

当初設計書

設計

精算

起工番号 : 企下整委第20号

工期 : 150日間

会計年度 : 令和 7 年度

単価世代 : 令和07年08月01日 公共

事業名 : 公共下水道事業

諸経費率 : 公共 令和06年10月01日

工事名 : 公共下水道管路施設詳細調査(その2)業務委託

設計部課名 : 上下水道部下水道整備課

工事場所 : 久留米市 長門石町外 地内

設計の概要

(当初設計)

視覚調査工

本管TVカメラ調査工(管径800mm未満)(夜間)

628m

マンホール目視調査工

449箇所

点検工

管口カメラ点検工

449箇所

マンホール蓋点検工

449箇所

清掃工

管きょ内洗浄工(夜間)

628m

報告書作成工

本管TVカメラ調査

628m

マンホール目視調査

449箇所

管口カメラ点検

449箇所

マンホール蓋点検

449箇所

本 工 事 費 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
本委託費	1	式				
視覚調査工	1	式				
本管TVカメラ調査工(夜間) 管径800mm未満	628	m			A 1号	夜間
マンホール目視調査工	449	箇所			A 2号	
点検工	1	式				
管口カメラ点検工	449	箇所			A 3号	下水道管路管理積算資料
マンホール蓋点検工	449	箇所			A 4号	下水道管路管理積算資料
清掃工	1	式				
管きょ内洗浄工(夜間)	628	m			A 5号	夜間
報告書作成工	1	式				
報告書作成工(本管TVカメラ調査) 管径800mm未満	628	m			A 6号	
報告書作成工 マンホール目視調査	449	箇所			A 7号	

本 工 事 費 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
報告書作成工 管口カメラ点検	449	箇所			A 8号	下水道管路管理積算資料
報告書作成工 マンホール蓋点検	449	箇所			A 9号	下水道管路管理積算資料
交通誘導警備員	1	式				
交通誘導警備員 B	78	人日			施 1号	-5-21-1
交通誘導警備員 A(夜間)	2	人日			施 2号	-5-21-1 夜間
交通誘導警備員 B(夜間)	8	人日			施 3号	-5-21-1 夜間
直接工事費計						
共通仮設費計	1	式				
共通仮設費(率化)	1	式				
共通仮設費率分	1	式				
純工事費	1	式				
現場管理費	1	式				

本 工 事 費 内 訳 書

費 目 ・ 工 種 ・ 種 別 ・ 細 目	数 量	単 位	単 価	金 額	明細単価番号	基 準
工事原価	1	式				
一般管理費等	1	式				
工事価格	1	式				
消費税等相当額	1	式				
合計						

公共下水道管路施設詳細調査(その2)業務委託
一般仕様書

令和 7年 8月

久留米市企業局 上下水道部 下水道整備課

第1章 総 則

1.1 適用範囲

- (1) 本仕様書は、久留米市（以下、発注者という。）が管理する下水道管路施設内の調査工（以下、調査という。）に適用する。
- (2) 業務の履行に当たっては、本一般仕様書によるほか、「福岡県県土整備部 令和 6 年 10 月 設計業務等共通仕様書・測量業務共通仕様書・地質調査共通仕様書」及びその他関係法令等に準拠する。

1.2 法令等の遵守

- (1) 受注者は、調査等を実施するにあたり、次に掲げる法律及びこれに関連する法令・条例・規則、その他関連法規等を遵守しなければならない。
 - 1) 道路法 (昭和 27 年法律第 180 号) 及び同法関連法規
 - 2) 下水道法 (昭和 33 年法律第 79 号) 及び同法関連法規
 - 3) 道路交通法 (昭和 35 年法律第 105 号) 及び同法関連法規
 - 4) 酸素欠乏症等防止規則 (昭和 47 年法律第 42 号) 及び同法関連法規
- (2) 使用人に対する諸法令等の運用及び適用は、受注者の負担と責任において行うこと。
- (3) 適用を受ける諸法令に改定等があった場合は、最新のものを使用すること。

