

伊那市下水道管渠実施設計業務委託標準仕様書

(基本設計・詳細設計)

第 1 章 総 則

(適用範囲)

第 1 条 この標準仕様書は、伊那市の施工する下水道工事に係わる基本設計並びに詳細設計に関する業務（以下「業務」という。）に適用する。

2 特記仕様書に記載された事項は、この仕様書に優先するものとする。

(用語の定義)

第 2 条 この標準仕様書において「指示」「承諾」及び「協議」の定義は次の各号に定めるところによる。

- (1) 「指示」とは、監督員が受託者に対し、業務の遂行上必要な事項について書面をもって示し、実施させることをいう。
- (2) 「承諾」とは、受託者が監督員に対し、書面で申し出た業務の遂行上必要な事項について、監督員が書面により業務上の行為に同意することをいう。
- (3) 「協議」とは、書面により契約図書の協議事項について委託者と受託者が対等の立場で合議することをいう。

(受託者の義務)

第 3 条 受託者は業務の履行にあたり業務の方針に従い構造基準等に適合し、耐久性、機能性、施工性、経済性、美観、環境等の諸要件を満足するよう必要な技術を十分に発揮しなければならない。

- 2 受託者は、業務の実施にあたり関連する法令等を遵守しなければならない。
- 3 受託者は、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。
- 4 受託者は、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。

(監督員)

第 4 条 委託者は、業務等における監督員を定め、受託者に通知するものとする。

- 2 監督員は、契約書、仕様書、図面、現場説明書及び現場説明に対する質問回答書等（以下「契約図書」という。）に定められた事項の範囲内において、指示、承諾、協議等の職務を行うものとする。

(管理技術者及び技術者)

第 5 条 受託者は、管理技術者及び技術者を定め委託者に通知するとともに、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、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な監理を行わなければならない。
- 3 受託者は、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。

(提出書類)

第 6 条 受託者は、別に定める様式により、契約後関係書類を監督員を経て委託者に遅滞

なく提出しなければならない。

2 指示、承諾及び協議は原則として書面により行うものとする。

(打合せ等)

第7条 業務を適正かつ円滑に実施するため、管理技術者と監督員は常に密接に連絡を取り、業務の方針及び条件等の疑義を正すものとし、その内容についてはその都度記録し相互に確認しなければならない。

(設計業務等計画書)

第8条 受託者は、契約後速やかに業務計画書を作成し監督員に提出するものとする。

2 設計業務計画書には、契約図書に基づき下記事項を記入するものとする。

(1) 業務概要 (2) 実施方針 (3) 工程表 (4) 業務組織計画

(5) 打合せ計画 (6) 使用する主な図書及び基準 (7) その他

(資料等の貸与及び返還)

第9条 委託者は業務に必要な図書及び、その他関係資料等を受託者に貸与するものとする。

2 受託者は、貸与された図書及び関係資料等が必要なくなった場合は、速やかに返還するものとする。

(関係官公庁等への手続き)

第10条 受託者は、業務を実施するため関係官公庁等に対する諸手続が必要な場合は、速やかに行うものとする。

2 受託者が、関係官公庁等から交渉を受けたときは遅滞なくその旨を監督員に報告し協議するものとする。

(土地への立入り等)

第11条 受託者は、業務を実施するため土地等に立入る場合は、所有者の承諾を得なければならない。

なお、現地への立入りが不可能となった場合には、監督員に報告し協議しなければならない。

2 前項の立入りを行う場合は、関係法令に規定する身分証明書を携帯し、関係者の請求があつたときはこれを提示しなければならない。

3 受託者は、業務実施のため植物伐採、かき、さく等の除去又は土地もしくは工作物を一時使用する時は、あらかじめ監督員に報告するとともに所有者の承諾を得て行うものとする。

4 前項の場合における経費の負担については、特記仕様書に示すほかは協議により定めるものとする。

(工程管理)

第12条 受託者は、工程に変更を生じた場合には変更工程表を提出し、協議しなければならない。

(成果品の審査)

第13条 受託者は、業務終了後に委託者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、明らかに受託者の責に伴う業務の瑕疵が発見された場合、受託

者は当該業務の修正を行わなければならない。

(引き渡し)

第14条 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、委託者が指定する検査員の検査を持って業務の完了とする。

(受検体制)

第15条 受託者は、完了検査及び既済部分検査に際しては、成果品及びその他の関係資料等を整えておくものとし、原則として管理技術者を検査に立会わせるものとする。

(疑義の解釈)

第16条 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委託者、受託者協議の上これを定める。

第 2 章 調 査

(資料の収集)

第17条 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、土地改良団体、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。

(現地踏査)

第18条 特記仕様書に示された設計対象区域について踏査し、地形、地質、湧水、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。

