

令和 7 年度路面下空洞調査業務委託 特記仕様書

1. 総 則

本特記仕様書は、豊中市が実施する「令和 7 年度路面下空洞調査業務委託」（以下、「本業務」という。）に適用する。

また、本特記仕様書に明記されていない事項については、大阪府都市整備部発行の「測量、調査作業及び業務委託等必携」（最新版）に準拠して行うものとする。

2. 業務目的

本業務は、豊中市が管理する道路において、路面下空洞探査車等を用いて路面下で発生している空洞の調査・分析を行い、突然発生する道路陥没による重大事故を未然に防止し、安全で円滑な交通を確保することを目的とする。

3. 管理技術者等

配置予定管理技術者に対する要件は、以下のとおりとする。

（1）資格等

以下のいずれかの資格等を有する者であること。

- ・ 技術士（総合技術監理部門：建設部門 - 土質及び基礎、又は道路、応用理学部門 - 地質の選択科目に限る）の資格を有し、技術士法による登録を行っている者。
- ・ 技術士（建設部門又は応用理学部門）の資格を有し、技術士法による登録を行っている者。
- ・ R C C M（土質及び基礎部門又は道路部門）の資格を有し、「登録証書」の交付を受けている者。

（2）同種又は類似業務等の実績

- ・ 令和 2 年度以降に完了した国、地方公共団体等による発注業務のうち、路面下空洞探査車を用いた調査業務の実務経験を有する者。

4. 再委託の禁止

受注者は、以下に示す本業務の主たる部分を第三者に委託してはならない。

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

5. 調査対象箇所

本業務における調査対象は、別紙「調査対象路線一覧表」を参照すること。

区間延長については、道路台帳を基に設定している。現地踏査の際、その区間の現況が道路台帳と大きく異なる場合については、監督職員と協議するものとする。

また、本業務履行中に別紙「調査対象路線一覧表」以外の調査を行う必要が生じた場合は

監督職員の指示によるものとし、設計変更の対象とする。

6. 業務内容

(1) 計画準備

受注者は、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、業務計画書を作成し監督職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、部数
- ⑧ 使用する主な図書・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

(2) 打合せ

受注者は、業務着手時、一次調査データ解析終了時、報告書原案作成時、成果品納入時の計4回の協議・打合せを予定しているが、必要に応じ追加実施するものとする。ただし、新たな業務の追加がない限り、追加実施分は設計変更の対象としない。

なお、本業務の着手時及び完了時の打合せには、管理技術者が立会うこと。

(3) 現地踏査

受注者は、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など沿道周辺の状況を把握するものとする。また、踏査の内容を報告書で報告するものとする。

- ① 地形・地質等の自然状況
- ② 道路・交差道路、取付道路、水路の状況、河川等の状況
- ③ 民家、民地等の周辺状況
- ④ 地上、地下障害物件
- ⑤ その他必要と思われるもの

(4) 一次調査（車道部空洞探査車調査）

- ① 路面下空洞探査車を用いて、路上を走行移動し、定められた調査車線の路面下のレーダー探査測定を行い、レーダーデータ及び探査位置情報データを記録するものとする。

- ② レーダーデータ及び探査位置情報データを分析し、全ての異常信号を検出するとともに、検出した異常信号には信号を特定できるマークを記入する。
- なお、ただちに陥没の可能性のある信号を検出した場合には、速やかに監督職員に報告し、指示を受けるものとする。
- ③ 検出する異常信号について、上記によらない場合は監督職員と協議するものとする。
- ④ 空洞探査車による調査で空洞の可能性や位置関係等が不明な場合には、監督職員と協議のうえ必要に応じて、小型探査機（ハンディ型地中レーダー）等による補足調査を実施すること。
- ⑤ 調査は1車線あたり2.5m程度以上の幅を測定（使用機材の探査幅によっては複数回計測）するものとし、調査延長は調査車線数×道路延長とする。なお、計測した車線については調査路線図として整理し、提出するものとする。
- ⑥ 工事規制や路上駐車のため、空洞探査車による調査が不可能な場合には、監督職員と協議を行った上、対策を検討することとし、最終的な調査数量・仕様が設計数量・仕様と異なる場合には設計変更の対象とする。
- ⑦ 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。
- ・ 探査車は、自走式電磁波地中レーダー探査車とする。
 - ・ 探査速度は、40km/h程度で行えるもの。
 - ・ 探査深度は、1.5mまで検知可能であるもの。
 - ・ 狭い車道等においても探査を行えるものであること。（一回の走行で2.5m以上の幅を網羅できない場合は複数回走行し測定を行うこと。その場合の設計変更は認めないものとする。）
 - ・ 探査能力は、縦50cm×横50cm×厚さ10cm以上の空洞が検知可能であるもの。
 - ・ 異常箇所の概略位置を特定できる路面状況の写真が撮影できるもの。
 - ・ 回転灯や表示装置等により、周囲の道路利用者への注意喚起が可能なもの。

