

河内長野市下水道施設包括的管理業務

要求水準書（管路編）

令和7年9月

河内長野市 上下水道部

この要求水準書（以下「本要求水準書」という。）は、河内長野市上下水道事業（以下「本市」という。）が実施する河内長野市下水道施設包括的管理業務（以下「本業務」という。）を受託する民間事業者（以下「受託者」という。）に求める下水道管路施設を対象とした業務の要求水準と受託者が実施しなければならない最低限の業務内容を定めるものである。本業務は、本要求水準書のほか、河長野市下水道施設包括的管理業務要求水準書（共通編）（以下「要求水準書（共通編）」という。）、河内長野市下水道施設包括的管理業務要求水準書（施設編）（以下「要求水準書（施設編）」という。）、大阪狭山市公共下水道施設包括的維持管理業務（第 3 期）及び河内長野市下水道施設包括的管理業務一般公募型提案方式実施要領（以下「実施要領」という。）等に提示された条件並びに受託者の提案内容に基づいて行うものとする。

目 次

第1章	管路施設を対象とした業務内容	1
第1節	日常的維持管理業務（管路施設）	1
1.	住民対応等業務（管路施設）	1
2.	他工事等受付及び一部立会業務（管路施設）	1
3.	検査補助等業務	2
4.	災害対応業務（管路施設）	2
5.	巡視・点検業務	3
6.	日常的調査業務	4
第2節	計画的維持管理業務（管路施設）	5
1.	計画的調査業務（管路施設）	5
2.	清掃業務（管路施設）	5
3.	修繕業務（管路施設）	6
第3節	計画策定に必要な管路調査業務	7
第4節	実施設計業務・改築工事（管路施設）	8
1.	共通	8
第4-1節	実施設計業務（管路施設）	8
1.	一般事項	8
2.	測量業務	9
3.	実施設計業務	9
4.	地下埋設物調査(地中レーダー探査)業務	11
5.	照査	12
6.	提出図書	12
第4-2節	改築工事（管路施設）	12
1.	一般事項	13
2.	改築工事	13
第5節	公共汚水ます設置及び改築承諾調査業務	13
1.	一般事項	13
2.	汚水排水設備調査業務	13

第1章 管路施設を対象とした業務内容

第1節 日常的維持管理業務（管路施設）

日常的維持管理業務（管路施設）は、予防保全型維持管理を実施するために巡視・点検業務、日常的調査業務を行い、不良や事故を未然に防ぎつつ、突発的な不良等への対応として住民対応等業務（管路施設）を行うものである。また、サービス品質及び災害時対応力向上を図るために、他工事等受付及び一部立会業務（管路施設）、検査補助等業務、災害対応業務（管路施設）を行うものである。

受託者は、下記に示す業務について、各業務の規定を遵守すること。なお、日常的維持管理業務（管路施設）は、（別紙8）業務実施体制及び（別紙9）準備機材に規定する人員及び資機材（以下「人員等」という。）により業務を実施する。また、日常的維持管理業務（管路施設）において受託者が履行した数量が、（別紙2）管路編の業務概要に記載の参考数量と比較し増減があった場合でも、特別な記載がある事項を除き契約変更の対象としない。

1. 住民対応等業務（管路施設）

住民対応等業務（管路施設）とは、住民からの苦情・要望等の処置に関する住民対応と、下水道管路等における陥没・溢水等の処置に関する事故対応の業務である。

- （1）受託者は、住民対応等業務（管路施設）における体制を定め、本市に届け出なければならない。
- （2）受託者は、住民対応等業務（管路施設）における確認事項、対応・措置、報告等について、本市と事前に調整・確認を行うものとする。
- （3）受託者は、窓口電話を24時間受付可能な体制とし、住民対応・事故対応等について、概ね1時間以内に速やかに対応できる体制を整えるものとする。
- （4）受託者は、特別な場合を除き、本市の下水道事業に係る全ての苦情・要望等の受付及び必要な現地確認、要望者との立会、人員等で実施が可能な安全対策等の1次対応を行い速やかに本市に結果を報告するものとする。なお、受託者は人員等による安全対策等の1次対応ができない場合においても、速やかに現地を確認の上、通行者等の安全を確保し、二次災害防止に努めるとともに、本市に連絡をして指示を受けるものとする。また、原因者（加害者）がいる場合は、原因者又はその代理人（保険会社等）と本市との間の調整を支援するものとする。
- （5）受託者は、住民対応及び事故対応に必要な以下の業務及び本市への業務の結果報告を速やかに行うものとする。
 - 1）人員等で実施が可能な管路施設における不具合等に対する清掃、修繕
 - 2）人員等で実施が可能な管路施設の点検、調査

