

下 水 道 管 路 調 査 業 務 仕 様 書

令和7年6月

苫小牧市 上下水道部 下水道課

第1章 総 則

1. 適用範囲

- (1) 本仕様書は、苫小牧市（以下、当市という。）が管理する下水道管路施設内の調査業務工（以下、「業務」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、当市と受託者との協議により決定する。

2. 成果の所有等

業務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、業務の成果等は、当市の承諾なしに公表してはならない。

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) 承諾とは、受託者の発議により、受託者が業務担当職員に報告し、業務担当職員が了解することをいう。
- (2) 協議とは、業務担当職員と受託者が対等の立場で、合議することをいう。

4. 法令等の遵守

- (1) 受託者は、業務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・規則など、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 建設業法	(昭和24年法律第100号)	及び同法関連法規
⑤ 建築基準法	(昭和25年法律第201号)	及び同法関連法規
⑥ 港湾法	(昭和25年法律第218号)	及び同法関連法規
⑦ 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
⑧ 道路法	(昭和27年法律第180号)	及び同法関連法規
⑨ 下水道法	(昭和33年法律第79号)	及び同法関連法規

- | | | |
|--------------------|---------------------|------------------------------------|
| ⑩ 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 |
| ⑪ 道路交通法 | (昭和35年法律第105号) | 及び同法関連法規 |
| ⑫ 河川法 | (昭和39年法律第167号) | 及び同法関連法規 |
| ⑬ 電気事業法 | (昭和39年法律第170号) | 及び同法関連法規 |
| ⑭ 騒音規制法 | (昭和43年法律第98号) | 及び同法関連法規 |
| ⑮ 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 |
| ⑯ 水質汚濁防止法 | (昭和45年法律第138号) | 及び同法関連法規 |
| ⑰ 酸素欠乏症等防止規制 | (昭和47年労働省令第42号) | 及び同法関連法規 |
| ⑱ 労働安全衛生法 | (昭和47年法律第57号) | 及び同法関連法規 |
| ⑲ 振動規制法 | (昭和51年法律第64号) | 及び同法関連法規 |
| ⑳ 環境基本法 | (平成5年法律第91号) | 及び同法関連法規 |
| ㉑ 苫小牧市公害防止条例 | (昭和47年03月01日 条例第1号) | 及び (公害防止条例施行規則 昭和47年11月30日 規則第25号) |

(2) 使用人に対する、諸法令等の運用及び適用は、受託者の負担と責任のもとで行うこと。

なお、建築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、受託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) 受託者は、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、業務に着手すること。

- ① 一般財団法人日本建設情報総合センター（テクリス）への登録
- ② 業務日程表等承認申請書及び業務処理責任者指定通知書(経歴書不要)
- ③ 日 程 表
- ④ 業務計画書
- ⑤ 職務分担表
- ⑥ 緊急連絡届
- ⑦ 酸素欠乏危険作業主任者届（酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者技能講習終了証の写しを添付すること）
- ⑧ 清掃土砂運搬車両使用届
- ⑨ 業務従事者名簿（身分証明書の発行に使用する）

- (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) 受託者は、着手日からしゅん工日までの期間中、委託業務月報または作業日報を業務担当職員に提出すること。
- (4) 受託者は、業務が完了した時は、すみやかに次の書類を提出すること。
 - ① 完了届
 - ② 作業記録写真（第1章「11. 作業記録写真」による。）
 - ③ 報告書（第3章「3. 報告書」による。）
 - ④ 支払い請求書及び明細書
- (5) 前記各項のほか、業務担当職員が指定した書類は、提出期日までに提出すること。

6. 官公署への手続き

受託者は、契約締結後、すみやかに関係官公署等に、業務に必要な道路使用、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。
道路使用許可申請書は、業務担当職員の確認後に受託者が関係する各管理者へ届出て承諾を得たうえで申請すること。

7. 現場体制

- (1) 受託者は、契約締結後、すみやかに業務処理責任者、並びに調査・清掃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) 受託者は、適正な業務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. 地先住民等との協調

