

柏市公共下水道管路施設  
包括的予防保全型維持管理業務委託  
要求水準書

第1回変更

~~令和4年8月~~

柏市上下水道局下水道工務課

## 目 次

<b>第 1 章 総則</b> .....	1
1.1 目的 .....	1
1.2 適用範囲 .....	1
1.3 業務期間 .....	2
1.4 用語の定義 .....	3
1.5 費用の負担 .....	3
1.6 秘密の保持 .....	3
1.7 法令等の遵守 .....	3
1.8 中立性の堅持 .....	3
1.9 公益確保の義務 .....	3
1.10 不誠実な行為等の禁止 .....	4
1.11 提出書類 .....	4
1.12 官公署等への手続き .....	5
1.13 業務実施体制 .....	5
1.14 下請負人の届出 .....	5
1.15 地域住民等との協調 .....	5
1.16 協力義務 .....	5
1.17 損害賠償及び補償 .....	6
1.18 工程管理 .....	6
1.19 業務事務所 .....	6
1.20 機材の準備 .....	7
1.21 打合せ及び記録 .....	7
1.22 貸与資料及び貸与品 .....	7
1.23 参考図書 .....	7
1.24 証明書の交付 .....	8
<b>第 2 章 安全管理</b> .....	9
2.1 一般事項 .....	9
2.2 安全教育 .....	9
2.3 労働災害防止 .....	9
2.4 公衆災害防止 .....	9
2.5 局地的な大雨等による安全管理 .....	10
2.6 その他 .....	11
<b>第 3 章 業務内容</b> .....	12
3.1 共通 .....	12
3.2 モニタリングに関する要求水準 .....	12
3.3 業務内容一覧 .....	13

3.4 業務計画書，報告書及び検査の基本的事項.....	15
3.4.1 着手届 .....	15
3.4.2 業務計画書 .....	15
3.4.3 業務報告書 .....	16
3.4.4 部分払いに関する検査 .....	16
3.4.5 年度契約業務の終了 .....	17
3.4.6 事業の終了 .....	17
3.5 予防保全型維持管理業務 .....	18
3.5.1 柏市下水道管路施設における予防保全型維持管理実施フロー.....	18
3.5.2 計画的維持管理業務 .....	19
3.5.3 計画的改築業務 .....	28
3.5.4 スtockマネジメント実施計画関連業務.....	33
3.5.5 統括管理業務 .....	36
3.5.6 その他業務 .....	37
3.6 業務の引継ぎ .....	38
3.7 業務指標（KPI） .....	38
3.8 その他 .....	38
貸与資料.....	39

別紙 1 業務概要 .....	40
別紙 2 遵守法令等 .....	50
別紙 3 業務実施体制 .....	51
別紙 4 準備機材 .....	53
別紙 5 参考図書 .....	54
別紙 6 点検，調査業務等の調査票様式.....	56
別紙 7 業務引継ぎの実施方法等 .....	64
別紙 8 業務指標における契約項目及び契約基準と契約金額減額等の措置.....	65
別紙 9 業務指標における目標項目及び目標基準.....	67

別添 図面集

# 第1章 総則

## 1.1 目的

柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務（以下、「本業務」という。）は、柏市上下水道局（以下、「上下水道局」という。）が所管する下水道管路施設の維持管理に関する各種業務及び計画策定等について、受託者のノウハウや創意工夫等を促し、効率的な維持管理が実現できるよう、複数年度契約で、包括的に委託するものであり、上下水道局と受託者との連携作業により、施設運用の技術力（マネジメント力）を築き上げ、下水道管路施設の機能維持・管理業務の効率化とサービスレベルの向上を図ることを目的とする。

また、本目的を効果的に達成するために、従来の仕様発注型包括的民間委託方式に加えて、性能発注型包括的民間委託方式を採用する。性能発注型とは、リスク評価を踏まえて、下水道施設の点検・調査、改築及び計画策定等に関する中長期的な視点に立った目指すべき方向性及びその効果の目標値（アウトカム）と、アウトカムを実現するための具体的な事業量の目標値（アウトプット：改築業務手法及び業務量）の2つを設定し、本業務を推進する方式である。

上下水道局がアウトカム指標を設定し、目標達成に必要なアウトプットは民間事業者※が企画した技術提案（以下、「企画技術提案」という。）に基づき決定される。（※プロポーザル実施要領等においては受託候補者を意味する。）

以下に本業務において満足すべき要求水準であるアウトカム指標を示す。

表 1-1 アウトカム指標

分類		指標の名称	目標値	単位
管理状況	機能障害と劣化状況	道路陥没箇所数	12	箇所/年
		管きよ等の詰まり事故発生件数	61	件/年
		苦情件数(住民等)	232	件/年

※市内全域を対象

## 1.2 適用範囲

- (1) 柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託要求水準書（以下、「本要求水準書」という。）は、本業務を受託する受託者に求める業務の要求水準であり、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。
- (2) 本要求水準書は、上下水道局が発注する本業務に適用する。受託者は、本要求水準書に従い、誠実かつ安全に業務を履行しなければならない。

業務内容は、下水道管路施設の点検、調査等の計画的維持管理業務及びストックマネジメント実施計画関連業務を一体的に行うとともに、アウトカム指標の達成を目指して、計画的な改築業務を併せて行うことで下水道管路施設を一体的かつ効率的に維持管理し、持続可能な下水道サービスの提供を継続していく業務であり、計画的な改築業務に係るアウトプット目標は受託者による企画技術提案に基づき決定される。本業務に含まれる業務は次のとおりであるが、業務内容については、【別紙1】業務概要に示すとおりである。

なお、予防保全型維持管理業務を計画的維持管理業務と計画的改築業務に区分して示す。

- 1) 計画的維持管理業務
  - ① 管路内スクリーニング調査業務
  - ② 管路内詳細調査業務
  - ③ 巡視点検業務
  - ④ 公共汚水柵点検業務
  - ⑤ 障害物除去業務
  - ⑥ 修繕業務
- 2) 計画的改築業務
  - ① 詳細設計業務
  - ② 改築施工業務
- 3) スtockマネジメント実施計画関連業務
  - ① 点検調査データ管理業務
  - ② スtockマネジメント実施計画の見直し業務
- 4) 統括管理業務
- 5) 企画技術提案に基づく任意業務の管理業務

迅速な緊急時対応等については、アクション目標となるので、「企画技術提案に基づく業務」として、受託者は、自らが企画した技術提案書（以下、「企画技術提案書」という。）に則り履行すべき事項についても本業務の対象として、実施しなければならない。

また、本業務に含まれる計画的改築業務（緊急度判定に基づく改築業務等）は、社会資本整備総合交付金交付要綱等の措置に従い、改築工法及び施工方法等の検討・選定等については、上下水道局と協議のうえ行うものとする。

(2) 本要求水準書に疑義が生じた場合は、上下水道局と受託者との協議により決定する。

(3) 受託者の構成員変更については、上下水道局と受託者との協議により決定する。

### 1.3 業務期間

本業務の契約期間は次のとおりとする。

契約締結日から令和 910 年 411 月 3019 日までとするが、次期包括的民間委託業務に関連するものは次の期限とする。なお、上下水道局との協議により変更する場合があるので、留意すること。

管路内スクリーニング調査業務の完了期限	令和 7 年 36 月末日
管路内詳細調査業務の完了期限	令和 78 年 423 月末日
Stockマネジメント実施計画の見直し業務期限	令和 8 年 912 月末日

## 1.4 用語の定義

本要求水準書において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。  
なお、その他の用語については、上下水道局と受託者が協議により定めるものとする。

- (1) 「指示」とは、上下水道局の発議により、上下水道局が受託者に対し、上下水道局の所掌事務に関する方針、基準、計画等を示し、実施させることをいう。
- (2) 「承諾」とは、受託者の発議により、受託者が上下水道局に報告し、上下水道局が了解することをいう。
- (3) 「協議」とは、上下水道局と受託者が対等の立場で、合議することをいう。
- (4) 「提出」とは、上下水道局が受託者に対し、または受託者が上下水道局に対し業務に係わる書面又はその他の資料等（電磁的記録等を含む）を説明し、差し出すことをいう。
- (5) 「報告」とは、受託者が上下水道局に対し、業務の状況または結果について書面等（電磁的記録等を含む）により説明し、知らせることをいう。
- (6) 「連絡」とは、上下水道局と受託者の間で、業務に関し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。

## 1.5 費用の負担

業務の検査等に伴う必要な費用は、本要求水準書に明記のないものであっても、原則として受託者の負担とする。

## 1.6 秘密の保持

- (1) 受託者は、業務の遂行上知り得た事項を第三者に漏らしてはならない。
- (2) 業務の実施により得られた資料及び成果の所有権は上下水道局に帰属するものとし、受託者は、上下水道局の承諾なくこれらを公表してはならない。

## 1.7 法令等の遵守

- (1) 受託者は、本業務を実施するにあたり、【別紙2】遵守法令等に掲げる法令の他、関連する法令、条例、規則等を遵守しなければならない。
- (2) 受託者が使役する全ての使用人等に対する関係諸法令の運用、適用は、受託者の責任と負担において行わなければならない。

## 1.8 中立性の堅持

受託者は、常に中立性を堅持するよう努めなければならない。

## 1.9 公益確保の義務

受託者は、本業務を行うにあたっては公益の安全、環境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。

## 1.10 不誠実な行為等の禁止

- (1) 受託者は、礼節を守り、秩序ただしく言動及び身だしなみに注意するとともに応接に際しては、親切、丁寧を心掛けて迅速に対応しなければならない。
- (2) 受託者に違反又は上下水道局の指示に従わない等の不誠実な行為が確認された場合、受託者は上下水道局からの改善指示に基づき、改善計画を提出し、迅速に改善を図ること。

## 1.11 提出書類

- (1) 受託者は、契約締結後、契約日の締結から14日以内に、「3.4.2 (1) 全体業務計画書」に示す業務着手時の提出書類を上下水道局に提出すること。
- (2) 提出した書類の内容を変更する必要が生じた時は、その都度当該業務に着手する前に変更届を上下水道局に提出しなければならない。
- (3) 受託者は、業務着手日以降、速やかに「3.4.2 業務計画書」に示す書類を上下水道局に提出しなければならない。
- (4) 受託者は、「3.4.3 業務報告書」に示す書類を上下水道局に提出しなければならない。なお、これらの図書のうち「3.4.3 (2) 月間業務報告書」に記載する考察には、各業務の結果を踏まえ、上下水道局の維持管理の一層の効率化及び質の向上に資する提言を含めるものとする。
- (5) 受託者は、前各項の提出図書の他、上下水道局が指示した書類は、指定した期日までに提出しなければならない。
- (6) 調査等のために宅地内等に立ち入る際は上下水道局が発行する身分証明書を携帯し、関係者から請求があったときはこれを提示すること。
- (7) 受注者は、施工前及び施工途中において、自らの負担により下記条項に係る設計図書の照査を行い、該当する事実がある場合は、監督職員にその事実が確認できる資料を書面により提出し、確認を求めなければならない。
  - (ア) 図面、仕様書、現場説明に対する質問回答書が一致しないこと。（これらの優先順位が定められている場合を除く。）
  - (イ) 設計図書（図面、数量計算書、設計書、仕様書等）に誤びゅう又は脱漏があること。
  - (ウ) 設計図書の表示が明確でないこと。
  - (エ) 工事現場の形状、地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と実際の工事現場が一致しないこと。
  - (オ) 設計図書で明示されていない施工条件について予期することのできない特別な状態が生じたこと。

## 1.12 官公署等への手続き

- (1) 受託者は、本業務の履行期間中、関係官公署及びその他の関係機関との連絡を保たなければならない。
- (2) 受託者は、本業務の実施に当たり、受託者が行うべき関係官公署及び関係機関への届出等を、受託者の責任と負担において、関係諸法令の定めるところにより行わなければならない。また、届出等に先立ち、その内容を事前に上下水道局に報告しなければならない。
- (3) 受託者は、関係官公庁等との協議を必要とするとき、または協議を受けたときは、誠意をもって対応し、この内容を遅滞なく上下水道局へ報告しなければならない。
- (4) インボイスの適用について、柏市下水道事業が仕入税額控除を確実に行うことができるよう、適格請求書発行事業者の登録申請等を適切に行うこと。なお、共同企業体として受託する場合は、構成員全員が前記登記申請を行ったうえで税務署への所定の届け出等を行うことになると考えられるため、構成員の変更があった場合の対応も含めて、特に留意すること。

## 1.13 業務実施体制

- (1) 受託者は、契約締結後、すみやかに【別紙3】業務実施体制に定める体制を整えたとともに、各現場に現場責任者を配置し、所定の業務に従事させること。
- (2) 受託者は、本業務を実施するにあたり、【別紙3】業務実施体制に示すものの他、関係法令等に基づき、本業務の実施に必要な有資格者を配置すること。

## 1.14 下請負人の届出

- (1) 受託者は、業務の一部を再委託する場合には、上下水道局の承諾を得なければならない。調査の一部を下請負させる場合は、上下水道局に下請負人の届出をすること。着手に先立ち、下請業者選任届により、下請負人の名称、下請負の種類、期間、範囲等及び下請負人に対する指導方法等について、届け出ること。業務期間中に、下請負人を変更する場合も同様である。
- (2) 受託者上下水道局は、業務の実施にあたって、著しく不相当であると認められる下請負人は、交代を指示することができる。この場合、受託者は、直ちに必要な措置を講じること。

## 1.15 地域住民等との協調

- (1) 受託者は、業務を実施するにあたり、地域住民等に業務内容を説明し、理解と協力を得るとともに、紛争等が生じないように努めなければならない。
- (2) 受託者は、地域住民等から苦情、要望等があった時は、遅滞なく上下水道局に申し出て、その指示を受けるとともに、誠意を持って対応し、その結果を速やかに上下水道局に報告しなければならない。
- (3) 受託者は、如何なる理由があっても、地域住民等から報酬、手数料等を受け取ってはならない。下請負人等の業務関係者についても、当該の行為について十分指導監督すること。
- (4) 下請負人等の業務関係者が前号の行為を行った時は、受託者がその責任を負うこと。

## 1.16 協力義務

- (1) 受託者は、他事業者が実施する関連業務が同時に実施される場合においても、これら関係者と相互

に協力しなければならない。

受託者は、上下水道局が自ら又は上下水道局が指定する第三者が行う調査及び試験等に対して、上下水道局の指示によりこれに協力しなければならない

### 1.17 損害賠償及び補償

- (1) 受託者は、下水道管路施設等に損害を与えた時は、直ちに上下水道局に報告し、その指示を受けるとともに、速やかに原状復旧しなければならない。この場合において、原状復旧に要する費用は受託者の負担とする。
- (2) 受託者は、本業務の実施に当たり、注意義務を怠ったことにより、第三者に損害を与えた時は、その復旧及び賠償に係る全責任を負わなければならない。

### 1.18 工程管理

- (1) 受託者は、あらかじめ提出した「3.4.2 業務計画書」に従い、工程管理を適正に行わなければならない。
- (2) 業務の計画と実績とに差異が生じた場合は、必要な措置を講じて、業務の円滑な進捗を図らなければならない。
- (3) 受託者は、毎月末、「3.4.3 (2) 月間業務報告書」により、業務の進捗状況等を上下水道局に報告するものとする。
- (4) 受託者は、年度末、「3.4.3 (1) 年間業務報告書」により、業務の実施結果等を上下水道局に報告するものとする。
- (5) 工程管理は統括管理業務に含まれるので、施工管理の一環として実施するものとする。

### 1.19 業務事務所

- (1) 上下水道局は、受託者が本業務を実施するにあたり必要な場合は、上下水道局の施設である篠籠田貯留場（柏市篠籠田 593-2）の1階部分（以下、「篠籠田貯留場」という。）を契約締結日から令和6年3月31日に限定して無償で貸与することができる。ただし、上下水道局から指示があった場合はこの限りではない。また、令和6年4月1日以降の本業務期間内においては、受託者の責で市内に現場事務所（以下、「現場事務所」という。）を用意すること。なお、受託者は、篠籠田貯留場の使用に関して、本業務の着手に先立ち、使用申請書を提出し、上下水道局の承諾を得なければならない。
- (2) 受託者は、注意をもって適切に、前号の篠籠田貯留場を管理しなければならない。また、本業務の目的以外に使用してはならず、上下水道局の承諾なく改造等を行ってはならない。
- (3) 前号の篠籠田貯留場及び現場事務所において業務の履行上必要となる電気、水道、下水道及び通信等に係る使用料金は、受託者が負担する。また、管路清掃に用いる洗浄水についても、受託者の負担で調達すること。なお、他の調達方法が想定される場合は、上下水道局と協議することができる。
- (4) 篠籠田貯留場に洗浄水の給水施設を設ける場合は、受託者の負担により敷地内の支障にならない場所において設置することとし、本業務終了時には、原状復旧するものとする。
- (5) ガス設備を使用したい場合は受託者において契約し、使用料金及び設置工事費用は受託者の負担とし、本業務終了時には、原状復旧するものとする。

