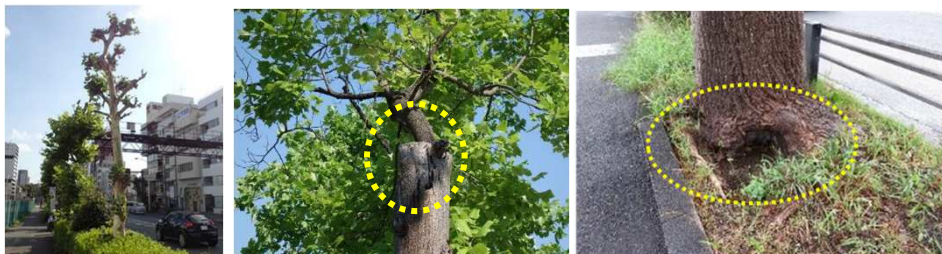


## 東京国道管内の街路樹

- 街路樹は、道路景観の向上や沿道環境の保全、道路交通の安全性・快適性の確保等を目的として道路空間に植栽されるものであり、東京国道事務所管内においては、約15,000本の街路樹を管理している。
- 管内街路樹約15,000本は、**良好な生育を確保することで緑陰を形成し、年間約1,000トンのCO2を固定。(乗用車1台433万kmの二酸化炭素排出分に相当)。\***<sup>1</sup> これら**街路樹を適切に管理することにより、カーボンニュートラルに貢献。**

## 東京国道管内の街路樹管理に関する課題

- これまで維持管理予算の削減にともない、剪定回数を減らし強剪定を進めてきたが、強剪定は、緑陰の確保ができないだけでなく、樹体の衰弱の原因となっていることがわかった。また、埋設物の工事などによる根切りなどにより、腐朽菌が入りやすく、それにより樹木を傷めやすい状況を作ってしまったっており、樹木をなるべく傷めない維持管理の対応方法が課題となっている。



強剪定により樹勢低下      断幹部から発生した腐朽・空洞      腐朽で空洞が発生、強度が低下

## 街路樹管理に関する課題に対する対応

- これら課題の解決に向けた取り組みとして、街路樹が腐朽しにくい維持管理手法に切り替えていく必要がある。  
そのため、適切な街路樹管理を行うため、有識者にも確認いただき「**街路樹管理マニュアル**」を作成
- 腐朽等による落枝や倒木の発生を未然に防止し、道路利用者の安全安心の確保を行うため、5年に1回を目処に街路樹点検の実施に取り組む。  
これまでの街路樹点検マニュアル(案)について、有識者に確認していただき「**街路樹点検マニュアル**」を作成
- 適切な街路樹管理の効率化を図る為、点検から日常管理の為の対応状況についてデジタル化して管理出来るよう検討を進める。(DXの推進)**

\*1:管内樹木(15,000本)を国土技術政策総合研究所が作成したCO2固定量算定式適用樹種5種(イチヨウ、プラタナス、マテバシイ、ヤマキ、シラカン)の構成比で割り振って算出した試算値  
算定に使用する胸高直径は、過大にならないよう平均的数値としてマテバシイを15cm、他を30cmとして設定した。

## 東京国道管内の街路樹管理計画

### 1)目的

- ・街路樹等の植栽帯は、道路景観の向上や沿道環境、自然環境の保全等を目的に道路空間に植栽
- ・植栽後の成長により見通し阻害や交通障害を及ぼす場合があるため、安全な道路交通機能の確保を優先に、緑陰確保など景観や良好な沿道環境の確保を考慮しつつ、適正な樹冠を維持できるよう剪定等の管理の実施に取り組む

### 2)実施方針及び頻度

約15,000本の高木については、樹形管理の基本方針として、植栽帯幅や歩道幅員など植栽されている道路の空間制約に適合する樹種を踏まえ、以下の取り組みを実施。

- ①目標管理樹形を設定
- ②樹勢の弱体化や腐朽等への抵抗力が低下しにくい枝抜き(透かし)剪定を基本に、沿道状況に合わせた剪定を実施
- ③剪定サイクルにない樹木であっても、枯れ枝除去・沿道への枝の越境防止・建築限界確保を目的とした枝落し処理を実施
- ④適正な植栽間隔となるよう樹木成長に伴う植栽間隔の調整を実施
- ⑤樹木周辺での掘削工事では、支持根を切断しないよう配慮
- ⑥樹木は年齢・樹齢を重ねれば痛んでくる可能性の高いことを踏まえて管理や更新を検討

### 3)街路樹点検

- ・街路樹は、維持管理の一貫として基本5年に1回を目処に点検を実施
- ・点検等により、倒木などの道路交通に障害を与える可能性がある危険木については、緑化機能に配慮しつつ撤去(更新)を行う



