

三次元測定機の購入
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

トカマクシステム技術開発部

J T - 6 0 S A 容器内機器開発グループ

1. 一般仕様

1.1. 件名

三次元測定機の購入

1.2. 目的及び概要

量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）は、幅広いアプローチ活動の一環として実施されるサテライト・トカマク計画において、真空容器の内部の機器（以下「容器内機器」という。）の整備を実施する。本整備では、真空容器内の限られた空間で容器内機器を取付けて、寸法・位置計測を行いながら詳細な位置調整作業を実施する必要がある。

本件は、これらの調整作業で容器内機器の寸法・位置計測を行い、品質検査に用いる三次元計測機を購入するものである。

1.3. 購入品仕様

- 本件で購入する三次元測定機は、キーエンス ワイドエリア三次元測定機WM-6225相当品とし、専用の計測台や計測部屋を必要とせず、対象物に対し、接触型で広範囲に各部の位置や寸法の測定ができるもの、及び非接触の表面スキャン型で各種形状測定ができるものとする。
- 数量は1式とする。
- 納品前に、QSTにて動作確認作業を行うこと。
- 本機器に求められる主な機能を表1に、詳細仕様を表2に示す。

表1 本機器に求められる機能一覧

仕 様	
①	キーエンス ワイドエリア三次元測定機 WM-6225 相当品。カメラユニット、接触型のプローブ、及び非接触型のレーザスキャンプローブで構成される。
②	測定距離：幅：25000mm 奥行き：11000mm 高さ：12500mm
③	最小表示単位は、距離：0.001mm 角度：0.001° であること。
④	寸法測定後に測定機器側で公差の判定（OK・NG）ができること。
⑤	測定要素のデータを3D CADデータとして出力できること。
⑥	3D CADデータの入力ができること。形式としては、CATIAを含むこと。
⑦	3D CADデータとの比較ができること。
⑧	制御用のPC一式、アプリケーションソフト一式を含むこと。また、PCとカメラユニットは無線で接続できること。
⑨	オフラインのアプリケーションがライセンスフリーで使えること。（測定結果を現場と事務所でも確認できること。）
⑩	測定機器に操作パネルがあり、日本語表示に対応していること。
⑪	プローブで写真を撮影して、測定結果と重ね合わせができること。
⑫	温度変化のある環境でも同じ条件で測定できるように温度補正機能が搭載されている

こと。
⑬ 操作に関わるソフトウェアが日本語表示に対応していること。
⑭ 専門知識を有しなくても使用できる平易な操作性であること。
⑮ 測定機器は専用のケースに収めて安全に運搬出来ること。
⑯ 校正証明書、トレーサビリティ体系図、検査成績書を取得できる測定機であること。
⑰ 測定に必要な付属品一式（三脚、バッテリー、通信ケーブル、電源ケーブル）を含むこと。
⑱ メンテナンス作業に必要な付属品一式を含むこと。
⑲ 測定機器一式をまとめて持ち運びが出来る収納ケースを含むこと。
⑳ 日常点検用として測定機器の校正を行うための治具一式を含むこと。

表2 詳細仕様

品名	キーエンス型番 (参考)	数量 (個・式)
(1) カメラ/プローブ関係		
カメラ/プローブ/レーザースキャンプローブセット (25m)	WM-6225	1
φ10mm スタイラス	OP-88918	1
φ2.5mm 小径スタイラス	OP-88701	1
スタイラス用キャリブレーションコーン	OP-88547	1
プローブ用バッテリー	WM-B1	2
バッテリー充電器	WM-BC1	1
レーザースキャンプローブ中継ユニット	WM-RU	1
レーザースキャンプローブ中継ユニット用バッテリー	NR-XB1A#	2
NR-XB1A#専用充電器	NR-XJ1#	1
NR-XJ1#用 AC アダプター	NR-XU1#	1
校正用ボールゲージ	WM-SG	1
レーザースキャンプローブ 用アタッチメント	WM-RB	1
カメラユニット用延長ポール	WM-EX3	1
カメラ取付用アタッチメント	WM-AT	1
カメラ移動用位置合わせコーン	OP-88546	1
カメラ移動用位置合わせマグネット	OP-88754	1
(2) データ計測・解析用 PC、ソフト		
制御用高スペックノート PC (MTR-WM62-J-W11)	972373	1
3DCAD インポートモジュール	WM-H3C	1
WM 言語パック	WM-M60	1
3DCAD インポート モジュール (CATIA)	WM-H3C2	1

データ転送モジュール	WM-H3T	1
WLAN ユニット	WM-WL	2
日本用 AC コード	OP-99012	1
(3) 架台		
カメラユニット用三脚	WM-S3	1
カメラユニット用ワゴン	WM-WG	1
(4) 動作確認		
立上げ調整費 (スキャン付)	979367	1

1.4. 納期

令和 8年 1月 23日

1.5. 納入場所及び納入条件

1.5.1 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制御棟内の指定場所

1.5.2 納入条件

持ち込み渡し

1.6. 検査条件

1.5.1項に示す納入場所に搬入後、員数検査、外観検査、三次元測定機の動作確認及び1.8項に示す提出図書の確認完了をもって検査合格とする。

1.7. 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。

1.8. 提出図書

受注者は以下の図書を提出すること。

書類名	提出時期	部数	QST の確認
動作確認完了報告書	納入時	1 部	不要
検査成績書	納入時	1 部	不要
取扱説明書	納入時	印刷物一部 及び電子フ ァイル	不要

(提出場所)

QST 那珂フュージョン科学技術研究所

1.9. 品質管理

受注者は、以下の項目に関して十分な品質管理を行うこと。

- (1) 業務実施計画
- (2) 契約内容の確認（変更管理を含む。）
- (3) 購買管理
- (4) 不適合の管理
- (5) 文書及び記録管理

1.10. 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）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。

1.11. 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担当者と協議のうえ、その決定に従うものとする。

以上