1.3 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.4 秘密の保持

受注者は、業務の処理上知り得た秘密を他人に漏らしてはならない。

1.5 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することの無いように努めなければならない。なお、受注者は、河川管理者協議や、所轄警察署に道路使用許可を取るなど、業務遂行上必要な手続きを確実に行わなければならない。

1.6 賠償責任

本業務中に発生した現場における諸事故に対する責任は、受注者が負い、そのことによる他人に与えた損害などは、すべて受注者の責任において処理することとする。

して受注者の負担とする。

1.14 引渡し

成果品の検査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、市の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

1.15 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と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報告しなければならない。

1.16 土地の立ち入り

本業務を実施するにあたり第三者の土地に立入る場合は、予め身分証明書交付願を発注者に提出し身分証明書の交付を受け、現地立ち入りに際しては、これを常に携帯しなければならない。また、その関係者と緊密な連絡を取るなどして業務の円滑な遂行を期さなければならない。

1.17 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

1.18 調査・設計業務カルテの作成登録

受託者は、契約金額が100万円（完了時）以上の業務については、契約締結後、及び内容に変更が生じた都度、業務完了後、15日（休日等を除く）以内に、「調査・設計業務カルテ」を作成し、監督職員の確認を受け上で、(財)日本建設情報総合センターに登録申請し、受領の写しを監督職員に提出しなければならない。

1.19 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、市、受注者協議の上、これを定める。

1.20 設計図書の変更等に関する事項

設計図書の変更等については、設計業務等委託契約書第18条から第26条及び共通仕様書等に記載しているところであるが、その具体的な考え方や手続きについては、「設計業務等変更ガイドライン（令和3年4月）久留米市」によることとする。

1.21 ワンデーレスポンス

「ワンデーレスポンス実施要領」に基づき、問題の解決に向けた迅速な解決を図るため、受注者は業務中において、質問や協議すべき問題が発生した場合、速やかに文

書にて発注者に報告することとする。

1.22 ウィークリースタンス

「ウィークリースタンス実施要領」に基づき、受発注者間における仕事の進め方として、1週間における受発注者間相互のルールや約束事、スタンスを目標として定め、業務等の業務環境を改善し、より一層の業務の円滑な実施と品質向上に努めること。

第2章 調査・点検工

2.1 一般事項

- (1) 受注者は、調査計画書に調査箇所、調査順序等を定め、事前に監督職員に報告したうえで、調査に着手すること。
- (2) 調査にあたっては、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) 調査にあたり、仮締切を必要とする場合は、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、かつ調査中の安全が確保されたものとする。また、上流に溢水が生じる恐れがある時は、ただちにこれを撤去すること。
- (4) 受注者は、調査にあたり、騒音規制法、振動規制法及び当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) 受注者が監督職員の指示に反して、調査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、調査の一時中止を命ずることがある。
- (6) 調査にあたり、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、調査終了の都度、洗浄・清掃すること。
- (7) 調査終了後は、すみやかに使用機器、仮設備等を搬出し、調査箇所の清掃に努めること。
- (8) 酸素欠乏危険場所及び酸素欠乏硫化水素の発生場所に立ち入る場合には、関係法令の定めるところに従い、万全の対策を講じなければならない。

2.2 調査工

(1) 調査計画書

受注者は、調査にあたり、事前に次の事項を記載した調査計画書を提出すること。

- ① 調査概要
- ② 現場組織（職務分担、緊急連絡体制等）
- ③ 調査計画（テレビカメラ、ビデオカメラ装置等使用機器、調査方法、実施工程等）
- ④ 安全計画（保安対策、道路交通の処理方法、管きょ内と地上との連絡方法、酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）
- ⑤ その他監督職員の指示する事項

