

下水道管路施設包括の維持管理業務委託（中央区）
（第 23-901 号）

要求水準書

令和5年（2023年）9月

熊本市 上下水道局

本要求水準書は、熊本市上下水道局維持管理部下水道維持課（以下「本市」という。）が実施する下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第 23-901 号）（以下「本業務」という。）を委託するため、本業務の契約相手方となる民間事業者（以下「事業者」という。）に求める業務の要求水準と事業者が実施しなければならない最低限の業務内容を定めるものである。

本業務は、本要求水準書のほか、総合評価落札方式（技術提案型）による一般競争入札参加者に交付した以下の書類等（これらの書類を総称して、以下「入札説明書等」という。）に提示された条件及び事業者の技術提案に基づいて行うものとする。

【入札説明書等】

ア	下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第 23-901 号）	入札説明書
イ	下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第 23-901 号）	様式集
ウ	下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第 23-901 号）	基本協定書
エ	下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第 23-901 号）	統括管理業務委託契約書
オ	下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第 23-901 号）	計画的維持管理業務委託契約書
カ	下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第 23-901 号）	日常的維持管理業務委託契約書
キ	下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第 23-901 号）	モニタリング基本計画書
ク	その他、本市が公表した書類	
ケ	上記に関する質問回答書	

目 次

第1章 総 則	1
1. 1 業務目的	1
1. 2 業務概要	1
1. 3 業務期間	1
1. 4 用語の定義	1
1. 5 中立性の堅持	2
1. 6 公益確保の義務	2
1. 7 法令等の遵守	3
1. 8 不誠実な行為等の禁止	3
1. 9 協力義務	3
1. 10 提出書類	3
1. 11 業務実施体制	4
1. 12 再委託先の届出	4
1. 13 証明書の交付	4
1. 14 官公署等への手続き	4
1. 15 工程管理	5
1. 16 打合せ協議及び記録	5
1. 17 費用の負担	5
1. 18 契約からの暴力団排除について	6
1. 19 住民等との協調	6
1. 20 現地の境界等	6
1. 21 秘密の保持等	6
1. 22 損害賠償及び補償	7
1. 23 業務事務所等	7
1. 24 資機材の準備	7
1. 25 貸与資料及び貸与品	7
1. 26 参考図書	8
1. 27 建設業退職金共済制度の推進について	8
1. 28 ワンデーレスポンスの実施について	8

第2章	安全管理	9
2.1	一般事項	9
2.2	安全教育	9
2.3	労働災害防止	9
2.4	公衆災害防止	10
2.5	局地的な大雨等による安全管理	10
2.6	道路使用許可	11
2.7	警察等関係機関との協議	11
2.8	交通誘導員	12
2.9	地下埋設物件の事故防止	12
2.10	保険	12
2.11	その他	13
第3章	要求水準	14
3.1	共通	14
3.2	一般事項	14
3.3	業務計画書及び施工計画書	15
3.4	年次計画書	16
3.5	月次計画書	17
3.6	モニタリング	17
3.7	年次報告書	17
3.8	月次報告書	17
3.9	業務完了報告書	18
3.10	リスク分担	18
3.11	総価契約単価合意	18
第4章	統括管理業務	20
4.1	業務内容	20
4.2	統括マネジメント	20
4.3	データ管理支援	22
4.3.1	実施方針データ管理工	22
4.3.2	計画的維持管理データ管理工	22
4.3.3	日常的維持管理データ管理工	23
第5章	計画的維持管理業務	24
5.1	業務内容	24

5. 2	巡視・点検	25
5. 2. 1	巡視工	25
5. 2. 2	マンホール点検工及び管口カメラ点検工	25
5. 3	調査	26
5. 3. 1	TVカメラ調査工	27
5. 3. 2	大口径管TVカメラ調査工	27
5. 3. 3	本管潜行目視調査工	28
5. 3. 4	マンホール目視調査工	28
5. 3. 5	スクリーニング調査工	29
5. 4	清掃	29
5. 4. 1	管きょ内洗浄工	29
5. 4. 2	管きょ内清掃工	30
5. 4. 3	取付け管清掃工	30
5. 4. 4	雨水ます清掃工	30
5. 4. 5	伏越し施設清掃工	31
第6章	日常的維持管理業務	32
6. 1	業務内容	32
6. 2	住民等対応（一次対応）	33
6. 3	修繕等対応（単価契約レベル）	34
第7章	災害対応業務の要求水準	38
7. 1	被災状況把握等	38
7. 2	二次災害防止等緊急措置・対応	38
第8章	その他	39
8. 1	業務の引継ぎ	39
8. 2	廃棄物管理	39
8. 3	性能指標のモニタリング	40
8. 4	その他	41
別紙集		42
別図集		117

第1章 総則

1. 1 業務目的

本業務は、本市が所管する下水道管路施設の維持管理業務について、事業者のノウハウ及び創意工夫等を生かし、業務の効率化及び品質の向上を図ることによって、計画的な維持管理（予防保全型）へと転換させることを目的とする。

本業務は、この目的を効果的に達成するために、下水道管路施設に係る複数の業務をパッケージ化し、かつ、複数年契約とする「包括的民間委託方式」にて委託するものである。

1. 2 業務概要

- (1) 本要求水準書は、本市が発注する本業務に適用する。事業者は、本要求水準書に従い、誠実かつ安全に業務を履行すること。
- (2) 本業務の業務実施場所は、熊本市中央区水前寺六丁目2番45号外地内（中央区内に限る）とする。業務実施場所の詳細については、別図集の【別図1】から【別図2】に示すとおりである。ただし、本件施設（1. 4（1）に定義する。）と一体として取り扱うことが効率的な場合、若しくは、重大な施設の機能障害又は事故が発生した場合は、中央区内に限らず区境を越えて対象場所とする場合がある。
- (3) 本業務の本件施設は、公共下水道管路施設の分流式汚水及び分流式雨水並びに合流式の管路施設とし、管きよ、マンホール、取付け管、公共ます及びこれらに付帯する施設を対象とする。
- (4) 本業務に含まれる業務は、旧維持補修センターが実施してきた調査又は清掃等を代替する業務を含み、別紙集の【別紙1】（業務概要）に示すとおりとする。
- (5) 本業務は仕様発注とする。
- (6) 事業者は、本業務の履行状況を自ら確認（以下「セルフモニタリング」という。）することを確実に実施すること。
- (7) 本要求水準書に疑義が生じた場合は、本市と事業者との協議により決定する。

1. 3 業務期間

本業務における期限の定めについては次のとおりとする。

- | | |
|----------|-----------------------------|
| ア 業務準備期間 | 基本協定締結日から令和6年3月31日まで |
| イ 履行期間 | 令和6年4月1日から令和9年3月31日まで（3年間） |
| ウ 業務引継期間 | 令和9年2月1日から令和9年3月31日まで（2か月間） |

1. 4 用語の定義

本要求水準書において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるとこ

ろによる。なお、その他の用語については、本市と事業者が協議により定めるものとする。

- (1) 「本件施設」とは、本要求水準書において定められた本業務の対象施設、及び、本業務に係る協定又は契約を締結した後、本市と事業者との協議により本業務の対象として追加された施設をいう。
- (2) 「本件契約」とは、本業務に関する「統括管理業務委託契約」「計画的維持管理業務委託契約」「日常的維持管理業務委託契約」「災害時維持修繕協定」の総称又はいづれかをいう。
- (3) 「本件各業務」とは、本要求水準書で示されている業務の区分である、統括管理業務、計画的維持管理業務、日常的維持管理業務及び災害対応業務に関するそれぞれの業務又は作業等をいう。
- (4) 「指示」とは、本市の発議により、本市が事業者に対し、本市の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し、実施させることをいう。
- (5) 「承諾」とは、事業者の発議により、事業者が本市に報告し、本市が了解することをいう。
- (6) 「協議」とは、本市と事業者が対等の立場で合議することをいう。
- (7) 「提出」とは、本市が事業者に対し又は事業者が本市に対し、本業務に係る書面又はその他の資料等（電磁的記録等を含む。）を説明し、差し出すことをいう。
- (8) 「報告」とは、事業者が本市に対し、本業務の状況又は結果について書面等（電磁的記録等を含む。）により説明し、知らせることをいう。
- (9) 「連絡」とは、本市と事業者の間で、本業務に関し伝達すべき事項について、口頭、電子メール、ファクシミリなどの署名又は押印が不要な手段により互いに知らせることをいう。
- (10) 「補修」とは、老朽化した施設又は損傷した施設を対象として、当該施設の所定の耐用年数内において機能を維持させるために行われるものをいう。
- (11) 「改良」とは、既存の施設を新たに取替えること、又は、既存の施設の一部を活かしながら部分的に新しくすることにより、所定の耐用年数を新たに確保するものをいう。

1. 5 中立性の堅持

事業者は、常に中立性を堅持するよう努めなければならない。

1. 6 公益確保の義務

事業者は、本業務の履行に当たっては公益の安全、環境その他の公益を害することのないように努めなければならない。

1. 7 法令等の遵守

- (1) 事業者は、本業務を実施するに当たり【別紙2】（遵守法令等）に掲げる法令のほか、法律及びこれに関連する関連する法令、条例、規則その他関連法規等を遵守しなければならない。
- (2) 事業者は、本市が他企業と締結している協定を遵守しなければならない。
- (3) 事業者は、本業務上の調査又は清掃若しくは工事等の実施（以下「作業」という。）の内容が前二号の関係諸法等に照らし、不相当又は矛盾していることが判明した場合には直ちに本市に報告し確認を求めること。
- (4) 事業者が使役する全ての使用人等に対する関係諸法令の運用、適用は、事業者の責任と負担において行うこと。なお、建設業退職者共済組合及び建設労災補償共済制度に伴う運用については、事業者の責任において行うこと。

1. 8 不誠実な行為等の禁止

- (1) 事業者は、礼節を守り、秩序正しい言動及び身だしなみに注意するとともに、応接に際しては、親切、丁寧を心掛けて、迅速に対応しなければならない。
- (2) 事業者は違反又は本市の指示に従わない等の不誠実な行為が確認された場合、事業者は本市からの改善措置請求に基づき、是正計画を提出し、本市の確認を受けた是正計画に従い本業務を実施しなければならない。

1. 9 協力義務

- (1) 事業者は、関連業務又は隣接業務の事業者及び関連工事の請負者と相互に協力し、本業務を実施しなければならない。また、他の事業者等が実施する関連業務が同時に実施される場合においても、これら関係者と相互に協力しなければならない。
- (2) 事業者は、本市が自ら又は本市が指定する第三者が行う調査、試験、監視又は立入検査等に対して、本市の指示によりこれに協力しなければならない。
- (3) 事業者は、本市が第三者と交わしている「災害時における技術支援協力に関する協定」及び「熊本市・日本下水道事業団災害支援協定」並びに「災害等発生時における応急対策活動の協力に関する協定」を顧慮し、相互に協力しなければならない。

1. 10 提出書類

- (1) 事業者は、本件契約締結後、速やかに【別紙3】（提出書類）の第1号に示す業務着手時の書類を本市に提出し、その承諾及び身分証明書の発行を受けた上で業務に着手すること。各書類の様式は、本市の指示によるものとする。
- (2) 事業者は、履行期間中において別紙3の第2号に示す履行期間中の提出書類を本市に提出すること。各書類の様式は、本市の指示によるものとする。
- (3) 事業者は、本業務が完了した時は、速やかに別紙3の第3号に示す業務完了時の提

出書類を本市に提出すること。

- (4) 前三号に掲げる提出した書類の内容を変更する必要があるときは、直ちに書面をもって本市に通知すること。
- (5) 事業者は、前各項の提出書類のほか、本市が提出を指示した書類は、指定期日までに提出すること。

1. 1 1 業務実施体制

事業者は、本件契約締結後、速やかに【別紙4】（業務実施体制）に定める体制を整えること。

1. 1 2 再委託先の届出

- (1) 事業者は、契約の履行の全部又は主たる部分を、一括して第三者に委任し若しくは請け負わせてはならない。
- (2) 事業者は、本業務の一部を第三者に請け負わせ又は委託若しくは再委任（以下「再委託」という。）する場合は、本市の承諾を得なければならない。
- (3) 本業務の一部を再委託しようとするときは、あらかじめ、再委託届により、再委託先の名称、再委託の種類、金額、期間、範囲等及び下請負人に対する指導方法等について届け出なければならない。履行期間中に、再委託先を変更する場合も同様とする。
- (4) 本業務の実施に当たって、著しく不相当であると認められる再委託業者について、交代を命ずることがある。この場合は、事業者は、直ちに必要な措置を講じなければならない。

1. 1 3 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付については、事業者の申請により、本市の承諾を得ること。

1. 1 4 官公署等への手続き

- (1) 事業者は、本業務の業務期間中、関係官公署及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。
- (2) 事業者は、本業務の実施に当たり、事業者が行うべき関係官公署及び関係機関への届出等を、事業者の責任と負担において、関係諸法令の定めるところにより行わなければならない。また、届出等に先立ち、その内容を事前に本市に報告しなければならない。本市が行うべき届出等は、事業者は書類作成及び手続き等に協力すること。
- (3) 事業者は、関係官公署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たり、この内容を遅滞なく本市に報告すること。

1. 15 工程管理

- (1) 事業者は、あらかじめ提出した業務計画書、施工計画書、年次計画書、月次計画書及びセルフモニタリング実施計画書（これらを総称して、以下「計画書」という。）に従い、工程管理を適正に行うこと。
- (2) 本業務の計画と実績とに差異が生じた場合は、必要な措置を講じて、業務の円滑な進捗を図ること。また、計画書を変更し提出すること。
- (3) 事業者は、毎月、会議体を設置し、月次報告書により業務の進捗状況等を本市に報告すること。
- (4) 事業者は、日程の都合上、履行期間に含まれない日（祝日、休日等）に作業を行う必要がある場合は、あらかじめ、その作業内容、作業時間について、本市の承諾を得ること。
- (5) 事業者は、夏期休暇、年末年始休暇及び大型連休等で連続した休暇を取る場合、緊急時の連絡責任者を定め、連絡体制を整え、緊急連絡表を作成し、本市に事前に報告すること。

1. 16 打合せ協議及び記録

- (1) 事業者は、本業務を適正かつ円滑に実施するため、本市と密接な連絡をとり、必要な段階で打合せ協議を行うものとし、その内容については、その都度、打合せ記録簿を作成し、本市へ提出し、その確認を受けること。
- (2) 業務の履行に関し、本市と事業者との間の日常的な報告又は打合せ協議が必要となる場合は、原則として統括管理責任者（4. 2（1）に規定する。）を通じて行うこと。なお、監督員又は調査職員（以下「監督職員」という。）と統括管理責任者との間で報告又は打合せ協議を行う場合においては、本市の理解を援助する者の同席を認める。
- (3) 事業者は、当該月の業務実施状況及び結果等を要約した月次報告書により本市に報告しなければならない。
- (4) 事業者は、当該年度の本業務の成果及び結果等を要約した年次報告書により本市に報告しなければならない。
- (5) 事業者は、業務完了に際して本業務の成果及び結果等を業務完了報告書等により本市に報告しなければならない。なお、業務完了報告書に記載する考察には、本件各業務の結果を踏まえ、本市の維持管理の一層の効率化に資する提言を含めるものとする。

1. 17 費用の負担

本件契約締結及び事業者が行う業務の履行に係る検査等に伴う必要な費用は、本要求水準書に明記のないものであっても原則として事業者の負担とする。

1. 18 契約からの暴力団排除について

- (1) 熊本市上下水道局が締結する契約等からの暴力団等の排除措置要綱（制定平成18年10月25日水道事業管理者決裁）により、事業者は本件契約締結時、下請負人は再委託契約時に上下水道事業管理者あてに「誓約書」を提出しなければならない。
- (2) 事業者は、再委託契約後速やかに前号の再委託先からの「誓約書」を取りまとめ、本市に提出しなければならない。

1. 19 住民等との協調

- (1) 作業着手前に履行場所周辺の家屋や店舗などに対し、熊本市上下水道局からのお知らせ（本市指定別紙様式1）をもって周辺住民への周知徹底を図ること。夜間作業を実施する場合は、作業員の不必要な大声の禁止、建設機械の騒音の低減等に努めなければならない。
- (2) 必要に応じて住民等に業務内容を説明し、理解と協力を得るとともに、紛争等が生じないように努めること。
- (3) 事業者は住民等からの苦情、要望又は住民等との交渉があった時は、遅滞なく監督職員に申し出て、その指示を受け、誠意を持って対応し、その結果を速やかに監督職員に報告すること。
- (4) 事業者は、いかなる理由があっても住民等から報酬又は手数料等（宅地内排水設備の点検又は清掃等を行い、一方的に代金を請求する行為を含む。）を受け取ってはならない。ただし、住民等と事業者の間で適正に締結した私法上の契約に基づく宅地内排水設備工事等に関しては、この限りではない。なお、下請負人及び使用人等についても、上記の違反行為の内容について、十分監督指導すること。
- (5) 使用人等が前号の違反行為又はこれに類する行為を行った時は、事業者がその責任を負うこと。

1. 20 現地の境界等

- (1) 業務実施場所に境界鉋・杭等があり業務上やむを得ず一時的に撤去する必要がある場合、撤去前に関係者と立会し位置等の現況確認を行い、関係者の承諾を得た後に着手し、業務終了速やかに復旧すること。
- (2) 前号のほか、掘削等の影響が予想される場合は、現況写真を撮影するなど適切な対応を図ること。

1. 21 秘密の保持等

- (1) 事業者は、本業務の遂行上知り得た事項を第三者に漏らしてはならない。
- (2) 本業務の実施により得られた資料及び成果の所有は、本市に帰属するものとし、事業者は本市の承諾なくこれらを公表してはならない。

1. 2 2 損害賠償及び補償

- (1) 事業者は、下水道管路施設等に損害を与えたときは、直ちに本市に報告し、その指示を受けるとともに、速やかに原状回復しなければならない。この場合において、原状回復に要する費用は事業者の負担とする。
- (2) 事業者は、本業務の実施に当たり、万一、注意義務を怠ったことにより、第三者に損害を及ぼしたときは、事業者が当該第三者に対してその損害を賠償しなければならない。

1. 2 3 業務事務所等

- (1) 事業者は、本業務において、本市及び住民等の要請があった場合、その対象場所に概ね1時間以内に到着できる場所に業務事務所を構えること。また、緊急を要する際は、要望受付から現場到着まで、原則1時間以内に現場に到着でき、現場の状況確認及び迅速な対応が可能な体制を整えること。
- (2) 事業者は、夜間又は休日等の業務時間外でも専門技術者が2時間以内に現場に到着でき、現場の状況確認及び迅速な対応が可能な体制を整えること。

1. 2 4 資機材の準備

- (1) 本業務の履行に必要な資機材は、事業者の責任と負担において準備すること。
- (2) 車両の配備及びその他事業者が準備すべき資機材は【別紙5】（準備資機材）に示すものを標準とし、現場条件を踏まえて迅速な対応がとれるよう準備すること。

1. 2 5 貸与資料及び貸与品

- (1) 本市は【別紙6】（貸与資料等リスト）に示す資料及び貸与品を本業務の実施において必要となる都度、事業者に貸与する。
- (2) 事業者は、前号の貸与を受けようとするときは、事前に資料等貸与申請書を本市に提出し、本市の承諾を得ること。ただし、貸与できる期間又は条件については、その都度協議により決定する。
- (3) 事業者は、貸与資料及び貸与品を善良な管理者の注意をもって管理すること。
- (4) 事業者は、本業務の履行期間が満了した場合又は本件契約が解除された場合若しくはその他本市が必要と認める場合には、直ちに貸与資料及び貸与品を本市に返還すること。また、業務期間中に無断で貸与資料を本業務の実施以外の目的で使用等してはならない。
- (5) 事業者は、故意又は過失により、貸与資料及び貸与品が滅失若しくは毀損し、その返還が不可能となったときは、本市の指定する期間内に代品を納めるか、あるいは原状に復して返還し、損害を賠償すること。

1. 26 参考図書

- (1) 本業務の履行において参考とする図書は【別紙7】（参考図書）に記載された最新版図書とする。
- (2) 前号の図書以外に準拠する場合は、あらかじめ本市の承諾を受けること。

1. 27 建設業退職金共済制度の推進について

- (1) 日常的維持管理業務を実施する者（以下「日常的維持管理企業」という。）は、建設業退職金共済制度の普及徹底を推進するため、本業務においては、業務完了検査に際して、対象労働者（被共済者）の共済手帳への建設業退職金共済証紙貼付実績に係る報告書を作成し、監督職員へ提出すること。
- (2) 前号の報告書の様式は監督職員の指示に従うこと。

1. 28 ワンデーレスポンスの実施について

- (1) 本業務はワンデーレスポンスの対象業務である。ワンデーレスポンスとは、事業者から書面による協議等に対して、監督職員が原則として1日以内に回答するよう対応することである。ただし、1日以内の回答が困難な場合は、事業者と協議の上、回答予定日を設けるなど、何らかの回答を1日以内にするものである。
- (2) ワンデーレスポンスは、「公共工事にかかるワンデーレスポンス実施の手引き（案）」に基づき実施する。
- (3) 事業者は作業現場において諸問題が発生した場合、原因を整理した上で速やかに監督職員へ報告すること。ただし、やむを得ない緊急の場合はこれによらないものとするが、速やかに書面を作成するものとする。

第2章 安全管理

2.1 一般事項

- (1) 事業者は、公衆公害、労働災害及び物件損害等の未然防止に努め、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）、酸素欠乏症等防止規則（昭和47年労働省令第42号）、建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省告示第496号）等の定めるところに従い、その防止に必要な措置を十分講ずること。
- (2) 本業務上の作業に当たっては、気象情報及び天気予報に十分注意を払い、局地的大雨等に関する降雨予報が出された際は直ちに作業を中止できる体制とすること。また、豪雨出水、地震等の災害が発生した場合は、直ちに対応できるような対策及び体制を講ずること。（局地的な大雨に対する下水道管きょ内工事等安全対策の手引き参照）
- (3) 事故防止を図るための安全管理については、計画書に明示し、事業者の責任において実施すること。
- (4) 事業者が本市の指示に反して作業を継続した場合、又は、本市が危険と判断した場合は、作業の一時中止を命ずることがある。
- (5) 本業務は、第二種酸素欠乏危険作業となる場合もあるため【別紙8】（安全対策）に示す酸素欠乏症等防止規則に基づき作業を行うこと。

2.2 安全教育

- (1) 事業者は、本業務に従事する者に対して、定期的に当該業務に関する安全教育を行い、作業員の安全意識の向上を図ること。
- (2) 事業者は、厚生労働省令で定める酸素欠乏危険作業に係る業務について、特別な教育を行うこと。

2.3 労働災害防止

- (1) 事業者は、現場の作業環境を常に良好な状態に保ち、機械器具その他の設備は常時点検し、作業に従事する者の安全を図ること。
- (2) マンホール内又は管きょ内など（以下「孔内」という。）に出入りし又はこれらの内部で作業を行う場合は、厚生労働省令で定める酸素欠乏危険作業主任者の指示に従い、酸素欠乏空気及び有毒ガス等の有無を、作業開始前と作業中は常時調査し、換気等事故防止に必要な措置を講ずること。なお、酸素及び硫化水素等の測定結果は、記録、保存し、本市が提示を求めた場合は、その指示に従うこと。
- (3) 孔内作業を行う場合には、「下水道維持管理指針 総論編マネジメント編-2014年版」（平成26年9月（公社）日本下水道協会）第3章第4節、「下水道管きょ内作業の安全管理に関する中間報告書」（平成14年4月下水道管きょ内作業の安全管

理委員会)等に基づき、硫化水素中毒対策として、現地の状況を把握するとともに適切な防止措置を取ること。

- (4) 孔内作業中、酸素欠乏空気及び有毒ガス等が発生した場合は、直ちに必要な措置を講ずるとともに、本市及び他関係機関に緊急連絡を行い、その指示により、適切な措置を講ずること。
- (5) 資格を必要とする諸機械を取り扱う場合は、必ず有資格者を充て、かつ、誘導員を配置すること。
- (6) 孔内に立ち入って作業を行う場合は必ず空気呼吸器、酸素呼吸器又は送気マスクを常備すること。
- (7) 孔内に立ち入って作業を行う場合は必ず安全帯、命綱等を装着すること。

2. 4 公衆災害防止

- (1) 作業中は、常時、作業現場周辺の居住者及び通行人の安全、交通及び流水等の円滑な処理に努め、現場の保安対策を十分講ずること。
- (2) 作業現場には、業務内容を明示した標識を設けるとともに、夜間には十分な照明及び保安灯を施し、通行人、車両交通等の安全の確保に努めること。
- (3) 作業区域内には、交通誘導員を配置し、車両及び歩行者の通行の誘導並びに整理を行うこと。
- (4) 交通誘導に当たっては警備業法施行規則第38条による教育の履歴者、過去3年以内に建設業協会等が主催した建設工事の事故防止のための安全講習会の受講者又は交通誘導警備業務検定(1級又は2級)の合格者を配置するものとし、教育の実施状況、受講証等の写し等確認できる資料を本市に提出すること。
- (5) 道路上において作業を行う場合使用する看板については、路上工事看板設置関連通達に基づくものを使用すること。
- (6) 作業に伴う交通処理及び保安対策は、本要求水準書に定めるところによるほか、関係官公署の指示に従い、適切に行うこと。
- (7) 前号の対策に関する具体的事項については、関係機関と十分協議して定め、その協議結果を本市に報告すること。
- (8) 孔内の作業に当たっては、管肌、マンホール及び水路等を損傷しないようにするものとする。また、作業実施中は、マンホール蓋等をみだりに先開しないこととし、一般交通及び歩行者に危険を及ぼさないようにするものとする。

2. 5 局地的な大雨等による安全管理

- (1) 局地的な大雨等による急激な雨水流入により、孔内において、流速、水位が変動する可能性のある場所であることを考慮し、孔内の水量が増水した後の対応のみならず、急激な増水が発生する前に作業等を中止又は中断するなどの予防的な対応も含め、事

業者は孔内での作業を安全に実施するための安全管理体制を確保すること。

- (2) 事業者は、本業務上の作業を行う日には、作業の開始前に作業関係者全員に対して、作業内容、作業時間、当日の天気予測、作業箇所の水位及び流速、退避ルート、退避時の合図等についてミーティングを実施し、安全管理の内容について周知徹底すること。また、安全器具の設置等も周知徹底させ、安全対策の重要性を認識させるとともに、危険予知活動を実施し、活動内容を写真及び書類等により記録すること。
- (3) 事業者は、作業の安全管理に万全を期すため、現場特性に応じた作業の中止基準について、以下を参考とし自らの責任において設定し、雨天時の対応等の安全管理対策を十分検討した内容を計画書に明記し、本市に報告すること。

ア 作業開始前

- (ア) 作業箇所又は上流域等に、洪水若しくは大雨の注意報又は警報が発令された場合、作業は行わない。
- (イ) 作業箇所又は上流域等に、降雨若しくは雷が発生している場合、作業は行わない。
- (ウ) 作業開始前に作業箇所の管路内の水位及び流速を計測した結果、異常が認められた場合、作業は行わない。
- (エ) 孔内作業員に対しては、集中豪雨発生時の退避行動及び情報伝達体制等の事前確認を徹底する。

イ 作業開始後

- (ア) 作業箇所又は上流域等に、洪水若しくは大雨の注意報又は警報が発令された場合、即刻作業を中止し速やかに地上に退避する。
- (イ) 作業箇所又は上流域等に、降雨若しくは雷が発生した場合、即刻作業を中止し速やかに地上に退避する。
- (ウ) 管路内の状況に異常があると作業員等が判断した場合、即刻作業を中止し速やかに地上に退避する。
- (エ) 作業中は、作業中止判断に活用するため、雨量データ等のリアルタイム情報を取得する。

2. 6 道路使用許可

本業務の実施に当たり道路上において作業を行う場合、あらかじめ、当該道路を管轄する警察署の道路使用許可を取得するとともに、道路使用許可の条件を遵守すること。作業中は、常時、当該許可書を携行すること。

2. 7 警察等関係機関との協議

- (1) 警察等関係機関との協議においては、監督職員と事前に協議を行うとともに、関係機関に対して安全対策について十分説明し、作業時間等について条件を付されること

が無いように努めること。

- (2) やむを得ない事情により条件を付された場合は、速やかに監督職員と協議すること。

2. 8 交通誘導員

- (1) 国道、県道、市道等の通行規制を伴う作業については、休憩、休息時も交通誘導を行うものとし、交代要員も含めた人数を計上すること。
- (2) 交通誘導警備に当たっては、交通誘導員A又はBを配置すること。なお、交通誘導員A、Bの定義は次のとおりとする。

ア 交通誘導員A

警備業法の警備員（警備業法第2条第4項に規定する警備員をいう。）で、交通誘導警備業務（警備員等の検討等に関する規則第1条第4項に規定する交通誘導警備業務をいう。）に従事する交通誘導警備業務に係る1級検定合格警備員又は2級検定合格警備員

イ 交通誘導警備員B

警備業者の警備員で、交通誘導警備員A以外の交通の誘導警備に従事する者

- (3) 現場状況及び関係機関との調整等によりこれによりがたい場合は、監督職員と別途協議すること。
- (4) 道路管理者及び所轄警察署との打合せの結果又は条件変更等に伴い員数に増減が生じた場合は、監督職員と別途協議すること。

