

計測装置開発のための試験機材の購入
Purchase of Test Equipment for the
Development of Diagnostic Devices
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
先進プラズマ研究開発部 先進プラズマ計測開発グループ

1. 一般仕様

1.1. 件名

計測装置開発のための試験機材の購入

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。）那珂フュージョン科学技術研究所（以下「那珂研」という。）は、ITER 計画やサテライトトカマク (JT-60SA) 計画など、プラズマ制御技術などフュージョンエネルギーの実現に向けて重要な研究開発を行っている。この QST 那珂研のイノベーション拠点化を図るため、スタートアップにも助けとなり役立つ設備等の整備を進めている。本件は、その一環として、熱真空試験で必要になる荷役機器及び真空中に設置され高熱負荷にさらされる機器の冷却性能を検証する上で必要になるパイプ溶接機を購入するものである。

1.3. 納入期限

令和 9 年 2 月 26 日

1.4. 納入場所

茨城県那珂市向山 801-1

QST 那珂研 先進計測開発棟

1.5. 納入条件

電動チェーンブロック付き門型クレーンについては据付け調整後渡しとし、その他は持込渡しとする。

1.6. 納入物

- 1) 電動チェーンブロック付き門型クレーン 1 台
- 2) 電動昇降式リフター 1 台
- 3) パイプ溶接機 一式

各納入物の詳細仕様は 2 項に示す。

1.7. 検査条件

1.4 項に示す納入場所に納入し、員数検査、外観検査、動作確認の合格をもって検査合格とする。

1.8. 提出図書

図書名	提出時期	部数	確認
現地作業要領書	現地作業の2週間前まで	1部	要
現地作業工程表	現地作業の2週間前まで	1部	不要
現地作業体制表	現地作業の2週間前まで	1部	不要
現地作業緊急時連絡表	現地作業の2週間前まで	1部	不要
取扱説明書	納入時	1部	不要

(提出場所)

QST 那珂研 先進プラズマ研究開発部 先進プラズマ計測開発グループ

(確認方法)

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。当該期限までに確認を完了し、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。

1.9. 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）に適用する環境物品（事務用品、OA機器等）の採用が可能な場合は、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。

1.10. 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。

1.11. 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、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. 電動チェーンブロック付き門型クレーン

電動チェーンブロック付き門型クレーンは、キトー製 PASP005-3.5M/ED48ST 相当品とすること。電動チェーンブロック付き門型クレーンは現地で組立てを行うこと。

2.4 項に現地作業に係る一般事項と安全管理を示し、図 1 に作業場所を示す。

- (1) 定格荷重 480kg
- (2) レールスパン 3500 mm
- (3) 高さ（梁下）3100 mm以上
- (4) 全高 3300mm 以下
- (5) チェーンブロック揚程 3000mm 程度
- (6) 数量 1 台

2.2. 電動昇降式リフター

電動昇降式リフターは、スギヤス製 ST65E-HL 相当品とすること。

- (1) 最大積載能力 650kg
- (2) 揚程 1500 mm
- (3) フォーク長 1200mm
- (4) 材質ステンレス
- (5) 数量 1 台

2.3. パイプ溶接機

パイプ溶接機は、以下のオービタルム社製品相当品とすること。

2.3.1. 溶接機電源

- (1) オービマット 180SW
- (2) 定格出力電流範囲（TIG 直流）：入力 100V 5A~120A/入力 200V 5A~180A
- (3) 入力電圧：110~230VAC ±10% 50/60Hz（単相）
- (4) 冷却水循環ユニット：内蔵
- (5) 冷却水流量センサー：付属
- (6) 接続ポート：USB ポート、HDMI ポート、LAN ポート
- (7) プリンター：内蔵
- (8) 内蔵メモリ：8GB
- (9) 数量 1 セット

2.3.2. 溶接ヘッド

- (1) オービットウェルド 12（水冷仕様）

- (2) チューブ径適用範囲：3.0~12.7mm
- (3) タングステン電極径：Φ1.0mm
- (4) ケーブル・ホース長さ：7.5m
- (5) 数量 1 セット

2.3.3. 溶接ヘッド

- (1) オービットウェルド 19（水冷仕様）
- (2) チューブ径適用範囲：3.0~19.05mm
- (3) タングステン電極径：Φ1.0mm/Φ1.6mm
- (4) ケーブル・ホース長さ：7.5m
- (5) 数量 1 セット

2.3.4. 溶接ヘッド

- (1) オービットウェルド 76S（水冷仕様）
- (2) チューブ径適用範囲：6.0~77.0mm
- (3) タングステン電極径：Φ1.0mm/Φ2.4mm
- (4) ケーブル・ホース長さ：7.5m
- (5) 数量 1 セット

2.3.5. 溶接ヘッド

- (1) オービットウェルド OW115S（水冷仕様）
- (2) チューブ径適用範囲：20.0~115.0mm
- (3) タングステン電極径：Φ1.0mm/Φ2.4mm
- (4) ケーブル・ホース長さ：7.5m
- (5) 数量 1 セット

