

令和 8 年度（2026 年度）

大口径仕切弁及び空気弁保守点検他業務委託（その 2）

仕 様 書

熊本市上下水道局 水道維持課

第1章 総 則

1. 一般事項

(1) 総則

委託者及び受託者は、この仕様書に基づき、業務を履行しなければならない。

(2) 目的

本仕様書は、熊本市上下水道局水道維持課が発注する令和8年度（2026年度）大口径仕切弁及び空気弁保守点検他業務委託（その2）の業務委託契約書及び設計図書の内容について、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、適切な業務を図るために定めるものである。

2. 業務範囲

本委託業務（以下「業務」という）は大口径仕切弁及び空気弁の保守点検を行うことを業務範囲とする。

3. 業務条件

(1) 業務期間

契約日から 令和9年（2027年）2月26日

(2) 履行場所

熊本市内一円

4. 対象施設

別紙一覧及び位置図のとおりとする。

仕切弁点検 : 49箇所

空気弁点検 : 60箇所

弁室点検清掃工 : 46箇所

弁きょう点検清掃工 : 63箇所

5. 法令の遵守

業務の履行に当たり、水道法のほか労働関連法令、その他関係法令を遵守しなければならない。

6. 中立性の保持

受託者は、常に中立性を保持するよう努めなければならない。

7. 秘密の保持

受託者は、業務上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

8. 公益確保の義務

受託者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。

9. 提出書類

受託者は、業務の着手及び完了にあたって、熊本市の契約約款に定めるもののほか、下記の書類を提出しなければならない。

- (1) 着手届
- (2) 工程表
- (3) 管理技術者通知書
- (4) 業務計画書
- (5) 使用材料承認願
- (6) 週報
- (7) 業務完了通知書
- (8) 報告書
- (9) 業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承認を受けるものとする。

10. 業務計画書

受託者は、業務計画書を作成しなければならない。なお、業務計画書には、次の事項について記載しなければならない。

- (1) 業務概要に関すること
業務方針並びに業務の概要
- (2) 現場組織に関すること
現場組織表、業務分担表、緊急時の体制及び連絡体制
- (3) 業務工程に関すること
業務工程表
- (4) 業務方法に関すること
業務実施方法並びに作業手順
- (5) 安全衛生管理に関すること
安全衛生管理対策、安全衛生管理計画表、安全衛生管理組織表
- (6) 保全、保安管理に関すること
保全、保安教育の内容及び教育実施予定表
- (7) 各種報告書様式に関すること
- (8) その他必要事項に関すること

11. 管理技術者

受託者は、管理技術者をもって、秩序正しい業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門につい

ては、相当の知識経験を有する技術者を配置し、業務の進捗を図るため契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。過去に受注した水道施設（管路）工事において、現場代理人及び主任技術者（監理技術者）に選任された実績があること。

12. 業務従事者の要件

点検作業には、（公社）日本水道協会の配水管技能登録者（耐震）を1名以上配置するものとする。

13. 工程管理

受託者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を委託者に提出し、承認を受けなければならない。

14. 安全管理

- (1) 労働安全衛生法及びその他関係法令の定めるところにより、業務上守らなければならない安全に関する事項を定めるとともに、安全管理に必要な措置を講じ、労働災害の発生の防止に努めなければならない。
- (2) 業務の履行場所及びその付近で行われる他の工事等がある場合は、常に協力して安全管理に支障がないように措置を講ずる。
- (3) 業務の履行に当たり、安全上の障害が生じた場合には、直ちに必要な措置を講じるとともに、委託者に文書により報告を行い、追加措置について協議しなければならない。

15. 成果品の審査及び納品

- (1) 受託者は、成果品完成後に委託者の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただちに訂正しなければならない。
- (3) 業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、熊本市の検査員の検査をもって、業務の完了とする。
- (4) 業務完了後において、明らかに受託者の責めに伴う業務のかしが発見された場合、受託者はただちに、当該業務の修正を行わなければならない。

16. 関係官公庁等との協議

受託者は関係官公庁等との協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当り、この内容を議事録等で遅滞なく報告しなければならない。

17. 証明書の交付

業務の実施に当たって必要な証明書及び申請書の交付は、受託者の申請による。

18. 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めない事項については、委託者と受託者の協議により、質疑の解消を図るものとする。

19. ウィークリースタンス

本業務委託は、ウィークリースタンスの対象であるため、「土木工事におけるウィークリースタンス実施要領」に基づき、受発注者相互に協力し、取り組むものとする。

第2章 業務一般

1. 打合せ

- (1) 業務の実施に当って、受託者は委託者と十分協議打合せの後、実施しなければならない。
- (2) 業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、受託者と委託者は、打合せを行い、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