2. 9 地下埋設物件の事故防止

- (1) 工事の施工に当たって予想される地下埋設物件は、管理者と現地立会の上、当該物件の位置及び深さを確認し、保安対策について十分打合せを行い、事故の発生を防止すること。
- (2) 事業者の責により地下埋設物件に損害を与えた場合は、速やかに監督職員に報告するとともに関係機関に連絡し応急措置をとり、事業者の負担によりこれを補修すること。
- (3) 地下埋設物件等の管理者不明のものがある場合は、監督職員に報告し、その処置については、占用企業者全体の立会を求め、管理者を明確すること。その結果、未使用の管の処置を事業者が管理者より依頼を受けた場合には、文書によってその責任を明確にしておくこと。

2. 10 保険

- (1) 事業者は、本件委託に係る賠償責任保険等に参加し、本件委託の契約後、速やかに証券等の写しを本市に提出すること。
- (2) 火災保険、法定外の労災保険（清掃及び修繕等の実施に対して、自らの負担により

加入する義務を課す保険)、その他の保険を付したとき、又は、任意にこの契約の履行に関する保険を付しているときは、当該保険に係る証券等の写し又はこれに代わるものを直ちに本市に提出すること。

2. 1 1 その他

- (1) 事業者は、作業に当たって、下水道管路施設又はガス管等の付近では、絶対に裸火等を使用しないこと。
- (2) 万一、事故が発生したときは、計画書に示す緊急連絡体制に従い、直ちに本市及び関係官公署に緊急連絡するとともに、速やかに必要な措置を講ずること。
- (3) 事業者は、前号の緊急連絡後、直ちに事故の原因、経過及び被害内容を調査の上、その結果を書面により本市に提出すること。
- (4) 道路管理者及び各占用物管理者と連携を行いながら、業務を実施すること。

第3章 要求水準

本業務の要求水準は、事業者が行う本件各業務のサービス水準を示すものである。

本章に示す内容は、本件各業務を実施するに当たり特記すべき留意点を整理したものであり、事業者はこれを遵守すること。なお、補足事項については、次章以降及び別紙によるものとする。

3. 1 共通

- (1) 本件各業務の要求水準は、統括管理業務委託契約については第4章に、計画的維持管理業務委託契約については第5章に、日常的維持管理業務委託契約については第6章に、災害時維持修繕協定については第7章に、それぞれ規定する内容を実施するものとする。
- (2) 事業者は、作業に当たり、騒音規制法（昭和43年法律第98号）、振動規制法（昭和51年法律第64号）及び本市の公害防止条例（昭和48年10月16日条例第42号）に定める規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。
- (3) 統括管理責任者は、本業務の履行に関する最高責任者として、本件各業務の管理及び統括を行うものとする。また、本業務に関する契約書、その他の関係書類により、業務の目的、内容を十分理解し、全ての業務を統括することにより、業務の適正かつ円滑な遂行を図ること。
- (4) 事業者は、本件各業務の結果を電子データ化し、データベース化を行うこと。なお、データベース化の方法及び登録するデータ項目等の詳細は4. 3（データ管理支援）に示すもののほか、監督職員と事業者の協議により決定するものとする。

3. 2 一般事項

- (1) 計画的維持管理業務で実施する点検・調査等の確認項目、判定基準及び記録表は【別紙9】（記録方法等）を参考として作成し、本件契約締結後に監督職員の承諾を得ること。
- (2) 本件各業務の仕様の詳細については、本市が別途定める本業務に係る図書及び標準仕様書並びにこれらに類する図書等を参照すること。
- (3) 作業箇所、作業手順等を定め、事前に監督職員に報告し、承諾を得た上で作業に着手すること。
- (4) 作業の1週間前には住民及び町会長等に対して、作業内容及び作業中の交通規制等の予定を、ビラ等を配布して周知すること。
- (5) 作業に当たり、道路その他の工作物を搬出土砂等で汚損させないこと。万一、汚損させたときは、作業終了の都度、洗浄及び清掃すること。
- (6) 作業箇所において、下水道管路施設に緊急性を要する破損、不等沈下、腐食等の異

常を発見した場合は、速やかに監督職員へ報告すること。

- (7) 事業者が本市の指示に反して作業を続行した場合及び本市が事故防止上危険と判断した場合は、作業の一時中止を命ずることがある。

3. 3 業務計画書及び施工計画書

- (1) 事業者は、本業務を実施するに当たって、本件契約締結日から指定期日までに、業務着手書類として履行期間中における業務内容等を網羅した業務計画書を作成し、監督職員の承諾を得ること。また、修繕等工事に当たっては、施工計画書を作成し、関係機関及び住民等の理解と協力を得なければならない。
- (2) 業務計画書は、履行期間全体を通じた基本的事項、全体工程等が把握できるように作成すること。
- (3) 業務計画書には、以下の表に示す項目を盛り込むことを原則とし、それに適した内容をそれぞれ記載すること。

項目	内容
業務概要	本業務の意図及び目的を簡潔に記載する。
全体工程表	履行期間を通じた業務の全体像を捉えた予定工程を記載する。
現場構成、業務実施体制、緊急連絡体制	本業務を遂行する上で必要な組織及び体制（現場組織、業務分担、緊急時体制など）を記載する。
苦情・事故発生時の対応計画	苦情・事故発生時及び不具合を発見した場合の具体的な対応方法を記載する。
緊急時対応計画	緊急連絡体制を踏まえた具体的な対応方法を記載する。
災害時対応計画	災害時における連絡体制や具体的な対応方法を記載する。
他工事等対応計画	他工事立会等の実施や本業務に影響する他工事との調整等の具体的な対応方法について記載する。
主要な使用機材・資材	本業務で使用する主要な機械・器具・資材について、具体的な種類、名称及び性能を記載する。
安全管理	事故、災害等を未然に防止し、安全に本業務を遂行するための安全衛生管理に係る作業基準、安全衛生に関する計画及び組織体制について、基準、要領、計画等を具体的に記載する。
建設副産物処理計画	本業務で発生する建設発生土及び建設廃棄物の処理計画について、再生資源の利用計画を含め記載する。
その他	業務実施に当たり必要な事項を記載する。

- (4) 事業者は、業務計画書の内容に変更が生じたときは、速やかに書面をもって監督職員に通知し、その内容について監督職員の承諾を得ること。
- (5) 修繕等工事に必要となる施工計画書を作成する場合は、当該業務計画書を兼ねることが出来る。ただし、業務計画書として必要な事項を記載すること。

3. 4 年次計画書

- (1) 事業者は、本件各業務を実施するに当たって、当該年度の年次計画書を提出し、監督職員の承諾を得ること。
- (2) 年次計画書は、業務毎に以下の表に示す項目を盛り込むことを原則とし、本件各業務に適した内容をそれぞれ記載すること。この場合において、各業務又は各工種に分けて作成することを基本とする。

項目	内容
業務内容	本業務の契約内容及び業務項目並びに業務細目等が把握できるように記載する。
履行期間	計画的で適切な履行期間を記載する。
業務実施方針	本業務を実施するに当たり確保すべき水準を踏まえて、各業務の実施方針を記載する。
業務実施方法	要求水準書等及び打合せ事項を基に、各業務の具体的な実施方法を記載する。
作業項目と作業内容	要求水準書等に定める業務内容について、本業務の作業項目及び作業内容を方法・手順、業務工程等を踏まえて記載する。
業務上の留意点	本業務を実施するに当たり想定される事象と留意すべき事項を記載する。
作業フロー	本業務の流れが明確に把握できるように、業務の作業手順を示すとともに、作業の節目と打合せ協議時期等についても記載する。
業務工程表	各業務について、工種、種別及び実施数量等を整理し、履行期間を通じた業務の全体像を捉えた当該年度の予定工程を記載する。
実施体制	本業務を遂行する上で必要な組織及び体制について、現場組織、業務分担、緊急時体制、その他業務の履行に要する組織・体制（下請け関係も含む。）を、その目的と系統及び分担等が明確に把握できるように記載する。
打合せ計画	打合せの時期、目的及び事項等を体系的に整理し、一覧表に記載し、予定提出図書や特記事項等がある場合は併せて記載する。
成果物及び目的物の内容、部数	成果物及び目的物の内容等について、要求水準書に基づき記載する。
使用する主な図書及び基準	本業務に使用する図書及び基準等について、法令、指針等必要と考えられるものを記載する。
使用機械・器具・資材の種類、名称及び性能	本業務で使用する機械・器具・資材について、実施する工種や種別の特性と特徴を考慮した上、適正な選定基準に基づいて選定し、具体的な種類、名称及び性能を記載する。
作業時の連絡体制	作業時の連絡体制を組織図等により記載する。
緊急時の連絡体制	緊急時の連絡体制を組織図等により記載する。
安全等の確保	事故、災害等を未然に防止し、安全に本業務を遂行するための安全衛生管理に係る作業基準、安全衛生に関する計画及び組織体制について、基準、要領、計画等を具体的に記載する。
その他	業務実施に当たり必要な事項を記載する。

- (3) 年次計画書の内容に変更が生じたときは、速やかに年次計画書の変更版を監督職員

に通知し、その内容について監督職員の承諾を得ること。また、業務計画書に関連する変更が無いか確認し、修正が必要な場合は業務計画書の変更版を監督職員に提出しなければならない。

3. 5 月次計画書

- (1) 事業者は、本業務を実施するに当たって当該月の月次計画書を提出し、監督職員の承諾を得ること。月次計画書の内容については、年次計画書の内容に準じ、当該月間の計画を日単位で把握できるように作成すること。
- (2) 月次計画書の内容に変更が生じたときは、速やかに月次計画書の変更版を監督職員に提出し、その内容について監督職員の承諾を得ること。

3. 6 モニタリング

- (1) 要求水準の確保を図るため、本業務では、事業者によるセルフモニタリング及び本市による事業モニタリングを行うものとする。
- (2) 事業者は、本業務を実施するに当たって「セルフモニタリング実施計画書」を提出し、監督職員の承諾を得ること。
- (3) 本業務におけるモニタリングは、事業者自らが作成したセルフモニタリング実施計画書に基づき、本事業の履行が要求水準を遵守しているか等の確認を行うものとする。詳細は、本市が別途定める「モニタリング基本計画書」のとおりとする。
- (4) モニタリング結果について、本市と事業者との間に紛争が生じた場合、本市と事業者が協議して、速やかに当該紛争の解決方法等の調整を行うこと。

3. 7 年次報告書

- (1) 事業者は、年間の業務内容等を網羅した年次報告書を提出し、監督職員の確認を得ること。
- (2) 年次報告書は、年次計画書の内容を踏まえて、本件各業務における年間の業務報告を取りまとめるものとする。
- (3) 年次報告書には、本市との打合せ記録簿を含むこと。
- (4) 年次報告書に記載する考察には、セルフモニタリングの結果及び本件各業務の結果を踏まえた本市の維持管理の一層の効率化及び質の向上に資する提言、考察等を含めること。

3. 8 月次報告書

- (1) 事業者は、月次報告書により本件各業務の進捗状況、未実施の工種、進捗に遅れが生じている場合はその原因、問題又は課題若しくは懸念事項を管理し、監督職員の確認を得ること。また、進捗の遅れを確認したとき、及び、問題又は課題若しくは懸念

事項を確認したときは、速やかに監督職員に報告を行うとともに、対応策を計画し、必要な措置等を講じること。

- (2) 月次報告書には、月毎の業務報告及びセルフモニタリングの結果のほかに、月次計画書の内容と履行実績とを照合した結果（実施済み数量、合意単価、履行済み金額を照らし合わせることをいう。）を明確に記載し、監督職員に提出すること。
- (3) 月次報告書には、本市との打合せ記録簿を含むこと。
- (4) 月次報告書に記載する考察には、セルフモニタリングの結果及び本件各業務の結果を踏まえた本市の維持管理の一層の効率化及び質の向上に資する提言、考察等を含めること。
- (5) 土木工事に関する工事履行報告書については、月次報告書を兼ねることができる。

3. 9 業務完了報告書

- (1) 事業者は、履行期間の終了に際し、本件各業務について業務完了報告書を提出し、監督職員の確認を得なければならない。
- (2) 業務完了報告書は、本業務の成果について取りまとめ、要求水準を満たしているか等を確認すること。
- (3) 業務完了報告書には、セルフモニタリングの結果及び本件各業務の結果を踏まえた本市の維持管理の一層の効率化及び質の向上に資する提言、考察等を含むこと。

3. 10 リスク分担

- (1) 本業務におけるリスク分担の考え方は、適正にリスクを分担することにより、より低廉で質の高いサービスの提供を目指すものである。本市と事業者は、本業務の範囲において各々が担う業務についてそのリスクを負担する。ただし、不可抗力等いずれの当事者の責に帰すことのできないリスクについては、この限りではない。
- (2) 事業者は、リスク分担の考え方に基づき、本業務の範囲における維持管理上の責任を負うこと。ただし、本市が責任を負うべき合理的な理由がある場合には、別途協議の上、本市が責任を負うものとする。
- (3) リスク分担の程度及び内容については【別紙10】（リスク分担（案））に示す基本的な考え方に基づき、本市と事業者との間の協議によるものとする。

3. 11 総価契約単価合意

- (1) 本業務は、複数年にわたる契約となるため、業務量の増減や出来高に応じた支払を可能とし業務の円滑化を図る観点から、委託料及び請負代金の算定を行う際に用いる単価をあらかじめ協議し、合意する総価契約単価合意方式の対象業務とする。
- (2) 本市及び事業者は、契約締結時に内訳書を提出後、すみやかに、その内容について協議し、単価合意書を締結するものとする。

- (3) 当初契約において、協議開始から14日以内に単価合意が成立した場合、「単価合意書」を締結する。その際、【別紙11】(単価表)を参考とした単価表を単価合意書の別添として作成の上、添付するものとする。なお、単価契約は、単価表に記載のある工種(レベル2)を対象とし、合意単価は、種別(レベル3)又は細別(レベル4)を対象とする。
- (4) 前号の場合において、それぞれの工種の設計単価について、事業者が見積りを提示し本市との間で協議を行い、合意した単価に諸経費を加算した金額(当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てた金額)を契約単価とし、単価合意書を作成する。
- (5) 単価合意書に記載された数量は、本市及び事業者を拘束するものではなく、単価合意書に記載したとおりの作業等を強制するものではない。
- (6) 未契約の工種について新たに契約単価を取り決める必要が生じた場合については、前第3号及び第4号と同様の方法で契約単価を決定し、単価合意書を作成する。
- (7) 予期することのできない特別の事情により、履行期間内に日本国内において急激なインフレーション又はデフレーションを生じ、前第3号に掲げる合意単価が著しく不相当となったときは、本市又は事業者が合意単価の変更の協議(以下「スライド協議」という。)を行うことができるものとする。
- (8) 前号のスライド協議が成立し、これに基づいた委託料の変更契約締結後、単価合意を実施するものとする。その場合、一度合意した単価合意書に記載がある単価であっても、改めて合意し直すものとする。
- (9) 前第2号の規定は、契約金額の変更後の単価合意の場合に準用する。その場合において、協議開始の日から14日以内に協議が整わない場合には、本市が定め、事業者へ通知する。
- (10) 本市は、本業務に関する契約に定めるところにより業務委託料を支払うものとする。この場合において、履行実績に応じて四半期ごとに支払うことを基本とするが、事業者が希望するときは、「債務負担行為に係る契約の特約条項」に基づき、前金払及び中間前金払並びに部分払を本市に請求することができる。

第4章 統括管理業務

統括管理業務は、事業者が実施する業務を統括して重点管理することにより、適切なコスト管理及び適切な品質管理を行った上で、本市の下水道事業が目指す機能強化や環境に配慮した水循環社会の形成を行うために必要とされるサービスを提供し、事業者の適切な業務環境を創出することを目的に実施するものである。

当該業務の要求水準は以下のとおりとする。

4. 1 業務内容

(1) 業務内容

事業者は、適切な手順に従って、次の各号に示す工種及び関連する作業を行うこと。

- ア 統括マネジメント
- イ データ管理支援

(2) 実施数量

統括管理業務の実施数量は、別紙1の第2項(1)による。

(3) 情報の管理

本件施設に関する各種マニュアル、各種計画書、図面、台帳等を履行期間にわたり、監督職員と協議の上、適切に管理すること。

(4) データ完全性の確保

施設情報の完全性を確保するため、作業時に欠損又は不整合を発見した場合は、当該データを最新の状態に更新すること。また、必要時に引き出せるようにしておくこと。

(5) 電子データの取扱い

電子データの記録方法、保管方法、データ項目、データ仕様及び提出頻度等については、監督職員と協議を行い決定すること。また、緊急時・災害時対応等に係る情報管理は、災害時維持修繕協定に基づくこと。

(6) 情報漏洩防止管理

第三者への情報漏洩等を発生させないこと。

(7) その他

当該業務は、セルフモニタリングの根幹にあたることを十分に認識し、当該業務を実施すること。

4. 2 統括マネジメント

統括マネジメントは、本業務の全てを統括することにより、下水道事業に必要とされるサービスを提供し、事業者の適切な業務環境を創出することに加え、本市のパートナーとして、本市が行う業務についても助言・協力を行い、下水道事業の経営に貢献することを目的とする。

当該工種の要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 統括管理責任者は、以下の対応を行うこと。
 - (1) 事業者側の窓口となり、監督職員と本業務全般について、協議及び調整を行うこと。なお、監督職員と統括管理責任者との間で報告又は打合せ協議を行う場合においては、本市の理解を援助する者の同席を認める。
 - (2) 全ての業務内容を理解した上で、本件各業務を一元的に管理し、効率的、効果的かつ安定的な一体的サービスとして実施できるよう本件各業務間の調整を行うこと。
 - (3) 業務計画書に基づき、遅延等が発生していないか等を管理すること。進捗に遅れを確認したときは、速やかに監督職員に報告を行うとともに、必要な措置等を講じること。
 - (4) 本件各業務で生じる課題及び本市からの求めに対し、迅速かつ相応な対応を行うこと。
 - (5) 現場状況、対応内容などについて、本件各業務の現場責任者及び管理技術者等へ指示を行うとともに、その結果を監督職員に報告すること。
- (2) 本件各業務に係る手順等を記録して、これを統括管理するためのマネジメント用マニュアルを作成すること。
- (3) 事業者が実施する本件各業務について、業務横断的に業務実施手順又は業務実施体制を見直し、作業の効率化に配慮し、業務プロセスを再編・再構築してこれを機能させ、サービスの質の向上を図るよう努めること。
- (4) 下水道施設全体を俯瞰して将来にわたる改築需要を勘案しつつ、維持管理・修繕・改築の一体的な最適化を図り、将来の環境の変化に柔軟に対応し得る業務提供体制を構築すること。
- (5) 本件施設の健全度を常時把握した上で、本業務に反映するよう努めること。なお、健全度については、詳細調査が未実施のときは、国土交通省国土技術政策総合研究所が公開している「下水道管きょ健全率予測式」等を用いて予測することも可能とする。
- (6) 本市と事業者との間のコミュニケーションを密にし、住民サービスレベルの向上を常に意識した上で、これを本業務に反映するよう努めること。
- (7) 本件各業務の実施に当たり、マネジメント技術を駆使し、スケジュール、コスト、品質の適切なコントロールを行い、円滑な業務の推進に資すること。
- (8) P D C Aの考えを取り入れたセルフモニタリングを通じ、本業務に関係する全ての事業者を取りまとめ、履行期間にわたり業務要求水準を満たしたサービスを提供し続けること。
- (9) 本業務における本市のパートナーとして、下水道事業の健全な経営への貢献の視点を持ち、事業者が自ら行う業務範囲において業務プロセスを最適化するだけでなく、本市が行う業務範囲をも含めた業務プロセスの最適化についても助言を行うこと。

4. 3 データ管理支援

データ管理支援は、計画的維持管理業務及び日常的維持管理業務で発生した各種情報を利活用できるようにデータベースとして適切に蓄積・管理することを目的とする。

事業者は、次の各号に示す作業を行うものとし、当該工種の要求水準は本節各項のとおりとする。

- ア 実施方針データ管理工
- イ 計画的維持管理データ管理工
- ウ 日常的維持管理データ管理工

4. 3. 1 実施方針データ管理工

実施方針データ管理工は、本件対象施設の状態を適切に把握し、管路施設の機能維持及び使用期間の延命（ライフサイクルコストの縮減）などに寄与する計画を策定することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 腐食の恐れの大い箇所などの施設条件を踏まえた環境区分の設定、点検・調査・清掃の頻度の検討、優先順位の検討、対象施設及び実施時期の設定を行うこと。
- (2) 管口カメラの技術（以下「管口カメラ点検工」という。）、又は、管きょ内調査用TVカメラを用いた簡易調査によるスクリーニング技術（以下「スクリーニング調査工」という。）などを活用することも考慮の上、調査優先度が高い施設を効率的かつ効果的に絞り込むための計画を立案すること。
- (3) 点検・調査・清掃の対象施設、実施時期、概算費用、実施方法、判定項目及び判定基準等について検討すること。
- (4) 点検・調査・清掃に関する5年から7年程度の実施計画を策定し、本業務で実施する計画的維持管理業務の実施方針を設定すること。
- (5) 管路施設の状態を適切に把握し、施設の機能及び長寿命化を図るために必要な点検、調査及び清掃等の必要性を判断すること。
- (6) 前五号の結果は、本市が導入しているGISによる下水道台帳に反映できるよう、本市の指定するデータ形式によりデータベース化し、適切に蓄積・管理すること。

4. 3. 2 計画的維持管理データ管理工

計画的維持管理データ管理工は、計画的維持管理の結果を踏まえて、管路施設に関する不具合の程度を診断することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 異常の程度の評価基準に基づき、管路施設に関する不具合の程度を診断すること。
- (2) 異常の程度の評価結果を整理し、診断ポイントを適正に評価し、スパン全体で「緊急度」として3段階程度にランク付けを行うこと。

(3) 【別紙12】(健全度の判断基準)を参考として、健全度及び対策の要否(維持又は対策)を判定すること。

(4) 前三号の結果は、本市が導入しているGISによる下水道台帳に反映できるよう、本市の指定するデータ形式によりデータベース化し、適切に蓄積・管理すること。

4. 3. 3 日常的維持管理データ管理工

日常的維持管理データ管理工は、日常的維持管理業務の結果を電子データで蓄積・管理することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

(1) 日常的に実施する維持管理業務に関する情報を電子データとして蓄積すること。

(2) データを作成する際は、位置情報が把握できるように下水道台帳システムと紐づけられるように整理すること。

(3) 前二号の結果は、本市が導入しているGISによる下水道台帳に反映できるよう、本市の指定するデータ形式によりデータベース化し、適切に蓄積・管理すること。

(4) 本市が導入しているGISによる下水道台帳システムのカスタマイズが必要になる場合は、対応方法について監督職員と協議すること。

第5章 計画的維持管理業務

計画的維持管理業務は、本件施設の機能保全、事故等の防止、延命化、サービス向上、効率性の確保等を目的に実施するものである。

当該業務の要求水準は以下のとおりとする。

5. 1 業務内容

(1) 業務内容

事業者は、適切な手順に従って、次の各号に示す工種及び関連する作業を行うこと。

- ア 巡視・点検
- イ 調査
- ウ 清掃

(2) 実施数量

計画的維持管理業務の実施数量は、別紙1の第2項(2)による。

(3) 作業時間

公道上で作業する場合の作業時間は、道路使用許可条件を遵守すること。

(4) 使用資機材の整備

計画的維持管理業務に使用する資機材は、事業者が調達し、常に点検し完全な整備をしておくこと。

(5) 施設の状態確認

業務の実施に当たっては、施設情報の完全性を確保するため、下水道台帳との整合を確認すること。また、施設の機能障害及び事故等が直ちに発生する恐れが予測される場合は、速やかに監督職員に報告し、点検又は調査を行いその原因を把握するとともに、処置方法を検討し、監督職員の承諾をもって処理すること。

(6) 作業の記録

事業者は、次の各号に従って作業を記録し、業務完了時には業務完了報告書に添付して監督職員に提出すること。

- (1) 確認項目、判定基準及び記録表は、本市が定める規定に準拠して作成し、本件契約締結後に監督職員の承諾を得ること。
- (2) 業務記録写真の撮影は、作業件名、撮影場所、撮影対象、作業月日、異常内容及び事業者の名称等を明記した黒板を入れて、カラーで撮影すること。その他、本市が定める写真管理基準等の規定に準拠して整理すること。ただし、簡易な業務報告の聴取等を行う施設（報告書の作成を求めない施設とし、以下「簡易報告施設」という。）において異常がない場合に限り、本号の規定は適用外とする。
- (3) 業務記録写真は各業務の工程毎に順次整理し、監督職員に提出すること。

(7) その他

統括管理責任者は、計画的維持管理業務全般を一元的に管理すること。

5. 2 巡視・点検

巡視・点検は、管路施設の異状及びその兆候を発見することを目的とする。

事業者は、リスクの大きさに応じて適切な方法を選択して、次の各号に示す作業を行うものとし、当該工種の要求水準は本節各項のとおりとする。

- ア 巡視工
- イ マンホール点検工
- ウ 管口カメラ点検工
- エ スクリーン等点検工

5. 2. 1 巡視工

巡視工は、管路施設が埋設されている地表又はマンホール周辺の異常の有無を地表より確認することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 基本的にマンホール蓋を開閉せず、目視によってマンホール蓋及び周辺舗装の状況を把握すること。
- (2) 下水道台帳との整合の確認をすること。
- (3) 巡視工によって異常が発見された場合は、適切な処置を行うこと。また、対策の緊急性を検討し、速やかに調査・対策が必要と判断された場合には、監督職員と協議の上、状態を把握するために必要な調査・対策を実施すること。
- (4) 巡視工の実施項目は、別紙9の第2項(1)を参考として設定すること。
- (5) 業務範囲は、【別紙13】(調査要領)に示すとおりとする。
- (6) 判定基準は、別紙9の第3項(7)から(9)までを参考として設定すること。
- (7) 巡視工に関する対象施設、実施時期、点検・調査の方法等は、4. 3. 1(実施方針データ管理工)による計画を踏まえて、事業者から提案を受けて、監督職員と事業者との協議により決定するものとする。
- (8) 当該業務は、簡易報告施設とするが、巡視工の結果はデータベース化し、記録として蓄積すること。ただし、異常を発見した場合には、不具合箇所の状況写真と位置情報などを速やかに監督職員に報告すること。

5. 2. 2 マンホール点検工、管口カメラ点検工及びスクリーン等点検工

マンホール点検工及び管口カメラ点検工は、マンホール内のインバートの洗掘、不同沈下、側塊又は側壁のクラック若しくはズレ、土砂等の堆積、接続管きよの管口及び内部等の状況を確認することを目的とする。また、スクリーン等点検工は、雨水吐口又はその上流マンホールの内部を点検し、内部等の状況を確認することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) マンホールのマンホール点検工は、地表又は必要に応じてマンホールに入孔し、目視によってマンホール本体の状況を把握すること。
- (2) 接続管きよのマンホール点検工については、鏡及びライト等を使用し、視認できる範囲の状況把握を行うこと。
- (3) 前二号の点検作業は、管口カメラを用いる管口カメラ点検工によることもできるものとする。
- (4) マンホール蓋は、表面摩耗、蓋と受け枠間の段差の有無、ガタツキ等の確認を行うこと。
- (5) 下水道台帳との整合の確認をすること。
- (6) マンホール点検工及び管口カメラ点検工によって異常を発見した場合は、不具合箇所の状況写真と位置情報などを速やかに監督職員に報告し、適切な処置を行うこと。また、対策の緊急性を検討し、速やかに調査・対策が必要と判断された場合には、監督職員と協議の上、状態を把握するために必要な調査・対策を実施すること。
- (7) マンホール点検工及び管口カメラ点検工の実施項目は、別紙9の第2項(2)及び(3)を参考として設定すること。
- (8) 業務範囲は、【別紙13】(調査要領)に示すとおりとする。
- (9) 判定基準は、別紙9の第3項(3)から(13)までを参考として設定すること。
- (10) マンホール点検工に関する対象施設、実施時期、点検・調査の方法等は、4.3.1(実施方針データ管理工)による計画を踏まえて、事業者から提案を受けて、監督職員と事業者との協議により決定するものとする。
- (12) 当該業務は、報告書の作成を求めない簡易報告施設とするが、マンホール点検工の結果はデータベース化し、記録として蓄積すること。ただし、異常を発見した場合には、不具合箇所の状況写真と位置情報などを速やかに監督職員に報告すること。
- (13) 前号後段に規定する場合のほかに、5年に1回以上の点検を義務づけられた施設を点検した場合には、別紙9の第4項(6)及び(7)を参考として、「点検の年月日」「点検を実施した者」「点検の結果」等を記録すること。

5.3 調査

調査は、本件施設の破損状況及び浸入水の状況、下水道台帳との整合性(不明管、不明柵等含む)等を緊急かつ正確に調査を行うものであり、本調査の結果に基づき診断及び広域的な現状分析並びに対策などを検討し、修繕・改築を遂行することで予防保全的な維持管理を行うための基礎資料とすることを目的とする。

事業者は、管きよの内径、作業環境等に応じて適切な調査方法を選択して、次の各号に示す作業を行うものとし、当該工種の要求水準は本節各項のとおりとする。

ア TVカメラ調査工

- イ 大口径管TVカメラ調査
- ウ 本管潜行目視調査工
- エ マンホール目視調査工
- オ スクリーニング調査工

5. 3. 1 TVカメラ調査工

TVカメラ調査工は、内径800mm未満の小口径管きよを対象として、管きよ内の状況を調査することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 管きよ内調査用TVカメラ（自走式又は牽引式）を使用し、管きよ内の状況を調査する。
- (2) 下水道台帳との整合の確認をすること。
- (3) 当該業務の実施項目は、別紙9の第2項（4）を参考として設定すること。
- (4) 業務範囲は、【別紙13】（調査要領）に示すとおりとする。
- (5) 判定基準は、別紙9の第3項（1）から（2）までを参考として設定すること。
- (6) 記録方法は、別紙9の第4項（1）から（5）までを参考として設定すること。
- (7) 本管内の異常箇所的位置表示は、原則として管体延長によるものとし、上流側マンホール管口からの距離を正確に測定すること。なお、調査対象区間の路線延長はマンホール中心間距離とし、地上で別途測定すること。
- (8) 調査方法について、撮影内容及び方法の変更は、事前に監督職員と協議し、その承諾を得ること。

