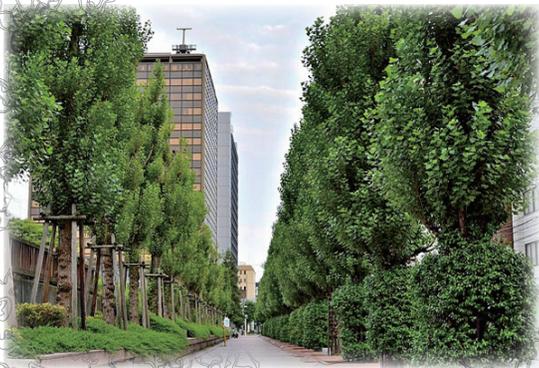


吹田市道路・公園樹木適正管理指針



吹田市

平成30年(2018年)3月

策定にあたって

道路・公園樹木は、景観向上、環境保全、緑陰形成、交通安全、防災等に係る多様な機能を有しています。地球温暖化問題が深刻化する昨今、都市域の道路・公園樹木には、二酸化炭素の吸収源としての役割も期待されており、その重要性が再認識されています。

昭和 30 年代以降、吹田市では、千里ニュータウン建設及び日本万国博覧会開催の関連基盤整備に象徴される高度経済成長期の各種事業により、道路・公園緑化を強力に推し進めてきました。現在では、市が管理する道路樹木（高・中木）は約 1.2 万本、公園樹木（高・中木）は公園管理台帳に記載されているものだけでも約 16.4 万本にのぼり、府内の自治体の中でトップクラスの整備水準となっています。一方で、大径木化・高齢木化の進行に伴う諸問題の顕在化や財政面の制約といった新たな課題を抱えています。

全国においても、道路緑化の推進により一定のストックが形成された一方、①植栽構成の画一化、②剪定・除草が行き届かないことによる見通しの障害、通行の支障、景観の悪化、③高齢木の増加による倒木・落枝の発生が課題として認識されはじめています。このため、現行基準が昭和 63 年（1988 年）以降改正されておらず、仕様、性能、解説が混在していることなども背景として、27 年ぶりに「道路緑化技術基準（平成 27 年 3 月国土交通省都市局長・道路局長通達）（以下、「道路緑化技術基準」という。）」が大幅に改正されました。

そこで今般、吹田市では、国の技術的な助言として通知された「道路緑化技術基準」や「都市公園技術標準」等を参考とし、今後の道路・公園に係る社会的な要請への対応も見据え、吹田市の実情に照らした独自の道路・公園樹木管理の手引書として本指針を策定しました。

本指針の策定にあたっては、市の助言機関として学識経験者、公募市民、関係部長等で構成する「(仮称)吹田市樹木適正管理指針策定検討会議」を設置し、平成 28 年度（2016 年度）から平成 29 年度（2017 年度）にかけて多角的な検討を行いました。本指針が、市の道路・公園行政に携わる職員に活用されるとともに、市民・事業者の理解を得る一助となることを大いに期待します。

なお、道路・公園樹木管理は、本来、画一的なものではなく、地域の特性に応じた多様なものであることが望ましいため、本指針の運用にあたっては、弾力的な判断が求められます。また、本指針の適切かつ合理的な活用が困難となった場合には、実態に即して順次改訂を行います。

吹田市道路・公園樹木適正管理指針

目次

第1章 指針のあらまし

1 指針の構成	2
2 吹田市道路・公園樹木適正管理指針とは	3
3 道路・公園樹木の機能	5

第2章 吹田市の道路・公園樹木を取り巻く状況

1 吹田市の概況	8
2 道路・公園樹木に係る現況	12
3 道路・公園樹木に対する市民意識	21
4 道路・公園樹木に係る課題	22

第3章 道路・公園樹木の適正管理に係る基本的な考え方

1 道路・公園緑化の方向性	26
2 道路・公園樹木の適正管理目標及び将来像	27

第4章 道路樹木の適正管理方針

1 道路樹木の適正管理方針の体系	30
2 並木の計画的な再整備	33
3 樹形及び管理水準の適正化	39
4 不要木の伐採・間伐	44
5 点検・健全度調査及び改善処置等	46

第5章 公園樹木の適正管理方針

1 公園樹木の管理に係る基本的な考え方	56
2 公園樹木の適正管理方針の体系	58
3 周辺環境との調和	60
4 安全・安心で快適な環境づくり	62
5 点検・健全度調査及び改善処置等	64

資料編

資料1 道路・公園緑化の法的位置づけ及び道路の建築限界	74
資料2 道路緑化技術基準(平成27年3月国土交通省都市局長・道路局長通達)	77
資料3 都市公園技術標準《修景施設編》(昭和56年4月通達)	79
資料4 道路樹木管理基礎シート(記入例)	81
資料5 道路樹木再整備方針シート(記入例)	82
資料6 道路樹木樹形管理シート(記入例)	83
資料7 樹木健全度緊急調査結果の概要	84
資料8 市民の花・市民の木	91
資料9 指針の策定経過	91
資料10 参考文献	92

第1章 指針のあらまし

1 指針の構成

本指針の構成は、図 1.1.1 のとおりです。

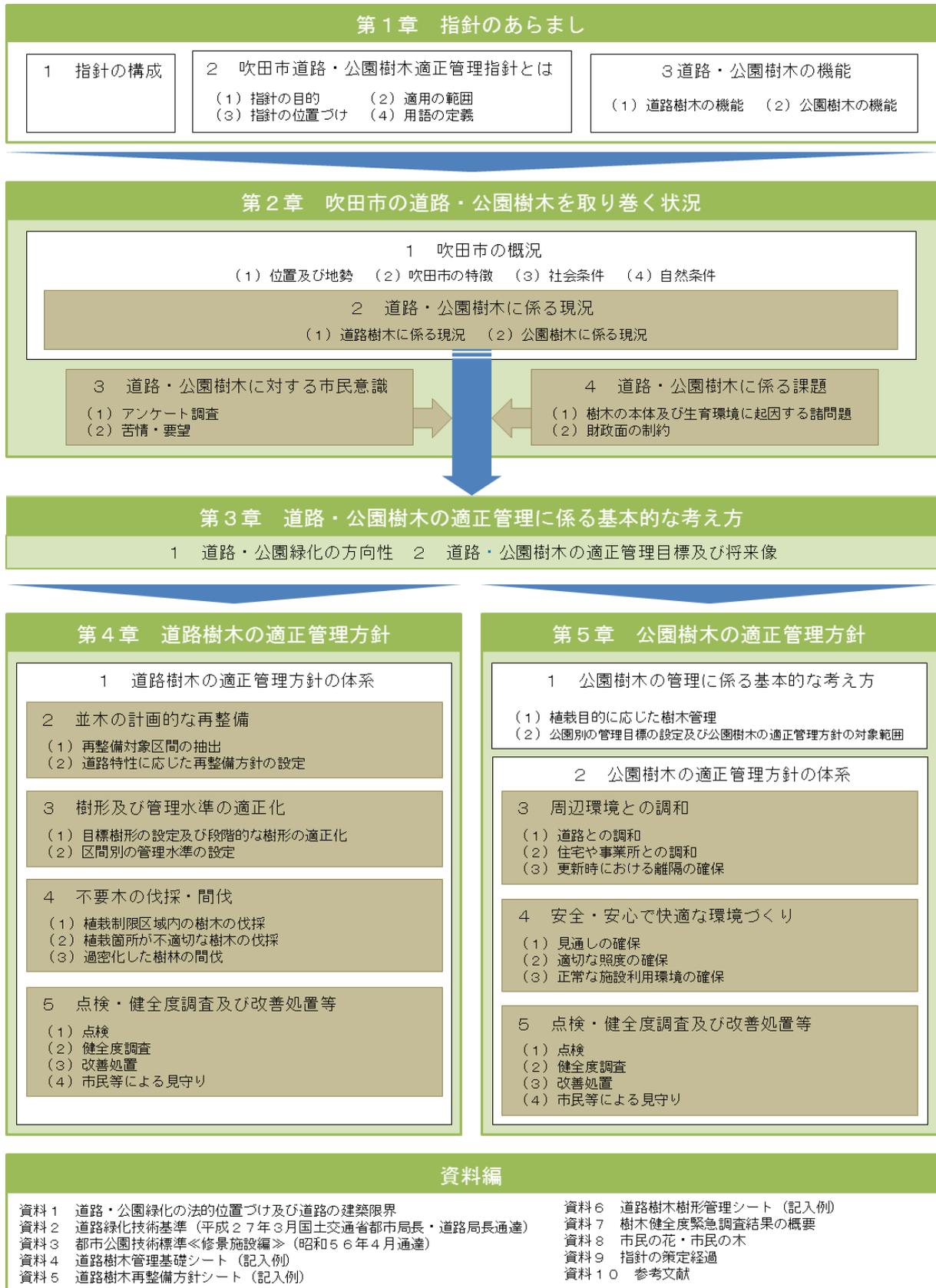


図 1.1.1 指針の構成

2 吹田市道路・公園樹木適正管理指針とは

(1)指針の目的

本指針は、道路植栽又は公園植栽のうち高木及び中木（以下「道路・公園樹木」という。）の管理に係る方針を定めることにより、その適正な管理に寄与し、もって、吹田市のブランドの一つである豊かなみどり環境の充実を図ることを目的とします。

(2)適用の範囲

本指針は、吹田市が管理する道路において道路樹木を管理する場合、並びに吹田市が管理する公園（都市公園、遊園、緑地、緑道をいう。以下同じ。）において公園樹木を管理する場合に適用します。

(3)指針の位置づけ

本指針の位置づけは、吹田市が管理する道路又は公園における道路・公園樹木の管理方針です。内容は、みどりの保護及び育成に関する条例の理念を反映するとともに、道路法施行条例と都市公園法施行条例に適合したものとなっています。また、国の技術的な助言である道路緑化技術基準や都市公園技術基準を参考にしたものとなっています。

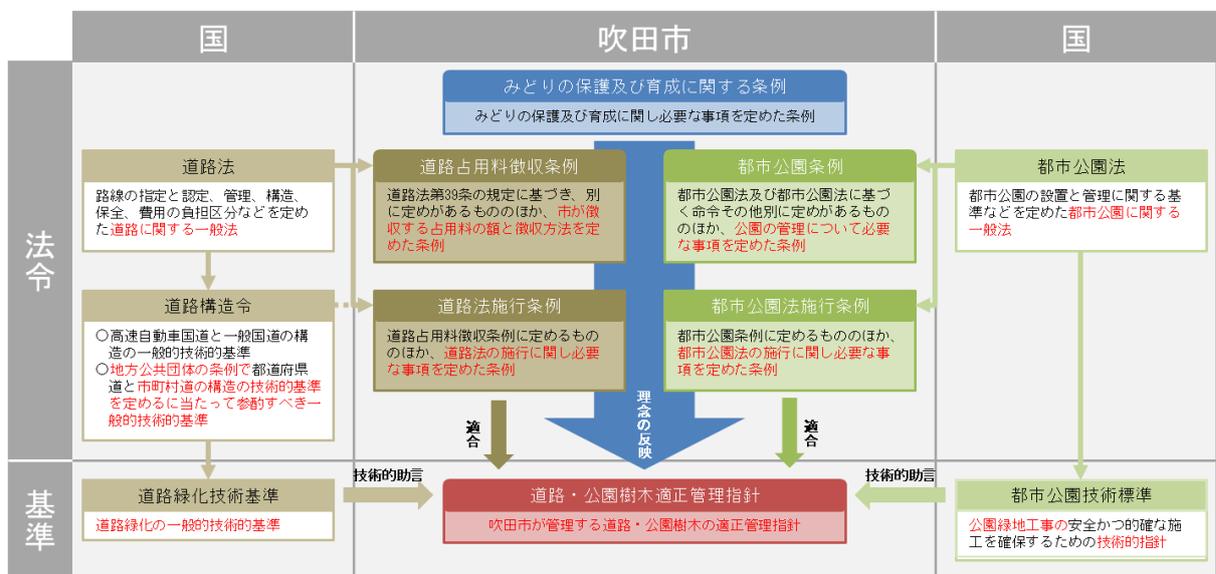


図 1.2.1 指針の位置づけ

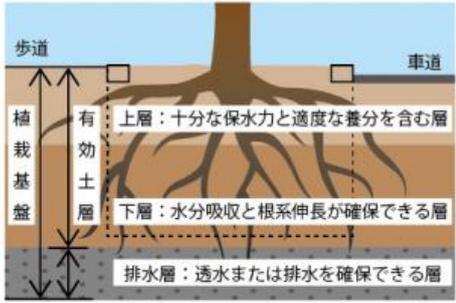
(4)用語の定義

本指針で用いる用語を表 1.2.1 のとおり定義します。

表 1.2.1 用語の定義

道路・公園緑化	道路又は公園において、樹木、地被植物若しくは草花（以下、「樹木等」という。）を保全又は植栽し、これらを管理することをいう。
道路・公園植栽	道路又は公園において、保全又は植栽され、管理された樹木等をいう。
高木	道路・公園植栽のうち、主に並木等の単木として使用する樹木をいう。
中・低木	道路・公園植栽のうち、主に列植や群植として使用する樹木をいう。なお、一定の樹高を有し遮蔽機能を有するものを中木、それより低いものを低木という。
地被植物	道路・公園植栽のうち、芝、木本植物、草本植物、つる性植物、ササ類等の地表面を被覆する樹高の低い植物をいう。
草花	道路・公園植栽のうち、花等の草本植物をいう。ただし、地被植物を除く。
植栽地	道路又は公園において、樹木等を保全又は植栽する場所をいう。
植樹帯	専ら良好な道路交通環境の整備又は沿道における良好な生活環境の確保を図ることを目的として、樹木を植栽するために縁石線又はさくその他これに類する工作物により区画して設けられる帯状の道路の部分を用いる。
植樹柵	主として高木を植栽するために、歩道、自転車道、自転車歩行者道、園路等の一部に縁石等で区画して設けられる植栽地をいう。
分離帯	車線の往復交通の分離や反対側の沿道との景観の繋がり等を確保するために設けられる帯状の車道部分を用いる。
環境施設帯	植樹帯、路肩、歩道、副道等で構成される、幹線道路における沿道の生活環境を保全するための道路部分を用いる。
植栽基盤	植物の根が支障なく伸長して、水分や養分を吸収できる土壌条件を備えている土層をいう。

表 1.2.2 道路・公園緑化の用語例

道路・公園植栽	植栽基盤
	
植栽地	
	

3 道路・公園樹木の機能

(1) 道路樹木の機能

道路樹木には、表 1.3.1 のような機能があります。

表 1.3.1 道路樹木の機能

名称	内容	イメージ例
景観向上機能	道路緑化に特有の機能であり、①修景、②景観統合・調和、③遮蔽、④地域への愛着醸成に分類される諸機能が複合的に作用することにより、道路や沿道を含めた地域全体における良好な景観の向上を図ります。	
環境保全機能	保全環境として、①沿道住民が生活の場となる生活環境、②道路周辺の野生動植物の生息及び生育空間となる自然環境、③地球温暖化やヒートアイランド対策が必要となる地球環境に分類され、各環境に求められる保全に寄与します。	
(休憩・休息・快適空間の提供) 緑陰形成機能	樹木の樹冠が上空を覆う、いわゆるキャノピー（天蓋）効果によって緑陰を形成し、寒暖や乾湿等の変化を緩和し、道路利用者に通時時の他にも休息や休憩等の快適な空間を提供します。	
交通安全機能	道路施設としては最も直接的な機能であり、①遮光、②視線誘導、③交通分離、④指標、⑤衝撃緩和に分類される諸機能により、安全で円滑な道路交通の確保に寄与します。	
防災機能	異常気象時等において、①道路周辺からの飛砂や吹雪等による交通障害を防ぐとともに、②道路が風雨等に浸食されることを防止します。また、地震等の災害発生時に、直接的ではありませんが、間接的に③火災延焼や④建物崩壊を防止する機能を有します。	

(2)公園樹木の機能

公園樹木には、表 1.3.2 のような機能があります。

表 1.3.2 公園樹木の機能

	名称	内容	イメージ例
物理的機能	遮光機能	不快な眩光や反射光を防ぎます。	 <p>遮光機能</p>
	騒音低減機能	音源から受信点までの距離を離すこと及び樹木自体により騒音が減衰します。	
	大気浄化機能・ 温暖化防止機能	粉塵の捕捉、二酸化炭素等の吸収、蒸散、酸素の発生など、大気浄化及び温暖化防止に効果があります。	 <p>土壌浸食防止機能</p>
	防災機能 (防砂・防火等)	火災時に防火帯の役目を果たし、延焼を防ぎます。	
	土壌浸食防止機能	切盛りにより土壌表面が露出して侵食の恐れのあるり面を保護し、長期的な安定をもたらします。	
	微気象調節機能 (気温・防風等)	都市内の樹林は、周辺市街地の高い気温を緩和する働きがあります。また、風害、潮害、雪害の防止に効果があります。	
	空間区画機能	静寂を保つべき場所を喧噪から隔離します。また、園路とゾーンの間等を区分するほか、園路を形成し、人や車を誘導したり、交通を制御します。	
視覚的・ 心理的機能	景観構成	景観の一部を構成し、空間の美しさを向上させます。	 <p>景観構成機能</p>
	騒音感低減機能	騒音源を視覚的に遮へいすることにより、心理的な作用が働き、騒音を実際よりも小さく感じさせます。	
	冷涼感増進機能	街中の樹木は、涼しさの感覚を高めます。	 <p>プライバシー確保機能</p>
	プライバシー確保機能	ある特定の区域をある特定の利用目的のために、その周辺から完全に遮断します。	
	遮へい機能	醜悪あるいは不快な印象を与える工作物、人々の目に触れさせたくない土地等を見透かせないようにします。	
その他の機能	記念樹、 ランドマーク、 文化的象徴機能	記念樹やランドマークとして、あるいはその土地の歴史、文化、自然等を象徴するものとして植えられます。	 <p>ランドマーク機能</p>
	遊戯機能・ 休息機能	木登り等の子どもの遊びに利用されたり、木陰で座る等の休息の場として利用されます。	
	教材機能・ 見本機能	義務教育課程で積極的に実施されている環境教育の教材や見本となります。	 <p>遊戯機能</p>
	生態系構成機能	植物は食物連鎖の基本となる生産者であり、光合成により生産した生産物があらゆる動物の生存を支えています。植物の枯死体は土に帰り、植物自身への養分の供給源となります。	

第2章 吹田市の道路・公園樹木を取り巻く状況

1 吹田市の概況

(1)位置及び地勢

吹田市は、大阪府の北部に位置し、南は大阪市、西は豊中市、北は箕面市、東は茨木市と摂津市に隣接しており、東西 6.3km、南北 9.6km、面積 36.09k m²を占めています。また、市内とその周辺には名神高速道路、中国自動車道、近畿自動車道、JR 新大阪駅、大阪国際空港などの国土軸交通幹線と施設が配置され、大阪市の都心部へ 10km 圏内にあるなど、至便な交通条件にあります。

地勢としては、市域北部は北摂山地を背景に樹枝状浸蝕谷の発達した標高 20m から 117m のなだらかな千里丘陵、市域南部は安威川、神崎川、淀川をつくる標高 10m ほどの沖積低地から形成されています。

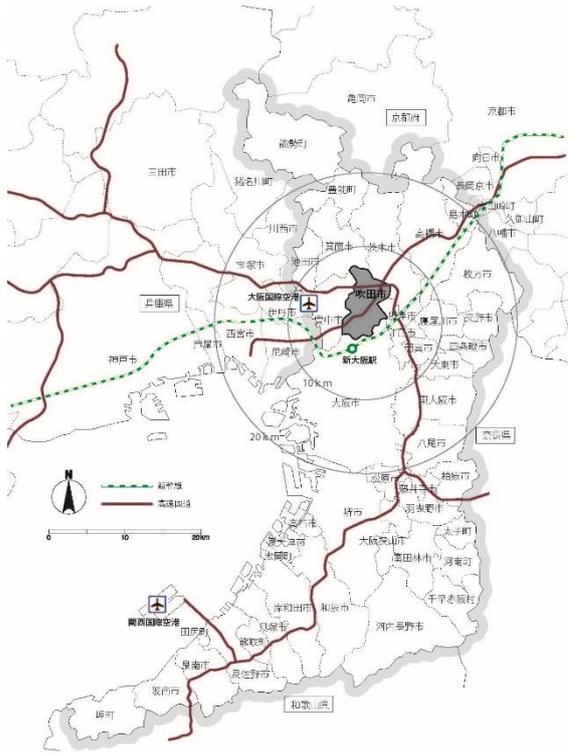


図 2.1.1 位置



図 2.1.2 地形図（明治 19 年測量図）

(2)吹田市の特徴

①交通利便性の高い都市

吹田市は、名神高速道路、中国自動車道、近畿自動車道の結節点を有するとともに、市域から10km圏内にはJR新大阪駅や大阪国際空港が位置し、広域交通の利便性に優れています。また、新御堂筋(国道423号)をはじめとする幹線道路や、JR西日本、大阪市営地下鉄、北大阪急行電鉄、阪急電鉄、大阪モノレールの合計14の駅があり、大阪都心部や近隣都市との地域交通の利便性にも優れています。

②みどり豊かで都市基盤が整った都市

吹田市の土地利用現況(平成27年(2015年)都市計画基礎調査)は、市街地が63.9%、普通緑地が20.1%、農地が1.8%、その他が14.3%となっており、市域の大部分が都市的土地利用で占められています。一方で、緑被率現況(平成25年(2013年)4月調査時点)は、市全域で26.1%となっており、みどり豊かなまちなみが形成されています。

③住宅を中心とした複合型都市

吹田市は、大阪都市圏における住宅都市として発展してきました。一方、江坂周辺では商業・業務機能の集積がみられ、市内に住む就業者の約6割が市外へ通勤し、市内の事業所で働く人の5割以上が他市から通勤しています。このように、吹田市は、住宅都市としての性格を備えながら、商業・業務機能をあわせ持った複合型都市となっています。

④学術、研究、医療、文化環境が充実した都市

吹田市には大阪大学、同医学部附属病院、関西大学、大阪学院大学、千里金蘭大学、大和大学、国立民族学博物館、国立循環器病研究センター等の高度な学術・研究・医療機関が集積しています。近年では、国立循環器病研究センター及び市立吹田市民病院の移転・建替えを中心とした北大阪健康医療都市の整備を進めています。また、市立吹田サッカースタジアムやエキスポシティが立地する万博記念公園、並びに市立博物館等の文化・スポーツ・レクリエーション施設が集積しています。

⑤地域ごとに異なる魅力を有する都市

市域北部では、みどり豊かな環境が形成されているとともに、学術・研究・医療・文化施設が集積しています。市域西部・南部では、大阪市に隣接する立地条件の良さ等を背景に、産業機能が集積しています。水上交通の要衝として、あるいは旧街道筋のまちとして栄えた地域や、神社への参拝者でにぎわった地域では、歴史的なまちなみの面影を今に残しています。市域の大部分を占める住宅系市街地では、その地形や成り立ち等から、地域ごとに異なる魅力を有した住環境が形成されています。



(3)社会条件

①沿革

市域では、水に恵まれた土地であったことを背景にかなり古くから生活が営まれ、様々な文化が育まれてきました。明治9年(1876年)の官営鉄道の開通を機に発展が始まり、明治22年(1889年)の有限責任大阪麦酒会社の設立及び大正12年(1923年)の国鉄吹田操車場の操業開始により、「ビールと操車場のまち」と言われるようになりました。大正10年(1921年)には北大阪電気鉄道も開通し、大阪市の商工業の発展に伴い、近郊住宅地として市街化が進展してきました。

昭和15年(1940年)には吹田町が隣接する千里村、岸部村、豊津村と合併し、吹田市として市制が施行されました。昭和28年(1953年)には新田村の下新田地区と、昭和30年(1955年)には山田村と合併し、ほぼ現在の市域となりました。

昭和30年代の高度経済成長期に入り、千里ニュータウンの建設をはじめとした宅地開発及びそれに伴う都市基盤の整備が進むとともに、人口が急激に増加しました。昭和45年(1970年)には「人類の進歩と調和」をテーマに日本万国博覧会が開催され、吹田市の存在を広く知らしめました。この博覧会に関連して広域幹線道路や鉄道網等が整備され、大阪都心と直結された江坂地区では、商業・業務施設の集積が進みました。現在は、市全域の市街化がほぼ完了し、都市基盤が整った状況にあります。

②人口推移

吹田市の人口は、昭和30年代の高度経済成長期に入ってから急増しました。昭和60年代前半頃まで増加傾向が続き、その後一時的に減少したものの、近年は微増傾向が続き、平成27年度(2015年度)末現在の人口は37万人を超えています。

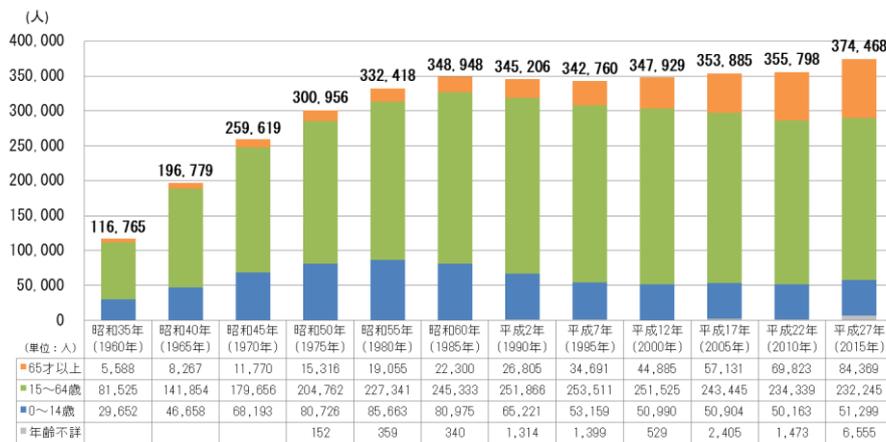


図 2.1.3 人口推移 (国勢調査)

③土地利用現況

吹田市の土地利用現況は、市街地が63.9%、普通緑地が20.1%、農地が1.8%、その他が14.3%となっており、市域の大部分が都市的土地利用で占められています。

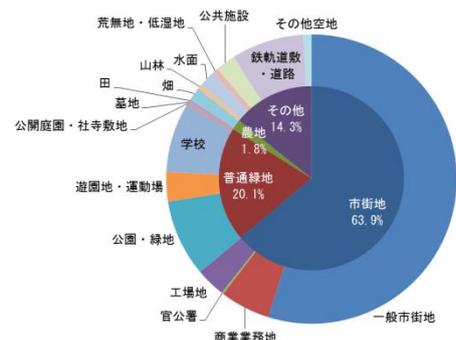


図 2.1.4 土地利用現況 (平成27年(2015年)都市計画基礎調査)

(4)自然条件

①自然気象(降水量・降雪量・気温・日照時間・風速)

吹田市は、瀬戸内海式気候に区分されます。降水量は、梅雨の6月及び台風時期の9月に多く、年間降水量は約1,500mmです。降雪量は、過去50年間に渡ってほぼ観測されていません。平均気温は、夏季に30℃前後を示し、冬季でも氷点下を下回りません。過去50年間の推移をみると、近年約20年間は上昇傾向にあります。日照時間は、年間を通してほぼ安定しており、年間日照時間は約2,100時間です。風速は、年間を通して3m/s前後を示しています。

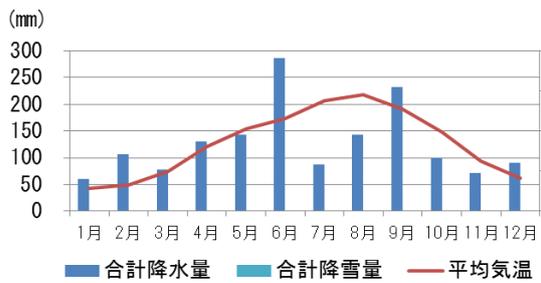


図 2.1.5 月別の合計降水量・合計降雪量・平均気温
平成28年(2016年)(気象庁観測)



図 2.1.6 月別の合計日照時間・平均風速
平成28年(2016年)(気象庁観測)

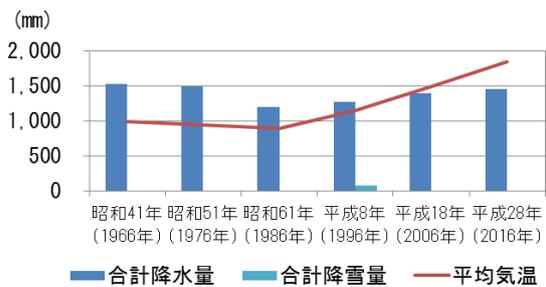


図 2.1.7 年別の合計降水量・合計降雪量・平均気温
(気象庁観測)

