

沖縄県知事 殿

平成 27 年度沖縄県海岸漂着物等地域対策推進事業
(漂着物調査及び発生抑制対策検討等業務)

報 告 書

平成 28 年 3 月

日本エヌ・ユー・エス株式会社・株式会社沖縄環境保全研究所

共同企業体

目次

1. 業務概要	1-1
1.1 業務の目的	1-1
1.2 業務の実施方針	1-1
1.2.1 業務の実施における配慮事項	1-1
1.2.2 沖縄県・地方公共団体等との連携	1-2
1.2.3 海岸漂着物の適正処理における配慮事項	1-2
1.2.4 安全管理	1-2
1.2.5 サンプルの管理	1-2
1.2.6 環境への配慮	1-2
1.2.7 品質管理	1-2
1.2.8 情報セキュリティの確保	1-3
1.3 業務内容	1-3
1.4 業務実施場所	1-3
1.5 業務実施期間	1-3
1.6 業務実施工程及び実施体制	1-3
1.7 業務成果品	1-4
2. 海岸漂着物のモニタリング調査	2-1
2.1 背景	2-1
2.1.1 海岸漂着物処理推進法及び国の基本方針	2-1
2.1.2 沖縄県海岸漂着物対策地域計画	2-1
2.2 調査の目的	2-4
2.3 調査概要	2-4
2.3.1 実施項目	2-4
2.3.2 調査対象海岸	2-5
2.4 調査方法	2-14
2.4.1 調査枠の設定	2-14
2.4.2 海岸漂着物の回収・分類・測定調査	2-14
2.5 調査期間	2-17
2.6 調査実施体制	2-18
2.7 回収した海岸漂着物の適正な処理	2-18
2.8 調査結果の整理方法	2-19
2.8.1 海岸漂着物の回収・分類・測定	2-19
2.9 調査結果	2-21
2.9.1 海岸漂着物の回収・分類・測定調査	2-21
2.9.2 過年度のモニタリング調査結果との比較	2-40
2.9.3 特徴的な海岸漂着物の分析・測定	2-63
3. 海岸漂着物及び有害物質の影響と対策方針の検討	3-1
3.1 海岸漂着物及び有害物質の影響検討	3-1
3.1.1 海岸漂着物処理推進法及び国の基本方針	3-1
3.1.2 沖縄県海岸漂着物対策地域計画	3-1

3.2	目的	3-4
3.3	実施内容	3-4
3.3.1	海岸漂着物及び有害物質が及ぼす影響に係る情報収集整理	3-7
3.3.2	海岸に生息する生物への影響に係る分析調査	3-11
3.3.3	海岸漂着物に含まれる有害物質による影響の可能性検討	3-45
3.3.4	海岸漂着物に含まれる有害物質の県内における拡散の可能性検討	3-47
3.3.5	生態系への影響を踏まえた対策方針検討	3-49
4	発生抑制対策に係る事業	4-1
4.1	事業実施の背景	4-1
4.1.1	海岸漂着物処理推進法及び国の基本方針	4-1
4.1.2	沖縄県海岸漂着物対策地域計画	4-1
4.2	本事業の目的	4-5
4.3	本事業の概要	4-5
4.3.1	実施項目	4-5
4.3.2	実施工程	4-6
4.4	海岸漂着物の発生抑制対策ワーキンググループの運営	4-7
4.4.1	目的	4-7
4.4.2	ワーキンググループの構成	4-7
4.4.3	開催スケジュール	4-8
4.4.4	平成 27 年度第 1 回海岸漂着物の発生抑制対策ワーキンググループ議事概要	4-9
4.4.5	平成 27 年度第 2 回海岸漂着物の発生抑制対策ワーキンググループ議事概要	4-16
4.5	海外交流事業の計画・運営	4-23
4.5.1	目的	4-23
4.5.2	実施方針	4-23
4.5.3	実施体制・工程	4-23
4.5.4	実施内容	4-26
4.5.5	開催後の参加者からの指摘等	4-60
4.5.6	平成 27 年度の海外交流事業の評価と今後の展開等について	4-62
4.6	海岸漂着物の発生抑制対策に係る課題と対応策について	4-65
4.6.1	沖縄県による発生抑制対策の取組内容	4-65
4.6.2	海岸漂着物の発生抑制対策の課題整理と方針案の検討	4-68
4.7	海岸漂着物の発生抑制対策と普及啓発に係る方針（案）について	4-70

資料編

■ はじめに ■

本報告書は、国の平成 26 年度補正予算及び平成 27 年度予算に基づく補助金事業である海岸漂着物等地域対策推進事業による平成 27 年度沖縄県海岸漂着物等地域対策推進事業(漂着物調査及び発生抑制対策検討等業務)の実施結果等を取りまとめたものである。

1. 業務概要

1.1 業務の目的

四方を海で囲まれた沖縄県では、各地の海岸で中国や台湾、韓国等の近隣諸国などから排出されたごみが大量に漂着しており、海岸の景観や自然環境、ひいては観光振興にも影響を与えかねない深刻な影響をもたらしている。

