

佐賀県立九州シンクロトロン光研究センター

研究室北系統空調機更新工事仕様書

1. 概要

当センターではパッケージエアコン及びファンコイルユニットを用いて所内の温度管理を行っている。パッケージエアコン及びファンコイルユニットは運転開始以来 23 年が経過しており、各部品の劣化が進行していることから、空調機の更新を順次実施している。令和 7 年度は研究室北系統の空調機更新工事を実施する。

本仕様書は当該工事に関するものである。

2. 名称及び数量

研究室北系統空調機更新 一式

3. 一般事項

(1) 納入期限

令和 7 年 12 月 26 日

(2) 請負範囲

パッケージエアコンの更新業務を行うこと。

(3) 場所

佐賀県鳥栖市弥生が丘八丁目 7 番地

佐賀県立九州シンクロトロン光研究センター

(4) 提出書類

以下に掲げる書類等を各 3 部提出すること。

- 作業計画書（工程表～検査要領書を含む計画書を受注後速やかに提出） 3 部
- 現場代理人届 3 部
- 工程表（要承認） 3 部
- 検査要領書 3 部
- 検査報告書 3 部
- 完成図書（作業計画書、工程表、現場代理人届、現場組織表、検査要領書、本仕様書、実施工程表、打ち合わせ議事録、検査成績表、出荷証明書、処分品報告書、材料搬入報告書、取扱説明書、保証書、完成図面、工事写真、マニフェスト等）

(5) 作業留意点

- 受注者は受注後速やかに作業内容又は作業要領案をもとに九州シンクロトロン光研究センター（以下、研究センター）担当者と協議し、作業工程の決定承認後、着工のこと。
- 研究センターの指定する作業期間（休日を含む）に対応すること。

- 周囲の既設機器類を破損することのないよう十分な養生を行うこと。
- 万一作業中に破損等が生じた場合は直ちに研究センター担当職員に報告し、現状復旧の責任を負うこと。

(6) その他

- 本件に関わる設備以外の研究センター機器類には許可無く触れないこと。
- 内容を充分把握した作業監督者を1名以上置くこと。
- 作業過程で本仕様に疑義、不明、代替案等があれば、その都度センター担当職員と協議し承認を得た後対応すること。
- 本作業での必要品及び消耗品等は全て準備すること。
- 室外機はセンター職員が指定する箇所に設置すること。
- 室外機の設置架台の改修等必要な場合は請負者により施工のこと。
- 撤去後の既設機器類は産業廃棄物として適切に処理すること。

4. 作業内容

- 本件で更新対象となるのは、研究室北系統の室内機5台及び室外機1台である。
- 遠隔操作や空調機監視システムと連動するため、更新機器は日立製とする。
- 本件が対象とするエアコンの系統図を（添付資料）に示す。
- 更新作業後は確実に動作確認を行うこと。

(1) 室外機

ア 更新機器 数量：1台

既設の室外機	型式：RAS-P224FS	日立空調システム(株)製
更新対象の室外機	型式：RAS-AP280SSR	日立ジョンソンコントロールズ空調(株)製

イ 詳細

- 3φ200V 交流リアクトル内蔵タイプとする。
- 電源ケーブルを更新すること。
- 電線管を更新すること。
- 通信ケーブルを更新すること。
- 冷媒管ラッキングをステンレス製に更新すること。
- 新室外機が現状の架台(960mm幅)に据付けできるように、取付穴の加工やアングル等を工夫すること。
- 室外機カバーに既設機器と同じ名称表示をつけること。

(2) 室内機

ア 更新機器 数量：5台

既設の室内機	型式：RC1-P45K1	日立空調システム(株)製
更新対象の室内機	型式：RCI-GP56KA	日立ジョンソンコントロールズ空調(株)製

イ 詳細

- 作業時は養生シートを設置し、作業前にセンター担当者の確認を得ること。

- 室内機の取付け後、天井裏との密閉性や振動がないように配慮する。
- 各部屋には、室内機操作リモコンを設置する。
- 溶接を行う場合はABC 消火器を設置して監視員を配置すること。