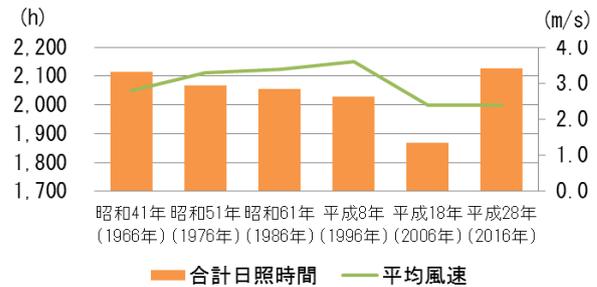


図 2.1.8 年別の合計日照時間・平均風速
(気象庁観測)

②都市内微気象(ヒートアイランド現象)

市が、平成23年(2011年)8月10日夜間及び同11日昼間に航空機搭載型赤外センサーを用いて地表面温度を撮影した結果、江坂周辺、吹田サービスエリア周辺、大規模駐車場がある場所等では、昼夜とも相対的に地表面温度が高く、ヒートアイランド現象の発生が確認されました。

③動植物相

市が、平成22年度(2010年度)及び平成23年度(2011年度)に行った自然環境調査では、表2.1.1の動植物種が確認され、北に多く南に少ない地理的傾向がみられました。植物種の科別種数は、イネ科が最も多く、次いでキク科、カヤツリグサ科、バラ科、マメ科が多く見られました。

表 2.1.1 「すいたの自然2011」で確認された動植物の科目種数

分類		全体での確認種数	現地調査での確認種数	文献での確認種数
動物	鳥類	15目40科166種	12目32科81種	15目39科164種
	昆虫類	14目211科1177種	11目156科696種※	14目185科851種
	両生類・爬虫類	3目9科15種	3目9科13種	3目9科15種
	哺乳類	5目8科14種	4目6科8種	4目7科12種
植物		156科1089種	137科763種	156科1089種

※同定可能数量の点から概ね600種を目標に採集・同定した結果であり、実際にはもっとも生息している可能性がある。

2 道路・公園樹木に係る現況

(1) 道路樹木に係る現況

① 道路の概況

市内には、市域北東部から市域南西部にかけて貫通する名神高速道路、市域北部を東西に貫通する中国自動車道・近畿自動車道といった国土軸交通幹線をはじめ、大阪都心部や近隣都市と結節する新御堂筋（国道 423 号）や大阪内環状線（国道 479 号）といった地域交通幹線等の主要幹線道路が配置されています。千里ニュータウンや万博記念公園がある市域北部には、府道が多く配置されており、先行して市街地が形成された市域南部には、市が管理する都市計画道路が多く配置されています。

平成 27 年度（2015 年度）末現在、市内の国道・府道・市道を合わせた総延長は 597,079m であり、市道はその中の 533,338m を占めています。

表 2.2.1 市内の道路延長（平成 27 年度（2015 年度）末現在）

高速自動車国道	一般国道	府道	市道
12,126m	8,851m	42,764m	533,338m

② 道路樹木に係る量的現況

平成 27 年度（2015 年度）末現在、市が管理する道路樹木は約 1 万 2 千本にのぼります。これらに低木、地被植物、草花を加えた緑化路線延長は 76,406m であり、市道の 14.3%に相当します。高木の樹種は、ケヤキ、サクラ、クスノキの順に多く、上位 10 樹種が全体の約 7 割を占めています。市域 1km²あたりの高木本数について、大阪府下の人口 20 万人以上の自治体と比較すると、大阪市、豊中市に次いで 3 番目に多い自治体となっています。

表 2.2.2 街路樹の管理状況（平成 27 年度（2015 年度）末現在）

緑化路線		管理本数		市域 1km ² あたり 高木本数
路線数	延長	高木	中木	
220 路線	76,406m	9,321 本	2,644 本	217 本/km ²

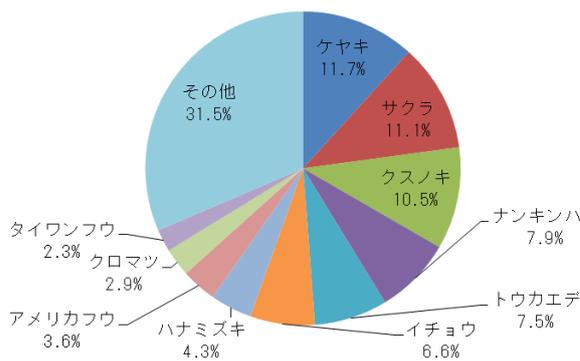


図 2.2.1 道路樹木（高木）の樹種構成比
（平成 27 年度（2015 年度）末現在）

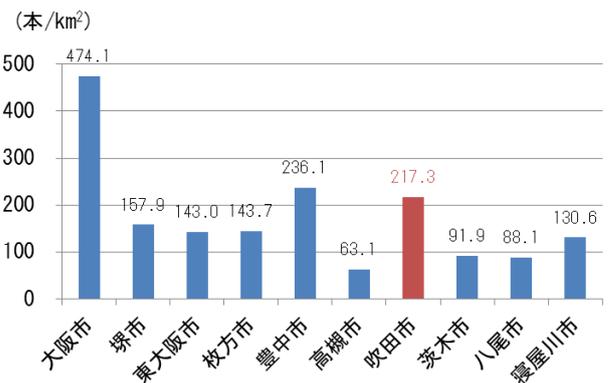


図 2.2.2 市域 1km²あたり道路樹木（高木）本数
（大阪府下の人口 20 万人以上の自治体）

③ 道路樹木に係る質的現況

平成 27 年度（2015 年度）末現在、市が管理する道路樹木は、植栽後の生育により平均樹高が 8.2m、平均幹周が 77.5cm となっています。市内では、これらの旺盛に生育した道路樹木が、様々な機能を十分に発揮しながら、地域の個性を表す景観を形成しています。また、市内の道路の中には、道路樹木に親しみを込めて愛称が付けられているものもあります。

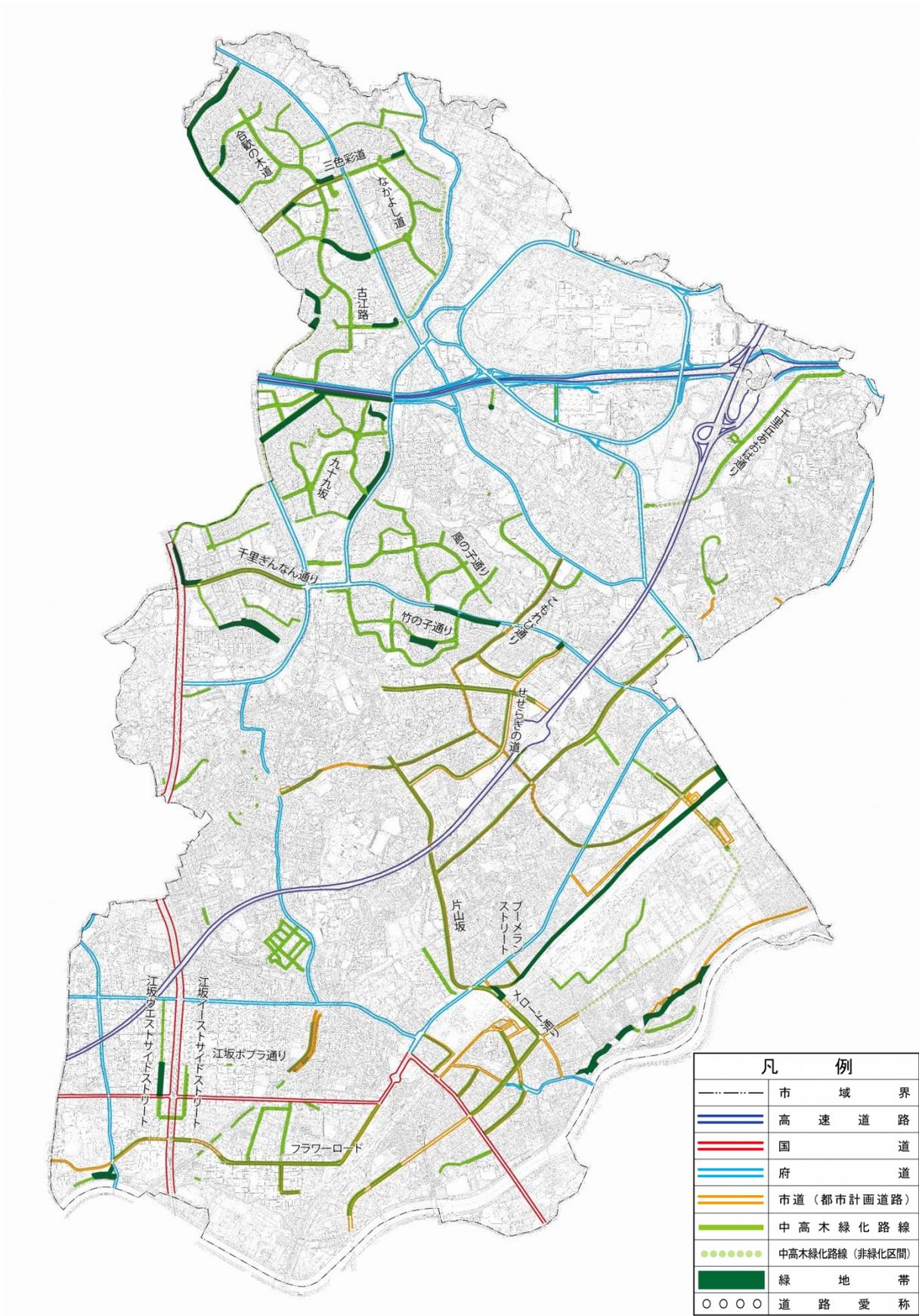


図 2.2.3 道路概況及び道路緑化路線図（高中木）（平成 27 年度（2015 年度）末現在）

表 2.2.3 道路愛称のある緑化路線一覧

<p>合歓の木道 (ナンキンハゼ)</p> 	<p>三色彩道 (アメリカフウ・台湾フウ・トウカエデ)</p> 	<p>なかよし道 (トウカエデ)</p> 
<p>古江路 (ナンキンハゼ)</p> 	<p>千里丘あおば通り (ケヤキ)</p> 	<p>九十九坂 (クスノキ)</p> 
<p>風の子通り (ケヤキ)</p> 	<p>こもれび通り (ケヤキ)</p> 	<p>千里ぎんなん通り (イチョウ)</p> 
<p>竹の子通り (アメリカフウ・台湾フウ)</p> 	<p>せせらぎの道 (ハナミズキ・ナンキンハゼ)</p> 	<p>片山坂 (イチョウ)</p> 
<p>ブーメランストリート (クスノキ・サルスベリ)</p> 	<p>江坂ウエストサイドストリート (トウカエデ)</p> 	<p>メロート通り (ナンキンハゼ)</p> 
<p>江坂ポプラ通り (ポプラ)</p> 	<p>江坂イーストサイドストリート (アメリカフウ・トウカエデ)</p> 	<p>フラワーロード (ヤマモモ)</p> 

④道路樹木の分類

吹田市の道路樹木は、並木、駅前交通広場の樹木、緑道の樹木、緑地帯の樹木の4種類に大別することができます。このうち道路特性に応じた緑化機能の発揮が特に求められる並木による緑化路線は、地域特性（住居地域優先型、商業地域優先型、工業地域優先型）、交通特性（車両利用優先型、車両・自転車・歩行者利用優先型、自転車・歩行者利用優先型）、ネットワーク特性（主要な道路、幹線道路、一般道路）による道路の基本的な特性を基に表2.2.5に示すとおり分類することができます。

表 2.2.4 道路樹木の基本分類

道路樹木の基本分類	定義
並木	道路の片・両側に列状に植栽された樹木
駅前交通広場の樹木	駅前交通広場に植栽された樹木
緑道の樹木	緑道に植栽された樹木
緑地帯の樹木	残地、法面、環境施設帯、ロータリー等の緑地帯に植栽された又は自然生えした樹木

表 2.2.5 並木による緑化路線の道路分類

分類	区間数	地域特性			交通特性				ネットワーク特性		
		住居 地域 優先型	商業 地域 優先型	工業 地域 優先型	車両 利用 優先型	車両・ 自転車・ 歩行者 利用 優先型	自転車・ 歩行者 利用 優先型		主要な 道路	幹線 道路	一般 道路
							1車線 / 歩道有	1車線 / 歩道無			
高規格道路	4	○			◎				◎		
	2	○	○		◎					◎	
主要な道路	10	○	○			◎			◎		
住居地域の幹線道路	15	◎			○	○	○			◎	
住居地域の車両利用優先型一般道路	25	◎					◎				◎
住居地域のその他一般道路	51	◎				◎					◎
商業地域の道路	11		◎			○	○				◎
	2		◎			○	○			◎	
工業地域の道路	4			◎		○	○				○
狭小な一般道路	13	○						◎			○
合計	137	◎分類の基準となる特性					○該当する特性				

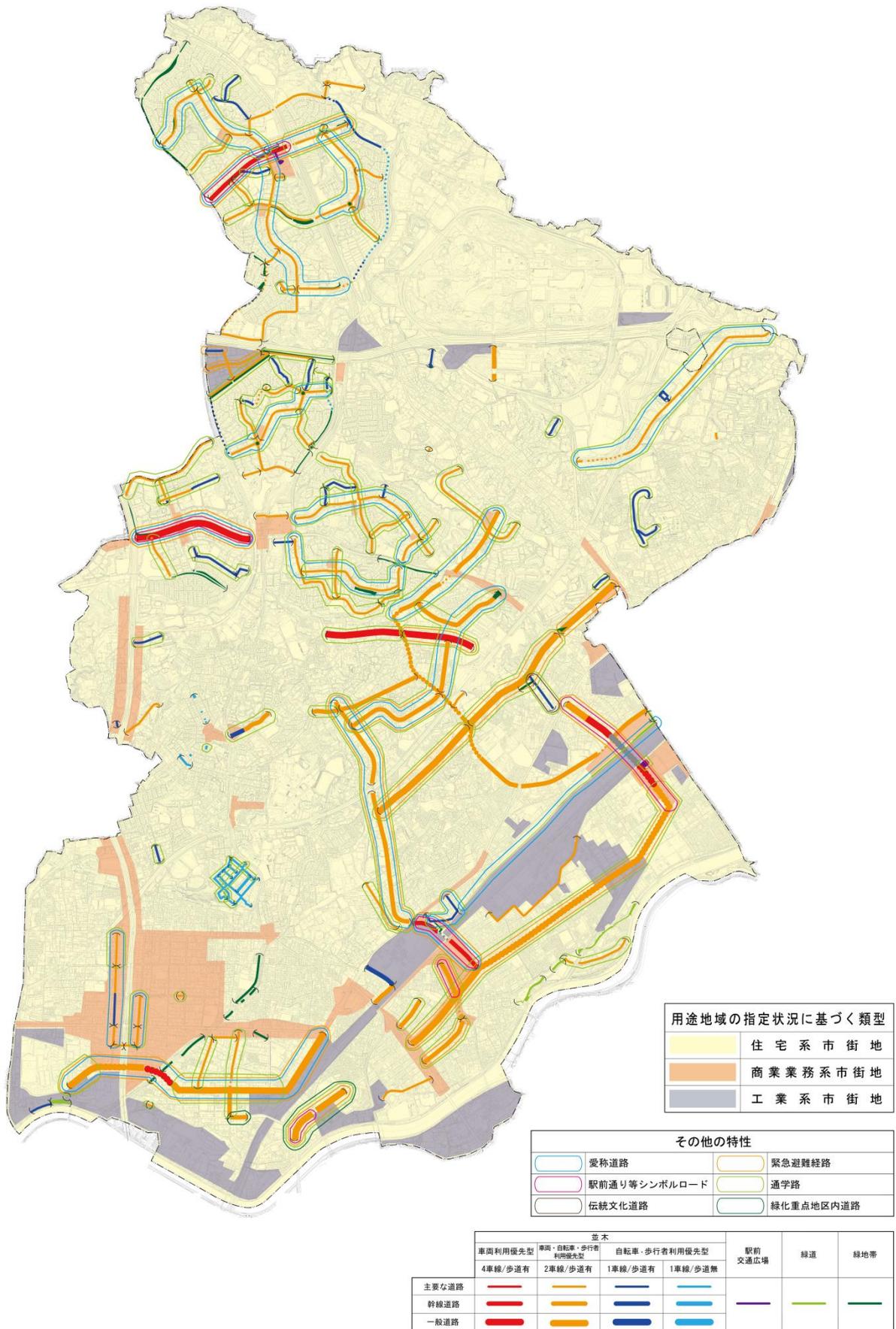


図 2.2.4 並木による緑化路線の道路特性図

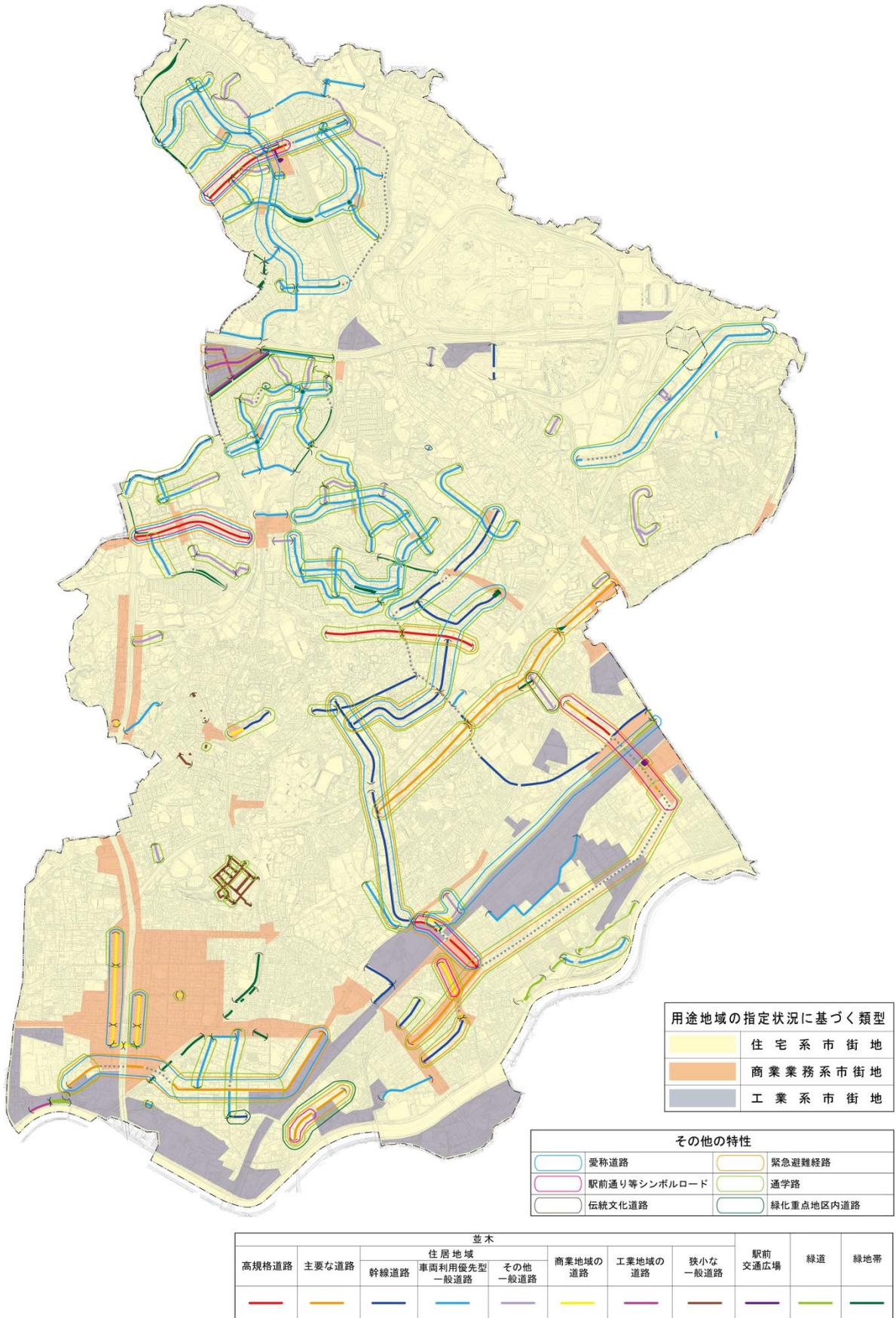


図 2.2.5 並木による緑化路線の道路分類図

(2)公園樹木に係る現況

①公園の概況

平成 27 年度（2015 年度）末現在、市内には 509 箇所 355.05ha の公園があります。このうち吹田市は、大阪府が管理する広域公園（万博公園及び服部緑地）を除く 507 箇所 217.15ha を管理しています。これらは概ね市全域に配置されていますが、とりわけ千里ニュータウンや万博公園がある市域北部に多く配置されています。市民一人あたりに対する都市公園面積は 8.8 m²/人であり、近隣の自治体と比較すると高い整備水準にあります。

表 2.2.6 市内の公園概況（平成 27 年度（2015 年度）末現在）

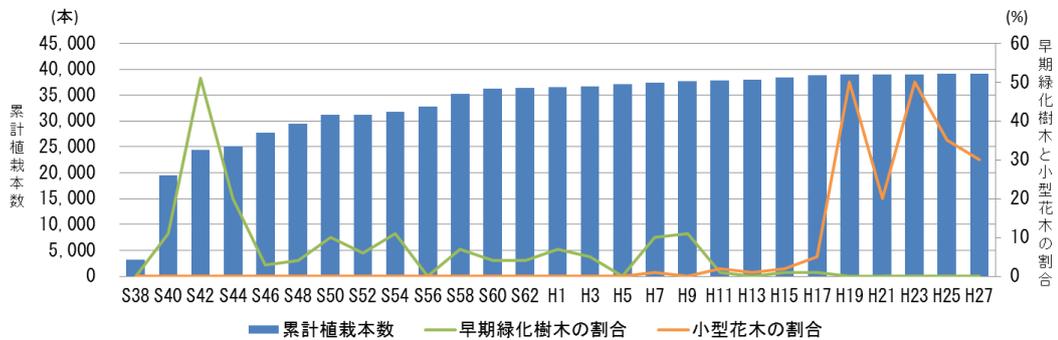
	都市公園						遊園	緑地	緑道	合計
	街区公園	近隣公園	地区公園	総合公園	都市緑地	広域公園				
箇所数	109	14	3	3	1	2	335	15	27	509
面積 (ha)	30.22	30.30	16.53	49.00	58.80	137.90	15.01	3.60	13.69	355.05

②公園樹木に係る量的現況

平成 27 年度（2015 年度）末現在、市が管理する公園樹木は、管理台帳に記載されているものだけでも 16 万本以上にのぼります。高木について詳しく見ると、昭和 30 年代後半（1960 年代中頃）から昭和 40 年代前半（1960 年代後半）にかけて植栽され、樹齢が 50 年を越えるものが半数以上を占めています。公園整備初期には生長の早い樹種、近年では小型の花木を植栽することが多くなっています。

表 2.2.7 公園樹木の累計植栽本数（平成 27 年度（2015 年度）末現在）

高木	中木
39,253 本	124,848 本



※1 早期緑化樹木：アオギリ、ナンキンハゼ、ニセアカシア、センダン、ポプラ、ネグンドカエデ、エンジュ、ユリノキ

※2 小型花木：ハナミズキ、サルスベリ、キンモクセイ、ヤマボウシ

図 2.2.6 公園樹木（高木）の累計植栽本数と早期緑化樹木・小型花木の構成比（昭和 38 年（1963 年）～平成 27 年（2015 年））

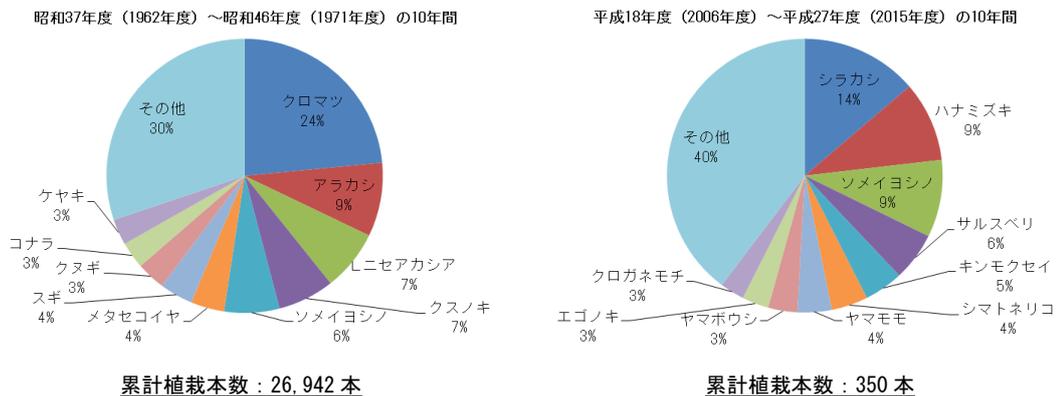


図 2.2.7 公園年代別植栽樹種（高木の上位 10 種）



図 2.2.8 公園概況図(平成 27 年度(2015 年度)末現在)

③公園樹木に係る質的現況

平成 27 年度（2015 年度）末現在、市が管理する公園樹木は、敷地境界沿いにあるものを集計すると、平均樹高が 9.7m、平均幹周が 1.08m となっています。市内では、これらの旺盛に生育した公園樹木が、様々な機能を十分に発揮しながら、地域におけるみどりの拠点を形成しています。

表 2.2.8 総合公園及び地区公園一覧

総合公園		
千里南公園 (梅林)	千里北公園 (風の丘)	紫金山公園 (風土記の丘)
		
地区公園		
中の島公園 (ジョギングコース)	片山公園 (バラ園)	桃山公園 (春日大池)
		

④公園樹木植栽地の隣接土地利用現況

吹田市では、平成 26 年度（2014 年度）から平成 27 年度（2015 年度）にかけて道路・公園樹木約 2 万本を対象とする樹木健全度緊急調査を実施しました。公園樹木については、敷地境界沿いの高木のうち、樹高 3m 以上かつ幹周 20cm 以上のものを調査することを基本とし、樹木の診断に先駆けて概数及び隣接土地利用を調査しました。その結果、全体としては、道路に隣接する樹木が 65%（4,914 本）、道路以外の公共施設、住宅・事業所、樹林地・農地に隣接する樹木が 35%（2,691 本）を占め、道路に隣接する樹木の割合が多いことが分かりました。また、遊園や緑地等の規模が比較的小さい公園ほど、道路以外の公共施設、住宅・事業所、樹林地・農地に隣接する樹木の割合が増加することが分かりました。

表 2.2.9 樹木健全度調査の概数調査における隣接土地利用別樹木本数

		道路	公共施設	住宅・事業所	樹林地・農地	合計
都市公園	総合公園	392 本	97 本	4 本	0 本	493 本
	地区公園	232 本	81 本	28 本	11 本	352 本
	近隣公園	748 本	66 本	108 本	16 本	938 本
	街区公園	1,097 本	167 本	378 本	34 本	1,676 本
	都市緑地	855 本	132 本	362 本	114 本	1,463 本
遊園	661 本	21 本	459 本	13 本	1,154 本	
緑地	138 本	132 本	426 本	14 本	710 本	
緑道	791 本	0 本	28 本	0 本	819 本	
合計		4,914 本	696 本	1,793 本	202 本	7,605 本

3 道路・公園樹木に対する市民意識

(1) アンケート調査

① 市民意識調査

平成 26 年度（2014 年度）に行った市民意識調査では、「木々や草花などの緑が多いので、まちに愛着や誇りを感じるか」という設問に対して、肯定的な回答が 6 割以上ありました。

② みどりに関する市民アンケート調査

平成 21 年度（2009 年度）に行ったみどりに関する市民アンケート調査では、吹田市に愛着を感じるところとして、「大きな公園があり緑が多い」と回答する割合が 47.3%、「美しい街路がある」と回答する割合が 25.2%あり、道路・公園に対する評価が高いことが分かりました。また、今後の吹田市の「緑」に望まれる方向性として、「今ある「緑」を適切に維持管理し、質を充実させてほしい」と回答する割合が 35.5%と最も高く、量よりも質の向上が求められていることが分かりました。