- (1) 受託者は、業務を実施するにあたり、必要に応じて地先住民等に業務内容を説明し、理解と協力を得ること。また、実施する際には業務担当職員から身分証明書を受け取り携帯すること。
- (2) 受託者は、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、遅滞なく業務担当職員に申し出て、対応について協議すること。
地先住民等に対しては、誠意を持って対応し、その結果をすみやかに報告すること。
- (3) 受託者は、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、協力者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、受託者がその責任を負うこと。

9. 損害賠償及び補償

- (1) 受託者は、下水道施設に損害を与えた時は、ただちに業務担当職員に報告し、対応について協議するとともに、すみやかに原状復旧すること。
- (2) 受託者は、業務にあたり、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。

10. 工程管理

- (1) 受託者は、あらかじめ提出した日程表に従い、工程管理を適正に行うこと。
- (2) 予定の日程表と、実績とに差が出た場合は、必要な措置を講じて、業務の円滑な進行を図ること。
- (3) 受託者は、委託業務月報または作業日報により、業務の進捗状況を業務担当職員に報告すること。
- (4) 日程の都合上、不稼働日、年末年始、夏季休暇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、作業時間等について、業務担当職員の承諾を得ること。

11. 作業記録写真

受託者は、次の各項に従って、作業状況記録写真を黒板を添え撮影し、作業完了時には、工程順に編集したものを、成果品に整理すること。

- (1) 撮影は、朝礼から始まり保安施設の状況、酸素及び硫化水素濃度等の測定状況及びその数値、マンホール清掃・管きょ内清掃状況（高圧ノズル形状、揚泥状況（吸引ノズル形状）、テレビカメラなど使用機械の設置状況、中間・最終処分場の許可看板、土砂等計量・荷卸し状況のほか、業務担当職員が指定する内容についてスパンで一連の状況写真をセットで成果品に添付すること。
- (2) 写真には、件名、撮影場所、撮影対象及び受託者名を明記した黒板とその地点が確認できる背景も入るよう配慮し撮影すること。
- (3) 高圧洗浄車はノズル先端、吸引・揚泥車ではホース先端、カメラ車では自走カメラをその場で撮影し添付すること。
- (4) 一枚の写真では、作業状況が明らかにならない場合は、つなぎ合わせること。
- (5) 管路は平面図路線番号順に、マンホールはID番号順に整理すること。
- (6) 管きょ内から、作業前後の状況を同一方向で撮影すること。ただし、管きょ内からの撮影が困難な場合は、他の適切な方法を行うこと。
- (7) 人力また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。
- (8) 撮影頻度
 - ① 伏越し箇所：全箇所撮影すること。
 - ② その他：日毎に1工程を撮影すること。
- (9) 管きょ内を撮影した写真の提出は、異常箇所写真のみとし、その他はCD-RまたはDVD-Rにて確認できるよう保存する。

12. 業務計画書

(1) 受託者は、業務にあたり、次の事項を記載した計画書を提出し、承認を受けた上、着手すること。

①業務概要

②位置図

③工程表

④現場組織表（職務分担を含む）

⑤安全管理（保安対策、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。また、作業主任者資格の写しを含む）

⑥資機材計画（使用する機械の種類、名称、性能を一覧表にすること）

⑦作業方法（テレビカメラ、ビデオカメラ装置等使用機器、調査方法、実施行程、発生土砂の運搬・処分等）

⑧業務管理計画（社内検査も記載すること。また、有資格者の写しを含む）

⑨緊急時の体制

⑩交通管理（交通誘導警備員の検定合格書の写しを添付すること）

⑪環境対策

⑫その他（道路使用許可申請書・テクリス登録の写しを添付すること。また、業務担当職員の指示する事項）

(2) 受託者は、業務計画書の内容に変更が生じた場合は、変更に関する事項について、変更業務計画書を業務担当職員に提出すること。

第2章 安全管理

1. 一般事項

- (1) 受託者は、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) 業務中は、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、業務計画書に明示し、受託者の責任において実施すること。

