

春日部市 都市インフラ マネジメント 道路計画

概要版

2018年度～2047年度
(平成30年度～平成59年度)



春日部市
KASUKABE CITY

目次

1.	道路施設の現状と課題	1
1.1	道路施設の現状.....	1
1.2	道路施設の将来コストの見通し	3
1.3	道路施設の課題.....	3
2.	基本方針の設定と計画の効果.....	4
2.1	基本方針	4
2.2	舗装の管理に関する基本方針	5
2.3	街路樹の管理に関する基本方針	6
2.4	日常管理に関する業務の効率化の推進	7
2.5	計画の効果.....	8
3.	実施計画.....	9
3.1	概要	9
3.2	第1期実施計画.....	11
3.3	第2期実施計画・第3期実施計画	11

1.道路施設の現状と課題

1.1 道路施設の現状

本市では、多くの道路施設を管理しており、現状では、市民からの通報や要望等を通じて現地を確認し、必要に応じて措置を行う、いわゆる対症療法的な管理を基本としてきました。しかし、今後ますます予算が限られる中、これからも持続可能な維持管理・更新の体制を構築していくためには、膨大な道路施設を一様な考え方で管理するのではなく、施設特性に応じた管理のもと、特に将来コストの増大が見込まれ、計画的な管理がなじみやすい「舗装」と「街路樹」については、計画的な管理の優先的な推進が求められます。

表 1-1 路線種別ごとの道路整備状況

道路種別	路線数	実延長 (m)	実面積 (m ²)	道路改良率
市道	1 級	53	73,884.2	96.4%
	2 級	78	79,741.2	88.7%
	その他	4,811	900,516.6	74.9%
計	4,942	1,054,142	5,725,829	79.2%

表 1-2 本市が管理する道路施設

分野	施設種別	管理数量	備考	
道路	舗装	約 1,050km	道路現況調書	
	街路樹	高・中木:約 3,600 本 低木:約 30,000m ²	現地調査結果 高木:樹高 3m以上の樹木 中木:樹高 1m 以上 3m未満の樹木 低木:樹高 1m未満の樹木	
	附属物	道路照明灯	約 700 基	
		案内標識	約 100 基	
	安全施設	ガードレール:約 47km 安全柵:約 83km 等	安全施設調書	
	側溝	約 1,050km	側溝調書	
橋梁	長寿命化修繕計画対象	47 橋	橋梁長寿命化修繕計画	
	上記以外の橋梁	554 橋	道路現況調書(橋梁数計 601)	

※橋梁は本計画書の対象外であるが、参考までに合わせて表記している。

表 1-3 道路施設の維持管理に係る現状（マネジメント4要素の観点）

マネジメント要素	道路全般																	
		舗装	街路樹															
① モノ : 管理数量 : 劣化状況	<ul style="list-style-type: none"> 膨大な延長と様々な施設を有する 実延長計 1,050km 舗装、街路樹、附属物（道路照明灯・案内標識）等 	<ul style="list-style-type: none"> 膨大な面積 大半は耐久性が比較的低い簡易アスファルト舗装（イメージ図内1） 路盤まで劣化している区間の発生（イメージ図内2） 	<ul style="list-style-type: none"> 苦情・要望の対象となりやすい樹種が多い 大径木化の進行や土地利用の変化等により、安全性や維持管理上の負担に影響（負担状況例参照） 															
<p>■舗装のつくりと劣化における課題（イメージ図）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>1 表層が薄い 簡易アスファルト舗装</th> <th>2 路盤が劣化</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>表層</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>路盤</td> <td>表層が薄い</td> <td>路盤劣化</td> </tr> <tr> <td>課題</td> <td>表層が薄い ⇒耐久性が低い</td> <td>路盤の劣化を放置 ⇒再劣化が生じやすい</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: center;">頻繁に修繕が繰り返される</td> </tr> </tbody> </table>					1 表層が薄い 簡易アスファルト舗装	2 路盤が劣化	表層			路盤	表層が薄い	路盤劣化	課題	表層が薄い ⇒耐久性が低い	路盤の劣化を放置 ⇒再劣化が生じやすい	頻繁に修繕が繰り返される		
	1 表層が薄い 簡易アスファルト舗装	2 路盤が劣化																
表層																		
路盤	表層が薄い	路盤劣化																
課題	表層が薄い ⇒耐久性が低い	路盤の劣化を放置 ⇒再劣化が生じやすい																
頻繁に修繕が繰り返される																		
<p>■街路樹による安全性への影響や維持管理への負担状況（例）</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>大径木化</p> <p>コスト面・作業面で維持管理への負担</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>通行空間が狭い</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>根上りによる舗装の段差</p> <p>安全な通行への影響例</p> </div> </div>																		
② ヒト : 維持管理体制	<ul style="list-style-type: none"> 道路パトロールのほか、市民の通報や要望等に応じた管理（対症療法的な管理） 	<ul style="list-style-type: none"> 定期点検や修繕に関する中長期的な計画が未整備 修繕は表面的（簡易又は応急的）な工法が基本 	<ul style="list-style-type: none"> 実績をもとに剪定実施（剪定管理が一部に集中／中長期的な管理計画が未整備） 															
③ 情報 : 情報管理体制	<ul style="list-style-type: none"> 法定台帳（道路台帳など）による一定の情報管理 	<ul style="list-style-type: none"> 舗装に関するデータ（点検結果など）の蓄積が不十分 	<ul style="list-style-type: none"> 情報管理の体制が不十分 															
④ 費用 : コスト実績	<ul style="list-style-type: none"> 舗装や街路樹の管理に係る費用が比較的大きい 	<ul style="list-style-type: none"> 舗装関係費は年々増加傾向 	<ul style="list-style-type: none"> 全街路樹に対する剪定管理が不十分（管理の質の低下） 															

