

下水道業務委託標準仕様書 (管路編)

令和6年10月

川崎市上下水道局

下水道部下水道管路課

目 次

第1章	総 則	1
第1節	適 用	1
第2節	用語の定義	1
第3節	業務責任者、技術者及び照査技術者	4
第4節	工程管理	4
第5節	費用の負担	4
第6節	法令等の遵守	4
第7節	中立性の保持	5
第8節	秘密の保持	5
第9節	近隣住民への配布資料について	5
第10節	土地の立入り等	5
第11節	公益確保の責務	5
第12節	関係官公庁への手続き等	5
第13節	委託業務実績データ作成・登録	6
第14節	打合せ及び記録	6
第15節	身分証明書	6
第16節	貸与品等	6
第17節	提出書類	7
第18節	業務処理計画書	7
第19節	実施設計業務一般	8
第20節	検 査	9
第21節	疑義の解釈	9
第2章	委託業務細則	10
第1節	基本設計（新設）	10
第2節	基本設計（改築）	12
第3節	詳細設計（開削工法・推進工法・シールド工法）	15
第4節	詳細設計（更生工法）	18
第5節	実施設計業務調査（例）	23
第6節	実施設計業務報告書（例）	24
第7節	既設管実態調査	25
第8節	既設管きよの構造評価	29
第9節	耐震診断調査（管きよ構造評価）	29

第 10 節	地質・土質調査	35
第 11 節	資材価格調査	43
第 12 節	地盤変動影響調査等	45
第 3 章	成果品	51
第 1 節	提出	51
第 2 節	審査	52
第 3 節	部分使用	52
第 4 章	参考図書	53
第 1 節	参考図書	53
附則 1	調査報告書作成要領（既設管実態調査）	54
附則 2	地盤変動影響調査算定要領	73

第1章 総則

第1節 適用

- 1 下水道業務委託標準仕様書（管路編）（以下「標準仕様書」という。）は、川崎市上下水道局が発注する下水道事業の工事に係る実施設計業務委託及び調査業務委託（以下「委託業務」という。）において、統一的な解釈及び運用を図るとともに、その他必要な事項を定め、もって契約の適正な履行の確保を図るためのものである。
- 2 委託業務は、標準仕様書に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。
- 3 契約図書は相互に補完し合うものとし、そのいずれかによって定められている事項は、別の定めがある場合を除き契約の履行を拘束するものとする。また、特記仕様書に記載された事項は、この標準仕様書に優先する。
- 4 特記仕様書、図面、共通仕様書又は指示や協議等の間に相違がある場合、又は図面からの読み取りと図面に書かれた数字が相違する場合など業務の遂行に支障が生じた若しくは今後相違することが想定される場合、受注者は監督員に確認して指示を受けなければならない。

第2節 用語の定義

標準仕様書に使用する用語の定義は、次の事項に定めるところによる。

1 監督員

監督員とは、川崎市上下水道局委託契約約款（以下「契約約款」という。）第7条及び川崎市上下水道局委託単価契約約款（以下「単価契約約款」という。）第8条に規定する業務担当者であり、総括監督員、主任監督員、一般監督員を総称している。受注者には主として主任監督員及び一般監督員が対応する。

2 総括監督員

総括監督員とは、川崎市上下水道局委託業務監督規程（以下「監督規程」という。）に定める総括監督員の業務を担当し、主に、受注者に対する指示、承諾又は協議のうち重要なものの処理、及び設計図書の変更、一時中止又は契約の解除の必要があると認める場合における契約担当官等（地方自治法第234条第5項に規定する長又はその委任を受けた者をいう。）に対する報告等を行うとともに、主任監督員及び一般監督員の指揮監督並びに監督業務のとりまとめを行う者をいう。

3 主任監督員

主任監督員とは、監督規程に定める主任監督員の業務を担当し、主に、受注者に対する指示、承諾又は協議の処理（重要なもの及び軽易なものを除く）、業務の進捗状況の確認、設計図書の記載内容と履行内容との照合その他契約の履行状況の調査で重要なものの処理、一時中止又は契約の解除の必要があると認める場合における総括監督員への報告を行うとともに、一般監督員の指揮監督並びに主任監督業務及び一般監督業務のとりまとめを行う者をい

う。

4 一般監督員

一般監督員とは、監督規程に定める一般監督員の業務を担当し、主に業務の進捗状況の確認、設計図書の記載内容と履行内容との照合その他契約の履行状況の調査（重要なものを除く）を行う者をいう。また、設計図書の変更、一時中止又は契約の解除の必要があると認める場合における主任監督員への報告を行う者をいう。

5 業務責任者

業務責任者とは、契約の履行に関し、業務の技術上の管理、統括等を行う者で、契約約款第9条及び単価契約約款第9条に基づき受注者が定めた者をいう。

6 照査技術者

照査技術者とは、成果品の内容について技術上の照査を行う者で、受注者が定めた者をいう。

7 技術者

技術者とは、業務責任者のもとで業務を担当する者で、受注者が定めた者をいう。

8 契約図書

契約図書とは、契約書及び設計図書をいう。

9 設計図書

設計図書とは、仕様書、図面、業務委託設計書、現場説明書及び質問回答書をいう。

10 仕様書

仕様書とは、各業務委託に共通する標準仕様書と各業務委託に規定される特記仕様書を総称していう。

11 標準仕様書

標準仕様書とは、委託業務に共通する事項を定める図書をいう。

12 特記仕様書

特記仕様書とは、標準仕様書を補足し、委託業務の履行に関して特別な事項を定める図書をいう。

13 図面

図面とは、入札に際して発注者が示した図面、発注者から変更又は追加された図面をいう。

14 業務委託設計書

業務委託設計書とは、委託業務に関する項目、設計数量及び規格を示した書類をいう。

15 質問回答書

質問回答書とは、質問受付時に入札参加者が提出した契約条件等に関する質問に対して発注者が回答する書面をいう。

16 現場説明書

現場説明書とは、委託の入札に参加する者に対して発注者が当該委託の契約条件等を説明するための書類をいう。

17 業務工程表

業務工程表とは、契約約款第 8 条の 2 及び単価契約約款第 11 条に規定する業務日程表をいう。

18 指 示

指示とは、契約図書に基づき、監督員が受注者に対し、委託業務の履行上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。

19 承 諾

承諾とは、契約図書で明示した事項について、発注者若しくは監督員又は受注者が書面により同意することをいう。

20 協 議

協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者又は監督員と受注者が対等の立場で合議することをいう。

21 提 出

提出とは、監督員が受注者に対し、若しくは受注者が監督員に対し設計業務に係る書面又はその他資料を説明し、差し出すことをいう。

22 提 示

提示とは、監督員が受注者に対し、若しくは受注者が監督員に対し委託業務に係る書面又はその他資料を示し、説明することをいう。

23 報 告

報告とは、受注者が監督員に対し、委託業務の状況又は結果について書面をもって知らせることをいう。

24 通 知

通知とは、監督員が受注者に対し、若しくは受注者が監督員に対し、委託業務の履行に関する事項について、書面をもって知らせることをいう。

25 連 絡

連絡とは、監督員と受注者の間で、監督員が受注者に対し、若しくは受注者が監督員に対し、契約約款第 11 条及び単価契約約款第 12 条に該当しない事項又は緊急で伝達すべき事項について、口頭、ファクシミリ、電子メールなどの署名又は押印が不要な手段により互いに知らせることをいう。なお、後日書面による連絡内容の伝達は不要とする。

26 受 理

受理とは、契約図書に基づき、受注者及び監督員が相互に提出された書面を受け取り、内容を把握することをいう。

27 打合せ

打合せとは、委託業務を適正かつ円滑に実施するために業務責任者等と監督員が面談等により、業務の方針及び条件等の疑義を正すことをいう。

28 納 品

納品とは、受注者が監督員に委託業務完成時に成果品を納めることをいう。

29 書 面

書面とは、手書き、印刷等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は押印したものを有効とする。緊急を要する場合は、ファクシミリ又は電子メール等により伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し換えるものとする。

30 電子納品

電子納品とは、電子成果品を納品することをいう。

31 協力者

協力者とは、受注者が設計業務等の遂行に当たって、再委託する者をいう。

32 電子成果品

電子成果品とは、川崎市電子納品要領（以下「電子納品要領」という。）に基づいて作成した電子データをいう。

第3節 業務責任者、技術者及び照査技術者

- 1 受注者は、業務の進捗を図るため、契約約款第9条及び単価契約約款第9条に基づき業務責任者を定め、必要な技術者を配置しなければならない。
- 2 受注者は、業務を施行する上で照査を実施し、資料に誤りが無いように努めなければならない。また、実施設計業務において受注者は照査技術者を定め、相当な経験を有する担当者を配置するものとする。
- 3 受注者は業務責任者、技術者及び照査技術者をもって、秩序正しく業務を行わせるとともに、高度な技術を要する部門については、相当の経験を有する技術者を配置しなくてはならない。
- 4 受注者は、前記業務体制を業務処理計画書に示し、また、その他業務処理計画書に示した業務計画等に基づき、着実に業務を行い、発注者が指定する日までに成果品等を提出すること。

第4節 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければならない。

第5節 費用の負担

委託業務の検査等に伴う必要な費用は、標準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。

第6節 法令等の遵守

受注者は、委託業務の実施に当たり、関連する法令等を遵守しなければならない。

第7節 中立性の保持

受注者は、常に中立性を保持するよう努めなければならない。

第8節 秘密の保持

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。この契約が終了し、又は解除された後においても同様とする。

第9節 近隣住民への配布資料について

調査等を実施するに当たり近隣住民へ周知する資料は、事前に監督員へ提出し確認の上配布するものとする。なお、不特定多数の方へ配布するものであるから、個人を特定できるような情報（住居者名・家名等）を記載してはならない。

また、万一苦情が発生した場合は、監督員へ報告するとともに速やかに対処すること。

第10節 土地の立入り等

- 1 受注者は施工に際し、私有地や個人の工作物（出入口橋等）に無断で立ち入ったり、車両及び資機材等を配置してはならない。
- 2 受注者は、公有又は私有の土地の立入りを行う場合には、必要な手続きに従い、常に監督員と緊密な連絡をとり、その指示を受けなければならない。
- 3 受注者は、原則として、土地の所有者の立会いのもとに調査を行わなければならない。また、特に私有地の立入りに当たっては、言動や必要以上の行動を慎み住民に不安、悪感情等を与えぬように注意しなければならない。

第11節 公益確保の責務

受注者は、業務を行うに当たっては公共の安全、環境の保全、その他の公益を害することのないように努めなければならない。

第12節 関係官公庁への手続き等

- 1 受注者は、委託業務実施期間中、関係官公庁等との連絡を保たなければならない。
- 2 受注者は、委託業務の実施に当たっては、発注者が行う関係官公庁等への手続きの際に協力しなければならない。また、協議や許可申請等に関する必要な資料等の作成を遅滞なく行わなければならない。
- 3 受注者は、委託業務を実施するため、関係官公庁等に対する諸手続きが必要な場合は、速やかに行うものとし、その内容を監督員に報告しなければならない。
- 4 受注者が、関係官公庁等から協議等を受けたときは、誠意をもってこれに当たり、この内容を監督員に報告しなければならない。

第13節 委託業務実績データ作成・登録

- 1 受注者は、契約時又は変更時において、契約金額が100万円以上の委託業務について、業務実績情報システム（テクリス）に基づき、受注・変更・完了・訂正時に業務実績情報として作成した「登録のための確認のお願い」をテクリスから監督員にメール送信し、監督員の確認を受けた上、受注時は契約締結後、15日（休日等を除く）以内に、登録内容の変更時は変更があった日から、15日（休日等を除く）以内に、完了時は業務完了後、15日（休日等を除く）以内に、訂正時は適宜、登録機関に登録申請しなければならない。
- 2 登録できる技術者は、業務処理計画書等に示した技術者とする（担当技術者の登録は8名までとする）。
- 3 登録機関発行の「登録内容確認書」はテクリス登録時に監督員にメール送信される。なお、変更時と完了時の間が15日間（休日等を除く）に満たない場合は、変更時の登録申請を省略できる。
- 4 本業務の完了後において訂正又は削除する場合においても同様に、テクリスから発注者にメール送信し、速やかに発注者の確認を受けた上で、登録機関に登録申請しなければならない。
- 5 対象委託業務は、調査設計業務（建築設計業務を除く）、地質調査業務、測量業務、補償コンサルタント業務、発注者支援業務及びその他の工事に関する調査及び設計の業務とする。

第14節 打合せ及び記録

設計業務等を適正かつ円滑に実施するため、受注者と監督員は常に密接な連絡をとり、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度受注者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。なお、連絡は積極的に電子メール等を活用し、電子メールで確認した内容については、必要に応じて打合せ記録簿を作成するものとする。

第15節 身分証明書

- 1 受注者は、身分証明書の交付を受けること。身分証明書の交付は、原則、業務責任者及び技術者とする。ただし、監督員が認めた場合はこの限りではない。
- 2 受注者は、作業中は常時身分証明書を携帯すること。なお、身分証明書の提示を求められた場合は、これを提示すること。
- 3 受注者は、委託業務完了後、速やかに身分証明書を返還すること。

第16節 貸与品等

- 1 委託業務の実施に当たり、貸与又は支給する図面、適用基準、その他必要な物品等（以下「貸与品等」という。）は、設計図書による。
- 2 受注者は、貸与品等の必要がなくなった場合は、速やかに監督員に返却しなければならない。

- い。
- 3 受注者は、貸与品等を丁寧に扱い、損傷してはならない。万一、損傷した場合は、受注者の責任と費用負担において修復するものとする。
 - 4 受注者は、設計図書に定める守秘義務が求められる貸与品等は、これを他人に閲覧させ、複写させ又は譲渡してはならない。

第17節 提出書類

- 1 受注者は、委託業務の着手及び完了に伴い、発注者が指定した様式により、次の書類を提出しなければならない。

(1) 委託業務着手届	2部 (契約締結後7日以内)
(2) 業務工程表	2部 (契約締結後7日以内)
(3) 業務責任者等届	2部 (契約締結後7日以内)
(4) 技術者経歴書	2部 (契約締結後7日以内)
(5) 業務処理計画書	2部 (契約締結後直ちに)
(6) 登録内容確認書	1部 (第1章第13節に基づく)
(7) 下水道業務委託事前協議チェックシート	1部 (特記仕様書に基づく)
(8) 委託業務完了届	2部 (委託業務が完了した後直ちに)
(9) 電子媒体納品書	1部 (特記仕様書に基づく)
(10) 成果品 (「第3章 成果品」に基づく)	1式 (委託業務が完了した後直ちに)
(11) 請求書	1部
- 2 受注者は、提出した書類に変更が生じたときは、変更した内容及び理由を明確にした上、直ちに変更した書類を監督員に提出し、協議しなければならない。
- 3 監督員が別途他の書類の提出を求めた場合は、当該書類を提出しなければならない。

第18節 業務処理計画書

- 1 業務処理計画書には、下記事項を記載するものを標準とする。
 - (1) 業務概要 (業務委託名、目的、業務内容、履行期間)
 - (2) 業務計画
 - (3) 業務工程
 - (4) 業務組織計画
 - (5) 打合せ計画
 - (6) 成果品の品質を確認するための計画
 - (7) 成果品の内容、部数
 - (8) 使用する主な図書及び基準
 - (9) 連絡体制 (緊急時を含む)
 - (10) 使用する主な機器

- (11) 安全管理等（必要に応じて）
- (12) その他

第19節 実施設計業務一般

1 設計基準等

受注者は、設計に当たっては、監督員の指示する図書及び本仕様書第4章 参考図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について監督員と協議の上、定めるものとする。

2 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、監督員との協議の上、これらの解決に当たらなければならない。

3 設計の資料等

- (1) 受注者は、設計の計算根拠（使用した理論、公式等）、計算過程、資料等は全て明確にし、整理して提出しなければならない。
- (2) 受注者は、設計業務に文献、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。

4 事業計画図書の確認

受注者は、「第2章 委託業務細則」の設計業務各節の調査等と併せて、設計対象区域に係る事業計画図書の確認をしなければならない。

5 参考資料の貸与

設計業務に必要な下水道事業計画図書、測量成果品、土質調査資料、既設管資料、道水路台帳及び下水道標準構造図等の資料を所定の手続きによって貸与する。

6 参考文献等の明記

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

7 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付は、受注者の申請による。

8 照 査

(1) 照査の目的

受注者は、設計業務を実施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ことに努めるとともに、さらに照査を実施し、成果品に誤りがないように努めなければならない。

(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。

(3) 照査事項

受注者は、設計全般にわたり以下に示す事項について照査を実施しなければならない。

- ア 基本条件の検討内容について
- イ 比較検討の方法及びその内容について
- ウ 設計計画（設計方針、設計手法）の妥当性について
- エ 計算書（構造計算書、流量計算書、容量計算書、数量計算書、耐震設計計算書等をいう。）の適正性について
- オ 計算書と設計図の整合性について

第20節 検査

- 1 受注者は、契約約款第17条（単価契約にあつては第16条）の規定に基づき、委託業務完了（一部完了）届を発注者に提出する際には、契約図書により義務付けられた資料の整備を全て完了し、監督員に提出していなければならない。
- 2 発注者は、検査に先立って受注者に対して検査日を通知するものとする。
この場合において、受注者は検査に必要な書類及び資料等を整備するとともに、屋外で行う検査については、必要な人員及び機材を準備し、提供しなければならない。この場合検査に要する費用は受注者の負担とする。
- 3 検査員は、監督員及び受注者立会いの上、検査を行うものとし、設計業務等の状況について、書類、記録及び写真等により検査を行うものとする。
なお、電子納品の検査時の対応については「川崎市電子納品要領」等に基づくものとする。

第21節 疑義の解釈

設計図書に定める事項について、疑義を生じた場合又は設計図書に定めのない事項については、監督員、受注者協議の上、これを定める。

第2章 委託業務細則

第1節 基本設計（新設）

1 目的

- (1) 基本設計は詳細設計の設計条件を明確にするために行うものである。事業計画に基づいて設計方針、管路の平面・縦断及び特殊構造物などの設計計画を立て、計画に基づいて各種計算を行い必要な図面を作成するとともに、設計対象路線の概略工法検討を行う。これら一連の作業を詳細設計の作業内容が明らかになるように報告書に取りまとめること。
- (2) 本設計業務は、本節に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。

2 調査

(1) 資料収集

業務上必要な資料（下水道基本計画（区画割施設平面図、流量計算表）、下水道台帳、地形図、都市計画道路、市街地再開発計画、開発計画、地質調査資料、水路系統図、浸水被害調査資料、神奈川県アポイドマップ・川崎市版、道水路台帳、舗装構成図、掘削規制図、公図等）、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱、架空線）については、関係官公署、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

(2) 現地踏査

ア 設計対象区域について踏査し、地形、土地利用、宅地高さ、排水区界、道路状況（水路、側溝類含む）、浸水原因の調査、既存施設の確認等現地を十分に把握しなければならない。

イ 水路、側溝類については、既設雨水排水施設調査を実施し、調査項目は、形状、寸法（深さも含め）、材質、勾配、延長、農水利用の有無、側溝を含む開きよにおいては、蓋の有無などとする。

(3) 地下埋設物調査

設計対象区域について、水道、下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等をそれらの管理者が有する資料及び道路管理システム図と照合し、確認しなければならない。また、現地で確認できるものは、確認し照合する。

(4) 公私道調査

ア 道路、水路等について、道水路台帳、公図及び登記簿等により調査確認しなければならない。

イ 私道について、調査が必要となった場合は、その地権者、道路幅員、奥行き及び地形等計画上必要となる概略調査を行うこと。

3 設計計画（整備路線の優先順位付け等）

- (1) 設計計画は、設計方針、設計条件、管きよの平面、縦断計画、交差計画及び構造計画等の立案、設定を行うものである。

- (2) 分流地区雨水整備の詳細設計に当たり、基本設計区域内の現場条件や既設雨水排水施設能力等を考慮し、設計計画において整備すべき路線の優先順位付けを行うこと。

4 流量断面計算

調査、設計計画及び区画割施設平面図に基づき、流量計算を行い、管きょ断面の算定を行うこと。

5 概略工法検討

設計対象路線の管路布設工法（開削、推進、シールド）の選定を行うこと。

6 図面作成

主要な設計図を次のとお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。

(1) 位置図

位置図（ $S=1/10,000\sim 1/30,000$ ）は地形図に設計区域又は設計区間を記入する。

(2) 区画割施設平面図

区画割施設平面図（ $S=1/2,500$ ）は、詳細な現地調査に基づき、低宅地、既存施設、農業水路等を考慮し区画割を行い、設計区域又は設計区間の区間番号、形状、寸法（管径）、勾配、区間距離、区画の面積及び幹線、排水区又は処理区等の名称を記入する。

(3) 縦断面図・横断面図

ア 縦断面図（ $S=$ 縦 $1/100$ 、横 $1/2,500$ ）は、区画割施設平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

イ 管きょの位置、平面図との対照番号、形状、寸法（管径）、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り及び河川、鉄道、国道等の位置と名称、形状・寸法、低宅地の宅地名及び地盤高、流入及び交差する管きょの位置（離隔）、番号、形状、寸法（管径）、管底高並びに流出先の施設の名称、主要な地下埋設物の名称、位置（離隔）・形状、寸法及び河川の現在と計画の底高、高水位並びに幹線、排水・処理区等の名称を記入する。

ウ 横断面図（ $S=1/100$ ）は地下埋設物と計画施設との離隔等を記載し作成する。

(4) 流量計算表

流量計算表は、区画割施設平面図に基づき、管きょ断面、勾配を決定し、起終点の管底高、地盤高、土被り、流入管記号などを記入すること。（既存施設の能力チェック等含む本市指定様式）

(5) 地下埋設物調査図

地下埋設物調査図（ $S=1/1,000$ ）は、地下埋設物調査に基づき、地下埋設物の諸元（種別、管径、材質等）、占用位置、埋設深さを記入する。

(6) 公私道区分図・道路幅員図

公私道区分図（ $S=1/2,500$ ）は、公共下水道により整備する区域を確定する目的により作成する。また道路幅員図は、私道内公共下水道整備制度の基準、雨水排水施設設置基準により作成するものとし、公私道を問わずに記載する。なお、道路境界については、道水路

台帳により境界査定の完了している道路と未査定道路に区分し、境界査定完了路線と未査定路線を色分けして記載する。

(7) 既設雨水排水施設調査図

分流地区雨水整備の優先順位を決定するため、既設雨水排水施設調査図を作成する。既設雨水排水施設調査図 (S=1/1,000) は、既設雨水排水施設調査に基づき、既設雨水排水施設の諸元 (形状、寸法 (深さも含め))、材質、占用位置 (管きよの場合)、埋設深さ (管きよの場合)、勾配、延長)、蓋の有無 (側溝を含む開きよ) により作成し、特殊構造物については詳細図を添付する。また、流量計算表の作成も行う。

(8) 在来管調査報告書 (下水道資産以外)

在来管調査報告書は、「2 調査」により下水道資産以外の管きよの埋設を確認した場合に、状態及び能力等を調査し、下水道資産として受贈可能かどうかを判断するもので、同時に図面 (平面図、縦断面図、横断面図等) を実施設計と同様に作成)、流量計算表も作成する。なお、設計図書等により特別に指示された場合に行う。

(9) 整備区域図

整備区域図 (S=1/2,500) は、事業計画及び本基本設計における各種調査・検討結果から、優先的に整備すべき路線と優先整備路線の整備完了後に行う路線に区分し、区画割施設平面図を用いて作成する。

(10) 概略構造図

概略構造図は、標準構造図以外の特殊な構造物 (特殊なマンホール、接続室、雨水吐室及び吐口、伏越等) について、概略の形状図を作成する。

7 報告書作成

報告書は、当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、設計位置、目的、調査・計画の概要、設計計画、概略工法検討、概算事業費等を記述し作成する。なお、設計業務に渡って作成した資料 (前記「2 調査」～「6 図面作成」等) については、全て報告書にまとめること。

第2節 基本設計 (改築)

1 目的

- (1) 基本設計は詳細設計の設計条件を明確にするために行うものである。基本設計業務を進めるに当たっては、事業計画に基づいて設計方針、管路の平面・縦断及び特殊構造物などの設計計画を立て、計画に基づいて各種計算・図面作成するとともに、設計対象路線の概略工法検討を行う。これら一連の作業を詳細設計の作業内容が明らかになるように報告書に取りまとめること。
- (2) 本設計業務は、本節に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。

2 調査

(1) 基礎調査

改築対象施設について、下水道台帳等の既存資料及び当該設計で実施する既設管調査資料を基に施設の現状を把握する。また、改築対象区域について現地踏査し、地勢、土地利用状況、道路状況等を確認すること。

ア 施設情報（下水道台帳、区画割施設平面図、流量計算表、完成図、その他）

イ 既設管調査資料（潜行目視調査資料、測量資料、構造調査資料、詳細調査資料）

ウ 維持管理情報・浸水情報

エ 関連計画（大規模開発計画、枝線改築計画、その他）

オ ポンプ場運転状況

カ その他の資料（公図、道水路台帳、舗装構成図、掘削規制図、地下埋設図、土質調査資料、その他）

3 設計計画

(1) 既設管実態調査業務の成果品等から、管きよの状態を詳細に把握した上で、基準等に基づき管きよの改築・修繕の設計計画を行うこと。

(2) 改築管きよの概略設計

ア 最低流速及び管きよを更生した場合の断面縮小率等に留意して流量計算、動水位計算を行い、改築管きよの設計諸元（断面・勾配・管底高）を検討し、概略設計を実施する。

イ 流量計算、動水位計算の結果、更生後の流下能力が現況の流下能力未満となる場合、上流への水位影響（背水影響）や浸水実績、接続しているます等の精査を行い、周辺環境への影響が整備前よりも上回ることを確認し、布設替え若しくは増補管の検討も行うこととする。

