

# 仕 様 書

## 1 業務名

学校用地内樹木診断調査業務

## 2 業務期間

契約締結の日から令和5年（2023年）11月30日（木）まで

## 3 業務概要

学校用地内の指定する樹木について、樹木医による樹木診断を実施し、その状態を確認する。また、必要に応じ精密診断補助器具であるレジストグラフ（貫入抵抗測定器）等を用いて幹内部の異常部の形状を調査すること。

## 4 業務対象校及び対象樹木

別紙「業務対象校及び対象樹木一覧」のとおり。

各対象樹木の位置は別添図面による。図面には、今回診断を行わない樹木も記載されているので注意すること。

なお、対象樹木について、伐採等により調査実施時に存在しなかった場合は、委託者へ報告すると共に、調査票にその旨記載すること。

## 5 調査対象樹木の識別

(1) 調査実施前に、必ず、調査対象樹木の位置を各学校担当者へ確認し、誤認の無いようにすること。

(2) 各学校の学校コード番号と調査対象樹木ごとの樹木番号（別紙「業務対象校及び対象樹木一覧」を参照。）をもって学校樹木の整理番号とすること。

（例：21001-10）

(3) 各調査対象樹木に、樹木番号を記したビニール製ナンバーテープを地上高1.5メートルの位置に付し、確認が行えるようにすること。

なお、調査対象樹木に、既にナンバーテープが付されている場合は、それが樹木番号と同番号の場合は新しいものに貼り換えることとし、別番号の場合は、取り外さずに、樹木番号を記したナンバーテープを新たに付すこと。

## 6 診断

診断は、一般財団法人日本緑化センターが実施する樹木医資格審査に合格し、樹木医として登録されている者が行うこととし、本仕様書中に定める診断基準に基づくこと。

(1) 健康度測定

傷・腐朽の診断は、下表の項目によること。

診断項目 \ ランク	1	2	3	4
傷	①傷がない ②傷があっても小さい	①傷が大きい ②小さい傷が多い ③傷が深い ④傷により生長に影響がある	①傷が幹周1/3程度の広がりである ②傷が幹径1/3程度の深さである ③傷により生長に著しく影響がある	①傷が幹周1/2以上の広がりである ②傷が幹径1/2以上の深さである ③根切れなどにより傾斜が20度以上ある ④倒木の恐れがある
腐朽	①腐朽が認められない	①腐朽が初期段階で幹の浅い部分にとどまっている ②腐朽により生長に影響ある	①腐朽が幹周の1/3程度の広がりである ②腐朽が幹径の1/3程度の深さである ③腐朽により生長に著しく影響がある	①腐朽が幹周の1/2以上の広がりであり、末期症状である ②根茎全体の腐朽が著しい ③倒木の恐れがある

ア 傷、腐朽については、大きさ、位置を記載するとともに、写真・図表によりその状態が分かるようにすること。根部の腐朽がある場合は状態を記載すること。

イ 菌の状態は、菌糸実体の発生しているものや、腐朽によって菌の種類が判定できるものは菌名を記入すること。また、被害があれば被害部、被害程度を記載すること。

ウ 病虫の状態は病虫種類、被害部、被害程度を記載すること。

(2) 衰退度測定

ア 衰退度の診断は、下表の項目ごとに評価値を算出し、その平均により測定すること。

測定項目 \ 評価値	0	1	2	3	4
樹勢	旺盛な生育状態を示し被害が全く見られない	幾分被害の影響を受けているが、あまり目立たない	異常が明らかに認められる	生育状態が劣悪で回復の見込みが少ない	枯死 ほとんど枯死
樹形	自然樹形を保っている	若干の乱れはあるが、自然樹形に近い	自然樹形の崩壊がかなり進んでいる	自然樹形がほぼ崩壊し奇形化している	崩壊 ほとんど崩壊
枝の伸長量	正常	幾分少ないが目立たない	枝は短くなり細い	枝は極度に短小ショウガ状の節間がある	下からの萌芽枝のみわずかに成長
梢端の枯損等の被害	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い	著しく多い	梢端がない
枝端の枯損等の被害	なし	少しあるがあまり目立たない	かなり多い切断が目立つ	著しく多い大きな切断がある	ほとんど健全な枝端がない
枝葉の密度	枝と葉の密度のバランスがとれている	枝と葉の密度のバランスがやや崩れている	やや疎	枯死が多く葉の発生が少なく著しく疎	ほとんど枝葉がない
樹皮の状態	穿孔・傷がほとんどない	穿孔・傷が少しあるがあまり目立たない	樹皮に明らかに異常がある	大きな空洞剥がれがある	樹皮の大部分が腐朽

イ 衰退度は評価値の平均値により下表のとおりとすること。

衰退度ランク	評価値の平均値
1	(0～0.8未満)
2	(0.8～2.4未満)
3	(2.4～3.2未満)
4	(3.2～4.0)

