

令和6年度河川における放射性セシウムの移行状況観測事業に係る河川試料採取業務 委託仕様書

1 業務委託の名称

令和6年度河川における放射性セシウムの移行状況観測事業に係る河川試料採取業務

2 目的

本仕様書は、福島県（以下「甲」という。）が、委託先事業者（以下「乙」という。）に委託する「令和6年度河川における放射性セシウムの移行状況観測事業に係る河川試料採取業務」（以下「本業務」という。）を円滑かつ効果的に行うために必要な事項を記載したものである。乙は本仕様書に従い本業務を遂行するものとする。

3 業務の目的

河川は、陸域に沈着した放射性セシウムの主要な移動経路の一つである。甲は、河川周辺に居住し、河川水を利用する住民の安心・安全に資するため、河川における放射性セシウムの移行状況に関する観測を実施する。本業務では当該観測の一環として、河川に設置された浮遊砂サンプラーによって捕集された浮遊砂試料及び河川水試料の採取作業を行い、放射性セシウムの移行量把握に資する情報を入手することを目的とする。

4 履行期限

令和7年3月21日まで

5 委託業務内容

乙が実施する業務は次のとおりとする。なお、調査の実施方法の決定に当たっては、事前に甲と十分協議を行うこととする。

(1) 打合せ

業務開始時及び業務完了時の2回、福島県環境創造センターにて打合せを実施する。打合せ結果については、乙が書面（打合せ記録簿・様式任意）に記録し、相互に確認を行う。

(2) 現地踏査及び試料採取方法説明

乙は、甲が別表1に示す36地点で実施する浮遊砂試料採取作業に同行し、甲から各地点へのアクセス及び試料採取方法、地点毎の注意点について現地説明を受けるとともに、採取地点の状況等を確認すること。作業は令和6年4月～5月のなるべく早い時期に延べ6日程度（2班体制、3日間を想定）の日程で実施する。日程調整にあたり、乙は契約締結後速やかに甲と打合せを行うこと。

(3) 試料採取業務

乙は、甲の指示により、浮遊砂試料及び河川水試料を、それぞれ以下の手順で採取するものとする。

契約期間内の採取の回数は地点ごとに3回とし、各回の作業実施期間は概ね4週間以内とする。ただし、下記イ（イ）bに掲げる河川水採取の回数は地点ごとに2回とし、作業日程については、原則として金曜日を除いた週2回以内とする。

作業工程については、前回の工程と大きく各地点の順番が異ならないように計画すること。なお、河口に近い地点では、満潮時に水位が上昇し作業が困難となる場合があるため、潮汐を考慮した工程とすること。

ア 作業前打合せ

各回作業の実施前に、福島県環境創造センターにて打合せを実施する。乙は甲に作業日程案を提示し、協議の上作業内容・作業日程を確定させる。打合せ結果については、乙が書面（打合せ記録簿・様式任意）に記録し、相互に確認を行う。

イ 現場作業

乙は、作業前打合せ結果に従い、各地点で以下の作業を行う。なお、各地点で作業に要する時間は、概ね30～40分程度である。

(ア) 浮遊砂試料採取作業

乙は、別表1に示すNo.1～19、21～40までの30地点（No.16、18、31～33、35～38は欠番）において浮遊砂試料の採取作業を実施する。作業の時期は、令和6年7～8月、同年10～11月及び令和7年1～2月を想定する。

乙は、河川内に固定された浮遊砂サンプラー（別添1）を取り外し、内部に捕集された浮遊砂試料（泥水）を取っ手付きの透明ポリタンク等（容量10L程度）に採取する。ポリタンク等は乙が準備し、地点名、採取年月日を油性ペンで消えないように記入すること。回収後は、浮遊砂サンプラー内部を乙があらかじめ用意するJIS K0557に規定するA1以上の純水で、ほぼ隙間が無いように満たし、浮遊砂サンプラーを作業前と同様に固定すること。（作業前に緩みや傾き等不具合があった場合は、正常な設置方法で固定すること。正常な設置が不可能あるいは多大な労力のかかる状況となっていた場合は、甲に連絡すること。）

