

# 下水道管路施設包括的維持管理等業務委託（巡視工、マンホール目視調査工、調査業務）

## 仕様書

### 第1章 総則

#### 1. 適用範囲

- (1) 本仕様書は、下水道管路施設包括的維持管理等業務委託（巡視工、マンホール目視調査工、調査業務）（以下、本業務という。）に適用する。
- (2) 本仕様書及び下水道管路施設包括的維持管理等業務委託に係る図書（以下、設計図書という。）に疑義が生じた場合は、姫路市の指示または受注者との協議により決定する。
- (3) 調査方法やとりまとめ方等については、「下水道管路施設の点検・調査マニュアル（案） 公益社団法人日本下水道協会（平成25年6月）」を参照とすること。

#### 2. 成果の所有等

調査に伴って得られた資料及び成果は姫路市の所有とする。また、調査の成果等は、姫路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、姫路市の発議により、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、監督員が了承することをいう。
- (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、並びに姫路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則       | (昭和47年法律第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 兵庫県産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例 (平成 15 年条例第 23 号) 及び同法関連法規
- ㉒ 姫路市産業廃棄物等の不適正な処理の防止に関する条例 (平成 15 年条例第 31 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、承諾を受けたいえ、業務に着手すること。

- ① 委託業務着手届
- 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 計画書
- ⑦ 酸素欠乏危険作業主任者届

(酸素欠乏作業主任者技能講習修了書 (第 2 種) 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、別途定める報告書を監督員に提出すること。

(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 委託業務完了届
- 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「4. 報告書」による。)
- ⑤ 支払請求書

(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、着手に先立ち、下請負人使用状況届 (再委託届) を提出するもの

とし、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、著しく不相当であると認められた下請負人は、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、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。
- (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 500m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) 本調査対象が合流管の場合、降雨時の管内水位の上昇が顕著であることから、天候には十分注意して作業を行い、管内の水位上昇が懸念される場合は作業を中断すること。

本調査対象が皮革污水管の場合、硫化水素などが発生しやすい環境であることから、十分な換気を行ってから作業を開始すること。またエアラインなどを現場に常備して作業を行い、硫化水素など危険性ガスの濃度が上昇

した場合はただちに作業員を安全な場所に避難させて作業を中断し、十分な換気を行った後、硫化水素など危険性ガスの濃度が低下を確認してから作業を再開すること。

(4) 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。特に管路施設内に立ち入って作業を行う場合は必ず空気呼吸器、酸素呼吸器または送気マスクを着用すること。また、管路施設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。

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じるとともに、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。

(5) 本業務の実施において国道、県道、市道等の通行規制を伴う場合については、休憩、休息時も交通誘導警備を行うものとし、交代要員も含めた人数を計上している。なお、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、監督員と別途協議すること。また、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、監督員と別途協議すること。

なお、交通誘導警備員 A、B の定義は次のとおりである。

交通誘導警備員 A：警備業者の警備員（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（警備員等の検定等に関する規則第 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。

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もの。

## 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。特に調査実施中は、マンホールや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、交通整理員を配置し、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、ただちに姫路

市に届け出ること。

### 第3章 巡視工、マンホール目視調査工、調査業務

#### 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、上流に溢水が起これない構造で、かつ、調査中の安全が確保されるものとする。
- (4) 受注者は、調査にあたり、騒音規制法、振動規制法及び姫路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. 巡視工、マンホール目視調査工、調査業務

##### (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（本管調査については、管口にて管径の検測を実施し、原則として内径800mm未満は小口径カメラ、内径800mm以上2000mm未満は大口径カメラとする。ただし自走式カメラにて十分な調査が実施できない場合は目視調査等で補足することとし、対象管路の上流および下流のマンホールの目視調査も実施すること。また、管径の検測状況も写真撮影し、報告すること。）
- 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、完全な準備をしておくこと。

##### (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。（清掃業務の受注者と協力して工程等調整をすること。）
- 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。なお、調査対象区間の延長（マンホール中心からの距離）については地上で別途測定すること。
- 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、取付管口、菅のたるみ、蛇行、取付管の突き出し、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。  
異状箇所、取付管口等の必要箇所については、側視撮影（カラー）した上で、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、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、事前に監督員と協議し、承諾を得なければならない。

7) テレビカメラによる調査であっても、調査区間内のマンホールの目視調査も実施のこと。調査項目は、次項(5)2)にある、マンホール目視調査の内容による。

#### (5) 目視による調査

##### 1) 本管潜行目視調査(内径800mm以上)

調査する場合は、本管内に調査員が入り、管径、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。

写真は、調査月日、異常内容、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。

##### 2) マンホール目視調査

調査にあたっては、マンホール内に調査員が入り、管口の管径、マンホールの人孔深、上下流の管渠底高も確認し、管口部の不良、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。

写真は、調査月日、異常内容、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) 巡視

巡視は管路施設が埋設されている地表や、マンホール周辺を地表より点検を行うものである。管路施設の大部分は、地下構造物であり、地上での巡視は、その項目に限られるが、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、計画的に調査を実施する必要がある。

写真は、調査月日、異常内容、発生場所等を明記した黒板を入れて、カラーで撮影するものとし、約10m当たり1枚を標準とする。

#### (7) 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、「下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案) 公益社団法人日本下水道協会(平成25年6月)」を参考にとりまとめ、調査報告書(緊急度判定を含む)を作成し、提出すること。

(2) 調査結果をDVD等に収録する場合、一般用DVD等に収録すること。DVDが複数枚になる場合は、収録された内容が分かるよう別紙にて収録内容一覧表を作成・添付すること。

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、並びに距離等を表示すること。

(3) 調査結果の判定基準、判定の評価、とりまとめ方については、「下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案) 公益社団法人日本下水道協会(平成25年6月)」を参考にするものとするが、詳細については別途監督員と協議するものとする。

(4) 提出する成果品は、次のとおりとする。

- 1) 調査報告書
- 2) 不良箇所写真帳
- 3) 人孔写真帳(管径の検測写真を含む)
- 4) DVD等(テレビカメラ調査及び管口テレビカメラの場合)
- 5) 調査記録表(管径については実測値とする)
- 6) 診断結果報告書(緊急度Ⅰ・Ⅱ・Ⅲの判定)
- 7) 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、姫路市検査員の検査をもって完了とする。

## 2. 検 査

- (1) 受注者は、検査員が必要と判断した場合、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（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) 調査業務は清掃業務の受注者と十分に調整し、手戻り等が無いよう、お互いが協力しあい効率的に一連の業務を遂行すること。
- (4) 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。