そのため、県では、平成 21 年度に国の「地域グリーンニューディール基金（以下、「地域 GND 基金」という。）」を活用して「沖縄県海岸漂着物対策地域計画（沖縄県・平成 24 年 3 月見直し）」（以下、「沖縄県地域計画」という。）を策定した上で、その後平成 24 年度にかけては同基金により、続けて平成 25～26 年度には国の「地域環境保全対策費補助金（海岸漂着物地域対策推進事業）」を活用し、沖縄県地域計画に基づき行政や地域関係者等からなる沖縄県海岸漂着物対策推進協議会の設置、海岸漂着物の回収処理に係る調査検討、発生抑制対策、回収処理事業等を実施しつつ海岸漂着物対策を推進してきた。

しかしながら、ごみは繰り返し県内海岸に漂着してくる現況にあり、海岸における良好な景観及び環境の保全を図るため、今後も継続して海岸漂着物対策を推進していく必要がある。

本事業では、国の「海岸漂着物等地域対策推進事業」を活用する事により、沖縄県地域計画に基づいた海岸漂着物等の対策として、漂着状況を把握するための調査、海岸環境等への影響を踏まえた対策検討、海外交流事業を含む発生抑制対策に係る事業等を実施する。

1.2 業務の実施方針

本業務の検討・実施に当たっては、「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」（平成 21 年 7 月 15 日法律第 82 号）（以下、「海岸漂着物処理推進法」という。）及び日本エヌ・ユー・エス（株）・（株）沖縄環境保全研究所共同企業体（以下、「当企業体」という。）が平成 21～26 年度に受託した海岸漂着物等の対策事業成果を踏まえた上で、沖縄県地域計画に基づき実施する。実施に当たっては、業務の円滑な実施を図るため、特に下記の項目に配慮することとする。

1.2.1 業務の実施における配慮事項

本業務では、各地域の実情に応じた調査及び検討を行うため、各地域における行政機関の担当者等との緊密な連携のもと、各地域の自然的環境のほか、近隣廃棄物処理施設や海岸清掃活動に係る状況等の社会的環境及び懸念事項を把握した上で実施する。

調査の実施に当たっては、沖縄県環境部環境整備課（以下、「沖縄県担当課」という。）と打合せのもと細目等を決定する。また各地域の海岸管理者、地方公共団体、関係行政機関等及び地域住民・民間団体等に調査の背景・計画等を説明し、十分に調整を行い業務を実施する。

1.2.2 沖縄県・地方公共団体等との連携

沖縄県・地方公共団体等との連携については、本調査の契約期間中、適切な頻度で調査計画及び進捗状況について情報共有を図るものとする。また、沖縄県・地方公共団体等への周知及び連絡については沖縄県担当課の指示に従うとともに、沖縄県・地方公共団体等から協議の要請があった場合には速やかに対応する。

1.2.3 海岸漂着物の適正処理における配慮事項

本業務実施における廃棄物の適正処理を検討するに当たっては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」（以下「廃棄物処理法」という）に則り、当該地域の廃棄物処理計画等に従うものとする。

1.2.4 安全管理

現地調査の実施に当たっては、「海岸清掃回収マニュアル（回収事業編）」（沖縄県、平成24年3月改訂）の記載内容に沿った安全管理を実施する。特に、医療系廃棄物及び危険物については、それぞれ「廃棄物処理法に基づく感染性廃棄物処理マニュアル」（感染性廃棄物処理対策検討会）に基づいて整備した「医療系廃棄物取扱いマニュアル」及び「海岸漂着危険物対応ガイドライン」（国土交通省ら）に基づいて整備した「危険物取扱いマニュアル」を使用し、これらへの対応・取扱いを作業員に周知徹底する。

安全管理体制は、「JANUS 労働安全衛生管理規定」の規定に従い、また、現場作業における安全衛生管理、車両の運転管理、事故時の緊急対策等については、上記規定に従って定められた「現場作業の安全衛生管理規則」、「安全運転管理規則」、「現場作業の事故及び災害発生時の緊急対策ならびに処理要領」に従うものとする。

1.2.5 サンプルの管理

調査で回収したサンプルは適切に管理するが、一時保管する場合は沖縄県や市町村の指示に従うものとする。

1.2.6 環境への配慮

本調査の範囲に植生等がある場合は、植物類をむやみに引き抜いたり、植生内にむやみに立ち入らないよう配慮する。特に環境保全上の価値が高い動植物等が確認された場合は、その取扱いに留意する。また、調査範囲には国立公園及び国定公園等を含む場合は、調査に際しては「自然公園法」等の法令を遵守する。

