

令和5年度 札幌市自転車等駐車場支柱調査業務 仕様書

1. 総則

本仕様書は、札幌市が実施する「令和5年度 自転車等駐車場支柱調査業務」（以下「本業務」という。）に適用する。なお、本業務は、本仕様書によるほか、その他関係諸法規を順守して行うものとする。

2. 業務の目的

本業務は、札幌市管内の自転車等駐車場（以下「駐輪場」という。）施設（別紙1）に対して、近接目視点検および打音検査を実施するとともに、近接目視点検の結果などから必要に応じて板厚測定（超音波パルス反射法による）を実施し、今後の維持管理に資する情報の収集・整理を目的としている。

3. 履行期間

契約締結日から令和6年3月22日（金）まで

4. 担当技術者

担当技術者とは、業務を担当する者のうち、受託者に所属し、かつ受託者が定めた者をいい、屋外における業務に際しては、使用人等（協力者又はその代理人若しくはその使用人、その他これに準ずるものを含む。）に適宜、安全対策、環境対策、衛生管理、地元関係者に対する対応等の指導及び協力を行うとともに、業務が適正に遂行されるように、管理及び監督しなければならない。

なお、業務着手時に担当技術者に関する事項等について、委託者に通知すること。

※担当技術者が下記「5. 点検員及び資格要件」における点検員の資格要件を満たす場合は、兼務可能とする。

5. 点検員及び資格要件

点検員とは、点検作業班を統括し、点検補助員との連絡を密にして点検漏れ等のないように点検調査を実施・管理し、損傷度の評価、対策区分の判定、健全性の診断を行う者をいう。

また、点検員は以下のいずれかの資格を有し、必要な登録を行っていることを条件とする。

なお、初回打合せ時に、資格保有者であることを証明できる書類の写しを提出すること。

- 技術士〔総合技術監理部門（建設 - 鋼構造物及びコンクリート）又は(建設-道路)〕
- 技術士〔建設部門（鋼構造物及びコンクリート）又は(道路)〕
- RCCM〔(鋼構造及びコンクリート)又は(道路)〕
- 国土交通省登録技術者資格

業務区分	施設分野
点検	橋梁（鋼橋）
診断	橋梁（鋼橋）

国土交通省登録技術者資格〔公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程（平成 26 年国土交通省告示第 1107 号）に基づき、国土交通省が登録した資格〕のうち、上記「業務区分・施設分野」に該当する資格

※国土交通省登録技術者資格による場合は、業務区分毎に点検員を定めること。

（各業務区分の資格条件を満たすのであれば、点検員は兼務可能）

※国土交通省登録技術者資格一覧（国土交通省ホームページ）

<https://www.mlit.go.jp/tec/tec.tk.000098.html>

6. 業務項目 及び 内容

本業務の業務項目 及び 各項目の内容は、下表の通りとする。

作業区分	区分		作業の範囲等
業務計画	業務計画		事業の目的・主旨を把握した上で、本仕様書に示す業務内容を確認し、業務概要・実施方針・業務工程・業務組織計画・打合せ計画・成果品の内容、部数・使用する主な図書及び基準・連絡体制（緊急時含む）等の事項について、業務計画書（照査計画書を含む）を作成する。
	資料収集 事前調書作成		点検対象物の関連資料の収集・整理を行い、現地において立地環境等を確認するとともに、収集した資料と現地との整合性についても確認を行う。
現地調査	緊急対応		点検中、緊急の対応を必要とする重大な変状等が発見された場合は、速やかに業務担当者に連絡する。
	通常 点検	現況 調査	近接目視・触診による点検を行う。変状や異常のある場合は、マーキングを行い、点検調書に記録し、必要に応じてボルトのゆるみの再締め付け等を行う。
		打音 検査	点検用ハンマーを使用し、ボルト等に対して打音検査を行う。
		掘削 調査	路面境界部を掘削し、支柱基部の状況の確認を行う。
詳細 点検	詳細 調査	支柱基部等に腐食が確認された場合は、担当者と協議の上、超音波パルス反射法による板厚計測を実施する。	
点検調書	点検調書作成		国土交通省 道路局の「附属物（標識、照明施設等）点検要領」に準じて、施設台帳・点検調査票・変状位置図・変状写真等の整理を行う。
照 査	点検結果の 照査・検討		点検調査票、変状位置図、点検写真票等による判定区分の照査、および追加調査（詳細調査、試験、計測等）の必要性などについて検討する。

7. 点検に関して

- （１）通常点検を行う支柱は、別紙 1 に示す本数とし、どの支柱の点検を行うかについては、事前に業務主任と協議を行う。
- （２）通常点検は、現況調査、打音調査、掘削調査を行う。

