

令和 7 年度 掛川市公共下水道事業
ストックマネジメント計画に基づく管路施設点検調査業務委託

特記仕様書

(適用)

第 1 条

本特記仕様書は、掛川市が発注する「令和 7 年度 掛川市公共下水道事業 スtockマネジメント計画に基づく管路施設点検調査業務委託」（以下「業務」という。）に適用する。

第 2 条

本業務は、掛川市下水道ストックマネジメント計画に基づく管路施設の点検調査を実施し、管路施設の異常を早期に発見し必要に応じた維持・修繕を計画的に実施していくことにより、健全な管路施設の状態を維持することを目的とする。

(通則)

第 3 条

受託者（以下「乙」という。）は、本業務を実施するにあたり、掛川市業務委託契約約款、業務委託設計書、業務委託契約書、業務委託共通仕様書、管路施設調査工仕様書及び本特記仕様書に基づき、委託者（以下「甲」という。）と常に密接な連絡を取り、適正かつ誠実に業務を行わなければならない。

(配置技術者)

第 4 条

- (1) 乙は、調査計画書及び成果報告書の作成にあたっては「下水道管路管理主任技士（日本下水道管路管理業協会）」の資格所有者に従事させること。
- (2) 乙は、調査工の実施にあたっては「下水道管路管理専門技士「調査部門」（日本下水道管路管理業協会）」の資格所有者に従事させること。
- (3) 乙は、管きょ洗浄工等の実施にあたっては「下水道管路管理専門技士「清掃部門」（日本下水道管路管理業協会）」の資格所有者に従事させること。

(業務の内容等)

第 5 条

本業務の業務内容は以下のとおりとする。作業の一部を下請負させる場合は、事前に下請負人使用状況届を甲に提出し、甲の了解を得ること。

(1) 基本作業の確認

業務着手に際して作業計画を立案し、業務計画書を作成する。本業務の作業体制、作業

手順、関連計画との調整方針、作業スケジュール及び要望事項等を確認する。

(2) 点検調査箇所の確認

点検調査箇所について、掛川市下水道ストックマネジメント計画及び過年度の点検調査済み箇所との整合性について確認するとともに、過年度の点検調査結果、下水道台帳及び現場状況等より点検調査箇所としての妥当性を確認し、必要に応じて点検調査箇所の再設定を行う。

(3) 調査工の実施

調査箇所のマンホール本体内部及び管きょに対し、目視またはテレビカメラによる調査を実施し、マンホール本体及び管きょの異状の有無を調査し記録する。

(4) 点検調査結果の整理

前項で実施した点検調査結果を、別紙の判定基準及び報告様式を使用してとりまとめ、報告書を作成する。

(技術的基準)

第6条

本業務は、以下の最新版図書を参考にして行うものとする。

- (1) 甲の下水道標準構造図
- (2) 甲の公共下水道ストックマネジメント計画
- (3) 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）
- (4) 下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (5) 下水道施設計画設計指針と解説（日本下水道協会）
- (6) 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- (7) 下水道施設改築・修繕マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (8) 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）
- (9) 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン（日本下水道協会）
- (10) 下水道施設ストックマネジメントの手引き（日本下水道協会）
- (11) 下水道用マンホール蓋の維持管理マニュアル（案）（日本下水道協会）
- (12) 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）
- (13) 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）
- (14) 管きょ更生工法の品質管理技術資料（日本下水道新技術機構）
- (15) 管きょ更生工法（二層構造管）技術資料（日本下水道新技術機構）
- (16) 下水道用マンホールふたの計画的な維持管理と改築に関する技術マニュアル（日本下水道新技術機構）
- (17) 下水道管路管理マニュアル（日本下水道管路管理業協会）
- (18) 下水道管路管理積算資料（日本下水道管路管理業協会）
- (19) 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）
- (20) 管きょの修繕に関する手引き（案）（日本下水道管路管理業協会）
- (21) 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）
- (22) 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術指針・同マニュアル（下水道事業支援センター）

- (23) 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）
- (24) 下水道管きょ改築・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（経済調査会））
- (25) その他甲の指示による他の技術的基準

(貸与資料)

第7条

本業務を遂行するにあたり、必要な貸与資料がある場合は協議の上、甲は乙に対し資料を貸与するものとする。乙は貸与資料を他業務等へ転用してはならない。使用后又は甲が返却を求めた場合は、速やかに乙は甲に貸与資料を返却しなければならない。

(成果品)

第8条

本業務の成果品として、報告書、協議記録簿及び電子データを2部提出する。その著作権は甲に帰属するものとし、編集方法についてはあらかじめ甲と協議する。

(その他)

第9条

- (1) 作業箇所において、下水道施設に著しい破損、不等沈下、腐食等の異状を発見した場合は、速やかに甲に報告すること。
- (2) 設計図書に特に明示していないことであっても、作業遂行上、当然必要なものは、乙の負担において処理すること。
- (3) この仕様書に記載されていない事項、又は疑義を生じた場合は、甲・乙協議のうえ確認するものとする。

管路施設調査工仕様書

第 1 章 総則

1. 適用範囲

- (1) 本仕様書は、掛川市（以下、当市という。）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) 図面及び特記仕様書に記載された事項は、本仕様書に優先する。
- (3) 本仕様書、特記仕様書及び図面（以下、設計図書という。）に疑義が生じた場合は、当市と受注者との協議により決定する。

2. 成果の所有者

調査に伴って得られた資料及び成果は当市の所有とする。また、調査の成果等は、当市の承諾なしに公表しないこと。

3. 用語の定義

本仕様書において、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。

- (1) 指示とは、当市の発議により、監督員が受注者に対し、監督員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。
- (2) 承諾とは、受注者の発議により、受注者が監督員に報告し、監督員が了解することをいう。
- (3) 協議とは、監督員と受注者が対等の立場で、合議することをいう。

4. 法令等の遵守

- (1) 受注者は、調査を実施するにあたり、次に掲げる法律及びこれに関する法令・条例・規則等、並びに当市が他の企業等と締結している協定等を遵守しなければならない。