4 流量断面計算

(1) 設計業務範囲内の各管きよについて、現地調査、既設管実態調査の結果、区画割施設平面図、流量計算表、その他必要と思われる資料等により流量計算を行い、改築に必要な管きよ断面を決定すること。

(2) 既設管きよ流下能力の評価

ア 基礎調査で得た資料を整理し、基本設計対象流域の区画割施設平面図及び流量計算表を最新情報に更新する。

イ 設計対象管きよの流下能力は、測量調査結果を用いて計算したものを流量計算表に記入する。

ウ 流下能力が不足する管きよがある場合は、上流管きよについて動水位追跡計算を行う。

5 概略工法検討

設計対象路線の管路布設工法の選定を行うこと。

6 図面作成

管きよの改築・修繕の設計計画に基づいて、主要な設計図を次のとお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。

(1) 位置図

位置図 (S=1/10,000~1/30,000) は地形図に設計区域又は設計区間を記入する。

(2) 区画割施設平面図

区画割施設平面図 (S=1/2,500) は、詳細な現地調査に基づき、低宅地、既存施設、農業水路等を考慮し区画割を行い、設計区域又は設計区間の区間番号、形状、寸法 (管径)、勾配、区間距離、区画の面積及び幹線、排水区又は処理区等の名称を記入する。

(3) 流量計算表

流量計算表は、区画割施設平面図に基づき、管きょ断面、勾配を決定し、起終点の管底高、地盤高、土被り、流入管記号などを記入すること。(既存施設の能力チェック等含む本市指定様式)

(4) 縦断面図・横断面図

ア 縦断面図 (S=縦 1/100、横 1/2,500) は、区画割施設平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

イ 管きょの位置、平面図との対照番号、形状、寸法 (管径)、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被り及び河川、鉄道、国道等の位置と名称、形状・寸法、低宅地の宅地名及び地盤高、流入及び交差する管きょの位置 (離隔)、番号、形状、寸法 (管径)、管底高並びに流出先の施設の名称、主要な地下埋設物の名称、位置 (離隔)・形状、寸法及び河川の現在と計画の底高、高水位並びに幹線、排水・処理区等の名称を記入する。

ウ 横断面図 (S=1/100) は地下埋設物と計画施設との離隔等を記載し作成する。

(5) 地下埋設物調査図

地下埋設物調査図 (S=1/1,000) は、地下埋設物調査図に基づき、地下埋設物の諸元 (種別、管径、材質等)、占用位置、埋設深さを記入する。

(6) 公私道区分図・道路幅員図

公私道区分図 (S=1/2,500) は、公共下水道により整備する区域を確定する目的により作成する。また道路幅員図は、私道内公共下水道整備制度の基準、雨水排水施設設置基準により作成するものとし、公私道を問わずに記載する。なお、道路境界については、道水路台帳により境界査定の完了している道路と未査定道路に区分し、境界査定完了路線と未査定路線を色分けして記載する。

(7) 改築・修繕の設計計画図

設計計画の結果に基づき、改築・修繕の設計計画図を作成する。改築・修繕の設計計画図は、改築対象エリアのブロックごとに作成するものとし、エリア内の各管きょを計画 (改築、修繕、健全) ごとに着色した平面図 (縮尺は監督員の指示による) とする。

(8) その他

工事許可申請書の図面・仮設図面、修繕・健全路線の取付管布設替え平面図等、工事施工に際して打合せ及び申請又は工事発注に必要な図面

7 報告書作成

報告書は、当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、設計位置、目的、調査・計画の概要、設計計画、概略工法検討、概算事業費等を記述し作成する。なお、設計業務に渡って作成した資料（前記「2 調査」～「6 図面作成」等）については、全て報告書にまとめること。

第3節 詳細設計（開削工法・推進工法・シールド工法）

1 目的

- (1) 詳細設計は、基本設計に基づいて設計業務を進めるもので、業務に先立って設計計画を立て、計画に基づいて各種計算を行い、必要な図書を作成し、図面から工事積算数量の計算等を行い、これら一連の作業を報告書としてまとめるものである。
- (2) 本設計業務は、本節に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。

2 調査

(1) 資料収集

業務上必要な資料（下水道基本計画（区画割施設平面図、流量計算表）、下水道台帳、基本設計図書、地形図、都市計画道路、市街地再開発計画、開発計画、地質調査資料、水路系統図、浸水被害調査資料、神奈川県アボイドマップ・川崎市版、道水路台帳、舗装構成図、掘削規制図、公図、TVカメラ調査又は潜行目視調査・水位調査の資料等）、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱、架空線）については、関係官公署、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

(2) 公図調査

ア 設計対象区域において、管きょ施設の用地占用あるいは工事中の用地使用の検討・確認等のために必要となる私道、私有地等の調査を行わなければならない。

イ 道路、水路等について、道水路台帳、公図及び登記簿により調査確認しなければならない。

ウ 私道について、調査が必要となった場合は、その地権者、道路幅員、奥行き及び地形等計画上必要となる概略調査を行うこと。

(3) 地下埋設物調査

設計対象区域について、水道、下水道、ガス、電気、電話等地下埋設物の種類、位置、形状、深さ、構造等をそれらの管理者が有する資料及び道路管理システム図と照合し、確認しなければならない。また、現地で確認できるものは、確認し照合する。

(4) 現地踏査

設計対象区域を踏査し、地勢、土地利用、排水区界、道路状況、水路状況等現地を十分に把握しなければならない。

(5) 現地作業

設計対象区域において、管きょ施設の占用位置、マンホール位置及び立坑位置、ます位置等の仮選点及び本選点を行い、本選点は鉋等により現地に明示すること。また、業務上必要な道路交点、低地部、マンホール位置及び地盤変化点等の地盤高調査、道路横断の測定、既設施設の底部高等の測量業務を行うこと。

3 設計計画

- (1) 受注者は、調査結果及び基準等に基づき、水理、流量計算、構造計画、詳細な工法選定及び施工計画等を検討し、設計計画を立案すること。
- (2) 耐震対策工法の選定については、耐震診断結果に基づき、施工箇所の状況、その他関係資料等を考慮の上、工事の難易、経済性、工期等についての検討を行い、監督員と協議の上、選定しなければならない。
- (3) 仮設及び補助工法等が必要な場合は、仮設計画及び補助工法等の検討を行わなければならない。
- (4) 特定の材料、工法又は特許に関するものを採用する場合は、その見本又は説明書を監督員に提出し、協議しなければならない。

4 各種計算

(1) 構造計算等

管きょ、管基礎、推進力及び構造計算、仮設計算、補助工法等の計算に当たっては、監督員と協議の上、計算方針を確認して行わなければならない。

(2) 流量断面計算

設計対象区域内の各管きょについて、区画割施設平面図、流量計算表、現地調査、既設管実態調査の結果、その他必要と思われる資料等により流量計算を行い、新設又は布設替えに必要な管きょ断面を決定すること。

5 耐震設計

(1) 調査

耐震補強のための管路施設の耐震設計を行うに当たり、管路資料及び地盤資料等の耐震設計に必要な資料の収集を行うこと。

(2) 条件設定

耐震基盤面、地震動レベル、設計土質定数等の地盤条件の設定及び管きょ、マンホールの構造、耐震補強構造の設定に当たっては、監督員と十分打合せの上、設計条件を確認して行わなければならない。

(3) 耐震計算

ア レベル1の場合

液状化の判定、マンホールと管きょの接続部及び管きょと管きょの継手部の計算（地震動による屈曲角、拔出し量）、マンホール本体の計算を行うこと。

イ レベル1及びレベル2の場合

液状化の判定、マンホールと管きょの接続部及び管きょと管きょの継手部の計算（地

震動による屈曲角、拔出し量及び地盤の永久ひずみによる拔出し量)、管きよ本体の計算、管軸方向断面の計算、鉛直断面の計算、マンホール本体の計算、側方流動の検討、液状化層厚と沈下量(沈下に伴う屈曲角、拔出し量等)、地盤急変化部、急曲線等の特殊条件における計算、マンホールの浮き上がり計算、目地開口量の検討を行うこと。

- (4) 新設又は布設替えの際の耐震性能を評価し、耐震性能が十分でない場合は、管種の見直し等、対応策の検討を行うこと。

6 設計図作成

主要な設計図を次のとお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。平面図については、本市が提供する道路管理システムを用いて出力した工事設計下図を利用することにより、作業の軽減を図ることができる。

(1) 位置図(案内図)

位置図(S=1/2, 500)は地形図に施工箇所を記入する。記入する内容は、区町の名称、主要な官公庁、河川、学校、駅、水路、公園、池等の名称、方位、既設管の径、実施管の位置、管径、勾配、路線番号、路線距離、マンホール番号、凡例、水準基標等を記入する。

(2) 区画割施設平面図

区画割施設平面図(S=1/2, 500)は、設計区間の状況に応じ区画割を行い、設計区域又は設計区間の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離、区画の面積及び幹線・排水区又は処理区・分区等の名称を記入する。なお、計画に対し区画割の大きな変更があった場合は、監督員の指示により、影響部の区画割施設平面図を修正する。

(3) 流量計算表

区画割施設平面図に基づき、管きよの断面、勾配を決定し、起終点の管底高、地盤高、土被り、流入管記号を記入する。

(4) 平面図

平面図(S=1/500)は、本市が提供する工事設計下図を用いて、設計区間の道路幅員、占用位置、マンホール及び立坑の位置・管きよの区間番号、形状、管径、流れの方向、勾配、区間距離及び管きよの名称、取付管・ますの位置、地上及び地下埋設物の位置及び移設の表示、道路復旧方法、覆工・補助工法区間等を記入する。

(5) 詳細平面図

詳細平面図(S=1/50~1/100)は主要な地下埋設物輻輳箇所、重要構造物近接箇所、河川、鉄道、国道等横断箇所、伏越箇所、雨水吐口設置箇所、標準布設位置以外に布設する場合、特殊構造物築造箇所及び立坑予定地等特に詳細図を必要とし、監督員が指示する場合に作成する。

(6) 縦断面図

縦断面図(S=縦 1/100、横 1/500~1/1,000)は平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。管きよの位置、平面図との対照番号、管種、基礎、形状、管径、勾配、地盤高、管底高、土被り、区間距離、地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び交差する管きよ

の位置、番号、形状、管径、管底高、撤去する既設管の管径、土被り、土留の種類、施工種別、マンホール（雨水吐室及び伏越室を含む）の形状及び深さ、副管形状及び深さ、河川、鉄道、国道等の名称、下水の放流先の名称、高水位、平水位、低水位並びに現在及び計画の河床等の位置及び高さ等を記入する。

(7) 横断面図

横断面図（ $S=1/30\sim 1/100$ ）は平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。横断面図は道路幅員の変化、構造物の断面変化、及び監督員の指示する箇所について作成し、道路幅員、側溝、地下埋設物、計画構造物、現地盤、計画地盤、電柱、街路樹、地上支障物件、道路復旧（表層、路盤）、掘削線等を記入する。

(8) 構造図

構造図（ $S=1/10\sim 1/100$ ）は、川崎市下水道標準構造図（管きょ編）によるものは作成を要しないが、次のような特殊構造のものは施設平面図、縦断面図の同一記号を用いて構造図を作成する。特殊な布設構造図、接続室、雨水吐室及び吐口、伏越、特殊な形状のマンホール及びます等特に構造図を必要とし、仕様書に明記されているもの。

(9) 仮設図

仮設図（ $S=1/10\sim 1/100$ ）は、構造図と同一記号を用いて作成する。設計図には、掘削幅、長さ、深さ、地盤高、床掘高及び使用する材料の位置、名称、形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称等を記入する。

(10) その他

工事許可申請書の図面、仮設図面等、工事施工に際して打合せ及び申請又は工事発注に必要な図面で監督員が指示するもの。

7 数量計算

設計書作成に必要な数量を本市の積算基準に従い算出し、数量計算書を作成すること。

8 報告書作成

報告書は、当該設計に係ると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、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等を集成するものとする。なお、設計業務に渡って作成した資料（「2 調査」～「7 数量計算」等）については、全て報告書にまとめること。

第4節 詳細設計（更生工法）

1 目的

- (1) 詳細設計は、基本設計に基づいて設計業務を進めるもので、業務に先立って設計計画を立て、計画に基づいて各種計算を行い、必要な図書を作成し、図面から工事積算数量の計算等を行い、これら一連の作業を報告書としてまとめるものである。
- (2) 本設計業務は、本節に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。

2 調査

(1) 資料収集

業務上必要な資料（下水道基本計画（区画割施設平面図、流量計算表）、下水道台帳、基本設計図書、地形図、都市計画道路、市街地再開発計画、開発計画、地質調査資料、水路系統図、浸水被害調査資料、神奈川県アボイドマップ・川崎市版、道水路台帳、舗装構成図、掘削規制図、公図、TVカメラ調査又は潜行目視調査・水位調査の資料等）、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱、架空線）については、関係官公署、企業者等において将来計画を含め十分調査しなければならない。

(2) 既設管調査

ア 管路内調査は、TVカメラ調査又は潜行目視調査、劣化度調査図書に基づき、管路施設内（ $\phi 800$ mm未満ではマンホール内の管口位置、 $\phi 800$ mm以上では管きよ内）にて管きよの劣化状況、管きよの老朽度、堆積物の有無、堆積物の状況、破損の状態、構造、支障物件の状況等現地調査を行うこと。

イ 測量調査は、対象路線の測距、地盤高、管底高、管きよ断面、マンホールの形状の測定等、既設管きよ及びマンホールの諸元を確認しなければならない。

(3) 現場環境調査

道路状況、周辺状況を現地にて把握し、工事の実施における制約条件を確認しなければならない。

3 設計計画

(1) 既設管の健全度評価

改築の必要性の検討、対策工法の選定及び設計等を行うため、既設管きよの健全度評価を行うこと。

(2) 流下能力の評価

管路内調査、測量等の結果に基づき、既設管きよの流下能力を評価すること。

(3) 構造性能の評価

既設管きよの構造調査、劣化度調査等の結果を用いて、現在の構造基準に照らし、適切な手法により保有する耐荷性能を評価すること。

(4) 更生工法の選定

対象路線の更生工事に適用可能な工法を選定する。また、採用する工法及び使用材料は公益財団法人日本下水道新技術機構の建設技術審査証明を得たものとする。

(5) 更生工法の適用性の検討

上記の条件を満たす工法について工事への適用性を判定し、適用可能な工法を全て選定する。適用性の判定は下記の内容により行う。

ア 既設管の損傷程度に応じた施工性能からの検討

潜行目視調査資料を基に、破損・クラック・浸入水・段差等の損傷程度を整理し、対応可能な工法（事前処理により対応可能な工法を含む）を抽出する。

イ 適用範囲からの検討

断面形状、管種、管径、延長が適用範囲に該当する工法を抽出する。

ウ 更生目的に応じた適用性の検討

基本設計図書に基づき、更生目的（耐力の向上、耐震性の向上、勾配補正、その他）を整理し、対応可能な工法を抽出する。

エ 施工条件に応じた適用性の検討

次の施工条件を考慮し、対応可能な工法を抽出する。

- (ア) 水位、流速を考慮した通水施工の可否
- (イ) 既設マンホールからの機材搬入の可否
- (ウ) 地上占有面積（作業帯）確保の可否
- (エ) 継続施工の可否
- (オ) 流入管とのステップの確保の可否（管底部の管厚を考慮する）

オ 施工実績・経済性

対象管径に対する施工実績や経済性を調査する。

(6) 更生断面の検討

既設管の断面形状及び各更生工法の更生材料の厚さを考慮し、選定した工法ごとに更生管の断面形状及び管底高を求める。管底高は、基本設計で検討した勾配となるように設定する。

(7) 特殊部の施工方法の検討

更生工法の標準的な施工では対応が困難な特殊部（曲線部、断面変化部等）について、標準部との摺り付けに注意して施工方法の検討を行う。また、既設管内に光ファイバーが敷設された路線については、原則として供用しながら更生を行うものとし、必要な処置を検討する。

4 各種計算

(1) 構造計算

選定した各更生工法について、「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）に準じ、各耐荷能力等を確認する。耐荷能力等が十分でない場合は、更生材料の厚さの変更等、更生断面を再検討する。

(2) 流量計算

更生後の断面、勾配、粗度係数等を用いて基本設計で作成した流量計算表の修正を行う。

5 耐震設計

(1) 調査

耐震補強のための管路施設の耐震設計を行うに当たり、管路資料及び地盤資料等の耐震設計に必要な資料の収集を行うこと。

(2) 条件設定

耐震基盤面、地震動レベル、設計土質定数等の地盤条件の設定及び管きょ、マンホール

の構造、耐震補強構造の設定に当たっては、監督員と十分打合せの上、設計条件を確認して行わなければならない。

(3) 耐震計算

ア レベル1の場合

液状化の判定、マンホールと管きよの接続部及び管きよと管きよの継手部の計算（地震動による屈曲角、拔出し量）、マンホール本体の計算を行うこと。

イ レベル1及びレベル2の場合

液状化の判定、マンホールと管きよの接続部及び管きよと管きよの継手部の計算（地震動による屈曲角、拔出し量及び地盤の永久ひずみによる拔出し量）、管きよ本体の計算、マンホール本体の計算、側方流動の検討、液状化層厚と沈下量（沈下に伴う屈曲角、拔出し量等）、地盤急変化部、急曲線等の特殊条件における計算、マンホールの浮き上がり計算、目地開口量の検討を行うこと。

(4) 更生管の耐震性能を評価し、耐震性能が十分でない場合は、更生断面の見直し等、対応策の検討を行う。

6 設計図作成

主要な設計図を次のとお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。平面図については、本市が提供する道路管理システムを用いて出力した工事設計下図を利用することにより、作業の軽減を図ることができる。

(1) 位置図（案内図）

位置図（ $S=1/2, 500$ ）は地形図に施工箇所を記入する。記入する内容は、区町の名称、主要な官公庁、河川、学校、駅、水路、公園、池等の名称、方位、既設管の径、実施管の位置、管径、勾配、路線番号、路線距離、マンホール番号、凡例、水準基標等を記入する。

(2) 区画割施設平面図

区画割施設平面図（ $S=1/2, 500$ ）は、設計区間の状況に応じ区画割を行い、設計区域又は設計区間の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離、区画の面積及び幹線・排水区又は処理区・分区等の名称を記入する。なお、計画に対し区画割の大きな変更があった場合は、監督員の指示により、影響部の区画割施設平面図を修正する。

(3) 流量計算表

区画割施設平面図に基づき、管きよの断面、勾配を決定し、起終点の管底高、地盤高、土被り、流入管記号を記入する。

(4) 平面図

平面図（ $S=1/500$ ）は、本市が提供する工事設計下図を用いて、設計区間の道路幅員、占用位置、マンホール及び立坑の位置・管きよの区間番号、形状、管径、流れの方向、勾配、区間距離及び管きよの名称、取付管・ますの位置、地上及び地下埋設物の位置及び移設の表示、道路復旧方法、覆工・補助工法区間等を記入する。

(5) 詳細平面図

詳細平面図 (S=1/50~1/100) は主要な地下埋設物輻輳箇所、重要構造物近接箇所、河川、鉄道、国道等横断箇所、伏越箇所、雨水吐口設置箇所、標準布設位置以外に布設する場合、特殊構造物築造箇所及び立坑予定地等特に詳細図を必要とし、監督員が指示する場合に作成する。

(6) 縦断面図

縦断面図 (S=縦 1/100、横 1/500~1/1,000) は平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。管きよの位置、平面図との対照番号、既設管種、既設基礎、既設形状、既設管径、既設勾配、地盤高、更生管底高、土被り、路線延長、地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管きよの名称又は横断位置の名称、施工種別、マンホール（雨水吐室及び伏越室を含む）の形状、深さ、副管形状及び深さ、下水の放流先の名称、高水位、低水位、平水位並びに現在及び計画の河床等の位置及び高さ等を記入する。

(7) 横断面図

横断面図 (S=1/30~1/100) は平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。横断面図は道路幅員の変化、構造物の断面変化、及び監督員の指示する箇所について作成し、道路幅員、側溝、地下埋設物、計画構造物、現地盤、計画地盤、電柱、街路樹、地上支障物件、道路復旧（表層、路盤）、掘削線等を記入する。

(8) 構造図

構造図 (S=1/10~1/100) は、川崎市下水道標準構造図（管きよ編）によるものは作成を要しないが、次のような特殊構造のものは平面図、縦断面図の同一記号を用いて構造図を作成する。特殊な布設構造図、接続室、雨水吐室及び吐口、伏越、特殊な形状のマンホール及びます等特に構造図を必要とし、仕様書に明記されているもの。

(9) 仮設図

仮設図 (S=1/10~1/100) は、構造図と同一記号を用いて作成する。設計図には、掘削幅、長さ、深さ、地盤高、床掘高及び使用する材料の位置、名称、形状、寸法、他の地下埋設物防護工並びに補助工法の範囲、名称等を記入する。

(10) その他

工事許可申請書の図面、仮設図面等、工事施工に際して打合せ及び申請又は工事発注に必要な図面で監督員が指示するもの。

7 数量計算

設計書作成に必要な数量を本市の積算基準に従い算出し、数量計算書を作成する。

8 報告書作成

報告書は、当該設計に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、基本・詳細設計の目的、概要、位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法、工程表等を集成するものとする。なお、設計業務に渡って作成した資料（「2 調査」～「7 数量計算」等）については、全て報告書にまとめること。

第5節 実施設計業務調査（例）

実施設計業務の現地踏査及び資料収集については、次の内容を参考とする。

1 道路現況調査

- (1) 側溝種別（U形、L型、現場打ち等）
- (2) その他工事施工時における交通規制の程度、迂回路の有無、路面覆工、夜間施工等の必要性

2 地上物件物調査

- (1) 鉄道、水路、河川等の位置、構造及び種類
- (2) 電柱及び架空線の位置及び種類、道路付帯施設（街路灯、街路樹、ガードレール等）の位置及び構造、並びに移設及び防護の必要性
- (3) 交通標識の設置状況とその種類（設計業務範囲外であっても、施工に伴う重機・資材搬入等の確認）

3 その他

- (1) 放流水面の水位及び流量
- (2) 既設排水施設及び農業用水路の構造、系統、水量、水位、水利権確認等
- (3) 地質調査資料と現地との関係
- (4) 近隣環境への影響（排気、臭気、騒音、振動、危険物、日影、テレビ電波等）
- (5) 立地上の制約条件の整理（敷地境界、地盤高、障害物等）
- (6) 各種将来計画
- (7) その他設計業務に必要な調査

第6節 実施設計業務報告書（例）

実施設計業務の報告書作成については、次の内容を参考とする。

【基本設計】

提出図書名	内訳	詳細	提出方法等
報告書	位置図 区画割施設平面図 縦断面図、横断面図 流量計算表 公私道区分図・道路幅員図 概略構造図 概略工法検討書 地下埋設物調査図 既設雨水排水施設調査図 既設雨水排水施設調査票 整備区域図、概略構造図 地盤高図 既設管調査報告書※1 既設管調査図※1 打合せ議事録	本市の書式、基準等に基づき作成	DVD等電子媒体製本 1式 (分割する場合あり)
	各種電子データ		
	その他資料		

【詳細設計】

提出図書名	内訳	詳細	提出方法等
報告書	位置図（案内図） 施設平面図、詳細平面図 縦断面図、横断面図 構造図、仮設図 道路縦横断面図 付帯工図、参考図等	設計図書作成手引き等に基づいて作成した設計図面	DVD等電子媒体製本 1式 (分割する場合あり)
	区画割施設平面図 流量計算表、構造計算書 数量計算書 既設管調査報告書※1 既設管調査図※1	本市の書式、基準等に基づき作成	
	打合せ議事録		
	各種電子データ	作成した電子データをDVD等電子媒体に格納	
	その他資料		

※1 別途業務を行った場合のみ提出すること。

第7節 既設管実態調査

1 目的

- (1) 本業務は、本市が管理する下水道管路施設の現状の調査を行い、各管路施設の状況を的確に把握し、改築及び修繕を計画的に実施するための資料を作成することを目的とする。
- (2) 本業務は、本節に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。

2 資料の貸与

- (1) 業務に必要な次の資料を契約工期内において、借用書を提出の上貸与するものとする。なお、図書及び資料等で不足のものがある場合は、速やかに監督員に報告すること。
 - ア 下水道台帳施設平面図及び設備平面図（縮尺 1/500 又は 1/1000）
 - イ 調査対象地域の施設データ
 - ウ 調査表作成ソフト
- (2) 貸与を受けた資料等は、亡失又は汚損しないよう保管し、本市の承諾を得ずにほかに公表又は貸与してはならない。
- (3) 貸与した図面、施設データ及び調査表作成ソフトは、業務完了後、本市が指定する日までに返却すること。また、貸出しソフト及びデジタルデータについては、必ず使用機器から消去すること。

3 TV調査工

- (1) 調査に当たっては、本仕様書を適用するほか、「附則1 調査報告書作成要領（既設管実態調査）」によるものとする。
- (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) 受注者は、調査箇所を事前に監督員に連絡し、管路内洗浄後に調査を行うこと。
- (4) 調査に当たっては、管壁のクラック、継手部の状況、浸入水、取付管口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）すること。また、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、鮮明な画像を得ること。データ形式は「附則1 調査報告書作成要領（既設管実態調査）」を参照のこと。
- (5) 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こと。
- (6) 取付管の位置、使用の有無及び管種について調査すること。（取付管接続確認）
- (7) 管内に異常箇所を発見した場合は、異常箇所を拡大した画像（カラー）を保存するものとする。

4 マンホール目視調査工

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、足掛金物及びコンクリートの腐食、足掛金物の欠損本数、土砂等の堆積、管きよの布設状況、蓋の摩耗度、蓋のがたつき・蓋違い、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）を行い、マンホール調査記録表を作成し、監督員に提出すること。