5. 3. 2 大口径管TVカメラ調査工

大口径管TVカメラ調査工は、原則として、分流式污水管きよのうち内径800mm以上1000mm以下の大口径管きよを対象として、管きよ内の状況を調査することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 管きよ内調査用大口径管TVカメラ（自走式）を使用し、管きよ内の状況を調査する。
- (2) 前号の規定のほか、スパン延長が長い場合、流量が多い場合、有毒ガスの発生が想定されるなど調査員が管きよ内に入ることが困難で本管潜行目視調査ができない管きよも対象とする場合がある。ただし、大口径管TVカメラ調査工に調査方法を変更するときは、事前に監督職員と協議し、その承諾を得ること。
- (3) 当該業務の要求水準は、5. 3. 1（2）から（8）までに掲げるものと同じとする。

5. 3. 3 本管潜行目視調査工

本管潜行目視調査工は、原則として、内径800mm以上（分流式污水管きょに限り、1000mm超とする。）の大口径管きょを対象として、管きょ内の状況を調査することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 調査員が上流マンホールから本管に入り、下流マンホールに向かって本管の異常の有無等を直接目視、テストハンマー、スケール等により調査する。
- (2) 前号の規定のほか、流量が多い場合又は有毒なガスの発生が予測される場合若しくはスパンが長い場合においては、自走式又は浮流式テレビカメラを使用する調査方法のスクリーニング調査工に変更することを可能とする。ただし、調査方法について、撮影内容及び方法の変更は、事前に監督職員と協議し、その承諾を得ること。
- (3) 当該業務の要求水準は、5. 3. 1 (2) から (8) までに掲げるものと同じとする。

5. 3. 4 マンホール目視調査工

マンホール目視調査工は、中央区内のマンホールを対象として、マンホール本体及び接続管きょの管口並びにマンホール蓋の損傷劣化の程度等を確認し、改築工事（マンホール更生工法を含む。）に資する調査を実施することを目的とする。

- (1) 調査員がマンホールに入り、マンホール内の損傷劣化の程度等を調査する。
- (2) 接続管きょについては、鏡及びライト等を使用し、視認できる範囲の状況把握を行うこと。
- (3) マンホール蓋は、表面摩耗、蓋と受け枠間の段差の有無、ガタツキ等の確認を行うこと。
- (4) 下水道台帳との整合の確認をすること。
- (5) マンホール目視調査工の実施項目は、別紙9の第2項(2)及び(3)を参考として設定すること。
- (6) 業務範囲は、【別紙13】（調査要領）に示すとおりとする。
- (7) 判定基準は、別紙9の第3項(3)から(13)までを参考として設定すること。
- (8) マンホール調査工に関する対象施設、実施時期、点検・調査の方法等は、4. 3. 1（実施方針データ管理工）による計画を踏まえて、事業者から提案を受けて、監督職員と事業者との協議により決定するものとする。
- (9) 当該業務は、報告書の作成を求めない簡易報告施設とするが、マンホール調査工の結果はデータベース化し、記録として蓄積すること。ただし、異常を発見した場合には、不具合箇所の状況写真と位置情報などを速やかに監督職員に報告すること。
- (10) 前号後段に規定する場合のほかに、5年に1回以上の点検を義務づけられた施設を調査した場合には、別紙9の第4項(6)及び(7)を参考として、「点検の年月

日」「点検を実施した者」「点検の結果」等を記録すること。

5. 3. 5 スクリーニング調査工

スクリーニング調査工は、簡易な調査により、詳細調査の優先度が高い施設を効率的かつ効果的に絞り込むこと、及び、修繕・改築が必要な施設を早期に発見することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 管きょ内調査用TVカメラ（自走式又は牽引式）を使用し、直視のみで管きょ内の状況を調査するもので、映像をモニターテレビに映し出し、必要な事項を記録する簡易的な調査を標準とする。
- (2) 前号に掲げる調査方法のほか、簡易的な自走式カメラ、大口径スクリーニングカメラ（自走式、浮遊式）の新技術等を用いることができるものとする。
- (3) 下水道台帳との整合の確認をすること。
- (4) スクリーニング調査工の実施項目は、別紙9の第3項（14）を参考として設定すること。
- (5) 業務範囲は、【別紙13】（調査要領）及び【別紙14】（スクリーニング調査要領）に示すとおりとする。
- (6) 判定基準は、別紙9の第3項（14）を参考として設定すること。
- (7) スクリーニング調査工に関する対象施設、実施時期、点検・調査の方法等は、4.3.1（実施方針データ管理工）による計画を踏まえて、事業者から提案を受けて、監督職員と事業者との協議により決定するものとする。
- (8) 当該業務は、報告書の作成を求めない簡易報告施設とするが、スクリーニング調査工の結果はデータベース化し、記録として蓄積すること。ただし、異常を発見した場合には、不具合箇所の状況写真と位置情報などを速やかに監督職員に報告すること。

5. 4 清掃

清掃は、対象施設内に堆積した土砂等を除去し、閉塞を防ぐことを目的とする。

事業者は、施設の特性等に応じて適用機種を選択して、次の各号に示す作業を行うものとし、当該工種の要求水準は本節各項のとおりとする。

- ア 管きょ内洗浄工
- イ 管きょ内清掃工
- ウ 取付け管清掃工
- エ 雨水ます清掃工
- オ 伏越し施設清掃工
- カ スクリーン等点検工

5. 4. 1 管きょ内洗浄工

管きょ内洗浄工は、TVカメラ調査の直前に、調査の精度を高めるため管きょ内を洗浄することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 高圧洗浄車による洗浄を標準とし、原則として、吸泥車は計上しない。
- (2) 当該作業は、給水車とのセットを標準とし、高圧洗浄車により加圧された洗浄水をノズルから噴射させ、管きょ内等を洗浄する。
- (3) 業務範囲は、【別紙16】（清掃要領）に示すとおりとする。
- (4) 管きょ内に土砂等の堆積があり、清掃及び土砂処分の必要がある場合は、別途、管きょ内清掃及び土砂処分を計上する。この場合は、本作業は計上しない。

5. 4. 2 管きょ内清掃工

管きょ内清掃工は、管きょ又はマンホールの内部の堆積物を除去し、下水道管路施設の計画された流下能力及び施設機能を確保することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 管きょ内清掃工は、定期清掃として実施する。
- (2) 強力吸引車及び給水車とのセットを標準とし、高圧洗浄車により加圧された洗浄水をノズルから噴射させ、土砂等をマンホールに集め、これを吸泥車で吸上げ除去する。
- (3) 業務範囲は、【別紙16】（清掃要領）に示すとおりとする。

5. 4. 3 取付け管清掃工

取付け管清掃工は、取付け管又は公共ますの内部の堆積物若しくは異物を除去し、下水道管路施設の計画された流下能力及び施設機能を確保することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 取付け管清掃工は、定期清掃として実施する。
- (2) 小型高圧洗浄機を標準とし、加圧された洗浄水をノズルから噴射させ、土砂、油脂類又は樹木根等を除去する。
- (3) 業務範囲は、【別紙16】（清掃要領）に示すとおりとする。

5. 4. 4 雨水ます清掃工

雨水ます清掃工は、雨水ます又は雨水側溝等の内部の堆積物若しくは異物を除去し、流下能力及び施設機能を確保することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 雨水ます清掃工は、定期清掃として実施する。
- (2) 小型高圧洗浄機を標準とし、加圧された洗浄水をノズルから噴射させ、土砂等を除去する。
- (3) 業務範囲は、【別紙16】（清掃要領）に示すとおりとする。

5. 4. 5 伏越し施設清掃工

伏越し施設清掃工は、伏越し（逆サイフォン）形式の管きょ及びマンホール並びに取付け管などの内部の堆積物を除去し、下水道管路施設の計画された流下能力及び施設機能を確保することを目的とする。

要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 伏越し施設清掃工は、定期清掃として実施する。
- (2) 高圧洗浄車及び特殊強力吸引車を標準とし、加圧された洗浄水をノズルから噴射させ、土砂等を除去する。
- (3) 業務範囲は、【別紙16】（清掃要領）に示すとおりとする。

第6章 日常的維持管理業務

日常的維持管理業務は、本件施設に関して、住民等からの緊急的な要望（受付、現場確認、初期対応（点検、調査及び簡単な清掃）等を基本とするが、これに限らない。）及び、損傷した施設の修繕等（単価契約レベルの調査、清掃、修繕及び設置工事等を基本とするが、これに限らない。）を早急に対応することで、安全で快適な生活に資することを目的に実施するものである。

当該業務の要求水準は以下のとおりとする。

6. 1 業務内容

(1) 業務内容

事業者は、適切な手順に従って、次の各号に示す工種及び関連する作業を行うこと。

- ア 住民等対応（一時対応）
- イ 修繕等対応（単価契約レベル）

(2) 実施数量

日常的維持管理業務の実施数量は、別紙1の第2項（3）による。

(3) 作業時間

公道上で作業する場合の作業時間は、道路使用許可条件を遵守すること。

(4) 使用資機材の整備

日常的維持管理業務に使用する資機材は、事業者が調達し、常に点検し完全な整備をしておくこと。

(5) 施設の状態確認

業務の実施に当たっては、施設情報の完全性を確保するため、下水道台帳との整合を確認すること。また、施設の機能障害及び事故等が直ちに発生する恐れが予測される場合は、速やかに監督職員に報告し、点検又は調査を行いその原因を把握するとともに、処置方法を検討し、監督職員の承諾をもって処理すること。

(6) 作業の記録

事業者は、次の各号に従って作業を記録し、業務完了時には業務完了報告書（ただし、工事完成のときは工事報告書）に添付して監督職員に提出すること。

- (1) 各業務の作業基準は、本市が定める規定に準拠して作成し、本件契約締結後に監督職員の承諾を得ること。
- (2) 業務記録写真の撮影は、作業件名、撮影場所、撮影対象、作業月日、作業内容及び事業者の名称等を明記した黒板を入れて、カラーで撮影すること。その他、本市が定める写真管理基準等の規定に準拠して整理すること。
- (3) 業務記録写真は各業務の工程毎に順次整理し、監督職員に提出すること。

(7) その他

- (1) 統括管理責任者は、日常的維持管理業務全般を一元的に管理すること。
- (2) 業務委託契約に基づく修繕等工事では、監理技術者等の専任義務はないが、土木工事を伴う業務は建設業法に準ずる取扱を行うものとし、監理技術者等の専任を要する期間を打合せ記録簿等の書面により明確にすること。

6. 2 住民等対応（一次対応）

住民等対応（一次対応）は、住民等からの苦情・要望等の連絡に対し、連絡の受付、現場確認、初期対応、情報の蓄積などの一次対応を行うことを目的とする。

当該工種の要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 事業者は、住民からの要望・相談（マンホール騒音、臭気、蓋破損（公共・宅内）、管詰まり（公共・宅内）、陥没、舗装補修、ゴキブリ駆除等の依頼への対応をいうが、これに限らない。）、関係課からの依頼（緊急点検、事故対応、他工事等立会、関係課へ引継等の対応をいうが、これに限らない。）の内容に応じて、適切な一次対応を行うこと。
- (2) 当該一次対応が円滑に遂行できるよう、住民等に対する広報及び注意喚起等を実施すること。
- (3) 本件施設に関する問合せ専用の電話を常設し、24時間受付可能な体制を確保し、住民対応、事故対応、その他緊急対応ができる体制を整えること。
- (4) 住民に対しては、特に以下の事項について誠意ある対応を行い、住民満足度の向上に努めること。
 - ア 本業務に関する住民説明
 - イ 履行期間中の住民への制約事項
 - ウ 敷地等への立ち入りに関する事項
 - エ 質問、意見、苦情等に関する事項
- (5) 要望・相談等を受付けた場合は、速やかに苦情等の原因調査を実施するとともに官民処置の見極めを行い、その内容を記録及び整理し、監督職員へ報告すること。また、必要に応じて、要望・相談等のあった住民に対して原因調査の結果及び処置の内容等を説明すること。
- (6) 官側が原因であった場合には、監督職員と処置方法等の協議を行い、必要に応じて処置等を実施し、処置等の結果を監督職員へ報告すること。
- (7) 次の各号に従って作業を記録すること。
 - ア 対応日報、経過観察項目、集計表及び記録図表等の報告様式を作成し、本件契約締結後に監督職員の承諾を得ること。
 - イ 対応記録写真の撮影はカラーで撮影し、作業月日、異常内容、発生場所等を明記した対応日報の中に貼り付けることとする。

ウ 一次対応の履行結果は、再発を防ぐための方策を併せて、月次報告書に取りまとめ、監督職員に提出すること。

- (8) 住民等対応（一次対応）の作業の記録は、連絡の受付・要望事項から対応結果までの情報を電子データで蓄積すること。
- (9) 本業務の業務実施場所において、本市が本業務以外の別途業務発注により修繕工事等を行う場合は、本市の指示により施工時に立会を行い、作業内容について現場確認を行うとともに、監督職員に報告を行うこと。なお、別途業務の事業者が本市の指示と異なる作業を行っていることを発見した場合は、直接改善事項等を指示できるものとし、その指示内容を監督職員に報告すること。
- (10) 住民等対応（一次対応）の数量は当初の実施想定であり、全数量の実施を約するものではない。当該作業の実施において、実際の現場との数量の差異、必要な工種の追加、又は、条件の変更等により支払金額が増加し、履行期間終了までに予算額に達した場合は、その時点で住民等対応（一次対応）に関する委託を終了することがある。
- (11) 緊急での対応が必要な場合は、実施・支払状況によっては、実施想定数量を調整する場合がある。実施に当たっては、緊急度若しくは実施・支払状況により、適宜実施箇所、数量及び内容等を変更・調整するものとする。

6. 3 修繕等対応（単価契約レベル）

修繕等対応（単価契約レベル）は、下水道管路施設（管きょ、マンホール、マンホール蓋、取付け管、公共ます等）に係る維持管理及び問題等解決のために、監督職員が指示する必要な措置又は土木工事等を行うことを目的とする。

当該工種の要求水準は以下のとおりとする。

- (1) 修繕等対応（単価契約レベル）は、本業務の業務実施場所以外で、本市が別途業務として実施する「公共下水道施設維持管理業務委託」と同レベルの業務範囲に適用する。
- (2) 事業者は、本市が指定する次の各号に示す作業を行うこと。
 - ア 管きょ内清掃工
 - イ 取付け管清掃工
 - ウ TVカメラ調査工
 - エ マンホール目視調査工
 - オ マンホール蓋取替工
 - カ 取付け管等修繕工
 - キ 公共ます設置工
 - ク 公共ます取替工
 - ケ ます蓋取替工
 - コ 舗装復旧工（すり付け、部分打換え、全面打換え）

- サ 移設工
- シ 害虫駆除工
- ス 保安待機工
- セ 小規模修繕工事

(3) 業務範囲は、【別紙17】(修繕等対応(単価契約レベル)要領)に示すとおりとする。

(4) 当該業務の要求水準は、次のとおりとする。

(1) 管きよ内清掃工

5. 4. 2 (管きよ内清掃工)に掲げる要求水準と同じとする。ただし、「定期清掃」とあるものは「緊急清掃」に読み替えるものとする。

(2) 取付け管清掃工

5. 4. 3 (取付け管清掃工)及び5. 4. 4 (雨水ます清掃工)に掲げる要求水準と同じとする。ただし、「定期清掃」とあるものは「緊急清掃」に読み替えるものとする。

(3) TVカメラ調査工

5. 3. 1 (TVカメラ調査工)及び5. 3. 2 (大口径管TVカメラ調査工)並びに5. 3. 3 (本管潜行目視調査工)に掲げる要求水準と同じとする。

(4) マンホール目視調査工

5. 3. 4 (マンホール目視調査工)に掲げる要求水準と同じとする。ただし、マンホールの深さに関する規定は除外する。

(5) マンホール蓋取替工

マンホール蓋の周りの舗装を切断し、マンホール蓋を撤去した後、新品と取り替えて復旧すること。

(6) 取付け管等修繕工

対象施設の状態を確認した後、速やかに補修等を計画し、監督職員にその機能回復の方法について報告し、緊急的に修繕工事を行うこと。

(7) 公共ます設置工

下水道接続に等に伴って直接必要となる公共下水道施設(公共ます、本管、取付け管、マンホール等)を設置すること。

監督職員が指示する必要な措置又は工事等を行うこと。なお、ますの設置位置については、公共ます設置申請者に事前に確認し、監督職員より受け取った申請書の写しに確認印、確認日を記入してもらうこと。

(8) 公共ます取替工

公共ますの周りを掘削し、公共ますを撤去した後、新品と取り替えて復旧すること。

(9) ます蓋取替工

公共ますの蓋を撤去した後、新品と取り替えて復旧すること。

(10) 舗装復旧工（すり付け、部分打換え、全面打換え）

掘り返しなどで段差がある舗装、劣化又は陥没している舗装等を撤去した後、新しい舗装に復旧すること。ただし、緊急時又は軽微な舗装復旧は、常温合材の使用も認めるものとする。

(11) 移設工

他企業の埋設工事等に伴って直接必要となる下水道管路施設の移設又は撤去を行うこと。

本市下水道管路施設の移設依頼等に迅速な対応を図り、本市の下水道土木工事共通仕様書及び下水道土木工事施工管理基準などにに基づき、支障となる下水道管路施設の移設に関する簡易な設計及び工事を行うものとする。なお、大規模な移設工事は、本業務とは別に本市が行うことを原則とするが、必要に応じて本市の指示により事業者が実施する場合がある。

(12) 害虫駆除工

管路施設（マンホール及び管きょ内）におけるゴキブリ等の棲息を防止することを目的に、マンホール内へ薬剤等の処理を行うこと。

(13) 保安待機工

台風の接近、大雨、地震、高潮等非常災害が予想される場合において、災害対策の迅速かつ適切な実施を図るため、あらかじめ定められた災害状況に対応した動員、配備体制を発令し、作業員の待機を講ずること。

(14) 小規模修繕工事

別途本市の指示に基づく、小規模な修繕工事を行うこと。この小規模修繕工事においては、工事別単価等を個別合意することとする。

(5) 前号に掲げるほかに、その他単価契約レベルの業務を実施する場合は、本市が別途業務として実施している「公共下水道施設維持管理業務委託」の標準仕様書、特記仕様書に準拠するものとする。

(6) 当該業務は、原則として、1件当たりの費用が250万円以下に限るものとする。この場合において、100万円以下の軽微なものは、本市との事前協議を必要とはせず事業者自らの判断で自発的に履行でき（ただし、本市に見積書を提出すること。）、100万円を超えて250万円以下のときは本市との協議を必要とする。当該協議に当たっては、2人以上の者から見積書を徴さなければならない。なお、250万円を超える場合は、本業務とは別に本市が行うことを原則とするが、必要に応じて本市の指示により事業者が実施する場合がある。

(7) 修繕等対応（一次対応）に関する数量は、当初の実施想定であり、全数量の実施を約するものではない。業務の実施において、実際の現場との数量の差異、必要な工種の追加、又は、条件の変更等により支払金額が増加し、履行期間終了までに予算額に

達した場合はその時点で業務を終了することがある。

- (8) 緊急での対応が必要な場合は、実施・支払状況によっては、実施想定数量を調整する場合がある。実施に当たっては、緊急度若しくは実施・支払状況により、適宜実施箇所、数量及び内容等を変更・調整するものとする。

第7章 災害対応業務の要求水準

7.1 被災状況把握等

- (1) 事業者は、地震又は風水害等の災害時において本件施設に被災の恐れがある場合は、本市と密に連絡及び調整を行うとともに、あらかじめ定めた緊急巡視方法又は点検方法によって、被災状況の把握に努め、本市に報告すること。
- (2) 被災状況把握等は、「熊本市地域防災計画」及び「熊本市水防計画」並びに「熊本市下水道BCP【地震・津波編】」等と整合を図るものとする。
- (3) 事業者は、災害時及び緊急時における連絡体制及び出動体制を定め、本市に届け出ること。なお、連絡体制及び出動体制を定めるに当たっては、常に迅速な対応が図れるよう、事前に本市と協議の上、各々の役割分担を定めるものとする。
- (4) 前各号に掲げるもののほか、本市にて実施する災害時対応訓練等への参加を事業者を求める場合がある。

7.2 二次災害防止等緊急措置・対応

- (1) 二次災害防止等緊急措置・対応は、地震又は風水害等による災害時において、二次災害を防止するために、バキュームカーの手配及びポンプによる仮排水を行う等、代替機能を緊急的に措置するものとする。また、トイレ以外の水の使用を控えてもらうための広報車活動の協力等も実施するなど、本市による対応を支援する。
- (2) 本市と事業者は、本件契約締結後速やかに下水道法第15条の2に基づく協定を締結するものとする。
- (3) 前号の協定内容については、本件契約締結後【別紙20】（災害時維持修繕協定（案））に示す内容をもとに、本市と事業者で協議の上作成する。

第8章 その他

8.1 業務の引継ぎ

業務準備期間及び業務引継期間における業務の引継ぎは、以下に示すとおりとする。

(1) 業務の引継ぎ方法

(1) 業務の引継ぎについて

ア 事業者は、業務準備期間に本市より本業務に係る引継ぎを受けること。なお、本市が実施する引継ぎの内容及び方法などに不備又は未完成の部分が生じた場合でも、これを以て、この契約上で事業者が負うべき責任を免れることはできない。

イ 事業者は、業務引継期間に事業者の負担と責任により、次期事業者及び本市へ本業務に係る引継ぎを行うこと。

ウ 事業者側の業務準備期間及び業務引継期間の業務引継行為等に係る費用は事業者の負担とする。

(2) 引継書の作成

ア 事業者は、業務引継期間に、業務の引継書及び必要な資料等を作成し、本市に提出すること。

イ 本市と事業者は、引継書等について速やかに協議し、引継ぎ内容を確認する。

ウ 引継書等に変更があるときは、変更する当事者が速やかに相手方に通知すること。

(2) 引継ぎ内容

(1) 業務準備期間に引継ぎする内容

ア 下水道台帳及び現場確認等による本件施設の位置等の把握

イ 施設機能等の確認

ウ 調査等の業務及び修繕等工事の履歴の把握

エ 把握している施設の異常内容、対応措置等の確認

オ 本業務において留意すべき特性、固有の状況及び課題等の把握

カ その他本市又は事業者が必要とする事項

(2) 業務引継期間に引継ぎする内容

原則として、前号の業務準備期間に引継ぎする内容と同じとする。

(3) その他

引継ぎの実施に当たって疑義がある場合は、本市及び事業者は相互に協力し合い誠意を持ってこれを解決すること。

8.2 廃棄物管理

(1) 本業務により排出される廃棄物については、「下水道法」又は「廃棄物の処理及び

清掃に関する法律」等を遵守するとともに、悪臭発生により周辺環境に影響が及ばないよう適正に処分すること。

- (2) 建設廃棄物（特定建設資材廃棄物以外）については、建設副産物適正処理推進要綱（平成14年5月30日改正）等の関係法令により適切に処理すること。
- (3) 本業務で排出される建設廃棄物を現場外に搬出して処理（再資源化施設、積み替え保管場所経由で最終処分）する場合、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を使用すること。なお、産業廃棄物管理票（マニフェスト）は工事完成書類（工事途上で提出を求めることもある。）として提出することとする。
- (4) 処分に関する書類の作成については、本市の指示に従うこと。
- (5) 管きょ内清掃等により発生した土砂は、発生の都度、本市の下水道終末処理場（熊本市上下水道局中部浄化センター）まで運搬すること。
- (6) 前号の規定に基づき、土砂等を搬入するときは必ず土砂搬入受付簿（本市指定別紙様式2）に記入の上、沈砂池にて処分すること。また、発生土砂の投入に際して投入口周辺に残った土砂は処理水を利用して流し込むとともに、スクリーンに残ったゴミ等は仮置き場に除けておくこと。
- (7) 契約を締結した産業廃棄物処分場の事業許可証及び契約書の写しを本市へ1部提出すること。また、委託運搬の契約を締結した場合も契約書の写しを本市へ1部提出すること。

8.3 性能指標のモニタリング

- (1) 本業務は、従来どおりの仕様発注とするが、事業者は、将来に性能規定を設けることを目的として、以下を参考とする性能指標の状況を履行期間にわたりセルフモニタリングし、年次報告書と併せて本市に報告すること。

ア 性能指標（例）

評価項目	性能指標	算出方法（各年度算定）
道路陥没箇所数	各年度別実績 (箇所/km)	道路陥没箇所数/維持管理対象管路延長

イ 変数の名称と定義（例）

評価項目	変数の名称	定義
道路陥没箇所数	道路陥没箇所数	1年間に発生した管路施設に起因する道路陥没及び舗装の落ち込みの箇所数（取付け管、マンホール、公共ます等に起因するものを含む）
	維持管理対象管路延長	本件施設の総管きょ延長（取付け管延長は含まず）

- (2) 事業者は、前号に掲げる性能指標のほかに、新たに設定することが有益な性能指標（PI）を積極的に提案すること。

8. 4 その他

- (1) 契約書、要求水準書及び入札説明書などの本業務に係る図書に特に明示していない事項であっても、業務の遂行上当然必要なものは、事業者の責任と負担において処理すること。
- (2) その他特に定めのない事項については、本市と協議の上処理すること。

別紙集

【別紙 1】	業務概要	43
【別紙 2】	遵守法令等	46
【別紙 3】	提出書類	47
【別紙 4】	業務実施体制	51
【別紙 5】	準備資機材	54
【別紙 6】	貸与資料等リスト	55
【別紙 7】	参考図書	56
【別紙 8】	安全対策	58
【別紙 9】	記録方法等	62
【別紙 1 0】	リスク分担表（案）	89
【別紙 1 1】	単価表	別添
【別紙 1 2】	健全度の判定基準	90
【別紙 1 3】	調査要領	91
【別紙 1 4】	スクリーニング調査要領	95
【別紙 1 5】	調査報告書作成要領	98
【別紙 1 6】	清掃要領	99
【別紙 1 7】	修繕等対応（単価契約レベル）要領	102
【別紙 1 8】	工事要領	104
【別紙 1 9】	害虫駆除要領	109
【別紙 2 0】	災害時維持修繕協定（案）	112

【別紙1】業務概要

1 対象施設の数量

対象施設は、本市が所管する熊本市中央区水前寺六丁目2番45号外地内（中央区内に限る）の下水道管路施設（約2545ha）とし、その数量は以下のとおりとする。

- ア 管きょ（汚水、雨水、合流） 約540km
（内訳：分流式汚水 約353km、分流式雨水 約4km、合流式 約183km）
- イ マンホール（本体、マンホール蓋） 約17,590基
（内訳：分流式汚水 約11,460基、分流式雨水 約30基、合流式 約6,100基）
- ウ 取付け管 約63,900か所
- エ 公共ます 約56,600か所

2 業務の概算数量

主な業務の概算数量については、以下のとおりとする。

（1）統括管理業務

業務内容	単位	数量	備考
統括マネジメント	月	36	個別業務の重点管理
点検調査計画策定工	ha	2,545	点検調査計画策定 5～7年の計画をデータベース化
計画的・日常的維持管理データ管理工	回	6	計画的、日常的維持管理の履歴のデータベース化 半期毎

注. 本業務は、総価契約単価合意方式を採用しているため、変更があった場合の金額の算定や部分払金額の算定を行うための単価等を前もって協議し、合意しておく。

（2）計画的維持管理業務

業務内容	単位	数量	備考
巡視・点検			
巡視工	km	270.0	事業者にて対象施設を決定 （簡易報告施設）
マンホール点検工	か所	4,410	事業者にて対象施設を決定 （簡易報告施設）
管口カメラ点検工	か所	4,410	事業者にて対象施設を決定 （簡易報告施設）
スクリーン等点検工	か所	210	
調査			

TVカメラ調査工	m	10,000	内径800mm未満の小口径管きよ
大口径管TVカメラ調査工	m	3,000	分流式汚水管きよのうち内径800mm以上1000mm以下の大口径管きよ
本管潜行目視調査工	m	2,000	内径800mm以上(分流式汚水管きよに限り1000mm超)の大口径管きよ
マンホール目視調査工	か所	880	改築工事に資するマンホール調査
スクリーニング調査工	m	50,200	事業者にて対象施設を決定(簡易報告施設)
清掃			
管きよ内洗浄工	m	22,090	TVカメラ調査直前に洗浄
管きよ内清掃工	m	5,239	
取付け管清掃工	か所	51	
ます清掃工	か所	51	
伏越し施設清掃工	m	2,136	

注. 本業務は、総価契約単価合意方式を採用しているため、変更があった場合の金額の算定や部分払金額の算定を行うための単価等を前もって協議し、合意しておく。

(3) 日常的維持管理業務

業務内容	単位	数量	備考
住民等対応(一次対応)	件	630	
修繕等対応(単価契約レベル)			
管きよ内清掃工	m	52,200	
取付け管清掃工	か所	50	
TVカメラ調査工	m	10,600	
マンホール目視調査工	か所	50	
マンホール蓋取替・高さ調整工	か所	892	
修繕工	か所	100	
公共ます設置工	か所	120	
公共ます取替・改良工	か所	470	
舗装復旧工(すり付け)	箇所	110	
舗装復旧工(表層打換え)	m ²	420	
舗装復旧工(路盤打換え)	m ²	420	
布設替え工(移設工含む)	m	693	
害虫駆除工	か所	10,200	
水防等従事業務	回	48	
小規模修繕工	式	1	