- | | |
|--------------|-----------------------------|
| ① 労働基準法 | (昭和 22 年法律第 49 号) 及び同法関連法規 |
| ② 労働者災害補償保険法 | (昭和 22 年法律第 50 号) 及び同法関連法規 |
| ③ 消防法 | (昭和 23 年法律第 186 号) 及び同法関連法規 |
| ④ 緊急失業対策法 | (昭和 24 年法律第 89 号) 及び同法関連法規 |
| ⑤ 建設業法 | (昭和 24 年法律第 100 号) 及び同法関連法規 |
| ⑥ 建築基準法 | (昭和 25 年法律第 201 号) 及び同法関連法規 |
| ⑦ 港湾法 | (昭和 25 年法律第 218 号) 及び同法関連法規 |
| ⑧ 毒物及び劇物取締法 | (昭和 25 年法律第 303 号) 及び同法関連法規 |
| 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) 及び同法関連法規 |
| 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) 及び同法関連法規 |
| ⑭ 電気事業法 | (昭和 39 年法律第 170 号) 及び同法関連法規 |
| ⑮ 騒音規制法 | (昭和 43 年法律第 98 号) 及び同法関連法規 |
| 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) 及び同法関連法規 |
| ⑱ 酸素欠乏症等防止規則 | (昭和 47 年労働省令第 42 号) 及び同法関連法規 |
| ⑲ 労働安全衛生法 | (昭和 47 年法律第 57 号) 及び同法関連法規 |
| ⑳ 振動規制法 | (昭和 51 年法律第 64 号) 及び同法関連法規 |
| ㉑ 環境基本法 | (平成 5 年法律第 91 号) 及び同法関連法規 |
- (2) 使用人に対する、諸法令の運用、適用は、受注者の負担と責任のもとで行うこと。
- なお、建設業退職金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、受注者の責任において行うこと。
- (3) 適用を受ける諸法令は、改定等があった場合は最新のものを使用すること。

5. 提出書類

- (1) 受注者は、契約締結後、すみやかに次の書類を提出し、承諾を受けたうえ、調査に着手すること。
- ① 着手届
 - ② 業務代理人及び主任技術者届
 - ③ 工程表
 - ④ 職務分担票
 - ⑤ 緊急連絡届
 - ⑥ 調査計画書
 - ⑦ 酸素欠乏危険作業主任届
- (酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習修了証の写しを添付のこと。)
- (2) 提出した書類の内容を変更する必要がある時は、ただちに変更届を提出すること。
- (3) 受注者は、着手日から竣工日までの期間中、調査日報を監督員の定める頻度で提出すること。
- (4) 調査が完了した時は、すみやかに次の書類を提出すること。
- ① 完了届
 - ② 出来高調書
 - ③ 調査記録写真 (第 1 章「12. 調査記録写真」による。)
 - ④ 完了図書 1 式 (第 3 章「3. 報告書」による。)
- (5) 前記各項のほか、監督員が提出するように指示した書類は、指定期日までに提出すること。

6. 官公署への手続き

受注者は、契約締結後、すみやかに関係官公署等に、調査に必要な道路使用、交通の制限等の届出、または許可申請を行い、その許可等を受けること。

7. 現場体制

- (1) 受注者は、契約締結後、すみやかに代理人、並びに調査の技術及び経験を有する主任技術者を定めるとともに、現場に主任技術者を常駐させて、所定の業務に従事させること。
- (2) 管路内の調査を行う場合は、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) 受注者は、善良な調査員を選定し、秩序正しい調査を行わせ、かつ、熟練を要する調査には、相当の経験を有する者を従事させること。
- (4) 受注者は、適正な調査の進捗を図るとともに、そのために十分な数の調査員を配置すること。

8. 下請負人の届出

- (1) 受注者は、調査の一部を下請負させる場合で、当市がその下請負人の届出の提出を求めた時は、着手に先立ち、下請負人使用状況届により、下請負人の名称、下請負の種類、期間、範囲等及び下請負人に対する指導方法等について、届け出ること。
作業期間中に、下請負人を変更する場合も同様である。
- (2) 調査の実施にあたって、著しく不適当であると認められる下請負人は、交代を命ずることがある。
この場合、受注者は、ただちに必要な措置を講ずること。

9. 地先住民等との協調

- (1) 受注者は、調査を実施するにあたり、必要に応じて地先住民等に調査内容を説明し、理解と協力を得ること。
- (2) 受注者は、地先住民等からの要望、もしくは地先住民等と交渉があった時は、遅滞なく監督員に申し出て、その指示を受け、誠意をもって対応し、その結果をすみやかに報告すること。
- (3) 受注者は、いかなる理由があっても、地先住民等から報酬、または手数料等を受け取ってはならない。
なお、下請負人及び使用人等についても、上記の行為の内容について、十分監督指導すること。
- (4) 使用人等が前項の行為を行った時は、受注者がその責任を負うこと。

10. 損害賠償及び補償

- (1) 受注者は、下水道施設に損害を与えた時は、ただちに監督員に報告し、その指示を受けるとともに、すみやかに原状回復すること。
- (2) 受注者は、調査にあたり、万一、注意義務を怠ったことにより、第三者に損害を与えた時は、その復旧及び賠償に全責任を負うこと。

11. 工程管理

- (1) 受注者は、あらかじめ提出した工程表に従い、工程管理を適正に行うこと。
- (2) 予定の工程表と、実績とに差が出た場合は、必要な措置を講じて、調査の円滑な進行を図ること。

- (3) 日程の都合上、履行期間に含まれていない日（祝日、休日等）または夜間に調査を行う必要がある場合は、あらかじめ、その調査内容、調査時間等について、監督員の承諾を得ること。

1 2. 調査記録写真

受注者は、次の各項に従って、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員に提出すること。

- (1) 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、監督員が指定する内容について行うこと。
- (2) 写真には、件名、撮影場所、路線番号または人孔番号等、撮影対象および受注者名を明記した黒板を入れて撮影すること。
- (3) 一枚の写真では、作業状況が明らかにならない場合は、貼り合わせ等を行うこと。
- (4) 写真は、原則としてカラー撮影とし、その大きさはサービス版とすること。

第2章 安全管理

1. 一般事項

- (1) 受注者は、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、酸素欠乏症等防止規則、並びに市街地土木工事公衆災害防止対策要綱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) 調査中は、気象情報に十分注意を払い、豪雨、出水、地震等が発生した場合は、ただちに対処できるような対策を講じておくこと。
- (3) 事故防止を図るため、安全管理については、調査計画書に明示し、受注者の責任において実施すること。

