

仕様書（案）

1. 総則

この仕様書は、「路面下空洞調査委託」に適用する。なお、この仕様書に定める事項以外については、下記の最新基準を標準とする。

- (1) 国土交通省道路局 「総点検実施要領（案）【舗装編】」
- (2) 東京都建設局 「地質調査委託標準仕様書」
- (3) 東京都建設局 「設計委託標準仕様書」
- (4) 東京都建設局 「測量委託標準仕様書」
- (5) 東京都建設局 「受注者等提出書類処理基準・同実施細目」

2. 目的

本業務は、路面下の空洞調査・解析を行い路面陥没による重大事故を防止し、安心安全かつ円滑な通行を確保することを目的とする。

3. 調査区間

調査区間は、別紙「路面下空洞調査区間一覧表」のとおりとし、車道部の全車線を対象とする。

4. 法令の遵守

諸法令を遵守し、業務の円滑な進ちょくを図るとともに、諸法令の適用は受託者の責任において行うこと。

5. 諸手続き等

本業務に必要な各関係機関に対する諸手続きは、受託者の負担と責任において速やかに処理すること。また、受託者は区が行う各関係機関への諸手続き等に必要な資料を作成し、手続きに協力すること。業務に関して、各関係機関、地域住民等と交渉を要するとき、または、交渉を受けたときは、速やかに監督員に報告すること。

6. 打合せ・協議

打合せ協議は、業務着手時、中間1回及び成果品納入時に行うことを原則とする。また、業務着手時及び成果品納入時の打合せ協議には、主任技術者が立会うこと。ただし、業務中に確認・協議が必要な場合及び監督員から指示を受けた場合は、打合せ回数を変更できるものとする。

7. 業務内容

(1) 計画・準備

受託者は業務の目的・趣旨を把握したうえで設計図書に示す業務の内容を確認し、以下の業務計画書を作成し、監督員に提出するものとする。

- ① 業務概要
- ② 実施方針
- ③ 業務工程
- ④ 業務組織計画
- ⑤ 打合せ計画
- ⑥ 成果品の品質を確保するための計画

- ⑦ 成果品の内容
- ⑧ 使用するおもな図書・基準
- ⑨ 連絡体制（緊急時も含む）
- ⑩ 使用する機械
- ⑪ 安全管理・対策
- ⑫ その他必要とするもの

(2) 現地踏査

受託者は、路面下空洞調査に先立ち現地踏査を行い、定められた調査区間の道路・交通状況、調査における障害物等のほか以下の状況を把握するものとする。現地踏査にて、特筆する事項があった場合は、監督員に報告を行い、探査計画について協議を行うこと。

- ① 沿道周辺の状況
- ② 地上、地下障害物件
- ③ その他必要とするもの

(3) 一次調査

- ① 空洞探査車については、NETIS（国土交通省新技術情報提供システム）登録の新技術と同等以上の精度及び技術を用いた車両とする。この車両で路上を走行移動し、調査区間の路面下のレーダー探査を行い、レーダーデータ及び探査位置情報データを記録すること。
- ② レーダーデータ及び探査位置情報データを分析し、空洞の可能性のある全ての異常箇所を検出する。ただちに陥没の可能性のある信号を検出した場合には、速やかに監督員に報告すること。
- ③ 通行車両に対し安全・円滑な交通を確保し、調査を行うこと。
- ④ 使用する路面下空洞探査車は、下記に示す調査要件を確保できる性能と同等以上のものとする。
 - (ア) 探査方式は、電磁波地中レーダー方式とする。
 - (イ) 探査深度は、1.5m 程度とする。
 - (ウ) 探査幅は、一走行で 2.5m 程度とする。

（路面下空洞探査車にて、路面下空洞探査車での探査が困難な場合（狭隘道路）には、監督員と協議のうえ、路面下空洞車にかわる小型路面下空洞探査車（探査幅：一走行で 1.5m 程度）の使用を検討すること）
 - (エ) 探査能力は、縦 50 cm×横 50 cm×厚さ 10 cm以上の空洞が検知できるものとする。
 - (オ) 路面下空洞探査車は、道路交通法施行令第十四条の二第一項に基づき、公安委員会に届出た「道路維持作業車」とし、回転灯や後部標識装置等にて、道路利用者へ注意喚起できる装置を搭載していること。
 - (カ) 路面下空洞探査車は、周辺映像を取得し、異常信号の周辺状況を明示できるものとする。
 - (キ) 路面下空洞探査車は、鉛直路面映像を取得し、異常信号箇所を路面映像に明示できるものとする。