基礎単価工	式	1	
-------	---	---	--

注. 本業務は、総価契約単価合意方式を採用しているため、変更があった場合の金額の算定や部分払金額の算定を行うための単価等を前もって協議し、合意しておく。

(4) 災害対応業務

業務内容	単位	数量	備考
被災状況把握等	式	1	災害時維持修繕協定を締結することを想定
二次災害防止等緊急措置・対応	式	1	

注. 災害対応業務の協定内容については、契約締結後、【別紙20】（災害時維持修繕協定（案））に示す内容をもとに、本市と事業者の間で協議の上作成する。

【別紙 2】 遵守法令等

- (1) 健康保険法（大正 11 年法律第 70 号）
- (2) 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）
- (3) 労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- (4) 消防法（昭和 23 年法律 186 号）
- (5) 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- (6) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- (7) 港湾法（昭和 25 年法律第 218 号）
- (8) 毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）
- (9) 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）及び同法関連法規
- (10) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）及び同法関連法規
- (11) 中小企業退職金共済法（昭和 34 年法律第 160 号）
- (12) 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）及び同法関連法規
- (13) 河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
- (14) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- (15) 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- (16) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律（昭和 45 年法律第 137 号）及び同法関連法規
- (17) 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- (18) 酸素欠乏症等防止規則（昭和 47 年労働省令第 42 号）
- (19) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- (20) 雇用保険法（昭和 49 年法律第 116 号）
- (21) 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- (22) 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）
- (23) 個人情報保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）
- (24) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- (25) 職業安定法（昭和 22 年法律第 141 号）
- (26) 水道法（昭和 32 年法律第 177 号）
- (27) 電気工事士法（昭和 35 年法律第 139 号）
- (28) 電波法（昭和 25 年法律第 131 号）
- (29) 大気汚染防止法（昭和 43 年法律第 97 号）
- (30) エネルギーの使用の合理化に関する法律（昭和 54 年法律第 49 号）
- (31) 熊本市下水道条例（昭和 46 年 3 月 15 日条例第 14 号）
- (32) 熊本市上下水道局契約事務取扱規程（平成 24 年 3 月 30 日上下水道局規程第 8 号）
- (33) 熊本市個人情報保護条例（平成 13 年 9 月 21 日条例第 43 号）

【別紙3】提出書類

(1) 着手時の提出書類

提出書類名	提出部数	摘要（提出時期／記載事項等）
【共通】		
課税（免税）事業者届出書	1	契約締結前
暴力団排除に関する誓約書	1	契約締結前
全体工程表	2	契約締結日から5日以内
着手届	1	業務着手前／業務で必要な場合
契約保証金納付書	1	
建退共・法定外労災関係	1	
現場代理人・現場責任者通知書	1	業務着手前／業務で必要な場合
業務計画書	2	契約締結から14日以内
セルフモニタリング実施計画書	2	契約締結から14日以内
工事中標識設置届	1	工事看板を設置する場合
身分証明書発行申請書	1	業務着手前／業務で必要な場合
再委託届	1	再委託契約を締結した場合直ちに
その他本市が求める書類	必要数	本市が求める場合、指定期日までに提出
【統括管理業務】		
管理技術者等通知書	1	業務着手前／業務で必要な場合
業務工程表	2	
技術者選任届	1	
技術者の資格等を証する書類	1	業務着手前
実務経験証明書	1	業務着手前／実務経験を証する場合
社内検査員届	1	業務着手前
業務実績情報システム（テクリス）の登録内容確認書	1	契約後10日以内（土、日、祝日等は除く）に登録する
【計画的維持管理業務】		
管理技術者等通知書	1	業務着手前／業務で必要な場合
業務工程表	2	
技術者選任届	1	工事着手前／業務で必要な場合
技術者の資格等を証する書類	1	業務着手前
実務経験証明書	1	業務着手前／実務経験を証する場合
社内検査員届	1	業務着手前
業務実績情報システム（テクリス）の登録内容確認書	1	契約後10日以内（土、日、祝日等は除く）に登録する

【日常的維持管理業務】		
現場代理人等通知書	1	業務着手前／業務で必要な場合
経歴書	1	
業務工程表	2	契約締結日から5日以内
技術者選任届	1	工事着手前／業務で必要な場合
技術者の資格等を証する書類	1	工事着手前
実務経験証明書	1	工事着手前／実務経験を証する場合
社内検査員届	1	工事着手前
施工計画書	2	工事着手前又は契約後30日以内
施工体制台帳	2	工事着手前
使用材料確認願	2	工事着手前／使用材料の確認を求める場合
業務実績情報システム（テクリス）の登録内容確認書	1	契約後10日以内（土、日、祝日等は除く）に登録する
業務実績情報システム（コリンズ）の登録内容確認書	1	契約後10日以内（土、日、祝日等は除く）に登録する

注1. 提出等が必要な書類に関する様式は、「土木工事関係書類一覧」

(https://www.city.kumamoto.jp/hpKiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=21058) を活用すること。

注2. 上掲表で提出部数を2部とする提出書類は、紙1部と電子データ1部に読み替えることができる。

(2) 履行期間中の提出書類

提出書類名	提出部数	摘要（提出時期／記載事項等）
【共通】		
年次計画書	2	毎事業年度開始日から14日以内
月次計画書	2	翌月分を毎月25日までに
年次報告書	2	前年度分を事業年度開始日から14日以内 最終年度分は履行期間終了日から14日以内
月次報告書	2	毎月末
履行報告書（業務週報、工事週報）	2	毎週
休日・夜間作業届	2	業務着手前／業務で必要な場合
緊急連絡表	2	業務期間中、常時
打合せ記録簿	2	打合せの都度
打合簿一覧表	2	随時（打合簿発行毎）
設計図書等の確認書	2	確認が必要となった場合
下水道台帳等の確認書	2	確認が必要となった場合
損害発生通知書	2	損害発生後直ちに
事故発生報告書（速報）	2	事故発生後直ちに

事故報告書	2	監督職員が指示する期日までに
資料等貸与申請書	2	貸与前／資料貸与を受ける場合
着手前後に提出した書類で変更があったもの	2	変更時
その他本市が求める書類	必要数	本市が求める場合、指定期日までに提出する
【日常的維持管理業務】		
使用材料承認願	1	
再生資材供給証明書	1	
段階確認・立会願	2	確認が必要となった場合
支給材料及び貸与品の受領書又は借用書	2	事業者が求める場合

注1. 提出等が必要な書類に関する様式は、「土木工事関係書類一覧」 (https://www.city.kumamoto.jp/hpKiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=21058) を活用すること。

注2. 上掲表で提出部数を2部とする提出書類は、紙1部と電子データ1部に読み替えることができる。

(3) 業務完了時の提出書類

提出書類名	提出部数	摘要（提出時期／記載事項等）
【共通】		
成果品	2	業務完了時／業務の写真、図書等を紙及び電子データにて提出
社内検査完了届	2	社内検査完了時
社内検査チェックリスト	2	社内検査完了時
業務完了届	1	業務完了後直ちに
請求書	1	検査合格後
業務完了報告書	2	履行期間終了日から14日以内
電子納品成果品	3	
業務引継書（関連資料を含む）	2	履行期間終了日から14日以内／次期事業者が異なる場合
業務実績情報システム（テクリス）の登録内容確認書	1	
業務実績情報システム（コリンズ）の登録内容確認書	1	
その他本市が求める書類	必要数	本市が求める場合、指定期日までに提出する
【日常的維持管理企業】		
工事完成通知書	1	工事完了後直ちに
建設業退職金共済証紙貼付実績報告書	1	工事完了時／建設業退職金共済証紙を貼付した場合
出来形管理資料	2	工事完了時

品質管理資料	2	工事完了時
工事完成図	2	工事完了時
工事目的物引渡し申出書	1	検査合格後

注1. 提出等が必要な書類に関する様式は、「土木工事関係書類一覧」(https://www.city.kumamoto.jp/hpKiji/pub/detail.aspx?c_id=5&id=21058)を活用すること。

注2. 上掲表で提出部数を2部とする提出書類は、紙1部と電子データ1部に読み替えることができる。

【別紙4】業務実施体制

1 業務実施体制

(1) 実施体制

事業者は、本件契約締結後、速やかに統括管理責任者、現場責任者、管理技術者及び照査技術者等を配置し業務実施の体制を整えなければならない。

(2) 対応体制の整備義務

事業者は、本市及び住民等の要請があった場合、その対象場所に迅速に到着し対応できる体制を整えなければならない。この場合において、履行期間を通じて専門技術者を常駐させて所定の業務に従事させ、休日・夜間は電話及びメールでの対応を図り、24時間365日緊急対応できる体制を整備すること。

(3) 責任者の要件

本件各業務の責任者は、常勤の自社社員であり、かつ、入札参加申込締切日において引き続き3か月以上の雇用関係を有すること。

(4) 統括管理業務の責任者

事業者は、統括管理業務の履行について、管理を行う責任者として統括管理責任者を定めること。

統括管理責任者は、下水道事業及び下水道管路施設の維持管理に関して高度な専門知識と見識及び相当の経験を有し、業務に関する確かな判断ができ、安全衛生、教育等について指導監督ができる者とし、当該業務に配置できる次の各号に掲げるいずれかの技術者とする。

ア 技術士（技術士法（昭和58年法律第25号）による第2次試験のうち、技術部門について上下水道部門又は総合技術監理部門（いずれも選択科目を下水道に限る。）に合格し、同法による登録を受けている者。以下「技術士（下水道）」という。）等の下水道法施行令第15条各号に規定する資格を有する者

イ 土木工事に関する主任技術者又は監理技術者（建設業法第27条の18第1項に規定する監理技術者資格者証の交付を受けている者で、監理技術者講習修了証の交付を受けている者。以下同じ。）を有する者

ウ 日本下水道管路管理業協会認定の下水道管路管理総合技士又は下水道管路管理主任技士の資格を有する者等の下水道法施行令第15条各号に規定する資格を有する者

(5) 計画的維持管理業務の責任者

事業者は、計画的維持管理業務の履行について、管理を行う責任者として現場責任者を定めること。

現場責任者は、下水道管路施設の維持管理に関する専門的知識及び経験を有し、専門技士及び作業員等に適切な指示を与え、業務を適切に実行できる者とし、当該業務に配

置できる次の各号に掲げるいずれかの技術者とすること。

ア 日本下水道管路管理業協会認定の下水道管路管理総合技士又は下水道管路管理主任技士の資格を有する者等の下水道法施行令第15条各号に規定する資格を有する者

イ 技術士（下水道）等の下水道法施行令第15条各号に規定する資格を有する者

(6) 日常的維持管理業務の責任者等

事業者は、日常的維持管理業務の履行について、管理を行う責任者として管理技術者を定めること。

管理技術者は、下水道管路施設の維持管理に関する技術及び経験を有する者とし、当該業務に配置できる次の各号に掲げるいずれかの技術者とすること。

ア 土木工事に関する主任技術者又は監理技術者を有する者

イ 日本下水道管路管理業協会認定の下水道管路管理総合技士又は下水道管路管理主任技士の資格を有する者等の下水道法施行令第15条各号に規定する資格を有する者

(7) 酸素欠乏危険作業主任者

事業者は、管路内の作業を行う場合は、酸素欠乏危険作業主任者を定め、現場に常駐させ、所定の業務に従事させなければならない。

(8) 作業員等

事業者は、善良な管理者足り得る作業員等、履行補助者を選定し、秩序正しい業務を行わせ、かつ、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者を従事させなければならない。

(9) 有資格者の配置

事業者は、関係法令等に基づき、本業務の実施に必要な有資格者を配置させなければならない。

(10) 監理技術者等の専任期間

業務委託契約に基づく修繕等工事では、主任技術者、監理技術者、特例監理技術者又は監理技術者補佐（以下「監理技術者等」という。）の専任義務はないが、土木工事を伴う業務は建設業法に準ずる取扱を行うものとし、監理技術者等の専任を要する期間を打合せ記録簿等の書面により明確にすること。

2 工事に伴う登録内容確認書作成、登録

(1) 受注登録

事業者は、受注時又は変更時において予定総額（消費税含む。）が500万円以上の工事について、受注時の工事实績情報として「登録のための確認のお願い」を作成し、監督職員の確認を受けた上、契約後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に工事实績情報システム（CORINS）に受注登録を行わなければならない。

(2) 変更登録

下記のいずれかに該当する変更の場合、事業者は、変更があった日から土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に変更登録を行わなければならない。なお、変更時と完成時の間が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。

ア 請負代金額の変更

イ 工期の変更

ウ 技術者（現場代理人、主任技術者、監理技術者）の変更

(3) 竣工登録

事業者は、工事竣工（工事しゅん工届の提出日）後、土曜日、日曜日、祝日等を除き10日以内に、竣工登録を行わなければならない。

なお、コリンズに登録すべき請負代金額については、代表単価ではなく、契約単価による発注予定総額であるが、竣工時においては予定総額を実績総額に修正して登録するものとなるので、注意すること。

(4) 訂正手続き

登録内容確認書の内容に誤りがあった場合、事業者は、適宜、訂正手続きを行わなければならない。

(5) 登録内容確認書の提出

（一財）日本建設情報総合センター発行の「登録内容確認書」が事業者に届いた際には、その写しを監督職員に提出しなければならない。

【別紙5】準備資機材

資機材名	用 途 例
作業車両	巡視、点検等に使用
酸素濃度等測定器	管きよ、マンホール内等の作業に際して使用
発電機・送風機	巡視、点検、調査、清掃並びに修繕等に使用
補修機材	修繕、舗装復旧、事故対応等に使用
OA機器	提出書類の作成等に使用
管口カメラ	点検における管きよ内の点検・調査等に使用
取付け管TVカメラ	取付け管の破損等支障箇所の把握・延長の確認に使用
小型高圧洗浄機	取付け管清掃等に使用
TVカメラ搭載車	TVカメラ調査等に使用
高圧洗浄車・強力吸引車	管きよ内清掃等に使用

注1. 上記機材の使用に必要な燃料、消耗品等の他、業務事務所の運営に必要な備品等を含む。なお、他の機材については、本市と協議の上、本市の承諾を得て配備できる。

注2. 上表は一例であり、業務実施に必要な資機材等は適宜準備すること。

【別紙6】貸与資料等リスト

(1) 貸与資料

貸与資料名	備 考
下水道台帳のデータ	管路台帳を紙又はシェープファイル形式で貸与する。ただし、下水道台帳システムは貸与しない。
TVカメラ調査データ	本市が過去に実施した調査済み路線の調査記録を貸与する。ただし、調査済み路線は、本業務の調査対象外としている。
ストックマネジメント計画書	点検・調査から修繕・改築に至るまでの一連のプロセスを記す計画書を貸与する。ただし、秘匿性が高い情報は貸与できないこともある。
その他資料	市と事業者との協議により必要と認められる資料を可能な範囲で貸与する。

(2) 貸与品

貸与品名	備 考
協議に基づくもの	市と事業者との協議により必要と認められる貸与品を可能な範囲で貸与する。ただし、本件契約終了後には原状回復すること。

【別紙7】 参考図書

- (1) 下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン（国土交通省）
- (2) スtockマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き（案）
（国土交通省）
- (3) 都市・地域整備局所管補助事業実務必携（国土交通省）
- (4) 下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (5) 下水道施設維持管理積算要領－管路施設編－（日本下水道協会）
- (6) 下水道施設維持管理積算要領－終末処理場、ポンプ場施設編－（日本下水道協会）
- (7) 下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）
- (8) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (9) 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- (10) 下水道の地震対策マニュアル（日本下水道協会）
- (11) 管更生の手引き（案）（日本下水道協会）
- (12) 下水道管きょ改築等の工法選定の手引き（案）（日本下水道協会）
- (13) 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（案）（日本下水道協会）
- (14) 下水道管路施設テレビカメラ調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (15) 下水道管路施設の緊急点検実施マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (16) 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き（旧下水道管路施設腐食対策の手引き
（案））（日本下水道協会）
- (17) 下水道事業における費用効果分析マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (18) 効率的な汚水処理施設整備のための都道府県マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (19) 水理公式集（土木学会）
- (20) コンクリート標準示方書（土木学会）
- (21) 土木工学ハンドブック（土木学会）
- (22) 日本工業規格（JIS）
- (23) 下水道管路維持管理計画の策定に関する指針（JIS A 7501：2013）（日本規格協会）
- (24) 下水道用マンホール蓋（JIS A 5506：2018）（日本規格協会）
- (25) 日本下水道協会規格（JSWAS）
- (26) 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- (27) 道路構造令の解説と運用（国土交通省、日本道路協会）
- (28) 土質工学ハンドブック（土質工学会）
- (29) 水門鉄管技術基準（水門鉄管協会）
- (30) 港湾構造物設計技術基準（日本港湾協会）
- (31) 下水道管路施設維持管理マニュアル（日本下水道管路管理業協会）
- (32) 下水道管路施設維持管理積算資料（日本下水道管路管理業協会）

- (33)マンホールの改築及び修繕に関する設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (34)管きよの修繕に関する手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (35)取付け管の更生工法による設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (36)マンホールの蓋等の取替に関する設計の手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (37)下水道管路改築・修繕事業技術資料～調査から施工管理まで～（日本下水道新技術機構）
- (38)管きよ更生工法の品質管理技術資料（日本下水道新技術機構）
- (39)管きよ更生工法（二層構造管）技術資料（日本下水道新技術機構）
- (40)事例ベースモデリング技術を用いた雨天時浸入水発生領域の絞り込みに関する技術マニュアル（日本下水道新技術機構）
- (41)流出解析モデル利活用マニュアル（日本下水道新技術機構）
- (42)分流式下水道における雨天時浸入水対策計画の検討マニュアル（日本下水道新技術機構）
- (43)下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル（案）（管路診断コンサルタント協会）
- (44)下水道管きよ改築・修繕にかかる調査・診断・設計実務必携（管路診断コンサルタント協会編集（経済調査会））
- (45)土木工事共通仕様書（熊本県土木部）
- (46)土木工事共通仕様書（熊本市）
- (47)下水道土木工事施工管理基準及び規格値（熊本市上下水道局）
- (48)下水道土木工事共通仕様書（熊本市上下水道局）
- (49)熊本市下水道標準構造図（熊本市上下水道局）
- (50)土止め先行工法に関するガイドライン（厚生労働省労働基準局）
- (51)建設工事公衆災害防止対策要綱（建設省（現・国土交通省））
- (52)建設現場における遠隔臨場の試行要領（熊本市）
- (53)建設汚泥の処理と建設汚泥処理土の利用指針（熊本市）
- (54)建設副産物の再生利用指針（熊本市）
- (55)建設発生土の利用と処理指針（熊本市）
- (56)熊本市上下水道局電子納品運用ガイドライン（案）（熊本市）

【別紙8】安全対策

作業における措置は、以下の安全対策を講じることとする。

1 作業環境測定等（酸素欠3条）

- (1) 事業者は、労働安全衛生法施行令21条第9号に掲げる作業場について、その日の作業を開始する前に、当該作業場における空気中の酸素（第2種酸素欠乏危険作業に係る作業場にあつては、酸素及び硫化水素）の濃度を測定しなければならない。
- (2) 事業者は、前号の規定による測定を行ったときは、その都度、次の事項を記録して、これを3年間保存しなければならない。
 - ア 測定日時
 - イ 測定方法
 - ウ 測定箇所
 - エ 測定条件
 - オ 測定結果
 - カ 測定を実施した者の氏名
 - キ 測定結果に基づいて酸素欠乏等の防止措置を講じたときは、当該措置の概要を記す。

2 換気（酸素欠5条）

- (1) 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所の空気中の酸素濃度を18%以上（第2種酸素欠乏危険作業に係る場所に有つては、空気中の酸素濃度を18%以上、かつ、硫化水素の濃度10ppm以下）に保つように換気しなければならない。ただし、爆発、酸化等を防止する為換気することが出来ない場合又は作業の性質上換気することが著しく困難な場合はこの限りでない。
- (2) 事業者は、前号の規定により換気するときは、純酸素を使用してはならない。

3 保護具の使用等（酸素欠5条の2）

- (1) 事業者は、酸素欠乏症等防止規則の第5条第1項ただし書の場合においては、同時に就業する労働者の人数と同数以上の空気呼吸器等（空気呼吸器、酸素呼吸器又は送気マスクをいう。）を備え、労働者にこれを使用させなければならない。
- (2) 労働者は、前号の場合において、空気呼吸器等の使用を命じられたときは、これを、使用しなければならない。

4 安全带等の使用（酸素欠6条）

- (1) 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合で、労働者が欠乏症等にか

かって転落する恐れのあるときは、労働者に安全带（令第13条第49号の安全带をいう。）その他の命綱（以下「安全带等」という。）を使用させなければならない。

(2) 事業者は、前号の場合において、安全带等を安全に取り付ける為の設備等を設けなければならない。

(3) 労働者は、第1号の場合において、安全带等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

5 保護具等の点検（酸欠則7条）

事業者は、酸素欠乏症等防止規則第5条の2第1項の規定により空気呼吸器等を使用させ、又は、酸素欠乏症等防止規則第6条第1項の規定により安全带等を使用させて酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、その日の作業を開始する前に、当該空気呼吸器等又は当該安全带等及び酸素欠乏症等防止規則第6条2項の設備等を点検し、異常を認めるときは、直ちに補修し又は取り替えなければならない。

6 人員の点検（酸欠則8条）

事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合は、当該作業を行う場所に労働者を入場させ、及び、退場させるときに人員を点検しなければならない。

7 立入禁止（酸欠則9条）

(1) 事業者は、酸素欠乏危険場所又はこれに隣接する場所で作業を行うときは、酸素欠乏危険作業に従事する労働者以外の労働者が当該酸素欠乏危険場所に立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を見やすい個所に表示しなければならない。

(2) 酸素欠乏危険作業に従事する労働者以外の労働者は前号の規定により立ち入りを禁止された場所には、みだりに立ち入ってはならない。

(3) 前第1号の酸素欠乏危険場所については、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号。以下「安衛則」という。）第585条第1項第4号規定（酸素濃度及び硫化水素濃度に限る。）適用しない。

8 連絡（酸欠則10条）

事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合で、近接する作業場で行われる作業による酸素欠乏等の恐れがあるときは、当該作業場との間の連絡を保たなければならない。

9 作業主任者（酸欠則11条）

(1) 事業者は、酸素欠乏危険作業については、第1種酸素欠乏危険作業にあつては第1種酸素欠乏危険作業主任者技能講習又は第2種酸素欠乏危険作業主任者技能講習を修

了した者のうちから、第2種酸素欠乏危険作業にあつては第2種酸素欠乏危険作業主任者技能講習を修了した者のうちから、酸素欠乏危険作業主任者を選任しなければならない。

(2) 事業者は第1種酸素欠乏危険作業に係る酸素欠乏危険作業主任者に、次の事項を行わせなければならない。

(1) 作業に従事する労働者が酸素欠乏の空気を吸入しないように、作業の方法を決定し、労働者を指揮すること。

(2) その日の作業を開始する前、作業に従事する全ての労働者が作業を行う場所を離れた後再び作業を開始する前及び労働者の身体、換気装置等に異常が有ったときに、作業を行う場所の空気中の酸素濃度を測定すること。

(3) 測定器具、換気装置、空気呼吸器等、その他労働者が酸素欠乏症にかかることを防止する為の器具又は設備を点検すること。

(4) 空気呼吸器等の使用状況を監視すること。

(3) 前号の規定は、第2種酸素欠乏危険作業に係る酸素欠乏危険作業主任者について準用する。この場合において、同号(1)の「酸素欠乏」とあるのは「酸素欠乏等」と、同号(2)の「酸素」とあるのは「酸素及び硫化水素」と同号(3)の「酸素欠乏症」とあるのは「酸素欠乏症等」と読み替えるものとする。なお、酸素欠乏症等防止規則第11条を要約すると以下のとおりとなる。

I：酸欠の危険のある作業

第1種酸素欠乏危険作業主任者

II：酸欠と硫化水素中毒発生の危険のある作業

第2種酸素欠乏危険作業主任者

III：作業主任者の業務

- ・作業方法を決定し、労働者を指揮すること。
- ・その日の作業を開始する前、作業を再開するとき、労働者の身体又は換気装置に異常があったときは、作業場所の酸素の濃度を測定すること。
- ・測定器具、換気装置、空気呼吸等の器具、設備を点検すること。
- ・空気呼吸器等の使用状況を監視すること。

10 特別の教育（酸欠則12条）

(1) 事業者は、第1種酸素欠乏危険作業に係る業務に労働者を就かせるときは、当該労働者に対して、次の科目に付いて特別の教育を行わなければならない。

ア 酸素欠乏の発生の原因

イ 酸素欠乏症の症状

ウ 空気呼吸器等の使用の方法

エ 事故の場合の退避及び救急蘇生の方法

オ 前各号に掲げるもののほか、酸素欠乏症の防止に関し必要な事項

- (2) 前号の規定は、第2種酸素欠乏危険作業に係る業務について準用する。この場合において、同号アの「酸素欠乏」とあるのは「酸素欠乏等」と、同号イ及びオの「酸素欠乏症」とあるのは「酸素欠乏症等」と読み替えるものとする。
- (3) 安衛則第37条及び第38条並びに前二号に定めるもののほか、前二号の特別教育の実施について必要な事項は、厚生労働大臣が定める。

1 1 監視人等（酸欠則13条）

事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させるときは、常時作業の状況を監視し、異常があったときに直ちにその旨を酸素欠乏危険作業主任者及びその他の関係者に通報する者を置く等、異常を早期に把握する為に必要な措置を講じなければならない。

1 2 待避（酸欠則14条）

- (1) 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させる場合で、当該作業を行う場所において酸素欠乏等の恐れが生じたときは、直ちに作業を中止し、労働者をその場所から退避させなければならない。
- (2) 事業者は、前号の場合において、酸素欠乏等の恐れがないことを確認するまでの間、その場所に特に指名した者以外の者が立ち入ることを禁止し、かつ、その旨を見やすい個所に表示しなければならない。

1 3 避難用具等（酸欠則15条）

- (1) 事業者は、酸素欠乏危険作業に労働者を従事させるときは、空気呼吸器等、梯子、繊維ロープ等非常の場合に労働者を避難させ又は救出する為必要な用具（以下「避難用具等」という。）を備えなければならない。
- (2) 酸素欠乏症等防止規則第7条の規定は、前号の避難用具等について準用する。

1 4 救出時の空気呼吸器等の使用（酸欠則16条）

- (1) 事業者は、酸素欠乏症等にかかった労働者を酸素欠乏等の場所において救出する作業に労働者を従事させるときは、当該救出作業に従事する労働者に空気呼吸器等を使用させなければならない。
- (2) 労働者は、前号の場合において、空気呼吸器等の使用を命じられたときは、これを使用しなければならない。

1 5 診療及び処置（酸欠則17条）

事業者は、酸素欠乏症等にかかった労働者に、直ちに医師の診察又は処置を受けさせなければならない。

【別紙9】記録方法等

本業務の凡例、実施項目、記録方法及び判定基準等は、以下に示す内容を参考とする。

1 調査記録及び調査集計表記入表示（凡例）

管路施設	種別	記号
本管・取付け管	陶管	T.P
	鉄筋コンクリート管	H.P C.P
	硬質塩化ビニル管	V.P V.U
	その他	
汚水ます	L形ます	☐30 ☐35 ☐50
	丸ます	⊙5 ⊙15 ⊙20
	その他	
雨水ます	道路排水用雨水ます	●
	宅地排水用雨水ます	・
取付け管	取付け管	—————
	取付け管（直取付け）	……………
	ソケットのみ	—————×

注 その他には、ダクタイル鋳鉄管：DIP，強化プラスチック管：FRPM，レジンコンクリート管：RS，RT等を適宜追加する。（管きよの略称はJ S W A S規格より）

2 実施項目

(1) 巡視項目

巡視項目	巡視内容
地表面の状況	① 地表面の沈下・亀裂・陥没の有無
施設の状況	① マンホール蓋の据付け不良・破損等
	② ますの損傷等
その他	① 異常臭気
	② 不正使用、不法占拠
	③ 公共用水域への汚水の流出

(2) マンホール本体の点検・調査項目

点検項目		点検内容
マンホール の状況	流下及び堆積 の状況	① 滞水・滞流の有無 ② 土砂・竹木・モルタルの有無（工事の残材、不法投棄物等） ③ インバートの形状確認・洗掘・破損の有無 ④ 副管の閉塞・破損の有無
	マンホール蓋 の損傷の状況	① 蓋の破損・ガタツキの有無、表面摩耗、蓋・枠間の段差の有無、開閉性の確認 ② 蓋裏腐食（鋳出し表示の消滅）の有無、周辺舗装の確認
	マンホール本 体の損傷の状 況	① 足掛金物の腐食・ガタツキの有無、不足数の確認 ② ブロックの破損・クラック・腐食・ズレ・目地不良の有無 ③ 側壁及び床版の破損・クラック・腐食の有無 ④ 管きよ及び取付け管の管口不良の有無 ⑤ 不同沈下の有無
	不明水の状況	① 地下水の浸入の有無
管きよ内部 の状況 (管口からの 可視範囲)	流下及び堆積 の状況	① 滞水・滞流の有無 ② 土砂・竹木・モルタルの有無（工事の残材、不法投棄物等） ③ たるみ・蛇行・閉塞の有無 ④ 油脂類の付着の有無 ⑤ 侵入根の有無
その他		① 悪質下水の流入の有無 ② 有害ガス、臭気の発生の有無

