

令和 8 年度幹線管きょ耐震改築詳細設計業務委託（その 2）

## 標準仕様書

令和 8 年 4 月 1 日

岡山市下水道河川局

## 目次

第1章 総 則.....	- 1 -
1. 1 業務の目的.....	- 1 -
1. 2 適用範囲 .....	- 1 -
1. 3 費用の負担.....	- 1 -
1. 4 法令等の遵守 .....	- 1 -
1. 5 契約不適合責任.....	- 2 -
1. 6 損害賠償及び補償 .....	- 2 -
1. 7 技術者の配置 .....	- 3 -
1. 8 工程管理 .....	- 3 -
1. 9 成果品の審査及び納品 .....	- 3 -
1. 10 関係官公庁等との協議 .....	- 3 -
1. 11 証明書の交付.....	- 4 -
1. 12 裸火の使用禁止 .....	- 4 -
1. 13 疑義の解釈 .....	- 4 -
第2章 業務の作業範囲 .....	- 4 -
2. 1 一般事項 .....	- 4 -
2. 2 基礎調査 .....	- 5 -
2. 3 管路調査業務 .....	- 5 -
2. 4 管路施設実施設計（更生工法） .....	- 7 -
第3章 提出書類.....	- 8 -
3. 1 業務の着手時 .....	- 8 -
3. 2 業務の完了時 .....	- 10 -
第4章 安全管理 .....	- 10 -
4. 1 一般事項 .....	- 10 -
4. 2 労働災害防止 .....	- 10 -
4. 3 公衆災害防止 .....	- 11 -
4. 4 安全教育 .....	- 11 -
4. 5 感染症対策.....	- 11 -
第5章 照査 .....	- 11 -
5. 1 照査の目的.....	- 11 -
5. 2 照査の体制.....	- 11 -
5. 3 照査事項 .....	- 12 -
第6章 提出図書.....	- 12 -
6. 1 提出図書 .....	- 12 -

6. 2	管路調査報告書.....	- 12 -
6. 3	案内図.....	- 13 -
6. 4	報告用写真の撮影及び撮影記録の提出 .....	- 13 -
6. 5	デジタル版の記録媒体について.....	- 13 -
第7章	参考図書.....	- 14 -

## 第1章 総 則

### 1. 1 業務の目的

本委託業務（以下、業務という。）は、本仕様書に基づいて、図面に示す管路施設の現状を把握した上で、耐震補強対策の比較検討を行い、耐震補強工事を実施するために必要な設計図、計算書等の作成を行うことを目的とする。

### 1. 2 適用範囲

- （１）業務は、本仕様書及び現場説明書に従い履行しなければならない。
- （２）図面に記載された事項は、本仕様書に優先する。

### 1. 3 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本仕様書に明記のないものであっても、原則として受注者の負担とする。

### 1. 4 法令等の遵守

- （１）調査実施にあたって

（a）受注者は、本委託業務に従事させるすべての使用人および、すべての下請負人に対し、受注者の負担と責任において以下の項目を周知、遵守させるよう指導監督しなければならない。

（b）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勉めなければならない。

（c）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。

（d）受注者は、発注者の承諾無く、調査結果を公表、第三者に開示してはならない。

- （２）地先住民等との協調

（a）受注者は、調査を実施するにあたり、地先住民等に作業内容を説明し、理解と協力を得ること。

（b）受注者は地先住民等からの要望、もしくは地先住民等との交渉があった時は、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。

（c）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。

（d）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。

- （３）関係する法令等の遵守

（a）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係する法令・条例・規則等、並びに岡山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）
- ② 労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）
- ③ 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）
- ④ 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）
- ⑤ 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）
- ⑥ 港湾法（昭和 25 年法律第 218 号）
- ⑦ 毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）
- ⑧ 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）
- ⑨ 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）
- ⑩ 中小企業退職金共済法（昭和 34 年法律第 160 号）
- ⑪ 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）
- ⑫ 河川法（昭和 39 年法律第 167 号）
- ⑬ 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）
- ⑭ 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）
- 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）
- ⑯ 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）
- ⑰ 酸素欠乏症等防止規則（昭和 47 年法律第 42 号）
- ⑱ 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）
- ⑲ 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）
- ⑳ 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）
- ㉑ 個人情報保護に関する法律（平成 15 年法律第 57 号）
- ㉒ 岡山市環境保全条例（平成 12 年市条例第 46 号）