- (6) 篠籠田貯留場の敷地は、行政財産であるため、敷地内に本業務と関係のない自家用車等を駐車してはならない。なお、作業車として使用する車両を駐車する場合は、事前に上下水道局へ届け出なければならない。
- (7) 篠籠田貯留場内にある備品については上下水道局の承諾を得たうえで使用することができるが、本業務終了時に退去する際には原状復旧すること。備品の故障等に伴う修理・交換等に要する費用については、受託者の負担とする。
- (8) 篠籠田貯留場に対し、受託者の用に供する改造及び受託者の責により発生した損傷等は、本業務の業務期間の終了時に、受託者の責任で原状復旧を行うこと。
- (9) 受託者は上下水道局の指示に基づき、必要に応じて上下水道局執務室（柏市役所上下水道局下水道工務課内）で本業務内容に沿った内業を施行することができる。
- (10) 本業務において、上下水道局及び市民等の要請があったときに、その対象場所に概ね1時間以内に到着できる場所に業務事務所を構えること。

## 1.20 機材の準備

本業務の履行に必要な機材は、受託者の責任と負担において準備をしなければならない。車両の配備やその他、受託者が準備すべき機材は、【別紙4】準備機材を標準とし、現場条件を踏まえて迅速な対応がとれるよう準備すること。

## 1.21 打合せ及び記録

- (1) 受託者は、本業務を適正かつ円滑に実施するため、上下水道局と密接な連絡をとり、必要な段階で打合せを行うこと。また、その指示内容については、その都度、作業指示記録簿を作成し、上下水道局へ2部提出し、その確認を受けなければならない。なお、当該記録簿は打合せ議事録を兼ねることができる。
- (2) 統括責任者は、重要な打合せには必ず出席しなければならない。
- (3) 受託者は、実施した作業内容及び予定について、作業内容及び案内図を上下水道局に提出すること。
- (4) 受託者は、統括責任者及び各業務の配置技術者が、夏期休暇、年末年始休暇及び大型連休等を取る場合、緊急時の連絡責任者を定め、連絡体制を整え、緊急連絡表を作成し、上下水道局に事前に報告しなければならない。

## 1.22 貸与資料及び貸与品

上下水道局は、過去に行った計画等の成果品等を本業務の実施に必要な都度、受託者に貸与することとし、受託者は、貸与を受けようとする時は、事前に資料・物品貸与申請書を上下水道局に提出し、その承諾を得るものとする。また、貸与できる期間や条件については、その都度協議する。

## 1.23 参考図書

本業務の履行において参考とする図書は、【別紙5】参考図書に記載された最新版図書とする。なお、これ以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ上下水道局の承諾を受けなければならない。

## 1.24 証明書の交付

必要な証明書及び申請書の交付については、受託者の申請により、上下水道局の承諾を得ること。

## 第2章 安全管理

### 2.1 一般事項

- (1) 受託者は、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、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。
- (2) 作業中は気象情報及び天気予報に十分注意を払い、局地的大雨等に関する降雨予報等が出された際は直ちに作業を中止できる体制とする。なお、詳細は、「2.5 局地的な大雨等による安全管理」に基づき対応すること。また、地震等の災害が発生した場合は、直ちに対応できるような対策（体制を含む）を講じておくこと。
- (3) 受託者は、事故防止を図るため、安全管理については、「3.4.2 業務計画書」に明示し、受託者の責任において実施すること。

### 2.2 安全教育

- (1) 受託者は、本業務に従事する者に対して、定期的に当該業務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。
- (2) 受託者は、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、特別な安全教育を行うこと。

### 2.3 労働災害防止

- (1) 受託者は、現場の作業環境を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、作業に従事する者の安全を図ること。
- (2) 人孔、管路などに出入りし、又はこれらの内部で作業を行う場合は、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、酸素欠乏空気や有毒ガス等の有無を、作業開始前と作業中は常時調査し、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、酸素及び硫化水素等の測定結果は、記録、保存し、上下水道局が提示を求めた場合は、その指示に従うこと。
- (3) 作業中、酸素欠乏空気や有毒ガス等が発生した場合は、直ちに必要な措置を講ずるとともに、上下水道局及び他関係機関に緊急連絡を行い、その指示により、適切な措置を講ずること。
- (4) 資格を必要とする諸機械を取り扱う場合は、必ず有資格者をあて、かつ、交通誘導員を配置すること。

### 2.4 公衆災害防止

- (1) 作業中は、常時、作業現場周辺の居住者及び通行人の安全、並びに交通、流水等の円滑な処理に努め、現場の保安対策を十分講ずること。
- (2) 作業現場には、業務内容を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設置し、通行人、車両交通等の安全の確保に努めること。
- (3) 作業区域内には、交通誘導員を配置し、車両及び歩行者の通行の誘導、並びに整理を行うこと。
- (4) 受託者は、道路上で作業を行う場合、受託者において所轄の警察署で道路使用許可申請を行うとともに、許可条件を遵守すること。

- (5) 交通誘導にあたっては警備業法施行規則第 38 条による教育の履歴者を配置するものとし、上下水道局が求めた場合、教育の実施状況、受講証等の写し等確認できる資料を上下水道局に速やかに提出するものとする。
- (6) 作業に伴う交通処理及び保安対策は、本要求水準書に定めるところによる他、関係官公署の指示に従い、適切に行うこと。
- (7) 前号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、その協議結果を上下水道局に報告すること。

## 2.5 局地的な大雨等による安全管理

局地的な大雨等による急激な雨水流入により、下水道管路施設内において、流速、水位が変動する可能性のある場所であることを考慮し、下水道管路施設内の水量が増水した後の対応のみならず、急激な増水が発生する前に作業等を中止又は中断するなどの予防的な対応も含め、受託者は下水道管路施設内での作業を安全に実施するための安全管理体制を確保すること。

本業務上の工事等を行う日には、工事等の開始前に作業関係者全員に対して、作業内容、作業時間、当日の天気予測、当該作業箇所の水位や流速、退避ルート、退避時の合図等についてミーティングを実施し、安全管理の内容について周知徹底する。また、安全器具の設置等についても周知徹底させ、安全対策の重要性を認識させるとともに、危険予知活動を実施し、活動内容を写真や書類等により記録する。

受託者は、工事等の安全管理に万全を期すため、現場特性に応じた工事等の中止基準について、以下を参考とし自らの責任において設定する。当該中止基準を設定した後、上下水道局に報告すること。

### (1) 工事等開始前

- ・当該作業箇所または上流域等に洪水または大雨の注意報・警報が発令された場合、工事等は行わない。
- ・当該作業箇所または上流域等に降雨や雷が発生している場合、工事等は行わない。
- ・工事等開始前に当該作業箇所の管路内の水位や流速を計測した結果、異常が認められた場合、工事等は行わない。

### (2) 工事等開始後

- ・当該作業箇所または上流域等に洪水または大雨の注意報・警報が発令された場合、即刻工事等を中止し速やかに地上に退避する。
- ・当該作業箇所または上流域等に降雨や雷が発生した場合、即刻工事等を中止し速やかに地上に退避する。
- ・管路内の状況に異常があると作業員等が判断した場合、即刻工事等を中止し速やかに地上に退避する。

## 2.6 その他

- (1) 受託者は、作業に当たって、下水道管路施設又はガス管等の付近では、絶対に裸火等を使用しないこと。
- (2) 万一、事故が発生した時は、「3.4.2 業務計画書」に示す緊急連絡体制に従い、直ちに上下水道局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。
- (3) 前号の通報後、受託者は事故の原因、経過及び被害内容を調査の上、その結果を書面により、直ちに上下水道局に届け出ること。

## 第3章 業務内容

### 3.1 共通

- (1) 受託者は、作業箇所、作業手順等を定め、承諾を得たうえで作業に着手すること。
- (2) 作業に当たっては、管口を傷めないようにガイドローラ等を使用するなど、必要な保護措置を講じ、下水道管路施設に損傷を与えないよう十分留意すること。
- (3) 作業に当たり、仮締め切りを必要とする場合は、事前に上下水道局の承諾を得ること。この仮締め切りは、上流に溢水が起こらない構造で、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時は、直ちにこれを撤去すること。
- (4) 受託者は、作業に当たり、騒音規制法、振動規制法及び公害防止条例等の公害防止関係法令に定める規制基準を遵守するために必要な措置を講ずること。
- (5) 受託者が上下水道局の指示に反して作業を続行した場合及び上下水道局が事故防止上危険と判断した場合、上下水道局は作業の一時中止を命ずることができる。
- (6) 作業に当たり、道路その他の工作物を、搬出土砂等で汚損させないこと。万一、汚損させた時は、作業終了の都度、洗浄・清掃すること。
- (7) 作業終了後は、速やかに使用機器、仮設物等を搬出し、作業箇所を清掃すること。
- (8) 受託者は、各業務の結果については、維持管理情報として上下水道局の管理する下水道台帳システムへデータ入力ができるよう、上下水道局の指定するデータ形式で提出しなければならない。また、月間業務報告と年間業務報告をそれぞれ上下水道局へ行わなければならない。なお、データの仕様については、上下水道局と協議のうえ、選定すること。
- (9) データベース化の方法及び登録するデータ項目等の詳細は、上下水道局と受託者の協議により決定すること。

### 3.2 モニタリングに関する要求水準

要求水準の確保を図るため、本業務のモニタリングは、①受託者によるセルフモニタリング、②上下水道局によるモニタリング、③必要に応じて上下水道局及び受託者とは別の専門的知見を持つ第三者機関（以下「第三者機関」という。）による第三者モニタリングで構成する。また、上下水道局のモニタリング結果について、上下水道局と受託者との間に紛争が生じた場合、上下水道局と受託者が協議して、速やかに当該紛争の解決方法等の調整を行わなければならない。

なお、詳細は、別途上下水道局が定める「柏市下水道管路包括的予防保全型維持管理業務委託モニタリング実施計画書（案）令和4年4月」（以下、「モニタリング実施計画書（案）」という。）のとおりとする。

- (1) 受託者によるセルフモニタリングでは、業務実施状況、業務実施結果について、業務計画書、業務報告書、現地立会い等に基づき、本要求水準書及び企画技術提案書の内容に適合しているか否かを、上下水道局によるモニタリングにより確認を受けなければならない。その結果、要求水準及び企画技術提案書の内容に適合していない場合、受託者は業務改善（是正措置を含む）しなければならない。なお、業務改善の詳細な手続き及びプロセス（工程）評価、サービス対価の支払メカニズムへの連動等については、「モニタリング実施計画書（案）」に従うこと。

(2) 上下水道局によるモニタリングでは、受託者が本業務を確実に遂行し、本要求水準書に規定した要求水準及び企画技術提案書に記載された内容に適合しているか否か等、本業務の実施状況を確認する。

### 3.3 業務内容一覧

項 目		概 要
計画的 維持管理 業務	管路内スクリーニング調査業務	内径 800mm 以上の管路については、簡易カメラ等または調査員が管口等で管路内の状況を確認し、健全度（緊急度）の概ねの評価を実施する。内径 800 mm未満の管路については、簡易カメラ等を利用して、全延長において管路内部の状況を確認し、健全度（緊急度）の概ねの評価を実施する。全口径において、人孔蓋、人孔躯体内部の劣化度の調査も同時に実施する。また、管路内スクリーニング調査の結果は、管路内詳細調査業務を実施する優先箇所のスクリーニングに活用する。
	管路内詳細調査業務	内径 800mm 以上の管路については、調査員が管内に潜行し、目視により本管の異常の有無を調査する。もしくは、TV カメラを本管に挿入し、本管の異常の有無を調査する。同時に管路の健全度（緊急度）を評価する。内径 800mm 未満の管路については、管路内を清掃した後、自走式 TV カメラを本管に挿入し、本管の異常の有無を調査する。同時に管路の健全度（緊急度）を評価する。
	巡視点検業務	人孔蓋を開けず、埋設された地上部（主に道路面）の状況について観察し、管路の損傷又は継ぎ手の不良等によって発生する沈下の有無について把握する。同時に人孔蓋表面の状況も確認する。
	公共汚水柵点検業務	公共汚水柵において、取付管の管種及び異常の有無等を点検調査する。
	障害物除去業務	管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務の過程で発見された障害物を除去する。
	修繕業務	本業務の点検・調査にて確認された緊急を要する不具合箇所について、内面補修を行う。また、柏市内全域を対象とし、上下水道局より指示があった人孔に対して、人孔蓋交換を行う。

項 目		概 要
計画的 改築業務	詳細設計業務	上下水道局が別途貸与する「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）」の成果から、改築対象延長全てに対して、上下水道局と協議のうえ改築方針（修繕，布設替え及び更生工法）を検討し，詳細設計を行う。なお，詳細設計業務に人孔は含まない。
	改築施工業務	設計業務の成果から，更生工法が対策手法として選定された箇所について，耐震化のための可とう継手の設置と併せて，1 スパン単位で改築業務を行う。
ストック マネジメ ント実施 計画関連 業務	点検調査データ管理 業務	本業務において実施した，各種点検調査結果の確認・点検データ等の整理及び点検・調査基準に係る助言・指導等を実施する。なお，本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため，上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。
	ストックマネジメン ト実施計画の見直し 業務	本業務の実施結果を基に，上下水道局が既に策定済の下水道管路施設ストックマネジメント実施計画（以下，「既ストックマネジメント計画」という。）の見直し業務を実施する。 本業務管路内詳細調査業務の結果において，緊急度Ⅰ及びⅡ判定となった管路について，更生工法の可否を判断する。
統括管理業務		統括責任者は，業務期間に亘る個別業務の一元的な統括管理を行う。統括責任者は，全業務の内容を理解し，上下水道局との窓口となる。統括責任者は，現場で生じる各種課題や上下水道局からの求めに対し，相応かつ迅速な意思決定による課題等の解決を行うとともに，全業務の施工管理及び工程（プロセス）管理を行う。また，モニタリング結果を踏まえて，実行可能な業務改善を行う。 次期に向けてのデータ整理についても実施すること。
その他 業務	企画技術提案に 基づく任意業務	「別紙 1 業務概要 1.4 企画技術提案及び地域貢献度に基づく業務」のアクション目標を満足するために受託者自らが企画技術提案した業務を遂行するものであり，任意業務である。

### 3.4 業務計画書、報告書及び検査の基本的事項

統括管理業務の成果品である「業務計画書及び業務報告書」に係る書式及び図書等並びに検査に関する事項は以下のとおりを基本とする。なお、セルフモニタリングに係る書式及び図書等については、「モニタリング実施計画書（案）」に基づくものとする。

#### 3.4.1 着手届

受託者は、本業務を実施するにあたって、年度契約締結の日から14日以内に、業務着手書類として、計画的改築業務に対する着手届を作成し、上下水道局の承諾を得ること。なお、年度協定毎に着手届を提出すること。

#### 3.4.2 業務計画書

##### (1) 全体業務計画書

受託者は、本業務を実施するにあたって、契約締結の日から14日以内に、業務着手書類として履行期間中における管路の維持管理業務及び改築業務等の内容を網羅した全体業務計画書を作成し、上下水道局に提出すること。

履行期間全体を通じた基本的事項、スケジュールを把握できるように作成すること。業務計画書には以下に示す項目を盛り込むことを原則とし、それに適した内容をそれぞれ記載することとし、上下水道局の承諾を得ること。

- ① 業務概要
- ② 全体業務の業務期間に亘る計画工程表
- ③ 全体業務の業務実施体制表
- ④ 緊急連絡体制
- ⑤ 各業務の全体業務計画（各年度の業務計画）

「3.5.2 (1) 管路内スクリーニング調査業務」から「3.5.6 (1) 企画技術提案に基づく業務」までの業務毎に業務概要、実施体制、主要な資機材、業務実施方法等を記載すること。建設副産物が発生する業務は、建設副産物処理計画を含むこと。

##### (2) 年間業務計画書

受託者は、各業務に関する年間業務契約を締結後、速やかに年間業務計画書を作成し、上下水道局に提出すること。

当該年度の各業務の実実施計画、スケジュール等を把握できるように作成すること。業務計画書は以下に示す項目を盛り込むことを原則とし、それに適した内容をそれぞれ記載することとし、上下水道局に提出すること。

