

高度環境分析研究棟チリングユニット点検・整備作業

仕 様 書

1. 件名

高度環境分析研究棟チリングユニット点検・整備作業

2. 目的及び内容

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。）原子力科学研究所の高度環境分析研究棟に設置されているチリングユニットの点検・整備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。

本作業は、当該機器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 原子力科学研究所 高度環境分析研究棟 屋上

4. 管理区域作業

なし

5. 納期

令和9年3月17日（水）までとする。

ただし、詳細については、原子力機構担当者と打合せの上決定する。

6. 対象機器

（１）空冷式チリングユニット

型 式：UWAJ3550B5YR 1台（RCU-1-3）

冷却能力：288kW（120HP）

冷却水量：826L/min

寸 法：4,600×2,200×2,380（mm）

製造業者：ダイキン工業株式会社

製造年月日：2000年

（２）空冷式年間冷房型チリングユニット

型 式：UWAJ1180B5MR 1台（RCU-2-2）

冷却能力：78kW（40HP）

冷却水量：249L/min

寸 法：2,200×1,900×2,280（mm）

製造業者：ダイキン工業株式会社

製造年月日：2000年

7. 作業内容

- (1) 配線端子部の増し締め
緩みのないこと
- (2) 保温材取外し・取付け
- (3) 漏えい確認
水漏れ及び冷媒漏れがないこと
- (4) 絶縁抵抗測定
1MΩ以上であること。ただし、メーカー管理値がある場合はその値とすること
- (5) 試運転・運転状態確認
「10. 試験・検査 (2)」に示す事項
- (6) 部品交換
「8. 交換部品類」に示す事項

8. 交換部品類

- (1) 空冷冷凍チラー・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 台
ダイキン工業(株)製 HEXAGON GX 異電圧仕様
型式：UWXA180GY 相当品
冷房能力：180kW (60HP×2)
圧縮機出力：11.36×4kW
インバーターポンプ内臓 出力 1.5kW
アクティブフィルタ：10kVA
電源：3φ 400V
耐塩害仕様
ポンプ 3.7kW (耐塩害仕様)
- (2) 防振架台 (OS 式) 2 台用・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
型式：K-RAZ146A16 相当品
- (3) 機器支持用鋼材・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1 式
- (4) 防振継手・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4 個
ゴム製球形フレキ SS400 80A×150L
- (5) 青銅・黄銅弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 6 個
玉形弁 ねじ込み形 JIS10K 20A
- (6) 鋳鉄弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2 個
Y 形ストレーナ フランジ形 10K 80A
- (7) バタフライ弁・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 4 個
アルミ製 ギア式 巴バルブ 80A

- (8) 圧力計 ブルドン管式汎用型 2 個
接液材質:BC PF×φ100×0.5/1.0MPa
- (9) 連成計 ブルドン管式汎用型 2 個
接液材質:BC PF×φ100×0.5/1.0MPa
- (10) バイメタル式温度計 4 本
100φBC エオン 0～50℃×150L
- (11) 配管用炭素鋼鋼管 SGP 白 20A 6m
- (12) 配管用炭素鋼鋼管 SGP 白 80A 20m
- (13) 配管継手類 1 式
- (14) 配管支持金物 1 式
- (15) スリーパー 1 式
- (16) チラー動力盤 (屋外自立型) SUS 製 1 面
- (17) 600V ビニル絶縁電線 (IV) 8sq 1C 10m
- (18) 600V ビニル絶縁電線 (IV) 22sq 1C 28m
- (19) 600V CVT ケーブル 60sq 10m
- (20) 600V CVT ケーブル 150sq 28m
- (21) CPEV-S ケーブル 0.65mm 3P 15m
- (22) 厚鋼電線管 G16 15m
- (23) 厚鋼電線管 G70 10m
- (24) 厚鋼電線管 G92 28m
- (25) ビニル被覆プリカチューブ 17φ 3m
- (26) ビニル被覆プリカチューブ 76φ 4m
- (27) ビニル被覆プリカチューブ 101φ 2m
- (28) ビニル被覆プリカチューブ 附属品 1 式
- (29) ビニル被覆プリカチューブ 支持材 1 式
- (30) ビニル被覆プリカチューブ プルボックス 1 式

