

露天採掘場跡地他でのコア試料採取及び
地下水観測孔設置業務

仕様書

令和 8 年 6 月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
人形峠環境技術センター
鉦山施設課

1. 件名

露天採掘場跡地他でのコア試料採取及び地下水観測孔設置業務

2. 目的及び概要

本件は、「廃炉・汚染水・処理水対策事業費補助金（固体廃棄物の処理・処分に関する研究開発）」の「処分概念の提示及び安全評価手法の開発」に係るものである。

本契約請求では、本事業において実施する人形峠環境技術センター内の露天採掘場跡地他におけるウラン等の物理化学状態解明に用いるコア試料を採取するとともに地下水観測孔を設置することを目的とする。

3. 作業場所

岡山県苫田郡鏡野町上齋原 1550 番地
国立研究開発法人日本原子力研究開発機構
人形峠環境技術センター 露天採掘場跡地及び調整池西側

4. 納期

令和 8 年 11 月 30 日

5. 作業内容

作業項目

- (1) 作業計画書の作成
- (2) ボーリングによる試料採取
- (3) 地下水観測孔設置
- (4) 報告書作成

5-(1) 作業計画書の作成

コア試料採取方法はボーリング装置を用いた採取方法で行うことから、使用機器や現場管理体制、作業工程をまとめた作業計画書を作成し提出する。

5-(2) 露天採掘場跡地におけるボーリングによる試料採取

別添図-1 に示す 5 地点で、以下の条件で試料の採取を行うものとする。

地点 1 ～地点 3（西側）標高約 726 m

機械ボーリング

オールコア、口径 ϕ 86mm、掘進長 8 m

足場仮設：平坦地足場

資機材搬入：不整地運搬 100m 未満

3 地点とも、表土（埋め戻し）層は約 3m 厚、その下の埋設物（鉱さい）層は 4 m と推定される。掘進長 8m に達する前に花崗岩基盤に到達した場合は、基盤到達時点で終了とする。

地点4（東）

機械ボーリング

オールコア、口径φ86mm、掘進長 8 m

足場仮設：平坦地足場

資機材搬入：地点5と合わせ不整地運搬100～300m未満

表土（埋め戻し）層は約 2m厚、その下の埋設物（鉱さい）層は4～6 mと推定される。掘進長8mに達する前に花崗岩基盤に到達した場合は、基盤到達時点で終了とする。

地点5（東）

機械ボーリング

オールコア、口径φ86mm、掘進長 7 m（7m深さまで掘削する）

足場仮設：平坦地足場

資機材搬入：地点4と合わせ不整地運搬100～300m未満

表土（埋め戻し）層は約2m厚と推定され、その下は未掘削の泥岩、礫岩と想定される。

- 地点1～地点5に共通して、各ボーリングコアを取り出したのち、受注者による写真撮影と性状観察が終わった後、機構職員等が採取現場でpH測定、ポリ袋等による封入を行い、封入後は直ちに多目的倉庫のフリーザーまで運搬する。このため、受注者が保管運搬用のコア箱等を用意する必要はない。
- その他必要な作業が生じた場合は、原子力機構と協議し、指示に従うものとする。

5-(3) 露天採掘場跡地の掘削孔への塩ビ管設置

- コア試料を採取した後、掘削孔の崩壊を防ぐために掘削孔と同程度の太さの塩ビ管を掘削孔に挿入する。
- 5地点の掘削孔すべてに設置する。
- 塩ビ管は地上1 m程度、地下は掘削した最深部までの長さとする。
- 塩ビ管の上部にキャップを被せる（固定はしない）。
- 地下の塩ビ管の一部は、地下水採取のためのストレーナー付きとする。
- 地点1～4のストレーナーは3 mとし、採掘したコア試料の状態からストレーナー全体が鉱さい層内となるように位置（深さ）を決める。地点5は、表土層（埋め戻し層）の下の未掘削層のみの範囲内に3 mのストレーナーが入るようにする。
- ストレーナー区間以外からの水（雨水、地下水）の塩ビ管内への浸入を防ぐため、掘削孔と塩ビ管の隙間を塞ぐ。別添図-2 にその例を示す。ストレーナー区間以外

