

県道岡山児島線箱型函渠詳細設計業務委託（7－1）特記仕様書別紙

1. 業務の目的

本業務は、主要地方道県道岡山児島線の拡幅工事を行うにあたり、函渠工 3 基ならびに基礎工（既成杭・地盤改良）、土留工について詳細設計を行うものである。

2. 業務内容

2.1 設計計画

業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認し、第 1112 条業務計画書第 2 項に示す事項について業務計画書を作成し、監督員に提出する。

2.2 現地踏査

現地踏査は、設計範囲の確認及び貸与資料と現地との整合性の確認を目的として行う。また、設計範囲の地形や立地条件を目視により確認し、周辺状況を把握する。

2.3 形式検討

1) 比較形式選定

比較形式の選定に当たって、既存資料の中から現地状況、基本条件に対して適当と思われる形式を抽出し、技術的特徴、課題を整理し、評価を加えて比較案 3 案を選定する。

2) 概略設計計算

比較形式各案の構造形状を想定し、主要点の概略応力（最大曲げモーメント、せん断力、軸力）や概略安定計算等を行う。

3) 基礎工検討

本体工に対して、適応と思われる基礎工形式（杭基礎・地盤改良等）を選定する。

4) 概算工事費算出

比較 3 案の概略数量を算定の上、各案の概算工事費を算定する。

5) 比較一覧表作成

比較 3 案に関する検討結果をまとめ、比較一覧表を作成する。

また、比較一覧表には概略断面図を記入し、構造特性、施工性、経済性、維持管理、環境について、得失及び問題点を記述し、最適構造形式を明示するものとする。

6) 照査

「岡山市委託業務チェックリスト運用要領(令和 3 年 12 月)」に基づき、照査を実施する。

7) 報告書作成

業務の成果として、第 1211 条設計業務の成果に準じて報告書を作成する。

なお、本業務の報告書には、今後必要となる設計工種の抽出を行い、整理するものとする。

2.4 箱型函渠詳細設計（斜角 90° 未満～70° 以上）：2 箇所

1) 設計計画

業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認する。

2) 設計条件の確認

設計図書に示された道路の幾何構造、荷重条件等設計施工上の基本条件について確認を行うと共に、関係機関との対外協議の既往資料及び貸与資料を当該設計用に整理する。

3) 設計計算

設計図書において指示された設計条件に従い、断面応力度計算及び安定計算を実施する。

4) 耐震設計

地震動（レベル 1・レベル 2）の作用を想定し、要求性能に応じて、カルバートの状態が限界状態を超えないことを照査する。

5) 設計図

設計計算から定められた構造形状や応力状態から、本体工の構造一般図、配筋図、詳細図を作成する。

6) 数量計算

「土木工事数量算出要領」に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成する。

7) 照査

「岡山市委託業務チェックリスト運用要領(令和 3 年 12 月)」に基づき、照査を実施する。

8) 報告書作成

業務の成果として、第 1211 条設計業務の成果に準じて報告書を作成する。

なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成する。

(1) 設計条件

(2) 構造各部の検討内容と問題点

(3) 主要断面、主要部分の寸法など設計計算の主要結果

(4) 施工段階での注意事項・検討事項

2.5 プレキャストボックス 詳細設計：1 箇所

1) 設計計画

業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認する。

2) 耐震設計

地震動（レベル 1・レベル 2）の作用を想定し、要求性能に応じて、カルバートの状態が限界状態を超えないことを照査する。

3) 設計図

設計計算から定められた構造形式の主要構造寸法に基づき、プレキャスト製品の詳細図、割付一般図を作成する。

4) 数量計算

「土木工事数量算出要領」に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成する。

5) 照査

「岡山市委託業務チェックリスト運用要領(令和3年12月)」に基づき、照査を実施する。

6) 報告書作成

業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成する。

なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成する。

(1) 設計条件

(2) 主要断面、主要部分の寸法など設計計算の主要結果

(3) 施工段階での注意事項・検討事項

2.6 一般構造物 基礎工詳細設計（既製杭）：2箇所

1) 設計計画

業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認する。

2) 設計条件の確認

設計図書に示された道路の幾何構造、荷重条件等設計施工上の基本条件について確認を行うと共に、関係機関との対外協議の既往資料及び貸与資料を当該設計用に整理する。

3) 設計計算

基本的に定まった条件のもとで、適切な断面形状を検討し、杭種、杭径、杭長等の諸元を決定する。

4) 設計図

構造一般図、配筋図、詳細図等を作成する。

5) 数量計算

「土木工事設計マニュアル」に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成する。

6) 照査

「岡山市委託業務チェックリスト運用要領(令和3年12月)」に基づき、照査を実施する。

7) 報告書作成

業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成する。

なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成する。

(1) 設計条件

(2) 杭種決定の経緯と選定理由

(3) 施工段階での注意事項、検討事項

2.7 地盤改良工詳細設計：1箇所

1) 設計計画

業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認する。

2) 設計計算

一般構造物設計により定めた条件のもとで適切な地盤改良工法を検討し、改良深度や改良範囲、改良強度等の諸元を決定する。

3) 設計図

地盤改良平面図、横断図等を作成する。

4) 数量計算

「土木工事設計マニュアル」に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成する。

5) 照査

「岡山市委託業務チェックリスト運用要領(令和3年12月)」に基づき、照査を実施する。

6) 報告書作成

業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成する。

なお、以下の項目について解説し、取りまとめて記載した設計概要書を作成する。

(1) 設計条件

(2) 地盤改良工法及び仕様

(3) 施工段階での注意事項、検討事項

2.8 土留工詳細設計（自立式）：3基

1) 設計計画

業務の目的・主旨を把握したうえで、設計図書に示す業務内容を確認する。

2) 設計計算

設計図書において指示された設計条件に従い、安定計算及び断面応力度計算を実施する。

3) 設計図

仮設土留工の構造一般図、詳細図を作成する。

4) 数量計算

「土木工事設計マニュアル」に従い数量計算を実施し、数量計算書を作成する。

5) 照査

照査技術者は、基本的な設計方針、手法等について照査を行い、主任技術者に提出する。

6) 報告書作成

業務の成果として、第1211条設計業務の成果に準じて報告書を作成する。

2.9 打合せ協議

打合せ協議は、業務着手時、中間時(1回)、業務完了時の計3回を予定している。業務着手時及び完了時は、主任技術者が出席する。