2. 安全教育

- (1) 受注者は、調査に従事する者に対して、定期的に当該調査に関する安全教育を行い、調査員の安全意識の向上を図ること。
- (2) 受注者は、労働省令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。

3. 労働災害防止

- (1) 現場の調査環境は、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て、調査に従事する者の安全を図ること。
- (2) マンホール、管きょ等に入入りし、またはこれらの内部で調査を行う場合は、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、有毒ガスなどの有無を、調査開始前と調査中は常時調査し、換気等事故防止に必要な措置を講じるとともに、呼吸用保護具等を常備すること。

なお、酸素及び硫化水素の測定結果は、記録、保存し、監督員が提示を求めた場合は、その指示に従うこと。

- (3) 調査中、酸素欠乏空気や有毒ガスなどが発生した場合は、ただちに必要な措置を講ずるとともに監督員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。
- (4) 資格を必要とする諸機械を取扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、誘導員を配置すること。

4. 公衆災害防止

- (1) 調査中は、常時調査現場周辺の居住者及び通行人の安全、並びに交通、流水等の円滑な処理に努め、現場の保安対策を十分に構ずること。
- (2) 調査現場には、下水道管路内調査工を実施している旨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) 調査区域内には、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) 調査に伴う交通処理及び保安対策は本仕様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。
- (5) 前項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、協議結果を監督員に提出すること。

5. その他

- (1) 受注者は、調査にあたって、下水道施設またはガス管等の付近では、絶対に裸火を使用しないこと。
- (2) 万一、事故が発生した時は、緊急連絡体制に従い、ただちに監督員及び関係官公署に報告するとともに、すみやかに必要な措置を講ずること。
- (3) 前項の通報後、受注者は事故の原因、経過及び被害内容を調査のうえ、その結果を書面により、ただちに当市に届け出ること。

第3章 調査工

1. 一般事項

- (1) 受注者は、調査箇所、調査順序を定め、事前に監督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るものとする。
ただし、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、騒音規制法及び振動規制法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) 受注者が監督員の指示に反して、調査を続行した場合及び監督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、汚損させた時は、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、仮設物等を搬出し、調査箇所の清掃に努めること。

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
監督員が指示する事項

(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、必要に応じ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) 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、取付け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。
異状箇所、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。
- 4) 本管内の異状箇所の位置表示は、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。
- 5) 取付け管部の異状箇所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とする。
- 6) 管内に異状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。
これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に監督員と協議し、承諾を得なければならない。
- 7) 調査区間内のマンホール調査項目は、内径 800mm 未満の目視調査内容によること。

(5) 目視による調査

- 1) 内径 800mm 以上

調査する場合は、本管内に調査員が入り、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、侵入水、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、蓋の摩耗度、蓋のがたつきの有無、副管の状況等の不良箇所を調査し、写真撮影（カラー）を行うものとする。本管内の異状箇所の位置表示は、上流側マンホールの中心からの距離とする。

写真は、調査年月日、異状内容、発生場所等を明記した黒板を入れて、カラーで撮影すること。

なお、調査内容は、テレビカメラによる調査に準ずるものとする。

2) 内径 800mm 未満

調査する場合は、マンホール内に調査員が入り、十分な照明のもとに土砂等の堆積状況、管きよの布設状況、侵入水、マンホール内のクラック、側壁・目地のずれ、足掛金物及びコンクリートの腐食、足掛金物の欠損本数、蓋の摩耗度、蓋のがたつき・蓋違いの有無等のマンホール内の不良箇所を調査し、写真撮影（カラー）を行うものとする。

写真は、調査年月日、異状内容、発生場所等を明記した黒板を入れて、カラーで撮影すること。

(6) 取付け管調査

- 1) 調査に先立ち、必要に応じ当該調査箇所を洗浄し、調査の精度を高めること。
- 2) 調査にあたっては、本管同様、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、取付け管口等に十分注意しながら、撮影（カラー）を行うものとする。
- 3) 不良箇所の位置表示は、取付けます中心からの距離とする。

(7) 巡視・点検

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、それを効率的に行うには、計画的に実施する必要がある。

写真は、調査年月日、調査場所等を明記した黒板を入れて行い、カラーで撮影すること。

(8) 送煙試験

送煙試験は、誤接の予想される分流式下水道管路施設において、発煙筒を設置し、昇煙の有無によって誤接を判断する。以下の事項に注意して作業を行うこと。

- 1) 止水プラグなどを入れて、管きよを一時的に遮断し、マンホール上に送風機を置く。
- 2) 管きよに空気を送り込み、発煙筒を使用して送煙を行う。
- 3) 管きよの異状を発見したら、スプレーペイント（有色）で目印をする。
- 4) 送煙試験を行う前に、必ず、消防署及び付近住民に連絡を徹底しておく。
- 5) 写真撮影（カラー）は、調査年月日、異状内容、発生場所等を明記した黒板を入れて行い、本管は 20m 当り 3 枚を、宅地内は 1 戸当り 3 枚をそれぞれ標準とする。

(9) 音響試験

- 1) 調査方向は、ハンマーによる打撃音、あるいは音波による確認とすること。
- 2) 写真撮影（カラー）は、調査年月日、異状内容、発生場所等を明記した黒板を入れて行い、1 戸当り 3 枚を標準とする。

(10) 染料試験

- 1) 染色液を上流マンホール、樋、ますなどの地上部で試験する箇所から流すこと。

- 2) 下流で流れを見ながら、染色液を確認したら、写真撮影を行うこと。
- 3) 写真撮影(カラー)は、調査年月日、異状内容、発生場所等を明記した黒板を入れて行い、1戸当たり3枚を標準とする。

(11) 異状時の処置

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。

3. 報告書

- (1) 調査結果は、別添調査報告書記載様式により、報告書を作成し、提出すること。
- (2) 調査結果をテレビモニターからDVD等に収録する場合は、指定の一般用DVD等に収録すること。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。
- (3) 調査結果の判定基準については、別紙によること。
- (4) 提出する成果品は、次のとおりとする。
 - ① 報告書
 - ② 不良箇所写真帳
 - ③ DVD等(テレビカメラ調査の場合)
 - ④ その他監督員の指示するもの