2. 業務上必要な基準等

業務に当たっては、委託者の指示する図書及び本仕様書「第5章参考図書」に基づき、委託者と協議の上、業務を行わなければならない。

3. 業務上の疑義

業務上疑義の生じた場合、委託者と受託者の協議により、疑義の解消を図るものとする。

4. 業務の資料

業務の計算根拠、資料等は、すべて明確にし、整理して提出しなければならない。

5. 参考資料の貸与

受託者は、委託者より業務に必要な資料等を借用する時は、必ず借用書を作成し、受け渡しを行うものとする。

6. 参考文献の明記

業務に文献やその他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

第3章 点検清掃

1. 大口径仕切弁・空気弁点検

点検票をもとに、下記項目について点検を行う。

(1) 仕切弁点検工

- ① 漏水状況の確認（弁類本体、管体、継手部等からの漏水の有無）
- ② 塗装等の状況確認（弁類本体、管体の塗装状況（剥離、腐食等））
- ③ ボルト・ナットの緩み、腐食状況等の確認
- ④ 弁類等の開閉状況確認
- ⑤ 開度計の状況確認（開度計の汚れ、開度指示、破損等）
- ⑥ 設置状況確認（弁類設置状況（傾き、損傷等））
- ⑦ 劣化部の塗装

(2) 空気弁点検工

- ① 漏水状況の確認（弁類本体、管体、継手部等からの漏水の有無）
- ② 塗装等の状況確認（弁類本体、管体の塗装状況（剥離、腐食等））
- ③ ボルト・ナットの緩み、腐食状況等の確認
- ④ 弁類等の開閉状況確認
- ⑤ 機能調査（動作及び機能の点検・確認）
- ⑥ 設置状況確認（弁類設置状況（傾き、損傷等））
- ⑦ 空気弁の分解清掃 ※現地確認の結果、分解清掃が不可の場合は減額変更の対象とする。
- ⑧ 劣化部の塗装

(3) 弁室点検清掃工

- ① 鉄蓋の損傷劣化確認（ガタツキ、破損、表面摩耗、腐食、段差等）
- ② 鉄蓋の機能確認（蓋の開閉操作性、蓋の逸脱防止機能の点検、受枠の清掃等）
- ③ 鉄蓋周りの舗装状態確認（不陸、段差、ひび割れ等）
- ④ 弁室等の躯体内部の状況確認（溜まり水、土砂堆積の有無、ボックスのズレ、破損高さ調整部の損傷等）
- ⑤ 継足金物、梯子等の状況確認（梯子、弁棒等の継足金物類の取付状態）
- ⑥ 弁室等の躯体内部の清掃（溜まり水の排水、土砂の除去等）

(4) 弁きょう点検清掃工

- ① 鉄蓋の損傷劣化確認（ガタツキ、破損、表面摩耗、腐食、段差等）
- ② 鉄蓋の機能確認（蓋の開閉操作性、蓋の逸脱防止機能の点検、受枠の清掃等）
- ③ 鉄蓋周りの舗装状態確認（不陸、段差、ひび割れ等）

- ④ 弁きょう内部の状況確認（土砂堆積の有無、ボックスのズレ、破損状況等）
- ⑤ 弁きょう内部の清掃（土砂の除去、清掃等）

2. 報告書作成

報告書にとりまとめる内容は、以下を標準とするが、報告書作成の際に使用した文献及び各種資料についても参考資料として取り纏めを行う。

- ① 点検結果一覧表（点検結果及び清掃結果や修繕等必要箇所のとりのまとめ）
- ② 点検調査票・点検及び清掃状況写真（写真管理は表-1 参照）
- ③ 安全訓練実施報告書
- ④ 交通誘導警備員配置集計表

表-1 写真管理基準

撮 影 項 目	撮 影 時 期	撮 影 頻 度	摘 要
着手前	着手前	箇所毎	外観及び弁室内部
完了	完了後	箇所毎	外観及び弁室内部
清掃状況	作業中	箇所毎	
点検状況	作業中	箇所毎	
塗装状況	作業中	箇所毎	
空気弁分解清掃状況	作業中	箇所毎	空気弁のみ
換気状況及び酸素濃度	作業中	1 箇所/日	
交通誘導警備員設置状況	作業中	1 箇所/日	
各種標識類設置状況	設置後	1 箇所/日	
使用材料写真	検収時	種類毎に 1 回	
異常箇所	発見時	異常毎	

第4章 提出図書

1. 提出図書

(1) 提出すべき成果品とその部数は、下記を標準とする。なお、製本はすべて白焼とする。

図書名	形状寸法・提出部数
① 報告書	A4・1部
② 打合せ議事録	A4・1部
③ その他参考資料	原稿一式
④ 成果品の電子媒体	CD-R または DVD-R・1枚

※「熊本市電子納品運用ガイドライン（案）」に基づく電子納品の対象外。
各資料のデータを電子媒体として納めるもの。

(2) 成果品の作成に当っては、その編集方法についてあらかじめ委託者と協議する。

(3) 製本はすべて表紙、背表紙ともタイトルをつけたものとする。

第5章 参考図書

1. 参考図書

下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

また、その他必要図書は、自発的に収集し、委託者に承認を得た後、使用するものとする。

- (1) 水道施設設計指針（日本水道協会）
- (2) 水道施設更新指針（日本水道協会）
- (3) 水道施設維持管理指針（日本水道協会）
- (4) 水道用バルブ類維持管理マニュアル（日本水道協会）
- (5) 水道用バルブ便覧（水道バルブ工業会）
- (6) 水道用バルブハンドブック（日本水道協会）

