

令和 7 年度 農業水路等長寿命化事業
和食 2 期地区農業用水路橋架替測量調査設計委託業務
仕様書

1. 業務目的

本業務の対象となる赤野用水路については、過年度業務「令和 3 年度 農業水路等長寿命化・防災減災事業 和食地区農業用水路長寿命化計画策定委託業務」において底版下面の剥離や鉄筋露出、水路壁の摩耗等が確認され、老朽化が進行していることが判明した。

また、現用水路橋は避難路・緊急輸送道路に指定されている村道に架橋されていることから、第三者被害も懸念されている。

本業務は、現水路橋について単なる老朽化対策ではなく最新の耐震基準や地域防災計画との整合も図りながら、災害時にも機能を維持できるインフラとして再構築することを目的に架け替え設計を実施し、工事発注に必要な設計図書（設計図面、数量計算書）を作成するものである。

2. 業務位置

別紙参照

3. 測量業務

3.1. 平面測量

水路橋架替設計及び施工計画を検討するうえで必要となる現況測量を行う。現況測量については、周辺の地形や近接構造物、支障物等を把握するための平面測量を世界測地系にて実施するものとする。

条件は以下のとおりとする。

- ・ 地域：耕地、地形：平地
- ・ 縮尺：1/200
- ・ 面積：約 500m²

3.2. 横断測量

対象施設の現況横断を把握するために横断測量を実施するものとする。

条件は以下のとおりとする。

- ・ 地域：耕地、地形：平地
- ・ 交通量：0～1,000 台未満／12 時間
- ・ 換算曲線数：0
- ・ 測点間隔及び測量幅：20m 間隔／45m 未満

4. 設計業務

4.1. 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、業務計画書を作成するものとする。

また、業務を実施するうえで必要な過年度成果等については、発注者より貸与するものとする。

4.2. 現地踏査

貸与資料をもとに現地踏査を行い、現況施設の状況、予定地周辺の河川の状況、地形、地質、近接構造物及び土地利用状況・河川の利用形態等を把握し、合わせて工事用道路、仮排水路、施工ヤード等の施工の観点から現地状況を把握し、整理するものとする。

また、別途実施予定の測量及び地質調査について、調査範囲及び調査位置等について発注者と協議のうえ、決定するものとする。

4.3. 水路橋型式比較検討

既往資料や現地踏査結果をもとに水路の幾何構造、荷重条件等設計施工上の基本条件を確認し、架橋地点の水路橋としてふさわしい水路橋型式数案を選定する。選定した各案について、主要部材の概略応力計算等を行い、一般図を作成し、概算工事費を算定するものとする。

上記の検討結果をとりまとめ、各型式比較案の評価を行い、最適案を決定する。

4.4. 水路橋詳細設計

(1)基本条件の検討

上記の型式比較検討結果及び実測資料に基づき、構造設計条件を決定する。

(2)構造計算

上部構造の構造計算、下部構造の安定計算、基礎工の計算並びに附帯構造物の構造計算を行う。

(3)構造図作成

構造一般図、構造詳細図、配筋図、鉄筋加工図等を作成する。

(4)数量計算

土工、コンクリート、型枠、鉄筋、附帯施設等の詳細数量計算を実施する。

(5)施工計画

構造物の規模や道路の交差条件等を踏まえ、施工方法（工程計画、施工順序、資材・部材の搬入計画、仮設備計画等）を検討し、最適な施工計画案を策定する。

(6)概算工事費積算

各工種単価を作成し、概算工事費を算定する。

4.5. 照査

上記業務内容についての照査計画を作成し、照査を行う。

4.6. 報告書作成

本業務における設計の経緯（設計条件、基本方針、検討事項及び結果等）について、わかりやすくとりまとめた報告書を作成する。