第4章 その他

1. 調査の完了

調査を終了し、所定書類が提出された後、当市検査員の検査をもって完了とする。

2. 検査

- (1) 受注者は、中間検査及び完了検査を行う際には、必要に応じ立会うこと。
- (2) 受注者は、検査のために必要な資料(日報、写真、完了図書等)を、検査員の指示に従い、提出すること。

3. その他

- (1) 調査箇所において、下水道施設に破損、不等沈下、腐食等の著しい異状を発見した場合は、すみやかに監督員に報告すること。
- (2) 設計図書に特に明示していない事項であっても、調査の遂行上、当然必要なものは、受注者の負担において処理すること。
- (3) その他特に定めのない事項については、すみやかに監督員に報告し、指示を受けて処理すること。

点検・調査判定基準および記録様式

1. はじめに

管路施設の点検および調査の単位は、表 1-1 のとおりとする。

表 1-1 管路施設の点検および調査の単位

対象施設		点検	調査
管渠		1 スパン単位	管渠 1 本単位
マンホール	蓋	蓋・受枠 1 組単位	
	本体	1 箇所単位	

※1 マンホール本体、マンホール蓋は点検と調査を同時に実施する。

2. 調査項目及び判定基準

管渠における点検・調査の判定基準は、「下水道管路管理マニュアル-2023 年版-」（公益社団法人 日本下水道協会）（以下「下水道管路管理マニュアル」とする）に準拠し、本管の調査判定は、表 1-2 又は表 1-3 に基づいて「スパン全体」及び「管 1 本ごと」に損傷等をランク付けた。なお、表 1-2 及び表 1-3 の評価ランクは、表 1-4 の分類に基づいた。

表 1-2 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】

スパン全体での評価	ランク		A	B	C
	項 目				
	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	管渠内径 (700mm 未満)	内径以上	内径の 1/2 以上	内径の 1/2 未満
		管渠内径 (700mm 以上 1,650mm 未満)	内径の 1/2 以上	内径の 1/4 以上	内径の 1/4 未満
		管渠内径 (1,650mm 以上 3,000mm 以下)	内径の 1/4 以上	内径の 1/8 以上	内径の 1/8 未満

管一本ごとに評価	ランク		a	b	c
	項 目				
	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 2mm 以上 5mm 未満	軸方向のクラックで 幅 2mm 未満
			軸方向のクラックで 幅 5mm 以上		
		陶 管	欠 落	軸方向のクラックが 管長の 1/2 未満	—
			軸方向のクラックが 管長の 1/2 以上		
	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 5mm 未満	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		噴き出している	流れている	にじんでいる
	取付管の突出し		本管内径の 1/2 以上	本管内径の 1/10 以上 1/2 未満	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 3 割未満	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。

注 4 ランク C の未満に異常なし（ゼロ）は含まない

出典：「下水道管路管理マニュアル」P.120

表 1-3 調査判定基準【硬質塩化ビニル管】

スパン全体で評価	ランク		A	B	C
	項目	適用			
	上下方向のたるみ	管渠内径700mm 以下	内径以上	内径の 1/2 以上	内径の 1/2 未満

管一本ごとに評価	ランク	a	b	c
	項目			
	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 5mm 未満	円周方向のクラックで幅：2mm 未満
	管の継手ズレ	脱却	接合長さの 1/2 以上	接合長さの 1/2 未満
	偏平	たわみ率 15%以上の偏平	たわみ率 5%以上 15%未満の偏平	—
	変形※1 (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 未満内面に突出し	—
	浸入水	噴き出している	流れている	にじんんでいる
	取付管の突出し	本管内径の 1/2 以上	本管内径の 1/10 以上 1/2 未満	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 3 割未満	内径の 1 割未満

※1 材料の白化が伴う変形は a ランクとする。

※2 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。

※3 取付管の突出し、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。

※4 ランク C の未満に異常なし（ゼロ）は含まない

出典：「下水道管路管理マニュアル」P121

表 1-4 評価ランクの分類

スパン全体の評価	管一本ごとの評価
A：重度。機能低下、異常が著しい。	a：重度。劣化、異常が進んでいる。
B：中度。機能低下、異常が少ない。	b：中度。中程度の劣化、異常がある。
C：軽度。機能低下、異常が殆どない。	c：軽度。劣化、異常の程度は低い。
A、B、Cに該当しない場合は、異常なし等と判定する。	a、b、cに該当しない場合は、異常なし等と判定する。

出典：「下水道管路管理マニュアル」P119

(1) 緊急度・健全度の判定

異常の程度の評価結果を整理し、対策の緊急度・健全度の判定及び対策の要否（維持又は対策）の判定をする。

1) 緊急度の判定基準

管渠の判定基準は、「下水道管路管理マニュアル」に準拠する。

緊急度の診断は、テレビカメラ調査から得られた本管の症状別の判定基準で「スパン全体」及び「管 1 本ごと」に損傷等をランク付けした結果から緊急度の判定を行い、対策の要否を決定した。

緊急度は、図 1-5 に示すとおり、3 つの判定項目（管の腐食、上下方向のたるみ、管の破損・クラック等管 1 本ごとの評価から算定する不良発生率に基づくランク）におけるスパン全体の評価から、スパン毎に判定を行った。（硬質塩化ビニル管については、管の腐食が該当しないため、2 項目となる）

