

## 磐田市管路施設調査工仕様書

### 磐田市下水道管路点検・調査特記仕様書

受注者は、上記仕様書に基づきこの業務委託を履行するものとする。

## 磐田市下水道管路点検・調査特記仕様書

### 1. 適用範囲

本仕様書は、磐田市が発注する「下水道管路の点検・調査」に適用し、業務を適正に行うために必要な事項を示すものである。

### 2. 業務の内容

- (1) 点検・調査箇所 別紙箇所図のとおり
- (2) 点検・調査数量 設計書のとおり
- (3) 点検・調査箇所 管路
- (4) 報告書作成 一式

### 3. 成果の所有等

調査によって得られた資料及び成果は、委託者の所有とする。また、点検・調査の成果等は、公表しないこと。

### 4. 条件明示

- (1) 主任技術者は「下水道管路管理主任技士（日本下水道管路管理業協会）」資格を有する者とする。
- (2) 現場代理人は「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）、下水道管理技術認定試験（日本下水道事業団）」のいずれかを有する者かつ、「酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者」の資格を有する者とする。
- (3) 交通誘導員  
調査実施日あたり 2 人配置すること。これによらない場合は、監督員と協議すること。

### 5. 点検・調査の方法

- (1) 調査業務の着手前や集計時等、設計図書と現地の相違が考えられる際は、市の台帳（マッピングシステム）にて確認すること。
- (2) 本業務は以下の図書に従う方法で実施すること。
  - 1) 下水道管路の点検・調査マニュアル（案）  
（公社）日本下水道協会 平成 25 年 6 月
  - 2) 下水道維持管理指針  
（公社）日本下水道協会 —2014 年版—

- 3) 下水道施設維持管理積算要領―管路施設編―  
(公社) 日本下水道協会 ―2020 年版―
- 4) 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き  
(公社) 日本下水道協会 ―2016 年版―
- 5) 下水道管路管理マニュアル  
(公社) 日本下水道管路管理業協会 ―2023 年版―
- 6) 下水道管路管理積算要領  
(公社) 日本下水道管路管理業協会 ―2023 年版―

## 6. 調査記録写真

写真には業務名、撮影場所、撮影対象、撮影日、受注者名を入れた黒板を入れて撮影すること。

## 7. 報告書

- (1) 点検・調査結果は、異常のあった下水道管路施設の位置と延長が分かるよう取りまとめ、当業務以降に予定している改築設計に使用できるよう、必要な数量の集計を行うこと。
- (2) 調査結果の一覧表を作成し提出すること。一覧表の書式は監督員と協議の上、作成すること。

## 8. その他

- (1) 作業箇所において、下水道施設に著しい破損、不等沈下、腐食等の異常を発見した場合は、速やかに発注者に報告すること。
- (2) 設計図書に特に明示していないことであっても、洗浄水調達等の作業遂行上、当然必要なものは、受託者の負担において処理すること。
- (3) その他定めのない事項については、協議し決定するものとする。

# 磐田市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、磐田市(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. 成果の所有等

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、画等を示し、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連する法令・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、諸法令等の運用、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現場代理人及び主任技術者届
  - ③工程表
  - ④職務分担表
  - ⑤緊急連絡届
  - ⑥業務計画書
  - 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、着手日からしゅん工日までの期間中、調査の出来高報告書を監督員の定める頻度にて提出すること。
- (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。  
この場合は、受注者は、ただちに必要な措置を講じること。

## 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、誠意を持って対応し、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ときは、ただちに監督員に報告し、その指示を

- 受けるとともに、すみやかに原状復旧すること。
- (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)受注者は、毎月末、調査出来高報告書により、調査の進捗状況を監督員に報告すること。
- (4)日程の都合上、履行期間に含まれていない日(祝日、休日等)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。

## 12. 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100m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、撮影対象及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、貼り合わせること。
- (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、管きよなどに出入りし、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講ずること。
- (2)調査現場には、下水道管路内調査工と明示した標識を設けるとともに、夜間に作業を実施する場合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、調査計画書に調査箇所、調査順序等を定め、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、上流に浴水が起らない構造で、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、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)業務計画書

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、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)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、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、上流側マンホール中心からの距離とする。  
写真は、調査月日、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、浸入水、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、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。

写真撮影(カラー)は、調査年月日、調査場所等を明記した黒板を入れて行い、10m当り1枚を標準とする。

(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、管きょを一時的に遮断し、マンホール上に送風機を置く。
- 2)管きょに空気を送り込み、発煙筒を使用して送煙を行う。
- 3)管きょ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、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)調査方法は、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要領により、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、表一2, 3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
- ③DVD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、所定の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に立会うこと。
- (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。

## 管路内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判横書きとし、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、受注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、受注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)テレビカメラ調査
    - ① 調査目的
    - ② 調査概要
    - ③ 案内図
    - ④ 調査箇所図
    - ⑤ 調査総括表(表一4参照)
    - ⑥ 調査集計表(表一5参照)
    - ⑦ 調査記録表(表一6, 7参照)
    - ⑧ 考察
    - ⑨ 調査記録写真
  - (2)目視調査  
テレビカメラ調査項目に準ずる。
  - (3)取付け管調査  
テレビカメラ調査項目に準ずる。