(地下埋設物調査)

第19条 特記仕様書に示された設計対象区域について、上水道、下水道、水路、ガス、電気、電話、通信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。また、試掘等が必要となる場合は監督員と協議すること。

(公私道調査)

第20条 道路、水路等について公図並びに土地台帳により調査確認しなければならない。

(既設管調査)

第21条 既設管調査は、第19条で行う範囲を超える老朽度、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。当該調査は別途計上とする。

第 3 章 設 計 一 般

(打合わせ)

第22条 設計業務着手時及び設計業務の主要な区切りにおいて、受託者と委託者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。

(設計基準等)

第23条 設計にあたっては委託者の指定する図書及び本仕様書第8章に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委託者と協議の上定めるものとする。

(設計上の疑義)

第24条 設計上疑義の生じた場合は監督員との協議の上、解決にあたらなければならない。

(設計の資料)

第25条 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。

(事業計画図書の確認)

第26条 受託者は、第2章調査の各調査等と併せて、設計対象区域に係る事業計画図書の確認をしなければならない。

(参考文献等の明記)

第27条 業務に文献、その他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

(基本設計)

(設計図の作成)

第28条 主な設計図は、次の各号により作成することとし、図面完成時には監督員の承認を得なければならない。

(1) 位置図

位置図 ($S=1/10,000 \sim 1/30,000$) は、地形図に設計区域又は設計区間を記入する。

(2) 区画割施設平面図

区画割施設平面図 ($S=1/2,500$) は、事業計画において作成した区画割り図面に基づいて枝線の区画割りを行い、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、区画の面積及び幹線、排水区又は処理区等の名称を記入すること。

(3) 縦断面図

縦断面図 ($S=$ 縦 $1/100$ 、横 $1/2,500$) は、区画割施設平面図と同一記号を用いて次の事項を記入すること。

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、管底高並びに流出先の施設の名称、主要な地下埋設物の名称、位置、形状、寸法等及び河川の現在と計画の河床高、高水位、並びに幹線、処理区等の名称を記入すること。

(4) 流量計算表

流量計算表は、事業計画において作成された流量表に基づいて、管渠の断面、勾配を決定し、起終点の管底高、地盤高、土被り、流入管記号を記入すること。

(5) 概略構造図

概略構造図 ($S=1/10 \sim 1/100$) は、次の要領で作成する。伊那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図面を作成する。

特殊なマンホール、接続室、雨水吐室及び吐口、伏越等特に構造図を必要とするものについて概略の形状図を作成する。

(概略工法検討)

第29条 概略工法検討業務は、設計対象路線の管路布設工法（開削、推進、シールド）の選定を行うものである。ただし、箇所別詳細な工法の検討は詳細設計で行うものとする。

(報告書)

第30条 報告書は、位置、設計の目的、調査計画の概要、設計計画、概略工法検討、各種調査、問題箇所の検討、打合せ議事録等を的確にまとめるものとする。

第 5 章 設 計 細 則

(言羊糸田言爰言十)

(設計図の作成)

第31条 主要な設計図は、次の各号により作成することとし、図面完成時には監督員の承認を受けなければならない。

(1) 位置図

位置図 ($S=1/10,000 \sim 1/30,000$) は、地形図に施工箇所を記入する。

(2) 系統図

系統図 ($S=1/2,000 \sim 1/3,000$) は、地形図に設計区間を記入する。

(3) 施設平面図

施設平面図 ($S=1/300 \sim 1/500$) 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、人孔及び立て坑の位置、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。

(4) 詳細平面図

詳細平面図 ($S=1/100 \sim 1/300$) 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、係員が指示する場合に平面及び断面図を作成する。

(5) 縦断面図

縦断面図 ($S=$ 縦 $1/100$ 横 $1/300 \sim 1/500$) 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及び土留工のHとWを記入する。

(6) 横断面図

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、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

構造図 ($S=1/10 \sim 1/100$) は、次の要領で記入する。

伊那市の下水道標準構造図によるものは作成を要しないが、次のような特殊構造のもの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、雨水吐室及び吐口、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 ($S=1/10 \sim 1/100$) 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。

(各種計算)

第32条 管種、管基礎、推進力、及び構造計算、仮設計算、補助工法等の計算にあたっては委託者と十分打合わせの上計算方針を確認して行わなければならない。

(数量計算)

第33条 土工、管、管基礎、覆工等及び構造物、仮設、補助工法等材料別に数量を算出するものとし、計算方法については委託者と十分に打ち合わせの上確認して行わなければならない。なお、提出に際しては伊那市公共下水道数量計算システムを用い規定の方法で提出しなくてはならない。

(報告書)

第34条 報告書は、業務計画、位置、設計の目的、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施工方法等、問題箇所の検討、打合わせ議事録等を的確にまとめるものとする。