2.3.6. クランプ治具

- (1) OW12 用スモールクランプカセット（薄手）
- (2) 適用配管Φ9.53
- (3) 数量 1 セット

2.3.7. クランプ治具

- (1) OW19 用スモールクランプカセット（薄手）
- (2) 適用配管Φ17.2
- (3) 数量 1 セット

2.3.8. クランプ治具

- (1) OW76S 用スモールクランプカセット
- (2) 適用配管Φ27.2
- (3) 数量 2 セット

2.3.9. クランプ治具

- (1) OW76S 用スモールクランプカセット
- (2) 適用配管Φ34.0
- (3) 数量 2 セット

2.3.10. クランプ治具

- (1) OW115S 用スモールクランプカセット（薄手）
- (2) 適用配管Φ82.0
- (3) 数量 2 セット

2.3.11. クランプ治具

- (1) OW115S 用スモールクランプカセット（薄手）
- (2) 適用配管Φ90.0
- (3) 数量 2 セット

2.4. 現地作業

2.4.1. 一般事項

本件の現地作業にあたっては、QST 内諸規程、規則等を遵守するものとし、QST が安全確保のために指示を行ったときは、その指示に従うものとする。

本件の作業に先立ち、事前に作業要領書を提出して QST の確認を得ること。現地の作業では作業要領書の他に、作業工程表、作業体制表及び緊急時連絡系統図を提出すること。

2.4.2. 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) 受注者は、本作業を開始する前に QST が行う保安教育を受けること。
- 5) 受注者は、作業現場の見やすい位置に、作業責任者名及び連絡先等を掲示するとともに、作業体制表、緊急時連絡系統図を掲示すること。
- 6) 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。
- 7) 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恐れのあるものについては、転倒防止策等を施すこと。
- 8) 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。
また、平常時においても、QST が安全確保のために指示を行った場合は、それに従うものとする。
- 9) 作業は、QST の勤務時間内 (9:00～17:30) に実施すること。但し、緊急を要し QST が承認した場合は、所定の手続きを経たうえで勤務時間外に実施すること。
- 10) 作業員は、十分な知識及び技能を有し、熟練したものを配置すること。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。
- 11) QST の構内への入退域及び物品、車両等の搬出入にあたっては、QST の所定の手続きを遵守すること。

以上

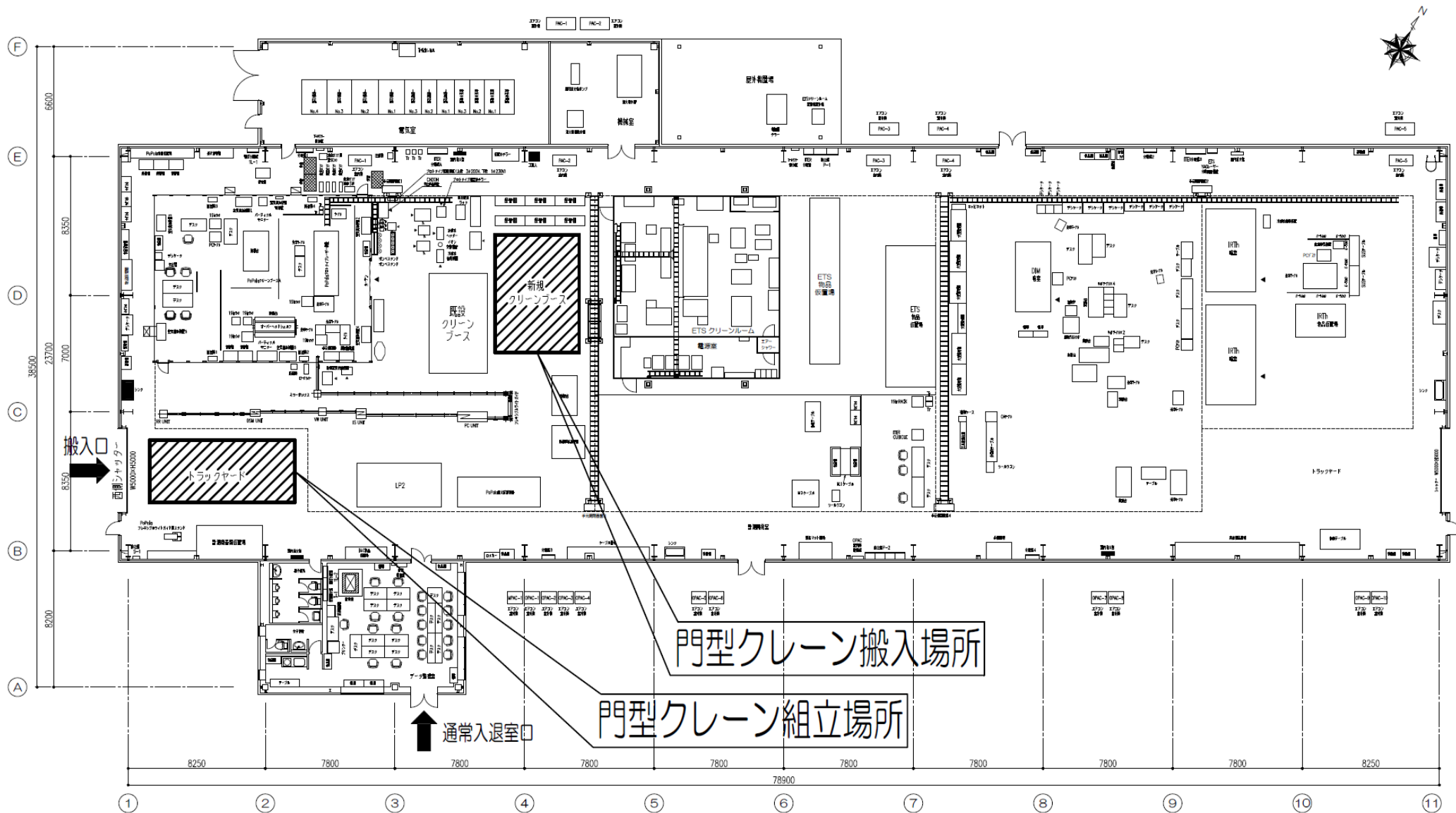


図 1 先進計測開発棟内門型クレーン組立作業場所