(2) 調査機材

調査に使用する機材は、常に点検し、完全な整備をしておくこと。

(3) 調査時間

調査にあたっては、道路使用許可条件を厳守すること。

(4) テレビカメラによる調査

- 1) 調査にあたっては、小口径管は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) 使用機材については、現場及び既設管渠の状況にあった機械を使用すること。
- 3) 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。
- 4) 本管の調査にあたっては、管の破損、継手部の不良、クラック、取付管口等に十分注意しながら、全区間撮影（カラー）し、DVD等に収録すること。
異常箇所、取付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。
- 5) 本管内の異常箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とし、正確に測定すること。
- 6) 取付管部の異常箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とする。
- 7) 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（カラー）を行うものとする。

(5) 目視による調査

1) マンホール目視調査

調査に先立ち、当該調査箇所を可能な限り洗浄し、調査の精度を高めること。

ふた及びその周辺状況、マンホール内部を目視により詳細に調査すること。マンホール内部は調査員がマンホールに入り、スケール等を用いて調査すること。

写真は1箇所につき3枚以上撮影すること。異常が発見された場合はその都度異常箇所を写真撮影すること。

(6) 異常時の処置

調査の続行が困難になった場合は、ただ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。

(7) 安全管理

- 1) 作業中は、気象状況に十分注意を払い、豪雨出水等が発生した場合は、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。
- 2) 受注者は、調査等に従事する者に対して定期的に安全教育を行い、作業者の安全意識の向上を図ること。また、労働安全衛生法施行規則で定める酸素欠乏危険作業に係る業務についての教育を行うこと。

2.3 報告書

- (1) 調査結果は、「久留米市下水道管路調査マニュアル」の書式に沿って、報告書を作成し、提出すること。
- (2) 調査の結果、緊急的に対応が必要な箇所については、遅滞無く監督職員に報告すること。

第3章 暴力団排除に関する事項

- 3.1 受注者は、当該業務の履行に当たって次に掲げる事項を遵守しなければならない。
- (1) 暴力団から不当要求を受けた場合は、毅然として拒否し、その旨を速やかに監督職員に報告するとともに、所轄の警察署に届出を行い、捜査上必要な協力をを行うこと。
 - (2) 暴力団等から不当要求による被害又は業務の妨害を受けた場合は、その旨を速やかに監督職員に報告するとともに、所轄の警察署に被害届けを提出すること。
 - (3) 排除対策を講じたにもかかわらず、業務に遅れが生じるおそれがある場合は、速やかに監督職員と工程に関する協議を行うこと。

第4章 暴力団排除に係る下請契約に関する事項

- 4.1 受注者は、当該業務の下請施工に関して、次に掲げる事項を遵守しなければならない。
- (1) 下請契約（二次以降の下請契約を含む）の相手として暴力団等と関係のある業者を選定してはならない。なお違反した場合は、指名停止措置および下請契約の解除を求める場合もあること。
 - (2) 下請契約を締結するときは、受注者は、下請負人から「誓約書（下請負人用）」を提出させ、その写しを監督職員へ提出すること。

第5章 障害者差別の解消に関する事項

- 5.1 受注者は、業務の実施に当たって、障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（平成25年法律第65号）を遵守するとともに、発注者の取扱いに準じて、障害者に対する合理的配慮の提供をしなければならない。

第6章 契約に関する事項

- 6.1 余裕期間
- (1) 本業務委託の履行期間は、契約締結日の翌日から150日間であるが、業務着手前の余裕期間10日間を含んでいる。
 - (2) 余裕期間内は、原則として着手しないものとするが、監督職員との協議により着手することもできる。この場合において着手とは、管理技術者が設計業務等の実施のため監督職員との打合せを行うことをいう。
 - (3) テクリス登録は、余裕期間終了日までに行うこと。ただし、余裕期間内に着手する場合はその前日までに行うこと。

6.2 着手届

- (1) 着手届は、余裕期間経過後7日以内に提出すること。ただし、余裕期間内に着手する場合には、その前日までに提出すること。
- (2) 工程表は、着手届と合わせて提出すること。
- (3) 工程表には、余裕期間を表示すること。