1.2.7 品質管理

本調査の遂行及び報告書の作成に当たっては、日本エヌ・ユー・エス（株）「品質管理要領」に従い、文書管理、作業管理及び記録管理を行う。

1.2.8 情報セキュリティの確保

本業務の実施に当っては、沖縄県等から要機密情報を提供された場合には適切に取り扱うための措置を講ずることとする。また、業務上作成する情報については沖縄県担当課の指示に従い、適切に取り扱うこととする。また、日本エヌ・ユー・エス（株）が登録している日本工業規格（JIS）Q27000 シリーズの情報セキュリティマネジメントシステム、更には「ISMS マニュアル(情報セキュリティ管理規程)」に則って情報セキュリティ対策を確実に実施する。

1.3 業務内容

本業務の構成は、以下の3項目である。

- ①海岸漂着物のモニタリング調査
- ②海岸漂着物及び有害物質の影響と対策方針の検討
- ③発生抑制対策に係る事業
 - (a)ワーキンググループの設置・運営
 - (b)海外交流事業の計画・運営

1.4 業務実施場所

ワーキンググループ及び海外交流事業の開催、その他業務の関係者や沖縄県担当課との調整、現地調査以外の業務は、主に以下に示すとおり当企業体の事業所で実施する。

- ・日本エヌ・ユー・エス株式会社
(〒160-0023 東京都新宿区西新宿 7-5-25 西新宿木村屋ビル 5F)
- ・株式会社沖縄環境保全研究所
(〒904-2234 沖縄県うるま市字州崎 7-11)

1.5 業務実施期間

契約締結の日から平成28年3月22日まで。

1.6 業務実施工程及び実施体制

本業務の実施工程を表 1.6-1 に、実施体制を図 1.6-1 に示す。

表 1.6-1 本業務の実施工程

項目	平成27年度					備考
	11月	12月	1月	2月	3月	
1. 海岸漂着物のモニタリング調査	準備	実施	準備	実施		2回実施
2. 海岸漂着物及び有害物質の影響と対策方針の検討	準備	実施	実施	実施	実施	
3. 発生抑制対策に係る事業						
3.1 ワーキンググループの設置・運営	準備	実施		準備	実施	2回開催
3.2 海外交流事業の計画・運営	準備	準備	実施			1回開催
4. 報告書作成					実施	

■ : 実施期間
□ : 準備期間

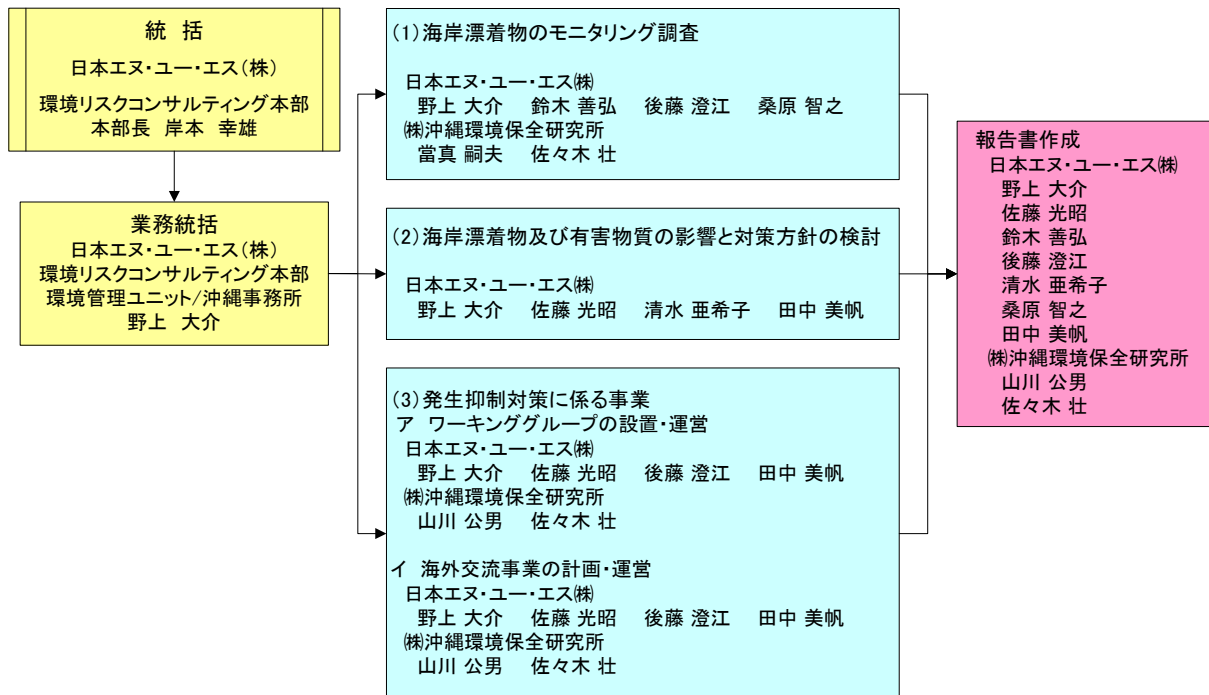


図 1.6-1 本業務の実施体制

1.7 業務成果品

報告書 5部

報告書の電子データを収納した電子媒体(CD-ROM) 5式