

令和7年度 ルーツブローの分解点検作業
仕様書

目 次

1. 件名	3
2. 目的及び概要	3
3. 作業実施場所	3
4. 納期	3
5. 作業内容	3
6. 試験・検査	6
7. 業務に必要な資格等	6
8. 支給物品及び貸与品	6
9. 提出書類	8
10. 検収条件	8
11. 適用される法令、規格、基準等	8
12. 機密保持及び産業財産権	9
13. 協議	9
14. 不適合品の管理及び再発防止対策	9
15. 技術情報等の提供に関する事項	9
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	9
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	10
18. グリーン購入法の推進	10
19. 特記事項	10

1. 件名

令和7年度 ルーツフロアの分解点検作業

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課が所有するルーツフロアの分解点検作業を実施するために、当該作業を受注者に請け負わせる為の仕様について定めたものである。

本装置は、保安規定に定める空气中放射性物質濃度測定用の試料の捕集装置として、放射線管理を行ううえで重要な設備であり、その性能を維持し、故障の発生を未然に防ぐことを目的とする。そのため、受注者は対象機器の取扱方法を十分理解し、受注者の責任と負担において計画立案し、本作業を実施するものとする。

3. 作業実施場所

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所
HTTR原子炉建家 放射能モニタ（1）室（管理区域）

4. 納期

令和8年2月27日

5. 作業内容

5. 1 対象設備・装置等

（1）分解・点検作業対象機器及び台数

No.	メーカー名	型 名	台 数	設備用途
1	アンレット社製	B S - 4 0 型	2	室内モニタ（R/B）用
2	アンレット社製	E T S - 2 5 2 2 型	2	排気モニタ（主排気）用

（2）Vベルト交換作業対象機器及び台数

No.	メーカー名	型 名	台 数	設備用途
1	アンレット社製	B S - 5 0 型	2	エアスニファ用

5. 2 作業範囲及び項目

- （1）分解点検、Vベルト交換
- （2）吸引流量測定
- （3）書類作成

5. 3 作業内容及び方法

- （1）分解点検、Vベルト交換

①分解点検、Vベルト交換作業

5. 1の(1)に示すルーツブロアを分解し、ルーツブロワ別の主な消耗品リストに示す部品等の交換を行い、必要な清掃及び点検を実施し健全性の確認を行う。また、5. 1の(1)に示すVベルト交換作業対象機器のVベルト交換を行う。尚、点検の結果、他に交換を必要とする部品がある場合は別途協議する。

(a)ルーツブロア別の主な消耗品リスト

品 名	型 名	B S - 4 0
		個 数 (2 台分)
ベアリング 6306W1ZZ		8 (個)
油止めカラーRオイルシール付		4 (個)
油止めカラー用Oリング		4 (個)
Vシール		4 (個)
ハウジングパッキン		4 (個)
ギヤカバー用ギヤカバー		2 (個)
オイルゲージ		2 (個)
給油栓		2 (個)
ギヤオイル・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)
2.2KW モーターベアリング		2 (式)

*その他必要な消耗品については、交換すること。

(b) ルーツブロア別の主な消耗品リスト

品 名	型 名	B S - 5 0
		個 数 (2 台分)
Vベルト A-39		4 (本)

*その他必要な消耗品については、交換すること。

(c) ルーツブロア別の主な消耗品リスト

品 名	型 名	ETS-2522
		個 数 (2 台分)
	ベアリング	6 個
	ベアリング LA	2 個
	タイミングギヤ	4 個
	フィルタエレメント	2 個
	オイルゲージ	2 個
	スナップリング S	4 個
	カラー用 O リング (バイトン)	4 個
	油止めカラー R オイルシール付	4 個
	ノンアスベスト胴パイプ PK	8 個
	ノンアスベストギヤカバー PK	2 個
	ハウジングガasket	2 台分
	ノンアスベストサイレンサ PK (ひし形)	4 個
	吐出サイレンサ用ウレタン (大・中)	2 台分
	滑り軸受カラー	2 個
	スパーサ R	2 式
	スパーサ S	2 式
	モータ補助滑り軸受	2 個
	ギヤオイル・グリス	2 式

* その他必要な消耗品については、交換すること。

(2) 吸引流量測定

真空計及び流量計を用いて、電動機が定格出力において吸引圧力及び流量率を測定し、その値を基準吸入圧力時の標準状態における流量率に換算する。

ルーツブロアの圧力及び流量計の測定値は、分解前後の値をルーツブロア点検記録表に記録する。

(3) 書類作成

9. に示す書類を作成し、提出期日までに提出する。

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。

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基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

- ・ ルーツブロア本体ケーシング部、左右軸受部及び電動機ケーシング部、左右軸受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。

(3) Vベルトのテンション測定

- ・ Vベルトのテンションを測定すること。

(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・異熱・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。

7. 業務に必要な資格等

- (1) 放射線業務従事者
- (2) 現場責任者（大洗原子力工学研究所 作業責任者等認定制度に基づくもの）

8. 支給物品及び貸与品

8. 1 支給品

- 1)品名：水、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 週間前	1	
2	保守点検要領書	指定なし	作業開始 1 週間前	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	保安教育実施結果報告書	指定なし	作業開始 1 週間前	1	
6	リスクアセスメント評価結果	原子力機構様式	作業開始 1 週間前	1	
7	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	
8	作業日報 (TBM-KY 含む)	原子力機構様式	毎日の作業終了時	1	
9	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及び真空計の校正証明書の写しを含む。
10	終了届	原子力機構様式	検収まで	1	
11	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
12	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
13	調達要求事項適合状況の確認書	指定なし	作業終了後速やかに	1	

(提出場所)

日本原子力研究開発機構 大洗原子力工学研究所 HTTR 研究棟 1 階 放射線管理部 放射線管理第 2 課 HTTR チーム居室

1 0. 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。

1 1. 適用法規・規程等

受注者は作業の実施にあたって、次に掲げる機構の規定等を遵守するものとし、機構が安全確保の為に指示を行ったときまたは、契約後新たに機構内規定等が定められ、その機構内規定等が本仕様書に定めた業務に関係する場合はその指示に従うものとする。

- イ. 大洗原子力工学研究所（北地区）原子炉施設保安規定
- ロ. 大洗原子力工学研究所少量核燃料物質使用施設等保安規則
- ハ. 大洗原子力工学研究所放射線障害予防規程
- ニ. 大洗原子力工学研究所（北地区）放射線安全取扱手引
- ホ. 日本産業規格（J I S）
- ヘ. 事故対策規則
- ト. 大洗原子力工学研究所品質マネジメント計画書及び同計画書に基づく文書
- チ. 安全管理仕様書
- リ. その他関係法令及び機構内規定等

1 2. 機密保持及び産業財産権

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。

1 3. 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、原子力機構担当者と協議し、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担当者に報告し、そ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。

1 4. 不適合品の管理及び再発防止対策

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」にて原子力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

1 5. 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。

1 6. 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

1 7. 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（保守点検報告書等）を提出すること。

1 8. 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。また、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。

1 9. 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。
- (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) 管理区域内で作業を行う場合は、放射線業務従事者に指定するものとし、入域前に、機構の定める手続きを行うこと。
- (9) 管理区域内作業の際は原子力機構の指定する放射線防護衣を着用すること。
- (10) 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。

- (11) 受注者が、本契約内容を履行するために必要な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、同計画に基づく管理要領等及び機構内文書の閲覧が必要な場合は、原子力機構担当者に連絡し、原子力機構担当者より、電子データ又は紙媒体にて提供されるものとする。
- (12) 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。