

令和6年度環境放射線等モニタリング調査等業務仕様書

1. 件名

令和6年度環境放射線等モニタリング調査等業務

2. 目的

大気汚染防止法の改正（平成25年12月施行）に基づき、環境大臣は、放射性物質による大気の汚染の状況を常時監視し、その結果を公表しなければならないこととされている。

このため、空間放射線量率の調査や環境試料中の核種分析等を行うとともに、関係機関から測定結果の提供を受け、それらのデータについて評価を行い、常時監視結果として公表するための取りまとめを行うものである。

3. 業務の内容

(1) 環境試料中の核種分析の実施

① 調査地点、分析方法

下表の調査地点において、大気浮遊じん、大気降下物、陸水及び土壌（表層（0-5cm）及び中層（5-20cm）の2層）について、ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリー及びストロンチウム90、セシウム137の放射化学分析を行う。なお、分析（(10)を含む）については、それぞれ放射能測定法シリーズNo.7「ゲルマニウム半導体検出器によるγ線スペクトロメトリー」（令和2年改訂）、同シリーズNo.2「放射性ストロンチウム分析法」（平成15年改訂）及び同シリーズ3「放射性セシウム分析法」（昭和51年改訂）に準じて行うこととする。なお、γ線スペクトロメトリーにより検出可能である代表的な核種（セシウム137等）について分析を行わなければならない。

調査地点 (周辺を含む)	モニタリング項目			
	大気浮遊じん (注1)(注2)	大気降下物 (注2)	陸水 (注3)	土壌(2層) (注3)
利尻	○	○	B	B
竜飛岬	○		A	A
佐渡関岬	○	○	C	C
越前岬	○		B	B
隠岐	○	○	C	C
蟠竜湖	○		B	B
禰原	○		B	B
対馬	○		A	A
五島	○	○	A	A
辺戸岬	○		C	C
計	10ヶ所 ×4四半期分 =40検体	4ヶ所 ×4四半期分 =16検体	3ヶ所×1検体 =3検体 ※令和6年度は Cグループ	3ヶ所×2層 =6検体 ※令和6年度は Cグループ

注1. 大気浮遊じんの試料は、各測定所を管理する自治体から四半期に一度、請負者に送付してくるもの（大気浮遊じん中放射能測定装置のろ紙上で吸引採取されたもの）

をそのまま使用することとし、同時に送付される記録紙（チャート紙）は請負者において保管するものとする（履行期限後の取扱については環境省と別途協議すること）。

注2．大気浮遊じんについては、令和5年10～12月分、令和6年1～3月分、令和6年4～6月分、令和6年7～9月分として、各測定所につき年間4検体の分析を行い、大気降下物については月毎に採取した試料を四半期分まとめて分析を行う。なお、大気降下物については、うち4測定所限定とし、試料は各測定所を管理する自治体等から毎月送付されるものを使用する。

注3．陸水及び土壌の採取は、6月～9月の間とする。なお、調査は10箇所の測定所を3つのグループにし、Aグループ→Bグループ→Cグループの順に毎年実施しており、令和6年度はCグループとする。

② 大気浮遊じん捕集ろ紙の調達及び発送

大気浮遊じんの捕集に使用するろ紙（ADVANTEC HE-40T 長尺ろ紙（材質：ガラス繊維））を調達し、各測定所（又は自治体など）に送付する。なお、ろ紙は、その中に含まれるストロンチウム90等のブランク値が同一である必要があることから、同一ロットのろ紙とすること。また、1巻は90メートルのものとし、3ヶ月に一度交換することから、必要巻数は1測定所当たり4巻とする（合計40巻）。また、これに加えて、ブランク試験用で2巻、緊急時対応用で12巻、準備すること。

③ 大気降下物送付用容器の調達及び発送

大気降下物の捕集に使用する容器を必要個数調達し、測定所（又は自治体など）に送付する。容器は、20リットル採取可能なものとする。

なお、必要個数の算定に当たっては、次の数量（平成30年度から令和4年度の年平均）を参考にされたい。

利尻：19個、佐渡関岬：32個、隠岐：22個、五島：50個、合計：123個

(2) 自動モニタリングによる測定データの監視等

① 測定データは、各測定所を管理する自治体を経由して、測定所から1時間に1回送信される。請負者は、送信されたデータより、平日の午前6時までに測定されたデータについて、測定値に異常がないかの確認を平日の午前10時までに実施すること。異常が発見された場合は、直ちに原因の究明にあたること。