2. 他工事等受付及び一部立会業務（管路施設）

他工事等受付及び一部立会業務（管路施設）とは、本市が行う修繕、道路管理者が行う工事・業務等、水道・ガス等の道路占用者が行う工事・業務等に対し受付及び一部立会を行う業務で

ある。

- (1) 受託者は、他工事等受付及び一部立会業務（管路施設）における体制を定め、本市に届け出なければならない。
- (2) 受託者は、他工事等受付及び一部立会業務（管路施設）における確認事項、防護措置、異常時の対応・措置、報告等について、本市と事前に調整・確認を行うものとする。
- (3) 受託者は、道路占用者等からの立会依頼があった場合及び工事中に異常が発生した場合等に電話対応と現場確認を行い、損傷等を未然に防ぐための必要な確認、指示、措置等を講じるものとする。なお、下水道管の破損の場合は、本市で電話対応及び現場確認を行うものとする。
- (4) 受託者は、必要に応じ取付管の点検調査を実施する。損傷等に伴う調査、修繕費用については、事故原因者に求めることができる場合がある。
- (5) 受託者は、他工事等立会の結果を速やかに報告するものとする。なお、受付のみで立会不要のものは、月間業務報告書においてリスト等で報告するものとする。

3.検査補助等業務

- (1) 検査補助等業務は、本市全域における排水設備検査において、本市の補助、状況に応じて指定業者及び住民への説明を行う業務である。受託者は、本市が実施する各種検査において、本市の求めに応じて現地に同行し検測、写真撮影等の補助を行うこととする。また、本市の指定する様式で日報を作成する。
- (2) 検測器具等については、原則本市で準備することとするが、（別紙 9）準備機材に規定する器具の借用を本市が申し出たときは、最大限協力することとする。
- (3) 検査日時は、原則として火・木曜日（祝祭日は除く）の午前 9 時から午後 5 時 30 分までとするが、本市により他の平日に変更することがある。

4.災害対応業務（管路施設）

災害対応業務（管路施設）は、豪雨や台風等予見できる災害等に対する事前待機及び災害時対応の初動支援を行う業務とする。

- (1) 受託者は、災害時及び緊急時における連絡体制及び出動体制を定め、本市に届け出なければならない。なお、連絡体制及び出動体制を定めるにあたっては、常に迅速な対応が図れるよう、事前に本市と協議の上、各々の役割分担を定めるものとする。
- (2) 受託者は、災害時等において管路施設の被災又は管路施設の被災による二次災害のおそれがある場合等は、本市と密に連絡・調整を行うとともに、予め定めた緊急巡視・点検及び巡視・点検に応じた適切な緊急措置等を講じ、被災状況の把握に協力するとともに、二次災害の未然防止に努めなければならない。
- (3) 本市は、災害時及び緊急時における連絡体制を受託者に通知するものとする。本市にて実施する災害時対応訓練等への参加を受託者に求める場合がある。
- (4) 本市において災害対策本部が設置された場合、本市とともに受託者が本部指揮系統の傘下において業務する場合がある。災害時維持修繕協定に基づく応援要請を行った場合は、通

常業務以外の費用を本市が負担する。

5. 巡視・点検業務

巡視・点検業務は、未然に事故等を防ぐための予防保全的業務を想定している。(別紙2) 管路編の業務概要 4.1 日常的維持管理業務(管路施設)に示す日常的維持管理業務(管路施設)参考数量表の巡視・点検業務における、法定点検(下水道事業計画の「施設の機能の維持に関する方針」に基づく点検業務(汚水))及び下水道事業計画に記載の主要な管渠の点検(SM対象地区の重要な幹線等における点検業務(雨水))については、定められた期間内に実施すること。なお、対象箇所等のリストについては別途本市から提示する。