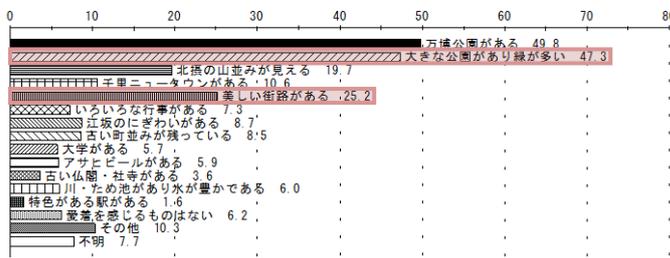


図 2.3.1 吹田市に愛着を感じるどころ

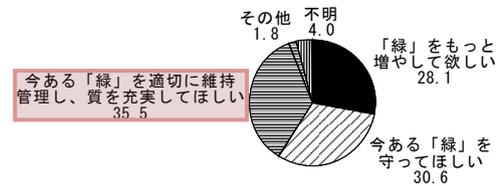
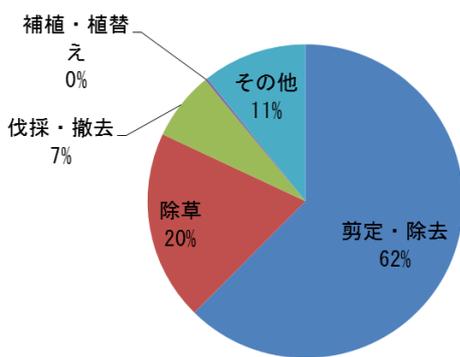


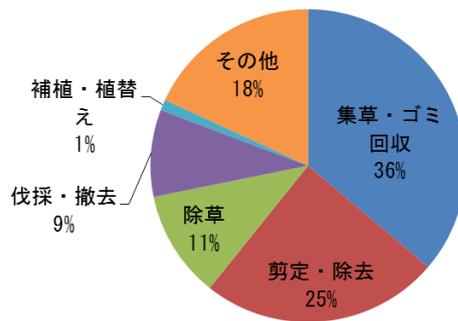
図 2.3.2 今後の吹田市の「緑」に望まれる方向性

(2) 苦情・要望

道路樹木の管理に係る苦情・要望は、年間 400 件を超えており、「剪定・除去」及び「除草」に関する内容が多いです。公園植栽に係る苦情・要望は、年間 800 件を超えており、「集草・ごみ回収」及び「剪定・除去」に関する内容が多いです。



苦情・要望件数合計：439 件
図 2.3.3 道路樹木の管理に係る苦情・要望
(平成 27 年度 (2015 年度))



苦情・要望件数合計：812 件
図 2.3.4 公園植栽に係る苦情・要望
(平成 27 年度 (2015 年度))

4 道路・公園樹木に係る課題

(1) 樹木の本体及び生育環境に起因する諸問題

吹田市には、千里ニュータウン建設と日本万国博覧会開催に関連して植栽された道路・公園樹木が多くあります。一斉に植栽されて同様に50年以上の樹齢を重ねたこれらの樹木が大径木化・高齢木化し、見通しの阻害、通行の支障、倒木・落枝の発生、景観の悪化等の諸問題を引き起こしています。

表 2.4.1 樹木の本体及び生育環境に起因する諸問題

問題	内容	市内の事例	
見通しの阻害・通行の支障	過密化による見通しの阻害、不適切な位置への植栽による交通安全施設の視認性の低下、狭小空間への植栽による根上がりなどが発生しています。	 <p>見通しの阻害</p>	 <p>道路標識の視認性の低下</p>
倒木・落枝の発生	大径木化・老朽化、生育環境の悪化、過度な剪定などが、樹木の倒伏に繋がる場合があります。大径木・老朽化した樹木に起因する事故が発生した場合は、被害が深刻化する可能性が高まります。	 <p>倒木事故</p>	 <p>落枝事故</p>
景観の悪化	枯損による景観の悪化や樹木間の相互干渉・競合による樹形の乱れなどが発生しています。	 <p>景観の悪化</p>	 <p>樹形の乱れ</p>
その他	周辺住民への悪影響（落枝、落葉、越境など）や維持管理費の増大などが発生しています。	 <p>民地への越境</p>	 <p>維持管理費の増大</p>

表 2.4.2 道路・公園樹木の事故一覧表（平成 23 年度（2011 年度）～平成 27 年度（2015 年度））

事故発生日	場所	事故種別	事故の概要
平成 23 年（2011 年） 9 月 3 日又はその翌日	千里緑地（第 2 区）	倒木	枯死していた樹木が民間事業所の敷地に倒れ、敷地内に架設されていた電線を損傷
平成 24 年（2012 年） 9 月 20 日	春日歩行者専用 1 号線	倒木	竹が共同住宅の駐車場に駐車している車両上に倒れ、ルーフ、フロントドア、リアドア等を損傷
平成 24 年（2012 年） 9 月 25 日	山田佐井寺岸部線	枝落下	街路樹の枝が落下し、走行中の普通自動車のルーフを損傷
平成 24 年（2012 年） 12 月 6 日	岸部北 57 号線	枝落下	街路樹の枝が落下し、停車中の車両のフロントドア、リアドア、センターピラーを損傷
平成 26 年（2014 年） 5 月 7 日又はその翌日	千里緑地（第 2 区）	倒木	枯死していた樹木が民間事業所の敷地に倒れ、事業所が所有するフェンスを損傷
平成 27 年（2015 年） 5 月 13 日	山田西団地中央線歩道	倒木	街路樹が倒木し、車道及び隣接スーパーにそれぞれ停車していた車両に枝が接触し、車体の一部を損傷

(2)財政面の制約

①扶助費の割合の増加

吹田市の財政状況を見ると、歳出予算に占める義務的経費のうち、特に生活保護費や高齢者・子育て家庭への支援等の支出である扶助費が平成22年度（2010年度）以降増加しています。平成27年度（2015年度）の扶助費の予算（264.6億円）は、平成8年度（1996年度）（121.5億円）に比べ約2.2倍になっており、道路・公園樹木の管理にとって、今後も厳しい財政状況が継続することが予想されます。

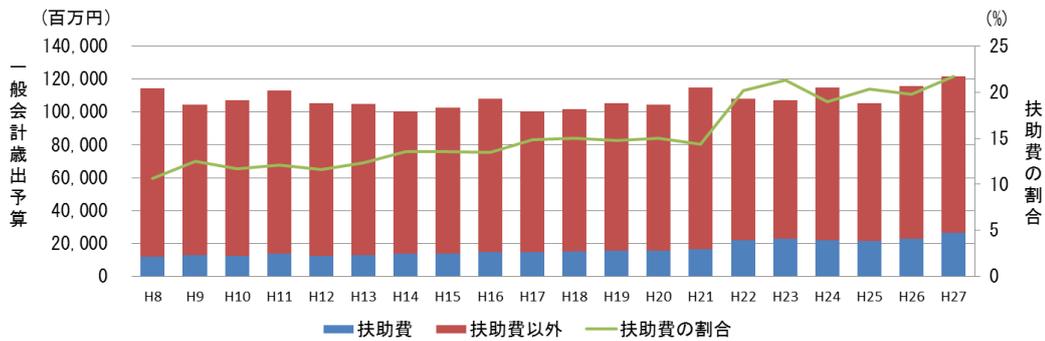


図 2.4.1 一般会計歳出予算と扶助費の推移 (平成8年度(1996年度)～平成27年度(2015年度))

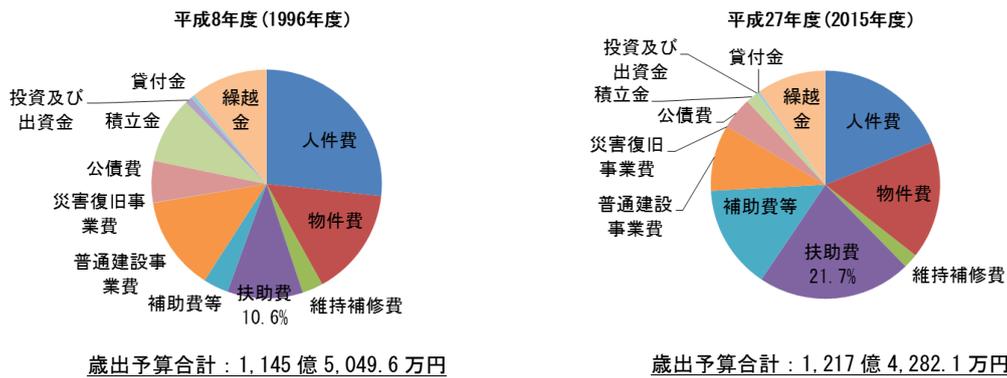


図 2.4.2 一般会計歳出予算の性質別内訳

②道路樹木及び公園植栽の維持管理費

道路樹木及び公園植栽の維持管理費は、近年ほぼ横ばいで推移しています。道路樹木の維持管理費に占める市民要望対応に係る費用の割合は、約30～40%です。公園1ha当たりの維持管理費は、公園面積が微増しているため、近年減少傾向にあります。

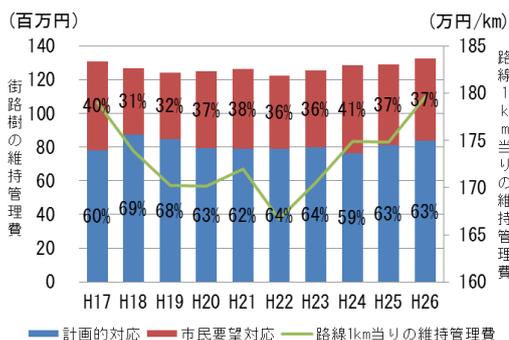


図 2.4.3 道路樹木の維持管理費 (平成17年度(2005年度)～26年度(2014年度))



図 2.4.4 公園緑地植栽の維持管理費 (平成18年度(2006年度)～27年度(2015年度))

第3章 道路・公園樹木の適正管理に係る基本的な考え方

1 道路・公園緑化の方向性

<吹田市の道路・公園樹木を取り巻く状況>

●これまでの道路・公園緑化の方向性

昭和30年代以降、吹田市では、千里ニュータウン建設と日本万国博覧会開催の関連基盤整備に象徴される高度経済成長期の各種事業により、道路・公園緑化を強力に推し進めてきました。昭和30年代から昭和40年代にかけて道路・公園緑化に用いてきた樹種は、成長の早いものや大気汚染に強いものなどが多く、**早期緑化**及び**都市環境の改善**を重視しながら**量的拡大**を促進してきました。

●道路・公園樹木に係る現況

現在では、市が管理する道路樹木は約1.2万本、公園樹木は公園管理台帳に記載されているものだけでも約16.4万本にのぼり、府内の自治体の中でトップクラスの整備水準となっています。この結果、道路・公園樹木等がもたらす豊かなみどり環境は、**吹田市のブランド**の一つとなっており、「木々や草花など緑が多いのでまことに愛着やほこりを感じる」市民の割合が61.4%（平成26年（2014年）市民意識調査）に達するなど、一定の**市民満足度**を得ています。

●道路・公園樹木に係る課題

一方で、昭和30年代に一斉に植栽され、同様に50年以上の樹齢を重ねた千里ニュータウン等の樹木の大径木化・高齢木化が進行しています。これに伴い、見通しの阻害、通行の支障、倒木・落枝の発生、景観の悪化等の諸問題が顕在化し、**事故リスクの高まり**や**都市魅力の低下**が懸念されています。また、道路・公園緑化に係る**財政面の制約**が課題となっています。



<これからの道路・公園緑化の方向性>

このため、吹田市におけるこれからの道路・公園緑化の方向性は、量の拡大から**質の向上**へ発想を転換し、**安全性の確保**及び**都市魅力の向上**を重視するとともに、**管理コストの縮減**にも対応することが求められていると言えます。



図 3.1.1 吹田市における道路・公園緑化の方向性

2 道路・公園樹木の適正管理目標及び将来像

(1)道路・公園樹木の適正管理目標

吹田市では、これからの道路・公園緑化の方向性に沿って道路・公園樹木を適正に管理することにより、これまでに形成したストックを存分に活用しながら、地域に応じた健全で活力ある美しい樹木を育成し、吹田市のブランドの一つである豊かなみどり環境の充実を図ります。

<道路・公園樹木の適正管理目標>

これまでに形成したストックを存分に活用しながら、
地域に応じた健全で活力ある美しい樹木を育成し、
吹田市のブランドの一つである豊かなみどり環境の充実を図る

(2)道路・公園樹木の将来像

吹田市では、道路・公園樹木の適正管理に係る目標を達成することにより、図 3.2.1 に示す道路・公園樹木の将来像の実現を目指します。

吹田市のブランドの一つである豊かなみどり環境が一層充実している

～みどりが量・質ともに豊かなまち／みどりが都市の魅力となっているまち／みどりに対する市民満足度が高いまち～

↓
第2次みどりの基本計画(改訂版)の基本理念「心がやすらぎ、人と地域と自然が育まれているまち」



- これまでに形成したストックが存分に活用されている
- 健全な樹木が倒伏等による事故発生リスクを低減している
- 美しい樹木が良好な景観を形成している
- 地域に応じた樹木が地域の個性を表している
- 活力ある樹木が緑化機能を十分に発揮している

図 3.2.1 道路・公園樹木の将来像

(3)市民参画・協働による目標達成

道路・公園樹木の適正管理目標の達成に向けて、市民参画・協働による取組を推進します。樹木に起因する諸問題が受忍限度の範囲内である場合は、「道路・公園樹木は吹田市のブランドの一つを形成する公共財である」という認識のもと、それぞれの市民が温かく見守る意識を醸成したり、樹木や樹木を引き立てる花壇の維持管理に市民が参画する仕組みを構築するなど、市民とともに道路・公園樹木を育てていくことを目指します。

第4章 道路樹木の適正管理方針

1 道路樹木の適正管理方針の体系

これからの道路緑化に求められる方向性を踏まえ、図 4.1.1 に示す 4 つの適正管理方針に沿った取組を推進します。

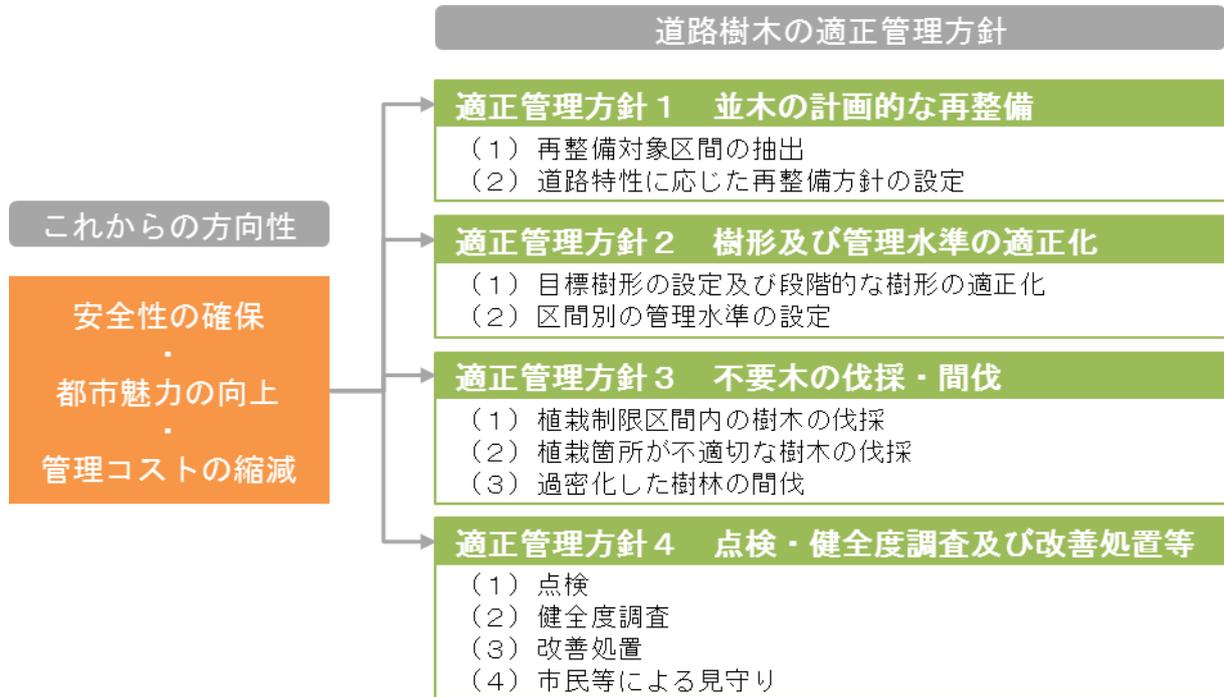


図 4.1.1 道路樹木の適正管理方針の体系

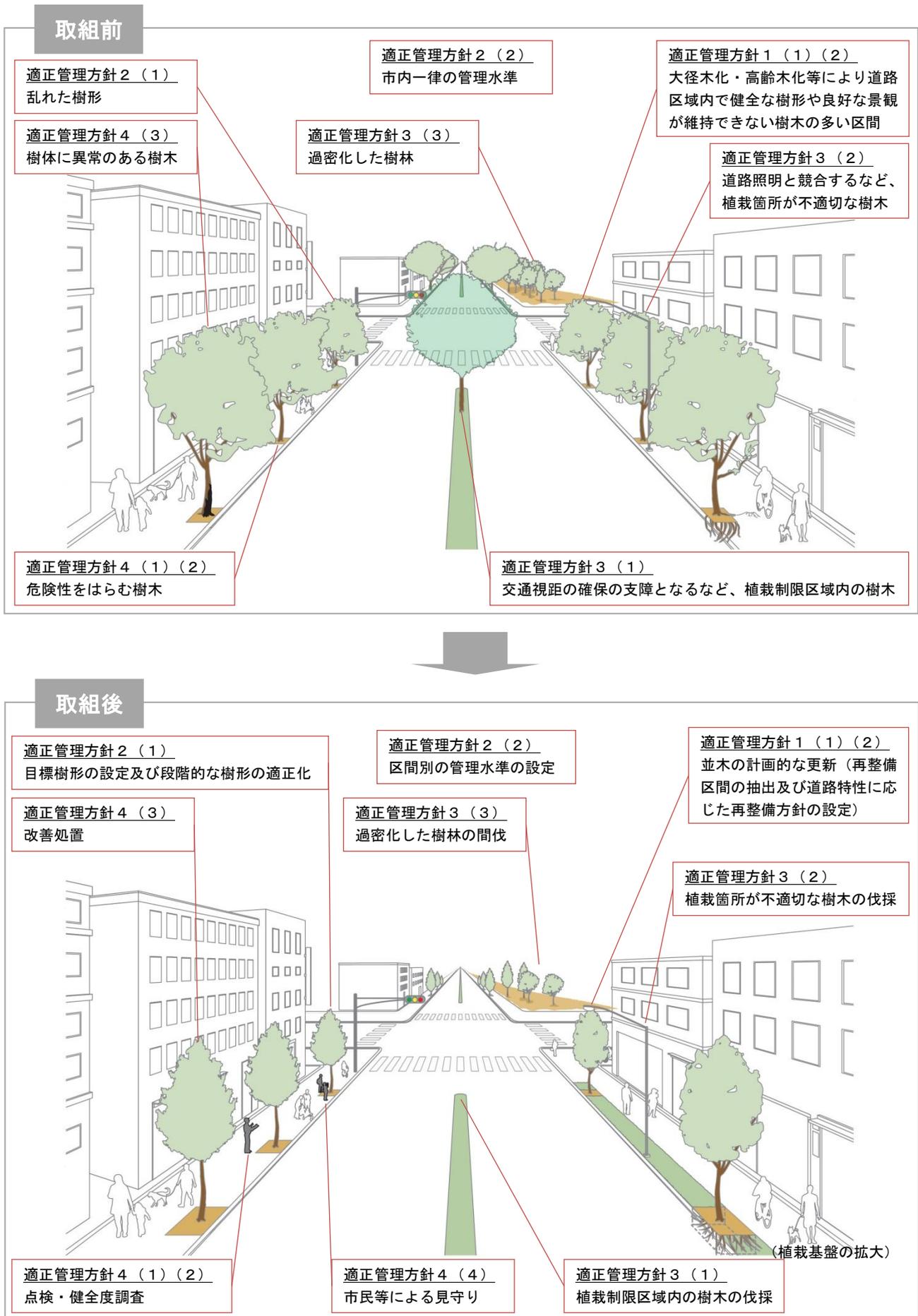
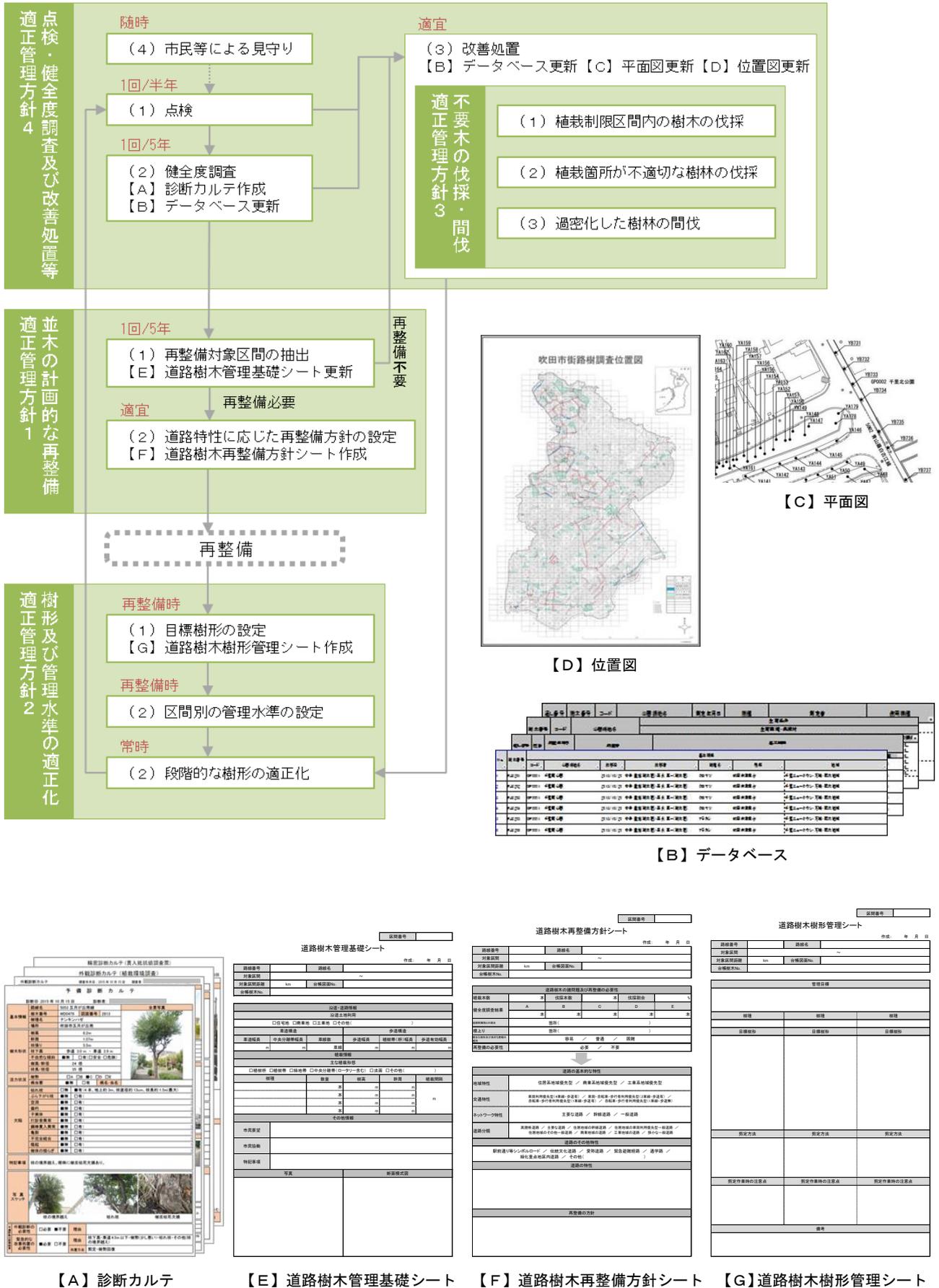


図 4.1.2 道路樹木の適正管理方針に沿った取組イメージ



【A】診断カルテ

【E】道路樹木管理基礎シート

【F】道路樹木再整備方針シート

【G】道路樹木樹形管理シート

図 4.1.3 道路樹木の適正管理方針に沿った取組の手順

2 並木の計画的な再整備

適正管理方針1

並木の計画的な再整備

対応する方向性

安全性の確保・都市魅力の向上・管理コストの縮減

大径木化・高齢木化の進行は、倒伏による事故リスクを増加させるだけでなく、根上りによる通行の支障を引き起こします。また、道路空間に対してバランスを欠いたり強剪定を余儀なくされることで景観の低下を招きます。さらに、樹高の高い樹木の剪定作業を行うには、大型の高所作業車の使用や複数の交通誘導員の配置が必要となるため、費用の負担が大きくなります。

今後も樹木の成長とともに悪化していくと考えられるこれらの課題に対応し、将来を見据えて計画的に並木の再整備を進めていきます。

(1)再整備対象区間の抽出

①区間の設定

道路樹木は、連続する並木により構成することを基本としています。このため、再整備対象区間の抽出にあたっては、まず樹種、道路構造、沿道状況等の変化が少なくほぼ一定とみなされる部分を1区間として設定します。

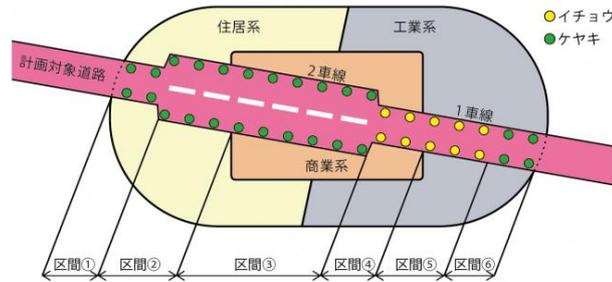


図 4.2.1 区間の設定イメージ

②再整備の基準

平成 26 年度（2014 年度）及び平成 27 年度（2015 年度）に行った健全度調査の結果を活用し、あらかじめ設定した区間別に表 4.2.1 の基準に基づき再整備対象区間を抽出し、再整備の優先順位を検討します。

表 4.2.1 再整備基準

	再整備基準 1		再整備基準 2
既に多くの樹木が伐採されており、良好な景観を維持することが困難な区間		根上りによる縁石や舗装の持ち上がり、ガードレールや道路標識との干渉が多く見られる区間	
健全度調査において、外観診断の総合評価がDと判定された樹木が多くある区間		現に健全な樹木が多くても、大径木化・高齢木化等により道路の区域内で健全な樹形や良好な景観が維持できなくなると予想される区間	
	再整備基準 3		再整備基準 4

(2)道路特性に応じた再整備方針の設定

①再整備における道路緑化計画の見直し及び道路特性に応じた緑化機能の発揮

再整備にあたっては、従前の植栽にこだわらず、道路の利用状況や沿道状況等の変化等を考慮し、道路緑化計画を見直します。

道路は、地域特性、交通特性、ネットワーク特性など、それぞれに異なる特性を有しており、当該道路樹木に求められる緑化機能も様々です。求められる緑化機能を総合的に発揮させることにより、道路空間及び地域の価値向上に資するよう、道路特性に応じた区間別の再整備方針を定めます。

②再整備方針の設定手順

再整備方針の設定にあたっては、「道路樹木管理基礎シート」及び「道路樹木再整備方針シート」を作成します。はじめに「道路樹木管理基礎シート」を用いて沿道土地利用、道路構造、植栽形態、樹種、植栽間隔等の現況を把握・整理します。次に「道路樹木管理基礎シート」を用いて道路の基本的な特性及びその他特性を把握・整理し、これらを総合的に評価にした上で、道路の特性及び再整備の方針を設定します。