(b) 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。

## 1. 5 契約不適合責任

業務完了後において、引き渡された成果品が種類又は品質に関して契約の内容に適合しないもの（計算ミス・設計又は調査ミス等に起因する誤りのため設計通り施工できない等々）であるときは、受注者は、直ちに、当該業務の再調査、検討の上、全体又は部分の修正を行わなければならない。

## 1. 6 損害賠償及び補償

(1) 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。

(2) 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。

（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、ただちに岡山市に届け出ること。

（４）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。

#### **１． ７ 技術者の配置**

（１）受注者は、善良な技術者を選定し、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術や熟練を要する部門については、相当の経験を有する者を従事させること。

（２）受注者は、適正な作業の進捗を図るとともに、そのために十分な数の技術者を配置すること。

（３）受注者は、入札条件に明記された資格を有する技術者を配置しなければならない。

（４）主任技術者は、業務の全般に渡り技術的管理を行わなければならない。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

#### **１． ８ 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、作業の円滑進行を図ること。

（３）受注者は、監督員に求められた場合は調査の進捗状況を報告すること。

（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。

#### **１． ９ 成果品の審査及び納品**

（１）受注者は、業務完了時及び監督員の指示する時期に、本市の成果品審査を受けなければならない。

（２）成果品の審査において、訂正を指示された箇所について、受注者は直ちにこれを訂正しなければならない。

（３）業務の審査に合格後、成果品一式を納品し、本市の検査員の検査をもって、業務の完了とする。

#### **１． １０ 関係官公庁等との協議**

（１）受注者は、関係官公庁等と協議を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り、この内容を遅延なく報告しなければならない。

（２）受注者は、契約締結後、すみやかに関係官公署等に、作業に必要な道路使用、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。

(3) 調査にあたっては、道路使用許可条件を厳守すること。

(4) 直轄国道上での作業は道路使用許可とは別に所管の維持出張所と協議をした上で施工すること。また、必要に応じて、協議の際に必要な資料の作成を行うこと。

(5) 調査に際して上下流のポンプ場・処理場等に運転調整の依頼を行う場合は、監督員と事前に協議を行い、調査時期や調査時間帯等については管理者の指示に従うこと。

#### 1. 1 1 証明書の交付

業務の遂行上、必要な証明書及び申請書は、受注者の申請により、本市で交付する。

#### 1. 1 2 裸火の使用禁止

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。

#### 1. 1 3 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、発注者、受注者間で協議の上、これを定める。

## 第2章 業務の作業範囲

### 2. 1 一般事項

#### (1) 打合せ

(a) 業務の実施にあたって、受注者は監督員と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合せの際、相互に確認しなければならない。

(b) 調査等業務着手時及び業務の主要な区切りにおいて、受注者と発注者は打合せを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

#### (2) 調査・設計基準等

調査・設計に当っては、発注者の指示する図書及び本仕様書第7章参考図書に基づき、調査・設計を行う上でその基準となる事項について発注者と協議の上、定めるものとする。

#### (3) 調査・設計の資料

設計・調査における評価、設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

#### (4) 事業計画図書等の確認

受注者は、調査・設計対象区域にかかる事業計画図書、下水道総合地震対策計画図書、耐震改築計画の確認をしなければならない。

#### (5) 参考図書の貸与

発注者は、業務に必要な下水道事業計画図書、土質調査書、在来管資料、下水道設計標準図等の資料を所定の手続きによって貸与する。

#### (6) 参考文献の明記

業務に文献、その他の資料を引用した場合は、その文献、資料名を明記しなければならない。

## 2. 2 基礎調査

耐震計算に必要な資料及びデータを収集・整理する。

#### (1) 管路情報収集・整理

耐震設計を行う上で必要となる下水道台帳、竣工図面、地質調査及び耐震改築計画等の資料収集・整理を行う。

#### (2) 地盤情報収集・整理

下水道管路の耐震設計に先立ち、管路布設位置の地盤条件を把握する必要があることから、地盤種別、地盤区分、地盤条件（基盤層及び表層厚、地震動レベル、土質定数等）の設定を行う。