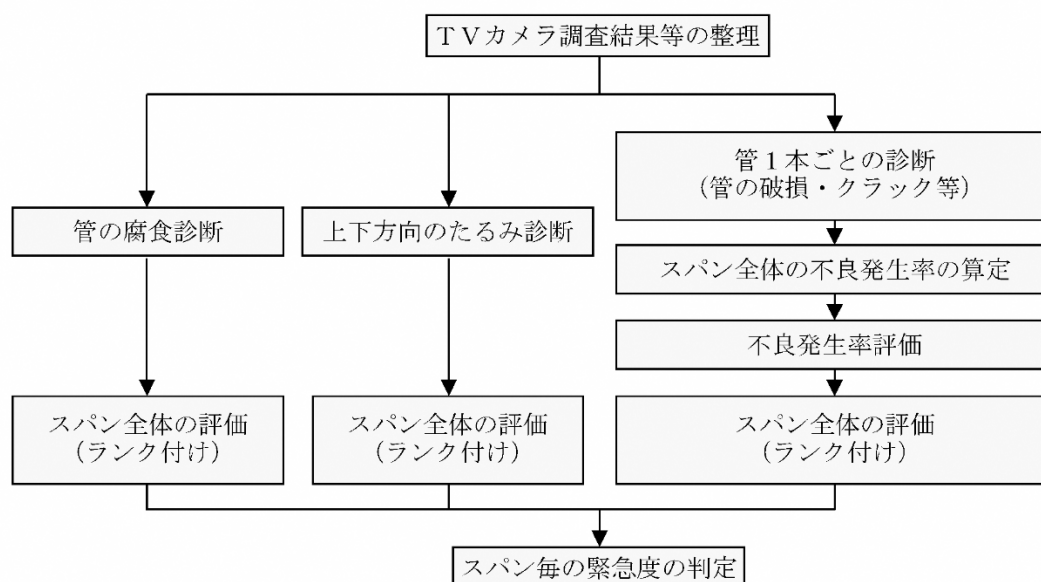


図 1-5 緊急度の判定フロー

出典：「下水道管路管理マニュアル」 P154

・スパン全体の評価場合

異常の程度の診断は、1スパン全体に対して診断項目を評価する。評価のランク付けと判定基準を表1-6に示す。

表 1-6 スパン全体の評価のランク付けと判定基準

診断項目	管種別該当項目		ランク (スパン全体で評価)			判定の基準
	鉄筋コンクリート管等 及び陶管	硬質塩化 ビニル管	重度	中度	軽度	
管の腐食	○	—	A	B	C	A:機能低下、異常が著しい B:機能低下、異常が少ない C:機能低下、異常が殆どない A、B、Cに該当しない場合は、 異常無し等と判定する。
上下方向 のたるみ	○	○				

出典：「下水道管路管理マニュアル」P155

・管 1 本ごとの診断からスパン全体の評価を行う場合

① 異常の程度の診断は、まず管1本ごとに対して各診断項目を評価してランク付けを行い、次にそれを基にスパン全体の判定を行う。管1本ごとの評価ランク付けと判定基準を表1-7に示す。

表 1-7 管 1 本ごとの評価のランク付けと判定基準

診断項目	管種別該当項目		ランク (管1本ごとに評価)			判定の基準
	鉄筋コンクリート管等 及び陶管	硬質塩化 ビニル管	重度	中度	軽度	
管の破損及び 軸方向クラック	○	○	a	b	c	a : 劣化、異常が進 んでいる。 b : 中程度の劣化、 異常がある。 c : 劣化、異常の程 度は低い。 a、b、cに該当し ない場合は、異 常なし等と判 定する。
管の円周方向 クラック	○	○				
管の継手ズレ	○	○				
偏平	—	○				
変形	—	○				
侵入水	○	○				
取付管の突出し	○	○				
油脂の付着	○	○				
樹木根侵入	○	○				
モルタル付着	○	○				

出典：「下水道管路管理マニュアル」P155

② スパン全体の判定では、管1本ごとの評価に基づき、1スパン全体に対する不良管の割合（不良発生率）により定める。スパン全体のランク付けと判定基準を表1-8に示す。なお、以下の点を考慮し判定を行った。

- i 管1本ごとの不良ランク別に不良発生率を評価し、その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。
- ii スパン全体の「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、表1-6の判定基準とは別にスパン全体をランク A とする。
- iii 同一箇所で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「侵入水 b」が発生している場合には、最上位評価ランク「管のクラック a」のみをカウントする。
- iv 硬質塩化ビニル管については、「管の破損 a」かつ「偏平 b」がある場合、既にピークひずみに達していると判断し、スパン全体をランク A と判定する。

表 1-8 不良発生率によるスパン全体のランク付けと判定基準

ランク (スパン全体で評価)	判定の基準（不良発生率）
A	「a ランク20%以上」もしくは「a ランク＋b ランク40%以上」
B	「a ランク20%未満」もしくは「a ランク＋b ランク40%未満」 もしくは 「a ランク＋b ランク＋c ランク60%以上」
C	「a ランク、b ランクがなく、c ランク60%未満」

出典：「下水道管路管理マニュアル」P156

ここで、不良発生率は、次の式で求める。

$$\text{不良発生率} = \frac{\text{a、b、c ランクごとの合計本数}}{\text{1スパンの管渠本数}} \times 100 (\%)$$

例) スパン延長50m、管本数25本、不良本数11本(a ランク6本、b ランク3本、c ランク2本)の場合、下式より、不良発生率 a ランクが20%以上であるため、スパン全体の不良発生率はAランクとなる。

$$\text{不良発生率 a ランク} = (6/25) \times 100 = 24\% \rightarrow \text{A ランク}$$

$$\text{不良発生率 b ランク} = (3/25) \times 100 = 12\%$$

$$\text{不良発生率 c ランク} = (2/25) \times 100 = 8\%$$

2) 緊急度の判定

緊急度は、対策が必要とされたものについて、その補修等の実施時期を定めるもので3つの判定項目（管の腐食、上下方向のたるみ、管の破損・クラック等管1本ごとの評価から算定する不良発生率に基づくランク※塩化ビニル管は管の腐食が該当しないため、2つの評価項目）におけるスパン全体の各ランク数から判定する。

表 1-9 管渠の緊急度判定基準

緊急度	区分	対応の基準	区 分
I	重度	速やかに措置が必要な場合	表1-6～表1-8の3つの診断項目(管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクAが2項目以上ある場合
II	中度	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	表1-6～表1-8の3つの診断項目(管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクAが1項目もしくはランクBが2項目以上ある場合
III	軽度	簡易な対応により必要な措置を5年以上に延長できる	表1-6～表1-8の3つの診断項目(管の腐食、上下方向のたるみ、不良発生率に基づくランク)におけるスパン全体のランクで、ランクAがなく、ランクBが1項目もしくはランクCのみの場合
劣化なし	—		ランクCもない場合