5 管路内洗浄工

- (1) 洗浄作業に当たっては、本仕様書を適用するほか、「川崎市下水道標準仕様書（管路維持管理編）平成23年1月 第5章 下水管きょ清掃委託」によるものとする。
- (2) TV調査を行う前に、調査路線のマンホール及び管きょ内の洗浄を高圧洗浄車により行うこと。
- (3) 洗浄作業に当たり、土砂堆積等がある場合は、下流に流すこと。ただし、下流管きょを閉塞させる可能性があるもの（多量の土砂、大きな異物等の流下能力を著しく低下させるもの）を発見した場合については、直ちに監督員に報告し、指示を受けること。
- (4) 洗浄作業の洗浄水は、加瀬水処理センターの処理水を利用し、消火栓は使用しないこと。なお、加瀬水処理センターの処理水利用に当たっては、「加瀬水処理センターの処理水利用に関する特記仕様書」によること。
- (5) TV調査をより正確に行うため、管路内洗浄工により全てのモルタル・ラードの除去を行うこと。また、除去できないモルタル・ラード等があった場合は、直ちに監督員に報告し、指示を受けること。

6 報告書作成及び成果品

- (1) 報告書の書式及び記載方法は本市指定の様式によること。また、調査判定基準は、「附則1 調査報告書作成要領」に準拠すること。ただし、改定があった場合は、変更に対応するため見直しを実施すること。
- (2) 報告書の作成に当たっては、本市から貸与する「管きょ内調査表作成ソフト」を使用するほか、「附則1 調査報告書作成要領」に基づき作成すること。
- (3) 貸出しソフトの必要動作環境は、次のとおりとする。

ア 対象OS：Windows 10

イ Office：Microsoft Excel2010

Microsoft Excel2013

Microsoft Excel2016

Microsoft Excel2019

ウ Visual Basic 6.0

エ メモリ：128Mbyte以上

オ 仮想メモリ：最大サイズ 500Mbyte以上

- (4) 受注者は(3)に記載する環境を必ず整備すること。
- (5) 調査ブロックに対応した案内図を作成すること。また、集計表と調査表が一致するように、分かりやすくページ番号を記載すること。
- (6) 成果品

本業務では、次の成果品を納入すること。提出部数はHDDを2部、それ以外を1部とする。なお、動画の保存形式については、監督員の指示によるものとする。

ア 調査報告書（KankyoXls データ利用可）

TV調査及びマンホール目視調査について「附則1 調査報告書作成要領」に基づき

作成する。

イ 調査報告書ダイジェスト版

- (ア) 判定基準による B ランク以上の異常箇所
- (イ) 前述のダイジェスト版異常箇所図（縮尺 1/1000 程度の下水道台帳設備平面図）

ウ 写真集

- (ア) 全調査対象路線
- (イ) ダイジェスト版（判定基準による B ランク以上の異常箇所）

エ HDD（1 式）

- (ア) 調査報告書（元データ及び PDF 形式）
 - 「管きょ内調査表作成ソフト」により作成されたデータは、次のディレクトリを記録すること。
 - ・ Kankyo-jpeg
 - ・ Kankyo-csv-KankyoCsv
 - ・ Kankyo-csv-KankyoXls
 - (イ) 調査報告書ダイジェスト版（元データ及び PDF 形式）
 - (ウ) 写真集（JPEG 形式及び PDF 形式）

7 TV 調査工及び管路内洗浄工の注意事項

- (1) 調査等の実施に当たっては、産業洗浄技能士及び酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者の資格を有する者を現場に常駐させること。
- (2) 調査を実施するに当たり、必要に応じて住民等に調査内容を説明し、理解と協力を得ること。
- (3) 受注者は、住民からの要望、若しくは交渉があったときは、遅滞なく監督員に申し出て、対応について協議すること。また、地元住民に対しては、誠意を持って対応し、その結果を速やかに報告すること。
- (4) TV 調査及び管路内洗浄に当たっては、管口等を痛めないようガイドローラー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注意すること。
- (5) 調査に当たり、仮締切りを必要とする場合は、上流に溢水が起きない構造で、かつ作業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ときは、直ちにこれを撤去すること。
- (6) 騒音規制法、振動規制法及び川崎市公害防止条例等の公害防止関係法令に定める規則基準を遵守するために必要な処置を講ずること。
- (7) 調査に当たり、道路その他の工作物を土砂等で汚損させないこと。万一汚損させた場合は、調査終了の都度洗浄清掃すること。
- (8) 調査終了後は、速やかに使用機器及び仮設物等を搬出し、調査箇所の清掃に努めること。

8 安全管理及び教育

- (1) 受注者は、公衆災害、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」及び「建設工事公衆災害防止対策要綱」等の定めるところに従い、必要な処置を十分に講ずること。

- (2) 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、調査員等の安全意識の向上を図ること。
- (3) 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) 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。
- (5) マンホール、管きょ等に出入りし、又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、監督員が指示を求めた場合は、その指示に従うこと。
- (6) 調査中、酸素欠乏空気や有毒ガスが発生した場合は、直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。
- (7) 資格を必要とする諸機械を取扱う場合は、必ず有資格者を当て、かつ、交通誘導警備員を配置すること。
- (8) 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。
- (9) 調査現場には、下水道管路内調査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、車両通行等の安全の確保に努めること。
- (10) 調査区域内には、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。
- (11) 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。
- (12) 受注者は、調査に当たっては、下水道施設又はガス管の付近では、絶対に裸火をしないこと。
- (13) 万一、事故が発生したときは、緊急連絡体制に従い、直ちに監督員及び関係官公署に報告するとともに、速やかに必要な措置を講ずること。
- (14) 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上、その結果を書面により、直ちに監督員に届けること。

9 安全施設類及び安全標識類

標識類及び防護柵等の安全施設類については、現場条件に応じて設置するほか、警察との協議に基づき実施すること。

10 異常時の処理

- (1) 作業中において、判定基準によりAに分類されるもののほか、緊急に対応が必要な施設

- を発見した場合は、直ちに監督員に報告し、指示を受けること。
- (2) モルタル閉塞又はたるみ陥没等、1 スパンにおいて調査ができない箇所があった場合は、直ちに監督員に報告し、指示を受けること。
 - (3) 調査作業の続行が困難になった場合は、直ちに監督員に報告し、指示を受けること。

第8節 既設管きよの構造評価

常時の設計荷重に対する既設管きよの構造評価を次の方法により行う。

- 1 既設管きよの構造（部材厚、配筋状況）や材料の設計強度は、既設管調査資料やその他の資料に基づき条件を設定する。
- 2 既設管きよに破損・クラック・腐食等の目立った損傷が見られない場合や、損傷が部分的に発生している程度である場合は、許容応力度設計法により既設部材に発生する応力度の照査を行う。
- 3 既設管きよに連続的に損傷が発生している場合は、限界状態設計法により断面耐力の照査を行う。

第9節 耐震診断調査（管きよ構造評価）

1 目的

本業務は、中大口径管きよについて、現状の調査、測量を行い、各施設の状況を的確に把握し効率的かつ有効的な耐震対策を各施設毎に整理することを目的とする。

2 現地作業について

現地作業を行う際には、現場状況を確認し関係者等との協議を適切に実施すること。また、周辺住民等にPRを十分行いトラブル等が生じないようにすること。

3 安全管理

(1) 一般事項

ア 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、並びに建設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。

イ 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、直ちに対処できるような対策を講じておくこと。

ウ 事故防止を図るため、安全管理については、補修作業計画書に明示し、受注者の責任において実施すること。

(2) 安全教育

ア 受注者は、作業に従事する者に対して、定期的に当該作業に関する安全教育を行い、作業員の安全意識の向上を図ること。

イ 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

ア 現場の作業環境は、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。

イ マンホール、管きよなどに入入りし、又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。

ウ 調査中、酸素欠乏空気や有毒ガスなどが発生した場合は、直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。

エ 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、交通誘導警備員を配置すること。

(4) 公衆災害防止

ア 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。

イ 調査現場には、下水道管路内調査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灯を施し、通行人、車両交通等の安全に努めること。

ウ 調査区域内には、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。

エ 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。

オ 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

ア 受注者は、調査に当たって、下水道施設又はガス管等の付近では、全体に裸火を使用しないこと。

イ 万一、事故が発生した時は、緊急連絡体制に従い、直ちに監督員及び関係官公署に報告するとともに、速やかに必要な措置を講ずること。

ウ 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上、その結果を書面により、ただちに当市に届け出ること。

4 委託地域外の調査について

委託された地域を外れて、調査の必要が生じ、監督員の指示によりこれを実施した場合は、その成果を報告書として提出しなければならない。

5 各種作業内容

(1) 既設管調査

ア 潜行目視調査

(ア) 本管の構造及び異常箇所

本管内に調査員が入り、本管について、異常項目（破損、クラック、腐食、モルタルの付着、異物の侵入（木の根など）、継手のずれ、取付管の突出、接合不良、不明な横断管等）及び補修状況を確認し、写真撮影（カラー）を行うものとし、上流マンホール中心から異常発生位置までの距離とともに記録し、それらの整理を行う。なお、管が二次製品の場合は、スパン上流側から継手間ごとに管番号を付け、何本目の位置に異常があるかを明らかにするとともに、1本当たりの管長を測定する。また、目地の有無、光ファイバーケーブルの敷設状況も確認する。

(イ) 取付管及び流入本管の位置、管種、管径及び異常箇所

取付管及び流入本管については、位置、管種、管径及び本管との接合部における異常の有無を調査し、写真撮影（カラー）を行うものとする。なお、取付管については、地上にますが確認できず、排水元が不明な場合は、不明管として記録する。また、取付管や流入本管の閉塞状況についても確認する。

(ウ) マンホールの構造及び異常箇所

マンホール内に調査員が入りマンホールの種類・形状・深さ・寸法を調査するとともに、異常項目（マンホールの不具合、斜壁・直壁・インバートの破損、クラック、流下状況、足掛金物の劣化状況、浸入水、管口のずれ、破損）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。また、流入・流出管の管種、管径、高さ及び水位の計測を行い記録し、それらを整理する。

(エ) 上記の調査結果に基づき調査表を作成する。

イ 測量調査

(ア) 仮BM設置測量（地上作業）

縦断測量に必要な水準点（仮BM）を現地に設置し、点の記にその位置を示す。なお、仮BMの標識は、標杭を設けるか又は既設の堅固な構造物を利用する。

(イ) 縦断測量（地上作業）

マンホール位置及びマンホール間の地形の変化点の地盤高を計測し、縦断面図を作成する。

(ウ) オフセット測量（地上作業）

マンホール中心点のオフセットを計測する。オフセットは最低3箇所の主要構造物からの距離を計測する。なお、地上でマンホール位置が確認できない場合、マンホール位置を地上に復元する。

(エ) 縦断測量（管路内作業）

上流側マンホール接続部（スパン起点）、下流側マンホール接続部（スパン終点）、本管の高さを計測する。また、本管に管接合する流入管がある場合の流入位置及び流

入管高さも計測する。

(オ) 内空断面測量（管路内作業）

測量箇所は、上流側マンホールより 20m 間隔を標準とする。このほか断面変化点、垂直方向・水平方向の屈曲点についても調査を行う。なお、断面変化点では、断面変化前後で測定を行う。

内空断面測量では、管きよの幅・高さ並びにスラブ幅、側壁高、ハンチの幅・高さ及びインバート部の幅・高さ等を cm 単位で計測する。また測量箇所における水位、流速、汚泥深及び汚泥量も計測する。

(カ) 平面線形測量（管路内作業）

既設管きよの占用位置や線形、屈曲点等を正確に把握する為、管きよ内の測量を行う。

ウ 照査

既設管調査におけるア～イの項目の結果内容等の妥当性、適切性の確認を行う。

(2) 既設管構造診断

調査箇所は、特記仕様書に示す調査数量（断面数）に基づき原則として管きよの断面変化ごとに各 1 箇所を選定する。選定した調査箇所については、事前に監督員の承諾を得ること。

ア コンクリート部材厚調査

調査方法は、非破壊調査法を原則とする。

各断面における調査位置は以下を標準とする。

円形管：管頂部 1 箇所

ボックスカルバート：管頂部、側壁部左右各 1 箇所

蓋掛水路：管頂部 1 箇所、側壁部左右各 2 箇所（高さの異なる位置）

イ 鉄筋調査

(ア) 鉄筋探査

非破壊調査法により鉄筋位置の推定を行い、鉄筋間隔を求める。

鉄筋探査範囲は、管軸方向 1 m の範囲で水面より上部にある全面を対象とする。

(イ) はつり調査

鉄筋の一部が露出するまではつり出し、鉄筋の種類、鉄筋径及びかぶり厚の調査を行う。また、鉄筋の腐食状態を目視調査する。

各断面における調査位置は以下を標準とする。

円形管：1 箇所

ボックスカルバート：管頂部 1 箇所、側壁部（左右どちらか）1 箇所

調査後は無収縮モルタルを既設コンクリートと一体化させ適正に修復する。調査時に回収可能なコンクリート破砕物が発生した場合は、下水道管理者に引き渡すものとする。

ボックスカルバート調査時にコンクリート打ち継ぎ目が確認できた場合、監督員と協議を行い、はつり調査を行い、継手構造の有無を確認する。

(ウ) 露出鉄筋の調査

鉄筋の露出が確認できる場合は、鉄筋表面の腐食部分をハンマー、ワイヤーブラシ等で除去した後、ノギスで鉄筋径を計測し、はつり箇所計測した鉄筋径と比較した断面減少率を求める。

ウ 中性化調査

フェノールフタレイン法（JIS A 1152「コンクリートの中性化深さの測定方法」）により、圧縮強度試験用に採取したコンクリートコアの中性化深さ並びにはつり調査箇所における中性化深さを1mm単位で測定する。

エ コンクリート強度調査

既設管きょからコンクリートコアを採取し、圧縮強度試験を行う。

ボックスカルバートのコア採取位置は、同一断面において頂版、左側壁、右側壁の3箇所とする。

コアの採取方法及び試験方法は、JIS A 1107「コンクリートからのコアの採取方法及び圧縮強度試験方法」に準拠する。鉄筋間隔が密な場合には採取可能な寸法とする。

コア採取跡は、無収縮モルタルを既設コンクリートと一体化させ適正に修復する。

オ 鉄筋強度調査

はつり調査箇所等から鉄筋を切断採取し、引張試験により引張強度及び降伏点強度を求める。試験方法はJIS Z 2241「金属材料引張試験方法」に準拠する。

鉄筋切断部は新たな鉄筋を溶接し適正に修復する。

カ 照査

既設管構造診断におけるア～オの項目の結果内容等の妥当性、適切性の確認を行う。

(3) 耐震診断調査等一般

ア 調査基準等

調査に当たっては、監督員の指示する図書及び「第4章 参考図書 第1節 参考図書」に基づき、調査を行う上でその基準となる事項について監督員と協議の上、定めるものとする。

イ 調査上の疑義

調査上の疑義が生じた場合は、監督員と協議の上、これらの解決に当たらなければならない。

ウ 調査の資料

耐震診断調査における評価、設計の計算根拠、調査等は全て明確にし、整理して提出しなければならない。

エ 参考資料の貸与

監督員は、業務に下水道事業計画図書、測量成果品、土質調査資料、既設管資料、道

水路台帳、下水道標準構造図等の資料を所定の手続きによって貸与する。

オ 参考文献等の明記

業務に文献及び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。

(4) 管路施設耐震診断調査（詳細診断）

ア 管路情報収集・整理

下水道台帳・下水道工事完成図・土質調査資料・他企業占用状況資料・光ファイバーケーブル敷設資料・浸水被害の発生状況・上位計画資料等、その他本業務に必要な資料の収集及び整理を行う。

イ 地盤情報収集・整理

土質調査資料、広域地質図等に基づき地盤諸元を整理しなければならない。

地質データを収集する場合は、管路延長 1,000mにつき 3 点程度の地質データを収集・整理しなければならない。ただし、診断対象区域の土質資料が存在しない場合は、診断に利用する土質条件の取扱いについて監督員と協議を行うこと。

ウ 現地踏査

本委託の調査区域について踏査し、地勢、土地利用、道路状況、水路状況、支障物件等現地を十分に把握する。

エ 現地作業

耐震計算を行うマンホールについて管口を含む内部の目視観察、構造・寸法の測定を行って、状況を確認する。

オ 条件設定

耐震計算を実施するに当たり、基礎調査で収集・整理した資料等に基づき、施設諸元、地盤の特性、断面モデル、埋設条件等必要な条件を設定する。

カ 耐震性能の定量的評価

管路資料、地盤資料及び構造評価診断等のデータに基づき、管路施設の耐震計算を行い、耐震性能の定量的評価を行う。耐震計算は、原則として「下水道施設の耐震対策指針と解説（日本下水道協会）」に基づき、照査すべき検討項目（耐震計算マトリックス表）について、応答変位法によりレベル 1 及びレベル 2 地震動に対する評価を行うこと。

キ 耐震補強必要箇所抽出

耐震計算の結果、耐震性能が不足すると評価された施設については、補強内容を抽出し、整理しなければならない。また、詳細設計に必要な設計内容の検討を行い、補足調査の必要がある場合は、具体的な調査項目及び調査数量を算出しなければならない。

ク 耐震補強対策の概略検討

既設管の劣化状況、流下能力、耐震性能等の診断結果、当該箇所の地盤状況及び地域特性等を総合的に評価し、今後の対策について効率的かつ有効的な整備方針を整理する。また、検討に当たり既設管調査及び既設管構造診断の結果を反映した当該既設管きよの

平面図、縦断面図及び横断面図等を作成した上で、検討結果をまとめること。さらに、更生工法を採用する際には、流量計算及び動水位計算の結果、更生後の流下能力が現況の流下能力未満となる場合には、影響範囲の動水位追跡図を作成し、検討する。

ケ 耐震対策の概算工事費算出

耐震補強方法及び耐震補強構造に対する概算工事費を算出する。整備方針を整理するに当たり、更生工法を採用する際には、下水の供用下で施工が可能な工法かつ、(公財)日本下水道新技術機構の建設技術審査証明及び報告書の付属資料、参考資料により確認できる工法から選定を行い、施工可能な工法より見積りを徴収し、その結果を取りまとめること。概算工事費については、口径毎に算出すること。

コ 耐震対策事業計画の作成

段階的な対策計画を検討し、年度別事業計画及び実施工程表を作成する。

サ 照 査

管路施設耐震診断調査(詳細診断)におけるア～コの項目の結果、内容等の妥当性、適切性の確認を行う。

(5) 全体作業

ア 報告書作成

本委託作業における報告書は、当該調査に係るとりまとめの概要書を作成するものとし、その内容は、位置、調査の目的、詳細診断の概要、基礎調査、耐震性能の定量的評価結果、耐震計算書、耐震補強方法、耐震補強構造の検討、概算工事費、耐震対策事業計画、詳細設計の箇所・内容等を集成するものとする。

ただし、耐震性の定量的評価結果、耐震計算書、耐震補強方法、耐震補強構造の検討、概算工事費については、監督員の指示する地域ごとにとりまとめること。

また、緊急性の高い以上箇所等が調査時に認められた場合、調査結果をまとめた報告書を別途作成し、監督員に速やかに提出する。

イ 設計協議について

主要な打合せにおいては、業務責任者が必ず同席し、業務責任者が主担当となって行うこと。また、打合せの際には、その場で議事録(又は打合せメモ)を作成し、写しを取り双方が確認すること。議事録については、清書し監督員へ提出すること。

第10節 地質・土質調査

1 目 的

- (1) 本業務は、工事の設計に必要な地質・土質調査資料を作成することを目的とする。
- (2) 本業務は、本節に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。

2 業務責任者

- (1) 業務責任者は、契約図書等に基づき、地質・土質調査業務に関する管理を行うものとする。

る。

- (2) 業務責任者は、技術士（総合技術監理部門（選択科目：建設—土質及び基礎又は応用理学—地質）又は建設部門（選択科目：土質及び基礎）若しくは応用理学部門（選択科目：地質）、シビルコンサルティングマネージャー（以下「RCCM」という。）（地質部門又は土質及び基礎部門）の資格保有者としなければならない。
- (3) 業務責任者は、監督員が指示する関連のある地質・土質調査業務等の受注者と十分に協議の上、相互に協力し、業務を実施しなければならない。
- (4) 業務責任者は、原則として変更できない。ただし、死亡、傷病、退職、出産、育児、介護等やむをえない理由により変更を行う場合には、同等以上の技術者とするものとし、受注者は発注者の承諾を得なければならない。

3 安全等の確保

- (1) 受注者は、屋外で行う地質・土質調査業務の実施に際しては、地質・土質調査業務関係者だけでなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保のため、次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
 - ア 受注者は「土木工事安全施工技術指針」（国土交通省大臣官房技術審議官通達 令和2年3月）を参考にして常に調査の安全に留意し現場管理を行い災害の防止を図らなければならない。
 - イ 受注者は、「建設工事に伴う騒音振動対策技術指針」（建設大臣官房技術参事官通達 昭和62年3月30日）を参考にして、調査に伴う騒音振動の発生をできる限り防止し生活環境の保全に努めなければならない。
 - ウ 受注者は、調査現場に別途調査又は工事等が行われる場合は相互協調して業務を遂行しなければならない。
 - エ 受注者は、業務実施中施設等の管理者の許可なくして、流水及び水陸交通の妨害、公衆の迷惑となるような行為、調査をしてはならない。
- (2) 受注者は、必要に応じて、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り地質・土質調査業務実施中の安全を確保しなければならない。
- (3) 受注者は、屋外で行う地質・土質調査業務の実施に当たり、事故等が発生しないよう使用人等に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めなければならない。
- (4) 受注者は、屋外で行う地質・土質調査業務の実施に当たっては安全の確保に努めるとともに、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を講じておくものとする。
- (5) 受注者は、屋外で行う地質・土質調査業務の実施に当たり、災害予防のため次の各号に掲げる事項を遵守しなければならない。
 - ア 受注者は、建設工事公衆災害防止対策要綱（国土交通省告示第496号 令和元年9月2日）を遵守して災害の防止に努めなければならない。
 - イ 屋外で行う地質・土質調査業務に伴い伐採した立木等を野焼きしてはならない。なお、

処分する場合は関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、必要な措置を講じなければならない。

ウ 受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。

エ 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物を使用する必要がある場合には周辺に火気の使用を禁止する旨の標示を行い、周辺の整理に努めなければならない。

オ 受注者は、調査現場に関係者以外の立ち入りを禁止する場合は仮囲い、ロープ等により囲うとともに立ち入り禁止の標示をしなければならない。

(6) 受注者は、爆発物等の危険物を使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じなければならない。

(7) 受注者は、屋外で行う地質・土質調査業務の実施に当たっては豪雨、豪雪、出水、地震、落雷等の自然災害に対して、常に被害を最小限に食い止めるための防災体制を確立しておかなければならない。災害発生時においては第三者及び使用人等の安全確保に努めなければならない。

(8) 受注者は、屋外で行う地質・土質調査業務実施中に事故等が発生した場合は、直ちに監督員に連絡するとともに、監督員が指示する様式により事故報告書を速やかに監督員に提出し、監督員から指示がある場合にはその指示に従わなければならない。

(9) 受注者は、調査が完了したときには、残材、廃物、木くず等を撤去し現場を清掃しなければならない。なお調査孔の埋戻しは監督員の承諾を受けなければならない。

4 機械ボーリング

(1) 目的

機械ボーリングは、主として土質及び岩盤を調査し、地質構造や地下水位を確認するとともに、必要に応じて試料を採取し、あわせて原位置試験を実施するために行うことを目的とする。

(2) 土質の分類

土質の分類は、JGS 0051（地盤材料の工学的分類方法）によるものとする。

(3) 調査等

ア ボーリング機械は、回転式ボーリング機械を使用するものとし、所定の方向、深度に対して十分余裕のある能力を持つものでなければならない。

イ ボーリングの位置、深度及び数量

(ア) ボーリングの位置・方向・深度・孔径及び数量については設計図書によるものとする。

(イ) 現地におけるボーリング位置の決定は、原則として監督員の立会の上行うものとし、後日調査位置を確認できるようにしなければならない。

ウ 仮設

足場、やぐら等は作業完了まで資機材類を安定かつ効率的な作業が行える状態に据付

るとともに、資機材類についても安全かつ使いやすい位置に配置し、ボーリングや原位置試験等に要する作業空間を良好に確保するよう設置しなければならない。

エ 掘 進

- (ア) 孔口はケーシングパイプ又はドライブパイプで保護するものとする。
- (イ) 崩壊性の地層に遭遇して掘進が不可能になる恐れのある場合は、泥水の使用、若しくはケーシングパイプの挿入により孔壁の崩壊を防止しなければならない。
- (ウ) 原位置試験、サンプリングの場合はそれに先立ち、孔底のスライムをよく除去するものとする。
- (エ) 掘進中は掘進速度、湧水・逸水量、スライムの状況等に注意し、変化の状況を記録しなければならない。
- (オ) 未固結土で乱れの少ない試料採取を行う場合には、土質及び締まり具合に応じたサンプラーを用い、採取率を高められるように努めなければならない。
- (カ) 孔内水位は、毎作業日、作業開始前に観測し、観測日時を明らかにしておかなければならない。
- (キ) 岩盤ボーリングを行う場合は、原則としてダブルコアチューブを用いるものとし、コアチューブの種類は岩質に応じて適宜使い分けるものとする。
- (ク) コアチューブは、コアの採取ごとに水洗いして、残渣を完全に除去しなければならない。
- (ケ) 掘進中は孔曲がりのないように留意し岩質、割れ目、断層破碎帯、湧水漏水等に十分注意しなければならない。特に湧水については、その量のほか、必要があれば水位（被圧水頭）を測定するものとする。
- (コ) 試料を採取するオールコアボーリング※¹の場合は、詳細な地質状況の把握が行えるよう、観察に供するコアを連続的に採取することとする。

試料を採取しない場合は、ノンコアボーリング※²を行うこととする。

※¹ オールコアボーリングとは、観察に供するコアを連続的に採取するボーリングで、試料箱（コア箱）に納め、採取したコアを連続的に確認し、詳細な地質状況の把握が可能なものをいう。