#### (3) 現地踏査

土地状況、道路状況等について調査を行い耐震対策を行う上で必要となる周辺状況の整理を行う。また、管路調査業務において、異常等が発見された場合は、その箇所における道路異常や周辺状況について調査を行う。

#### (4) 現地作業

業務区間内のマンホールについて管口を含む内部の目視調査、構造・寸法の測定を行って、状況を確認しなければならない。

## 2. 3 管路調査業務

既設管路施設の劣化度、流下能力、浸入水、形状、構造等の状況把握を行うため、マンホールの目視調査及び管路調査を実施する。また、改築工事の工法選定に必要な施工条件（内部形状及び構造、構造の変化点や接合部、段差や曲がり、水深、流速等）を調査整理すること。

#### (1) 管路内調査

(a) 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。

(b) 本管の調査は、原則として上流から下流に向けて行うこと。

(c) 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。

(d) 異常箇所、取付管口、枝線接続部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。



(e) 本管内の異常個所の位置表示は、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。

(f) 取付管部の異常個所の位置表示は、上流側マンホール中心からの距離とする。

(g) 取付管部、枝線接続部及び管きょ内の地下埋設物横断管等の位置表示は、上流マンホール中心からの距離とする。

(h) 各断面形状の計測を各スパン毎 10m ピッチで行うこと。また、構造及び断面が変化する場合はその都度行い、記録・写真撮影（カラー）を行う。

(i) 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。

(j) 調査区間内のマンホール調査項目は、2. 3 (3) 目視による調査によること。

(k) 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。

(l) 調査終了後は、すみやかに使用機器、仮設物等を搬出し、調査場所の清掃に努めること。

(m) マンホールと本管をつなぐ管路等の構造物についても調査対象とする。また、このような構造についても 2. 4 の診断対象とする。

(n) 管きょ等の調査により本市下水道台帳との差異が確認された場合は、資料取りまとめの上、監督員に報告すること。

## (2) 調査記録写真

(a) 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、指定された形式で監督員に提出すること。

(b) 撮影は、調査延長 300m 程度に対して、1 箇所毎の保安施設の状況、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。

(c) 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。

(d) 報告用写真の撮影及び撮影記録の提出に関しては、(6) 報告用写真の撮影及び撮影記録の提出を参照すること。

## (3) 目視による調査

### (a) 目視による調査

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、管きょの布設状況、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。

(b) 報告用写真の撮影及び撮影記録の提出に関しては、(6) 報告用写真の撮影及び撮影記録の提出を参照すること。

## (4) 調査異常時の処置

(a) 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。

(b) 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。

## 2. 4 管路施設実施設計（更生工法）

本仕様書に従い施行しなければならない。なお、本仕様書に明記されていない事項については、「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドラインー2017 年版ー 公益社団法人 日本下水道協会」に従うものとする。ただし、特別な仕様については、監督員の指示に従い施行しなければならない。

### (1) 設計計画

既設管の健全度評価結果をもとに、流下能力の評価、構造性能の評価、設計方針、更生工法の選定等設計上必要となる項目について、受注者の技術力を十分活用し検討を行い、整理して本市に提出しなければならない。なお、各種工法の選定条件については、現場条件を踏まえたうえで監督員と協議し決定すること。

