

下水道管渠設計業務特記仕様書

出雲市 上下水道局 下水道建設課

1. 総則

本特記仕様書は、出雲市上下水道局下水道建設課発注の下水道管渠設計業務に適用する。なお、本特記仕様書に記載のない事項については、島根県土木部・農林水産部発行『島根県設計・測量・調査等業務共通仕様書』（以下「共通仕様書」という。）に基づき作業を行うものとする。

2. 業務の目的

下水道対象地域の測定、調査などを行い、工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作成を行うことを目的とする。

3. 業務内容

- (1) 別紙 業務委託仕様書のとおりとし、以下の作業項目とする。
- (2) 受注者は、現地調査に先立ち、地元関係者を対象とした作業内容等の説明会を下水道建設課と共同で開催し、地元の協力を得ること。

開 削 工 法		
作業項目	作 業 内 容	
	区 分	作 業 の 範 囲
1. 調査		
1-1資料収集		基本設計図書、土質調査・試掘調査・その他必要な資料の収集及び確認
1-2公図調査		私道、私有地等の調査
1-3現地踏査	現場状況の調査	交通規制、支障物件等の調査
1-4現地作業		マンホール位置・ます位置の選点、測距、高さの測定、横断の測定（約100 mに1本）等
2. 設計計画	管占用位置、マンホール、ます、仮設工法等の計画	地下埋設物のプロット、概略計画図作成、雨水・汚水ます位置の計画、仮設工法等の設計
3. 各種計算		管渠、管基礎、仮設工法等の計算
4. 耐震設計		
4-1調 査		耐震設計に必要な資料の収集、特性把握
4-2条件設定		地盤条件（基盤面、地振動レベル）、管渠条件
4-3耐震計算	レベル1の場合	液状化の判定（対応策検討は別途）、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角、抜き出し量）、マンホール本体の計算
	レベル1及びレベル2の場合	液状化の判定（対応策検討は別途）、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角、抜き出し量及び地盤の永久ひずみによる抜き出し量）、管渠本体の計算、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、抜き出し量等）、地盤急変化部等の特殊条件における計算
4-4照 査		耐震設計に対する照査
5. 設計図作成		系統図、平面図、縦断面図、構造図等の作成
6. 数量計算		管布設、土工、マンホール、ます、仮設工法等の数量計算
7. 照査		設計計画の妥当性、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
8. 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、埋設物状況、施工方法、工程表等）作成
9. 設計協議	発注者との設計協議	設計内容の協議

推 進 工 法		
作業項目	作 業 内 容	
	区 分	作 業 の 範 囲
1．調査		
1-1資料収集		基本設計図書、土質調査・試掘調査・その他必要な資料の収集及び確認
1-2公図調査		私道、私有地等の調査
1-3現地踏査	現場状況の調査	交通規制、支障物件、作業ヤード等の調査
1-4現地作業		マンホール位置、立坑位置の選点、測距、高さの測定、横断の測定（小口径管の場合は、約50mに1本）等
2．設計計画		
	管占用位置、立坑、マンホール、仮設、補助工法の計画	地下埋設物プロット、概略計画図作成、マンホール位置・立坑位置の計画、仮設・補助工法等の設計
3．各種計算		
		管渠・管基礎、推進力等の計算 仮設・補助工法等の計算
4．耐震設計		
4-1調 査		耐震設計に必要な資料の収集、特性把握
4-2条件設定		地盤条件（基盤面、地振動レベル）、管渠条件
4-3耐震計算	レベル1の場合	液状化の判定（対応策検討は別途）、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（地震動による屈曲角、拔出し量）、マンホール本体の計算
	レベル1及びレベル2の場合	液状化の判定（対応策検討は別途）、マンホールと管渠の接続部及び管渠と管渠の継手部の計算（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）、管渠本体の計算、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
4-4照 査		耐震設計に対する照査
5．設計図作成		系統図、平面図、縦断面図、構造図等の作成
6．数量計算		推進工、立坑、マンホール、仮設、補助工法等の数量計算
7．照査		設計計画の妥当性、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
8．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、埋設物状況、施工方法、工程表等）作成
9．設計協議	発注者との設計協議	設計内容の協議

4．提出書類

業務着手通知書、業務工程表、管理（主任）技術者・照査技術者通知書、担当技術者通知書、業務計画書、業務カルテ、再委託（下請）通知書、委任（下請負）承諾申請書、履行状況報告書、変更数量表、照査報告書、納品書、業務完了通知書、請求書

5. 設計業務の管理技術者

管理技術者の資格は、技術士（上下水道部門下水道又は総合技術監理部門上下水道下水道）、RCCM（下水道）の資格保有者または第1種下水道技術検定合格者のうちいずれかでなければならない。
管理技術者は照査技術者を兼ねることができない。

6. 設計業務の照査技術者

本業務には共通仕様書第1108条に規定される照査技術者を配置し、その資格は、技術士（上下水道部門下水道又は総合技術監理部門上下水道下水道）、RCCM（下水道）の資格保有者または第1種下水道技術検定合格者のうちいずれかでなければならない。

7. 設計業務の担当技術者

共通仕様書第1109条に規定される担当技術者の資格は、技術士（上下水道部門下水道又は総合技術監理部門上下水道下水道）、RCCM（下水道）、第1種下水道技術検定合格者または第2種下水道技術検定合格者のうちいずれかでなければならない。

8. 成果品

本業務は次に示す成果品を作成し、電子納品運用ガイドライン（簡易版）【業務編】により提出するものとする。

図面のレイヤ構成については表 - 1、表 - 2を標準とする。

図面ファイルの名称設定については表 - 3に準じること。

図面フォルダの構成については表 - 4に準じること。

位置図	1/10,000～1/30,000
平面図	1/500
縦断面図	縦1/100・横1/500
横断面図	1/50～1/100
各種構造図	1/10～1/100
各種参考図	1/10～1/100
図面縮小版	A4版（開いた状態A3）
家屋調査範囲図	1/500
埋設物・電柱架空線図	1/500・1/1000

平面図に、埋設物や電柱・架空線（家屋引込線を含む）を所有者ごとに色分けをし、記入した図面で、電柱番号も記入する。

工事概要書

路線写真

路線の全景（上流・下流）とマンホールポイント（杭やピン）を写したものを。

数量総括表、内訳書

数量計算書

工期など計算書

構造計算書（耐震設計計算書を含む）

計画比較（経済比較）検討資料

計画根拠（制約条件、寸法、計算数値）資料

埋設物・架空線など調査資料

埋設物、架空線などの構造物や高さのわかる資料を収集し、まとめたもの。

支障物件写真

支障物件の全景と所有者のわかるもの（電柱のプレート等）を写したものを。

土地調査資料

調査、渉外関係記録一覧表

その他各機関・関係者との議事録など

報告書一覧表、報告書写真

本特記仕様書は、令和元年6月1日より適用する。