なお、作業に当たっては、道路使用許可条件を厳守し、使用する機材は常に点検し、完全な整備をすること。

(1) パトロール、巡視・点検全般に関する要求事項

- 1) 管路施設の大部分は、地下構造物であり、地上での巡視・点検は、その項目が限られるが、面的に広い範囲にわたっており、それを効率的に行うには、計画的に実施する必要がある。
- 2) 巡視・点検業務におけるパトロール及び巡視とは、マンホール蓋の開閉を伴わない、管路施設が埋設された道路の状態及びマンホール蓋等の状態を定期的に観察し、管路施設における不具合等異常の予兆を発見するために実施する行為をいう。
- 3) 巡視・点検業務における点検とは、マンホール及び管内の状態を観察し、不具合等異常箇所を早期に発見するために実施する行為をいう。
- 4) 巡視・点検により異常が発見された箇所については、本要求水準書6.日常的調査業務等により調査を実施する。
- 5) パトロール、巡視、点検方法については、「下水道維持管理指針(実務編)・2014・((公財)日本下水道協会)」に基づいて選定し、年間業務計画書に記載し業務実施前に提出すること。パトロール、巡視、点検方法の変更を行う場合は、事前に本市と協議し、変更後の年間業務計画書を提出し、本市の承諾を得なければならない。

(2) 実施箇所

パトロール、巡視・点検の実施箇所は、過去のパトロール、巡視・点検、調査報告等の維持管理情報に基づき選定すること。選定した箇所については、年間業務計画書に記載し業務実施前に提出すること。選定箇所の変更を行う場合は、事前に本市と協議し、変更後の業務計画書を提出し、本市の承諾を得なければならない。ただし、法定点検及び下水道事業計画に記載の主要な管渠については別途本市から提示する。

(3) パトロール業務

- 1) 管路施設が埋設されている地上部(道路面、マンホール蓋及びその周辺)を車上より異常の有無を観察すること。異常が想定される場合は、巡視、点検の実施を検討すること。
- 2) 河内長野市内水ハザードマップにおいて浸水が想定される箇所について、豪雨等の発生

が事前に予測された場合、過去の浸水・道路冠水実績箇所について異常の有無を確認すること。

3) 異常が発見された場合は、直ちに点検を行い、適切な対処を行うこと。

(4) 巡視業務

1) 管路施設が埋設されている地上部（道路面、マンホール蓋及びその周辺）を観察し、異常の有無を目視により巡視する。

2) 下水道台帳との整合の確認をすること。

(5) 点検業務

1) マンホール及び本管の異常の有無を、確認、点検する。

2) マンホール蓋も、形状及び表面の異常の有無、ガタツキ等を点検する。

(6) 異常時の処置及び報告

施設の機能障害及び事故等が直ちに発生する恐れが予測される場合は、速やかに処置方法を検討するとともに本市に報告し、指示を受けること。ただし、人員等による対応が可能な場合は、人員等で実施が可能な管路施設における不具合等に対する清掃、修繕を行った上で本市に報告を行うこと。また点検、調査を行いその原因を把握すること。

(7) 作業記録

受託者は、次の項に従って作業記録を各業務報告書に添付して本市に提出すること。

1) 作業記録は、作業場所、保安施設の状況、テレビカメラなど使用機械の設置状況、酸素及び硫化水素濃度等の測定状況、管路内洗浄状況の他、本市が指定する内容について提出を行うこと。

6. 日常的調査業務

日常的調査業務は、過去の維持管理情報（管路の不具合等）から経過観察が必要と判断したものや、受託者が巡視・点検において必要と判断したものについて実施するものとする。

(1) マンホール目視調査工

1) マンホール内の異常の有無を調査する。

2) 調査方法、調査項目及び判定基準は、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015年度版- 平成27年11月（令和4年3月改定）（国土交通省水管理・国土保全局下水道部 国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部）」に基づき選定し、年間業務計画書に記載し業務実施前に提出すること。調査方法、調査項目及び判定基準の変更を行う場合は、事前に本市と協議し、変更後の年間業務計画書を提出し、本市の承諾を得なければならない。

3) マンホール蓋も、形状及び表面の異常の有無、ガタツキ等を目視により点検する。

4) 本管は、管口等から可能な限り点検をする。

(2) 管内調査工（大口径）

1) 管径800mm以上の管路を対象に管内の異常の有無を調査する。

2) 調査方法、調査項目及び判定基準は、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015年度版- 平成27年11月（令和4年3月改定）（国土交通省水管理

理・国土保全局下水道部 国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部)」に基づき、受託者の判断により実施すること。

