

# 福島県相双地方環境放射線モニタリング・メッシュ調査（詳細調査） 業務仕様書

## 第1章 総則

### 1 適用範囲

本仕様書は、福島県（以下「発注者」という。）が発注する「福島県相双地方環境放射線モニタリング・メッシュ調査（詳細調査）業務（以下「本業務」という。）」について適用する。

### 2 目的

発注者が別途実施する「福島県環境放射線モニタリング・メッシュ調査」において、さらに詳細な調査が必要な地点等について、発注者の指示に基づき空間線量率の測定を行う。

### 3 業務委託の範囲

本業務における受託者（以下「受注者」という。）の業務範囲は、「第2章 業務内容」のとおりとする。

### 4 履行期間

契約締結日から令和5年12月28日までとする。

### 5 委託場所

福島県相双地方とする。

対象市町村：相馬市、南相馬市、広野町、富岡町、川内村、浪江町、葛尾村、  
飯舘村

### 6 提出書類

受注者は、本業務を実施するにあたり、以下の書類を提出するものとする。また、提出した書類は、必ず発注者の承諾を得るものとする。

- (1) 業務着手届
- (2) 主任技術者選任届
- (3) 作業工程表
- (4) 業務完了届
- (5) 報告書
- (6) その他発注者が必要とするもの

### 7 主任技術者等

- (1) 受注者は、本業務を履行するうえで主任技術者を定め、主任技術者選任届により

発注者に報告する。変更が生じた場合も同様とする。

- (2) 主任技術者は、本業務の内容を熟知し、本業務の履行に必要な知識及び経験を有する者であり、業務を総合的に把握し調整を行う。

## 8 工程管理

受注者は本業務を実施するために、実施工程等の事項を記載した作業工程表を作成すること。なお、業務内容の詳細な調整については、その都度発注者と協議すること。

## 9 関係法令等の遵守

- (1) 受注者は、本業務に際し、調査地点の使用条件を遵守しなければならない。
- (2) 本業務においては、この仕様書によるほか、法令及び規則の定めがある場合にはそれを遵守すること。
- (3) 本業務による成果品の著作権は、発注者に属するものとし、契約終了後も自由に使用できるものとする。

## 10 その他

- (1) 本業務の履行に必要な作業場所や本業務に必要な機器及び機材等（貸与品を除く。）については、受注者の負担で用意すること。なお、発注者との打ち合わせ等は、発注者の指定する場所および方法により適宜行うものとする。
- (2) 受注者は本業務の受注にあたり、本業務の内容に関する十分な知識、理解及び経験のあるスタッフを確保することが可能で、委託条件を遵守し、本業務が確実に履行できるものとする。
- (3) 仕様の軽微な変更については、発注者と受注者が協議したうえで決定する。また、仕様書に明示していない事項であっても、本業務の履行のための作業または技術上当然必要と認められるものについては、受注者の負担で行うこと。
- (4) その他不明な点については、別途発注者と協議し決定すること。

## 第2章 業務内容

### 1 概要

- (1) 本業務は、発注者が別途実施する「環境放射線モニタリング・メッシュ調査」の調査対象地点等において、さらに詳細な調査が必要と認められる地点（69地点）について、その周辺地域の空間線量率を測定する。  
対象地点：相馬市（1地点）、南相馬市（14地点）、広野町（1地点）、  
富岡町（7地点）、川内村（5地点）、浪江町（7地点）、葛尾村（5地点）、  
飯館村（29地点）
- (2) 調査は、東西および南北がそれぞれ約1km～3kmの矩形地域内を100mメッシュに区分けして、各メッシュ内の1箇所を測定を行う（生活道路等がないメッシュを除く。昨年度実績では、1地点当たり60箇所程度で測定を実施）。
- (3) 調査は、測定者、記録者を含む2名以上の班編制により実施する。
- (4) 調査は、原則として平日行うものとし、概ね8時から17時とする。

### 2 貸与品の扱い

#### (1) 貸与品

本業務の履行に必要な以下の機器等については、その必要に応じて受注者に貸与する。貸与にあたっては、受注者は発注者に使用申請書（様式は任意とする。）を提出する。

なお、貸与品については、下記の数量を上限とする。

- ア サーベイメータ及びその付属品（10台）
- イ GPS機能付きデジタルカメラ及びその付属品（10台）  
※受注者が用意するスマートフォン等を使用してもよい。
- ウ 腕章（20枚）
- エ 本業務を実施するために必要な資料

