

福島県相双地方環境放射線移動モニタリング調査業務仕様書

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移動モニタリング調査業務（以下「本業務」という）」について適用する。

2 目的

福島県が実施する「福島県環境放射線モニタリング調査」において、発注者の指示に基づき調査地点での空間線量率（以下「線量」という）を測定する。また、移動車両に貸与数量に応じて KURAMA-II を搭載し、移動経路における線量の測定（以下「走行サーベイ」という）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。

4 履行期間

契約締結日から令和6年11月29日まで。

5 委託場所

福島県相双地方。

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（変更が生じた場合はその旨届け出る。）
- (3) 作業工程表
- (4) 業務完了届
- (5) その他発注者が必要とするもの

7 主任技術者等

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、定めがある場合はその法令及び規則による。
- (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 調査数量

- (1) 調査数量は、第2章の1の(2)掲げる調査数量(以下「予定数量」という。)を予定しているが、施設の新設・統廃合および関係者からの要望等により増減することがある。契約期間全体における調査数量に変更がある場合には、調査数量の実績に応じて変更契約により委託料の変更を行う。
- (2) 調査数量の算定は以下のとおりとする。
 - ア 原則として、1測定点(測定高さ1mと50cmで測定を行う場合も1測定点と扱う)を1箇所として算定する。
 - イ 校庭や公園等の5点測定(中央および四隅)を行う地点については5箇所として算定する。
 - ウ 発注者が指示した地点が、受注者の責によらない理由(工事、通行止め等)により測定できなかった場合は、これを調査数量に算入する。
 - エ 施設の移転により調査地点を変更した場合は、移転先の調査数量を算入し、移転元の予定数は算入しない。
 - オ 測定場所や測定方法の誤り等により再測定を指示された測定については、これを調査数量に算入しない。
 - カ 発注者の指示しない施設を測定した場合は、これを調査数量に算入しない。

11 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の業務は、発注者の指定する場所で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。

第2章 業務内容

1 概要

- (1) 本業務は、福島県が実施する環境放射線モニタリング調査において、(3)のアからキの項目について空間線量率を調査するものである。なお、キの調査については、アからカの調査結果に基づき必要に応じて実施する。また、調査を実施する際には、走行サーベイも実施する。ただし、走行サーベイは KURAMA-II 貸与数量内で実施する。
- (2) 調査対象地域は相双地方（相馬市、南相馬市、広野町、楡葉町、富岡町、大熊町、双葉町、浪江町、葛尾村、飯舘村、川内村、新地町）とする。
- (3) 調査数量は以下のアからキの合計で1800箇所。

なお、調査項目ごとの内訳は、おおむね以下の数量を見込む。

	調査項目	調査数量 ^(*1)
ア	メッシュ調査 ^(*2)	約350箇所
イ	集会所等調査	約100箇所
ウ	観光地調査	約150箇所（約15施設）
エ	児童福祉施設等調査	約200箇所（約50施設）
オ	学校等調査	約750箇所（約100施設）
カ	都市公園等調査	約250箇所（約50施設）
キ	追加調査	必要に応じて

(*1) 調査項目ごとの数量については、令和5年度実績に基づく見込み数であり数量を確定するものではない。

(*2) 帰還困難区域以外（避難指示解除準備区域、居住制限区域は調査対象とする）の地域とする。

- (4) 各調査項目の調査期間は、別紙1に示す期間を予定している。なお、各調査期間の後に設ける5日間の予備日は、後続の調査項目の調査を前倒しで実施してもよい。
- (5) 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。
- (6) 調査は原則として、平日の概ね午前8時から午後5時に実施し、土休日に行わない。

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、以下の数量を上限に受注者に貸与する。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、カについては受注者が用意する同等の機器（スマートフォン等を含むカメラおよびGPS受信機）を使用してもよい。

- ア サーベイメータおよびその付属品（3台）
- イ KURAMA-IIおよびその付属品（2台）
- ウ ビブス（3枚）
- エ 腕章（3枚）
- オ 本業務を実施するために必要な資料
- カ GPS機能付きデジタルカメラおよびその付属品（3台）

(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、データの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 調査方法

(1) 各項目における調査対象地点は、その都度、発注者が指示する。原則として、同一施設は同一日に調査を行う（再測定時も同様）。但し、調査地点数が多く一日で調査が困難な対象施設についてはこの限りではない。