採取作業時は、浮遊砂サンプラー外側や隙間等に付着した泥や異物が混入しないよう、また、浮遊砂試料をこぼさないよう十分に注意すること。

なお、河川工事対応や出水の影響などで浮遊砂サンプラーが一時的に現地に設置されていない場合又は浮遊砂サンプラーの流亡等により浮遊砂試料を回収できない場合は、甲に電話等により連絡のうえ、甲の指示する場所で、浮遊砂試料に代わる試料として、河川水10Lをポリタンク等に採水すること。

(イ) 河川水試料採取作業

乙は、No. 1～45 までの 36 地点 (No. 16、18、31～33、35～38 は欠番) において河川水試料の採取作業を実施する。作業の時期は、令和 6 年 7～8 月、同年 10～11 月及び令和 7 年 1～2 月を想定し、浮遊砂試料採取地点と同一の地点においては、原則として当該地点の浮遊砂試料採取作業と同一日に実施することとする。ただし、下記 b に掲げる採水の時期については令和 6 年 7～8 月及び令和 7 年 1～2 月の 2 回を想定する。

a 採取容器の洗浄

乙は、試料採取に用いる採取容器を全て準備し、予め JISK0094 3.2 洗浄方法(b)に従い洗浄しておくこと。

また、試料採取前に現地で採取する対象の河川水を用いて採取容器を 3 回以上共洗いすること。

b 河川水試料 (20 L×6) の採水

各地点について、20 L ポリタンク×6 本に河川水を採取する。なお、採取量については 20L を下回らないように容器に対し十分な量を採取すること。採取時は、ゴミ等の異物が混入しないよう留意すること。

なお、採取容器には地点名、採取年月日を油性ペンで消えないように記入すること。なお、地点名、採取年月日を記入した養生テープ等を採取容器に貼っても良いが、その場合は、取り違いや剥がれなどが無いよう、十分注意すること。

c 河川水試料 (1 L×1) の採水

各地点について、1 L ポリエチレン製容器 (丸形広口遮光タイプ) ×1 本に河川水を採取する。なお、容器内に空気ができるだけ残らないよう、容器内を河川水で満たしてから内蓋をすること。採取時は、ゴミ等の異物が混入しないよう留意すること。

なお、採取容器には地点名、採取年月日を油性ペンで消えないように記入すること。なお、地点名、採取年月日を記入した養生テープ等を採取容器に貼っても良いが、その場合は、取り違いや剥がれなどが無いよう、十分注意すること。

d 水温、pH、EC の測定

乙は河川水試料採取時、水温、pH、EC について、校正済みの水質計を用いて現地で測定を行うこと。

e 懸濁物質 (SS) の測定

乙は河川水試料採取時に河川水を採取して持ち帰り、JIS K102 (工場排水試験方法) に基づき懸濁物質 (SS) の測定を行うこと。検出下限値は 2 mg/L 以下とすること。なお、ろ過材にはあらかじめ 450℃で 4 時間強熱し、有機物を除去したガラス繊維ろ紙 (GF/F、孔径 0.7 μm) を用いること。SS の測定は採水後 1 か月以内実施し、測定後のろ紙は速やかに甲へ提出すること。

(ウ) 設置機材確認

各地点に設置されている浮遊砂サンプラー、水位計、濁度計及びケーブル、データロガーの周辺の状況を確認し、観測に支障となる漂着物、ごみ、雑草等を取り除くこと。機器の流亡やケーブルの切断などの問題を発見した場合は、問題の詳細を記録し、直ちに甲へ報告すること。

また、各機材等の再設置にあたっては、固定資材等に緩みがないように設置することとし、甲から予備資材を預かっていた場合に、機材等に不具合があったときは交換等の対応を行うこと。

(エ) 写真撮影

状況確認のため、各調査地点の全景、作業前後の浮遊砂サンプラーとその周辺の状況、試料採取後の採取容器等、水位計、濁度計センサー部、データロガーの写真をそれぞれ撮影すること。また、周辺工事等により、前回採取時から大きな環境変化が認められた場合は当該部分の写真撮影し、甲に速やかに連絡のうえ報告すること。

