

管渠詳細設計標準仕様書

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為に必要な設計図、計算書、設計書等の作成及び、施工法の比較検討を行うことを目的とする。
1. 2 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 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 許可申請
受注者は、工事に必要な許可申請（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. 9 提出書類
(1) 受注者は、業務の着手及び完了に当って、城里町の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) 管理技術者届 (ニ) 業務計画書
(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. 10 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（総合技術管理部門（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者とし、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。なお、主要な設計協議ならびに現地調査に出席しなければならない。

(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. 1.1 工程管理

受注者は、工程に変更を生じた場合には、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. 1.2 成果品の審査

(1) 受注者は、成果品完成後に監督員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、検査員の検査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. 1.3 関係官公庁との協議

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り、この内容を遅滞なく報告しなければならない。

1. 1.4 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. 1.5 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、監督員に対し協議すること。

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、高架線等）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 公私道調査

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。

2. 5 在来管調査

在来管調査は、2. 3 地下埋設物調査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。

2. 6 既設管調査

管渠内調査は、TVカメラ調査又は潜行目視調査、劣化度調査図書に基づき管内

にて管渠の劣化状況や堆積物等の有無を把握する調査であり、管渠の老朽度、堆積物の状況、破損の状態、構造、支障物件の状況等現地調査を伴うものをいう。TVカメラ調査又は潜行目視調査、劣化度調査は別途計上とする。

2. 7 現場環境調査

道路状況、周辺状況を現地にて把握し、工事の実施における制約条件を確認しなければならない。

第3章 設計一般

3. 1 打合せ

- (1) 業務の実施に当って、受注者は監督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、打合せを行うものとし、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、指定する図書及び本仕様書第7章参考図書に基づき、設計を行う上でその基準となる事項について監督員と協議の上、定めるものとする。

3. 3 設計上の疑義

設計上疑義を生じた場合は、監督員と協議すること。

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等と併せて、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

城里町は、業務に必要な下水道事業計画書、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きによって貸与する。

3. 7 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、資料等を明記しなければならない。

第4章 設計細則（詳細設計）

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、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、地形図に設計区域又は設計区間を記入する。

(2) 系統図

系統図（ $S = 1/2,500$ ）は、地形図に設計区間を記入する。

(3) 平面図

平面図 (S = 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、人孔及び立坑の位置、管渠の区間番号、形状、管径、勾配、区間距離、管渠の名称等を記入する。

(4) 詳細平面図

詳細平面図 (S = 1/50~1/100) は、主要な地下埋設物、さくそう箇所、重要構造物近接箇所、河川、主要道路横断箇所等特に詳細図を必要とする箇所及び監督員が指示する場合には、平面図及び断面図を作成すること。

(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、平面図との対象番号、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、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 = 1/50~1/100) 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、平面図との対象番号、形状、地盤高、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 = 1/10~1/100) は、次の要領で記入する。

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、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 = 1/10~1/100) 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。

4. 2 各種計算

管種、管基礎、推進力及び構造計算、仮設計算、補助工法等の計算にあたっては、監督員と十分打合せの上、計算方法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、補助工法等材料別に数量を算出する。

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、設計の目的、概要、位置、設計項目、設計条件、土質条件、埋設物状況、施行方法、

工程表等、施工に係わる計画を集成するものとする。

第5章 照査

5. 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つとめるとともに、さらに照査を実施し、設計図書に誤りがないよう努めなければならない。

5. 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。

5. 3 照査事項

受注者は、設計全般にわたり、以下に示す事項について照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、仮説計画等をいう。）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6章 提出図書

6. 1 提出図書

提出図書は次項により、提出しなければならない。

| 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・白焼2部・A4縮小版2部 |
| (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 | 1/50～1/100 | 〃 |
| (7) 構造図 | 1/10～1/100 | 〃 |
| (8) 仮設図 | 1/10～1/100 | 〃 |
| (9) 水理計算書 | | A4・2部 |
| (10) 構造計算書（耐震設計計算書を含む） | | A4・又はA3 2部 |
| (11) 数量計算書 | | A4・2部 |
| (12) 報告書 | | 〃 |
| (13) 特記仕様書 | | 〃 |
| (14) 打合せ議事録 | | 〃 |
| (15) その他の資料 | | 原稿一式・電子データ2部 |

