

1 概要

(1) 方針

本業務は、国選定重要文化的景観「四万十川上流域における山村集落と棚田景観」の重要な構成要素である「神在居の千枚田」の耕作景観の保全・再生に向け、持続的な営農環境の整備に係る測量及び実施設計（既設水路改修、耕作道設置、農地改修）を行う。実施設計の検討は、令和 5 年度の調査成果、令和 6 年度の基本設計成果を踏まえて行う。本業務は、表 1 に示す事業年次計画の 3 か年目に位置づけられるもののうち、「整備方針に基づく測量・実施設計業務」にあたるものである。本業務の遂行にあたっては、令和 7 年度以降に予定される工事を念頭に、農政部局や地元耕作者等と協議・調整を行いながら、文化的景観を保全しつつ持続的に営農できる環境の実現に向けた具体的な整備方針や整備手法の調査を行うものとするを目的とする。

表 1	事業年次計画	
年度	事業内容	事業主体
令和 5 年度	営農環境の実態把握、整備に係る前提条件及び基本的な方針の整理を目的とした調査業務	栲原町教育委員会
令和 6 年度	整備の具体的な方針と手法の検討、耕作者及び農政部局との協議・調整を目的とした調査業務	栲原町教育委員会
令和 7 年度	整備方針に基づく測量・実施設計	栲原町教育委員会
令和 8 年度	営農環境整備に係る工事、工事における設計監理業務	まちづくり産業推進課

(2) 業務概要

1. 測量業務

表 2 に示す項目にて、公共測量作業規定に則って測量業務を実施する。測量業務の着手にあたっては、発注者及び地元耕作者と協議し、業務実施上の要件及び留意点を確認する。路線測量の縦断測量及び横断測量の実施にあたっては、断面位置について実施設計業務の内容と整合するよう、発注者の指示を受ける

表 2	測量業務の内訳数量		
種別	細別・規格	単位	数量
基準点測量	3 級基準点測量 永久標識設置無し 伐採無 耕地 低山地	点	3

	3 級水準測量(レベル等による) 道路上 耕地 低山地	km	1
	4 級基準点測量 伐採無 耕地 低山地	点	15
三次元点群測量	作業計画	業務	1
	UAV レーザ 測量 全工程 0.04km2	業務	1
路線測量 (用排水路)	路線測量 中心線測量 耕地 低山地 1,000 台未満	km	1.2
	路線測量 縦断測量 耕地 低山地 0~1000 台未満	km	1.2
	路線測量 横断測量 耕地 低山地 1,000 台未満	km	1.2
路線測量 (耕作道)	路線測量 作業計画	業務	1
	路線測量 現地踏査 耕地 低山地 1,000 台未満	km	0.29
	路線測量 線形決定 耕地 低山地	km	0.29
	路線測量 IP 設置測量 耕地 低山地 1,000 台未満	km	0.29
	路線測量 中心線測量 耕地 低山地 1,000 台未満	km	0.29
	路線測量 縦断測量 耕地 低山地 0~1000 台未満	km	0.29
	路線測量 横断測量 耕地 低山地 1,000 台未満	km	0.29
	路線測量 用地幅杭設置測量 耕地 低山地 0~1000 台未満	km	0.29
打合せ協議・ 文化的景観保全 設計者協議	打合せ等 打合せ(業務着手+中間打合せ+成果物納入) 中間打合せ 1 回	業務	1
	打合せ等 関係機関打合せ協議	業務	1

2. 実施設計業務

表 3 に示す項目にて、土地改良事業計画設計基準 計画「農業用水（水田）」、同「排水」、同「ほ場整備」に則って実施設計業務を実施する。

（１）既設水路改修：縦水路

- ・詳細実測資料に基づき水理構造条件、水路タイプ（空石積護岸開渠、暗渠、水路床減勢及び取水構造）及び実施断面の詳細を決定する。
- ・実施断面による各種損失水頭の計算及び実施断面の水理計算を行い、詳細水理縦断面図を作成する。
- ・各実施断面についての詳細構造計算を行う。
- ・各断面の構造一般図、主要構造物の詳細図を作成する。
- ・各構造物の詳細計算を行い、工法を決定する。
- ・平面図及び縦断面図に全タイプの位置及び断面を表示し、タイプ区分、安全施設、管理施設等を記入する。

