

技術提案仕様書

1. 業務名 : 琉球石灰岩地域排水対策検討業務
2. 業務場所 : 沖縄県糸満市
3. 業務期間 : 100 日間
4. 業務概要 : 調査・測量・設計業務 一式

業務仕様

第1条 総則

本業務の履行にあたっては、沖縄県農林水産部制定「委託業務共通仕様書【農業農村整備編】」（平成25年4月。以下、「共通仕様書」という。）によるほか、本特記仕様書によるものとする。

第2条 業務目的

河川のない琉球石灰岩地帯においては、雨水排水を鍾乳洞等の地下空洞に依存しているが、近年、その排水能力の低下とアスファルト舗装や住宅建設等の周辺環境の変化、さらに急増する豪雨が相まって、湛水被害が頻発している。

このような地域においては、河川や海域に接続する排水路の設置が有効であるが、その整備にあたっては、複雑な地下構造を詳細に把握した上で、最適なルート等を検討する必要がある。

本業務において、1)湛水被害面積の概定 2)流量観測調査（ドリーネの排水能力の検証） 3)空洞調査手法の確立（有効かつ効率的な探査手法の確立不可視部分の地下空洞調査方法の選定を行い有効な地下空洞調査手法の絞り込み）を行うものである。

第3条 AGRIS の登録

受注者は、業務の受注時又は契約後あるいは登録内容の変更時又は変更があった10日以内に、または完成後10日以内に、農業農村整備事業測量調査設計業務実績情報サービス(AGRIS)に基づき「チェックペーパー」を作成し、発注者の確認を受けた後に、(社)農業農村整備情報総合センターに電子データを提出すること。

第4条 技術者の配置

1 業務の専門特殊性

本業務は、地域特性を十分に把握し、実現性ある調査検討結果を確保する観点から、技術的専門能力や採算性などの検討能力が求められる。

そのため、受注者においては、以下の条件を満たす技術者を配置するものとする。

- ① 農業農村整備事業に精通するとともに、本県の実情に配慮した事業形態の提案ができる者
- ② 琉球石灰岩地域における湛水解消を目的とした排水対策に関する業務を受託した実績（過去20年間に1件以上）を有する者

2 照査技術者の配置

受注者は、本業務の照査にあたり、照査技術者を配置することとする。

なお、管理技術者と照査技術者は兼任することはできないものとする。

第5条 業務内容

1 測量業務

別紙1参照

2 調査業務

別紙1参照

3 設計（解析業務）

別紙1参照

第6条 打合せ

本業務遂行のため、打合せ協議（関係機関協議を含む）は、当初・中間・最終の計3回行うこととするが、発注者又は受注者の求めに応じて適宜行うことができるものとする。

なお、業務を適正かつ円滑に実施するために、受注者の業務担当は業務打合せ記録簿を作成し、打合せの内容について調査職員と相互に確認するものとする。

第7条 成果物

- 1 本業務は電子納品対象業務とする。
- 2 電子納品とは、業務の最終成果物を「設計業務等の電子納品要領(案)」(以下、「要領」という。)に示されたファイルフォーマットに基づいて電子データで納品することをいう。なお、書面における署名又は捺印等については、別途調査職員と協議するものとする。
- 3 成果物は、要領に基づいて作成した電子データを電子媒体で3部提出するほか、下記のとおりとする。
 - ・ 電子納品する最終成果物の出力 3部(製本)
 - ・ 報告書電子データ 一式
- 4 成果物の提出の際には、電子納品チェックシステム(農林水産省農業農村整備事業版)によるチェックを行い、要領に準拠していることを確認した後、ウィルス対策を実施したうえで提出すること。

第8条 その他

- 1 本特記仕様書に定めのない事項、または本業務の実施にあたり疑義が生じた場合には、必要に応じて、調査職員と協議を行うこととする。
- 2 空洞調査における調査手法については、予算の範囲内で、実績等に基づいた提案を行うことができるものとする。なお、提案を採用した場合は、甲乙協議により変更を行うものとする。

