

## 仕 様 書

1. 件 名      サイクロトロン施設設備用可動冷却式ひし形スリットの製作
2. 数 量      一式
3. 目 的      サイクロトロン施設設備大型サイクロトロン NIRS-930 におけるビーム強度調整に使用している可動冷却式ひし形スリットの製作をおこなう。
4. 納入場所   千葉市稲毛区穴川 4-9-1  
                 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構  
                 量子医科学研究所 サイクロトロン棟
5. 納入期限   令和 7 年 2 月 28 日
6. 仕様・性能

次にあげる機器を更新する。既設の遠隔操作部は流用する。

- 可動冷却式ひし形スリット 2 式
  - ・ IS0100 クランプ式スタンダードボックスに左右挿入型
  - ・ 位置制御におけるフィードバックは不要
  - ・ スリット最大開口      縦横 40 mm (正方形ひし形)
  - ・ スリット部要水冷      熱量 60 W 程度
  - ・ 電流検出可
  - ・ 真空シール      固定部 : 0 リング可 (耐熱 100 °C 以上)
  - ・ 駆動部 : ベローズを用いること。
  - ・ スリット駆動幅      25 mm : -5 ~ 20 mm (幅 0 mm を 0 として)
  - ・ 駆動機構      リバーシブルモータ
  - ・ 位置検出      リニアポテンショ
  - ・ IN (-5 mm) ・OUT (20 mm) リミット (マイクロスイッチ)
- 現場操作盤 1 式
  - ・ モーターコントローラ付属      2 系統
  - ・ 駆動スピード      1 mm/sec 程度
  - ・ 電源ブレーカ      1 個
  - ・ 電源ランプ表示      1 個
  - ・ REMOTE/LOCAL 切換スイッチ      1 個
  - ・ 位置ポテンショ表示      2 系統
  - ・ IN 駆動ランプ付きスイッチ      2 系統
  - ・ OUT 駆動ランプ付きスイッチ      2 系統
  - ・ IN limit ランプ      2 系統
  - ・ OUT limit ランプ      2 系統
- 現場操作盤—スリット本体間ケーブル(長さ 6 m) 2 本

➤ 現場操作盤—遠隔操作盤ケーブル(長さ 30 m) 1 本

詳細は、量医研担当者と十分な打ち合わせの上行うこと。

量医研担当者が指定した場所に納入することとし、現地における配線接続や据付方法については量医研担当者の指示に従うこと。

#### 7. 提出書類

完成図書：3 部（各機器完成組図、消耗品予備品推奨リスト、制御用電気設計図書）

同内容の電子ファイル（pdf 等）1 部

#### 8. 検 査

納入完了後、量医研職員が、所定の要件を満たしていることを確認したことをもって検査合格とする。

#### 9. その他

設計の詳細については、現場確認後の量医研担当者和との十分な打合せの上、製作を行うこと。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が発生する場合は、これを採用すること。本仕様に定める提出図書については、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。

所属部課名	物理工学部
使用者氏名	北條 悟

(別紙様式 1 - 1)

## 選定理由書

1. 件名	サイクロトロン施設設備用可動冷却式ひし形スリットの製作
2. 選定事業者名	株式会社テクノポート
3. 目的・概要等	量子科学技術研究開発機構千葉地区の大型サイクロトロン施設に設置されている、可動冷却式ひし形スリットの製作を行う。
4. 希望する適用条項	契約事務取扱細則第29条第1項第1号ル（物件の改造、修理、保守、点検を当該物件の製造業者又は特定の技術を有する業者以外の者に施工させることが困難又は不利と認められるとき）
5. 選定理由	<p>本件の対象である可動冷却式ひし形スリットは、15年前に、株式会社テクノポートにより納入された、大型サイクロトロン NIRS-930 施設設備のビーム強度調整用の設備の一部である。</p> <p>改修に当たっては、可動冷却式ひし形スリットが正常に稼働することを担保しつつ、老朽化の著しい駆動部や制御電源、モータードライバー等の更新が必要となるが、可動冷却式ひし形スリットの詳細情報は製造業者である株式会社テクノポートのみが保有しており、他には開示されていないため、当該社でなければ、各装置機器およびその部品等における互換性を踏まえた製作を行うことができない。</p> <p>以上のことから、可動冷却式ひし形スリットを納入した株式会社テクノポートを選定する。</p>