### (2) 耐震計算

#### (a) 耐震計算

「重要な幹線等」と「その他の管路」に区分して、耐震計算を行うこと。なお、管路の区分については、監督員に確認すること。

#### (b) マンホールと管きょの接合部の検討

マンホールと管きょの接合部に耐震化が必要な場合、接合部に関する耐震化工法について検討を行うこと。

### (3) 設計図の作成

主要な設計図は、下記により作成することとし、図面完成時には、監督員の承認を受けなければならない。

#### (a) 地下埋設物調査平面図

ガス・水道・下水道・電気・電話等のマンホール・バルブ等の位置及び線路の位置・口径・材質・土被り等を正確に記入し、修正する。電柱等の地上工作物も同様に記入する。

#### (b) 発注用位置図

地形図に施工箇所を記入し、発注工区毎に作成する。

#### (c) 発注用平面図

(a) の平面図に管渠の平面位置・人孔及び管渠の形状・管径・管種・管記号・人孔間延長・柵・取付管等附属施設を記入し、発注工区毎に作成する。なお、現地測量結果を反映し、柵の設置替え及び取付管の布設替えの有無について、監督員の指示のとおり図示すること。

#### (d) 発注用縦断面図

平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。管渠の位置・平面図との対照番号・形状・管径・勾配・人孔間延長・更生延長・地盤高・管底高・土被り・人孔の種別及び河川・

鉄道・国道等の位置と名称・流入及び交差する管渠の位置・番号・形状・管径・管底高・主要な地下埋設物の名称・位置・形状・寸法等及び管渠の名称等を記入し、発注工区毎に作成する。なお、現地測量結果を反映すること。

(e) 発注用舗装復旧図

舗装復旧タイプの一覧になった断面図を作成する。舗装復旧する位置を、(c)の発注用平面図を利用し作成すること。

(f) その他

構造図、保安施設図等のその他、監督員が指示する図面があれば作成すること。

(4) 各種計算

設計等における各種計算にあたっては、監督員と十分打合せの上、計算方針を確認して行わなければならない。

(5) 数量計算

施工種別、管径ごとに施工延長を求め、材料計算等を行う。取りまとめる方法は、本市の設計書作成方法によるので監督員の指示に従うこと。

(6) 報告書

報告書は、本委託設計に係る取りまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、設計の目的、概要、位置、設計項目、設計条件、施工方法、工程表等を集成するものである。

### 第3章 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当って、発注者の契約約款に定めるものの外、下記の書類を提出しなければならない。また、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. 1 業務の着手時

受注者は、契約締結後、すみやかに次の書類を提出し、監督員の承諾を受けたうえ、作業に着手すること。

- ① 着手届
- ② 主任技術者及び照査技術者届
- ③ 工程表
- ④ 職務分担表
- ⑤ 緊急連絡届
- ⑥ 調査計画書
- 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。)

- ⑧ 下請人届
- ⑨ 測量調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）委託業務カルテ
- ⑩ その他監督員が提出を求めたもの

（１）主任技術者及び照査技術者届

受注者は、契約締結後、すみやかに調査技術及び経験を有する主任技術者及び照査技術者を定め、秩序正しい業務を行わせること。

（２）調査計画書

施工計画書には委託全体の施工計画及び現地調査について下記の項目を記載し監督員に提出しその承認を受けなければならない。

- ①現地調査の概要  
調査日程、調査箇所、調査順序等
- ②現地調査の組織図（職務分担、緊急連絡体制等）
- ③現地調査計画（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 現地調査の安全計画（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

（３）酸素欠乏危険作業主任者届

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、現地調査の実施中は現場に常駐させ、所定の業務に従事させること。

（４）下請負人届出

(a) 受注者は、調査の一部を下請負させる場合で、岡山市がその下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。調査期間中に下請負人を変更する場合も同様である。

(b) 調査の実施にあたって、著しく不適當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。

（５）測量調査設計業務実績データについて

委託業務カルテの登録について受託者は、契約時又は完了時において、請負代金額１００万円以上の業務について、受注時は契約後１５日以内に、登録内容の変更時は変更があった日から１５日以内に、完了時には完了後１５日以内に、測量調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）に基づき、「業務カルテ」または「業務実績データ」を作成し、監督員の確認を受けた後に、(財)日本建設情報総合センターに提出するとともに、(財)日本建設情報総合センターが発行する「業務カルテ受領書」または「業務実績登録の受領書」