クラガー内測量ヶ所

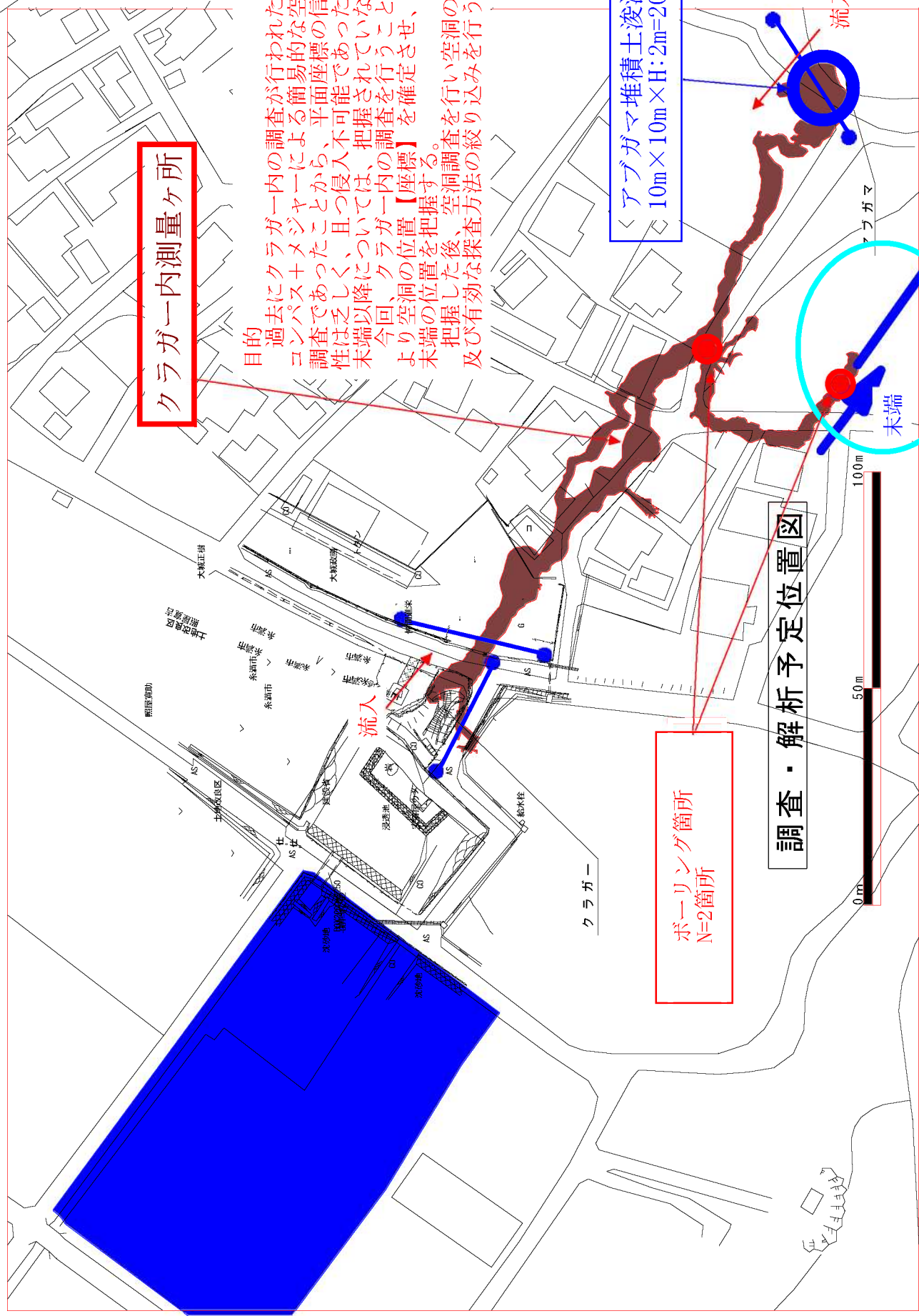
目的
過去にクラガー内の調査が行われたが、
過パストメジャーによる簡易的な空洞
調査であったことから、平面座標の信頼
性は乏しく、且つ侵入不可能であった
末端以降については、把握されていない。
今回、クラガー内の調査を行うことに
より、空洞の位置【座標】を確定させ、
末端の位置を把握する。
把握した後、空洞調査を行い空洞の状況
及び有効な探査方法の絞り込みを行う。

