

焼却処理設備用空気圧縮機の更新作業  
仕様書

1. 件名

焼却処理設備用空気圧縮機の更新作業

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）原子力科学研究所バックエンド技術部放射性廃棄物管理課が管理する空気圧縮機について、既設老朽化に伴う更新を行うため、機器調達および据付・試運転等の一連作業を受注者に請負わせるための仕様を定めるものである。

本作業は、屋内設置型の空冷式・オイルフリー空気圧縮機（ドライヤー一体型）の更新であり、受注者は対象設備の構造、据付条件、関係法令等を十分理解し、受注者の責任において計画を立案し作業を実施するものとする。

3. 作業場所

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

第1廃棄物処理棟空気圧縮機室（非管理区域）

※作動試験等のため一時的に管理区域内への入域有り

別図1参照

4. 納期

① 作業期間

契約締結日～令和9年3月の間で実施する。但し、土曜日、日曜日、祝日及び原子力機構が指定した日を除くこと。

なお、詳細日程については別途打合わせの上、決定する。

② 納期

令和9年3月26日

5. 作業内容

5.1 点検設備

新たに設置する空気圧縮機の仕様を下記に示す。

【北越工業（AIRMAN） SAD37SD-5E】

- ・屋内設置型
- ・空冷式
- ・ドライヤー内蔵
- ・オイルフリー
- ・50Hz 仕様
- ・吐出圧力：0.7 MPa
- ・吐出空気量：5.6 m<sup>3</sup>/min
- ・主電動機：37 kW

## 5.2 作業範囲及び項目

- (1) 既設圧縮機撤去作業
- (2) 新設圧縮機搬入・据付
- (3) 電気接続及び配管接続
- (4) 試運転調整
- (5) 性能確認試験
- (6) 関連書類作成・提出

## 5.3 作業内容及び方法

### (1) 撤去作業

- ・既設機器の電気・配管切り離し
- ・搬出経路確保、養生の実施
- ・撤去機器の指定場所への移送

### (2) 据付作業

- ・水平調整、アンカー設置
- ・振動対策・防振材の設置（必要に応じて）

### (3) 接続作業

- ・電源ケーブル接続、アース施工
- ・空気配管及びドレン配管の接続
- ・漏れ確認の実施

### (4) 試運転

- ・無負荷運転、負荷運転
- ・設定値確認（圧力、温度等）
- ・ドライヤ動作確認

### (5) 試験

- ・メーカー標準等に基づく吐出量・圧力確認
- ・異常音・振動の確認
- ・インターロック試験

①コンプレッサ停止時に、インターロックが作動することを確認する。（電動機異常ランプ点灯及び警報の確認）

②レシーバータンク圧力低下時（0.4Mpa 以下）に、インターロックが作動することを確認する。（緊急停止、圧力異常ランプ点灯及び警報の確認並びに廃棄物燃焼空気弁が開⇒閉の確認）

### (6) 点検報告書の作成

更新した空気圧縮機の作業記録及び検査成績書（試験運転・試験記録等）並びに現場作業状況写真で構成した点検作業報告書を作成する。

## 6. 試験・検査

- (1) 性能試験（吐出量・圧力・温度・振動）
- (2) 漏れ試験（空気・ドレン系）
- (3) 機能試験（ドライヤ、制御機能）
- (4) インターロック試験

検査は原子力機構立会いのもと実施する。

## 7. 業務に必要な資格

- (1) 第2種電気工事士
- (2) 玉掛技能講習
- (3) 小型移動式クレーン運転技能講習
- (4) フォークリフト運転免許
- (5) 低圧電気取扱者
- (6) 現場責任者

(「原子力科学研究所作業責任者等認定制度の運用要領」に基づき認定を受けた者)

## 8. 支給品及び貸与品

### 8.1 支給品

- ・作業用電力

### 8.2 貸与品

- ・管理区域内作業服
- ・現場図面等

## 9. 提出書類

- |                                       |           |          |
|---------------------------------------|-----------|----------|
| ① 作業要領書 (ただし以下で構成すること)<br>作業要領※、作業員名簿 | 作業2週間前までに | 2部 (要確認) |
| ② 作業日報                                | 当日分を翌日までに | 1部       |
| ③ 工事・作業安全チェックシート (機構様式)               | 作業開始前までに  | 1部       |
| ④ 工事・作業管理体制表 (機構様式)                   | 作業開始前までに  | 1部       |
| ⑤ KY・TBM実施シート (機構様式)                  | 作業日ごと作業前に | 1部       |
| ⑥ 作業報告書                               | 作業終了後速やかに | 2部       |
| ⑦ 打合せ議事録                              | 打合せ後速やかに  | 1部       |
| ⑧ 作業責任者認定証の写し                         | 作業開始前までに  | 1部       |

