

# 岩石試料の力学試験

## 仕様書

令和6年4月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

幌延深地層研究センター

堆積岩安全評価研究グループ

## 1. 件名

岩石試料の力学試験

## 2. 本業務の目的

岩石の力学特性を把握するために、幌延深地層研究センターの立坑掘削時に取得された岩石試料を用いて供試体を作成し、一軸圧縮試験(30 試料分)及び圧裂引張試験(10 試料分)を実施する。

## 3. 作業範囲

### 3.1 作業範囲内

- (1) 供試体の作成
- (2) 一軸圧縮試験及び圧裂引張試験
- (3) 報告書の作成

### 3.2 作業範囲外

上記「3.1作業範囲内」に記載無きもの。

## 4. 作業実施場所

受注者施設

## 5. 納期

令和7年2月28日

## 6. 支給物品及び貸与品

### 6.1 支給物品

稚内層珪質泥岩40試料。幌延深地層研究センターの地下施設のうち、東立坑及び換気立坑の深度380m～500mの掘削にともなって採取されたズリ試料である。なお、採取試料は図1に示すように層理面に沿って赤線を記している。



図1. 採取試料の一例

## 6.2 貸与品

無し。

## 7. 納入物件及び提出図書

表 1 に示す納入物件及び提出図書を提出期限までに指定数量提出する。納入物件の内容及び様式については原子力機構の指示に従うこと。図書は、原則として A4 版、図面は A 版形式で作成すること。記録媒体を示すものについては指定された媒体で納入すること。

表 1 納入物件一覧表

No.	種 類	提出期限	数量
1	試験報告書*1	納期まで	1 部
2	測定値のデジタルファイル*2	納期まで	1 式
3	試験後の供試体	納期まで	1 式
4	議事録	その都度	1 部
5	その他機構が必要と認めたもの	その都度	1 式

\*1: 報告書類は、印刷・製本したものと別に文書・図表等を収録したデジタルファイル(CD-R、DVD 等に記録したもの)を提出する。報告書類は Microsoft® Word もしくは Adobe® Acrobat の形式で保存する。

\*2: Microsoft® Excel の形式のものとする。

(納入場所)

〒098-3224 北海道天塩郡幌延町北進 432 番地 2

日本原子力研究開発機構 幌延深地層研究センター 堆積岩安全評価研究グループ

(納入方法)

持込渡し

## 8. 検収条件

「3.1 作業範囲」に示す作業の完了及び「7.納入物件及び提出図書」の完納、内容検査の合格をもって検収とする。

## 9. 特記事項

- (1) 納入物件の所有権、納入物件の著作権及び、その他本契約業務を実施することにより取得される技術情報に係わるものの権利は、発注者に帰属するものとし、無断で工業所有権等の申請を行わない。
- (2) 受注者は貸与物件およびそれらに関連して発生した情報(以下、「貸与情報」という)について、発注者の許可なく第三者に開示、公開もしくは発表してはならない。
- (3) 受注者は納入物件およびそれらに関連して発生した情報(以下、「成果情報」という)について、発注者の許可なく第三者に開示、公開もしくは発表してはならない。
- (4) 受注者は貸与情報および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。

- (5) 受注者は、一連の作業の過程、工程及び解析結果に対し、技術上の責任を負う。また、発注者の承諾を得るべき事項については、その承諾を得る。
- (6) 受注者は、本契約業務により得られた解析結果の品質が有効かつ適正となるよう工程を管理する。本契約業務の実施期間中は可能な限り担当者を変更しない。
- (7) 受注者は、本契約業務において使用する物品及び提出物件が「グリーン購入法」に該当するものは、その適用基準を満たす。
- (8) 本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、発注者と協議の上、その決定に従う。協議を行った際は、協議実施後速やかに協議議事録を作成し、発注者の承諾を得る。

## 10. 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(事務用品、OA機器等)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図書(納入印刷物)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。

## 11. 技術仕様

### 11.1 供試体作成

幌延深地層研究センターの立坑掘削時に採取されたズリ試料(およそのサイズ: 15 cm×15 cm×10 cm)を用いて、一軸圧縮試験及び圧裂試験に供する供試体(稚内層珪質泥岩)を作成する。具体的にはズリ一つから一軸及び圧裂試験試料を1つずつ作成し、合計で40試料(一軸圧縮試験で30試料分、圧裂試験で10試料分)を作成する。供試体のサイズは、一軸圧縮試験に関しては直径 30 mm、高さ60 mm、圧裂引張試験に関しては直径 30 mm、高さ30 mmとする。供試体の保存に用いる水はNaCl(5 g/l)溶液とする。なお、本岩石試料には層理面が認められるが、その影響を抑えるために供試体作成の際、層理面の方向に対して垂直にコアリングして作成することとする。なお提供するズリ試料については、発注者側が図1のように層理面に対して平行な線を付した上で送付する。

### 11.2 一軸圧縮試験

地盤工学会の「岩石の一軸圧縮試験方法(JGS2521)」に準拠した試験を行う。試験条件を以下に示す。なお、試験時の片あたりに留意する。

歪み速度:0.02%/minで行う。

歪み測定方法:2軸ゲージ(縦・横歪み)およびストローク(軸歪み)で実施する。

### 11.3 圧裂引張試験

地盤工学会の「圧裂による岩石の引張り強さ試験方法(JGS2551)」に準拠した試験を行う。

#### 11.4 報告書の作成

報告書には指針に則った試験結果を取りまとめ、供試体の試験前後の写真を掲載するとともに、測定値のデジタルファイルを添付する。

以 上