公共下水道管路施設詳細調査(その2)業務委託
特記仕様書

令和 7年 8月

久留米市企業局 上下水道部 下水道整備課

第1章 総 則

(第1条 目的)

「公共下水道管路施設詳細調査(その2)業務委託」(以下、本業務という。)は、久留米市(以下「発注者」という。)が管理する下水道管路施設の予防保全的な管理の観点から、管路調査及び点検を行うことを目的とする。

なお、点検・調査の結果は蓄積してデータベースとして管理・活用し、計画的な維持管理に役立てるため、成果品様式は発注者と十分に協議の上、統一化を図った仕様および様式にて成果をまとめるものとする。

(第2条 作業主任者)

作業を行うにあたり、酸素欠乏症等防止規則第十一条に規定する作業主任者を配置するなど、関係法令を遵守し、安全対策には十分に注意して作業を行うこと。

第2章 業務概要

(第3条 対象施設及び対象数量)

本業務の対象施設及び対象数量は下記のとおりとする。

- (1) 対象施設、調査方式及び対象数量：別紙設計書の通り
- (2) 位 置：別紙位置図の通り

(第4条 資料収集・整理)

現地調査を行うにあたり、必要とされる管渠位置、管渠番号等の基本データの設定を行い現地調査の基礎資料の整理を行う。なお、必要な資料については発注者より貸与する。

(第5条 判定基準および判定項目の設定)

判定基準は、別冊「久留米市下水道管路調査マニュアル」に示すとおりとする。

(第6条 事前調査)

事前調査は対象路線毎に設計図書の通りに調査方法を決定している。調査においては、事前に点検調査計画を立案し、発注者と連携を図り調査を行うこと。

なお調査に先立ち、調査対象区域の交通量、幅員、人孔蓋の開閉確認等を実施し、調査実施計画書を作成すること。特に、浄化センターに隣接する幹線部及び汚水中継ポンプ場付近の調査を行う際は、浄化センターおよび汚水中継ポンプ場の運転状況の確認に注意を払い、発注者との協議、調整を行うこと。また管渠清掃による堆積物の除去が必要か判断し発注者と協議を行うこと。

【テレビカメラ調査および目視調査】

1. 調査箇所に調査が困難な堆積物を確認した際は、発注者の承諾を得てから清掃を行うこと。

2. テレビカメラ調査

調査内容は一般仕様書に準じるものとする。

3. 目視調査

調査内容は一般仕様書の目視調査に準じるものとする。

4. 調査結果の評価基準は、発注者が定める判定基準に従うものとする。

5. 調査にあたっては、道路使用許可条件を厳守すること。

6. 受注者が調査中に、調査箇所において、下水道施設に破損、不等沈下、腐食等の異状を発見した場合は、すみやかに発注者に報告すること。

7. 調査表等記入

1) 本作業は、前条の調査結果をスパン毎に発注者の定める調査表に記入するとともに一覧表に取りまとめるものとする。

2) 調査表には、発注者が所有する久留米市下水道台帳等に記載されている管渠番号を付すものとする。

3) 調査結果は、「下水道長寿命化支援制度に関する手引き（案）」に準じるものとするが、発注者が定める判定基準（久留米市下水道管路調査マニュアル）に従い、①管の腐食、②上下方向のたるみ、③不良発生率の各項目の判定基準毎に3つのランク分けを行い、記入するものとする。

4) 管1本ごとの不良ランク別に不良発生率を評価した結果に基づきスパン全体のランクを判定し最上位の評価ランクを当該スパンの評価とする。

5) スパン全体の「管の破損」、「管の継手ズレ」のランクaが1箇所でもある場合、道路陥没等の社会的影響が想定されることから、上表の判定基準とは別にランクAとする。

