

# 3NBT棟パッケージ型空調機の購入

## 仕様書

令和6年4月

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
J-PARCセンター 施設工務セクション

## 1. 件名

3NBT棟パッケージ型空調機の購入

## 2. 目的

3NBT上流制御室のパッケージ型空調機は安定的なビーム運転に必要な3NBT機器類を冷却するために設置されている。当該空調機は設置後20年が経過しており老朽化が著しく故障が頻発しているため、パッケージ型空調機を購入し、J-PARCの研究環境を整え、安定的なビーム運転に寄与することを目的とする。

## 3. 購入品仕様

### (1) 各製品仕様

下記に示す購入品は、3NBT棟パッケージ型空調機用として購入する。

なお、購入品は相当品可とする。

- |   |   |          |
|---|---|----------|
| ① | 【室内機】 設備用エアコン(空冷)床置形・設備用ZEAS<br>(異電圧改装(三相400V仕様))<br>メーカー : ダイキン工業(株)製<br>型式 : FVYCP560MAR              | : 3台     |
| ② | 防振架台(OS式)<br>メーカー : オーケー器材(株)製<br>型式 : K-CTZ21A11   | : 3式     |
| ③ | 【室外機】 更新用VRV Qシリーズ<br>(異電圧改装(三相400V仕様)及び設備用ZEAS接続改装仕様)<br>メーカー : ダイキン工業(株)製<br>型式 : RQYP560FCHR(耐重塩害仕様) | : 3台     |
| ④ | 現地接続配管キット<br>メーカー : ダイキン工業(株)製<br>型式 : KHFP22F615   | : 3式     |
| ⑤ | 漏電遮断器(高周波対応品)<br>メーカー : 三菱電機(株)製<br>型式 : NV63-SVF 20AT 30mA 10kA  | : 3台     |
| ⑥ | 漏電遮断器(高周波対応品)<br>メーカー : 三菱電機(株)製<br>型式 : NV63-SVF 50AT 30mA 10kA  | : 3台     |
| ⑦ | 電源ケーブル<br>型式 : 600V EM-CE 38sq-3C   | : 50m×3本 |
| ⑧ | 電源ケーブル<br>型式 : 600V EM-CE 14sq-4C   | : 60m×1本 |
| ⑨ | 保温・ラッキング材   | : 1式     |

#### 4. 納期

令和 7年 2月21日 (金)

#### 5. 納入場所及び納入条件

##### (1) 納入場所

茨城県那珂郡東海村大字白方2番地4

日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所内

J-PARC 3NBT上流制御室及び3NBT棟屋上

##### (2) 納入条件

据付調整後渡し。

※既設パッケージ型空調機及び付随する機器については撤去を行い、撤去した機器は分別し、鉄類の有価物は原子力機構指定の場所に搬入すること。また、分別の難しいものは、受注者が産業廃棄物処分を行うものとする。

##### 【据付場所】

- ・3NBT上流制御室 室内機(ダイキン工業(株)製：FVYCP560MAR) : 3台
- ・3NBT棟屋上 室外機(ダイキン工業(株)製：RQYP560FCHR(耐重塩害仕様)) : 3台

#### 6. 据付調整

本件の据付調整に当たっては、原子力科学研究所 構内諸規定及びJ-PARCセンター諸規定に基づくものとする。

##### (1) 一般事項

- ア. 現場責任者を配置し、原子力機構における作業安全に係る規定、規則等の遵守を図り、災害発生防止に努めること。
- イ. 作業は、原子力機構の勤務時間内に実施すること。ただし、緊急を要し原子力機構が承諾した場合は、所定の手続を行い実施すること。
- ウ. 他の機器又は設備に損害を与えないよう十分注意すること。万一そのような事態が発生した場合は、遅滞なく原子力機構に報告し、その指示に従って速やかに現状に復すること。
- エ. 作業員は、十分な知識及び技能を有し、熟練した者を配置すること。また、資格を必要とする作業については、有資格者を従事させること。
  - ・第2種電気工事士 1名以上
  - ・冷媒フロン類取扱技術者 1名以上
- オ. 原子力機構の構内への入退域及び物品、車両等の搬出入に当たっては、原子力機構所定の手続を遵守すること。

(2) 空調機据付及び遮断器の交換

空調機の室内外機の据付、遮断器の交換及び電源ケーブルの交換は指定の箇所に設置すること。

(添付図1, 2に据付位置及び交換箇所を示す)

