

仕様書

1. 件 名 モータードライバーの交換作業

2. 目 的

本仕様書は大型放射光施設 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 BL14B1 でステッピングモーターの制御に用いられているモータードライバーを経年劣化対策のため交換する作業について定めている。

3. 納期 令和 9 年 3 月 31 日(水)

4. 作業期間

大型放射光施設 SPring-8 の停止期間に現地での交換作業を実施する。ただし、以下のいずれかの停止期間に一括で現地作業を実施し、停止期間を跨いで複数回で作業をすることは認めないものとする。

現時点で停止期間は下記のように公表されている。

- ・夏季停止期間：令和 8 年 7 月 30 日 10 時～令和 8 年 9 月 27 日 10 時
- ・冬季停止期間：令和 8 年 12 月 10 日 10 時～令和 9 年 1 月 15 日 10 時
- ・春季停止期間：令和 9 年 2 月 23 日 10 時～令和 9 年 3 月 31 日

その他、施設のスケジュールの関係等で、避けるべき日程等が生じる可能性があるため、詳細な現地作業日程は QST と協議の上決定・実施すること。

5. 作業場所 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 BL14B1

6. 業務内容

(1) 旧モータードライバーの取り外し作業

- ・ 現在 19 インチラックに取り付けられている旧モータードライバー計 39 軸分および電源ユニットについて、電源の ON/OFF 状態を確認し、全軸電源を OFF にする。
- ・ 旧モータードライバーの背面に接続されたモーター制御用のケーブルを取り外す。
- ・ 各ケーブルについて、どの軸に対して使われていたか適宜タグ等を施す。
- ・ 各旧モータードライバーの物理スイッチ設定を記録する。

(2) 新モータードライバーの取り付け作業

- ・ (1)で取り外した旧モータードライバーおよび電源ユニットの代替品（表 1）となる、新モータードライバーおよび電源ユニットを調達し、19 インチラックに取り付ける。
- ・ 19 インチラック内の取り付け位置および取り付け方法の詳細については、受注後別途協議の上決定する。
- ・ (1)で取り外したモーター制御用のケーブルを新モータードライバー背面に接続する。
- ・ (1)で記録した旧モータードライバーの物理スイッチの設定を継承するように、新モーター

ドライバーの物理スイッチを設定する。具体的な設定については、受注後別途Q S Tから指示する。

- 新モータードライバーの前面にテプラ等で、軸名のラベルを貼る。

表1 旧モータードライバーおよび電源ユニットの代替品

メーカー	品番・型式等	数量
メレック	750v1/GDB-5F40	15
メレック	H-539C	4
メレック	H718/GD-5410	1
メレック	H584A-01/GD-5610v1	8

(3) 新モータードライバーの確認・試験

- 設置した新モータードライバーの数量が適切であることを目視で確認し、チェック表に記録する。
- 設置した新モータードライバーに傷やへこみなどが無いかを目視で確認し、チェック表に記録する。
- 設置した新モータードライバーの配線と軸のラベルが対応していることを目視で確認し、チェック表に記録する。
- 設置した新モータードライバーが(2)で指示した物理スイッチの設定になっていることを目視で確認し、チェック表などに記録する。
- (2)で全軸の新モータードライバーおよび電源ユニットの配線および取り付け後、通電試験を行う。全軸の新モータードライバーおよび電源ユニットに電源を投入し、通電していることをLEDランプの点灯等で確認し、チェック表に記録する。
- 上記の各確認結果は作業内容と共に作業報告書に記載し、作業報告書を作成すること。

7. 提出図書 下記の書類を提出すること。

図書名	提出時期	部数
工程表	契約後速やかに	1部
リスクアセスメント	現地作業前	1部
作業報告書	作業後速やかに	1部

(提出場所)

兵庫県佐用郡佐用町光都 1-1-1

QST 関西光量子科学研究所放射光物性研究棟 4階 研究室 7

8. 検査条件

- (1) 6項(3)に示す確認・検査を行うこと。
- (2) 7項に定める提出書類の納入、上記(1)に示す試験検査の合格をもって検査合格とする。

9. 貸与品

- ・作業に必要な電源供給口
- ・交換作業に必要な作業スペース

10. 適用法規・規程等

- 関西光量子科学研究所安全衛生管理規則
- 播磨地区自家用電気工作物保安規程
- 関西光量子科学研究所電気工作物保安規程・同規則
- その他関西光量子科学研究所関係諸規則

11. その他

- (1) 受注者は、QST が量子科学技術の研究・開発を行う機関であり、高い技術力及び高い信頼性を社会的に求められていることを認識するとともに、QST の規程等を順守し、安全性に配慮しつつ業務を遂行しうる能力を有する者を従事させること。
- (2) 受注者は、本件業務を実施することにより取得したデータ、技術情報、成果その他のすべての資料及び情報を QST の施設外において、発表若しくは公開することはできない。ただし、あらかじめ書面により QST の承認を受けた場合はこの限りではない。
- (3) 作業場所は放射線管理区域であるため、立ち入るためには国立研究開発法人理化学研究所播磨事業所に対して適宜手続きが必要となる。必要な手続きについては、事前に QST に確認の上、手続きを行うこと。
- (4) 受注者は、異常事態等が発生した場合、QST の指示に従い行動するものとする。

12. 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に関する法律）に適用する環境物品（事務用品、OA 機器等）が発生する場合は、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。

13. 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
水素材料科学研究グループ

氏 名：齋藤 寛之