※² ノンコアボーリングとは、コアを採取しないボーリングで、標準貫入試験及びサンプリング（採取資料の土質試験）等の併用による地質状況の把握が可能なものをいう。

オ 検 尺

- (ア) 予定深度の掘進を完了する以前に調査の目的を達した場合、又は予定深度の掘進を完了しても調査の目的を達しない場合は、監督員と協議するものとする。
- (イ) 掘進長の検尺は、調査目的を終了後、原則として監督員が立会の上ロッドを挿入した状態で残尺を確認した後、ロッドを引き抜き、全ロッド長の確認を行うものとする。

カ その他

採取方法及び採取深度を決定するために行う先行ボーリングを実施する場合は、特記

仕様書による。

(4) 成果品

成果品は、次のものを提出するものとする。

ア 調査位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図（着色を含む）

イ 作業時の記録及びコアの観察によって得た事項は、柱状図に整理し提出するものとする。

ウ 採取したコアの提出の要否は監督員より指示する。提出が必要な場合は採取したコアは標本箱に収納し、調査件名・孔番号・深度等を記入する。

なお、未固結の試料は、1 m毎又は各土層ごとに標本ビンに密封して収納するものとする。

エ コア写真は、調査件名、孔番号、深度等を明示して撮影（カラー）し、整理するものとする。

5 サンプリング

(1) 目的

乱さない試料のサンプリングは、室内力学試験に供する試料を、原位置における性状をより乱れの少ない状態で採取することを目的とする。

(2) 採取方法

ア シンウォールサンプリングは、軟弱な粘性土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS 1221（固定ピストン式シンウォールサンプラーによる土試料の採取方法）によるものとする。

イ デニソンサンプリングは、中程度の硬質な粘性土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS 1222（ロータリー式二重管サンプラーによる土試料の採取方法）によるものとする。

ウ トリプルサンプリングは、硬質の粘性土、砂質土の試料を採取するもので、採取方法及び器具については、JGS 1223（ロータリー式三重管サンプラーによる土試料の採取方法）によるものとする。

(3) 試料の取扱い

ア 受注者は、採取した試料に振動、衝撃及び極端な温度変化を与えないように取り扱いに注意するものとする。ただし、凍結などが必要な場合は、監督員と協議するものとする。

イ 受注者は、採取した試料を速やかに所定の試験室に運搬するものとする。

ウ 受注者は、採取した試料を運搬する際には、衝撃及び振動を与えないようフォームラバー等の防護物を配し、静かに運搬するものとする。

(4) 成果品

成果品は、次のものを提出するものとする。

ア 採取位置、採取深さ、採取長

イ 採取方法

6 サウンディング

(1) 標準貫入試験

ア 目的

標準貫入試験は、原位置における地盤の硬軟や、締まり具合の判定、及び土層構成を把握するための試料採取することを目的とする。

イ 試験等

- (ア) 試験方法及び器具は、JIS A1219（標準貫入試験方法）によるものとする。
- (イ) 試験は、原則として1 mごとに実施すること。ただしサンプリングする深度、本試験が影響すると考えられる原位置試験深度はこの限りではない。
- (ウ) 打込完了後ロッドは1回転以上してからサンプラーを静かに引上げなければならない。
- (エ) サンプラーの内容物は、スライムの有無を確認して採取長さを測定し、土質・色調・状態・混入物等を記録した後、保存しなければならない。

ウ 成果品

試験結果及び保存用試料は、JIS A1219（標準貫入試験方法）に従って整理し提出するものとする。

7 原位置試験

(1) 孔内載荷試験

ア 目的

孔内載荷試験は、ボーリング孔壁に対し、垂直方向へ加圧し、地盤の変形特性及び強度特性を求めることを目的とする。

イ 試験等

- (ア) 試験方法及び器具は、JGS 1531「地盤の指標値を求めるためのプレッシャーメータ試験」、JGS 3531「地盤の物性を評価するためのプレッシャーメータ試験」及びJGS 3532「ボアホールジャッキ試験」によるものとする。
- (イ) 試験に際しては目的や地質条件等を考慮して適切な箇所を選定するものとする。

(ウ) 測定

孔内載荷試験は、等圧分布載荷法又は等変位載荷法によるものとする。

a 点検とキャリブレーション

試験に先立ち、試験装置は入念な点検とキャリブレーションを行わなければならない。

b 試験孔の掘削と試験箇所の確認

試験孔の孔壁は試験精度をよくするために孔壁を乱さないように仕上げなければならない。なお、試験に先立って試験箇所の地質条件等の確認を行うものとする。

c 試験は掘削終了後、速やかに実施しなければならない。

- d 最大圧力は試験目的や地質に応じて適宜設定するものとする。
- e 載荷パターンは試験目的、地質条件等を考慮し適切なものを選ばなければならない。
- f 加圧操作は速やかに終え、荷重及び変位量の測定は同時に行う。測定間隔は、孔壁に加わる圧力を 19.6kN/m² ピッチ程度又は、予想される最大圧力の 1/10～1/20 の荷重変化ごとに測定し、得られる荷重速度～変位曲線ができるだけスムーズな形状となるようにしなければならない。

ウ 成果品

成果品は、次のものを提出するものとする。

- (ア) 試験箇所、試験方法、地盤状況、測定値
- (イ) 荷重強度－変位曲線
- (ウ) 地盤の変形係数
- (エ) 試験の結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙の JGS 1531「地盤の指標値を求めるためのプレッシャーメータ試験」、JGS 3531「地盤の物性を評価するためのプレッシャーメータ試験」及び JGS 3532「ボアホールジャッキ試験」により整理し提出するものとする。

(2) 地盤の平板載荷試験

ア 目的

平板載荷試験は、地盤に剛な載荷板を介して荷重を加え、この荷重の大きさと載荷板の沈下との関係から、応力範囲の地盤の変形特性や支持力特性、道路の路床・路盤などでは地盤反力係数を求めることを目的とする。

イ 試験等

試験方法及び試験装置・器具は以下のとおりとする。

- (ア) 地盤の平板載荷試験は、JGS 1521（地盤の平板載荷試験方法）によるものとする。
- (イ) 道路の平板載荷試験は、JIS A1215（道路の平板載荷試験方法）によるものとする。

ウ 成果品

成果品は、次のものを提出するものとする。

- (ア) 試験箇所、試験方法、測定値
- (イ) 地盤の平板載荷試験の結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙の JGS 1521（地盤の平板載荷試験方法）により整理し提出するものとする。
- (ウ) 道路の平板載荷試験の試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告用紙の JIS A1215（道路の平板載荷試験方法）により整理し提出するものとする。

(3) 現場密度測定(砂置換法)

ア 目的

現場密度測定（砂置換法）は、試験孔から掘り出した土の質量とその試験孔に密度の既知の砂材料を充填し、その充填に要した質量から求めた体積から土の密度を求めるこ

とを目的とする。

イ 試験等

試験方法及び器具は、JIS A1214（砂置換法による土の密度試験方法）によるものとする。

ウ 成果品

成果品は、次のものを提出するものとする。

(ア) 調査位置、調査方法、測定値

(イ) 試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙の JIS A1214（砂置換法による土の密度試験方法）により整理し提出するものとする。

(4) 現場透水試験

ア 目的

現場透水試験は、揚水又は注水時の流量や水位を測定し、地盤の原位置における透水係数及び平衡水位（地下水位）を求めることを目的とする。

イ 試験等

試験方法及び器具は、JGS 1314（単孔を利用した透水試験方法）によるものとする。

ウ 成果品

成果品は、次のものを提出するものとする。

(ア) 調査位置、深さ、調査方法、測定値

(イ) 試験結果は、地盤工学会記録用紙、報告書用紙の JGS 1614 によるものとする。

8 解析等調査業務

(1) 目的

解析等調査業務は、調査地周辺に関する既存資料の収集及び現地調査を実施し地質・土質調査で得られた資料を基に、地質断面図を作成するとともに地質・土質に関する総合的な解析とりまとめを行うことを目的とする。

(2) 業務内容

ア 解析等調査業務の内容は、次の各号に定めるところによる。

イ 既存資料の収集・現地調査は以下による。

(ア) 関係文献の収集と検討

(イ) 調査地周辺の現地調査

(3) 資料整理とりまとめ

ア 各種計測結果の評価及び考察

イ 異常データのチェック

ウ 試料の観察

エ ボーリング柱状図の作成

(4) 断面図等の作成

ア 地層及び土性の工学的判定

- イ 土質又は地質断面図等の作成。なお、断面図は着色するものとする。
- (5) 総合解析とりまとめ
 - ア 調査地周辺の地形・地質の検討
 - イ 地質調査結果に基づく土質定数の設定
 - ウ 地盤の工学的性質の検討と支持地盤の設定
 - エ 地盤の透水性の検討（現場透水試験や粒度試験などが実施されている場合）
 - オ 調査結果に基づく基礎形式の検討（具体的な計算を行うものでなく、基礎形式の適用に関する一般的な比較検討）
 - カ 設計・施工上の留意点の検討（特に、切土や盛土を行う場合の留意点の検討）
- (6) 成果品
 - 成果品は、現地調査結果、ボーリング柱状図、地質又は土質断面図及び業務内容の検討結果を報告書としてとりまとめ提出するものとする。

第11節 資材価格調査

1 目的

- (1) 本業務は、本市の公共事業において使用する一般土木・下水道用資材等の市場取引価格を調査することを目的とする。
- (2) 本業務は、本節に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。

2 定期特別調査

(1) 調査実施期間

- ア 第1回調査（上半期）4月から9月までの期間中に実施する。
- イ 第2回調査（下半期）10月から翌年3月までの期間中に実施する。

(2) 調査価格の適用期間

- ア 上半期調査価格は、同年度10月から翌年3月まで価格利用ができるものとする。
- イ 下半期調査価格は、次年度4月から9月まで価格利用ができるものとする。

(3) 対象資材等

- 対象資材等は、特記仕様書のとおりとするが、次の点に注意すること。
 - ア 摘要欄等に重量（例えば、kg/個など）があるものは重量も記入すること。
 - イ 対象資材等の中で、市場性は確認できるが価格設定ができないものについては、指定したメーカーの見積価格等を報告すること。
 - ウ 更生工法資材については、委託業務期間中に公的機関の審査証明を取得した工法が増えた場合は、資材等の追加をするため、速やかに監督員に報告した上で、協議すること。

(4) 提出図書及び提出期限

- ア 提出図書は、第1回及び第2回調査結果を、調査ごとにデータをまとめ監督員に提出し、審査を受けること。また審査に合格したデータは、調査ごとにそれぞれ2部製本作

成し提出すること。なお、提出データ及び製本形式は、監督員とその都度協議すること。

イ 提出期限は、特記仕様書に基づくものとする。

ウ その他、調査結果資料集（カタログの写しのほか、調査資材等の仕様及び設計価格の根拠が分かる資料など）を1部作成し、提出すること。提出時期については、監督員と協議すること。

3 臨時特別調査

(1) 調査実施期間

ア 調査は、委託業務契約期間に監督員から指示された場合、随時実施しなければならない。

イ 調査を指示された場合は、原則、4週間程度の期間で価格調査結果を報告すること。
なお、調査品目等により、調査期間が変更になるものは、監督員と協議すること。

(2) 対象資材等

対象資材等は、打合せ簿により必要な仕様を添付して指示する。また、調査の区分は、監督員と協議して決定すること。

(3) 調査区分

調査区分等の詳細は、特記仕様書に基づくものとする。

(4) 提出図書及び提出期限

ア 調査結果は、調査ごとに報告書データを打合せ簿に記載された提出期限までに、監督員へ提出すること。

イ 監督員より、価格の設定根拠を求められたら、速やかに提出すること。

4 工事資材等単価表作成

(1) 単価表データ作成

ア 単価表データ作成は、各項目を監督員が提供する単価表（エクセルファイル）データにより作成する。

(ア) 第1回作成 当該年7月単価表

(イ) 第2回作成 同年10月単価表

(ウ) 第3回作成 同年1月単価表

(エ) 第4回作成 翌年4月単価表

イ 単価表各項目の構成は、次のとおりとする。

No.	項目	タイプ	備考
1	分類	Char	
2	単価コード	数値	
3	名称	Char	
4	規格	Char	
5	単位	Char	
6	地区名	Char	

7	出典	Char	「掲載」又は「指定」
8	単価	数値	7月、10月、1月、4月の 該当月に入力
9	建設物価	Char、数値	都市、コード番号
10	積算資料	Char、数値	都市、コード番号
11	備考		
12	注意事項		

(2) 価格決定方法及びデータ提供

ア 受注者は、特記仕様書に定める資材等の価格データを作成する。

イ 価格データについては、「月刊建設物価」、「Web 建設物価」「季刊土木コスト情報」（一般財団法人建設物価調査会）及び「月刊積算資料」、「積算資料電子版」、「季刊土木施工単価」（一般財団法人経済調査会）（以下「物価資料」という。）に掲載された価格を、監督員が指示する処理方法により、資材等の価格を算出する。

ウ 物価資料による価格データについて、当該年6月号及び春号、同年9月号及び夏号、同年12月号及び秋号、翌年3月号及び冬号の掲載価格を基に、価格決定を行い、一連の作業（根拠）データを監督員に提出すること。

エ 資材等単価は、物価資料の価格データ、「2 定期特別調査」報告書の価格データ及び市が提供する設計単価データを基に決定する。

(3) 提出図書及び提出期限

ア 作成データは、特記仕様書に定める期限までに監督員へ提出し、審査を受けること。

イ データの提出方法は、作業ごとに監督員と協議し提出すること。

第12節 地盤変動影響調査等

1 目的

(1) 本業務は、下水道事業の施行に起因する振動又は地盤変動等による建物等への影響を判断するための資料を作成することを目的とする。

(2) 本業務は、本節に従い実施しなければならない。ただし、特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。

2 業務施行の原則

この仕様書による各業務は、工事等に伴い建物等に損傷が発生した場合、その修復等の補償に係るものであるため、受注者は、正確かつ良心的に業務を施行するものとし、業務の施行に当たって、所有者等に不信の念を抱かせるような言動は厳に慎むとともに、所有者等の質問に対しては、自己の憶測による答弁をしてはならない。

3 業務責任者

(1) 業務責任者は、業務の履行に当たり、この地盤変動影響調査等業務の主たる業務に関し、

7年以上の実務経験を有する者、若しくはこの地盤変動影響調査等の主たる業務に関する補償業務管理士（一般社団法人 日本補償コンサルタント協会の補償業務管理士研修及び検定試験実施規程第14条に基づく補償業務管理士登録台帳に登録されている者をいう。）の資格を有する者、又は発注者がこれらの者と同等の知識及び能力を有すると認めた者であり、日本語に堪能（日本語通訳が確保できれば可）でなければならない。

- (2) 業務責任者は、各成果品について十分な検証（受注者が委託に係る業務の成果品の契約不適合を防止するため、当該成果品を発注者に提出する前に、発注者の指示に従った成果品が完成しているかについて点検及び修正をすることをいう。以下同じ。）を行わなければならない。
- (3) 業務責任者は、原則として変更できない。ただし、死亡、傷病、退職、出産、育児、介護等やむをえない理由により変更を行う場合には、同等以上の技術者とするものとし、受注者は、発注者の承諾を得なければならない。

4 業務の範囲

- (1) 調査区域は、川崎市全区とする。
- (2) 事前調査は、既契約済みの工事請負業者が施工計画書に定める範囲を対象として工事着工前に実施しているため、原則として実施しないものとする。
- (3) 受注者は、既契約済みの工事請負業者が実施した事前調査資料を基に、「附則2 地盤変動影響調査算定要領」に基づき事後調査を実施するものとする。なお、事前調査資料の借用に当たっては、書面をもって監督員又は工事担当部署へ直接受取りに行くこと。
- (4) 事前調査の対象外であったが、後に事後調査の対象となったものについては、「地盤変動影響調査要領第11条第2項」に基づき、調査を実施すること。
- (5) 修復が必要な箇所があり、監督員からの指示があった場合は、「附則2 地盤変動影響調査要領」に基づき、修復費の算定を行うこと。
- (6) 所有者等に対して費用負担額の説明が必要となり、監督員からの指示があった場合は、次の「6 費用負担の説明」に従って説明を実施すること。

5 修復費の算定

- (1) 要修復箇所及びその修復工事の概要について、監督員の確認を得た上、「附則2 地盤変動影響調査要領」に基づき当該修復に要する費用の額を算出し、第16号様式「建物等の費用負担額算定書」、第17号様式「数量計算書」を作成するとともに、当該修復箇所を平面図、立面図、展開図及び屋根伏せ図上に着色して、表示するものとする。
- (2) 前項に定める算定に当たって、修復工事の工法その他についての疑義があるときは、監督員の指示を求め、その指示に従うものとする。
- (3) 修復工事数量は、図面等と照合できるように修復箇所ごとに記入すること。
- (4) 一式計算は避けること。やむを得ないときは、その理由を明記すること。

6 費用負担の説明

川崎市下水道事業の施行に起因する振動又は地盤変動等による建物等の損害等に係る費用

負担額の算定内容の説明については、次によるものとする。

(1) 打合せ協議

打合せ協議とは、地盤変動影響調査等の適正な執行を期するため、監督員と費用負担説明内容の確認及びその他協議を行うものである。

(2) 現地踏査

現地踏査とは、費用負担説明等の実施に先立ち、土地及び建物等の概況を把握するものである。

(3) 概況ヒアリング等

受注者は、費用負担の説明の実施に先立ち、監督員から当該工事の計画概要、被害発生の時期、費用負担の対象となる建物等の概要、損傷の状況、権利者ごとの費用負担の内容等、実情及びその他必要となる事項について説明を受け、概況を把握するものとする。また、現地踏査及び概況ヒアリングを行った後に費用負担の説明の対象となる権利者等と面接し、費用負担の説明を行うことについての協力を依頼するものとする。

(4) 説明資料の作成等

説明資料の作成等とは、所有者等ごとの処理の方針の検討、費用負担の内容等の確認及び説明資料の作成等を行うものである。説明資料の作成に当たっては、その内容等について監督員と協議するものとする。

(5) 費用負担説明

所有者等に対する説明は、次の各号により行うものとする。

ア 2名以上の者を一組として所有者等と面接すること。

イ 所有者等と面接するときは、事前に連絡を取り、日時、場所その他必要な事項について了解を得ておくこと。

ウ 所有者等に対しては、費用負担の内容等の理解が得られるよう十分な説明を行うものとする。

エ 受注者は、所有者等と面接し説明を行ったとき等は、その都度、説明の内容及び所有者等の主張又は質疑の内容等について、第18号様式「説明記録簿」を作成し、費用負担の説明の現状及び所有者等ごとの経過等を、監督員に報告するものとする。

オ 受注者は、所有者等が説明を受け付けない若しくは費用負担の内容等又はその他事項で意見の相違等があるため理解を得ることが困難であると判断したときは、監督員に報告し、指示を受けるものとする。

7 建物内部の調査辞退

受注者は、事後調査の実施に当たり、所有者等の意向により調査辞退箇所がある場合は、第7号様式「調査立会確認書」により監督員に報告すること。また、辞退箇所以外の調査については、「附則2 地盤変動影響調査算定要領」に基づいて行うこととする。

8 夜間作業、日曜日、祝日等の作業

(1) 受注者は、調査実施の都合上、夜間作業を必要とする場合は、事前に監督員の承諾を得

なければならない。また、監督員が必要と認めたときは、夜間作業を指示することがある。

- (2) 受注者は、調査実施の都合上、日曜日、祝日等（土曜日及び日曜日、国民の祝日に関する法律〔昭和23年法律第178号〕に規定する休日並びに12月29日から同31日まで及び1月2日及び3日）に作業を必要とする場合は、事前に監督員の承諾を得なければならない。又、監督員が必要と認めたときは、日曜日、祝日等に作業を指示することがある。
- (3) 事前に監督員の承諾を得て実施した夜間、日曜日の調査については、夜間・休日施工単価（歩掛）にて精算を行うこととする。

9 立入り及び立会い

- (1) 受注者は、地盤変動影響調査業務のために権利者が占有する土地、建物等に立ち入ろうとするときは、あらかじめ、当該土地、建物等の権利者の同意を得なければならない。
- (2) 受注者は、前項に規定する同意が得られたものにあつては立入りの日及び時間を、あらかじめ監督員に連絡するものとし、同意が得られないものにあつてはその理由を付して速やかに監督員に報告し、指示を受けるものとする。
- (3) 受注者は、調査に先立ち、あらかじめ所有者等に調査実施時の立会いを求め、同意を得たうえで調査を実施することとし、実施後には第7号様式「調査立会確認書」を提出すること。ただし、所有者等の同意が得られないときは、その理由を付して、監督員に報告し、その指示に従うものとする。また、所有者等が立会えない場合については、調査の実施について、所有者等から書面にて了承を得た上で実施すること。

10 調査日及び調査時間

- (1) 受注者は、調査日及び調査時間を設定するに当たっては、所有者等の都合に配慮して設定するものとし、事前に監督員の了解を得ること。
- (2) 調査実施中に調査が円滑に行えない事情が生じた時は、監督員に報告し、指示を受けること。

11 作業日報

受注者は、調査の実施状況及び所有者等の質問等について、作業日報として記録すること。

12 業務関係書類の整理

受注者は、調査に関する書類を備え、監督員が随時点検できるように整理しておくこととする。

13 損害の賠償

受注者は、調査実施中に建物等を損壊する等により、所有者等に損害を与えたときは、監督員に報告するとともに、自己の責任においてその損害を賠償しなければならない。

14 障害物等の伐除

受注者は、調査の実施に当たり、原則として立木、障害物等を除去（伐採、撤去等）してはならない。ただし、やむを得ず撤去しなければならない場合は、事前に監督員と協議し、かつ障害物の所有者又は管理者の了解を書面にて得た上で行うこと。

15 安全等の確保

- (1) 受注者は、屋外で行う地盤変動影響調査等業務の実施に際しては、地盤変動影響調査等業務関係者だけでなく、付近住民、通行者、通行車両等の第三者の安全確保に努めなければならない。
- (2) 受注者は、屋外で行う地盤変動影響調査等業務の実施に際しては、所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連携を取り、地盤変動影響調査等業務の実施中の安全を確保しなければならない。
- (3) 受注者は、屋外で行う地盤変動影響調査等業務の実施に当たり、事故が発生しないように現場責任者等に安全教育の徹底を図り、指導、監督に努めなければならない。
- (4) 受注者は、屋外で行う地盤変動影響調査等業務の実施に当たっては安全の確保に努めるとともに、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を講じなければならない。
- (5) 受注者は、屋外で行う地盤変動影響調査等業務の実施に当たり、災害予防のため、次の各号に掲げる事項を厳守しなければならない。
 - ア 受注者は、喫煙等の場所を指定し、指定場所以外での火気の使用を禁止しなければならない。
 - イ 受注者は、ガソリン、塗料等の可燃物を使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い必要な措置を講じなければならない。
- (6) 受注者は、爆破物等の危険物を使用する必要がある場合には、関係法令を遵守するとともに、関係官公署の指導に従い、爆発等の防止の措置を講じなければならない。
- (7) 受注者は、屋外で行う地盤変動影響調査等業務の実施に当たり、豪雨、豪雪、出水、地震、落雷等の自然災害に対して、常に被害を最小限に食い止めるための防災体制を確立しておかなければならない。
- (8) 受注者は、屋外で行う地盤変動影響調査等業務実施中に事故等が発生した場合は、直ちに監督員に報告するとともに、監督員から指示がある場合にはその指示に従わなければならない。

16 報告書作成

- (1) 受注者は、「附則2 地盤変動影響調査算定要領」に基づき調査書、図面及び写真等をまとめ、調査報告書として1調査（1軒又は1工事）終了ごとに紙による報告書と電磁的記録（CD-ROM等）各2部作成し監督員へ提出すること。
- (2) 受注者は、業務完了後、(1)で作成した調査報告書について、次のとおり取りまとめ、紙による報告書と電磁的記録（CD-ROM等）各1部作成し監督員に提出すること。
 - ア 建物等の区分及び内容ごとに整理し、編集する。
 - イ 表紙には、契約件名、年度（又は履行期限の年月）、発注者及び受注者の名称を記載する。
 - ウ 目次及び頁を付す。
 - エ 容易に取り外すことが可能な方法により編綴する。
- (3) 本仕様書に定めがないものは、監督員の指示による。

- (4) 受注者は、成果品の作成に当たり使用した調査表等の原簿を契約不適合責任期間保管し、監督員が提出を求めたときは、これらを提出するものとする。

第3章 成果品

第1節 提出

- 1 提出すべき成果品とその部数は、次のとおりとする。ただし、電子納品など特別な仕様については、特記仕様書に定める仕様に従い実施しなければならない。
 - (1) 報告書（製本、金文字黒表紙） 2部
 - (2) 電子媒体（収納ケース含むDVD-R等） 1部
 - ア 電子媒体の収納は次のとおりとする。
 - (イ) 電子媒体収納ケースはトールケース（横135×縦190×厚15mm程度）とする。
 - (イ) 表紙及び背表紙には金文字（類似色も可）黒表紙にて次の情報を明記する。
 - a 業務委託名称
 - b 完成年月
 - c 発注者・受注者名
- 2 成果品の作成に当たっては、その編集方法についてあらかじめ監督員と協議すること。
- 3 納品方法及び場所は、監督員の指示に従うこと。

〔電子媒体収納ケース 表記例〕

令和○年度 ○○区○○○○実施設計委託第○号 報告書 令和○年○月 川崎市上下水道局下水道部下水道管路課 受注者名	令和○年度 ○○区○○○○実施設計委託第○号 令和○年○月
--	-------------------------------------