なお、原因が測定装置等の動作異常によるものであった場合、請負者の責任で、測定装置の保守業者及び関係自治体に連絡し、原因究明及び復旧作業等の対応を依頼すること。

② 測定データや機器の状況について、電子メールで環境省担当官に報告すること。なお、異常があった場合は、把握している情報を整理して簡潔に記載すること。また、報告日時は、平日のみとし、前日分を報告すること（土日祝日分は、翌営業日）。

報告例を以下に記す。

(例1) 測定データに異常がない。

(例2) 測定データに異常はないが、〇〇測定所において空間放射線量率が過去の最大値を越えた結果が得られた。

(例3) 〇〇測定所のデータが、装置電源部の故障により受信できない、または△△測定所の全 α 及び全 β のデータが受信不能で、〇〇社が原因を調査している。

(例4) 〇〇自治体の端末の応答がない、または〇〇測定局の測定器の時刻が異常で

ある。

- ③ 測定データが送信されない場合、測定データ収集システムの保守を請け負う事業者の担当窓口で電話等で報告すること。また、その調査結果（測定データ収集システムの保守を請け負う事業者または測定データ収集システムの維持管理業務を行う事業者から報告がある。）の報告について、②の中で行うこと。

（3）環境放射線等モニタリングデータの解析

① 自動測定データの解析

各測定所における平常時の放射線データ、各測定日の雨量、風向風速等の気象データ、放射線レベルの変動パターン、変動要因等について調査・解析すること。

なお、解析対象は、令和6年1月～同年12月分の自動測定データとする。

② 核種分析結果の解析

（1）により実施した核種分析結果について、放射能濃度レベルの経年変化及び変動要因等について調査・解析を行い、①の解析結果とともに、（7）で記述する評価検討会で使用する資料として準備すること。

なお、解析対象は、令和5年10月～令和6年9月分の核種分析結果とする。

（4）環境放射能水準調査等のデータの収集

空間放射線量率については、令和6年の γ 線測定結果データ（東京電力福島第一原子力発電所事故前からの調査地点38、東京電力福島第一原子力発電所事故後からの調査地点260）を収集するとともに、モニタリングポストデータ管理プログラムを作成し1時間値のデータを生成する。

大気浮遊じん及び大気降下物の核種分析については、令和5年度の水準調査における γ 線スペクトロメトリーによる核種分析データ（大気浮遊じん192データ、大気降下物564データ）を収集する。

（5）常時監視結果の評価・取りまとめ

環境省が実施する環境放射線等モニタリング調査及び原子力規制庁が実施する環境放射線能水準調査等の空間放射線量率調査、核種分析調査（大気浮遊じん、降下物）のデータ全体を対象として、東京電力福島第一原子力発電所事故前3年間（平成20年1月～平成22年12月）及び過去3年間の値との比較や周辺の調査地点の測定結果との比較により解析し、常時監視結果として取りまとめを行う。ただし、東京電力福島第一原子力発電所事故後に開始した空間放射線量率調査地点については、過去3年間の値と比較する。

なお、測定結果に変動がみられるときは、その要因についても併せて解析を行う。

① 空間放射線量率の取りまとめ

常時監視結果の評価として、令和5年度（令和5年4月～令和6年3月）の空間放射線量率データ（環境放射線等モニタリング調査10地点、環境放射能水準調査等298地点）の解析・評価を行い、その結果を令和6年12月末までに取りまとめること。なお、取りまとめに当たっては資料を作成し、（7）で述べる評価検討会で審議すること。資料の作成は、環境省担当官に確認を得ながら行うこと。また、令和6年（令和6年1月～令和6年12月分）の空間放射線量率データ（同）の解析を行い、その結果を令和7年2月末までに取りまとめること。資料の作成は、環境省担当官に確認を得ながら行うこと。

② 核種分析の解析

常時監視結果の評価として、令和5年度（令和5年4月～令和6年3月）の核種分析データ（環境放射線等モニタリング調査56検体、環境放射能水準調査756検体、契約締結後環境省担当官より提供）の解析を行い、その結果を令和6年12月末までに確定値として取りまとめること。なお、取りまとめに当たっては資料を作成し、(7)で述べる検討会で審議すること。資料の作成は、環境省担当官に確認を得ながら行うこと。

(6) 常時監視結果データ資料集の作成

(5)で取りまとめた調査結果の報告書（以下「核種分析結果等報告書」という。）及び常時監視結果データ資料集（各2部：A4版400頁程度、くるみ製本）を作成すること。なお、電子データについては、作成した資料集の電子データに加え、PDFファイル形式によるホームページ掲載用資料を作成すること。資料の作成は、環境省担当官に確認を得ながら行うこと。