#### (2) 貸与品の管理

- ア 受注者は、貸与品について善良な管理者としての注意義務をもって適正に保管及び管理をするとともに、データ保護に関しては特段の措置を講ずること。
- イ 本業務を実施する上で発生する貸与品についての故障、破損、紛失等は、受注者の責任において処理すること。なお、処理にあたっては、受注者は、事前にその内容について発注者に報告するとともに、発注者と協議し処理を決定すること。

#### (3) 貸与品の返還

受注者は、貸与品について発注者から返還の指示があった場合、必要がなくなった場合または契約が終了したときには速やかに発注者に返還すること。

### 3 機器の使用方法

- (1) 測定には、発注者が貸与するNaIシンチレーション式サーベイメータを使用する。
  - ア 使用前に、汚染防止のため測定部（本体）、ケーブル及び検出器を養生する。
  - イ 検出器（銀色のプローブ）のケーブルが測定部（本体）と確実に接続されてい

- ることを確認する。もし、はずれていればコネクタを右に止まるまで回す。
- ウ 検出器着脱ボタンを押しながら検出器を前方に引き出す。
- エ 電源スイッチを約2秒間長押しして、サーベイメータの電源を入れる。
- オ 通常の表示は、以下のとおり。

型式表示 □ALOKA□TCS-171

日時表示 □20/04/01□08:00 ← 2020年4月1日午前8時00分の例

電池残量表示 □□□□□BATT. =■■■■■

(注) ■■■■が■□□□と□□□□が交互点滅した時は電池(単二アルカリ電池4本)を取り替える。

高圧電源表示 □□□□□□HV□=□OK□

(注) OKがERRORと表示された時は高圧電源回路が異常なので、該当機器は使用できない。

測定状態 □10□□□0.5μSv/h ← 現在の測定値を示す。

↑

測定中の時定数を示す。

- カ 測定単位切替スイッチ(Sv/h、Gy/h)を押し、μSv/h(マイクロシーベルト/時)に設定する。(パネル上部の「μSv/h」が点灯する。)
- キ 現在の測定値に応じて、測定レンジ切替スイッチ(▲、▼)を押し、測定レンジを、時定数切替スイッチ(TIME CONST)を押し、時定数を10に設定する。
- ク 検出器を誤って地表面等に付着させた場合には、検出器の養生を交換する。
- ケ 測定終了後、電源を切る。予備電池を必ず携帯する。
- (2) 調査地点座標は、発注者が貸与するGPS機能付きデジタルカメラ等を使用する。

#### 4 調査方法

- (1) 調査対象地点は、発注者が別途貸与する各調査対象地点のKMZファイル(別紙1)等にて指示する。
- (2) 受注者は、事前に各KMZファイルにメッシュ区画内で1箇所測定地点を選定し、通し番号(測定地点番号)を記載する(KMZファイルに直接地点を入力するか印刷後に手書きで記入しても良い)。選定する測定地点は、生活道路(道路脇の待避所等)や林道等を対象とする(舗装の有無は問わないが、私有地については対象としない)。
- ※ 事前準備の通し番号は、1～100の数字を使用する。  
事前準備した通し番号の間の地点を測定した場合は、事前準備で使用した数字の次から通し番号(測定地点番号)を記載する。
- (3) 調査対象地点ごとに、(2)で選定した調査地点を基に「報告様式」(別紙2)の測定値欄及び積雪量欄以外を事前に作成する。
- (4) 空間線量率の測定は、時定数を10秒に設定し、地表面から1mの高さ(ポール等を使用する)にて約1分間安定させた後開始する。測定時は、くぼみ、建造物、