※以下の事項を含むものとする。

- (1) 作業等の安全管理体制
- (2) 作業工程
- (3) 作業要領・手順 (必要な保護具の装着に関することを含めること。)
- (4) 計画外作業の禁止
- (5) 異常時の措置

(提出場所)

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 バックエンド技術部  
放射性廃棄物管理課

## 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の定める業務が実施された時を以て、検収とする。

## 11. 適用法規・規程等

### (1) 関係法令

- 1) 核原料物質、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律
- 2) 放射性同位元素等の規制に関する法律
- 3) 労働安全衛生法
- 4) 消防法
- 5) その他機構が必要と認めるもの

### (2) 所内規程

- 1) 原子力科学研究所原子炉施設保安規定
- 2) 原子力科学研究所核燃料物質使用施設等保安規定
- 3) 原子力科学研究所放射線障害予防規程
- 4) 原子力科学研究所放射線安全取扱手引
- 5) 原子力科学研究所安全衛生管理規則
- 6) リスクアセスメントの実施要領
- 7) 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
- 8) 工事・作業の安全管理基準
- 9) 原子力科学研究所電気工作物保安規程
- 10) その他機構が必要と認めるもの

## 12. 検査員及び監督員

検査員 一般検査 管財担当課長

監督員 バックエンド技術部 放射性廃棄物管理課長

バックエンド技術部 放射性廃棄物管理課 処理第1 T L

## 13. 特記事項

### (1) 安全管理

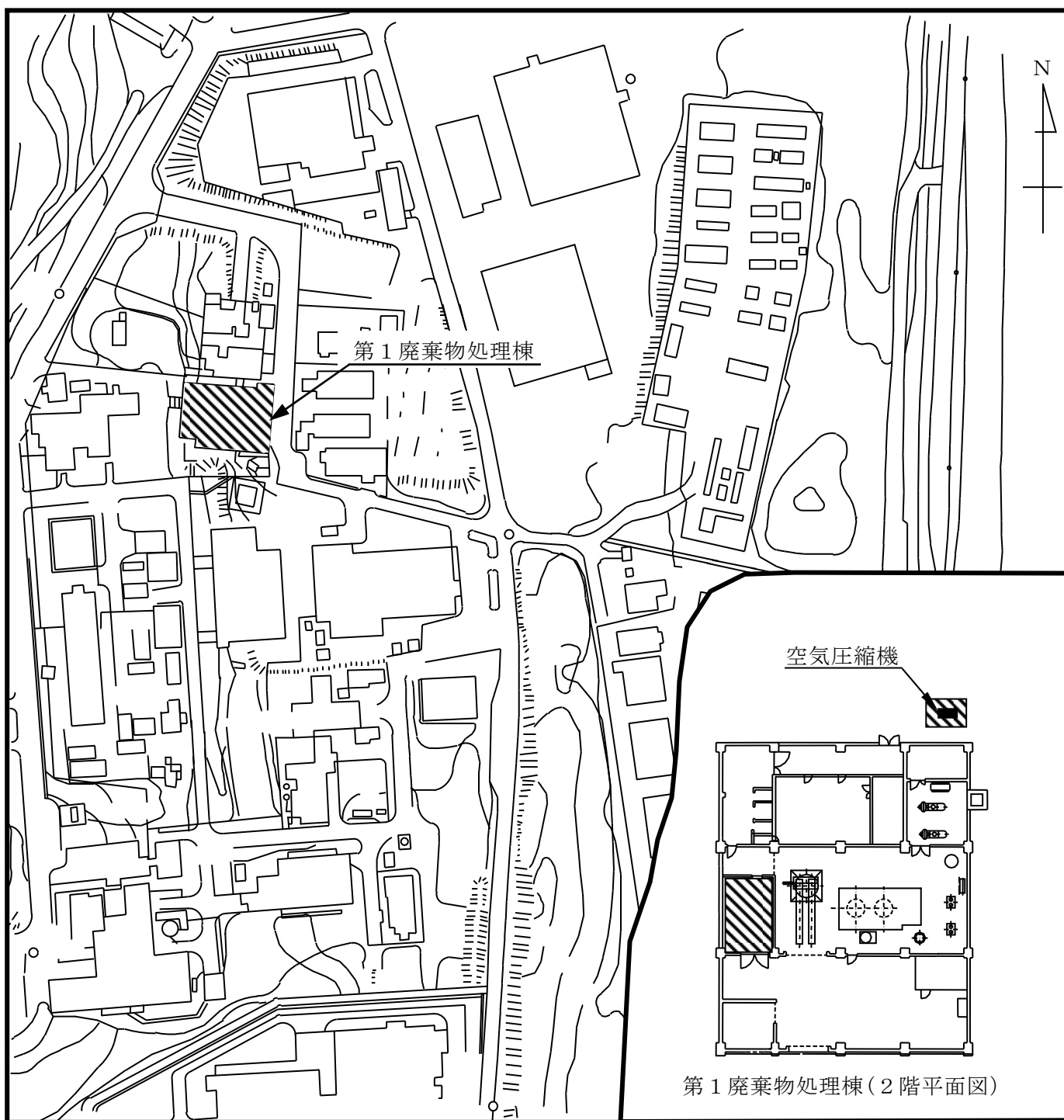
- ① 本契約業務を履行するにあたり、直接指揮命令する者（以下「総括責任者」）を選任し、次の任務に当たらせること。なお、総括責任者は、作業責任者等認定制度の運用要領に基づき、作業責任者又は現場責任者の認定を受けている者を監督者として従事させること。本契約において当該認定を受ける場合には、当該要領に定める所定の保安教育を受講する時間及び申請から認定までの期間に十分余裕を持って工程を調整すること。当該教育の受講日及び認定までの期間を考慮した着工日について機構と協議して決定すること。
  - (1) 従事者の労務管理及び作業上の指揮命令
  - (2) 本契約業務履行に関する機構担当者との連絡及び調整
  - (3) 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
- ② 受注者は作業の実施にあたり、関係法令及び所内規定を遵守すると共に、機構担当者が安全確保のため指示を行ったときは、その指示に従うこと。
- ③ 作動試験等のため一時的に管理区域内で作業を行う場合には、見学者として管理区域内へ立ち入ること。管理区域内への立入り時は機構担当者の指示に従い行動すること。
- ④ 受注者は、作業員に関して労働基準法、労働安全衛生法その他労働法令上の責任及び作業員の規律、秩序及び風紀の維持に関する全ての責任を負うものとする。
- ⑤ 受注者は現場作業期間中、現場責任者を常駐させ、作業の円滑な進行を図ると共に、機