(3) 取付管調査工

- 1) 事前に取付管内を高圧洗浄した後、取付管テレビカメラを公共ますから取付管に挿入し、本管接合部に向けて移動させ、取付管の異常の有無を目視により調査する。
- 2) 公共ますは、地上から目視により調査する。

第2節 計画的維持管理業務（管路施設）

1. 計画的調査業務（管路施設）

計画的調査業務（管路施設）は、河内長野市下水道ストックマネジメント計画によって改築を実施している地区において、日常的維持管理業務（管路施設）での情報をもとに必要な管路調査を実施する業務である。

(1) 本管テレビカメラ調査

- 1) 必要に応じ事前に調査箇所を高圧洗浄車等にて念入りに洗浄すること。
- 2) 下水道管内の異常の有無を調査し、本市に報告すること。調査方法、調査項目及び判定基準は、「下水道事業のストックマネジメント実施に関するガイドライン-2015年版-平成27年11月（令和4年3月改定）（国土交通省水管理・国土保全局下水道部 国土交通省国土技術政策総合研究所下水道研究部）」に基づき実施すること。
- 3) 調査方法、調査項目及び判定基準については、年間業務計画書に記載し、本管テレビカメラ調査を履行する前に本市へ提出すること。
- 4) 調査方法、調査項目及び判定基準の変更を行う場合は、事前に本市と協議し、変更後の年間業務計画書を提出し、本市の承諾を得なければならない。

2. 清掃業務（管路施設）

(1) 清掃箇所

清掃の実施箇所については、（別紙2）管路編の業務概要による。

(2) 作業時間

作業に当たっては、道路使用許可条件を厳守すること。

(3) 使用機材

清掃に使用する高圧洗浄車、強力吸引車、その他業務に必要となる機械器具等は各作業に適するものを使用するとともに、業務に支障のないように受託者で用意しておくこと。

(4) 作業記録

受託者は、次の各項に従って作業記録写真を撮影し、業務完了時には業務ごとに工程順に編集したものを作業記録写真帳に整理し、各業務報告書に添付して本市に提出すること。

- 1) 作業前後の状況を同一方向で撮影すること。ただし、撮影が困難な場合は他の適切な方法で撮影を行うこと。

- 2) 作業状況を、背景を入れて撮影すること。
- 3) 写真には、作業件名、撮影場所、撮影対象及び受託者を明記した黒板を入れて撮影すること。
- 4) 下水道台帳管理システムの清掃情報への反映を行うこと。

3.修繕業務（管路施設）

修繕業務（管路施設）（以下、本項に限り、本業務と称する）は、各年度の予算上限額内において日常的修繕業務（管路施設）及び計画的修繕業務（管路施設）を実施するものである。予算上限等については、（別紙2）管路編の業務概要による。なお、予算上限額を超過する場合は別途協議するものとする。

（1） 本業務の対象となる施設と対象工事

本業務の対象となる施設と対象工事は、道路掘削を含まない本管、マンホール（マンホール蓋は除く）、汚水取付管、公共汚水ます、雨水取付管（雨水ますは除く）を対象とした、修繕（改築を含まない）とする。

（2） 日常的修繕業務（管路施設）

- 1) 日常的維持管理業務（管路施設）における清掃、点検結果等から受託者の判断により修繕計画書を作成し、本市が修繕計画確認書を交付した場合に実施すること。
- 2) 業務実施にあたっては、以下の（4）修繕業務（管路施設）の実施手順に示す内容に従い実施すること。

（3） 計画的修繕業務（管路施設）

- 1) スtockマネジメント計画に基づく修繕箇所や計画的調査業務（管路施設）の結果、更新計画案作成業務等から、本市における緊急度の高い下水道管路施設の割合を低減または、部分改築等により管路の長寿命化（ライフサイクルコストの低減）を図ることを目的に受託者の判断により修繕計画書を作成し、本市が修繕計画確認書を交付した場合に実施すること。
- 2) 業務実施にあたっては、以下の（4）修繕業務（管路施設）の実施手順に示す内容に従い実施すること。