からの水の浸入を防ぐことができるのであれば、図に示した方法以外でも可とする。

5-(4) 調整池西側におけるボーリングによる試料採取

別添図-3 に示す 1 地点で、以下の条件で試料の採取を行うものとする。

地点 6 (標高 約728 m)

機械ボーリング

オールコア、口径 ϕ 86mm、掘進長 約30 m

足場仮設：平坦地足場

- ・ 標高 700 mまで掘削する。
- ・ 採取したコア試料は、受注者による写真撮影と性状観察が終わった後、機構職員等が採取現場でpH測定、ポリ袋等による封入を行い、封入後は直ちに多目的倉庫のフリーザーまで運搬するため、受注者が保管運搬用のコア箱等を用意する必要はない。
- ・ その他必要な作業が生じた場合は、原子力機構と協議し、指示に従うものとする。

5-(5) 地下水流動層検層

ボーリングによるコア試料採取後、ボーリング孔に塩ビ管を挿入設置し、地下水観測孔とする。この観測孔に帯水層の地下水のみが入るようにするため、多点式温度センサーによる地下水流動層検層を行い、帯水層の深度を特定する。

5-(6) 調整池西側の掘削孔への塩ビ管設置

- ・ コア試料を採取した後、掘削孔の崩壊を防ぐために掘削孔と同程度の太さの塩ビ管を掘削孔に挿入する。
- ・ 塩ビ管は地上 1 m程度、地下は掘削した最深部までの長さとする。
- ・ 塩ビ管の上部にキャップを被せる（固定はしない）。
- ・ 地下水流動層検層によって帯水層と判断された層が含まれる部位 2 m をストレーナーとする。
- ・ ストレーナー区間以外からの水（雨水、地下水）の塩ビ管内への浸入を防ぐため、掘削孔と塩ビ管の隙間を塞ぐ。別添図-2 にその例を示す。ストレーナー区間以外からの水の浸入を防ぐことができるのであれば、図に示した方法以外でも可とする。

5-(7) 報告書

下記情報をまとめた報告書 1部

- ・ 採取地点の位置情報
- ・ ボーリング方法

6. 貸与品

原子力機構が所有している資料等で貸与可能なものとする。尚、貸与期間中は受注者による適切な管理を行い、業務完了時には全て資料等を返却すること。

7. 提出書類

提出すべき書類は次のとおりである。

提出書類	書式	提出数	提出期限	適用
工事安全組織・責任者届	○	1	作業開始3週間前	
委任又は下請負等の承認について	○	1	その都度	必要に応じ
作業計画書		1	作業開始3週間前	作業手順、安全対策、工程表含む
報告書		1	納期まで	

注)・提出部数については、原子力機構に提出する部数とし、返却用は含まれない。

- ・書式欄に○印の付いているものは、原子力機構の書式によることを示す。
- ・提出書類は、鉦山施設課（開発試験棟）へ提出すること。

8. 検収条件

「5. 作業内容」の完了及び「7. 提出書類」の確認並びに、原子力機構が仕様書の定める業務が実施されたと認めた時を以て、業務完了とする。

9. 検査員

検査員

(1) 一般検査 管財担当課長

監督員

(1) 作業内容の完了の確認及び提出書類の確認 鉦山施設課員

10. 適用法規、指針、規格等

- ① 労働安全衛生法及び同法関連法令
- ② 日本工業規格（JIS）
- ③ 人形峠環境技術センター規則
- ④ その他関係法規、基準等

11. 特記事項

- (1) 受注者は原子力機構が原子力の研究・開発を行う機関であるため、高い技術力及び高い信頼性を社会的にもとめられていることを認識し、原子力機構の規程等を遵守し安全性に配慮し業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は業務を実施することにより取得した当該業務及び作業に関する各データ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を原子力機構の施設外に持ち出して