## 東京国道管内の街路樹管理に関する課題

■これまで維持管理予算の削減にともない、剪定回数を減らし強剪定を進めてきたが、強剪定は、緑陰の確保ができないだけでなく、腐朽菌が入りやすく樹木を傷めやすい状況となっていることがわかった。また、埋設物の工事や根上り対策などにより倒伏しやすい状況を作っており、樹木をなるべく傷めない維持管理の対応方法が課題となっていた。



大枝剪定痕から発生した幹腐朽

根株から発生した腐朽

## 本マニュアルの内容

■現場技術者（道路管理者、緑地管理関係者、占用工事実施者）向けに、街路樹を腐朽させにくい管理手法について整理した「街路樹管理マニュアル」を作成。

本マニュアルに基づき良好な緑陰形成に取り組む。

- ①腐朽しにくい樹木管理を前提とした、剪定等の街路樹管理方法
- ②街路樹周辺工事の対応方法
- ③腐朽しにくく、根上がりしにくい植栽方法

街路樹管理マニュアル

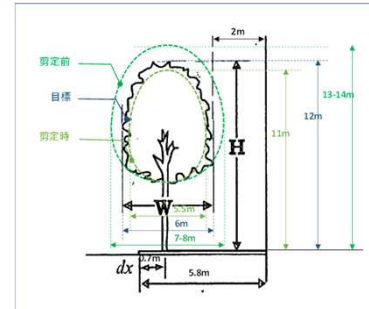


令和4年2月  
国土交通省 関東地方整備局  
東京国道事務所

- [1 東京国道管内の街路樹の現状](#)
- [2 街路樹管理の基本方針](#)
- [3 目標管理樹形に基づく剪定方法](#)
- [4 建築限界の確認と対応](#)
- [5 植栽間隔の調整](#)
- [6 道路管理者による工事の留意事項](#)
- [7 占用工事の実施に際しての留意事項](#)
- [8 根上がり時の対応と対策](#)
- [9 その他留意事項](#)
- [10 新規植栽（更新時）の留意事項](#)
- [11 街路樹点検](#)
- [12 工事支障木の対応](#)
- [13 撤去（更新）時の周知方法](#)

## ①剪定等の街路樹管理方法

- 区間ごとの統一性がある樹形とするため、歩道幅員・樹種の条件から目標管理樹形を設定
- 樹勢を弱体化させ腐朽等への抵抗力を低下させる強剪定を止め、枝抜き（すかし）・切返剪定等で樹形を維持



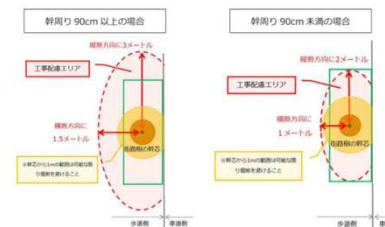
目標樹形の設定



枝抜き・切返剪定

## ②街路樹周辺工事の対応方法

- 根を守るゾーン（根域保全ゾーン）を設定し不必要な根切りを防止
- 根切りを行った場合は、切断面に防菌癒合剤塗布を実施
- 根系への影響が避けられない場合、樹木医等専門の有資格者（別途指定）立ち会いの下で根切りを行う。樹勢が衰退している樹木や保全すべき根の保全が出来ない場合は、中低木への更新を検討
- 占用工事の実施者にも確実に指導し、適切な実施を確認できるよう報告を義務付け



