

令和 8 年度 ルーツフロア点検・整備

仕様書

1. 件名

令和 8 年度 ルーツフロア点検・整備

2. 目的及び概要

本仕様書は、日本原子力研究開発機構（以下、原子力機構）大洗原子力工学研究所放射線管理部放射線管理第 2 課所有のルーツフロアの点検・整備を実施するために、当該業務を受注者に請負わせる為の仕様について定めたものである。

本機器は、管理区域内及び排気筒から放出される放射性物質濃度の測定をするために空気を吸引する機器である。保安規定等において管理区域内及び排気筒から放出される放射性物質濃度の測定が要求されていることから、受注者は対象設備の構造、取扱い方法その他関係法令等を十分理解し、受注者の責任と負担において計画立案し、本作業を実施する。

3. 作業実施場所

茨城県東茨城郡大洗町成田町 4002 番地

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所（北地区）

廃棄物管理施設 $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅱ（非管理区域）

J M T R 排風機室、継電器室（管理区域）

4. 納期

令和 9 年 3 月 5 日

5. 作業内容

5. 1 対象設備等

(1) J M T R ルーツブロア No. 1、No. 2

型 式：B S 6 5 G E

メーカー：アンレット社製

台 数：2台

作業場所：J M T R 排風機室（管理区域）

(2) J M T R ルーツブロア No. 3、No. 4

型 式：B S 8 0 G E

メーカー：アンレット社製

台 数：2台^{注)}

作業場所：J M T R 継電器室（管理区域）

注) ルーツブロア No. 4は5. 3 (3) のベルトカバーの交換のみ実施

(3) $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅱ ルーツブロア No. 1、No. 2

型 式：B S 8 0 G E

メーカー：アンレット社製

台 数：2台

作業場所： $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅱ 機械室（非管理区域）

5. 2 作業範囲及び項目

- (1) 分解点検前後の吸引流量等確認
- (2) ルーツブロア及び電動機の分解・点検
- (3) ルーツブロア及び電動機の消耗品交換

5. 3 作業内容及び方法等

(1) 分解点検前後の吸引流量等確認

- ・既設の計器を用いて、分解点検前後の吸引流量、吸引圧力及び電流値を確認すること。
- ・分解点検前後の振動、温度を確認すること。
- ・分解点検後のVベルトの張力を確認すること。

(2) ルーツブロア及び電動機の分解・点検

- ・ルーツブロア及び電動機の分解・点検を行い、機器の状態を確認すること。

(3) ルーツブロア及び電動機の消耗品交換

- ・消耗品は受注者が準備するものとする。「5. 5 ルーツブロア及び電動機の消耗品

- リスト」に示す消耗品を準備し、ルーツブロア及び電動機の消耗品交換を行うこと。
- ・ベルトカバーの交換は、B S 8 0 G E (JMTR継電器室) の2台について実施すること。

5. 4 計画外作業の禁止

- (1) 計画外作業は禁止する。
- (2) 保守点検要領書に定める以外の作業が発生した場合は、作業を中断し、要領書等の改正又は修正を行い、原子力機構担当者の承認を得ることとする。

5. 5 ルーツブロア及び電動機の消耗品リスト

(1) JMTR ルーツブロア No. 1、No. 2 (排風機室) BS65GE 用部品 (2 台分)

品名・型式	数 量	単位
ベアリング 6309W1 Z Z	8	個
油止めカラー R オイルシール付	4	個
油止めカラー L オイルシール付	2	個
油止めカラー L	2	個
カラー用 O リング	8	個
ハウジングオイルシール	16	個
ハウジング用 O リング	4	個
ギヤカバー用 O リング	2	個
吸入ポート用 O リング	2	個
スリーブ	8	個
スリーブ用 O リング	16	個
オイルゲージ	2	個
給油栓	2	個
ギヤーオイル・グリス	2	式
スナップリング S	2	式
タイミングギヤ	2	式
スナップリング R	2	式
スペーサ S	2	式
スペーサ R	2	式
5.5KW モーターベアリング	2	式
V ベルト 3V-530	4	本

(2) JMTR ルーツブロア No. 3 (継電器室) BS80GE 用部品 (1 台分)

品名・型式	数 量	単位
ベアリング 6309W1 Z Z	4	個
油止めカラー R オイルシール付	2	個
油止めカラー L オイルシール付	1	個
油止めカラー L	1	個
カラー用 O リング	4	個
ハウジング オイルシール	8	個
ハウジング用 O リング	2	個
ギヤカバー用 O リング	1	個
吸入ポート用 O リング	1	個
スリーブ	4	個
スリーブ用 O リング	8	個
オイルゲージ	1	個
給油栓	1	個
ギヤーオイル・グリス	1	式
スナップリング S	1	式
タイミングギヤ	1	式
スナップリング R	1	式
スペーサ S	1	式
スペーサ R	1	式
7.5KW モーターベアリング	1	式
V ベルト 3V-560	3	本
ベルトカバー	1	式