(7) 大気環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会の設置・運営

(1)～(5)を実施するため、学識経験者等から構成される「大気環境における放射性物質の常時監視に関する評価検討会」（以下「検討会」という。）を設置・運営する。なお、検討会は原則、Web会議とする。検討会の開催に当たっては、事務局として、会議の運営（委員の委任、開催案内、スケジュール調整、委員への説明、謝金（17,800円/名・人回）の支払い）、司会、資料の作成（A4版200頁（そのうち100頁はカラー印刷）15部程度）及び委員への発送、検討会終了後14日以内（土、日、祝日を含む）での議事録（概要版）の作成等を行うこと。資料の作成は、環境省担当官に確認を得ながら行うこと。また、環境省の指示により、委員と事前の打合せ（オンラインを想定、調整の上、同時に複数名の委員と打ち合わせを行うことも差し支えない。）を行うこと。なお、委員は6名程度（環境省と別途協議）とし、検討会はWeb会議（Cisco Webex等を想定）を請負者において準備し、1回開催することとする。

なお、大気汚染防止法第22条第3項の規定に基づく放射性物質の常時監視の測定データとして、本業務では、原子力規制委員会が実施している環境放射能水準調査等のデータについても評価を実施するが、本業務の評価に当たっては、環境放射能水準調査等のデータの評価との関連性に十分留意した上で評価を実施するものとする。

(8) 利尻測定所、竜飛岬測定所、越前岬測定所、対馬測定所及び五島測定所の管理

① 環境試料サンプリング

ア. 大気浮遊じん

各測定所に設置してある大気浮遊じん中放射能測定装置のろ紙で捕集した大気浮遊じん試料を回収すること。

イ. 大気降下物

利尻測定所及び五島測定所に設置した水盤により捕集した大気降下物試料の回収を行う。降下物の回収は、毎月1回行うこと。

（上記ア、イとも、サンプリング方法は、放射能測定法シリーズ16「環境試料採取法」（昭和58年）に準じて行うこと。）

② 測定装置の動作確認

毎月1回、測定機器の記録用紙の交換を行うこと。その際、測定装置の動作に異常がないか確認すること。また、3ヶ月に1回、大気浮遊じん中放射能測定装置のろ紙を交換す

ること。

(9) 環境放射線等モニタリングデータ公開システムの運用に必要な通信回線の整備

環境放射線等モニタリングデータ公開システムのWebサーバーとの接続に必要なプロバイダー契約を行うこと。なお、システム運用については、環境省が別途契約する業者が請け負う。

(10) 国内外における原子力関係事象発生時等に伴う緊急対応

国内外における原子力関係事象発生時、または、携帯電話に緊急通報があり明らかな異常値が発見された場合は、次の内容について実施することとし、あらかじめ10日間分の自動モニタリングに係る緊急対応に必要な経費を見積もること。なお、緊急対応が必要となった場合における自動モニタリングの実施期間及び核種分析の詳細内容（分析を実施する測定局数、分析と試料の組み合わせ、分析頻度、 γ 線スペクトロメトリーの分析方法）については、別途、環境省の指示によること。

① 自動モニタリング

ア. 環境省の指示に従い、環境放射線等モニタリングデータ収集システムの測定モードを、第1モードから第2モードに設定変更する（その逆も含む）。

イ. 第2モードに設定した後、10測定所から1時間毎に送られてくる自動測定データに異常がないかをパソコン等で確認すること。異常値が認められた場合は、速やかに環境省に通報し、その指示に従うこと（異常値が認められない場合は、ウ.のデータ送付の際にその旨を環境省に伝えることとする）。

ウ. 指定する時間帯における自動測定データを集計し、別途指定する様式で電子メールにて、環境省へ提出すること。なお、様式は、契約締結後に提供する。

エ. 上記以外の内容については、環境省の指示によること。

② 核種分析

次に述べる分析と試料を組み合わせ、核種分析を実施すること。ただし、 γ 線スペクトロメトリーの分析は前処理を施さないで行うこと。（放射能測定法シリーズNo.7「ゲルマニウム半導体検出器による γ 線スペクトロメトリー」（令和2年改訂）の67ページ参照。）

◎分析

- ・ γ 線スペクトロメトリー
- ・ ストロンチウム90放射化学分析

◎試料

- ・ 大気浮遊じん
- ・ 大気降下物
- ・ 陸水
- ・ 土壌

（核種分析の積算条件については、下記のとおりとする）。

- ・ 1回/2日実施（計7回）
- ・ 全10測定局中3測定局実施
- ・ 1測定局1回当たり8回分析（2分析×4試料）
- ・ 168回分（2分析×4試料×3測定局×7回）を積算

