨水等を集水し、下水道管へと流下するための施設。

## AI

「Artificial Intelligence」の略で、人工知能のこと。

## 駅舎連続施設

武蔵境駅の南北に整備された鉄道施設と連続した施設であり、ゲート、シェルター、キャノピー、コーナー屋根、高架下屋根により構成されている。

## FWD 調査

「Falling Weight Deflectometer」の略で、舗装路面に重りを落下させ、その際に計測されたたわみから、舗装構成層の各層の支持力特性の推定や舗装構造評価等をするための調査。

## MC I

「Maintenance Control Index」の略で、舗装の路面性状を「ひび割れ率」、「わだち掘れ量」、「平たん性（縦断凹凸）」の3つの値より、総合評価するための指標。

## L形側溝

道路上に降った雨水等を路側に集水し、雨水ますまで自然流下により排水するための施設。

か

## 街渠きょよ

道路の車道部に接して歩道等を設ける場合に、車道と歩道の間に設ける道路排水のための施設。

## 簡易舗装

舗装厚25cm以下の車道舗装。簡易舗装要綱 昭和54年版（社団法人 日本道路協会）に定める簡易舗装とは異なる。

## 管理区分

定期点検の有無、修繕や更新などの対応を行うタイミングにより大きく4区分に分類し、本計画において全ての施設に共通する考え方として導入した。

## 管理指標

施設を管理する際に用いる指標のことであり、舗装では「ひび割れ率」や「わだち掘れ量」、橋りょうでは「総合健全度判定」を採用している。

## キャノピー

天蓋。上部を蓋上に覆った庇。

## 狭小L形側溝

L形側溝のエプロン部分の幅を狭め、バリアフリー化とともにコスト削減を行った側溝。

## 共同復旧

市と占用企業とが連携して、舗装の全面を復旧すること。

## 緊急輸送道路

地震直後の緊急輸送を円滑に行うため、高速自動車国道、一般国道及びこれらを連絡する幹線道路と知事が指定する防災拠点とを相互に連絡する道路。

## 健全度予測

施設状態を表す指標を用いて、劣化予測式等により、経年変化による施設の健全性を推計すること。

## 高級舗装

舗装厚50cm以上の車道舗装。

## 更新

道路構造を全体的に交換するなど、同程度の機能で再整備する行為。舗装の打換え、道路付属物等の建替え、橋りょうの架替え等がある。

## 跨道橋

道路の上を越えるために設置される橋。

## さ

### CSR

「Corporate Social Responsibility」の略。企業の社会的責任。

### シェルター

風雨や日差しなどを避けるための施設。

### 事後保全

施設が損傷・破損が発生した後に対応する管理手法。

### 施設特性

施設の規模、劣化や損傷の傾向、事故発生時のリスク等の観点から、施設の特性を踏まえて設定した分類。

### 自治体管路

市が占用物件として、道路下に電気・通信の管路を敷設する地中化方式。

### 社会的割引率

将来において発生する費用を現在の価値に換算する際に用いる比率。

### 修繕

道路の損傷した構造を当初の状態に回復させる行為や、付加的に必要な機能及び構造の強化を目的とする行為。橋りょうや舗装等の劣化・損傷部分の補修などがある。

### 情報基盤

道路施設の基本情報や点検・修繕の履歴等を把握するための管理台帳又はシステム等。

### スツール

背もたれがない一人掛け用のいす。

### 切削オーバーレイ

既設のアスファルト混合物層を5~10cm 削り取り、その上に新たなアスファルト混合物層を舗装し直す工法。

### 総合健全度判定

東京都建設局の「橋梁の点検要領（案）」による総合健全度判定式のうち、損傷や変状に着目した評価指標（耐久性）より導き出された判定方法。

## た

### 中級舗装

舗装厚25cmを超える、50cm未満の車道舗装。

### 長期財政予測

将来的に必要となる事業費を推計すること。

### 添架式

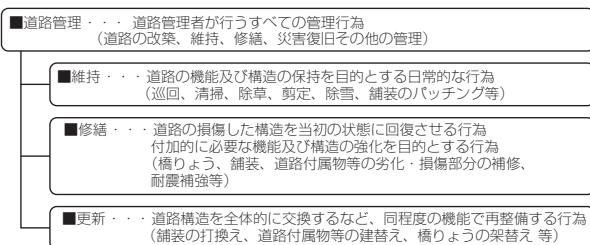
道路照明の灯具や道路標識の案内板などを、電柱や信号柱などの施設の支柱に取り付ける方式。

### 電線共同溝

「電線共同溝の整備等に関する特別措置法」（平成7年3月23日）に基づき整備された施設であり、道路管理者が道路附属物として、道路下に電気や通信の管路を敷設する地中化方式。