1.2 道路施設の将来コストの見通し

直近3か年（2014年度（平成26年度）～2016年度（平成28年度））の平均維持管理コスト実績と比較すると、年間約2.8億円の財源不足が見込まれます。すべての主要道路の舗装に対して同じ方法・水準で面的に修繕を行い、さらに、大径木化していく街路樹すべてを望ましい頻度で剪定管理していこうとすれば、必要となる将来コストは従来の予算規模を大きく上回るためです。

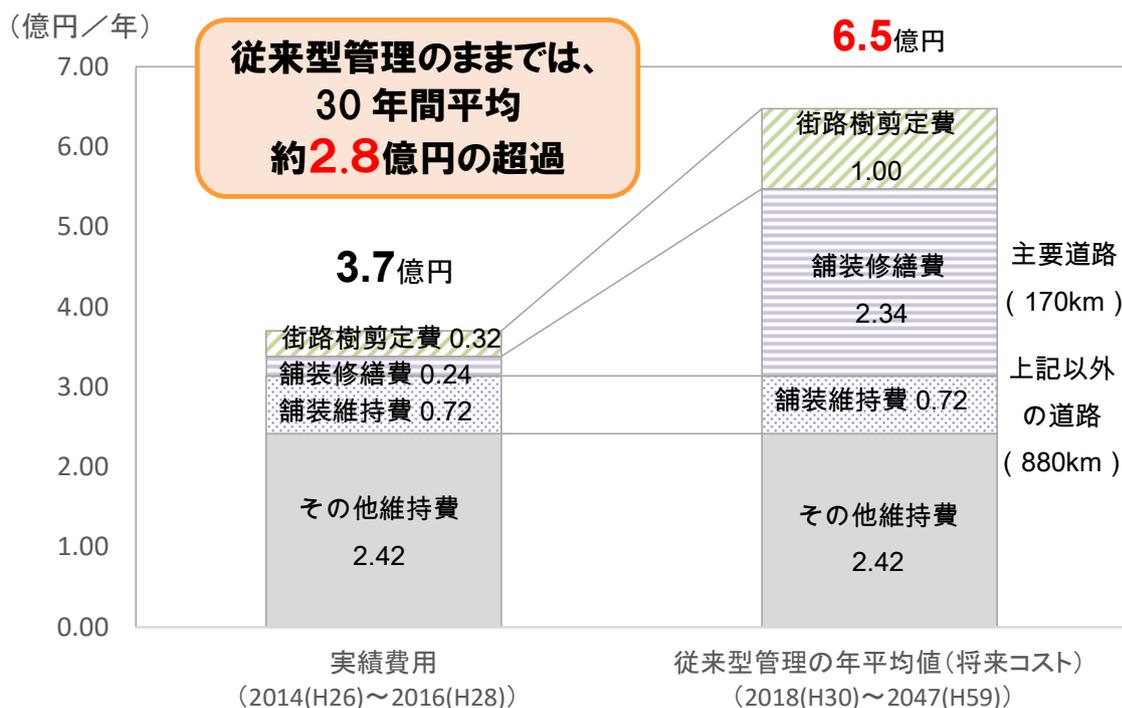


図 1-1 実績費用と将来コストの比較

1.3 道路施設の課題

モノ・ヒト・情報・費用の観点から、以下のような課題が挙げられます。

【課題1】計画的な取り組みへの転換と日常管理の効率化が必要

- 現状の対症療法のみでは持続可能な維持管理・更新が困難となる可能性があるため（主に道路全般の「ヒト・情報・費用」の観点より）

【課題2】舗装の適時適切な修繕（長寿命化）の計画的な推進が必要

- 劣化しやすい舗装のつくりや路盤まで傷んでいる区間における修繕の繰り返しを回避するため（主に舗装の「モノ・ヒト・費用」の観点より）

【課題3】街路樹の再整備と管理方針の明確化による管理の質の向上が必要

- 大径木化などによる安全性や維持管理の負担への影響を改善するため（主に街路樹の「モノ・費用」の観点より）

2.基本方針の設定と計画の効果

2.1 基本方針

様々な道路施設を管理するに当たって、安全・安心の確保と持続可能な維持管理体制の構築を推進します。

道路施設のうち、計画的な修繕又は更新（再整備含む）への転換を優先的に推進すべき道路施設として、特に「舗装」と「街路樹」については、個別の基本方針を示すものとします。

さらに、すべての施設に共通して、維持管理の土台となる日常管理については、限られた予算の中で今後も徹底していく必要があることから、一層の効率化に向けた段階的な取り組みを推進します。

