

門真市舗装路面下空洞調査業務 特記仕様書

1. 目的

本調査は、地域緊急交通路を中心とした、路面下の空洞状況を把握することにより、安全・円滑な交通の確保するための道路の維持管理に資することを目的として実施する。

2. 調査区間

本調査を実施する区間は、下表のとおりとする。

対象路線	対象区間	延長(km)
浜町桑才線	浜町～桑才	3.08
岸和田守口線	松生町～岸和田3丁目	3.1
大和田茨田線	野里町～三ツ島(大東市境)	3.2
島頭太子田線	島頭3丁目～三ツ島(大東市境)	1.19
門真中央線	月出町(守口市境)～桑才新町	2.69
岸和田島頭線	島頭3丁目～岸和田1丁目(寝屋川市境)	1.15
下島町南北1号線	下島町(府道158号)～下島町(国道163号)	0.52
常称寺藤田線	野里町～常称寺町(守口市境)	0.3
舟田町南北線	舟田町(国道163号)～北島(国道1号)	0.84
三郷大和田線	栄町(国道163号)～本町(守口市境)	0.26
門真東部線	本町(京阪電車高架)～本町(三郷大和田線)	0.42
計		16.75

3. 共通仕様書等

共通仕様書、報告書の作成、参考図書、提出書類の様式(監督職員宛のもの)については、以下に特記するもののほかは、「測量、調査作業及び業務委託等必携(大阪府都市整備部)」を準用するものとし、適宜、門真市の契約条項等と読み替えて適用するものとする。ただし、監督職員の指示は特記仕様書および設計図書に優先する。

- (1) 大阪府舗装点検要領
- (2) 総点検実施要領(案)【舗装編】

4. 打ち合わせ

打ち合わせ回数は下記の4回とする。ただし、必要に応じて打合せの回数は、監督職員と協議のうえ変更できるものとする。なお、業務着手時及び成果品納入時は原則として管理技術者が立会うものとする。

- (1) 着手時
- (2) 車載型地中レーダデータ解析結果報告時
- (3) 補足調査結果報告時
- (4) 結果報告時(納品)

5. 計画準備

計画準備は以下を含むものとする。

- (1) 調査に先立ち、路面下空洞調査を実施する路線ごとに、調査実施に必要な資料の収集を行い、調査方法・日程等について、調査計画書を提出し、監督職員の承諾を得ること。
- (2) 道路上の作業(補足調査、スコープ調査)にあたっては、その都度、事前に交通管理者と協議を行い、道路使用許可を申請し許可を受けること。
- (3) スコープ調査までに現地に赴き、地下埋設物管理者と削孔ポイントでの現地立会いを行うこと。

6. 調査・解析

本調査は、車載型地中レーダ等によるレーダ探査と、スコープ調査からなる。なお、本調査は、現場状況に応じて変更の対象とし、現場調査は原則として昼間とする。

7. レーダ探査（一次調査）

レーダ探査は、多配列アンテナを搭載した地中レーダにより広範囲にわたり調査を行い、異常箇所を抽出し、その広がり特定する調査である。

解析結果は、監督員に報告し、スコープ調査の箇所について監督員と協議すること。

レーダ探査では、一般車両に対し安全・円滑な交通を確保するとともに、短時間で調査が行える車載型地中レーダにより調査を行い、記録データを解析し、異常箇所の抽出をすること。

解析結果は、監督員に報告し、スコープ調査の箇所について監督員と協議すること。ただし、現場条件により路面下空洞探査車により難しい場合は、別途協議のうえ行うものとする。

抽出された異常箇所については、前方、左方、右方の3方向の周囲の状況を撮影し、位置を明確にすること。

使用する路面下空洞探査車は、下記に示す性能と同等以上のものとする。

[路面下空洞探査車]

- ①自走式電磁波地中レーダ探査車で、回転灯・調査標識等を装備したもの。
- ②探査深度は、1.5m程度行えるもの。
- ③探査能力は、（縦）50cm×（横）50cm×（厚さ）10cm以上の空洞が確認できるもの。
- ④表示、記録は、取得波形データをデジタル処理し、端末画面及び磁気ディスク等で行う。また、距離やその他アイマークを磁気ディスクに同時記録できるもの。
- ⑤空洞探査補助装置（ポジショニング装置）として、距離・速度検出装置、I T Vカメラ、モニタ等を搭載しているもの。

8. スコープ調査（二次調査）

レーダ探査の結果に基づき、空洞の可能性があると判定した箇所において、空洞の存在状況、路面下の状況等を確認するため、スコープにより削孔断面の撮影を行い、舗装構造並びに空洞状況の柱状写真を作成すること。

