

燃料研究棟空気圧縮機点検整備作業

仕 様 書

1. 件名

燃料研究棟空気圧縮機点検整備作業

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 燃料研究棟に設置されている保安規定第7編第9条に規定する保安上重要な設備である圧空設備の定期保守点検を実施するために、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。

本作業は、圧空設備を取り扱う作業であるため、対象設備の構造、取扱方法、及び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た上で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 燃料研究棟

(1)機械室（非管理区域）

4. 納期

令和9年2月26日（金）

5. 作業内容

5.1 対象設備

(1) No.1 空気圧縮機 1台（メーカー：日立製作所）

型式：VN-3、出力：15kw

(2) No.2 空気圧縮機 1台（メーカー：日立製作所）

型式：VN-3、出力：15kw

5.2 作業範囲及び項目

(1) No.1 空気圧縮機点検整備

(2) No.1 空気圧縮機用アフタークーラーの分解点検整備

(3) No.1、No.2 空気圧縮機作動試験及び指示値等測定

(4) No.1、No.2 空気圧縮機圧力調節弁の点検

(5) 空気圧縮機冷却水配管ストレーナーの清掃

(6) 提出書類作成

5.3 作業内容及び方法

(1) No.1 空気圧縮機の分解点検整備

下記に示す点検及び試験を行い、構成部品の健全性確認並びに別添－1の部品等を交換する。

1) 圧縮機分解点検

2) 潤滑油交換

3) Vベルト（支給品）交換及び弛み、軸芯の調整

4) 作動試験・指示値等測定（「6.試験・検査」に示す。）

(2) No.1 空気圧縮機用アフタークーラーの分解点検整備

下記に示す点検及び試験を行い、漏えい試験等により健全性確認並びに別添－1の部品等を交換する。

1) 分解清掃点検

2) 漏えい試験

(3) No. 1、No. 2 空気圧縮機作動試験及び指示値等測定

空気圧縮機作動試験を実施する。また、その際の運転指示値等を測定する。

(4) No. 1、No. 2 空気圧縮機圧力調整弁の点検整備

圧力調整弁の作動圧力等を確認する。(設定値の調整 (0.55～0.62MPa))

(作動圧力の調整が必要な場合は、原子力機構と協議の上調整を行う。)

(5) 空気圧縮機冷却水配管ストレーナーの清掃

冷却水配管の備えられているストレーナーの取り外し清掃を行う。

6. 試験・検査

原子力機構立会いのもと、通常運転状態において試運転を行い、正常運転であることを確認するとともに、下記に示す試験・検査を実施する。

- (1) 空気圧縮機作動試験
- (2) 空気圧縮機圧力開閉器作動試験 (油圧)
- (3) 空気圧縮機パイロット弁作動試験
- (4) 空気圧縮機運転電流測定
- (5) 空気圧縮機温度測定
- (6) 空気圧縮機断水検出装置作動試験
- (7) 空気圧縮機電磁弁作動試験
- (8) 空気圧縮機振動測定
- (9) アフタークーラー漏洩試験

7. 業務に必要な資格

- (1) 原子力機構の定める「作業責任者認定制度」に基づく作業責任者認定証

8. 支給品・貸与品

8.1 支給品

Vベルト : B-110×7 本

8.2 貸与品

本作業に必要な原子力機構の所有する関係図書類。

9. 提出書類

- | | | |
|-------------------------------|----------|----------------|
| (1) 作業工程表 | 作業開始前までに | 2 部(確認後 1 部返却) |
| (2) 作業要領書 | 作業開始前までに | 2 部(確認後 1 部返却) |
| (3) 作業手順書 | 作業開始前までに | 2 部(確認後 1 部返却) |
| (4) 下記に示す必要な書類 | 作業開始前までに | 各 1 部 |
| ① 作業員名簿 (原子力機構様式 必要資格免状の写し含む) | | |
| ② 作業責任者認定証の写し | | |
| ③ 作業着手届 (原子力機構様式) | | |
| ④ 撮影許可証 (原子力機構様式) | | |
| ⑤ 一般安全チェックリスト (原子力機構様式) | | |
| ⑥ リスクアセスメント表 (原子力機構様式) | | |
| ⑦ 作業安全組織・責任者届 (原子力機構様式) | | |
| (5) 試験検査要領書 | 作業開始前までに | 2 部(確認後 1 部返却) |
| (6) 検査機器の校正証明書 | 作業開始前までに | 1 部 |
| (7) 作業日報 | 作業日ごと毎日 | 1 部 |

