

# J-PARC施設空気圧縮機点検等作業

## 仕 様 書

## 1. 件名

J-PARC施設空気圧縮機点検等作業

## 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」という。）J-PARCセンターにおける主要施設の空気圧縮機点検等作業を実施するにあたり、当該作業を受注者に請負わせるための仕様について定めたものである。当該空気圧縮機で作られた圧縮空気は、建家の給排気ダンパや液体廃棄設備のバルブ制御および廃液貯槽水位計等に供給されているため、J-PARCの安定な運転のためには必要不可欠な点検である。

本作業は、当該設備の機能維持及び健全性を確認するものであるため、受注者は対象設備の構造、取扱方法、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、本作業を実施するものとする。

## 3. 作業実施場所

原子力機構 J-PARCセンター

住所：茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4

大強度リニアック棟

大強度L3BT棟

大強度3GeVシンクロトロン棟

物質・生命科学実験棟

大強度3NBT棟

## 4. 納期

令和6年11月29日（金）

作業実施期間は契約日から、原則、令和6年9月30日（月）までとする。作業実施日については原子力機構担当者と協議し実施すること。

## 5. 作業内容

### （1）対象設備

#### ア．大強度リニアック棟

空気圧縮機×2台（CMP-0101、CMP-0102）

製造業者：（株）日立産機システム

型式：SRL-11DMN5

製造番号：MF186915、MF186842

吐出圧力：0.80 MPa

押しのけ量：1.28 m<sup>3</sup>/min

電動機出力：11.0 kW

#### イ．大強度L3BT電源機械棟

空気圧縮機×2台（CMP-0201、CMP-0202）

製造業者：（株）日立産機システム

型式：SRL-2.2DMN5

製造番号：MF186839、MF186912

吐出圧力：0.80 MPa

押しのけ量：0.255 m<sup>3</sup>/min

電動機出力：2.2 kW

ウ. 大強度3GeVシンクロトン棟

空気圧縮機×2台 (CMP-0001、CMP-0002)  
製造業者 : (株)日立産機システム  
型 式 : DSP-15AR5 II  
製造番号 : U1108199、U1108200  
吐出圧力 : 0.69 MPa  
押しのけ量 : 2.0 m<sup>3</sup>/min  
電動機出力 : 15.0 kW

エ. 物質・生命科学実験棟

(ア) 空気圧縮機×2台 (CMP-0101、CMP-0102)

製造業者 : (株)日立産機システム  
型 式 : DSP-90A5M  
製造番号 : U1120053、U1120054  
吐出圧力 : 0.88 MPa  
押しのけ量 : 12.7 m<sup>3</sup>/min  
電動機出力 : 90.0 kW

(イ) ベビコン×2台 (CMP-0201、CMP-0202)

製造業者 : (株)日立産機システム  
型 式 : POD-5.5MNPB5  
製造番号 : MF187277、MF187278  
吐出圧力 : 0.93 MPa  
押しのけ量 : 0.605 m<sup>3</sup>/min  
電動機出力 : 5.5 kW

(ウ) 除湿機×2台 (DRY-0101、DRY-0102)

製造業者 : (株)日立産機システム  
型 式 : HDR-100AX  
製造番号 : D1103557、D1104026  
処理空気量 : 19.0m<sup>3</sup>/min  
冷凍機公称出力 : 3.75kW

オ. 3NBT棟

空気圧縮機×2台 (CMP-0101、CMP-0102)  
製造業者 : (株)日立産機システム  
型 式 : SRL-11DMN5  
製造番号 : OL124823、OL124824  
吐出圧力 : 0.69 MPa  
押しのけ量 : 1.28 m<sup>3</sup>/min  
電動機出力 : 11.0 kW

(2) 作業内容

ア. 物質・生命科学実験棟

(ア) 除湿機

- a. 除湿機点検整備 (2年点検、DRY-0101、DRY-0102) ×2台
- ① 冷媒圧力計点検
  - ② 凝縮器用フィルター点検清掃
  - ③ 凝縮器点検清掃
  - ④ 電気品、計器類、センサー類点検清掃
  - ⑤ 絶縁抵抗測定