(3) JMTR ルーツブロア No. 4 (継電器室) BS80GE 用部品 (1 台分)

品名・型式	数 量	単位
ベルトカバー	1	式

(4) $\beta \cdot \gamma$ 固体処理棟Ⅱ ルーツブロア No. 1、No. 2 BS65C 用部品 (2 台分)

品名・型式	数 量	単位
ベアリング 6309W1 Z Z	8	個
油止めカラー R オイルシール付	4	個
V シール	4	個
カラー用 O リング	4	個
ハウジングパッキン	4	枚
ギヤカバーパッキン	2	個
オイルゲージ	2	個
給油栓	2	個
ギヤーオイル・グリス	2	式
スナップリング S	2	式
タイミングギヤ	2	式
スナップリング R	2	式
スペーサ S	2	式
スペーサ R	2	式
空冷サイレンサ用フィルタ	2	式
3.7 kW モータベアリング	2	式
3V-530	4	本
接点付き真空計(トレーサビリティ付)	1	式

6. 試験・検査

保守点検要領書に従い、以下の試験検査を実施すること。なお、本点検に使用する計測機器は国家計量標準計器等により検定された計器で1年以内に点検校正され、精度等が保証されたものを使用すること。

(1) 温度測定

- ・ ルーツブローア本体、左右軸受部及び電動機ケーシング部の温度測定を行うこと。

(2) 振動測定

- ・ 基礎ベース部4カ所及び軸受部プーリー側・ギヤ側の振動測定を行うこと。
- ・ 軸受部の振動測定を、垂直・水平・軸方向の3方向について測定すること。ただし、構造上測定不可能な部分を除く。

(3) Vベルトの張力測定

- ・ Vベルトの張力を測定すること。

(4) 吸引流量の測定

- ・ 既設の流量計及び圧力計を用いて、吸引流量及び吸引圧力を測定し、その値を基準入圧力時の標準状態における流量率に換算すること。

(5) 外観及び動作確認

- ・ 目視検査により外観に異常がないことを確認すること。
- ・ 動作時にオイル等の漏れ・異臭・異音・過熱・異常な振動がないことを確認すること。
- ・ 通常の使用状態において連続運転を行い、分解前と比較して変化がないことを確認すること。

(6) 点検結果の確認及び報告書の作成

- ・ 点検箇所・測定値等の確認は必ずダブルチェック体制で実施すること。
- ・ 試験・検査の結果は、保守点検要領書で定めた報告書に記載すること。

7. 業務に必要な資格等

(1) 作業責任者等認定証（認定資格区分 現場責任者）（大洗原子力工学研究所）

(2) 放射線業務従事者（J M T R）

8. 支給物品及び貸与品

8. 1 支給物品

- (1) 品名：電気
- (2) 数量：制限なし
- (3) 支給場所：指定なし
- (4) 支給時期：作業期間中
- (5) 支給方法：指定なし
- (6) その他：無償で提供する

8. 2 貸与品

- (1) 品名：体幹部用線量計、ポケット線量計及び放射線防護資材類
- (2) 数量：人数分
- (3) 引渡場所：指定なし
- (4) 引渡時期：作業期間中
- (5) 引渡方法：職員が貸与する
- (6) その他：なし

9. 提出書類

No.	書類名	指定様式	提出期日	部数	備 考
1	作業工程表	指定なし	作業開始 1ヶ月前	1	
2	保守点検要領書	指定なし	作業開始 1ヶ月前	1	
3	作業安全組織・責任者届	原子力機構 様式	作業開始 1週間前	1	
4	作業関係者名簿	原子力機構 様式	作業開始 1週間前	1	
5	簡易リスクアセスメント シート (SRA シート)	原子力機構 様式	作業開始 1週間前	1	
6	一般安全チェックリスト	原子力機構 様式	作業開始 1週間前	1	
7	作業日報 (TBM-KY 含む)	指定なし (TBM-KY の み原子力機 構様式)	毎日の作業 終了時	1	
8	保守点検報告書	指定なし	作業終了後 速やかに	1	・保守点検に使用した機器の校正証明書の写しを含む。
9	終了届	原子力機構 様式	検収まで	1	
10	その他、原子力機構が必要とする書類	原子力機構 様式	必要の都度	1	詳細は別途協議
11	委任又は下請負届	原子力機構 様式	作業開始前2 週間前までに	1	下請負が発生する場合