（２）既設水路改修：横水路

- ・詳細実測資料に基づき水理構造条件、水路タイプ及び実施断面の詳細（水路損傷区間の補修または改築）、貯水槽改築のための諸元を決定する。
- ・実施断面による各種損失水頭の計算及び実施断面の水理計算を行う。
- ・各実施断面、貯水槽諸元について構造計算を行う。
- ・各水路タイプの構造一般図、主要構造物の詳細図を作成する。
- ・各構造物の詳細計算を行い、工法を決定する。
- ・平面図及び縦断面図に全タイプの位置及び断面を表示し、タイプ区分、安全施設、管理施設等を記入する。

（３）耕作道設置

- ・概定した線形について総合的に比較検討し、実測平面図上に対象車両の走行に適したカーブを設定する等、平面線形を決定するとともに、走行性を勘案し、切盛バランスを考慮し、縦横断計画を行う。
- ・現地条件を考慮し、構造物の形式・寸法を概定する。
- ・縦断面、平面図を作成する。実測横断面図により法面の安定対策工法等を検討し、横断面設計図を作成するとともに、土積図を作成する。
- ・舗装幅及び舗装厚等を決定し、詳細図を作成する。
- ・水路横断構造物の設計を行い、詳細図を作成する。

（４）農地改修

- ・農地石積の損傷箇所の補修方法を石材の粒径区分ごとに検討し、各々の詳細図を作成する。
- ・将来的な復田が想定されるほ場の基盤整備（耕盤改築、表土復旧等）に関する詳細図を作成する。

上記（１）～（４）の設計図面にに基づき、下記の検討を行う。

- ・工区ごと、施工法区分ごと、材料ごとの数量計算を行い、数量計算書を作成する。
- ・施工手順、施工方法、工程計画を検討し、施工計画書を作成する。

- ・工事実施に必要な特別仕様書を作成する。
- ・各工種の単価を作成し、概算工事費を算定する。
- ・水理構造計算、図面の点検とりまとめを行い、報告書への記載内容を整理する。
- ・照査計画に基づき、業務の節目ごとに照査を実施し、照査報告書を作成する。

（５）文化的景観保全の検討

実施設計の妥当性（設計内容が対象区域の文化的景観の価値を損なわないものであり、価値の保全と向上に資するものであるか）について検証するため、下記の検討を行う。

① 景観検討

実施設計の内容について、対象区域の文化的景観の価値に照らした構造物の形状・寸法、仕様等の詳細を検討のうえ、施工の条件及び留意事項を整理する。上記の検討及び整理は、令和５年度調査成果に掲げた２つの価値（集落景観の特性＝眺めに関する価値、生態学的な特性＝生物多様性に関する価値）に即して個別に行うものとする。

② 地元協議・関係者協議

既設水路改修、耕作道設置、農地改修の詳細について地元耕作者の意見を聞き取り、実施設計に反映する。実施設計案がまとまった段階で、地元耕作者が組織する「神在居部落会」に提示し、設計内容に対する合意形成を行う。また、部落会の合意を得た設計内容について発注者、農政部局等の事業関係者と協議し、工事の実施方法及びスケジュールを整理する。

③ 委員会資料作成

実施設計の内容を「梶原町文化的景観整備保存管理委員会」に諮るための会議資料を作成する。資料作成にあたっては、実施設計（既設水路改修、耕作道設置、農地改修）の概要、上記①②の検討結果を整理するとともに、専門委員に意見を求めるべき審議の要点を整理する。また、発注者の要請に応じて会議に出席し、質疑応答に協力する。