通しNo.	管轄区	No.	ゼンリン			図面番号	弁番号	弁種・室	規制	昼夜	誘導員配置	空気弁種別
1	中央区	95	西	94	A-4	099-12	2	弁きよう	歩道	昼	B	空気弁付消火栓
2	中央区	99	西	94	C-4	099-13	4	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁（単口）
3	中央区	100	西	94	B-4	099-13	5	弁きよう	歩道	昼	B	空気弁付消火栓
4	中央区	101	西	94	J-4	099-14	5	弁きよう	歩道	昼	B	空気弁（単口）
5	中央区	102	西	95	A-4	099-14	3	弁きよう	歩道	昼	B	空気弁付消火栓
6	中央区	103	西	94	J-4	099-14	7	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁付消火栓
7	中央区	104	西	95	F-3	099-15	3	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
8	中央区	111	中央	59	A-1	100-06	1	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
9	中央区	119	中央	58	J-2	100-11	2	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
10	中央区	166	中央	76	B-3	110-02	1	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（双口）
11	中央区	167	中央	76	C-3	110-02	2	弁室	片側	夜	BB	空気弁（単口）
12	中央区	170	中央	76	C-4	110-07	1	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁付消火栓
13	西区	29	西	129	E-4	108-24	1	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁付消火栓
14	西区	30	西	134	H-4	116-15	1	弁きよう	歩道	昼	B	空気弁（単口）
15	西区	31	西	135	D-3	117-07	2	弁きよう	歩道	昼	B	空気弁（単口）
16	西区	32	西	135	H-2	117-08	2	弁きよう	歩道	昼	B	空気弁（単口）
17	西区	33	西	136	D-5	117-10	3	弁きよう	歩道	昼	B	空気弁（単口）
18	西区	34	西	136	I-5	118-06	1	弁きよう	通行止め	昼	BB	空気弁付消火栓
19	西区	35	西	145	J-1	118-08	1	弁きよう	通行止め	昼	BB	空気弁付消火栓
20	西区	36	西	23	D-2	118-14	1	弁きよう	通行止め	昼	BB	空気弁付消火栓
21	西区	37	西	24	B-2	118-15	1	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁付消火栓
22	南区	2	南	14	E-2	119-04	3	弁きよう	通行止め	昼	BB	空気弁付消火栓
23	南区	4	南	24	I-1	119-06	1	弁きよう	通行止め	昼	BB	空気弁付消火栓
24	南区	7	南	14	D-5	119-09	2	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁付消火栓
25	南区	8	南	24	F-2	119-11	1	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁付消火栓
26	南区	9	南	25	D-2	119-12	1	弁室	片側	昼	BB	空気弁（双口）
27	南区	10	南	25	G-2	119-13	1	弁室	片側	昼	BB	空気弁（双口）
28	南区	11	南	25	G-3	119-13	2	弁室	片側	夜	BB	空気弁（双口）
29	南区	12	南	25	H-3	119-13	4	弁室	片側	昼	BB	空気弁（双口）
30	南区	13	南	26	B-3	119-14	1	弁室	片側	昼	BB	空気弁（双口）
31	南区	14	南	26	D-4	119-14	4	弁きよう	歩道	夜	BB	空気弁付消火栓
32	南区	15	南	26	D-2	119-14	5	弁きよう	歩道	夜	BB	空気弁付消火栓
33	南区	16	南	26	C-3	119-14	2	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁（単口）
34	南区	17	南	26	J-4	119-15	1	弁室	通行止め	昼	BB	空気弁（双口）
35	南区	18	南	27	C-4	120-11	1	弁室	片側	昼	BB	空気弁（双口）
36	南区	19	南	27	A-4	120-11	2	弁室	片側	昼	BB	空気弁（双口）
37	南区	20	南	27	F-5	120-16	1	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁（単口）
38	南区	21	南	41	J-2	120-17	1	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁（単口）
39	南区	22	南	41	I-2	120-17	2	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
40	南区	23	南	41	G-1	120-17	3	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
41	南区	24	南	42	C-2	120-18	1	弁室	通行止め	昼	BB	空気弁（双口）
42	南区	25	南	42	I-1	120-19	1	弁室	片側	昼	BB	空気弁（双口）
43	南区	26	南	42	G-1	120-19	2	弁室	片側	昼	BB	空気弁（双口）
44	南区	27	南	43	C-1	120-20	1	弁室	通行止め	昼	BB	空気弁（双口）
45	南区	29	南	43	D-1	120-20	2	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁（単口）
46	南区	30	南	18	E-3	121-02	1	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁付消火栓
47	南区	31	南	18	I-1	121-03	1	弁室	歩道	昼	BB	空気弁（双口）
48	南区	32	南	19	B-1	121-03	2	弁室	歩道	昼	BB	空気弁（双口）
49	南区	36	南	30	A-4	121-11	1	弁室	片側	昼	BB	空気弁（単口）
50	南区	37	南	30	A-3	121-11	2	弁室	歩道	昼	BB	空気弁（単口）
51	南区	38	南	30	C-3	121-12	1	弁室	片側	昼	BB	空気弁（単口）
52	南区	39	南	30	E-2	121-12	2	弁室	片側	夜	BB	空気弁（単口）
53	南区	41	南	43	J-1	121-16	2	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁（単口）
54	南区	42	南	43	H-1	121-16	1	弁きよう	片側	昼	BB	空気弁（単口）
55	南区	44	南	86	E-2	139-03	1	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
56	南区	45	南	86	D-2	139-03	2	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
57	北区	73	北	135	F-5	054-20	1	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
58	北区	74	北	148	E-1	054-20	2	弁きよう	片側	夜	BB	空気弁（単口）
59	北区	75	北	146	I-3	054-22	1	弁きよう	歩道	昼	A	空気弁（単口）
60	北区	76	北	146	J-3	054-22	2	弁きよう	歩道	昼	A	空気弁（単口）