（4） 修繕業務（管路施設）の実施手順

- 1) 次年度に修繕実施を計画する場所及び方法（概要）を記載した修繕事前計画書を各年度3月25日までに提出することとする。また、事業最終年度においても、次年度に修繕が必要と考えられる場所及び方法（概要）を記載し修繕事前計画書を提出すること。なお、日常的修繕業務（管路施設）については修繕事前計画書の提出は不要とする。
- 2) 修繕を行う際は、事前に施工箇所、施工方法、使用材料等を記載した修繕計画書を作成し本市に提出すること。修繕計画書には、見積書（1社以上）を添付することとし、必要に応じて内訳書、位置図、仕様書、図面等を提出すること。なお、10万円以下の軽微な修繕については、上記の提出は不要とする。
- 3) 修繕計画書の受付後、本市が内容を確認し、修繕計画確認書を交付した場合は施工を行うこととする。

4) 受託者は、本市の修繕計画確認書交付後に施工箇所、施工方法、使用材料、見積書等に変更が生じる場合は、本市と協議を行うこととする。

5) 受託者は修繕の完了後速やかに修繕完了届を提出すること。修繕完了届には位置図、概要、施工管理、品質管理や施工時の写真等を完了報告書に含めること。なお、10万円以下の軽微な修繕についても上記書類を提出すること。工事書類については、下記のホームページを参考に作成すること。

<https://www.city.kawachinagano.lg.jp/soshiki/27/70313.html>

(5) 作業時間

作業に当たっては、道路使用許可条件を厳守すること。

(6) 作業記録

受託者は、次の各項に従って、作業記録写真を撮影し、業務完了時には、業務ごとに工程順に編集したものを作業記録写真帳に整理し、各業務報告書に添付して本市に提出すること。

1) 作業前後の状況を同一方向で撮影すること。ただし、撮影が困難な場合は他の適切な方法で撮影を行うこと。

2) 作業状況は、背景を入れて撮影すること。

3) 写真には、作業件名、撮影場所、撮影対象及び受託者を明記した黒板を入れて撮影すること。

4) 下水道台帳管理システムの修繕情報への反映を行うこと。

(7) 受託者は、修繕に伴う他占用物管理者との調整、立会等を行い、調整内容を本市に報告するとともに、関連する従事者に対し周知すること。

第3節 計画策定に必要な管路調査業務

計画策定に必要な管路調査業務は、要求水準書（共通編）第3章第3-2節に示す下水道ストックマネジメント計画及び総合地震対策計画変更業務に必要な管路調査を実施するものである。

(1) 計画策定に必要な管路調査業務（以下、第3節に限り、本調査業務と称する）は、「本管テレビカメラ調査」及び「マンホール目視調査」から構成され、業務内容は（別紙2）管路編の業務概要に示すとおりである。本調査業務は、ストックマネジメント計画及び総合地震対策計画の策定状況に合わせて本市と別途契約を締結して業務を実施すること。

(2) 本管テレビカメラ調査の実施方法は本要求水準書第2節1. 計画的調査業務（管路施設）に、マンホール目視調査の実施方法は本要求水準書第1節6. 日常的調査業務に基づき実施すること。

(3) 本市が受託者以外の民間事業者（以下「別途業務受託者」という）に別途、管路調査業務委託を発注する際には、受託者は計画に必要な調査業務の提案を行うとともに、別途業務受託者への直接的な助言、モニタリングを実施し、適正な業務実施に協力すること。

(4) 本調査業務が、国の交付金対象事業となる場合は、国交付金交付要綱等に適合するよう実施すること。なお、交付対象外の場合であっても、事業費の内訳を明らかにするとともに、事業費算出に用いた単価又は歩掛等が適正であることを示す根拠資料を示すこと。

(5) 本調査業務において、会計実地検査等に必要な資料作成、検査対応補助を行うこと。

第4節 実施設計業務・改築工事（管路施設）

実施設計業務・改築工事（管路施設）は、令和6年度に変更した河内長野市下水道ストックマネジメント計画及び令和11年度、16年度に変更を予定している河内長野市下水道ストックマネジメント計画の実施計画に基づく長寿命化対策事業や、下水道整備計画で示す未普及対策事業の実施設計を行い、長寿命化対策事業の管更生工事の一部を併せ行うことにより効率的な事業を実施する。