の写しを監督員に提出しなければならない。

### 3. 2 業務の完了時

受注者は、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 出来高調書
- ③ 支払請求書及び明細書
- ④ 調査記録写真
- ⑤ 完了図書一式

## 第4章 安全管理

### 4. 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) 管きょ内の作業における安全体制については、国土交通省のホームページに掲載されている「局地的な雨に対する下水道管渠内工事等安全対策の手引き（案）」を参考にすること。

(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。

### 4. 2 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り扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、誘導員を配置すること。

#### **4. 3 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、下水道管路内作業中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等を施し、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、交通整理人を配置し、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。

#### **4. 4 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。

#### **4. 5 感染症対策**

(1) 受注者は、マンホール、管きょなどに出入りし、またはこれらの内部で調査を行う際は、新型コロナウイルス等の感染症の恐れがある場合は、その予防対策を十分講ずること。

(2) 前項に関して新たな指針や方針等が示された場合は、それに従うものとする。

### **第5章 照査**

#### **5. 1 照査の目的**

受注者は、業務を遂行する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保する事に努めるとともに、照査計画に基づき照査を実施し、調査報告に誤りがないよう努めなければならない。

#### **5. 2 照査の体制**

受注者は遺漏なき照査を実施するため、相当な技術経験を有する照査技術者を配置しな

ければならない。

### 5. 3 照査事項

受注者は、下水道施設の耐震性向上の重要性を十分に理解し、作業全般にわたり、作業の妥当性について照査を実施しなければならない。

## 第6章 提出図書

### 6. 1 提出図書

(1) 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 位置図 ( $S=1/10,000\sim 1/30,000$ )
- ② 調査対象路線図 ( $S=1/2,500$ )
- ③ 耐震補強対策平面・縦断図 ( $S=1/500$ )
- ④ 耐震補強対策構造図 ( $S=1/50\sim 1/100$ )
- ⑤ 設計報告書
- ⑥ 各種計算書
- ⑦ 耐震計算書
- ⑧ 管路調査報告書
- ⑨ 打合せ議事録

(2) 上記成果品はすべて、製本してプリントアウトしたものを提出すること。①～⑨については製本版1部に加えてデジタルデータを記録媒体に入力したものを2部提出するものとする。

(3) 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。

(4) 提出分とは別に成果品のデータを保管し、発注側の依頼があった場合はこれを提出できるようにすること。

(5) データの整合性について

成果品すべてにおいて、調査を行う人孔の呼称、異常を発見した地点の位置の表記方法を統一し、同一の地点の記録写真や調書を複数の図書で相互に参照できるようにすること。

(6) 管路調査報告書のデータベースへの入力

管路調査報告書の作成にあたっては、当市が保有する施設維持管理システムに入力し、報告書作成を行うと共に、調査結果のデータベース化を行うこと。なおシステムへの入力は、当市が貸し出す入力用システムを使用すること。

### 6. 2 管路調査報告書

(1) 調査結果は、下水道維持管理指針 実務編 -2014年版- 公益社団法人日本下水道協会

を参考に、報告書を作成し、提出すること。

(2) 調査結果の判断基準については、下水道維持管理指針 実務編 -2014 年版- 公益社団法人日本下水道協会 調査判定基準によること。

(3) 特殊な管きょ等により上記 (1)、(2) により難しい場合は、調査前に評価基準及び判定基準を立案し協議を行うこと。

### 6. 3 案内図

報告書の案内図については、調査において不良箇所が発見された地点にマーキングを記入し、本管用調査記録表に記載した上流マンホール中心からの距離及び対応する写真番号を平面図上に赤で記載すること。

### 6. 4 報告用写真の撮影及び撮影記録の提出

(1) 記録写真の撮影の際には画素数 200 万相当以上の能力を持つ撮影機器を使用しカラーで撮影すること。

(2) デジタルで画像データを提出する場合データ画像データのファイルの種類は JPEG 形式とする。

(3) 写真を出力して提出する場合は 300dpi 相当以上の解像度を持つプリンタを使ってカラー印刷をおこなったものを提出すること、一つの写真のプリントサイズは 89mm×127mm 以上となるように出力すること。