(3) 冷媒配管，ドレン配管，ダクト設備

- 冷媒用被覆付銅管およびドレン管は、既設配管（ガス：φ25.4mm 液：φ12.7mm ドレン：25A）に接続する事。冷媒用銅管は既設配管を有効活用し、配管の接続方法はフレア接続とする。
- 電線は電気容量に合わせ、配管ダクト・ラッキング等はステンレス製に改修すること。

(4) 気密試験

- 窒素ガスで冷媒配管へ規定圧をかけ、試験開始前に研究センター立ち合い者と圧力を確認すること。
- 24 時間で漏れがないことを研究センター立ち合い者と確認すること。

(5) 真空乾燥

- 規定値まで真空引きを行い、管内の空気及び、気密試験時の窒素など排出し、配管内を真空乾燥させること。
- 作業開始前と終了後は、研究センター立会者に確認してもらうこと。

(6) ガス漏れ確認

- 冷媒ガスを充填した際、HFC 系対応のリークテスターで冷媒管のガス漏れ確認を行うこと。

5. 検収条件

必要書類の提出後、各事項の完了を確認した後、検収するものとする。

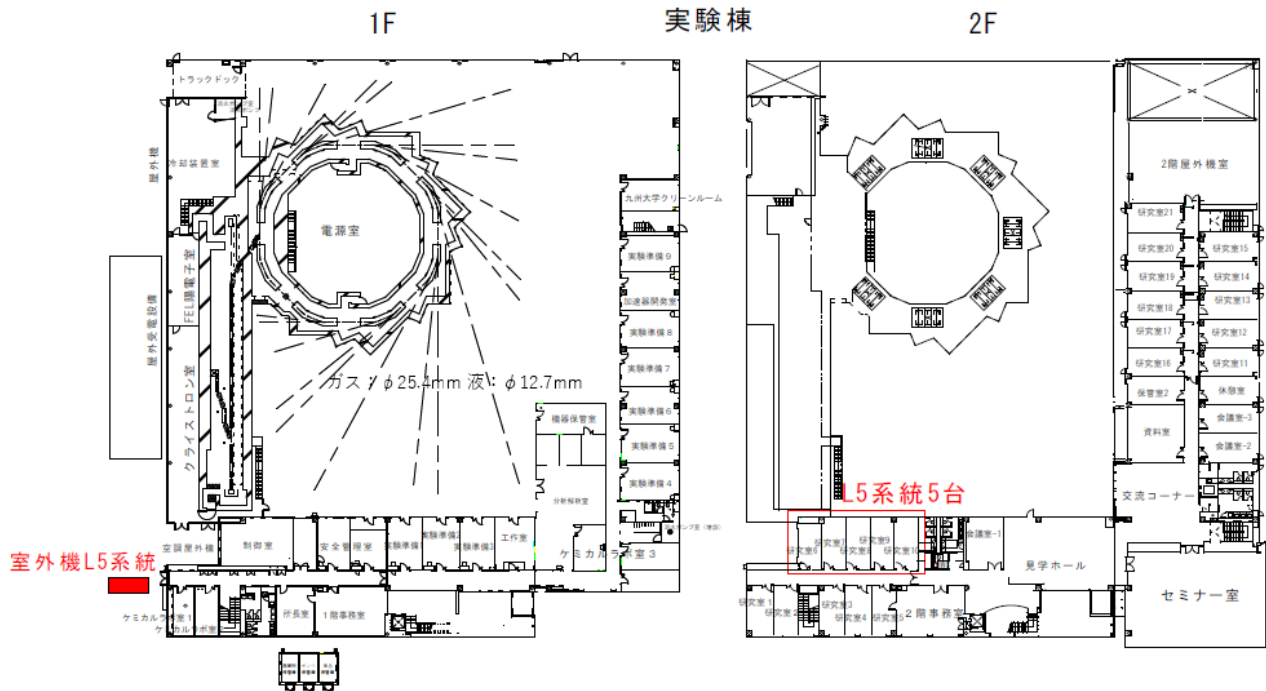
6. その他

入札参加希望者は事前の現場確認等を実施すること。

撤去した冷媒配管等の有価処理が発生する場合は、その旨を研究センターに申し出ること。

(添付資料)

研究室北系統空調機工事：エアコンの系統図



添付図 1：研究室北系統(L-5)空調機の系統図と更新箇所