## 7 評価

各診断結果を総合的に判断し、次の4ランクに分けて評価すること。

特に診断調査後の伐採の要否を判断するため、「ランク3」は、現状、伐採を必要としない樹木、「ランク4」は、倒木等の危険性から伐採を要する樹木として、明確に区別して評価を行うこと。

危険度	評価	内 容
ランク 1	健全	● 腐朽・損傷などが、ほとんど認められず健全な樹木 (1) 樹冠・枝条に剥皮などの損傷があっても、軽微で範囲が小さい (2) 腐朽が認められない 等
ランク 2	注意を要する	● 腐朽・損傷などがあるも、倒木の危険性は低く、対応を要しない樹木 (1) 損傷の程度が比較的大きい (2) 腐朽が初期段階で、樹冠の浅い部分にとどまっている 等
ランク 3	特に注意を要する	● 腐朽・損傷などがあるも、伐採による処置を要しない樹木。経過観察を行う (1) 損傷が幹周の1/3程度の広がり、もしくは幹径の1/3程度の深さである (2) 腐朽程度が幹周の1/3程度の広がり、もしくは幹径の1/3程度の深さである (3) 樹勢の衰えが著しい (4) 樹冠や根株の損傷、腐朽が進んでいるが、まだ比較的厚い健全部があるなど、末期的症状に至らず、倒木の危険性が緩和されているもの 等
ランク 4	危険伐採を要する	● 倒木の危険性が高く、伐採による処置を要する樹木 (1) 損傷が幹周の1/2以上の広がり、もしくは幹径の1/2以上の深さである (2) 腐朽程度が幹径の1/2 程度の深さで、末期腐朽状態である (3) 地下部の根茎全体が末期腐朽状態である (4) 樹冠や根株の損傷、腐朽が末期的症状になるまで進み、放置すれば倒木の危険がある 等

## 8 調査票の作成

- (1) 診断・評価の結果について、別紙様式またはこれに準じた様式により、調査対象樹木ごとの樹木調査票及び一覧表を作成すること。
- (2) 樹齢が不明な場合は、推定値により記載すること。
- (3) 樹高、幹周、枝張等は、原則、実測すること。ただし、樹木の状況、地形的な要因等により実測が困難なものについては、目測等による推定値により記載すること。

## 9 作業日程、提出書類について

- (1) 受託者は、業務の実施にあたり、事前に、調査日程を各調査対象校の担当者との協議し、作業日程表を委託者へ提出すること。なお、調査業務の実施にあたっては、学校運営に支障をきたさないように十分に注意し学校職員との協議すること。
- (2) 受託者は、本業務の実施責任者を定め、契約後速やかに委託者へ報告すること。また、診断業務に従事する樹木医について、認定を確認するため、樹木医認定証の写しを提出すること。

- (3) 評価が『ランク4』（倒木危険性が高く、伐採による処置を要する樹木）の診断が下された樹木のみ、診断後、委託者に対し樹木配置図と共に写真を添えて、順次速やかにEメールにて報告すること。
- (4) 受託者は、業務完了後速やかに、作成した調査票及び所定の完了届を提出すること。なお、調査票については、紙に出力したもの及びデータファイル（樹木調査票はWordファイルまたはExcelファイル、及び、PDFファイル、一覧表はExcelファイル及びPDFファイルとし、CD-Rに保存すること。）を各2部提出すること。

## 10 再委託の禁止

本業務の全部若しくは一部を第三者に委託してはならない。

## 11 環境への配慮について

- (1) 本業務においては、本市の環境マネジメントシステムに準じ、環境負荷低減に努めること。
- (2) 業務に使用する車両の運転にあたっては、エコドライブに努めること。
- (3) 業務に使用する物品等は、できるだけ環境に配慮したものを使用すること。

## 12 物品等の貸与、支給について

業務の履行にかかる、委託者から受託者への物品の貸与及び材料の支給は行わない。

## 13 その他

- (1) 業務の実施にあたり疑義が生じた時は、必ず委託者の指示を受けて実施すること。
- (2) 受託者は、本契約に基づく調査票等の提出物（以下「成果物」という。）に関連し生じた著作権（著作権法第27条及び第28条に規定する権利を含む。）について、成果物の引渡し時に委託者に譲渡するものとし、無断で公表、譲渡、貸与または使用してはならない。
- (3) 委託者は、成果物が著作権法に規定する著作物に該当するとしないとにかかわらず、成果物の内容を受託者の承諾なく自由に公表することができるものとする。
- (4) 受託者は、成果物について、委託者及び委託者が指定する第三者に対して著作人格権を行使しないこととする。
- (5) 受託者は、委託者から提供された資料等について、本業務の履行においてのみ使用することとし、無断で公表、譲渡、貸与またはその他の用途に使用してはならない。
- (6) この仕様書に定めのない事項については、委託者と協議のうえ実施すること。

#### 14 担当

札幌市中央区北2条西2丁目STV北2条ビル5階

札幌市教育委員会生涯学習部学校施設課管理係 藤原 電話：011-211-3831

メールアドレス：kyoiku-kanri@city.sapporo.jp