

ECH 伝送系機器用支持構造物の整備

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

ITER プロジェクト部 RF 加熱開発グループ

1. 一般仕様

1.1 件名

ECH 伝送系機器用支持構造物の整備

1.2 目的

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。）では、JT-60SA におけるプラズマ加熱実験に向けて加熱装置の整備を進めている。本件は、加熱装置付帯機器整備の一環として、ECH 伝送系機器用支持構造物の整備を実施する。

1.3 仕様範囲

ECH 伝送系機器用支持構造物の整備 1 式

1.4 納入期限

令和 8 年 3 月 19 日

1.5 納入場所

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 JT-60 実験棟 本体室（管理区域内）

1.6 納入条件

据付調整後渡し

1.7 検査条件

1.5 項に示す納入場所に据付後、員数検査及び 2.3 項に示す試験検査並びに 1.9 項に示す提出図書が提出されたことを QST が確認したときをもって検査合格とする。

1.8 契約不適合責任

契約不適合責任については、契約条項のとおりとする。

1.9 提出図書

下表に示す提出図書を提出時期までに提出すること。

図書名	提出時期	部数	確認
工程表	契約締結後速やかに	3 部	要
週間工程表	各週の前日まで	電子データ 1 部	要

体制表	作業開始前	3 部	不要
確認図	製作開始前	1 部 電子データ 1 式	要
試験検査要領書	試験検査開始前	1 部 電子データ 1 式	要
試験検査成績書	納入時	3 部 電子データ 1 式	不要
完成図	納入時	3 部 電子データ 1 式	不要
再委託承諾願 (QST 指定様式)	作業開始 2 週間前 ※下請負等がある場合に提出のこと。	1 部	要
外国人来訪者票 (QST 指定様式)	入構の 2 週間前まで ※外国籍の者、又は、日本国籍で非居住の者の入構がある場合提出すること。	電子データ 1 式	要
打合せ議事録	打合せ後 1 週間以内	1 部	要
その他必要と認められた書類	随時	1 部	不要

(提出場所)

QST 那珂フュージョン科学技術研究所 ITER プロジェクト部 RF 加熱開発グループ

(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図書を受領したときは、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完了し、受理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、受理したものとする。

ただし、「外国人来訪者票」及び「再委託承諾願」は、QST 確認後、書面にて回答するものとする。

(提出方法)

各提出図書の要確認書類は、QST の確認印を押印したコピーを納入時に紙面で提出すること。また、電子データは Microsoft Office または PDF とし、電子メール等により提出すること。納入時の提出図書一式（再委託承諾願は除く）は紙媒体をファイルにまとめて 3 部提出するとともに、CD-R/DVD-R 等の電子データを 1 部提出すること。ただし、

QST の情報セキュリティ実施規程により USB メモリの使用は不可とする。

(電子データ書類形式)

電子データの形式は以下のとおりとする。

文書：Microsoft 社製 Word、Excel、Adobe 社製 PDF

1.10 支給品・貸与品

1.10.1 支給品

(1) 作業に必要な電力 (AC200V、AC100V)：1 式

(2) 作業に必要な水：1 式

※ 支給時期：契約締結後、QST との打合せにより決定する。

※ 支給場所：QST が指定するコンセント及び実験盤等

1.10.2 貸与品

(1) 現地据付作業に必要な場合、クレーンを無償にて貸与する。QST が指定する手続きを行って使用すること。

(2) ECH 伝送系機器レイアウトの参考用 3D-CAD モデルデータを無償にて貸与する。データの受け渡し方法は契約後に協議して決定する。

1.11 品質管理

本設備に係る設計及び製作等は、全ての工程において、以下の事項等について十分な品質管理を行うこととする。

(1) 管理体制

(2) 設計管理

(3) 外注管理

(4) 現地作業管理

(5) 材料管理

(6) 工程管理

(7) 試験・検査管理

(8) 不適合管理

(9) 記録の保管

(10) 重要度分類

(11) 監査

1.12 適用法規・規格基準

(1) QST 内諸規程、規則等

- ① 那珂フュージョン科学技術研究所安全衛生管理規則
- ② 那珂フュージョン科学技術研究所防火管理規則
- ③ 那珂フュージョン科学技術研究所電気工作物保安規程・規則
- ④ 那珂フュージョン科学技術研究所事故対策規則、要領
- ⑤ 那珂フュージョン科学技術研究所リスクアセスメント実施要領
- ⑥ 那珂フュージョン科学技術研究所放射線障害予防規程
- ⑦ その他、那珂フュージョン科学技術研究所内諸規程
- (2) 法規・規格・基準等
 - ① 電気事業法
 - ② 労働基準法
 - ③ 労働安全衛生法
 - ④ 消防法
 - ⑤ 放射線障害防止法
 - ⑥ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
 - ⑦ 日本産業規格（JIS）
 - ⑧ 電気設備技術基準
 - ⑨ 電気学会電気規格調査会標準規格（JEC）
 - ⑩ 日本電機工業会標準規格（JEM）
 - ⑪ 日本電気協会規格内規程（JEC-8001）
 - ⑫ 日本電線工業会規格（JCS）
 - ⑬ その他、受注業務に関し、適用又は準用すべき全ての適用法令・規格・基準

1.13 機密保持

受注者は、本業務の実施に当たり、知り得た情報を厳重に管理し、本業務遂行以外の目的で、受注者及び下請会社等の作業員を除く第三者への開示、提供を行ってはならない。このため、機密保持を確実にできる具体的な情報管理要領を作業要領書及び試験要領書に記載し、これを厳格に遵守すること。

