

関西光量子科学研究所  
熱源機器保守契約

仕様書

国立研究開発法人 量子科学技術研究開発機構  
関西光量子科学研究所 管理部工務課

## I 一般仕様

### 1. 件 名

関西光量子科学研究所熱源機器保守契約

### 2. 目 的

本作業は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）  
関西光量子科学研究所の屋外機置場に設置している熱源機器についての保守点検について定めるもので、当該設備の正常かつ円滑な運転を維持することを目的とする。

### 3. 履行期間

令和8年4月1日（水）から令和9年3月31日（水）  
ただし作業実施日はQST担当者と打合せの上決定する。

### 4. 履行場所

京都府木津川市梅美台八丁目1番地7  
QST 関西光量子科学研究所 屋外ポンプ小屋 屋外機置場

### 5. 業務内容 （詳細はⅡ章 技術仕様による。）

- (1) シーズンイン点検（年2回）
- (2) 総合点検
- (3) 循環水ポンプ分解整備

### 6. 業務に必要な能力、資格

保守業務に従事する際には以下（1）～（4）の全ての資格保持者を配置すること。  
(併任可：各資格において最低1名の有資格者を現場に従事させること。)

- (1) 高圧ガス製造保安責任者（冷凍機械三種以上）
- (2) 高圧ガス冷媒フロン類取扱技術者（第一種又は二種）
- (3) 業務用冷凍空調機器保守サービスの実務経験（3年以上）
- (4) 低圧電気取扱特別教育修了者

### 7. 提出図書

書類名	提出時期	部数	その他
総括責任者届	作業開始2週間前まで	1部	上期作業前に提出
作業工程表	作業開始2週間前まで	1部	作業毎に都度提出
作業員名簿 (外国人従事者含む（該当時）)	作業開始2週間前まで に提出。 外国人従事含時は第11項 (10) に従うこと	1部	作業毎に都度提出
危険性又は有害性等の調査結果	作業開始2週間前まで	1部	作業毎に都度提出
保有資格証明書	作業開始2週間前まで	1部	上期作業前に提出
建家内作業連絡票	作業前日まで	1部	作業毎に都度提出
作業完了証明書	作業終了時	1部	作業最終日に提出
シーズンイン点検表	作業終了後速やかに	2部	Ⅱ章4項参照
総合点検表	作業終了後速やかに	2部	Ⅱ章4項参照

循環水ポンプ分解整備報告書	作業終了後速やかに	2部	写真帳含む
時間外作業届	作業開始 2週間前まで	1部	ストレーナー清掃時
その他QSTの指示する書類		必要	QST 要求時

(提出先) QST 関西光量子科学研究所 管理部 工務課

#### 8. 検査条件

- (1) 作業種別ごとにQST担当者が立ち会い、目視による検査を行う。
- (2) 上記(1)の合格、「I章7項に定める提出図書」の納入・確認並びにII 技術仕様第3項に定める作業が実施されたと認めたこと、および第4項に定める点検表の提出をもって検査合格とする。

#### 9. 支給品及び貸与品

- (1) 支給品 : 電気、水
- (2) 支給方法 : 無償
- (3) 貸与品 : 無し

#### 10. 適用法規・規律など

本作業の実施に当たっては、次に掲げる関係法令、QST内規程等を遵守すること。

- (1) 労働安全衛生法
- (2) フロン排出物抑制法
- (3) 電気事業法
- (4) 電気設備技術基準
- (5) 関西光量子科学研究所電気工作物保安規程
- (6) 関西光量子科学研究所電気工作物保安規則
- (7) 関西光量子科学研究所安全管理規則
- (8) 関西光量子科学研究所「リスクアセスメント」実施手引書

#### 11. その他・特記事項

- (1) 受注者は、QSTが量子科学技術の研究・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求められていることを認識し、QST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。
- (2) 受注者は、異常事態等が発生した場合、QSTの指示に従い行動するものとする。
- (3) 本仕様書に記載されてない事項でも技術上の必要と認められる項目についてはQST担当者と協議し実施すること。
- (4) 作業終了後、作業場周辺の清掃、整理を行うこと。
- (5) 既設交換品は引取りとし、請負者が法令に基づき処分するものとする。
- (6) QSTの指示に従い、作業前までにリスクアセスメントを実施し、「I章7項表に定める書類」を工務課に提出するものとする。
- (7) 受注者は、QSTの物品を毀損しないように本契約を履行すること。毀損した場合は速やかにQSTに報告するとともに受注者の責任において現状に復し、又はその損害を賠償すること。
- (8) 受注者は、作業の実施に当たり、火気使用の必要性が生じた場合は、予めQSTに届け出る事とし、適切な防火対策を講じること。
- (9) 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発表若しくは公開し、又は特定の第三者に対価を受け、若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QSTの承認を受けた場合はこの限りではない。
- (10) 本業務において外国人労働者を従事させる場合は、在留資格、就労ビザ等法令上必要な手続きがされていること。また、安全保障輸出管理マニュアル17に基づき、安全輸出管理上の確認を行うことから、休祝祭日含まない7日間までに必要