(オ) 採取試料の輸送

上記(イ)cで採取した試料は、高温にならず、かつ凍結させないように、氷等の保冷材の入ったクーラーボックス等に入れて輸送すること。

(カ) 試料納入

採取試料については、採取容器に入れた状態で作業終了後速やかに福島県環境創造センターに持参し納入すること。納入は原則として各試料の採取日に実施すること。

ウ 作業報告

乙は現場作業終了後なるべく早い時期に、下記(ア)～(ウ)の内容を含む報告書を作成し、甲に提出すること。提出は、福島県環境創造センターへの持参又は電子メールにより行うこととする。

(ア) 作業記録票(様式1)

(イ) チェックリスト・写真票(様式2)

(ウ) その他甲が作業前打合せで指示した情報

エ 空容器の回収

乙は、上記イ(イ)bの採水に使用したポリタンクについて、甲の試料処理終了後に甲の指示に従い空容器を回収すること。回収容器の処理については乙の責任において実施すること。

(4) その他

ア 本業務の実施にあたって、調査に必要な諸費用(消耗品費、試料の輸送費を含む)は乙が負担するものとする。

イ 分析対象は非常に微量の成分であることから、汚染が起こらないように十分に注意すること。特に、帰還困難区域で作業した服、機材等については十分に洗浄し、別地点の放射性セシウムが混入しないように注意すること。

ウ 本業務の実施にあたって、乙は、本仕様書及び設計図書等に明示なき事項又は疑義を生じた場合には、速やかに甲に申し出て協議するものとする。

エ 作業従事者の安全管理については、人身事故防止や放射線防護対策等を含め受注者が行うものとし、安全具の装着、安全教育を行うなど、作業安全に万全を期するものとする。なお、本業務に関して起こった事故については、乙の責任において措置するものとする。

オ 本業務の実施中及び実施後において、乙の責に帰すべき事由によって損害が生じた場合には、すべて乙の負担により補修・損害への対応等必要な措置を講じること。また、そうした損害に対し確実に対応ができるよう、必要な保険に加入すること。なお、その費用については本業務費用に含むものとする。

6 成果品

乙は、本業務終了時に成果品として甲に次の資料等を提出すること。

- (1) 報告書 (A4 サイズファイル綴じ) • • 2部
- (2) 上記報告書の電子データを保存した CD-R など • • 1式

7 守秘義務

受注者は発注者の書面による承諾を得ない限り、いかなる場合においても本業務の履行中に知り得た業務に関する事項及び付随する事項を第三者に漏らしてはならない。

8 著作権等の扱い

- (1) 成果品に関する著作権（著作権法第 27 条および第 28 条の権利を含む。）、著作隣接権、商品化権及び所有権（以下「著作権等」という。）は、甲が保有するものとする。
- (2) 成果品に含まれる乙又は第三者が権利を有する著作物等（以下「既存著作物」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) 納入される成果品に既存著作物が含まれる場合は、乙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。

9 提出書類

乙は、委託契約書に定めるもののほか、次の各号に掲げる書類を提出しなければならない。

- (1) 契約締結後に速やかに提出するもの
 - ・ 委託業務着手届
 - ・ 主任技術者通知書
 - ・ 作業行程表
 - ・ その他、甲が業務確認に必要と認める書類

(2) 業務完了後に速やかに提出するもの

- ・委託業務完了届
- ・その他、甲が業務確認に必要と認める書類

10 主任技術者

乙は、本業務にあたって、技術上の管理をつかさどる主任技術者を定め、契約締結後速やかに書面で甲に通知しなければならない。

11 関係法令等の遵守

- (1) 受注者は、個人情報の重要性に照らし、本委託業務の実施にあたっては、その取扱いに適正を期し、個人の権利利益を侵害することのないよう努めなければならない。
- (2) 本委託業務においては、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こと。
- (3) 帰還困難区域内での業務にあたっては、「除染等業務に従事する労働者の放射線障害防止のためのガイドライン（厚生労働省制定）」に準じてこれを実施するものとする。