4. 履行期限

令和7年3月31日まで

5. 成果物

紙媒体：①報告書 2部（A4版、20頁程度、くるみ製本）

②核種分析結果等報告書及び常時監視結果データ資料集 各2部（A4版、400頁程度、くるみ製本）

③データ集（3.（6）参照）2部（A4版400頁程度、くるみ製本）

*報告書には、A4版1頁程度の英文サマリーを含めるものとし、その作成に当たっては、ネイティブチェックを受けること。

電子媒体：報告書等の電子データを収納したDVD-R又はCD-R 1枚

報告書等及びその電子データの仕様及び記載事項等は、別添によること。

提出場所：環境省 水・大気環境局 環境管理課 環境汚染対策室

提出期限：令和7年3月31日

6. 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、商品化権、意匠権及び所有権（以下「著作権等」という。）は、納品の完了をもって請負者から環境省に譲渡されたものとする。
- (2) 請負者は、自ら制作・作成した著作物に対し、いかなる場合も著作者人格権を行使しないものとする。
- (3) 成果物の中に請負者が権利を有する著作物等（以下「既存著作物」という。）が含まれている場合、その著作権は請負者に留保されるが、可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、無償で既存著作物の利用を許諾する。
- (4) 成果物の中に第三者の著作物が含まれている場合、その著作権は第三者に留保されるが、請負者は可能な限り、環境省が第三者に二次利用することを許諾することを含めて、第三者から利用許諾を取得する。
- (5) 成果物納品の際には、第三者が二次利用できる箇所とできない箇所の区別がつくように留意するものとする。
- (6) 納入される成果物に既存著作物等が含まれる場合には、請負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を行うものとする。

7. 情報セキュリティの確保

請負者は、下記の点に留意して、情報セキュリティを確保するものとする。

- (1) 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策とその実施方法及び管理体制について環境省に書面で提出すること。
- (2) 請負者は、環境省から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性の格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講ずること。
また、請負業務において請負者が作成する情報については、環境省からの指示に応じて適切に取り扱うこと。
- (3) 請負者は、環境省情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて環境省の行う情報セキュリティ対策に関する監査を受け入れること。
- (4) 請負者は、環境省から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、

確実に返却し又は廃棄すること。

また、請負業務において請負者が作成した情報についても、環境省からの指示に応じて適切に廃棄すること。

- (5) 請負者は、請負業務の終了時に、本業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。

(参考) 環境省情報セキュリティポリシー

<https://www.env.go.jp/other/gyosei-johoka/sec-policy/full.pdf>

8. その他

- (1) 外注について

3 (8) の業務については、事前に環境省の承諾を得た上で、外注しても差し支えない。

外注する際は、競争を行い透明性・公平性の確保を行うこと。

- (2) 3 (10) の業務が必要となる場合、環境省と協議を行うものとする。

- (3) 請負者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難しい事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、環境省と速やかに協議しその指示に従うこと。

- (4) 本仕様書に記載の業務の実施内容（人数・回数の増減を含む。）に変更が生じたときは、必要に応じて変更契約を行うものとする。

- (5) 会議運営を含む業務

会議運営を含む業務にあつては、契約締結時における国等による環境物品等の調達等の推進等に関する法律（平成 12 年法律第 100 号）第 6 条第 1 項の規定に基づき定められた環境物品等の調達の推進に関する基本方針（以下「基本方針」という）の「会議運営」の判断の基準を満たすこと。

基本方針：<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>

- (6) 検討会等における委嘱・会計手続きに係る押印等廃止の取扱いについて

電子化を進める政府方針に基づき、原則として、検討員等からの承諾書、請求書等の書面による提出、押印について廃止されるよう取り扱うこと。（書類の真正性の確保は、検討員等からのメールの電子保存等で対処するものとする。なお、慣例上、現金払いとして検討員等からの領収書、受取書を求める場合にあっては、押印ではなく本人サインによること。）

(参考)

「規制改革実施計画」

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/publication/keikaku/200717/keikaku.pdf>

「「書面、押印、対面」を原則とした制度・慣行・意識の抜本的見直しに向けた共同宣言」

<https://www8.cao.go.jp/kisei-kaikaku/kisei/imprint/document/200708document01.pdf>

「押印についての Q&A」（内閣府・法務省・経済産業省作成）

https://www.moj.go.jp/MINJI/minji07_00095.html

- (7) 本業務を行うに当たって参加希望者は、必要に応じて「令和 4 年度環境放射線等モニタリング調査等業務」に係る以下の資料を、所定の手続きを経て環境省内で閲覧することを可能とする。

