全有機体炭素計の購入

仕様書

令和 8 年 10 月

国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構
六ヶ所フュージョンエネルギー研究所
ブランケット研究開発部
増殖機能材料開発グループ

1．件名

全有機体炭素計の購入

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、発電用ブランケットの開発のため、各種材料分析装置の整備に加えて、大面積熱負荷試験施設の増強、安全実証試験装置の増強や、強磁場環境下での性能試験に向けた技術開発を進めている。

本件は、材料分析装置の整備の一環として、全有機体炭素計の購入を行うものである。

3．契約範囲

・全有機体炭素計の購入

・設置、据付調整

4．購入品仕様

表 1　全有機体炭素計仕様一覧表

No	品名	数量
1	全有機体炭素計 例示品：全有機体炭素計 島津製作所 TOC-LCSH 相当品可 1)測定方式　：680℃燃焼触媒酸化／NDIR 検出 2)操作方式　：スタンドアロン（独立型） 3)測定項目　：TC, IC, TOC, NPOC 4)測定対象　：水試料（オプションで固体試料およびガス試料） 5)測定範囲　：TC:0～30,000 mg/L ：IC:0～35,000 mg/L 6)検出限界　：TC,IC：4μg/L 7)繰り返し精度　：TC,IC,NPOC：C.V. 1.5%以内，または，±4μg/L 以内 8)測定所要時間　：3 測定／試料の NPOC 測定において，1 試料あたり約 15 分 9)試料注入方式　：シリンジポンプ／スライダによる自動注入 10)試料注入量　：10～2,000μL　可変 11)IC 前処理法　：酸添加･通気操作を装置内で自動処理 12)自動希釈　：2～50 倍 13)キャリアガス　：高純度空気(CO, CO2, HC がそれぞれ 1ppm 以下) 14)窒素キャリアガ：スキット付加により高純度窒素(99.999%)を使用可能 15)ガス消費量　：150mL/分（通気処理中は 230～250mL/分，流量可変） 16)操作キー　：組込み 17)画面　：TFT カラー液晶（640×480 ドット，バックライト付き） 18)表示言語　：日本語（英語も可） 19)外部記憶　：USB フラッシュメモリ使用可能	1 台

	20)周囲温度　　：5～35℃ 21)所要電源　　：AC100V±10V　6A 22)外形寸法　　：約(W)340×(D)660×(H)480mm（突起物を含まず） 23)質量　　：約 35kg	
2	電源コードセット 例示品：電源コードセット 2.5m 島津製作所 UC-975-N01 相当品可	1 個
3	空気導管セット 例示品：消耗品セット 島津製作所 638-41204 相当品可	1 個
4	消耗品セット 例示品：空気導管セット 島津製作所 TOC-LH 相当品可	3 個
5	TOC-L 試薬キット 例示品：TOC-L 試薬キット 島津製作所 START-2 相当品可	3 個
6	標準試薬(IC, POC 用) 例示品：標準試薬(IC, POC 用) 島津製作所 IC/POC 相当品可	3 個
7	フタル酸水素カリウム 例示品：フタル酸水素カリウム 島津製作所 S25GR 相当品可	3 個
8	固体試料燃焼装置 例示品：TOC-L 用固体試料燃焼装置 島津製作所 SSM-5000A 相当品可 1)燃焼温度　　：900℃ 2)試料量　　：最大 1g 3)測定範囲　　：TC(0.1～30mgC)、IC(0.1～20mgC) 4)所要電源　　：AC100V±10V　7A 5)外形寸法　　：約(W)450×(D)656×(H)290mm（突起物を含まず） 6)質量　　：約 30kg	1 台
9	オプション基板取付台ベース OP ボード ASSY 例示品：オプション基板取付台ベース OP ボード ASSY 島津製作所 638-10314 相当品可	1 個
10	サンプルボートセット 100 個入 例示品：サンプルボートセット 100 個入 島津製作所 638-92099 相当品可	1 個
11	ハーフユニオン 例示品：ハーフユニオン 島津製作所 KQ2H04-02S-* 相当品可	1 個
12	減圧器 例示品：減圧器 島津製作所 FR-2S-OP-10R 相当品可	1 個
13	酸化コバルト触媒 例示品：酸化コバルト触媒 島津製作所 638-60239-41 相当品可	5 個
14	SSM-5000A 試薬キット 例示品：SSM-5000A 試薬キット 島津製作所 638-60149-04 相当品可	3 個
15	D(+)-グルコース 特級 500g	2 個

	例示品：D(+)-グルコース 関東化学 10017-00 相当品可	
16	廃液タンク 例示品：廃液タンク(キャップキット含む)10L 島津アクセス F00013296 相当品可	1 個

5. 据付調整後納入試験検査に関する仕様

据付調整後、以下の納入試験検査を行い装置が正常に稼働することを確認する。

TOC-L CPH/CSH 基本性能確認	試料：TC 150mg/L(フタル酸水素カリウム水溶液) 測定条件: 注入量 50uL, 測定回数 5 回 基準：繰返し性(同一容器内の試料) CV ≦ 1.5% 感度：平均ピークエリア値≧290
SSM-5000A	試料：TC 5g/L(グルコース水溶液) 測定条件: 注入量 50uL, 測定回数 5 回 基準：繰返し性 CV ≦ 2.0%

6. 提出図書

表 2 に示す以下の書類を提出すること。紙媒体に加え、電子媒体でも必要部数を提出すること。提出後に変更の必要性が生じた場合は速やかに再提出することとする。

表 2　提出図書

No.	図書名称	印刷物 提出部数	提出時期
1	納入試験検査要領書	1	据付開始 2 週間前
2	納入試験検査報告書	1	検査後 2 週間以内
3	取扱説明書	1	検査前
4	打合せ議事録	1	打合せ後 2 週間以内
5	その他 QST が必要と認めた図書	1	随時

7. 納期

令和 9 年 3 月 12 日

8. 納入場所・納入条件

(納入場所)

青森県上北郡六ヶ所村大字尾駮字表舘 2 番地 166

QST 六ヶ所フュージョンエネルギー研究所

原型炉 R&D 棟　コールド実験室

(納入条件)

現地据付調整渡し

9. 検査条件

8. に示す納入場所に 4. に示す購入品が納入据付調整され、外観検査及び員数検査の合格、提出図書の完納、本仕様書に基づき作業が実施されたこと、並びにハードウェア操作及びソフトウェア操作の説明を受けたことを QST 職員が確認したことをもって検査合格とする。

10. 保証

本装置の保証期間は検査後１年とし、この期間内に設計製作上の不備により不具合が生じた場合は無償にて修理すること。ただし、天災・戦争・火災等不可抗力によるものについては除外する。

11. 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）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。

12. 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。

13. 関係法令

・労働安全衛生法
・六ヶ所フュージョンエネルギー研究所　安全管理規則
・六ヶ所フュージョンエネルギー研究所　諸規程
・その他 関係法令等

以　　上

（要求者）

部課室名：ブランケット研究開発部　増殖機能材料開発グループ
氏名　　：金　宰煥