

下水道管渠実施設計業務委託標準仕様書

高松市上下水道局下水道整備課

第1章 総則

1.1 業務の目的

本委託業務（以下「業務」という。）は、本仕様書に基づいて、特記仕様書に示す委託対象地域の工事を実施するために必要な設計図、計算書、設計書等の作製をおこなうことを目的とする。

1.2 標準仕様書の適用範囲

業務は、本仕様書に従い施行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施行しなければならない。

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、業務の実施に当たり、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 許可申請

受注者は、業務に必要な許可申請（占用許可等）に関する事務に必要な図面作成を遅滞なく行わなければならない。

1.8 提出書類

(1) 受注者は、業務の着手及び完了に当って、高松市上下水道局（以下「局」という。）の契約約款に定めるものの外、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)管理技術者選任通知書 (ニ)職務分担表
(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、そのつど承認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) 管理技術者は、総合技術監理部門技術士(下水道)、技術士(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 成果品の審査

(1) 受注者は、業務完了時に局の成果品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) 業務完了後において、明らかに受注者の責に伴う業務のかしが発見された場合、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。

1.11 引渡し

成果品の審査に合格後、本仕様書に指定された提出図書一式を納品し、局の検収員の検査をもって、業務の完了とする。

1.12 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。

1.13 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、局、受注者協議の上、これを定める。

第2章 調査

2.1 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、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。

2.2 現地踏査

特記仕様書に示された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。

2.3 地下埋設物調査

特記仕様書に示された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。

2.4 試験掘削

地下埋設物調査の結果、特に必要な箇所は確認のため試験掘削を行う。

2.5 公私道調査

道路・水路等について公図及び旧図並びに土地台帳により調査確認しなければならない。

2.6 既設管調査

既設管調査は、下水道として利用できるかを判断するため、老朽度・堆積物の状況・破損の状況・構造・管底高等の確認を行う。

第3章 設計一般

3.1 打合わせ

- (1) 業務の実施に当って、受注者は調査職員と密接な連絡を取り、その連絡事項をそのつど記録し、打合わせの際、相互に確認しなければならない。
- (2) 設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受注者と局は打合わせを行うものとし、その結果を記録し、相互に確認しなければならない。

3.2 設計基準等

設計に当っては、局の指定する図書及び本仕様書第7章準拠すべき図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について局と協議の上、定めるものとする。

3.3 設計上の疑義

設計上疑義の生じた場合は、調査職員との協議の上、これらの解決にあたらなければならない。

3.4 設計の資料

設計の計算根拠、資料等はすべて明確にし、整理して提出しなければならない。

3.5 事業計画図書の確認

受注者は、第2章調査の各項の調査と併せて、設計対象区域にかかる事業計画図書の確認をしなければならない。

3.6 参考資料の貸与

局は、業務に必要な下水道事業計画図書、土質調査書、測量成果書、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。

3.7 参考文献の貸与

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。

第4章 設計細則

4.1 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、局の調査職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)は地形図に設計区域又は設計区間を記入する。

(2) 施設平面図

施設平面図(S=1/2,500)は、設計区域又は設計区間の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離及び幹線、処理区等の名称を記入すること。

(3) 区画割平面図

区画割平面図(S=1/2,500)は、区間毎に区画割を行い、区間番号、区間の面積を記入すること。

(4) 平面図

平面図(S=1/500)は、地下埋設物の情報、人孔及び立坑の位置、管渠の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離及び管渠の名称、並びに家屋の水まわりの位置を記入する。

(5) 縦断面図

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、人孔の種別及び河川、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

横断面図(S=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、管底高及び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又は横断位置の名称等を記入する。

(7) 構造図

構造図は(S=1/10~1/100)は、次の要領で記入する。

局の下水道標準構造図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縦断面図と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、伏越、特殊な形状の人孔及び柵等特に構造図を必要とし、仕様書に明記されているもの。

(8) 仮設図

仮設図(S=1/10~1/100)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、床堀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) 立坑詳細平面図

立坑詳細平面図は($S=1/200$)は、次の要領で記入する。

工法決定に伴い、重要と考えられる立坑設置箇所周りの平板測量を行って基平面図を作成し、それに立坑、作業ヤード、仮設道路等の位置及び、地下埋設物、架空線等の支障物件を記入し面図を作成する。