(4) 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、並びに上流人孔名、及び上流人孔中心からの距離等の必要項目を記載した黒板と一緒に撮影する方法で明示するか撮影後に画像編集ソフトを使用し必要事項を追記すること。

(5) 報告書の記録写真については、不良箇所写真及び施工状況写真を含めること。

### 6. 5 デジタル版の記録媒体について

(1) 提出データについては、指定されたファイル形式で記録媒体に格納してこれを提出すること。

(2) 調査結果からデジタルデータを作成し DVD 等に収録する場合は、解像度が下がらないようにして変換収録を行うこと。

(3) データを格納する記録媒体は経年劣化への耐久性を考慮して慎重に選択すること。

(4) メディアへのデータ書き込み規格については CD-ROM 規格及び DVD-ROM 規格に対応している再生機器において問題なく再生できる汎用規格でデータを記録すること、2 層式等 DVD-R 等、対応している再生機器でしか再生できない規格はこれを使用しないこと。

(5) 提出媒体についてはデータ記録後に最新のウィルスチェックソフトでウィルスの有無をチェックすること、ラベルに使用したソフト名とそのバージョン及びウイルスチェ



ック実施日を記載すること。

（６）提出するＣＤ－Ｒ・ＤＶＤ－Ｒ等のメディアは個別に保護用のプラスチックケースに入れて提出すること。

（７）提出するＣＤ－Ｒ・ＤＶＤ－Ｒ等のメディアは保護ケース及び媒体そのものについて委託案件名称，地域名，路線番号，管径，距離等を記載したラベルを添付すること。

## **第７章 参考図書**

業務は，下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

これ以外の図書（各種対策工法の設計要領書等）を使用する場合は，発注者の承諾を得るものとする。

- ① 下水道設計標準図（岡山市下水道河川局）
- ② 下水道管きょ設計要領（岡山市下水道河川局）
- ③ 埋戻しの施工方法及び施工管理基準（岡山市下水道河川局）
- ④ 下水道施設計画・設計指針と解説（日本下水道協会）
- ⑤ 下水道維持管理指針（日本下水道協会）
- ⑥ 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説（日本下水道協会）
- ⑦ 下水道管路施設設計の手引（日本下水道協会）
- ⑧ 下水道施設の耐震対策マニュアル（日本下水道協会）
- ⑨ 下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）
- ⑩ 下水道施設耐震計算例－管路施設編（日本下水道協会）
- ⑪ 下水道推進工法の指針と解説（日本下水道協会）
- ⑫ 下水道マンホール安全対策の手引き（案）（日本下水道協会）
- ⑬ 水理公式集（土木学会）
- ⑭ コンクリート標準示方書（土木学会）
- ⑮ 土木工学ハンドブック（土木学会）
- ⑯ トンネル標準示方書（シールド工法編）・同解説（土木学会）
- ⑰ トンネル標準示方書（山岳工法編）・同解説（土木学会）
- ⑱ トンネル標準示方書（開削工法編）・同解説（土木学会）
- ⑲ 地盤工学ハンドブック（地盤工学会）
- ⑳ 道路技術基準通達集（国土交通省）
- ㉑ 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
- ㉒ 道路土工－仮設構造物工指針（日本道路協会）
- ㉓ 道路土工－擁壁工指針（日本道路協会）
- ㉔ 道路土工－カルバート工指針（日本道路協会）
- ㉕ 共同溝設計指針（日本道路協会）
- ㉖ 道路橋示方書・同解説（日本道路協会）
- ㉗ 水門鉄管技術基準（水門鉄管協会）
- ㉘ 改訂新版建設省河川砂防技術基準（案）同解説（日本河川協会）
- ㉙ 港湾の施設の技術上の基準・同解説（日本港湾協会）
- ㉚ 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）
- ㉛ 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン－2017 年版－  
（日本下水道協会）