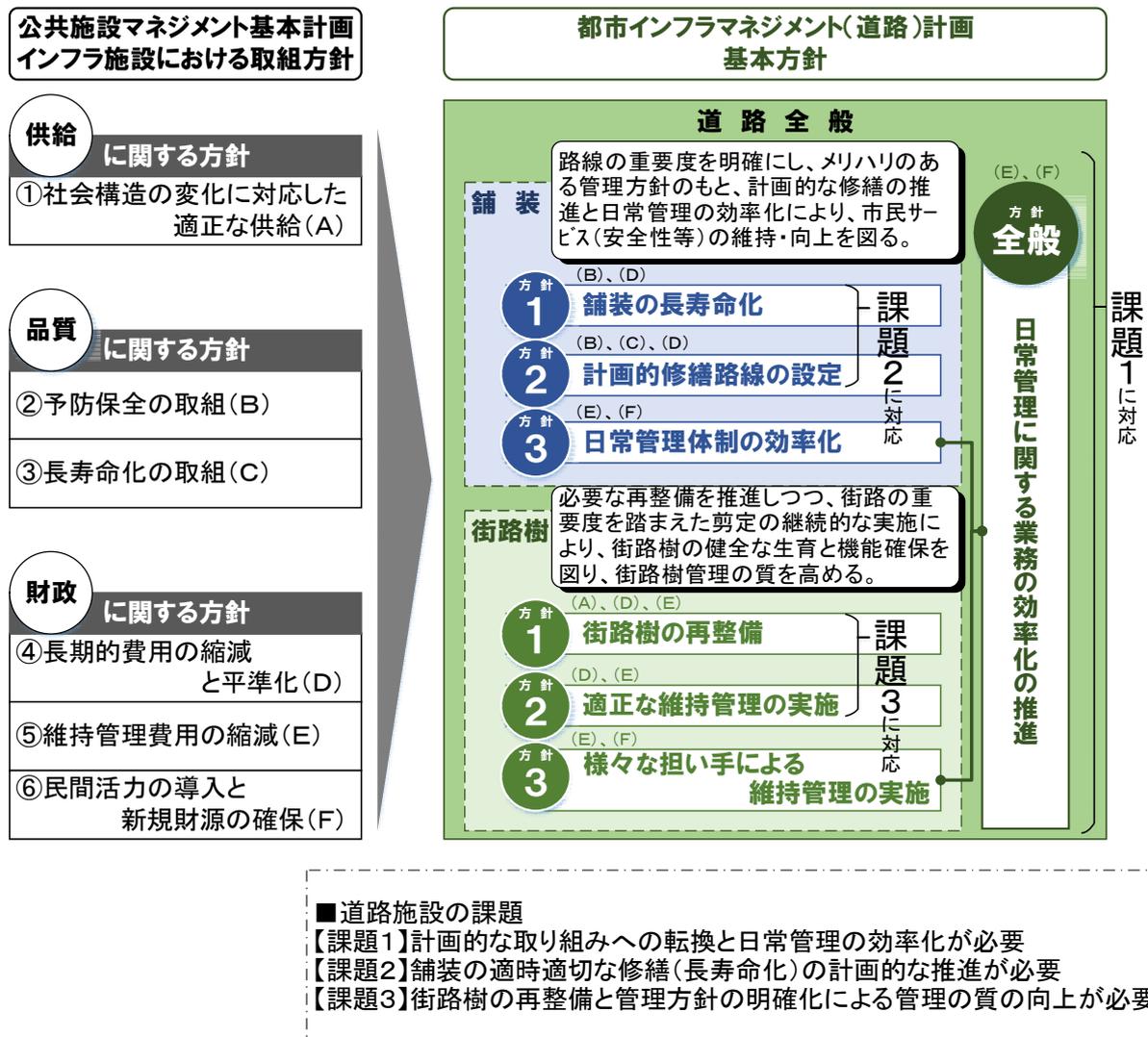


図 2-1 本市における道路のマネジメント基本方針

2.2 舗装の管理に関する基本方針

舗装点検要領（国土交通省道路局）の考え方を踏襲し、路線特性に応じた安全性の確保のため、舗装の長寿命化を図る修繕について、重要度が高く長寿命化の取組の必要性が大きい路線（例：交通への影響や舗装の傷みやすさへの影響等が高い路線）を対象に計画的に推進します。