1.14 安全管理

本業務の実施に当たり、QST 内で作業を実施する場合には、下記の一般安全管理及び放射線管理を実施すること。

1.14.1 一般安全管理

- (1) 作業計画に際し綿密かつ無理のない工程を組み、材料、労働安全対策等の準備を行い、作業の安全確保を最優先としつつ、迅速な進捗を図るものとする。また、作業遂行上既設物の保護及び第三者への損害防止にも留意し、必要な措置を講ずるとともに、火災その他の事故防止に努めるものとする。

- (2) 作業現場の安全衛生管理は、法令に従い受注者の責任において自主的に行うこと。
- (3) 受注者は、作業着手に先立ち QST と安全について十分に打合せを行った後着手すること。
- (4) 作業中は、常に整理整頓を心掛ける等、安全及び衛生面に十分留意すること。
- (5) 受注者は、本作業に使用する機器、装置の中で地震等により安全を損なうおそれのあるものについては、転倒防止策等を施すこと。

1.14.2 放射線管理

- (1) 受注者は、管理区域内で作業を行う場合は、QST が定める放射線管理に関する規則等を遵守しなければならない。
- (2) 本作業を開始する前に、受注者側作業員は、QST が行う保安教育を受けること。ただし、放射線に関する知識は、受注者側で教育すること。
- (3) 受注者は、放射線管理に関して、QST の指示に従うこと。

1.15 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。

1.16 協議

本仕様書に記載し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。

2. 技術仕様

2.1 概要

JT-60 実験棟本体室内の ECH 伝送系機器を据え付けする際に必要な支持構造物の整備を行うものである。

2.2 整備内容

ECH 伝送系機器を据え付けるため、それら据付位置に支持構造物の整備を行う。支持構造物は型鋼（SUS304、SS400 等）を用いた構造とする。既設架台との取合いはプレート溶接し、プレートと追加する梁をボルト締結とする。また、機器の据え付け位置は縞鋼板を切り欠き、追加した梁上に据え付け用のタップレートの溶接すること。当該支持構造で支持する機器の構造や重量等の参考用の 3D-CAD モデルは契約後に QST が提示する。受注者は以下の各部について、支持構造物を設置する既設架台の構造、積載機器の形状や重量等を考慮して、支持構造物の設計を行い、確認図を提出して QST の確認後、製作、現地据付調整及び試験検査を実施すること。

(1) P10 共通架台拡張部

図 1 に P10 共通架台拡張部の整備範囲を示す。図中雲マーク部に支持構造物を整備する。整備する支持構造物は型鋼（SUS304 等）非磁性ステンレス材を用いた構造とする。



図 1 P10 共通架台拡張部整備範囲

(2) P11RF 伝送系架台 6F 梁補強

図 2 に P11RF 伝送系架台 6F 整備範囲を示す。図中雲マーク部に支持構造物を整備する。整備する支持構造物は型鋼（SS400 等）鉄材を用いた構造とする。鉄材の表面は塗装を行うこと。塗装色等は協議して決定する。

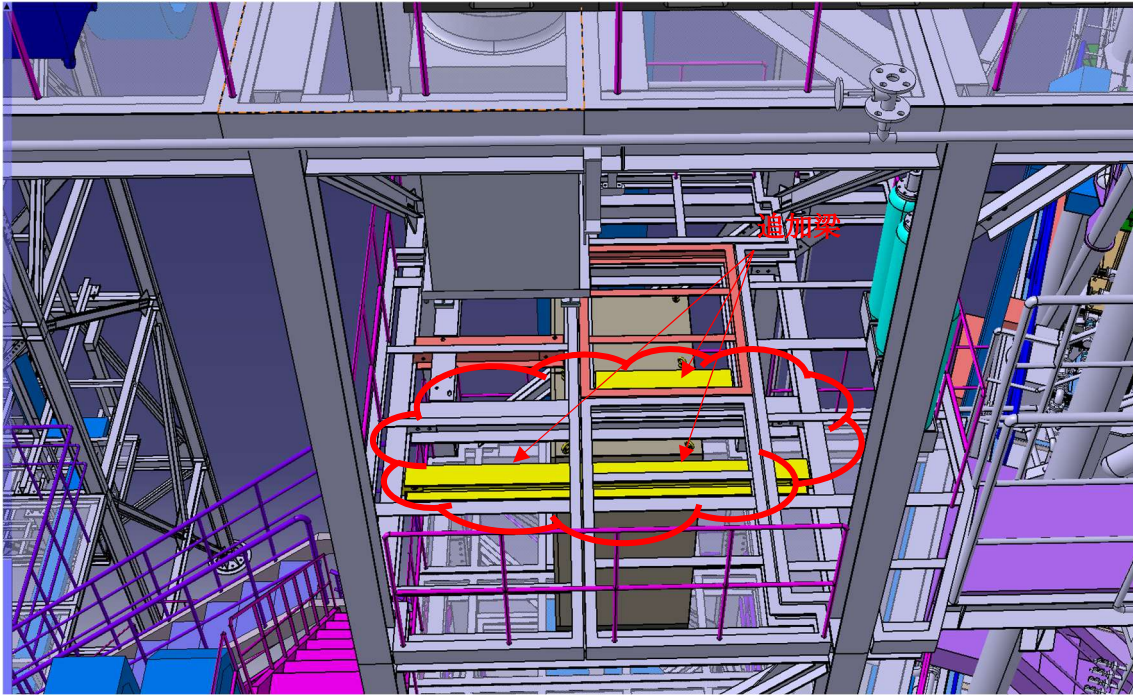


図 2 P11RF 伝送系架台 6F 整備範囲

2.3 試験検査

(1) 外観検査：

目視にて、外観、構造に性能を害する傷や汚れがないこと。

(2) 寸法検査：

メジャー等で計測し、確認図に記載の寸法であること。