2. 安全教育

- (1) 受託者は、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、調査員の安全意識の向上を図ること。
- (2) 受託者は、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。

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、管きょなどに入入りし、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、調査開始前と作業中は常時調査し、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、業務担当職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、業務担当職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り扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、交通誘導警備員を配置すること。

4. 公衆災害防止

- (1) 業務中は、常時、作業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講ずること。
- (2) 作業現場には、下水道管路内調査をわかりやすい言葉で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等を施し、通行人、車両交通等の安全の確保に努めること。いかなる場合も歩行者や自転車を通行止にしてはならない。その場合、自転車は降りて通行してもらうよう理解を求めること。

- (3)作業区域内には、交通誘導警備員を配置し、車両及び歩行者の通行の誘導、並びに整理を行うこと。
- (4)業務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、協議結果を業務担当職員に提出すること。

5. そ の 他

- (1)受託者は、業務にあたって、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、ただちに業務担当職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、受託者は事故の原因、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。
- (4)人孔の開閉は、開閉器を使用し、いかなる場合も衝撃を与えないような方法を講じなければならない。開閉のために埋まっていた鉄蓋を掘削した場合は、交通の支障にならぬようその都度埋め戻すこと。再度開閉する可能性がある場所は、土のう等を設置すること。
- (5)国道、道道等交通量の多い道路での作業、やむを得ず夜間作業となってしまう場合には、大型電光看板等を設置し、作業に合わせて移動可能な対策をとり安全に十分注意して作業すること。

第3章 調 査 工

1. 一般事項

- (1) 受託者は、業務計画書に調査箇所、調査順序等を定め、事前に業務担当職員に報告したうえで、業務に着手すること。
- (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等を使用するなど、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、業務担当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) 受託者は、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) 業務担当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、汚損させた時は、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。
- (7) 作業終了後は、人孔鉄蓋の開閉、使用機器・仮設物等の撤去等、作業後の安全確認を十分行うこと。
- (8) 作業中において、下水道施設に異常があり、緊急に対応が必要な場合は直ちに業務担当職員に連絡すること。
- (9) 使用する下流側路線番号が不明な場合は業務担当職員に連絡すること。

2. 調 査 工

(1) 使用機材

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。

(2) 作業時間

作業にあたっては、道路使用許可条件を厳守すること。

(3) TVカメラによる調査（内径150～800mm未満）

①調査にあたっては、あらかじめ、当該調査箇所を清掃し、管きょ内面の土砂や付着物を取除くことにより調査精度を高めること。

なお、清掃に高圧洗浄車を使用した場合、その洗浄水は、環境への配慮から処理水を使用する前提で積算を行っている。処理水を使用する場合は、着手前に業務担当職員および下水処理センターと打合せを行い、指定された場所から補給すること。

また、消火栓を使用する場合は、業務担当職員と協議を行うこと。消火栓を使用する時には、水漏れ・凍結のないよう使用しなければならない。

②本管の調査は、原則として上流から下流に向け、ＴＶ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、管種、管径、管の破損、継手部の不良、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、浸入水等について異常の程度を確認し、全区間について撮影（カラー）し、ＤＶＤ等に収録すること。

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）した上で、鮮明な映像をＤＶＤ等に収録すること。

④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。

⑤取付け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。

⑥管きょ内に異常が発見された場合は、異常箇所を拡大した画像（カラー）を保存するものとする。これらの撮影内容及び方法の変更は、事前に業務担当職員と協議し、承諾を得なければならない。

（４）目視による調査

①本管潜行目視調査（内径800mm以上）

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、油脂の付着、木の根の侵入、浸入水等について異常の程度を確認し、写真撮影（カラー）を行うものとする。

調査前の清掃に関しては設計図書の記載事項によるものとする。

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する。

写真撮影（カラー）は、調査年月日、調査場所、異常内容等を明記した黒板を入れて撮影すること。異常箇所がない場合、10mごとに3枚（全景1枚、側視2枚）撮影すること。また、異常判定がない取付管部の撮影も行うこと。