1. 共通

- (1) 受託者は、(別紙2) 管路編の業務概要 4.4. 実施設計業務（管路施設）及び4.5 改築工事（管路施設）に示すそれぞれの実施計画に基づき、実施設計及び工事に関する方針、概要、スケジュール、年度別予算等をまとめた工事等計画書（管路施設）を策定し本市の承諾を得ること。また、工事等計画書の内容を基に、本市と別途契約を締結し業務を実施すること。
- (2) 工事等計画書は、履行期間内に実施する実施設計業務・改築工事に関し、維持管理計画等を踏まえて立案すること。実施設計業務・改築工事を行う上での留意事項（本市や関係官公署及びその他の関係機関との調整事項、住民との調整事項、仮設計画等）をまとめること。その他、本市が指示する資料をまとめること。
- (3) 年度別予算に基づき、実施設計業務・改築工事の実施を原則とするため、本市の都合により変更となる場合がある。
- (4) 実施設計業務・改築工事が国の交付金対象事業となる場合は、国交付金交付要綱等に適合するよう実施すること。なお、交付対象外の場合であっても、事業費の内訳を明らかにするとともに、事業費算出に用いた単価又は歩掛等が適正であることを示す根拠資料を示すこと。
- (5) 実施設計業務・改築工事において、会計実地検査等に必要な資料作成、検査対応補助を行うこと。

第4-1節 実施設計業務（管路施設）

令和6年度に変更した河内長野市下水道ストックマネジメント計画の実施計画に基づく長寿命化対策事業や、下水道整備計画で示す未普及対策事業の実施設計を行う。

受託者は、本水準書、工事等計画書を基に、工事の実施に当たり必要となる設計図、計算書等の作成を行うことを目的とする。

1. 一般事項

(1) 一般事項

- 1) 受託者は、技術者をもって秩序正しい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ければならない。
- 2) 受託者は業務の進捗を図るため、十分な数の技術者を配置しなければならない。

- 3) 受託者は、業務実施に先立ち実施計画書を提出しなければならない。又、変更するときも同様である。
- 4) 業務は本市と十分協議打合せの後実施するものとし、主要な作業段階のうち、あらかじめ本市の指示した箇所については、本市の承諾を得なければ次の作業を進めてはならない。
- 5) 測量用の機械器具は、各測量に適するものを使用しなければならない。この場合は本市が不適当と認めたときはその作業をやり直し、又は取替えを命ずることがある。
- 6) 測標あるいは標杭設置のため、埋標又は設杭作業を行うときは、水道、ガス、地下ケーブル等地下埋設物に損害を与えることのないよう十分注意しなければならない。又、地下埋設物を確認したときは、その真上に設置してはならない。

(2) 立ち入り及び補償

- 1) 業務を実施するにあたり、国有、公有又は私有の土地に立ち入る場合は、関係法令に規定する証明書を携帯し、関係者の請求があったときにはこれを提示しなければならない。
- 2) 現地への立ち入り立木伐採等を行う場合は、常に本市と連絡を密にし、所有者又は占有者の承諾を得なければならない。
- 3) 借地料、伐採その他の補償は受託者において行うことを原則とする。

2. 測量業務

- (1) 縦断測量は基本的に管路中心線上を測量すること。
- (2) 横断測量は測点ごとに中心線に対して直角方向に指示する範囲を測量すること。
- (3) 使用する水準基標は本市担当者の指示するものとし、使用した水準基標の標石番号、所在、標高及び実施測量年月日を必ず縦断図、平面図に明記すること。
- (4) 仮水準基標は500m間隔を基準とし、沈下しない構造物を利用して設置すること。
- (5) 各路線に対して必ず1つ以上の仮水準基標を設置すること。
- (6) 上記以外の測量について、必要な場合実施すること。

3. 実施設計業務

(1) 調査

1) 資料の収集

業務上必要な資料、地下埋設物及びその他の支障物件（電柱、架空線等）については、関係官公署及びその他の関係機関、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

設計対象区域について踏査し、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。

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と照合し、確認しなければならない。

4) 公私道及び地番調査

道路、水路等について台帳図、法務局公図及び登記簿より所有者、地番、筆界を調査する。尚、これに伴う調査費用は受託者の負担とする。

5) 在来管調査

在来管調査は、上記 3) 地下埋設物調査で行う範囲を超える調査であり、管路、マンホール及びますの老朽度、堆積物の状況、破損の状態、構造、底高等現地作業を伴うものをいう。また、現地踏査において把握した水路等についても同様とする。

6) 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。

(2) 設計一般

1) 設計基準等

設計にあたっては、本市の指示する図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について本市と協議の上、定めるものとする。

