

令和8年度有機フッ素化合物汚染源調査委託業務 企画提案仕様書

1. 委託業務名

令和8年度有機フッ素化合物汚染源調査委託業務

2. 事業期間

契約締結の日から令和9年3月19日まで

3. 事業概要・目的

沖縄県では、平成28年度から水道水源を除く県内の河川や湧水等で有機フッ素化合物の残留実態調査を行っており、これまでの調査において普天間飛行場北西側の湧水等から、環境省が定める指針値を超過する高濃度な有機フッ素化合物が継続して検出されている。

普天間飛行場周辺については、これらの検出状況に加えて普天間飛行場の返還が予定されていることから、早期に汚染源の特定を図り、原因者へ対策等を求め、円滑な跡地利用に繋げていくことが重要である。そのため、沖縄県は令和3年度に同飛行場周辺における有機フッ素化合物の汚染源の特定を目的として設置した専門家会議において調査検討を行い、令和4年度から令和6年度は、令和3年度の専門家会議での検討内容等を踏まえて、普天間飛行場周辺の地下水流向の把握に係る調査を実施した。令和7年度は、令和6年度までに課題として残された事項に関して、今後の調査計画案（対応方針案）を作成した。

本業務では、普天間飛行場周辺の有機フッ素化合物の汚染源推定及び汚染メカニズムのさらなる把握を行うことで、今後、汚染原因者等に対し具体的な浄化対策等を求める資料とするため、令和7年度に作成された調査計画案（対応方針案）に基づく必要な調査・分析の実施、浄化対策案を検討する。また、調査結果等はデータベース化することを目的に地図情報システム用データとしても取り込み、まとめる。本業務は、令和8～9年度を予定期間とする。

なお、過年度までの本事業における調査状況、課題として残った事項及び今後の調査計画案（対応方針案）等の資料は、下記のURLに掲載されているので参照すること。

<https://www.pref.okinawa.jp/kurashikankyo/kankyo/1004418/1028431.html>

4. 委託業務内容

以下の業務内容について、企画提案を行うこと。

(1) 水質及び地下水位の調査

① 普天間飛行場周辺の地下水のPFOS等及び地下水位のモニタリング調査を行う。

調査地点：令和4～6年度に設置した観測井戸（9カ所程度）、令和7年度調査でモニタリングが必要と判断される湧水（5カ所程度）

調査頻度：地下水位は連続観測とし、PFOS等の濃度測定に関しては、地点毎の検出状況等に応じて月に1回程度から3ヶ月に1回程度で実施する方針とする。

分析項目：PFOS、PFOA、PFHxS、6:2FTS、水温、pH、EC（電気伝導度）等

(2) 調査ボーリングによるボーリングコア及び地下水等の採取分析、地下水位の測定

普天間飛行場周辺の地下水の流向を明確にするため、調査ボーリングを行い琉球石灰岩

や地下水等の採取分析を行うとともに、観測井戸を設置して地下水位の調査等を行う。調査地点に関しては、普天間飛行場周辺の地下水流向及び水質を把握する上で必要な場所の優先度を検討し、3地点程度を選定して実施する。また、令和9年度以降にE流域に絞って地下水流下経路のシミュレーションを制作することも念頭にボーリング地点の選定、情報収集を行うこととする。

なお、調査の過程で調査地点数に変更が生じる場合は、沖縄県と協議し、予算の範囲内で設置可能な数とする。

①調査ボーリングによる石灰岩等のボーリングコア採取・観察、柱状図・断面図作成

②ボーリング地点における石灰岩及び地下水などの採取・分析

(調査・分析項目)

- ボーリングコア中の土壌や石灰岩等のPFOS、PFOA、PFHxS、6:2FTS（以下「PFOS等」という）の濃度測定
- 土壌や石灰岩等における有機物含有量、pH、油臭・油膜等の一般的な分析項目
- 水質における温度、pH、EC（電気伝導度）、ORP、ヘキサダイアグラム作成のための一般水質項目（ナトリウムイオン、塩化物イオン等）
- 観測井戸を利用した現場透水試験（透水係数）