イ. 各施設共通（交換部品表 別添1-1 参照）

(ア) エアラインフィルター交換

- ① 大強度リニアック棟
- ② 大強度L3BT電源機械棟
- ③ 大強度3GeVシンクロトン棟
- ④ 物質・生命科学実験棟
- ⑤ 3NBT棟

6. 試験・検査

- (1) 作業要領書による。5. (1)対象設備の各機器の5. (2)作業内容における点検、部品交換および絶縁抵抗測等を行う。原子力機構の作業要領書の事前確認を以って検査を実施する。
- (2) 作業終了後、試運転を行い各部に異音や振動及び急激な温度上昇等の異常が無いことを確認する。また、空気の漏えいの無いことを確認する。

7. 支給品及び貸与品

7.1 支給品

- ・電気
- ・水

7.2 貸与品

- ・なし

8. 提出書類

- |                                       |             |      |       |
|---------------------------------------|-------------|------|-------|
| (1) 総括責任者・総括責任者代理届                    | 契約締結後速やかに   | 1部   | 【要確認】 |
| (2) 実施工程表                             | 契約締結後速やかに   | 2部   | 【要確認】 |
| (3) 作業要領書                             | 契約締結後速やかに   | 2部   | 【要確認】 |
| (4) 作業員名簿                             | 作業開始2週間前までに | 1部   |       |
| (5) 委任又は下請届届                          | 作業開始2週間前までに | 1部   | 【要確認】 |
| (6) 安全日報                              | 作業日毎        | 1部   | 【要確認】 |
| (7) 作業写真                              | 作業終了後速やかに   | 1部   |       |
| (8) 作業報告書                             | 作業終了後速やかに   | 2部   |       |
| (9) 作業報告書（電子データ）<br>（PDF形式でCDに記録して提出） |             | 1部   |       |
| (10) その他必要な書類<br>（原子力機構指定様式）          | その都度        | 必要部数 |       |

提出場所

原子力機構 J-PARCセンター 施設工務セクション

9. 検収条件

「6. 試験・検査」の合格、「8. 提出書類」の確認並びに、原子力機構が仕様書の定める作業が実施されたと認められた時を以て、作業完了とする。

10. 適用法規・規程等

- (1) 労働基準法
- (2) 労働安全衛生法
- (3) 消防法
- (4) 原子力科学研究所 電気工作物保安規程及び規則
- (5) 日本原子力研究開発機構内諸規定及びJ-PARCセンター諸規定
- (6) その他原子力科学研究所関係諸規則及び要領等

## 11. 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、原子力機構の規程等を遵守し、安全性に配慮した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得た場合はこの限りではない。
- (3) 受注者は異常事態が発生した場合、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。
- (4) 受注者は交換部品に同等品との仕様変更が必要となる場合は、変更部品の調査・検討を行うとともに、原子力機構担当者と十分協議し承諾を得ること。
- (5) 不測の事態が発生した場合には迅速に対応できるよう、作業現場に安全衛生管理体制表、緊急時連絡体制表、工事・作業管理体制表を掲示すること。
- (6) 本作業において原子力機構の物品を毀損しないこと。万一毀損した場合は、原子力機構担当者と協議し速やかに修理すること。
- (7) 本仕様書に記載されていない事項でも、技術上必要と認められる項目については、原子力機構担当者と協議し実施すること。
- (8) 本作業の実施にあたっては、関係法令及び原子力機構諸規則を遵守するとともに、原子力機構担当者と十分な打合せのうえ実施すること。特に作業の安全には、十分留意して行うこと。
- (9) 本作業で使用する測定計器は、校正されたものを使用し作業報告書に校正証明書・試験成績書等を添付すること。
- (10) 作業開始前には、KY 活動及び TBM を実施し、作業の安全に努めること。
- (11) 安全に係るホールドポイント(作業等を停止・検査して安全確認をしないと次の工程に進めないチェックポイント)を作業要領書等に明確にすること。
- (12) 当該設備での作業の開始及び終了の際には、必ず原子力機構の作業関係者等へ連絡をすること。
- (13) 撤去品は、金属類及び産業廃棄物に区分けし、金属類については原子力機構指定場所に整理して引き渡すこと。また、産業廃棄物については受注者が処理処分を行い、産業廃棄物管理票を提出すること。
- (14) 本作業は、電源操作を伴うため原子力機構担当者と操作手順等の打合せを十分に行い、安全確保に努めて実施すること。
- (15) リスクを回避するため手順と異なる事情が発生した場合や異常の兆候が確認した場合は、作業を一時中断し、原子力機構担当者と作業要領(手順)の変更等について協議すること。
- (16) 受注者は原子力機構が伝染病の疾病(新型インフルエンザ等)に対する対策を目的として行動計画等の対処方針を定めた場合は、これに協力するものとする。