再整備方針に基づき、安全かつ円滑な交通を確保するための留意事項を考慮し、再整備計画を作成します。

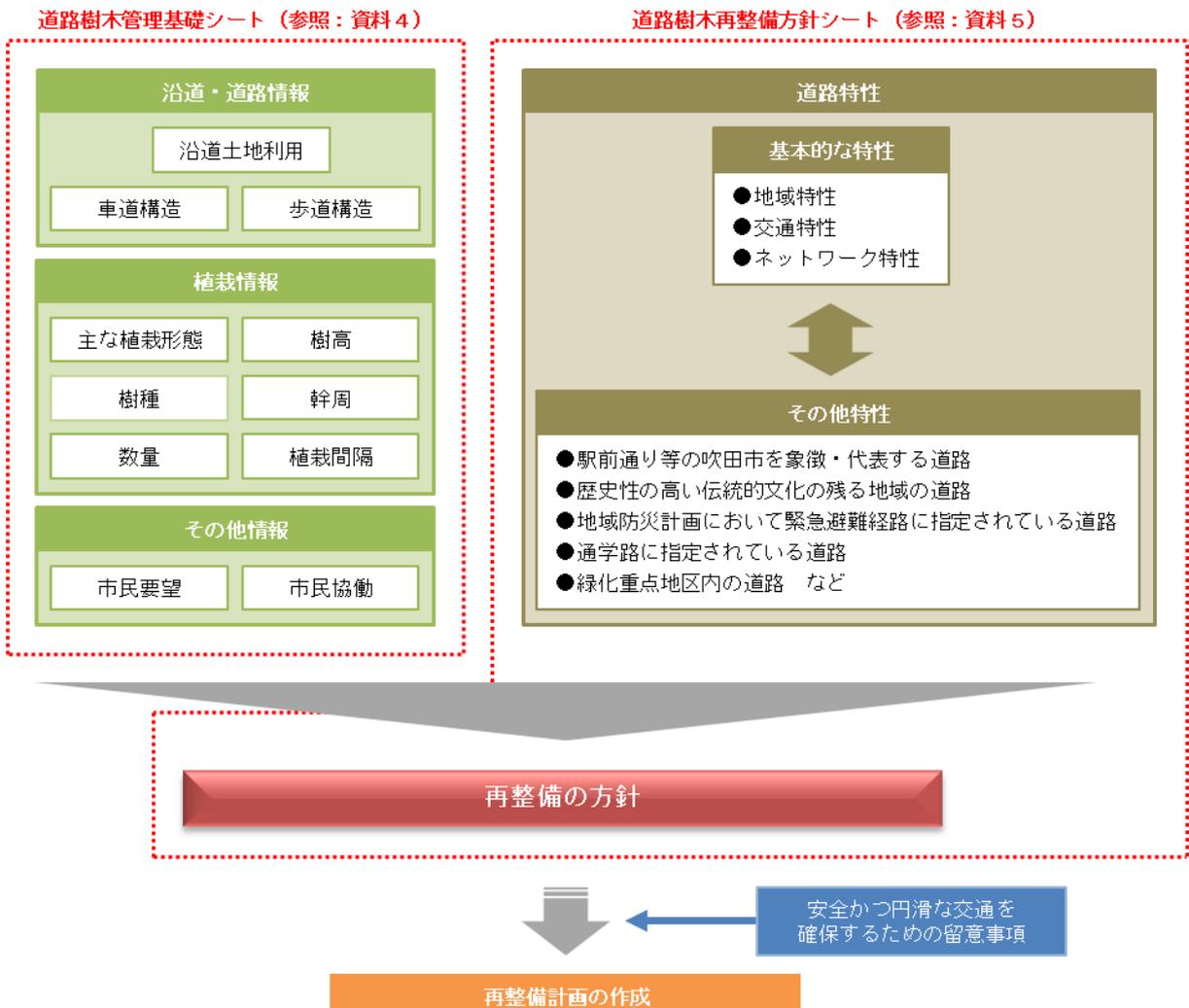


図 4.2.2 再整備方針の設定及び再整備計画の作成に係る手順

③道路分類毎の再整備の基本的な考え方

(ア) 高規格道路

高規格道路は、近隣自治体との広域交通ネットワークを担う道路です。住居地域又は商業地域に配置され、主に4車線（一部2車線）車道、中央帯、両側広幅員歩道による道路構造を持つ、都市計画道路です。再整備にあたっては、大木となる並木を創るとともに、積極的にアドプト花壇を設けるなどして、緑化機能を総合的に発揮させ、シンボルロードとしての風格を形成します。



図 4.2.3 再整備イメージ（高規格道路）

(イ) 主要な道路

主要な道路は、市内の地域交通ネットワークを担う道路です。住居地域又は商業地域に配置され、2車線車道及び両側広幅員歩道による道路構造を持つ、都市計画道路です。再整備にあたっては、高木による連続した並木を形成することにより、景観に潤いや風格を持たせます。また、歩道と車道を樹木等で明確に分離することにより、歩行者と自動車等が安心して快適に通行できるようにします。



図 4.2.4 再整備イメージ（主要な道路）

(ウ) 住居地域の幹線道路

住居地域の幹線道路は、市内の各住区を結ぶ道路です。住居地域に配置され、主に2車線（一部1車線又は4車線）車道及び両側歩道による道路構造を持つ、主に都市計画道路です。再整備にあたっては、高木による連続した並木を形成することにより住宅地の画一的な景観に潤い、風格、個性を持たせます。また、歩道と車道を樹木等で明確に分離することにより、歩行者と自動車等が安心して快適に通行できるようにします。必要に応じて、花木や紅葉木等の植栽により四季を演出することで、市民に潤いや憩いの場を提供します。



図 4.2.5 再整備イメージ（住居地域の幹線道路）

(エ) 住居地域の車両利用優先型一般道路

住居地域の車両利用型一般道路は、住区内道路です。住居地域に配置され、2車線車道及び主に両側（一部片側）歩道による道路構造を持ちます。市域北部では歩道幅員の広い非都市計画道路が多く、市域南部では歩道幅員の狭い都市計画道路が多くなっています。再整備にあたっては、中木による連続した並木を形成することにより住宅地の画一的な景観に潤いや個性を持たせます。



図 4.2.6 再整備イメージ（住居地域の車両利用優先型一般道路）

(オ) 住居地域のその他一般道路

住居地域のその他一般道路は、住区内道路です。住居地域に配置され、1車線車道及び主に片側（一部両側）歩道による道路構造を持つ、非都市計画道路です。市域南部では歩道幅員が狭い道路が多くなっています。再整備にあたっては、中木による連続した並木を形成することにより住宅地の画一的な景観に潤いや個性を持たせます。



図 4.2.7 再整備イメージ（住居地域のその他一般道路）

(カ) 商業地域の道路

商業地域の道路は、住区内道路又は市内の各住区を結ぶ道路です。商業地域に配置され、2車線又は1車線車道及び両側又は片側歩道による道路構造を持つ、主に都市計画道路です。

再整備にあたっては、夏期の緑陰形成やヒートアイランド対策等により、賑わい空間を創出する際の休憩の場とし、緑陰形成のための高木を配置する際には、高木の根元周辺に形成される緑陰空間への立入りを妨げないよう留意します。



図 4.2.8 再整備イメージ（商業地域の道路）

(キ) 工業地域の道路

工業地域の道路は、住区内道路です。工業地域に配置され、2車線又は1車線車道及び両側又は片側歩道による道路構造を持つ、主に都市計画道路です。再整備にあたっては、同一樹種による連続した樹木を植栽して車道を際立たせ、自動車運転者の視線を誘導することにより、自動車運転者に対して安全で快適な環境を提供します。植栽間隔を広め(12m~15m程度)にとることにより、自動車運転者の見通しを確保するとともに、隣接する緑豊かな工場緑地等と一体となった景観形成を図ります。工場緑地が、環境、生物多様性、就業者に配慮された空間となっている場合には、これらの景観との調和を図ります。



図 4.2.9 再整備イメージ (工業地域の道路)

(ク) 狭小な一般道路

狭小な一般道路は、住区内道路です。住居地域に配置され、1車線車道(無歩道)による道路構造を持つ、主に非都市計画道路です。再整備にあたっては、歩道が無く、十分な植栽スペースを設けることができず、樹木の健全性を維持することが困難な傾向にあるため、原則として道路緑化を廃止します。



図 4.2.10 再整備イメージ (狭小な一般道路)

3 樹形及び管理水準の適正化

適正管理方針2

樹形及び管理水準の適正化

対応する方向性

安全性の確保・都市魅力の向上・管理コストの縮減

樹形を適正に保持することは、個々の樹木の健全性や美観を維持するだけでなく、周辺環境やまちなみと調和のとれた景観の形成にも寄与します。道路構造や樹種に応じた目標樹形を設定し、これに基づく剪定管理を行うことで樹形を適正化します。

例えば、吹田市を代表する道路では、樹木の美しさが都市魅力の向上につながるよう質の高い管理が求められます。一方、並木が中木で構成される住区内の道路等では、頻繁な剪定管理は必要ありません。このように、区間毎の管理目標を踏まえて適切な管理水準を設定することにより、合理的でメリハリのある管理を行っていきます。

(1) 目標樹形の設定及び段階的な樹形の適正化

① 目標樹形の設定

目標樹形の設定にあたっては、区間別に「道路樹木管理基礎シート」及び「道路樹木樹形管理シート」を作成します。はじめに「道路樹木管理基礎シート」を用いて沿道土地利用、道路構造、植栽形態、樹種、植栽間隔等の現況を把握・整理します。次に「道路樹木樹形管理シート」を用いて当該区間に適した管理目標を検討した上で、目標樹形や剪定方法等を設定します。目標樹形は、樹木の健全な生育及び剪定頻度の抑制を考慮し、できるだけ樹冠の大きい自然樹形又は自然相似樹形とするよう努めます。

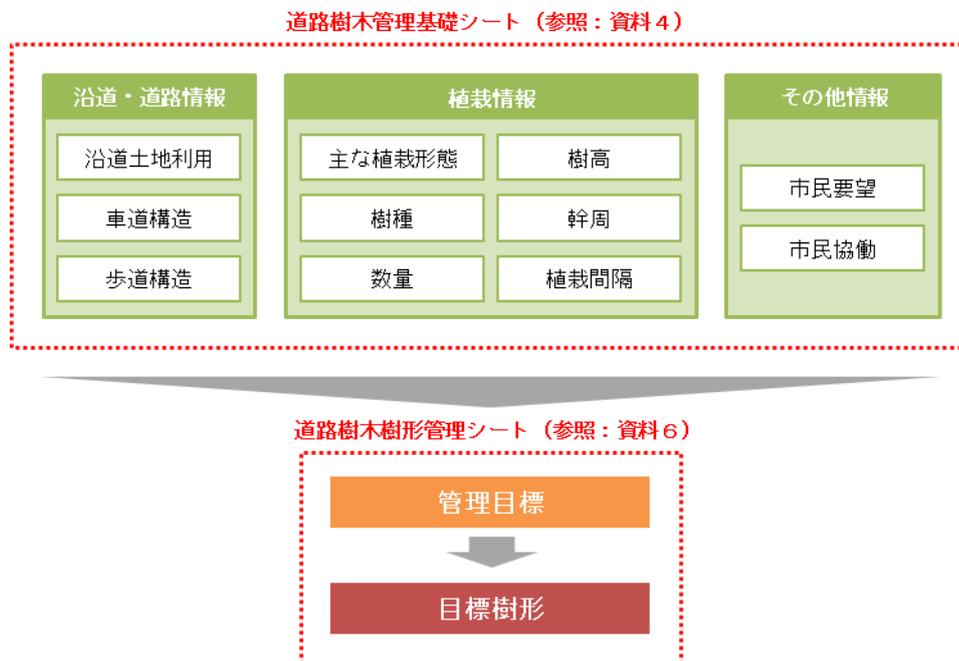


図 4.3.1 「道路樹木管理基礎シート」及び「道路樹木樹形管理シート」を用いた目標樹形の設定手順

表 4.3.1 樹木の仕立て方法

仕立方法	自然樹形仕立て	自然相似樹形仕立て	人工樹形仕立て
樹形の概要	樹種固有の樹形を最大限に尊重しつつ、良好な生育と美しい樹姿の維持に不要となる枝葉を剪定した樹形	生育空間の制約上から自然樹形仕立てが困難な場合に、自然樹形を縮小するように剪定した樹形	樹種固有の樹形にとらわれずに、自由な形状に剪定した樹形
剪定作業量(頻度)	少ない(低い)	中間(中間)	多い(高い)
樹形の例			

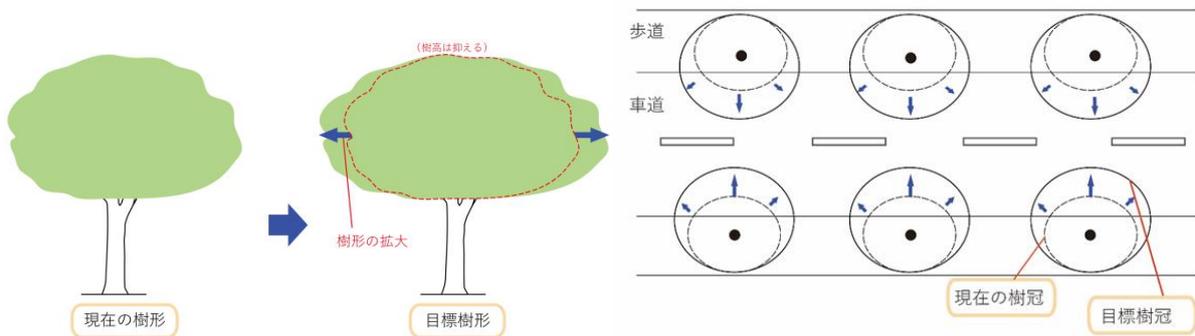


図 4.3.2 樹冠の拡大イメージ

②段階的な樹形の適正化

「道路樹木樹形管理シート」を用いた職員や委託業者等の共通認識のもと、樹形の適正化に向けた剪定管理を行います。樹形の適正化にあたっては、強剪定による樹勢の低下や景観の悪化を招かないよう、段階的に目標樹形に近づけます。

なお、大径木化・高齢木化により、強剪定をしなければ道路区域内で目標樹形を維持することが困難になった場合は、必要に応じて更新します。

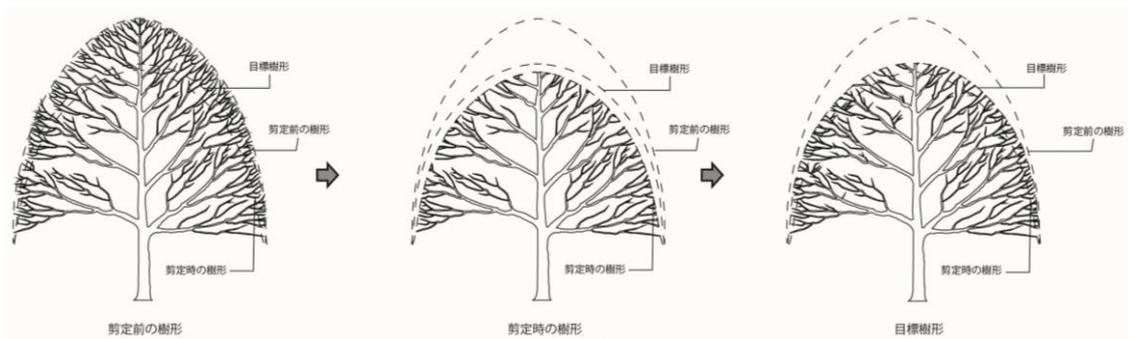


図 4.3.3 段階的な樹形の適正化イメージ

(2) 区間別の管理水準の設定

① 管理水準の設定手順

道路樹木の管理にあたっては、樹木の健全な生育及び緑化機能の維持向上、道路利用者等の安全への影響の未然防止、点検及び健全度調査で確認された事象への対応を図るため、管理作業を適切な時期に行うことが重要です。これを計画的に適切な水準で実施するため、あらかじめ「道路樹木樹形管理シート」で定めた管理目標や目標樹形を踏まえ、管理作業計画を作成します。

管理作業計画の構成は、生育段階に応じて年毎の管理内容を定める年次管理作業計画、並びに当該年度における樹木の生育状況及び季節変化を考慮して年間の管理水準を定める年間管理作業計画から成ります。作成手順は、はじめに「道路樹木樹形管理シート」の作成に併せて年次管理作業計画を作成し、次に毎年度の年間管理作業計画を作成します。

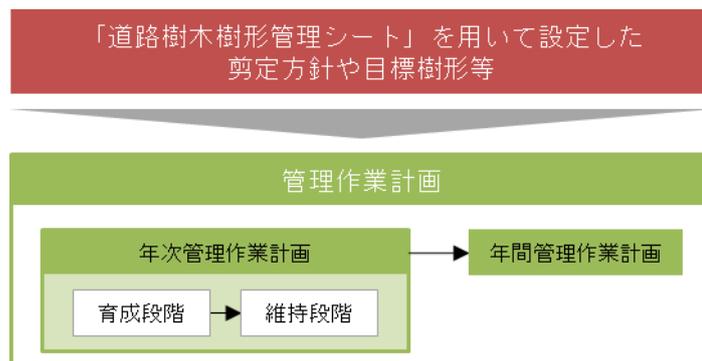


図 4.3.4 管理計画の作成手順

②年次管理作業計画

年次管理作業計画では、生育段階に応じて年毎の管理内容を定めます。育成段階では、樹木の活着及び生育を促進し、道路緑化に求められる諸機能が速やかに発揮されることが重要です。維持段階では、道路植栽に求められる諸機能が長年にわたって持続されることが重要です。これらを念頭に置いた表 4.3.2 及び表 4.3.3 に示す管理内容を標準とし、区間別に年次管理作業計画を定めます。

表 4.3.2 年次管理作業計画における標準的な管理内容

管理項目	作業区分	育成段階	維持段階	作業内容
活着	灌水	○		植栽後活着するまでは定期的に灌水する。
育成・活力維持	支柱の補修・更新等	○		樹木の成長に応じて、定期的に再結束する。永続的な支柱に対しては補修・更新等、仮設的な支柱に対しては撤去等を行う。
	病虫害防除	○	○	病虫害の予防に努めるとともに、その発生を認めたら速やかに駆除する。
	除草・清掃	○	○	植栽地の除草や清掃に努める。
	幼木植栽の育成	○		均一に成長して自然淘汰が認められない場合は、間伐する。成長旺盛な樹種を先駆植物として植栽した場合は、目的とする樹木だけで機能を果たすことが可能となった時点で除伐する。
整姿	剪定	○	○	育成段階においては、緑陰樹等では、樹木の成長に応じて段階的に下枝降ろしを行う。また、中木で緑化目標を満足していないものは、強剪定を避ける。維持段階においては、あらかじめ定めた樹木の仕立方式に基づいて、定期的な剪定を行う。
植栽地の美化	雑草防除・清掃	○	○	雑草防除・清掃に努める。
	枯損木の撤去	○	○	枯死したものは撤去するとともに、必要に応じて補植等を行い、枝や幹の枯れ下がりに対しては、枯損部分を切除する。
	不要な支柱の撤去	○	○	完全に活着し、支柱が不要となった場合は、早急に撤去する。
気象被害対策		○	○	寒害、雪害、強風害等が明らかになった場合は、適切な保護対策を施す。
災害時の応急処置		○	○	育成管理において、災害に強い道路樹木の育成に努めるとともに、被害発生時の応急処置の方法について、あらかじめ検討しておく。
更新			○	損傷が大きく回復の見込みのないものや周辺の道路植栽との調和を著しく乱しているものは、更新する。樹勢が衰退したものや道路空間に対して過大な形状寸法になったものは、計画的に更新していく。

表 4.3.3 年次管理作業計画における標準的な実施時期

管理項目	作業区分	供用後の経過年数											
		1年	2年	3年	4年	5年	・・・	n年	n+1年	n+2年	n+3年	n+4年	
活着	灌水	■											
育成・活力維持	支柱の補修・更新等				■	■	■	■	■	■	■	■	■
	病虫害防除	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	除草・清掃	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	幼木植栽の育成*												
整姿	剪定	高木			■			■		■	■	■	■
		中木		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
植栽地の美化	雑草防除・清掃	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	枯損木の撤去	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	不要な支柱の撤去			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
気象被害対策*													
災害時の応急処置*													
更新*													

※必要に応じて随時行う

■ 実施することが望ましい管理作業

■ 必要に応じて実施することが望ましい管理作業

③年間管理作業計画

年間管理作業計画では、年次管理作業計画を踏まえ、当該年度における樹木の生育状況及び季節特性を考慮して年間の管理水準を定めます。作成手順は、はじめに年次管理作業計画及び樹木の生育状況を考慮して当該年度に実施すべき管理作業を決定し、次に季節特性を考慮して各管理作業の実施時期を決定します。実施時期の決定にあたっては、最も作業効果の高い時期を選んで実施し、年間を通じた作業量の平準化を図ります。

表 4.3.4 年間管理作業計画における標準的な管理水準

管理項目	作業区分	作業内容
活着	灌水	植栽直後の道路植栽に対する灌水は、土壌の表面が乾燥した時点で行う。植栽当年の夏季は定期的に行う。活着した道路植栽に対する灌水は、夏季で干ばつ等の異常気象時に行う。
育成・ 活力維持	支柱の補修・更新等	必要に応じて随時行う。
	病虫害防除	発生の都度速やかに行う。
	除草・清掃	抜根除草と草刈りは、6～9月と10～11月の少なくとも年2回は実施する。
	幼木植栽の育成	必要に応じて随時行う。
整姿	剪定	高木の剪定は、冬季に主枝を対象とした強剪定を行う。常緑広葉樹の生垣の刈込み剪定は、6月頃及び9月頃に行う。花木は、落花直後に剪定する。
植栽地の 美化	雑草防除・清掃	必要に応じて随時行う。
	枯損木の撤去	必要に応じて随時行う。
	不要な支柱の撤去	必要に応じて随時行う。
気象被害対策		必要に応じて随時行う。
災害時の応急処置		必要に応じて随時行う。
更新		必要に応じて随時行う。

表 4.3.5 年間管理作業計画における標準的な実施時期

管理項目	作業内容	月												
		4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	
活着	灌水	■												
育成・ 活力維持	支柱の補修・更新等※													
	病虫害防除	■												
	除草・清掃	■												
	幼木植栽の育成※	■												
整姿	剪定	高木落葉	■											
		高木常緑	■											
		中木	■											
植栽地の 美化	雑草防除・清掃※	■												
	枯損木の撤去※	■												
	不要な支柱の撤去※	■												
気象被害対策※														
災害時の応急処置※														
更新※														

※必要に応じて随時行う ■ 特に作業効率の高い時期 ■ 一般的な作業時期

4 不要木の伐採・間伐

適正管理方針3 不要木の伐採・間伐

対応する方向性
安全性の確保・都市魅力の向上・管理コストの縮減

市内では、道路樹木が交差点や開口部等に近接し過ぎており、交通視距の確保の支障となっている例が見られます。また、公園沿いの道路では、公園樹木と道路樹木が干渉し合い、生育上や景観上の調和が図られていない例が見られます。さらに、緑地帯等では、十分に成長した複数の樹木が干渉し合い、脆弱な樹林を形成している例が見られます。

これらの不要木を伐採・間伐することにより、安全性を確保するとともに、管理数量を見直すことで、管理コストの縮減につなげます。

(1) 植栽制限区間内の樹木の伐採

道路緑化は、安全かつ円滑な交通の確保を前提としています。自動車運転者からの交通視距を確保するため、交差点や開口部等のうち、表 4.4.1 に示す区間にある樹木を伐採します。また、車道の合流部等についても、個別的に検討して、視距の確保に努めるものとします。



交差点における見通しの確保

表 4.4.1 高・中木の植栽制限区間

歩道部	交差点内	交差点内の曲線部の起終点からそれぞれ 6m までの区間
	横断歩道	歩道から左右 6m の区間
	開口部（ラップパ口）	開口部（ラップパ口）の左右 3m の区間
中央帯		中央帯の先端から 6m の区間

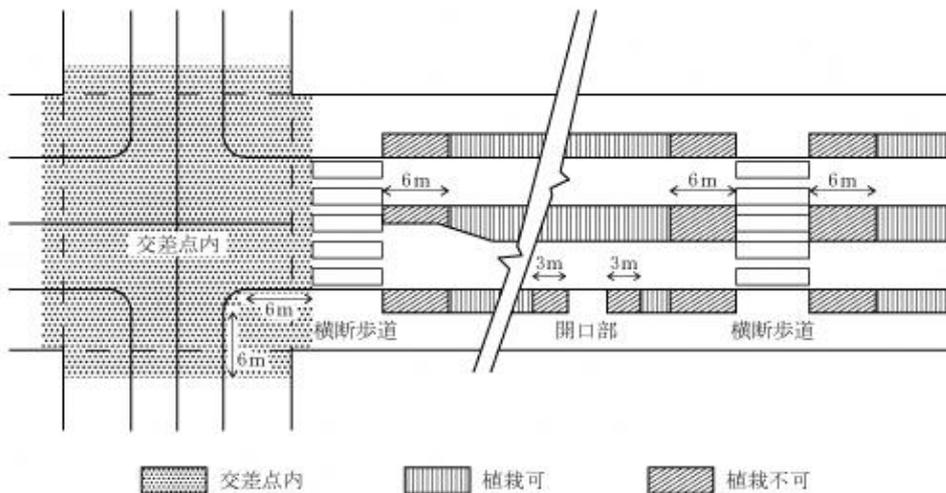


図 4.4.1 高・中木の植栽制限区間

(2) 植栽箇所が不適切な樹木の伐採

植栽制限区間外であっても、交通安全施設や交通管理施設等と競合し、自動車運転者からの交通視距の妨げとなっている樹木を伐採します。

また、公園や民有地の樹木が道路樹木と一体となって道路緑化の機能を発揮する場合は、無理に道路樹木を植栽しないほうが景観形成に効果的な場合があります。このような場合は、関係機関等と調整を図り、必要に応じて道路樹木を伐採します。

表 4.4.2 植栽箇所が不適切な樹木のイメージ

照明配置との競合	標識配置との競合	隣接公園との不調和
		

(3) 過密化した樹林の間伐

沿道環境を保全するために設けられた環境施設帯等の緑地帯の中には、長期的な完成時期を考慮した上で植栽費用を縮減するため、幼木の植栽により樹林が造成されたものや、目的とする樹木に加えて早期緑化のための先駆植物が植栽されているものがあります。これらの緑地帯等において、過密化が認められる場合は、緑化機能の増進を図るため、成長に応じた間伐を行います。

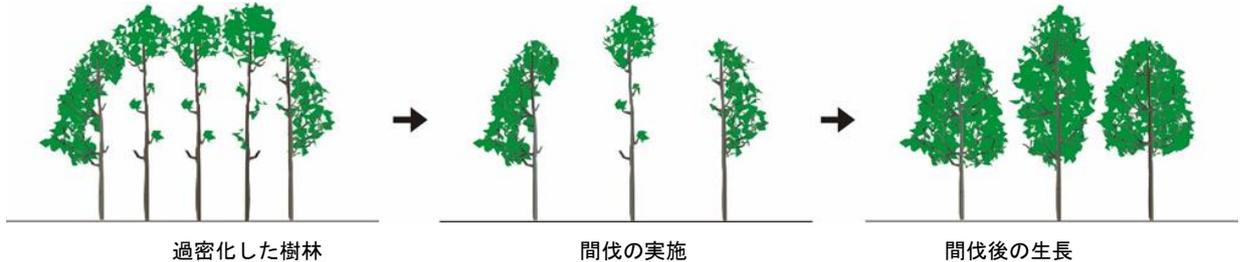


図 4.4.2 過密化した樹林の間伐イメージ

5 点検・健全度調査及び改善処置等

適正管理方針4

点検・健全度調査及び改善処置等

対応する方向性

安全性の確保・都市魅力の向上・管理コストの縮減

大径木化・高齢木化の進行に伴い、見通しの障害、通行の支障、倒木・落枝の発生、景観の悪化等の諸問題が顕在化しつつあります。

市民の生命・財産に関わる事故を未然に防止するとともに、樹木の緑化機能を増進させるため、樹木の点検及び健全度調査を定期的に行い、点検及び健全度調査により異常が確認された場合は、適切な改善処置を施すことで、樹木を健全・高質に保持します。

(1)点検

①点検の種類

道路交通への支障や道路利用者等の危険を未然に防止するため、道路樹木の点検を行います。点検は、通常点検及び異常時点検により行います。

表 4.5.1 点検の種類

種類	頻度	実施者	概要	方法
通常点検	1回/半年 (1・2級道路は1回/月)	職員	樹木の異常及び道路交通等への影響を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・巡回車からの遠望目視により行う。 ・確認した内容は点検記録表に記入し、必要に応じて写真を撮影する。
異常時点検	異常時	職員	台風、豪雨、豪雪、地震等の異常気象や災害発生時に生じる樹木の倒伏・落枝や道路交通等への影響を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・原則として、巡回車からの遠望目視により行うが、必要に応じて徒歩等による近接目視により行う。 ・確認した内容は点検記録表に記入し、必要に応じて写真を撮影する。

②通常点検

通常点検では、巡回車からの遠望目視により樹木の異常（枯死、枯れ枝、ぶら下がり枝）及び道路交通への影響（通行障害、視距不良、視認障害）を確認します。



通常点検の様子

表 4.5.2 通常点検の点検項目

点検項目		点検内容	点検結果	
樹木本体の状況	枯死	樹木が枯れていないか。	無	有
	枯れ枝・ぶら下がり枝	車道、歩道上に危険な枝はないか。	無	有
樹木周辺の状況	通行障害	道路上に枝葉は出ていないか。	無	有
	視距不良	横断歩道、交差点等付近の見通しは大丈夫か。	無	有
	視認障害	信号、標識等に枝葉がかぶさっていないか。	無	有

③異常時点検

台風、豪雨、豪雪、地震等の異常気象時や災害発生時においては、巡回車が災害に巻き込まれないよう十分に注意しながら、樹木の倒伏・落枝や道路交通等への影響を確認します。また、異常気象による被害が予想される場合は、通常点検等により確認された異状又はその兆候を踏まえ、枯枝の除伐等による事前の保護対策を講じるよう努めます。