ア. 空調機据付対象系統

(ア) ACP-3501室内機(設置箇所: 3NBT上流制御室)

(イ) ACP-3501室外機(設置箇所: 3NBT棟屋上)

(ウ) ACP-3502室内機(設置箇所: 3NBT上流制御室)

(エ) ACP-3502室外機(設置箇所: 3NBT棟屋上)

(オ) ACP-3503室内機(設置箇所: 3NBT上流制御室)

(カ) ACP-3503室外機(設置箇所: 3NBT棟屋上)

イ. 遮断器交換箇所(3NBT棟屋上:空調機手元開閉器盤内(4890-SB-1301))

(ア) ACP-3501室内機遮断器EX50 : 15A

(イ) ACP-3501室外機遮断器EX100B : 60A

(ウ) ACP-3502室内機遮断器EX50 : 15A

(エ) ACP-3502室外機遮断器EX100B : 60A

(オ) ACP-3503室内機遮断器EX50 : 15A

(カ) ACP-3503室外機遮断器EX100B : 60A

(3) 電源ケーブル交換箇所

ア. 3NBT上流制御室の動力制御盤PCB-1202から3NBT棟屋上の手元開閉器SB-1301まで。

イ. 2. 3NBT棟屋上の手元開閉器SB-1301から新設の室外機まで。

(4) 機器の据付方法詳細は、メーカー発行の据付説明書等に従うこと。

(5) 空調機の取外しに伴い、電源供給電線の離線を行うこと。

(6) 空調機室内外機の信号線については、既設の信号線を再使用すること。電源供給電線の一部は再使用するため、被覆に損傷を与えないよう取扱いに注意すること。

(7) 電源ケーブル交換については、既存のケーブルを引き抜き後、手元開閉器盤等との取り合い箇所を新規ケーブルに合う口径に加工し既存ケーブルラックに敷設すること。

(8) 空調機の取付けに伴い、電源供給電線の接続を行うこと。

(9) 高所作業となる場合は、作業足場を設置すること。

(10) 交換及び据付時に必要な資機材は受注者が責任をもって準備すること。

7. 試験・検査

据付調整後、下記に示す試験・検査を機構担当者の立ち会いのもと実施すること。

試験・検査を実施するにあたり、事前に試験・検査要領書を作成し、機構担当者の確認を得ること。

(1) 員数・外観検査

ア. 指定場所に納入後、員数及び外観(傷、割れ、変形、変色等)検査を実施する。

イ. 目視確認にて著しい傷、打痕、塗装の剥離が無きこと。

(2) 冷媒漏洩検査

- ア. 据付後、機器からの冷媒漏れが無きこと。
- イ. 冷媒漏れの点検は有資格者が実施すること。

(3) 絶縁抵抗検査

- ア. 絶縁抵抗測定器(測定対象系統の交流電圧以上のメガー)を使用して、絶縁抵抗測定を行い、絶縁が保たれていることを確認する。

判定値は、メーカーの基準に準ずる。

その他、判定基準は下記とする。

判定基準	対地電圧150V以下	125Vメガー：0.1MΩ以上
	対地電圧150Vを超え300V以下	250Vメガー：0.2MΩ以上
	対地電圧300Vを超えるもの	500Vメガー：0.4MΩ以上

(4) 総合運転検査

運転検査は試運転モードで実施すること。

- ア. リモコンからの運転指示に従い、運転できることを確認する。
- イ. 風量が設定どおりになることを確認する。
- ウ. エラーコードが出ていないことを確認する。
- エ. 電流値、異音、振動に異常がないことを確認する。

8. 検収条件

第5項に示す納入場所に納入後、第3項の購入品仕様の員数確認、第7項の試験検査の合格及び第9項の提出書類の合格をもって検収とする。

9. 提出書類

(1) 工程表	契約締結後速やかに	1部【要確認】
(2) 据付要領書(試験検査要領書含む)	契約締結後速やかに	1部【要確認】
(3) 取扱説明書	据付調整後速やかに	3部
(4) 据付風景写真	据付調整後速やかに	1部
(5) 据付報告書(試験検査報告書含む)	試験検査後速やかに	1部【要確認】
(6) 産業廃棄物管理票	処分後速やかに	1部
(7) その他、当機構で必要とするもの	随時	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 HENDEL棟 203号室