12 その他

- (1) 仕様の軽微な変更については、甲と乙が協議したうえで決定する。
- (2) 乙は、本業務に疑義が生じたとき及び本仕様書により難い事由が生じたときは、甲と速やかに協議しその指示に従うこと。

別表 1 : 観測地点所在地

No.	地点名	水系名	河川名	所在地
1	水境川	阿武隈川	口太川	福島県伊達郡川俣町山木屋字菅平(行合道橋近傍)
2	口太川上流	阿武隈川	口太川	福島県伊達郡川俣町山木屋字菅ノ又
3	口太川中流	阿武隈川	口太川	福島県二本松市百目木字向町(横町橋近傍)
4	口太川下流	阿武隈川	口太川	福島県二本松市太田字蛇淵(蛇ヶ淵橋近傍)
5	伏黒	阿武隈川	阿武隈川	福島県伊達市伏黒字東本場(大正橋下流 50 m)
6	岩沼	阿武隈川	阿武隈川	宮城県岩沼市押分字御伊勢南原(阿武隈橋近傍)
7	真野	真野川	真野川	福島県南相馬市鹿島区上栃窪字上野(真野ダム下流約 800 m)
8	小島田堰	真野川	真野川	福島県南相馬市鹿島区西町 3 丁目 98 地先(茂手橋下流約 50 m)
9	松原	鮫川	鮫川	福島県いわき市仁井田町松原 41-1 地先(江栗大橋下流約 100 m)
10	小名浜	藤原川	藤原川	福島県いわき市小名浜芳浜 7-15 地先(芳川橋下流約 100 m)
11	月館	阿武隈川	広瀬川	福島県伊達市月館町字久保田(月館総合支所西側)
12	二本松	阿武隈川	阿武隈川	福島県二本松市安達ヶ原 4 丁目 135 地先(安達ヶ原橋下流約 50 m)
13	御代田	阿武隈川	阿武隈川	福島県郡山市田村町御代田字古町(御代田橋近傍)
14	西川(県)	阿武隈川	釈迦堂川	福島県須賀川市字牛袋町 17-1 地先(影沼橋近傍)
15	北町	新田川	水無川	福島県南相馬市原町区小川町 328 地先(西河原橋下流約 50 m)
17	丸森	阿武隈川	阿武隈川	宮城県伊具郡丸森町船場(丸森橋近傍)
19	瀬ノ上	阿武隈川	摺上川	福島県福島市瀬上町字西北川原 72 地先(幸橋下流約 100 m)
20	八木田	阿武隈川	荒川	福島県福島市須川町(八木田橋近傍)
21	黒岩	阿武隈川	阿武隈川	福島県福島市小倉寺加登内 19-3 地先(蓬莱橋下流約 50 m)
22	富田	阿武隈川	逢瀬川	福島県郡山市備前館 2 丁目 11 地先(富田橋近傍)
23	太田	太田川	太田川	福島県南相馬市原町区上太田字上ノ内 13-9 地先(上ノ内橋下流約 50 m)
24	小高	小高川	小高川	福島県南相馬市小高区上町 2 丁目 7 地先(南小高橋下流約 50 m)
25	浅見	浅見川	浅見川	福島県双葉郡広野町大字上浅見川字切通 87 地先(浅見川橋下流約 50 m)
26	津島	請戸川	請戸川	福島県双葉郡浪江町南津島字中下 12 地先
27	請戸	請戸川	請戸川	福島県双葉郡浪江町北幾世橋字幾内 148-3 地先(幾内橋近傍)

28	高瀬	請戸川	高瀬川	福島県双葉郡浪江町大字樋渡字内田 29-3 地先(高瀬川橋上流約 100 m)
29	原町	新田川	新田川	福島県南相馬市原町区北新田字本町 243-2 地先(新田橋上流約 150 m)
30	赤沼	阿武隈川	大滝根川	福島県郡山市中田町高倉字倉屋敷 65-1 地先(赤沼橋下流約 50 m)
34	落合橋	阿武隈川	広瀬川	福島県伊達郡川俣町飯坂字関ノ上 6-3 地先(落合橋上流約 50 m)
39	小国川	阿武隈川	広瀬川	福島県伊達市霊山町山野川字下在家 42-2 地先
40	間野橋	阿武隈川	広瀬川	福島県伊達市梁川町大関字土平 37-2 地先(間野橋上流約 50 m)
41	長瀬橋	木戸川	木戸川	福島県双葉郡檜葉町上小埜袖山川原(長瀬橋近傍)
42	富岡川	富岡川	富岡川	福島県双葉郡富岡町本岡王塚
43	熊川	熊川	熊川	福島県双葉郡大熊町大川原西平(清水橋近傍)
44	前田川	前田川	前田川	福島県双葉郡双葉町前田下川原
45	小出谷川*	請戸川	小出谷川	福島県双葉郡浪江町川房大柿