### 道路管理

道路管理者が行う全ての管理行為のことであり、維持、修繕、更新などがある。



### 道路協力団体制度

道路空間を利活用する民間団体を道路協力団体として指定し、道路協力団体と道路管理者が連携して道路の管理の一層の充実を図る目的で、平成28年度の道路法改正により創設された制度。

### 道路ストック総点検

舗装や道路照明など道路施設・道路付属物に対する総点検。笹子トンネルの事故を受け、平成25年2月27日付で国土交通省より各道路管理者に対して、「道路ストック総点検の実施について」により総点検の実施が要請された。武蔵野市では、平成26年度に舗装、道路照明、道路標識のうち、第三者被害が想定される施設に対して点検を実施している。

### 道路率

市の行政面積に占める道路面積の割合。

$$\text{道路率} (\%) = (\text{道路面積} / \text{行政面積}) \times 100$$

住宅市街地の適正な水準は約15%~25%程度といわれている\*。

\*出典：『住環境－評価方法と理論－』 著：浅見泰司

### 独立式

道路照明の灯具や道路標識の案内板などを取り付けるため、単独の支柱を設置する方式。

### 都市型側溝

側溝の一つ。路面に降った雨水等を側溝内の管路部に集水し、雨水まで管路内を自然流下により排水するための施設。

### 渡河橋

川などを渡るために設置した橋。

## 取付管

雨水ますと下水道管を接続する管路であり、雨水ますに集水された雨水を下水道管に流下するための施設。

## な

### 認定外道路

道路法が適用されない道路のうち、市が所有する土地であり、公共の用に供している道路。

## は

### PDCA サイクル

Plan（計画）、Do（実行）、Check（評価）、Action（改善）の4段階のプロセスを繰り返すことによって、継続的な業務改善活動を推進していくマネジメント手法の一つ。

### ひび割れ率

対象とするアスファルト舗装の面積に占める、ひび割れている路面の割合を百分率で表したもの。

### 不法占用

道路法等による許可を受けることなく、道路内に個人の施設・物品を占用している行為。

### 舗装率

道路面積に占める舗装整備された面積の割合。

舗装率(%)=((道路面積-砂利道の面積)/道路面積)×100

## ま

### 武藏野市橋りょう長寿命化計画

平成29年10月に第2次計画を策定。市が管理する43橋の橋りょうを対象とし、計画的かつ予防保全的な管理による安全性の確保や、施設の長寿命化によるコストの平準化・縮減を図るための計画。

### 武藏野市景観整備路線事業計画

平成28年12月に第2次計画を策定。「景観」・「歩行」・「安全・安心」の向上を目的として、電線類地中化をはじめとした道路景観の整備を推進するための事業計画。

### 武藏野市公共施設等総合管理計画

平成29年2月に策定。健全な財政を維持しながら、時代のニーズに合った施設に再整備し、魅力あるまちづくりを進めるため、長期的な財政予測を見据えながら公共施設等を総合的にマネジメントするための計画。

### 武藏野市バリアフリー道路特定事業計画

バリアフリー新法第25条の規定による「武藏野市バリアフリー基本構想」に基づき、移動等円滑化に向けた道路のバリアフリー整備を推進するための事業計画。

## や

### 予防保全

施設状態を把握し、劣化が進行する前に計画的に対応する管理手法。

## ら

### ライフサイクルコスト

建設コストだけではなく、企画設計や維持管理、更新、廃棄処分に必要なコストを含めた構造物の一生分のコスト。

### 路線特性

「道路種別」、「交通量」、「計画上の位置づけ」の観点から、路線の重要度に応じて設定しており、A～Eの5段階に分類されており、アルファベット順の早いものほど、路線の重要度が高くなっている。

### 路盤

上層である表層や基層から伝達された交通荷重をさらに分散して路床へ伝達するための層。

### 路面下空洞調査

地中探査ができるレーダーを用いて、舗装下に発生した空洞を発見する調査技術。

### 路面性状調査

舗装路面の損傷状態について、「ひび割れ」「わだち掘れ」「平たん性」などの測定結果より、舗装の損傷度を判定するための調査技術。

## わ

### 私道

道路法の適用されない道路のうち、道路敷を個人（団体含む）が所有している道路。

### わだち掘れ量

車線内の横断方向の一断面内で、タイヤの走行軌跡に発生するわだちの最高地点と最低地点の差（深さ）。



## **武藏野市道路総合管理計画**

**発 行** 平成 30 年 3 月

**発行者** 武藏野市

**編 集** 武藏野市都市整備部道路課

〒 180-8777

東京都武藏野市緑町 2-2-28

TEL 0422-60-1855

FAX 0422-51-9245