（5）一次調査（データ解析）

- ① 検出した異常信号について、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、路肩からの距離）を整理し、地下埋設物情報と合わせ、一覧表に整理するとともに、異常信号箇所調書を作成するものとする。
- ② 一次調査データ解析時に、陥没防止のため、早期の対策が必要と認められる空洞を確認した場合には、速やかに監督職員に報告し、指示を受けるものとする。

（6）陥没危険度及び補修優先度の評価

- ① 検出された異常信号については、短辺の広がりと発生深度から道路陥没の危険度を評価すること。陥没危険度の評価は、監督職員が指示する基準にて行うこと。
- ② 陥没危険度のランク区分に基づき、過年度調査結果から深度・広がり等の成長性評価項目を参考として空洞補修の優先順位の考え方をとりまとめ、補修優先度を評価

すること。

(7) 成果品

本業務の成果品は、以下のとおりとする。

- ① 報告書（概要版含む） A 4 版 2 部
- ② 電子データ（CD-R 等） 1 式
 - ・ 異常信号箇所調書
 - ・ 調査結果一覧表
 - ・ 調査結果位置図
 - ・ 一次調査路線図
 - ・ 調査数量表
 - ・ 調査写真
 - ・ その他、監督職員が必要と認めたもの

7. 品質管理

- (1) 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確認書を発注者に提出する。
- (2) 発注者は、本業務終了後 2 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。

8. 調査時間及び安全管理

- (1) 現地調査は昼間作業を原則とするが、周辺環境及び交通量等を勘案し、夜間作業で実施してもよい。
- (2) 現地調査にあたり、関係法規を遵守するとともに、交通状況に即した適切な保安要員及び保安施設等を配置し、交通に対する安全確保に努めること。

9. その他

- (1) 調査方法については、同様の成果が得られる合理的な提案を認めるものとし、監督職員との協議により決定するものとする。
- (2) 調査対象路線に N T T 施設の地下埋設物がある場合、市からの調査依頼文を持参し、株式会社 N T T フィールドテクノにて調査を行うこと。
- (3) 調査対象路線に関西電力施設の地下埋設物がある場合、市からの調査依頼文を持参し、関西電力送配電株式会社にて調査を行うこと。
- (4) 本業務において、沿道住民及び道路利用者より苦情等があったときは、受注者において丁

- 寧かつ適切に対応するものとし、直ちに監督職員に報告すること。
- (5) 調査結果については、過年度調査結果と比較し分析を行うこと。
 - (6) 受注者は、本特記仕様書に明示なき事項、又は疑義が生じた場合、監督職員と協議すること。
 - (7) 受注者は、本業務で知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。

10. 不当介入に対する報告・届出等について

- (1) 受注者は、契約の履行に当たって、「豊中市発注契約に係る不当介入対応要領(平成24年2月1日制定)」の定めるところにより、暴力団員等から不当若しくは違法な要求又は契約の適切な履行を妨げる行為(以下「不当介入」という。)を受けた場合は、断固としてこれを拒否するとともに、本市への報告及び管轄警察署への届出(以下「報告・届出」という。)を行わなければならない。
- (2) 報告・届出は、不当介入等報告・届出書により、速やかに、本市に報告するとともに、直轄警察署の行政対象暴力対策担当者に届け出るものとする。ただし、緊急を要するため時間的余裕がなく、当該不当介入等報告・届出書を提出できないときは、口頭により報告することができる。この場合は、後日、不当介入等報告・届出書により報告し、及び届け出るものとする。
- (3) 受注者は、下請負人等が暴力団員等から不当介入を受けた場合は、速やかに報告・届出を行うよう当該下請負人等に指導しなければならない。
- (4) 報告・届出を怠った場合は、当該受注者等に対し、注意の喚起を行うことがある。