事項を記載した従事予定者全員の名簿の提出を行うこと。

- (11) 改正労働安全衛生管理規則に基づき、請負業者は「職場における熱中症予防基本対策要綱」によるWBGT 指数計を設置する等により必要な熱中症予防対策を行うこと。また、実施する予防対策については上記（6）項により提出する書類に必要な内容を記載すること。

#### 1 2. 総括責任者

受注者は、本契約業務を履行するにあたり、受注者を代理して直接指揮命令する総括責任者及び代理者を選任し、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QST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

#### 1 3. 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の推進等に関する法律）に適合する環境物品（事務用品、OA機器等）が発生する場合はこれを採用する。  
(2) 本仕様書に定める提出書類については、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。

#### 1 4. 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、QSTと協議の上、その決定に従うものとする。

## II 技術仕様

### 1. 一般事項

本仕様書は当該業務を受注者に実施させることについて定めたものであり、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。

### 2. 熱源機器の概要及び実施内容

#### (1) 対象機器

- ア 冷却専用タイプ <空冷モジュールチラーユニット>  
(ア) 製作メーカー : ダイキン工業(株)  
(イ) 機種 : UWXA1500FCR  
(ウ) 台数 : 7台  
(エ) 能力 : 冷却142 kW  
(オ) 冷水流量 : 冷却4070/min  
(カ) 外形寸法 : 2430mmHx1080mmWx3400mmL  
イ 加熱冷却切替タイプ <空冷ヒートポンプユニット>  
(ア) 製作メーカー : ダイキン工業(株)  
(イ) 機種 : UWXY1500FCR

- (ウ) 台数 : 9台（加熱5台、加熱冷却切替4台）  
 (エ) 能力 : 冷却142kW 加熱131kW  
 (オ) 冷温水流量 : 冷却407ℓ/min 加熱376ℓ/min  
 (カ) 外形寸法 : 2430mmHx1080mmWx3400mmL  
 ウ モジュールコントローラー
  - (ア) 製作メーカー : ダイキン工業(株)
  - (イ) 機種 : BRG304A2
  - (ウ) 台数 : 1台
  - (エ) 外形寸法 : 605W×555H×280D

## (2) 実施内容

点検及び作業に際しては QST 担当者と協議のうえ実施日を決定し実施するものとする。

### ア シーズンイン点検（夏、冬） 年2回

現地にて点検及び清掃を実地し点検表を作成する。

#### (ア) 電流、電圧の測定

#### (イ) 各部温度、圧力等運転データ測定

#### (ウ) 運転状態の良否判定

#### (エ) フロン排出抑制法に係る点検 年2回

フロン簡易点検に該当する下記項目等作業を実施しシーズンイン点検（夏、冬）表に項目として明記する。

##### a ガス洩れ、油洩れ・水洩れ目視点検

##### b 運転音、振動のチェック

##### c 外観目視点検

##### d 空気熱交のフィン汚れの目視点検

#### (オ) ストレーナーの清掃

ストレーナーの清掃は関西光量子科学研究所（木津地区）全停電作業日に行うこととする。（時間外作業が発生する為、作業日 2 週間前までに工務課担当に時間外作業届を提出すること。）

#### イ 総合点検 年1回

上記アに加えて下記作業を実施し点検表を作成する。なお、総合点検表はシーズンイン点検表（冬）を含むものとする。

#### (ア) 電気回路

#### (イ) 圧縮機、送風機

#### (ウ) 遠方端子台、冷温水ポンプ、接続配管、水配管ストレーナー、ポンプインターロック、温度調節器、HPS動作確認等

ウ 空冷モジュールチラーユニットUWXY1500FCR及びUWXA1500FCRの循環水ポンプの分解整備

対象台数：6台（循環水ポンプ及び電動機の分解整備、消耗品類交換含む。）

\* 分解整備機器についてはQST担当者と打ち合わせで決定すること。

### 3. 動作確認

- (1) 点検及び作業終了後、QST担当者が立会い目視による確認を行う。
- (2) 点検及び作業終了後、QST担当者立会いのもと関連機器が正常に運転することを確認する。

### 4. 点検表の作成及び提出

II 技術仕様 2項 (2) 実施内容 に記した点検及び作業を実施し、点検表を作成し各2部ずつ提出すること。

- (1) シーズンイン点検表は年に2回提出すること。ただし、2回のうち1回は総合点検表に項目を含むものとする。
- (2) 総合点検表は年に1回提出すること。また、シーズンイン点検表項目を含むこと。

(要求者) 部課(室)名：関西光量子科学研究所 管理部 工務課

氏名：上井 修