- (3) 掘削調査の埋戻し材料は、再利用を基本とするが、再利用ができない場合は新材料を調達し対応する。
- (4) 再利用ができない破砕材については、別業務にて処分するため、委託者の指示に基づき、各駐輪場内にて適正に管理し、敷地外への持ち出しは認めない。
- (5) 詳細点検は、街路灯の点検時に使用する別紙2「支柱基部の板厚調査について」を準用し、支柱基部においては点検を強化する。
- (6) (5)による詳細点検当初数量は、「設置後25年以上経過する塗装式柱」を計上しているため、腐食状況により変更が有る場合は打合せ簿にて業務主任と協議をすること。
- (7) (1)～(6)の点検を一連の調査とするが、これらの調査結果を踏まえ、当初実施する別紙1に示す調査本数に対して、点検対象を追加することを想定している。(1)～(6)により通常点検、詳細点検を行った後、結果を業務主任に報告し、打合せ簿において、追加調査の箇所数について協議を行うこと。
- (8) 応急措置は、テーピング・番線での仮固定等、緊急を要する場合に限って行う。
- (9) 緊急報告は、倒壊の可能性がある、歩行者や車両への危険が切迫している場合に、その場から電話で一報を入れ、(区土木部、自転車対策担当課へ)「緊急報告一覧表」に報告日や対応状況などを取り纏め、後日提出する。
- (10) 合いマークは基部及び支柱の継手部に施工する。
- (11) ボルトの欠損箇所については、新材料にて補填する。
- ※ 新材料の費用については受託者負担とする。
- (12) 点検結果は施設ごとの健全性、部材ごとの健全性、経過年数による健全性について取りまとめ、下表の判定区分Ⅰ～Ⅳの分布から状況報告や比較検討を行うこと。結果をもとに、緊急の対応が必要な箇所については、業務主任と協議を行い、補修方法について検討すること。

区分		定義
Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
Ⅱ	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
Ⅲ	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
Ⅳ	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

付属物(標識、照明施設等)点検要領 平成31年3月 国土交通省 道路局(P41)より引用

8. 打合せ

本業務における打合せは、初回・中間・最終の計3回とする。

9. 成果品等

以下の成果品等を納品すること。

- (1) 報告書(業務概要書、業務報告書) …2部
- (2) 点検一覧表 …1部

(3) 電子データ (DVD-R 等)

…2部

※電子データは、下表のとおり Excel (xlsx) 及び PDF ファイル形式にて提出する。

(4) その他、業務担当者が必要と認めたもの

提出書類の形式と提出時期は下表のとおりとする。

成果品	電子データ (DVD-R 等)	紙データ	提出時期
点検員の資格証明書類 (写し)	○ (PDF)	○	初回打合せ時
緊急時の連絡網	○ (PDF)	○	初回打合せ時
業務概要書	○ (Excel 及び PDF)	○	計画準備時
業務報告書	○ (Excel 及び PDF)	○	業務終了時
点検表 (共通様式)	○ (Excel)	不要	業務終了時
点検一覧表 (共通様式)	○ (Excel) ※1	○ (抜粋し出力) ※2	業務終了時
緊急報告一覧表 (共通様式)	○ (Excel)	不要	適宜提出
工事月報	○ (PDF)	不要	毎月末提出
打合せ簿 (共通様式)	○ (PDF)	不要	適宜提出
完了届 (様式1)	不要	○	業務終了時

※1 共通様式にて編集し Excel で提出

※2 位置、構造、設置環境、点検情報と総合評価及びコメント欄を抜粋し出力

10. 諸法令の遵守について

受託者は、本業務に関する事項及び作業上知り得た一切の事項について、これを外部に漏洩してはならない。

11. 環境への配慮

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。
両面コピーに努め、ミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。

自動車等を使用する場合は、できるだけ環境負荷の少ない車両を使用し、アイドリングストップの実施など環境に配慮した運転を心がけること。

業務に係る用品等は、札幌市グリーン購入ガイドラインに従い、極力ガイドライン指定品を使用すること。

12. その他

点検を実施するにあたっては、業務主任及び関係機関と十分に協議し実施すること。

本業務における点検結果並びに成果品については、本市の同意なくして使用してはならない。

本業務に疑義が生じた場合は、業務主任と協議すること。

本業務の履行に必要な資料 (電子データ) については、着手時に受託者に提供するものとする。

13. その他 準拠資料

1) 小規模付属物点検要領 平成 29 年 3 月 国土交通省 道路局

2) 付属物 (標識、照明施設等) 点検要領 平成 31 年 3 月 国土交通省 道路局

(単位：本)

駐輪場名	所在	柱本数	通常点検 対象本数	詳細点検 対象本数
栄町駅駐輪場	東区北41条東15丁目527-43、527-44	19	6	0
月寒中央駅第5駐輪場	豊平区月寒東1条7丁目598-1	45	14	0
あいの里教育大学第2駐輪場	北区あいの里1条5丁目4、5	78	24	24
あいの里教育大学第3駐輪場	北区あいの里1条6丁目5	64	20	20
南郷18丁目駅第1駐輪場	白石区南郷通18丁目南67	16	5	5
南郷18丁目駅第2駐輪場	白石区南郷通18丁目南72	21	7	7
南郷18丁目駅交通局第3駐輪場	白石区南郷通19丁目南1-3	16	5	5
森林公園駅西口第1駐輪場	厚別区厚別北2条5丁目1242-15	22	7	7
森林公園駅西口第2駐輪場	厚別区厚別北1条4丁目1085-5、-8、1242-17、-18	16	5	5
真駒内駅第1駐輪場	南区真駒内緑町4丁目1-2	47	15	15
合計		344	108	88