(提出場所)

原子力機構 大洗原子力工学研究所 放射線管理部 放射線管理第2課
J M T R ・ホットラボチーム

10. 検収条件

「6. 試験・検査」の合格、「9. 提出書類」の確認並びに、原子力機構が仕様書に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。

11. 適用法規・規程等

- (1) 大洗原子力工学研究所（北地区）原子炉施設保安規定
- (2) 大洗原子力工学研究所（北地区）核燃料物質使用施設等保安規定
- (3) 廃棄物管理施設保安規定
- (4) 大洗原子力工学研究所 放射線障害予防規程（使用）
- (5) 大洗原子力工学研究所 放射線障害予防規程（廃棄の業）
- (6) 大洗原子力工学研究所（北地区）放射線安全取扱手引
- (7) 大洗原子力工学研究所 放射線安全取扱手引
- (8) 大洗原子力工学研究所原子炉施設等品質マネジメント計画書、廃棄物管理施設品質マネジメント計画書及び同計画書に基づく文書
- (9) 作業責任者等認定制度運用要領
- (10) 安全管理仕様書
- (11) 事故・災害を防ぐために－安全作業ハンドブック－
- (12) 日本産業規格（JIS）
- (13) 事故対策規則
- (14) その他関係法令及び原子力機構内規定等

12. 機密保持

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表し、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。

13. 協議

- (1) 本仕様書に記載されている事項及び記載のない事項について、疑義が生じた場合は、担当者と協議し、その決定に従うものとする。
- (2) 受注者は、点検を実施するにあたり不測の事態が発生した場合は、その程度の大小を問わず原子力機構の担当者に報告し、担当者の指示に従い行動するものとする。
- (3) 点検実施時期については契約後、別途協議する。

14. 調達物品等（外部から調達する物品）の不適合の報告及び処理に係る要求事項

点検・整備時に不適合品（消耗品を除く）が発見された場合は、その原因を明らかにして、機構と協議の上、再発防止及び類似箇所の不適合発生を未然防止できるよう対策を講じること。不適合品については、識別等を行うことにより、その他のものと区別して管理するものとする。

なお、不適合品が発生した場合には次の(i)から(vi)を記載した「受注者不適合発生連絡票」にて機構担当者に報告すること。

- (i) 不適合の名称 (ii) 発生年月日 (iii) 発生場所
- (iv) 事象発生時の状況 (v) 不適合の内容
- (vi) 不適合の処置方法及び処置結果

15. 技術情報等の提供に関する事項

受注者は、調達後における本作業の維持又は運用に必要な技術情報（保安に係るものに限る。）及び調達製品の不適合等の情報並びに運転及び保安に影響する情報が発生した場合は提供すること。

16. 安全文化の育成及び維持するために受注者が行う活動に関する必要な要求事項

受注者は、安全文化の育成及び維持するために以下の活動等を実施させること。

- (1) 安全確保のためのひとりひとりの役割確認と安全意識の浸透
- (2) 異常時（故障及びトラブル等）における迅速な通報連絡
- (3) ルールの遵守と基本動作（5S、KY、TBM等）の徹底
- (4) 安全確保の最優先

17. 調達要求事項への適合状況を記録した文書の提出に関する事項

受注者は、調達要求事項が適合していること及び満足していることを記録した文書を提出すること。

18. グリーン購入法の推進

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の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、これを採用するものとする。

本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

19. 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、異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、結果について機構の確認を受けること。
- (3) 受注者は、作業の実施にあたり、不測の事態が生じた場合は、速やかに作業を一時中断し、保安上必要な措置を講じ、機構の指示に従い、計画外の作業は行わない。
- (4) 受注者は、従事者に関して労働基準法、労働安全衛生法その他、法令上の責任及び従事者の規律、秩序並びに風紀の維持に関する責任を全て負うものとする。
- (5) 安全管理仕様書を遵守すること。

- (6) 本作業に係わる現場責任者及び現場分任責任者は、大洗原子力工学研究所での現場責任者の認定を受けた者のうちから選任すること。
- (7) 本仕様書に定める要求事項は受注者の外注先にまで適用される。受注者が外注する際は本仕様書の要求事項を周知すること。
- (8) 事故・トラブルが発生した場合に特別受注者監査を実施する。また、実施結果に基づき、受注者に対して必要な改善を指示することがある。
- (9) その他、仕様書等に定めのない事項については、原子力機構と協議の上決定する。

20. 検査員及び監督員

検査員

- (1) 一般検査 管財担当課長

監督員

- (1) 放射線管理部 放射線管理第2課員

以上