

機械室運転保守業務請負契約

仕様書

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構

那珂フュージョン科学技術研究所

管理部 工務課

1. 件 名

機械室運転保守業務請負契約

2. 目 的

本件は、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。）那珂フュージョン科学技術研究所管理部工務課の管理する中央機械室設備、給排水設備、各建家機械室設備の運転及び監視業務並びに点検保守業務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。

受注者は、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. 対象設備

対象設備は工務課が管理する以下の設備・装置とする。

- (1) ボイラー設備
- (2) 冷凍機設備
- (3) 冷・温熱源設備
- (4) 圧縮空気設備
- (5) 給水設備
- (6) 排水設備
- (7) 排水処理設備
- (8) 空気調和・換気設備
- (9) 動力・計装設備
- (10) 給湯設備
- (11) 気体廃棄設備
- (12) 空調設備監視制御装置
- (13) 中央監視制御装置

なお、対象設備・装置は当研究所が設立した昭和58年より継続運用されたものが大半を占めており、その設備概要及び主要機器の詳細については別添-1「機械室運転保守業務設備概要」のとおりである。

4. 作業期間及び業務時間

(1) 作業期間

令和8年4月1日から令和9年3月31日

(2) 業務時間

月曜日～金曜日

ただし、祝日、年末年始（12月29日から翌年1月3日まで）、その他、QSTが特に指定する日を除く。なお、交代勤務に従事するものはこれによらないものとする

※4班3交代の8日サイクル（1直、1直、2直、2/3直、3直、明、休、休）の交代勤務体制を組織し、実施すること。

(3) 作業時間

①中央機械室及び給水施設の日常巡回点検業務及び中央変電所中央監視制御装置の監視業務に

においては 24 時間連続業務とし、1 班 2 名の 4 班体制による交代勤務とする。

原則として、次の時間帯に実施する。

1 直 8:30 ~ 16:45

2 直 16:30 ~ 22:15

3 直 22:00 ~ 8:45

②①以外の勤務時間（日常勤務）は、原則として次の時間帯に実施する。

9:00 ~ 17:30

なお、この時間帯は那珂フュージョン科学技術研究所における業務時間帯である。ただし、下記に定める点検作業においては、土曜日、日曜日または祝日に実施する。

- 1) JT-60 実験棟本体・組立室及び関連系統空調設備定期点検作業（2回／年）
- 2) JT-60 実験棟、JT-60 制御棟及び管理研究棟（食堂含む）空調動力制御盤他定期点検作業（1回／年）
- 3) JT-60 実験棟他各建家停電に伴う機械室設備他処置対応作業及び空調動力制御盤他定期点（建家毎 1回／年）
- 4) 那珂フュージョン科学技術研究所全域停電（計画停電）に伴う機械室設備他点検作業及び停電に係る関係設備処置対応作業（2回／年）

なお、緊急措置が必要な警報作動時及び不具合事象の発生時並びにその他、QST が必要と認めた点検・作業等においては、QST の指示により、上記(1)に定める日及び(2)②に定める時間以外の時間であっても業務を実施することがある。この場合の費用については、別途精算払いを行う。

5. 履行場所

茨城県那珂市向山 801-1

QST 那珂フュージョン科学技術研究所構内

（※印は、管理区域を有する建家、○印は騒音障害防止のためのガイドラインに基づく第Ⅱ管理区分若しくは第Ⅲ管理区分を有する建家）

(1) 中央機械室地区

中央機械室

給水施設（量水器棟、給水ポンプ棟、給水ヘッダー棟含む）

中央変電所

(2) JT-60 機械室地区

① 実験棟エリア

JT-60 実験棟（ドライエリア含む） ○※

JT-60 付属実験棟 ※

JT-60 実験棟増設部

ヘリウム圧縮機棟

② 制御棟エリア

JT-60 制御棟（ドライエリア含む）

JT-60 高圧ガス機械棟

JT-60 実験準備棟（コンプレッサー室、ポンプ室含む）※

第一工学試験棟（コンプレッサー室、第2コンプレッサー棟含む）

第一工学試験棟付属建屋

JT-60 地下ダクト ※◎

ITER 研究開発棟（ITER 棟付属建屋含む）

管理研究棟（多目的ホール、展示館含む）

構内食堂

管理第1棟、第2棟、第3棟

ITER 国際交流棟

中央警備詰所（構内車庫、通用門詰所含む）

③発電機棟エリア

JT-60 発電機棟

JT-60 整流器棟（トランスマーケット含む）

JT-60 一次冷却棟 ※

JT-60 二次冷却ポンプ棟

JT-60 加熱電源棟（トランスマーケット含む）※

JT-60 廃棄物保管棟 ※

JT-60 機器収納棟 ※

真空容器組立棟 ※

超伝導コイル巻線棟

超伝導導体製作棟

先進計測開発棟

先進加熱開発棟

機器調整棟

物品倉庫

共同溝

(3) 排水処理地区

排水処理施設（合併処理浄化槽、構外専用排水設備を含む）

スポーツハウス

(4) 構内全域

なお、各建家の位置及び各建家機械室の機器配置等については、別添-1「機械室運転保守業務設備概要」のとおりである。

6. 業務内容

本業務を実施するにあたっては、本仕様書の定める事項の他、運転要領、点検要領、機器取扱説明書及び関係法令等を十分理解のうえ実施するものとし、受注者は予め業務の分担、人員配置、スケジュール及び実施方法等について実施要領書を定め、QST の確認を受けるものとする。