※ 調査項目や分析方法に関しては、沖縄県と調整を行い決定するものとする。

③ボーリング地点における地下水位及び水質モニタリングに係る観測井戸の設置

※ ボーリングは現地の地質や観測井戸として設置することを想定した規格とする。

④地下水流下経路のシミュレーションで必要となる各種測定すべきデータの把握

※地下水位はデータロガー等の記録計を用いて長期のモニタリングを実施する。

※降雨量や気象データと比較したデータを併せて経時変化図等を作成する。

※各種測定方法や基準等については、下記10.(5)を参照すること。

(3) 調査結果の地図情報システムデータへの取り込み

令和7年度までに得た調査情報や結果（ボーリング調査データ、地質情報、水文データ、水質調査による物質種類・濃度などの調査結果等）は、すでに地図情報システム用データとしてまとめられていることから、引き続き、調査を進める過程で得られた情報や結果を「沖縄県地図情報システム」用データに追加し、データベース化すること。

(4) 環境水理学、地下水工学、応用地質学、環境リスク評価、環境化学等の有識者3名程度への意見聴取。

① 有識者への意見聴取日程の調整、会議用資料作成、県及び有識者への事前説明、視察対応、議事作成、その他諸業務（就任依頼及び謝金・交通費の支払い、会場の調整・使用料支払い等）に係る一切の業務を行うこと。

※有識者謝金については、同様な事業で採用されている妥当な謝金基準で積算すること。

- 有識者：県内外の有識者3名程度
- 意見聴取回数：3回程度（そのうち少なくとも2回は県内で実施し、県内視察も1回程度想定。）

(5) 文献調査の実施

4.(4)の有識者が指示する事項を自治体や研究機関等の報告書、学術論文等の文献から調査し、その内容等を取りまとめること。

(6) 汚染対策案の作成

過年度収集資料やデータ及び上記4.(1)～(5)の考察結果として、浄化対策案を作成する。入れ込む内容については、沖縄県及び4.(4)の有識者と調整するものとする。

(7) 2年間分の調査計画概要の作成

本業務は令和7年度に作成された調査計画案(対応方針案)に基づき、令和8～9年度にかけて調査を行うこととしていることから、上記4.(1)～(6)に記載の業務を2年実施(各年度、同内容の業務と想定)し、最終的に3.に記載の目的を達成する調査計画概要を作成すること。調査計画概要には、2年分の調査工程表、各年度のボーリング調査地点(各年度3地点想定)とその選定理由(優先度があればその理由含む)、令和9年度に実施予定としているE流域に絞った地下水流下経路のシミュレーション制作業務を入れ込むものとする。

(8) 不要観測井戸の埋め戻し

令和4年度～6年度で設置した、今後使用しないと判断する観測井戸2カ所程度を埋め戻し、原状回復すること。なお、埋め戻し箇所数に変更が生じる場合は、沖縄県と協議し、予算の範囲内で可能な数を実施する。

5. 成果物

(1) 令和8年度委託業務報告書

印刷物1部及び電子媒体を格納したCD-ROM又はDVD-ROM

(2) 有機フッ素化合物汚染源調査報告書

印刷物10部及び電子媒体を格納したCD-ROM又はDVD-ROM

*各種分析結果をまとめたデータやグラフ等の基礎データ(エクセル、PPT等)も格納すること。

*印刷物は簡易印刷でよい。

(3) 地図情報システム用データ、地図情報システムを作成する際に整理した情報のデータベース、各種操作マニュアルを格納した外付けハードディスク等

*格納する媒体については沖縄県と調整。

(4) その他事業の成果として沖縄県が提出を指示するもの

6. 報告書等の納入場所

沖縄県環境部環境保全課（那覇市泉崎1-2-2 沖縄県庁4階）

7. 著作権等の扱い

- (1) 成果物に関する著作権、著作隣接権、商標権、商標化権、意匠権及び所有権(以下「著作権等」という)は、沖縄県が保有するものとする。
- (2) 成果物に含まれる受託者または第三者が権利を有する著作物等(以下「著作物」という)の著作権等は、個々の著作者等に帰属するものとする。
- (3) 納入される成果物に既存著作物等が含まれる場合、受託者が当該既存著作物の使用に必要な費用の負担及び使用許諾契約等に係る一切の手続きを行うものとする。