*:帰還困難区域内の地点 (1 か所 : No. 45)

※地点 No. 16、18、31、32、33、35、36、37、38 番は欠番

(別添1) 浮遊砂サンプラーからの試料回収作業について

浮遊砂サンプラー（下図）は、長さ1 m、φ10 cmの円筒管の前後にφ4 mmの細管を取り付けたもので、河川水に含まれる浮遊土砂を管内に捕集する装置である。

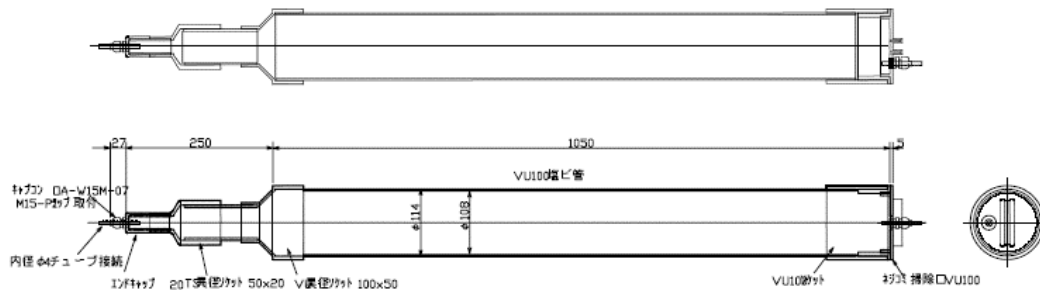


図1：浮遊砂サンプラー寸法図。図中左側が上流側。

試料回収の際は、サンプラー下流端の蓋、あるいは上流端の細管のいずれかを取り外し、管内の水とともに捕集された土砂をポリタンク等に流し込む。

なお、河川中から下流端か上流端の片方あるいは両方が空気中に出ると、内容物が一気に流出してしまうため、持ち上げる際はサンプラーの細管を指で押さえるなど、意図しない流出が起こらないよう十分留意すること。

(様式1)

令和 年 月分作業記録表

地点 No.	地点名	実施 日	試料採取			現地測定			現地確認		備考
			浮遊砂 (10L)	河川水 (20L×6)	河川水 (1L×2)	水温 (°C)	pH	EC (mS/m)	浮遊砂 サンプラー	濁度計・ 水位計	
1	水境川										
2	口太川上流										
3	口太川中流										
4	口太川下流										
5	伏黒										
6	岩沼										
7	真野										
8	小島田堰										
9	松原										
10	小名浜										
11	月館										
12	二本松										
13	御代田										
14	西川 (県)										
15	北町										
17	丸森										
19	瀬ノ上										
20	八木田										
21	黒岩										
22	富田										
23	太田										
24	小高										
25	浅見										
26	津島										
27	請戸										
28	高瀬										
29	原町										
30	赤沼										
34	落合橋										
39	小国川										
40	間野橋										
41	長瀬橋										
42	富岡川										
43	熊川										
44	前田川										
45	小出谷川										

※1 試料採取欄：○=採取済み、△=代替試料採取、—=採取なし

※2 現地確認欄：◎=異状なし ○=異状あり (解決済み) △=高水位等の影響で確認不可
×=異状あり (未解決) —=設置なし

(様式2) 裏

(濁度計センサー部)	(水位計)
(データロガー)	(河川水 1L×1)
(河川水 20L×6)	(水温)
(pH)	(EC)
(全景)	(河川の状況)