構担当者との連絡を密にすること。

- ⑥ 受注者は、異常事態が発生したとき、または、発生する恐れのある場合は、応急処置を講じるとともに機構担当者に連絡し、その指示に従い行動するものとする。
- ⑦ 受注者は、現場作業の安全を確認するため、事前にリスクアセスメントを実施するとともに日々のKY・TBMの実施、チェックシート等での確認により、安全確認に努めること。

## (2)その他

- ① 検収後1年以内にかしが発見された場合、無償にて速やかに修理もしくは交換を行うものとする。
- ② 受注者は本契約により取得した各データ、技術情報、成果その他の全ての資料及び情報を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機構の了解を受けた場合はこの限りではない。
- ③ 本仕様書について、疑義が発生した場合は、原子力機構の担当者と協議の上、決定することとする。
- ④ 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業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- ⑤ 受注者は、作業において発生した不適合について、その内容及び処置案等を速やかに報告書にて報告すること。この処置案については、原子力機構の確認を受け、処置後にその結果を報告すること。発生した不適合の種類・原因及び影響の度合いによっては、上記の処置案に再発防止策を含めること。
- ⑥ 更新及び作動検査において不具合が発生した場合にはその原因調査を行い、機構担当者と協議のうえ、再度点検等その他協議に応じた処置を実施すること。
- ⑦ 受注者は、機構担当者と十分打合わせの上、作業工程を作成し遵守すること。なお、疑義が生じた場合は機構担当者と十分打ち合わせの上、機構担当者の指示に従うこと。
- ⑧ 作業期間中は作業開始前及び終了時に機構担当者に連絡すると共に作業状況を報告すること。なお、作業時間帯は当所の就業時間内（9:00～17:30）とする。
- ⑨ 更新作業による塗装剥離、機器の損傷等については、補修塗装及び修復を行うこと。
- ⑩ 更新作業で発生した廃棄物は、受注者が処分するものとする。
- ⑪ 受注者は、機構が伝染性の疾病（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。



 : 作業場所

別図1 作業場所