- ① 業務概要
- ② 全体業務の年間の計画工程表
- ③ 全体業務の業務実施体制表
- ④ 各業務の年間業務計画

各業務の年間業務計画の内容は、「3.5.2 (1) 管路内スクリーニング調査業務」から「3.5.6 (1)

企画技術提案に基づく業務」までの各章節を参照のこと。

### (3) 月間業務計画書

受託者は、毎月 25 日までに翌月の月間業務計画書を作成し、上下水道局の承諾を得ること。

月間業務計画の内容については、年間業務計画の内容に準じ、当該月間の計画を日単位で把握できるように作成すること。

## 3.4.3 業務報告書

### (1) 年間業務報告書

受託者は、当該年度内に、年間の計画的改築業務の全業務内容を網羅した年間業務報告書を作成し、上下水道局に提出すること。

年間業務報告書には「3.5.2 (1) 管路内スクリーニング調査業務」から「3.5.6 (1) 企画技術提案に基づく業務」までの各業務の年間の業務報告を取りまとめることとし、各業務の報告の内容は、「3.5.2 (1) 管路内スクリーニング調査業務」から「3.5.6 (1) 企画技術提案に基づく業務」までの各章節を参照のこと。

なお、年間業務報告書に記載する考察には、各業務の結果を踏まえ、上下水道局の維持管理の一層の効率化及び質の向上に資する提言を含めるものとし、受託者が業務計画を策定する際に活用すること。

年間業務報告書には、上下水道局との打合せ議事録を含めること。

### (2) 月間業務報告書

受託者は、翌月の 10 日までに月間業務報告書を作成し、上下水道局に提出すること。なお、各年度の 3 月分・最終年度の 4 月分については、それぞれ 3 月中・4 月中に月間業務報告書を作成し、上下水道局に提出すること。

月間業務報告書には「3.5.2 (1) 管路内スクリーニング調査業務」から「3.5.6 (1) 企画技術提案に基づく業務」までの各業務の月間の業務報告を取りまとめることとし、各業務の報告の内容は、「3.5.2 (1) 管路内スクリーニング調査業務」から「3.5.6 (1) 企画技術提案に基づく業務」までの各章節を参照のこと。

なお、月間業務報告書に記載する考察には、各業務の結果を踏まえ、上下水道局の維持管理の一層の効率化及び質の向上に資する提言を含めるものとし、受託者が業務計画を策定する際に活用すること。

## 3.4.4 部分払いに関する検査

(1) 受託者は、各年度の部分払い検査に必要な月間業務報告書又は年間業務報告書等の資料等を作成し、当該年度内に上下水道局による検査が実施されるよう検査の請求を行い、上下水道局の要領に定めた検査を受けなければならない。

(2) 検査を受検する際、上下水道局から指示があった場合、照査技術者及び管理技術者は同席しなければならない。

(3) 検査において、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。

### 3.4.5 年度契約業務の終了

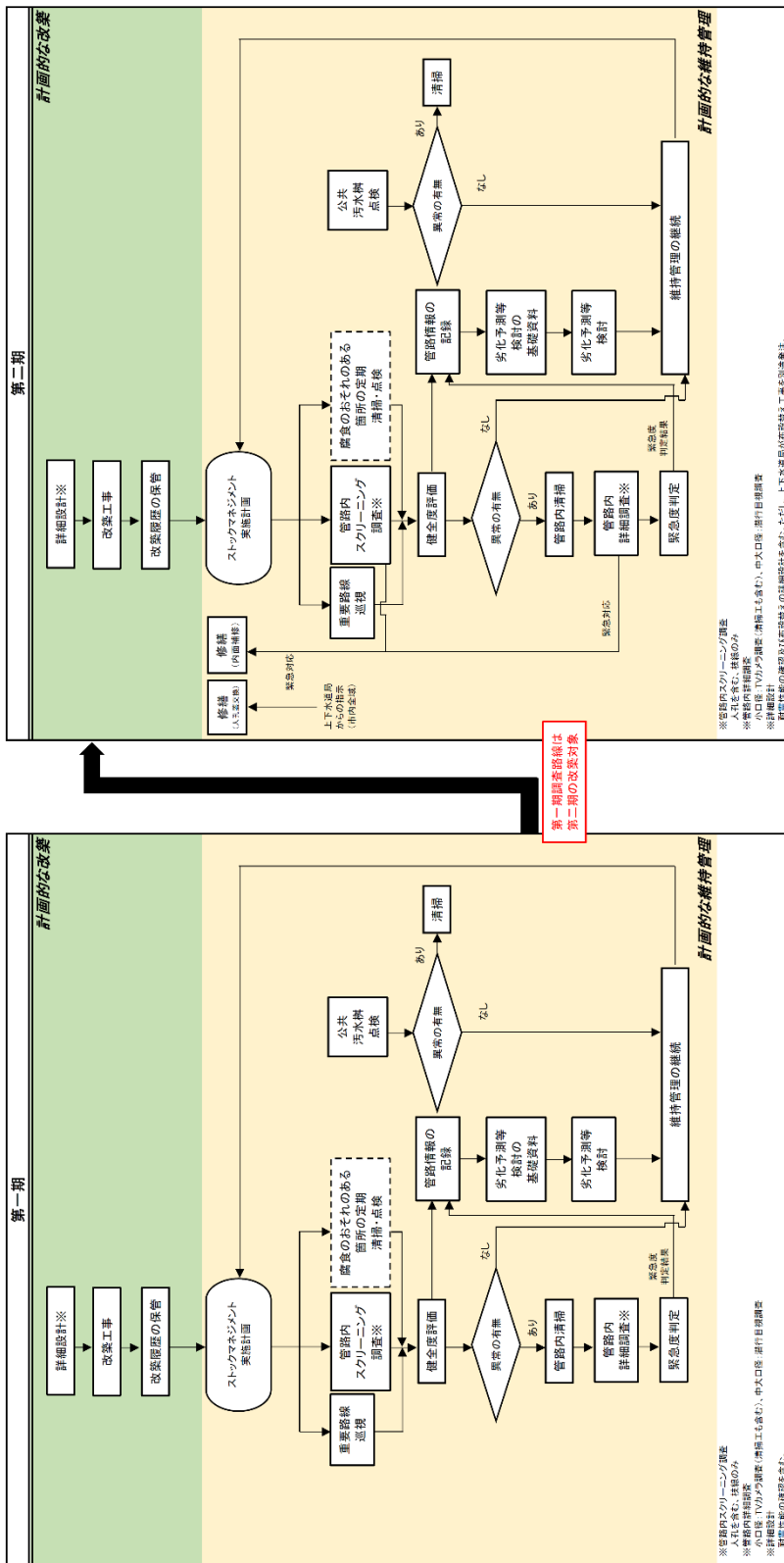
- (1) 受託者は、本業務が完了した時は本要求水準書に指定された提出図書及び書類を提出し、上下水道局の要領に定めた検査を受けなければならない。なお、上下水道局と協議のうえ、年度末に「モニタリング実施計画書（案）」に基づくモニタリング・評価を受けるものとする。
- (2) 検査において、訂正を指示された箇所は、直ちに訂正しなければならない。

### 3.4.6 事業の終了

- (1) 受託者は、本業務に係る事業全体が完了し事業が終了した時（以下、「事業終了時」という。）に本要求水準書に指定された提出図書及び書類を提出し、上下水道局の要領に定めた検査を受けなければならない。なお、上下水道局と協議のうえ、終了前に「モニタリング実施計画書（案）」に基づくモニタリング・評価を受けるものとする。
- (2) 検査を受検する際、上下水道局から指示があった場合、照査技術者及び管理技術者は同席しなければならない。
- (3) 検査において、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。
- (4) 上下水道局による検査の合格後、提出図書一式の納品をもって事業の完了とする。
- (5) 事業終了時以後において、明らかに受託者の責による業務上の契約不適合が発見された場合、受託者は、直ちに当該業務の補正及び修正等を行わなければならない。

### 3.5 予防保全型維持管理業務

#### 3.5.1 柏市下水道管路施設における予防保全型維持管理実施フロー



### 3.5.2 計画的維持管理業務

#### (1) 管路内スクリーニング調査業務

##### 1. 業務内容

###### ① 内径 800 mm以上

管径 800 mm以上の管路については、簡易カメラ等または調査員が管口等で管路内の状況を確認し、健全度（緊急度）の概ねの評価を実施する。

###### ② 内径 800 mm未満

管径 800 mm未満の管路については、簡易カメラ等を利用して、全延長において管路内部の状況を確認し、健全度（緊急度）の概ねの評価を実施する。

###### ③ 全口径

全口径において、人孔蓋、人孔躯体内部の調査も同時に実施して緊急度等評価を行い、評価表に取りまとめる。

点検の結果、緊急性を要する対策が必要な場合、内部の異常の状況を目視等により調査する。その結果を上下水道局に報告のうえ、緊急対策を検討し、実施すること。

また、点検の結果を基に、管路内詳細調査を実施する優先箇所のスクリーニングを行い、その結果について、上下水道局の承諾を得ること。

当該業務は、緊急度等評価を行うため、極力解像度の高い点検カメラを使用し、適宜、動画撮影も含め管路内部の状況把握を行うものとする。

なお、上下水道局は受託者の提案により管路内簡易カメラ点検と同等以上の手法の採用を認めることができる。

##### 2. 実施箇所及び実施数量

当該業務の実施箇所及び実施数量は、【別紙 1】業務概要によるものとし、対象エリアについては、【別図 1 - 1】調査業務対象エリア図（管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務）（汚水）及び【別図 1 - 2】調査業務対象エリア図（管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務）（雨水）に示すとおりとする。なお、詳細位置は、下水道台帳による。

##### 3. 調査票

当該業務の調査票は、【別紙 6】点検、調査業務等の調査票様式に示す調査票及び調査基準を参考として作成し、業務契約締結後から速やかに上下水道局の承諾を得ること。一方、人孔内点検の調査票は、【別紙 6】点検、調査業務等の調査票様式に示す様式、点検の判定基準を参考とし、業務契約締結から速やかに上下水道局の承諾を得ること。

##### 4. 調査基準

当該業務の調査基準は受託者の提案を踏まえて作成するものとし、業務契約締結後から速やかに上下水道局の承諾を得ること。一方、人孔内点検の調査基準は、【別紙 6】点検、調査業務等の調査票様式に示す調査基準を参考とし、業務契約締結から速やかに上下水道局の承諾を得ること。

##### 5. 業務記録写真

受託者は、次の各項に従って、箇所毎の業務記録写真を撮影し、業務完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、業務記録写真帳に整理すること。

- 1) 写真撮影（カラー）は、件名、調査年月日、調査場所、撮影対象及び受託者名等を明記した黒板を入れて行い、異常箇所は全て写真撮影すること。
- 2) 撮影は、保安施設の状況、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、人孔及び管路内洗浄状況のほか、上下水道局が指定する内容について行うこと。
- 3) 一枚の写真では、作業状況が明らかにならない場合は、貼り合わせること。
- 4) 写真は、原則としてカラー撮影とし、その大きさは1,020×1,447ピクセル程度とすること。

## 6. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

- 1) 業務概要
- 2) 現場組織（職務分担、緊急連絡体制等）
- 3) 業務計画（使用機器、業務実施方法、実施工程等）
- 4) 安全計画（保安対策、道路交通の処理方法、人孔内の地上との連絡方法、酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）
- 5) 環境対策
- 6) 衛生管理
- 7) 交通管理
- 8) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- 9) その他（上下水道局の指示する事項）

## 7. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし、電子データも併せて提出すること。また、委託料の支払い請求に係る報告を含む。なお、本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため、上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

- 1) 年間の業務結果の概要
- 2) 年間の業務報告
- 3) 年間の業務記録写真

月間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。

- 1) 月間の業務結果の概要
- 2) 月間の業務の進捗状況（日当りの進捗状況を含む）

## (2) 管路内詳細調査業務

### 1. 業務内容

#### ① 内径 800mm 以上

管径 800mm 以上の管路においては、調査員が上流人孔から本管に入り、下流人孔に向かって本管の異常の有無を目視等により調査する。もしくは TV カメラ等を本管に挿入し、本管の異常の有無を調査する。同時に管路の健全度（緊急度）を評価する。

#### ② 内径 800mm 未満

管径 800mm 未満の管路においては、管路内を清掃した後、TV カメラ等を上流人孔から本管に挿入し、下流人孔に向けて移動させ、本管の異常の有無を目視及びスケール測定により調査する。TV

カメラ等の撮影画像方式は、直視側視方式と同等以上の方式とし、受託者はその方式を提案し、上下水道局の承諾を得ること。同時に管路の健全度（緊急度）を評価する。

## 2. 実施箇所及び実施数量

管路内詳細調査の実施箇所及び実施数量は、【別紙1】業務概要によるものとし、対象路線については、【別図1-1】調査業務対象エリア図（管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務）（汚水）及び【別図1-2】調査業務対象エリア図（管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務）（雨水）に示す路線を基本とし、受託者が実施する管路内スクリーニング調査結果をふまえて、上下水道局との協議により選定された路線とする。

## 3. 調査票・調査基準

管路内詳細調査の調査票及び調査基準は、【別紙6】点検、調査業務等の調査票様式に示す様式及び調査基準とすること。ただし、直視側視方式以外の手法を用いる場合、様式については受託者の提案を踏まえて作成するものとし、業務契約締結から速やかに上下水道局の承諾を得ること。

## 4. 業務記録写真

受託者は、次の各項に従って、箇所毎の業務記録写真を撮影し、業務完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、業務記録写真帳に整理するものとし、電子データとして取りまとめる。また取りまとめ方については、受託者により検討し上下水道局の承諾を得ること。

また、記録写真は、以下の取りまとめ方針とする。

- 1) 写真撮影（カラー）は、件名、調査年月日、調査場所、撮影対象及び受託者名等を明記した黒板を入れて行い、異常箇所は全て写真撮影すること。
- 2) 撮影は、保安施設の状況、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、人孔及び管路内洗浄状況のほか、上下水道局が指定する内容について行うこと。
- 3) 一枚の写真では、作業状況が明らかにならない場合は、貼り合わせること。
- 4) 写真は、原則としてカラー撮影とし、その大きさは1,020×1,447ピクセル程度とすること。

## 5. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

- 1) 業務概要
- 2) 現場組織（職務分担、緊急連絡体制等）
- 3) 業務計画（使用機器、業務実施方法、実施工程等）
- 4) 安全計画（保安対策、道路交通の処理方法、人孔内の地上との連絡方法、酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）
- 5) 環境対策
- 6) 衛生管理
- 7) 交通管理
- 8) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- 9) その他（上下水道局の指示する事項）

## 6. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし、電子データも併せて提出すること。また、委託料の支払い請求に係る報告を含む。なお、本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため、上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

- 1) 年間の業務結果の概要
- 2) 年間の業務報告
- 3) 案内図
- 4) 調査箇所図
- 5) 年間の業務記録写真
- 6) 本管用調査集計表
- 7) 本管用調査記録表
- 8) 考察

月間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。

- 1) 月間の業務結果の概要
- 2) 月間の業務の進捗状況（日当りの進捗状況を含む）

### (3) 巡視点検業務

#### 1. 業務内容

巡視点検は、管路施設が埋設されている地上部（道路面、人孔蓋及びその周辺）を調査員の目視により巡視、観察し異常の有無を記録する。

巡視点検において、蓋のがたつきや管路上部周辺（取付管も含む）の地表変状や道路陥没等が確認された場合、人孔の蓋を開けて地上部より確認できる範囲で蓋の受枠や、調整コンクリート、人孔躯体内部、管口部等を確認し、対策の緊急性を検討する。必要に応じてくさび等による対応を実施する。また、緊急で蓋交換の必要がある場合は、上下水道局と協議のうえ、緊急修繕を実施する。

#### 2. 実施箇所及び実施数量

巡視点検の実施箇所及び実施数量は、【別紙 1】業務概要によるものとし、対象路線については、【別図 2】巡視点検業務対象エリア図に示すとおりとする。なお、詳細位置は、下水道台帳による。

#### 3. 調査票及び点検基準

巡視点検の調査票及び点検基準は、【別紙 6】点検、調査業務等の調査票様式に示す調査票及び調査基準を参考として作成し、業務契約締結後に上下水道局の承諾を得ること。

#### 4. 業務記録写真

受託者は、次の各項に従って、箇所毎の業務記録写真を撮影し、業務完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、業務記録写真帳に整理し、電子データとして取りまとめる。また、取りまとめ方については、上下水道局の指示を得ること。

また、記録写真は、以下の取りまとめ方針とする。

- 1) 写真撮影（カラー）は、件名、調査年月日、調査場所、撮影対象及び受託者名等を明記した黒板を入れて行い、異常箇所は全て写真撮影すること。
- 2) 撮影は、保安施設の状況、使用機械の設置状況の他、必要に応じて酸素及び硫化水素濃度等