樹木に被害が発生し、道路交通に支障が生じている場合は、表 4.5.3 に示す措置を講じて、道路交通の復旧を図ります。



台風による被害

表 4.5.3 被害及び措置

被害内容	被害の程度	措置
根返り・傾倒	活着が見込める場合	立て起こして仮支柱で固定
	活着が見込めない場合	切断・撤去
幹折れ	生育や樹形等に大きな被害がある場合	除伐・撤去
	生育や樹形等に大きな被害がない場合	折損部をきれいに切断し、必要に応じて殺菌剤等を塗布
枝折れ	—	剪定・撤去

(2)健全度調査

①健全度調査の種類

点検では確認することが困難な樹体の構造上の欠陥や生育状況等を確認するため、健全度調査を行います。職員による初期診断で樹木の異状又はその兆候が確認された場合は、必要に応じて専門家による外観診断や精密診断を行い、樹木の健全度を確認します。

なお、調査方法は、「街路樹の倒伏対策の手引き（国土交通省 国土技術政策総合研究所）」に準拠することを基本とし、最新の知見等に基づく必要な変更を適宜加えて決定します。また、健全性の判断等は、平成 26 年度（2014 年度）及び平成 27 年度（2015 年度）に行った健全度調査の診断結果を加味して行います。

表 4.5.4 健全度調査の種類

種類	頻度	実施者	概要	方法
初期診断	1 回/5 年	職員・ 専門家	点検の確認項目に加え、樹木形状、活力状況、病虫害や子実体の発生、構造上の欠陥（揺れ、腐朽、空洞、亀裂等）、他の構造物への干渉等を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徒歩等による近接目視により行う。 ・ 確認した内容は巡回記録表に記入し、必要に応じて写真を撮影する。
外観診断	適宜	専門家	初期診断で子実体の発生や樹体の構造上の欠陥等が確認された樹木を対象に、詳細な診断を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徒歩による診断道具及び計測機器等を使用した診断を行う。 ・ 診断した樹木の写真を撮影し、診断結果はカルテに取りまとめる。
精密診断	適宜	専門家	外観診断では確認できない樹木内部の腐朽割合や健全材の厚さ等の診断を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徒歩による貫入抵抗値測定機器等を使用した診断を行う。 ・ 診断した樹木の写真を撮影し、診断結果はカルテに取りまとめる。

②初期診断

初期診断では、点検の確認項目に加え、病虫害や子実体の発生、構造上の欠陥（揺れ、腐朽、空洞、亀裂等）、他の構造物への干渉など、枯損や倒伏に繋がる事象を確認します。確認時期は、病虫害や子実体の発生を確認しやすい初夏から秋季にかけて実施することを基本とします。また、樹木形状や活力状況など、樹木の生育状況を確認します。

表 4.5.5 初期診断の診断項目

診断項目		診断結果
樹木形状	幹周	m
	枝張り	m
	枝下高	歩道 m・車道 m
	不自然な傾斜	無/有（安全/危険）
活力状況	樹勢	A/B/C/D/E
	病虫害	無/有（病虫名（ ））
欠陥	枯れ枝	無/有（ ）
	ぶら下がり枝	無/有（ ）
	空洞	無/有（ ）
	腐朽	無/有（ ）
	子実体	無/有（ ）
	打診音異常	無/有（ ）
	鋼棒貫入異常	無/有（ ）
	亀裂	無/有（ ）
	不完全結合	無/有（ ）
	隆起（凹凸）	無/有（ ）
樹木周辺の状況	樹体の揺らぎ	無/有（ ）
	道路建築限界との競合	無/有（ ）
	架空線との競合	無/有（ ）
	信号や標識の視認性の課題	無/有（ ）
	道路照明との競合	無/有（ ）
	保護材の損傷・不適合	無/有（ ）
	縁石やガードレール等との競合	無/有（ ）
自転車・ゴミ等の置き場の影響	無/有（ ）	
沿道建築物・施設との競合	無/有（ ）	

表 4.5.6 欠陥の例



③外観診断

外観診断では、樹木の地上部及び根系における欠陥の有無、欠陥の重要度について把握します。合わせて、生育状況調査（樹木形状・活力状況）についても把握します。

表 4.5.7 外観診断（樹体構造調査）の診断項目

		診断項目	診断結果	
生育状況	樹木形状	樹高	m	
		幹周	m	
		枝張り	m	
		枝下高	歩道 m・車道 m	
		不自然な傾斜	無/有（安全/危険）	
		樹高/幹径	倍	
		枝長/枝径	倍	
		樹齢	約 年	
		樹冠形状	()	
		活力状況	樹勢	良い/普通/少し悪い/悪い/枯死
	葉の生育状況		良い/普通/少し悪い/悪い/枯死	
	傷口材の成長		良い/普通/少し悪い/悪い/なし	
	病害		無/有（病名）	
	虫害		無/有（虫名）	
地上部の欠陥	枝	結合部	①幹との結合部の腐朽（②～③省略）	無/有（ ） 判定 []
		本体	④枯れ枝（⑤～⑦省略）	無/有（ ） 判定 []
		バランス	⑧枝葉の偏り	無/有（ ） 判定 []
	幹	頂上枝	⑨主幹切断部の腐朽	無/有（ ） 判定 []
		本体	①開口空洞（②～⑥省略）	無/有（ ） 判定 []
		結合	⑦不完全な結合	無/有（ ） 判定 []
	根株	昆虫	⑧昆虫	無/有（ ） 判定 []
		本体	①腐朽（②～⑤省略）	無/有（ ） 判定 []
		基盤	⑥樹体の揺れ（⑦省略）	無/有（ ） 判定 []
		昆虫	⑧昆虫	無/有（ ） 判定 []
	欠陥	根系	露出根	①露出根の切断（②～③省略）
地中根			④土壌の盛り上がり（⑤～⑧省略）	無/有（ ） 判定 []
野生動物の利用			()	

表 4.5.8 外観診断（植栽環境調査）の診断項目

		診断項目	診断結果	
生育条件	生育環境・保護材	気象による影響	無/有（ ）	
		支柱の損傷・食い込み	無/有（ ）	
		支柱の結束不良	無/有（ ）	
		踏圧防止板の損傷・食い込み	無/有（ ）	
		縁石の損傷・食い込み	無/有（ ）	
		舗装の損傷	無/有（ ）	
	障害対象	植栽地	周辺の土地利用	()
			植栽地形状	()
		障害対象	利用者	無/有（ ）
			建築物	無/有（ ）
交通施設（信号・標識等）	無/有（ ）			
その他施設	無/有（ ）			
障害対象	架空線	無/有（ ）		
	視距	無/有（ ）		
	その他	無/有（ ）		

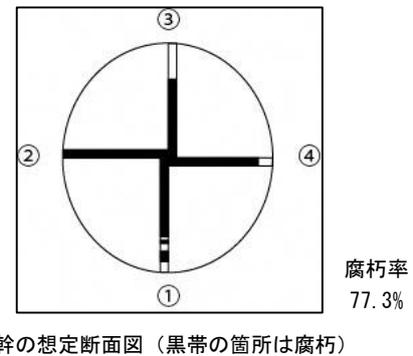
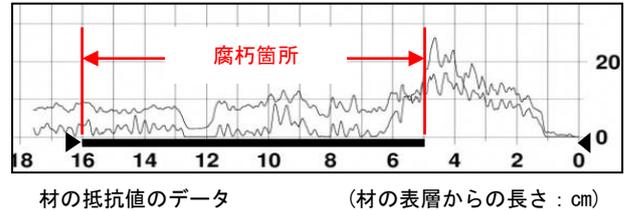
④精密診断

外観診断で、空洞、腐朽、打診音異常、樹体の揺れ等の欠陥が確認され、幹や枝の内部の腐朽状況を把握する必要がある場合に、精密診断を実施します。精密診断は診断機器（レジストグラフ等）を使用して、腐朽割合や健全材の厚さを測定します。

診断結果から、腐朽率を推定し、危険度評価の表（表 4.5.9）を基準に評価します。



※精密診断機器のレジストグラフ等を用い、幹の4方向から材の抵抗値を取得します。この値から幹の想定断面図を作成し、計算式に当てはめて腐朽率を算出します。



幹の想定断面図（黒帯の箇所は腐朽）

図 4.5.1 精密診断の概要

表 4.5.9 開口空洞、腐朽割合、健全材の厚さによる危険度評価
(引用：「街路樹の倒伏対策の手引き（国土交通省 国土技術政策総合研究所）」)

判定指標	開口空洞	腐朽・空洞割合	健全材の厚さ
	開口空洞部の周囲長比率 (開口長／幹周)	幹の断面積に対する 腐朽・空洞部の割合 (腐朽面積／幹断面積)	幹の半径に対する 健全材厚さの割合 (健全材の平均厚さ／幹の半径)
A 健全	0%	0%	—
B 僅かな異常がある	中心に達していない 周囲長比率が33%未満、 かつ活力度が良い	1%以上 20%未満	—
C 欠陥が認められるが、危険性はない	中心に達していない 周囲長比率が33%未満、 かつ活力度が悪い	20%以上 40%未満	0.35 以上 0.5 未満
D 危険性を有しているが、すぐには倒伏・枝折れはしない	中心に達している 周囲長比率が33%未満、 あるいは中心に達してい ない周囲長比率が33%以上	40%以上 50%未満	0.3 以上 0.35 未満
E 非常に高い危険性があり、すぐに倒伏・枝折れに繋がる恐れがある	中心に達している 周囲長比率が33%以上	50%以上	0.3 未満

(3)改善処置

①点検・健全度調査等において問題が確認された樹木に対する改善処置

点検・健全度調査等において確認された異常やその兆候については、それらに起因する障害の大きさを予想するとともに、安全確保の観点から必要性及び緊急性を判断して適切な改善処置を施します。

伐採・更新する場合は、関係機関と必要な調整を図るとともに、説明資料の配付や看板設置等による情報提供を通じて市民との合意形成を図るよう努めます。

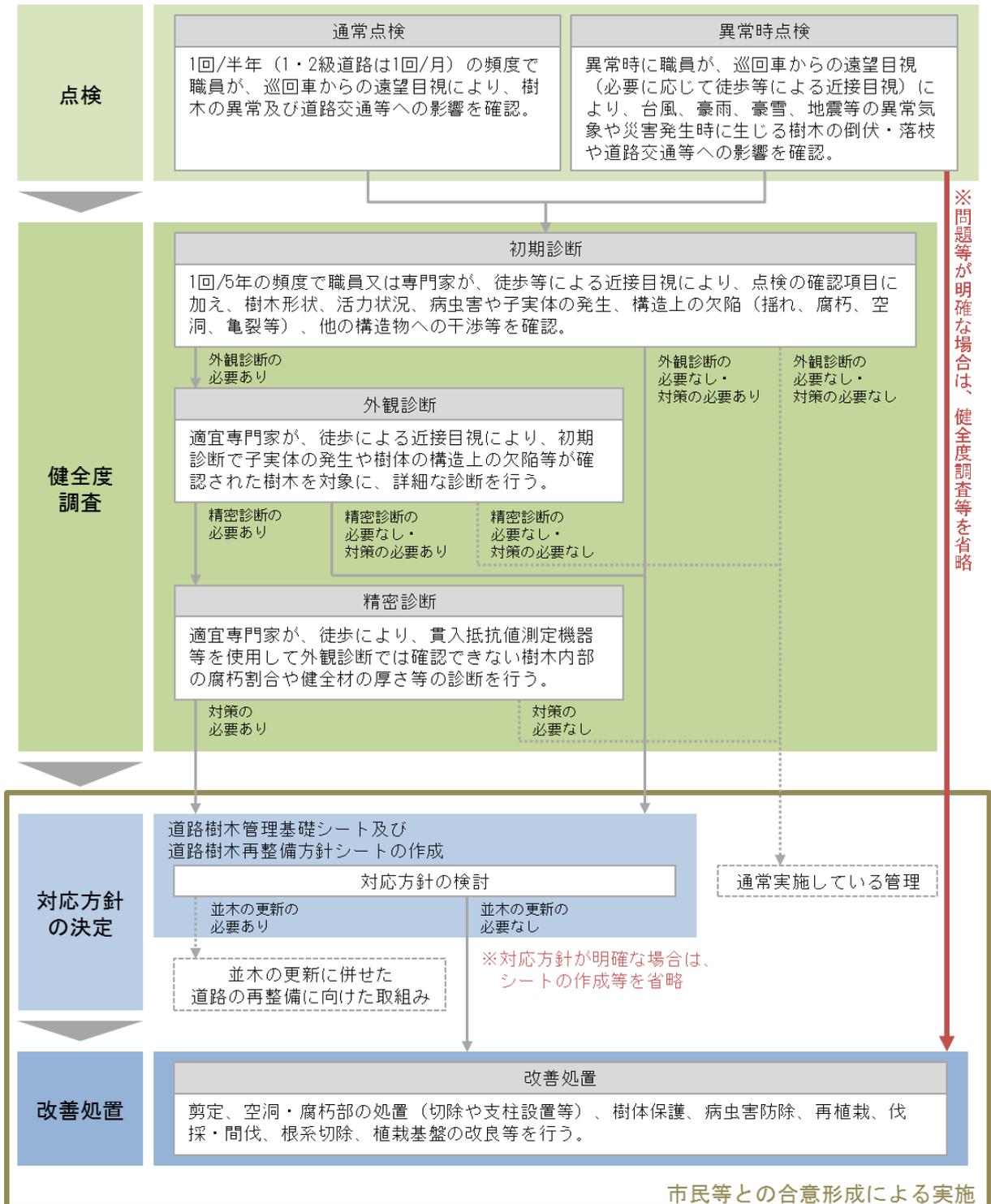


図 4.5.2 点検・健全度調査及び改善処置の手順

表 4.5.10 緊急性を判断する目安

倒伏による交通障害	樹木の枯損や樹体の構造上の弱点により倒伏する危険性が高く、また、倒伏した際に発生する道路利用者への人的被害と車両や周辺施設等への物的障害、道路交通への支障等が明らかに予測される場合。
道路構造物等への接触障害	樹幹の傾斜や大枝の湾曲により車両等への接触の恐れが高い場合。また、根系が舗装基盤に侵入して肥大化したことにより、舗装の不陸や段差で歩行者等の通行に大きな支障を及ぼしている場合。

表 4.5.11 改善処置の例

腐朽部の処置（切除）	樹体保護（支柱設置）	病虫害防除（薬剤注入）
		

②伐採後の措置

伐採後に歩行者等への影響や景観的な悪化が見られない場合は、歩行者等に段差を認知させるための表示を行ったうえで、腐朽するのを待って撤去します。再植栽を行わない場合は、除伐後に速やかに根系を除去し、植樹帯等の構造物を撤去したうえで整地して舗装するよう努めます。



伐採後の措置

(4)市民等による見守り

行政の責任のもとで行う点検・健全度調査のほか、新たに市民による樹木見守り制度を創設し、市民参画・協働により樹木を健全・高質に保持します。市民による樹木見守り制度の運用にあたっては、市民ボランティアによる登録制を想定し、花とみどりの情報センターの管理運営を通じて、楽しみの提供、技術指導、資機材の貸与を行うなど、活動を支援します。

また、道路利用者、地域住民、維持管理作業員からの情報を活用します。

表 4.5.12 市民による見守りの概要

種類	頻度	実施者	概要	方法
市民による見守り	随時	市民	樹木の異常及び道路交通等への影響を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徒歩による近接目視により行う。 ・ 確認した内容は点検記録表に記入し、必要に応じて写真を撮影する。



市民による見守りイメージ

第5章 公園樹木の適正管理方針

1 公園樹木の管理に係る基本的な考え方

(1) 植栽目的に応じた樹木管理

一般に、公園の整備にあたっては、はじめに種別及び規模によって基本的な役割が明確になり、次に周辺の土地利用や公園整備状況等を考慮して整備方針が決定されます。その後、植栽計画は、当該公園の効果が最大限に発揮されるよう、整備方針に基づくゾーニング計画や施設配置計画と相まって検討されます。また、遊戯、観賞、憩い、散策、運動等の多目的な公園利用により発揮される利用効果のみならず、環境保全、生物多様性保全、景観形成、防災等の公園が存在することにより発揮される存在効果も検討したうえで決定されるため、個々の樹木の植栽目的はまさに千差万別です。

公園による効果を向上させるため、整備当初の植栽目的を踏まえ、現状の利用状況等を考慮した上で、公園別・樹木別に植栽目的に応じたきめ細かな樹木管理を行います。

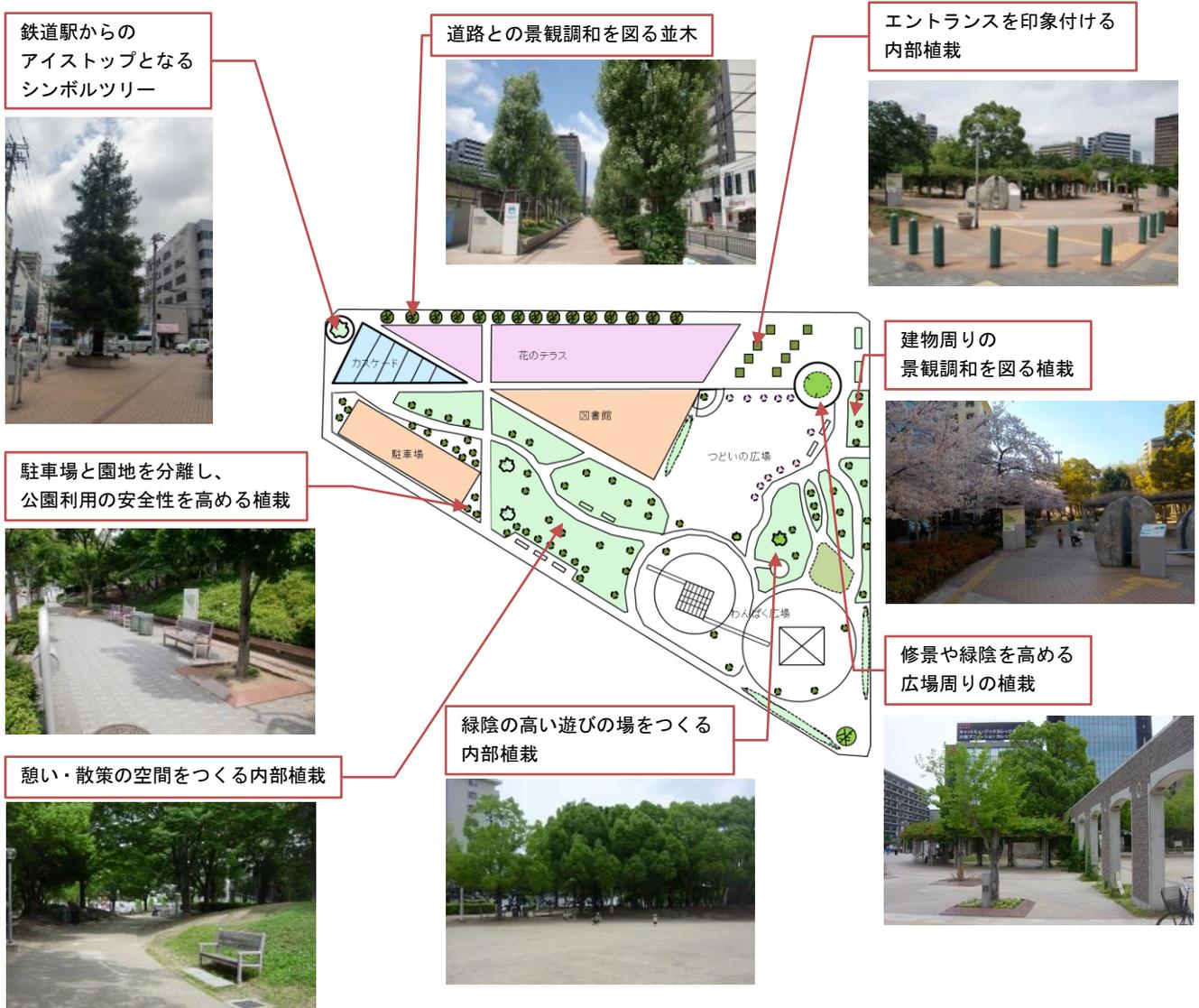


図 5.1.1 公園の配植例



図 5.1.2 緑地の配植例

(2)公園別の管理目標の設定及び公園樹木の適正管理方針の対象範囲

公園樹木の植栽目的は、公園の規模が大きいものほど多様化し、よりきめ細かな樹木管理を行うことが求められます。市内に概ね均等に配置され、地域を代表する大規模な公園については、維持管理及び運営管理に関する方針を作成し、この中で具体的な管理目標を設定することとします。

次頁以降に示す公園樹木の適正管理方針は、規模や種別に係わらず、全ての公園が抱える共通の課題に対応する方針として設定します。

2 公園樹木の適正管理方針の体系

これからの公園緑化に求められる方向性を踏まえ、図 5.2.1 に示す 3 つの適正管理方針に沿った取組を推進します。

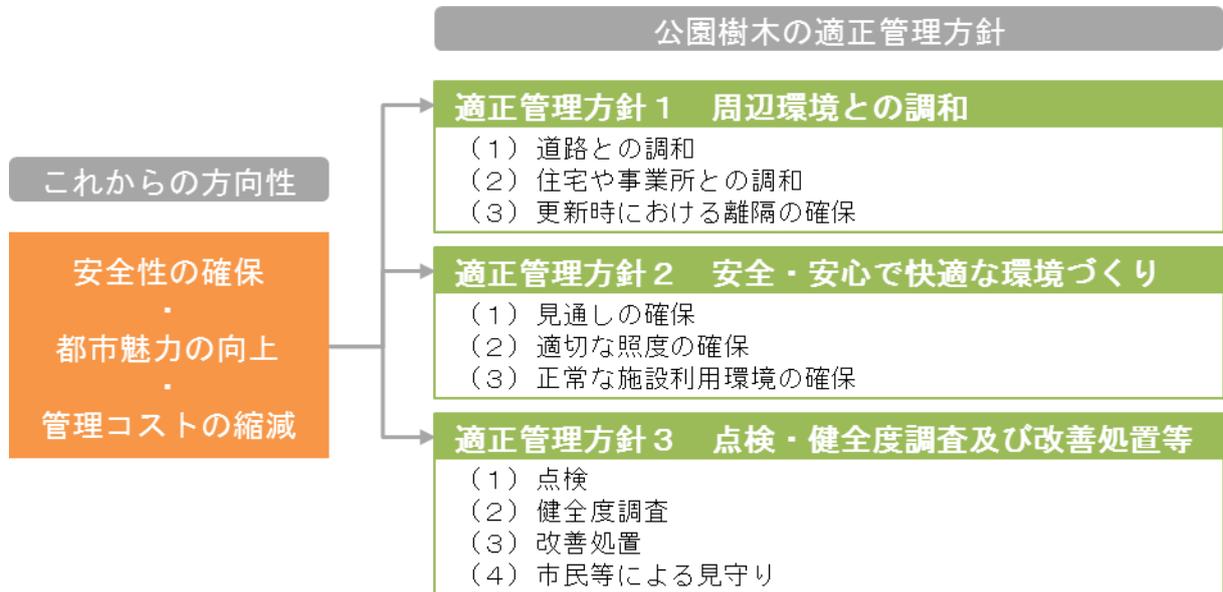


図 5.2.1 公園樹木の適正管理方針の体系

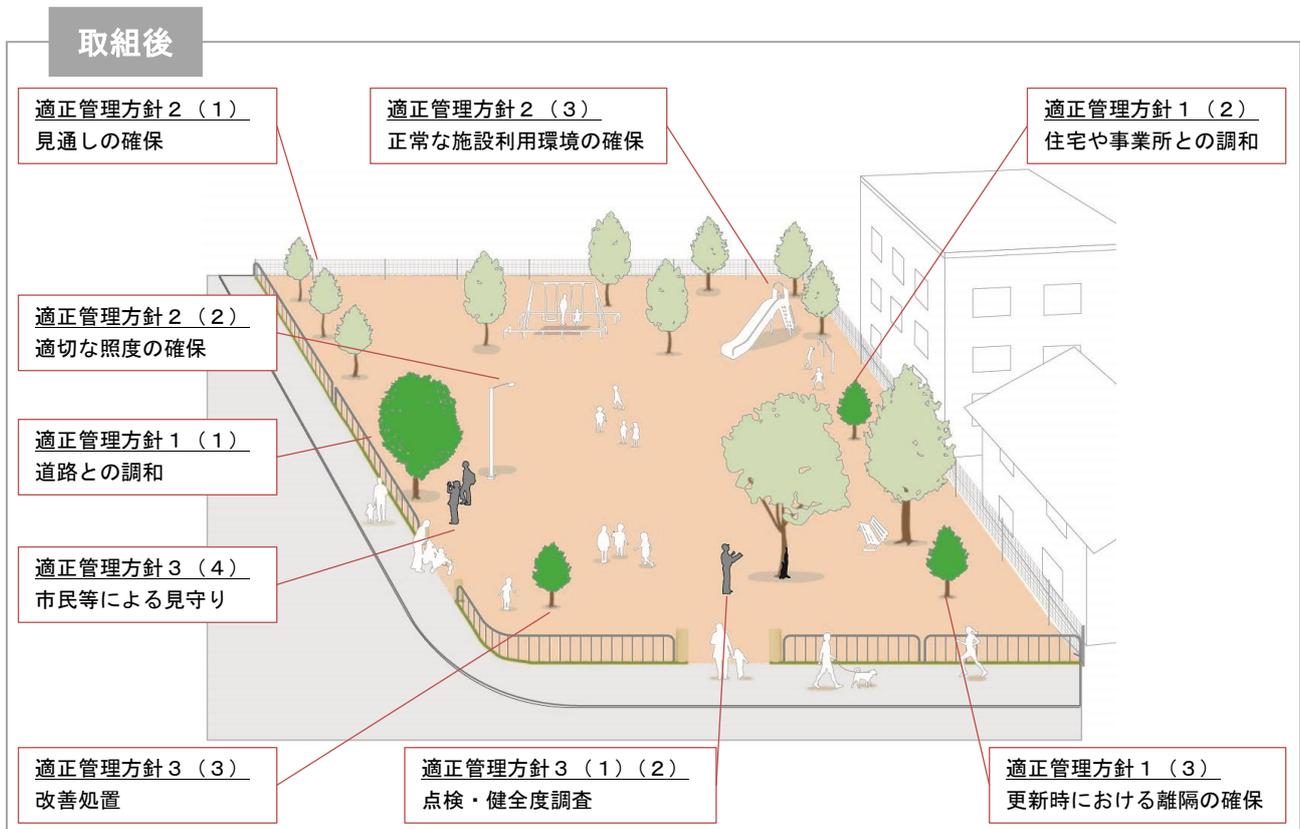
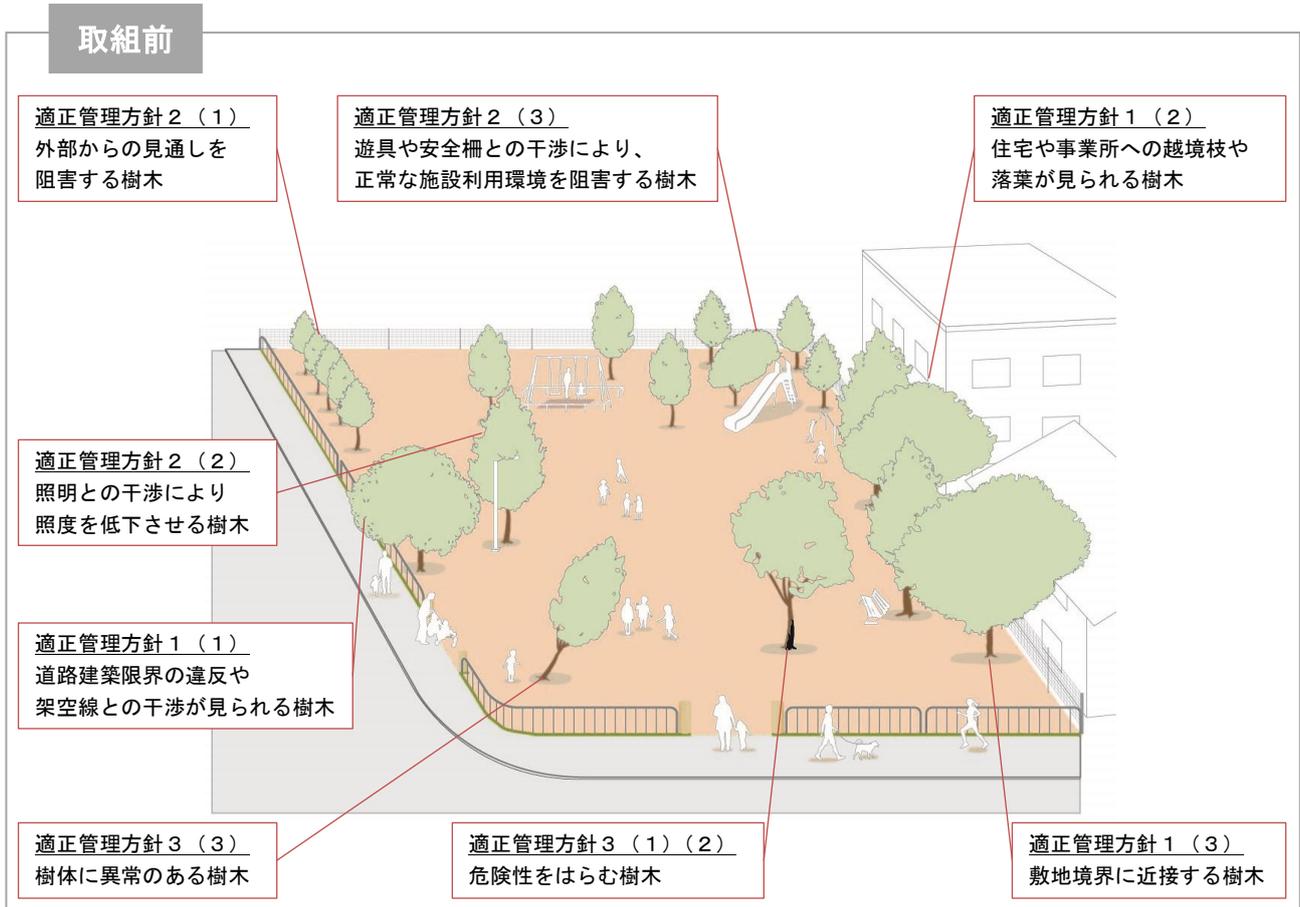