（６）打合せ協議

業務着手時、中間時１回、成果物納入時の計３回を標準とし、必要に応じて打合せ協議（対面またはオンライン形式）を実施する。

表 3	実施設計業務の内訳数量		
種別	細別・規格	単位	数量
既設水路改修 ：縦水路	実施設計 排水路 ・難易度補正：構造が複雑なもの 補正率＝1.08 ・設計延長距離：L＝400m ・複合設計補正：する	式	1

	・流量区分：$Q < 10 \text{ m}^3/\text{s}$ ・現地調査：計上しない ・資料の検討：計上しない ・設計計画基本条件の検討：計上する ・設計計画排水路タイプ及び断面形状の検討：計上する ・水理検討水理計算：計上する ・水理検討水理縦断面作成：計上する ・構造計算：計上する ・構造図作成：計上する ・附帯構造物：計上する ・平面縦断面図作成：計上する ・土工図作成：計上しない ・平面縦断面図作成：計上する ・数量計算：計上する ・施工計画：計上する ・特別仕様書作成：計上する ・概算工事費積算：計上する ・総合検討：計上しない ・照査：計上する ・点検とりまとめ：計上する		
既設水路改修	実施設計 用水路(開水路)	式	1

：横水路	・難易度補正：普通の技術力を要するもの 補正率=1.00 ・設計延長距離：L=800m ・複合設計補正：する ・既製品使用区分：する ・流量区分：Q<2m³/s ・現地調査：計上しない ・資料の検討：計上しない ・設計計画基本条件の検討：計上する ・設計計画排水路タイプ及び断面形状の検討：計上する ・水理検討水理計算：計上する ・水理検討水理縦断面作成：計上しない ・構造計算：計上する ・構造図作成：計上する ・平面縦断面図作成：計上する ・土工図作成：計上しない ・平面縦断面図作成：計上する ・数量計算：計上する ・施工計画：計上しない ・特別仕様書作成：計上する ・概算工事費積算：計上する ・総合検討：計上しない ・照査：計上する ・点検とりまとめ：計上する		
-------------	---	--	--

	沈砂池(10m 未満)詳細設計 全工程 ※貯水槽 改修に適用 ・実施設計区分：改築実施設計 ・設計区分：土木設計 ・土木設計：全工程 ・補正係数：歩掛割合係数 躯体=0.8 工種別作業度合係数 I~ sk2=1 設計対象水量 0~ 50.0 千 m3 設計対象水量に係る補正係数 2.1~ 3.0 千 m3=0.648 杭基礎に係る補正 杭基礎を必要 としない 増減率=0 地盤に係る補正 その他の場合 増 減率=0 周辺環境対策に係る補正係数 周 辺対策が不要 補正係数=0.9 掘削深に係る補正係数 現地盤よ り躯体底版高に至る深さが 5m 未満=0	業務	1
耕作道設置	実施設計 道路計画 ・前段設計補正あり：補正率=0.8 ・難易度補正：普通の技術力を要するもの補正率 =1.0 ・地形の補正：B 山地等で、曲線が多く地形変化 の複雑なところ 補正率=1.2 ・車線の補正：車線数が 1 車線の場合 補正率= 0.9 ・設計延長：za=290m ・現地調査：計上しない ・線形計画・設計基本方針：計上しない ・線形平面計画：計上する ・線形縦横断計画：計上する ・線形構造物計画：計上する	式	1

	・線形交差点計画：計上しない ・土工縦平面図作成：計上する ・土工横断面設計図作成：計上しない ・土工土積図作成：計上する ・土工土量配分計画：計上しない ・舗装計画・設計図作成：計上する ・附帯構造物設計図作成：計上する ・排水計画・設計：計上しない ・工事数量計算 土工・法面工等：計上する ・工事数量計算 附帯構造物一式：計上する ・概算工事費積算：計上する ・施工計画：計上する ・特別仕様書作成：計上する ・照査：計上する ・点検とりまとめ：計上する		
農地改修	実施設計 ほ場整備 ・難易度補正：普通の技術力を要するもの補正率 =1.00	式	1