なお、業務内容の詳細については、別添-2「機械室運転保守業務 業務内容資料」によるものとす

る。

また、仕様書に定めのない事項については、QST と協議の上決定する。

(1) 運転及び監視業務

- ①遠方監視制御（各種警報発報時の対応、JT-60 実験棟負圧維持管理含む）
- ②直接運転停止操作及び直接監視
- ③運転保守に係わる関係個所との連絡及び打ち合わせ

(2) 点検保守業務

- ①日常巡視点検(1日1回以上)
- ②定期点検（ただし、精密点検を除く）
- ③清掃、注油、簡易な部品及び消耗品の交換
- ④故障、異常時の連絡及び状況調査、応急処置及び原因調査

(3) その他運転保守に必要な業務

- ①運転、点検保守に係わる記録作成
- ②対象設備の設備台帳、機器台帳、系統図、統計表等運転保守に必要な書類の作成及び管理
- ③運転マニュアル等の作成、見直し
- ④QST が実施する調査、定期点検作業、工事、法令検査等に係る立会及び打合せ
- ⑤運転保守のために QST が用意した備品及び消耗品の管理
- ⑥対象設備設置個所及び居室等の整理整頓
- ⑦QST が実施するパトロール及び保安教育等への参加、助勢
- ⑧上記に付随する作業で、QST との協議により定められた作業

7. 標準要員数

本仕様書に示す業務を実施するために必要と考える標準要員数は以下のとおりである。

受注者は、日々の業務の完全な履行をなし得るように人員を配置するものとする。

- ・日勤者 13人
- ・交代勤務者 6人

8. 必要な能力・資格

受注者は、本業務を実施するにあたり、下記の法定資格者等を配置または、選任すること。

- (1) 文教施設等において、放射線管理区域（非密封 RI）の気体廃棄設備、冷・温熱源設備及び空気調和・換気設備の運転保守従事経験 10 年以上（総括責任者及び代理者）
- (2) 文教施設等において、放射線管理区域（非密封 RI）の気体廃棄設備、冷・温熱源設備及び空気調和・換気設備の運転保守従事経験 5 年以上（JT-60 機械室地区班長）
- (3) 冷・温熱源設備又は空気調和・換気設備の運転保守従事経験 5 年以上（中央機械室地区班長）
- (4) 危険物取扱者（乙種第 4 類または甲種）で 6 か月以上の実務経験及び危険物取扱者講習受講（危険物保安監督者）
- (5) 1 級ボイラー技士（交替勤務各当直班 1 名以上）
- (6) 2 級ボイラー技士（中央機械室地区従事者及び交替勤務者全員）
- (7) 第 1 種圧力容器取扱者（または 2 級ボイラー技士）(3 名以上)

- (8) 高圧ガス製造保安責任者(第3種冷凍機械) (2名以上)
- (9) 危険物取扱者(乙種第4類) (3名以上)
- (10) 酸素欠乏危険作業主任者 (3名以上)
- (11) 有機溶剤作業主任者 (3名以上)
- (12) 特定化学物質等作業主任者 (1名以上)
- (13) 高圧・特別高圧電気取扱業務特別教育修了者(中央機械室地区従事者及び交替勤務各当直班1名以上)
- (14) 低圧電気取扱業務特別教育(全員)
- (15) 放射線業務従事者(全員)
- (16) 第1種冷媒フロン類取扱技術者(または同等の取扱資格) (2名以上)

9. 支給品及び貸与品等

- (1) 支給品
 - ①電気、水、ガス
 - ②補修用部品
 - ③薬品、油脂、補修用塗料
 - ④記録用紙及び機構指定の帳票類
 - ⑤放射線防護資材
 - ⑥その他 QST が必要と認めたもの
- (2) 貸与品

別添-3 「機械室運転保守業務 貸与品一覧」のとおりとする。

10. 提出図書

下記の図書を提出すること。

	図書名	指定様式	提出時期	部数	確認
1	総括責任者届及び代理者届	QST 様式	契約締結後および変更の都度速やかに	2 部	要
2	業務実施要領書	指定なし	契約締結後および変更の都度速やかに	2 部	要
3	従事者名簿	指定なし	契約締結後および変更の都度速やかに	2 部	不要
4	当直長及び班長選任届	指定なし	契約締結後および変更の都度速やかに	2 部	不要
5	作業主任者等選任届	指定なし	契約締結後および変更の都度速やかに	2 部	不要
6	年間業務計画表	指定なし	契約締結後および前年度の 25 日まで	1 部	不要
7	月間業務計画表	指定なし	前月の 25 日まで	1 部	不要
8	業務日報及び点検日誌	指定なし	業務終了時	1 部	不要