11. 豊中市暴力団排除条例の施工に伴う「誓約書」の提出について

受注者は、豊中市暴力団排除条例の施行(平成25年10月1日)に伴い、契約金額が500万円以上となる元請負人及び下請負人等が暴力団員又は暴力団密接関係者でないことを表明した誓約書をそれぞれから徴収し、発注者に提出すること。

元請負人の誓約書は、事後審査の段階で公告に示す日時までに、担当課へ提出すること。

下請負人等の誓約書は、下請負契約等を締結する際に元請負人を通じて担当課へ提出すること。

(市ホームページ→入札・契約情報→入札・契約情報トピックス 参照)

調査対象路線一覧表

豊中市空洞調査路線調書（車道）

NO.	路線NO	路線名	路線延長 (km)	車線数 (測線数)	付加測線等 (km)	道路調査延長 (km)	備 考
1	02101	千里北町センター通り線	0.27	2		0.54	
2	02106	千里西町センター通り線	0.33	2		0.66	2級
3	02113	清風荘刀根山公園線	0.30	2		0.60	
4	02129	大曽公園南通り線	0.39	2	0.29	1.07	
5	02130	北桜塚大塚公園線	0.68	2	0.16	1.52	
6	02134	箕輪小学校東通り線	0.80	2		1.60	
7	02138	勝部原田小学校線	0.25	2		0.50	2級
8	02141	東寺内線	0.43	2		0.86	
9	02151	服部団地高城橋線	0.51	2		1.02	
10	02153	穂積上津島線	0.65	2		1.30	
11	02164	棕橋堤防線	0.46	2		0.92	
12	02175	服部西町穂積線	0.38	2		0.76	
13	03002	新千里2号線	0.15	1		0.15	2級
			1.86	4	1.41	5.13	2級
14	03003	新千里3号線	1.05	4	0.32	4.52	1級
15	03004	千里中央2号線	0.38	2	0.23	0.99	
16	03005	千里中央1号線	0.34	4	0.26	1.62	
17	03007	小野原豊中線	0.84	2	1.85	3.53	1級
18	03008	野畑中央線	1.56	2	0.07	3.19	2級
19	03010	豊中柴原線	0.98	2	2.07	4.03	1級
20	03012	緑丘上野坂線	1.68	2	0.02	3.38	2級
21	03013	島熊山東豊中線	1.33	2	0.04	2.70	2級
22	03014	新千里5号線	1.25	2	0.02	2.52	1級
			0.84	4	0.36	3.72	1級
23	03015	上野新田線	2.35	2	2.50	7.20	1級
24	03016	上新田中央線	0.45	2		0.90	2級
25	03017	新千里1号線	0.48	2	0.08	1.04	1級
			0.18	4		0.72	1級
26	03018	千里園熊野田線	2.28	2	1.98	6.54	1級
27	03019	平塚熊野田線	1.93	2	1.44	5.30	2級
28	03020	東豊中線	1.35	2	3.87	6.57	2級
29	03025	阪急西側北線	1.38	1	1.53	2.91	2級
			0.31	2		0.62	2級
30	03026	豊中駅箕輪線	0.83	2	0.77	2.43	
31	03027	蛭池南町勝部線	1.86	2		3.71	2級
32	03028	松葉通り唐川線	0.66	2	0.06	1.38	2級
33	03030	阪急東側線	1.71	1	1.20	2.91	2級
34	03031	岡町熊野田線	1.12	2	0.82	3.06	
35	03032	曽根箕面線	2.47	2	0.55	5.49	1級
36	03033	大塚熊野田線	0.83	2		1.66	2級
37	03034	曽根駅南桜塚線	0.80	2		1.60	
38	03035	緑地北側線	1.03	2	0.32	2.38	2級
39	03036	千里園熊野田(寺内)線	0.39	2		0.78	1級
40	03037	緑地公園駅前線	0.23	2		0.46	1級
41	03039	曽根服部緑地線	1.46	2	3.29	6.21	1級
42	03040	曽根駅東町線	0.53	2	1.30	2.36	
43	03042	勝部利倉線	1.24	2	0.06	2.54	2級
44	03043	原田伊丹線	0.64	2	0.22	1.50	2級
45	03044	利倉園田線	0.44	2	0.04	0.92	2級
46	03045	服部駅利倉線	0.15	2	0.02	0.32	