の測定状況，人孔及び管路内洗浄状況等，上下水道局が指定する内容について行うこと。

3) 一枚の写真では，作業状況が明らかにならない場合は，貼り合わせること。

4) 写真は，原則としてカラー撮影とし，その大きさは 1,020×1,447 ピクセル程度とすること。

#### 5. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

1) 業務概要

2) 現場組織（職務分担，緊急連絡体制等）

3) 業務計画（使用機器，業務実施方法，実施工程等）

4) 安全計画（保安対策，道路交通の処理方法，人孔内の地上との連絡方法，酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）

5) 環境対策

6) 衛生管理

7) 交通管理

8) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法

9) その他（上下水道局の指示する事項）

#### 6. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし，電子データも併せて提出すること。また，委託料の支払い請求に係る報告を含む。なお，本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため，上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

1) 年間の業務結果の概要

2) 年間の業務報告

3) 年間の業務記録写真

月間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。

1) 月間の業務結果の概要

2) 月間の業務の進捗状況（日当りの進捗状況を含む）

#### (4) 公共汚水柵点検業務

##### 1. 業務内容

公共汚水柵点検業務では，公共汚水柵の内部において取付管の管種や異常の有無等を調査する。

##### 2. 実施箇所及び実施数量

公共汚水柵点検の実施箇所及び実施数量は，【別紙 1】業務概要によるものとし，対象エリアについては，上下水道局と別途協議する。

##### 3. 調査票及び調査基準

公共汚水柵点検の調査票及び調査基準は，受託者の提案を踏まえて作成するものとし，業務契約締結から速やかに上下水道局の承諾を得ること。

#### 4. 業務記録写真

受託者は、次の各項に従って、箇所毎の業務記録写真を撮影し、業務完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを業務記録写真帳に整理するものとし、電子データとして取りまとめる。また取りまとめ方については、上下水道局の指示を得ること。

また、記録写真は、以下の取りまとめ方針とする。

- 1) 写真撮影（カラー）は、件名、調査年月日、調査場所、撮影対象及び受託者名等を明記した黒板を入れて行い、異常箇所は全て写真撮影すること。
- 2) 撮影は、保安施設の状況、使用機械の設置状況の他、必要に応じて酸素及び硫化水素濃度等の測定状況、管路内洗浄状況等、上下水道局が指定する内容について行うこと。
- 3) 一枚の写真では、作業状況が明らかにならない場合は、貼り合わせること。
- 4) 写真は、原則としてカラー撮影とし、その大きさは1,020×1,447ピクセル程度とすること。

#### 5. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

- 1) 業務概要
- 2) 現場組織（職務分担、緊急連絡体制等）
- 3) 業務計画（使用機器、業務実施方法、実施工程等）
- 4) 安全計画（保安対策、道路交通の処理方法、人孔内の地上との連絡方法、酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）
- 5) 環境対策
- 6) 衛生管理
- 7) 交通管理
- 8) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- 9) その他（上下水道局の指示する事項）

#### 6. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし、電子データも併せて提出すること。また、委託料の支払い請求に係る報告を含む。なお、本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため、上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

- 1) 年間の業務結果の概要
- 2) 年間の業務報告
- 3) 年間の業務記録写真

月間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。

- 1) 月間の業務結果の概要
- 2) 月間の業務の進捗状況（日当りの進捗状況を含む）

## (5) 障害物除去業務

### 1. 業務内容

障害物除去業務では、管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務の過程で発見された障害物を除去する。

### 2. 実施箇所及び実施数量

障害物除去の実施箇所及び実施数量は、管路内スクリーニング調査及び管路内詳細調査業務の結果による。

### 3. 業務記録写真

受託者は、次の各項に従って、箇所毎の業務記録写真を撮影し、業務完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、業務記録写真帳に整理し、電子データとして取りまとめる。また、取りまとめ方については、上下水道局の指示を得ること。

また、記録写真は、以下の取りまとめ方針とする。

- 1) 写真撮影（カラー）は、件名、調査年月日、調査場所、撮影対象及び受託者名等を明記した黒板を入れて行い、異常箇所は全て写真撮影すること。
- 2) 撮影は、保安施設の状況、使用機械の設置状況の他、必要に応じて酸素及び硫化水素濃度等の測定状況、人孔及び管路内洗浄状況等、上下水道局が指定する内容について行うこと。
- 3) 一枚の写真では、作業状況が明らかにならない場合は、貼り合わせること。
- 4) 写真は、原則としてカラー撮影とし、その大きさは1,020×1,447ピクセル程度とすること。

### 4. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

- 1) 業務概要
- 2) 現場組織（職務分担、緊急連絡体制等）
- 3) 業務計画（使用機器、業務実施方法、実施工程等）
- 4) 安全計画（保安対策、道路交通の処理方法、人孔内の地上との連絡方法、酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）
- 5) 環境対策
- 6) 衛生管理
- 7) 交通管理
- 8) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- 9) その他（上下水道局の指示する事項）

### 5. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし、電子データも併せて提出すること。また、委託料の支払い請求に係る報告を含む。なお、本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため、上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

- 1) 年間の業務結果の概要
- 2) 年間の業務報告
- 3) 年間の業務記録写真

月間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。

- 1) 月間の業務結果の概要
- 2) 月間の業務の進捗状況（日当りの進捗状況を含む）

## (6) 修繕業務

### 1. 業務内容

修繕業務では、管路内スクリーニング調査及び管路内詳細調査にて確認された緊急を要する不具合箇所について、修繕対応（内面補修）を行う。また、柏市内全域を対象とし、上下水道局より指示があった人孔に対して、人孔蓋交換を行う。

### 2. 実施箇所及び実施数量

修繕（内面補修）の実施箇所及び実施数量は、管路内スクリーニング調査及び管路内詳細調査の結果による。また、人孔蓋交換の実施箇所、実施数量及び実施工法は、上下水道局の指示による。

本業務の費用の上限は、3,000 万円/年である。想定実施数量は、【別紙 1】業務概要に示すとおりとする。

### 3. 業務記録写真

受託者は、次の各項に従って、箇所毎の業務記録写真を撮影し、業務完了時には、工種ごとに工程順に編集したものを、業務記録写真帳に整理し、電子データとして取りまとめる。また、取りまとめ方については、上下水道局の指示を得ること。

また、記録写真は、以下の取りまとめ方針とする。

- 1) 写真撮影（カラー）は、件名、調査年月日、調査場所、撮影対象及び受託者名等を明記した黒板を入れて行い、異常箇所は全て写真撮影すること。
- 2) 撮影は、保安施設の状況、使用機械の設置状況の他、必要に応じて酸素及び硫化水素濃度等の測定状況、人孔及び管路内洗浄状況等、上下水道局が指定する内容について行うこと。
- 3) 一枚の写真では、作業状況が明らかにならない場合は、貼り合わせること。
- 4) 写真は、原則としてカラー撮影とし、その大きさは 1,020×1,447 ピクセル程度とすること。

### 4. 施工管理

受託者は、管路における修繕工事の実施の際、監理技術者又は主任技術者の責任において、施工管理、工程管理、安全衛生管理、施工環境管理を十分に行わなければならない。

### 5. 品質管理

受託者は、修繕後の品質を確保するため、監理技術者又は主任技術者の責任の下で、「施工前の品質管理」、「施工時の品質管理」及び「竣工時の品質管理」について十分管理し、その結果が確認できる資料を作成して上下水道局に報告しなければならない。なお、施工後の品質管理は、試験項目、試験方法、規格値、試験基準は各工法協会の基準によるものとし、上下水道局の承諾を得ること。

### 6. 出来形管理

原則的に、国・千葉県の基準に従って管理すること。なお、これに適合しない場合には、各工法協会の基準によるものとし、上下水道局の承諾を得ること。

## 7. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

- 1) 業務概要
- 2) 現場組織（職務分担，緊急連絡体制等）
- 3) 業務計画（使用機器，業務実施方法，実施工程等）
- 4) 安全計画（保安対策，道路交通の処理方法，人孔内の地上との連絡方法，酸素欠乏空気・有毒ガス対策等）
- 5) 環境対策
- 6) 衛生管理
- 7) 交通管理
- 8) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- 9) その他（上下水道局の指示する事項）

## 8. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし，電子データも併せて提出すること。また，委託料の支払い請求に係る報告を含む。なお，本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため，上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

- 1) 年間の業務結果の概要
- 2) 年間の業務報告
- 3) 年間の業務記録写真

月間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。

- 1) 月間の業務結果の概要
- 2) 月間の業務の進捗状況（日当りの進捗状況を含む）

### 3.5.3 計画的改築業務

#### (1) 詳細設計業務

##### 1) 業務内容

管路における改築に係る詳細設計では、「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）」での未実施路線、及び同委託における緊急度判定で緊急度Ⅰ・Ⅱ判定を受けた全路線に対して、詳細設計（中性化試験を含む）を実施する。改築対策判定については、【別図3-1】改築施工業務対象エリア図（汚水・合流）、【別図3-2】改築施工業務対象エリア図（雨水）及び受託者に貸与する「平成28年度・平成29年度改築対策判定報告書」による。具体的な業務内容は以下のとおり。

##### 1. 詳細設計

管路の状況を的確に把握し、最適な改築工事等を計画的に実施するために必要な設計図、計算書等の作成を行う。なお、設計図書等は上下水道局と協議のうえで完成するものとする。また、管路の改築・修繕対象路線の最終的な選定、出来形管理及び品質管理方法については受託者の提案とし、上下水道局の承諾を得ること。業務の内容は、下記のとおりとする。

作業項目		細目
各種調査	資料収集	業務上必要な資料の収集整理及び把握（下水道台帳、完成図、資産管理図、資産調書、下水道計画図書、下水道管路施設調査報告書、土質調査資料、道路陥没・臭気・浸水被害状況、地下埋設物調査資料、関連機関との協議資料等）
	現地調査	周辺土地利用、道路状況及び交通量、支障物件等（地下埋設物を含む）、施工環境調査
	現地作業	測量調査（既存の調査資料及び下水道台帳との位置確認、人孔内確認、水量調査、人孔蓋調査、距離・高さ〔人孔天端高、管底高〕の測定等）、樹・取付管調査（樹内確認、不明樹調査）
設計計画		対象路線の改築・修繕の対応方針を検討する。また、選定された対応方針及び工法において流下能力の確認、仮排水、仮設等の設計計画を行う。
各種計算		管強度計算、耐震計算、構造計算、流量計算、換気計算、工程計算等
図面作成		位置図、系統図、平面図、縦断面図、横断面図、構造図、仮設図等
数量計算		本管の修繕工法、更生工法、布設替え工法、仮設等の工事に係る数量計算
施工方法の比較検討		管路施設の老朽化、損傷状況に対応した更生工法等の比較検討及び最適工法の選定を行う。また、その判断基準を検討し、布設替え工法との経済比較を行う。なお、詳細設計では、改築（布設替え工法と更生工法）及び修繕に対する詳細設計を行う。
照査		耐震設計計画の妥当性、比較検討の方法及び内容の適切性、各種計算書の適切性、各種設計図の適切性、各種計算書と設計図の整合性等
報告書作成		まとめ、概要書（設計の目的、概要、位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物条件、設計フローチャート、施工方法、工程表、仕様書、見積もり等）の作成
設計協議		設計内容の協議（JR、東武鉄道、国道等との協議含む）
耐震設計※		自立管又は複合管においてはL1地震動、L2地震動ともに検討する。また、鉛直断面の強度の検討を行う。なお、必要に応じて「別紙5参考図書」に準拠すること。マンホールと管路の接続部及び管路の継手部について屈曲角、抜出し量、液状化の判定、永久ひずみや地盤沈下による抜出し量の計算を行う。

※「下水道施設の耐震対策指針と解説」及び「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案)」（（公社）日本下水道協会）を参照すること。

## 2. 管路調査（既設管コンクリート）

既設管の劣化度や耐震性能を評価するために既設管構造調査を行う。

調査項目	単位	内容	調査目的	備考
中性化試験	箇所	フェノールフタレイン法	中性化深さの測定	

※中大口径のみを対象とする。

## 3. 実施箇所及び実施数量

管路における改築に係る詳細設計の実施箇所及び実施数量は、【別紙1】業務概要によるものとし、「平成28年度・平成29年度改築対策判定報告書」における改築詳細設計未実施路線、及び「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）」における緊急度判定で緊急度Ⅰ・Ⅱ判定を受けた路線とする。

## 4. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

- 1) 業務概要
- 2) 業務実施体制（職務分担等）
- 3) 業務計画（業務実施方法，実施工程等）
- 4) その他（上下水道局の指示する事項）

## 5. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし，電子データも併せて提出すること。また，委託料の支払い請求に係る報告を含む。なお，本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため，上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

- 1) 設計報告書
- 2) 図面類（位置図，系統図，平面図，縦断面図，横断面図，構造図，仮設図等）
- 3) 水理計算書
- 4) 構造計算書
- 5) 耐震計算書
- 6) 数量計算書
- 7) 施工工法比較検討書
- 8) 積算根拠資料
- 9) 工事特記仕様書
- 10) 打合せ議事録
- 11) 地下埋設物調査資料
- 12) その他資料（申請書に関する資料）

## (2) 改築施工業務

### 1) 業務内容

管路の改築工事では、上下水道局が別途実施した「平成 28 年度・平成 29 年度改築対策判定報告書」における改築未実施路線，及び「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）」における緊急度判定で緊急度Ⅰ・Ⅱ判定を受けた全路線に対して，上下水道局の承諾を得た計画的な改築に係る詳細設計業務の内容に従って更生工事を実施し，正常な機能回復を図る。なお，統括責任者が「計画的な改築業務」の一元的統括管理をしなければならない。

#### 1. 実施箇所及び実施数量

管路の改築工事の実施箇所及び実施数量は，【別紙 1】業務概要によるものとし，「平成 28 年度・平成 29 年度改築対策判定報告書」における改築工事未実施路線，及び「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）」における緊急度判定で緊急度Ⅰ・Ⅱ判定を受けた路線のうち、更生工事の対象となった路線とする。

#### 2. 改築の適用工法

管路の改築工事は公的機関の審査証明を得た工法であり，「管きよ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」（（公社）日本下水道協会）で示す「要求性能」に適合する工法でなければならない。なお，更生工事着手にあたっては，管路の改築工法等の選定について上下水道局の承諾を得ること。

#### 3. 施工管理

受託者は，管路における改築工事の実施の際，監理技術者又は主任技術者の責任において，施工管理，工程管理，安全衛生管理，施工環境管理を十分に行わなければならない。

#### 4. 品質管理

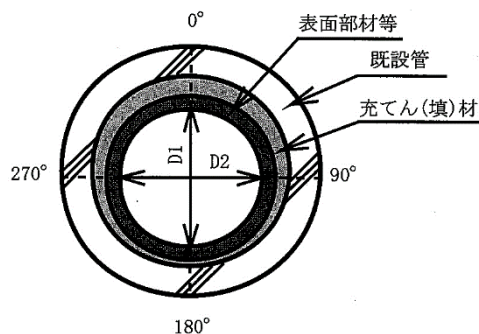
受託者は，更生後の品質を確保するため，監理技術者又は主任技術者の責任の下で，「施工前の品質管理」，「施工時の品質管理」及び「竣工時の品質管理」について十分管理し，その結果が確認できる資料を作成して上下水道局に報告しなければならない。なお，施工後の品質管理は，試験項目，試験方法，規格値，試験基準は原則的に，国・千葉県基準に従って管理すること。なお，これに適合しない場合には，各工法協会の基準によるものとし，上下水道局の承諾を得ること。

## 5. 出来形管理

原則的に、国・千葉県の基準に従って管理すること。なお、これに適合しない場合には、各工法協会の基準によるものとし、上下水道局の承諾を得ること。

### 1) 寸法管理 (例)

受託者は、更生管の出来形を把握するため、更生管内径（高さ・幅）、延長を下図（図は仮に製管工法のケース）に示す同じ測定位置で計測し、その記録を上下水道局に提出しなければならない。



### 2) 内面仕上がり状況 (例)

受託者は、更生工事完了後の更生管厚又は仕上り内径が適正であることを次の測定方法により確認しなければならない。

- ①仕上り内径の測定は、スパン毎の上下流人孔の管口付近及びスパンの中間部付近でも行うこと。
- ②測定箇所は、上下左右の更生材厚さが異なることから、更生管の内側中央高さと同幅の2箇所の仕上り内径を測定すること。
- ③検査基準については、平均内径が設計更生管径を下回らないこととする。なお、既設管路と同等の水理性能を確保しているものを合格とする。