6) 同一箇所でも複数の不良が発生している場合には、最上位の評価ランクのみをカウントする

(例：「管のクラック a」と「浸入水 b」が発生している場合には、最上位の評価ランク「管のクラック a」のみをカウントする)。

8. 緊急度評価

- 1) 本作業は、「下水道長寿命化支援制度に関する手引き（案）」に準じるものとするが、前条で作成した調査表を基にスパン全体の緊急度判定を行うものとする。また、緊急度評価は「久留米市下水道管路調査マニュアル」に準じるものとする。
 - 2) 緊急度判定は、以下のとおりに判定するものとする。
ランク分け
 - ・緊急度Ⅰ：速やかに措置が必要な場合。
 - ・緊急度Ⅱ：簡易な対応により必要な措置を5年未満まで延長できる場合。
 - ・緊急度Ⅲ：簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる場合。
 - 3) 判定は、なるべく危険側に見るものとし、調査表で1項目でもランクAに値するものがあつた場合は、総合判定をランクAとして判断するものとする。
 - 4) 緊急度判定の結果は、久留米市下水道台帳図上にランク毎に色分けをしてとりまとめるものとする。
9. 前条までの結果をとりまとめて、報告書を作成するものとする。

【管口カメラ点検】

1. 管口カメラ点検
本作業は、路面から管口カメラを用いての点検とする。
2. 点検結果の評価基準は、発注者が定める判定基準に従うものとする。
3. 点検にあたっては、道路使用許可条件を厳守すること。
4. 受注者が調査中に、調査箇所において、下水道施設に破損、不等沈下、腐食等の異状を発見した場合は、すみやかに発注者に報告すること。
5. 点検内容については、「テレビカメラ調査および目視調査」に準じるものとするが、該当する項目の有無及び箇所数を調査し、調査後緊急対応が必要か判断する。
6. 調査表等記入
本作業は、前条の調査結果をスパン毎に発注者の定める調査表に記入するとともに一覧表に取りまとめるものとする。
7. 前条までの結果をとりまとめて、報告書を作成するものとする。

【マンホール目視調査およびマンホール蓋点検】

1. 本作業は、現地にてマンホール内部の調査、マンホール蓋及び周辺舗装の点検を行うものとする。
2. マンホール目視調査
調査内容は一般仕様書の目視調査に準じるものとする。
3. マンホール蓋点検
点検は、以下の項目について行うものとする。

- ①耐荷重種別
- ②浮上防止機能
- ③転落防止機能
- ④外観
- ⑤がたつき
- ⑥表面磨耗
- ⑦腐食
- ⑧機能の作動
- ⑨ふた・枠間の段差
- ⑩その他監督職員が指示するもの

4. 調査・点検は一箇所毎に蓋を開閉し、蓋及び受枠の据付け状況を前項の項目に従って行うものとし、同時に現状の写真撮影（全6枚：「ふた設置遠景」・「ふた表」・「ふた裏」・「高さ調整部」・「マンホール内部」・「周辺舗装」を基本）を行うものとする。

また必要に応じて不具合箇所の写真も撮影する。

5. 調査・点検結果の評価基準は、発注者が定める判定基準に従うものとする。
6. 調査・点検を実施するにあたっては、調査員及び第三者の安全と付近の交通に支障をきたさないよう、十分な安全管理を講ずるものとする。
7. 受注者が調査中に、著しい蓋のがたつき及び舗装と蓋との段差等、事故発生の危険度が大きい箇所を発見した場合は、発注者へ早急に報告するものとする。
8. 調査表等記入

- 1) 本作業は、前条の調査結果をマンホール毎に発注者の定める調査表に記入するとともに一覧表に取りまとめるものとする。
- 2) 調査表には、発注者が所有する久留米市下水道台帳に記載されているマンホール番号を付すものとする。
- 3) 調査結果は、発注者が定める判定基準に従い、各項目の判定基準毎にランク分けを行い、記入するものとする。

9. 調査結果判定

- 1) 本作業は、前条で作成した調査表を基に補修・取替等の対策の緊急度を基準として総合判断を行うものとする。
- 2) 緊急度判定は、以下のとおりに判断するものとする。