(3) マンホール蓋の点検・調査項目

点検・調査項目		点検・調査内容	
(1) 設置基準による判定	(1) 耐荷重種類別	歩・車道別、による設置状況	
	(2) 浮上防止機能	浮上防止の設置箇所	
	(3) 転落防止機能 (ふた飛散時)	転落防止の設置箇所	
(2) 損傷劣化による判定	(1) 外観	クラック・欠け	
	(2) がたつき	車両通過音・足踏による動き	
	(3) 表面摩耗	表面摩耗の状態	
	(4) 腐食	鋳出し表示の状態・ふた開閉時の状態	
	(5) 機能の作動	浮上防止	機能の作動状態
		かぎ構造	かぎの作動状態
		転落防止	機能の状態
(6) その他		高さ調整部の損傷	
		ふた・枠間の段差	

出典：ストックマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き (案)
【本編】平成 25 年 9 月. p77 (国土交通省)

(4) 管きよの調査項目 (参考)

調査項目			調査判定ポイント	管種別該当項目	
				鉄筋コンクリート管等及び陶管	硬質化
スパン で 評 価 全 体	劣化度	管の腐食	骨材・鉄筋の露出状況、管壁の状況	○	—
	流下能力	上下方向のたるみ	たるみの程度(管径比)、流下状況	○	○
管一本 ごと に 評 価	劣化度	管の破損及び軸方向クラック	管の変形、断面のずれ	○	○
		管の円周方向クラック	クラックの状況	○	○
		管の継手ずれ	接合部のすき間、ずれの状況	○	○
		偏平	管の偏平(たわみ率)	—	○
		変形	内面への突出し・白化状態	—	○
	浸 入 水		噴き出し、にじみの状況	○	○
	流下能力	取付け管の突出し	突出しの程度(管径比)、流下阻害状況	○	○
		油脂の付着	付着の程度(管径比)、流下阻害状況	○	○
		樹木根侵入	侵入の程度(管径比)、流下阻害状況	○	○
		モルタル付着	付着の程度(管径比)、流下阻害状況	○	○

注1. 管きよ調査で得た調査結果については、調査判定基準をもとに「スパン全体」及び「管一本ごと」に不具合等の異常程度をランク付けすること。

出典：下水道維持管理指針 実務編-2014年版-. p112 (日本下水道協会)

3 判定基準等

(1) 管きよの調査判定基準【鉄筋コンクリート管等（遠心力鉄筋コンクリート管含む）及び陶管】（例）

ア スパン全体で評価

項目		ランク		
		A	B	C
管の腐食		鉄筋露出状態	骨材露出状態	表面が荒れた状態
上下方向 のたるみ	管きよ内径 700mm未満	内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満
	管きよ内径 700mm以上 1650mm未満	内径の1/2以上	内径の1/4以上	内径の1/4未満
	管きよ内径 1650mm以上 3000mm以下	内径の1/4以上	内径の1/8以上	内径の1/8未満

イ 管一本ごとに評価

項目		ランク		
		a	b	c
管の破損及び 軸方向クラック	鉄筋 コンクリート管等	欠落 軸方向のクラックで 幅5mm以上	軸方向のクラックで 幅2mm以上	軸方向のクラックで 幅2mm未満
	陶管	欠落 軸方向のクラックが 管長の1/2以上	軸方向のクラックが 管長の1/2未満	—
管の円周方向 クラック	鉄筋 コンクリート管等	円周方向のクラックで 幅5mm以上	円周方向のクラックで 幅2mm以上	円周方向のクラックで 幅2mm未満
	陶管	円周方向のクラックで その長さが円周の 2/3以上	円周方向のクラックで その長さが円周の 2/3未満	—
管の継手ズレ		脱却	鉄筋コンクリート管等 :70mm以上 陶管:50mm以上	鉄筋コンクリート管等 :70mm未満 陶管:50mm未満
浸入水		噴き出ている	流れている	にじんている
取付け管の突出し		本管内径の1/2以上	本管内径の1/10以上	本管内径の1/10未満
油脂の付着		内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—
樹木根侵入		内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—
モルタル付着		内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満

注 1. 段差は、mm単位で測定する。また、その他の異常（木片、他の埋設物等で上記にないもの）も調査する。

注 2. 取付け管の突出し、油脂の付着、樹木根侵入、モルタル付着については、基本的に清掃等で除去できる項目とし、除去できない場合の調査判定基準とする。

注 3. 判定項目は、各自治体の地域特性を踏まえて追加してもよい。

出典：下水道維持管理指針 実務編-2014年版-.p113（日本下水道協会）

(2) 管きよの調査判定基準【硬質塩化ビニル管】(例)

ア スパン全体で評価

項目		ランク		
		A	B	C
上下方向のたるみ	管きよ内径800mm以下	内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満

イ 管一本ごとに評価

項目		ランク		
		a	b	c
管の破損及び軸方向クラック	亀甲状に割れている	—	—	—
	軸方向のクラック			
管の円周方向クラック	円周方向のクラックで幅5mm以上	円周方向のクラックで幅2mm以上	円周方向のクラックで幅2mm未満	
管の継手ズレ	脱却	接続長さの1/2以上	接続長さの1/2未満	
扁平	たわみ率15%以上の扁平	たわみ率5%以上の扁平	—	
変形* (内面に突出し)	本管内径の1/10以上内面に突出し	本管内径の1/10未満内面に突出	—	
浸入水	噴き出ている	流れている	にじんでいる	
取付け管の突出し	本管内径の1/2以上	本管内径の1/10以上	本管内径の1/10未満	
油脂の付着	内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—	
樹木根侵入	内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—	
モルタル付着	内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満	

※材料の白化が伴う変形はaランクとする。

注1. 段差は、mm単位で測定する。また、その他の異常(木片、他の埋設物等で上記にないもの)も調査する。

注2. 取付け管の突出し、油脂の付着、樹木根侵入、モルタル付着については、基本的に清掃等で除去できる項目とし、除去できない場合の調査判定基準とする。

注3. 判定項目は、各自治体の地域特性を踏まえて追加してもよい。

出典：下水道管きよのストックマネジメント導入促進に関する調査(国土技術政策総合研究所)

(3) マンホール・マンホール蓋の調査判定基準 (例)

部 位	調査項目	判定基準			備 考	
		Aランク	Bランク	Cランク		
マンホール ふた	路面	路面状況	舗装版にクラックや欠けがあり、通行に支障を来す	舗装版にクラックがある段差が生じている、又は擦り付けが悪く水が溜まる	-	
	ふた・ 受け枠	ふた違い・ ガタツキ	開閉できない	ガタツキがある ふた違い	-	
		ふたの損傷・ 劣化	ふた・受枠にクラック や欠けがある	蝶番・鍵・転落防止機能に 問題あり	-	
		ふたの摩耗	表面がつるつるして通行 に支障をきたす(模様高さ2mm 以下)	摩耗が大(車道のふた の模様高さ2~3mm以下)	-	
		ふたの錆	-	多量発錆(ふた裏・受枠等)	少量発錆(ふた裏・受枠等)	
マンホール	調整部	調整部状況	調整モルタル及び リングが破損・欠落・充填不足・ ズレ(幅5cm以上)	調整モルタル及び リングのズレ(幅2cm~5cm未 満)・ 部分的クラック(幅2~5mm未 満)	調整モルタル及び リングのズレ(幅2cm未満)・ 軽微なクラック(幅2mm未満)	
	斜 壁	腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ	
		破損	欠落・陥没 土砂流入の恐れあり	全体に亀裂	軽微な破損 (A・B以外)	
		クラック	全体がクラック (人孔全周、幅5mm 以上)	部分的にクラック (人孔半周、幅2~ 5mm未満)	軽微なクラック (幅2mm未満)	
		隙間・ズレ	全体が脱却、隙間・ズレ (幅5cm以上)	隙間・ズレ (幅2~5cm未満)	わずかの隙間・ズレ (幅2cm未満)	
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんんでいる状態	
		木の根侵入	内径の50%以上	内径の10~50%未満	内径の10%未満	
	直 壁 (管口部 含む)	腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ	
		破損	欠落・陥没 土砂流入の恐れあり	全体に亀裂	軽微な破損 (A・B以外)	
		クラック	全体がクラック (人孔全周、幅5mm 以上)	部分的にクラック (人孔半周、幅2~ 5mm未満)	軽微なクラック (幅2mm未満)	
		隙間・ズレ	全体が脱却、隙間・ズレ (幅5cm以上)	隙間・ズレ (幅2~5cm未満)	わずかの隙間・ズレ (幅2cm未満)	
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんんでいる状態	
		木の根侵入	内径の50%以上	内径の10~50%未満	内径の10%未満	
	足掛金具	腐食・劣化状況	欠落している	鉄筋が細くなっている	錆の発生	足掛本数※1
	インバート	インバート状況	インバートなし・ 全体的な欠落・ぐれ	部分的な欠落	-	
		浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんんでいる状態	
	全 体	臭気	異常発生	-	-	
	流下状況	油脂・モルタル・ 土砂等の 堆積状況	管径の1/3以上の 付着	管径の1/3~1/10 の付着	管径の1/10未満の 付着	

※1 足掛本数は、調査実施時に残存している本数とする。

出典：下水道管路施設ストックマネジメントの手引き (旧下水道管路施設腐食対策の手引き
(案)) -2016年版-.p7-1 (日本下水道協会)

(4) マンホール本体の調査判定基準

項目		ランク	A	B	C
全体での評価項目	(1) マンホール埋没・不陸		通行に支障を来たす。(蓋と路面との段差が20mm以上あるもの)	段差が生じている擦り付けが悪く水がたまる	蓋上部に水がたまる道路との擦り付けが悪い
	(2) 腐食		鉄筋露出(表面 PH:1程度)	骨材露出(表面 PH:3未満)	表面の荒れ(表面 PH:3以上5以下)

項目		ランク	a	b	c
不良発生率による評価項目	路面	(3) 路面状態	MH外周2m範囲で全体的なひび割れ	MH外周1m範囲で全体的なひび割れ	MH外周1m範囲で部分的なひび割れ
	調整部	(4) 調整部状態	調整モルタル及びリングが破損・欠落・充填不足・ズレ(幅5cm以上)	調整モルタル及びリングのズレ(幅2cm~5cm未満)・部分的クラック(幅2~5mm未満)	調整モルタル及びリングのズレ(幅2cm未満)・軽微なクラック(幅2mm未満)
	斜壁直壁 躯体部 管口部	(5) 破損	欠落(陥水)	全体に亀裂	軽微な破損(a・b以外)
		(6) クラック	全体的にクラック(躯体全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(管半周、幅2~5mm以上)	軽微なクラック(幅2mm未満)
		(7) 接合部のズレ	全体が脱却、隙間・ズレ(幅5cm以上)	隙間・ズレ(幅2~5cm未満)	わずかの隙間・ズレ(幅2cm未満)
		(8) 管の抜き突き込み	管の抜き出し・突き込み(幅5cm以上)	管の抜き出し・突き込み(幅2~5cm未満)	管の抜き出し・突き込み(幅2cm未満)
		(9) モルタル・油脂・土砂等	MH径の1/4以上	MH径の1/10以上	MH径の1/10未満
	インバート	(10) インバート状況	インバートがない	部分的な欠損洗掘されている	表面が荒れている
	全体	(11) 臭気	ある		
		(12) 浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでる状態
		(13) 滞水・滞留	管頂まで滞水・滞留がある	管中心まで滞水・滞留がある	管底以下に滞水・滞留がある
		(14) 木の根侵入	内径50%以上	内径の10%以上50%未満	内径の10%未満

(5) マンホール本体全体の評価

①陥没ランク

陥没している場合はマンホールの健全度が著しく劣化していると考えられるため、単独でマンホール全体の評価を行う。

②腐食ランク

腐食はマンホール全体の劣化状況を示していると考え、単独でマンホール全体の評価を行う。

③不良発生率ランク

(3)路面状況～(13)木根浸入については、各診断項目ごとに評価後、その結果を基にマンホール全体に対する各ランクの不良割合（不良発生率）によりマンホール全体の評価とし、不良発生率によるランクとして1つの評価項目にまとめる。

不良発生率の算出式と各ランクの不良発生率によるマンホール全体の不良ランク判定基準を示す。

$$\text{不良発生率} = \frac{\text{a, b, cランクごとの合計数}}{\text{判定項目数}} \times 100 (\%)$$

不良発生率に基づく不良ランク判定基準

不良発生率に基づくランク	判定基準
ランクA	ランクaの不良発生率が20%以上 もしくはランクbの不良発生率が40%以上の場合
ランクB	ランクaの不良発生率が20%未満 もしくはランクbの不良発生率が40%未満 もしくはランクcの不良発生率が60%以上の場合
ランクC	ランクa、bの不良発生率が0% もしくはランクcの不良発生率が60%未満の場合

ア 計算方法 補足説明

■マンホール調査表

項目	ランク	A	B	C	判定
全体での評価	(1)マンホール埋没・不陸	通行に支障を来す。 (蓋と路面との段差が20mm以上あるもの)	段差が生じている 擦り付けが悪く水がたまる	蓋上部に水がたまる 道路との擦り付けが悪い	-
箇所目	(2)腐食	鉄筋露出 (表面PH:1程度)	骨材露出 (表面PH:3未満)	表面の荒れ (表面PH:3以上5以下)	A

①陥没ランク

②腐食ランク

項目	ランク	a	b	c	判定	
不良発生率による評価項目	路面	(3)路面状態	MH外周2m範囲で 全体的なひび割れ	MH外周1m範囲で 全体的なひび割れ	MH外周1m範囲で 部分的なひび割れ	-
	調整部	(4)調整部 状態	調整鉄筋及びリングが 破損・欠落・充填不足・ ズレ(幅5cm以上)	調整鉄筋及びリングの ズレ(幅2cm~5cm未満) ・ガタ(幅2~5cm未満)	調整鉄筋及びリングの ズレ(幅2cm未満) ・ガタ(幅2cm未満)	a
	斜壁	(5)破損	欠落(陥没)	全体的に亀裂	軽微な破損(a・b以外)	-
	直壁	(6)クラック	全体的にクラック (躯体全周、幅5mm以上)	部分的にクラック (管半周、幅2~5mm以上)	軽微なクラック (幅2mm未満)	a
	管口部	(7)接合部の ズレ	全体が脱却・隙間・ ズレ(幅5cm以上)	隙間・ズレ (幅2~5cm未満)	わずかの隙間・ズレ (幅2cm未満)	-
	管の抜き出し・突き込み	(8)管の抜き出し・突き 込み(幅5cm以上)	MH径の1/4以上	MH径の1/10以上	MH径の1/10未満	-
	マンホール	(9)マンホールの 状態	マンホールがない	部分的な欠損 洗掘されている	表面が荒れている	b
	全体	(11)臭気	ある	-	-	-
		(12)浸入水	噴き出ている状態	流れている状態	にじんでいる状態	-
		(13)滞水・ 滞留	管頂まで滞水・ 滞留がある	管中心まで滞水・ 滞留がある	管底以下に滞水・ 滞留がある	-
	(14)木の根 侵入	内径の50%以上	内径の10%以上50%未満	内径の10%未満	c	
				不良発生率の判定	B	

③不良発生率ランク

不良発生率による評価 11項目

$$\text{不良発生率} = \frac{\text{a, b, cランクごとの合計数}}{\text{判定項目数 (11)}} \times 100(\%)$$

不良発生率に基づくランク	判定基準
ランクA	ランクaの不良発生率が20%以上 もしくはランクbの不良発生率が40%以上の場合
ランクB	ランクaの不良発生率が20%未満 もしくはランクbの不良発生率が40%未満 もしくはランクcの不良発生率が60%以上の場合
ランクC	ランクa、bの不良発生率が0% もしくはランクcの不良発生率が60%未満の場合

計算例)

aランク 2項目	2/11 × 100% = 18.2%	
bランク 1項目	1/11 × 100% = 9.1%	上記の表より結果 ランクB
cランク 1項目	1/11 × 100% = 9.1%	

イ 各項目判定例

評価項目	最終判定
①陥没ランク	-
②腐食ランク	Aランク
③不良発生率ランク	Bランク



健全度判定	判定基準(値)
5	-
4	①～③がCのみの場合
3	①～③でBが1項目以上の場合
2	①～③でAが1項目以上の場合
1	健全度2のうち、所定の機能が果たせない



最終結果 健全度 2

(6) マンホール本体の健全度判定基準

マンホール本体の調査判定基準から設定されるランクから、健全度を判定するものとする。

マンホール本体の健全度判定基準

健全度判定	判定基準		
	施設状態	措置方法	判定基準(値)
5	設置当初の状態ですべて機能が正常に動作している。	措置は不要	新設状態、又はそれに順ずる状態
4	機能が正常に動作しているが、劣化の兆候が現れ始めた状態	措置は不要(維持管理又は簡易な対応)	3つの診断項目における躯体全体のランクで、ランクA、Bがなく、ランクCのみの場合
3	劣化が進行しているが、機能は確保している状態	劣化が進行(修繕より機能が回復。費用比較により更新又は長寿命化対策を実施)	3つの診断項目における躯体全体のランクで、ランクBが1項目以上ある場合
2	機能が正常に動作しているが、劣化の進行度合いが大きい状態(所定の機能不足)	更新・長寿命化対策、又は大規模な修繕が必要	3つの診断項目における躯体全体のランクで、ランクAが1項目以上ある場合
1	機能が果たせていない状態(機能停止、長期使用にたえられない状態等)	更新・長寿命化対策が必要	健全度2のうち、所定の機能が果たせないことが明らかな場合

(7) マンホール鉄蓋の調査判定基準

マンホール鉄蓋の調査判定基準

項目		ランク	I	II	III	IV	V
(1) 外観	クラック		あり	—	—	—	なし
	欠け		あり	—	—	—	なし
(2) がたつき	車両通過時・足踏み時		音や動きがある	—	—	—	音や動きがない
(3) 表面磨耗	車道	一般箇所	$H < 2\text{mm}$	—	3~2mm	—	$H > 3\text{mm}$
		特殊箇所(注1)	$H \leq 3\text{mm}$	—	—	—	$H > 3\text{mm}$
	歩道		$H < 2\text{mm}$	—	—	3~2mm	$H > 3\text{mm}$
(4) 腐食劣化	鑄出し表示の消滅		—	あり	—	—	なし
	開閉機能の障害		—	あり	—	—	なし
(5) 機能の作動(注2)	浮上防止(注3)		機能しない	—	—	—	機能する
	かぎ構造		—	機能しない	—	—	機能する
	転落防止(注4)		機能しない	—	—	—	機能する
(6) その他	蓋・枠間の大きな段差	支持構造(急勾配受け)	蓋が凹の場合2mm以上 蓋は凸の場合10mm以上	—	—	—	蓋が凹の場合2mm未満 蓋は凸の場合10mm未満
		支持構造(平受け)	蓋と枠の段差10mm以上	—	—	—	蓋と枠の段差10mm未満

注1) 交差点・カーブ・坂道等、二輪車のスリップしやすい場所。

注2) 機能上必要な項目について判定する。

注3) 浮上防止機能の適用判定は、(社)日本下水道協会「下水道マンホール安全対策の手引き(案)(1999年)」による。

注4) 転落防止機能の適用については、蓋の浮上・飛散の危険性が高い管きよ及びマンホールとする。

注5) 舗装の損傷大又は路面と蓋との段差20mm以上

(8) マンホール鉄蓋の評価

マンホール鉄蓋の評価判定基準は5段階となっている。評価では、5段階の判定基準をそのままに、判定結果のうち最も危険な状態を示す判定結果をマンホール鉄蓋全体の評価として取りまとめる。

(9) マンホール鉄蓋の健全度判定基準

マンホール鉄蓋の調査判定基準を用い、ランクⅠ～Ⅴを健全度1～5として設定するものとする。

マンホール鉄蓋の健全度判定基準

健全度判定	判定基準	
	施設状態	判定基準
1	設置当初の状態ですべて機能が正常に動作している。	ランクⅤ
2	機能が正常に動作しているが、劣化の兆候が現れ始めた状態	ランクⅣ
3	劣化が進行しているが、機能は確保している状態	ランクⅢ
4	機能が正常に動作しているが、劣化の進行度合いが大きい状態(所定の機能不足)	ランクⅡ
5	機能が正常に動作していない状態(機能停止、長期使用にたえられない状態等)	ランクⅠ

(10) 足掛金物の評価判定基準

部品	確認項目	劣化現象	ランク				
			Ⅴ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅰ
本体	設置	躯体等への設置状況は適切か	措置は不要(劣化なし)	劣化兆候有(措置は不要)	劣化が進行、修繕を要する	劣化大(改築or大規模修繕必要)	機能が確保できていない
	損傷	変形及び損傷、錆、腐食等はないか	措置は不要(劣化なし)	劣化兆候有(措置は不要)	劣化が進行、修繕を要する	劣化大(改築or大規模修繕必要)	機能が確保できていない

注1) 設置と損傷で健全度が低い方をそれぞれの健全度として適用する。

注2) 健全度ごとの措置方法はマンホール本体の措置方法と同一とする。

(1 1) 防食塗装の評価判定基準

部品	確認項目	劣化現象	ランク				
			V	IV	III	II	I
本体	点食	点食が見られるか。	措置は不要（劣化なし）	劣化兆候有（措置は不要）	劣化が進行、修繕を要する	劣化大（改築or大規模修繕必要）	機能が確保できていない
	膨化	膨化が見られるか。	措置は不要（劣化なし）	劣化兆候有（措置は不要）	劣化が進行、修繕を要する	劣化大（改築or大規模修繕必要）	機能が確保できていない
	剥離	剥離が見られるか。	措置は不要（劣化なし）	劣化兆候有（措置は不要）	劣化が進行、修繕を要する	劣化大（改築or大規模修繕必要）	機能が確保できていない

注1) 点食、膨化、剥離とで健全度が低い方をそれぞれの健全度として適用する。

(1 2) 足掛金物・防食塗装の評価

足掛金物及び防食塗装の評価判定基準は5段階となっている。評価では、5段階の判定基準をそのままに、判定結果のうち最も危険な状態を示す判定結果を足掛金物及び防食塗装の評価として取りまとめる。

(13) マンホール蓋の設置要領の設定例

区分	種類	性能	適用箇所	
標準型	荷重区分	T-25	・車両総重量 25 t の活荷重に対応する荷重強さをもつもの。 道路一般。 特に車道幅員が 5.5 m 以上の道路。ただし、車道幅員 5.5 m 未満であっても、一方通行道路等で、大型車の通行があり交通量の多い道路と拡幅計画道路を含む。	
		T-14	・車両総重量 14 t の活荷重に対応する荷重強さをもつもの。 歩道又は大型車の通行の少ない道路（車道幅員が 5.5 m 未満の道路）。	
	付加性能	不法開放防止性	・所定の専用工具以外で、容易に開放されないよう、錠を備えた構造のもの。 下水道管路全般。	
		内圧安全性	圧力解放耐揚圧性	・蓋の圧力解放耐揚圧性をもつもの。 下水道管路全般で、内圧により蓋浮上の危険性の高い場所。ただし、内圧の大きい場所は、格子蓋又は排気口で対応する。
			転落防止性	・人の転落防止をできる荷重強さをもつもの。 ・浮上防止のために内圧に対するロック機能をもつもの。 ・耐揚圧荷重強さをもつもの。 維持管理時に安全確保が必要な場所。 ・労働安全衛生規則で高所作業となり、昇降時に安全性の確保が必要な人孔深 2 m 以上のマンホール。 ・点検頻度が多いマンホール。 (腐食のおそれが高い箇所など) 浸水被害地区の安全確保が必要な場所。 ・蓋浮上の危険性が高いマンホール。 ・浸水被害が生じやすい場所。 ・津波被害のおそれがある場所。
特殊型	防水蓋	・蓋かん合部にゴムパッキン等を取り付ける構造で、外部からの防水性をもつもの。図 C.1 を参照。 機械電気設備に影響を及ぼすおそれのある場所。 ・ポンプ室、弁室。 水質管理が必要な場所。 ・貯水槽。		
	耐圧蓋	・蓋かん合部にゴムパッキン等を取り付け、ボルトにて蓋を固定し耐内圧性をもつもの。 ・規定内圧内で内部からの漏水が少ないもの。図 C.2 を参照。 外水位の影響によって浸水のおそれが高い低地の分流雨水管及び合流管。 流下能力が不足する分流雨水管及び合流管、並びにいつ(溢)水のおそれのある分流污水管及び合流管で内圧が作用する場所。ただし、内圧の大きい場所は、排気口で対応する。		
	格子蓋	中蓋	・蓋に格子状にした開口を設け、内部からのガスや水を排出するもの。 ・合流管においては、商店街や住宅密集地区等の臭気対策が必要場所には中蓋を取り付けることができるもの。図 C.3 を参照。 分流雨水管又は合流管において、内部からの水及び空気の排出を行いたい場所。	
		滑り防止蓋	蓋表面に独立した凸形状が適切に配列され、雨天時の 2 輪車の滑り防止性を高めたもの。 車道全般。特に交差点、カーブ、及び坂道に設置するもの。踏切手前に設置されているもの。	
	防食蓋	・温泉地の水質が腐食環境又は管路構造上の腐食環境に対して防食被膜を施したもの。 温泉地及び管路構造上の腐食環境下(高温・腐食雰囲気、圧送管吐出し先、ビルピットの排水先、伏越し下流部、落差・段落のあるマンホールなど)。		
	除雪車対応蓋	・枠の上面外側にスローブを設け、除雪車のブレードが衝突した際に衝撃を緩和させたもの。図 C.4 を参照。 積雪の多い地域で除雪車によって除雪を行う道路。		

出典：下水道用マンホール蓋 JIS A 5506:2018. p18 (日本規格協会)

(14) スクリーニングカメラ調査項目と劣化診断基準

ランク 項目	判定項目	Aランク	Bランク	
ス パ ン で 評 価 全 体	1) 管の腐食	鉄筋露出状態 (全体・部分的)	骨材露出状態 または 表面が非常に荒れた状態	
	2) 上下方向のたるみ	内径以上 (カメラ水没)	内径の概ね1/4以上 1/2未満	
管 一 本 ご と に 評 価	3) 管の破損	ヒューム管 塩ビ管	欠落、または軸方向のクラックで 土砂等を引き込む恐れがあるもの	部分的な欠落 または 軸方向の隙間のあるクラック
		陶管	土砂等を引き込む恐れがある異常 または軸方向のクラックが管長 1/2以上	部分的な欠落 または 軸方向のクラックが管長1/2未 満
	4) 管のクラック	ひび割れに明らかな隙間が みられる	円周方向のひび割れが全周の 概ね1/3以上	
	5) 管の継目ズレ	脱却または 管厚以上の上下左右 方向のズレ	明らかな 上下左右方向のズレ または継目の隙間	
	6) 浸入水	噴き出ている	流れている、にじんでいる	
	7) 取付け管の突出し、 油脂・石灰付着、 木の根侵入、 モルタル付着	内径の概ね1/2以上	内径の概ね1/10以上 1/2未満	
	8) 偏平(塩ビ管のみ)	内径の概ね20%以上	内径の概ね20%未満	
	8) 変形(塩ビ管のみ)	内面に突き出し (白化の有無)	-	
	9) 堆積物	内径の概ね1/2以上	内径の概ね1/10以上 1/2未満	
	10) その他	異状内容により上記の 判定に準じる	異状内容により上記の 判定に準じる	

調査結果判定方法

下記の方法により判定(必要・不要)を行う。

緊急対応	9) 堆積物を除いた1)～8)・10)のAランクにカウントされている場合
詳細調査	9) 堆積物を除いた1)～8)にカウントされている場合
管内清掃	2)・7)・9)にカウントされている場合 但し、取付け管の突出しは除く。

4 記録方法

(1) 管きよの調査集計表 (例)

スレ ン 番 号	上流マンホール番号			下流マンホール番号			管の 腐食	上 下 方 向 の た る み	管の 破 損	管の フ ラ ク	管の 継 手 ワ レ	滲 入 水	取 付 管 突 出 し	油 脂 の 付 着	木 の 根 の 侵 入	モ ル タル 付 着	計			道 路 種 別	マ ニ ホ ウ 間 延 長 (m)	管 径 (mm)	管 種	管 本 数 (本)	D V D 或 は 写 真 番 号		
	区 画	マ ジ ノ	番 号	枝	区 画	マ ジ ノ											番 号	枝	A							B	C

出典：下水道維持管理指針 実務編-2014年版-.p102 (日本下水道協会)

(3) 管きょ用調査記録表 (記入例)

上流マンホール				区画				マンホース				下流マンホール			
19				3 2 1 7 4 B 1 1 9				20				3 2 1 7 4 B 2 0			
ます 番号												ます 番号			
調査距離 (m)												ます 番号			
管 本 数												ます 番号			
左 内 容												ます 番号			
取付管管種												ます 番号			
取付管管径												ます 番号			
写真番号												ます 番号			
考 察												ます 番号			
<p>この路線には、破損、モルタルの剥落箇所が見られますが、当面、改良、補修の必要はないと思われます。</p>												<p>この路線には、破損、モルタルの剥落箇所が見られますが、当面、改良、補修の必要はないと思われます。</p>			

VTR番号		カウンタ番号		VTR番号		カウンタ番号	
[1 番]		[0000]		[1 番]		[0000]	
[0000]		[0000]		[0000]		[0000]	
[0000]		[0000]		[0000]		[0000]	
<p>占用位置</p> <p>1. 国道、県道、主要市道の公道</p> <p>2. 裏通り、歩道内、ガードレール内</p> <p>3. 上記以外</p> <p>該当番号 2番</p>							

管の履歴		上下方向のたふみ		管の破損		管のクラック		管の継ぎすれ		浸入水		取付管の突出し		油断の付着		モルタル付着		計		
A	B	C	A	B	C	a	b	c	a	b	c	a	b	c	a	b	c	A	B	C
1									1									1		
									2											
									3											
計																				