(10) 道路種別図

道路種別図は($S=1/2, 500$)は、国道、県道、市道、農道、私道の各道路が確認できるように、平面図に色分けし作成する。

(11) 地下埋設概要図

地下埋設概要図は($S=1/2, 500$)は、平面図上で各道路にどのような地下埋設物があるか確認できるように作成する。

(12) 仮BM配点図

仮BM配点図は($S=1/2, 500$)は、現地に設置した仮BMの位置が平面図で確認できること。

4.2 各種計算

管種、管基礎、推進力及び構造計算、仮設計算、補助工法、耐震設計等の計算に当たっては、局と十分打合せの上、計算方針を確認して行わなければならない。

4.3 数量計算

土工、管、管基礎、覆工等及び構造物・仮設・補助工法等材料別、工法別に数量を算出する。また数量計算書は電子データを提出すること。なお、開削工法については原則として作成を要しない。

4.4 報告書

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である。また、何か問題点などがあれば、報告書として取りまとめるものとする。

第5章 審査

5.1 審査の目的

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、さらに審査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

5.2 審査の体制

受注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審査員を配置しなければならない。

5.3 審査事項

受注者は設計全般にわたり、以下に示す事項について審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(構造計画、仮設計画等をいう。)の妥当性について
- (4) 計算書(構造計算書、容積計算書、数量計算書等をいう。)について
- (5) 計算書と設計図の整合性について

第6章 提出書類

6.1 提出書類

提出書類は次項により、提出しなければならない。

6.2 実施設計関係提出図書

図書名	縮尺	形状寸法・提出部数
(1)位置図	1/10,000	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(2)施設平面図	1/2,500	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(3)区画割平面図	1/2,500	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(4)平面図	1/500	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(5)縦断面図	縦1/100,横1/500	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(6)横断面図	1/100	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(7)構造図	1/10~1/100	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(8)仮設図	1/10~1/100	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(9)立坑詳細平面図	1/200程度	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(10)道路種別図	1/2,500	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(11)地下埋設概要図	1/2,500	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(12)仮BM配点図	1/2,500	原図1式・陽画2部・縮版(A4)1部・CADデータ
(13)流量計算書		(A4)2部・電子データ(xls)
(14)数量計算書(推進工法関係)		(A4)2部・電子データ(xls)
(15)構造計算書(耐震設計計算書を含む)		(A4)2部
(16)地籍図(旧図とも)		陽画2部・縮版(A4)1部
(17)私道所有者台帳		(A4)2部
(18)試験掘削詳細図		(A4)2部
(19)既設管調書		(A4)2部
(20)報告書		(A4)2部
(21)打合わせ議事録		(A4)2部
(22)申請書の図面等		
(23)その他参考資料		

設計に伴って収集・調査した資料及びその他申請等に関する資料

第7章 準拠すべき図書

7.1 準拠すべき図書

業務は、下記に掲げる図書に準拠して行うものとする。これら以外の図書に準拠する場合は、あらかじめ局の調査職員の承諾を受けなければならない。

- (1) 高松市下水道管渠工事設計指針及び下水道管渠(汚水)実施設計要領
- (2) 高松市の道路埋設標準図
- (3) 下水道施設計画・設計指針と解説(日本下水道協会)
- (4) 下水道維持管理指針 管路施設編(日本下水道協会)
- (5) 下水道管路施設設計の手引(日本下水道協会)
- (6) 下水道施設の耐震対策指針と解説(日本下水道協会)
- (7) 下水道施設耐震対計算例管路施設編(日本下水道協会)
- (8) 下水道推進工法の指針と解説(日本下水道協会)
- (9) 水理公式集(土木学会)
- (10) コンクリート標準仕方書(土木学会)
- (11) トンネル標準示方書(開削工法編)・同解説(土木学会)
- (12) 道路技術基準通達集(国土交通省)
- (13) 道路構造令の解説と運用(日本道路協会)
- (14) 道路土工仮設構造物工指針(日本道路協会)
- (15) 道路土工カルバート工指針(日本道路協会)