通し No.	管轄区	No.	ゼンリン		図面番号	弁番号	弁筐・室	規制	昼夜	誘導員配置	弁類種別	
1	中央区	87	西	93	I-4	099-12	30	弁きょう	歩道	昼	B	バタフライ弁
2	中央区	89	西	93	I-4	099-12	29	弁きょう	歩道	昼	B	バタフライ弁
3	中央区	91	西	94	C-4	099-13	57	弁きょう	片側	昼	BB	バタフライ弁
4	中央区	92	西	94	A-4	099-13	58	弁きょう	歩道	昼	B	バタフライ弁
5	中央区	93	西	95	A-4	099-14	45	弁きょう	歩道	昼	B	バタフライ弁
6	中央区	94	西	94	J-4	099-14	29	弁きょう	歩道	昼	B	バタフライ弁
7	中央区	95	西	94	J-4	099-14	63	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
8	中央区	96	西	95	F-3	099-15	33	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
9	中央区	109	中央	59	A-1	100-11	27	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
10	中央区	110	中央	59	A-1	100-11	28	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
11	中央区	177	中央	76	B-2	110-01	8	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
12	中央区	182	中央	76	C-4	110-07	3	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
13	中央区	183	中央	76	C-4	110-07	4	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
14	中央区	185	中央	90	C-1	110-17	3	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
15	中央区	186	中央	90	C-1	110-17	5	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
16	西区	30	西	129	E-2	108-19	10	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
17	西区	31	西	129	E-4	108-24	14	弁きょう	片側	昼	BB	バタフライ弁
18	西区	33	西	134	H-4	116-15	7	弁室	歩道	昼	B	バタフライ弁
19	西区	34	西	135	F-2	117-07	1	弁室	歩道	昼	B	バタフライ弁
20	西区	35	西	136	I-5	118-06	4	弁きょう	通行止め	昼	BB	バタフライ弁
21	西区	36	西	145	J-1	118-08	1	弁室	通行止め	昼	BB	バタフライ弁
22	西区	37	南	23	I-2	118-15	2	弁室	通行止め	昼	BB	仕切弁
23	南区	2	南	14	E-2	119-04	3	弁きょう	通行止め	昼	BB	バタフライ弁
24	南区	4	南	25	A-1	119-07	2	弁室	通行止め	昼	BB	バタフライ弁
25	南区	5	南	25	G-2	119-13	6	弁室	片側	昼	BB	バタフライ弁
26	南区	6	南	26	D-3	119-14	7	弁室	歩道	夜	BB	バタフライ弁
27	南区	7	南	26	D-3	119-14	8	弁室	歩道	夜	BB	バタフライ弁
28	南区	8	南	26	D-3	119-14	15	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
29	南区	9	南	27	B-4	120-11	5	弁室	通行止め	昼	BB	バタフライ弁
30	南区	10	南	41	F-1	120-16	22	弁室	片側	昼	BB	バタフライ弁
31	南区	11	南	41	J-2	120-17	2	弁室	片側	昼	BB	バタフライ弁
32	南区	12	南	41	I-2	120-17	3	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
33	南区	13	南	41	G-1	120-17	4	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
34	南区	14	南	41	F-1	120-17	6	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
35	南区	15	南	41	F-1	120-17	5	弁室	片側	昼	BB	バタフライ弁
36	南区	16	南	42	I-2	120-19	7	弁室	通行止め	昼	BB	仕切弁
37	南区	17	南	42	I-2	120-19	10	弁室	通行止め	昼	BB	バタフライ弁
38	南区	18	南	42	I-1	120-19	14	弁室	通行止め	昼	BB	バタフライ弁
39	南区	19	南	18	D-3	121-02	21	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
40	南区	20	南	18	D-3	121-02	22	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
41	南区	21	南	18	E-2	121-02	23	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
42	南区	22	南	18	D-1	121-02	25	弁室	片側	夜	BB	バタフライ弁
43	南区	23	南	18	D-5	121-07	5	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
44	南区	25	南	30	A-5	121-16	1	弁室	片側	昼	BB	バタフライ弁
45	南区	28	南	86	D-2	139-03	12	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
46	南区	32	南	86	I-2	139-04	8	弁室	通行止め	昼	BB	バタフライ弁
47	北区	92	北	148	E-1	054-20	16	弁きょう	片側	夜	BB	バタフライ弁
48	北区	93	北	147	A-5	054-23	1	弁きょう	歩道	昼	BB	仕切弁
49	北区	94	北	147	A-5	054-23	18	弁室	片側	昼	BB	仕切弁

