

BG低減のためのAmBe遮蔽体フレーム及び周辺足場の製作 仕様書

1. 目 的

本件は、原子力規制庁から受託している「令和8年度原子力施設等防災対策等委託費（中性子検出器による計測に基づく燃料デブリ分布の推定方法に係る研究）事業」において、STACY実験で原子炉起動用中性子源（AmBe線源）による実験環境中への中性子線影響を低減させる必要があり、原子炉起動用中性子源の周囲に遮蔽体ブロックを設置するためのフレームを製作するものである。同時に、炉室の実験場所において作業性を向上させるために足場を製作する。

2. 概 要

本件は、BG低減のためのAmBe遮蔽体フレーム及び周辺足場の製作するものである。原子炉起動用中性子源の周囲に遮蔽体ブロックとしてポリエチレンブロックを設置することを計画しているが、原子炉起動用中性子源の上部は単純な板状ではないため、ポリエチレンブロックを直接置くことはできない。そのため、遮蔽体ブロックを設置するためのフレームが必要となるため製作する。

STACYを利用した実験は炉室（S）内で行われるが、作業場所の足場のうち一部不安定な場所がある。常設足場を設置し作業性を向上させる。なお、常設足場とするが点検等で移動が必要なときは移動ができるものとする。

3. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県那珂郡東海村大字白 2 番地 4

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

燃料サイクル安全工学研究施設（NUCEF）実験棟A 炉室（S）

※第8項に定める提出書類の納入場所はNUCEF管理棟209号室とする。

(2) 納入条件

据付調整後渡し

4. 納 期

令和9年2月26日

5. 作業期間

契約締結後 ～ 令和9年2月26日

詳細日程については、別途打合せにより決定する。ただし、土曜日、日曜日、祝日、その他当機構が指定する日を除く。

6. 作業範囲

(1) AmBe遮蔽体フレームの製作・据付

設計条件等

- ・製作に着手する前に現地調査により製作寸法を確認すること。
- ・製作着手前に設計図面を提出し、機構の確認を受けること。
- ・製作図面には使用する材料を明記するとともに、主要材料については材料証明書を提出すること。
- ・遮蔽体ブロックを設置する上で十分な強度を有する設計とすること。
- ・ポリエチレンブロック（可燃性）を設置した際に防火対策を取れる設計とすること。
- ・本機器を炉室（S）に据え付けた際、既設の設備が使用できなくなるようなことがないこと。

(2) 周辺足場の製作・据付

設計条件等

- ・製作に着手する前に現地調査により製作寸法を確認すること。
- ・製作着手前に設計図面を提出し、機構の確認を受けること。
- ・製作図面には使用する材料を明記するとともに、主要材料については材料証明書を提出すること。
- ・足場上で人が複数名作業する上で十分な強度を有する設計とすること。
- ・足場は常設として使用するが、点検等で移動する必要があるときに移動できる設計とすること。
- ・設置した足場から周辺に人が落下することがない設計とすること。
- ・本機器を炉室（S）に据え付けた際、既設の設備が使用できなくなるようなことがないこと。

7. 支給品及び貸与品

(1) 支給品

本作業に必要な電気、水

(2) 貸与品

なし

8. 提出書類

以下の図書を提出すること

- ・設計図面（製作着手前） 1 部
- ・製作図面（納品時） 1 部（電子データ及び印刷物）
- ・材料証明書（納品時） 1 部
- ・作業工程表（作業開始 1 週間前） 1 部

- ・ 作業者名簿（作業開始 1 週間前） 1 部
- ・ 作業要領書（作業開始 1 週間前） 1 部
- ・ 工事・作業安全チェックシート（作業開始 1 週間前） 1 部
- ・ 工事・作業管理体制表（作業開始 1 週間前） 1 部
- ・ K Y ・ T B M 実施記録（作業当日） 1 部
- ・ 作業日報（作業翌日） 1 部
- ・ 作業報告書（作業終了後速やかに） 1 部
- ・ その他必要な書類がある場合、随時提出すること。

9. 検収条件

次の事項が満足された時点をもって検収とする。

- ① 本仕様書で定めた製作及び据付が完了していること。
- ② 第 8 項「提出書類」に定める提出図書が全て提出されていること。
- ③ その他仕様書に定める条件を全て満足していること。

10. 検査員及び監督員

（1）検査員

一般検査 管財担当課長

（2）監督員

研究基盤技術部 臨界技術課員

11. 特記事項

- （1）作業担当者は、ホールドポイントチェックシートにより、各ホールドポイントを確認した後、次の工程に進むこととする。
- （2）本仕様書において、疑義が生じた場合、機構担当者と協議の上決定する。
- （3）作業を実施するに当たっては、関係法令及び機構の諸規則を遵守すること。また、必要に応じて作業時の安全を確保するための措置（5 S、報連相の遵守など）を施すこと。
- （4）作業員を指揮・監督するとともに現場の安全管理を行う者は、原子力科学研究所内規定の「作業責任者等認定制度の運用要領」に基づき、作業責任者等教育を受講し、作業責任者等認定を受けてから作業を実施すること。
- （5）作業開始前には機構担当者とともに、本作業において想定されるリスクを抽出し、危険（有害）事象発生（災害健康障害）の可能性を明らかにするとともに、その大きさに応じてリスクを除去・低減するために必要な事項（対策）を決定し、「原子力科学研究所リスクアセスメントの実施要領」に定めるワークシートに記入し提出すること。
- （6）作業内容及び作業安全については、事前に機構と綿密な打ち合わせを行い、特に

作業の安全確保については、受注者側で万全を期して作業を行うこと。毎日の作業開始前には機構担当者とともに「危険予知（KY）活動及びツールボックスミーティング（TBM）実施要領」の定めによりKY及びTBMを実施（原子力機構指定のワークシートに記入）し、情報の共有化を図り、災害防止に努めること。

- （7）作業における計画外作業は禁止する。計画外作業が生じるおそれやその兆候を認めた場合は作業を中止し、機構担当者より指示があるまで作業を再開しないこと。
- （8）異常事態が発生した場合、機構担当者の指示に従い行動するものとする。
- （9）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推進等に関する法律）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。

以 上