樹木、建造物の雨だれの跡、側溝、水たまり、石塀などは避ける。

- (5) 測定の方法は、沿道に遮蔽物（塀、山の斜面等）がない場合は、道路の外側に向けて測定する。遮蔽物がある場合は、道路と並行の向きで測定する。
- (6) 10秒ごとに液晶表示部の測定値（デジタル値）を5回読み取り、小数点以下第2位まで記録し、平均値を計算する。平均値が1以上の場合は、小数点以下第2位を四捨五入し、小数点以下第1位で取りまとめる。平均値が1未満の場合は、小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位で取りまとめる。
- (7) 調査結果は「空間線量率記録表」（別紙3）に、記入例を参考に記載する。略図の記載に当たっては、方角を記載するとともに、主要道路、ランドマークを含めるなど、測定地点が一目でわかるよう工夫する。

なお、記録表への記入はタブレット端末等を用いた電子的な方法でもよい。その際は数値のタイプミスには特段の注意を払うこと。

- (8) 各測定地点において、ホワイトボードの写真（地点名、番号等記載したもの）と、測定状況、背景がわかる写真（測定地点を特定でき、測定者の向きがわかるもの）を撮影する。

※写真データはアスペクト比 16 : 9（解像度 1920×1080 など）、1枚当たり 500KB 程度となるように画質を調整すること。

## 5 報告方法

- (1) 各班が測定した調査結果は、各調査対象地点内の全ての測定が終了したものから順次、調査対象地点ごとに「報告様式」（別紙2）にとりまとめ、発注者が指定する宛先にメールにより報告する。

※ 報告は、メッシュ毎に調査開始日から5営業日以内に行うこと。

- (2) メールによる報告資料は、以下とする。

ア 「報告様式」（別紙2）

イ 4の(2)で調査対象地点ごとに作成した地図に、各測定地点の空間線量率を記載したKMZファイル又はKMZファイルを印刷し作成した資料（以下「空間線量率記載済み地図」という。）

- (3) 報告前に、主任技術者等が以下の項目を必ず確認する。確認した結果、再測定等が必要になった場合は、再測定した後に報告する。

ア 「空間線量率記録表」（別紙3）に記載された測定値（平均値）に誤りがないか、検算を行うとともに、その他記載事項（地点の状況等）に記載漏れや記載誤りがないか確認する。

イ 「空間線量率記録表」（別紙3）から「報告様式」（別紙2）の各項目へ、値が正しく転記されているか確認する。

ウ 「空間線量率記載済み地図」の空間線量率に誤りがないか確認する。

エ 「空間線量率記録表」（別紙3）及び写真について、場所が特定できる程度に鮮明か、GPSデータは捕捉されているか等確認する。

※ 発注者は、「空間線量率記載済み地図」中の各メッシュ区画内で測定が実施さ

れているかを確認する。

発注者は、「報告様式」(別紙2)の調査地点(緯度経度)情報を基にKMZファイルを作成し、測定漏れ、測定ズレ、重複状況等を確認し、不具合があった場合は、受注者へ再確認及び再調査等を指示する。

(4) 成果品

調査終了後、以下の成果品を提出するものとする。成果品は、調査対象地点ごとにア及びイを1セットにまとめ調査地点及び測定地点番号順にファイリングしたもの(紙媒体)、アからウをDVD-R等外部記録媒体に記録したもの(電子データ)とする。