(5) 取付け管用調査記録表 (記入例)

上流マンホール			区画			メッシュ			番号			枝		
			3	2	1	7	4	B	1	1	9			
No. 下流マンホール: 20 メッシュ: 3 2 1 7 4 B 番号: 1 1 9 枝:														
ます番号: 6 調査距離(m): 1.8 管本数: 6 ます: 雨水 左内: 取付管内 側: 取付管管種 V.P. 取付管管径 200 写真番号 3-5 19 ます番号: 6 調査距離(m): 1.8 管本数: 6 ます: 雨水 右内: 取付管内 側: 取付管管種 V.P. 取付管管径 200 写真番号 3-5 20 ます番号: 6 調査距離(m): 1.8 管本数: 6 ます: 雨水 左内: 取付管内 側: 取付管管種 H.P. 取付管管径 200 写真番号 3-5 20 ます番号: 3.8 調査距離(m): 7 管本数: 雨水 右内: 取付管内 側: 取付管管種 H.P. 取付管管径 200 写真番号 3-5 20 ます番号: 3.4 調査距離(m): 3 管本数: 雨水 右内: 取付管内 側: 取付管管種 H.P. 取付管管径 200 写真番号 3-5														
図: 19 (30) 3.3 4.0 6.4 11.3 13.3 13.5 12.1 24.2 24.3 27.2 28.3 28.4 29.0 29.1 31.6														
VTR番号 [1棟] カウンター番号 [0000] [0865]														
占用位置 1. 道路、県道、主要市道の車道 2. 鉄道、歩道内、ガードレール内 3. 上記以外 該当番号 2番														
参考: この管路には、破損、モルタルの異状箇所が見られますか、当座、改良、補修の必要はないと思われます。														

異状内容 異状箇所 左 右 計	管の露出			上下方向のたまり			管の破損			管のクラック			管の継手シレ			浸入水			取付け管の突出し			油断の付着			樹木根侵入			モルタル付着			計	備 考				
	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C						

(6) マンホール本体の調査集計表 (例)

件名	NO				
場所					
■マンホール基本情報					
調査日	調査者名				
路線番号	人孔番号				
人孔種別	人孔深(m)	m			
設置箇所	本	本・()			
足掛金物	本	本・()			
特記事項					
■マンホール調査表					
項目	ランク	A	B	C	判定
全体での評価項目	(1)マンホール埋没・不陸	通行に支障を来す。(兼と路面との段差が20mm以上あるもの)	段差が生じている。擦り付けが悪く水がたまる	蓋上部に水がたまる。道路との擦り付けが悪い	
	(2)腐食	鉄筋露出(表面PH:1程度)	骨材露出(表面PH:3未満)	表面の荒れ(表面PH:3以上5以下)	
■マンホール調査表					
項目	ランク	a	b	c	判定
不良発生率による評価項目	路面	(3)路面状態	MH外周2m範囲で全体的なひび割れ	MH外周1m範囲で部分的なひび割れ	
	調整部	(4)調整部状態	調整モルタル及びリグが破損・欠落	調整モルタル及びリグのクラック	
	斜壁	(5)破損	全体的に亀裂	軽微な破損(a・b以外)	
	直壁	(6)クラック	全体的にクラック(全体全周、幅5mm以上)	部分的にクラック(管半周、幅2~5mm以上)	
		(7)接合部のスレ	MH径の1/4以上	MH径の1/10以上	
		(8)モルタル・油脂・土砂	MH径の1/4以上	MH径の1/10以上	
		(9)インバートの状態	インバートがない	部分的な衣摺	表面が荒れている
足掛金物		(10)臭気	ある	—	
		(11)浸入水	噴き出ている状態	にじんでいる状態	
		(12)滲入水・滞留	管頂まで滞水・滞留がある	管底以下に滞水・滞留がある	
		(13)木の根侵入	内径の50%以上	内径の10%以上50%未満	内径の10%未満
不良発生率の判定					

足掛金物の調査表	ランク					判定
確認項目	V	IV	III	II	I	
部品	劣化現象					健全度
本体	措置は不要(劣化なし)	劣化兆候有(措置は不要)	劣化が進行、修繕を要する	劣化大(改築or大規模修繕必要)	機能は確保できていない	
	損傷	変形及び損傷、錆腐食等は無い	劣化兆候有(措置は不要)	劣化大(改築or大規模修繕必要)	機能は確保できていない	
注1) 設置と損傷で健全度が低い方をそれぞれの健全度として適用する。 注2) 健全度ごとの措置方法はマンホール本体の措置方法と同一とする。						

防食塗装の調査表	ランク					判定
確認項目	V	IV	III	II	I	
部品	劣化現象					健全度
本体	点食	点食がみられる	膨化	剥離	剥離がみられる	
	措置は不要(劣化なし)	劣化兆候有(措置は不要)	劣化が進行、修繕を要する	劣化大(改築or大規模修繕必要)	機能は確保できていない	
	措置は不要(劣化なし)	劣化兆候有(措置は不要)	劣化が進行、修繕を要する	劣化大(改築or大規模修繕必要)	機能は確保できていない	
注1) 点食、膨化、剥離とで健全度が低い方をそれぞれの健全度として適用する。						

マンホール目視調査表	NO	
足掛金物の調査表		
防食塗装の調査表		
17マンホール調査健全度	2足掛金物健全度	防食塗装健全度

(7) マンホール蓋の調査集計表 (例)

マンホール蓋調査表

No.	
-----	--

件名	
場所	

路線番号					人孔番号					調査日				調査者				
設置場所	道路種別	<input type="checkbox"/> 国道 <input type="checkbox"/> 県道 <input type="checkbox"/> 市道 <input type="checkbox"/> 私道 <input type="checkbox"/> その他 ()																
	占用位置	<input type="checkbox"/> 車道 <input type="checkbox"/> 歩道 <input type="checkbox"/> その他 ()																
	設置場所	<input type="checkbox"/> 一般箇所 <input type="checkbox"/> 特殊箇所(坂道) <input type="checkbox"/> 特殊箇所(カーブ) <input type="checkbox"/> 特殊箇所(交差点)																
	舗装種別	<input type="checkbox"/> アスファルト <input type="checkbox"/> コンクリート <input type="checkbox"/> ブロック <input type="checkbox"/> 未舗装 <input type="checkbox"/> その他 ()																
マンホール蓋仕様	蓋タイプ				メーカー名				製造年(西暦)	年			経過年数					
	呼び径(mm)				耐荷重種別	<input type="checkbox"/> T-25 <input type="checkbox"/> T-20 <input type="checkbox"/> T-14 <input type="checkbox"/> T-8 <input type="checkbox"/> 不明												
	蓋受枠	mm			調整モルタル	mm			調整リング	50mm ×	100mm ×	150mm ×	<input type="checkbox"/> 無					
	浮上防止	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			かぎ構造	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無			転落防止	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無								
	支持構造	<input type="checkbox"/> 平受け型 <input type="checkbox"/> 急勾配受け型			斜壁	<input type="checkbox"/> 有 ()			cm			<input type="checkbox"/> 無						

項目	ランク		I	II	III	IV	V	判定
(1)外観	クラック		あり	—	—	—	なし	
	欠け (蓋・受枠)		あり	—	—	—	なし	
(2)がたつき	車輪通過時・足踏み時		音や動きがある	—	—	—	音や動きがない	
	表面磨耗	一般箇所	H < 2 mm	—	3 ~ 2 mm	—	H > 3 mm	
(3)表面磨耗 (mm)	車道	特殊箇所 (注1)	H ≤ 3 mm	—	—	—	H > 3 mm	
		歩道 or 他	H < 2 mm	—	—	3 ~ 2 mm	H > 3 mm	
	腐食劣化	鑄出し表示の消滅	—	あり	—	—	なし	
	開閉機能の障害	—	あり	—	—	なし		
(5)機能の作動 (注2)	浮上防止(注3)	機能しない	—	—	—	機能する		
	かぎ構造	機能しない	—	—	—	機能する		
	転落防止(注4)	機能しない	—	—	—	機能する		
(6)その他	高さ調整部の損傷 (欠け・充填不足・クラック)		あり	—	—	—	なし	
	蓋・枠間の 大きな段差	支持構造 (急勾配受け)	蓋が凹の場合2mm以上 蓋が凸の場合10mm以上	—	—	—	蓋が凹の場合2mm未満 蓋が凸の場合10mm未満	
		支持構造 (平受け)	蓋と枠の 段差10mm以上	—	—	—	蓋と枠の 段差10mm未満	
その他異状						健全度		

注1) 交差点・カーブ・坂道等、二輪車のスリップしやすい場所。
 注2) 機能に必要な項目について判定する。
 注3) 浮上防止機能の適用判定は、(社)日本下水道協会「下水道マンホール安全対策の手引き(案)(1999年)」による。
 注4) 転落防止機能の適用については、蓋の浮上・飛散の危険性が高い管きよ及びマンホールとする。

(8) 巡視・点検記録表 (例)

点検調査表		整理番号		
場所 (マンホール番号等)		市 町 - 番地先(- -)		
点検日	令和 年 月 日	点検担当		
点 検 項 目	マンホール 蓋	磨耗 ガタツキ 段差 歩道欠損 破壊 場所不明		
	マンホール 内部 (副管含む)	腐食 破損 ブロックずれ 浸入水 滞留 足掛腐食 管口不良 ガラゴミ 臭気		
	管きよ	腐食 破損 目地ズレ こう配不良 浸入水 木根 土砂モルタル 油脂類 路面沈下		
	ます	蓋(破損なし) 段差 腐食 破損 取付け管及びます清掃破損 土砂等 場所不明 臭気		
	取付け管	破損 ズレ 土砂等 路面沈下		
陥没危険度 判定項目	路面沈下	通行に支障を来す段差や不陸が(ある・ない) (マンホール周辺部・路線埋戻部(縦断的・部分的))		
	マンホール	蓋周辺に溢水や通行に支障を来す路面との段差が(ある・ない) 内面に破損、土砂堆積、浸入水等が(ある・ない・不明)		
	管きよ破損	破損・沈下等が(ある・ない・不明) 浸入水・侵入根など周面空洞の可能性が(ある・ない・不明)		
	取付け管破損	破損・沈下等が(ある・ない・不明) 浸入水・侵入根など周面空洞の可能性が(ある・ない・不明)		
	目地ズレ	段差や脱却が(ある・ない・不明)		
	管きよ内 土砂堆積	管周面の土砂の流入による堆積が(ある・ない・不明)		
調査日	令和 年 月 日	調査担当		
調査結果				
作 業	要・不要	<input type="checkbox"/> 請負 視覚調査(潜行目視調査、テレビカメラ調査) <input type="checkbox"/> 直営		
作業依頼日	令和 年 月 日	作業予定日	令和 年 月 日	
作業完了日	令和 年 月 日			
備 考				

出典：下水道維持管理指針 実務編-2014年版-. p95 (日本下水道協会)

(9) 管路展開記録表 (スクリーニング用) (例)

管路展開記録表 (スクリーニング用)

委託名:		上流側人孔		調査番号		下流側人孔																																																																	
図面番号	人孔番号	管種	管径	入孔間延長	路線番号	調査方向	備考																																																																
No.1	0:00			0:05																																																																			
	0:00			0:10																																																																			
				0:15																																																																			
				0:20																																																																			
				0:25																																																																			
				0:30																																																																			
				0:35																																																																			
				0:40																																																																			
				0:45																																																																			
				0:50																																																																			
No.2	0:50			1:00																																																																			
				1:05																																																																			
				1:10																																																																			
				1:15																																																																			
				1:20																																																																			
				1:25																																																																			
				1:30																																																																			
				1:35																																																																			
				1:40																																																																			
No.3	1:40			1:45																																																																			
				1:50																																																																			
				1:55																																																																			
				2:00																																																																			
				2:05																																																																			
				2:10																																																																			
				2:15																																																																			
				2:20																																																																			
				2:25																																																																			
				2:30																																																																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">特記事項</th> <th colspan="10">緊急対応</th> <th>取付枚</th> <th>映像整理フォルダ名</th> <th>映像ファイル名</th> </tr> <tr> <th colspan="2">異常内</th> <th>調査</th> <th>落下</th> <th>破損</th> <th>ズレ</th> <th>クラック</th> <th>浸入水</th> <th>異音・臭気</th> <th>漏れ</th> <th>その他</th> <th>合計</th> <th>管内清掃</th> <th colspan="2"></th> <th></th> </tr> <tr> <th colspan="2">異常箇所</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>A</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="2">計</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>								特記事項		緊急対応										取付枚	映像整理フォルダ名	映像ファイル名	異常内		調査	落下	破損	ズレ	クラック	浸入水	異音・臭気	漏れ	その他	合計	管内清掃				異常箇所		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	計																
特記事項		緊急対応										取付枚	映像整理フォルダ名	映像ファイル名																																																									
異常内		調査	落下	破損	ズレ	クラック	浸入水	異音・臭気	漏れ	その他	合計	管内清掃																																																											
異常箇所		A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B																																																								
計																																																																							

(10) スクリーニング調査結果・評価分析一覧表 (例)

スクリーニング調査結果・評価分析一覧表

No.	上流人孔		下流人孔		管種	管径 (mm)	人孔間 延長 (m)	腐食		たるみ	破損	スレ期間	クラック	浸入水	葉出・平巻 木根・油膜	扁平・変形	その他	堆積物	落ち込み 合計		管不良計 (埋蔵物除く)		総合計	進入 不可	緊急 対応 スパン		管内 清掃 スパン		詳細 調査 スパン				
	図面番号	人孔番号	図面番号	人孔番号				A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B	A	B		
合計																																	

【*】下流から調査
【**】上流から調査

【別紙10】リスク分担表（案）

大分類	中分類	小分類	No	内容	本委託		
					本市	事業者	共同
共通リスク	契約リスク	入札説明書リスク	1	入札説明書の誤りに関するもの、内容の変更に関するもの等	●		
		契約締結リスク	2	落札者と契約が結べない又は契約手続きに時間がかかる場合			※
		応募リスク	3	落選時の応募コスト損失に係わるもの		○	
		業務範囲変更リスク	4	事業者の責に帰すべき事由による部分解約、委託業務範囲の変更		○	
		要求水準変更リスク	5	要求水準の変更に伴うもの	●		
		契約不適合リスク	6	事業期間中、要求水準を満たせない場合		○	
		情報漏洩紛失リスク	7	重要な情報の漏洩・紛失			※
		法令違反リスク	8	法令違反を犯した場合			※
		虚偽報告隠匿リスク	9	重大な虚偽報告、情報の隠匿			※
	政治リスク	立法化リスク	10	民活事業立法化	●		
		政治リスク	11	政権交代、議会承認	●		
		法令リスク	12	事業に直接影響を与える関連法令（税制度を除く）の変更、新設等	●		
			13	上記以外の当該事業全てに影響を及ぼすもの（税制度を除く）		○	
		許認可リスク	14	許認可の取得、遅延等			※
		税制リスク	15	法人税の変更		○	
			16	新税や消費税率の変更	●		
	公共支援リスク	17	法律、協定、契約で決められた公共支援が実施されないリスク	●			
	経済リスク	資金調達リスク	18	資金を確保できないことによる支払の遅延・不能			※
		物価リスク	19	物価の上昇による維持管理費、工事費等の増加			◎
		金利リスク	20	金利の変動		○	
		為替リスク	21	急激な為替レートの変動		○	
		社会リスク	住民問題リスク	22	当該施設の設置・運営に対する住民の反対運動	●	
	23			調査・工事に関わる住民反対運動、訴訟		○	
	第三者賠償リスク		24	調査・建設・運営段階において第三者に及ぼした損害に関するもの		○	
	環境問題リスク		25	騒音・振動・光・臭気等に関するもの		○	
	異常事態リスク		26	大地震等の自然災害、戦争、暴動等	●		
	不可抗力リスク		27	風水害、地震及び暴動等の不可抗力による損害	●		
計画段階リスク	調査リスク	28	測量や地質等調査の不足、ミスに起因する場合		○		
		29	上記以外の公共が実施した調査等に関するもの	●			
	設計リスク	30	設計ミス等に起因する場合		○		
		31	上記以外の公共が提示条件、指示の不備・変更によるもの	●			
調査遅延リスク	32	環境アセス・公聴会等で計画の変更・遅延するもの		○			
建設段階リスク	用地リスク	建設予定地リスク	33	用地買収・収用の遅れ、用地費が予算を超過する場合	●		
		資材置き場リスク	34	廃棄物の保管基準違反		○	
		地中障害物リスク	35	以前に建っていた建物の基礎（コンクリートガラ）や建築廃材等	●		
	関連インフラ整備リスク	36	公共が関連して実施する事業の遅れ	●			
	工事費超過リスク	37	公共の指示による工事費の増大	●			
		38	上記以外の理由による工事費の増大		○		
	工事遅延リスク	39	工事が契約より遅延する場合		○		
	完工リスク	40	工事が完成しない場合		○		
	性能リスク	41	施設が定められた仕様・規格を満たさず、手直しが必要となる場合		○		
	施設損傷リスク	42	施設を引き渡す前に生じた施設や材料の破損		○		
その他リスク	デフォルトリスク	43	契約不履行、不可抗力等による事業破綻			◎	
	施設性能リスク	44	事業期間終了時における施設の性能確保		○		

凡例：●本市、○事業者、◎協議事項、※原因者が負担

【別紙 1 2】健全度の判定基準

管路施設の対策の必要性については、従来は緊急度で示すことが多かったが、平成 2 7 年度に策定した本市公共下水道長寿命化計画では、他のインフラ又は処理場・ポンプ場等の施設が「健全度」を用いて改築時期を判断していることから、本市では、管きよにおいても健全度で評価している。

本管の健全度は、対策の実施が必要とされたものについて、その実施時期を定めるもので、スパン全体での診断結果に基づき判定するものである。本市で制定している本管の健全度ランクを以下に示す。

健全度	状態	判断基準 (案)	措置方法	備考
健全度 I (劣化なし)	構造・機能上問題は無い	6 つの診断項目の異常は観察されない場合	特に措置は不要 (維持)	対策無
健全度 II	軽微な劣化はあるが、当面の対応は必要なし	6 つの診断項目に、A ランク及び B ランクがなく、かつ、C ランクがスパンの中で 1 か所以上観察される場合	健全度 II-1、健全度 II-2 に該当しないもの	対策無
健全度 II-2	劣化が進行しており、当面簡易な対応が必要な状況		S 4 8 年以前の鉄筋コンクリート管	対策検討
健全度 II-1			健全度 IV・III に挟まれた健全度 II の路線 (1 スパン)	
健全度 III	劣化が進行しており、対応が必要な状況	6 つの診断項目に、A ランクがなく、かつ、B ランクがスパンの中で 1 か所以上観察される場合	必ずしも直ぐにはないが、対応が必要	要対策
健全度 IV	劣化が進行しており、早急な対応が必要な状況	6 つの診断項目に、A ランクがスパンの中で 1 か所以上観察される場合	早急な対応が必要	要対策
健全度 V	使用できない状況	下水道が使用困難となった場合	緊急な対応が必要	要対策

注. 診断項目は、「腐食」「たるみ」「破損」「クラック」「継手ズレ」「浸入水」の 6 項目を対象とする。
 出典：「下水道管路施設の点検・調査マニュアル (案) 平成 25 年 6 月」(日本下水道協会) . p103 に一部加筆

【別紙 13】 調査要領

1 総則

(1) 業務手順

- (1) 本市と調査方法等の協議
- (2) 事業者にて現地確認及び調査
- (3) 圧送管吐出箇所調査がある場合は、監督職員と協議し、ポンプ場運転管理者との調整を行い、安全を確保する
- (4) 調査業務実施
- (5) 業務完了後、本市へ作業報告書（本市指定別紙様式3）、位置図、写真、実績報告書（労災保険）、実施工程表、交通誘導警備員集計表（本市指定別紙様式4）、安全訓練実施状況、必要に応じ、その他書類（作業日報等）を提出
- (6) 本市より提出書類の確認を受ける

(2) 現場体制

- (1) 事業者は、契約締結後、速やかに現場代理人、並びに、計画的維持管理業務に関する技術及び経験を有する管理技術者を定めるとともに、現場に管理技術者を常駐させて、所定の業務に従事させること。
- (2) 管路内の作業を行う場合は、酸素欠乏危険作業主任者を定め、現場に常駐させ、所定の業務に従事させること。
- (3) 事業者は、善良な作業員を選定し、秩序正しい作業を行わせ、かつ、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者に従事させること。
- (4) 事業者は、適正な作業の進捗を図るとともに、そのために十分な数の作業員を配置すること。
- (5) 作業標示板は、道路工事現場における標示施設等の設置基準に基づき設置すること。

(3) 調査作業記録写真

事業者は、次の各号に従って、調査記録写真を撮影し、調査完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、調査記録写真帳に整理し、完了届に添付して監督職員に提出すること。

ア 撮影は、調査延長300m程度に対して、1箇所の保安施設の状況、テレビカメラなど使用機械の設置状況、酸素及び硫化水素濃度等の測定状況、管路内洗浄状況のほか、監督職員が指定する内容について行うこと。

イ 写真には、件名、撮影場所、路線番号、撮影対象及び事業者名を明記した黒板を入れて撮影すること。

ウ 写真は、原則としてカラー撮影とすること。

エ 写真撮影はデジタルカメラを使用し、保存するファイルの種類はJ P E G形式と

する。また、保存する解像度は300dpiで最低画像サイズは1600×1200、必要画素数200万以上を確保すること。

オ 保存するデータ名は路線番号を付けて整理すること。

2 調査工

(1) 一般事項

- (1) 事業者は、業務計画書に作業箇所、作業順序等を定め、事前に監督職員に報告した上で、作業に着手すること。
- (2) 作業に当たっては、管口を傷めないようにガイドローラなどを使用するなど、必要な保護措置を講じ、下水道施設に損傷を与えないよう十分留意すること。
- (3) 作業に当たり、仮締切を必要とする場合は、事前に監督職員の承諾を得ること。
この仮締切は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、作業中の安全が確保されるものとする。ただし、上流に溢水が生じる恐れがあるときは、直ちにこれを撤去すること。
- (4) 騒音規正法、振動規正法及び本市公害防止条例等の公害防止関係法令に定める、規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。
- (5) 事業者が監督職員の指示に反して、作業を続行した場合及び監督職員が事故防止上危険と判断した場合は、作業の一時中止を命ずることがある。
- (6) 作業に当たり、道路その他の工作物を、搬出土砂等で汚損させないこと。汚損させたときは、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。
- (7) 作業終了後は、速やかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業場所の清掃に努めること。

(2) 調査時間

昼間作業は、通常8:00～17:00、夜間作業は、22:00～6:00迄とするが、道路使用許可条件を厳守して実施すること。なお、緊急時については、本市と協議すること。

(3) テレビカメラによる調査

- (1) 調査に当たっては、必要に応じて、あらかじめ、当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。
- (2) 本管の調査は、原則として上流から下流に向け、テレビカメラを移動させながら行うこと。
- (3) 異常箇所、取付け管口等の必要箇所については、側視撮影（カラー）し、鮮明な画像をDVD等に収録すること。なお、管内に異常が発見された場合は、DVD等とは別に、モニターから写真撮影を行うものとする。
- (4) 調査項目については、表1を参照し、行うものとする。

(4) 取付け管調査

- (1) 調査に先立ち、当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。
- (2) 調査項目については、表1を参照し、行うものとする。
- (3) 取付け管部の異常箇所の位置表示は、原則として管体延長によるものとし、上流側公共ます管口からの距離とする。
- (4) 取付け管の延長は、公共ますの中心から接続管きよの中心までの距離とし、地上で別途測定すること。

(5) 目視による調査

- (1) マンホール内に作業員が入り、十分な照明のもとに行い、本管内800mm以上の場合は本管内に作業員が入り調査する。
- (2) 調査内容は、テレビカメラによる調査に準ずるものとし、目視による調査が困難な場合については、本市と協議し決定すること。
- (3) 調査項目については、表1を参照し、行うものとする。

(6) 巡視・点検

- (1) 管路施設の大部分は、地下構造物であり、地上での巡視・点検はその項目が限られるが、面的に広い範囲にわたっており、それを効果的に行うには、計画的に実施する必要がある。
- (2) 写真撮影は、調査年月日、調査場所等を明記した黒板を入れて行き、10m当り1枚を標準とする。

(7) スクリーニング調査

スクリーニング調査に関する要領は、【別紙14】（スクリーニング調査要領）に示すとおりとする。

(8) 異常時の処置

- (1) 調査の続行が困難になった場合は、直ちに監督職員に報告し、指示を受けること。この場合においても、上下流から調査するなど、調査の完遂に努め、その原因を把握すること。
- (2) 異常箇所の位置表示は、原則として管体延長によるものとし、上流側マンホール管口からの距離を正確に測定すること。なお、調査対象区間の路線延長はマンホール中心間距離とし、地上で別途測定すること。

3 報告書

- (1) 調査結果をテレビモニターからDVD等に収録する場合は、解像度が下がらないようにして変換収録を行うこと。なお、提出するDVD等及び写真には、件名、地名、路線番号、継手番号、管径並びに距離等をタイプ表示すること。
- (2) 調査判定基準及び緊急度判定基準は、下水道施設維持管理積算要領によること。
- (3) 提出する成果品は、図書と電子データを納品すること。電子データについては、次

の各号に掲げる報告書のほか、カメラ調査した結果（1 スパンごと）を監督職員が指定する形式に保存（エクセル）すること。

ア 調査報告書

イ 調査箇所全体図面（調査路線図、不良箇所位置図〔管きょ、マンホール、マンホール蓋〕）

ウ 不良箇所写真帳

エ DVD等（テレビ調査の場合）

オ 各種電子データ

カ その他監督職員の指示するもの

（4）前号に掲げる調査報告書の作成に当たっては、【別紙15】（調査報告書作成要領）に基づくこと。

4 その他

その他特に定めのない事項については、速やかに監督職員に報告し、指示を受けて処理すること。

表1 調査項目

テレビカメラ調査 取付け管調査	管の破損、継手部及び曲部の不良箇所、管壁のクラック漏水、取付け管口等
目視調査	管路の布設状況、土砂等の堆積状況、管の破損、継手部の不良、管壁のクラック、取付け管口、管のたるみ・蛇行、取付け管の突き出し、油脂の付着、木の根の侵入、浸入水、マンホール内のクラック、側壁・目地のずれ、コンクリートの腐食、足掛金物の欠損本数、蓋の磨耗度、蓋のガタツキの有無、副管の状況等の不良箇所

【別紙14】スクリーニング調査要領

1 管きょ内調査用TVカメラ（直視のみ）

（1）仕様

本調査は、TVカメラ調査工で使用する、通常の側視機能付き管きょ内調査用TVカメラ（自走式又は牽引式）を用いて、直視のみの調査を行うものである。

（2）調査要領

- （1）管きょ内調査用TVカメラ（自走式又は牽引式）を使用し、直視のみ（側視を行わないため、日進量の改善が期待できる。）により、管きょ内の状況を調査する。
- （2）映像をモニターテレビに映し出し、必要な事項を記録する。
- （3）調査前の管内の洗浄については、必要に応じて実施することとする。なお、実施数量については監督職員と協議を行うこと。
- （4）その他、当該スクリーニング調査に関する要領は、【別紙13】（調査要領）と同じとする。ただし、当該業務は、報告書の作成を求めない簡易報告施設とする。

2 簡易的な自走式カメラ

（1）仕様

本調査は、広範囲に管路施設の実態を把握するため、従来のオペレータ操作が必要なカメラでなく、簡易的な自走式のカメラシステムを用い、現場調査時に調査員による異常判定や詳細な画像確認、寸法計測を行わず、調査後に確認することにより広範囲の実態把握を行うものである。

スクリーニング用カメラの仕様は次のとおりとする。

- | | | |
|--------|-----|----------------|
| ア 画角 | ・ ・ | 170度以上 |
| イ 解像度 | ・ ・ | FHD相当以上 |
| ウ 照明 | ・ ・ | 200ルーメン以上 |
| エ 適応管径 | ・ ・ | φ150mmからφ700mm |

（2）調査要領

- （1）ビデオカメラを出来る限り管中心にセットし、管路内の動画撮影を行うこと。
- （2）動画撮影は、原則は上流から下流に向かって行い、管口部から管内部までを途中カットすることなく連続で撮影を行うこと。
- （3）撮影に当たっては、適正かつ鮮明な映像を確保するよう努めること。
- （4）異常箇所や取付け管口においても停止せず、一定のスピードで調査を実施すること。ただし、重大な異常箇所については、判明後直ちに監督職員に報告すること。
- （5）異物の堆積等（土砂・ラード・モルタル類の堆積や、木の根の侵入、取付け管の突出し）によって調査不能となった場合は、反対側のマンホールから再調査を実施

すること。

(6) 異常ありと判定された箇所は、収録した動画から静止画像を撮影し、不良写真帳を作成すること。

(7) 調査前の管内の洗浄については、必要に応じて実施することとする。なお、実施数量については監督職員と協議を行うこと。

(8) その他、当該スクリーニング調査に関する要領は、【別紙13】（調査要領）と同じとする。ただし、当該業務は、報告書の作成を求めない簡易報告施設とする。

(3) スクリーニング評価分析

スクリーニングカメラ調査結果より、次の評価分析を行うこと。

- ア 緊急的な修繕箇所の抽出
- イ 詳細調査を必要とする箇所
- ウ 清掃を必要とする箇所

3 大口径スクリーニングカメラ調査

(1) 仕様

本調査は、広範囲に管路施設の実態を把握するため、潜行目視による調査ではなく、簡易的な自走式又は浮遊式のカメラシステムを用い、現場調査時に調査員による異常判定や詳細な画像確認、寸法計測を行わず、調査後に確認することにより広範囲の実態把握を行うものである。