9. 支給品及び貸与品

- (1) 支給品
1) 電気、水
- (2) 貸与品
1) なし

10. 試験・検査

- (1) 工程毎に原子力機構担当者の立会による検査を行う。

- (2) 作業終了後、据付確認及び試運転を行い、各部に漏えい、漏水、異音、振動、電流値及び急激な温度上昇等の異常がないことを確認する。

11. 業務に必要な資格

- (1) 第一種冷媒フロン類取扱技術者
(2) 原子力機構が発行する現場責任者認定証取得者

12. 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 |
| (2) 作業要領書 | 契約締結後速やかに | 3 部 |
| (3) 作業工程表 | 契約締結後速やかに | 3 部 |
| (4) 作業員名簿 | 作業開始 1 週間前までに | 2 部 |
| (5) 委任先又は中小受託事業者等の承認について | 作業開始 2 週間前までに | 1 部 |
| (6) 作業日報 | 作業日毎 | 1 部 |
| (7) 作業報告書・作業写真 | 作業終了後速やかに | 2 部 |
| (8) その他必要な書類 | その都度 | 必要数 |
- (提出場所)

原子力機構 原子力科学研究所 工務技術部 施設保全課

13. 検収条件

「10. 試験・検査」の合格、「12. 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ときをもって業務完了とする。

14. 適用法規・規程等

- (1) 工事・作業の安全管理基準
(2) 原子力科学研究所 安全衛生管理規則
(3) 原子力科学研究所 消防計画
(4) 原子力科学研究所 事故対策規則
(5) 原子力科学研究所 地震対応要領
(6) 原子力科学研究所 電気工作物保安規程・同規則
(7) 工務技術部 防火・防災管理要領
(8) 作業責任者等認定制度の運用要領
(9) フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律（フロン排出抑制法）
(10) その他関係法令及び規則

15. 検査員及び監督員

(1) 検査員

一般検査 管財担当課長

(2) 監督員

技術検査 工務技術部 施設保全課員

16. 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働管理及び作業上の指揮命令
- (2) 本契約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

17. 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に求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受けた場合はこの限りではない。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 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。
- (6) 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。
- (7) 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。
- (8) 受注者は、自ら実施する作業等の安全管理を行うこと。また、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。

- (9) 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。
- (10) 本作業の工程で安全確保措置が必要なとき又は作業計画を変更するときは、作業前に原子力機構担当者の確認を受けたのち実施すること。また、作業要領書に確認を受ける作業及び安全措置内容を明記すること。
- (11) 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すること。
- (12) 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。
- (13) 本作業での火気使用にあたっては、適切な防火対策を講ずること。
- (14) 撤去品は金属類と建設廃棄物に仕分けして、原子力機構が指定する場所に整理して引き渡すこと。建設廃棄物は、法令に基づき適正に処分を行うとともに、リサイクル可能なものについてはリサイクルに努めること。産業廃棄物の運搬・処理・処分については、あらかじめ廃棄物の処理及び清掃に関する法律に基づき、産業廃棄物処理業許可証等必要書類を提出し承諾を得た業者で行うこと。また、マニフェスト（A 票、D 票、E 票）は、原則として契約工期内に提出すること。ただし、E 票については予め工事監督員の承諾を得た上で最終処分完了後速やかに契約工期外に提出することができる。
- (15) 受注者は、本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、機構の確認を受け、処置後にその結果を報告すること。
- (16) 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。
- (17) 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書（手順）の変更等について協議すること。
- (18) 本作業を実施するにあたり、作業責任者等認定制度の運用に伴い、原科研が実施する現場責任者の認定を受けた者が総括責任者になること。なお、定期講習（1 時間）を年 1 回受講すること。
- (19) 受注者は原子力機構が伝染病の疾患（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。
- (20) 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。
- (21) 交換部品類の搬入・据付の際は、必要に応じて、足場・養生等を設置すること。

18. 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（国法により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。