	項目	箇所数	誘導員配置
仕切弁	仕切弁点検（昼）	26	B7、BB19
	仕切弁点検（夜）	23	BB23
空気弁	空気弁点検（昼）	42	A2、B8、BB32
	空気弁点検（夜）	18	BB18
合計		109	

弁室	弁室点検（昼）	32	B2、BB30
	弁室点検（夜）	14	BB14
弁きょう	弁きょう点検（昼）	36	A2、B13、BB21
	弁きょう点検（夜）	27	BB27
合計		109	

令和 8 年度（2026 年度）
大口径仕切弁及び空気弁保守点検他業務委託
（その 2）（うち、大口径管漏水調査）

仕様書

熊本市上下水道局

第1章 総則

第1節 一般事項

1. 目 的

大口径管路の漏水調査を行い、地下漏水を早期に発見し修理することにより、無効水量の減少と有効率向上を目的とし、さらに地下漏水による二次災害防止に努めるもの。

2. 適用範囲

本仕様書は、熊本市上下水道局（以下「委託者」という。）が発注する業務に適用する。なお、本仕様書に記載のない事項については、熊本市上下水道局契約事務取扱規程及び委託契約書、上下水道業務委託共通仕様書（熊本市上下水道局）等、本業務に関係のある法律・施行令・規則等を遵守しなければならない。

3. 調査対象管路

別図1、別図2を調査対象管路とする。

- ① CIP27 インチ 区間延長約 1,920m（別図1）
- ② SP900mm 区間延長約 820m（別図2）

4. 官公署及びその他への諸手続き

- ① 受託者は、業務上に必要な関係官公署及びその他への諸手続きを、迅速かつ確実に行わなければならない。
- ② 受託者は、業務上に必要な関係事業体と協議するとともに、地域住民に誤解や迷惑のかかることのないよう努めなければならない。

5. 管理技術者・調査技師・調査助手の選任基準

- ① 受託者は、業務に関する一切の事項を処理するために、管理技術者を選定しなければならない。いずれも調査技師とし、兼務することはできない。なお、配置対象は直接雇用（3ヶ月以上）している社員に限るものとし、派遣社員等を配置することはできない。
管理技術者は、調査職員と緊密な連絡をとり、その指示に従って業務の円滑な進捗を図らなければならない。
- ② 業務に従事する者（以下「調査員」という。）は、相当な知識と経験を有し誠実な者でなければならない。調査員の資格基準は、下記のとおりとし、調査経歴書提出のうえ委託者により承諾する。
 - 1) 調査技師は、漏水調査業務及び漏水防止業務に精通し、業務統括、計画、立案、指導を行い、実務経験7年以上を有する者。
 - 2) 調査助手は、漏水調査及び管路探知等の作業を習熟し、実務経験1年以上の者。
- ③ 業務実施に際し、調査員は聴力に異常がないことを証明する書類（健康診断結果等）を提出するものとする。
- ④ 業務実施に際し、調査職員に従わない者、もしくは調査職員が不適当と認めた者は、書面をもって必要な措置を取るよう求めることができるものとする。

第2節 業務実施

1. 業務計画書

- ① 受託者は、大口径管漏水調査業務に関する業務計画書を作成し、調査職員に提出しなければならない。
- ② 業務計画書には、契約図書に基づき下記事項を記載するものとする。
 - (1) 業務概要
 - (2) 実施方針
 - (3) 業務工程
 - (4) 業務組織計画
 - (5) 業務方法
 - (6) 安全衛生管理
 - (7) 保全、保安管理
 - (8) 連絡体制（緊急時含む）
 - (9) 成果物の内容、部数
 - (10) 使用する主な機器
 - (11) 各種報告書様式
 - (12) その他
- ③ 受託者は、業務計画書の重要な内容を変更する場合は、理由を明確にしたうえ、その都度調査職員に変更業務計画書を提出しなければならない。
- ④ 調査職員が指示した事項については、受託者はさらに詳細な業務計画に係る資料を提出しなければならない。