### 3) 内面仕上り状況の管理 (例)

- ①受託者は、更生工完了時において、更生管内を洗浄し、全スパンについて目視により外観検査を行い、その結果を上下水道局に提出しなければならない。
- ②受託者は、確認の内容としては、更生管の変形、更生管浮上による縦断勾配の不陸等の欠陥や異常箇所がないことを確認し、その結果を上下水道局に提出しなければならない。
- ③受託者は、更生管と既設人孔との本管管口仕上げ部においては、浸入水、仕上げ材のはく離、ひび割れなどの異常がないことを確認し、その結果を上下水道局に提出しなければならない。
- ④受託者は、取付管口の穿孔仕上げ状態として、既存の取付管口形態と流下性能を確保し、新たに漏水、浸入水の原因となる状況が発生させていないことを確認しなければならない。

### 4) 工事写真記録等の提出

受託者は、改築工事完了時に工種毎・工程順に整理した工事記録写真等の結果を報告書に添付して上下水道局に提出しなければならない。

## 6. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

### 1) 業務概要

- 2) 現場組織（職務分担，緊急連絡体制等）
- 3) 業務計画（主要機械及び主要資材，施工工法（工法選定理由・施工手順），施工管理計画（前処理計画を含む），工事記録写真撮影計画，実施工程表）
- 4) 環境対策
- 5) 安全・衛生管理
- 6) 交通管理
- 7) 再生資源の利用の促進と建設副産物の適正処理方法
- 8) その他（上下水道局の指示する事項）

## 7. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし，電子データも併せて提出すること。また，委託料の支払い請求に係る報告を含む。なお，本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため，上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

- 1) 竣工図
- 2) 本管用調査記録表
- 3) 事前調査集計表
- 4) 成果表（施工延長集計表）
- 5) 材料表（納品伝票）
- 6) 温度管理・圧力管理記録表
- 7) 施工管理報告書
- 8) 出来形管理記録表（写真等）
- 9) 品質性能試験報告書
- 10) 工事記録写真等

月間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。

- 1) 月間の業務結果の概要
- 2) 月間の業務の進捗状況

## 8. その他の留意事項

- ・受託者は，工事の着手に当って，現地調査を行い，施工に必要となる施工現場の条件について確認しなければならない。
- ・受託者は，管路の管更生工事に先立ち既設の管路内を洗浄するとともに，既設管路内を目視又はTVカメラ等によって調査しなければならない。また，必要に応じて取付管突き出し処理，浸入水処理，浸入根処理及びモルタル除去等を行う。
- ・受託者は，施工前及び施工途中において設計図書の照査を行ったうえで，工事を履行しなければならない。
- ・受託者は，管路の更生工事にあたって，工事対象区域内に湧水や滞水等がある場合には，施工現場状況に適した設備・方法により排水・水替えを実施しなければならない。

### 3.5.4 スtockマネジメント実施計画関連業務

#### (1) 点検調査データ管理業務

##### 1. 業務内容

本業務において実施した、各種点検、調査結果の確認・点検データの整理及び点検基準に係る助言、指導等について、以下の業務を実施する。また、再精査等の業務終了後、上下水道局の確認を受けなければならない。なお、本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため、上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

##### ① 計画的維持管理業務結果の確認及び点検データ等の整理

計画的維持管理業務における各種点検調査結果の再確認及び整理を行う。

##### ② 点検調査基準に係る助言・指導等

計画的維持管理業務における各種点検調査において、統括責任者が、調査員、企業の違いにより判定結果に差異が生じないように、点検調査の開始時及び疑義が生じた際には適切な指導・助言等を行うことにより、評価結果の信頼性を確保する。

#### (2) Stockマネジメント実施計画の見直し業務

##### 1. 業務内容

本業務の実施結果（点検、調査等）を基に、上下水道局が既に策定済の既Stockマネジメント計画について、PDCA サイクルを踏まえたStockマネジメントの最適化を目指した見直し業務として、以下の業務を実施する。また、再精査等の業務終了後、上下水道局の確認を受けなければならない。なお、本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため、上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

##### ① 健全度（緊急度）判定基準の再精査

既Stockマネジメント計画に添付される「柏市下水道管路調査マニュアル（案）」（以下、「管路調査マニュアル」という。）において示される、管路施設及び人孔施設等に係る健全度判定基準について、再精査を行う。

##### ② 緊急的な修繕や清掃等の対応など、点検実施において生じる様々な対応措置を踏まえた調査フローの再精査

巡視点検、人孔内点検及び管路内スクリーニング調査を行った際の緊急対応の必要の有無、清掃等、他業務で得られた知見、管路の劣化状況や劣化の性質に応じた緊急対応策について、本業務を実施した結果を踏まえて、調査フローの再精査を行う。

##### ③ 劣化予測・分析手法の見直し

既Stockマネジメント計画で示される劣化予測・分析手法について、本業務で実施する管路内スクリーニング調査及び管路内詳細調査の結果を基に、再精査を行う。

##### ④ 点検調査内容の調査手法の再精査

本業務にて実施予定となる調査（巡視、点検、調査、点検調査内容、調査手法等）について、その妥当性を検証し、最適化（費用、目的）の観点から再精査を行う。

#### ⑤ 点検頻度や点検優先度等の設定におけるスクリーニング基準の再精査

既ストックマネジメント計画で示される点検頻度や柏市内下水道管路施設の点検優先順位について、本業務で実施する管路内スクリーニング調査や管路内詳細調査等の結果及び上記③の結果等を基に、劣化要因や、劣化の集中している地域等を特定し、上下水道局独自のリスク分析手法を構築し、スクリーニング基準の再精査を行う。また、硫化水素等による腐食が集中した箇所について、下水道法等に定める点検箇所、頻度等も考慮し、本業務における調査結果を踏まえて、再精査及び点検頻度の再設定を行う。

#### ⑥ 中長期的な改築事業量の再精査

既ストックマネジメント計画で示される中長期的な改築事業量・費用及び点検数量・費用について、本業務で実施する管路内スクリーニング調査業務や管路内詳細調査の結果及び3.5.4(2)1①から3.5.4(2)1⑤の結果等を基に、再精査を行う。改築事業量の定量化については、上下水道局公共下水道事業における将来の改築事業量と執行可能額とのバランス及びLCCを比較できる投資シナリオモデルを複数作成し、年度あたりの平準化額の設定を踏まえて実行可能なシナリオを提案する。

#### ⑦ 次期包括的民間委託業務における管路調査計画を策定

3.5.4(2)1①から3.5.4(2)1⑥の結果等を基に、次期包括的民間委託業務における巡視点検計画、管路内スクリーニング調査業務計画、管路内詳細調査計画を策定する。また、本業務管路内詳細調査業務の結果において、緊急度Ⅰ及びⅡ判定となった管路について、更生工法の可否を判断する。

#### ⑧ 変更申請の対応

年度途中でストックマネジメント計画の内容に変更が生じる場合には、計画期間内においても変更申請等の対応を行う。

#### ⑨ 関係機関への説明資料作成

ストックマネジメント実施計画の見直しにあたり、住民及び財政部局、並びに議会及び国土交通省等の関係機関にその内容を説明し意見聴取等を行うなど、理解と協力を得るための方策を検討する。また、方策の実行に必要な説明資料等を作成する。

### 2. 対象区域

ストックマネジメント実施計画見直し業務の対象区域は柏市内全域とし、対象施設は下水道管路施設とする。

### 3. 照査

受託者は、業務を施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、さらに相当な技術経験を有する照査技術者を配置して照査を実施し、業務報告書に誤りがないよう努めなければならない。

### 4. 業務計画書

年間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

- 1) 業務概要
- 2) 業務実施体制（職務分担等）
- 3) 業務計画（業務実施方法、実施工程等）
- 4) その他（上下水道局の指示する事項）

## 5. 業務報告書

各年度の業務報告書及び最終年度の業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。また、委託料の支払い請求に係る報告を含む。その際、業務報告書の内容を含む CD-R を 1 枚提出すること。

- 1) 業務報告書
- 2) スtockマネジメント実施計画書

### 3.5.5 統括管理業務

受託者は、全業務を統括することにより、業務期間に亘り一体的なサービスを効率的・効果的かつ安定的に提供し、当該業務に関する上下水道局への積極的な提案、上下水道局側との必要な情報交換及びその他必要な調整等を円滑かつ確実に実施するために、計画的改築業務等の施工管理及び工程管理等を含む一元的な統括管理業務を実施するものとする。モニタリング結果を踏まえた PDCA サイクルにより、業務改善（是正措置等を含むプロセス・リエンジニアリング）を行い、上下水道局に報告するものとする。

#### 1. 業務内容

統括管理業務の内容は、以下のとおりとする。なお、統括管理業務は、モニタリング実施計画書（案）のとおり、【別紙 8】 業務指導における契約項目及び契約基準と契約金額減額等の措置によるペナルティポイントのサービス対価の支払額への反映に係るので留意すること。

- ① 業務期間に亘る個別業務の一元的な統括管理を行う。
- ② 全ての個別業務の内容を理解し、上下水道局との窓口となる。
- ③ 現場で生じる各種課題や上下水道局からの求めに対し、相応かつ迅速な意思決定を行って課題等を解決する。
- ④ モニタリング結果を踏まえて、必要な業務改善（是正措置等を含む）を迅速に行う。
- ⑤ 全ての個別業務で発見した異常のうち、著しい劣化や詰まり等の「特 A」に該当する異常報告があれば、必ず上下水道局に報告する。
- ⑥ 次期に向けてのデータ整理についても実施する。

#### 2. 統括責任者の配置

統括管理業務では、統括責任者及び補佐役を業務期間に亘り配置し、効率的・効果的な統括管理を行うこと。

- 1) 本業務に、業務期間の開始から終了までの間、統括責任者は専任できる者であること。補佐役については、年の半数以上業務に専任し統括責任者を補佐すること。
- 2) 本業務に係る個別業務を一元的に統括管理し、本業務を取りまとめることができる者であること。
- 3) 全ての個別業務の業務内容を理解しており、上下水道局との窓口となり、業務を管理する能力がある者であること。
- 4) 現場で生じる各種課題や上下水道局からの求めに対し、相応かつ迅速な意思決定を可能とするよう努めることができる者であること。
- 5) モニタリング結果を踏まえて、業務改善を提案し実行できる者であること。

### 3. 業務計画書

受託者は、「3.4.2 業務計画書」の基本的事項に基づき、以下に示す業務計画書を作成すること。

- 1) 全体業務計画書
- 2) 年間業務計画書
- 3) 月間業務計画書

### 4. 業務報告書

受託者は、「3.4.3 業務報告書」の基本的事項に基づき、以下に示す業務報告書を作成すること。  
また、業務報告書には、委託料の支払い請求に係る報告が含まれる。

- 1) 年間業務報告書
- 2) 月間業務報告書
- 3) その他報告書

なお、統括責任者は、適時適切に上下水道局に対して、作成した各業務計画書及び各業務報告書の内容を説明するものとする。

## 3.5.6 その他業務

### (1) 企画技術提案に基づく業務

1. 受託者は、【別紙1】業務概要「1.4 企画技術提案及び地域貢献度に基づく業務」のアクション目標を満足させるため、受託者は自ら実施すべき企画技術提案書を提出し、「1.4 企画技術提案及び地域貢献度に基づく業務」について、上下水道局の承諾を得て決定すること。
2. 受託者は、企画技術提案書のとおり自らが提案し上下水道局の承諾を得た「1.4 企画技術提案及び地域貢献度に基づく業務」についても本業務の対象とし、実施しなければならない。
3. 当該業務の実施計画については、アクション目標を満足するよう上下水道局と協議のうえ業務計画書を策定すること。

### 4. 業務計画書

年間業務計画書及び月間業務計画書の中で以下に示す業務計画を盛り込むこと。

- 1) 業務概要
- 2) 現場組織（職務分担等）
- 3) 業務計画
- 4) その他（上下水道局の指示する事項）

### 5. 業務報告書

年間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこととし、電子データも併せて提出すること。なお、本業務実施結果の電子データを上下水道局下水道台帳システムと連携するため、上下水道局が指定するデータ形式により提出するものとする。

- 1) 年間の業務結果の概要
- 2) 年間の業務報告

月間業務報告書として以下に示す業務報告を盛り込むこと。

- 1) 月間の業務結果の概要

2) 月間の業務の進捗状況

### 3.6 業務の引継ぎ

1. 履行期間の最終1か月間を業務の業務移行期間とする。
2. 受託者は、業務の業務移行期間において【別紙7】業務引継ぎの実施方法等に従って業務の引継ぎを行うものとする。

### 3.7 業務指標 (KPI)

受託者は、上下水道局に対して業務期間を通じ、表1-1アウトカム指標及び【別紙9】業務指標における目標項目及び目標基準を達成しなければならない。なお、【別紙8】業務指標における契約項目及び契約基準と契約金額減額等の措置に基づきサービス対価の支払メカニズムと連動するものとする。すなわち、モニタリング実施計画書(案)に基づくモニタリング結果において、契約基準値(要求水準)を達成できないことが判明した場合、上下水道局は受託者に対して契約金額の減額等の措置を行う。また、【別紙9】業務指標における目標項目及び目標基準について、受託者は目標達成の有無を業務期間中に亘りセルフモニタリングにより確認を行い、目標基準値を達成できていない場合、受託者は是正のための業務改善策の提案を行う。なお、業務改善策の実施については、業務範囲に含まれ、モニタリング実施計画書(案)におけるプロセス評価に反映するものとする。加えて、初年度においては、上下水道局と協議したうえで、初年度の履行前ルーブリック(評価基準表)を合意するものとする。なお、次年度分についても同様とする。

### 3.8 その他

1. 作業箇所において、下水道施設に緊急性を要する破損、不等沈下、腐食等の異状を発見した場合は、速やかに上下水道局へ報告すること。
2. 本要求水準書、別紙及び別添、別図に特に明示していない事項であっても、業務の遂行上、当然必要なものは、受託者の負担において処理すること。
3. その他特に定めのない事項については、不具合等が発生した場合、速やかに上下水道局へ報告し、指示を受けて処理すること。

## 貸与資料

- ・令和 2 年度柏市公共下水道管路施設ストックマネジメント実施計画及び中長期整備計画業務委託報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 8 - 1）報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 8 - 2）報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 8 - 3）報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 9 - 1）報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 9 - 2）報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 9 - 3）報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 9 - 4）報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 9 - 5）報告書
- ・ストックマネジメント管路調査業務委託（H 2 9 - 6）報告書
- ・ストックマネジメント人孔点検業務委託（H 2 8 - 1）報告書
- ・ストックマネジメント人孔点検業務委託（H 2 8 - 2）報告書
- ・ストックマネジメント人孔点検業務委託（H 2 9 - 1）報告書
- ・柏市下水道台帳データ（SHP ファイルでの提供）
- ・柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期） 業務報告書
- ・第 2 期柏管路包括的民間委託対象箇所(調査)
- ・第 2 期柏管路包括的民間委託対象箇所(設計・改築)

## 別紙1 業務概要

### 1.1 対象区域と対象施設

柏市内全域とする。

汚水・合流	雨水
管路延長 約 1,172km	管路延長 約 164km

※令和3年度末時点

### 1.2 計画的維持管理業務

#### 1.2.1 管路内スクリーニング調査業務

管路内スクリーニング調査業務の計画数量は下表に示すとおりである。各処理分区又は排水区内の管きよすべてを対象としている。

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm未満)		中大口径(800mm以上)		合計	
	人孔数(箇所)	延長(m)	人孔数(箇所)	延長(m)	人孔数(箇所)	延長(m)
我孫子第1処理分区	7	159.87			7	159.87
金山第2処理分区	97	2,493.18			97	2,493.18
松戸処理分区	561	15,995.88			561	15,995.88
沼南第2処理分区	380	8,796.88			380	8,796.88
沼南第4処理分区	4	61.43			4	61.43
沼南第5-1処理分区	86	3,399.03			86	3,399.03
西原第1処理分区	551	16,355.84			551	16,355.84
西原第2処理分区	89	2,504.32			89	2,504.32
西原第3処理分区	296	9,435.42			296	9,435.42