スコープ調査は、以下の手順により行うこと。

- (1) 小口径ボーリングマシン（口径40mm以下又は52mm程度）を使用して削孔を行う。
- (2) 削孔口にカメラを挿入し、路面下状況を画像により確認し、全削孔断面を明確にカラー撮影する。
- (3) 削孔跡は、超速硬モルタルまたは、特殊常温アスファルト混合物で復旧する。
- (4) 空洞を確認した場合は、直ちに監督員に報告すること。

9. 作業実施報告

各調査計画書に記載された調査予定日の前日までに調査実施の有無、調査実施日の翌日に空洞の有無等を記載した調査結果をそれぞれ本市監督職員へEメール等により報告することとする。なお、Eメール等で確認した内容は業務の区切りにおいて、打合せ記録簿に記録し相互に確認することとする。

10. 空洞調査の判定区分

データ判定区分は、下表のとおりとする。

レーダ探査

判定区分	レーダ探査解析結果
空洞の可能性あり	空洞の可能性あり
異物あり	空洞の可能性なし。異物の可能性がある。
異常なし	異常は認められない。

スコープ調査

判定区分	スコープ調査結果
空洞あり	空洞が存在し、交通の安全確保の支障となる懸念がある。
異物あり	異物が認められる。
異常なし	異常は認められない。

11. 再委託の禁止

受注者は、以下に示す本調査の主たる部分を第三者に再委託してはならない。

- (1) 計画と進行管理
- (2) データの解析
- (3) 技術的判断
- (4) 報告書の取りまとめ

12. 成果に対する品質確保

- (1) 使用機材の性能確認

受注者は、使用する機材の概ね1年以内に行った性能確認を証明できる性能検定書を本市に提出する。

- (2) 品質の保証

本市は、本業務終了後1年以内に調査路線で道路陥没が確認された場合、受注者へ協議を求める場合がある。また、空洞の発生原因が天災その他やむを得ないと認められた場合を除き、受注者へ再調査を求める場合がある。その際は、調査路線の再調査に加え、当時の調査・解析の実施状況及び原因についても明確に報告すること。なお、再調査に伴う調査費用については受注者が負担する。

13. 秘密の保持

- (1) 受注者は、本業務で知り得た事項を他人に漏らしてはならない。
- (2) 受注者は、成果品（本業務の履行過程において得られた記録等も含む）を他人に閲覧複写させ又は、譲渡してはならない。ただし、本市の承諾を得た時はこの限りでない。

14. 成果品

報告書は、本調査から得られた全ての成果及び関連資料をとりまとめ、チューブファイルに2部作成のうえ提出すること。ただし、関係機関との協議資料や本調査に関連する会議等に使用する資料については、別途作成するものとする。報告書提出後、監督職員から訂正箇所等の指摘があった場合は、速やかにその指示に従うこと。

また、電子データについては、一般的なソフト（Word、Excel 等）を使用して作成する。また、ウィルスチェックを行い、データ格納媒体（CD-ROM など）に格納のうえ、報告書に添付し納入すること。

- (1) 調査報告書 2部
- (2) 調査履行写真 1式
- (3) データ格納媒体（CD-ROM など） 1式
- (4) GISで使用できるファイル 1式

15. 資料の貸与

本業務に必要と認められる資料については、本市より貸与する。ただし、資料の貸与・返却の際には、貸借証書を2部作成のうえ本市監督職員の確認を受け、発注者・受注者で1部ずつ保有するものとする。

16. 安全管理

調査の実施にあたっては、調査に先立つ関係機関との協議・調整により定められた条件を遵守し、一般通行車両並びに歩行者等へ危険が及ばないよう作業を行うこと。非破壊探査実施時には、一般通行車両等へ作業中であることがわかるよう注意喚起を行うこととする。また、交通誘導員は12名を計上しているが、交通規制を要する調査実施時には、道路使用許可書のとおり交通誘導員を配置し、一般通行車両等の誘導を行うこととする。協議の結果、交通誘導員数に増減が生じた場合は、監督員と協議をするものとし設計変更の対象とする。その他、安全管理上必要な対策について万全の体制で実施することとする。

17. その他

- (1) 受注者は、空洞調査の実施において第三者に損害を及ぼしたときは、その損害を賠償しなければならない。
- (2) 本市は、業務が完了するまでの間は、受注者による本業務の履行が技術的に確保されないと判断された場合は、契約を解除できる。
- (3) 受注者は、本特記仕様書にない事項、又は本特記仕様書に疑義が生じた場合は、監督員と協議すること。