第2節 審査

- 1 受注者は、成果品完成後に、監督員の審査を受けなければならない。なお、受注者が内部審査又は照査等に用いた確認書類を監督員の成果品審査に使用することができるものとする。
- 2 成果品の審査において訂正を指示された箇所は、直ちに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、発注者の検査員の検査をもって業務の完了とする。
- 4 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務の契約不適合が発見された場合、受注者は直ちに無償で当該業務の修正を行わなければならない。

第3節 部分使用

受注者は、契約約款第19条及び単価契約約款第18条の規定により、成果品の全部又は一部を提出する際は、「委託業務成果品報告書」を併せて提出しなければならない。

第4章 参考図書

第1節 参考図書

実施設計業務は、次に掲げる最新版図書等に準拠して行うものとする。

- 1 川崎市下水道施設設計基準マニュアル
- 2 川崎市道路占用施工規則・川崎市道路占用規則
- 3 川崎市下水道標準構造図
- 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（ 〃 ）
- 6 下水道管路施設設計の手引き（ 〃 ）
- 7 下水道施設の耐震対策指針と解説（ 〃 ）
- 8 下水道施設耐震計算例－管路施設編（ 〃 ）
- 9 下水道推進工法の指針と解説（ 〃 ）
- 10 下水道マンホール安全対策の手引き（案）（ 〃 ）
- 11 下水道協会規格（J S W A S）（ 〃 ）
- 12 水理公式集（土木学会）
- 13 土木工学ハンドブック（ 〃 ）
- 14 土木製図基準（ 〃 ）
- 15 土質工学ハンドブック（ 〃 ）
- 16 コンクリート標準示方書（ 〃 ）
- 17 トンネル標準示方書（シールド工法編）・同解説（ 〃 ）
- 18 〃 （開削工法編）・同解説（ 〃 ）
- 19 道路技術基準通達集（国土交通省）
- 20 道路構造令の解説と運用（日本道路協会）
- 21 道路土工要綱（ 〃 ）
- 22 道路土工－仮設構造物土工指針（ 〃 ）
- 23 道路土工－カルバート工指針（ 〃 ）
- 24 道路土工－軟弱地盤対策工指針（ 〃 ）
- 25 共同溝設計指針（ 〃 ）
- 26 道路橋示方書・同解説（ 〃 ）
- 27 河川管理施設等構造令及び河川管理施設等構造令施行規則
- 28 管きよ改築（長寿命化）マニュアル（案）（川崎市上下水道局）
- 29 管きよ更生工法の耐震設計の考え方（案）と計算例（ 〃 ）
- 30 土木CAD製図基準（土木学会）
- 31 デジタル写真管理情報基準（案）（国土交通省）
- 32 管きよ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）
- 33 下水道施設維持管理積算要領－管路施設編－（ 〃 ）
- 34 下水道管路管理積算資料（日本下水道管路管理業協会）

附則1 調査報告書作成要領（既設管実態調査）

1 一般事項

- (1) 調査報告書は、この要領に基づき作成すること。
- (2) 様式は、A4版、横とじ両開きファイルとし、図面等は、縮尺、寸法、方位を明記し、袋とじすること。
- (3) 表紙には、年度、ブロック名、委託件名、工期、発注者名、受注者名を記入し、分冊する場合は、分冊番号を明記すること。
また、背表紙には、年度、件名、題目、排水区、分冊番号を明記すること。

2 記載要領

- (1) 調査目的
調査の目的を明確に記載すること。
- (2) 調査概要
調査場所、調査設計数量及び調査実数数量を明記すること。
- (3) 案内図（縮尺1/20,000）
下水道台帳メッシュ図に調査位置を明記すること。
- (4) 調査箇所図（縮尺1/1,000～1/3,000）
町名、家形、目標施設、調査箇所（流下方向）及び下水道メッシュ番号を明記すること。
- (5) 管きょ調査判定基準、管きょ調査表記載例、調査図記載例及びその他記載凡例
本調査で使用した判定基準、管きょ調査表記載例、調査図記載例及び異常箇所表示凡例等を記載すること。
- (6) 本管調査集計表
管きょ調査記録表に基づき記載すること。
- (7) マンホール用調査集計表
マンホール調査記録表に基づき作成すること。
- (8) 本管用調査記録表
管きょ調査判定基準に基づき詳細に調査し作成すること。記載方法については、3調査表記載方法による。
- (9) マンホール用調査記録表
マンホール診断基準に基づき詳細に調査し作成すること。記載方法については、3調査表記載方法による。
- (10) 考察
管の破損状況、原因、進行性及び損傷状況を記載すること。
- (11) 調査図

3 調査表記載方法

(1) 本管用調査記録表記載方法

ア 調査に必要なデータ及び図面

(ア) メッシュ名称・メッシュ番号・行政区・処理区・排水区・分区・排水区分（合・汚・雨）・施設 ID 番号・布設年度・管材・管形状・管径（幅）・高さ・マンホール間距離等、調査に必要なデータシート及びデータは、貸し出しする。

（施設属性テキストファイル）

(イ) 下水道台帳メッシュ図・下水道台帳施設平面図・設備平面図等調査に必要な図面は、貸し出しをする。

イ 本管用調査記録表記載上の注意

(ア) 対象路線

上流マンホール及び下流マンホールまでの管きよを 1 スパンとして調査表に記入する。

管本数が多い場合は、調査表 A 号、B 号、C 号、D 号に記入する。

{調査表（1 スパン）管本数 18 本}

(イ) 委託番号

委託番号は、設計書に記載の委託番号を記入する。

（505B000000）委託番号は担当者に確認すること。

(ロ) 整理番号

整理番号は 1 スパン毎に A 号表に振り、調査集計表と整合させる。

(ハ) 分冊数

調査表が複数になる場合（A 号、B 号、C 号、D 号）は、複数枚数を分母として（1 / 4、2 / 4、・・・）記載する。

(ニ) 管きよ情報

調査表の上部部分に記載する内容は、貸し出した調査データを基に記入する。

現地調査と異なる場合は、現地調査数値を記載し、別途データ修正表を作成し提出する。（メッシュ番号、路線番号を基に正誤表）

(ヒ) 調査表のランク記入について

管きよ調査判定基準を基にランク付けすること。

(ヘ) 調査概要図の記入について

調査図記載例に従い記入すること。

(ホ) 異常箇所の表示

同一管に同じ項目の異常が複数発生している場合は、ランクの高いものを優先して記載する。

また、箇所数については、発生数を記入する。（異常項目が違う場合は、全て記載する）

(コ) 未調査箇所について

たるみ陥没等により1スパン内において、上流側からの調査が出来ない場合は、下流よりTVを侵入させ調査を行う。その際、未調査管本数は、調査延長より換算し、本管用調査記録表（調査概要図、異常箇所記入欄）に未調査箇所として記入する。

(コ) 異常箇所の位置及び取付位置

上流からの距離を記入するが、調査不能により下流から調査を行った場合であっても、全て上流からの距離に換算して、調査表に記入する。ただし、動画データは調査順に収録し、写真番号は、調査順にて可とする。

(ク) 異常箇所の状態表示

異常種別毎に異常状態を入力する。調査図に記載する場合は、軸方向・円周方向・垂直方向・水平方向別に表示する。

(管きよ改築マニュアル異常箇所凡例)

(シ) 継手部の異常 脱却・ズレ

継手部の脱却・ズレは、同時に発生していることが多いので、程度の悪い方を記入すること。その場合、状態を調査図に記入すること。（調査図記載例、異常箇所表示凡例参照）

状態：脱却していない・・・Z

：脱却しているが、円周方向のズレがない・・・Y

：脱却していて、水平方向にズレている・・・YH

：脱却していて、鉛直方向にズレている・・・YV

(ス) 取付管の表示番号

上流マンホールより近い順に番号を記入する。ただし、マンホール付けの取付管があった場合は、最初にマンホール付けの取付管に時計回りで番号を振り分け、続けて管路部の取付管を順に番号を振り分ける。

(セ) 取付管調査表の記入方法

取付管を調査表に記入する場合は、調査表の左端（左詰め）から設置順番に記入すること。（取付のしている本管の下段欄に必ずしも表示されない）

また、異常内容が発生されてなくても、取付番号と上流からの距離は、記入すること。取付管の管種については、備考欄に番号と対応するよう記入すること。

(塩ビ管：V、陶管：T、不明管：X 取付管径も記入する)

(ソ) 取付管調査図の記入方法

取付管を調査図に記入する場合は、取付番号の前にますの種類、流入位置別記号を記入すること。（調査図記載例、ます表示凡例参照）

ウ 写真撮影について

異常箇所の写真撮影は、ランクE以上とする。

異常箇所番号（写真番号）は、調査委託毎に001（3桁）から連番で記述する。また、写真はデジタル映像とし下記の条件により整理し提出する。

(ア) データ形式

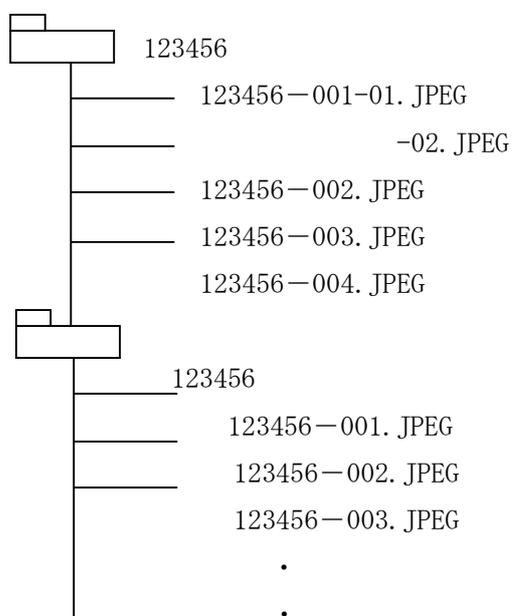
- ・ JPEG 形式・フルカラー
- ・ 画素数：640×480 以上とする。

上記の形式を下回る場合は、監督員と協議を行うこと

(イ) 保存形態

- ・ 路線（1 スパン）毎に路線番号 6 桁名（123456）でディレクトリーを分け保存する。
- ・ 路線内の異常箇所写真は、路線番号毎のファイルへ保存し写真の保存名は路線番号にハイフンを付け 3 桁（123456-001-01）表示で保存する。
- ・ 1 異常箇所の写真が複数ある場合は、連番で対応し保存する。

(ウ) ファイル保存



(2) マンホール調査表記載上の注意

マンホール判断基準及び管きょ情報に基づき記入すること。

ア 調査日

西暦表示で記入すること。入力方法は半角入力とする。

例 2020.03.05

イ 下流本管施設 ID

管きょ番号は、調査マンホールの下流側の管きょ番号を記入する。入力方法は半角入力とする。

例 151508

ウ 整理番号

調査表を 1 から連番で番号を振る。番号振り順序は、報告書作成作業に任せる。

エ マンホール種別

以下のように区分し、種別番号を記入する。

種別不明

組立0号マンホール

組立1号マンホール

組立2号マンホール

組立3号マンホール

組立4号マンホール

組立5号マンホール

第1種マンホール（内径90cm）

第2種マンホール（内径120cm）

第3種マンホール（内径150cm）

第4種マンホール（内径180cm）

塩ビ小型マンホール

コンクリート小型マンホール

特殊マンホール

伏越マンホール

第1種角形マンホール（700cm×900cm）

第2種角形マンホール（700cm×1200cm）

矩形きよ用マンホール（第5種マンホール）

雨水吐

ゲート室

オ 蓋種別

新型蓋 : 縁塊と蓋が蝶番金物で接続されている。
: 縁塊と蓋の接する面がテーパーであり、落とし込み型である。
: 外形 690mm

T-25t : 蓋柄椿、蓋裏に T-25 表示あり（道路一般）

T-20t : 蓋柄ナシ・椿、蓋裏に荷重強度表示なし（道路一般）

T-14t : 蓋柄ナシ・椿、蓋裏に荷重強度表示なし（歩道又は大型車の交通少）

旧型 : 縁塊と蓋が鎖で接続されている。
: 縁塊に蓋受けがあり、蓋が置き型である。
: 縁塊部がコンクリートと鋳鉄で出来ている。
: 外形 950mm

カ 調査項目

(ア) 調査項目に該当するランク欄がある場合は、マンホール診断基準に従い状況をランク付けする。

(イ) 蓋・縁塊

蓋誤設置がある場合は、既存の蓋に向けて矢印を記入し、丸で囲む。

雨水蓋：穴あきタイプ

汚水蓋：穴ナシタイプ（ガス穴1箇所有り）

(ウ) 足掛の総本数不良本数は、記入すること

(エ) 管口部

会合番号の振り方は、下流管を基準に時計回りで会合1、2、3、4とする。

(オ) 調査図表示

- ・ 会合管きょについては、管径を表示すること。
- ・ ランクC以上の異常箇所については、位置を記入すること。
- ・ マンホール深さは、必ず記入すること。
- ・ 会合管きょ（流入管きょ）については、必ず管径及びGLから管底までの深さを明記すること。

(3) ダイジェスト版作成

ア Bランク以上の異常発生箇所を集約して、「ダイジェスト版」を作成すること。

イ 作成様式は、本要領「1 一般事項」及び「2 記載要領」によること。なお、表紙及び背表紙には「ダイジェスト版」と明記すること。

ウ 考察

調査箇所の全体所見、及びBランク以上の補修工法の選定等考察すること。

エ 異常箇所報告図

平面図（縮尺1/500～1/1,000）に、Bランク以上の異常箇所、異常内容、ランク及び発生位置（上流人孔からの距離）を明記し、作成すること。

オ 写真及び動画

Bランク以上の異常発生箇所を抽出し、作成すること。

管きよの調査判定基準表

対象	項目		ランク				
			A	B	C	D	E
本 管	破損 (管軸方向)	HP	管体を保持 していない 欠落	管形状を保持 している 欠損	管形状を保持 している 軸方向のクラック	—	部分的欠損
		TP	管体を保持 していない 欠落	管形状を保持 している 欠損	管形状を保持 している 軸方向のクラック	—	部分的欠損
		塩ビ管	管体を保持 していない 欠落	管形状を保持 している 欠損	管形状を保持 している 軸方向のクラック	—	部分的欠損
	クラック (円周方向)	HP	—	幅:5mm以上	幅:2mm以上	—	幅:2mm未満
		TP	—	円周の2/3以上 管長の50%以上	円周の2/3未満 管長の50%未満	—	—
	変形		管断面の1/2以上	管断面の 1/3以上	管断面の1/3未満	—	—
	腐食		鉄筋細り	鉄筋露出	骨材露出 (豆板状)	—	表面の荒れ (表面剥離)
	モルタル付着※		断面の50%以上 (閉塞など流下を 著しく妨害)	断面の30%以上 (流下を妨害)	断面の10%以上 (流速の減少など 流下を妨害)		断面の10%未満 (流下状況に影響なし)
	ラード付着※		断面の50%以上 (閉塞など流下を 著しく妨害)	断面の30%以上 (流下を妨害)	断面の10%以上 (流速の減少など 流下を妨害)	断面の10%未満 (流下状況に影響なし)	—
	異物侵入※ (木の根など)		断面の50%以上 (閉塞など流下を 著しく妨害)	断面の30%以上 (流下を妨害)	断面の10%以上 (流速の減少など 流下を妨害)	断面の10%未満 (流下状況に影響なし)	—
	蛇行・屈曲		—	管径以上	管径の50%以上	管径の25%以上	管径の25%未満
	たるみ・滞水 (+塩ビ管)		—	管径の50%以上	管径の10%以上	—	管径の10%未満
	浸入水 (+塩ビ管)		大量に吹きでている (水道大量開栓)	吹きでている (水道小〜中開栓)	—	流れ出している (ちよろちよろ程度)	にじんでいる (流れなし)
	継 手	段差		—	20mm以上	20mm未満	—
脱却 ずれ (+塩ビ管)		HP	脱却	ずれ70mm以上	—	ずれ20mm以上	ずれ20mm未満
		TP	脱却	ずれ50mm以上	—	ずれ20mm以上	ずれ20mm未満
取 付 管	管突出		断面の50%以上	断面の25%以上	断面の25%未満	—	—
	接合不良		—	接合されていない	部分的にしか接合 されていない	—	仕上げ不良

※ 健全度評価の判定材料とはしない。(清掃で対応する項目)

 更生工法の適用限界(布設替えで対応)

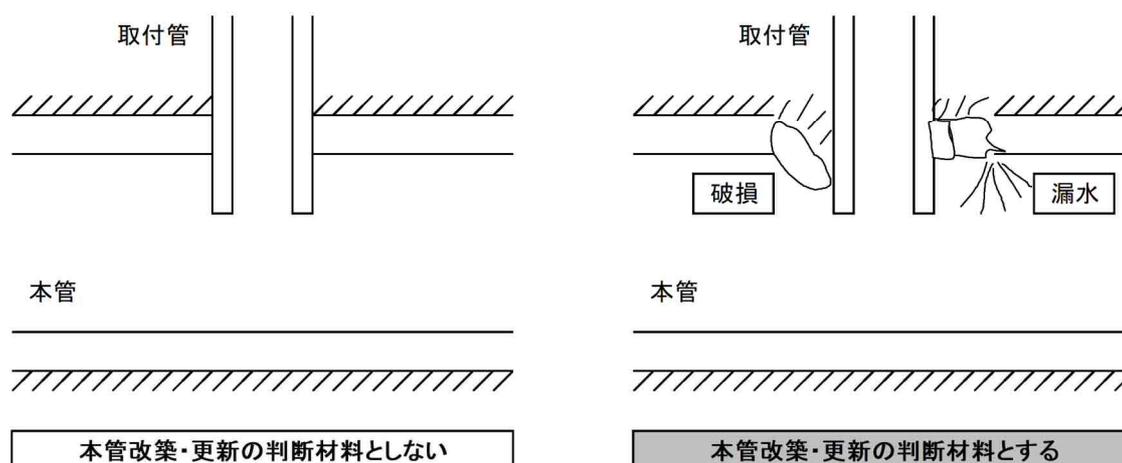
※上記「蛇行・屈曲」「たるみ・滞水」「段差」「脱却・ずれ」は、「項目別概要図」参照

(出典：管きよ改築マニュアル)

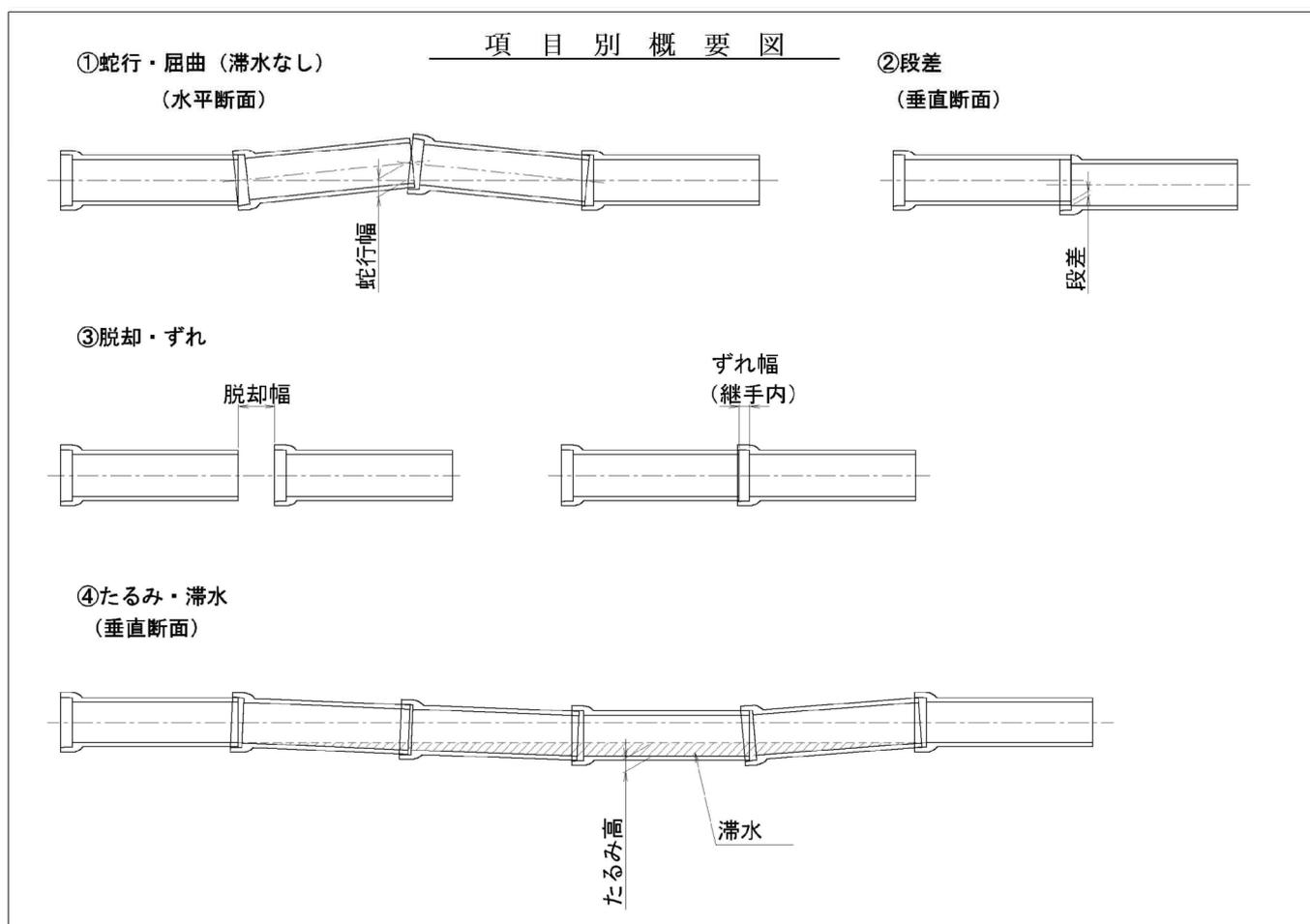
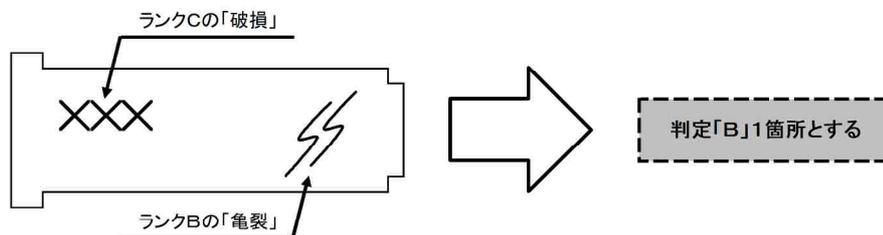
【管きょ調査判定基準表について】

- 1 破損については管軸方向、クラックについては円周方向とクラックの発生方向によって区分けすることとする。
- 2 変形については塩ビ管のみを対象とする¹⁾。Aランクについては、硬質塩化ビニル管の性能規定における1/2偏平試験（JIS K 6741）より、管の1/2偏平が発生しても異常がないことから、それ以上の偏平については性能を担保することが難しいと判断し、最上位に設定した。また、変形による流下阻害については、モルタル・ラード付着、木の根の侵入の流下阻害と基準を整合させた設定とした。
1) 一下水道管路施設—維持管理マニュアル（前編）1997年版（社）日本下水道道路維持管理業協会
- 3 モルタル・ラードの付着は管清掃で除去可能なため、原則として改築・更新の判断材料としない。また、ランク設定において、モルタル付着はEランクが設定されているのに対して、木の根の侵入とラードの付着はEランクを設定していない。これは、木の根やラードについては、Eランクの状態を放置することで、その程度や範囲や経過時間に伴い大きくなると考え、看過することができない項目としてEランクを設定しないで最低Dランク設定とした。
- 4 原則として取付管の「突出」、「接合不良」は本管の以上箇所として計上しない。但し、支管口等の本管に異常がある場合は、本管の異常箇所として計上する。

「取付管突出」イメージ図



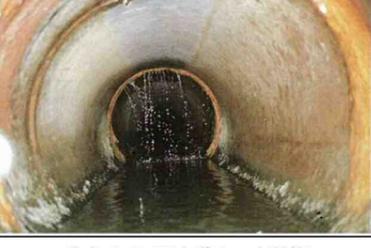
5 1本の管に2つ以上の異常箇所がある場合は、最も状態の悪いもの1つを異常箇所として計上する。



管きよの異常とランクの例 (1/3)

対象	項目	ラ ン ク					
		A	B	C	D	E	
本管	破損 (管軸方向)	HP					
		TP				—	
		塩ビ管	管体を保持していない欠落	管形状を保持している欠損	管形状を保持している軸方向のクラック		部分的欠損
	クラック (円周方向)	HP	—			—	
		TP	—			—	—
			円周の2/3以上	円周の2/3未満			
	変形					—	—
			管断面の1/2以上	管断面の1/3以上	管断面の1/3未満		
	腐食		—			—	
	モルタル付着					—	
		断面の50%以上(閉塞など流下を著しく妨害)	断面の30%以上(流下を妨害)	断面の10%以上(流速の減少など流下を妨害)		断面の10%未満(流下状況に影響なし)	

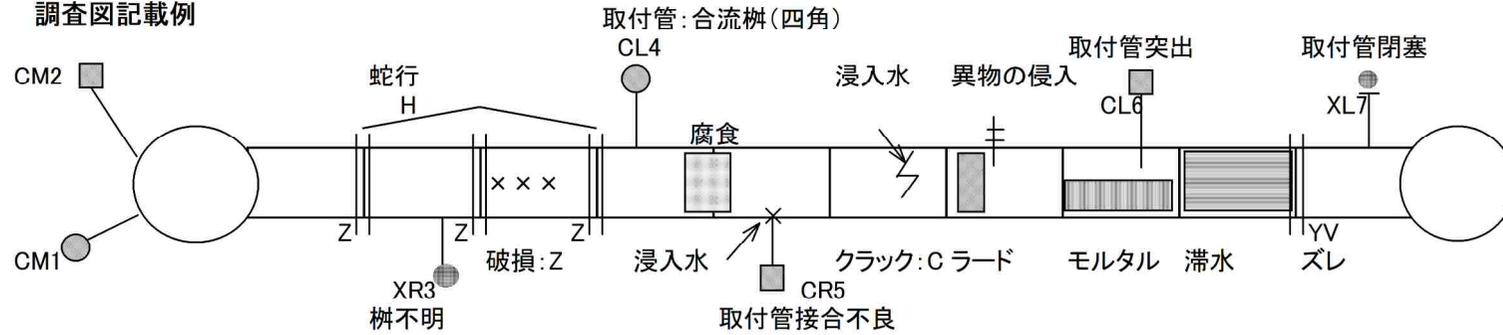
管きょの異常とランクの例 (2/3)