○環境放射線等モニタリング調査等業務結果報告書（1）、（2）

○環境放射線等モニタリング調査等業務常時監視結果データ資料集（3）

○環境放射線等モニタリング調査等業務結果報告書（別冊）（４）

資料閲覧を希望する者は、以下の連絡先に予め連絡の上、訪問日時及び閲覧希望資料を調整すること。

ただし、コピーや写真撮影等の行為は禁止する。また、閲覧を希望する資料であっても、「令和４年度環境省環境放射線等モニタリング調査等業務」における情報セキュリティ保護等の観点から、掲示できない場合がある。

連絡先：環境省水・大気環境局環境管理課 環境汚染対策室（担当者：奥野）（TEL：03-5521-8295）

(別添)

1. 報告書等の仕様及び記載事項

報告書等の仕様は、基本方針の「印刷」の判断の基準を満たすこと。

なお、「資材確認票」及び「オフセット印刷又はデジタル印刷の工程における環境配慮チェックリスト」を提出するとともに、印刷物にリサイクル適性を表示する必要がある場合は、以下の表示例を参考に、裏表紙等に表示すること。

リサイクル適性の表示：印刷用の紙にリサイクルできます

この印刷物は、グリーン購入法に基づく基本方針における「印刷」に係る判断の基準にしたがい、印刷用の紙へのリサイクルに適した材料 [Aランク] のみを用いて作製しています。

なお、リサイクル適性が上記と異なる場合は環境省担当官と協議の上、基本方針 (<https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/g-law/net/kihonhoushin.html>) を参考に適切な表示を行うこと。

英語サマリーについては、以下により作成すること。

(1) 以下の対訳集等を参考に、ネイティブチェックを経ること。

- ① 環境用語和英対訳集 (EIC ネット <https://www.eic.or.jp/library/dic/>)
- ② 法令用語については、日本法令外国語訳データベースシステムの標準対訳辞書 (<https://www.japaneselawtranslation.go.jp/>)

(2) 海外で参照されることを念頭に入力は半角で行い、全角文字や全角スペースは使用しないこと。特に以下に注意すること。

- ・丸数字は使用不可。「℃」→「degrees C」又は「degrees centigrade」
- ・記号はすべて半角。例：「“ ”」→「" "」、「` ´」→「'」、「-」→「-」
- ・化学物質は英文名＋化学記号（半角の英数字）。1/4 文字にしない。二度目以降は化学記号のみでも可。例：carbon dioxide (CO2)
- ・環境省の略称は「MOE」（大文字）

2. 電子データの仕様

(1) Microsoft 社 Windows10 上で表示可能なものとする。

(2) 使用するアプリケーションソフトについては、以下のとおりとする。

- ・文章；Microsoft 社 Word（ファイル形式は「office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
- ・計算表；表計算ソフト Microsoft 社 Excel（ファイル形式は「office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
- ・プレゼンテーション資料；Microsoft 社 PowerPoint（ファイル形式は「Office2010（バージョン 14）」以降で作成したもの）
- ・画像；BMP 形式又は JPEG 形式

(3) (2) による成果物に加え、「PDF ファイル形式」による成果物を作成すること。

(4) 以上の成果物の格納媒体は DVD-R 等とする。業務実施年度及び契約件名等を収納ケース及び DVD-R 等に必ずラベルにより付記すること。

(5) 文字ポイント等、統一的な事項に関しては環境省担当官の指示に従うこと。

3. 成果物の二次利用

- (1) 納品する成果物（研究・調査等の報告書）は、オープンデータ（二次利用可能な状態）として公開されることを前提とし、環境省以外の第三者の知的財産権が関与する内容を成果物に盛り込む場合は、①事前に当該権利保有者の了承を得、②報告書内に出典を明記し、③当該権利保有者に二次利用の了承を得ること。

第三者の知的財産権が関与する内容の一部または全部について、二次利用の了承を得ることが困難な場合等は、当該箇所や当該権利保有者等の情報を、以下の URL からダウンロード出来る様式に必要事項を記入し提出すること。

- (2) 環境省が保有するオープンデータの情報を政府が運用するオープンデータのポータルサイト「データカタログサイト DATA.GO.JP (<https://www.data.go.jp/>)」に掲載及び更新情報を反映させるためのデータに関する説明（メタデータ）について、成果物と併せて以下の URL からダウンロード出来る様式に必要事項を記入し提出すること。

<https://www.env.go.jp/kanbo/koho/opendata.html>

4. その他

成果物納入後に請負者側の責めによる不備が発見された場合には、請負者は無償で速やかに必要な措置を講ずること。