处理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm 未満)		中大口径(800mm 以上)		合計	
	人孔数(箇所)	延長(m)	人孔数(箇所)	延長(m)	人孔数(箇所)	延長(m)
柏第2处理分区	485	13,033.11			485	13,033.11
柏第4处理分区	565	12,838.47	13	289.60	578	13,128.07
柏第4-1处理分区	862	22,594.90	39	1,343.62	901	23,938.52
柏第5-1处理分区	441	11,634.84			441	11,634.84
柏第5-2处理分区	151	3,312.60			151	3,312.60
柏第7处理分区	311	10,248.40			311	10,248.40
柏第9-2处理分区	2	39.02			2	39.02
柏第10处理分区	492	13,728.10			492	13,728.10
柏第11处理分区	1,018	27,568.90			1,018	27,568.90
柏第12处理分区	1,321	33,188.98			1,321	33,188.98
柏第13处理分区	2,829	72,315.28			2,829	72,315.28
柏北部第2处理分区	641	14,676.20			641	14,676.20
柏北部第3处理分区	52	1,526.57			52	1,526.57
柏北部第6处理分区	23	498.04			23	498.04
流山第1处理分区	311	8,292.89			311	8,292.89
流山第2处理分区	101	2,554.64			101	2,554.64
流山第7-1处理分区	130	3,790.78			130	3,790.78

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm未満)		中大口径(800mm以上)		合計	
	人孔数(箇所)	延長(m)	人孔数(箇所)	延長(m)	人孔数(箇所)	延長(m)
流山第7-3 処理分区	94	2,746.20			94	2,746.20
流山第7-4 処理分区	33	782.77			33	782.77
流山第8処理 分区	1,272	35,708.92			1,272	35,708.92
松戸排水区	114	3,820.59	11	575.33	125	4,395.92
上大津川左岸 第1排水区	61	1,888.53			61	1,888.53
染井入落第1 排水区	33	1,529.00	18	1,582.30	51	3,111.30
大津川左岸第 1排水区	57	1,721.11	5	81.30	62	1,802.41
大津川右岸第 7排水区	4	193.00			4	193.00
大堀川左岸第 4排水区	30	1,202.25	20	902.67	50	2,104.92
大堀川左岸第 5排水区	5	80.09	5	254.53	10	334.62
大堀川左岸第 14排水区	21	896.93	12	426.19	33	1,323.12
大堀川右岸第 8排水区	16	706.87	22	538.67	38	1,245.54
利根運河第4 排水区	10	400.40	8	615.46	18	1,015.86
合計	13,556	362,720.23	153	6,609.67	13,709	369,329.90

※上記の数量は予定であり、各支払期の管路内スクリーニング調査業務（人孔を含む）の費用は、各期の実績数量に合意された提案単価を掛けて算定する。

### 1.2.2 管路内詳細調査業務

管路内詳細調査業務の計画数量は下表に示すとおりである。管路内スクリーニング調査等業務未実施路線の数量は別途実施済の第一期包括民間委託の管路内簡易カメラ調査の結果により想定したものであり、実際の調査数量は、受託者が実施する簡易カメラ調査業務の結果に基づき、調査路線及び調査数量を提案し上下水道局の承諾を得て決定する。

なお、管路内詳細調査業務の対象管種は、全管種とする。

#### ◆管路内簡易カメラ点検実施済路線

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm未満)		中大口径(800mm以上)		合計	
	λ <sup>o</sup> ン数(λ <sup>o</sup> ン)	延長(m)	λ <sup>o</sup> ン数(λ <sup>o</sup> ン)	延長(m)	λ <sup>o</sup> ン数(λ <sup>o</sup> ン)	延長(m)
報告書による	649	21,670.28	20	1,056.00	669	22,726.28
小計1	649	21,670.28	20	1,056.00	669	22,726.28

#### ◆幹線未実施及びリスク評価の高い路線

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm未満)		中大口径(800mm以上)		合計	
	λ <sup>o</sup> ン数(λ <sup>o</sup> ン)	延長(m)	λ <sup>o</sup> ン数(λ <sup>o</sup> ン)	延長(m)	λ <sup>o</sup> ン数(λ <sup>o</sup> ン)	延長(m)
我孫子北部第 1 処理分区	3	72.16			3	72.16
金山第1 処理 分区	12	482.70			12	482.70
金山第2 処理 分区	32	1,303.40			32	1,303.40
松戸処理分区	26	919.40			26	919.40
沼南第1 処理 分区	117	4,455.90	5	54.86	122	4,510.76
沼南第4 処理 分区	2	8.20			2	8.20
沼南第5-1 処理分区	56	3,732.10	2	652.25	58	4,384.35
西原第1 処理 分区	35	1,050.80			35	1,050.80
西原第3 処理 分区	2	23.58			2	23.58

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm 未満)		中大口径(800mm 以上)		合計	
	λ <sup>°</sup> ノ数(λ <sup>°</sup> ノ)	延長(m)	λ <sup>°</sup> ノ数(λ <sup>°</sup> ノ)	延長(m)	λ <sup>°</sup> ノ数(λ <sup>°</sup> ノ)	延長(m)
柏第1処理分区	123	5,476.85	21	1415.75	144	6,892.60
柏第3処理分区	48	1,474.10			48	1,474.10
柏第5-1処理分区	12	338.00			12	338.00
柏第5-2処理分区	4	52.87			4	52.87
柏第8-1処理分区	34	909.90			34	909.90
柏第9-1処理分区	1	2.70			1	2.70
柏第10処理分区	95	3,258.81			95	3,258.81
柏第11処理分区	122	5,155.66	8	323.96	130	5,479.62
柏第12処理分区	82	3,031.95			82	3,031.95
柏第13処理分区	158	6,434.85	14	583.01	172	7,017.86
柏北部第1-1処理分区	56	4,321.60	1	13.00	57	4,334.60
柏北部第1-2処理分区	86	4,227.57	1	4.30	87	4,231.87
柏北部第2処理分区	14	618.63			14	618.63
柏北部第3処理分区	5	314.63			5	314.63
柏北部第5処理分区	9	298.83			9	298.83
手賀沼第3排水区	1	2.50	2	58.96	3	61.46
松戸排水区			6	195.67	6	195.67

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm未満)		中大口径(800mm以上)		合計	
	λ <sup>°</sup> ン数(λ <sup>°</sup> ン)	延長(m)	λ <sup>°</sup> ン数(λ <sup>°</sup> ン)	延長(m)	λ <sup>°</sup> ン数(λ <sup>°</sup> ン)	延長(m)
上大津川左岸 第1排水区			3	96.44	3	96.44
上大津川右岸 第2排水区			4	109.40	4	109.40
染井入落第1 排水区			3	132.00	3	132.00
大津川左岸第 2排水区			19	635.18	19	635.18
大津川左岸第 3排水区			2	105.90	2	105.90
大津川左岸第 4排水区			1	1,365.90	1	1,365.90
大堀川左岸第 2排水区	10	341.30	220	13,730.75	230	14,072.05
大堀川左岸第 4排水区			3	156.59	3	156.59
大堀川左岸第 8排水区			1	8.65	1	8.65
大堀川左岸第 10排水区			19	1,156.64	19	1,156.64
大堀川右岸第 2排水区			36	1,810.93	36	1,810.93
大堀川右岸第 3排水区	1	4.01	7	348.79	8	352.80
大堀川右岸第 4排水区			2	120.12	2	120.12
大堀川右岸第 5排水区			4	160.22	4	160.22
大堀川右岸第 7-3排水区			15	149.39	15	149.39
大堀川右岸第 8排水区	18	109.84	40	4,024.51	58	4,134.35
利根運河第2 排水区	3	199.93	3	139.16	6	339.09

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm未満)		中大口径(800mm以上)		合計	
	スパン数(スパン)	延長(m)	スパン数(スパン)	延長(m)	スパン数(スパン)	延長(m)
利根川第6- 1排水区	4	158.94	36	2,340.93	40	2,499.87
小計2	1,171	48,781.71	478	29,893.26	1,649	78,674.97

#### ◆管路内スクリーニング調査より移行路線

柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）調査結果により管路内スクリーニング調査に対する管路内詳細調査の実施率 15.3%を用い、調査延長に 15.3%を掛けて算出。また、管路内スクリーニング調査から移行された延長については全て調査すること。

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm未満)		中大口径(800mm以上)		合計	
	スパン数(スパン)	延長(m)	スパン数(スパン)	延長(m)	スパン数(スパン)	延長(m)
未定	2,074	55,496.20	23	1,011.28	2,097	56,507.48
小計3	2,074	55,496.20	23	1,011.28	2,097	56,507.48

#### ◆管路内詳細調査業務の合計数量

処理分区・ 排水区名	数量					
	小口径(800mm未満)		中大口径(800mm以上)		合計	
	スパン数(スパン)	延長(m)	スパン数(スパン)	延長(m)	スパン数(スパン)	延長(m)
合計 (小計1+小計 2+小計3)	3,894	125,948.19	521	31,960.54	4,415	157,908.73

※上記の数量は予定であり、各支払期の管路内詳細調査の費用は、小口径、中大口径別それぞれについて、各期の実績数量に合意された提案単価を掛けて算定する。

※管路内から地上にあげる土砂処分量（運搬処分は含まない）は、有機汚泥は 1.2t/km、無機汚泥は 2.3t/km を見込み設定し、各支払期の土砂処分の費用は、各期の実績土砂処分量に別途契約した単価を掛けて算定する。なお、管路内から地上部に土砂を搬出する作業は、本業務において行うものとする。

※中大口径の管路内詳細調査について、管内流速が速い場合や管内流量が比較的多い場合及び酸欠、有毒ガス発生等の危険（リスク）が予想される場合、上下水道局と受託者で協議のうえ、潜行目視調査から管路内大口徑 TV カメラ調査等に調査方法の変更を行うことができるものとし、その場合の増加費用は、上下水道局と協議する。

### 1.2.3 巡視点検業務

巡視点検業務の実施数量は下表に示すとおりである。

項目	数量	備考
重要な幹線等	139,086m/年	毎年1回実施

※令和4年度は対象としないものとする。

### 1.2.4 公共汚水柵点検業務

公共汚水柵点検業務の実施数量は下表に示すとおりである。なお、想定数量のため、実施箇所及び数量については上下水道局と協議すること。

対象エリア	数量
上下水道局と別途協議とする	1,000箇所/事業期間

※令和4年度及び令和9年度については、合わせて1か年分の数量とする。

### 1.2.5 障害物除去業務

管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務の結果による。下表は、想定数量であり、実施箇所及び数量については上下水道局と協議すること。

項目	数量
超高压洗浄工	176箇所/年
カッター工	19箇所/年

### 1.2.6 修繕業務

修繕業務の想定数量は下表に示すとおりである。なお、想定数量のため、実施箇所については上下水道局と協議すること。

項目	工法	数量
人孔蓋交換	開削工法	55箇所/年
人孔蓋交換	円形工法	8箇所/年
内面補修	提案工法による	12箇所/年

### 1.3 計画的改築業務

#### 1.3.1 詳細設計業務

詳細設計業務の対象は、下表に示す処理分区及び排水区の管きよとする。なお、具体的な実施箇所及び実施数量は、貸与資料「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）」による。

処理分区又は排水区名
柏第2処理分区，柏第3処理分区，柏第4処理分区，柏第4－1処理分区，柏第6処理分区，柏第7処理分区，柏第8－1処理分区，柏第8－2処理分区，柏第9－1処理分区，柏第9－2処理分区，柏第14処理分区，沼南第1処理分区，北部第1－1処理分区，北部第3処理分区，北部第6処理分区，大堀川左岸第1排水区，大堀川左岸第2排水区，大堀川右岸第7－1排水区，大堀川右岸第7－3排水区，大津川右岸第9排水区，沼南台北部排水区，沼南台南部排水区，利根川運河第2排水区

※1 受託者は、修繕及び改築方針（布設替え及び更生工法）を決定し、詳細設計を行う。

※2 対象延長は約18kmを想定数量とする。

#### 1.3.2 改築施工業務

改築施工業務の対象は、下表に示す処理分区及び排水区の管きよとする。なお、具体的な実施箇所及び実施数量は、貸与資料「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）」による。

処理分区又は排水区名
柏第2処理分区，柏第3処理分区，柏第4処理分区，柏第4－1処理分区，柏第6処理分区，柏第7処理分区，柏第8－1処理分区，柏第8－2処理分区，柏第9－1処理分区，柏第9－2処理分区，柏第14処理分区，沼南第1処理分区，北部第1－1処理分区，北部第3処理分区，北部第6処理分区，大堀川左岸第1排水区，大堀川左岸第2排水区，大堀川右岸第7－1排水区，大堀川右岸第7－3排水区，大津川右岸第9排水区，沼南台北部排水区，沼南台南部排水区，利根川運河第2排水区

※1 管更生について、受託者が実施する実施設計の結果、仮排水が必要となった場合の増加費用は本業務に見込んでいるため、受注者は対応する。

※2 管更生について、受託者が実施する実施設計の結果、夜間施工が必要となった場合、それによる増加費用は上下水道局と協議する。

※3 対象延長は約13kmを想定数量とする。

## (1) 計画的改築業務(緊急度判定に基づく改築工事等)の企画技術提案

「柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託（第一期）」報告書の緊急度判定結果及び「【別図3-1】改築施工業務対象エリア図（汚水・合流）」・「【別図3-2】改築施工業務対象エリア図（雨水）」に基づき、緊急度Ⅰ及びⅡと判定された路線を健全な状態にするため、計画的改築業務内容を具体的に数量化して企画技術提案するものとする。契約締結後、企画技術提案した実施計画に基づき、上下水道局と協議したうえで、計画的改築業務の実施計画を定めて、改築工事を設計し、上下水道局の承諾を得て、工事を施工するものとする。

### 1.4 点検調査データ管理業務

点検調査データ管理業務について、令和4年度は対象としないものとする。

### 1.5 企画技術提案及び地域貢献度に基づく業務

業務指標であるアウトカム指標を踏まえて、次のアクション目標を満足するように企画技術提案書を提出し、上下水道局と協議のうえ、「企画技術提案及び地域貢献度に基づく業務」として決定する。契約締結後、企画技術提案した実施計画に基づき、上下水道局と協議したうえで、「企画技術提案及び地域貢献度に基づく業務」の実施計画を定めて、上下水道局の承諾を得て、実施するもの（任意業務）とする。また、アウトカム指標の達成に向けて、指標に係る要因の解消を図るために市民等の宅地内の課題等が考えられる場合には、点検・調査等維持管理の向上に資する取組みや市民等への積極的な広報や注意喚起等を提案すること、あるいは受託者の職員等のスキルアップのための研修等が業務遂行に寄与する可能性が考えられるので配慮すること。なお、「モニタリング実施計画書（案）」に係る一枚ポートフォリオ及び目標達成シート等が関連するため、「モニタリング実施計画書（案）」の該当箇所を参照すること。

表-1 アクション目標

アクション目標	目標（最低限）	摘要
緊急時対応の迅速性※ <sup>1</sup>	2時間以内※ <sup>2</sup>	アウトカム指標の達成を考慮すること。
点検・調査等維持管理に関する取組み 広報及び研修等に関する取組み他、	企画技術提案による	

※1 駆けつけるために最低限の時間であるため、客観的かつ実行可能な提案をすること。

※2 安全確保することを目標とする。

## 別紙2 遵守法令等

- (1) 労働基準法（昭和 22 年法律第 49 号）及び同法関連法規
- (2) 労働者災害補償保険法（昭和 22 年法律第 50 号）及び同法関連法規
- (3) 消防法（昭和 23 年法律第 186 号）及び同法関連法規
- (4) 緊急失業対策法（昭和 24 年法律第 89 号）及び同法関連法規
- (5) 建設業法（昭和 24 年法律第 100 号）及び同法関連法規
- (6) 建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）及び同法関連法規
- (7) 港湾法（昭和 25 年法律第 218 号）及び同法関連法規
- (8) 毒物及び劇物取締法（昭和 25 年法律第 303 号）及び同法関連法規
- (9) 道路法（昭和 27 年法律第 180 号）及び同法関連法規
- (10) 下水道法（昭和 33 年法律第 79 号）及び同法関連法規
- (11) 中小企業退職金共済法（昭和 34 年法律第 160 号）及び同法関連法規
- (12) 道路交通法（昭和 35 年法律第 105 号）及び同法関連法規
- (13) 河川法（昭和 39 年法律第 167 号）及び同法関連法規
- (14) 電気事業法（昭和 39 年法律第 170 号）及び同法関連法規
- (15) 騒音規制法（昭和 43 年法律第 98 号）及び同法関連法規
- (16) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和 45 年法律第 137 号) 及び同法関連法規
- (17) 水質汚濁防止法（昭和 45 年法律第 138 号）及び同法関連法規
- (18) 酸素欠乏症等防止規則（昭和 47 年労働省令第 42 号)及び同法関連法規
- (19) 労働安全衛生法（昭和 47 年法律第 57 号）及び同法関連法規
- (20) 振動規制法（昭和 51 年法律第 64 号）及び同法関連法規
- (21) 環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）及び同法関連法規
- (22) 柏市下水道条例（昭和 48 年条例第 30 号）
- (23) 柏市財務規則（昭和 59 年規則第 4 号）
- (24) 柏市個人情報保護条例（平成 16 年条例第 11 号）
- (25) 柏市暴力団排除条例（平成 24 年 3 月 27 日条例第 4 号）
- (26) 柏市プロポーザル実施要領等