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 参考図書

8. 1 参考図書

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、あらかじめ係員の承認を受けなければならない。

- (1) 下水道施設計画・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) 小規模下水道計画・設計・維持管理指針と解説 (")
- (4) 下水道管路施設設計の手引 (日本下水道協会)
- (5) 下水道施設の耐震対策指針と解説 (")
- (6) 下水道施設耐震計算例－管路施設編 (")
- (7) 下水道推進工法の指針と解説 (")
- (8) 下水道マンホール安全対策の手引き(案) (")
- (10) 水理公式集 (土木学会)
- (11) コンクリート標準示方書 (")
- (12) トンネル標準示方書(シールド工法編) 同解説 (")
- (13) トンネル標準示方書(山岳工法編) 同解説 (")
- (14) トンネル標準示方書(開削工法編) 同解説 (")
- (15) 道路技術基準通達集 (国土交通省)
- (16) 道路構造令の解説と運用 (日本道路協会)
- (17) 道路土工－仮設構造物工指針 (")
- (18) 道路土工－擁壁工指針 (")
- (19) 道路土工－カルバート工指針 (")
- (20) 共同溝設計指針 (")
- (21) 道路橋示方書・同解説 (")
- (22) 水門鉄管技術基準 (電力土木技術協会)
- (23) 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)
- (24) 城里町町道の構造の技術的基準等を定める条例(城里町)
- (25) 城里町町道の構造の技術的基準等を定める条例施行規則(城里町)
- (26) 城里町移動等円滑化のために必要な町道の構造に関する基準を定める条例(城里町)
- (27) 茨城県土木部・企業局土木工事共通仕様書(茨城県)
- (28) 茨城県設計業務共通仕様書(茨城県)

特記仕様書

1. 特記仕様書の適用範囲

この仕様書は「管渠詳細設計標準仕様書」の第1章1.1及び1.2に定める特記仕様書とし、この仕様書に記載されていない事項は、前記標準仕様書による。

2. 業務の対象

- (1) 名称 令和8年度国補公下委託第1号 磯野地区管渠詳細設計業務
- (2) 位置 城里町大字磯野地内（別添図面のとおり）
- (3) 排水面積 38.0ha
- (4) 設計条件項目
別紙設計条件項目表による

3. 履行期間

履行期間は、契約の翌日より令和8年10月29日までとする。

4. 業務カルテの登録業務

本業務は、業務カルテの登録対象業務であるので、茨城県設計業務共通仕様書第1108条の3に則り、測量調査設計業務実績情報サービス（TECRIS）への登録及び業務カルテ受領書の写しの監督員への提出等を行わなければならない。

設計条件項目

| 項 目 | 設 計 条 件 |
|-------------|---|
| 管径・工法及び延長 | 推進工法 φ 150mm L= 110m 開削工法 φ 75mm L= 728m φ 150mm L= 2919m φ 200mm L= m φ 250mm L= m |
| 特 殊 構 造 物 | (有 無) 簡易な特殊マンホール (基)、特殊マンホール (基) マンホールポンプ場 (2次製品) (3基) マンホールポンプ場 (現場打ち) (基) 吐口、その他 () |
| 報告書作成 | (有 無) |
| 設 計 協 議 | 3回 (中間) |
| 施行法等の比較検討 | (有 無) a) 管渠の掘削工法 b) ①急曲線 ②土被り 1.5D 以下 ③近接構造物 (箇所) 河川横断 (箇所) |
| 耐震計算(応答変位法) | 有 (レベル2及び1) |
| 設 計 条 件 補 正 | 有 (郊外地域、地下埋設物・家屋少) |
| 地 盤 条 件 補 正 | 無 |
| 工 区 数 補 正 | 無 |
| そ の 他 補 正 | 有 (開削工法管路延長補正) (推進工法管路延長補正) (マンホール形式ポンプ場個数補正) |