大口径スクリーニング用カメラの仕様については、以下に示す仕様を満たす装置を現場状況に応じて適用して調査を実施する。なお、大口径管スクリーニング調査を実施するに当たり、大口径管は、管径や水位・流速などの現場状況が様々であるため、実際に使用する調査機材は、事前に監督職員に承諾を得た上で調査計画書に明示すること。

	自走式	浮遊式A	浮遊式B
概要	一定速度で走行する自走車に小型ビデオカメラを搭載し、管内状況を連続撮影する。 基本的に小口径用であるが、カメラ位置を調整し大口径管に適用する。	双胴船型の船体に照明およびカメラを搭載し、上流側から下流側に船体を流しながら管内状況を連続撮影する。 船尾をロープで牽引し、船体を安定させる。	円盤型の船体に照明およびカメラを搭載し、上流側から下流側に船体を流しながら管内状況を連続撮影する。 船尾をロープで牽引し、船体を安定させる。 段差等による船体の転覆に対応するため、船体の両面にカメラおよび照明を搭載し、管内状況を連続撮影する。
適用条件	浮遊式スクリーニングカメラでは、水深が不足する箇所に適用する	φ800mm以上 水深：60mm以上（積載物重量による）	φ800mm以上 水深：100mm以上（積載物重量による）
カメラ性能	画角：120度以上 解像度：FHD相当以上	画角：120度以上 解像度：FHD相当以上	画角：235度以上 解像度：4K相当以上

搭載数	1台搭載	1台～4台搭載 (前・上・左・右 各方向)	2台搭載 (船体の表裏)
照明	適用管径により LED ライトを2灯または4灯搭載	LED ライト搭載	LED テープライト (船体側面に円周状に配置)

(2) 調査要領

- (1) ビデオカメラを出来る限り管中心にセットし、管路内の動画撮影を行うこと。
- (2) 動画撮影は、原則は上流から下流に向かって行い、管口部から管内部までを途中カットすることなく連続で撮影を行うこと。
- (3) 撮影に当たっては、適正かつ鮮明な映像を確保するよう努めること。
- (4) 異常箇所や取付け管口においても停止せず、一定のスピードで調査を実施すること。ただし、重大な異常箇所については、判明後直ちに監督職員に報告すること。
- (5) 異物の堆積等（土砂・ラード・モルタル類の堆積や、木の根の侵入、取付け管の突出し）によって調査不能となった場合は、反対側のマンホールから再調査を実施すること。
- (6) 異常ありと判定された箇所は、収録した動画から静止画像を撮影し、不良写真帳を作成すること。
- (7) 調査前の管内の洗浄については、必要に応じて実施することとする。なお、実施数量については監督職員と協議を行うこと。
- (8) その他、当該スクリーニング調査に関する要領は、【別紙13】（調査要領）と同じとする。ただし、当該業務は、報告書の作成を求めない簡易報告施設とする。

(3) 大口径スクリーニング評価分析

スクリーニングカメラ調査結果より、次の評価分析を行うこと。

- ア 緊急的な修繕箇所の抽出
- イ 詳細調査を必要とする箇所
- ウ 清掃を必要とする箇所

【別紙15】調査報告書記載要領

1 一般事項

- (1) 報告書は、この要領に従い作成すること。
- (2) 様式はA4版横書きとし、図面は縮尺及び寸法を明記し、製本すること。
- (3) 表紙には、調査年度、調査番号、調査件名、調査期間、本市名、事業者名等を記入すること。また、背表紙にも調査年度、調査番号、調査件名、事業者名等を記入すること。

2 記載事項

報告書は、下記の事項について、内容を明記すること。

(1) TVカメラ調査

- ア 調査目的
- イ 調査概要
- ウ 案内図
- エ 調査箇所図
- オ 調査総括表
- カ 調査集計表（別紙9の第1号及び第6号から第7号並びに第10号参照）
- キ 調査記録表（別紙9の第2号から第5号及び第8号から第9号参照）
- ク 考察
- ケ 調査記録写真

(2) 目視調査

第1号のTVカメラ調査に準ずる。

(3) 取付け管調査

第1号のTVカメラ調査に準ずる。

【別紙16】清掃要領

1 総則

(1) 業務手順

- (1) 本市と清掃方法等の協議
- (2) 事業者にて現地確認及び調査
- (3) 清掃業務実施
- (4) 業務完了後、本市へ作業報告書（本市指定別紙様式3）、位置図、写真、実績報告書（本市指定別紙様式5）、実施工程表、交通誘導警備員集計表（本市指定別紙様式4）、安全訓練実施状況、必要に応じその他書類（作業日報等）を提出
- (5) 本市より提出書類の確認を受ける

(2) 緊急清掃及び保安要員等について

- (1) 事業者は、保安待機一覧（本市指定別紙様式6）に基づき、緊急清掃を想定して人員を3人以上確保することとし、管きよのつまり等が発生した場合は、本業務の業務実施場所において直ちに清掃を行うこと。
- (2) 業務事務所（会社等）に待機する必要はなく、本市の連絡があった場合に参集すること。
- (3) 事故等の規模によっては、保安待機を指示していない日にも指示する場合がある。

(3) 現場体制

- (1) 事業者は、契約締結後、速やかに現場代理人、並びに、清掃の技術及び経験を有する管理技術者を定めるとともに、現場に管理技術者を常駐させて、所定の業務に従事させること。
- (2) 孔内の作業を行う場合は、酸素欠乏危険作業主任者を定め、現場に常駐させ、所定の業務に従事させること。
- (3) 事業者は、善良な作業員を選定し、秩序正しい作業を行わせ、かつ、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者を従事させること。
- (4) 事業者は、適正な作業の進捗を図るとともに、そのために十分な数の作業員を配置すること。
- (5) 作業標示板は、道路工事現場における標示施設等の設置基準に基づき設置すること。

(4) 清掃作業記録写真

事業者は、次の各号に従って、清掃作業記録写真を撮影し、清掃作業完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、清掃作業記録写真帳に整理し、完了届に添付して監督職員に提出すること。

- (1) 管きよ内から、作業前後の状況を同一方向で撮影すること。ただし、管きよ内からの撮影が困難な場合は、他の適切な方法で撮影を行うこと。

- (2) 人力又は機械の別による作業状況を、背景を入れて撮影すること。
- (3) 写真には、作業件名、撮影場所、撮影対象及び事業者名を明記した黒板を入れて撮影すること。
- (4) 写真は、原則としてカラー撮影とすること。
- (5) 撮影頻度は次のとおりとすること。
 - ア 伏越し箇所：全箇所撮影すること。
 - イ その他：着手前完了写真については、全スパン撮影すること。
管径別に1スパン程度に対し、1箇所の割合で撮影すること。
作業状況写真については、管径別に撮影すること。

(5) 労災保険

当該業務において、事業者は法定外の労災保険に付さなければならない。

2 清掃工

(1) 一般事項

- (1) 事業者は、業務計画書に作業箇所、作業順序等を定め、事前に監督職員に報告した上で、作業に着手すること。
- (2) 作業に当たっては、管口を傷めないようにガイドローラなどを使用するなど、必要な保護措置を講じ、下水道施設に損傷を与えないよう十分留意すること。
- (3) 作業に当たり、仮締切を必要とする場合は、事前に監督職員の承諾を得ること。
この仮締切は、上流に溢水が起こらない構造で、かつ、作業中の安全が確保されるものとする。ただし、上流に溢水が生じる恐れがあるときは、直ちにこれを撤去すること。
- (4) 騒音規正法、振動規正法及び本市公害防止条例等の公害防止関係法令に定める、規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。
- (5) 事業者が監督職員の指示に反して、作業を続行した場合及び監督職員が事故防止上危険と判断した場合は、作業の一時中止を命ずることがある。
- (6) 作業に当たり、道路その他の工作物を、搬出土砂等で汚損させないこと。汚損させたときは、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。
- (7) 作業終了後は、速やかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業場所の清掃に努めること。

(2) 作業時間

昼間作業は、通常8：00～17：00、夜間作業は、22：00～6：00迄とするが、道路使用許可条件を厳守して実施すること。

(3) 作業範囲

作業範囲は、本業務の業務実施場所（中央区内）とするが、緊急時については、市内一円で作業を行う場合がある。

(4) 土砂等の流下防止

作業に当たって、下流側に土砂等を流出させてはならない。万一、下流側に土砂等を流出させた場合は、影響区間の流出土砂等を事業者の責任で取り除くこと。

(5) 土砂等の積込み、運搬

- (1) 事業者は、作業に当たって、十分な運搬車両を配置すること。
- (2) 運搬車両は、事前に本市に届出を行うこと。
- (3) 運搬車両は、その使用に当たって、土砂等の流出・飛散、並びに、臭気の漏洩の恐れのない構造の車両とすること。
- (4) 積み込みに当たっては、土砂等の飛散により、通行者及びその他の工作物を汚損させないように措置を講ずること。
- (5) 土砂等の運搬に当たっては、水切りを十分に行い、途中漏落しないような措置を講ずること。
- (6) 土砂等の運搬に当たっては、積載超過のないようにすること。

(6) 土砂等の処分

土砂等の処分は、熊本市上下水道局中部浄化センターで土砂搬入受付簿（本市指定別紙様式2）に記入の上、沈砂池にて処分すること。

(7) 機械による清掃作業

- (1) 高圧洗浄車の使用に当たっては、高圧により、管きよを損傷することのないよう、吐出圧に留意すること。
- (2) 高圧洗浄車及び特殊強力吸引車を使用し、清掃を行うことを標準とする。ただし、雨水ます又は雨水側溝等の小規模な施設の内部を清掃する場合は、小型高圧洗浄機を使用すること。

【別紙17】修繕等対応（単価契約レベル）要領

1 総則

（1）業務手順

- （1）本市と施工計画等の協議
- （2）事業者にて現地確認及び調査
- （3）構造・工法検討（必要に応じて監督職員と協議すること。）
- （4）作業（本要領においては工事を伴わないものをいう。）又は工事の実施
- （5）作業完了又は工事完成後に関係者と確認書（本市指定別紙様式6）を取り交わす
- （6）作業の場合は、業務完了後、本市へ作業報告書（本市指定別紙様式3）、位置図、写真、実績報告書（本市指定別紙様式5）、実施工程表、交通誘導警備員集計表（本市指定別紙様式4）、安全訓練実施状況、必要に応じ、その他書類（作業日報等）を提出
- （7）工事の場合は、本市へ工事報告書（本市指定別紙様式7）、位置図、出来形平面図、工事写真、実施工程表、実績報告書（本市指定別紙様式5）、建設廃棄物処理実績集計表、交通誘導警備員集計表（本市指定別紙様式4）、安全訓練実施状況、必要に応じその他書類（作業日報等）を提出
- （8）本市より提出書類の確認を受ける

（2）労災保険

当該業務において、事業者は法定外の労災保険に付さなければならない。

2 清掃工

修繕等対応（単価契約レベル）のうち、管きょ内清掃工及び取付け管清掃工等の清掃工に関する要領は、【別紙16】（清掃要領）と同じとする。

3 調査工

修繕等対応（単価契約レベル）のうち、TVカメラ調査工及びマンホール目視調査工等の調査工に関する要領は、【別紙13】（調査要領）と同じとする。

また、公共ます等について現地調査（地上）を行い、下水道台帳との相違について記録及び報告書の提出及びマンホール内上下流の管種、管径、土被り（管頂）の調査を行い報告書の提出を行うこと。

主な調査内容は次のとおりである。

- ア マンホール蓋（摩耗、裏側の腐食、型式の確認）及び蓋周り（擦り付け、段差、亀裂、他企業工事影響等）
- イ マンホール内壁面（調整コンクリート、斜壁、直壁の損傷、劣化等）
- ウ インバート、管口（損傷、劣化等）

- エ 足掛け金物
- オ 占有位置（車道、歩道、管路用地等）
- カ 道路種別（国道、県道、市道、私道、生活道路等）
- キ 下水道台帳図との整合性（公共ます種別、管種、管径、管頂）

4 工事

この要領は、修繕等対応（単価契約レベル）のうち、マンホール蓋取替工、取付け管等修繕工、公共ます設置工、公共ます取替工、ます蓋取替工、舗装復旧工（すり付け、部分打換え、全面打換え）、移設工及び小規模修繕工事に適用する。

当該工事に関する要領は、【別紙18】（工事要領）に示すとおりとする。

5 害虫駆除工

修繕等対応（単価契約レベル）のうち、害虫駆除工に関する要領は、【別紙19】（害虫駆除要領）に示すとおりとする。

6 水防等従事業務

修繕等対応（単価契約レベル）のうち、水防等従事業務の実施に当たっては、以下の要領による。

- （1）事業者は、災害対策等を想定して人員を3人以上確保することとし、台風の接近、大雨、地震、高潮等非常災害等が発生した場合は、本業務の業務実施場所において直ちに応急対応を行うこと。
- （2）業務事務所（会社等）に待機する必要はなく、本市の連絡があった場合に参集すること。
- （3）災害等の規模によっては、保安待機を指示していない日にも指示する場合がある。

【別紙18】工事要領

工事の実施に当たっては、以下の要領によるほか、「熊本市土木工事共通仕様書（令和3年（2021年）10月）」「熊本県土木部土木工事施工管理基準（平成31年4月）」及びその他関連図書によるものとする。これらに記載がないもの及び設計図書の不明なものは、監督職員と協議の上、指示に従うこと。

1 一般事項等

(1) 一般事項

- (1) 工事に当たっては、マンホール蓋及び資機材等を常に確保し、速やかに現場着手できるよう体制を整えておくこと。
- (2) 使用材料については、監督職員と協議の上、予測できる使用材料の内容を記載した「使用材料承認願」を契約日から14日以内に提出し、承認を受けること。また、使用材料の追加、変更が生じた場合もその都度提出すること。
- (3) 使用する機械器具その他の設備は常時点検して、作業に従事する者の安全を図ること。
- (4) 工事標示板は、道路工事現場における標示施設等の設置基準に基づき設置すること。
- (5) 道路使用許可申請の手続について、工事箇所ごとに行うこと。
- (6) 道路改良工事等に伴うマンホール及び公共ますの蓋高調整において、仮舗装の段差が生じる場合は、建設工事公衆災害防止対策要綱第22項に基づき施工すること。（必要に応じて関係者と協議すること。）
- (7) 工事により、境界標や基準点などが紛失する場合は、事前測量を行い復元すること。
- (8) 労働安全衛生法及び労働安全衛生規則、酸素欠乏症等防止規則に基づいて、酸素欠乏危険作業主任者を選任し、作業開始前にマンホール内の酸素及び硫化水素の濃度を測定すること。また異常がある場合は、送風機等を使用し換気等の安全対策を施すとともに、監督職員及び他関係機関に電話連絡を行うこと。
- (9) 交通誘導警備員については、現場毎に適正人数を必ず配置すること。

(2) 特記事項

- (1) 他工事と施工時期が重複する場合は、相互に協力して交通安全対策の遵守に努め、道路管理者等の工期までに完成させること。
- (2) 工事着手前に工事区間周辺の家屋や店舗などに対し、熊本市上下水道局からのお知らせ（本市指定別紙様式1）をもって周辺住民への周知徹底を図ること。夜間作業を実施する場合は、作業員の不必要な大声の禁止、建設機械の騒音の低減等に努めること。

- (3) 数量の単位については、合意単価の検収単位とする。
- (4) 現場条件と計画との相違により工事指示書のとおり工事が出来ない場合は、遅滞なく監督職員と協議を行うこと。
- (5) 産業廃棄物（型枠の端材・塗料の空缶及び舗装の切断時に発生する排水を含む。）については、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき事業者の責任において適正に処理すること。産業廃棄物処分後は、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を監督職員に提示すること。
- (6) 既設マンホールに接続させる箇所は、事前にマンホール調査を実施するものとし、必要に応じて接続位置、副管設置方法等を監督職員と協議すること。

2 着手時

(1) 業務事務所等の設置

- (1) 事業者は、業務事務所及び資材置場の設置、並びに、発生土処分地等の選定においては、関係法令等を遵守し、周辺住民への騒音・振動等の影響を考慮すること。
- (2) 土地所有者を必ず確認し、借地等の契約書写しを施工計画書へ添付すること。
- (3) 業務事務所等の設置に当たり、水田・畑等の農地については転用手続き等がされていない土地を選定してはならない。

(2) 専門技術者の配置について

品質確保の観点から、取付け管口穿孔の施工に当たっては、当該施工に関する実技研修を伴う技能講習を修了した有資格者（※1）を選任すること。ただし、現状の当該有資格者数の実態等を鑑み、当分の間は取付け管口穿孔施工において2年以上の実績経験を有しかつ、各工法（※2）協会等が技術者育成のために開催している研修を修了した者をもってこれに代えてもよい。

（※1）有資格者

- ・取付管口穿孔技士（一般社団法人 日本管路更生工法品質確保協会）
- ・穿孔技師（一般社団法人 日本管更生技術協会）

（※2）各工法

- ・日本下水道新技術機構の建設技術審査証明を取得している工法

3 施工要領

(1) 再生資材を使用する場合

- (1) 事業者は、本工事に使用する再生資材については、使用前に監督職員の承諾を得ること。なお、基準規格については、「建設副産物の再生利用指針」によること。
- (2) 再生資材を使用するに当たっては、「再生資材供給証明書」を監督職員に提出すること。

(2) 建設資材（新材）を使用する場合

- (1) 山砂、碎石、砂利等の建設資材の使用に際しては、合法的に採取された資材を使用すること。
- (2) 事業者は、材料使用願い提出時、採取に係る認可証〔採取業者の採石法（第33条認可）、砂利採取法（第16条認可）に基づく認可〕の写しを提出すること。
- (3) 再生粒度調整碎石又は再生クラッシャーラン骨材の一部に新材を用いる場合は、（一財）熊本県建設技術センター等の公的機関の品質試験成績表の写しを監督職員に提出すること。
- (4) 路床用工事材料に「山砂及び山ズリ」のいずれかを使用する場合、あるいは、工事材料に新材の粒度調整碎石、クラッシャーラン、ぐり石のいずれかを使用する場合は、品質確保が確認された資材を使用すること。また、事業者は材料使用願い提出時、熊本県内試験機関での報告書（1年間の有効期間のもの）の写しを監督職員に提出すること。

(3) 建設発生土の処理

- (1) 建設発生土については、「建設発生土の利用と処理指針」に基づき適正に処理すること。
- (2) 本工事の施工により発生する建設発生土の処理については、施工計画書提出時において、運搬距離を明示するとともに、受入予定地の地権者（法人）から複数の見積書等を徴取し、監督職員と協議すること。受入先が決定した後は、監督職員に受入に関する契約書等を提出すること。
- (3) 工事着工後に建設発生土情報交換システム上で発生土の工事間流用先が見つかった場合は、当該工事へ搬出入を優先して行うものとする。
- (4) 「建設発生土の処理処分状況の記録」を完成書類に添付すること。

(4) 建設副産物（建設発生土を除く）

- (1) 建設副産物（建設発生土を除く）については、「建設副産物の再生利用指針」に基づき適正に処理すること。
- (2) 当該建設副産物の処理に係る産業廃棄物管理票（マニフェスト）を監督職員に提示するとともに、「再資源化等報告書」「建設系廃棄物処理実績集計表」を提出すること。

(5) 建設汚泥

- (1) 建設汚泥（舗装切断時に発生する排水、推進工及び立坑施工時に発生する泥水・泥土等）については、産業廃棄物として回収し、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」「建設汚泥の処理と建設汚泥処理土の利用指針」に基づき適正に処理すること。
- (2) 当該建設汚泥を運搬する場合は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、産業廃棄物運搬車両の表示と廃棄物の種類・運搬先等必要事項を記載した書面

- (マニフェスト等)を携行すること。
- (3) 当該建設汚泥の処理に係る産業廃棄物管理票(マニフェスト)を監督職員に提示するとともに、「建設系廃棄物処理実績集計表」を提出すること。
 - (4) 舗装切断時に排水が生じない工法(空冷式等)を採用した場合も、当該排水と同様に、吸引する装置の併用など、粉塵飛散防止対策を実施するとともに、収集した粉塵については、適正な運搬・処理を実施すること。また、産業廃棄物管理票(マニフェスト)を、監督職員に提示するとともに、「建設系廃棄物処理実績集計表」を提出すること。

4 電子データ

(1) 建設副産物情報交換システム

- (1) 本工事は、建設副産物情報交換システム(以下「COBRIS」という。)の登録対象工事であり、事業者は、施工計画作成時、工事完了時及び登録情報の変更が生じた場合は、速やかにCOBRISにデータの入力を行い、その都度「建設副産物情報交換システム工事登録証明書」を監督職員に提出し、内容の確認を受けること。
- (2) 事業者は、COBRISに搭載されているCREDA機能により「再生資源利用(促進)計画書(実施書)」を作成し、監督職員に提出し、内容の確認を受けること。

(2) 電子納品について

- (1) 本工事は、電子納品対象工事とする。電子納品とは、調査・設計・工事などの各段階の最終成果を電子データで納品することをいう。ここでいう電子データとは、国土交通省の定めた電子納品要領及び関連基準(以下「要領・基準類」という。)に示されたファイルフォーマットに基づいて作成されたものを指す。
- (2) 電子納品成果品は、要領・基準類及び熊本市上下水道局電子納品運用ガイドライン(案)に基づいて作成すること。
- (3) 電子納品成果品は、上記に基づいて作成した電子データを電子媒体(CD-R又はDVD-R)で3部とする。電子納品対象外の書類及び工事写真ダイジェスト版の提出は紙媒体で1部とする。なお、施工計画書及び出来形図面は、電子と紙媒体の両方を提出すること。
- (4) 成果品の提出の際には、「熊本市電子納品チェックソフト」によるチェックを行い、エラーがないことを確認した後、ウイルス対策を実施した上で提出すること。
- (5) 上記内容等の確認及び電子納品を円滑に行うため、工事着手時に「事前協議チェックシート」により協議を行うこと。
- (6) 電子検査に必要なパソコンについては原則事業者が準備すること。事業者が準備できない場合は、別途協議する。

5 その他

(1) 管きょ更生工

(1) 管きょ更生工については、管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン 2017年版に基づき施工すること。

(2) 管きょ更生工の施工に当たり、建設業法に定める有資格者のほか以下のいずれかの資格を有するものを従事させること。

ア 下水道管路更生管理技士（一般社団法人 日本管路更生工法品質確保協会）

イ 下水道管路管理専門技士（修繕・改築部門）（公益社団法人 日本下水道管路管理業協会）

ウ 下水道管きょ更生施工管理技士（一般社団法人 日本管更生技術協会）

(3) 管きょ更生工の施工及び取付け管口の穿孔等の施工作業にあたるものとして、実技研修を伴う技能講習を修了した有資格者等の施工を熟知した技術者を選任しなければならない。

(2) その他

(1) 土留工を所定の掘削深さに設置する場合、土留工頭部が地表面より著しく突出したり、又は、地表面の下になって欠損部が生じたりしないように施工すること。

(2) 本管布設及び取付け管設置に当たっては、支障物件（水路構造物、既設管等）がある場合は、事前に監督職員と協議を行うこと。

(3) 引継ぎ書類として、下水道現況調書及び図面等を作成し、工事完了後速やかに提出すること。（作成要領は、監督職員より配布する。）

(4) 組立マンホール蓋（呼び600：T-25・T-14車道用、T-14歩道用、呼び300：T-25・T-14）については、「熊本市下水道用鋳鉄製マンホール蓋」として認定を受けた製品を設置すること。なお、本工事箇所が合流地区の場合は、省力で開放が可能なふた（錠タイプB）を使用すること。

(5) 塩化ビニル製小型マンホール（リブ付き含む）の防護ふた（呼び300：T-25・T-14）については、「熊本市下水道用鋳鉄製防護ふた」として認定を受けた製品を設置すること。

(6) マンホール蓋には、路線番号に従った管理番号キャップ（熊本市下水道標準構造図「マンホール用ふた管理番号キャップの採番ルール」参照）が取り付けられていること。

【別紙19】害虫駆除要領

1 総則

(1) 業務手順

- (1) 本市と害虫等駆除方法等の協議
- (2) 事業者にて現地確認及び調査
- (3) 害虫等駆除業務実施
- (4) 業務完了後、本市へ作業報告書（本市指定別紙様式3）、位置図、写真、実績報告書（本市指定別紙様式5）、実施工程表、交通誘導警備員集計表（本市指定別紙様式4）、安全訓練実施状況、必要に応じ、その他書類（作業日報等）を提出
- (5) 本市より提出書類の確認を受ける

(2) 現場体制

- (1) 事業者は、契約締結後、速やかに現場代理人、並びに、害虫等駆除の業務の技術及び経験を有する管理技術者を定めるとともに、現場に管理技術者を常駐させて、所定の業務に従事させること。
- (2) 事業者は、善良な作業員を選定し、秩序正しい作業を行わせ、かつ、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者を従事させること。
- (3) 事業者は、適正な作業の進捗を図るとともに、そのために十分な数の作業員を配置すること。
- (4) 作業標示板は、道路工事現場における標示施設等の設置基準に基づき設置すること。

(3) 害虫等駆除作業記録写真

事業者は、次の各号に従って、害虫等駆除作業記録写真を撮影し、害虫等駆除業完時には、工種ごとに工程順に編集したものを、害虫等駆除作業記録写真帳に整理し、完了届に添付して監督職員に提出すること。

- (1) 作業箇所が分かるよう作業箇所の全景写真を撮影すること。また、作業したマンホール及び公共ますの内部の状況が把握できる写真を撮影すること。
- (2) 作業状況を、背景を入れて撮影すること。
- (3) 作業現場ごとに使用薬剤量がわかるよう撮影すること。
- (4) 写真には、撮影場所及び撮影対象を明記した黒板を入れて撮影すること。
- (5) 写真は、原則としてカラー撮影とすること。
- (6) 撮影頻度は次のとおりとすること。
 - ア 作業箇所の全景写真：全箇所撮影すること。
 - イ 作業中・完了写真：全箇所撮影すること。

2 害虫駆除工

(1) 一般事項

- (1) 事業者は、業務計画書に作業箇所、作業順序等を定め、事前に監督職員に報告した上で、作業に着手すること。
- (2) 昼間作業は、通常 8 : 00 ~ 17 : 00 迄とするが、道路使用許可条件を厳守して実施すること。

(2) 作業方法

マンホール、公共ます及び管きょ内のゴキブリ駆除等については下記の 3 種類の方法で実施する。

項目	マンホール	公共ます
泡施工	サフロチン MC 剤 (40 倍希釈) 起泡剤含む 1 穴当たり 500ml 実施	サフロチン MC 剤 (40 倍希釈) 起泡剤含む 1 穴当たり 150ml 実施
ガス施行	ミラクン GX シフェノリン液化炭酸ガス 1 穴当たり 35g 実施	ミラクン GX シフェノリン液化炭酸ガス 1 穴当たり 25g 実施
ねずみ駆除	チューモアブロック 1 穴当たり 180g 実施	チューモアブロック 1 穴当たり 60g 実施

ア 泡施工法

サフロチン MC 剤 (40 倍希釈液) 同等品以上の発泡剤 1 ~ 6 % (マンホール内側壁に吹き付けた泡が 60 分以上残る硬さ。) を混入し、希釈液の一部で側壁にいるゴキブリの集団を覆うように吹き付け処理を行う事により、窒息による殺虫を行うとともに塗布による残留効果をあげる。

イ 炭酸ガス噴霧法 (合流地区)

ミラクン (ピレスロイド系殺虫剤シフェノトリン) 同等品以上を炭酸ガスに直接溶解させた殺虫剤をマンホール、公共ますの上部より噴霧すること。

なお、ミラクン GX (同等品以上) の噴霧は、マンホール間延長の長短等により、その量を調整するものとする。逃避ゴキブリ予防のため、マンホール蓋及び公共ます蓋等に穴がある場合は、殺虫剤噴霧前にガムテープ等で穴をふさぐものとする。また、炭酸ガス噴霧法を合流地域にて実施する場合は、雨水ます上部にゴムマットを敷き逃

避を予防する。これに使用するゴムマットは、本市が貸与する。

路上等に這い出したゴキブリに対しては、殴打による処理を原則とし、駆除箇所の状況に応じて有機リン系殺虫剤の水性サフロチン乳剤（プロペタンホス3%）同等品以上を、水で10倍に希釈したものを蓄圧式噴霧器にて散布するものとする。

また、殺虫剤噴霧後、逃避ゴキブリがいなくなるまで監視を行うものとする。

ウ ネズミ駆除

チューモアブロック同等品以上をマンホール及び公共ますの上部より紐をつけて投入し紐の片方をマンホール内構造物又は蓋に縛り付け固定すること。

(3) 使用器具及び薬剤

業務に使用する器具等については、品質良好で検査合格したものを使用すること。使用薬剤は厚生労働省認可の薬剤を使用すること。また、事前に使用材料承認願いを提出し、材料検査を行うものとする。ついでには、品質良好で検査合格したものを使用すること。使用薬剤は厚生労働省認可の薬剤を使用すること。また、事前に使用材料承認願いを提出し、材料検査を行うものとする。

3 その他

その他特に定めのない事項については、速やかに監督職員に報告し、指示を受けて処理すること。

【別紙20】災害時維持修繕協定（案）

災害時維持修繕協定（案）

熊本市上下水道局（以下「甲」という。）と[グループの名称]（以下「乙」という。なお、乙がグループを結成している場合は、[代表企業の名称]（以下「グループの代表企業」という。）、[全ての構成員の名称]から構成される複数の企業とする。）とは、地震又は風水害等の災害により甲の管理する下水道管路施設（以下「協定下水道施設」という。）が被災したときに行う復旧支援協力に関して以下のとおり、下水道法（昭和33年法律第79号）第15条の2の規定（※）に基づいた協定を締結する。