2. 安全等の確保

- ① 受託者は、業務の実施にあたり、事故等が発生しないよう調査員等に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めなければならない。
- ② 受託者は、業務の実施にあたっては安全の確保に努めるとともに、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を講じなければならない。
- ③ 流量調査用ピット、マンホール等、酸素欠乏又は硫化水素中毒のおそれのある場所において作業を行う場合には、酸素欠乏症等防止規則（昭和47年労働省令第42号）に基づき、次の措置を講じること。
 - (1) 当該作業について、酸素欠乏危険作業主任者を選任し、作業中は現場に常駐させること。
 - (2) 作業主任者は、作業方法の決定、作業員の指揮監督、作業環境の点検、事故防止に必要な措置を適切に行うこと。
 - (3) 当該作業に従事する作業員については、酸素欠乏・硫化水素危険作業に係る特別教育を事前に受講させること。
 - (4) 作業を開始する前に、作業箇所における酸素濃度等を測定し、異常が認められる場合は、換気その他の必要な安全措置を講じた上で作業を行うこと。
 - (5) その他、酸素欠乏症等の防止に必要な措置を適切に実施すること。
- ④ 受託者は、業務の実施にあたっては豪雨、出水、地震、落雷等の自然災害に対して、常に被害を最小限にとどめるための防災対策を確立しておく。災害発生時には、第三者及び調査員等の安全確保に努めなければならない。
- ⑤ 受託者は、業務実施中に事故等が発生した場合は、緊急の措置をした後、直ちに調査職員に報告するとともに、調査職員から指示がある場合にはその指示に従わなければならない。

3. 公害防止

調査の実施に際し、騒音等、公害発生については関係法規、法令を厳守すること。付近住民の生活及び営業に支障があると思われる場合には、付近住民及び調査職員と協議のうえ調査を行わなければならない。

4. 業務記録写真

受託者は、業務記録写真を作成しなければならない。(別表のとおり)

5. 成果品

受託者は、委託業務が完了したときは、設計図書に示す成果品及びその他調査職員が指示したものを照査したのち、業務完了報告書とともに提出しなければならない。

6. 提出書類

受託者は、以下の提出書類を提出するものとするが、「大口径仕切弁及び空気弁保守点検業務委託」と兼ねることもできる。ただし、業務計画書については、『大口径管漏水調査』として別途作成すること。

契約時

- | | |
|-----------------------------------|-----|
| ① 着手届 | |
| ② 調査員経歴書（調査技師・調査助手） | |
| ③ 管理技術者、酸素欠乏危険作業主任者届 | |
| ④ 調査技師、調査助手（酸素欠乏・硫化水素危険作業特別教育修了証） | 1 部 |
| ⑤ 工程表 | |
| ⑥ 業務計画書 | 1 部 |
| ⑦ 使用機器承諾願（検査及び点検表添付） | 1 部 |
| ⑧ 身分証明書発行願 | |
| ⑨ 業務上、聴力に支障ないことを証明する書類（健康診断結果等） | |
| ⑩ その他（調査職員が指示するもの） | |

完了時

- | | |
|---|-----|
| ① 業務完了通知書 | |
| ② 成果品 | |
| Ⅰ 漏水調査報告（調査内容、調査結果分析、考察及び提言） | 1 部 |
| Ⅱ 漏水調査資料集（各調査結果表） | 1 部 |
| Ⅲ 配管図への漏水分布図 | 1 部 |
| Ⅳ 業務記録写真（別紙 1 のとおり） | 1 部 |
| Ⅴ 成果品の電子媒体（CD-R・DVD-R） | 1 部 |
| ※成果品は、紙媒体で 1 部、電子媒体で 1 部提出すること。なお、電子媒体に格納するデータは「熊本市電子納品運用ガイドライン（案）」に基づく電子納品の対象外とし、各資料のデータを電子媒体として納めること。 | |
| ③ 身分証明書返納届・身分証明書（返納） | |
| ④ 照査報告書 | 1 部 |
| ⑤ その他（調査職員が指示するもの） | |

7. 提出及び準備物

着手時

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ① 車貼看板（マグネット式）【熊本市上下水道局】【漏水調査業務委託】等 | |
|-------------------------------------|--|

- ② 各種書類用ファイル（A4）
- ③ その他（調査職員が指示するもの）

8. 設計変更

- ① 業務中において、調査職員が必要と認めた場合は、業務の変更及び中止を書面により指示することができるものとする。
- ② 業務の設計数量に増減が生じた場合（確認調査の増減等）には、調査職員と協議のうえ業務委託契約書に基づいて設計変更を行うものとする。

第2章 調査業務

第1節 一般事項

1. 受託者は、仕様書及び設計図書等に基づいて、調査職員の指示に従って業務を遂行しなければならない。

2. 業務進捗状況

受託者は、常に業務の進捗状況に注意し、予定の工程と実績を常に比較検討しなければならない。特に、期限・期間を定められた業務については、調査職員と十分に協議し工程管理に留意しなければならない。また、毎週の週報（進捗状況）を調査職員に提出しなければならない。

3. 漏水地点報告書

受託者は、漏水地点を確定した際は漏水地点報告票（熊本市上水道管理図（以下「管理図」）・住宅地図・漏水地点写真を添付）を、提出すること。また、各区の調査終了後は、速やかに漏水地点集計表の作成を行うこと。

4. 業務従事者の服務

- ① 調査員は、熊本市上下水道局委託業務員であるという自覚を持ち、付近住民と接する場合は誠実な態度で応じなければならない。作業服・腕章・安全ベストを着用すること。なお、熊本市上下水道局発行の身分証明書を携帯しなければならない。業務従事者は、身分証明書の提示を求められた場合は、これを提示しなければならない。
- ② 調査員は業務のため私有地に入るときには、その趣旨を所有者(使用者)に告げ、必ず了解を得なければならない。
- ③ 夜間業務の場合、付近住民に不審がられないように事前に説明等を行うこと。また、交通事故防止のため安全ベスト（反射表示等）等を着用すること。

