

仕 様 書

1. 件 名 NIRS-930 サイクロトロン用電源の移設および配線配管作業
2. 数 量 一式
3. 目 的 NIRS-930 サイクロトロン用電源の移設および配線配管作業をおこなう。
4. 納入期限 令和8年3月31日
5. 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 地下1階 電源室

6. 仕様・性能

汎用照射室に設置されている大型サイクロトロンNIRS-930 サイクロトロン用の以下の直流電源の移設を行う。各室の天井クレーンは使用可とする。汎用照射室-汎用ピット間の開口作業を含む。本体室-電源室間の開口についてはQSTにて行う。

- (1) メインコイル電源
- (2) トリムコイルA 電源
- (3) トリムコイルB 電源
- (4) マグネティックチャンネル電源
- (5) グレザーコイル電源
- (6) グレザーステアラー電源

移設元 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 1階 汎用照射室

および地下1階汎用ピット

移設先 同棟 地下1階 電源室

上記に加え以下の電源のレイアウトおよび給電配線作業等を行うこと。

- (7) プレート電源 1 式
- (8) 電力管補助電源 2 式
 - a) コントロールグリッド電源(C.G) 1 台
 - b) スクリーニンググリッド電源 (S.G) 1 台
 - c) フィラメント電源 (Fila) 1 台
- (9) EXTハーモニックコイル電源 2 式 (EXTハーモニックコイル 1,3 2,4)
- (10) INJハーモニックコイル電源 2 式 (INJハーモニックコイル 1,3 2,4)
- (11) スイッチング電磁石 SW1 用電源 1 式 (スイッチング電磁石 SW1)
- (12) スイッチング電磁石 SW2 用電源 1 式 (スイッチング電磁石 SW2)
- (13) スイッチング電磁石 SW3 用電源 1 式 (スイッチング電磁石 SW3) 場所: 汎用ピット

サイクロトロン本体室搬入口（W1195×H1950）および、本体室から地下一階電源室への、小型サイクロトロン側（南側）ピット開口部（W1900×D1100 程度）または階段側（北側）（W1900×D1100 程度）より搬入可能なサイズに分解して搬入をすること。

搬入後、サイクロトロン電源室レイアウト図に沿った位置に配置し、組み上げ据付作業を行う。また、組み上げ後、QST において給電ケーブルが用意されているものについては、給電ケーブルの繋ぎ込み作業を行うこと。

また、(1) メインコイル電源、(2)トリムコイル A 電源、(3)トリムコイル B 電源は、電源出力端子と負荷間の配線、および冷却水配管作業を行うこと。また、負荷における渡り配線を併せて行うこと。上コイルへ接続するケーブル（渡り配線含む）は、取り外さずに上方向へ 500 mm 以上の可動が可能な余長を持たせること。



サイクロトロン電源室レイアウト図

7. 提出書類

完成図書 紙面 3 部（作業写真、および報告書）及び pdf や jpg 等の電子データ 1 部（USB メモリは不可、CD、DVD またはメール等ネット経由にて提出のこと。）

8. 検 査

作業完了後、当研究所職員が、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

作業の詳細や工程については、量研担当者との十分な打合せの上、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	NIRS-930 サイクロトロン用電源の移設および配線配管作業
2. 選定事業者名	工藤電機株式会社
3. 目的・概要等	本件は、量子科学技術研究開発機構千葉地区の NIRS-930 サイクロトロン用電源の移設および配線配管作業をおこなう。
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>本件は、量子科学技術研究開発機構千葉地区の NIRS-930 サイクロトロン用電源の移設および配線配管作業を行うものである。電源室へ配置するためには、本体室の搬入口を通り、本体室から地下 1 階電源室への開口部から搬入する必要がある。この搬入口と開口部によりサイズが制限されるため、一度電源を分解して搬入する必要がある。本件の対象となる電源は、工藤電機株式会社にて設計製作が行われたもので、各機器の内部における詳細な情報については公開されていない。当該案件を遂行する上では、サイクロトロン用電源の内部の機器構成など装置を熟知している者でなければならず、各機器を製作した工藤電機株式会社以外にない。</p> <p>以上のことから、サイクロトロン用電源を設計製作した工藤電機株式会社を選定する。</p>