なお、調査内容は、ＴＶカメラによる調査に準ずるものとする。

②マンホール目視調査

マンホール内に調査員が入り、マンホール内の側塊や側壁のクラックやズレ、浸入水、足掛金具及びコンクリートの腐食、足掛金具の欠損本数、土砂等の蓄積、管きょの布設状況、蓋の段差、蓋の摩擦度、蓋のがたつき・蓋違い、蓋の腐食、副管の状況等について、異常の程度を確認し、写真撮影（カラー）を行うものとする。

写真撮影（カラー）は、調査年月日、調査場所、異常内容等を明記した黒板を入れて行い、マンホール1箇所当たり3枚以上を標準とする。

(5)異常時の処置

調査の続行が困難になった場合は、ただちに業務担当職員に報告し、指示を受けること。この場合においても、上下流側から調査するなど、調査の完遂に努め、その原因を把握すること。

(6)上記の(3)、(4)の内容は、受注した調査内容に応じた項目について参考とすること。

3. 報 告 書

(1)調査結果は、別添調査報告書記載要領により、報告書を1部作成し、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-Rに収録すること。

なお、提出するDVD-R及び写真には、件名、施行年度、受託者名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、表-2-1、表-2-2によること。

第4章 清 掃 工

1. 一般事項

- (1) 受託者は、業務計画書に作業箇所、作業順序等を定め、事前に業務担当職員に報告した上で、作業に着手すること。
- (2) 作業にあたっては、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) 作業にあたり、仮締切を必要とする場合は、業務担当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。
- (4) 受託者は、作業にあたり、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) 業務担当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、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。
- (7) 作業終了後は、すみやかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業場所の清掃に努めること。
- (8) 屋内吹き出しの防止措置については、事前に住民に説明し承諾を得てから作業を行うこと。

2. 清 掃 工

(1) 作業時間、作業範囲等

作業にあたっては、道路使用許可条件を厳守して、実施すること。

(2) 土砂等の流下防止

作業にあたって、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受託者の責任で取除くこと。

(3) 土砂等の積み込み、運搬

- ① 受託者は、作業にあたって、十分な運搬車両を配置すること。
- ② 運搬車両は、事前に当市に届け出を行うこと。
- ③ 運搬車両は、その使用にあたって、土砂等の流出・飛散、並びに臭気の漏洩のおそれのない構造の車両とすること。
- ④ 積み込みにあたっては、土砂等の飛散により、通行者及びその他の工作物を破損させないように措置を講ずること。
- ⑤ 土砂等の運搬にあたっては、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土砂等の運搬にあたっては、積載超過のないようにすること。
- ⑦土砂等の運搬にあたっては、付近住民への配慮や作業効率などを十分に考慮すること。
- ⑧土砂等の運搬前に、業務担当職員から産業廃棄物運搬の許可を有する業者が、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を受け取っているか確認すること。
- ⑨発生土砂等は、産業廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づいて産業廃棄物運搬の許可を有する業者が、産業廃棄物処理の許可を有する処分場まで運搬し、産業廃棄物管理票（マニフェスト）および計量伝票（検量）にて処理すること。その原本を業務担当職員に提出すること。

（４）土砂等の処分

土砂等の処分は、受注後、清掃作業着手前に当市と産業廃棄物運搬・処理の許可を有する業者で「産業廃棄物処理委託契約書（収集・運搬及び処分）」を締結し、適正に処理すること。

当該業務で発生する産業廃棄物が道内の最終処分場に直接搬入される場合または、中間処理場に搬入される場合でも、減量化・リサイクル等により残さ等が発生し、最終処分場に搬入される場合は、循環税が課税されるので適正に処理すること。

当該業務では循環税相当額を見込んでいる。

（５）機械による清掃作業

- ①高圧洗浄車の使用にあたっては、高圧により、管路施設を損傷することのないよう、吐出圧に留意すること。
- ②高圧洗浄車に使用する洗浄水は、処理水を使用する積算を行っている。処理水を使用する場合は、最寄りの下水処理センターの指定された場所から補給すること。