表-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】  
(例)

| スパン<br>全体で<br>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<br>のたるみ | 管きよ内径<br>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<br>700mm以上<br>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<br>1650mm以上<br>3000mm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<br>に評価 | ランク                   |                 | a                            | b                               | c                               |
|--------------|-----------------------|-----------------|------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
|              | 項 目                   |                 |                              |                                 |                                 |
|              | 管の破損<br>及び軸方向<br>クラック | 鉄 筋<br>コンクリート管等 | 欠 落<br>軸方向のクラックで<br>幅 5 mm以上 | 軸方向のクラックで<br>幅 2 mm以上           | 軸方向のクラックで<br>幅 2 mm未満           |
|              |                       | 陶 管             | 欠 落<br>軸方向のクラックが<br>管長の1/2以上 | 軸方向のクラックが<br>管長の1/2未満           | —                               |
|              | 管の円周方向<br>クラック        | 鉄 筋<br>コンクリート管等 | 円周方向のクラックで<br>幅 5 mm以上       | 円周方向のクラックで<br>幅 2 mm以上          | 円周方向のクラックで<br>幅 2 mm未満          |
|              |                       | 陶 管             | 円周方向のクラックで<br>その長さが円周の2/3以上  | 円周方向のクラックで<br>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<br>陶 管：50mm以上 | 鉄筋コンクリート管等：70mm未満<br>陶 管：50mm未満 |
|              | 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                       |

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：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）に加筆

H25.9 国土交通省水管理・国土保全局下水道部 p.75

表-3 調査判定基準【硬質塩化ビニル管】（例）

| 評価<br>全体<br>での<br>価値 | ランク      |              | A    | B        | C        |
|----------------------|----------|--------------|------|----------|----------|
|                      | 項目       | 適用           |      |          |          |
|                      | 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 |

| 管<br>1<br>本<br>ご<br>と<br>に<br>評<br>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 | 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%以上の偏平       | —                 |
|                                      | 変 形※<br>(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：横田敏宏，深谷 渉，末久正樹，野澤正裕：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資料第773号 平成24年度下水道関係調査研究年次報告書集，平成26年1月

表-4 調 査 総 括 表 (例)

[illegible]

表-5 調 査 集 計 表 (例)

[illegible]

表-6 本管用調査記録表

| 上流マンホール No. |      |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   |                    |        |        | 下流マンホール No. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|-------------|------|----|----|---------|--------|-----|----------|----|----|----------|----|------|----|---|--------------------|--------|--------|-------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| 区画          | メッシュ | 番号 | 枝  | マンホール種別 | マンホール深 | 管頂深 | マンホール蓋種別 | 管種 | 管径 | マンホール間延長 | 区画 | メッシュ | 番号 | 枝 | マンホール種別            | マンホール深 | 管頂深    | マンホール蓋種別    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |      |    |    |         | m      | m   |          |    | m  | m        |    |      |    |   |                    | m      | m      |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| マンホール内点検    |      |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   |                    |        |        | マンホール内点検    |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |      |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   |                    |        |        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 継手部         | 継手数  |    | 管口 |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | 管本数                |        | [ 本 ]  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 写真番号 |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | ソケット数              |        | [ 箇所 ] |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 内 容  |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | 管不良数               |        | [ 本 ]  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 本管部         | 管本数  |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | VTR番号              |        | [ 巻 ]  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 写真番号 |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | カウンター番号            |        | [ ]    |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 内 容  |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | 布設年度               |        | [ 年 ]  |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ソケット部       | 取付番号 |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | 占用位置               |        |        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 写真番号 |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | 1. 国道、県道、主要市道の車道   |        |        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             | 内 容  |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | 2. 裏通り、歩道内、ガードレール内 |        |        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|             |      |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | 3. 上記以外            |        |        |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 考 察         |      |    |    |         |        |     |          |    |    |          |    |      |    |   | 該当番号               |        | 番      |             |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

  

| 異状箇所   | 異状内容 |   |   | 管の腐食 |   |   | 上下方向のたるみ |   |   | 管の破損 |   |   | 管のクラック |   |   | 管の継手ズレ |   |   | 浸入水 |   |   | 取付け管の突出し |   |   | 油脂の付着 |   |   | 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 | A・a    | B・b | C・c |   |  |  |     |
| 継手部    |      |   |   |      |   |   |          |   |   |      |   |   |        |   |   |        |   |   |     |   |   |          |   |   |       |   |   |       |   |   |        |     |     |   |  |  |     |
| 本管部    |      |   |   |      |   |   |          |   |   |      |   |   |        |   |   |        |   |   |     |   |   |          |   |   |       |   |   |       |   |   |        |     |     |   |  |  |     |
| ソケット部  |      |   |   |      |   |   |          |   |   |      |   |   |        |   |   |        |   |   |     |   |   |          |   |   |       |   |   |       |   |   |        |     |     |   |  |  |     |
| マンホール部 |      |   |   |      |   |   |          |   |   |      |   |   |        |   |   |        |   |   |     |   |   |          |   |   |       |   |   |       |   |   |        |     |     |   |  |  |     |
| 計      |      |   |   |      |   |   |          |   |   |      |   |   |        |   |   |        |   |   |     |   |   |          |   |   |       |   |   |       |   |   |        |     |     |   |  |  |     |