対象	項目	ラ ン ク				
		A	B	C	D	E
本管	ラード付着					
		断面の50%以上(閉塞など流下を著しく妨害)	断面の30%以上(流下を妨害)	断面の10%以上(流速の減少など流下を妨害)	断面の10%未満(流下状況に影響なし)	
	異物浸入 (木の根など)					
		断面の50%以上(閉塞など流下を著しく妨害)	断面の30%以上(流下を妨害)	断面の10%以上(流速の減少など流下を妨害)	断面の10%未満(流下状況に影響なし)	
	蛇行・屈曲					
			管径以上	管径の50%以上	管径の25%以上	管径の25%未満
たるみ・滞水 (+塩ビ管)						
		管径の50%以上	管径の10%以上		管径の10%未満(⑥)	
浸入水 (+塩ビ管)						
	大量に吹きでている(水道大量開栓)	吹きでている(水道小～中開栓)		流れ出している(ちよろちよろ程度)	にじんでいる流れなし	

管きよの異常とランクの例 (3/3)

対象	項目	ランク				
		A	B	C	D	E
継手	段差					
			20mm以上	20mm未満		
継手	脱却・ずれ (+塩ビ管)					
		脱却		ずれ70mm以上 (TPは50mm以上)	ずれ20mm以上	ずれ20mm未満
取付管	管突出					
		断面の50%以上	断面の25%以上	断面の25%未満		
取付管	接合不良					
			接合されていない	部分的にしか接合されていない		仕上げ不良

調査図記載例



異状カ所表示凡例

対象	異状の種類	表示凡例	状態
本管	破損	×××	×
	腐食		×
	管のクラック		軸方向:Z 円周方向:C
	異物の侵入		
	浸入水		
	滞水		
	モルタルの付着		
	ラードの付着		
	タルミ・蛇行		上下にたるむ:V (タルミ) 左右に蛇行:H (蛇行)
	浸入水		
継手部	ズレ・スキマ		脱却していない:Z 脱却/円周方向のズレ無し:Y 脱却/水平方向にズレ:YH 脱却/鉛直方向にズレ:YV

対象	異状の種類	表示凡例	状態
取付管	閉塞		
	突出		
	接合不良		
	浸入水		

桧表示凡例

種類	分類	表示凡例	記号
種類	汚水		S
	雨水		R
	合流		C
	街きよ		G
	不明		X
流入位置	右側		R
	左側		L
	人孔部		M

表示凡例

異常箇所入力シート記載例

管渠番号	管番号	継手番号	上流からの距離	対象	異状内容	状態	ランク	取付管名	写真番号	行政区コード	処理区コード	排水種別	排水・処理分区	調査年度	調査会社
141684028	0		-1.00	取付管				CM1		1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	0		-1.00	取付管				CM2		1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	1			本管	蛇行	H	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028		1	2.45	継手	ズレ	Z	C		1	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	2			本管	蛇行	H	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	2		3.55	取付管				XR3		1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028		2	4.15	継手	ズレ	Z	C		2	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	3		4.25	本管	破損		C		3	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	3			本管	蛇行	H	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028		3	6.45	継手	ズレ	Z	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	4			本管	蛇行	H	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	4		7.65	取付管				CL4		1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	5		8.14	本管	腐食		B		4	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	6		11.45	取付管	接合不良		B	CR5	5	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	6		11.45	取付管	浸入水		C	CR5		1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	8		16.26	本管	クラック	C	C			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	8		16.26	本管	浸入水		B		6	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	10		20.00	本管	異物侵入		B		7	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	10			本管	ラード		E			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	10		21.25	継手	浸入水		C		8	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	12			本管	モルタル		A		9	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	13			本管	タルミ	V	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	13		26.50	取付管				CL6		1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	14			本管	滞水		E			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	14			本管	タルミ	V	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	15			本管	滞水		E			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	15			本管	タルミ	V	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028		15	30.55	継手	ズレ	YV	B		10	1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	16			本管	タルミ	V	D			1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	16		32.10	取付管				CL7		1	1	3	1305	1998	川崎工業
141684028	17		34.15	取付管	突出		B	CR8	11	1	1	3	1305	1998	川崎工業

管きょ調査票 (TVカメラ) 記載例

管きょ調査表 (VTR, 潜行目視用) 記載例

メッシュ名称		調査ID	委託名		〇〇〇〇調査委託		委託会社		〇〇〇〇株式会社		行政区	川崎	地理区	入江崎	合・湾・雨	合	排水・処理	区コード	新川	ページ	A号																	
川崎	60	管きょ情報	管きょ番号	布設年度	管 材	管形状	管径(幅)	高さ	人孔間距離	管本数	取付管	左	右	4	管きょ工事名	工事番号	資産番号	カセット番号	1	1/1																		
メッシュ番号(連番)		道路情報	道路種別	道路番号(名称)	幅員	歩車道区分	舗装種別	他工事跡	調査情報	調査年月	調査者名	VTR	番号	141684	1988.09	川崎 太郎	番号	141684028	1935	HP	円形	300	34.9	17	4	4												01:25
上流人孔情報		調査概要図																		下流人孔情報																		
番号		141684090																		番号		141684080																
形状		900																		形状		1500×1500																
人孔深		2.45																		人孔深		2.80																
別紙人孔調査表参照																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深		2.80																
																				管きょ調査履歴																		
																				調査年度		調査ID																
																				T		カメラ																
																				番号		141684090																
																				形状		1500×1500																
																				人孔深																		

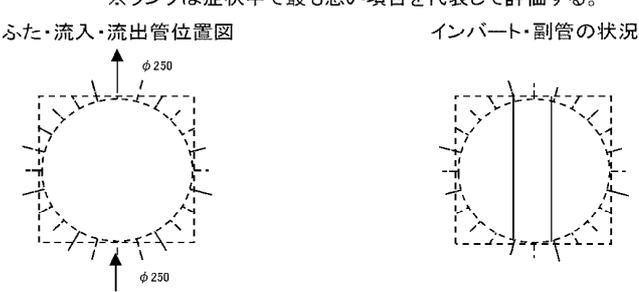
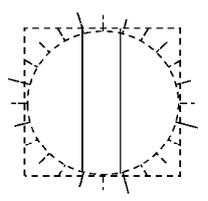
マンホール診断基準

部 位		調査項目	ラ ン ク		
			A	B	C
マンホール	調整部	状態	調整モルタル及びリングの破損、欠落、ずれ(部材厚以上)	調整モルタル及びリングのずれ(部材厚1/2～1)	調整モルタル及びリングのずれ(部材厚1/2未満)、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
		クラック	全体がクラック (全周に幅5mm以上)	部分的にクラック 半周に幅2～5mm	軽微なクラック (幅2mm未満)
		隙間・ずれ	大きな隙間・壁厚以上のずれ	わずかの隙間・壁厚未満のずれ	
		浸入水	吹き出ている	流れてる	にじんでいる
		木根侵入 [※]	内径の50%以上	内径の10～50%	内径の10%未満
	直壁	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
		クラック	全体がクラック (全周に幅5mm以上)	部分的にクラック (半周に幅2～5mm)	軽微なクラック (幅2mm未満)
		隙間・ずれ	大きな隙間・壁厚以上のずれ	わずかの隙間・壁厚未満のずれ	—
		浸入水	吹き出ている	流れてる	にじんでいる
		木根侵入 [※]	内径の50%以上	内径の10～50%	内径の10%未満
	付帯物	インバート	破損	—	インバートがない
足掛金物		腐食・劣化	欠落している	鉄筋が細くなっている	錆の発生
流下状況	油脂、土砂等の堆積 [※]	下流管内径の1/3以上の堆積	下流管内径の1/3～1/10の堆積	下流管内径の1/10未満の堆積	
マンホール全体	沈下	下流管内径の1/2以上滞留	下流管内径の1/2未満滞留		

※ 健全度評価の判定材料とはしない。(清掃で対応する項目)

(出典：管きよ改築マニュアル)

マンホール調査表記入例

調査日	10月27日	調査者	〇〇	整理番号	71	番号	141678092
人孔情報	人孔番号	141678091		人孔深(m)	1.52		
	人孔種別	1		蓋種別	新型(25t・20t・4t)・旧型(鉄蓋 Co)		
道路情報	道路種別	国・県(市)私		交通量	多(普)少		
	舗装種別	As・Co・IR・平板・砂利		占用位置	車道(歩道)		
	他工事跡	無(有)		環境	(住宅)商店街・工場街・他		
調査項目	症 状						ラ ン ク
マンホール不具合	(異常なし) ・ 異常あり ;						
蓋・縁塊	(異常なし) ・ 磨耗・ズレ・蓋誤設置(汚雨)・鎖欠損						
調整部状況	異常なし ・ 異常あり A:破損・欠落 B:ズレ・クラック C: -						A B
斜壁	腐食	異常なし ・ 異常あり A:鉄筋露出 B:骨材露出 C:表面の荒れ					(A) B C
	破損	(異常なし) ・ 異常あり A:欠落・陥没 B:全体に亀裂 C:軽微な破損					A B C
	クラック	(異常なし) ・ 異常あり A:全体がクラック B:部分的クラック C:軽微なクラック					A B C
	隙間・ズレ	(異常なし) ・ 異常あり A:大きな隙間・ズレ B:わずかの隙間・ズレ C: -					A B
	浸入水	(異常なし) ・ 異常あり A:吹き出ている B:流れている C:にじんでいる					A B C
	木根侵入	(異常なし) ・ 異常あり A:内径の50%以上 B:内径の10-50% C:内径の10%未満					A B C
直壁	腐食	異常なし ・ 異常あり A:鉄筋露出 B:骨材露出 C:表面の荒れ					(A) B C
	破損	(異常なし) ・ 異常あり A:欠落・陥没 B:全体に亀裂 C:軽微な破損					A B C
	クラック	(異常なし) ・ 異常あり A:全体がクラック B:部分的クラック C:軽微なクラック					A B C
	隙間・ズレ	(異常なし) ・ 異常あり A:大きな隙間・ズレ B:わずかの隙間・ズレ C: -					A B
	浸入水	(異常なし) ・ 異常あり A:吹き出ている B:流れている C:にじんでいる					A B C
木根侵入	(異常なし) ・ 異常あり A:内径の50%以上 B:内径の10-50% C:内径の10%未満					A B C	
流下状況	(異常なし) ・ 油脂・モルタル・土砂等の堆積・他 () A:管径の1/3以上 B:管径の1/3-1/10 C:管径の1/10未満						A B C
インバート	(異常なし) ・ 異常あり A: - B:インバートがない C:部分的な欠落						B C
足掛	(異常なし) ・ 異常あり A:欠落 B:鉄筋が細くなっている C:錆の発生						A B C
全体	(異常なし) ・ 沈下による下水の滞留 A:内径の1/2以上滞留 B:内径の1/2未満滞留 C: -						A B
管口部	下流側	(異常なし) ・ 異常あり ;					
	会合1	異常なし ・ 異常あり ;					
	会合2	異常なし ・ 異常あり ;					
	会合3	異常なし ・ 異常あり ;					
	会合4	異常なし ・ 異常あり ;					
<p>※ランクは症状中で最も悪い項目を代表して評価する。</p> <p>ふた・流入・流出管位置図</p>  <p>インバート・副管の状況</p>  <p>地盤</p> <p>0.90</p> <p>0.64</p> <p>左90° 下流0° 右90° 上流180°</p> <p>左面 前面 右面 背面</p>							

マンホール用調査集計表

調査日	整理番号	番号	人孔番号	人孔種別	舗装種別	他工事跡	人孔深(m)	蓋種別	交通量	占用位置	環境	蓋・縁塊	調整部状況	斜 壁						直 壁						流下状況	インバート	足掛	全体	会合1	会合2	会合3	会合4	備考	写真有無	集計							
														腐食	破損	クラック	隙間・ズレ	浸入水	木根侵入	腐食	破損	クラック	隙間・ズレ	浸入水	木根侵入											A	B	C	異常あり				
10/27	71	141651123	141651118	1	As	有	0.72	新型 20t	普	車道	住宅			B																					No1	3	2	1					
10/27	72	141652004	141652001	1	As	無	1.05	新型 20t	普	車道	住宅																									No8		2					
10/27	73	141652001	141652002	1	As	無	1.03	新型 20t	普	車道	住宅																										No12						
10/27	74	141652002	141652003	2	As	無	1.53	鉄 20t	普	歩道	住宅			B																							No18	1					
10/27	75	141652003	141652004	1	As	無	1.47	鉄 20t	普	歩道	住宅																											No22					
10/27	76	141652005	141652005	1	As	有	1.29	鉄 20t	普	車道	住宅																											No25			1		
10/27	77	141652066	141652020	1	As	有	0.97	新型 20t	普	車道	住宅																											No28					
10/27	78	141652065	141652021	1	As	有	0.96	新型 20t	普	車道	住宅			A																								No34	1				
10/27	79	141652064	141652022	1	As	有	0.97	新型 20t	普	車道	住宅																												No38	2			
10/27	80	141652072	141652023	1	As	有	1.13	新型 20t	普	車道	住宅			B																									No44	2			
10/27	81	141652073	141652024	1	As	無	1.27	新型 20t	普	車道	住宅	異常あり		B																									No45	2		1	
10/27	82	141652076	141652025	1	As	無	1.40	新型 20t	普	車道	住宅																												No48				
10/27	83	141652077	141652026	1	As	無	1.38	新型 20t	普	車道	住宅																												No50				
10/27	84	141652074	141652027	1	As	無	1.26	新型 20t	普	歩道	住宅																												No55				
10/27	85	141652075	141652028	1	As	無	1.05	新型 20t	普	歩道	住宅																													No58	1		
10/27	86	141652067	141652029	19	As	無	0.73	新型 20t	普	車道	住宅																													No62			
10/27	87	141652068	141652030	19	As	有	0.75	新型 20t	普	歩道	住宅																													No66	1	1	
10/27	88	141652069	141652031	19	As	無	0.90	新型 20t	普	歩道	住宅																													No70			
10/27	89	141652070	141652037	1	As	無	0.93	新型 20t	普	車道	住宅																													No75			
10/27	90	141652071	141652038	1	As	無	1.12	新型 20t	普	車道	住宅																													No81	2		

附則 2 地盤変動影響調査算定要領

第 1 章 総 則

(適用範囲)

第 1 条 この要領は、公共事業に係る工事の施行に起因する地盤変動により生じた建物等の損害等に係る事務処理要領（昭和61年 5 月 2 日付け中央用対発第 4 号）第 2 条（事前の調査等）第 5 号（建物等の配置及び現況）、第 4 条（損害等が生じた建物等の調査）及び第 7 条（費用の負担）の調査算定に適用するものとする。

第2章 建物等の調査算定

第1節 数量等の処理

(建物等の計測)

第2条 建物等の調査において、長さ、高さ等の計測単位は、メートルを基本とし、小数点以下第2位（小数点以下第3位四捨五入）までとする。ただし、排水管等の長さ等で小数点以下第2位の計測が困難なものは、この限りでない。

- 2 建物等の面積に係る計測は、原則として、柱又は壁の中心間で行うこととする。
- 3 建物等の構造材、仕上げ材等の厚さ、幅等の計測は、原則として、ミリメートルを単位とする。

(図面等に表示する数値及び面積計算)

第3条 建物等の調査図面に表示する数値は、第2条の計測値を基にミリメートル単位で記入するものとする。

- 2 建物等の面積計算は、前項で記入した数値をメートル単位により小数点以下第4位まで算出し、それを各階ごとに累計し小数点以下第2位（小数点以下第3位切捨て）までの数値を求めるものとする。
- 3 建物の延べ床面積は、前項で算出した各階別の小数点以下第2位までの数値を合計した数値とするものとする。
- 4 1棟の建物が2以上の用途に使用されているときは、用途別の面積を前2項の定めるところにより算出するものとする。

(計算数値の取扱い)

第4条 建物等の費用負担額算定に必要となる構造材、仕上げ材等の数量算出の単位は、通常使用されている例によるものとする。ただし、算出する数量が少量であり、通常使用している単位で表示することが困難な場合は、別途の単位を使用することができるものとする。

- 2 構造材、仕上げ材等の数量計算は、原則として、次の方法により行うものとする。
 - (1) 数量計算の集計は、第16号様式「建物等の費用負担額算定書」に計上する項目ごとに行う。
 - (2) 前項の使用単位で直接算出できるものは、その種目ごとの計算過程において、小数点以下第3位（小数点以下第4位切捨て）まで求める。
 - (3) 前項の使用単位で直接算出することが困難なものは、種目ごとの長さ等の集計を行った後、使用単位数量に換算する。この場合における長さ等の集計は、原則として、小数点以下第2位をもって行うものとし、数量換算結果は、小数点以下第3位まで算出する。

(建物等の費用負担額算定調書に計上する数値)

第5条 第16号様式「建物等の費用負担額算定書」に計上する数値（価格に対応する数量）は、次によるもののほか、第2条による計測値を基に算出した数値とする。

- (1) 建物等の面積は、第3条第2項で算出した数値とする。

- (2) 構造材、仕上げ材その他の数量は、第4条第2項第2号及び第3号で算出したものを小数点以下第2位（小数点以下第3位四捨五入）で計上する。

（費用負担額等の端数処理）

第6条 費用負担額等の算定を行う場合の資材単価等の端数処理は、原則として、次によるものとする。

- (1) 費用負担額算定に必要な資材単価等は、次による。

100円未満のとき 1円未満切捨て
100円以上10,000円未満のとき10円未満切捨て
10,000円以上のとき100円未満切捨て

- (2) 建物等の費用負担額の算定のための共通仮設費及び諸経費等にあつては、100円未満を切捨てた金額を計上する。この場合において、その額が100円未満のときは、1円未満切捨てとする。
- (3) 建物の1平方メートル当たりで算出する単価は、100円未満切捨てとする。
- (4) 建物等の費用負担額の単価は、次による。

100円未満のとき 1円未満切捨て
100円以上10,000円未満のとき10円未満切捨て
10,000円以上のとき100円未満切捨て

第2節 建物等の調査

（調査）

第7条 建物等の調査は、事前調査と事後調査に区分して行うものとする。

- 2 事前調査及び事後調査に当たっては、原則として建物等の所有者及び所有権以外の権利を有する者（以下「所有者等」という。）の立会の上行い、第7号様式に確認した旨の署名・押印を求めるものとする。また、第11号様式「損傷調査書（事前・事後）」に調査内容を記載するとともに、調査内容を確認した旨の署名・押印を求めるものとする。
- 3 前項の調査は、情報通信技術その他の先端的な技術を活用して行うことができるものとする。

（事前調査における一般的事項）

第8条 事前調査の実施に当たっては、調査区域内に存する建物等につき、建物の所有者ごとに次の事項について調査を行うものとする。

- (1) 建物の敷地ごとに建物等（建物以外の工作物については主たるもの）の敷地内の位置関係
- (2) 建物ごとに実測による間取り平面及び立面
- (3) 建物等の所在及び地番並びに所有者の氏名及び住所
- (4) その他 第12条の調査書及び図面の作成に必要な事項

- 2 前項第3号の所有者の氏名及び住所が現地調査において確認できないときは、必要に応じて

登記項証明書を請求するなどの方法により調査を行うものとする。

(事前調査における損傷調査)

第9条 第8条の一般的事項の調査が完了したときは、当該建物等の既存の損傷箇所の調査を行うものとし、当該調査は、原則として、次の部位別に行うものとする。

- (1) 基礎
- (2) 軸部
- (3) 開口部
- (4) 床
- (5) 天井
- (6) 内壁
- (7) 外壁
- (8) 屋根
- (9) 水回り
- (10) 外構

2 基礎についての調査は、次により行うものとする。

- (1) 建物の全体又は一部の傾斜若しくは沈下の状況を把握するため、原則として、当該建物基礎の四方向を水準測量で計測する。この場合において、事後調査の基準点とするため、沈下等の恐れのない堅固な物件を定め併せて計測を行う。
- (2) コンクリート布基礎等に亀裂等が生じているときは、建物の外周について、亀裂等の発生箇所及び状況（最大幅及び長さ）を計測する。
- (3) 基礎のモルタル塗り部分に剥離又は浮き上りが生じているときは、発生箇所及び状況（大きさ）を計測する。
- (4) 計測の単位は、幅についてはミリメートル、長さについてはセンチメートルとする。

3 軸部（柱及び敷居）についての調査は、次により行うものとする。

- (1) 原則として、全ての傾斜の程度を傾斜計で計測する。
- (2) 柱の傾斜の計測位置は、直交する二方向の床（敷居）から1メートルの高さの点とする。
- (3) 敷居の傾斜の計測位置は、柱から1メートル離れた点とする。
- (4) 計測の単位は、ミリメートルとする。

4 開口部（建具等）についての調査は、次により行うものとする。

- (1) 原則として、当該建物で建付不良となっている数量調査を行った後、不良箇所全てを計測する。
- (2) 計測箇所は、柱又は窓枠と建具との隙間の最大値の点とする。
- (3) 建具の開閉が滑らかに行えないもの又は開閉不能及び施錠不良が生じているものは、その程度と数量を調査する。
- (4) 計測の単位は、ミリメートルとする。

5 床についての調査は、次により行うものとする。

- (1) えん甲板張り等の居室（畳敷の居室を除く）について、気泡水準器で直交する二方向の傾斜を計測する。

- (2) 床仕上げ材に亀裂、縁切れ若しくは剥離又は破損が生じているときは、それらの箇所及び状況（最大幅、長さ又は大きさ）を計測する。
 - (3) 束又は大引、根太等床材に緩みが生じているときは、その程度を調査する。
 - (4) 計測の単位は、幅についてはミリメートル、長さ及び大きさについてはセンチメートルとする。
- 6 天井に亀裂、縁切れ、雨漏等のシミ等が発生しているときの調査は、内壁の調査に準じて行うものとする。
 - 7 内壁にちり切れ（柱及び内法材と壁との分離）が発生しているときの調査は、次により行うものとする。
 - (1) 原則として、全てのちり切れを計測する。
 - (2) 計測の単位は、幅についてはミリメートルとする。
 - 8 内壁に亀裂が発生しているときの調査は、次により行うものとする。
 - (1) 原則として、全ての亀裂の計測（最大幅、長さ及び分岐点幅）をする。
 - (2) 計測の単位は、幅についてはミリメートル、長さについてはセンチメートルとする。
 - (3) 亀裂が一壁面に多数発生している場合にはその状態をスケッチするとともに、壁面に雨漏等のシミが生じているときは、その形状及び大きさの調査をする。
 - 9 外壁に亀裂等が発生しているときの調査は、次により行うものとする。
 - (1) 四方向の立面に生じている亀裂等の数量、形状等をスケッチするとともに、一方向の最大の亀裂から2箇所程度を計測する。
 - (2) 計測の単位は、幅についてはミリメートルとし、長さについてはセンチメートルとする。
 - 10 屋根（庇、雨樋を含む）に亀裂又は破損等が発生しているときの調査は、当該建物の屋根伏図を作成し、次により行うものとする。
 - (1) 仕上げ材ごとに、その損傷の程度を計測する。
 - (2) 計測の単位は、原則として、センチメートルとする。ただし、亀裂等の幅についてはミリメートルとする。
 - 11 水回り（浴槽、台所、洗面所等）に亀裂、破損、漏水等が発生しているときの調査は、次により行うものとする。
 - (1) 浴槽、台所、洗面所等の床、腰、壁面のタイル張り等に亀裂、剥離、目地切れ等が生じているときの調査は、全ての損傷について第8項に準じて行う。
 - (2) 給水、排水等の配管に緩み、漏水等が視認されるときは、その状況等を調査する。
 - 12 外構（テラス、コンクリート叩き、ベランダ、犬走り、池、浄化槽、門柱、塀、擁壁等の屋外工作物）に損傷が発生しているときは、前項に準じて、その状況等の調査を行うものとする。

（写真撮影）

- 第10条 前2条に規定する事前調査に当たっては、改ざん（修正、書込み、削除等）の防止措置を講じた上で、写真を撮影するものとする。この場合において、写真撮影が困難な箇所又はスケッチによることが適当と認められる箇所については、スケッチによることができるものとする。
- 2 第8条の一般的事項の調査においては、損傷の有無に関わらず、原則として、次の箇所を撮影するものとする。

- (1) 四方からの外部及び屋根
 - (2) 各 室
- 3 第9条の調査において計測する箇所は、撮影対象箇所を指示棒等により指示し、次の事項を明示した黒板等と同時に撮影するものとする。
- (1) 調査番号、建物番号及び建物等所有者の氏名
 - (2) 損傷名及び損傷の程度（計測）
 - (3) 撮影年月日、撮影番号及び撮影対象箇所

（事後調査における損傷調査）

第11条 事前調査を行った損傷箇所の変化及び工事によって新たに発生した損傷については、その状態及び程度を第8条、第9条及び第10条の定めるところにより調査するものとする。

- 2 第8条の事前調査の調査対象外であって、事後調査の対象となったものについては、同条の事前調査における一般的事項に準じた調査を行った上で損傷箇所の調査するものとする。

