

総務部長 決 裁		役務等支出負担行為要求書								調達要求 番 号		共同演雑 17		科 項	防衛力基盤強化推進費		
														目	教育訓練費		
														目細分	教育訓練演習費(教訓・雑役)		
要 求 欄										年 月 日		調 達 欄					
会 計 課					関係課 (室)	要 求 元				室 長	補 佐	係 長	係				
課 長	室 長	補 佐	係 長	係		課長等	補 佐	供用官	係								
										契約方式		一 般 指 随	根 拠 法 令	会計法第29の3 第 項 予決令第 条 第 項 第 号			
行 為 名 称			算 出 内 訳		時期、場所、人員、その他					選 定 業 者	契 約 条 件						
多目的3次元微細構造 解析システム年間保守			1式		仕様書のとおり												
										予 定 価 格	総 額		算 出 の 基 礎				
											円						
総 額										調達説明 日 時		年 月 日 時 分					
備考									入札日時		年 月 日 時 分						
	課室名	X線解析装置室		要求者氏名	西 宏二		電話番号	3587									

仕 様 書

		調達要求番号	共同演雑 17
品名	数量	備考	
多目的 3 次元微細構造解析システム 年間保守	1 式	Bruker AXS D8 VENTURE 単結晶 X 線構造解析装置 Bruker AXS D8 DISCOVER 多機能材料評価 X 線回折装置 Bruker AXS D8 ADVANCE 全自動多目的 X 線回折装置	
1 適用範囲 本仕様書は防衛大学校 X 線解析装置室で保有する多目的 3 次元微細構造解析システムの年間保守について適用する。 2 保守期間 2025 年 4 月 1 日から 2026 年 3 月 31 日 3 Bruker AXS D8 VENTURE 単結晶 X 線構造解析装置の役務に関する要求 (1) 作業内容 ①保守期間において本装置に不具合が生じた場合は、電話、メールでの遠隔診断の上、遠隔でサポートする。修理・部品交換が必要な場合は、速やかに契約担当官等と協議するものとする。 ②本装置の機能、性能及び正常な動作維持のため、次の作業を実施し、器材の総合的な機能及び動作の確認を行うものとする。 実施時期については、契約担当官等と協議するものとする。 ア ゴニオメータ、光学系の点検調整 (ア) 光学系の再調整 Half Beam 治具を使用し、Horizontal, Vertical がそれぞれ 5%以下であること。 (イ) Ylid 標準試料の確認測定 測定結果が以下に示す規定値内であること Cu : $A \pm 0.007$, $B \pm 0.011$, $C \pm 0.022$, $\alpha \pm 0.03$, $\beta \pm 0.03$, $\gamma \pm 0.03$, $R1 \leq 0.045$ Mo : $A \pm 0.007$, $B \pm 0.011$, $C \pm 0.022$, $\alpha \pm 0.03$, $\beta \pm 0.03$, $\gamma \pm 0.03$, $R1 \leq 0.030$ イ 冷却水装置の点検調整 (ア) チラーメンテナンス (イ) 冷却水量の確認 ウ セーフティ回路、インターロック機能の点検調整 エ 制御用ソフトウェアのバージョンアップ オ 総合点検調整 (ア) 電源端子部ねじ緩み点検 (イ) 漏洩 X 線の測定 (ウ) X 線照射表示灯の確認 (2) 消耗品等 作業に必要な消耗品は、契約相手方が準備するものとし、別途、交換部品が発生した場合は速やかに契約担当官等と協議するものとする。			
4 Bruker AXS D8 DISCOVER 多機能材料評価 X 線回折装置の役務に関する要求 (1) 作業内容 ①保守期間において本装置に不具合が生じた場合は、電話、メールでの遠隔診断の上、遠			