また、定期点検や日常管理を通じた適時適切な措置を行います。

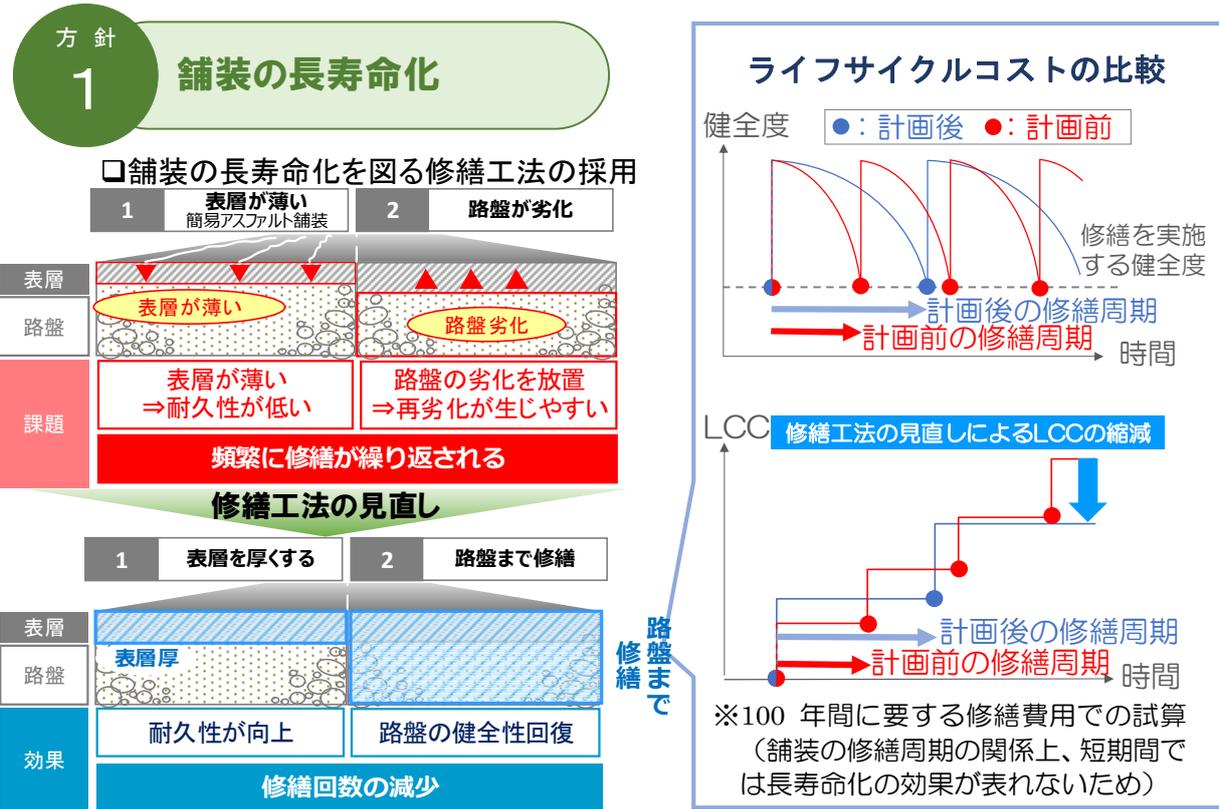


図 2-2 舗装の長寿命化に関する基本的な考え方

方針 2 計画的修繕路線の設定

□主要な道路の定期点検 □路線ごとの重要性（優先順位）の明確化

表 2-1 重要度の評価項目

着眼点	評価項目
道路ネットワークへの影響	総交通量、国県道アクセス、バス路線(※)、苦情要望件数
傷みやすさへの影響	大型車交通量、舗装構成、沿道条件(※)
避難・救助・復旧への影響	緊急輸送路指定、避難所アクセス

(※)立地適正化計画の観点からも重要度評価において留意すべき項目として設定

方針 3 日常管理体制の効率化 (対応の質・量を高める)