第5章 そ の 他

1. 業務の完了

業務を終了し、所定の書類が提出された後、当市検定員の検査をもって完了とする。

2. 検 定

(1)受託者は、完了検定に立会うこと。

(2)受託者は、検定のために必要な資料（完了図書、写真等）を、検定員の指示に従い、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、逆勾配、腐食等の異常を発見した場合は、すみやかに業務担当職員に報告すること。

(2)設計図書に特に明示していない事項であっても、業務の遂行上、必要なものは、受託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、すみやかに業務担当職員に報告し、指示を受けて処理すること。

(4)交通誘導警備員は、警備業法に定める警備員であって、交通誘導警備業務に係る1級又は2級検定合格者(検定合格証明書の写しを施工計画書に添付)を最低1名以上配置すること。

管路施設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、A 4 版縦使い横書きとし、図面は、縮尺、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、発注者名、受託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、受託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、受注した調査項目に応じて抜粋し内容を明記すること。

(1) テレビカメラ調査

- ① 調査概要
- ② 調査位置図、調査路線図
- ③ 緊急度判定総括表（表－ 3 参照）
- ④ 管径毎数量集計表（表－ 4 参照）
- ⑤ 管路調査総括表（表－ 5 参照）
- ⑥ 管内調査記録表（表－ 6、 7 参照）
- ⑦ MH 本体・蓋調査集計表（表－ 8、 9 参照）
- ⑧ MH 本体・蓋点検・調査記録表（表－ 1 0 参照）
- ⑨ 考 察
- ⑩ 調査記録写真

(2) 目視調査

T V カメラ調査項目に準ずる。

表－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			
	硬質塩化ビニル管	V U			
	そ の 他				
汚 水 ま す	L 形 ま す	<table><tr><td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr></table>	1	2	3
	1	2	3		
	丸 ま す	① ② ③			
そ の 他	V U				
雨 水 ま す	道路排水雨水ます	●			
	宅地排水雨水ます	●			
取 付 け 管	取 付 け 管	_____			
	取付け管(直取付け)	=====			
	ソ ケ ッ ト の み	_____×			

表-2-1 調査判定基準

項目	ランク		A	B	C
1) 管の腐食			鉄筋露出状態	骨材露出状態	表面が荒れた状態
2) 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未満)	内径の1/4以上	内径の1/8以上	内径の1/8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。
2. ランクA(a)、B(b)、C(c)における異常の程度（判定の基準）については、「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）平成25年9月版[国土交通省水管理・国土保全局下水道部]」の判定基準例を参考とする。
3. 7) 取付け管の突出し、8) 油脂の付着、9) 樹木根浸入、10) 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。

項目	ランク		a	b	c
3) 管の破損	鉄筋コンクリート管等	欠落	軸方向クラックで幅5mm以上	軸方向クラックで幅2mm以上	軸方向クラックで幅2mm未満
	陶管	欠落	軸方向クラックが管長の1/2以上	軸方向クラックが管長の1/2未満	—
4) 管のクラック	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	—	—
5) 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	鉄筋コンクリート管等：70mm未満 陶管：50mm未満
6) 浸入水	噴き出ている		流れている	にじんでいる	にじんでいる
7) 取付管の突出し 注3	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	本管内径の1/10未満
8) 油脂の付着 注3	内径の1/2以上閉塞		内径の1/2未満閉塞	—	—
9) 樹木根浸入 注3	内径の1/2以上閉塞		内径の1/2未満閉塞	—	—
10) モルタル付着 注3	内径の3割以上		内径の1割以上	内径の1割未満	内径の1割未満