ランク分け

- ・ランク A : 危険度が非常に大きく、早急な取替が必要。
- ・ランク B : 危険度が大きく、早期の取替が必要
- ・ランク C : 危険度が中程度で、計画的な取替が必要
- ・ランク D : 危険度が小であるが、経過観察が必要
- ・ランク E : 問題なし

3) 判定は、なるべく危険側に見るものとし、調査表で1項目でもランクAに値するものがあつた場合は、緊急度判定をランクAとして判断するものとする。

10. 前条までの結果をとりまとめて、報告書を作成するものとする。

(第7条 緊急度判定)

第5条にて設定した判定基準により緊急度判定を行うこと。なお緊急度判定に係る業務は、(公社)日本下水道管路管理業協会が認定する下水道管路管理総合技士、下水道管路管理主任技士、下水道管路管理専門技士(調査、修繕・改築)のいずれかの合格者または(公)日本下水道新技術機構が認定する下水道修繕更生認定工法の技術認定講習を修了した者など判定業務に精通した者が行うこととし、判定基準及び判定項目等が不適切と判断された場合には、対象施設について再度調査を実施すること。

(第8条 判定結果のデータベース化及び報告書作成)

第7条にて判定した結果はArcGIS ソフトを用いてデータベース化を行うこと。判定結果を統一様式に入力する際には、発注者より入力支援ツールの供給を受け、データベース化の支援および指導を受けるものとする。

なお、ArcGIS ソフトについては受注者の責任にて用意すること。

第3章 成果品

(第9条 成果品)

本業務の成果品と提出部数は下記のとおりとする。なお、本業務を遂行するにあたりデータ管理及び図面管理は、計画的な維持管理に役立てるため、ArcGISで行うものとし、委託者の担当者と十分に協議の上、データ形式はシェープファイル形式により提出すること。

- | | |
|-----------------|----|
| ・調査報告書 | 2部 |
| ・調査報告書原稿（デジタル） | 一式 |
| ・その他監督職員の指示するもの | |

第4章 その他

(第10条 ヒアリングの実施)

調査者間の判定基準の統一化のためにヒアリングを行う。請負者の管理技術者は、発注者の担当者から適切な技術指導を受けると共に、十分な意見交換等おこない、点検調査の判定基準等の仕様、および判定結果のデータ様式等の統一化に積極的に協力すること。

(第11条 データ授受、編集ソフト等について)

今後、本市の下水道管路施設の維持管理情報は、ArcGIS を用いて蓄積管理し実施する方針とし、データの授受等はシェープファイルを用いるものとする。なおArcGIS ソフトについては受注者の責任にて用意すること。

(第12条 業務の完了)

本業務の完了は、①所定の成果品が提出され、②判定結果が指定したデータ様式であり、かつ③ 統一化を図った判定基準および判定項目であることが確認された時点で業務の完了とする。