5. 調査用図面

調査用図面は、管理図（委託者より貸与）・住宅地図を使用すること。

6. 使用機器

業務に使用する機器は、調査職員の承諾を受けなければならない。定期的に検査を行っている機器（漏水探知器・相関式漏水調査器等）については、着手前1年以内に点検を実施し合格したものとし、着手前にその検査証明書を提出すること。

第2節 作業計画作成

受託者は、調査方法や作業工程等の綿密な作業計画を作成し、業務上必要な資料収集や、業務用図面等の作成、関係各署への届出など現場調査までに行っておくこと。また、町名、配水区、配水系等についても、十分に理解しておくこと。

第3節 現場調査における共通事項

1. 安全対策

各調査中には、道路交通法等関係法令を遵守し、交通障害等の原因とならないよう注意しなければならない。また、道路状況、交通量、周辺環境を十分に勘案し、必要に応じて交通誘導警備員の配置やバリケード設置等の安全対策を講じなければならない。夜間作業の際には、懐中電灯の携帯等一般車両からも十分に認識できるよう対策を講じること。

2. 調査人員

各調査とも調査人員は、調査助手以上の者2名を1班とする。

第4節 現場調査

1. 現場下見調査

① 現場下見調査

本調査に先立ち、調査が円滑に実施されるよう調査区域の給・配水管図面（管理図等）と現地の管路、弁栓類の位置確認を行うものとする。また、管種、地形及び調査作業の障害の有無等も同時に確認し、調査対象となる水道施設全般を把握すること。なお、弁栓類が埋没していた場合は、金属探知機（ロケーター）等を用いて埋没位置の調査を行い、その結果を調査職員に報告すること。

2. 相関式漏水調査

①相関式漏水調査

配水管上の弁栓類にセンサーを複数設置し、センサー間に発生した異常音のデータを処理及び分析することによって、漏水の有無と漏水位置を特定するものである。

漏水調査器については、以下の特性を持つものを使用し漏水が発生している管路を特定できること。

- ・振動センサー、データロガーにて構成され、防水・防塵性能を有すること。
- ・振動センサーは管内が装置を挿入する必要のない機構であること。
- ・調査機器間の無線通信は使用しないこと。
- ・90分以上連続してデータ収集が可能なこと。

データ処理及び分析については、以下の内容であること。

- ・測定データのうち任意の2点間で相関分析を行うこと。
- ・測定データの一部タイミングを抽出して処理するのではなく、30分以上のデータとして相関分析を実施すること。
- ・データ分析の結果として、検出された音源の継続性と相関の強さが確認可能なこと。
- ・センサロガーを回収し、測定データ抽出、整備、処理、分析を行い、調査結果

センサロガー設置区間内の漏水音（漏水疑似音）の有無を判定し、漏水音（漏水疑似音）が検出された場合には、その音源の継続性と相関の強さから漏水可能性を評価できること。

②調査機器設置・撤去

- ・調査対象の管路上にある複数の弁栓類に、相関式漏水探知機のセンサロガーを設置して振動データの同時測定を行うこと。
- ・機器設置、撤去は場所に応じて昼間、夜間にて対応を行うこと。
- ・現場支援アプリ用スマホ1台を使用し、管路設定、作業記録等を行うこと。

3. 漏水確認調査

漏水確認調査は、以下のとおり行うが、確認箇所については、相関式漏水調査結果をもとに協議を行い決定する。

① 事前準備

疑似漏水音箇所においては、事前に管理図・給水台帳等により配管を確認しておくこと。

② 現地漏水確認

疑似漏水音箇所をボーリング等により漏水の有無を確認する調査である。ボーリング後は、必ずロードキャップで確実に穿孔穴を塞ぎ、清掃を行うこと。カラータイル等の特殊舗装及び敷地内のボーリングについては、調査職員及び土地所有者と協議のうえ行うこと。

※作業実施に当たっては、地下埋設物に損害を与えないように十分留意すること。

③ マーキング

確認した漏水地点は、青色スプレーによりマーキングすること。

④ 分水位置

給水管上漏水・残存管漏水及び調査職員が必要と認めた場合は、分水栓位置も調査しマーキングすること。

4. 報告書作成

調査終了後、各種資料を整理・集計し、調査結果の分析・考察を行うこと。漏水の発生が疑われる区間や課題について整理し、今後の漏水対策及び維持管理に関する提言を報告書へ詳細に記載すること。

単なる結果の再掲に留まらず、漏水発生の要因や特徴について技術的見地から考察し、委託者が今後の漏水対策、維持管理及び管路更新計画を検討する際の基礎資料として活用できる水準でまとめること。管種別・布設年代別の漏水発生傾向や地域特性（土質、交通荷重、過去の更新履歴等）との関係、過年度調査結果又は既存資料との比較による傾向分析等を実施し、その主な発生要因について考察すること。