第3節 調査書等の作成

（事前調査書等の作成）

第12条 事前調査を行ったときは、別表1により、調査書及び図面を作成するものとする。

（事前調査書及び図面）

第13条 前条の調査書及び図面は、次により作成するものとする。

- (1) 第2号様式「調査区域位置図」は、工事の工区単位ごとに作成するものとし、調査区域と工事箇所を併せて表示する。この場合の縮尺は、5,000分の1又は10,000分の1程度とする。
- (2) 第4号様式「調査区域平面図」は、調査区域内の建物等の配置を示す平面図で工事の工区単位又は調査単位ごとに次により作成する。
 - ア 調査を実施した建物等については、第3号様式「建物等調査一覧表」で付した調査番号及び建物番号を記載し、建物の構造別に色分けし、建物の外枠（外壁）を着色する。この場合の構造別色分けは、木造を赤色、非木造を緑色とする。
 - イ 縮尺は、500分の1又は1,000分の1程度とする。
- (3) 第3号様式「建物等調査一覧表」は、工事の工区単位又は調査単位ごとに調査を実施した建物等について調査番号、建物番号（同一所有者が2棟以上の建物を所有している場合）の順に建物の所在、地番及び所有者等並びに建物の概要等必要な事項を記入する。また、工作物に損傷があった場合には、建物に準じて記入する。
- (4) 第5号様式「建物等調査書（平面図・立面図・詳細図等）」は、第8条及び第9条の事前調査の結果を基に建物等ごとに次により作成するものとする。
 - ア 建物等平面図は、縮尺100分の1で作成し、写真撮影を行った位置を表示するとともに建物延べ面積及び各階別の面積並びにこれらの計算式を記入する。
 - イ 建物等立面図は、縮尺100分の1により、原則として、四面（東西南北）作成し、外壁の亀裂等の損傷位置を記入する。

ウ その他詳細図等（基礎伏図、屋根伏図及び展開図）は、発生している損傷を表示する必要がある場合に作成し、縮尺は100分の1又は10分の1程度とする。この場合において写真撮影が困難であり、又は詳細（スケッチ）図を作成することが適当であると認めたものについては、スケッチによる調査図を作成する。

エ 工作物の調査図は、損傷の状況及び程度によりア、イ及びウに準じて作成する。

(5) 第11号様式「損傷調査書（事前・事後）」は、第8条及び第9条の事前調査の結果に基づき、建物等ごとに建物等の所有者名、建物の各室の名称、各部仕上材、写真番号及び損傷の状況を記載して作成するものとする。なお、写真番号については、次号の写真番号と合わせるものとし、損傷の状況については、事前調査欄に損傷の状況（亀裂、沈下、傾斜等）及び程度（幅、長さ及び箇所数）を記載する。

(6) 第6号様式「写真帳（事前・事後）」は、写真番号、撮影対象箇所、損傷状況及び程度を記載し、整理するものとする。

（事後調査書等の作成）

第14条 事後調査を行ったときは、第12条の調査書及び図面を基に損傷箇所の変化及び新たに発生した損傷について、事前調査までの成果を基に、別表1により、第13条に準じて調査書及び図面を作成するものとする。

第4節 建物等の算定

（費用負担の要否の検討）

第15条 費用負担の要否の検討は、事前調査及び事後調査の結果を比較検討し、損傷箇所の変化又は損傷の発生が公共事業に係る工事の施行によるものと認められるものについて、建物等の全部又は一部が損傷し、若しくは損壊することにより、建物等が通常有する機能を損なっているものであるかの検討を行うものとする。

（費用負担の内容）

第16条 費用負担の内容は、次により判断するものとする。

(1) 費用負担の内容は、原則として、損害等が生じた建物等を従前の状態に修復し、又は復元すること（以下「原状回復」という。）に要する費用とする。この場合において、原状回復は、建物等の使用目的及び使用状況、損害等の発生箇所及び発生状況並びに建物等の経過年数等を総合的に判断して、技術的及び経済的に合理的かつ妥当な範囲で行う。

(2) 前号により負担する原状回復に要する費用は、次に掲げる方法のうち技術的及び経済的に合理的と認めるものによる費用とする。

ア 建物等の損傷箇所を補修する方法（建物等に生じた損傷が構造的損傷を伴っていないため、主として壁、床、天井等の仕上げ部を補修することによって原状回復を行う方法）

イ 建物等の構造部を矯正する方法（建物等に生じた損傷が構造的損傷を伴っているため、基礎、土台、柱等の構造部を矯正した上、上記アの補修をすることによって原状回復を行

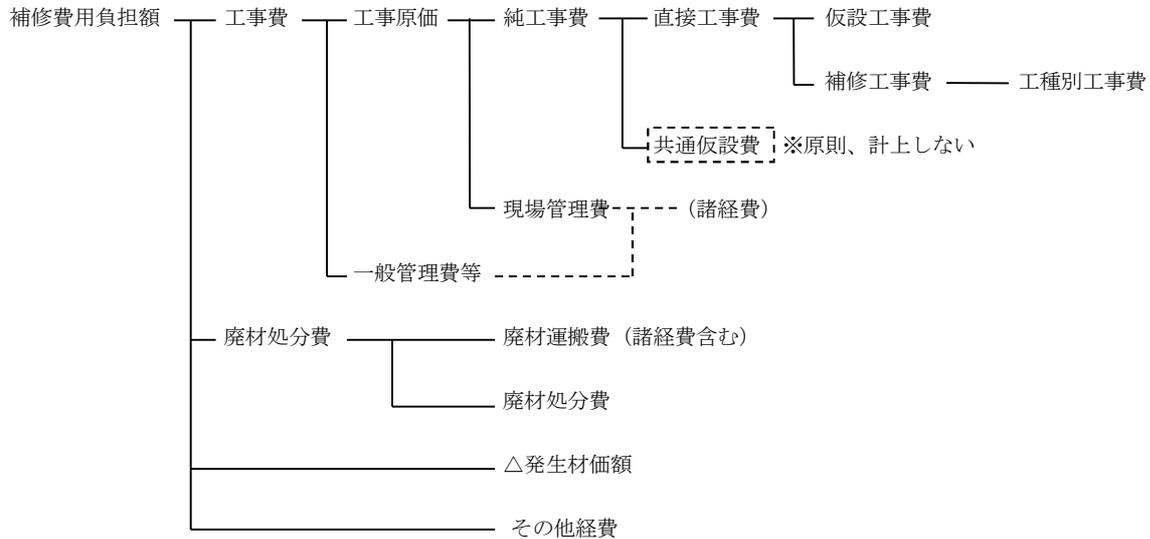
う方法)

ウ 建物等を復元する方法（建物等に生じた損傷が建物等の全体に及び、上記ア、イに掲げる方法によっては原状回復することが困難であるため、従前の建物等に照応する建物等を建設することによって原状回復を行う方法）

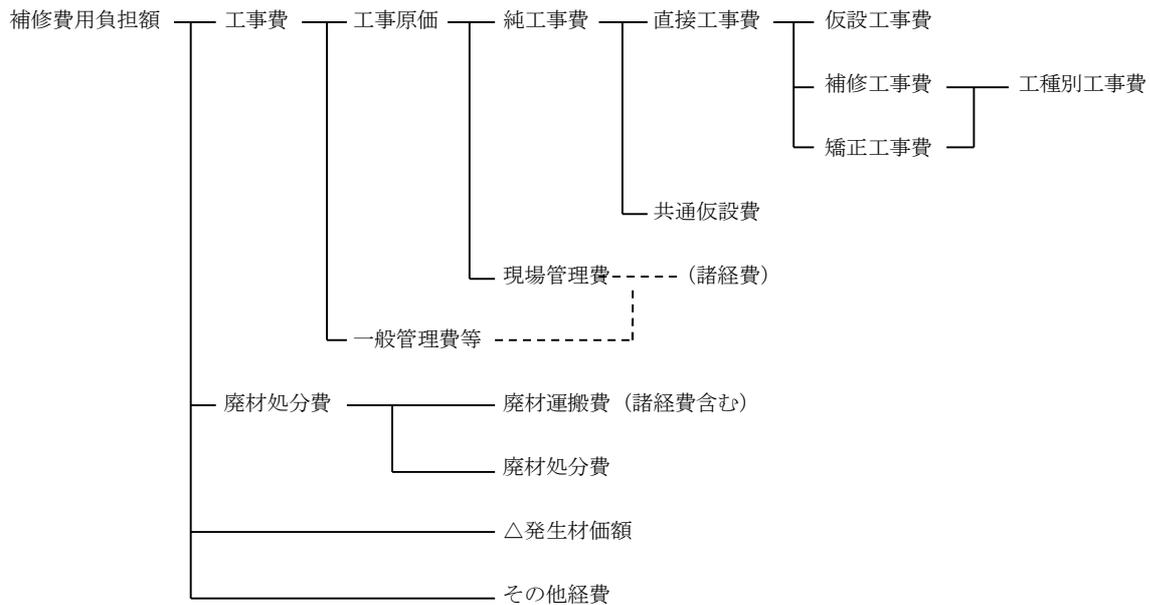
(費用負担額の構成)

第17条 第16条第2号に係る費用負担額の構成は、次のとおりとする。

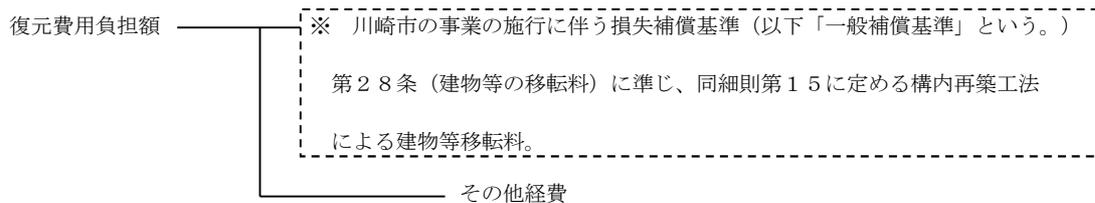
〈建物等の損傷箇所を補修する方法による場合〉



〈建物等の構造部を矯正する方法による場合〉



〈建物等を復元する方法による場合〉



2 共通仮設費、現場管理費及び一般管理費等の内容は、それぞれ次のとおりとする。

(1) 共通仮設費

準備費（敷地整理費）、仮設物費（仮囲い費、下小屋費、簡易トイレ設置費）、動力用水光熱費（仮設電力設置費、電気料金、水道料金）、整理清掃費（建物敷地及び接面道路の清掃費）及びその他費用

(2) 現場管理費

労務管理費、租税公課、保険料、従業員給料手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、事務用品費、通信交通費、補償費、雑費及びその他原価性経費配賦額

(3) 一般管理費等

一般管理費（役員報酬、従業員給料手当、退職金、法定福利費、福利厚生費、修繕維持費、事務用品費、通信交通費、電力用水光熱費、調査研究費、広告宣伝費、営業債権貸倒償却、交際費、寄付金、地代家賃、減価償却費、試験研究費償却、開発費償却、租税公課、保険料及び雑費）及び付加利益（法人税、株主配当金、役員賞与金、内部留保金等）

（算定単価）

第18条 費用負担額の算出に用いる単価は、損失補償算定標準書及び川崎市単価表の単価によるものとする。ただし、損失補償算定標準書及び川崎市単価表に記載のない単価については、市場調査により求めるものとする。

（数量積算）

第19条 工種別工事費算出の数量等は平面図・立面図等及び損傷調査書に基づくものとする。

（仮設工事費）

第20条 仮設工事費は、工種別工事の内容に応じた通常必要な直接仮設項目を抽出し、次式により算出するものとする。

$$\text{工事費} = \text{施工数量} \times \text{単価}$$

（補修工事費）

第21条 補修工事費は、次の各号に定めるところにより算出する各工事費の合計額とする。なお、補修の方法と範囲については、別表修復基準を標準とする。

(1) 土工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、次式により算出するものとする。

$$\text{工事費} = \text{施工数量} \times \text{単価}$$

(2) 地業工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、次式により算出するものとする。

$$\text{工事費} = \text{施工数量} \times \text{単価}$$

(3) 基礎工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。なお、基礎工事費は、第4号の「コンクリート工事費」、第5号の「型枠工事費」及び第6号の「鉄筋工事費」の複合工事費である。

ア 布コンクリート等基礎

$$\text{工事費} = \text{布基礎長} \times \text{単価}$$

- イ 束石
工事費＝束石数量×単価
- ウ 基礎クラック補修
工事費＝クラック長×単価
- (4) コンクリート工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、次式により算出するものとする。
工事費＝施工数量×単価
- (5) 型枠工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、次式により算出するものとする。
工事費＝施工数量×単価
- (6) 鉄筋工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
 - ア 鉄筋・加工組立
工事費＝施工重量×単価
 - イ 溶接金網敷
工事費＝施工面積×単価
- (7) 鉄骨工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
 - ア 鉄骨加工・組立・建方
工事費＝施工重量×単価
 - イ アンカーボルト埋込
工事費＝施工本数×単価
 - ウ クローラクレーン使用料
工事費＝施工時間×単価
 - エ トラック使用料
工事費＝施工日数×単価
- (8) 組積工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
 - ア コンクリートブロック積
工事費＝施工面積×単価
 - イ ブロック積塀・笠木
工事費＝施工長×単価
 - ウ 目地切れ補修
工事費＝施工長×単価
- (9) 防水工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
 - ア アスファルト防水
工事費＝施工面積×単価
 - イ シーリング
工事費＝施工長×単価
- (10) 屋根工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
 - ア 日本瓦葺
工事費＝施工面積×単価
 - イ 屋根瓦（日本瓦・洋瓦）葺ズレ補修（5枚まで）
工事費＝施工箇所×単価（一式）

- ウ 屋根瓦（日本瓦・洋瓦）葺ズレ補修（6枚以上）
 工事費＝屋根瓦葺ズレ補修（5枚まで）＋施工面積×単価
- エ 屋根瓦（日本瓦・洋瓦）葺補修（10㎡まで）
 工事費＝施工箇所×単価（一式）
- オ 日本瓦葺（葺き替え）補修（既存瓦再使用）
 工事費＝屋根瓦葺補修（10㎡まで）＋施工面積×単価
- カ 日本瓦葺補修（補足材再使用）
 工事費＝施工面積×単価
- キ 洋瓦葺（葺き替え）補修（既存瓦再使用）
 工事費＝屋根瓦葺補修（10㎡まで）＋施工面積×単価
- ク 洋瓦葺補修（補足材再使用）
 工事費＝施工面積×単価
- (11) 石工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、次式により算出するものとする。
 工事費＝施工面積×単価
- (12) タイル工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア 床磁器質タイル
 工事費＝施工面積×単価
- イ 目地切補修
 工事費＝施工長×単価
- (13) 左官工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア 床モルタル塗
 工事費＝施工面積×単価
- イ 外壁等亀裂充てん
 工事費＝施工長×単価
- (14) 木工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア 床ラワン合板張
 工事費＝施工面積×単価
- イ 木造ころばし床組補修（補足材使用）
 工事費＝施工面積×単価
- (15) 金属工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア 軒どい
 工事費＝施工長×単価
- イ 集水器[じょうご]
 工事費＝施工箇所×単価
- ウ 軒どい補修
 工事費＝施工長×単価
- (16) 建具工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア 木製建具調整
 工事費＝建具箇所×単価

- イ アルミドア調整
 工事費＝建具面積×単価
- (17) ガラス工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、次式により算出するものとする。
 工事費＝施工面積×単価
- (18) 塗装工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア 合成樹脂調合ペイント
 工事費＝施工面積×単価
- イ オイルステイン塗（細物）
 工事費＝施工長×単価
- (19) 内外装工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、次式により算出するものとする。
 工事費＝施工面積×単価
- (20) 設備工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア 屋外給水配管
 工事費＝施工長×単価
- イ 立水栓
 工事費＝施工箇所×単価
- ウ 非水洗半底便器
 工事費＝施工箇所×単価
- エ セパレート型・エアコン
 工事費＝施工箇所×単価
- (21) 工作物工事費は、補修が必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア 塀用コンクリート基礎
 工事費＝施工長×単価
- イ 土間コンクリート叩き
 工事費＝施工面積×単価
- ウ 土間コンクリートクラック補修
 工事費＝施工長×単価
- (22) 解体工事費は、必要な工事項目を抽出し、下記例により算出するものとする。
- ア コンクリート布基礎解体
 工事費＝施工長×単価
- イ 玉石基礎解体
 工事費＝施工箇所×単価
- ウ コンクリート撤去
 工事費＝施工体積×単価
- エ 鉄骨解体
 工事費＝施工重量×単価
- オ 床・モルタル塗撤去
 工事費＝施工面積×単価
- カ 内装・タイル張撤去

- 工事費＝施工面積×単価
- キ 天井クロス張撤去
工事費＝施工面積×単価
- ク 外壁・モルタル塗撤去
工事費＝施工面積×単価
- ケ 屋根・かわら撤去
工事費＝施工面積×単価
- コ 防水層撤去
工事費＝施工面積×単価
- サ 建具撤去（木製）
工事費＝建具枚数×単価
- シ 建具撤去（金属製）
工事費＝建具面積×単価
- ス 水洗和風便器撤去
工事費＝施工箇所×単価
- セ セパレート型・エアコン撤去
工事費＝施工箇所×単価
- ソ 塀用コンクリート基礎撤去
工事費＝施工長×単価
- タ 土間コンクリート叩き撤去
工事費＝施工面積×単価

（矯正工事費）

第22条 木造建物（土台、柱、梁、小屋組等の主要な構造部に木材を使用し、軸組（在来）工法により建築されている専用住宅、共同住宅、店舗、事務所、工場、倉庫等の建物で主要な構造部の形状・材種、間取り等が一般的と判断される平家建又は二階建の建物に限る）に関する矯正工事費は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める式により算出するものとする。ただし、土台、柱等の構造部又は基礎に係る従前の損傷が拡大した場合で、従前の状態、拡大の程度等を勘案して必要と認められるときは、適正に定めた額を減額するものとする。

(1) 沈下矯正工事費

$$\text{工事費} = P \times (A \times \alpha \times \beta) \times (B \times \gamma) \times C + D$$

P 沈下矯正工事単価（円／㎡）・・・損失補償算定標準書の単価による。

A 建築面積（㎡）・・・・・・・・・・矯正を必要とする建物の建築面積とし、同一の所有者で複数の建物の場合は個別に算定する。

α 規模補正率・・・・・・・・・・（表―1）による。

β 2階建補正率・・・・・・・・・・（表―2）による。

B 工法係数・・・・・・・・・・（表―3）による。

γ 作業環境補正率・・・・・・・・・・（表―4）による。

C 施工面積補正率・・・・・・・・・・（表―5）による。

D 基礎の解体・新設費又は部分補修費（基礎コンクリート打ち増し費等）

・・・・・・・・「第21条補修工事費」中の「(3)基礎工事費」、「(4)コンクリート工事費」及び「(22)解体工事費」等に基づき求める。

(留意事項)

注一 1 沈下矯正工事に伴い次の補修工事が必要となる場合は、「第21条補修工事費」の各項目に基づき補修工事費として算定すること。

- ・土間コンクリート又は木造ころばし床組等の解体・新設費
- ・基礎面と一体仕上げとなっている内外壁の補修費
- ・給排水設備（機器又は配管）等の補修費

注一 2 沈下矯正工事単価には、次の仮設工事費が含まれている。

- ・基礎の解体・新設等に伴う遣り方、墨出し

規模補正率（ α ）は、次表の建築面積の区分に対応した率とする。

(表一 1)

建築面積	50㎡未満	50㎡以上 70㎡未満	70㎡以上 100㎡未満	100㎡以上 130㎡未満	130㎡以上 180㎡未満	180㎡以上 250㎡未満	250㎡以上
補正率	1.15	1.04	1.00	0.93	0.87	0.76	0.61

注) 前欄において算出される数値の最高値に達しないときは、その最高値を限度として補正することができる。

2階建補正率（ β ）は、次表の建築面積の区分に対応した率とする。

(表一 2)

建築面積	50㎡未満	50㎡以上 70㎡未満	70㎡以上 100㎡未満	100㎡以上 130㎡未満	130㎡以上 180㎡未満	180㎡以上 250㎡未満	250㎡以上
補正率	1.00	1.09	1.14	1.23	1.33	1.53	1.87

工法係数（B）は、次表の工法の区分に対応した率とする。

(表一 3)

工法	判断基準	係数
A工法	根がらみを設置し、建物全体を仮受けして沈下修正する場合 (基礎部分に損傷が見られ、基礎の全部又は一部について新設する必要があると認められる場合、沈下量が概ね5cm以上あり、建物全体の平衡を確保する必要がある場合など)	1.00
B工法	根がらみを設置することなく、沈下した部位のみを矯正する場合 (沈下量が概ね5cm未満であり、基礎自体には損傷がない場合又は基礎コンクリートの打ち増し等部分補修による場合など)	0.68

作業環境補正率（ γ ）は、次表の作業環境の区分に対応した率とする。

(表一4)

作業環境	判断基準	係数
I	建物の全周囲に作業スペース（概ね1.0m以上）を確保することが可能であり、かつ、1階に畳の部屋を有するなど、1階床の撤去・復旧が容易な建物の場合	1.00
II	I及びIII以外の場合（建物の一辺の一部で作業スペース（概ね1.0m以上）が確保できない場合など）	1.15
III	建物の一辺全てに全周囲に作業スペース（概ね1.0m以上）が確保できない場合で、工事が建物内の建物下となる場合	1.30

注) B工法を採用する場合は、原則として、当該補正は考慮しないものとする。ただし、建物の周囲に作業スペースが確保できない等により、ほとんどの作業が建物内からの作業となることが予想されるような場合にあっては、作業環境II（補正率1.15）を限度として補正することができるものとする。

施工面積補正率(C)は、次表の損傷区分に対応した率とする。

(表一5)

損傷区分	判断基準	補正率
I	建物の四隅に沈下が認められる建物	1.00
II	建物の三つの隅で沈下が認められる建物	0.75
III	建物の二つの隅で沈下が認められる建物	0.50
IV	建物の一つの隅で沈下が認められる建物	0.25

注) ① この表によることが適当でないと認められる場合は、別途沈下修正を要する面積を算出し、建築面積で除することにより、施工面積補正率を算出するものとする。

② A工法を採用する場合は、当該補正率の考慮を要しない。

(2) 柱の傾斜矯正工事

$$\text{工事費} = \text{施工本数} \times \text{単価}$$

(3) 敷居の隙間矯正工事

$$\text{工事費} = \text{施工箇所} \times \text{単価}$$

(4) 土台の取替え工事

$$\text{工事費} = U \times m + V$$

U 根がらみ 1 m²当たりの土台補強工事単価

・・・損失補償算定標準書の単価による。

m 根がらみ施工面積 (m²) ・・・補強を必要とする建物の根がらみ施工面積とする。

V 土台の取替え工事費 (円) ・・・損失補償算定標準書の単価による。

(5) 柱の根継ぎ補強工事

$$\text{工事費} = U \times m + V$$

U 根がらみ 1 m²当たりの土台補強工事単価

・・・損失補償算定標準書の単価による。

m 根がらみ施工面積 (m²) ・・・補強を必要とする建物の根がらみ施工面積とする。

V 柱の根継ぎ補強工事費（円）・・・損失補償算定標準書の単価による。

2. 前項以外の建物等の矯正工事費については、別途、個別見積等により算出するものとする。

（共通仮設費）

第23条 建物の損傷箇所を補修する方法による場合の共通仮設費は、原則として、計上しないものとする。

2 建物の構造部を矯正する方法による場合の共通仮設費は、原則として、次の式により算出するものとする。

共通仮設費＝直接工事費×共通仮設費率（3%）

3 工作物の損傷箇所を補修する方法及び構造部を矯正する方法による場合の共通仮設費は、計上しないものとする。

（諸経費）

第24条 建物等の損傷箇所を補修する方法による場合及び建物等の構造部を矯正する方法による場合の諸経費は、原則として、純工事費に別表諸経費率を乗じて算出するものとする。

（廃材処理費）

第25条 補修又は矯正工事に伴い発生する廃材等の運搬及び処分に要する費用は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定めるところにより算定するものとする。

(1) 廃材運搬費 廃材等の現在地から処分場までの輸送に要する費用を算定する。

(2) 廃材処分費 廃材等の区分に応じた処分場の受入価格等に基づき算定する。

(3) 廃材等の数量 補修工事量を基本とし、個別の工事に応じて求める。

（発生材価額）

第26条 発生材価額は、補修又は矯正工事に伴い発生する市場価値のある発生材について、種別、等級等に区分し、必要に応じて計上するものとする。

（その他経費）

第27条 その他経費は、「川崎市の事業の施行に伴う損失補償基準」第37条に準じて、建物等の原状回復に伴う仮住居選定に要する費用、就業できないことにより生ずる損失の補償額等、必要となる経費を計上するものとする。