図 5.2.2 公園樹木の適正管理方針に沿った取組イメージ

3 周辺環境との調和

適正管理方針1

周辺環境との調和

対応する方向性

安全性の確保・都市魅力の向上・管理コストの縮減

公園の敷地境界に近接する箇所は、道路だけでなく住宅や事業所が隣接するケースがあり、公園からの越境枝、落葉、日照障害など、樹木の大径木化・高齢木化に起因する問題が散見されます。

これらの原因となっている樹木について、剪定や更新等を適切に行うことにより、周辺環境と調和した公園環境を保持します。

(1)道路との調和

道路に近接する樹木には、安全かつ円滑な交通を確保するため、道路建築限界の遵守のほか、交通安全施設や交通管理施設等との競合の回避が求められます。

これらの樹木については、隣接地との境界から控えた位置で全体樹形を考慮し、切返剪定による整枝剪定を継続的に行います。強剪定をしなければ樹形を維持することが困難な場合は、必要に応じて伐採・更新します。

表 5.3.1 道路に近接する樹木

道路建築限界の越境	カーブミラーとの競合	架空線との競合
		

(2)住宅や事業所との調和

住宅や事業所に隣接する公園では、敷地境界に近接する樹木に対し、枝葉の越境や落葉等に関する苦情・要望がしばしば寄せられます。これらの樹木については、概ね1年に1回の頻度で剪定を行っていますが、樹木が成木である場合は、自然樹形を維持することはおろか、太枝を切り落とす強剪定を行わざるを得ず、健全性や美観を損なう一因となっています。また、他の樹木と比較して剪定頻度が増加することにより、管理コストが高くなることも問題となっています。

これらの問題に対応するため、住宅や事業所に近接する樹木については、隣接地との境界から控えた位置で全体樹形を考慮し、切返剪定による整枝剪定を継続的に行います。また、整枝剪定では対応できない場合など、必要に応じて伐採・更新します。

表 5.3.2 住宅や事業所に近接する樹木

隣接住宅への越境	隣接駐車場への越境
	



強剪定により樹形が崩壊した樹木



数年間が経過しても樹形が整わない

(3)更新時における離隔の確保

樹木の更新にあたっては、生育後の形状寸法を考慮し、隣接地、公園施設、隣木等との十分な離隔を確保します。

敷地境界沿いでは、原則として隣接地との離隔を概ね3m以上確保するとともに、隣木との離隔を概ね5m以上確保します。特に、地形が急斜面であるなど、倒伏した際に大きな被害があると想定される場合は、より十分な離隔を確保します。

公園内部では、原則として公園施設及び隣木との離隔を5m以上確保します。

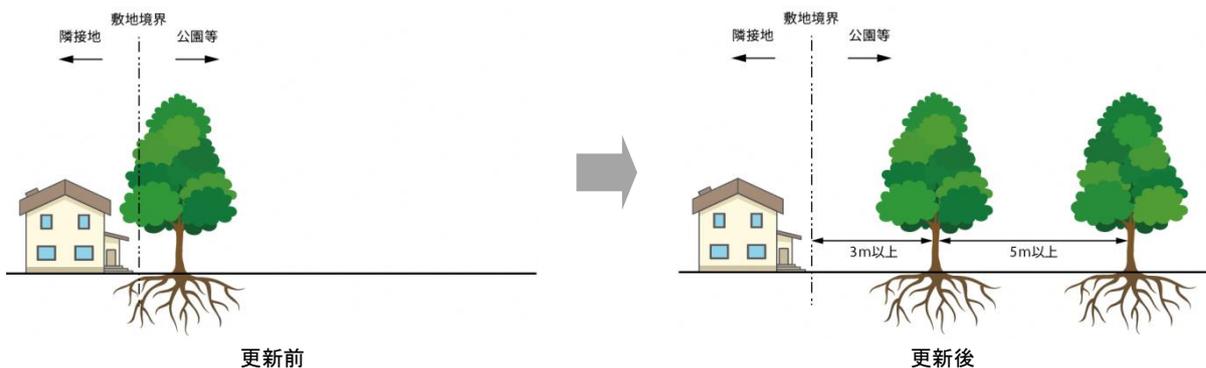


図 5.3.1 更新時における離隔の確保

4 安全・安心で快適な環境づくり

適正管理方針2

安全・安心で快適な環境づくり

対応する方向性

安全性の確保・都市魅力の向上・管理コストの縮減

公園の内部においても、外部からの見通しの障害、照明との競合による照度低下、遊具や安全柵との競合による施設利用環境の障害など、樹木の大径木化・高齢木化に起因する問題が散見されます。

これらの原因となっている樹木について、剪定や更新等を適切に行うことにより、安全・安心性を確保するとともに、快適に利用できる公園環境を保持します。

(1)見通しの確保

周囲から目が届かない空間は、犯罪に利用されやすい傾向にあります。犯罪を行おうとする者が近づきにくいよう、また、その不審な行動を早期に発見できるよう、外部からの見通しを確保します。

見通しの確保にあたっては、単木は2m程度の高さを目安に下枝を剪定し、生垣は1.2m程度の高さを目安に連続又は断続して剪定することを基本とします。ただし、大径木化・高齢木化により樹間が狭くなっている場合や、周辺よりも公園が低い位置にある場合など、下枝の剪定等では見通しを確保することが困難な場合は、間伐します。また、緩衝や目隠しを目的とする樹木は、植栽目的に応じて管理します。



下枝を剪定していない樹木



下枝を剪定した樹木



樹間の狭小化による
見通しの障害



隣木との離隔の確保による
見通しの確保

(2)適切な照度の確保

吹田市では、犯罪の温床となる暗がり解消するとともに、夜間の公園利用者の視認性を確保するため、エントランス部分では10ルクス、園路や広場等では1ルクスの照度を確保するよう努めています。大径木化・高齢木化した樹木の枝葉が照明と競合して光を遮っており、強剪定をしなければ対応することが困難な場合は、照度を確認した上で、必要に応じて伐採・更新又は照明の移設を行います。



照明との競合



剪定による競合の解消

(3)正常な施設利用環境の確保

根上りによる縁石や舗装の持ち上がり、遊具や安全柵との干渉など、樹木による正常な施設利用環境の阻害が確認された場合は、状況に応じて剪定、伐採、更新等の改善処置を行います。

なお、占用物の架空線がある場合は、原則として占有者に樹木の枝葉から電線を保護する保護カバーの設置を義務付けます。

表 5.4.1 樹木による施設利用の障害例

舗装の持ち上がり	遊具との干渉
	
安全柵との干渉	架空線（占用物）
	

5 点検・健全度調査及び改善処置等

適正管理方針3

点検・健全度調査及び改善処置等

対応する方向性

安全性の確保・都市魅力の向上・管理コストの縮減

大径木化・高齢木化の進行に伴い、見通しの障害、通行の支障、倒木・落枝の発生、景観の悪化等の諸問題が顕在化しつつあります。

市民の生命・財産に関わる事故を未然に防止するとともに、樹木の緑化機能を増進させるため、樹木の点検及び健全度調査を定期的に行い、点検及び健全度調査により異常が確認された場合は、適切な改善処置を施すことで、樹木を健全に保持します。

(1)点検

①点検の種類

隣接する民有地及び道路利用者、並びに公園利用者等の危険を未然に防止するため、公園樹木の点検を行います。点検は、通常点検及び異常時点検により行います。

表 5.5.1 点検の種類

種類	頻度	対象	実施者	概要	方法
通常点検	1回/年	安全確保の重要度の高い区域等の樹木	職員	樹木の異常及び公園利用者や周辺環境等への影響を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・徒歩による遠望目視により行うが、必要に応じて近接目視により行う。 ・確認した内容は点検記録表に記入し、必要に応じて写真を撮影する。
異常時点検	異常時	安全確保の重要度の高い区域等の樹木	職員	台風、豪雨、豪雪、地震等の異常気象や災害発生時に生じる樹木の倒伏・落枝や周辺環境等への影響を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・原則として、巡回車からの遠望目視により行うが、必要に応じて徒歩等による近接目視により行う。 ・確認した内容は点検記録表に記入し、必要に応じて写真を撮影する。

②通常点検

通常点検では、徒歩による遠望目視又は必要に応じて近接目視により樹木の異常（枯死、枯れ枝、ぶら下がり枝）及び周辺環境への影響（民有地への越境、通行障害）を確認します。



通常点検の様子

表 5.5.2 通常点検の点検項目

点検項目		点検内容	点検結果	
樹木本体の状況	枯死	樹木が枯れていないか。	無	有
	枯れ枝・ぶら下がり枝	広場、園路上に危険な枝はないか。	無	有
樹木周辺の状況	民有地への越境	民有地に枝葉は出ていないか。	無	有
	通行障害	道路建築限界内に枝葉は出ていないか。	無	有

③異常時点検

台風、豪雨、豪雪、地震等の異常気象時や災害発生時においては、巡回車が災害に巻き込まれないよう十分に注意しながら、樹木の倒伏・落枝や周辺環境等への影響を確認します。また、異常気象による被害が予想される場合は、通常点検等により確認された異状又はその兆候を踏まえ、枯枝の除伐等による事前の保護対策を講じるよう努めます。

樹木に被害が発生し、道路交通に支障が生じている場合は、表 5.5.3 に示す措置を講じて、道路交通の復旧を図ります。



台風による被害

表 5.5.3 被害及び措置

被害内容	被害の程度	措置
根返り・傾倒	活着が見込める場合	立て起こして仮支柱で固定
	活着が見込めない場合	切断・撤去
幹折れ	生育や樹形等に大きな被害がある場合	除伐・撤去
	生育や樹形等に大きな被害がない場合	折損部をきれいに切断し、必要に応じて殺菌剤等を塗布
枝折れ	—	剪定・撤去

(2)健全度調査

①健全度調査の種類

点検では確認することが困難な樹体の構造上の欠陥や生育状況等を確認するため、健全度調査を行います。職員による初期診断で樹木の異状又はその兆候が確認された場合は、必要に応じて専門家による外観診断や精密診断を行い、樹木の健全度を確認します。

なお、調査方法は、「街路樹の倒伏対策の手引き（国土交通省 国土技術政策総合研究所）」に準拠することを基本とし、最新の知見等に基づく必要な変更を適宜加えて決定します。また、健全性の判断等は、平成 26 年度（2014 年度）及び平成 27 年度（2015 年度）に行った健全度調査の診断結果を加味して行います。

表 5.5.4 健全度調査の種類

種類	頻度	対象	実施者	概要	方法
初期診断	1 回/5 年	境界沿い1列目の3m以上の高木	職員・専門家	点検の確認項目に加え、樹木形状、活力状況、病虫害や子実体の発生、構造上の欠陥（揺れ、腐朽、空洞、亀裂等）、他の構造物への干渉等を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・徒歩等による近接目視により行う。 ・確認した内容は巡回記録表に記入し、必要に応じて写真を撮影する。
外観診断	適宜	境界沿い1列目の3m以上の高木	専門家	初期診断で子実体の発生や樹体の構造上の欠陥等が確認された樹木を対象に、詳細な診断を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・徒歩による診断道具及び計測機器等を使用した診断を行う。 ・診断した樹木の写真を撮影し、診断結果はカルテに取りまとめる。
精密診断	適宜	境界沿い1列目の3m以上の高木	専門家	外観診断では確認できない樹木内部の腐朽割合や健全材の厚さ等の診断を行う。	<ul style="list-style-type: none"> ・徒歩による貫入抵抗値測定機器等を使用した診断を行う。 ・診断した樹木の写真を撮影し、診断結果はカルテに取りまとめる。

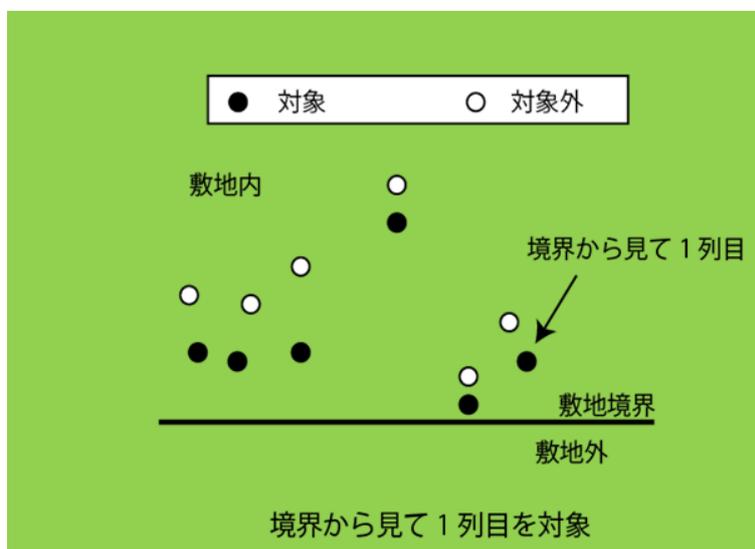


図 5.5.1 健全度調査の対象

②初期診断

初期診断では、点検の確認項目に加え、病虫害や子実体の発生、構造上の欠陥（揺れ、腐朽、空洞、亀裂等）、他の構造物への干渉など、枯損や倒伏に繋がる事象を確認します。確認時期は、病虫害や子実体の発生を確認しやすい初夏から秋季にかけて実施することを基本とします。また、樹木形状や活力状況など、樹木の生育状況を確認します。

表 5.5.5 初期診断の診断項目

診断項目		診断結果
樹木形状	幹周	m
	枝張り	m
	枝下高	歩道 m・車道 m
	不自然な傾斜	無/有（安全/危険）
活力状況	樹勢	A/B/C/D/E
	病虫害	無/有（病虫名（ ））
欠陥	枯れ枝	無/有（ ）
	ぶら下がり枝	無/有（ ）
	空洞	無/有（ ）
	腐朽	無/有（ ）
	子実体	無/有（ ）
	打診音異常	無/有（ ）
	鋼棒貫入異常	無/有（ ）
	亀裂	無/有（ ）
	不完全結合	無/有（ ）
	隆起（凹凸）	無/有（ ）
	樹体の揺らぎ	無/有（ ）
樹木周辺の状況	園路・道路建築限界との競合	無/有（ ）
	架空線との競合	無/有（ ）
	標識の視認性の課題	無/有（ ）
	公園照明との競合	無/有（ ）
	保護材の損傷・不適合	無/有（ ）
	縁石や安全柵等との競合	無/有（ ）
沿道建築物・施設との競合	無/有（ ）	

表 5.5.6 欠陥の例



③外観診断

外観診断では、樹木の地上部及び根系における欠陥の有無、欠陥の重要度について把握します。合わせて、生育状況調査（樹木形状・活力状況）についても把握します。

表 5.5.7 外観診断（樹体構造調査）の診断項目

		診断項目	診断結果	
生育状況	樹木形状	樹高	m	
		幹周	m	
		枝張り	m	
		枝下高	歩道 m・車道 m	
		不自然な傾斜	無/有（安全/危険）	
		樹高/幹径	倍	
		枝長/枝径	倍	
		樹齢	約 年	
		樹冠形状	()	
	活力状況	樹勢	良い/普通/少し悪い/悪い/枯死	
葉の生育状況		良い/普通/少し悪い/悪い/枯死		
傷口材の成長		良い/普通/少し悪い/悪い/なし		
病害		無/有（病名）		
虫害		無/有（虫名）		
地上部の欠陥	枝	結合部	①幹との結合部の腐朽（②～③省略）	無/有（ ） 判定 []
		本体	④枯れ枝（⑤～⑦省略）	無/有（ ） 判定 []
		バランス	⑧枝葉の偏り	無/有（ ） 判定 []
		頂上枝	⑨主幹切断部の腐朽	無/有（ ） 判定 []
	幹	本体	①開口空洞（②～⑥省略）	無/有（ ） 判定 []
		結合	⑦不完全な結合	無/有（ ） 判定 []
		昆虫	⑧昆虫	無/有（ ） 判定 []
	根株	本体	①腐朽（②～⑤省略）	無/有（ ） 判定 []
		基盤	⑥樹体の揺れ（⑦省略）	無/有（ ） 判定 []
		昆虫	⑧昆虫	無/有（ ） 判定 []
欠陥の地下部	根系	露出根	①露出根の切断（②～③省略）	無/有（ ） 判定 []
		地中根	④土壌の盛り上がり（⑤～⑧省略）	無/有（ ） 判定 []
野生動物の利用			()	

表 5.5.8 外観診断（植栽環境調査）の診断項目

		診断項目	診断結果
生育条件	生育環境・保護材	気象による影響	無/有（ ）
		支柱の損傷・食い込み	無/有（ ）
		支柱の結束不良	無/有（ ）
		踏圧防止板の損傷・食い込み	無/有（ ）
		縁石の損傷・食い込み	無/有（ ）
		舗装の損傷	無/有（ ）
障害対象	植栽地	周辺の土地利用	()
		植栽地形状	()
	障害対象	利用者	無/有（ ）
		建築物	無/有（ ）
		交通施設（信号・標識等）	無/有（ ）
		その他施設	無/有（ ）
		架空線	無/有（ ）
		視距	無/有（ ）
その他	無/有（ ）		

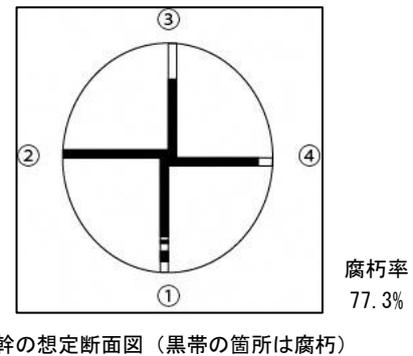
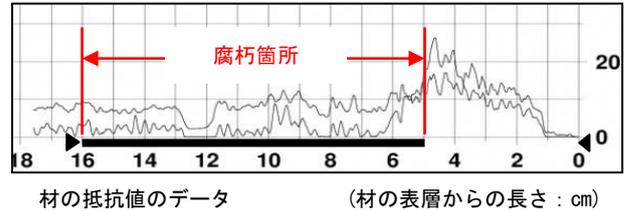
④精密診断

外観診断で、空洞、腐朽、打診音異常、樹体の揺れ等の欠陥が確認され、幹や枝の内部の腐朽状況を把握する必要がある場合に、精密診断を実施します。精密診断は診断機器（レジストグラフ等）を使用して、腐朽割合や健全材の厚さを測定します。

診断結果から、腐朽率を推定し、危険度評価の表（表 5.5.9）を基準に評価します。



※精密診断機器のレジストグラフ等を用い、幹の4方向から材の抵抗値を取得します。この値から幹の想定断面図を作成し、計算式に当てはめて腐朽率を算出します。



幹の想定断面図（黒帯の箇所は腐朽）

図 5.5.2 精密診断の概要

表 5.5.9 開口空洞、腐朽割合、健全材の厚さによる危険度評価
 (引用：「街路樹の倒伏対策の手引き（国土交通省 国土技術政策総合研究所）」)

判定指標	開口空洞	腐朽・空洞割合	健全材の厚さ
	開口空洞部の周囲長比率 (開口長／幹周)	幹の断面積に対する 腐朽・空洞部の割合 (腐朽面積／幹断面積)	幹の半径に対する 健全材厚さの割合 (健全材の平均厚さ／幹の半径)
A 健全	0%	0%	—
B 僅かな異常がある	中心に達していない 周囲長比率が33%未満、 かつ活力度が良い	1%以上 20%未満	—
C 欠陥が認められるが、危険性はない	中心に達していない 周囲長比率が33%未満、 かつ活力度が悪い	20%以上 40%未満	0.35 以上 0.5 未満
D 危険性を有しているが、すぐには倒伏・枝折れはしない	中心に達している 周囲長比率が33%未満、 あるいは中心に達していない 周囲長比率が33%以上	40%以上 50%未満	0.3 以上 0.35 未満
E 非常に高い危険性があり、すぐに倒伏・枝折れに繋がる恐れがある	中心に達している 周囲長比率が33%以上	50%以上	0.3 未満

(3)改善処置

①点検・健全度調査等において問題が確認された樹木に対する改善処置

点検・健全度調査等において確認された異常やその兆候については、それらに起因する障害の大きさを予想するとともに、安全確保の観点から必要性及び緊急性を判断して適切な改善処置を施します。

伐採・更新する場合は、関係機関と必要な調整を図るとともに、説明資料の配付や看板設置等による情報提供を通じて市民との合意形成を図るよう努めます。

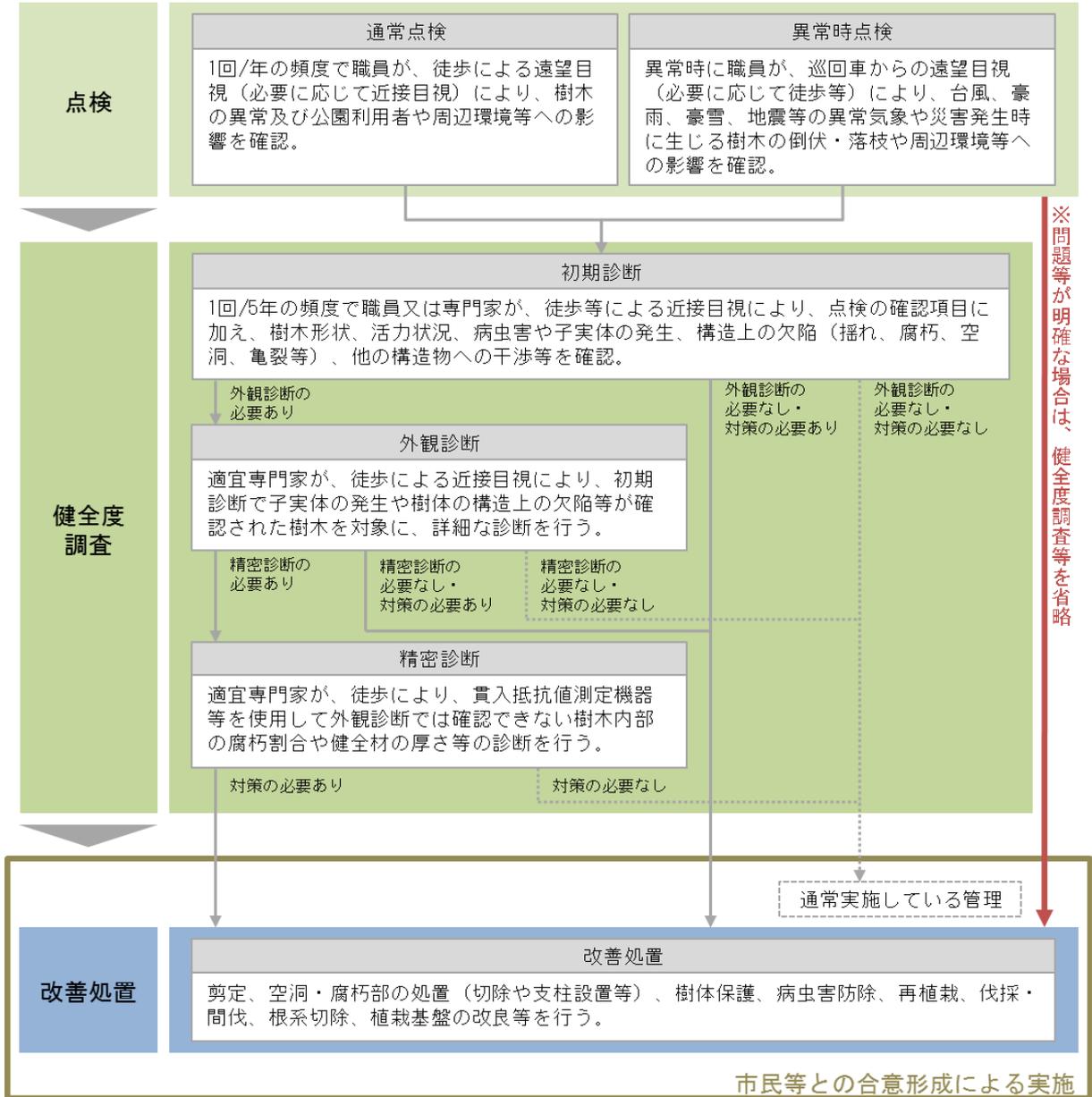


図 5.5.3 点検・健全度調査及び改善処置の手順

表 5.5.10 緊急性を判断する目安

倒伏による障害及び 道路交通への支障	樹木の枯損や樹体の構造上の弱点により倒伏する危険性が高く、また、倒伏した際に発生する隣接民有地内の市民や道路利用者等への人的被害と車両や周辺施設等への物的障害、道路交通への支障等が明らかに予測される場合。
他の公園施設等への 接触障害	樹幹の傾斜や大枝の湾曲により公園利用者や管理車両等への接触の恐れが高い場合。また、根系が舗装基盤に侵入して肥大化したことにより、舗装の不陸や段差で公園利用者等の通行に大きな支障を及ぼしている場合。

表 5.5.11 改善処置の例

腐朽部の処置（切除）	樹体保護（支柱設置）	病虫害防除（薬剤注入）
		

②伐採後の措置

公園利用者が出入りする場所において、伐採後に利用上の影響が見られない場合は、公園利用者に段差を認知させるための表示を行ったうえで、腐朽するのを待って撤去します。伐採後に利用上の影響が見られる場合は、除伐後に速やかに根系を除去したうえで整地するよう努めます。

公園利用者が出入りしない場所においては、腐朽するのを待ちます。



伐採後の措置

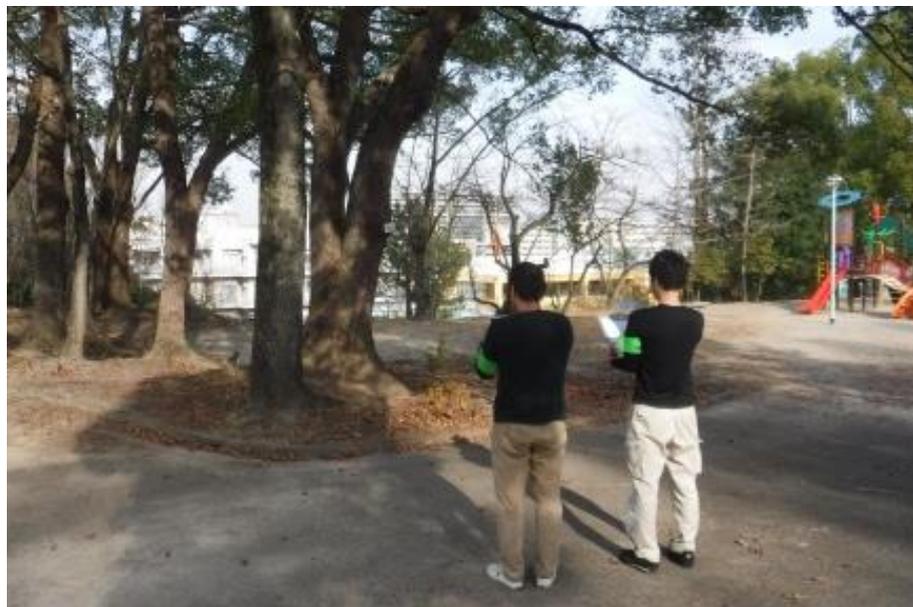
(4)市民等による見守り

行政の責任のもとで行う点検・健全度調査のほか、新たに市民による樹木見守り制度を創設し、市民参画・協働により樹木を健全・高質に保持します。市民による樹木見守り制度の運用にあたっては、市民ボランティアによる登録制を想定し、花とみどりの情報センターの管理運営を通じて、楽しみの提供、技術指導、資機材の貸与を行うなど、活動を支援します。