通常点検対象本数：柱本数の3割程度を調査予定。調査箇所は、業務監督員と協議すること。

詳細点検対象本数：通常点検対象の柱の内、設置後25年経過している塗装式の柱を対象とする。

支柱基部の板厚調査について

支柱基部は街路灯の中で最も応力が集中する箇所となるため、この箇所の腐食状況を管理することが街路灯の健全性を判定するうえで非常に重要となる。塗装の塗替え等により外見が一見健全に見えても、内部の腐食による倒壊の危険性があるため、板厚調査による残存板厚を測定している。

支柱基部においては、目視点検の評価を3段階から**2段階評価**とし（表1）、**腐食**が確認された場合、詳細点検（板厚調査）を実施する。

表1 目視点検による損傷程度の評価

区分	状態	発錆状況 (支柱基部)
a	損傷が認められない	腐食が無い
c	損傷が認められる	—
e	損傷が大きい	腐食が有る

※1 「発錆が著しい」とは
 ・すべての部材及び点検箇所において、腐食による板厚減少が懸念される場合

※2 「外観の異常」とは
 ・鋼部材にき裂、破断、変形、欠損、孔食等が生じている場合

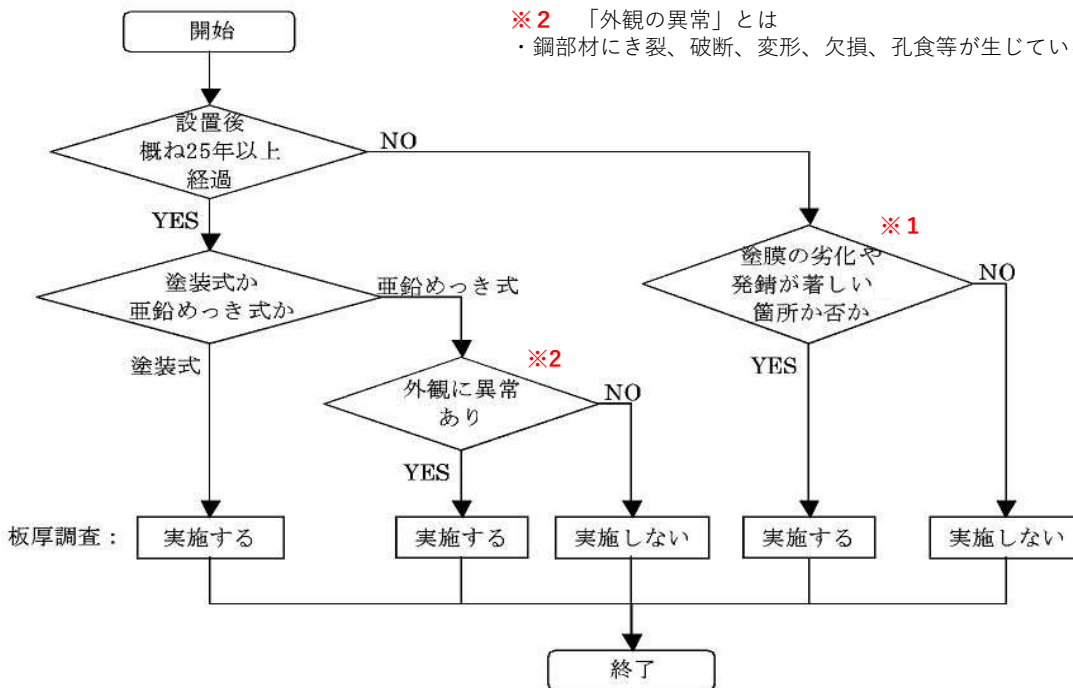


図-解 8-13 板厚調査を実施する附属物の選定フロー

様式 1

完了届

年 月 日

(あて先) 札幌市長

住 所
商号又は名称
職 ・ 氏 名

印

名 称 令和5年度 札幌市自転車等駐車場支柱調査業務

上記役務は、 年 月 日に完了したのでお届けします。

備考 札幌市競争入札参加資格者（物品・役務）は、電子メールによる提出（押印不要）を可とする。送信先等の提出方法は札幌市の指示に従うこと。

（ 以下、札幌市使用欄 ）

受付	年 月 日	完了を確認した職員	印
----	-------	-----------	---

課 長	係 長	係

年 月 日上記のとおり完了届の提出があったので、この役務の履行検査に係る検査員及び立会人については次の者に命じ、 年 月 日に検査を実施してよろしいか。

検査員 職 氏 名

立会人 職 氏 名