## 12. 総括責任者

受注者は本契約作業を履行するにあたり、受注者を代表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) 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

## 13. 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) 物質・生命科学実験棟 除湿機点検整備 (2年点検、DRY-0101、DRY-0102)

(2) 各施設共通 エアラインフィルター交換

上記(1)～(2)の監督員：施設工務セクション 主査

14. 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。

－以上－

部 品 番 号 及 び 部 品 名 称			数 量	単 位
<b>各施設ラインフィルター用部品</b>				
1	54930010	大強度リニアック棟用 HA-7.5Bエレメント	2	ケ
2	54930030	大強度リニアック棟用 ハウジングOリング	2	ケ
3	55010010	大強度リニアック棟用 HM-7.5Bエレメント	2	ケ
4	54930030	大強度リニアック棟用 ハウジングOリング	2	ケ
5	754670	大強度L3BT棟用 エレメントアッセンブリ	2	ケ
6	760088	大強度L3BT棟用 エレメントアッセンブリ	2	ケ
7	54970010	大強度3GeVシンクロトン棟用 HA-37Bエレメント	1	ケ
8	54960030	大強度3GeVシンクロトン棟用 ハウジングOリング	1	ケ
9	55050010	大強度3GeVシンクロトン棟用 HM-37Bエレメント	1	ケ
10	54960030	大強度3GeVシンクロトン棟用 ハウジングOリング	1	ケ
11	25205062	大強度3GeVシンクロトン棟用 ドレントラップ	2	ケ
12	59047640	大強度3GeVシンクロトン棟用 DTアダプタ	2	ケ
13	—	大強度3GeVシンクロトン棟用 チューブ継手φ10-1/4B	4	ケ
14	—	大強度3GeVシンクロトン棟用 チューブφ10	1	ケ
15	—	大強度3GeVシンクロトン棟用 1/2Bチーズ	1	ケ
16	—	大強度3GeVシンクロトン棟用 1/2B*1/4Bブッシング	2	ケ
17	ELS1300	物質・生命科学実験棟用 LSF1300用エレメント	1	ケ
18	—	物質・生命科学実験棟用 ハウジングOリング	1	ケ
19	EMS1300	物質・生命科学実験棟用 MSF1300用エレメント	1	ケ
20	—	物質・生命科学実験棟用 ハウジングOリング	1	ケ
21	ELS150	物質・生命科学実験棟用 LSF150用エレメント	1	ケ
22	—	物質・生命科学実験棟用 ハウジングOリング	1	ケ
23	EMS150	物質・生命科学実験棟用 MSF150用エレメント	1	ケ
24	—	物質・生命科学実験棟用 ハウジングOリング	1	ケ
25	ELS200	大強度3NBT棟LSF200用エレメント	1	ケ
26	—	大強度3NBT棟ハウジングOリング	1	ケ
27	EMS200	大強度3NBT棟MSF200用エレメント	1	ケ
28	—	大強度3NBT棟ハウジングOリング	1	ケ