	・設計諸元：za=2ha ・現地調査：計上しない ・地耐力調査：計上しない ・道路用排水系統調査：計上しない ・現況施設調査：計上しない ・補償物件調査：計上しない ・各種施設の取付点標高測量：計上しない ・各種取付点平面位置調査：計上しない ・資料の検討：計上しない ・区画形状の検討：計上しない ・道路規模の検討：計上しない ・計画平面図作成：計上しない ・面積算定：計上しない ・道路用排水路縦断計画：計上しない ・計画用水量：計上しない ・用水収支計算：計上しない ・用水路及び樹枝状管水路：計上しない ・管網管水路：計上しない ・計画排水量：計上しない ・排水路水理計算：計上しない ・道路、用排水路標準断面図作成：計上しない ・施設附帯施設設計：計上しない		
--	---	--	--

	・施設整地計算：計上しない ・施設暗渠排水設計：計上しない ・施設数量計算：計上する ・送配水管水理計算構造計算：計上しない ・送配水管縦断図作成：計上しない ・送配水管附帯工設計：計上しない ・送配水管数量計算：計上しない ・農道橋梁設計図作成：計上しない ・農道橋梁数量計算：計上しない ・水道橋設計図作成：計上しない ・水道橋数量計算：計上しない ・用排水施設現況取付設計図作成：計上しない ・用排水施設現況取付数量計算：計上しない ・県町村道横断設計図作成：計上しない ・県町村道横断数量計算：計上しない ・河川放流設計図作成：計上しない ・河川放流数量計算：計上しない ・概算工事費積算：計上する ・照査：計上する ・点検とりまとめ：計上する		
文化的景観保全の検討	景観検討	式	1
	地元協議・関係者協議	式	1
	委員会資料作成	回	2
打合せ協議	打合せ その他 着手前・最終	回	2
	打合せ その他 中間	回	1

3. 計画準備・報告書作成

(1) 計画準備

業務着手にあたり、本業務に関する契約図書、指示事項及び貸与資料の内容、現地状況を把握し、業務の実施方針、作業スケジュール及び作業時の連絡体制等について検討し、業務計画書を作成する。

(2) 報告書作成

業務完了にあたり、測量業務、実施設計業務の成果をとりまとめ、業務計画書を作成する。

4 成果品

- ・業務報告書 2 部
- ・電子成果物 1 部

（電子成果物は、各作業項目の成果と業務報告書の PDF 形式、オリジナル型式のファイル 一式を保存した CD または DVD とする）

5 技術者及び業務実績の要件

管理技術者

- ・保有資格 技術士（建設部門 都市及び地方計画）もしくは（建設部門 河川、砂防及び海岸・海洋）、または登録ランドスケープアーキテクト（RLA）
- ・業務実績 文化的景観を構成する農業基盤の整備に係る設計・施工監理（同種業務）
文化的景観の整備に係る設計・施工監理（類似業務）

照査技術者

- ・保有資格 技術士（建設部門）または技術士（環境部門）

エ 契約不適合責任

成果物に瑕疵があるときは、本町が、納入業者に対して、相当の期間を定めてその瑕疵の修補を請求できるものとする。

また、軽微なものに関しても、メール、電話にて問い合わせに対応すること。

6 業務委託期間

契約の翌日から令和 8 年 3 月 31 日

7 第三者の権利侵害

本仕様書に基づく作業に関し、第三者との間に著作権に係る権利侵害の紛争等が生じた場合は、当該紛争の原因が専ら本町の責めに帰す場合を除き、受託者の責任、負担において一切を処理すること。この場合、本町は係る紛争等の事実を知ったときは、受託者に通知し、必要な範囲で訴訟上の防衛を受託者に委ねる等の協力措置を講じるものとする。

8 その他

本仕様書に定めのない事項については、協議の上決定する。

【問い合わせ先】 梶原町教育委員会事務局 生涯学習課 生涯学習係 もりやま 森山

〒785-0610 高知県高岡郡梶原町梶原 1212 番地 2

TEL 0889-65-1350

Fax 0889-40-2055

Mail 60-yusuhara@town.yusuhara.lg.jp