2) 設計の資料

設計の計算根拠、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。

3) 下水道事業計画図書の確認

受託者は、調査等と併せて、設計対象区域にかかる下水道事業計画図書の確認をしなければならない。

4) 参考資料の貸与

本市は、業務に必要な下水道事業計画図書、測量、土質調査資料、既設管資料、在来管資料、道路台帳、地下埋設物調査、下水道標準構造図等の資料を所定の手続によって貸与する。

5) 参考文献等の明記

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

(3) 設計図の作成

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

1) 位置図 (S=1/2,500) は、地形図に施工箇所を記入する。

2) 全体平面図 (S=1/2,500) は、地形図に設計区間を記入する。

3) 平面図 (S=1/500) は、測量による平面図及び道路台帳に基づいて、設計区間の占用位置、マンホール及び立坑の位置・管渠の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離及び管渠の名称等を記入する。(舗装用平面図含む)

4) 詳細平面図 (S=1/50~1/100) は主要な地下埋設物さくそう箇所、重要構造物近接箇所及び河川、鉄道、国道等横断箇所等特に詳細図を必要とし、監督員が指示する場合に平面図及び横断面図を作成する。

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

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、勾配、区間距離、地盤高、管底高、土被

り、掘削深、マンホールの種別及び河川、鉄道、国道等の位置と名称、流入及び交差する管渠の位置、番号、形状、管径、管底高、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称等を記入する。

6) 横断面図 ($S=1/50 \sim 1/100$) は、平面図と同一記号を用いて次の事項を記入する。

管渠の位置、平面図との対照番号、形状、管径、地盤高、土被り、管底高及び必要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び管渠の名称又は横断位置の名称等を記入する。

7) 構造図 ($S=1/10 \sim 1/100$) は、次の要領で記入する。本市の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、次号のような特殊構造のものは縦断面図と同一記号を用いて構造図を作成する。

8) 仮設図 ($S=1/10 \sim 1/100$) は、次の要領で記入する。仮設図は、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。

9) 家屋調査用影響図 ($S=1/500$) は、本市の示す影響範囲角を用い、影響図を作成する。

10) 施設平面図、区画割平面図 ($S=1/2,500$) は、設計に基づき作成する。

11) 地番調査図 ($S=1/500$) は、里道、水路を着色し作成する。

(4) 各種計算

管渠、管基礎、推進力及び構造計算、仮設計算、補助工法、耐震設計、取付管・ます深計算等の計算に当たっては、本市と十分打合せの上、計算方針を確認して行わなければならない。

(5) 数量計算

土工、管、管基礎、覆工等及び構造物、仮設、補助工法、事前事後処理等材料別に数量を算出する。なお、開削工に係る数量計算書作成データは、本市から提供する。

4. 地下埋設物調査(地中レーダー探査)業務

地下埋設物調査(地中レーダー探査)とは、机上調査に基づく資料により、道路等に埋設されている他企業の埋設管の位置確認を主目的とする。ただし、調査により判明した不明管、特異点、特異箇所、その他構造物等、についても報告するものとする。

(1) 探査方法

1) 探査方式

地下埋設物調査(地中レーダー探査)とは、地中レーダー探査、電磁誘導法による探査、音波式管路探知器等による探査の総称であり、非開削による方法である。

2) 調査方式

a) 地中レーダー法は、地表面をゆっくり移動する送信アンテナ部から、地中に向けてパルス波を発射し、地下埋設物等(埋設管等)からの反射波を受信アンテナで捉え、捉えた受信波に信号処理を施し、地中の断面画像としてカラーモニターに表示する。その断面画像から地下埋設物の位置を調査する手法をいう。

b) 電磁誘導法は、ケーブルまたは金属管に微弱な電流を流すか、非金属管の空間に小型発信器を挿入して地中に磁界をつくり、これを地上の受信器で捉えて、埋設管路の位置を探査する手法をいう。

c) 音波探査法は、調査箇所近接する消火栓及び量水器に発信部をセットして水道管内に信号波を流す。信号波、管内を伝搬すると同時に地中に放射線状に伝搬し地表に達する。この信号音波を地表に置いた受信器で捉え、信号波の最大点とメーターの最大指示点を求めることによって埋設の位置を探査する。

3) 調査

調査に際し、地中レーダー法・電磁誘導法を用いて調査するものとするが、現場での探査結果が机上調査の埋設位置と大きく異なる場合や、不明瞭な結果しか得られない場合には、音波探査法等その他の探査方法や調査を補足的に行い、探査精度の向上に努めるものとする。