(4) 一次調査解析

- ① 異常信号が検出された箇所は、前方、左方、右方の 3 方向の周囲および路面の状況を撮影し、位置を明確にすること。

- ② 異常信号について、横の長さ、路面からの深度、位置データ（緯度、経度、信号箇所番号、路線名称、位置、上下線別、走行車線区分、路肩等からの距離、異常信号レーダー記録）を「異常信号調書」として作成すること。
- ③ 検出された異常信号の判定後、二次調査の必要性の判断については、監督員と協議すること。
- ④ 一次調査の計測データを提出すること。

(5) 二次調査

一次調査の結果に基づき、空洞の可能性があると判断した箇所において、空洞の存在状況、路面下の状況等を確認するため、空洞上端まで削孔し、空洞の下端までの孔壁断面の撮影を行い、舗装構成並びに空洞状況の柱状写真を作成すること。また、調査は原則として関連占有企業者の立会いのもとで行うこと。

二次調査は、以下の手順により行うこと。

- ① 調査に先立ち、埋設物台帳等で周辺埋設物の状況を確認する。
- ② ハンディ型地中レーダー等を使用し、信号位置と削孔ポイントを決定する。
- ③ 小口径ボーリングマシン（口径 50 mm以下）を使用して削孔を行う。
- ④ 削孔口にスコープカメラを挿入し、削孔断面を明確にカラー撮影して、柱状写真を作成する。
- ⑤ 空洞厚が 20 cm以上の場合は、空洞内部状況観察調査を追加調査し、空洞内部状況および近接埋設物の破損の有無を把握する。
- ⑥ 削孔跡は、排出土、購入砂、特殊常温アスファルト混合物等で復旧する。
- ⑦ 二次調査の調査箇所については、109.0 箇所を想定しているが一次調査の結果、数量に変更が生じた場合は、監督員と協議のうえ契約変更の対象とする。
- ⑧ 地図上に埋設物と空洞箇所を明示した「埋設管合せ図」を作成すること。

(6) 安全費

本業務における交通誘導警備員の編成人員は下表を予定しており、規制箇所ごとに交通誘導警備員 B で計上しているが、交通管理者との協議の結果、又は現場条件等により変更が生じた場合は別途協議する。

作業区分	昼間作業
交通誘導警備員 B	3 人・日

(7) 二次調査解析

二次調査の結果に基づき、路面下の空洞の状況（舗装厚、空洞の発生深度、空洞厚）、縦横断方向の長さ、路面からの深度、位置データ（緯度、経度、信号箇所番号、路線名称、位置、上下線別、走行車線区分、路肩等からの距離）を整理し、速やかに監督員に報告すること。

8. 安全対策

各関係機関と協議を行い、受託者の負担と責任において、交通誘導警備員及び交通規制等を適正に配置すること。

9. 標示板について

業務における目的及び内容を一般の道路利用者、沿道住民に対して、わかりやすく明示することにより、業務の必要性の理解・協力がえられるように標示板を設置するものとする。

10. 事故防止の原則について

受託者は、建設局「事故防止大原則」を遵守し、事故の防止に努めること。なお、事故防止大原則は東京都建設局ホームページで閲覧できる。

(<http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/ukeoi/pdf/gensoku.pdf>)

11. 報告書の作成

(1) 報告書のとりまとめ

- ① 業務概要・実施方針・調査結果・考察等
- ② 空洞調査調書
- ③ 埋設管理合せ図
- ④ 異常箇所調書
- ⑤ 測線図及び詳細数量表
- ⑥ 現場履行写真
- ⑦ その他関連資料

(2) 補修優先度の提案

調査により空洞及び空洞の可能性が高いと判定された箇所について、陥没危険度の評価、路面変状の有無、近接する埋設管の有無等を調査し、空洞の発生深度や規模、空洞の成長性評価等を加味して、補修の優先度を提案すること。

12. 貸与資料

業務上必要な渋谷区の所有する資料について貸与するものとする。なお、資料等の貸与を受けるときは、借用書を提出すること。

13. 自己検査の実施

業務内容及び成果について、随時検査を行い成果品の内容は不備が無いように作成すること。

また、業務完了後においても、受託者の過失に起因する不良箇所が発見された場合は、速やかに受託者の負担により修正を行うものとする。

14. 秘密の厳守

この業務によって生じる全ての成果、または知り得た情報を渋谷区の許可なく他人へ貸与、供与してはならない。

15. 個人情報の取り扱い

個人情報等の機密性の高い電子データを納品する場合は、電子データに対して、暗号化等の措置を行うこと。また、外部記録媒体で電子データを運搬する場合は、鍵付きのケース等を用いること。

16. 電子情報の取り扱いに関して

電子情報の取扱いに関して、受託者は、情報セキュリティポリシー遵守事項（外部委託事業用）及び東京都電子納品運用ガイドラインを準拠すること。

17. 測量調査設計業務実績情報システム（TECRIS）の登録

受託者は、契約時又は変更時において、契約金額が100万円以上の業務については、測量調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として「登録のための確認のお願い」（旧称「業務カルテ」）を作成し、監督員の確認を受けたうえ、受注時は契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、完了時は業務完了後10日以内に、監督員の確認を受けたうえ、登録申請しなければならない。なお、登録内容に訂正が必要な場合、TECRISに基づき、「訂正のための確認のお願い」を作成し、訂正があった日から10日以内に監督員の確認を受けたうえ、登録機関に登録申請しなければならない。