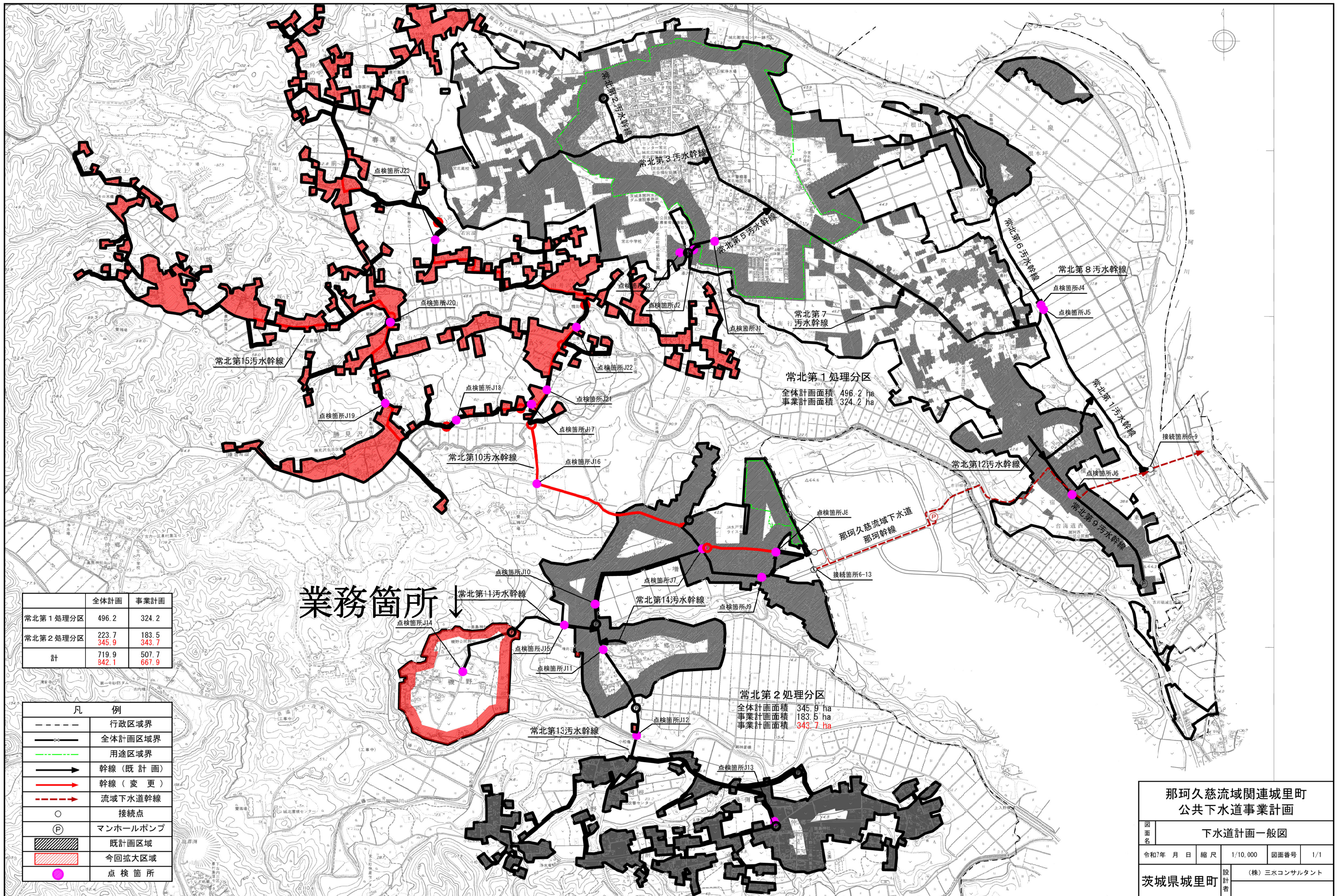
工事数量総括（内訳）表

第 08-41-223-R-001 号

実施 起工 設計書

| 工事区分 | 工種 | 種別 | 数量 | 単位 | 金額 | 細別内訳 |
|-------------|----|----|----|----|----|---------------|
| 下水道施設設計 | | | 1 | 式 | | |
| 管路施設実施設計 | | | 1 | 式 | | |
| 実施設計(新設・詳細) | | | 1 | 式 | | 開削工法 1.000 式 |
| | | | | | | 推進工法 1.000 式 |
| その他設計 | | | 1 | 式 | | |
| その他設計 | | | 1 | 式 | | |
| その他設計 | | | 1 | 式 | | その他設計 1.000 式 |
| | | | | | | |
| 直接原価計 | | | 1 | 式 | | |
| (うち直接人件費) | | | 1 | 式 | | |
| 旅費交通費 | | | 1 | 式 | | |
| 電子成果品作成費 | | | 1 | 式 | | |
| その他原価 | | | 1 | 式 | | |
| 一般管理費等 | | | 1 | 式 | | |
| 設計業務価格 | | | 1 | 式 | | |
| 消費税相当額 | | | 1 | 式 | | |
| 設計業務費 | | | 1 | 式 | | |
| | | | | | | |

那珂久慈流域関連城里町公共下水道 下水道計画一般図



| | 全体計画 | 事業計画 |
|----------|----------------|----------------|
| 常北第1処理分区 | 496.2 | 324.2 |
| 常北第2処理分区 | 223.7 345.9 | 183.5 343.7 |
| 計 | 719.9 842.1 | 507.7 667.9 |

業務箇所

| 凡 | 例 |
|-----|----------|
| --- | 行政区域界 |
| — | 全体計画区域界 |
| --- | 用途区域界 |
| → | 幹線(既計画) |
| → | 幹線(変更) |
| → | 流域下水道幹線 |
| ○ | 接続点 |
| Ⓟ | マンホールポンプ |
| ■ | 既計画区域 |
| ■ | 今回拡大区域 |
| ● | 点検箇所 |