出典：「下水道管路管理マニュアル」P156

3. マンホール本体の調査結果の整理と診断

マンホール本体の各調査結果について、「点検・調査マニュアル」に示される「3.2.2 調査判定基準」及び「3.2.4 診断及び評価」に基づき、異常の程度に応じたランク付けを行い、これを集計して緊急度及び健全度の評価を行う。

なお、本市は不明水が多いため、ストックマネジメント計画に基づく人孔の点検・調査で不明水の浸入の有無の確認を徹底する考えである。このため、水路等から直接人孔内に雨水排水が流入していないか、公共下水道台帳と照合して不明管の接続の有無を併せて調査する。

各調査項目における異常の程度とランクの関係は、表 1-10 に示す通りである。

また、緊急度及び健全度は、表 1-11 及び表 1-12 に示す基準に基づき判定する。

表 1-10 マンホール本体の調査判定基準

部位	異常項目	調査結果		
		Aランク	Bランク	Cランク
①調整部	調整部状況	調整モルタル及びリングが破損・欠落	調整モルタル及びリングのずれ	調整モルタル及びリングのずれ・クラック
②斜壁	腐食	鉄筋露出	骨材露出	表面の荒れ
	破損	欠落・陥没	全体に亀裂	軽微な破損（A・B以外）
	クラック	全体にクラック（人孔全周、幅 5mm 以上）	部分的にクラック（人孔半周、幅 2～5mm 以上）	軽微なクラック（幅 2mm 未満）
	隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかの隙間・ズレ
	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
	木根侵入	内径の 50%以上	内径の 10～50%以上	内径の 10%未満
③直壁 （管口部含む）	腐食	鉄筋露出 （表面 pH：1 程度）	骨材露出 （表面 pH：1 程度）	表面の荒れ （表面 pH：3 以上 5 以下）
	破損	欠落（陥没）	全体に亀裂	軽微な破損（A・B以外）
	クラック	全体にクラック（人孔全周、幅 5mm 以上）	部分的にクラック（人孔半周、幅 2～5mm 以上）	軽微なクラック（幅 2mm 未満）
	隙間・ズレ	全体が脱却	一部が脱却	わずかの隙間・ズレ
	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
	木根侵入	内径の 50%以上	内径の 10～50%以上	内径の 10%未満
	タルミ	内径の 3/4 以上	内径の 1/2～3/4	内径の 1/2 未満
④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
⑤インバート	インバート状況	インバートがない	部分的な欠損	—
⑥全体	臭気	常に発生	使用ピーク中に発生	季節的に発生
	不明管	台帳にない管が接続されている	—	—
⑦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

※「下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案）平成 25 年 6 月 公益社団法人日本下水道協会」P. 75 を基に作成。

表 1-11 緊急度の判定基準

緊急度区分	判 定 基 準
緊急度Ⅰ	A ランクが 1 箇所以上観察される場合
緊急度Ⅱ	A ランクがなく、かつ、B ランクが 1 箇所以上観察される場合
緊急度Ⅲ	A ランク及び B ランクがなく、かつ、C ランクが 1 箇所以上観察される場合

- Ⅰ 緊急処置 : 強度低下や維持管理上の重大な支障を招くもの。
- Ⅱ 計画処置 : 構造上は重大な支障がないもので、数年での計画処置とする。
- Ⅲ 監視処置 : 危険度は小であるが、継続的な監視を必要とするもの。

表 1-12 マンホール本体の健全度ランク設定

緊急度	健全度 ランク	状態	判断基準	措置方法
—	健全度 5 (劣化なし)	設置当初の状態に機能上問題なし	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）
Ⅲ	健全度 4	機能上問題はないが、劣化の兆候が現れ始めた状態	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 1 箇所以上観察される場合。	簡易な対応により必要な措置を 5 年以上に延長できる
Ⅱ	健全度 3	劣化が進行しているが、機能は確保している状態	診断項目に A ランクがなく、かつ、B ランクが 1 箇所以上観察される場合。	必ずしも直ぐにではないが、対応が必要
Ⅰ	健全度 2	機能しているが、劣化の進行度合いが大きい状態	診断項目に A ランクが 1 箇所以上観察される場合。	早急な対応が必要
—	健全度 1	使用できない状態	—（下水道が使用困難となった被害）	早急な対応が必要

※「下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案） 平成 25 年 6 月 公益社団法人日本下水道協会」P. 77 を基に作成。

4. マンホール蓋の調査結果の整理と診断

マンホール蓋の各調査結果について、異常の程度に応じたランク付けを行い、これを集計して緊急度及び健全度の評価を行う。

マンホール蓋の診断は、設置環境に対する耐荷重や用途・機能の種別により、損傷劣化状況を調査し、布設替えなどの緊急度を判定するものである。判定基準は、下記の2種類に大別される。

- ① 設置基準による判定 ： 耐荷重や機能面による評価
- ② 損傷劣化による判定 ： 腐食劣化や磨耗、がたつき等による評価

また、判定は項目ごとに、健全のランクを含めてA～Eの5ランクに分類して評価するものとする。各ランクの判定内容は、表1-13に示す通りである。

表 1-13 マンホール蓋の判定ランク及び判定内容

判定ランク	判定内容
A	危険度非常に大、緊急に措置（取替）が必要なレベル
B	危険度大、早期の措置が必要なレベル
C	危険度中程、計画的な措置が必要なレベル
D	危険度小、経過観察が必要なレベル
E	問題ないレベル

出典「マンホール蓋等の取替に関する設計の手引き（案） 平成23年8月 公益社団法人日本下水道管路管理業協会」P.36

以下に、各項目における判定基準及びこれらを勘案したマンホール蓋の緊急度の判定基準を示す。なお、これらの判定基準は、「マンホール蓋等の取替に関する設計の手引き（案） 平成23年8月 公益社団法人日本下水道管路管理業協会」P.37～P.48の掲載内容を整理したものである。