注1 考察欄には、管路施設の損傷状況に加え、道路交通状況、生活環境状況、近接工事、損傷原因、損傷の進行性、損傷の新旧等について記述すること。

注2 ( ) 内の数値は、スパン全体で評価する「管の腐食」、「上下方向のたるみ」、清掃等で除去可能な「樹木根侵入」及び「取付け管の突出し」を除いたものである。

表-7 本管用調査記録表(記入例)

No.

| 上流マンホール     |         |      |   |     |   |   |   |   |   | 下流マンホール                                          |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|-------------|---------|------|---|-----|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------|--|------|---|-----|---|---|---|--------|--|--------|--|
| 区 画         |         | メッシュ |   | 番 号 |   | 枝 |   |   |   | 区 画                                              |  | メッシュ |   | 番 号 |   | 枝 |   |        |  |        |  |
| 1           | 9       | 3    | 2 | 1   | 7 | 4 | B | 1 | 9 |                                                  |  | 2    | 0 | 3   | 2 | 1 | 7 |        |  |        |  |
| ます 番 号      |         |      |   |     |   |   |   |   |   | ます内点検状況                                          |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
| 調査距離 (m)    |         |      |   |     |   |   |   |   |   | 異状なし                                             |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
| 管 本 数       |         |      |   |     |   |   |   |   |   |                                                  |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
| 左<br>内<br>容 | ます      |      |   |     |   |   |   |   |   | 雨ます                                              |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             | 取付管内    |      |   |     |   |   |   |   |   | モルタル<br>破損C<br>3.0<br>C.2 3.4                    |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             | 取付管管種   |      |   |     |   |   |   |   |   | V. P H. P                                        |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             | 取付管管径   |      |   |     |   |   |   |   |   | φ200 φ200                                        |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             | 写 真 番 号 |      |   |     |   |   |   |   |   | 3-5                                              |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             |         |      |   |     |   |   |   |   |   |                                                  |  |      |   |     |   |   |   | VTR番号  |  | [ 1巻]  |  |
|             |         |      |   |     |   |   |   |   |   |                                                  |  |      |   |     |   |   |   | カウンタ番号 |  | [0000] |  |
|             |         |      |   |     |   |   |   |   |   |                                                  |  |      |   |     |   |   |   |        |  | [0865] |  |
| ます 番 号      |         |      |   |     |   |   |   |   |   | 占用位置                                             |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
| 調査距離 (m)    |         |      |   |     |   |   |   |   |   | 1. 国道, 県道, 主要市道の車道                               |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
| 管 本 数       |         |      |   |     |   |   |   |   |   | 2. 裏通り, 歩道内, ガードレール内                             |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
| 右<br>内<br>容 | ます      |      |   |     |   |   |   |   |   |                                                  |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             | 取付管内    |      |   |     |   |   |   |   |   | ずれC<br>ずれC<br>1.2                                |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             | 取付管管種   |      |   |     |   |   |   |   |   | V. P V. P V. P V. P T. P T. P H. P               |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             | 取付管管径   |      |   |     |   |   |   |   |   | φ150 φ200 φ200 φ150 φ200 φ200 φ200               |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
|             | 写 真 番 号 |      |   |     |   |   |   |   |   | 1 2                                              |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |
| 考 察         |         |      |   |     |   |   |   |   |   | この路線には、破損、モルタルの異状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。 |  |      |   |     |   |   |   |        |  |        |  |

| 異状箇所 | 管の腐食 |   |   | 上下方向のたるみ |   |   | 管の装損 |   |   | 管のクラック |   |   | 管の継手ズレ |   |   | 浸入水 |   |   | 取付け管の突出し |   |   | 油脂の付着 |   |   | 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 | a + b + c | A + B + C |   |  |  |     |
| 左側   |      |   | 1 |          |   |   |      |   |   |        |   |   |        | 1 |   |     |   |   |          |   |   |       |   |   |       | 1 |   |           | 3         |           |   |  |  |     |
| 右側   |      |   |   |          |   |   |      |   |   |        |   |   |        |   |   |     |   |   |          |   |   |       |   |   |       |   |   | 2         |           |           |   |  |  |     |
| 計    |      |   | 1 |          |   |   |      |   |   |        |   |   |        | 2 |   |     |   |   |          |   |   |       |   |   |       | 1 |   |           | 5         |           |   |  |  |     |