

仕様書

- 1 件 名 イオンポンプセットの購入
- 2 数 量 1 式
- 3 目 的 大型放射光施設 SPring-8 の量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）専用ビームライン BL11XU の排気系の増強を行うため、イオンポンプおよびその制御系とケーブル一式を購入する。
- 4 納入期限 令和 8 年 3 月 27 日（金）
- 5 納入場所 兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1
大型放射光施設 SPring-8 蓄積リング棟 BL11XU

納入条件 持込渡し（送付可）

6 仕様

6.1 製品構成及び数量

品名	製造元	型式（相当品可）	数量
300TV TiTan Ion Pump	Gamma Vacuum	300TV-CV-8S-SC-220-N	1 台
100L TiTan Ion Pump	Gamma Vacuum	100L-CV-6S2D-SC-220-N	1 台
SAFECONN Cable 30m	Gamma Vacuum	SCP-SC30-SC	2 本
DIGITEL QPC	Gamma Vacuum	QPC-4-P-S-1-US220-S-S-N-HRFP	1 台

6.2 個別仕様

6.2.1 300TV TiTan Ion Pump 型式：300TV-CV-8S-SC-220-N

- (1) 上記型式と同等品でも可とするが、その場合は、以下の仕様を全て満たすこと。
- (2) エレメントは Solid Titanium Cathodes (CV) とすること。
- (3) 排気速度は 300L/s 以上であること。
- (4) イオンポンプ駆動用の電流導入端子は 10kV SAFECONN 型とすること。
- (5) 10^{-4} Pa における寿命は 50,000 時間以上とすること。
- (6) 起動圧力は電源容量の範囲で 10^{-1} Pa 以下とすること。
- (7) ベーキング温度は、磁石付きで 250°C、磁石なしで 450°C まで可能とすること。
- (8) ベーキング用ヒーター（単相 AC200V 用）を組込してあること。
- (9) 到達真空度は、 10^{-9} Pa 以下とすること。
- (10) ICF203 サイズのフランジを 1 ポート有すること。

6.2.2 100L TiTan Ion Pump 型式：100L-CV-6S2D-SC-220-N

- (1) 上記型式と同等品でも可とするが、その場合は、以下の仕様を全て満たすこと。
- (2) エレメントは Solid Titanium Cathodes (CV) とすること。
- (3) 排気速度は 100L/s 以上であること。

- (4) イオンポンプ駆動用の電流導入端子は 10kV SAFECONN 型とすること。
- (5) 10^{-4} Pa における寿命は 50,000 時間以上とすること。
- (6) 起動圧力は電源容量の範囲で 10^{-1} Pa 以下とすること。
- (7) ベーキング温度は、磁石付きで 250°C、磁石なしで 450°C まで可能とすること。
- (8) ベーキング用ヒーター（単相 AC200V 用）を組込してあること。
- (9) 到達真空度は、 10^{-9} Pa 以下とすること。
- (10) ICF152 サイズのフランジを 1 ポート、ICF70 サイズのフランジを対面方向に 2 ポート有すること。

6.2.3 SAFECONN Cable 30m 型式： SCP-SC30-SC

- (1) 上記型式と同等品でも可とするが、その場合は、以下の仕様を全て満たすこと。
- (2) 上記 6.2.1 と 6.2.2 記載のイオンポンプと下記 6.2.4 記載のイオンポンプ電源コントローラとを接続できること。
- (3) ケーブル長は 30m であること。
- (4) 両端のコネクターとも SAFECONN 型とすること。

6.2.4 DIGITEL QPC 型式： QPC-4-P-S-1-US220-S-S-N-HRFP

- (1) 上記型式と同等品でも可とするが、その場合は、以下の仕様を全て満たすこと。
- (2) 上記 6.2.1 と 6.2.2 記載のイオンポンプ電源コントローラとして使用できること。
- (3) 上記と同系統のイオンポンプを最大 4 台独立に ON/OFF 駆動可能なこと。
- (4) 入力電源は 100-240V、50-60Hz にて動作可能なこと。
- (5) イオンポンプ 1 台当たりの出力最大電流は 125mA、125W 以上とすること。
- (6) 最小電流分解能は 1nA 以下とすること。
- (7) 10kV SHV (SAFECONN) コネクター取り合いとすること。
- (8) タッチスクリーンによる操作が可能であること。
- (9) 圧力、電流、電圧の値を表示が可能なこと。
- (10) 圧力、電流、電圧の値をアナログ信号として出力が可能なこと。
- (11) セットポイントとして 4 個のリレーと TTL 出力をもつこと。
- (12) シリアル、イーサネット通信が可能なこと。
- (13) 重量は 10kg 以下とし、3U(高さ)×ハーフラック (幅)× 440mm (奥行き) 程度のサイズに収まること。
- (14) 電源ケーブルを含むこと。
- (15) 取付ネジ穴付前面パネル付きとすること。

7 検査条件

5 項に示す納入場所に納入し、員数検査、外観検査の合格をもって検査合格とする。

8 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。

9 グリーン購入法の推進

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に関する法律）に適合する環境物品（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。

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、QSTと協議のうえ、その決定に従うものとする。

（要求者）

部課（室）名：関西光量子科学研究所 放射光科学研究センター
装置・運転管理室

氏 名：菅原 健人