□業務発注・契約方式の見直し など

日常管理に関する
業務の効率化の推進

2.4を参照

2.3 街路樹の管理に関する基本方針

街路樹の管理の質を向上するため、安全性の確保などの観点から街路樹の再整備、及び管理方針を明確にした適正な維持管理を計画的に推進します。

方針

1

街路樹の再整備

安全性の確保

- 歩道幅員を確保するための樹木撤去
- 植栽間隔を確保するための樹木撤去
- 樹勢が悪化した樹木撤去等

管理効率の向上

- 大径木化した樹木更新
- 樹木特性により管理費用がかかる樹木更新

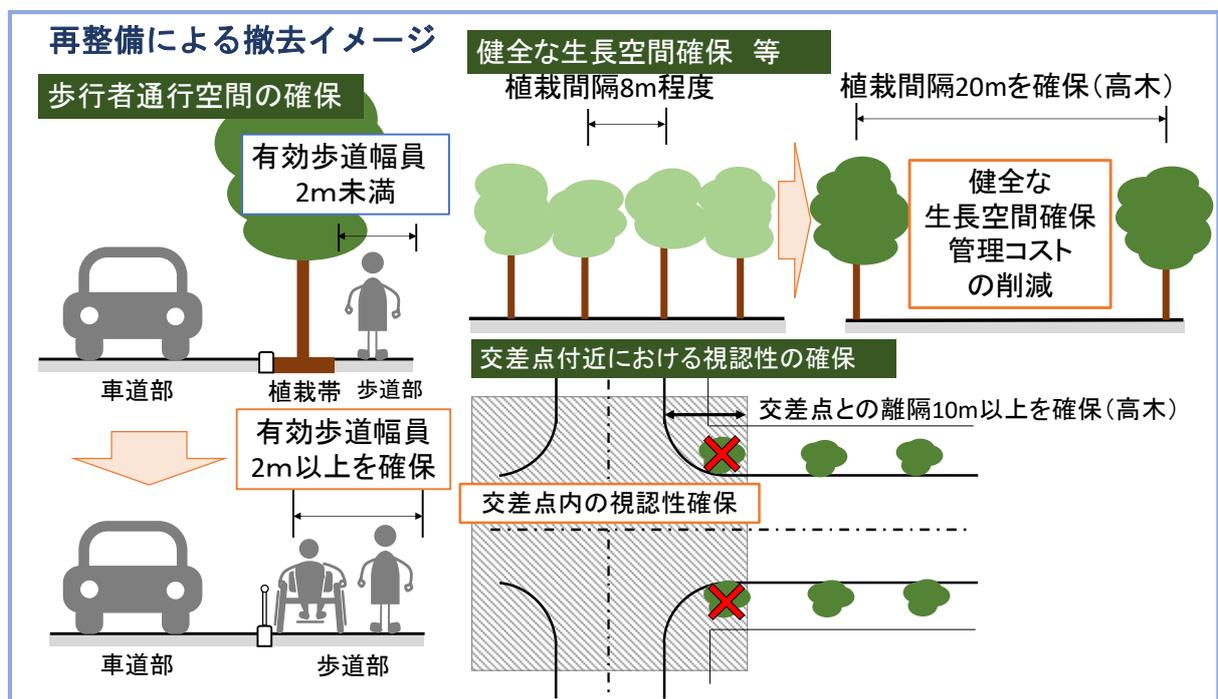


図 2-3 街路樹の再整備（撤去）に関する基本的な考え方

方針

2

適正な維持管理の実施

管理水準（剪定頻度）の設定

- 適正時期に生長に合わせた頻度で剪定
- 安全性確保
- 樹形維持（景観向上・健全な育成）

街路樹カルテの作成

- 維持管理情報を電子化
- 最新情報の反映・現状把握
- 効率的な管理を実施

再整備による供給量の適正化によって、
全街路樹に対して適正な
維持管理が実施可能

管理の”質の向上”