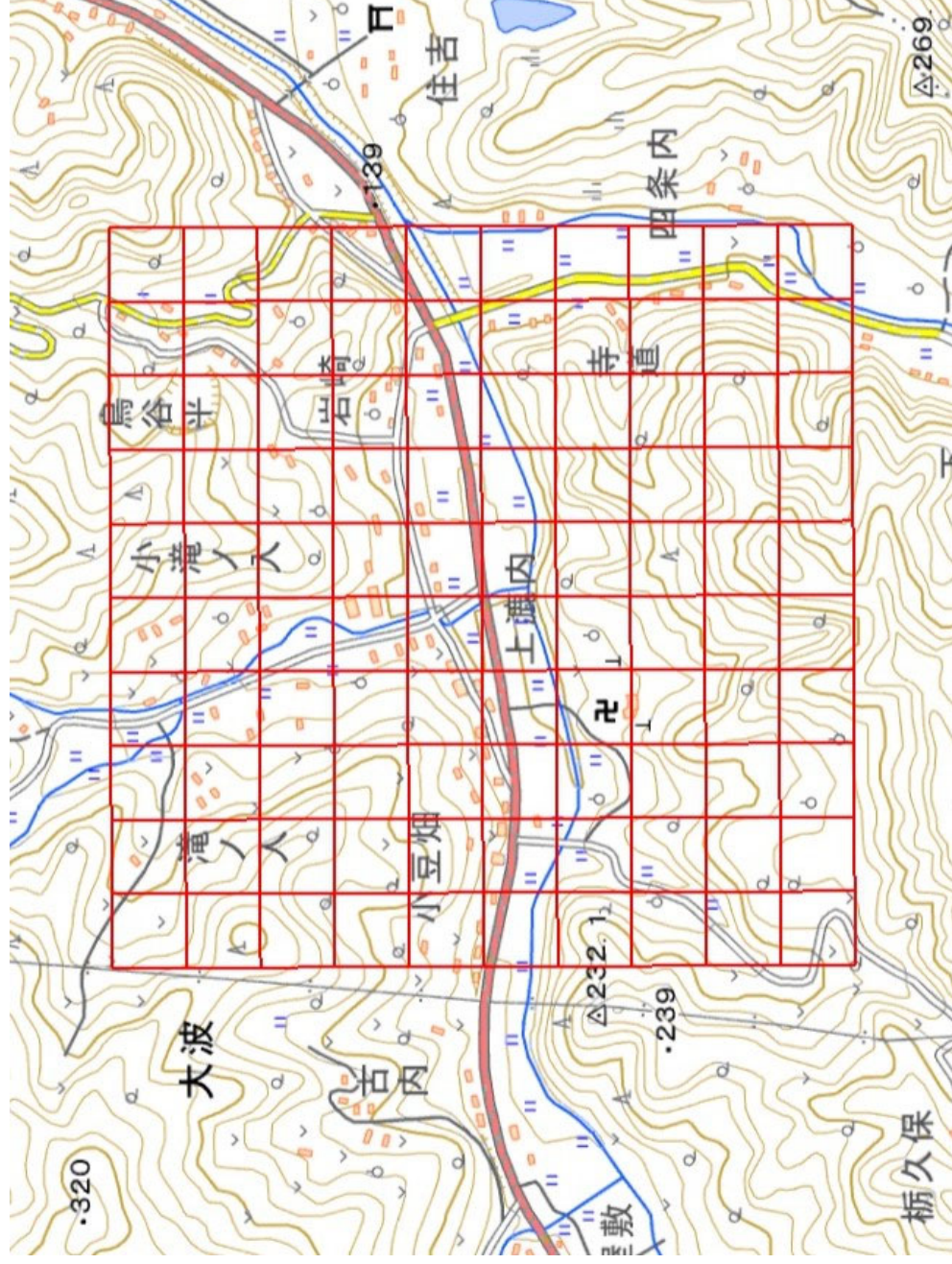
なお、電子的な方法により記録表を作成した場合には、電子データの複製をもう1部提出することで紙媒体の提出に代えることができる。

ア (2)において報告した全ての「報告様式」(別紙2)及び「空間線量率記載済み地図」

イ (2)において既に報告したものも含む全ての「空間線量率記録表」(別紙3)

※手書きの記録表については、PDF化したものを電子データとする。

ウ (2)において既に報告したものも含む全ての「測定写真」データ







調査対象地点 No. 2

測定地点 No. 15

実施年月日: 令和元年 10 月 10日

班名・記録者名: 5班 福島

測定機器シリアル No : 123A4567

天候: 晴れ **曇** 雨 雪

調査地点座標: 北緯 37° 45' 6.65" 東経 140° 36' 32.48"

所在地: 伊達 **市**・町・村 町域: 月館町御代田 字以下: 下ノ内

	測定時刻	指示値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	平均値 ( $\mu\text{Sv/h}$ )	備考
空間線量率 (1m 高さ)	10:30	0.89	0.89	
		0.90		
		0.87		
		0.89		
		0.88		

※平均値が1  $\mu\text{Sv/h}$  以上の場合は、小数第二位を四捨五入し、小数第一位まで記入する。

例) 1.246 → 1.2

平均値が1  $\mu\text{Sv/h}$  未満の場合は、小数第三位を四捨五入し、小数第二位まで記入する。

例) 0.246 → 0.25

調査地点略図(主要道路、ランドマークを含めること、**写真撮影(測定地点がわかるように)を行うこと**)