豊中市空洞調査路線調書（車道）

NO.	路線NO	路線名	路線延長 (km)	車線数 (測線数)	付加測線等 (km)	道路調査延長 (km)	備 考
47	03046	曾根服部線	0.96	2	0.26	2.18	2級
48	03047	勝部寺内線	1.33	2	0.30	2.96	1級
			1.50	2	0.16	3.16	1級
			0.28	2		0.56	1級
49	03048	神崎刀根山線	9.04	2	11.07	29.15	1級
50	03051	野田小曾根線	0.88	2	1.35	3.11	2級
51	03052	豊南小学校南通り線	0.37	2		0.74	1級
52	03054	阪急西側庄内線	1.28	2	1.32	3.88	2級
53	03055	庄内北回り線	0.82	2		1.64	
54	03056	阪急西側南線	3.82	2	3.90	11.54	2級
55	03057	原田神崎川線	4.08	2	0.15	8.31	2級
56	03058	庄内中央線	1.00	2	2.00	4.00	
57	03059	庄内南1号線	0.87	2		1.74	
58	03060	庄本神崎川線	1.10	2	0.23	2.43	2級
59	03062	東豊中熊野田線	0.54	2		1.08	2級
60	03090	大阪国際空港線	0.55	2	0.85	1.95	
61	FH001	服部本町第1号線	0.15	2		0.30	
62	FH005	服部本町第5号線	0.35	2		0.70	
63	FR002	服部緑地第2号線	0.66	2	0.02	1.34	
64	HB012	二葉町第12号線	0.35	2		0.70	
65	HT004	東寺内町第4号線	0.11	2		0.22	
66	HT005	東寺内町第5号線	0.17	2		0.34	
67	IN015	稲津町第15号線	0.16	2		0.32	
68	KS007	北桜塚第7号線	0.35	2	0.35	1.05	
69	KS016	北桜塚第16号線	0.08	2		0.16	
70	KS017	北桜塚第17号線	0.13	2		0.26	
71	KS022	北桜塚第22号線	0.14	2		0.28	
72	KS023	北桜塚第23号線	0.12	2	0.24	0.48	
73	MM008	豊南町南第8号線	0.34	2		0.68	
74	MS006	南桜塚第6号線	0.18	2		0.36	
75	MS017	南桜塚第17号線	0.19	2		0.38	
76	MS041	南桜塚第41号線	0.26	2		0.52	
77	MS046	南桜塚第46号線	0.25	2		0.50	
78	ND009	野田町第9号線	0.25	2		0.50	
79	NH001	新千里東町第1号線	0.20	4		0.80	
80	NH002	新千里東町第2号線	0.11	2	0.10	0.32	
81	NH004	新千里東町第4号線	0.13	2	0.13	0.39	
82	NS011	中桜塚第11号線	0.13	2		0.26	
83	NS020	中桜塚第20号線	0.20	2	0.40	0.80	
84	NS047	中桜塚第47号線	0.27	2		0.54	
85	RK029	利倉第29号線	0.07	2		0.14	2級
86	SE003	千成町第3号線	0.30	2		0.60	
87	TM001	長興寺南第1号線	0.18	2	0.36	0.72	
88	TR012	寺内第12号線	0.18	2		0.36	
89	TR014	寺内第14号線	0.22	2	0.03	0.47	
90	TY096	東豊中町第96号線	0.50	2		1.00	
91	WT020	若竹町第20号線	0.05	2		0.10	
	計					212.36	