街路樹の健全な育成
道路緑化機能の維持向上
道路交通の安全・快適性確保

方針

3

様々な担い手による維持管理の実施

- 市民協働の推奨・拡大 など

日常管理に関する業務の効率化の推進

2.4を参照

2.4 日常管理に関する業務の効率化の推進

非効率・ムダ等を改善する“効率性”の視点（維持管理に関する業務の生産性の向上）と、多様な“担い手”の視点から、日常管理の更なる効率化を図ります。

<効率性の視点>

- 業務発注・契約方式の見直し
（課題に応じた入札契約方式の選択・組合せ＝上手な調達）
- 情報技術などの導入
（データの取得・蓄積と管理、及びフィードバック）

日常管理の効率化により

対応の量・質を上げる

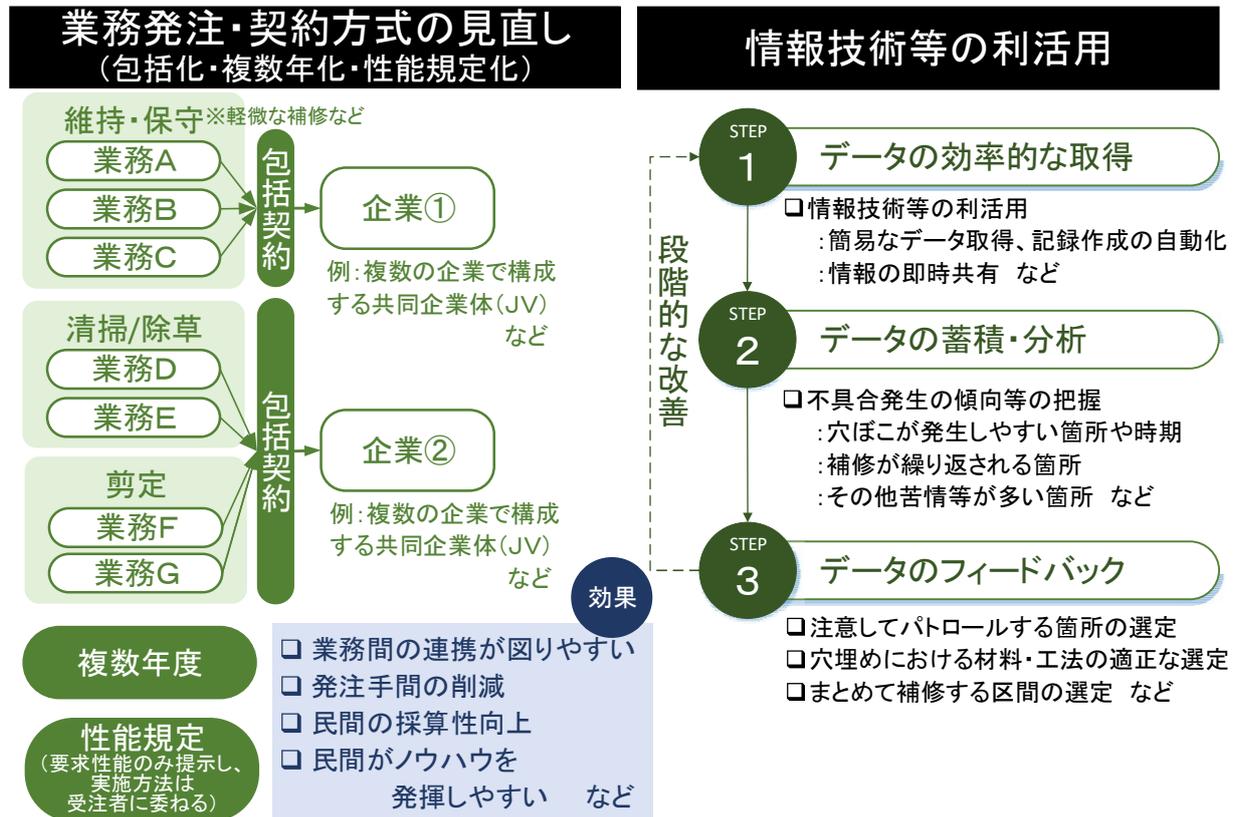


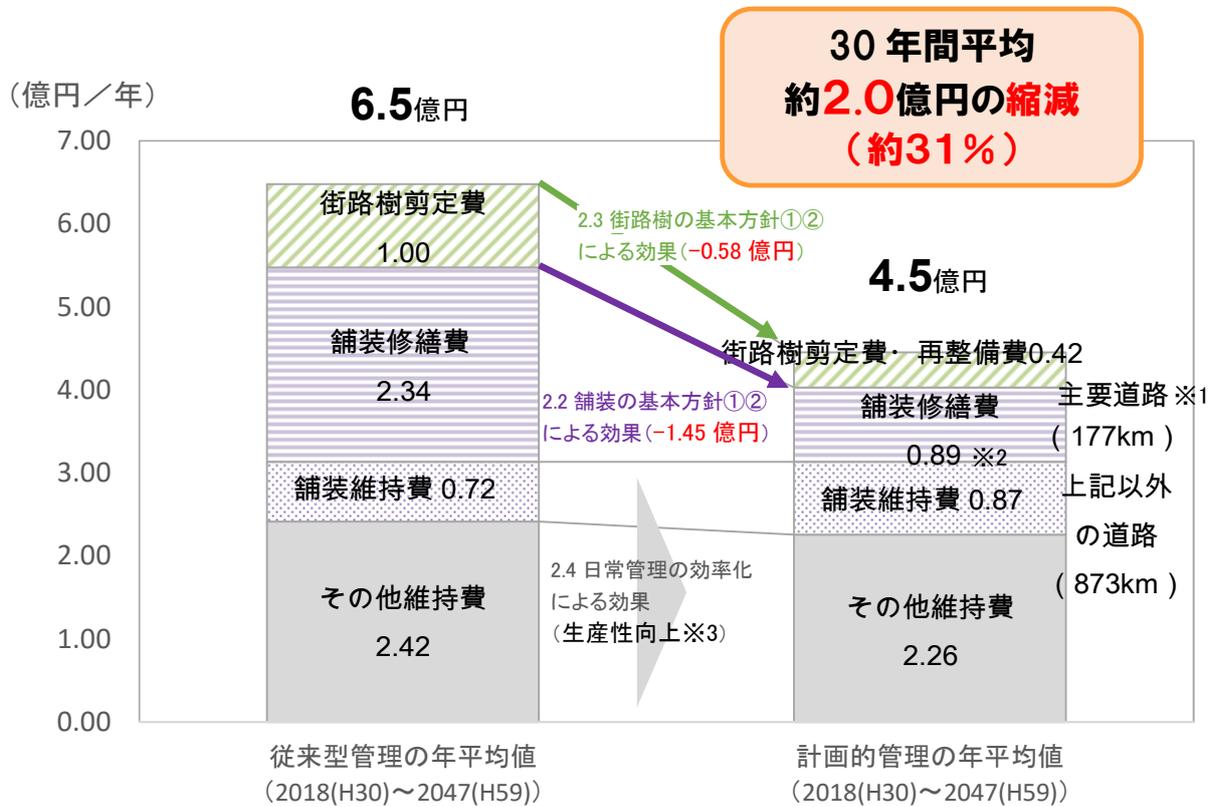
図 2-4 日常管理に関する業務の効率化の推進

<担い手の視点>

- 市民協働の推奨・拡大（ボランティア制度・情報技術を用いた市民通報等）
美化活動などを市民が自発的に行うことにより、公共施設などへの愛着心や責任感、また市民同士のつながりといった地域コミュニティ意識の醸成に努めます。

2.5 計画の効果

全体目標である従来型管理の将来コストの3割縮減に対し、基本方針に基づく実施計画の実行によって、従来型管理から計画的管理への転換を図ることで、約31%（約2.0億円/年）の縮減が可能となります。



- ※1：主要道路に位置づける路線は、計画策定を通じて重要度以外の個別理由（管理者判断）も踏まえた約177kmに拡大した上で、定期点検は主要道路すべてを対象とし、計画的修繕は約72kmを対象とします。
- ※2：長寿命化を図る工法によって100年間に要する修繕費用の年平均相当を毎年見込んでいます（舗装の修繕周期の関係上、短期間では長寿命化の効果が表れないため）。
- ※3：日常管理の効率化（生産性向上）により、対応できる量や質が上がります。（効率化した分の維持費は例えば舗装の維持費に充てられます。）

