

仕様書

1. 件名

光学特性評価用 X 線ミラーの購入

2. 概要

本件は、国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構（以下「QST」という。）が 3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu の共用ビームラインで使用する X 線光学素子の研究開発に資する光学特性評価用 X 線ミラーの購入に関するもので、低ひずみを実現する保持方法の検討や反射率等の評価実験に用いる。

3. 仕様

購入品仕様は以下のとおり（相当品可）。

品名			平面ミラー	円筒ミラー
型番	—	単位	M11WM01 (JTEC)	M11WM11 (JTEC)
員数	—	個	1	1
曲率半径	Tan	mm	1E+08 以上	1E+08 以上
	Sag	mm	5E+07 以上	84.53 (±1%)
光の進行方向に対する偏向の向き	—	—	下向き	上向き
基板物質	—	—	Si(100)	Si(100)
表面粗さ (rms) (空間周波数 1~100 μm)	—	nm	0.1 以下	0.3 以下
形状誤差 (rms) (空間周波数 0.1 mm~有効長)	Tan	nm	10 以下	10 以下
スロープエラー (rms) (空間周波数：平面 2 mm/円筒 3.2 mm~有効長)	Tan	μ rad	0.1 以下	1 以下
	Sag	μ rad	1 以下	5 以下
コーティング (厚さ 50±10 nm)	—	—	Rh	Rh
バインダー (厚さ 5~10 nm)	—	—	Cr	Cr
有効長	長さ	mm	780	950
	幅	mm	28	29
外形寸法	長さ	mm	810	980
	幅	mm	50	60
	厚さ	mm	60	60
面取り	—	—	R2	R2
側面加工	—	—	あり	あり
側面研磨 (微鏡面)	—	—	あり	あり
裏面研磨 (微鏡面)	—	—	あり	あり
上下流側端部のケガキ・打刻			あり	あり
高密度ポリエチレンケース (乾燥窒素ガス封入)	—	—	あり	あり

4. 納入期限

令和 8 年 3 月 23 日

5. 納入場所と納入条件

- a) 宮城県仙台市青葉区荒巻青葉 468-1
3GeV 高輝度放射光施設 NanoTerasu 実験ホール内指定する場所
- b) 納入条件
郵送

6. 試験検査

- a) 受注者は、自社の品質保証体制および社内規定に基づき必要な試験・検査を実施すること。
- b) 受注者は、納入時に社内規定に基づく試験検査成績書を 1 部提出すること。

7. 提出図書

図書名	提出時期	部数	確認
試験検査成績書	納入時	1	不要

8. 検収条件

納入物を第 5 項に示す納入場所に納入後、QST 担当者が行う以下の検査に合格し、第 8 項に記載の提出図書の完納をもって検収とする。

- ① 員数検査
本仕様書で定める員数どおりであることを目視にて確認する。
- ② 外観検査
外観に機能を害するような傷、欠落、打こん、変形等がないことを目視にて確認する。

9. 契約不適合責任

契約不適合責任については契約条項の通りとする。

10. 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。

11. 協議事項

受注者は、本仕様書について疑義が生じた場合、QST 担当者と協議の上その決定に従うものとする。

以上

（要求者）

部課（室）名 : NanoTerasu センター 高輝度放射光研究開発部 ビームライングループ
氏名 : 今園孝志