8. 業務の再委託について

(1) 一括再委託の禁止等について

本業務委託契約の全部の履行を一括又は分割して第三者に委任し、又は請負わせることができない。

また、以下記載の業務（以下「契約の主たる部分」という。）については、その履行を第三者に委任し、又は請負わせることができない。

ただし、これにより難い特別な事情があるものとしてあらかじめ沖縄県が書面で認める場合は、これと異なる取扱いをすることがある。

(2) 再委託の制限について

上記(1)で定める「契約の主たる部分」とは以下のとおりとする。

ア 契約金額の50%を超える業務

イ 企画判断、管理運営、指導監督、確認検査などの統轄的かつ根幹的な業務

(3) 再委託の相手方の禁止について

本業務委託契約の競争入札参加者であった者、指名停止措置を受けている者、暴力団員又は暴力団と密接な関係を有する者に再委託をしてはならない。

(4) 再委託の承認について

契約の一部を第三者に委任し、又は請負わせようとするときは、あらかじめ書面による沖縄県の承認を得なければならない。

ただし、以下に定める「その他、簡易な業務」を第三者に委任し、又は請負わせるときはこの限りでない。

ア 資料の複写・製本

イ 議事録の作成、原稿・データの入力及び集計

ウ 既存資料の修正整理の補助作業

エ 簡易な測量や交通誘導警備など現場作業を安全に実施するうえで必要となる作業
オ その他、上記以外に容易かつ簡易な業務がある場合は、沖縄県と別途協議を行った業務

9. 一般管理費及び積算

- (1) 一般管理費は、委託事業を行うために必要な経費であって当該事業に要した経費としての抽出、特定が困難なものについて、一定割合の支払を認められた間接経費のことをいう。
- (2) 一般管理費は、次の計算式により算定すること。また、地下水質調査の分析費等、受託単価に一般管理費を含めている場合は、差し引いて計上するとともに、その旨を記載すること。「企画提案公募要領」も参照すること。
- (3) 積算については、「企画提案公募要領」を参照すること。

【一般管理費の算定方法】

$\frac{\text{直接人件費} + \text{直接経費} - \text{再委託費 (外注費含む)} (\ast)}{100} \times 10$ 以内 (小数点以下切捨て)

※ 上記計算式における再委託費は、当該事業に直接必要な経費のうち、受託者（共同事業体構成員を含む）が実施できない又は実施することが適当でない業務の遂行を他の事業者に委任又は準委任して行わせるために必要な経費に加え、仕事の完成を目的とした外注（請負契約）に必要な経費も対象とする。

[請負契約の例]

機械装置等の設計・製造・改造、ソフトウェア開発、パンフレットの製作・印刷、番組等コンテンツ制作、物品運送、試料製造、分析鑑定等

10. 留意事項

- (1) 本仕様書に記載の業務内容は企画提案のために設定したものであり、事業執行のための業務委託仕様書は、業務委託契約前の協議において沖縄県から委託候補者に提示する。
- (2) 委託候補者選定後、企画提案内容を基本としつつ、予算や諸事情を勘案しながら、沖縄県との協議により実施内容を決定する。企画提案内容を全て実施することを保証するものではない。
- (3) 本事業は国庫補助を活用して実施するものであり、受託者は、会計管理にあたり、補助金等に係る予算の執行の適正化に関する法律（昭和 30 年法律第 179 号）に基づき、

適正に業務及び会計処理を行うこと。

(4) この他、本仕様書に記載又は定めのない事項については、沖縄県との協議により決定又は実施するものとする。

(5) 本業務の実施にあたっては、下記の法令や基準等を参照すること。

法令・図書名	制定年月	省略等
水質基準に関する省令の一部を改正する省令（環境省）	平成 15 年 （令和 7 年 6 月 改正）	省令通知
水質汚濁に係る人の健康の保護に関する環境基準等の施行等について（通知）（環境省）	令和 7 年 6 月	基準通知
土壌中の PFOS、PFOA 及び PFHxS の暫定測定方法について （環境省水・大気環境局環境管理課事務連絡）	令和 5 年 7 月	暫定測定 方法
PFOS 及び PFOA に関する対応の手引き（第 2 版） （環境省水・大気環境局環境管理課、大臣官房環境保健部化学物質 安全課）	令和 6 年 11 月	手引き
沖縄県における駐留軍用地跡地の有効かつ適切な利用の推進に関する特別措置法（内閣府）	平成 7 年 5 月 （令和 4 年 3 月 改正）	跡地利用 推進法
沖縄県米軍基地環境調査ガイドライン（沖縄県）	平成 29 年 3 月	ガイドラ イン