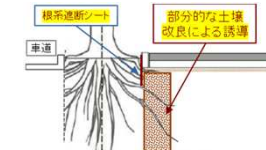
根域保全ゾーンの設定



根切り箇所に防菌癒合剤塗布を確実に実施

## ③腐朽しにくく、根上がりしにくい植栽方法

- 根止め材による歩道下への根の侵入抑止、根系誘導耐圧基盤の改良等による根の誘導により成長する根の根上り抑制



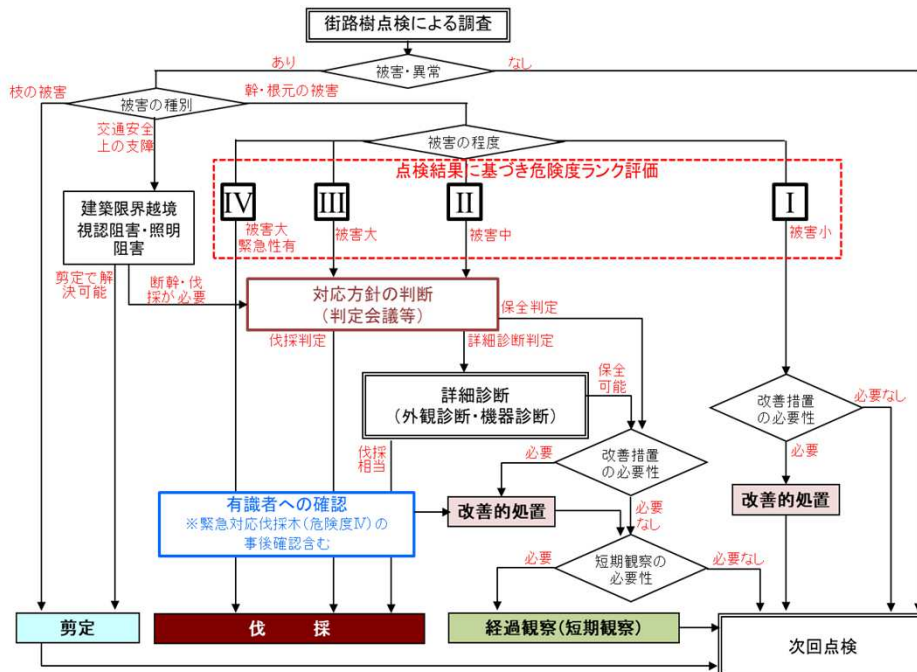


## 街路樹点検マニュアルの目的

- 街路樹は、道路景観の向上や沿道環境の保全等を目的として道路空間に植栽されており、東京国道事務所管内においては、約15,000本の街路樹を管理している。
- これまで、幹周60cm以上の街路樹を対象に5年に1回を目途に点検を実施してきたが、近年の気象災害の深刻化により、幼木・若木・老木関係なく落枝・倒木の事象が多く散見される状況となっているため、東京国道事務所管内における全街路樹を対象に点検することとした。
- この点検により、危険木等の早期発見につなげ、危険な状態であるとされた街路樹について倒木などの事象発生前に撤去(更新)することにより、安全・安心して通行出来る環境の維持に努める。

## 街路樹診断フロー

- 点検時に危険度をⅠ～Ⅳに区分し状態を明確化
- 点検時の判断ミス防止及び適切な対応を実施するため、所内の判定会議を実施
- 撤去相当と判断された街路樹については、有識者への確認を実施



## 街路樹点検

### 【点検内容】

- 樹勢や樹形の状況の他、枝と幹、根株と根に分けてきめ細やかな点検を1回/5年取り組むことにより、危険木の見落としを可能な限り少なくする
- 樹木の生育する周辺環境の記録も行い、対応方針の判定に考慮する
- 点検者がランク分けに迷わないよう定義づけ
- 被害程度が大きく伐採が必要な可能性がある場合には、詳細診断を実施 確実な危険木撤去を目指す

<危険度ランク>

危険度ランク	被害・緊急性	状況	点検結果を受け管理者が行う対応
Ⅰ	被害小・緊急性低	若干の被害・異状がある	通常管理の継続
Ⅱ	被害中・緊急性低	腐朽等の被害があるが危険性は低い	判定会議で対応方針決定。
Ⅲ	被害大・緊急性低	すぐに倒伏する危険性は低い、強風等の圧力がかかった場合に倒伏の可能性を有する場合がある	危険性が高いと思われる樹木は有識者への確認により決定して措置
Ⅳ	被害大・緊急性高	完全に枯死・揺れが大きい等倒伏の危険性が高い	速やかに伐採(有識者事後確認)

<危険度ランクと樹木被害状況>

	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅳ
被害の程度	小	中	大	大
緊急性	低	低	低	高
樹勢・樹形	3以下	4あり	5あり	完全に枯死
傾斜	右記以外	小(傾き10度程度以下・進行の恐れ、傾き10度程度以上・安定した状態)	大(傾き10度程度以上・進行の恐れ、支柱対応可)	大(傾き10度程度以上・不安定な状態、支柱対応不可)
空洞	〃	芯未達1/5以上 芯達有	芯未達1/3以上 芯達1/3以上だが被害進行なし・回復傾向	芯未達1/3以上 被害進行中
腐朽	〃	腐朽発生	腐朽範囲1/3以上	〃
鋼棒貫入	〃	芯達	鋼棒で内部の広い腐朽が推測	〃
子実体	〃	右記以外の子実体発生(枯枝損部以外)	ベッコウタケ・コフキタケ発生	〃
樹皮欠損・枯死	右記以外 (例:外傷等、小規模で進行の恐れがない)	樹皮欠損 範囲1/3以下	樹皮欠損 範囲1/3以上	〃
打診異常	右記以外	有	打診異常広範囲・異常音明瞭	〃
病虫害(がん腫・胴枯れ・穿孔虫等)	〃	病虫害あり	病虫害(大)	〃
根の被害	〃	露出根切断、腐朽(小)、表皮枯死	露出根断面の腐朽 露出根皮全面枯死	〃
揺らぎ	〃	揺れ(小)	揺れ(中)	揺れ(大)
その他	〃	亀裂(小)、不完全結合(小)、ガードリングルート1/2以上等	亀裂(中心部に達する)、不完全結合(深い入皮)、ガードリングルート1/2以上かつ根株腐朽あり等	〃
必要な処置(点検者が推奨)	通常管理	短期観察	詳細診断	伐採(速やかに実施)