また、公園利用者、地域住民、維持管理作業員からの情報を活用します。

表 5.5.12 市民による見守りの概要

種類	頻度	対象	実施者	概要	方法
市民による見守り	随時	全ての樹木	市民	樹木の異常及び公園利用者や周辺環境等への影響を確認する。	<ul style="list-style-type: none"> ・ 徒歩による遠望目視により行うが、必要に応じて近接目視により行う。 ・ 確認した内容は点検記録表に記入し、必要に応じて写真を撮影する。



市民による見守りイメージ

資料編

資料1 道路・公園緑化の法的位置づけ及び道路の建築限界

(1)道路緑化の法的位置づけ

①道路法(昭和27年6月10日法律第180号)(抄)

(用語の定義)

第二条 省略

2 この法律において「道路の附属物」とは、道路の構造の保全、安全かつ円滑な道路の交通の確保その他道路の管理上必要な施設又は工作物で、次に掲げるものをいう。

二 道路上の並木又は街灯で第十八条第一項に規定する道路管理者の設けるもの

(道路の構造の基準)

第三十条 高速自動車国道及び国道の構造の技術的基準は、次に掲げる事項について政令で定める。

十一 横断歩道橋、さくその他安全な交通を確保するための施設

3 前項に規定するもののほか、都道府県道及び市町村道の構造の技術的基準は、政令で定める基準を参酌して、当該道路の道路管理者である地方公共団体の条例で定める。

②道路構造令(昭和45年10月29日政令第320号)(抄)

(用語の定義)

第二条 この政令において、次の各号に掲げる用語の意義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

十七 植樹帯 専ら良好な道路交通環境の整備又は沿道における良好な生活環境の確保を図ることを目的として、樹木を植栽するために縁石線又はさくその他これに類する工作物により区画して設けられる帯状の道路の部分を用いる。

(植樹帯)

第十一条の四 第四種第一級及び第二級の道路には、植樹帯を設けるものとし、その他の道路には、必要に応じ、植樹帯を設けるものとする。ただし、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、この限りでない。

2 植樹帯の幅員は、一・五メートルを標準とするものとする。

3 次に掲げる道路の区間に設ける植樹帯の幅員は、当該道路の構造及び交通の状況、沿道の土地利用の状況並びに良好な道路交通環境の整備又は沿道における良好な生活環境の確保のため講じられる他の措置を総合的に勘案して特に必要があると認められる場合には、前項の規定にかかわらず、その事情に応じ、同項の規定により定められるべき値を超える適切な値とするものとする。

一 都心部又は景勝地を通過する幹線道路の区間

二 相当数の住居が集合し、又は集合することが確実と見込まれる地域を通過する幹線道路の区間

4 植樹帯の植栽に当たっては、地域の特性等を考慮して、樹種の選定、樹木の配置等を適切に行うものとする。

(都道府県道及び市町村道の構造の一般的技術的基準等)

第四十一条 省略

2 法第三十条第三項の政令で定める基準については、第五条から第十一条の四まで、第十三条から第三十四条まで、第三十五条第一項及び第四項（法第三十条第一項第十二号に掲げる事項に係る部分を除く。）、第三十六条から第三十八条まで、第三十九条第一項から第三項まで、第五項及び第六項並びに前条第一項、第二項、第四項及び第五項の規定を準用する。 省略

③吹田市道路法施行条例(平成25年1月9日条例第9号)(抄)

(市道の構造の基準)

第3条 法第30条第3項の条例で定める基準は、道路構造令（昭和45年政令第320号）第41条第2項において準用する同令の規定に定めるとおりとする。

(2)道路の建築限界

①道路構造令(昭和45年10月29日政令第320号)(抄)

(建築限界)

第十二条 建築限界は、車道にあつては第一図、歩道及び自転車道又は自転車歩行者道（以下「自転車道等」という。）にあつては第二図に示すところによるものとする。

第一図

(一)		(二)	(三)
車道に接続して路肩を設ける道路の車道（(三)に示す部分を除く。）		車道に接続して路肩を設けない道路の車道（(三)に示す部分を除く。）	車道のうち分離帯又は交通島に係る部分
歩道又は自転車道等を有しないトンネル又は長さ五十メートル以上の橋若しくは高架の道路以外の道路の車道	歩道又は自転車道等を有しないトンネル又は長さ五十メートル以上の橋若しくは高架の道路の車道		

この図において、H、a、b、c、d及びeは、それぞれ次の値を表すものとする。

H 普通道路にあつては四・五メートル、小型道路にあつては三メートル。ただし、第三種第五級の普通道路にあつては、地形の状況その他の特別の理由によりやむを得ない場合においては、四メートル（大型の自動車の交通量が極めて少なく、かつ、当該道路の近くに大型の自動車が迂回することができる道路があるときは、三メートル）まで縮小することができる。

a 普通道路にあつては車道に接続する路肩の幅員（路上施設を設ける路肩にあつては路肩の幅員から路上施設を設けるのに必要な値を減じた値とし、当該値が一メートルを超える場合においては一メートルとする。）、小型道路にあつては〇・五メートル

b 普通道路にあつてはH（三・八メートル未満の場合においては、三・八メートルとする。）から三・八メートルを減じた値、小型道路にあつては〇・二メートル

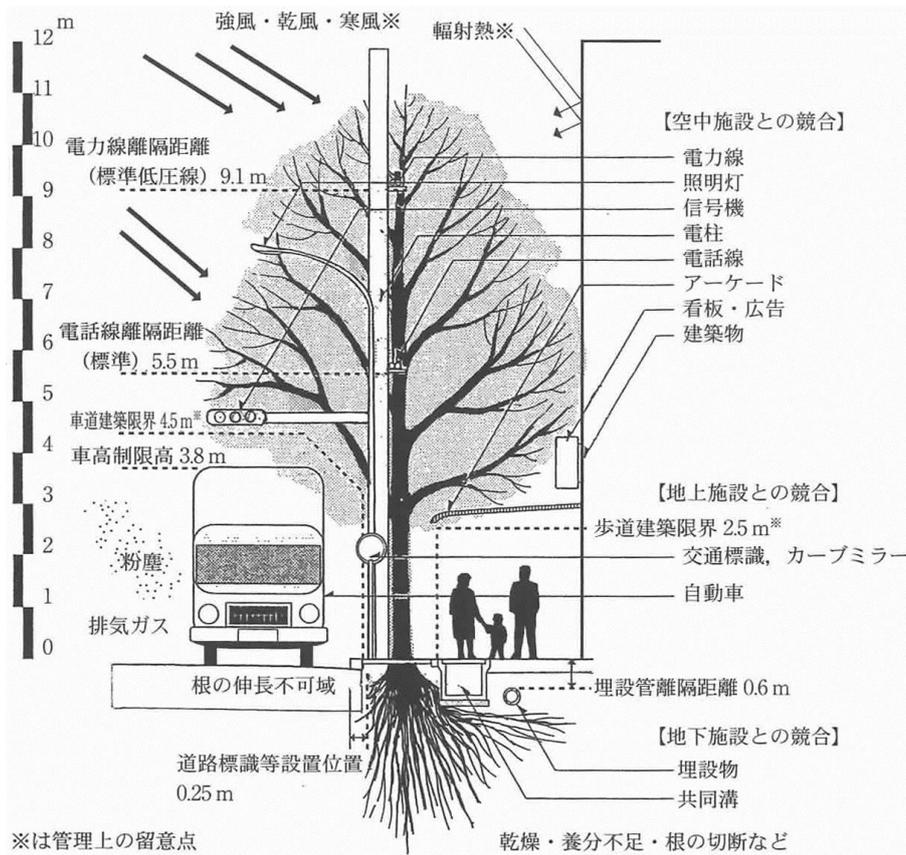
c及びd 分離帯に係るものにあつては、道路の区分に応じ、それぞれ次の表のcの欄及びdの欄に掲げる値、交通島に係るものにあつては、cは〇・二五メートル、dは〇・五メートル

区分		c (単位 メートル)	d (単位 メートル)
第一種	第一級	普通道路	—
		小型道路	〇・五
	第二級	普通道路	〇・二五
		小型道路	〇・五
	第三級及び第四級	普通道路	〇・二五
		小型道路	〇・五
第二種		〇・二五	〇・七五
第三種		〇・二五	〇・五
第四種		〇・二五	〇・五

e 車道に接続する路肩の幅員（路上施設を設ける路肩にあつては、路肩の幅員から路上施設を設けるのに必要な値を減じた値）

第二図

路上施設を設けない歩道及び自転車道等	路上施設を設ける歩道及び自転車道等



図資 1.1 道路植栽に関わる制約

(引用：道路植栽の設計・施工・維持管理－安全な街路樹・危険な街路樹－(平成 24 年 1 月、中島宏監修 財団法人経済調査会))

(3)公園緑化の法的位置づけ

①都市公園法(昭和 31 年 4 月 20 日法律第 79 号)(抄)

(定義)

第二条 省略

2 この法律において「公園施設」とは、都市公園の効用を全うするため当該都市公園に設けられる次の各号に掲げる施設をいう。

- 二 植栽、花壇、噴水その他の修景施設で政令で定めるもの

②都市公園法施行令(昭和 31 年 9 月 11 日法律第 290 号)(抄)

(公園施設の種類)

第五条 法第二条第二項第二号の政令で定める修景施設は、植栽、芝生、花壇、いけがき、日陰たな、噴水、水流、池、滝、つき山、彫像、灯籠、石組、飛石その他これらに類するものとする。

(公園施設の構造)

第七条 公園施設は、安全上及び衛生上必要な構造を有するものとしなければならない。

資料2 道路緑化技術基準(平成27年3月国土交通省都市局長・道路局長通達)

道路緑化技術基準

第1章 総則

1-1 基準の目的

本基準は、道路緑化の一般的技術的基準を定め、その合理的な整備及び管理に資することを目的とする。

1-2 適用の範囲

本基準は、道路において、緑化を図る場合に適用する。なお、法面緑化及び防災林の造成については、本基準の対象外とする。

1-3 道路緑化の基本方針

道路緑化にあたっては、道路交通機能の確保を前提にしつつ、美しい景観形成、沿道環境の保全、道路利用者の快適性の確保等、当該緑化に求められる機能を総合的に発揮させ、もって、道路空間や地域の価値向上に資するよう努めるとともに、交通の安全、適切な維持管理及び周辺環境との調和に留意しなければならない。

1-4 用語の定義

1 道路緑化

道路において、樹木、地被植物若しくは草花（以下、「樹木等」という。）を保全又は植栽し、これらを管理することをいう。

2 道路植栽

道路において、保全又は植栽され、管理された樹木等をいう。

3 高木

道路植栽のうち、主に並木等の単木として使用する樹木をいう。

4 中・低木

道路植栽のうち、主に列植や群植として使用する樹木をいう。なお、一定の樹高を有し遮蔽機能を有するものを中木、それより低いものを低木という。

5 地被植物

道路植栽のうち、芝、木本植物、草本植物、つる性植物、ササ類等の地表面を被覆する樹高の低い植物をいう。

6 草花

道路植栽のうち、花等の草本植物をいう。ただし、5の地被植物を除く。

7 植栽地

道路において、樹木等を保全又は植栽する場所をいう。

8 環境施設帯

植樹帯、路肩、歩道、副道等で構成される、幹線道路における沿道の生活環境を保全するための道路の部分の部分をいう。

9 植栽基盤

植物の根が支障なく伸長して、水分や養分を吸収できる土壌条件を備えている土層をいう。

第2章 整備

2-1 計画

- 1) 道路計画においては、地域に求められる緑化の機能を考慮し、植栽地を適切に配置することが望ましい。
- 2) 植栽地の配置を計画する場合は、安全かつ円滑な交通の確保に留意しなければならない。
- 3) 植栽地の意匠並びに樹木等の基本的な構成及び配置の決定にあたっては、気象条件、緑化等に関する地域の計画との整合、沿道状況、美しい景観形成、想定される維持管理水準（剪定頻度等をいう。以下同じ。）等に留意することが望ましい。
- 4) 道路の整備が予定されている区域内に保存の必要性が高い植物がある場合は、その存置や移植を検討しなければならない。

2-2 設計

- 1) 植栽設計（植栽地の平面配置、樹種等、樹木等の具体的構成や配置の決定）にあたっては、地域に求められる緑化の機能を考慮するとともに、安全かつ円滑な交通の確保や他の構造物の保全、植栽基盤、想定される維持管理水準、周辺の植生への影響等に留意しなければならない。
- 2) 高木を植栽する場合は、植栽しようとする樹種の成長特性等を理解の上、目標とする樹形、樹高を想定し、植栽する道路空間や維持管理水準に見合った樹種、植栽間隔とすることが望ましい。
- 3) 中・低木を植栽する場合は、供用後の枝葉の繁茂や剪定頻度等も考慮に入れ、交差点内の視距や横断歩道を横断している又は横断しようとする歩行者等の視認性、歩行者や車両の通行空間の確保に支障を生じないように留意しなければならない。
- 4) 植栽地において雑草の発生等が見込まれる場合は、地被植物等を植栽することが望ましい。
- 5) 他の構造物の点検や維持修繕が困難となる場所は、植栽地としてはならない。また、樹木等の具体的構成や配置の決定にあたっては、樹木等の成長により他の構造物に影響が生じないように留意しなければならない。
- 6) 環境施設帯は、沿道環境が適切に保全されるように樹木等の具体的構成や配置を定めなければならない。また、幼木の植栽により樹林を造成する場合は、成長に応じた間伐等を考慮し、樹木等の具体的構成や配置を設計することが望ましい。

2-3 施工

- 1) 樹木等の植栽は、植物や地域の特性に応じた時期や手法を踏まえて行うことが望ましい。また、植栽の活着状況に応じた適切な保護養生を行うことが望ましい。
- 2) 既存の樹木等の存置又は移植にあたっては、保全対策を講じることが望ましい。

第3章 管理

3-1 道路巡回

- 1) 樹木等の管理にあたっては、道路巡回や道路利用者等からの道路の異状等に関する情報の活用により、道路交通への支障や道路利用者等の危険の未然防止に努めなければならない。
- 2) 通常巡回においては、落枝、枯損樹木、横断している、若しくは横断しようとする歩行者等又は道路標識の視認性への影響の有無等を確認することに努めなければならない。
- 3) 定期巡回においては、落枝、枯枝、枯損樹木の有無等の確認のほか、キノコ等の発生、他の構造物への干渉等の枯損や倒伏に繋がる事象を確認することに努めなければならない。
- 4) 台風や大雪、地震等の異常気象時や災害発生時においては、異常時巡回により、樹木の被災状況及び道路交通等への影響を確認しなければならない。また、異常気象による被害が予想される場合は、通常巡回や定期巡回により確認された異状又はその兆候を踏まえ、枯枝の除伐等の事前の保護対策を講じることが望ましい。
- 5) 異状又はその兆候が確認された場合は、必要に応じて専門家による調査を行うなどの方法により、樹木の健全度について確認し、安全の確保の観点から対策の必要性及び緊急性を判断したうえで、必要な対策を適切に行わなければならない。

3-2 道路植栽及び植栽地の管理

- 1) 道路植栽の健全な生育及び緑化機能の維持向上、道路巡回で確認された事象への対応、道路利用者等の安全への影響の未然防止を図るため、剪定、除草、病虫害防除、灌水等を適切な時期に行うことが望ましい。
- 2) 日本風景街道等の美しい景観形成が必要な地域や、景観法に基づく景観重要公共施設においては、樹形や植栽地の美しさを維持できるよう、十分な剪定や除草等の頻度を確保し、適切な方法で措置を講じることが望ましい。
- 3) 草花は定期的な植替えが前提となることから、季節に応じた計画的な植替えを行えるよう、沿道住民等との協働等、継続的な管理体制を構築することが望ましい。

3-3 樹木の更新

- 1) 樹木については、道路利用者等の安全確保を考慮して、落枝、病虫害・空洞等の活力低下が確認され、倒伏等に繋がるおそれがある場合、大径木化による道路交通や他の構造物への影響等が確認あるいは想定される場合には、危険回避のための除伐や未然防止のための更新その他の措置の必要性や緊急性等を総合的に検討し、適切な措置を講じなければならない。
- 2) 大径木化、高木化等により道路の区域内で健全な樹形や良好な景観が維持できなくなると予想される場合には、計画的かつ段階的な更新を行うことが望ましい。
- 3) 更新にあたっては、従前の道路植栽にこだわらず、道路利用状況、沿道状況等の変化を考慮し、植栽計画や植栽設計を再検討することが望ましい。

資料3 都市公園技術標準《修景施設編》(昭和56年4月通達)

都市公園技術標準《修景施設編》

第1章 修景施設工

1-1 適用範囲

本標準は、都市公園における修景施設工のうち、植栽工に適用する。ただし、地域の特性その他の事情により不適当と認められる場合には、この標準によらないことができる。

1-2 基本方針

都市公園の植栽工は、公園の主要な機能の一つである自然的環境の確保・提供にあつて、自然の秩序や植物の特性を配慮しつつ、公園の目的に適した快適かつ合理的な植栽空間を整備することを目的とする。

1-3 計画

1-3-1 調査

植栽の計画に先立ち、公園の種類、規模、性格をふまえ、敷地及び周辺の自然的・社会的環境を調査検討する。

1-3-2 計画

植栽の計画は、基本方針に基づき、計画と条件、自然条件、土地条件調査等の結果をふまえ、次の事項を総合的に検討して策定する。

- (1) 既存植生の保全・利用
- (2) 植栽地のゾーニング
- (3) 植栽植物の選択と植栽の構成
- (4) 植栽地環境の整備・改善
- (5) 植栽と他の公園施設との関係
- (6) 施工計画の概要
- (7) 管理計画の概要

1-3-2-1 既存植生の保全・利用

植栽の計画に当たっては、既存植生の有効な保全を図るとともに、移植等による利用についても配慮する。

既存植生の保全・利用計画は、計画と条件や自然条件・土地条件調査等の結果をふまえ、次の事項を総合的に検討して策定する。

- (1) 保全・利用する既存植生の区域
- (2) 保全・利用する既存植生（優れた既存樹木等）
- (3) 保全方法
- (4) 利用方法

1-3-2-2 植栽地のゾーニング

植栽の計画に当たっては、計画目的に適した植栽植物を配置するため、植栽地のゾーニングを計画する。

ゾーニングの計画では、公園の種類、規模、性格、利用予測、環境条件等をふまえ、各ゾーンの植栽方針、主要な導入種等を検討するとともに公園全体としても、合理的で均衡のとれた植栽計画となるよう次の事項について総合的に検討し計画を策定する。

- (1) 植栽と景観（ランドマーク、修景等）
- (2) 植栽と環境（防災、気象調節、緩衝効果等）
- (3) 植栽と公園利用（休憩、レクリエーション、観賞等）
- (4) その他（学術的、文化的、教育的価値等）

1-3-2-3 植栽植物の選択と植栽の構成

植栽地のゾーニングに基づき主要な植栽植物を選択し、あわせて、高木、低木、地被の組合せ等、植栽の構成を計画する。

これらの計画は、環境調査の結果をふまえ、次の事項を総合的に検討して策定する。

- (1) 植栽の目的、機能との整合
- (2) 諸環境条件への対応
- (3) 植栽規模、植栽密度等

1-3-2-4 植栽地環境の整備・改善

植栽地の環境が植栽する植物の生育に不適当な場合には、必要に応じ、環境の整備、改善計画を検討する。

この計画は、自然条件、土地条件調査等の結果に基づき次の事項を総合的に検討して策定する。

- (1) 気象的環境条件への対応（温度、湿度、風、降雨量等）
- (2) 土地的環境条件への対応（地形、土質、土壌等）
- (3) 生物的環境条件への対応（病害虫等）
- (4) 公園利用に伴う障害への対応（損傷、踏圧等）

1-3-2-5 植栽と他の公園施設との関係

植栽計画は他の公園施設の計画とも整合した計画とする。

これらの整合を図るため、植栽計画に当たっては関連する施設の計画内容を十分に把握するとともに、次の事項を検討して計画を策定する。

- (1) 機能的な整合
- (2) 景観的な均衡
- (3) 公園利用と植栽保護

1-3-2-6 施工計画の概要

植栽計画は施工についても十分配慮した計画とする。計画にあたっては、植栽する植物の特性を十分に把握するとともに、他の公園施設の施工計画及び現場の立地条件等をふまえ、次の事項を検討する。

- (1) 植栽適期
- (2) 施工工程
- (3) 施工方法

1-3-2-7

植栽計画は、植栽された植物が健全な生育を続けられるよう、管理計画についても十分配慮した計画とする。

1-4 設計

植栽の設計に当たっては、計画の検討結果に基づき、次の事項を検討する。

- (1) 既存植生の保全・利用
- (2) 植栽地の基盤造成
- (3) 樹木植栽等
- (4) 地被植栽等
- (5) 付帯施設

1-4-1 既存植生の保全・利用

既存植生の保全・利用の設計に当たっては、計画の検討結果に基づき次の事項を検討する。

- (1) 保全（保全工事と関連工事との調整、間伐、下刈り、補植等）
- (2) 移植（移植方法、運搬方法）

1-4-2 植栽地の基盤造成

植栽地の基盤造成の設計にあたっては、自然環境調査及び植栽計画に基づき、必要に応じ、次の事項を検討する。

- (1) 有効土層（有効土層の確保、耕起等）
- (2) 盛土（表土利用、客土）
- (3) 土壌改良（物理性、科学性の改良）
- (4) 排水（地表面排水、地下排水）
- (5) その他（ガレキ、埋設物除去）

1-4-3 樹木植栽等

樹木植栽及び生垣植栽の設計に当たっては、次の事項を検討する。

- (1) 樹種
- (2) 品質寸法規格
- (3) 配植（平面構成、断面構成）
- (4) 植付土
- (5) 施工
- (6) 管理

1-4-4 地被植栽等

地被植栽、花壇植栽及び法面緑化の設計に当たっては、次の事項を検討し設計する。

- (1) 種類
- (2) 品質寸法規格
- (3) 配植
- (4) 植付土
- (5) 施工
- (6) 管理

1-4-5 付帯施設

植栽の設計に当たっては、設計内容に応じ、支柱等、付帯施設を検討する。

資料4 道路樹木管理基礎シート(記入例)

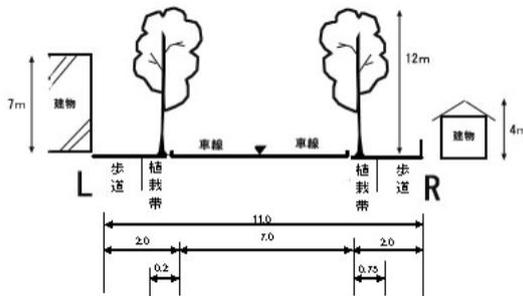
区間番号

〇〇〇

道路樹木管理基礎シート

作成: 2017年10月23日

路線番号	〇〇〇〇-〇〇	路線名	△△町〇号線
対象区間	△△駅交差点 ~ △△町〇丁目〇番地先		
対象区間距離	2.1km	台帳図面No.	〇〇-〇.〇〇-〇.〇〇-〇
台帳樹木No.	□□〇~□□〇,□□〇,□□〇		

沿道・道路情報					
沿道土地利用					
<input type="checkbox"/> 住宅地 <input type="checkbox"/> 商業地 <input type="checkbox"/> 工業地 <input type="checkbox"/> その他()					
車道構造			歩道構造		
車道幅員	中央分離帯幅員	車線数	歩道幅員	植樹帯(柵)幅員	歩道有効幅員
20.0m	1.2m	4車線	2.5m	1.0m	1.5m
植栽情報					
主な植栽形態					
<input type="checkbox"/> 植樹柵 <input checked="" type="checkbox"/> 植樹帯 <input type="checkbox"/> 緑地帯 <input checked="" type="checkbox"/> 中央分離帯(ロータリー含む) <input type="checkbox"/> 法面 <input type="checkbox"/> その他()					
樹種	数量	樹高	幹周	植栽間隔	
カリナポプラ	10本	30.0m	12.0m	6m	
ニセアカシア	34本	12.5m	1.8m		
イロハモミジ	21本	3.5m	0.4m		
	本	m	m		
その他情報					
市民要望	・隣接市民からの落葉苦情が多い。				
市民協働	・緑あふれる未来サポーター(〇〇会)が清掃、草刈、花壇管理を実施				
特記事項	・根上りによる縁石・舗装の損傷が激しく、通行の支障となっている。 ・高所作業車設置不可能箇所があり、剪定管理が困難。				
写真			断面模式図		
					

資料5 道路樹木再整備方針シート(記入例)

区間番号

〇〇〇

道路樹木再整備方針シート

作成:2017年10月23日

路線番号	〇〇〇〇-〇〇	路線名	△△町〇号線
対象区間	△△駅交差点 ~ △△町〇丁目〇番地先		
対象区間距離	2.1km	台帳図面No.	〇〇-〇.〇〇-〇.〇〇-〇
台帳樹木No.	□□□~□□□,□□□,□□□		

道路樹木の諸問題及び再整備の必要性					
植栽本数	100本	伐採本数	45本	伐採割合	45%
健全度調査結果	A	B	C	D	E
	0本	10本	5本	5本	0本
道路附属物との競合	20箇所(横断防止柵との接触が多くあり、損傷の程度も大きい。一部では標識との接触がある。)				
根上り	10箇所(縁石・舗装の損傷が激しい。)				
健全な樹形及び良好な景観の維持	容易	/	普通	/	困難
再整備の必要性	必要 / 不要				



道路の基本的な特性	
地域特性	住居系地域優先型 / 商業系地域優先型 / 工業系地域優先型
交通特性	車両利用優先型(4車線・歩道有) / 車両・自転車・歩行者利用優先型(2車線・歩道有) / 自転車・歩行者利用優先型(1車線・歩道有) / 自転車・歩行者利用優先型(1車線・歩道無)
ネットワーク特性	主要な道路 / 幹線道路 / 一般道路
道路分類	高規格道路 / 主要な道路 / 住居地域の幹線道路 / 住居地域の車両利用優先型一般道路 / 住居地域のその他一般道路 / 商業地域の道路 / 工業地域の道路 / 狭小な一般道路
道路のその他特性	
駅前通り等シンボルロード / 伝統文化道路 / 愛称道路 / 緊急避難経路 / 通学路 / 緑化重点地区内道路 / その他(第2次みどりの基本計画重点プロジェクト)	
道路の特性	
<p>近隣自治体との広域交通ネットワークを担う地域高規格道路であり、近隣センター沿いの近隣商業地域を除き、住居系地域に配置されている。都市計画道路に位置づけられており、4車線車道、中央帯、両側歩道による道路構造を持ち、歩道幅員は広い。</p> <p>△△駅~△△駅を連結するシンボルロードであり、「△△△△通り」の愛称で親しまれている。第2次みどりの基本計画において、当該道路緑化が重点プロジェクトに設定されている。</p>	
再整備の方針	
<p>大木となる並木を創るとともに、積極的にアプト花壇を設けるなどして、緑化機能を総合的に発揮させ、シンボルロードとしての風格を形成する。また、大阪府との連携・協働により、隣接する府営住宅の建替えに併せて接道部の緑化を誘導するなど、道路と沿道を一体的にデザインし、花とみどり豊かな景観を創出する。</p>	

資料6 道路樹木樹形管理シート(記入例)

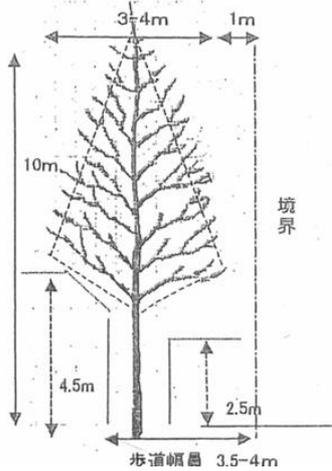
区間番号

〇〇〇

道路樹木樹形管理シート

作成:2017年10月23日

路線番号	〇〇〇〇-〇〇	路線名	△△町〇号線
対象区間	△△駅交差点 ~ △△町〇丁目〇番地先		
対象区間距離	2.1km	台帳図面No.	〇〇-〇,〇〇-〇,〇〇-〇
台帳樹木No.	□□〇~□□〇,□□〇,□□〇		

管理目標		
2年に1回の剪定で緑陰形成を主とし、ぶつ切りや枝おろしは行わず、緑量を確保する。車道側の枝はのびし、歩道側は民地との境界から1mのクリアランスを設ける。		
樹種	樹種	樹種
イチョウ		
目標樹形	目標樹形	目標樹形
 <p>境界</p> <p>歩道幅員 3.5-4m</p>		
剪定方法	剪定方法	剪定方法
<ul style="list-style-type: none"> ・冬期剪定とする。 ・枝先にコブをつくらないようにする。 ・枯れ枝、ひこばえ、胴ぶき、徒長枝等の不要枝を取り除く。 		
剪定作業時の注意点	剪定作業時の注意点	剪定作業時の注意点
歩行者、通行量が多いため安全に留意する。		
備考		