（費用負担額の算定）

第28条 建物等の損傷箇所を補修する方法及び建物等の構造部を矯正する方法の費用負担額は、第16号様式「建物等の費用負担額算定書」により算定するものとする。

別表 修復基準

損傷の発生箇所	修復の方法と範囲	
	損傷が新たに発生したもの	従前の損傷が拡大したもの
外 壁	発生箇所に係る壁面を従前と同程度の仕上げ材で塗り替え、又は取り替える。ただし、ちり切れにあつては、発生箇所を充てんする。	発生箇所を充てんし、又は従前と同程度の仕上げ材で補修する。ただし、損傷の拡大が著しい場合は、発生箇所に係る壁面を従前と同程度の仕上げ材で塗り替え、又は取り替えることができるものとする。
内 天 壁 井	発生箇所に係る壁面を従前と同程度の仕上げ材で塗り替え、又は張り替える。ただし、発生箇所が納戸、押入れ等の場合又はちり切れの場合にあつては、発生箇所を充てんする。 経過年数が10年未満の建物及び維持管理の状態がこれと同程度と認められる建物で発生箇所が納戸、押入れ等以外の居室等の場合は、当該居室等の全ての壁面を従前と同程度の仕上げ材で塗り替え、又は張り替えることができるものとする。	発生箇所を充てんし、又は従前と同程度の材料で補修する。ただし、損傷の拡大が著しい場合は、発生箇所に係る壁面を従前と同程度の仕上げ材で塗り替え、又は取り替えることができるものとする。
建 具	建付けを調整する。ただし、建付けを調整することが困難な場合にあつては、建具を新設することができるものとする。	建付けを調整する。ただし、建付けを調整することが困難な場合にあつては、建具を新設することができるものとする。
タイル類	目地切れの場合にあつては、発生箇所の目地詰めをし、亀裂又は破損の場合にあつては、発生箇所を従前と同程度の仕上げ材で張り替える。ただし、浴室、台所等の水を使用する箇所で漏水の恐れのある場合は、必要な範囲で張り替えることができるものとする。 玄関回り等で亀裂又は破損を生じた場合は、張り面の全てを従前と同程度の仕上げ材で張り替えることができるものとする。	発生箇所を充てんする。ただし、発生箇所が浴室、台所等の水を使用する箇所で損傷の拡大により漏水の恐れのある場合は、必要な範囲で張り替えることができるものとする。
コンクリート叩	コンクリート又はモルタルで充てんし、又は不陸整正する。ただし、損傷が著しい場合は、必要な範囲で解体し、新たに打設することができるものとする。	コンクリート又はモルタルで充てんし、又は不陸整正する。ただし、損傷の拡大が著しい場合は、必要最小限の範囲で解体し、新たに打設することができるものとする。
屋 根	瓦ずれが生じている場合は、ふき直し、瓦の破損等が生じている場合は従前と同程度の瓦を補足し、ふき直す。	瓦ずれが生じている場合は、ふき直し、瓦の破損等が生じている場合は、従前と同程度の瓦を補足し、ふき直す。
衛生器具	従前と同程度の器具を新設する。	器具の種類及び損傷の状況を考慮して必要な範囲を補修する。ただし、補修では回復が困難と認められる場合は、従前と同程度の器具を新設することができるものとする。
そ の 他	発生箇所、損傷の状況等を考慮して従前の状態又は機能に回復することを原則として補修する。	発生箇所、損傷の状況等を考慮して従前の状態又は機能に回復することを原則として補修する。

別表 諸経費率

純工事費（百万円）	諸経費率（％）	純工事費（百万円）	諸経費率（％）
10 以下	34.5	55 を超え 60 以下	22.4
10 を超え 12 以下	33.0	60 を超え 70 以下	21.5
12 を超え 14 以下	31.8	70 を超え 80 以下	20.9
14 を超え 16 以下	30.8	80 を超え 90 以下	20.3
16 を超え 18 以下	29.9	90 を超え 100 以下	19.8
18 を超え 20 以下	29.2	100 を超え 120 以下	18.9
20 を超え 22 以下	28.5	120 を超え 140 以下	18.2
22 を超え 24 以下	27.9	140 を超え 160 以下	17.6
24 を超え 26 以下	27.4	160 を超え 180 以下	17.1
26 を超え 28 以下	26.9	180 を超え 200 以下	16.7
28 を超え 30 以下	26.4	200 を超え 250 以下	15.8
30 を超え 35 以下	25.5	250 を超え 300 以下	15.1
35 を超え 40 以下	24.7	300 を超え 350 以下	14.6
40 を超え 45 以下	24.0	350 を超え 400 以下	14.1
45 を超え 50 以下	23.4	400 を超え 500 以下	13.4
50 を超え 55 以下	22.8	500 を超えるもの	12.8

(注) 1. 本表の諸経費率によって算出された額が、それぞれの欄の前欄において算出される額の最高額に達しないときは、その最高額まで増額することができる。

別表 提出書類一覧表

事前調査		事後調査		修復費算定	
様式	様式項目	様式	様式項目	様式	様式項目
表紙	事前調査報告書	表紙	事後調査報告書	資料なし	事後調査及び修復費算定報告書
第1号様式	(事前・事後)調査書	第1号様式	(事前・事後)調査書	第1号様式	(事前・事後)調査書
第2号様式	事前・事後 調査位置図	第2号様式	事前・事後 調査位置図	第2号様式	事前・事後 調査位置図
第3号様式	建物等調査一覧表	第3号様式	建物等調査一覧表	第3号様式	建物等調査一覧表
第4号様式	(事前・事後)調査見取図	第4号様式	(事前・事後)調査見取図	第4号様式	(事前・事後)調査見取図
第5号様式	建物等調査書(事前・事後) (平面図・立面図、詳細図 等)	第5号様式	建物等調査書(事前・事後) (平面図・立面図、詳細図 等)	第5号様式	建物等調査書(事前・事後) (平面図・立面図、詳細図 等)
第6号様式	写真帳(事前・事後)	第6号様式	写真帳(事前・事後)	第6号様式	写真帳(事前・事後)
第7号様式	調査立会確認書	第7号様式	調査立会確認書	第7号様式	調査立会確認書
第8号様式	家屋高低差水準測定調査書	第8号様式	家屋高低差水準測定調査書	第8号様式	家屋高低差水準測定調査書
第9号様式	水準測定写真帳(事前・事後)	第9号様式	水準測定写真帳(事前・事後)	第9号様式	水準測定写真帳(事前・事後)
第10号様式	井戸(事前・事後)調査書	第10号様式	井戸(事前・事後)調査書	第10号様式	井戸(事前・事後)調査書
		第11号様式	損傷調査書(事前・事後)	第11号様式	損傷調査書(事前・事後)
		第12号様式	損傷状況報告書	第12号様式	損傷状況報告書
		第13号様式	下水道工事完了のお知らせ	第13号様式	下水道工事完了のお知らせ
		第14号様式	損傷箇所復旧完了承諾書	第14号様式	損傷箇所復旧完了承諾書
第15号様式	予防措置報告書	第15号様式	予防措置報告書	第15号様式	予防措置報告書
				第16号様式	建物等の費用負担額算定書
				第17号様式	数量計算書
				第18号様式	説明記録簿
			登記簿調査		登記簿調査

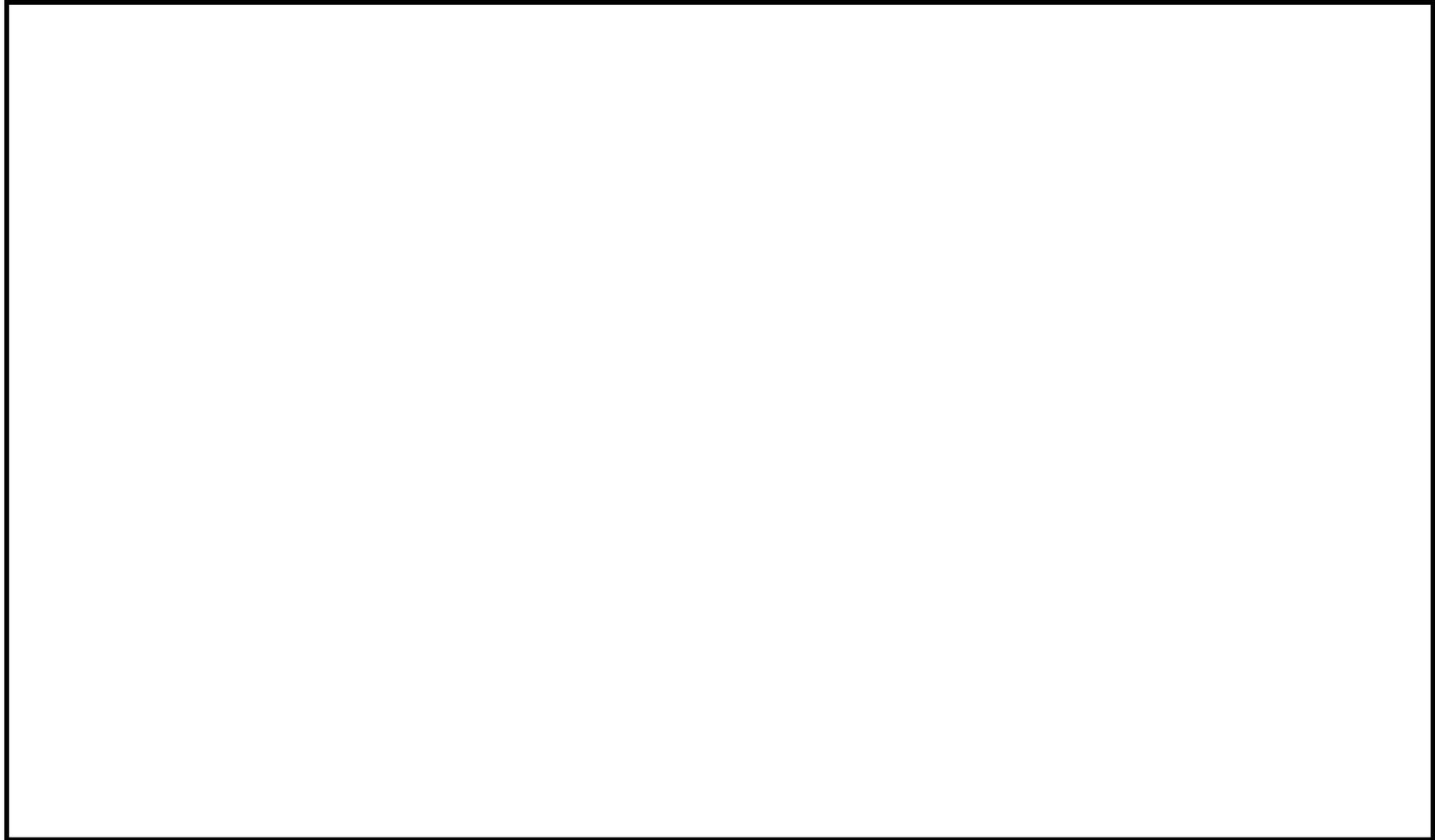
第1号様式

(事前・事後) 調査書

調査番号					
所有者氏名			調査年月日	年 月 日	
所在地			調査機関名 及び 調査員名		
物件所有者 住 所			所有者氏名 (会社)	tel ()	写真 枚
					図面 枚
建物概要	構 造	造		形 状	階
	建築年月日	昭和 平成 令和	年 月 日	増築年月日	年 月 日
	経過年数	年			
	建築面積	m ²		延床面積	m ²
※損傷箇所の状況を詳細に記入 (1) 基礎 (2) 屋根, 天井 (3) 建付 (寸法を入れる) (4) 壁 (寸法を入れる) (5) 外壁 (モルタルの場合は特に注意のこと) (6) タイル関係			(7) 門柱, 塀		

第2号様式

事前・事後調査位置図



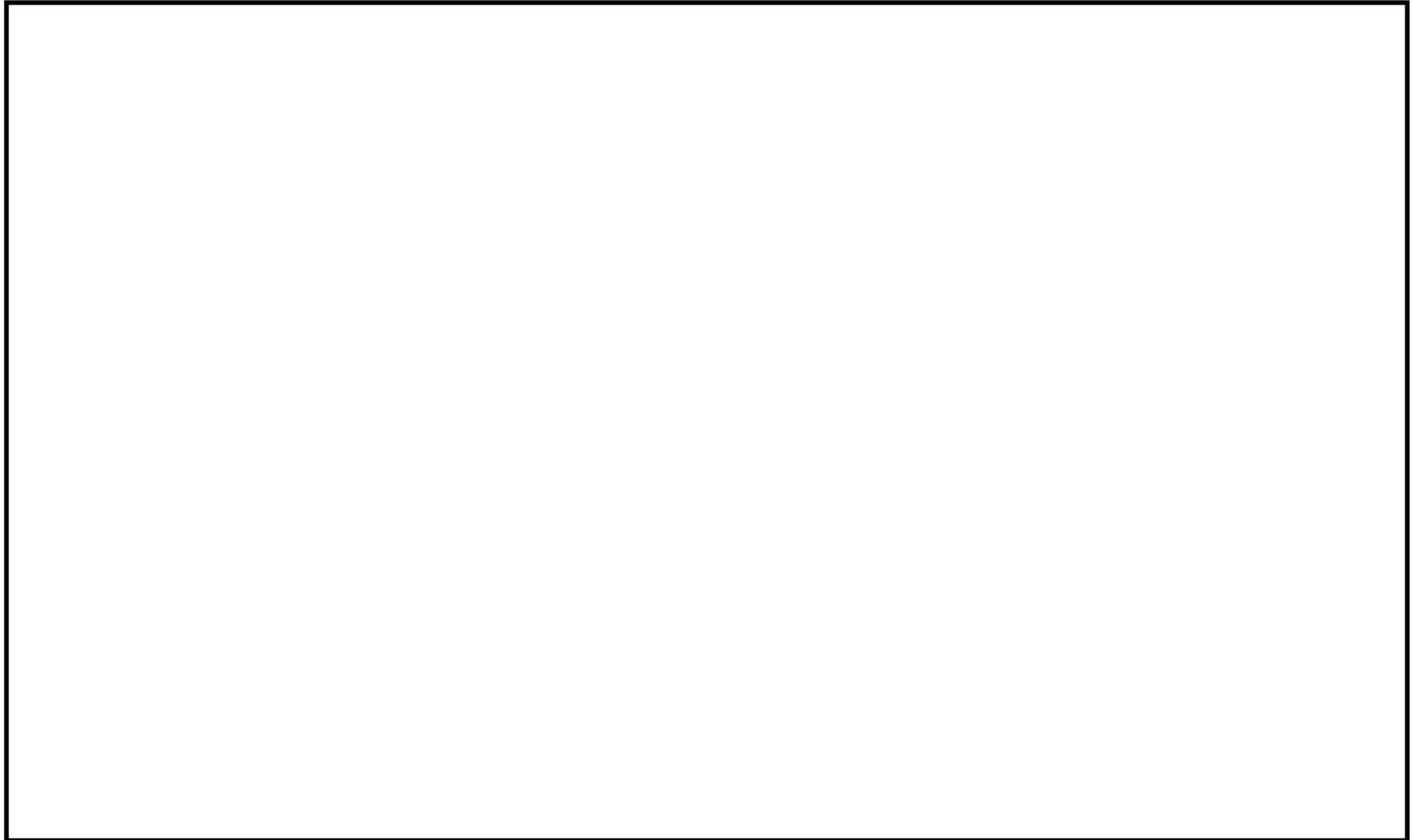
建物等調査一覧表

工区				工期				事前調査	調査年月日	自	年	月	日	事後調査	調査年月日	自	年	月	日	
工事名				受注者				調査	調査者					調査	調査者					
調査番号	建物番号	建物等所在地 建物等所有者	建物等の概要	用途	経過年数	延べ面積	事前調査		申出年月日 調査年月日	申出に対する調査結果	応急復旧の有無	事後調査		費用負担の要否	備考					
							損傷の有無	損傷の概要				損傷の有無	損傷の概要							

注 用紙の大きさは、日本産業規格A列4番横とする。

第4号様式

(事前・事後) 調査見取図



建物等調査書（事前・事後）（平面図・立面図・詳細図等）

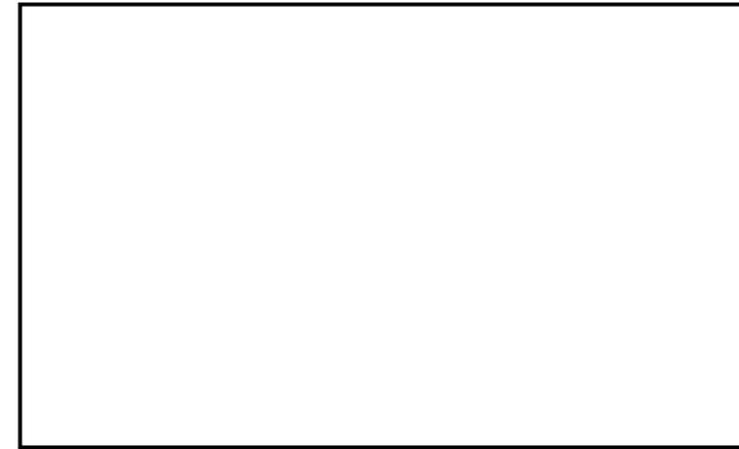
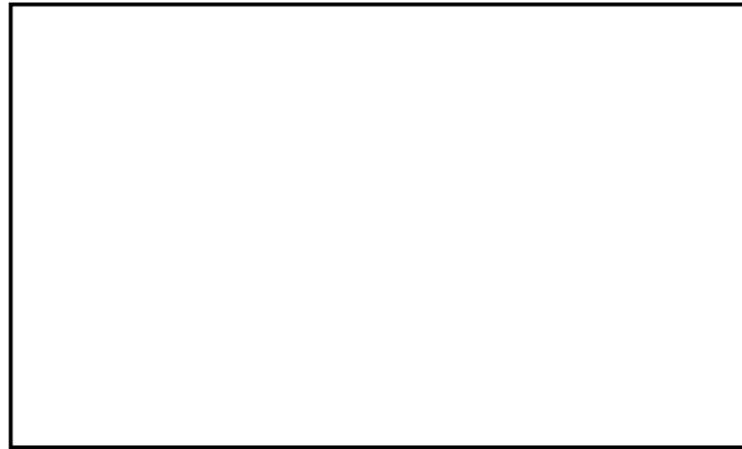
調査番号	事前調査年月日	令和 年 月 日	家屋使用者	立会人	1階床面積	m ²
	事後調査年月日	令和 年 月 日	主用途	依頼者立会人	2階床面積	m ²
	家屋所在地		経過年数	調査員	延床面積	m ²
	家屋所有者		年			

構造	外壁	床	凡	事	Ⓜ : 柱の傾斜方向及び傾斜寸法を示す。	事	Ⓜ : () 内寸法は事後調査寸法を示す。mm/m	● : 英文字は水準測定箇所 (基準点は必ず明記する。)
基礎	内壁		例	前	Ⓜ : 床の傾斜方向及び傾斜寸法を示す。	後	Ⓜ : () 内寸法は事後調査寸法を示す。mm/m	
屋根	天井				Ⓜ : 写真方向		Ⓜ : 写真撮影方向、写真番号を示す。Ⓜ : 拡大値 Ⓜ : 新規発生箇所	

写 真 帳 (事 前・事 後)

事前調査時
NO

全 景



事後調査時
NO

全 景

NO



NO

NO



NO

第7号様式

調査立会確認書

令和 年 月 日

上下水道局事業管理者 様

立会者 住所
(所有者・居住者) 氏名 印
電話番号

この度の下水道工事に伴い、下記に所在する家屋等の調査に立ち会ったことを確認
します。

事業名 工事名	
立会年月日	
建物等所在地	
建物等所有者	
所有者住所	
調査箇所	
調査内容	事前・事後・その他 ()
備考	

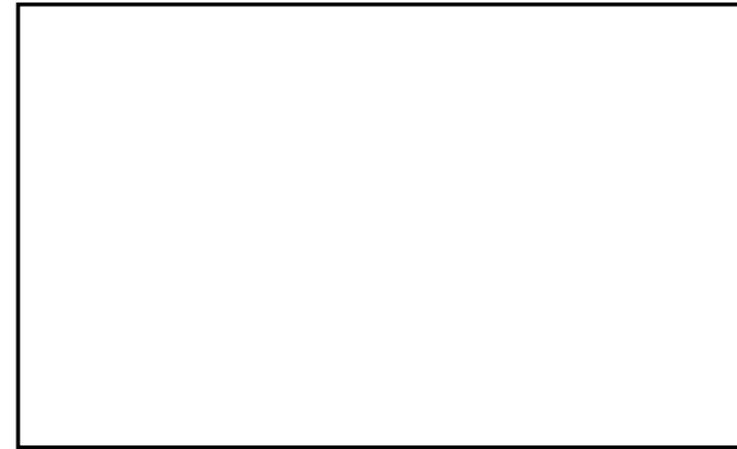
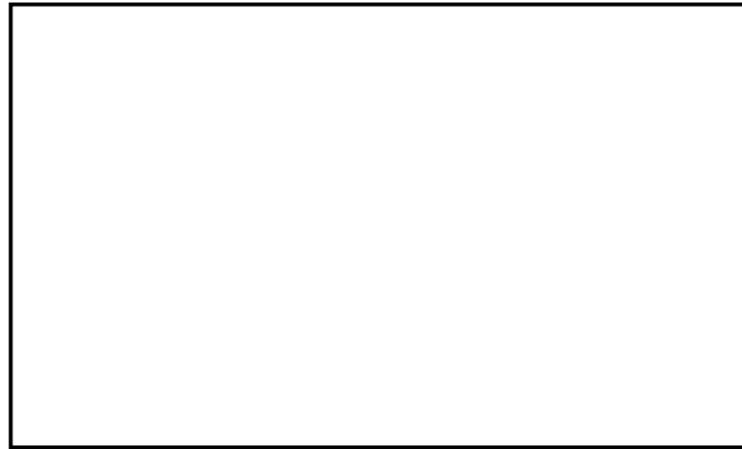
水準測定写真帳 (事前・事後)

事前調査時

事後調査時

基準点

基準点



第 10 号様式

井 戸 (事 前 ・ 事 後) 調 査 書

調査 番号	井戸所在地	使用者	使用人員	使用目的	水道の有無	井戸所有者住所	氏 名
			人				
さく井年月				井 戸 径	m		
種 類	井筒, 折込, さく井 (ボーリング)			深 さ	m		
揚水設備	揚水管径 50 mm 手押P, 電動P, (型式 不明)			井水給水栓数	台所 個 浴室 個	便所 個 その他 個	
井水使用量	m ³ /月			そ の 他			
水 質							

損 傷 状 況 報 告 書

		整理番号	
事業名（工事名）			発生日時
損害物件名 及び構造概要			
建物等所在地			
建物等所有者		所有者住所	
申出者名		申出者住所	
損害状況			
応急措置等			
原因等所見			
所有者への措置 通知内容			
補償方針			
備考			

第 13 号様式
地元各位

令和 年 月 日

下水道工事完了のお知らせ

ながらく皆様にご迷惑をおかけしておりました、_____工事も皆様のご協力のおかげで、無事工事も竣工に近づきました。ここに厚く御礼申し上げます。

つきましては、下水工事に起因する建物及び工作物等について影響の有・無を確認いたしたく、下記事項にご記入下さいますようお願い申し上げます。

工事件名 : _____工事

工事場所 : _____

監督官庁 : 川崎市 上下水道局 _____下水道事務所
Tel _____

施工業者 : _____

記

家屋への影響 有・無 (どちらかに○をつけて下さい)

影響有りの場合
損傷の部分を記入

(_____)

令和 年 月 日

住所 _____
氏名 _____ (印)
電話番号 _____

_____様

第 14 号様式

令和 年 月 日

上下水道事業管理者 様

(建物等所有者・居住者) 住 所

氏 名

損傷箇所復旧完了承諾書

このたび _____ 工事に伴い下記の建物等に損傷が生じた箇所の復旧完了方承諾します。

1 建物等所在地

2 損傷箇所

第 15 号様式

令和 年 月 日

_____部下水道事務所長 様

住 所 _____
氏 名 _____
現場代理人 _____

(印)

予 防 措 置 報 告 書

所有者の了解を得て、予防措置を実施いたしましたので報告します。

工 事 名			
物件名及び 構造概要		造 階建	
所 在 地		調 査 番 号	
所有者	住 所		
	氏 名	印	TEL - -
予防措置内容			
実施年月日		令和 年 月 日	

※添付資料 予防措置事前と事後写真

様式第16号

建物等の費用負担額算定書

所在地				整理番号		
建物等所有者				算定年月日		
法人代表者				電話		
所有者住所				採用単価		
建物面積	1階床面積	2階床面積	延床面積	用途		
				構造概要		
直接工事費計 [A]	<small>※建物の構造部を補正する方法の場合のみ</small> 共通仮設費 $[A] \times 3\% = [B]$	純工事費 $[A] + [B] = [C]$		諸経費 $[C] \times \text{率} = [D]$ $[F] \times \text{率} = [G]$	工事費 $[C] + [D] = [E]$	
直接廃材運搬費 [F]				%	廃材運搬費 $[F] + [G] = [H]$	
廃材処分費 [I]	発生材価格 [J]	その他経費[K] (消費税対象額) ()		消費税等相当額 $([E] + [H] + [I] + [K]) \times \text{率} = [L]$	費用負担額 $[E] + [H] + [I] - [J] + [K] + [L]$	
工種	算定内訳					直接工事費
1 仮設工事費						計
出典(コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
2 補修工事費						計
(1) 土工事費						小計
出典(コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(2) 地業工事費						小計
出典(コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(3) 基礎工事費						小計
出典(コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(4) コンクリート工事費						小計
出典(コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額

(15) 金属工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(16) 建具工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(17) ガラス工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(18) 塗装工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(19) 内外装工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(20) 設備工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(21) その他工事費 (工作物等)					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(22) 解体工事費 (上記補修工事費に必要となる解体)					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
3 矯正工事費					計	
(1) 沈下矯正工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法				金額
計算式	$P \times (A \times \alpha \times \beta) \times (B \times \gamma) \times C + D$ <small>[沈下修正工事単価][建築面積] [規模補正率] [2階建補正率] [工法係数] [作業環境補正率] [施工面積補正率][基礎費]</small>					
	$\times (\times \times) \times (\times) \times +$					

(2) 柱の傾斜矯正工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(3) 敷居の隙間矯正工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額
(4) 土台の取替え工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法				金額
計算式	U × m + V					
	[根がらみ 1㎡当たりの土台補強工事単価]	[根がらみ施工面積]	[土台の取替え工事費]			
		×	+			
(5) 柱の根継ぎ補強工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法				金額
計算式	U × m + V					
	[根がらみ 1㎡当たりの土台補強工事単価]	[根がらみ施工面積]	[柱の根継ぎ補強工事費]			
		×	+			
(6) 矯正工事に伴い必要となる土間コンクリート又は木造ころばし床組等の解体・新設等の補修工事費					小計	
出典 (コード番号)	単価名称	形状寸法	単位	単価	施工数量	金額

説 明 記 録 簿

説明場所				
説明年月日		年 月 日	時間	自 至
出席者	説明者			
	相手方			
説明内容及び質疑				
特記事項				

注 用紙の大きさは、日本工業規格 A 列 4 判縦とする。