（目的）

第1条 この協定は、乙の甲に対する復旧支援協力に関して基本的な事項を定め、甲の管理する被災した協定下水道施設の機能の早期復旧に資することを目的とする。

（支援要請）

第2条 復旧支援協力に関する、甲の連絡窓口は熊本市上下水道局維持管理部下水道維持課、乙の連絡窓口はグループの代表企業とする。

- 2 甲は、乙に対し災害により被災した協定下水道施設の復旧支援協力を要請するときは、支援内容を記した文書により行うものとする。ただし、緊急時の支援要請は、文書によらず口頭又は電話で行うことができるものとし、事後において速やかに文書を提出するものとする。
- 3 乙は、甲から前項の規定による復旧支援協力の要請があった場合は、特段の事由が無い限り、必要な人員、機材等をもって支援を行うものとする。

（支援業務の内容）

第3条 この協定に基づき乙が行う支援業務は、次のとおりとする。

- (1) 被災状況の把握及び被災内容の調査
 - (2) 二次災害防止等緊急措置及び応急復旧対応
 - (3) その他甲及び乙の協議により定めるもの
- 2 乙は、要求水準書その他関係書類に基づき支援業務を行うものとする。

（費用）

第4条 この協定に基づき乙が行った支援業務のために要した費用は、甲の負担とする。

- 2 前項の費用の算定については、乙の見積を参考に甲の積算による。
- 3 第1項の費用については、甲乙が別に契約を締結し、乙の請求に応じて甲が支払うも

のとする。

(下水道台帳データの提供)

第5条 甲は、協定下水道施設の調査に必要な下水道台帳の図面等のデータを紙又はPDF等の電子データとして、乙に提供するものとする。

2 乙は甲から提供を受けた電子データを適切に保管しなければならない。

3 甲は、下水道台帳に大幅な変更があった場合など、適宜、最新の電子データを乙に提供するものとする。

(下水道台帳データの開示)

第6条 乙は、甲から支援要請があったとき、支援出動する乙を構成する企業（以下「構成員」という。）に対し甲から提供を受けた電子データを開示することができる。

2 支援出動した乙の構成員は、甲から提供を受けた電子データを支援業務及び必要な報告等以外に使用してはならない。

3 甲と乙の合同訓練を実施する場合も、第1項及び第2項を準用する。

(報告)

第7条 乙は、甲からこの協定に基づく要請により行った支援業務が終了したときは、速やかに甲に対し、書面により報告するものとする。

2 乙は、「下水道管路施設包括的維持管理業務委託（中央区）（第23-901号）」（以下「本業務」という。）の履行開始日における災害時に備えて、支援協力が可能な構成員並びに提供可能な車輛等の機器及び人員を、甲に報告するものとする。

(広域被災)

第8条 甲が管轄する地域において、公益社団法人日本下水道協会が制定した「下水道事業における災害時支援に関するルール」及び「下水道災害時における大都市間の連絡・連携体制に関するルール」に基づく下水道対策本部が設置された場合には、これらの組織の活動と支援業務の相互調整を行うが、乙は可能な限り甲の要請事項を実施するために必要な措置を取るものとする。

(協定期間)

第9条 本協定は、協定を締結した日からその効力を有するものとし、本業務の履行期間の満了、若しくは、甲又は乙から書面による意思表示がない限り、その効力を継続するものとする。

(その他)

第10条 本協定に定めのない事項又は各条項に疑義が生じた場合には、甲及び乙双方による協議の上決定するものとする。

2 甲又は乙がこの協定の定め違反した場合においては、甲又は乙は、違反した相手方への書面による通告をもってこの協定を廃止することができる。

3 乙は、甲が他企業と締結している以下の協定書等を遵守し、相互に協力しなければならない。

(1) 協定の名称 : 災害時における技術支援協力に関する協定

協定の相手方 : 公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会

協定の内容 : 地震その他の自然現象により、上下水道施設が被災した場合における被災調査や災害復旧業務に係る技術支援に関する協定

協定期間 : 平成28年4月14日(締結日)から、協定の解除又は変更の意思表示がなければ1年ごとに更新

(2) 協定の名称 : 熊本市・日本下水道事業団災害支援協定

協定の相手方 : 日本下水道事業団

協定の内容 : 災害が発生した場合において受託者が行う下水道施設の維持管理又は修繕に関する工事その他の支援に関する協定

協定期間 : 平成28年11月14日(締結日)から、協定の解除又は変更の意思表示がなければ1年ごとに更新

(3) 協定の名称 : 災害等発生時における応急対策活動の協力に関する協定

協定の相手方 : 熊本市管工事協同組合、公益財団法人 熊本市上下水道サービス公社、公益社団法人 日本下水道管路管理業協会

協定の内容 : 地震その他の異常な自然現象により、下水道管きよが被災した場合における管路調査及びマンホールトイレの設営その他の応急措置の協力

協定期間 : 令和2年10月21日(締結日)から、協定の解除又は変更の意思表示がなければ1年ごとに更新

(以下余白)

この協定の締結を証するため、本書 2 通を作成し、各自記名押印の上、各自 1 通を保管する。

令和[]年[]月[]日

甲 住所 熊本市中央区水前寺六丁目 2 番 4 5 号
氏名 熊本市上下水道局
上下水道事業管理者 田中 陽礼

乙 住所 []
(グループの代表企業) 氏名 []
[] ⑩

乙 住所 []
氏名 []
[] ⑩

乙 住所 []
氏名 []
[] ⑩

(※) 下水道法第15条の2 (抄)

(災害時維持修繕協定の締結)

第十五条の二 公共下水道管理者は、公衆衛生上重大な危害が生じ、又は公共用水域の水質に重大な影響が及ぶことを防止するため災害の発生時において公共下水道管理者以外の者が公共下水道の施設の特定の維持又は修繕に関する工事を行うことができることをあらかじめ定めておく必要があると認めるときは、その管理する公共下水道について、公共下水道の施設の維持又は修繕に関する工事を的確に行う能力を有すると認められる者（第二号において「災害時維持修繕実施者」という。）との間において、次に掲げる事項を定めた協定（以下「災害時維持修繕協定」という。）を締結することができる。

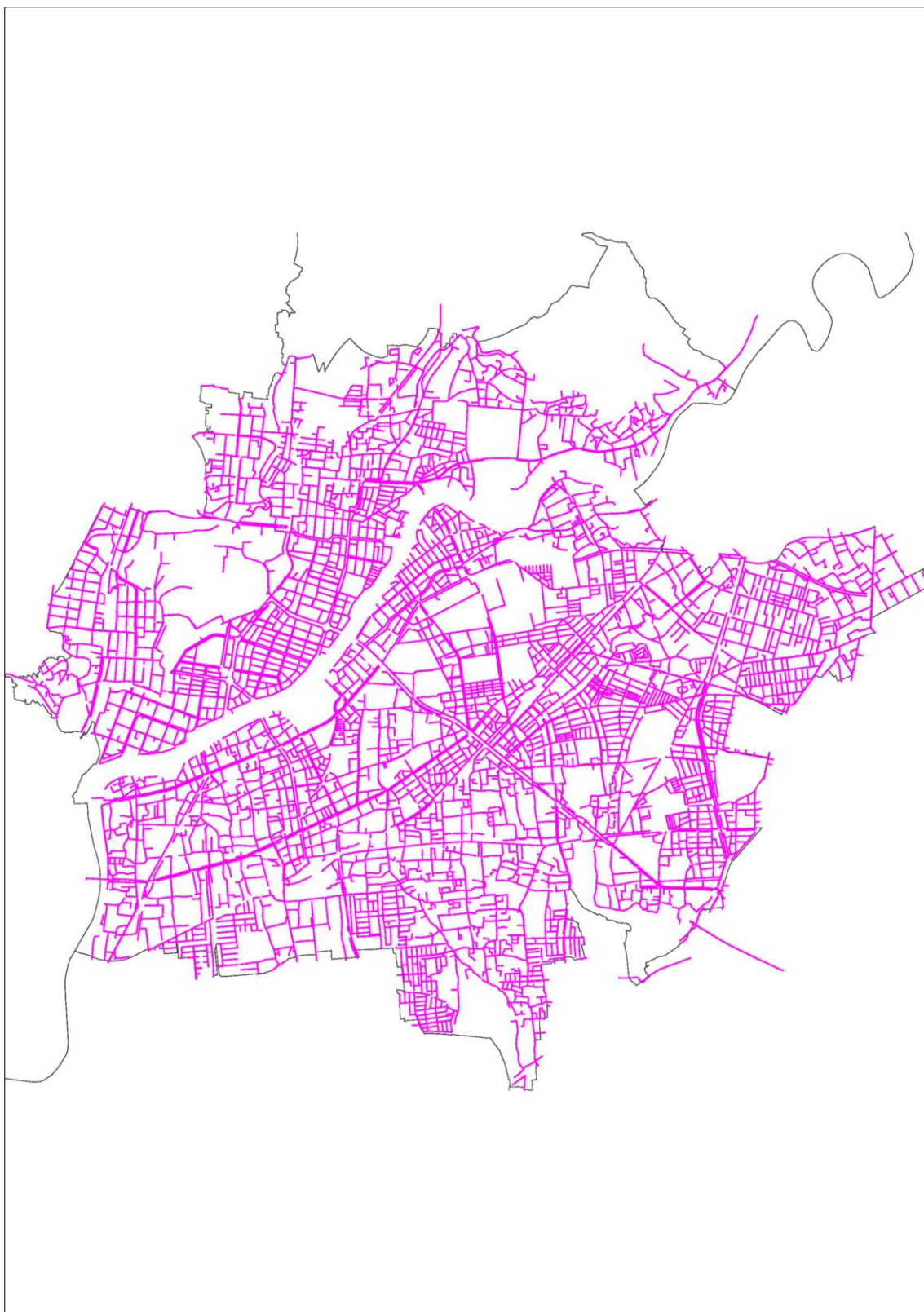
- 一 災害時維持修繕協定の目的となる公共下水道の施設（以下「協定下水道施設」という）。
- 二 災害時維持修繕実施者が公共下水道の施設の損傷の程度その他の公共下水道の状況に応じて行う協定下水道施設の維持又は修繕に関する工事の内容
- 三 前号の協定下水道施設の維持又は修繕に関する工事に要する費用の負担の方法
- 四 災害時維持修繕協定の有効期間
- 五 災害時維持修繕協定に違反した場合の措置
- 六 その他必要な事項

別図集

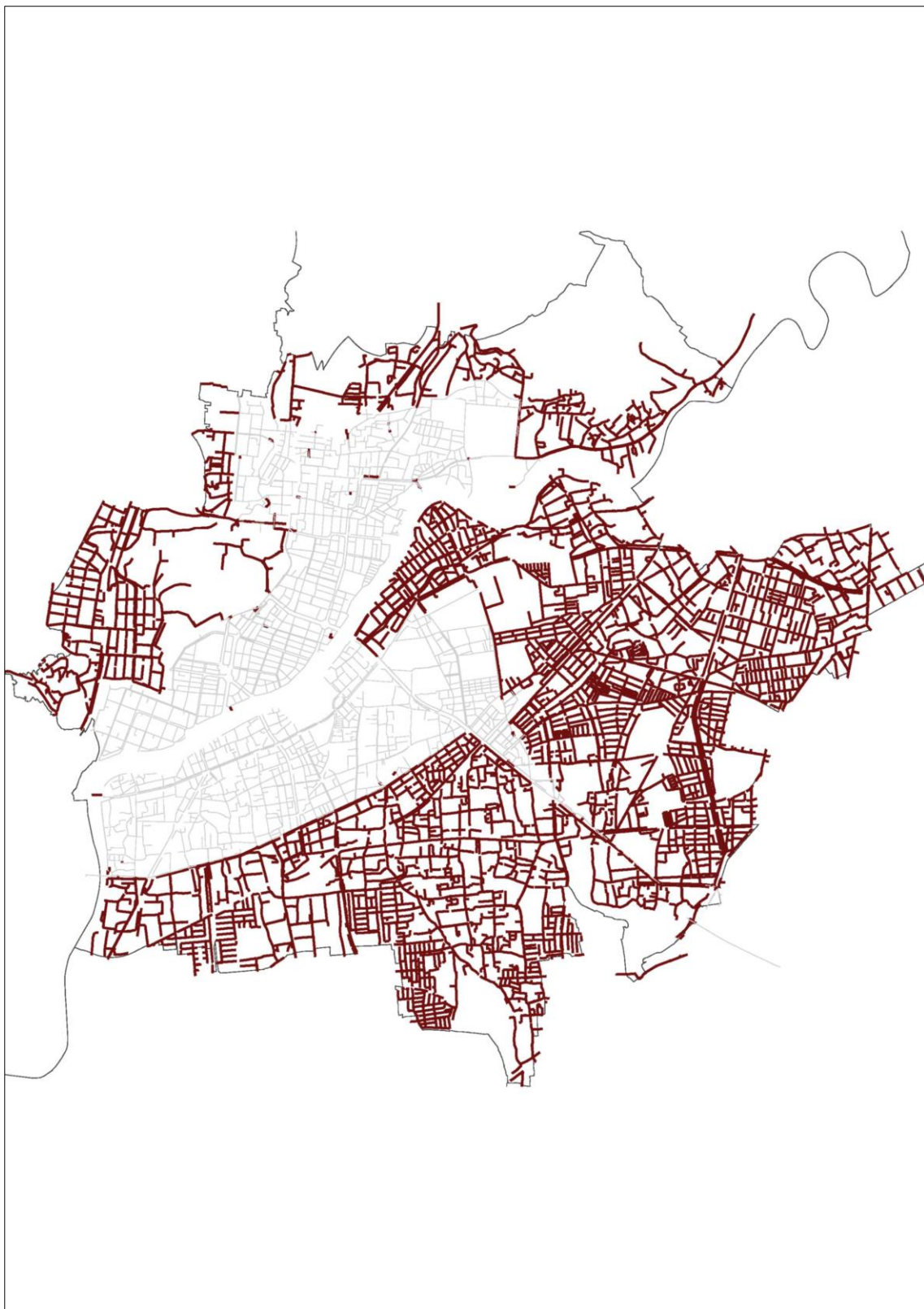
【別図1】	業務実施場所位置図.....	122
【別図2】	定期清掃実施場所.....	126

【別図1】業務実施場所位置図

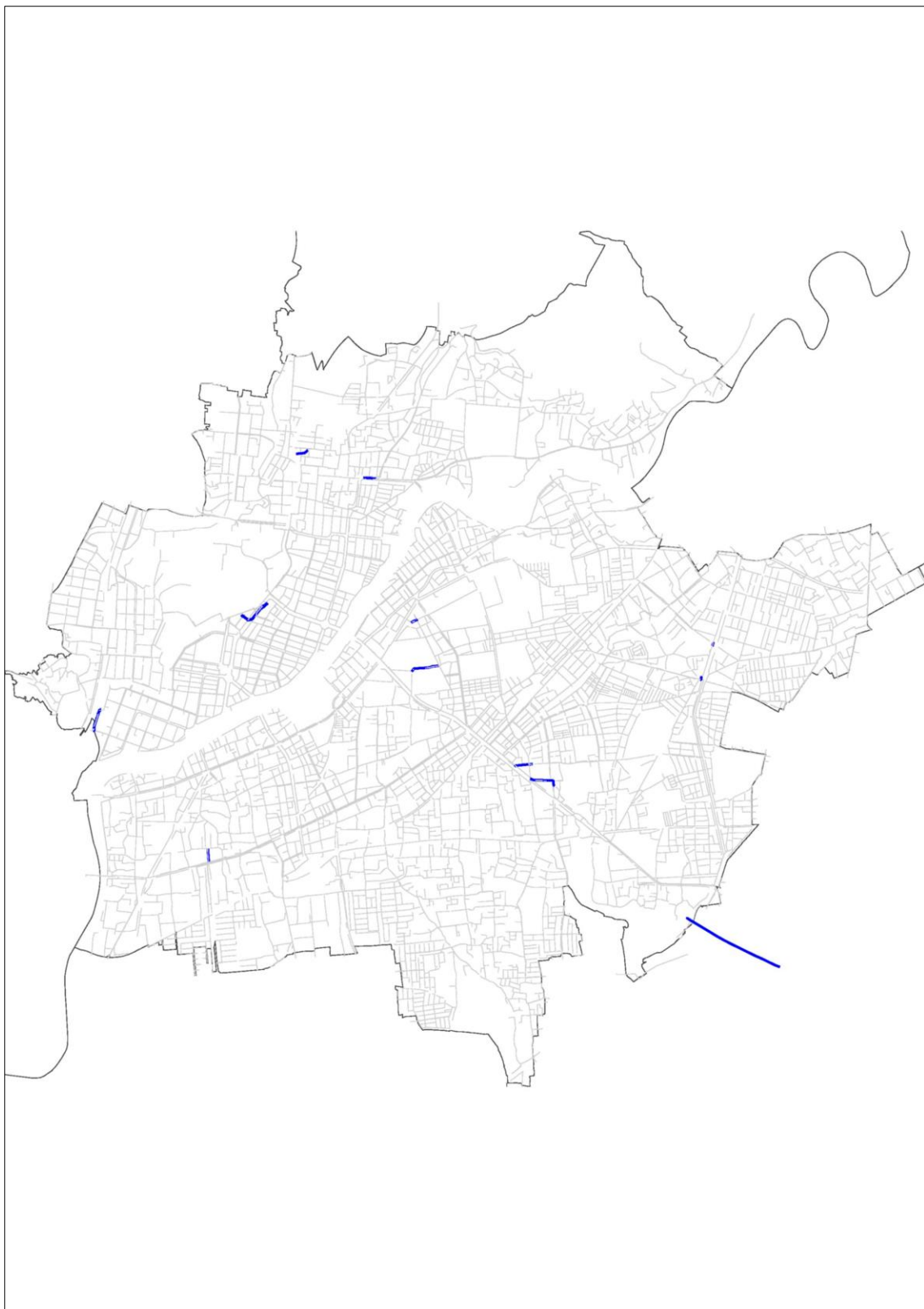
(1) 全体 (汚水、雨水、合流) 約540km



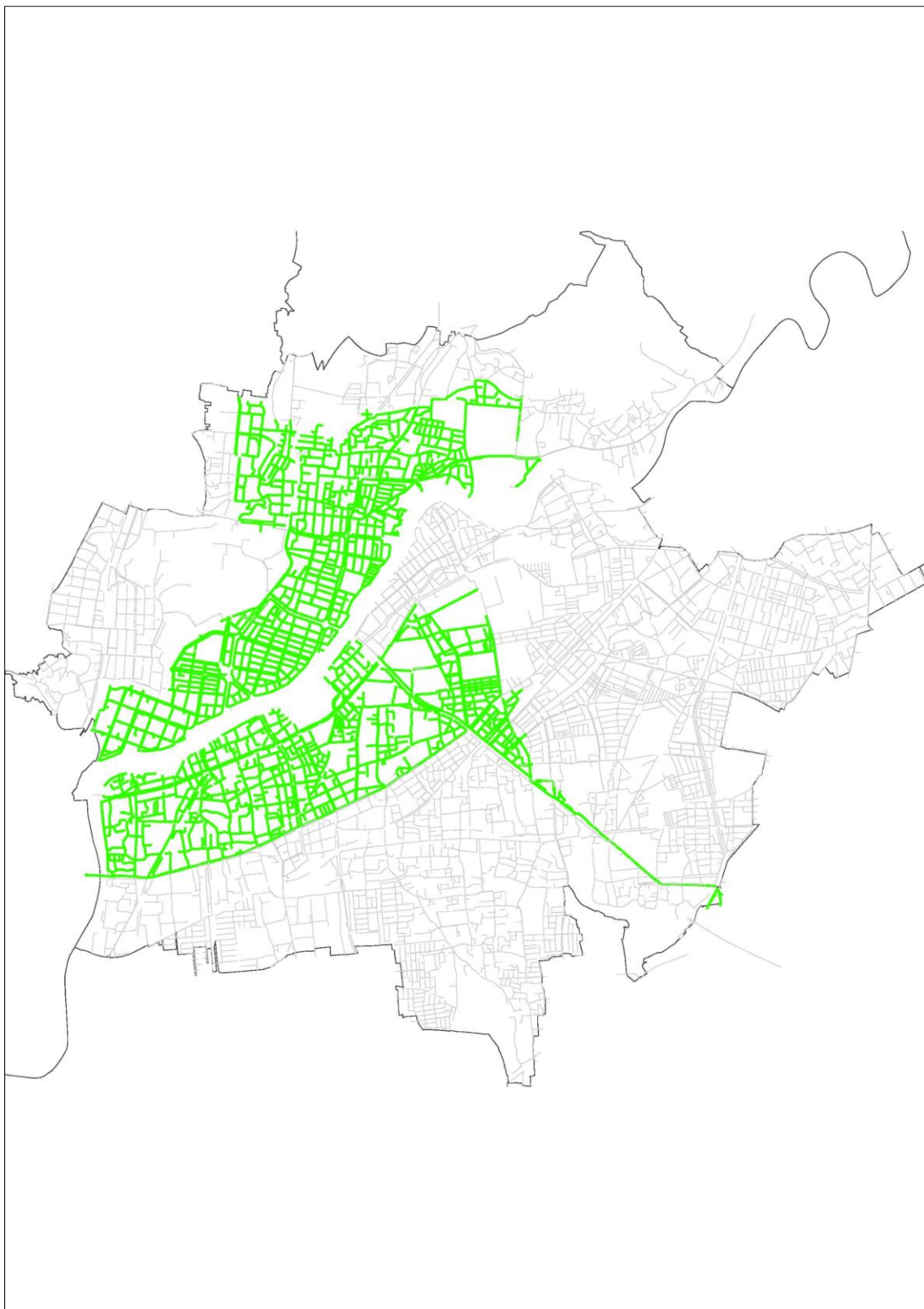
(2) 分流式汚水のみ 約353km



(3) 分流式雨水のみ 約4km

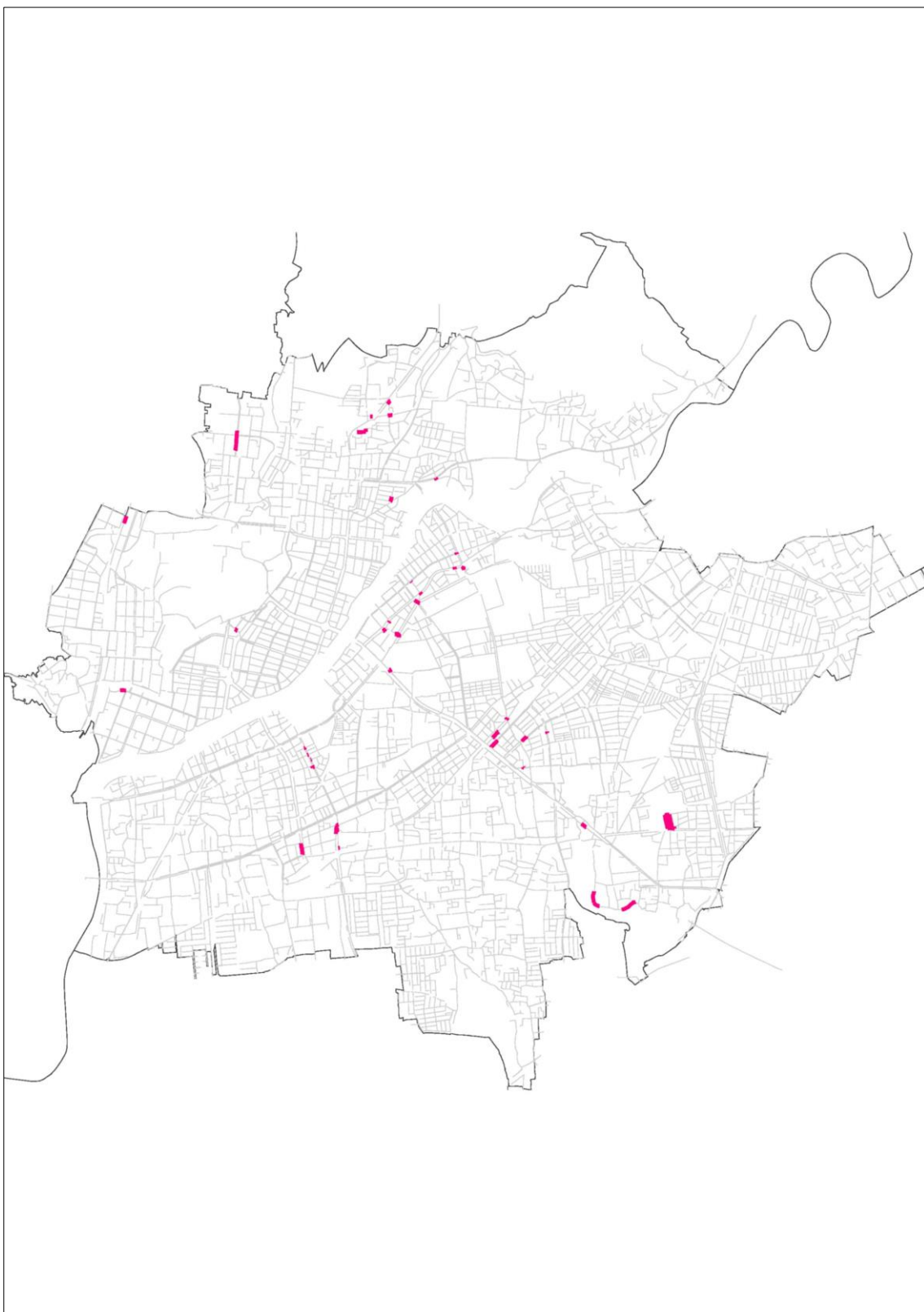


(4) 合流式のみ 約183km

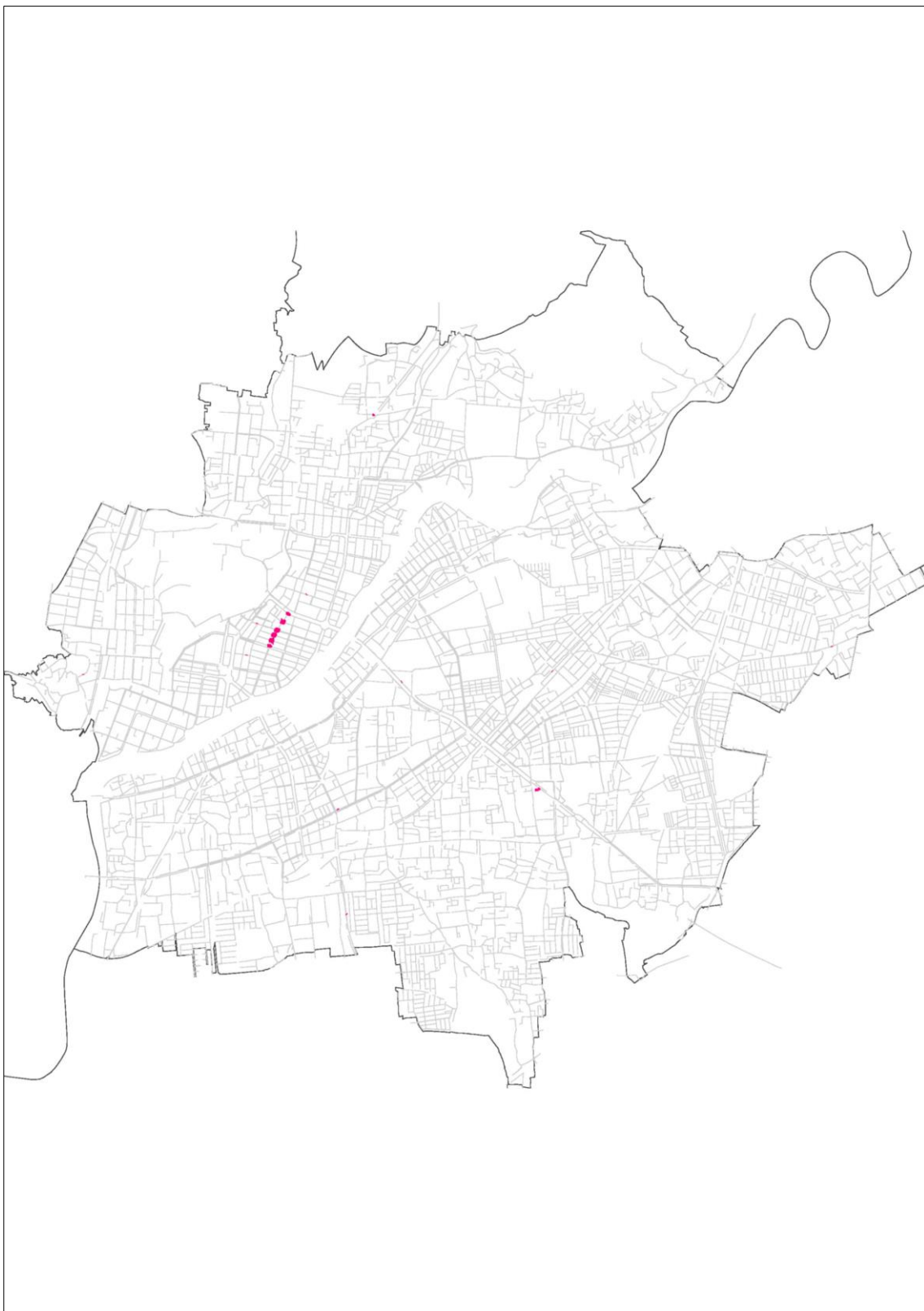


【別図2】定期清掃実施場所

(1) 管きよ



(2) 取付け管、雨水ます等



(3) スクリーン等