くアブガマ堆積土浚渫
◇ 10m×10m×H:2m=200m³

ボーリング箇所
N=2箇所

調査・解析予定位置図

空洞調査予定
3種類 0.5km
50m×10ライン



区分	数量	単位	備考
1. 測量業務	1	式	
1-1. 直接人件費	1	式	
1 現地測量	16.9	ha	
2 4級基準点測量	51	点	16.9ha × 3点/ha ÷ 51点
3 クラガー内測量【洞窟内】	1	式	
3-1. 位置測量	322	m	L=197m + 125m = 322m
3-2. 標高測量	322	m	L=197m + 125m = 322m
1-2. 直接経費	1	式	
1 機材リース《照明機材・安全機材》	1	式	
2. 調査業務	1	式	
2-1. 直接調査費	1	式	
①観測業務	1	式	
1 降雨量調査	1	式	過去10年分
2 三角堰設置	9	箇所	
3 自記水位計設置	15	箇所	水位計購入 【圧力式水位計+データロガー+ケーブル込】
4 自記水位計観測	48	台供用月	既水位計:1基 新設水位計15基 16基 × 3ヶ月=48
5 雨量観測・資料整理	3	ヶ月	農業試験場の雨量計にて観測
②ボーリング	1	式	
1 機械ボーリング(φ66 鉛直下向 軟岩)	24	m	クラガー【20m=10m × 2箇所】 採石場跡地【10m=10m × 1箇所】
2 機械ボーリング(φ66 鉛直下向 粘性土・シルト)	6	m	粘性土:軟岩=1:4で想定。
3 調査孔閉塞	2	箇所	クラガーボーリング箇所
4 準備後片付	1	式	
③空洞調査	1	式	
③-1 3次元レーダー探査	1	式	
3次元レーザースキャン業務 測定費	1	式	クラガー箇所【2日】想定
③-2 比抵抗2次元探査	1	式	
測定費	0.5	km	
測線設定	0.5	km	③-2~③-4については、同一測線上なので、 測線設定は、③-2だけの計上とする。
③-3 高密度表面探査	1	式	
測定費	0.5	km	

区分	数量	単位	備考
③-4 レーダー探査	1	式	
測定費	0.5	km	
2-2. 一括計上			
アブガマー堆積土砂除去(バックホー0.45)	200	m3	
堆積土砂運搬(L=2.0km)	200	m3	
3. 設計業務(解析)			
3-1. 直接人件費			
①水文観測			
1 現地踏査	1	式	
2 観測データ解析費	16	箇所	水位計 16基 【既設1箇所 新設15箇所】
3 報告書作成	1	式	
②空洞探査	1	式	
②-1 レーダー探査(3D)	1	式	
1 探査・解析費	1	式	
2 報文執務費	1	式	
3 資料収集	1	式	
4 地表踏査	1	式	
②-2 比抵抗2次元探査	1	式	
1 現地踏査資料検討費	0.5	km	側線50m × 10ライン
2 データ処理・解析費	0.5	km	
3 報文執務費	1	式	
②-3 高密度表面探査	1	式	
1 データ処理・解析費	0.5	km	側線50m × 10ライン
2 報文執務費	1	式	
②-4 地中レーダー探査	1	式	
1 解析費	0.5	km	側線50m × 10ライン
2 報文執務費	1	式	
③打合せ	3	回	中間・着手・完了(各1回)
3-2. 直接経費			
(1)旅費交通費	1	式	