図 2-5 計画のコスト縮減効果

また、コスト縮減の他に、計画的管理によって以下のような効果も生まれます。

<舗装>

- 定期点検などによる路面の状態に応じた対応によって、安全性が維持されます。

<街路樹>

- 再整備と適正な維持管理によって、「街路樹の健全な育成」「道路緑化機能の維持向上」「道路交通の安全及び快適性の確保」が実現します。

<その他>

- 日常管理の効率化によって、これまで以上に市民に寄り添った管理が行えます。

3. 実施計画

3.1 概要

基本方針に基づく道路マネジメント事業は、第1～3期実施計画（各期10年間）から成るものとし、下図のとおり推進します。

道路全般については、業務の見直しや今後の技術開発などの最新動向を踏まえた情報技術などの導入等による、日常管理の効率化を段階的に推進します。

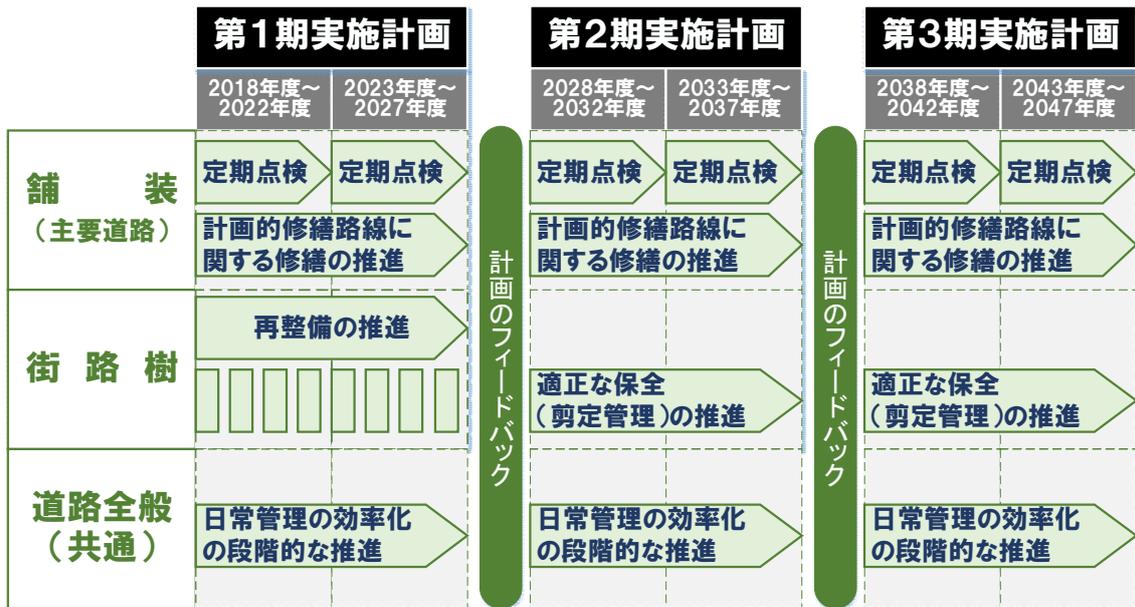


図 3-1 道路マネジメント事業の推進（実施計画）

(1) 舗装（主要道路）

i) 点検

主要道路に対して、5年に1回の定期点検（路面性状調査及び路面下空洞調査）を実施して路面状態を把握します。



図 3-2 舗装の主な点検例

ii) 維持・修繕

主要道路のうち計画的修繕路線については、定期点検の結果を踏まえて、長寿命化を図った修繕を計画的に実施します。

計画的修繕路線以外の道路については、住民対応などの日常管理を通じて、必要に応じて補修を行います。ただし、今後の定期点検の結果などにより、劣化の進行が早いといった異常が認められる箇所については、舗装の長寿命化を検討します。

(2) 街路樹

i) 再整備対象

再整備の対象となった街路樹については、第1期実施計画期間（10年間）で再整備（更新・撤去）を実施します。

表 3-1 年度別再整備実施内容

実施年度	再整備内容
2018～2020 年度 (平成 30～32 年度)	【安全性の確保】 ・交差点付近の視認性確保 ・樹勢悪化した樹木の撤去
2020～2026 年度 (平成 32～38 年度)	【安全性の確保】 ・歩行者通行空間の確保 ・健全な生長空間の確保
2026～2027 年 (平成 38～39 年度)	【管理効率の向上】 ・管理しやすい樹種への更新 ・大きく生長した樹木の更新 ・管理効率の向上のための低木などの撤去

ii) 保全対象

再整備による供給量の適正化より、保全対象（再整備対象外・更新後）の全街路樹に対して、次のような適正な維持管理が実施可能となります。

● 剪定管理

剪定管理の徹底を基本とした適正な保全を推進します。剪定管理は樹種別の標準頻度で実施し、特に剪定管理の重要性が高い街路については標準頻度以上で剪定を行います。

● 樹木診断

日常管理や剪定管理において、街路樹の樹勢悪化が確認された場合は樹木医による診断を行います。倒木の危険性などがある場合は、撤去などの対策を検討します。



図 3-3 標識が隠れている例

(3) 日常管理の効率化に向けた取り組み

業務の発注・契約方式の見直しや、最新動向を踏まえた情報技術などの導入等、日常管理に関する業務の効率化を検討します。

また、市民協働（ボランティア活動など）の推奨・拡大について検討します。

3.2 第1期実施計画

主要道路の舗装については新たに定期的な点検を行いながら、舗装の計画的な修繕、並びに街路樹の再整備を行います。また、日常管理に関する業務の効率化を検討し、住民対応などの維持管理の徹底に努めます。

表 3-2 舗装の管理実施内容

分類	対象延長 (km)	日常 管理	定期 点検 (※1)	修繕		
				従来型 (対症療法)	計画的	
主要 道路	計画的修繕路線	約 72km	○	○	—	○(※2)
	—	約 105km	○	○	○	—
上記以外の道路		約 873km	○	—	○	—
計		約 1,050km				