常北第2処理分区
全体計画面積 345.9 ha
事業計画面積 183.5 ha
事業計画面積 343.7 ha

那珂久慈流域関連城里町
公共下水道事業計画

図面名 下水道計画一般図

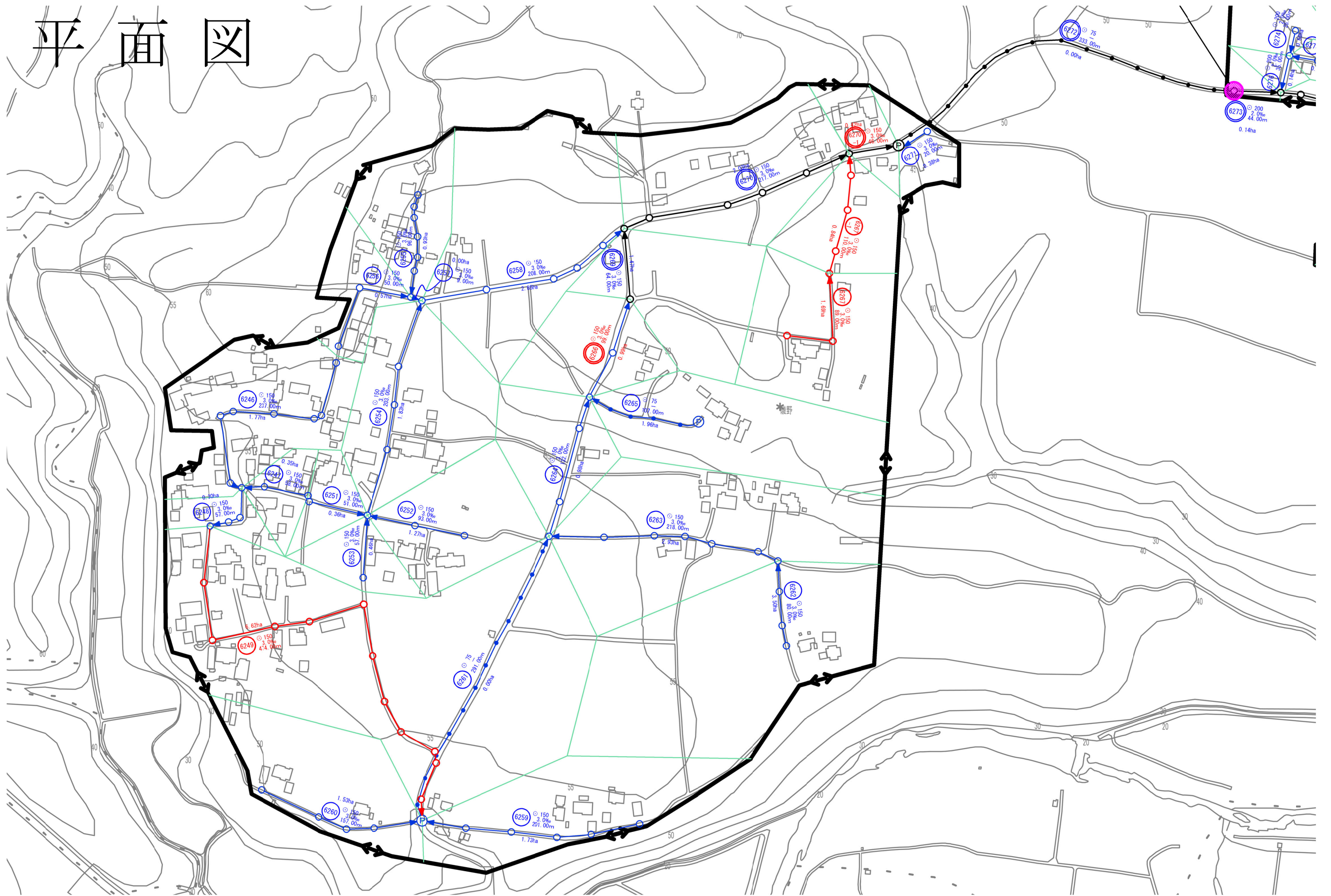
令和7年 月 日 縮尺 1/10,000 図面番号 1/1

茨城県城里町 設計者 (株) 三水コンサルタント

1:10,000

0 200 400 600 800 1000 1500 2000 m

平面图



参 考 資 料 説 明 書

(業務委託)

この「資料」(本工事費内訳書, 代価表)は入札参加者の適性かつ迅速な見積りに資するための資料であり, 契約書第1条にいう設計図書ではない。従って, 「資料」は請負契約上の拘束力を生じるものではなく, 受託者は, 現場状況, 現地条件等を十分考慮して, 業務成果物を作成するための一切の手段について受託者の責任において定めるものとする。

なお, この「資料」の有効期間は, この業務委託の入札日までとする。

本工事費内訳書

第 08-41-223-R-001 号

実施 起工 設計書

| 工事区分 工種 種別 細別 規格 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|------------------------------|-------|----|----|----|-----------|
