

有機溶媒精製装置の購入 仕様書

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構

原子力科学研究所

NXR 開発センター

大容量蓄電池開発特別チーム

1. 件名

有機溶媒精製装置の購入

2. 目的

本有機溶媒精製装置は、大容量蓄電池の開発研究の一環として、有機溶媒の水分と酸素を安全かつ簡便に除去するために必要な設備である。本装置を導入することにより、フローセル実験における電解液の調製量の増大が可能となる。

3. 購用品仕様

3.1 一般的事項

- (1) 化学物質による腐食等を考慮し、長期運転に耐えること。
- (2) 複雑な構造は避けること。

3.2 各製品仕様

(1) 有機溶媒精製装置・・・1式

Chemby 社製 YSPS-H-1-AA 相当品可

1) 主要配管部

- ① 有機溶媒内の水分、酸素を吸着するための触媒を1ライン(2本)具備すること。
- ② 全体寸法は横幅 500mm、奥行 500mm、高さ 2,000mm 以下であること(ただし、突起物等は除く)。
- ③ 精製速度は、THF 基準で 1,000mL/分の速度であること。
- ④ ACS グレードの有機溶媒を使用時の精製能力は、1ラインで、400L 以上の有機溶媒を精製できること。
- ⑤ 精製後の溶液の水分濃度は、平均 30ppm 以下であること。
- ⑥ 主要部材質は SUS304 製であること。
- ⑦ 配管内の漏洩量は 5×10^{-6} cc/sec 以下であること。
- ⑧ 静電気対策用のアースを具備すること。

2) 安全キャビネット

- ① 耐圧、耐熱構造を有すること。
- ② キャビネットサイズは、横幅 450mm、奥行 450mm 以下、高さ 1,000mm 以下であること。
- ③ 指定した有機溶媒用 SUS 容器を内部に設置し、本装置に接続することが可能であること。
- ④ ロック機能付キャスター4個を具備していること。

3) 真空ポンプ

- ① オイルフリーのダイヤフラム式ポンプであること。
- ② 耐有機溶媒使用であること。

③ 到達真空度は 0.8 kPa 以上であること。

4) 有機溶媒精製装置用アルミフレームユニット

- ① 有機溶媒精製装置排気用ファンユニットが付属していること。
- ② 有機溶媒精製装置が収納できること。
- ③ メンテナンスのため、アルミフレームユニットから有機溶媒精製装置が動かせること。

5) その他の付属品

- ① 溶媒回収用テイクオフフラスコ (250mL 以上) 1 点
- ② 供給ガス (N₂ または Ar) 接続用配管材 (1/4 インチ SUS 配管 2m) 1 点
- ③ 真空ライン用シリコンチューブ (2m) 1 点

(2) 設置作業等

1) 搬入

装置は指定のルートで指定の場所へ搬入すること。

2) 据付

指定場所での据付は他の装置、機器等との干渉がないようにすること。

3) ユーティリティー接続

以下のユーティリティーへの接続工事を行うこと。なお、ユーティリティーは原子力機構が準備する。

- ① 電源：真空ポンプ用として 100V 15A 1 系統
- ② 供給ガス：高純度窒素もしくはアルゴンガス
(既設側取合：1/4 インチくいこみ接手)

(3) 起動確認及び取扱説明

据付調整後、有機溶媒精製装置の起動確認及び機構担当者への操作説明を行うこと。

4. 納期

令和 8 年 3 月 19 日

5. 納入場所及び納入条件

(1) 納入場所

茨城県那珂郡東海村大字白方 2 番地 4

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所

NXR 開発センター 大容量蓄電池開発特別チーム

第 1 研究棟 330 号室

(2) 納入条件

据付調整後渡し

(3) 提出図書

次の図書を指定の時期までに提出すること

No.	図書名	部数	提出時期	備考
1	作業要領書	1	作業開始 1 週間前までに	様式の指定なし
2	その他機構が必要とする書類	1	その都度	機構から要求があった場合

6. 検収条件

第 5 項に示す納入場所に納入後、員数検査及び外観検査の合格、第 3.2 (3) 項に定める起動確認、ならびに第 5 項の書類が提出されていることをもって検収とする。

7. 支給物品・貸与品

据付調整作業に必要な電気および窒素ガスは原子力機構から支給する。

8. 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。

9. 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、原子力機構との協議のうえ、その決定に従うものとする。

10. 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