9	業務月報	指定なし	業務終了時	1 部	不要
10	運転管理データ集	指定なし	業務終了時	1 部	不要
11	保全カード	指定なし	必要な都度	1 部	不要
12	終了届	指定なし	翌月 7 日まで	1 部	不要
13	外国人来訪者票 (QST 指定様式)	QST 様式	入構の 2 週間前まで (外国籍の者の入構がある場合に 提出すること。)	1 部	要
14	その他 QST が必要とする書類 (そ の都度)		別途協議	別途 協議	別途 協議

(提出場所)

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 管理部 工務課

(確認方法)

「確認」は次の方法で行う。

QST は、確認のために提出された書類を受領したときは、期限日を記載した受領印を押印して返却する。また、当該期限までに審査を完了し、確認しない場合には修正を指示し、修正等を指示しないときは、確認したものとする。

11. 検査条件

終了届、業務月報の確認及び仕様書の定めるところに従って業務が実施されたと QST が認めたときをもって業務完了とする。

12. 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 QST の施設外に持ち出して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。

(3) 受注者は業務の実施に当たって、次に掲げる関係法令及び所内規程、運用申し合わせ書、要領等を遵守するものとし、QST が安全確保の為の指示を行ったときは、その指示に従うものとする。

①労働安全衛生法

②電気事業法

③消防法

④高圧ガス保安法

⑤大気汚染防止法

⑥水質汚濁防止法

⑦水道法

- ⑧道路交通法
- ⑨放射性同位元素等の規制に関する法律
- ⑩フロン排出抑制法
- ⑪茨城県条例および各市町村条例
- ⑫QST 安全衛生管理規程
- ⑬那珂フュージョン科学技術研究所安全衛生管理規則
- ⑭那珂フュージョン科学技術研究所防火管理規則
- ⑮那珂フュージョン科学技術研究所冷凍高圧ガス製造施設危害予防規程
- ⑯那珂フュージョン科学技術研究所電気工作物保安規程
- ⑰那珂フュージョン科学技術研究所電気工作物保安規則
- ⑱那珂フュージョン科学技術研究所放射線障害予防規程
- ⑲那珂フュージョン科学技術研究所エックス線装置保安規則
- ⑳那珂フュージョン科学技術研究所放射線安全取扱手引
- ㉑那珂フュージョン科学技術研究所危険物予防規程
- ㉒那珂フュージョン科学技術研究所事故対策規則
- ㉓那珂フュージョン科学技術研究所事故対策要領
- ㉔那珂フュージョン科学技術研究所地震発生時施設点検等連絡要領
- ㉕那珂フュージョン科学技術研究所化学物質管理要領
- ㉖那珂フュージョン科学技術研究所フロン類を冷媒とする機器の取扱管理規則
- ㉗その他業務に必要な規程類、運用申合せ書

- (4) 受注者は、QST からの専用排水管路（約 9 km）の点検に際し、道路交通法に基づく道路使用許可申請手続きを行うものとする。
- (5) 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。
- (6) 受注者は、従事者に関しては労働基準法、労働安全衛生法その他法令上の責任及び従事者の規律秩序並びに風紀の維持に関する責任を全て負うものとする。
- (7) 受注者は、事故、故障等で呼び出し通報を受けた時は、直ちに出動して適宜の措置を講ずるものとする。
- (8) 受注者は、QST 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。
- (9) 受注者は、本契約の期間終了に伴い、本契約の業務が次年度においても継続的かつ円滑に遂行できるよう、新規受注者に対して、QST が実施する基本作業マニュアル、現場等における設備・機器類、作業実施状況、安全管理上の留意点などの基本事項説明への協力をすること。なお、基本事項説明の詳細は、QST、受注者及び新規受注者間で協議のうえ、一定の期間（3 週間以内）を定めて本契約の期間終了日までに実施する。
- (10) 受注者は、本業務の実施にあたり、那珂フュージョン科学技術研究所放射線障害予防規程に基づく必要な保安教育の受講及び放射線業務従事者の登録等所内規定で定められている手続きが終了したものを従事させること。
- (11) その他仕様書に定めのない事項については、QST と協議のうえ決定する。

13. 総括責任者

受注者は本契約業務を履行するに当たり、受注者を代表して直接指揮命令する者（総括責任者）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) 仕様書に基づく定常外業務の請負処理
- (4) 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

14. 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。

15. 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 と協議のうえ、その決定に従うものとする。

以 上