また、分析、考察に使用した理論、公式の引用、文献等並びにその計算過程を明記するものとする。

漏水調査業務委託記録写真要領

別表

写真項目	要領および枚数	備 考
調査機器	1種につき1枚	業務計画書に添付
現場下見調査	各地区毎に1枚	
漏水確認調査	安全対策を1枚	安全対策(カラーコン・バー等)
	確認調査1件ごとに1枚	調査状況を確認番号順に分けて整理
	確認調査1件ごとに1枚	ロードキャップ・青色スプレー状況
相関式漏水調査	安全対策を1枚	安全対策(カラーコン・バー等)
	センサー取付を1枚	
	解析状況を1枚	調査機器・パソコンが1枚に納まるように
	1箇所ごとに設置・回収・解析を1枚ずつ	安全対策を講じること
その他(検査状況、計画書・仕様書等に記載の作業や準備物)	項目ごとに1枚	

条件明示一覧表

委託名 令和 8 年度（2026 年度）大口径仕切弁及び空気弁保守点検他業務委託（その 2）

明示項目	明示事項		対象		施工条件等
			有	無	
1. 工程関係	1	関連する他工事	☐	☒	
	2	特定される作業時期等の制限	☒	☐	・作業時間帯は、昼間作業 9：00～17：00、夜間作業 22：00～5：00 とする。
	3	関係機関等との協議に未成立の制限	☐	☒	
	4	関係機関等の特定された条件	☐	☒	
	5	余裕工期の着手時期	☐	☒	
	6	業務着手前の事前調査	☐	☒	
	7	作業不能日数及び作業中止・抑制期間	☒	☐	・祝祭日及び日曜日並びに道路管理者が指定する工事休止期間は作業を休止すること。 年未年始：令和 8 年 12 月 28 日（月）22 時～令和 9 年 1 月 4 日（月）9 時
2. 用地関係	1	工事用地等の未処理による制限	☐	☒	
	2	工事用地等の使用終了後の復旧条件	☐	☒	
	3	工事用仮設道路等の借地指定	☐	☒	
	4	仮ヤードの指定	☐	☒	
3. 公害関係	1	公害防止のための作業方法等の制限	☒	☐	・万が一公害等が発生した場合は、委託者と協議を行い、受託者が誠意を持って対応すること。
	2	水替・流入防止施設の設置	☒	☐	・弁室点検時は溜まり水を水中ポンプで排水後に点検を開始すること。
	3	濁水・湧水等の処理条件	☐	☒	
	4	事業損失防止のための事前・事後調査	☐	☒	
4. 安全対策関係	1	交通安全対策施設等の指定	☒	☐	・各管轄警察署と協議を行うこと。 ・点検着手前は、予告看板、点検中は、協力依頼・迂回路看板等を設置し地域住民及び通行車両に配慮すること。 ・迂回路においては、公道（国・県・市道）を選定すること。
	2	鉄道、ガス、電気、電話等の近接制限	☐	☒	
	3	落石、雪崩、土砂崩落等の防護施設	☐	☒	
	4	交通誘導警備員等の配置	☒	☐	・交通誘導警備員は、警備業法による警備員とし、本業務においては、 昼間：交通誘導警備員 A を 3 人、B を 4 7 人 夜間：交通誘導警備員 A を 3 人、B を 3 1 人 見込んでいるので、現場状況に合わせ配置計画を行うこと。
	5	換気設備等の設置	☒	☐	・弁室点検の際は、酸素濃度等の安全確認を行い、排風機等による換気しながら作業すること。
5. 工事用道路関係	1	一般道路の搬入路使用	☐	☒	
	2	仮道路の設置条件等	☐	☒	
	3	その他	☐	☒	
6. 仮設備関係	1	仮設備の引き渡し・引き継ぎ	☐	☒	
	2	仮設備の構造・施工方法の指定	☐	☒	
	3	仮設備の設計条件の指定	☐	☒	
7. 建設副産物関係	1	建設発生土の利用	☐	☒	
	2	建設副産物の現場内再利用・減量化	☐	☒	
	3	建設副産物及び建設廃棄物の処理条件	☐	☒	
8. 工事支障物件等	1	占用支障物件	☐	☒	
	2	占用物件との重複施工	☐	☒	
	3	埋蔵文化財掘削の通知	☐	☒	
9. 薬液注入関係	1	薬液注入	☐	☒	

	2	周辺環境	☐	☒	
10. その他	1	その他	☒	☐	・設計図書に記載されていない事項、疑義の解決は業務打合簿にて解決する。(協議中は業務を休止することもある) ・業務打合簿にて協議されていない事項については設計変更の対象としない。(減額要素を除く) ・現場内で大規模な漏水が発見された場合は、作業を中止し報告を行うこと。
	2	配管 (点検整備)	☒	☐	・所定の点検管理を行うこと。 ・点検については、各種マニュアルのとおり実施し、配管技能者が確認を行う。 ・配管技能者不在の場合、点検整備を行ってはならない。