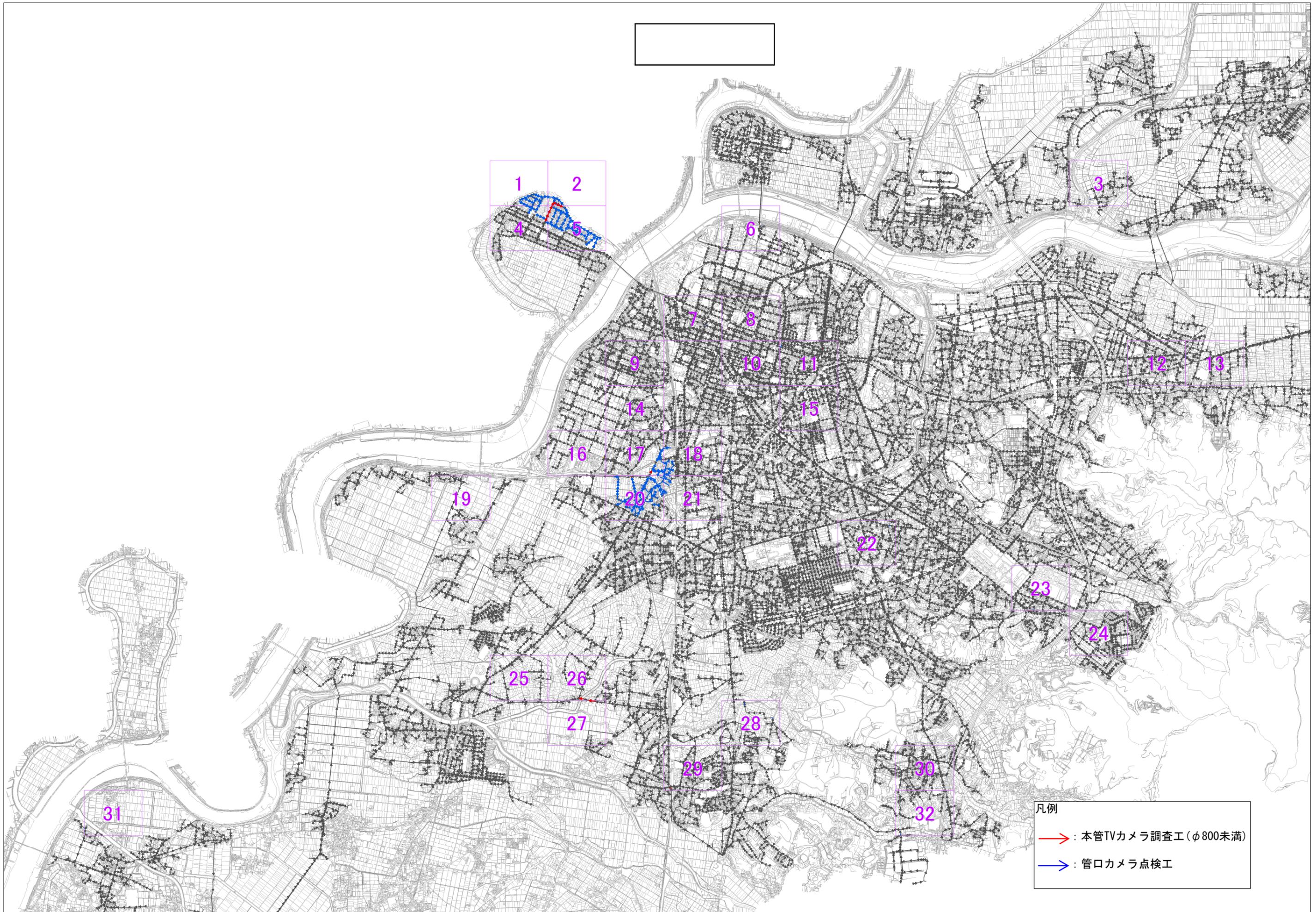
なお、判定基準及び判定項目等が不適切と判断された場合には、対象施設について再度調査を実施すること。

第5章 参考図書

(第13条 参考図書)

本業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うこと。

- (1) 下水道施設改築・修繕マニュアル(案) (日本下水道協会)
- (2) 下水道維持管理指針(日本下水道協会)
- (3) 管更生の手引き(案) (日本下水道協会)
- (4) 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)
- (5) 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)
- (6) 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～(日本下水道管路管理業協会)
- (7) マンホール蓋等の取替えに関する設計の手引き(案) (日本下水道管路管理業協会)
- (8) 下水道長寿命化支援制度に関する手引き(案) (国土交通省・地域整備局下水道部)
- (9) 下水道事業におけるストックマネジメントの基本的な考え方(案) (ストックマネジメント検討委員会)
- (10) 下水道施設のストックマネジメント手法に関する手引き(案) (国土交通省水管理・国土保全局下水道部)
- (11) 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)



[Empty rectangular box]

- 凡例
- : 本管TVカメラ調査工(φ800未満)
 - : 管口カメラ点検工