（１）設置基準による判定

設置基準としての評価は、以下の①～③に示す通りであるが、原則として、①耐荷重の判定を実施する。

②、③の防止機能の評価は、これらの防止機能を採用している場合や維持管理の基本方針として評価する場合に行なうものとし、今回の評価では除外する。

① 耐荷重種類による判定

種類 道路区分		T-25	T-20	T-14	T-8
車道	大型車両通行あり	E	C	B	A
	大型車両通行少ない	E	E	E	B
歩 道		E	E	E	E

※マンホール蓋の耐荷重は、車道部は T-25、歩道部は T-14 とする。

② 浮上防止機能による判定

適用箇所 区分		機能あり	機能なし
浮上防止機能の適用	必要あり	E	A
	必要なし		

③ 転落防止機能の判定

適用箇所 区分		機能あり	機能なし
転落防止機能の適用	必要性あり	E	A
	必要性なし		

（２）損傷劣化による判定

損傷劣化としての評価は、以下の①～⑧に示す項目について、それぞれ判定を実施する。

① 外観

項目	状況 区分	無し	有り
外観	クラック	E	A
	欠け	E	A

② がたつき

項目	状況	区分	音や動きがない	音や動きがある
がたつき	車両通過時・足踏み時		E	A

③ 表面磨耗

項目	区分		残存模様高 H(mm)		
			H>3mm	H=2~3mm	H<2mm
がたつき	車道	一般箇所	E	C	A
		特殊箇所※	E	A	A
	歩道		E	D	A

※交差点・カーブ・坂道等、二輪車のスリップしやすい場所。

④ 腐食

項目	状況	区分	無し	有り
腐食	錆出し表示の消滅		E	B
	開閉性能の阻害		E	B

⑤ 機能の作動

項目	種別	区分	機能する	機能しない
機能の作動	浮上防止		E	A
	かぎ構造		E	A
	転落防止		E	A

⑥ その他（受枠、調整部）

項目	状況	区分	無し	有り
その他	高さ調整部の損傷(欠け・クラック)		E	A
	蓋・枠間の大きな段差		E	A
	枠下状況の破損やずれ		E	A
	調整コンの破損やずれ		E	A

⑦ 周辺舗装の損傷による判定基準

状況	区分	
	無	有
周辺舗装の損傷	E	A

⑧ 蓋・周辺舗装間の段差による判定基準

状況	区分	
	無	有
蓋・周辺舗装の段差 (20mm 以上の段差)	E	A

(3) マンホール蓋の緊急度の判定

マンホール蓋の緊急度は、表 1-14 に基づき判定を行う。

表 1-14 マンホール蓋の緊急度判定基準

項目	判定ランク				備考
	A	B	C	D	
耐荷重種別	I 緊急処置	II 計画処置		—	
クラック・欠損	I 緊急処置	—	—	—	
がたつき	I 緊急処置	—	—	—	
表面磨耗	I 緊急処置	—	II 計画処置	III 監視処置	
腐食	—	II 計画処置	—	—	
機能の作動	I 緊急処置	—	—	—	
調整部の損傷	I 緊急処置	—	—	—	
蓋・枠間の段差	I 緊急処置	—	—	—	

※ マンホール蓋の緊急度は、必要な処置に応じて I～III に区分する。

※ 蓋が健全な場合、緊急度は IV とする。

※ 周辺舗装が損傷している場合、舗装の修繕を行う。

ただし、蓋の改築（取り替え）を行う場合は、改築に併せて舗装修繕を行う。

I 緊急処置	= 強度低下や維持管理上の重大な支障を招くもの。
II 計画処置	= 構造上は重大な支障がないもので、数年での計画処置とする。
III 監視処置	= 危険度は小であるが、継続的な監視を必要とするもの。

管口カメラ点検記録表

基本情報

業務名					
調査日		天候		調査会社	
調査責任者		記録者		排除方式	汚水
マンホール番号		下流マンホール番号	-----		

No.	
-----	--

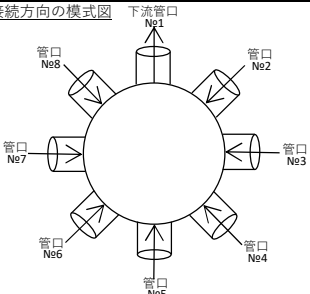
マンホール点検結果

判定結果		蓋の点検内容				マンホールの点検内容					
措置	有	異常項目	異常の状況	異常	有	写真番号	異常項目	異常の状況	異常	有	写真番号
調査	☐	外観	蓋・枠の損傷、舗装材の付着がある	☐			腐食	鉄筋露出、骨材露出が生じている	☐		
		がたつき	足踏みでのがたつき、車両通行音がある	☐			破損	欠落、陥没、土砂の露出・流入がある	☐		
		表面摩耗	模様高さの減少、角に丸みを帯びている	☐			クラック	亀裂、土砂の露出・流入がある	☐		
							隙間・ズレ	脱却、目地ズレ、土砂の露出・流入がある	☐		
清掃	☐	蓋・枠間の段差	蓋と枠に段差がある（蓋・周辺舗装）	☐			浸入水	目地や異常箇所から水が流れている	☐		
		舗装の破損	舗装の破損、周辺の縁切れが生じている	☐			樹木根侵入	目地や異常箇所から樹木根が侵入している	☐		
		蓋・舗装の段差	蓋・枠と周辺舗装に段差がある	☐			調整部不良	破損、欠落、ズレが生じている	☐		
		閉閉性	勾配面の腐食、開閉に困難が生じている	☐			足掛不良	欠落、腐食、不足している	☐		
その他	☐	蓋裏腐食	錆出し表示が見えないほど発錆している	☐			底部不良	インパートが無くなっている	☐		
				-	-		流下阻害	滞留、土砂・油脂・モルタル・異物等がある	☐		
				-	-		臭気	臭気、有害ガスが発生している	☐		
特記事項											
注意事項 *未確認箇所がある場合は詳細調査に✓する											

管口カメラ点検結果

本管接続方向		No.1(下流)	管渠番号	-----	管種		管径	mm							
判定結果		異常項目	異常の状況	管口		1～3本目程度				4本目程度以降					
措置	有			異常	有	写真番号	継手部	異常	有	写真番号	本管部	異常	有	写真番号	
調査	☐	腐食	鉄筋が露出している、表面が損傷している	☐			☐			☐			☐		
		たるみ・蛇行	たるみ・蛇行、滞留が生じている	☐			☐			☐			☐		
		破損	欠落、亀甲状の割れ（塩ビ）、土砂の露出・流入がある	☐			☐			☐			☐		
清掃	☐	クラック	亀裂、土砂の露出・流入がある	☐			☐			☐			☐		
		継手ズレ	脱却、継手ズレ、土砂の露出・流入がある	☐			☐			-	-	☐		-	-
		偏平・変形	偏平、内面への突出しが生じている（塩ビ）	☐			☐			☐			☐		
その他	☐	突出し・抜け	本管の突出し・抜けが生じている	☐			-	-	-	-	-	-	-	-	-
		浸入水	継手や異常箇所から水が流れている	☐			☐			☐			☐		
		取付け管突出し	取付け管が突出している	-	-		-	-	☐		-	-	☐		
		流下阻害	土砂・油脂・樹木根・モルタル・異物等がある	☐			☐			☐			☐		
備考															