(※1) 主要道路のうち過年度調査済み延長は約 58km

(※2) 約 72km のうち、早期に対応が必要な約 3 分の 1 程度（定期点検結果や路線重要度より）

表 3-3 街路樹の再整備実施数量

	撤去	更新
高 木	約 1,540 本	約 220 本
中 木	約 40 本	—
低 木	約 3,800m ²	—

表 3-4 街路樹の標準的な剪定頻度（例）

樹種	剪定頻度	樹種	剪定頻度
マテバシイ	2年に1回	トウカエデ	2年に1回
クスノキ	2年に1回	ハナミズキ	1年に1回

3.3 第2期実施計画・第3期実施計画

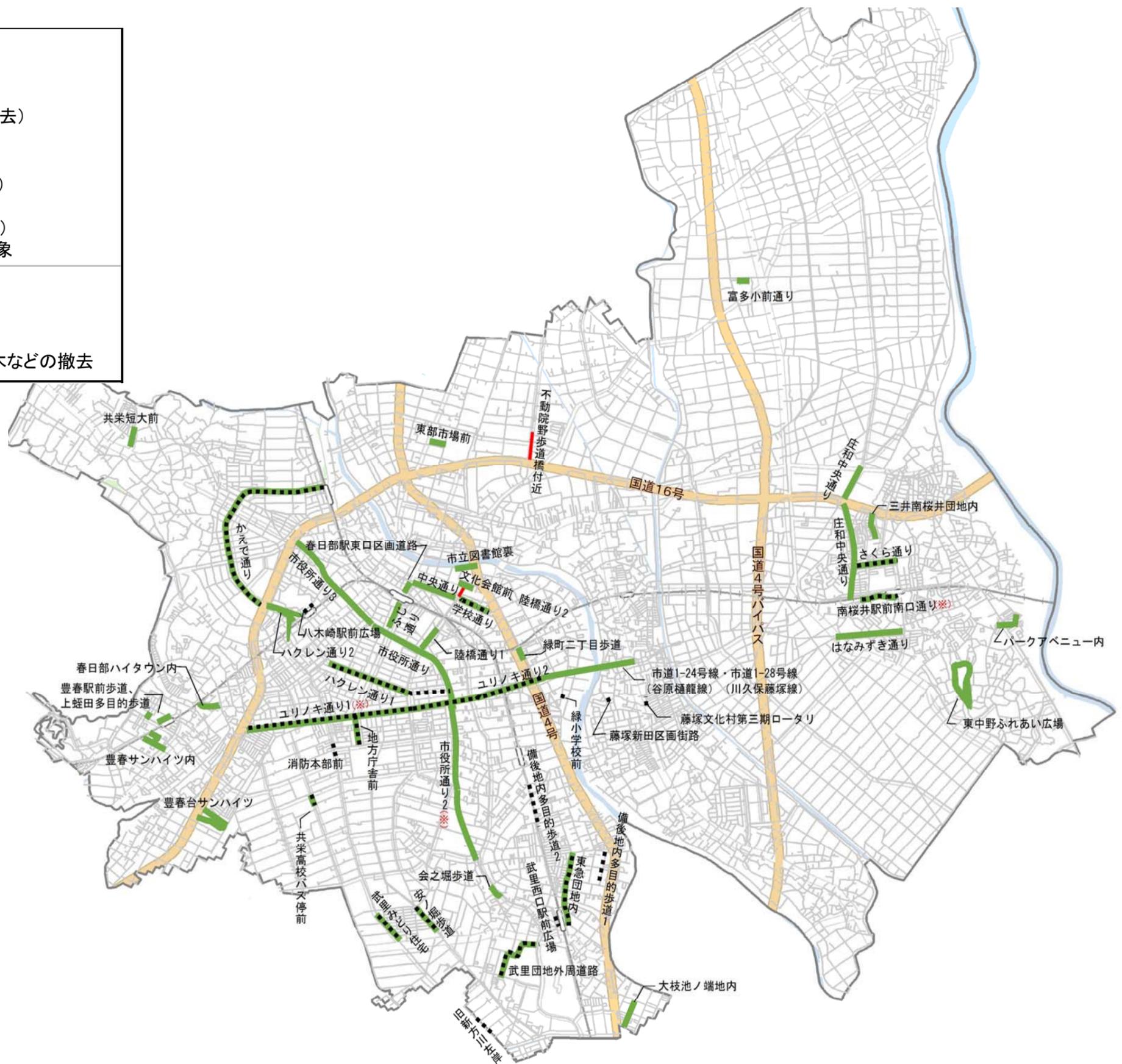
前期実施計画をフィードバックした上で、10年間の実施計画を策定します。

点検を定期的に行い、機能低下が懸念される施設に対しては、随時維持修繕を実施します。

凡例	
【安全性の確保】	
(春日部市全域)	<ul style="list-style-type: none"> ・交差点付近の視認性確保(撤去) ・樹勢悪化した樹木の撤去
	・健全な生長空間の確保(間伐)
	<ul style="list-style-type: none"> ・歩行者通行空間の確保(撤去) (※): 街路内一部区間のみ対象
【管理効率の向上】	
	<ul style="list-style-type: none"> ・管理しやすい樹種への更新 ・大きく生長した樹木の更新 ・管理効率の向上のための低木などの撤去

(補足)

- 再整備の実施に当たっては、市民への丁寧な説明に努めながら、周辺住民の意見や沿道の土地利用等、現場ごとの個別の実情に柔軟に対応し、段階的に進めていきます。



附図2 第1期実施計画の概要(街路樹)