(2) 原則として、施設管理者等に事前連絡し調査日時等について調整を行う。また、管理者等が常駐する施設では調査時の立ち会いを依頼するなど、調査の円滑化を図る。

(3) 調査結果を記載する空間線量率記録表（以下「記録表」という）については、発注者が別途指示するものを使用し、各様式で指定されている全ての項目（調査地点名、調査日時、緯度・経度、測定値、見取り図など）を記載する。

(4) 調査は原則として測定者と記録者の2名1組で行うこととし、測定者は発注者が貸与するビブスを着用し、記録者は発注者が貸与する腕章を着用する。

(5) 測定および記録の手順は以下のとおり。

ア 前回調査値がある場合、原則として前回と同一地点（同一方向）において、項目ごとに指定された地上高で約30秒間以上安定させた後、測定を開始する。

イ 前回測定値がない場合、地表面高さ約1mで周囲数mをゆっくり移動しながら測定し、測定値の平均的な地点で、項目ごとに指定された地上高において約30秒間以上安定させた後、測定を開始する。

ウ 測定方法が別途指定されている場合は、それに従う。

エ 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位まで記載する。

オ エの5回の読み取り値を平均する。

カ 中心部及び4隅の5地点を測定している場合は、全体平均値として5地点の平均値を平均する。

キ 平均値が1未満の場合、小数点以下第3位を四捨五入し、小数点以下第2位まで記載する。 例) 0.248→0.25

ク 平均値が1以上の場合、小数点以下第2位を四捨五入し、小数点以下第1位まで記載する。 例) 1.246→1.2

(6) 測定状況の写真をもれがないように撮影する。次回調査の際に地点が明確にわかるように測定背景等工夫する。また、調査対象施設の名称表示（表札、案内板など）を撮影する。

※写真データはアスペクト比16:9、解像度1920×1080程度とし、1枚当たり平均で500KB程度となるようにカメラの画質（圧縮率）を設定すること。

※撮影機材は、位置情報を写真データに記録可能なカメラまたはスマートフォン等が望ましい。

- (7) 荒天の場合は、調査を延期する。その際は、発注者に連絡する。
- (8) 各班が測定した調査結果は、報告様式（別紙2から別紙7、エクセルファイル）にとりまとめ、原則として、調査日の翌営業日に発注者に電子メールにより報告する。
報告に当たっては、主任技術者等により以下の項目を必ず確認の上報告する。なお、確認した結果、再測定等が必要になった場合には、発注者に報告の上、再測定等を行う。
- ア 測定方法や測定場所の誤り等により、前回測定値と比較して著しく増加、減少した測定値になっていないか、前回の記録表や写真をもとに確認する。
 - イ 今回の記録表および写真について、次回同地点で測定するために使用する前提で、場所が特定できる程度鮮明になっているか確認する。
 - ウ 記録表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、その他記載事項に記載漏れや記載誤り等がないか確認する。
 - エ 報告様式への入力項目に誤りがないか確認する。
 - オ 再測定を行う場合、原則として施設の一部等の実施ではなく、該当施設の全地点を同一日に再度測定を行う。
- (9) 走行サーベイの手順は、以下のとおり。
- ア 測定状況確認用のパソコン端末およびネットワーク機器については受注者が用意する。
 - イ 測定データの確認方法等については、発注者が別途指示する。
 - ウ 随時、測定データの取得状況を確認し、測定データの送信が正常に行われているか確認する。なお、携帯電話回線の通信圏外で収集されたデータは、通信確立後に送信される。
 - エ 正常に動作していない場合は、直ちに発注者に報告し、その指示に従う。
 - オ 測定実績（KURAMA-IIのNo.と主な調査地域）を別紙8に記録する。
- (10) 成果品
- 各項目の調査が終了したときは、原則として調査終了日の翌週金曜日までに、以下のデータをDVD-RまたはCD-Rに記録したものを正副2部、提出すること。
- ア (8)において既に報告したものも含めすべての記録表（手書きの場合はスキャンデータをPDF形式で保存したもの）および写真データ
 - イ 別紙8の記録簿（手書きの場合はスキャンデータをPDF形式で保存したもの）。

4 各調査項目の測定場所および測定高さ

各項目の測定場所および測定高さは下記のとおりとする。測定高さは、ポール等を使用して正確に調節する。但し、前回調査地点がくぼみ、建造物の近く、樹木の下や近く、建造物の雨だれの跡・側溝・水たまり、石塀近くの場合にはそれらを避け、前回測定地点の近傍で測定する。