本管接続方向			管渠番号	-----	管種		管径	mm							
判定結果		異常項目	異常の状況	管口		1～3本目程度				4本目程度以降					
措置	有			異常	有	写真番号	継手部	異常	有	写真番号	本管部	異常	有	写真番号	
調査	☐	腐食	鉄筋が露出している、表面が損傷している	☐			☐			☐			☐		
		たるみ・蛇行	たるみ・蛇行、滞留が生じている	☐			☐			☐			☐		
		破損	欠落、亀甲状の割れ（塩ビ）、土砂の露出・流入がある	☐			☐			☐			☐		
清掃	☐	クラック	亀裂、土砂の露出・流入がある	☐			☐			☐			☐		
		継手ズレ	脱却、継手ズレ、土砂の露出・流入がある	☐			☐			-	-	☐		-	-
		偏平・変形	偏平、内面への突出しが生じている（塩ビ）	☐			☐			☐			☐		
その他	☐	突出し・抜け	本管の突出し・抜けが生じている	☐			-	-	-	-	-	-	-	-	-
		浸入水	継手や異常箇所から水が流れている	☐			☐			☐			☐		
		取付け管突出し	取付け管が突出している	-	-		-	-	☐		-	-	☐		
		流下阻害	土砂・油脂・樹木根・モルタル・異物等がある	☐			☐			☐			☐		
備考															

本管接続方向の模式図	特記事項
	注意事項 ※下流管口は、No1（12時方向）とする。 ※継手部の異状は、上流側の本管で発生したと考える。 ※未確認事項がある場合は、調査に☑する。 ※マンホールに取付管口が接続している場合、調査対象外の路線が接続している場合には、特記事項に記入する。

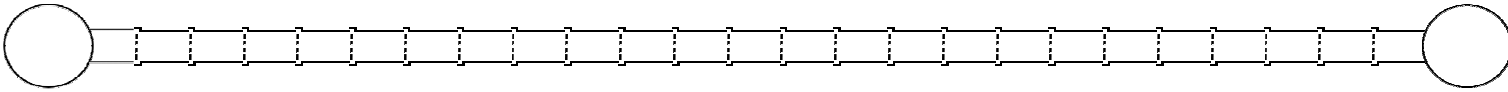
マンホール蓋及び内部の調査記録表

		No.									
		図面番号									
基本情報	業務名										
	調査日		天候		調査会社						
	調査責任者		記録者		処理区名						
	マンホール番号		下流マンホール番号		幹線名						
	施設ID		下流管渠番号（作業用）		排除方式	汚水					
マンホール蓋基本情報	道路種別	☐ 国道 ☐ 主要道 ☐ 一般県道 ☐ 一般市町村道 ☐ 私道 ☐ 借用 ☐ その他									
	占有位置	☐ 車道 ☐ わだち ☐ 車線中央 ☐ 路肩 ☐ 植樹帯 ☐ 中央分離帯 ☐ 歩道 ☐ その他									
	道路幅員	☐ 5.5m以上 ☐ 5.5m未満				すりつけ ☐ + ☐ - 0 cm					
	舗装種別	☐ AS ☐ CR ☐ 平板 ☐ 砂利道 ☐ その他									
	エリア特性	☐ バス通り ☐ 重量車両通行 ☐ ビルピット付近 ☐ 特殊排水 ☐ その他 ※複数選択可									
	マンホール蓋タイプ	タイプ5	製造年	西暦	年	製造メーカー					
	ふた呼び径	☐ 300 ☐ 400 ☐ 500 ☐ 600 ☐ 900		☐ その他	材質	FCD					
	支持構造	耐荷重種別 ☐ T-25 ☐ T-20 ☐ T-14 ☐ T-8 ☐ 不明									
	上部壁～GL間距離 寸法A	cm		調整リング	cm × 枚	cm × 枚					
	マンホール蓋	点検・調査項目		点検・調査内容		点検・調査結果					
				A	B	C	D	E			
設置基準適合性		耐荷重種別	歩・車道別による設置状況						—		
		浮上・飛散防止機能	浮上・飛散防止の機能					—	—		
		転落・落下防止機能	転落・落下防止の機能					—			
機能支障		浮上・飛散防止機能	機能の作動					—	—		
		不法投棄・侵入防止機能	専用工具以外の利用による開閉					—	—		
		転落・落下防止機能	機能の作動					—	—		
		開閉機能	機能の作動						—		
性能劣化		外観	クラック・欠け					—	—		
		がたつき	車両通過音・足踏みによる動き					—	—		
		表面摩耗	表面摩耗の状態					—			
			①	②							
			③	④							
			⑤	平均 0.0mm							
		腐食	鋳出し表示の状態			—		—	—		
		機能の作動	浮上防止	作動状況					—	—	
			錠構造								
転落防止											
ふた・受け枠間の段差		ふた・受け枠間の段差					—	—			
高さ調整部の損傷	欠け・充填不良・クラック					—	—				
集計欄											
周辺舗装	周辺舗装の損傷					—	—	—			
	ふた・周辺舗装の段差					—	—	—			
集計欄											
マンホール蓋		判定結果		判定	表面摩耗	マンホール					
		継続使用	異常なし		測定点						
		措置	改築必要								
			応急措置の有無								
			措置内容								
考察											
斜壁無し											

本 管 調 查 記 録 表

記録表No.0-1

人	孔	番	号							
区	画	メ	ッ	シ	ユ	図面番号	人孔種別	人孔深	管頂深	人孔蓋種別
人 孔 内 点 検										



排水方向 →→→ 上流[] から 下流[]

[illegible]