

玄海町南部北部処理区雨天時浸入水対策検討業務委託仕様書

第1章 総則

1.1 業務の目的

玄海町南部北部処理区雨天時浸入水対策検討業務委託(以下、「業務」という。)は、玄海町下水道事業において、分流式下水道における雨天時浸入水に起因する事象に対し、効果的かつ効率的な対策及びその計画を立案することにより、雨天時浸入水に起因する事象の発生を防止することを目的とする。

1.2 仕様書の適用範囲及び業務内容

業務は、本仕様書に従い施行しなければならない。なお、業務の内容としては以下のとおりとする。

(1) 雨天時浸入水対策計画(単独公共下水道)

- ① 面積 145ha 区域は別添図のとおり
- ② 対象管路 幹線管路及び枝線管路(流量計算書あり)
- ③ 処理場 2箇所(南部浄化センター、北部浄化センター)
- ④ マンホールポンプ 29箇所(南部処理区 13箇所、北部処理区 16箇所)

(2) 既往詳細調査結果資料 なし

(3) 雨天時浸入水量・浸入率の既存資料 なし

1.3 費用の負担

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

1.4 法令等の遵守

受注者は、業務の実施に当り、関連する法令等を遵守しなければならない。

1.5 中立性の保持

受注者は、常にコンサルタントとしての中立性を保持するように努めなければならない。

1.6 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。

1.7 公益確保の責務

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

1.8 提出書類

受注者は、業務の着手及び完了に当って契約約款に定めるもののほか、下記の書類を提出しなければならない。

- (イ)着手届 (ロ)工程表 (ハ)管理技術者 (ニ)担当技術者
- (ホ)完了届 (ヘ)納品書 (ト)業務委託料請求書等

なお、承認された事項を変更しようとするときは、そのつど承諾を受けるものとする。

1.9 管理技術者及び技術者

- (1) 受注者は、管理技術者及び技術者をもって、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ければならない。
- (2) 管理技術者は、技術士(総合技術監理部門(下水道)、上下水道部門(下水道))又は下水道法に規定された資格を有するものとし、業務の全般にわたり技術的管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、業務の進捗を図るため、契約に基づく必要な技術者を配置しなければならない。

1.10 工程管理

受注者は、工程に変更が生じた場合には、速やかに変更工程表を提出し、協議しなければな

らない。

1.11 成果品の審査及び納品

- (1) 受注者は、成果品完成後に発注者の審査を受けなければならない。
- (2) 成果品の審査において、訂正を指示された箇所は、ただ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、発注者の検査員の合格通知をもって、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瑕疵が発見された場合、受注者はただちに当該業務の修正を行わなければならない。

1.12 関係官公庁等との協議

受注者は、関係官公庁等と協議を必要とするとき又は協議を受けたときは、誠意をもってこれに当たり、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1.13 参考資料の貸与

発注者は、業務に必要な関係資料等を貸与する。

1.14 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、資料名を明記するものとする。

1.15 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。

1.16 疑義の解釈

本仕様書に定める事項について、疑義を生じた場合又は本仕様書に定めのない事項については、発注者、受注者の協議によるものとする。

第2章 調査・計画

2.1 一般的事項

受注者は、調査及び計画に当たり、事象の発生状況や施設状況、対策の実施状況や予定、関連計画について十分な検討を加えると同時に問題点及び疑義等が生じたときは遅滞なく打合せを行うものとする。

2.2 業務の手順

- (1) 業務は、十分協議打合せの後施行するものとする。
- (2) 管理技術者は、主要な打合せには必ず出席しなければならない。
- (3) 打合せには議事録をとり、内容を明確にして提出しなければならない。