- (1) メッシュ調査（生活道路等）
- ア 測定場所
生活道路等路上を測定する。
 - イ 測定高さ
地表面から1mを測定する。

(2) 集会所等調査

ア 測定場所

施設入口（屋外）を測定する。

イ 測定高さ

地表面から50cmおよび1mを測定する。

(3) 観光地調査

ア 測定場所

(ア) 観光施設、道の駅

- a 主な建物の出入口付近の屋外1地点において測定する。
- b 駐車場の中心部および4隅を測定する。
- c 駐車場、建物が複数ある場合には、全て測定を行う。

(イ) 温泉地・市街

- a 観光協会等公共施設の建物前。
- b 温泉街、市街にモニュメント等がある場合は、その付近。
- c 観光客の往来の多い路上のポイント数地点。

(ウ) スキー場

- a 駐車所の中心部および4隅の5地点を測定する。
- b レストハウスの入口付近の屋外1地点において測定する。
- c 主なリフト乗り場付近の1地点において測定する。
- d 駐車場、レストハウスが複数ある場合は、全て測定を行う。

(エ) 山地・自然

- a 駐車場の中心部および4隅の5地点を測定する。
- b 登山口・遊歩道等の入口付近1地点において、測定を行う。
- c 駐車場、登山口・遊歩道等の入口が複数ある場合は、全て測定を行う。

イ 測定高さ

地表面から50cmおよび1mを測定する。

(4) 児童福祉施設等調査

ア 測定場所

(ア) 敷地入口（敷地内）

測定者は、施設の敷地内に立ち、公道・歩道等生活圏にかかる道路を背にし、施設側に測定器を向けて施設の敷地内にて測定を行う。

(イ) 玄関（昇降口）

玄関が複数ある場合は、低学年の児童生徒の利用頻度が最も高い玄関を1ヶ所選定する。

(ウ) 園庭等

園庭等においては、中心部および4隅を測定する。

イ 測定高さ

地表面から50cmおよび1mを測定する。

(5) 学校等調査

ア 測定場所

(ア) 正門（敷地内）

正門がない場合は敷地入口を測定する。

- (イ) 昇降口
 - 昇降口が複数ある場合は、低学年の児童生徒の利用頻度が最も高い昇降口を1ヶ所選定する。
- (ウ) 校庭・園庭等
 - 校庭・園庭等においては、中心部および4隅を測定する。
- イ 測定高さ
 - 地表面から50cmおよび1mを測定する。
- (6) 都市公園等調査
 - ア 測定場所
 - 都市公園等の中心部および4隅を測定する。一定程度広い都市公園等については、発注者と協議の上、複数箇所の測定を実施する。
 - イ 測定高さ
 - 地表面から50cmおよび1mを測定する。
- (7) 追加調査
 - 必要に応じ、随時行う。詳細は別途協議する。

別紙1 令和6年度 調査スケジュール(予定)

4月

月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
	メッシュ調査(第17回)					
22	23	24	25	26	27	28
	メッシュ調査(第17回)					
29	30					

- メッシュ調査(第17回) 17日間
- 集会所調査(第15回) 15日間
- 観光地調査(第20回) 15日間
- 児童福祉施設等調査(第17回) 10日間
- 学校等調査(第18回) 28日間
- 都市公園等調査(第16回) 15日間
- (各調査のあとに5日間の予備日を設けている)

5月

月	火	水	木	金	土	日
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
	集会所調査(第15回)					
27	28	29	30	31		
	集会所調査(第15回)					

6月

月	火	水	木	金	土	日
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
	集会所調査(第15回)					
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
	観光地調査(第20回)					
24	25	26	27	28	29	30
	観光地調査(第20回)					

7月

月	火	水	木	金	土	日
1	2	3	4	5	6	7
	観光地調査(第20回)					
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
	児童福祉施設等調査(第17回)					
22	23	24	25	26	27	28
	児童福祉施設等調査(第17回)					
29	30	31				

9月

月	火	水	木	金	土	日
						1
2	3	4	5	6	7	8
	学校等調査(第18回)					
9	10	11	12	13	14	15
	学校等調査(第18回)					
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30						

8月

月	火	水	木	金	土	日
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
	学校等調査(第18回)					
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
	学校等調査(第18回)					
26	27	28	29	30	31	
	学校等調査(第18回)					

10月

月	火	水	木	金	土	日
	1	2	3	4	5	6
	都市公園等調査(第16回)					
7	8	9	10	11	12	13
	都市公園等調査(第16回)					
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31			

(令和 6 年度)

調査記録簿

調査月日	主な調査地域 (市町村名)	KURAMA-II No.	車内線量 ($\mu\text{Sv/h}$)	車外線量 ($\mu\text{Sv/h}$)	備 考