検定時の異常箇所分布図についてののみ



表－２－２ 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				
	1) 上下方向 のたるみ	管きょ内径 800mm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				
	2) 管の破損	亀甲状に割れている 軸方向のクラック	—	—	—
	3) 管のクラック	円周方向のクラックで 幅 5 mm以上	円周方向のクラックで 幅 2 mm以上	円周方向のクラックで 幅 2 mm未満	
	4) 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	
	5) 編平	たわみ率15%以上の 扁平	たわみ率5%以上の 扁平	—	
	※ 6) 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 内面に突出し	—	
	7) 浸 入 水	噴き出ている	流れている	にじんではいる	
	8) 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	本管内径の1/10未満	
	9) 油 脂 の 付 着	内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—	
	10) 樹 木 根 浸 入	内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	—	
	11) 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。
2. 取付け管の突出し、油脂の付着、樹木根浸入、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。
3. 判断項目は、各自自体の地域特性を踏まえて追加してもよい。

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、異常なし等と判断する。	a、b、cに該当しない場合は、異常なし等と判断する。

表9 マンホールふた判定基準

項目					判定ランク				
					A	B	C	D	E
機能不足	設置準適合性	耐荷重種別	車道	大型車両の通行あり	T-8	T-14	T-20	-	T-25
			大型車両の通行なし	-	T-8	-	-	T-14 T-20 T-25	
		歩道		-	-	-	-	T-8 T-14 T-20 T-25	
			浮上・飛散防止機能	機能なし	-	-	-	機能あり	
			転落・落下防止機能	機能なし	-	-	-	機能あり	
	浮上・飛散防止機能の作動				作動しない (錠、蝶番の脱落、固着、腐食減肉が顕著)	-	-	-	正常に作動する
	不法投棄・侵入防止機能の作動 (専用工具以外の利用)				容易に開く	-	-	-	正常に作動する(容易に開かない)
	転落・落下防止機能の作動				作動しない	-	-	-	正常に作動する
	開閉機能の作動				人力では開閉不能	勾配面の腐食により開閉困難	食込み力増大による開閉困難	-	正常に開閉可能
性能劣化	マンホールふた	外観(ふた及び受枠の破損・クラック)			ある	-	-	-	なし
		がたつき			がたつきがある	-	-	-	なし
		表面摩耗 (模様高さH)	車道	≦2mm	-	2～3mm	>3mmかつ 錆肌無	>3mmかつ 錆肌有	
			歩道	≦2mm	-	-	2～3mm	>3mm	
		腐食(鋳出し表示の消滅)			-	見えないほど発錆	-	見えるが少し発錆	なし
		ふた・受枠間の段差	急勾配受け構造	ふたの沈み	≧2mm	-	-	-	<2mm
				ふたの浮き	≧10mm	-	-	-	<10mm
			平受け構造・緩勾配受け構造		≧10mm	-	-	-	<10mm
	高さ調整部の損傷(欠け・充填不良・クラック)			あり	-	-	-	なし	
	周辺舗装	損傷(穴、クラック)			どちらもある状態	クラックあり、かつ穴がない	どちらもないが、受枠と路面との間に隙間ができています	-	なし
損傷(穴、クラック)			≧20mm	-	-	-	<20mm		

表8 マンホール調査判断基準(本体)

部位		異常箇所	調査結果			備考
			Aランク	Bランク	Cランク	
マンホール	調整部(参考)	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	
	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2mm～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	
		侵入水	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	
	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)	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2mm～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	
		侵入水	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	
		足場金具(参考)	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
	インバート(参考)	インバート状況	インバートがない	部分的な欠損	-	
	全体(参考)	臭気	常に発生	使用ピーク中に発生	季節的に発生	
流下状況(参考)	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		

→本来ならpH測定する箇所(圧送管吐出先部、伏越しマンホール等)ある

※1:足掛本数は、点検・調査実施時に残存している本数とする。
下水道維持管理指針 実務編-2014年版-(公社)日本下水道協会 p.149 参考

- 緊急度判定は、斜壁・直壁を対象に、「腐食」、「破損」、「クラック」、「隙間・ズレ」、「木根侵入」、「侵入水」を対象とする。
- 下水道用マンホール改築・修繕に関する技術資料 2014年12月 (公財)日本下水道新技術機構
- マンホールにおける診断は、Bランク以上で対応措置が必要になるため、Aランクがある場合は緊急度Ⅰに、Bランクがある場合は緊急度Ⅱに、Cランクのみの場合は緊急度Ⅲとする。