また、登録機関に登録後、TECRISより「登録内容確認書」をダウンロードし、速やかに監督員に提出しなければならない。なお、変更時と完了時の間が10日間に満たない場合は、変更時の提出を省略できるものとする。

18. ディーゼル自動車規制等適合車の使用

本委託の履行に当って自動車を使用し、又は利用する場合は、都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（平成12年東京都条例第215号）の規定に基づき、次の事項を遵守すること。

- (1) ディーゼル車規制に適合する自動車であること。
- (2) 自動車から排出される窒素炭化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法（平成4年法律第70号）の対策地域内で登録可能な自動車利用に努めること。

なお、適合の確認のために、当該自動車の自動車検査証（車検証）、粒子状物質減少装置証明書等の提示又は写の提出を求められた場合には、速やかに提示又は提出すること。

19. 暴力団等の関与を防止する措置について

- (1) 業務の下請け

業務の一部を他の者に請け負わせる（以下「下請負」という。）場合は、次の要件を満たす下請負人を選定する。

ア 当該下請負業務に係る施工能力を有していること。

イ 渋谷区契約関係暴力団等排除措置要綱第4条第3項に定められた入札参加除外者でないこと。

- (2) 不当介入に対する報告及び届出

業務の履行に当たり、暴力団等から不当介入を受けた場合（下請負人が暴力団等から不当介入を受けた場合を含む。）は、渋谷区契約関係暴力団等対策措置要綱に基づき、契約担当者への報告及び警察への届出を行うこと。

（ <http://www.kensetsu.metro.tokyo.jp/ukeoi/pdf/gensoku.pdf> ）

20. 成果品

成果品については、下記のとおりとする。

- | | |
|-------------------------|----|
| (1) 報告書（A4版） | 1部 |
| (2) 電子データ（一次調査取得データを含む） | 1部 |
| (3) 関連資料 | 1式 |

また、納品する電子データは、ウイルスチェックを行い、ウイルスに感染していないものを納品すること。なお、ウイルスチェックを行った際の情報を記載すること。記載内容は下記のとおりとする。

- ・ ウィルス対策ソフト名
- ・ ウィルス定義・チェック年月日
- ・ フォーマット形式

21. 成果品の取り扱い

- (1) 作成された成果品の著作権は渋谷区に帰属する。また、渋谷区が貸与するデータにより作成された成果品を完成するまでに作成された資料等についても同様とする。
- (2) 受託者は、本委託に成果品及び調査にあたって収集・作成した資料等について、渋谷区の承諾を得ずに使用してはならない。
- (3) 受託者は、本委託にあたって渋谷区から貸与を受けた資料等の取り扱いには十分注意すること。

22. 成果に対する品質確保

- (1) 使用機材の性能確保

使用する機材について、概ね1年以内に行った性能を証明できる書類を提出すること。

- (2) 品質の確保

業務履行後の1年以内に、異常信号が検出されなかった箇所のうち、天災や工事等による変化のなかった現場において、道路陥没が発生した場合は、本業務の調査報告に異常信号が検出されなかった原因の調査を求めることができる。道路陥没の発生状況について現場確認等を行い、業務結果との因果関係を究明すること。なお、これにかかる費用は受託者が負担すること。

23. その他

- (1) 現地踏査及び調査の際に、実施日付入りの状況写真撮影を行うこと。状況写真の内容、撮影頻度に関しては監督員と協議すること。これらを成果品の納入と同時に整理して報告書及び電子データで提出すること。
- (2) 業務の進捗状況に応じて適宜監督員に報告すること。
- (3) 故意または過失により区、又は第三者に損害を与えた場合は、直ちに監督員に報告するとともに、受託者の責任と負担において損害を賠償すること。
- (4) 本仕様書の解釈に疑義が生じた場合は、速やかに監督員に報告し、その指示に従うこと。

路面下空洞調査エリア一覧表

番号	調査エリア	数量		備考
		区間延長 (km)	計測延長 (km)	
1	神 宮 前 、 渋 谷 エ リ ア	7.69	15.68	
2	宇 田 川 町 、 神 南 エ リ ア	3.88	7.92	
3	道 玄 坂 、 円 山 町 、 神 泉 町 エ リ ア	7.01	16.16	
4	神 山 町 、 松 濤 エ リ ア	7.23	14.32	
5	富 谷 エ リ ア	5.70	11.64	
6	上 原 エ リ ア	7.94	15.28	
計		39.4	81.0	