2.3 調査及び計画

受注者は、発注者より提供した資料、受注者が調査収集した資料及び関係者の打合せ結果等を十分検討した後、雨天時浸入水対策に関する調査・計画を作成するものとする。

2.4 まとめと照査

作業項目における方針の確定・確認並びに作業内容の照査を行う。

第3章 雨天時浸入水対策検討

雨天時浸入水対策検討は、雨天時浸入水対策ガイドライン(案)を参考に、地域の実情や施設の状況等を踏まえ、発生源対策に加え、雨天時浸入水に起因する事象の発生を防止し、総合的な対策を実施することを目的として策定する。

3.1 基礎調査

雨天時浸入水の発生源対策、施設能力の確認、運転管理による対策、施設対策の検討に必要な情報の収集・整理等を行う。

収集・整理すべき資料は次のとおりとする。

- (1) 雨天時浸入水に起因する事象の把握

①発生日時

- ②降雨状況
- ③発生場所
- ④下水道施設の損傷
- ⑤事象類型
- ⑥事象の発生経緯及び対応
- ⑦事象の原因
- ⑧事象への対応状況(雨天時浸入水対策履歴等)
- ⑨水道原水など利水への影響
- ⑩再発防止策

※ほかに。「地形や土地利用に関する情報」や「土質、地下水位情報」なども参考となる。

(2) 下水道計画及び下水道区域の雨天時浸入水に関連する計画の収集・整理

- ①下水道計画(下水道全体計画、下水道法事業計画)
- ②ストックマネジメント計画
- ③統廃合計画
- ④下水道施設耐震化計画
- ⑤下水道施設耐水化計画
- ⑥開発計画
- ⑦広域化・共同化計画
- ⑧雨水関連計画・整備状況

(3) 下水道の各施設及び設備の概要の収集・整理

- ①排水施設(管路施設)の下水道台帳、設備台帳等(断面、形状、勾配、管種、延長、設置年度、供用開始年度)
 - ②ポンプ施設、終末処理場の下水道台帳、設備台帳等(施設、設備能力、仕様、設置年度、供用開始年度)
- ※上記より、能力、処理系統等を確認する。

(4) 下水道の各施設の維持管理状況の収集・整理

- ①運転記録
- ②点検・調査記録
- ③雨天時浸入水調査記録(マンホールポンプ稼働状況等)
- ④維持管理履歴(改築・修繕記録、事故・故障記録、診断記録等)

(5) 雨天時浸入水量の収集・整理

- ①処理場またはポンプ場への下水量
- ②処理区内の雨量等

3.2 発生源対策

発生源対策に係る検討は、スクリーニングに必要な流量調査及び詳細調査を今後、効率的に実施するために行う。

「3.1 基礎調査」の結果に基づき関連事業の進捗状況や課題を整理した上で、地域の実情を踏まえた適切な対策を実施するために必要な手法や方針について整理する。

(1) 発生源対策手法の整理

- ①雨天時浸入水の実態に基づく浸入原因の推定と対策手法の整理
- ②ストックマネジメント及び雨水整備等の他事業との連携手法の整理
- ③ソフト対策の方針整理(広報拡充や助成金の設定等のソフト対策の導入可能性の確認)

(2) スクリーニング調査手法の整理

スクリーニング調査手法の整理において具体的な調査手法の検討、調査及び調査結果の解析や整理作業は含まない。

- ①ブロック分割の設定方法の整理

②詳細調査優先順位の設定方法の整理

(3)詳細調査計画手法の整理

詳細調査計画手法の整理において具体的な調査手法の検討、調査及び調査結果の解析や整理作業は含まない。

①調査手法の整理

②調査結果の整理方針

③モニタリングの実施方針整理

3.3 施設能力の確認

管路施設、污水ポンプ場及び終末処理場について、雨天時計画汚水量に対する排水能力等を確認する。

(1) 管きょの能力確認

雨天時計画時間最大汚水量に対する排水能力を確認する。

(2) 污水ポンプ場の能力確認

雨天時計画時間最大汚水量に対する揚水能力を確認する。

(3) 終末処理場の能力確認

雨天時計画 1 日最大汚水量に対する処理能力を確認する。なお、場内のポンプ室については、(2)の方法により確認する。

3.4 施設対策

事象の発生状況や現有施設の状況等を踏まえ、処理区全体において効果的かつ効率的な施設対策を検討する。

対策手法の検討にあたっては、現状の下水道施設の能力や課題に基づき、優先的に実施すべき対策を明確にするとともに、適用可能な対策手法を整理した上で、対策手法の組合せを検討する。