| 下水道施設設計 | | | | | |
| 管路施設実施設計 | | | | | |
| 実施設計(新設・詳細) | | | | | |
| 開削工法 | 1.000 | 式 | | | |
| 開削工法 (内径1,200mm未満) | 1.000 | 式 | | | 第0001号代価表 |
| マンホール形式ポンプ場 (2次製品) | 1.000 | 式 | | | 第0002号代価表 |
| 耐震設計 (開削工法, レベル1 及びレベル2 地震動) | 1.000 | 式 | | | 第0003号代価表 |
| 耐震設計 (開削工法, レベル1 地震動) | 1.000 | 式 | | | 第0004号代価表 |
| 耐震設計 (MP, レベル1 及びレベル2 地震動) | 1.000 | 式 | | | 第0005号代価表 |
| 推進工法 | 1.000 | 式 | | | |
| 推進工法 (刃口・小口径) | 1.000 | 式 | | | 第0006号代価表 |
| 耐震設計 (推進工法, レベル1 地震動) | 1.000 | 式 | | | 第0007号代価表 |
| その他設計 | | | | | |
| その他設計 | | | | | |
| その他設計 | | | | | |
| その他設計 | 1.000 | 式 | | | |
| 報告書作成 | 1.000 | 式 | | | 第0008号代価表 |

