

# 超純水製造システムの購入

## 仕様書

国立研究開発法人 日本原子力研究開発機構

先端基礎研究センター

耐環境性機能材料科学研究 Gr

## 1. 件名 超純水製造システムの購入

## 2. 目的

蓄熱材料研究の試料作製においては、大量の超純水が必要となる。そのため、本件では、超純水製造システムを購入することを目的とする。

## 3. 装置の概要

超純水・純水製造装置 Milli-Q IQ 7005 機器分析タイプ  
(構成内訳)

Milli-Q IQ 7005 本体 1台

Milli-Q IQ7003/7005 スターターキット 機器分析タイプ (Q-POD 含む) 1式

50L タンク 1式

圧力安定弁 1式

## 4. 購入品

Merck 製

(1) 超純水製造システム Milli-Q® IQ 7005 機器分析タイプ  
ZIQ7005T0C 1式

(2) スターターキット IQ 7005 機器分析タイプ ZIQ1SN0EA 1式

(3) ハンズフリー採水用フットペダル ZMQSFTSA1 1式

(4) 50L タンク本体 TANKA050 1個

(5) タンク上部キット TANKTOPA1 1式

(6) K1 リークレス架台 W480×D750×1006H ZRJKSTDK1 1式

(7) EDI カバレッジ 純水製造量 3-5L/h ZWEDICOV1 1式

(8) 圧力安定弁 ZD10GAB07 1式

(9) IQ70XX 用診断点検キット ZFMKIQ70XX 1式

(10) Milli-Q IQ7005 Service Total Plan ZWMQ1IQETO 1式

## 5. 装置の詳細仕様

- ・水道水直結型の1台の装置で純水、超純水を製造できること
- ・供給水の水圧を0.3MPa以内に調整できるようにすること
- ・安全の為に漏水検知機能を有していること
- ・純水製造装置の製造能力は5L/時以上であること
- ・純水製造部にはRO膜(逆浸透膜)が内蔵されており、低水温時にも安定した純水製造を可能にする自動製造水量コントロール機能及び、供給水量を軽減する為RO膜からの排水再利用機能があること
- ・スケーリング防止機構組込み連続イオン交換モジュール(EDI)を搭載し、イオン交換樹脂が交換不要であること、且つ連続イオン交換モジュール(EDI)の前段もしくは後段に軟水化カートリッジ等での処理が不要なこと

- ・システム内に搭載される全ての UV ランプは水銀フリーであること
- ・純水システムの微生物管理は、純水製造本体の殺菌用 UV ランプだけでは無く、純水貯水タンクにも殺菌ユニットを設け、最適な微生物管理が可能なこと
- ・純水貯水タンクには、空気中の有機物除去の為に活性炭、二酸化炭素除去の為にソーダライム、微粒子・微生物除去の為にメンブレンフィルターを用いた三層構造のエアベントフィルターを装着可能なこと
- ・純水用タンクには自動リンス機能、自動循環機能といった水質を維持する機能があること
- ・超純水の製造水質は、比抵抗値 18.2MΩ・cm、TOC 値 5ppb 以下であること
- ・172nm の有機物酸化分解用水銀フリー UV ランプを搭載していること
- ・校正証明書が添付された TOC 計を搭載していること
- ・タッチパネル式スクリーン搭載で独立型の超純水採水用フレキシブルディスペンサーがあること
- ・超純水採水用フレキシブルディスペンサーの最終フィルターには 0.22 μm メンブレンフィルターが可能であること
- ・超純水装置の採水は、滴下から 2L/分の 8 段階採水、定量採水、アシスト定量採水機能を有すること

#### 6. 納入場所及び納入条件

納入場所： 茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4  
 日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所  
 Co60 放射線照射室 K108 号室  
 納入条件：据付調整後渡し

#### 7. 納入期限

令和 6 年 9 月 3 0 日

#### 8. 提出書類

作業報告書 1 部

#### 9. 検収条件

納入場所に設置した後、外観検査、員数検査、動作確認の合格及び提出書類の確認をもって検収とする。

- (1) 外観検査：目視により機能上有害な傷や汚れのないこと。
- (2) 員数検査：本仕様書第 4 項に示す数量であること。
- (3) 動作確認：正常に動作すること。

## 10. 付帯事項

- (1) 納入時には、本装置の安全操作及び一般的な取り扱い・保守についての講習を行うこと。
- (2) 納入された製品における能力内の使用中に発生した1年以内の故障については、その修理、調整等責任を持って無償で行うものとする。
- (3) 本仕様書の技術的内容に関しては、機構担当者の指示に従うこと。また、本仕様書に定めのない事項及び疑義が生じた場合は機構担当者との協議の上決定する。

## 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）の採用が可能な場合は、これを採用するものとする。
- (2) 本仕様書に定める提出図書（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。

## 12. その他

受注者は原子力機構内施設へ購入品を設置する際に異常事態等が発生した場合、原子力機構の指示に従い行動するものとする。また、契約に基づく作業等を起因として異常事態等が発生した場合、受注者がその原因分析や対策検討を行い、主体的に改善するとともに、受注者による原因分析や対策検討の結果について機構の確認を受けること。

以 上