10. グリーン購入法の推進

- (1) 本契約においては、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。

## 11. 協議

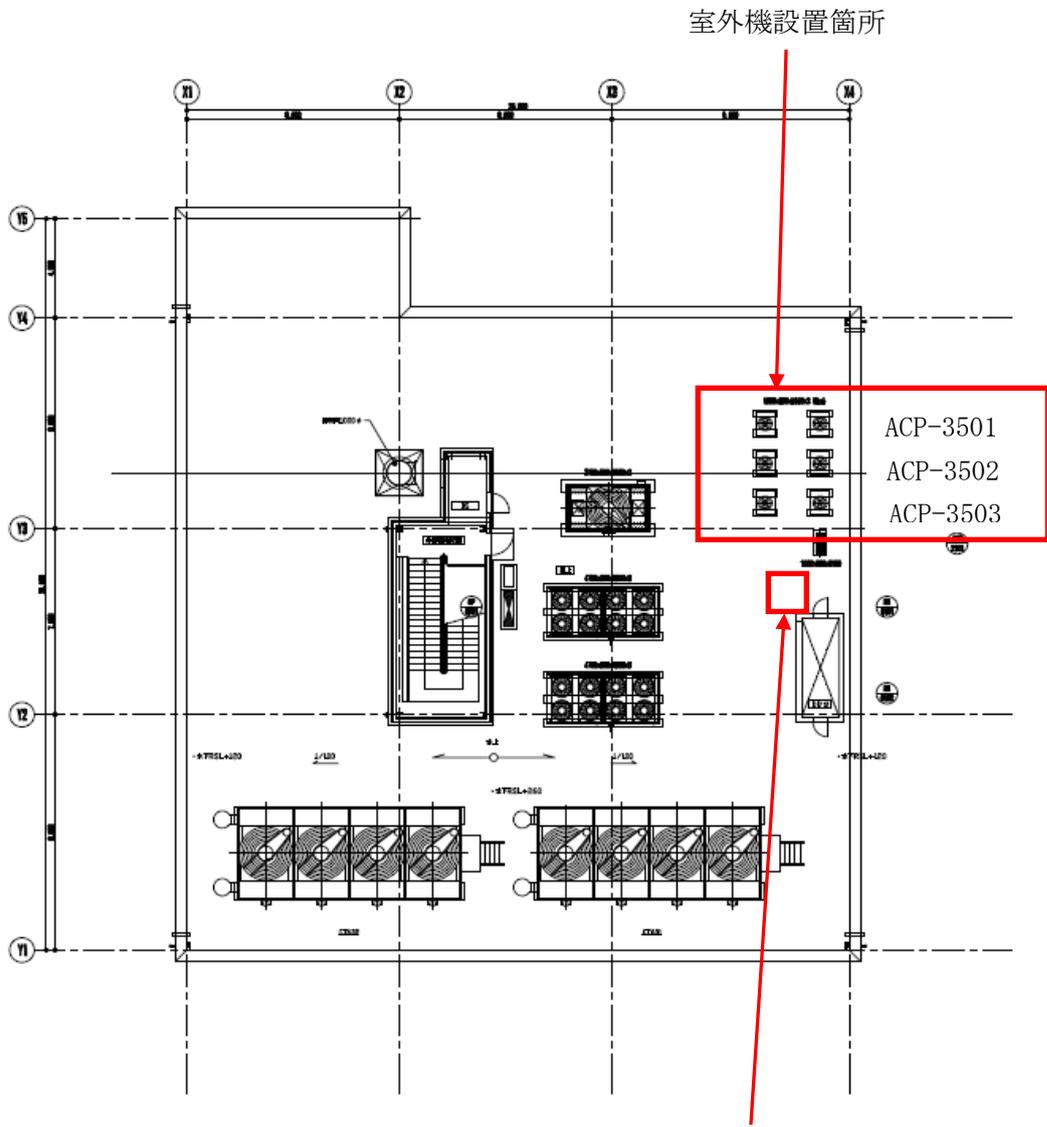
本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、原子力機構と協議のうえ、その決定に従うものとする。

## 12. その他

- (1) 受注者は原子力機構内施設へ購入品を設置する際に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、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認を受けること。
- (2) 受注者は、電気工作物に関する工事設計の検討に関する保安審査について、申請書及び資料（計算書等を含む）の作成、労力の提供を含め全面的に協力しなければならない。保安審査の結果において、設計変更が生じた場合は、受注者の負担にて部材の手配等を確実に実施するものとする。

以上

3NBT棟屋上



3NBT上流制御室