### 別紙3 業務実施体制

- (1) 受託者は、契約締結後、速やかに次に掲げる統括責任者、主任技術者（管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務）、監理技術者又は主任技術者（計画的な改築業務）、管理技術者、照査技術者及び担当者を配置すること。それらの技術者は、受託者の構成企業と直接雇用関係を有しているものであること。
- (2) 下水道法第22条の有資格者又は、公益社団法人日本管路管理業協会認定の「下水道管路管理総合技士」若しくは、「下水道管路管理主任技士」の資格を有するものが含まれているものとする。
- (3) 統括責任者については、「3.5.5 統括管理業務」に示す条件を満たす他、主任技術者（管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務）、監理技術者又は主任技術者（計画的な改築業務）、管理技術者、照査技術者の資格要件の内、いずれか一つ以上の資格を有する者を専任で配置しなければならない。
- (4) 管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務に係る主任技術者は、下水道管路施設の維持管理に関する技術及び経験を有する者で、下水道法第22条の有資格者又は、公益社団法人日本管路管理業協会認定の「下水道管路管理総合技士」若しくは、「下水道管路管理主任技士」の資格を有するものでなければならない。また、本業務に従事する者の技術上の指導監督を担うものとする。
- (5) 詳細設計業務及びストックマネジメント実施計画の見直し業務の管理技術者は、下記いずれかの資格を有し、下水管本管更生の設計に関する技術及び経験を有する者でなければならない。また、本業務に従事する者の技術上の指導監督を担うものとする。
  - ・技術士法（昭和58年法律第25号）に規定する上下水道部門（選択科目：下水道）又は総合技術監理部門（選択科目：下水道）のいずれかに合格し、同法による登録を受けている者
  - ・一般社団法人建設コンサルタント協会の行うRCCM資格試験（下水道部門）に合格し、登録を受けている者なお、詳細設計業務の管理技術者とストックマネジメント実施計画の見直し業務に係る管理技術者は兼務することができる。
- (6) 改築施工業務の監理技術者又は主任技術者は、土木一式工事についての建設業法第27条の18第1項の監理技術者資格者証の交付を受けた者とし、本業務を専任で実施しなければならない。監理技術者又は主任技術者は、下水管本管の管更生に係る改築工事に係る技術及び経験を有する者でなければならない。また、本業務に従事する者の技術上の指導監督を担うものとする。
- (7) 計画的維持管理業務に関しての担当者は、下水道及び下水道管路施設に関しての基礎的な知識と専門的な経験を有し、指示された作業に応じた適切な機械器具の操作・使用ができ、担当者の上級者を補佐して、指示が適切にできる者でなければならない。
- (8) 受託者は、管路内の作業を行う場合は、酸素欠乏危険作業主任者を定め、現場に常駐させ、所定の業務に従事させなければならない。
- (9) 受託者は、足り得る作業員等、履行補助者を選定し、秩序正しい業務を行わせ、かつ、熟練を要する作業には、相当の経験を有する者を従事させなければならない。
- (10) 詳細設計業務及びストックマネジメント実施計画の見直し業務については、下記いずれかの資格

を有する照査技術者を定めなければならない。

- ・技術士法（昭和 58 年法律第 25 号）に規定する上下水道部門（選択科目：下水道）又は総合技術監理部門（選択科目：下水道）のいずれかに合格し、同法による登録を受けている者
- ・一般社団法人建設コンサルタンツ協会の行う RCCM 資格試験（下水道部門）に合格し、登録を受けている者

なお、計画的な改築に係る設計業務の照査技術者とストックマネジメント実施計画の見直し業務に係る照査技術者は兼務することができる。

- (11) 照査技術者は、照査計画を作成し、業務計画書に記載し、照査に関する事項を定めなければならない。
- (12) 照査技術者は、設計図書に定める又は上下水道局の指示する業務の節目毎にその成果の確認を行うとともに、照査技術者自身による照査を行わなければならない。
- (13) 照査技術者は、業務完了に伴って照査結果を照査報告書としてとりまとめ、照査技術者の署名押印のうえ上下水道局に差し出すものとする。
- (14) 受託者は、本業務の一部を再委託する場合は、本業務の着手に先立ち、再委託届により、再委託先の名称、再委託の種類、金額、期間及び範囲等について届け出なければならない。
- (15) 上下水道局は、本業務の実施に当たって、著しく不適當であると認められる再委託先について、交代を命ずることがある。この場合、受託者は、直ちに必要な措置を講じなければならない。
- (16) その他の要件は、「**柏市公共下水道管路施設包括的予防保全型維持管理業務委託 公募型プロポーザル実施要領**」に参加資格が定められているので留意すること。

## 別紙4 準備機材

機材名	用途	業務事務所等への常備
高圧洗浄車・強力吸引車	TVカメラ調査に際しての管路内洗浄等に使用	不要
本管用TVカメラ	自走式TVカメラ搭載車，本管のTVカメラ調査に使用	不要
作業車両	点検・調査業務における巡視・点検等に使用	必要
酸素濃度等測定器	管路，人孔内等の作業に際して使用	必要
発電機・送風機	点検・調査業務等に使用	必要
昇降機器	管路・人孔内等の作業に際して使用	必要

- \* 上記機材の使用に必要な燃料，消耗品等の他，業務事務所等の運営に必要となる備品等を含む。  
なお，他の機材については，上下水道局と協議のうえ承諾を得て，配備できる。
- \* 上下水道局と協議したうえで，隣接市町村における同様の業務において使用する機材を充てることも可能とする。
- \* 常備が必要なものに関しては，必要な場合には迅速に対応できる配備とする。

## 別紙5 参考図書

- (1) スtockマネジメント手法を踏まえた下水道長寿命化計画策定に関する手引き(案) (国土交通省)
- (2) 下水道施設改築・修繕マニュアル(案) (日本下水道協会)
- (3) 下水道施設維持管理積算要領―管路施設編― (日本下水道協会)
- (4) 下水道施設維持管理積算要領―終末処理場, ポンプ場施設編― (日本下水道協会)
- (5) 下水道施設計画設計指針と解説 (日本下水道協会)
- (6) 下水道維持管理指針 (日本下水道協会)
- (7) 下水道施設の耐震対策指針と解説 (日本下水道協会)
- (8) 下水道の地震対策マニュアル (日本下水道協会)
- (9) 管更生の手引き(案) (日本下水道協会)
- (10) 下水道管きょ改築等の工法選定の手引き(案) (日本下水道協会)
- (11) 下水道管路施設腐食対策の手引き(案) (日本下水道協会)
- (12) 下水道管路施設テレビカメラ調査マニュアル(案) (日本下水道協会)
- (13) 水理公式集 (土木学会)
- (14) コンクリート標準示方書 (土木学会)
- (15) 日本産業規格 (JIS)
- (16) 日本下水道協会規格 (JSWAS)
- (17) 道路橋示方書・同解説 (日本道路協会)
- (18) 土木工学ハンドブック (土木学会)
- (19) 土質工学ハンドブック (土質工学会)
- (20) 都市・地域整備局所管補助事業実務必携 (国土交通省)
- (21) 水門鉄管技術基準 (水門鉄管協会)
- (22) 港湾構造物設計技術基準 (日本港湾協会)
- (23) 道路構造令, 同解説と運用 (国土交通省, 日本道路協会)
- (24) 下水道管路維持管理計画の策定に関する指針 (JIS A 7501 : 2013) (日本規格協会)
- (25) 下水道管路施設の緊急点検実施マニュアル(案) (日本下水道協会)
- (26) 下水道管路施設維持管理マニュアル (日本下水道管路管理業協会)
- (27) 下水道管路施設維持管理積算資料 (日本下水道管路管理業協会)
- (28) 下水道管路改築・修繕事業技術資料～調査から施工管理まで～ (日本下水道新技術機構)
- (29) 管きょ更生工法の品質管理技術資料 (日本下水道新技術機構)
- (30) 管きょ更生工法(二層構造管) 技術資料 (日本下水道新技術機構)
- (31) マンホールの改築及び修繕に関する設計の手引き(案) (日本下水道管路管理業協会)
- (32) 管きょの修繕に関する手引き(案) (日本下水道管路管理業協会)
- (33) 取付管の更生工法による設計の手引き(案) (日本下水道管路管理業協会)
- (34) 下水道管路施設改築・修繕に関するコンサルティング・マニュアル(案) (管路診断コンサルタント協会)
- (35) 下水道管きょ改築・修繕にかかる調査・診断・設計実務必携 (管路診断コンサルタント協会編集)

- (36) 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）
- (37) マンホールの蓋等の取替に関する設計の手引き(案)（日本下水道管路管理業協会）
- (38) 事例ベースモデリング技術を用いた雨天時浸入水発生領域の絞り込みに関する技術マニュアル（日本下水道新技術機構）
- (39) 流出解析モデル利活用マニュアル（日本下水道新技術機構）
- (40) 下水道事業における費用効果分析マニュアル(案)（日本下水道協会）
- (41) 効率的な汚水処理施設整備のための都道府県マニュアル(案)（日本下水道協会）
- (42) 分流式下水道における雨天時浸入水対策計画の検討マニュアル（日本下水道新技術機構）
- (43) 平成 30 年度 柏市土木工事共通仕様書
- (44) 平成 24 年度 柏市土木設計業務等共通仕様書
- (45) 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き（旧下水道管路施設腐食対策の手引き（案））（日本下水道協会）

## 別紙6 点検, 調査業務等の調査票様式

### 6.1 巡視点検業務

(1) 巡視点検表の様式 (参考)

巡視点検記録表			
整理番号			
点検日			
天候	<input type="checkbox"/> 晴 <input type="checkbox"/> 曇 <input type="checkbox"/> 雨 <input type="checkbox"/> その他		
業者名			
<b>基礎情報</b>			
処理分区			
図面番号			
人孔番号			
管渠番号			
コードNo.			
巡視回数	回目 (R4~R9中)		
<b>占有位置</b>			
道路種別	<input type="checkbox"/> 国道 <input type="checkbox"/> 県道 <input type="checkbox"/> 市道主要道路 <input type="checkbox"/> 市道 <input type="checkbox"/> 私有 <input type="checkbox"/> その他		
舗装種別	<input type="checkbox"/> AS <input type="checkbox"/> CO <input type="checkbox"/> インターロッキング <input type="checkbox"/> 砕石 <input type="checkbox"/> 土 <input type="checkbox"/> その他		
道路線形	<input type="checkbox"/> 直線 <input type="checkbox"/> 坂道 <input type="checkbox"/> カーブ <input type="checkbox"/> 交差点 <input type="checkbox"/> その他 <input type="checkbox"/> その他		
エリア特性	<input type="checkbox"/> 緊急輸送路 <input type="checkbox"/> バス路線 <input type="checkbox"/> 軌道下(高架下除く) <input type="checkbox"/> 病院・防災拠点 <input type="checkbox"/> その他		
占有位置	<input type="checkbox"/> 車道 <input type="checkbox"/> 歩道 <input type="checkbox"/> その他		
大型車通行	<input type="checkbox"/> 5.5m幅以上 <input type="checkbox"/> 5.5m幅未満 <input type="checkbox"/> その他		
図面・現地整合性	<input type="checkbox"/> 一致 <input type="checkbox"/> 現地位置ズレ <input type="checkbox"/> 図面有-現地無 <input type="checkbox"/> 図面無-現地有 <input type="checkbox"/> 確認不可		
<b>ふた</b>			
ふた枚数	ふた1	ふた2	ふた3
ふたタイプ	No.	No.	No.
口径(mm)			
ふた材質			
表面外観	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
がたつき	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
表面摩耗	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
ふた-枠段差	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
枠-舗装段差	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
交換必要	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無
<b>管渠</b>			
路線埋戻し部段差	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
臭気	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
緊急対応	<input type="checkbox"/> 必要 <input type="checkbox"/> 不要		
過去調査	<input type="checkbox"/> 実施 <input type="checkbox"/> 無		
過去調査対応内容	<input type="checkbox"/> 管路内スクリーニング調査 <input type="checkbox"/> 管路内詳細調査		
人孔異常	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 無		
次回対応	<input type="checkbox"/> 点検 <input type="checkbox"/> 詳細調査 <input type="checkbox"/> 清掃 <input type="checkbox"/> 不要		
備考			

(2) 巡視点検の判定基準 (参考)

判定基準 評価項目		改築必要		要点検・調査		点検・調査, 改築不要		備考
		Aランク	Bランク	Cランク	Dランク	Eランク		
性能劣化項目 (構造的障害)	① ふた及び受け枠の破損・クラック	ふた及び受け枠に破損・クラックがある		軽微な損傷	舗装材の付着	—	破損・クラックなし	破損防止性能
	② がたつき	・車が通過すると音が発生 ・人が踏むとがたつく		—	—	—	がたつきなし	がたつき防止性能
	③ ふたと受け枠間の段差	大きな段差がある		—	—	—		
	④ 表面 摩耗	歩車 道	ふた模様が見えない		—	模様が見えるがすり減っている	—	ふた模様がはっきり見える
周辺舗装	⑤ 周辺舗装損傷	・穴が開いている ・クラックがある		クラックがあるが、穴は開いていない	穴やクラックはないが、受け枠と路面間に隙間	—	損傷なし	
	⑥ ふたや受け枠と周辺舗装の段差	・段差が大きい ・通行に支障をきたす		—	路面とのすりつけが多少悪い	—	段差なし	
状態		性能が発揮できていない,あるいは性能が停止している状態		性能劣化が進行しているが,性能は保持できている状態		措置当初の状態,性能上問題なし		
措置		早急な改築が必要(場合によっては緊急な対応が必要)		必ずしも直ぐではないが,計画的な点検・調査が必要		点検・調査は不要		

判定項目		判定基準の説明		
マンホールふた	外観	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ふたのクラックや欠けの有無を重点的に観察する。</li> <li>・車道に設置されているマンホールふたは、車両通行により絶えず荷重を受けている。また、歩道においても緊急車両の乗り入れ、自転車・歩行者の躓きの危険性等がある。</li> </ul>	
		Aランク	<b>改築必要</b> ：車道・歩道共にクラック、破損等の発生が認められる場合をさす。	
		Bランク	<b>要点検・調査</b> ：軽微な損傷が認められる場合をさす。	
		Cランク	<b>要点検・調査</b> ：舗装材の付着が認められる場合をさす。	
		Dランク	－	
		Eランク	ふたにクラックや欠けのない場合をさす。	
	がたつき	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ふたのがたつきと受け枠自体のがたつきがあり、事故発生の危険性が高い。受け枠自体のがたつきは、ふたのがたつきを誘発するので、受け枠自体のがたつきの確認も必要となる。</li> <li>・ふたの両端を交互に足踏みすることで確認できるが、車両の通行によるがたつき音の有無による判断でもよい。</li> <li>・がたつきは方向性があるため、一方向だけではなく、複数の方向での確認が必要である。</li> <li>・ふたのがたつきは、軽微なものであっても、次第に大きながたつきとなり、騒音発生、浮上・飛散となる可能性がある。</li> <li>・受け枠自体のがたつきは、周辺舗装を痛め、舗装のクラックや段差による交通障害の危険性がある。</li> </ul>	
		Aランク	<b>改築必要</b> ：ふたのがたつきが確認された場合をさす。また、受け枠自体のがたつきが確認された場合をさす。	
		B～Dランク	－	
		Eランク	ふたのがたつきと受け枠自体のがたつきがない場合をさす。	
		ふた・受け枠間の段差	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主として歩行者や車両通行の妨げとなり、また、マンホールふたのがたつき等の原因となる。</li> </ul>
			Aランク	<b>改築必要</b> ：ふたと受け枠との凹凸が明らかに確認できる場合をさす（段差大）。
	Bランク		－	
	Cランク		<b>要点検・調査</b> ：路面とのすりつけが多少悪い場合をさす。	
	Dランク		－	
	Eランク	ふたと受け枠間の段差がない場合をさす。		
	マンホールふた	表面摩耗（模様高さ）	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・表面模様には、管理やデザイン等の表示のほか、車両、特に二輪車のスリップ防止機能がある。</li> <li>・車両等の通行により表面が摩耗し、模様高さが低減するが、問題になるのは、摩擦係数の低下によりスリップの危険性が高まる。</li> </ul>
			Aランク	<b>改築必要</b> ：模様高さがほとんどなく、ふた模様が見えない状態をさす。
Bランク			－	
Cランク			<b>要点検・調査</b> ：模様高さが減少し、角が丸みを帯び始め、ふた模様が見えるがすり減っている状態をさす。	
Dランク			－	
Eランク			ふた模様がはっきり見える状態をさす。	
周辺舗装	周辺舗装損傷	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・歩行者や車両通行時の安全上の重要な要素であり、また、車両通行時の音による苦情の原因となる。</li> </ul>	
		Aランク	<b>改築必要</b> ：穴が開いている、クラックがある状態をさす。	
		Bランク	<b>要点検・調査</b> ：クラックが入っているが穴が開いていない状態をさす。	
		Cランク	<b>要点検・調査</b> ：穴やクラックがないが、受け枠と路面との間に隙間ができていない状態をさす。	
		Dランク	－	
		Eランク	周辺舗装損傷がない状態をさす。	
	ふた・周辺舗装段差	概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・「建設工事公衆災害防止要綱の解説」において段差のすりつけを5%勾配で行うこと、また、やむを得ない場合でも20mm以内に段差を留めること等を参考にして判定する。</li> </ul>	
		Aランク	<b>改築必要</b> ：段差が大きく、車両の通行に支障をきたす場合をさす。	
		Bランク	－	
		Cランク	<b>要点検・調査</b> ：路面とのすりつけが多少悪く、段差が中の場合をさす。	
		Dランク	－	
		Eランク	ふたと周辺舗装間の段差がない状態をさす。	