(1)基本的事項

優先順位を踏まえた適用可能な対策手法について整理する。

(2)管きょ対策

能力増強や貯留等による流入量の抑制方法について検討する(溢水の危険性がある地点の上下流部の対策検討、流下能力の増強対策等)。

3.5 提出図書の作成

「5.1 提出図書」に示す図書を作成する。

3.6 計画協議

発注者との計画協議のほか、必要に応じて計画関連機関との計画協議を行う。

第 4 章 まとめと照査

4.1 照査の目的

受注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、検討結果をとりまとめた上で照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

4.2 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。

4.3 照査事項

受注者は対策方針全般にわたり、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) 情報収集の内容及び課題の把握・整理内容に関する照査

(2) 検討の方法及びその内容に関する照査

- (3) 計画の妥当性(方針、設定条件等)の照査
- (4) 上位計画、ストックマネジメント計画、下水道施設耐震化計画、広域化、共同化計画等との相互間における整合性に関する照査

第5章 提出図書

5.1 提出図書

成果品の提出は次のとおりとし、ドッチファイルにまとめて1部提出するものとする。

- (1) 報告書
- (2) 雨天時浸入水対策検討結果
- (3) その他関係図書
- (4) 打合せ議事録
- (5) 電子成果品 (CD-R 等)

第6章 参考図書

6.1 参考図書

業務は、下記に掲げる最新版図書を参考にして行うものとする。

- ① 下水道事業における事業マネジメント実施に関するガイドライン(国土交通省)
- ② 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 (国土交通省)
- ③ 下水道管路施設の点検・調査マニュアル(案) (日本下水道協会)
- ④ 下水道施設計画設計指針と解説(日本下水道協会)
- ⑤ 下水道維持管理指針(日本下水道協会)
- ⑥ 下水道施設改築・修繕マニュアル(案) (日本下水道協会)
- ⑦ 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)
- ⑧ 下水道施設の耐震対策指針と解説(日本下水道協会)
- ⑨ 管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン(案) (日本下水道協会)
- ⑩ 下水管渠改築等の工法選定手引き (案) (日本下水道協会)
- ⑪ 下水道管路施設ストックマネジメントの手引き(日本下水道協会)
- ⑫ 下水道用マンホール蓋の維持管理マニュアル(案)(日本下水道協会)
- ⑬ 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)
- ⑭ 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)
- ⑮ 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)
- ⑯ 下水道用マンホール蓋の計画的な維持管理と改築に関する技術マニュアル(日本下水道新技術機構)
- ⑰ 下水道管路管理マニュアル(日本下水道管路管理業協会)
- ⑱ 下水道管路管理積算資料(日本下水道管路管理業協会)
- ⑲ 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)
- ⑳ 管渠の修繕に関する手引き(案)(日本下水道管路管理業協会)
- ㉑ 取付け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)
- ㉒ 下水道コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル(日本下水道事業団)
- ㉓ 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)
- ㉔ 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(経済調査会))
- ㉕ 雨天時浸入水対策ガイドライン(案) (国土交通省)
- ㉖ 不明水対策の手引き(全国上下水道コンサルタント協会)
- ㉗ 分流式下水道における雨天時浸入水対策計画策定マニュアル(日本下水道新技術機構)

- ⑳ 分流式下水道の細(さい)ブロックにおける雨天時浸入水調査技術に関する技術資料
- ㉑ 分流式下水道における雨天時増水対策計画の手引き(案)(日本下水道新技術機構)