第 6 章 審 査

(審査の目的)

第35条 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。

(審査の体制)

第36条 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審査員を配置しなければならない。

(審査事項)

第37条 受託者は、次の各号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、容量計算書、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 7 章 提出図書

(提出図書)

第38条 提出図書は次の各号により、提出しなければならない。

(1) 実施設計関係提出図書（基本設計）

図書名	縮尺	形状寸法・提出部数
① 位置図	1/10,000～1/30,000	原図一式 1部
② 区画割施設平面図	1/2,500	〃
③ 縦断面図	縦1/100 横1/2,500	〃
④ 流量計算表		A4又はA3・1部
⑤ 概略構造図	1/10～1/100	原図1式 1部
⑥ 報告書		A4・1部
⑦ その他参考資料（地下埋設物調査資料他）		原稿一式

(2) 実施設計関係提出図書（詳細設計）

ア 図面関係

図書名	縮尺	形状寸法・提出部数
① 位置図	1/10,000～1/30,000	原図1式・白焼き1部 及び電子データ
② 系統図	1/2,000～1/3,000	〃
③ 施設平面図	1/300 ～1/500	〃
④ 詳細平面図	1/100 ～1/300	〃
⑤ 縦断面図	縦1/100 横1/300～1/500	〃
⑥ 横断面図	1/50～1/100	〃
⑦ 構造図	1/10～1/100	〃
⑧ 仮設図	1/10～1/100	〃
⑨ 公図写し	1/500～1/1,000	

イ 報告書関係

① 業務計画書	A4・1部
② 現場踏査資料（写真）	〃
③ 路線検討資料・問題点検討資料	〃
④ 流量計算書	〃
⑤ 構造計算書	A4又はA3・1部
⑥ 数量計算書	A4・1部 及び電子データ
⑦ 測量成果	A4・1部

- | | | |
|---|--------------------------------------|------------------|
| ⑧ | 公共ます・宅内配管計画図 | A 4 又は A 3 ・ 1 部 |
| ⑨ | 土地登記簿 | A 4 ・ 1 部 |
| ⑩ | 打合わせ議事録 | A 4 ・ 1 部 |
| ⑪ | 照査報告書 | A 4 ・ 1 部 |
| ⑫ | その他の資料（設計に伴い収集、調査した資料及びその他申請等に関する資料） | 原稿一式 |

第 8 章 準拠すべき図書

(準拠すべき図書)

第39条 業務は、次の各号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、あらかじめ監督員の承諾を得なければならない。

- (1) 下水道施設設計指針と解説 (日本下水道協会)
- (2) 下水道維持管理指針 (")
- (3) 下水道管路施設設計の手引 (")
- (4) 下水道用設計積算要領 (")
- (5) 下水道推進工法の指針と解説 (")
- (6) 下水道施設の耐震対策指針と解説 (")
- (7) 下水道工事施工管理指針と解説 (")
- (8) 下水道実施設計要領 (1) ～ (5) (長野県土木部)
- (9) 小規模下水道計画設計維持管理指針と解説 (日本下水道協会)
- (10) 伊那市下水道標準構造図
- (11) 伊那市公共下水道工事共通仕様書
- (12) 河川管理施設等構造令及び河川管理施設等構造令施行規則
- (13) 河川許可工作物等参考資料 (長野県土木部河川課)
- (14) 道路占用許可基準 (長野県)
- (15) 地下埋設物占用工事復旧基準 (伊那市建設部監理課)
- (16) 水利公式集 (土木学会)
- (17) コンクリート標準示方書 (土木学会)
- (18) 路橋下部構造設計指針 (日本道路協会)
- (19) 土工学ハンドブック (土木学会)
- (20) 土質工学ハンドブック (土質工学会)
- (21) 水門鉄管技術基準 (水門鉄管協会)
- (22) 道路技術基準 (国交省)
- (23) 道路構造令、同解説と運用 (国交省、日本道路協会)
- (24) トンネル標準示方書 (シールド編)、同解説 (土木学会)
- (25) " (山岳編) " (")
- (26) " (開削工法編) " (")
- (27) 土質工学ハンドブック (土質工学会)
- (28) 道路構造令の同解説と運用 (日本道路協会)
- (29) 道路土工—仮設構造物工指針 (")
- (30) 道路土工—擁壁工指針 (")
- (31) 道路土工—カルバート工指針 (")
- (32) 路橋下部構造設計指針 (")
- (33) 共同溝設計指針 (")
- (34) 道路橋示方書・同解説 (")
- (35) 改訂新版建設省河川砂防技術基準 (案) 同解説 (日本河川協会)
- (36) 設計基準及び適用示方書、指針及び仕様書、特記仕様書 (長野県土木部)