本 工 事 費 内 訳 書

第 08-41-223-R-001 号

実施 起工 設計書

| 工事区分 工種 種別 細別 規格 | 数 量 | 単 位 | 単 価 | 金 額 | 摘 要 |
|------------------|-------|-----|-----|-----|-----------|
| 設計協議 (第一回・中間・最終) | 1.000 | 式 | | | 第0009号代価表 |
| 直接原価計 | | | | | |
| (うち直接人件費) | | | | | |
| 旅費交通費 | | | | | |
| 電子成果品作成費 | | | | | |
| その他原価 | | | | | |
| 一般管理費等 | | | | | |
| 設計業務価格 | | | | | |
| 消費税相当額 | | | | | |
| 設計業務費 | | | | | |

第 0003 号 代価表 耐震設計 (開削工法, レベル 1 及びレベル 2 地震動)

第 08-41-223-R-001 号

1.000 式 当り

| 名称 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|--------|----|----|------|----|----|
| 主任技師 | | 人 | | | |
| 技師 (A) | | 人 | | | |
| 技師 (B) | | 人 | | | |
| 技師 (C) | | 人 | | | |
| 技術員 | | 人 | | | |
| 合計 | | | | | |
| | | | 単位当り | | |

条件名称

入力値

入力名称

第 0004 号 代価表 耐震設計 (開削工法, レベル 1 地震動)

第 08-41-223-R-001 号

1.000 式 当り

| 名称 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|--------|-----|------|------|----|----|
| 主任技師 | | 人 | | | |
| 技師 (A) | | 人 | | | |
| 技師 (B) | | 人 | | | |
| 技師 (C) | | 人 | | | |
| 技術員 | | 人 | | | |
| 合計 | | | | | |
| | | | 単位当り | | |
| 条件名称 | 入力値 | 入力名称 | | | |

第 0007 号 代価表 耐震設計 (推進工法, レベル 1 地震動)

第 08-41-223-R-001号

1.000 式 当り

| 名称 | 数量 | 単位 | 単価 | 金額 | 摘要 |
|-------|----|----|------|----|----|
| 主任技師 | | 人 | | | |
| 技師(A) | | 人 | | | |
| 技師(B) | | 人 | | | |
| 技師(C) | | 人 | | | |
| 技術員 | | 人 | | | |
| 合計 | | | | | |
| | | | 単位当り | | |

条件名称

入力値

入力名称

令和8年度国補公下委託第1号 磯野地区管渠詳細設計業務
数量計算書

開削工

| 路線名 | 延長(m) | 種別 |
|--------|--------|-------------|
| 6272 | 333.0 | 幹線 |
| 6271 | 20.0 | 枝線 |
| 6270-1 | 46.0 | 幹線 |
| 6270 | 217.0 | 幹線 |
| 6269 | 64.0 | 幹線 |
| 6267 | 89.0 | 枝線 |
| 6266 | 99.0 | 〃 |
| 6265 | 107.0 | 〃 |
| 6264 | 132.0 | 〃 |
| 6263 | 218.0 | 〃 |
| 6262 | 80.0 | 〃 |
| 6261 | 291.0 | 〃 |
| 6260 | 157.0 | 〃 |
| 6259 | 201.0 | 〃 |
| 6258 | 208.0 | 〃 |
| 6257 | 9.0 | 〃 |
| 6256 | 50.0 | 〃 |
| 6255 | 96.0 | 〃 |
| 6254 | 203.0 | 〃 |
| 6253 | 57.0 | 〃 |
| 6252 | 93.0 | 〃 |
| 6251 | 51.0 | 〃 |
| 6249 | 474.0 | 〃 |
| 6248 | 57.0 | 〃 |
| 6247 | 58.0 | 〃 |
| 6246 | 237.0 | 〃 |
| 合計 | 3647.0 | 幹線延長 660.0 |
| | | 枝線延長 2987.0 |

推進工

| 路線名 | 延長(m) |
|--------|-------|
| 6267-1 | 110.0 |
| 合計 | 110.0 |

MP設置工

| 路線名 | 数量(基) |
|--------|-------|
| 6270-1 | 1.0 |
| 6265 | 1.0 |
| 6261 | 1.0 |
| 合計 | 3.0 |