

R8 サンゴ礁生態系調査業務

特記仕様書

第1条 (適用範囲)

本特記仕様書は、R8 サンゴ礁生態系調査業務（以下本業務という）に適用する。なお、本特記仕様書中、（一財）沖縄美ら島財団を「甲」といい、本特記仕様書に基づき、甲と委託契約を行うものを「乙」という。

第2条 (業務内容)

概要を以下に列記する。

2-1. 計画・準備

本業務を行うにあたって目的及び内容を把握し、業務の手順及び遂行に必要な事項を整理して業務計画書を作成する。

2-2. 打合せ

業務内容について発注者側と打合せを行い、調査計画準備等を検討する。打合せは計画策定時、中間時、成果品提出時の計3回とし、内1回はリモートとする。

2-3. モニタリング調査（現地調査）

過去に財団が行ってきた国頭郡本部町山川港付近から備瀬灯台付近までの調査区域において、トランセクト法調査を実施して造礁サンゴ類および魚類のモニタリング調査をおこない、得られたデータを整理・解析する。

1) トランセクト法調査

【造礁サンゴ類】既設5地点のうち3地点を選定し、各2水深帯を調査対象とする。各対象域で40mのトランセクトラインを5本設置し、1m間隔で40×60cmのコドラート内の鮮明な海底画像を得る（1地点当たり200画像）。得られた画像の70の格子点の直下に見られる底質または生物を判別、記録することにより、統計的に比較可能なサンゴ被度ならびに群集構成についての定量的データを取得する。

【魚類】造礁サンゴ類の調査で設定した 5 地点のうち 3 地点を選定し、各対象域でトランセクトライン上の異なる 2 水深帯において海底付近で SCUBA による採水を実施する。このとき、各水深帯につき 2 サンプルを採水する。得られた採水サンプルの環境 DNA 分析を実施し、魚類の種組成データを取得する。調査対象は全魚類とする。分析用の採水サンプルの輸送の際は、水中の DNA の劣化を最小限に抑えるよう配慮すること。

2) データ整理・解析

得られたデータを海底画像の解析ソフトウェア CPCe を使用し、サンゴの科ごとに定量化する。魚類についてはラインおよび水深ごとの出現種リストを作成する。

2-4. 報告書作成

調査、解析された情報を報告書にまとめ、提出する。報告書は A4 版とする。

第 3 条 （技術者の要件）

本業務では、野外でのサンゴ調査業務を行い、取得したデータを適切な統計処理等でとりまとめることを目的としている。よって、業務遂行にあたっては一定の技術力を要するため、業務委託の条件を以下に定める。

- (1) 本業務の主任技術者及び担当技術者は、サンゴ礁地形やその特徴に関する十分な知識を有し、造礁サンゴを野外観察で種まで（困難なものは属まで）分類・同定ができること。また、サンゴ礁性の魚類、海綿類、棘皮、刺胞動物など大型底生生物および海草藻類についても専門的知見に立った同定が可能なこと。
- (2) 本業務は、データの公表手段として、国際学会誌への学術論文投稿や、インターネット GIS 技術の導入を考えており、一定の専門的技能を必要とする。したがって、主任技術者はサンゴ礁生態学を専門とする博士号資格を有する者であること。
- (3) 本業務の主任技術者及び担当技術者は、令和 5 年 4 月から令和 8 年 3 月までの 3 年間に、沖縄県のサンゴ礁海域におけるサンゴをはじめとす

る底生動物や魚類の調査業務に従事した経験を有し、これまでに本調査業務における各種の手法に関する経験と知識をもとに、現地の状況に応じて適切な調査が実現できること。

(4) 本業務の担当技術者は、海底画像の解析ソフトウェア CPCe を用いた業務経験を有する者であること。

(5) (1) ～ (4) にあげた主任技術者及び担当技術者の経歴を証明する書類(資格・業務および調査内容)を提出することとする。

第4条 (再委託)

1. 乙は、甲の書面による事前の承諾を得た場合を除き、個別業務の全部又は主たる部分を第三者に再委託してはならない。ただし、個別業務の遂行に付随する軽微な補助的作業についてはこの限りではない。
2. 乙は、前項に基づき個別業務を第三者に再委託する場合には、本契約及び個別契約に基づき自らが負う義務(秘密保持、個人情報保護、反社会的勢力の排除等を含むがこれらに限られない。)と同等の義務を再委託先に課すものとし、再委託先が当該義務を厳守することについて一切の責任(連帯責任)を負うものとする。再委託先の義務違反は、乙の義務違反とみなす。

第5条 (納期及び納品場所)

本業務の納期は令和9年3月19日とし、納品場所については監督職員が指定するものとする。

第6条 (成果品)

本業務の成果品として以下を提出すること。

報告書 5部 (A4版クルミ製本)

CD-R 2部 (本業務報告書の電子データ、公開用CD)

その他 別途提出指示がある資料等

第7条 (安全対策)

本業務の実施にあたっては、安全確保に十分留意して行うこととする。

第8条 (貸与品)

本業務の遂行上必要な下記資料を貸与する。なお、貸与品は適切に取り扱い、損壊してはならない。

サンゴ生態調査報告書およびデータ CD (1988 年～2025 年)

水中撮影機材 1 式

水温データロガー 6 台

その他 報告書作成に必要な資料など

第 9 条 (支払い)

支払いは完了払いとし、乙が本業務を完了し、第 6 条に定める成果品を甲に納入した後、甲の検査に合格した場合において、乙から適法な請求書を受領した月の月末締め、翌月 27 日までに支払うものとする。

第 10 条 (その他)

本業務の遂行上必要性が生じた場合は、監督職員との協議を行う。

以上