

ドライ排気ユニットの購入

仕 様 書

2020年 7月

一般財団法人 総合科学研究機構  
中性子科学センター

## 1. 件名

ドライ排気ユニットの購入

## 2. 目的

本件は、J-PARC物質・生命科学実験施設共用ビームラインや当機構の実験室でユーザー支援に供する試料環境機器等の真空引きを行うためのドライ排気ユニットを購入する。

## 3. 購入品仕様

### 3.1 製品仕様

品名：ドライ排気ユニット

数量：1台

〈基本構成〉

- (1)ターボ分子ポンプ
- (2)ドライルーツポンプ
- (3)真空計
- (4)排気コントローラー
- (5)排気系固定用のフレーム  
(DRYFORCE -A16-S ((株)アールデック製) 相当品可)

### 3.2 仕様の詳細

#### 3.2.1 ドライ排気ユニット全体

- (1) ターボ分子ポンプとドライポンプを組み合わせた排気ユニットであること。
- (2) 大型キャスターで容易に移動可能であり、フロアストッパ等で固定できること。
- (3) AC100V で動作可能なこと。
- (4) 窒素ガスでオートリーク可能なこと。

#### 3.2.2 ターボ分子ポンプ

- (1) 排気速度が窒素に対して 300 l/s 以上。
- (2) 到達圧力： $10^{-8}$ Pa 台。
- (3) 取り付けフランジ：ICF152
- (4) ベアリング及びオイルカートリッジがユーザーで交換できること。
- (5) ベントバルブを付属しターボ分子ポンプ停止時に自動でベント操作を行うこと。
- (6) 吸気口は ICF フランジを備えること。  
(nEXT300D (エドワーズ製) 相当品可)

#### 3.2.3 ドライルーツポンプ

- (1) ポンプ形態：ポンプ内部が非接触構造である多段ルーツ方式であること。
- (2) 最大設計排気速度：250 l/min 以上であること。
- (3) 到達圧力：1.0 Pa 以下であること。
- (4) 窒素ガス導入可能なガスバラスト機構付とすること。排気口にダクトホース接続用の

変換ダクト付とすること。

(5) メンテナンス標準期間が3年以上であること。

(NeoDRY15E (檜山工業製) 相当品可)

### 3.2.4 真空計

(1) 大気圧から  $10^{-7}$ Pa 台まで測定可能なこと。

(2) 接続フランジ: NW25 とすること。

(3) ターボ分子ポンプ上部に設置されたテーパ型排気マニホールドの NW25 フランジを介し接続されること。

(M-336MX-SP (キヤノンアネルバ製) 相当品可)

### 3.2.5 コントローラー

(1) ターボ分子ポンプの起動がマニュアル・オートの切換が可能なこと。

(2) 真空ポンプの動作状況と真空度表示、排気開始時間からの経過時間を一画面で表示できること。

(3) 5インチ程度のタッチパネルとし、操作性、視認性が良いこと。

(4) オートモード時のターボ分子ポンプの起動圧力をコントローラーより変更可能であること。

### 3.2.6 排気系固定用のフレーム

(1) フレーム上部にはツールトレイが接続されていること。

(2) 移動用のハンドルが固定されていること。

(3) キャスター、アジャスタが付属されていること。

### 3.2.7 その他

(1) ターボ分子ポンプの吸気口に吸気口に合わせたテーパ型の排気マニホールドを接続すること。排気マニホールドは NW40 と NW25 のフランジを各 1 個ずつ備えること。表面処理はバフ研磨+電解研磨処理以上とすること。

(2) 排気マニホールドの NW25 及び NW40 フランジはブランクフランジにて封止されていること。

(3) AC100V 入力ケーブルを付属すること

(4) サイズは  $300 \times 600 \times 720$ mm 程度であること。

(5) リーク検査を行い  $1 \times 10^{-10}$ Pa $\cdot$ m<sup>3</sup>/sec 以下であること。

## 4. 納期

2020年12月25日(金)

## 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162-1

一般財団法人 総合科学研究機構 指定場所

### (2) 納入条件

持込渡し

6. 検収条件

第5項に示す納入場所に納入後、員数検査、外観検査の合格をもって検収とする。

7. かし担保責任

検収後1年以内にかしが発見された場合、無償にて速やかに修理もしくは交換を行うものとする。

8. 提出書類

書類名	提出時期	部数	提出前確認
性能検査書 (リーク検査結果含む)	納入時	1部	不要
取扱説明書	納入時	1部	不要

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。

10. 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、当機構と協議のうえ、その決定に従うものとする。

以上