5. 照査

(1) 照査の目的

受託者は、業務を遂行する上で技術資料等の諸情報を活用し、十分な比較検討を行うことにより、業務の高い質を確保することに努めるとともに、更に照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

(2) 照査の体制

受託者は遺漏なき審査を実施するため、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

受託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。

- 1) 基本条件の確認内容について
- 2) 比較検討の方法及びその内容について
- 3) 設計計画（設計方針及び設計手法）の妥当性について
- 4) 計算書（構造計算書、容量計算書、数量計算書、耐震設計計算書等）について
- 5) 計算書と設計図の整合性について

6. 提出図書

(1) 提出図書

提出図書について、受託者は本市と協議し必要な図書を提出しなければならない。

(2) 報告書

報告書は、当該設計に係るとりまとめ作成するものとし、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。また調査資料として、測量簿、公図の写し（里道、水路着色）、地積測量図（私道、その他必要箇所）、登記簿謄本、明示確定図の写し（里道、水路）明示受付番号調書、地下埋設物調査等、本市の指示に従い取りまとめること。

第 4-2 節 改築工事（管路施設）

1. 一般事項

改築工事（管路施設）は、管更生等による改築を基本とする。（開削を伴う工事は含まない。）

- （１）受託者は、維持管理計画や下水道ストックマネジメント計画に基づき、第 4-1 節 実施設計業務（管路施設）で作成した設計図書により、本市が積算を行い作成した設計書・仕様書等をもとに、工事に着手すること。
- （２）工事に関する法令順守は、全て受託者の責任により確保すること。また、受託者は本要求水準書、要求水準書（共通編）、要求水準書（施設編）に明示されていない事項であっても、要求水準を確保するために必要なものは、本市・受託者双方協議の上実施すること。

2. 改築工事

- （１）作業にあたっては、本市の指定する時間帯、及び道路使用許可条件を厳守すること。
- （２）工事にあたって必要となる手続き等については、受託者の責任及び負担において行うこと。
また、本市が関係官公署及びその他の関係機関への申請、報告又は届出等を必要とする場合は、受託者は書類作成及び手続き等について協力すること。
- （３）工事書類については、下記のホームページを参考に作成すること。
<https://www.city.kawachinagano.lg.jp/soshiki/27/70313.html>
- （４）工事情報の入力
工事情報等の内容に関して、必要に応じ本市が管理する下水道台帳管理システム等に登録すること。
- （５）竣工図書の提出と完成検査の実施
受託者は、工事が竣工した際、工事完了図書を 2 部提出し、工事が適正に行われたことを確認するため、本市の完成検査を受けなければならない。

第 5 節 公共汚水ます設置及び改築承諾調査業務

公共汚水ます設置及び改築承諾調査業務は、本市が発注する未普及対策及び長寿命化対策事業における公共汚水ますの設置箇所及び改築箇所を決定することを目的とする。

1. 一般事項

- （１）調査に当たり受託者は、本市が発注する未普及対策及び長寿命化対策工事計画に基づき、工事着手に支障とならないよう調査員を配置すること。
- （２）調査は、本市と十分に協議打合せした後に調査の実施にあたること。
- （３）公共汚水ます設置及び改築承諾調査業務は、未普及対策事業及び下水道ストックマネジメント計画の進捗に合わせて、本市と別途契約を締結して業務を実施すること。

2. 汚水排水設備調査業務

- （１）受託者は、本市が発注する未普及対策及び長寿命化対策工事に伴い、公共汚水ますの整備・改築対象家屋に公共汚水ます設置申請をする者（以下「申請者」という。）があるときは、日程調整を行った後に訪問し、雨水排水設備及び汚水排水設備の調査・測量を行い、公

共汚水ますの設置箇所または改築箇所を決定すること。なお、公共汚水ますの改築箇所においては、公共汚水ますへの雨水管接続の有無を調査する誤接続調査を行うこと。

- (2) 公共汚水ますの設置又は改築箇所が決定した後、申請者が記入した公共汚水ます等設置申請書又は公共汚水ます等改築承諾書を受け取り、取りまとめの上、本市に提出し、報告すること。
- (3) 上記(2)に記載する雨水排水設備及び汚水排水設備の調査・測量結果を作図し、本市に提出するとともに、改築箇所においては雨水管の誤接続を発見した場合は、速やかに本市に報告すること。