発表もしくは公開し、または特定の第三者に対価をうけ、もしくは無償で提供することはできない。ただし、あらかじめ書面により原子力機構の承認を受けた場合はこの限りではない。

12. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約においてグリーン購入法（国等による環境物品等の調達に関する法律）に適用する環境物品が発生する場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様で定める提出物のうち印刷物については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

13. 補償

引渡しの日から 1 年以内に、受注者の責に帰すべき不備又は欠陥が発生した場合は、無償にて速やかに対処する。

14. 機密保持

本契約の成果情報の機密を保ち、第三者に漏洩しないよう適切な措置を講じること。

15. 安全管理

- (1) 現場責任者、現場分任責任者は機構が実施する作業責任者等教育（2 時間）を受講し、所定の理解度の合格を受けた者であること。
- (2) 2024 年、2025 年に現場責任者の認定を受けた者であっても、有効期間内（3 年）の追教育として 1 年に 1 回（1 時間）の教育を受講すること。
- (3) 受注者は、本契約を実施するにあたり、適用法規・規格、機構の定める規則等及び機構の指示事項を作業員に順守させ、安全衛生の確保に万全を期する。
- (4) 安全管理上生じた損害はすべて受注者の負担とする。

16. 協議事項

本仕様書に記載されている事項及び記載なき事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議の上、その決定に従うものとする。

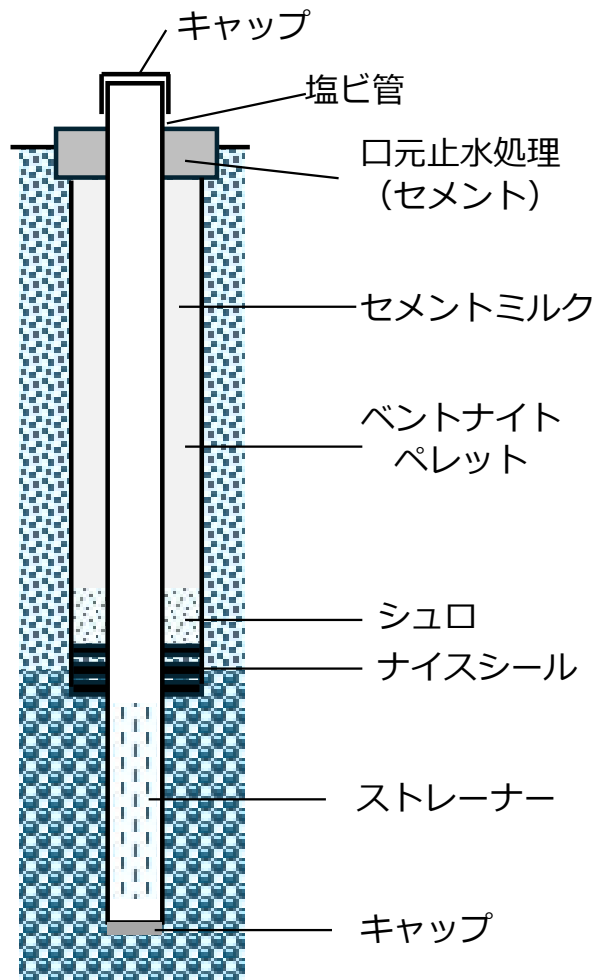
17. その他

完了後において、成果物の不良（瑕疵）、あるいは成果物に起因する不良が発見された時は、一切の責任は受注者にあるものとし、原子力機構はその補修または修補に要する費用を受注者に請求することができる。また、受注者が使用する下請会社（文書によって機構の承認を得た会社）が追うべき責任といえども、原子力機構に対してはその責任の所在は受注者にある。

以上

露天採掘場跡地におけるボーリング位置

地下水観測孔の止水方法の例



調整池西側におけるボーリング位置