(8) 試験検査成績書	作業終了後	2 部(確認後 1 部返却)
(9) 作業報告書	作業終了後	2 部(確認後 1 部返却)

(提出場所) 原子力機構 大洗原子力工学研究所
燃料材料開発部 燃料研究施設保全課 燃料研究棟

10. 検収条件

5.2 項に示す作業項目及び「6. 試験・検査」の作業完了、8.2 項に示す貸与品の返却、9. 項に示す提出図書の提出、並びに本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。

11. 適用法令

- (1) 労働安全衛生法
- (2) 電気事業法
- (3) 日本産業規格(JIS)
- (4) 大洗原子力工学研究所 電気工作物保安規程
- (5) 大洗原子力工学研究所 電気工作物保安要領
- (6) その他大洗原子力工学研究所に関する規程類

12. 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、原子力機構の規定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。
- (3) 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。
- (4) 不適合事象が発生した場合、以下 (イ)、(ロ)、(ハ) のうちどれかに従い、不適合の識別からは是正処置の完了まで、責任分担を明確にすること
 - (イ) 不適合管理並びに是正処置及び未然防止処置要領（大洗 QAM-03）に従うこと。
 - (ロ) 受注者が定めた品質マネジメント計画の手順書に従うこと。
 - (ハ) 上記以外として引合仕様書に定めた手順に従うこと。

なお、(ロ) 又は (ハ) を選択した場合は、次の (i) から (vi) の内容を記載した「受注者不適合発生連絡票」にて報告すること。

- (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
- (5) その他本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難い事由が生じたとき、あるいは本仕様書に無い細部については、機構と協議の上決定する。
 - (6) 本調達に係る安全文化を育成し、及び維持するため、受注者は、全作業員の安全意識の向上に努めること。

13. 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するにあたり、受注者を代理して直接指揮命令する者（以下「総括責任者」という）及びその代理者を選任し、次の任務に当たらせるものとする。

- (1) 受注者の従事者の労務管理及び作業上の指揮命令
- (2) 本契約業務履行に関する原子力機構との連絡及び調整
- (3) 仕様書に基づく定常外業務の請負処理
- (4) 受注者の従事者の規律秩序の保持並びにその他本契約業務の処理に関する事項

14. 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) 燃料材料開発部 燃料研究施設保全課 マネージャー

15. 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。
- (2) 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方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

16. その他

不明な点がある場合には、原子力機構と協議のうえ決定すること。

以 上

交換部品一式

No.	部品名	数量	No.	部品名	数量
No. 2 用			21	クランクシャフトＯリング	1
1	シリンダー上カバーパッキン	1	22	フレームサイドパッキン	1
2	シリンダー下カバーパッキン	1	23	オイルポンプ取付Ｏリング	1
3	サクションバルブ	2	24	オイルポンプカバーＯリング	1
4	デリベリバルブ	2	25	アンローダカーボンブッシュ	2
5	バルブガスケット	4	26	アンローダピストンシート	2
6	バルブカバーＯリング	4	27	S・Dフランジパッキン	2
7	ピストンリング	2	28	アフタークーラーパッキン	2
8	ピストン張りリング	2	29	Ｏリング	1
9	ライダーリング	1	30	潤滑油	1
10	ロッド用オイルシール	3			
11	オイルシール用スペーサ	2			
12	ロッド用シールリング	1			
13	シール押えシートパッキン	1			
14	ブラケット用Ｏリング	1			
15	グランドパッキン（3つ割）	3			
16	グランドパッキン（6つ割）	3			
17	グランド用ノックピン	1			
18	グランド用スプリング	6			
19	グランド用銅パッキン	1			
20	ラージエンドメタル	1			