資料7 樹木健全度緊急調査結果の概要

(1)調査概要

表資 7.1 調査概要

目的		
吹田市が管理する樹木の予防保全的な維持管理を計画的に進めることにより、市民の生命・財産に関わる事故を未然に防止するとともに、みどりの機能を増進させ、まちを良好な状態に保持するため。		
実施期間		
<ul style="list-style-type: none"> 平成 26 年（2014 年）12 月 24 日～平成 27 年（2015 年）1 月 30 日 平成 27 年（2015 年）5 月 27 日～平成 28 年（2016 年）3 月 31 日 		
対象路線		
街路樹	公園樹木	
市内の市が管理する街路樹を植栽した全ての路線	市内の市が管理する全ての公園緑地	
<p>吹田市街路樹調査位置図</p> <p>千里ニュータウン・万博・阪大地域</p> <p>山田・千里丘地域</p> <p>片山・岸部地域</p> <p>千里山・佐井寺地域</p> <p>JR以南地域</p> <p>豊津・江坂・南吹田地域</p>	<p>吹田市都市公園等樹木調査位置図</p> <p>千里ニュータウン・万博・阪大地域</p> <p>山田・千里丘地域</p> <p>片山・岸部地域</p> <p>千里山・佐井寺地域</p> <p>JR以南地域</p> <p>豊津・江坂・南吹田地域</p>	
対象樹木		
街路樹	公園樹木	
市が管理する街路樹の低木性樹種を除く全て	<ul style="list-style-type: none"> 市が管理する公園緑地の原則として 3m 以上の高木 ただし、原則として境界沿いの 1 列目のみ その他各種条件によって選定基準を設定 	
調査方法		
項目	対象	内容
事前調査	全て	調査対象樹木の状況（本数、位置、延長、樹種、植栽時期、事故発生履歴など）を把握するため、街路樹・公園樹木の本数を現地を確認。あわせて、既存資料を活用し、必要な情報を補足。
予備診断	全て	「街路樹の倒伏対策の手引き（平成 24 年 1 月、国土交通省国土技術政策総合研究所）（以下、「街路樹の倒伏対策の手引き」という。）に基づき、樹木形状、活力状況、樹体（地上部）の欠陥などを診断し、健全度についての所見を記録。
外観診断	予備診断において、樹体の欠陥に起因する危険性が高いと判断したもの。（危険性が明らかで伐採が必要なもの、予備診断の結果のみで処置内容が判断できるものを除く）	「街路樹の倒伏対策の手引き」に基づき、樹体（地上部・根系）における欠陥の有無や重要度などを診断。また、植栽環境（生育条件・障害対象）を調査。
精密診断	外観診断において、樹皮の異常、空洞、腐朽、隆起、子実体、昆虫により倒伏・落枝れが発生する危険性があると判断したもの、打診音異常、樹体の揺れを確認・推測したもの。	貫入抵抗値測定機器（レジストグラフ）を用いて腐朽割合や健全材の厚さを計測。また、根株または根系における腐朽などを予測した場合は、土壌掘削による根系調査を実施。

予備診断カルテ

診断日: 2015年10月15日

診断者:

基本情報	路線名	5053 五月が丘南線		全景写真 
	樹木番号	WD0479	図面番号 2813	
	樹種名	ナンキンハゼ		
	場所	吹田市五月が丘南		
樹木形状	樹高	8.2m		
	幹周	1.07m		
	枝張り	5.5m		
	枝下高	歩道 3.0 m ・ 車道 3.9 m		
	不自然な傾斜	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 (<input type="checkbox"/> 安全・ <input type="checkbox"/> 危険)	
	樹高/幹径	24 倍		
	枝長/枝径	35 倍		
活力状況	樹勢	<input type="checkbox"/> A <input type="checkbox"/> B <input checked="" type="checkbox"/> C <input type="checkbox"/> D <input type="checkbox"/> E		
	病虫害	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 病名・虫名	
欠陥	枯れ枝	<input type="checkbox"/> 無	<input checked="" type="checkbox"/> 有 (4 本、地上約 3m、枝直径約 13cm、枝長約 1.5m(最大))	
	ぶら下がり枝	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	空洞	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	腐朽	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	子実体	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	打診音異常	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	鋼棒貫入異常	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	亀裂	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	不完全結合	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	隆起	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
	樹体の揺らぎ	<input checked="" type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 ()	
特記事項	枝の境界越え。根株に樹皮枯死欠損あり。			
写真 スケッチ				
	枝の境界越え			枯れ枝
				樹皮枯死欠損
予備診断の 評価結果	外観診断の 必要性	<input type="checkbox"/> 必要 <input checked="" type="checkbox"/> 不要	理由	
	緊急的な 改善処置の 必要性	<input checked="" type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> 不要	理由	枝下高・車道 4.5m 以下・樹勢(少し悪い)・枯れ枝・その他 (枝の境界越え)
			処置方法	剪定・樹勢回復

図資 7.1 予備診断カルテ

外観診断カルテ

調査年月日：2015年10月15日

調査者：

基本情報	路線名	5053 五月が丘南線	樹木番号	WD0478	図面番号	2713	全景写真 	
	樹種名	ナンキンハゼ	場所	吹田市五月が丘南				
	植栽年	1986	前回調査年	未実施				
	管理履歴	不定期(必要に応じ)						
生育状況	樹木形状	樹高	8.0 m					
		幹周	1.22 m					
		枝張り	6.3 m					
		枝下高	歩道 3.4 m・車道 4.0 m					
		不自然な傾斜	■無 □有(□安全・□危険)					
		樹高/幹径	21 倍					
		枝長/枝径	25 倍					
		樹齡	約 50 年					
	樹冠形状	人工樹形						
	活力状況	樹勢	□良い		■普通		□少し悪い □悪い □枯死	
葉の生育状況		□良い		■普通		□少し悪い □悪い □枯死		
傷口材の成長		□良い		■普通		□少し悪い □悪い □なし		
病害		■無 □有		病名				
虫害	■無 □有		虫名					
地上部の欠陥	枝	結合部	①幹との結合部の腐朽(子実体)	■無 □有		[]		地上部の欠陥写真  枯れ枝
			②樹皮を巻き込んだ結合	■無 □有		[]		
			③穿孔害虫	■無 □有		[]		
		本体	④枯れ枝	□無 ■有		[E]		
			⑤ぶら下がり枝	■無 □有		[]		
			⑥腐朽・空洞・樹皮の枯死等	■無 □有		[]		
			⑦亀裂	■無 □有		[]		
			⑧枝葉の偏り(ライオンテイル)	■無 □有		[]		
			⑨主幹切断部の腐朽	■無 □有		[]		
	幹	本体	①開口空洞	■無 □有		[]		
			②腐朽(子実体)	□無 ■有(大)		[E]		
			③亀裂	■無 □有		[]		
			④樹皮枯死・欠損	■無 □有		[]		
			⑤隆起	■無 □有		[]		
			⑥打診音異常	■無 □有		[]		
			⑦不完全な結合	■無 □有		[]		
		結合部 昆虫	⑧昆虫	■無 □有		[]		
			⑨昆虫	■無 □有		[]		
根株	本体	①腐朽(子実体)	■無 □有		[]		地下部の欠陥写真  縁石巻き込み	
		②鋼棒貫入異常	■無 □有		[]			
		③根株の切断	■無 □有		[]			
		④ガードリングルート	■無 □有		[]			
		⑤縁石の巻き込み	□無 ■有(小)		[B]			
	基盤 昆虫	⑥樹体の揺れ	■無 □有		[]			
		⑦土壌との隙間	■無 □有		[]			
		⑧昆虫	■無 □有		[]			
		⑨昆虫	■無 □有		[]			
地下部の欠陥	露出根	①露出根の切断	■無 □有		[]			
		②露出根の腐朽	■無 □有		[]			
		③露出根皮の枯死・欠損	■無 □有		[]			
		④土壌の盛り上がり	■無 □有		[]			
	地中根	⑤特殊な植栽基盤	■無 □有		[]			
		⑥土壌の流出	■無 □有		[]			
		⑦土壌の固結	■無 □有		[]			
		⑧周辺工事の影響	■無 □有		[]			

野生動物の利用			
外観評価	生育状況	B	所見 (精密診断の必要性)
	危険度	E	
精密診断の必要性・無し 腐朽が認められるものの局所的であり、内部腐朽の程度は小さいと推定される。			

精密診断	地上部	腐朽割合	
		健全材厚の割合	
	地下部	根系の腐朽割合	

総合評価	D	所見	腐朽面は広いものの、その進行は一部にとどまり、傷口材の成長もみられることから、危険性は高くないと判断される。また、枯れ枝剪定によって枯れ枝の危険性 E は除外。
------	---	----	--

図資 7.2 外観診断カルテ

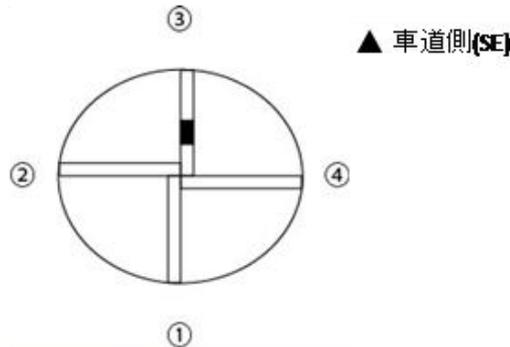
外観診断カルテ（植栽環境調査）

樹木番号		YC0333		
立地平面図		周辺環境写真		
<p>YC0333</p>				
生育条件 ・ 保護材	気象による影響			
	支柱の損傷・食い込み	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	支柱なし	
	支柱の結束不良	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	支柱なし	
	踏圧防止板の損傷・食い込み	<input type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	踏圧防止板なし	
	縁石の損傷・食い込み	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
	舗装の損傷	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有		
障害対象	植栽地	周辺の土地利用	住居地域（都市部）	
	植栽地形状	植樹帯		
	障害対象	利用者	<input type="checkbox"/> 無 <input checked="" type="checkbox"/> 有	自動車・自転車・歩行者
		建築物	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		交通施設(信号・標識等)	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		その他施設	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		架空線	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
		視距	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有	
その他	<input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有			
写真添付欄				

図資 7.3 外観診断カルテ（植栽環境調査）

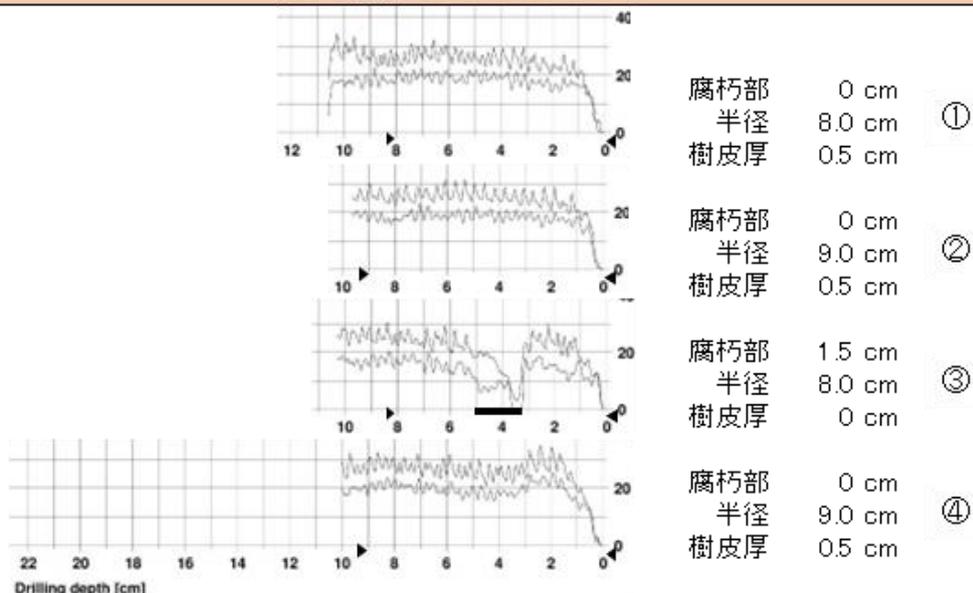
精密診断カルテ（貫入抵抗値調査票）

測定年月日：2016年1月8日

路線名	5055 佐井寺佐井寺南が丘線	樹種	トウカエデ	樹木番号	WD0559	図面番号	2911	
測定者							樹木写真及び測定位置	
使用機種	レジストグラフPD500	測定高さ	240 cm					
測定直径	↕ 16 cm	↔	18 cm					
想定断面図								
想定断面図による腐朽割合	A		0 %					
健全材厚の割合(平均)								
健全材の厚さ/幹の半径①		/		=				
健全材の厚さ/幹の半径②		/		=				
健全材の厚さ/幹の半径③		/		=				
健全材の厚さ/幹の半径④		/		=				
平均値								

特記事項 穿孔虫の侵入跡は、樹皮表面と材の一部にとどまっており、危険性は低い。

出力データ



(ドリリンググラフ+フィードグラフ)

※半径は樹皮厚を含む

凡例

▶ データの終点 ◻ 健全部 ◼ 腐朽部 ◀ データの開始

図資 7.4 精密診断カルテ（貫入抵抗値調査票）

(2) 診断結果

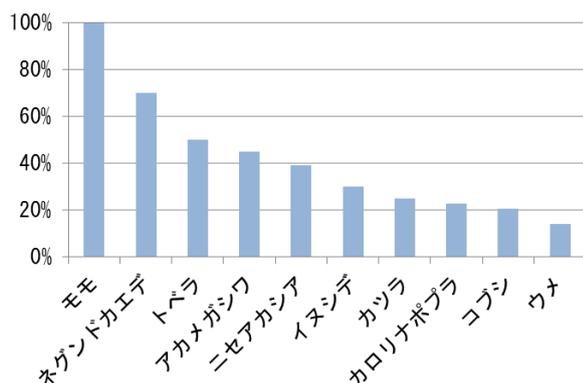
表資 7.2 診断本数・1日当たり診断本数・伐採判定本数

区分	診断本数			1日当たり診断本数			伐採判定本数
	予備診断	外観診断	精密診断	予備診断	外観診断	精密診断	
街路樹	12,134 本 (100%)	905 本 (7%)	617 本 (5%)	53.4 本/班	7.5 本/班	5.5 本/班	577 本 (5%)
公園樹木	8,040 本 (100%)	861 本 (11%)	669 本 (8%)	52.0 本/班	10.4 本/班	7.9 本/班	430 本 (5%)

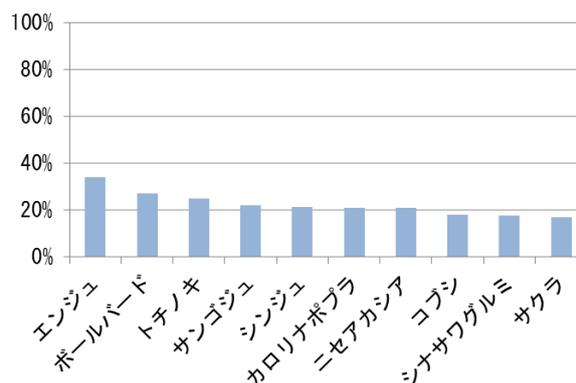
※割合は、予備診断の本数に対する

※1日当たり診断本数の予備診断は、平成27年度（2015年度）実施分（街路樹11,955本・公園樹木7,845本）について集計

※診断日数は、ナンバーテープの取り付け、診断、図の記録、補足診断の日数を合計



図資 7.5 街路樹の樹種別伐採判定率上位10種



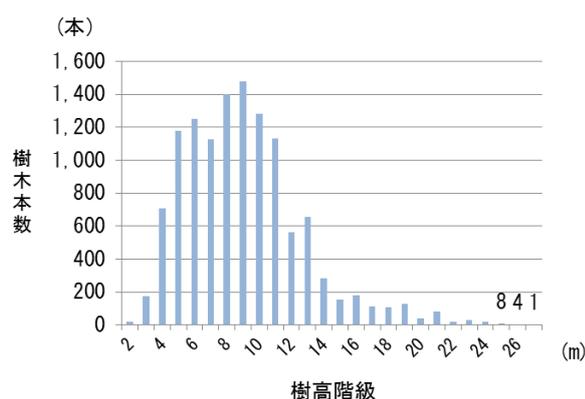
図資 7.6 公園樹木の樹種別伐採判定率上位10種

(3) 調査対象樹木の規格・寸法に係る分析結果

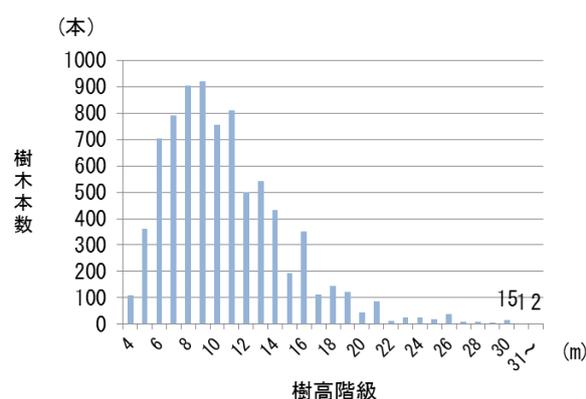
表資 7.3 街路樹・公園樹木の規格

区分	樹高		幹周		枝張	
	範囲	平均	範囲	平均	範囲	平均
街路樹	1.0~27.0m	8.2m	0.05~5.58m	0.775m	0.2~22.0m	5.4m
公園樹木	3.0~31.0m	9.7m	0.09~5.03m	1.08m	0.5~22.6m	6.2m

※株立木の幹周は、複数幹の測定値の総和の7割として算出



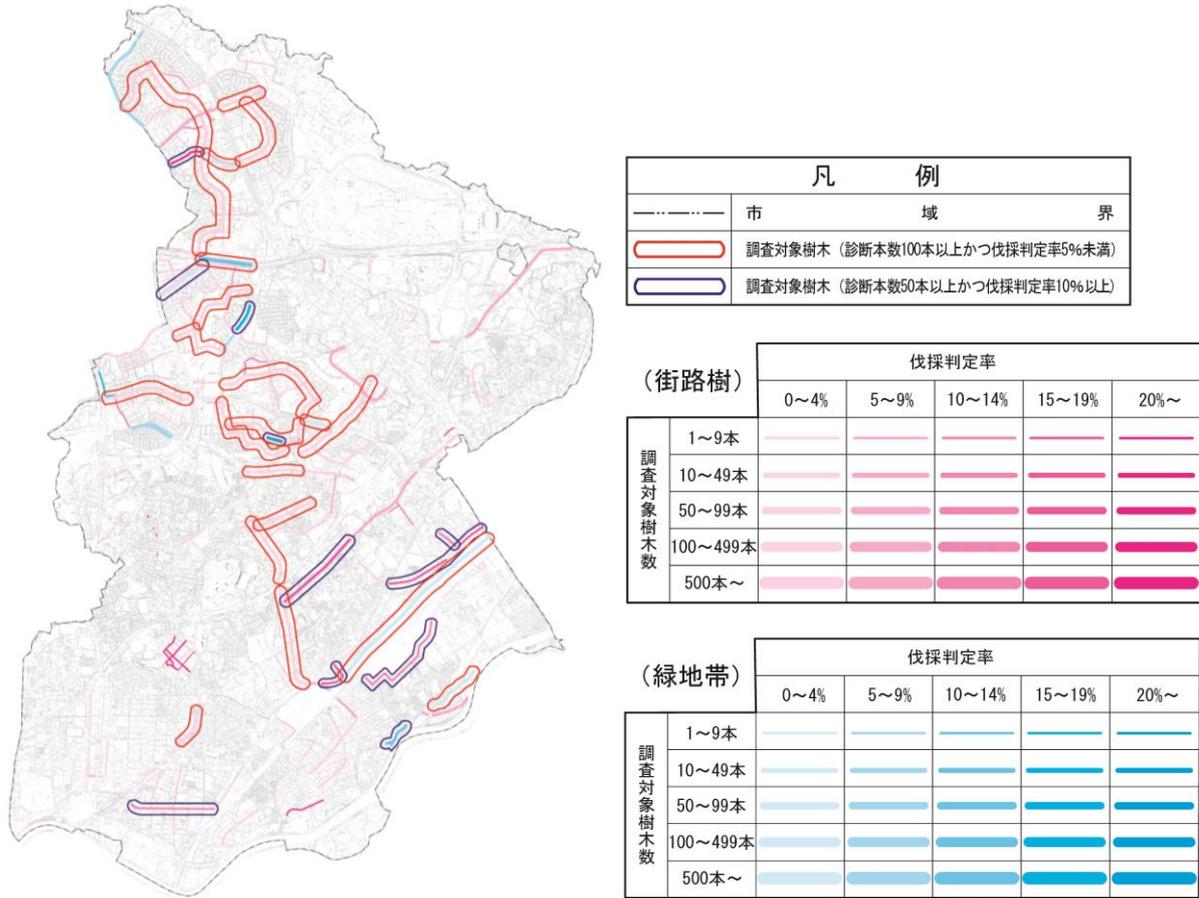
図資 7.7 街路樹の樹高のばらつき



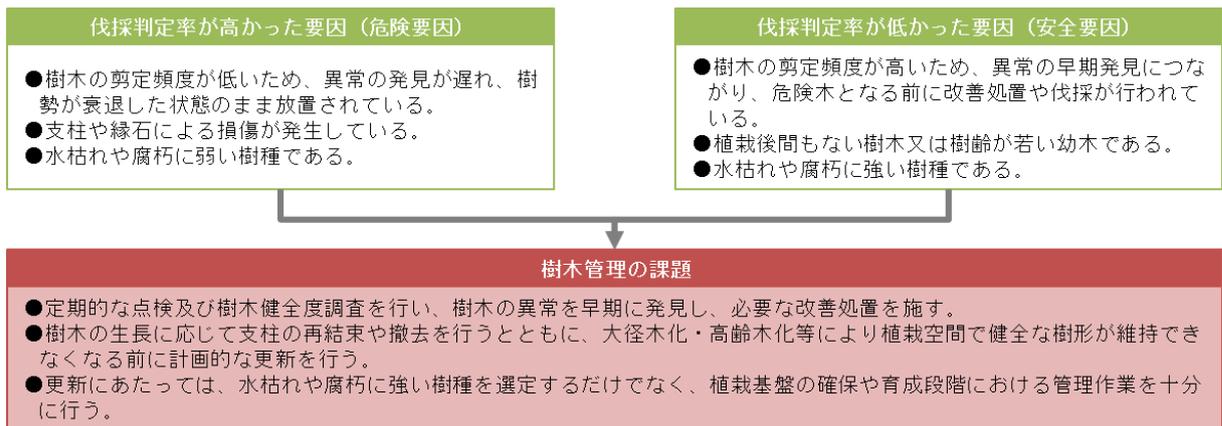
図資 7.8 公園樹木の樹高のばらつき

(4) 調査により明らかとなった道路樹木管理の課題

道路樹木について、調査結果を基に路線別の伐採判定要因を分析したところ、図資 7.10 に示す要因及び樹木管理の課題が確認されました。



図資 7.9 街路樹診断結果図



図資 7.10 樹木健全度調査により明らかとなった樹木管理の課題

資料8 市民の花・市民の木

表資 8.1 市民の花・市民の木

市民の花 さつき	市民の木 くすのき
 <p>鉢植えて手軽にきれいな花が楽しめ、公園などにも適していることから、昭和 45 年に市制 30 周年を記念して公募により選定されました。</p>	 <p>生命力が強く長命で、巨木となり、形もきれいなため、学校、公園、街路などの緑化に適しています。市内には多くの古木があり、市民に親しまれています。市民の木として昭和 53 年に選定されました。</p>

資料9 指針の策定経過

指針の策定にあたっては、市の助言機関として「(仮称)吹田市樹木適正管理指針策定検討会議」を設置し、様々な検討を行いました。



検討会議

表資 9.1 指針の策定経過

会議	開催年月日	主な検討内容
第 1 回検討会議	平成 28 年 (2016 年) 11 月 17 日	<ul style="list-style-type: none"> 指針の骨子案 吹田市の道路・公園樹木を取り巻く状況
第 2 回検討会議	平成 28 年 (2016 年) 12 月 21 日	<ul style="list-style-type: none"> 樹木健全度調査の分析結果 道路・公園樹木の適正管理目標 道路樹木の適正管理方針の骨子
第 3 回検討会議	平成 29 年 (2017 年) 3 月 29 日	<ul style="list-style-type: none"> 道路樹木の適正管理方針に沿った取組 (適正管理方針 1)
第 4 回検討会議	平成 29 年 (2017 年) 3 月 31 日	<ul style="list-style-type: none"> 道路樹木の適正管理方針に沿った取組 (適正管理方針 2~4)
第 5 回検討会議	平成 29 年 (2017 年) 8 月 31 日	<ul style="list-style-type: none"> 多変量解析 (数量化 3 類及びクラスター分析) を用いた並木の分類 道路樹木の適正管理方針に沿った取組 (適正管理方針 1~4)
第 6 回検討会議	平成 29 年 (2017 年) 9 月 25 日	<ul style="list-style-type: none"> 道路樹木の適正管理に係る諸々のシート 公園樹木の適正管理方針に沿った取組 (適正管理方針 1~4)

表資 9.2 (仮称)吹田市樹木適正管理指針策定検討会議委員名簿

		氏名	団体・役職
委員長	公園緑地に関する学識経験者	上楠木 昭春	大阪府立大学大学院 生命環境科学研究科 緑地環境科学専攻 教授
副委員長	道路に関する学識経験者	川口 将武	大阪産業大学 デザイン工学部 建築・環境デザイン学科 講師
委員	街路樹に関し 専門的知識又は経験を有する者	中島 洋一	一般社団法人街路樹診断協会 関西支部 支部長
委員	公募市民	今泉 篤	—
委員	土木部長	松本 利久	吹田市 土木部 部長
委員	花とみどりの情報センター 総括センター長	安田 卓宏	吹田市 花とみどりの情報センター 総括センター長
委員	大阪府職員	酒井 毅	大阪府 都市整備部 都市計画室 公園課 課長補佐

資料10 参考文献

(1)道路関係

- 道路構造令の解説と運用（平成16年2月、公益社団法人日本道路協会）
- 道路緑化技術基準・同解説（平成28年3月、公益社団法人日本道路協会）
- 道路緑化技術基準・同解説（昭和63年12月、公益社団法人日本道路協会）
- 道路植栽の設計・施工・維持管理－安全な街路樹・危険な街路樹－（平成24年1月、中島宏監修 財団法人経済調査会）
- 都市緑化ハンドブック（街路樹編）美しい街路樹をつくる－樹形のつくり直し－（平成20年6月、社団法人日本造園建設業協会）
- 街路樹剪定ハンドブック－美しい街路樹づくりに向けて－（平成23年8月、社団法人日本造園建設業協会）
- 国土技術政策総合研究所資料 街路樹再生の手引き（平成28年3月、国土交通省国土技術政策総合研究所）
- 国土技術政策総合研究所資料 街路樹の倒伏対策の手引き（平成24年1月、国土交通省国土技術政策総合研究所）
- 平成26年度 大径木再生指針（平成26年7月、東京都建設局公園緑地部）
- 平成26年度 街路樹診断マニュアル（平成26年7月、東京都建設局公園緑地部）
- 街路樹等維持標準仕様書（緑地管理編）（平成25年4月、東京都建設局公園緑地部）
- 街路樹等維持標準仕様書（緑地清掃編）（平成25年4月、東京都建設局公園緑地部）
- 土木部緑化基準（街路樹編）（平成12年3月、大阪府土木部）

(2)公園関係

- 都市公園技術標準解説書（平成25年度版）（平成25年6月、一般社団法人日本公園緑地協会）
- 改訂26版 造園施工管理法規編（平成23年4月、一般社団法人日本公園緑地協会）
- 改訂26版 造園施工管理技術編（平成23年4月、一般社団法人日本公園緑地協会）
- 公園管理ガイドブック－公園を活かし育てる総合手引き－（平成17年5月、一般財団法人公園財団）
- 緑化樹木ガイドブック（平成13年11月、財団法人建設物価調査会）
- 都市公園の樹木の点検・診断に関する指針（案）（平成29年1月20日公示、国土交通省）

吹田市道路・公園樹木適正管理指針

平成 30 年(2018 年)3 月

編集・発行:吹田市 土木部 道路室・公園みどり室
〒565-0855 吹田市佐竹台 1 丁目 6 番 1 号
TEL 道路室 06-6831-9371・公園みどり室 06-6834-5364
URL <http://www.city.suita.osaka.jp>