(出典：下水道用マンホールふたの計画的な維持管理と改築に関する技術マニュアル－2012年3月－(財)下水道新技術推進機構)

## 6.2 管路内スクリーニング調査等業務の様式

### (1) 管路内スクリーニング調査等業務の様式 (参考)

管 口 カ メ ラ 点 検 記 録 表												
整理番号												
点検日												
天候	□晴 □曇 □雨 □その他											
業者名												
人孔基礎情報												
処理分区												
図面番号												
人孔番号												
下流管渠												
管きょコード												
図面・現地整合性	□一致 □現地位置ズレ □図面有-現地無 □図面無-現地有 □確認不可											
点検調査内容												
人孔ふた						人孔内部						
タイプ						種別 ※1						
材質						人孔深 ※1	m					
口径	□小型 □600 □900 □その他											
耐荷重	T-					異常						
製造年	年					調整部	□破損 □ズレ □浸入水 □その他 □無					
開閉	□可 □不可					斜壁	□破損 □ズレ □浸入水 □その他 □無					
異常						目地	□破損 □ズレ □浸入水 □その他 □無					
表面外観	□有 □無					直壁	□破損 □ズレ □浸入水 □その他 □無					
がたつき	□有 □無					壁立上り部	□破損 □ズレ □浸入水 □その他 □無					
表面摩耗	□有 □無					本管管口	□破損 □ズレ □浸入水 □その他 □無					
ふた-枠段差	□有 □無					足掛金具	□欠損 □腐食 □無					
枠-舗装段差	□有 □無					インバート	□インバートなし □欠損 □無					
ふた裏腐食	□有 □無					全体	□臭気 □腐食 □その他 □無					
その他	□有 □無					腐食の恐れ	□有 □無					
ふた交換必要	□有 □無					防食被覆	□有 □無					
備考						備考						
管きょ												
調査方向	h (下)			h (下)			h (下)			h (下)		
対MHN <sub>o</sub>												
管きょ番号												
管きょコード												
調査方法 ※2												
管種 ※1												
管径 ※1												
副管	□内 □外 □無			□内 □外 □無			□内 □外 □無			□内 □外 □無		
副管異常	□破損 □つまり □無			□破損 □つまり □無			□破損 □つまり □無			□破損 □つまり □無		
自走式カメラ走行	□可 □不可			□可 □不可			□可 □不可			□可 □不可		
管きょ異常ランク	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
腐食												
たるみ・蛇行												
破損												
クラック												
継手ズレ												
浸入水												
変形												
扁平												
接合不良												
取付管突出												
油脂付着												
樹木根												
モルタル												
土砂												
その他												
計												
備考												

(2) 管路内簡易カメラ基準 (参考)

管口カメラ調査用異常箇所判定基準

内容 \ ランク	A	B	C
管の破損	・ 欠落 (陥没)	・ 全体に亀裂	・ A, B 以外の破損
管のクラック	・ クラックの幅が広い ・ 管全周にクラック	・ クラックの幅が狭い ・ 管半周にクラック	・ 軽微なクラック
浸入水	・ 噴き出している	・ 流れている	・ にじんでいる
継目のズレ 継目の隙間	・ 脱却している	・ ズレ、隙間の幅が広い	・ ズレ、隙間の幅が狭い
管のタルミ 管の蛇行	・ 管径の3/4程度以上	・ 管径の1/2程度以上 3/4程度未満	・ 管径の1/2程度未満
取付管の突出し	・ 管径の1/2程度以上	・ 管径の1/2程度以上 1/10程度未満	・ 管径の1/10程度未満
モルタル付着	・ 管径の1/3程度以上	・ 管径の1/3程度以上 1/10程度未満	・ 管径の1/10程度未満
土砂堆積	・ 管径の1/3程度以上	・ 管径の1/3程度以上 1/10程度未満	・ 管径の1/10程度未満
その他	・ 管路施設、下水の流下 機能に多大な影響有 ・ 改善の必要性有	・ 当面の間管路施設、下 水の流下機能に影響無 ・ 改善の必要性有	・ 当面の間管路施設、下 水の流下機能に影響無



(2) 管路内詳細調査の判定基準 (参考)

項目		ランク				
		A	B	C		
スパン全体での評価	管の腐食		鉄筋露出状態	骨材露出状態	表面が荒れた状態	
	上下方向のたるみ	鉄筋コンクリート管等, 陶管	管きよ内径 700mm未満	内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満
			管きよ内径 700mm以上 1650mm未満	内径の1/2以上	内径の1/4以上	内径の1/4未満
			管きよ内径 1650mm以上 3000mm以下	内径の1/4以上	内径の1/8以上	内径の1/8未満
	硬質塩化ビニル管	管きよ内径 800mm以下	内径以上	内径の1/2以上	内径の1/2未満	

項目		ランク			
		a	b	c	
管一本ごと	管の破損及び軸方向クラック	鉄筋コンクリート管等	欠落	軸方向のクラックで幅 2mm以上	軸方向のクラックで幅 2mm未満
			軸方向のクラックで幅 5mm以上		
		陶管	欠落	軸方向のクラックが管長の1/2未満	-
			軸方向のクラックが管長の1/2以上		
		硬質塩化ビニル管	亀甲上に割れている	-	-
			軸方向のクラック		
管の円周方向クラック	鉄筋コンクリート管等	円周方向のクラックで幅 5mm以上	円周方向のクラックで幅 2mm以上	円周方向のクラックで幅 2mm未満	
	陶管	円周方向のクラックでその長さが円周の2/3以上	円周方向のクラックでその長さが円周の2/3未満	-	
	硬質塩化ビニル管	円周方向のクラックで幅 5mm以上	円周方向のクラックで幅 2mm以上	円周方向のクラックで幅 2mm未満	
管の継手ズレ(注4)		脱却	鉄筋コンクリート管等：70mm以上 陶管：50mm以上 塩ビ管：接合長さの1/2以上	鉄筋コンクリート管等：70mm未満 陶管：50mm未満 塩ビ管：接合長さの1/2未満	
偏平 (硬質塩化ビニル管)		たわみ率15%以上の偏平	たわみ率15%以上の偏平	-	
変形※ (内面に突き出し) (硬質塩化ビニル管)		本管内径の1/10以上内面に突き出し	本管内径の1/10未満内面に突き出し	-	
浸入水		噴き出ている	流れている	にじんでいる	
取付け管の突出し		本管内径の1/2以上	本管内径の1/10以上	本管内径の1/10未満	
油脂の付着		内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	-	
樹木根侵入		内径の1/2以上閉塞	内径の1/2未満閉塞	-	
モルタル付着		内径の3割以上	内径の1割以上	内径の1割未満	

※材料の白化が伴う変形はaランクとする。

- 注1 段差は、mm単位で測定する。また、その他の異常（木片、他の埋設物等で上記にないもの）も調査する。
- 注2 取付け管の突出し、油脂の付着、樹木根侵入、モルタル付着については、基本的に清掃等で除去できる項目とし、除去できない場合の調査判定基準とする。
- 注3 ズレの判定基準は、管種の耐震性能でレベル1の許容値未満をランクCに、レベル2の許容値未満をランクBとする。

## 別紙7 業務引継ぎの実施方法等

業務引継ぎにおける具体的な内容・実施方法等は、以下に示すとおりとする。なお、業務移行期間において、上下水道局が実施する内容・方法などに不備若しくは未完成の部分が生じた場合でも、これを以て、この契約上で受託者が負うべき責任を免れることはできない。

### 7.1 実施計画

#### (1) 引継ぎ方法

① 移行期間における引継ぎは受託者の負担と責任により実施するものとする。

#### (2) 実施計画

① 受託者は履行期限 40 日前までに、業務引継ぎに係る実施計画書を作成し、上下水道局に提出すること。

② 上下水道局と受託者は、受託者が提出した実施計画書について 10 日以内に検討・協議し実施内容を決定する。

③ 実施計画書に変更があるときは、変更する当事者が速やかに相手方に通知すること。

### 7.2 実施内容

① 事業終了時のモニタリング・評価の完了

② 指定業務事務所及び備品等の利用方法の把握

③ 下水道台帳及び現地確認等による本件施設の位置等の把握

④ データベース等保管情報の運用方法についての把握

⑤ その他上下水道局又は受託者が必要とする事項

### 7.3 その他

業務引継ぎの実施にあたって疑義ある場合は、上下水道局及び受託者は相互に協力し合い誠意を持ってこれを解決するものとする。

## 別紙8 業務指標における契約項目及び契約基準と契約金額減額等の措置

受託者が下記に示す業務指標に係る契約項目の契約基準を遵守できない場合等、上下水道局は受託者に対して契約金額の減額措置等を行う。

なお、詳細は、「モニタリング実施計画書（案）」に示す「**3.3 モニタリング結果（要求水準違反等）による支払額メカニズムへの連動の考え方**」によるものとする。また、不可抗力等による場合については、基本契約書（リスク分担表を含む）に基づき考慮するものとする。

ここに、【**3.3 モニタリング結果（要求水準違反等）による支払額メカニズムへの連動の考え方**】を再掲する。

### 3.3.1 共通事項

#### (1)仕様発注部分

要求水準書の計画的維持管理業務の仕様発注部分（インプット指標）及び計画的改築業務（アウトプット指標）の未達成については、その未達成の業務内容に相当する金額を減額するものとする。なお、各年度業務計画書及び年度協定等に基づく各年度の出来高により清算するものとする。

### 3.3.2 ペナルティポイントとボーナスポイントの計上

#### (1)業務全体を通じて（総則）

##### 1) ペナルティポイントの設定

業務全体を通じて、契約内容未達状態（要求水準違反等）を評価して、ペナルティポイント（マイナス）を計上し、当該計上したペナルティポイントに応じて「**3.3.3 ペナルティポイントのサービス対価の支払額への反映**」で示す算定方法により、当該年度の統括管理業務に係る委託料の支払額から減額するものとする。なお、ペナルティポイントの計上は、中間ループリックにおける是正措置（是正指導、是正勧告及び警告、是正計画及び各是正措置等がある場合）の完了状況を勘案し、市が受託者に委託料を支払う時期のモニタリングにより算定する。

##### 2) ボーナスポイントの付与

上下水道局と受託者は、管路施設の予防保全型維持管理における車の両輪であり、両者が協力する必要があることの認識から、すなわち市民等のユーザーに下水道が使用できないという不便をかけずに、下水道サービスを継続的に提供するためには、「管路施設を健全な状態にしておく」、「市民等ユーザーに持続可能な下水道サービスを提供する」というモチベーション（インセンティブ）を持ち続けることが重要であるとの認識から、「管路施設を健全な状態にしておく」、「市民等ユーザーに持続可能な下水道サービスを提供する」の実現に資する受託者の活動（業務進捗状況）の評価に対して、ボーナスポイント（プラス）を付与する。

なお、ボーナスポイントは契約期間内で累積できるものとし、その効果としては、累積されたボーナスポイントは受託者からの申し出があった場合には、その申し出に従ってモニタリングにより課されたペナルティポイントと相殺できるものとする。相殺を申し出るボーナスポイントは受託者の任意によるものとするが、相殺後に残存するボーナスポイントがある場合は契約期間内で引き続き累積されるものとする。

なお、モニタリング実施計画書（案）の「3.2 是正レベルの認定」※における上下水道局の是正レベルの認定基準レベル3が発生した場合のペナルティポイントに対しては、相殺できないものとする。

※詳細は、「モニタリング実施計画書（案）」を参照し、企画技術提案にあたって留意すること。

表 3-2 ペナルティポイントとボーナスポイントの計上基準

ケース	インプット指標及び（広義）アウトカム指標	（広義）アウトカム指標【参考】
ポイントの幅	+ 2	+ 2
	+ 1	+ 1
	± 0	± 0
	- 1	- 1
	- 2	- 2

### 3.3.3 ペナルティポイントのサービス対価の支払額への反映

モニタリングに基づきペナルティポイントを算定された場合、本業務の施工管理及び工程(プロセス)管理を中心とする統括管理業務が不十分であると評価し、モニタリング実施計画書（案）の「3.1 契約内容未達時における措置」※における「サービス対価の支払い停止」及び「契約解除」の場合を除き、上下水道局は受託者に対し、「統括管理業務」に係る支払額からの減額を実施する。

この場合、減額の対象とする金額は、当該年度に支払われる「統括管理業務」に係る委託料の価額とし、ペナルティポイントに減額割合5%を乗じた額を減額するものとする。

※詳細は、「モニタリング実施計画書（案）」を参照し、サービス対価の支払額メカニズムへの連動に留意すること。

#### <算定例>

当該年度の「統括管理業務」に係る委託料相当額：A百万円

ペナルティポイント：- 2

減額の金額： $A \times 2 \times 5\% = A \times 10\%$ （百万円）

なお、基本契約書（案）及び年度協定に係る支払額並びに支払い時期との関係から、減額措置及び減額時期については上下水道局との協議のうえ決定するものとする。

## 別紙9 業務指標における目標項目及び目標基準

受託者は下記に示す業務指標における目標項目及び目標基準の達成の有無を業務期間中に亘りモニタリングにより確認を行い、目標基準を達成できていない場合等、モニタリング実施計画書(案)に基づき、受託者は業務改善及び是正措置等の提案を行い業務改善・是正措置をするものとする。なお、上下水道局の指示に基づき承諾を得て実施するものとする。

### (1) 業務指標 (アウトカム指標)

分類	主旨	項目	単位	目標基準値	算定式 (年度毎に算定)
目標項目	柏市内の下水維持管理サービスの維持・向上	道路陥没箇所数	箇所/年	12	H23~R3の平均値
		管きょ等の詰まり事故発生件数	件/年	61	H23~R3の平均値
		苦情件数(住民等)	件/年	232	H23~R3の平均値

なお、各項目の主な発生原因及び発生箇所等については、以下のとおりであるので留意されたい。

アウトカム指標	主な発生原因及び発生箇所	摘要
道路陥没箇所数	本管及び取付管	
管路等閉塞事故管きょ等の詰まり発生件数	油脂類付着, 木根の侵入, 土砂堆積, 本管及び取付管	
下水道サービスに対する苦情件数	施設の劣化に伴う蓋等のガタツキ, 異臭の発生	

アウトカム指標に係る主な発生原因及び発生箇所等を勘案し、アクション指標に留意して企画技術提案書に盛り込むこと。

### (2) パフォーマンス (プロセス指標) 及びアクション指標のモニタリング・評価

インプット指標, パフォーマンス評価に係るルーブリック (アウトプット指標を含むプロセスの評価基準表) 及びアクション目標の達成度等の評価については、「**モニタリング実施計画書(案)**」に基づき、一枚ポートフォリオ及び目標達成シート等で確認を行うものとする※。

※詳細は、「**モニタリング実施計画書(案)**」を参照し、業務計画書に反映することが望ましい。

## 別添 図面集

【別図 1 - 1】調査業務対象エリア図（管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務）（汚水）

【別図 1 - 2】調査業務対象エリア図（管路内スクリーニング調査業務及び管路内詳細調査業務）（雨水）

【別図 2】 巡視点検業務対象エリア図

【別図 3 - 1】改築施工業務対象エリア図（汚水・合流）

【別図 3 - 2】改築施工業務対象エリア図（雨水）