隔でサポートする。修理・部品交換が必要な場合は、速やかに契約担当官等と協議するものとする。

②本装置の機能、性能及び正常な動作維持のため、次の作業を実施し、器材の総合的な機能及び動作の確認を行うものとする。

実施時期については、契約担当官等と協議するものとする。

ア X線源の計画メンテナンス

フィラメント強度点検

イ ポンプ類の点検調整

(ア) ロータリーポンプオイル交換

(イ) ターボ分子ポンプ (TMP) フィルター交換

(ウ) エアフローポンプ交換

ウ ゴニオメータ、光学系の点検調整

(ア) クレードルステージの回転中心の確認

(イ) ダイレクトビームの方向と強度の確認

50kV, 100mA, 距離 740mm, 出射スリット 1.2mm, Cu 合計 0.3mm, 受光スリット 2.0mm, LynxEye 0 次元モードにおいて, 14,000cps 以上の強度を示すこと (アブゾーバー係数の計算なしのとき)

(ウ) 2次元検出器による NIST Standard Reference (640c Si) の測定値の確認

エ 冷却水装置の点検調整

(ア) イオン交換樹脂 S 交換

(イ) アノード用水シールの交換

(ウ) カーボンプラシ交換

(エ) アルミナボール交換

(オ) 冷却水流量の確認

Anode 5.0L/min 以上, Tube 4.0L/min 以上

オ セーフティー回路、インターロック機能の点検調整

カ 制御用ソフトウェアのバージョンアップ

キ 総合点検調整

(ア) 電源端子部ネジ緩み点検

(イ) 漏洩 X 線の測定

(ウ) X 線照射表示灯の確認

(2) 交換部品

ア	ロータリーポンプオイル	Bruker J4996603	×1 個	(4(1)イ(ア))
イ	TMP フィルター	Bruker J4996606	×1 個	(4(1)イ(イ))
ウ	エアフローポンプ	Bruker JA004818	×1 個	(4(1)イ(ウ))
エ	イオン交換樹脂 S	Bruker JA002187	×1 個	(4(1)エ(ア))
オ	水シール	Bruker J4160039	×1 個	(4(1)エ(イ))
カ	カーボンプラシ	Bruker J521742	×1 個	(4(1)エ(ウ))
キ	アルミナボール	Bruker J4996624	×1 個	(4(1)エ(エ))

別途、交換部品が発生した場合は速やかに契約担当官等と協議するものとする。

(3) 消耗品等

作業に必要な消耗品は、契約相手方が準備するものとする。

5 Bruker AXS D8 ADVANCE 全自動多目的 X 線回折装置の役務に関する要求

(1) 作業内容

①保守期間において本装置に不具合が生じた場合は、電話、メールでの遠隔診断の上、遠隔でサポートする。修理・部品交換が必要な場合は、速やかに契約担当官等と協議するものとする。

②本装置の機能、性能及び正常な動作維持のため、次の作業を実施し、器材の総合的な機能及び動作の確認を行うものとする。

実施時期については、契約担当官等と協議するものとする。

ア X線源、ゴニオメータ、光学系の点検調整

(ア) 平行ビーム光学系の測角精度の確認調整

(イ) 集中光学系の測角精度の確認調整

イ ポンプ類の点検調整

エアーフローポンプの交換

ウ 冷却水装置の点検調整

(ア) 流量センサーの交換

(イ) イオン交換樹脂 S 交換

(ウ) 冷却水流量の確認

インターナルチラー 3.5L/min 以上

エ セーフティー回路、インターロック機能の点検調整

オ 制御用ソフトウェアのバージョンアップ

カ 総合点検調整

(ア) 電源端子部ネジ緩み点検

(イ) 漏洩 X 線の測定

(ウ) X 線照射表示灯の確認

(2) 交換部品

ア エアーフローポンプ Bruker JA004818 ×1 個 (5(1)イ)

イ 流量センサー Bruker K140C4 ×1 個 (5(1)ウ(ア))

ウ イオン交換樹脂 S Bruker JA002187 ×1 個 (5(1)ウ(イ))

別途、交換部品が発生した場合は速やかに契約担当官等と協議するものとする。

(3) 消耗品等

作業に必要な消耗品は、契約相手方が準備するものとする。

6 作業場所

防衛大学校 理工学 1 号館 1 階 150 号室 (別図 1 及び別図 2 のとおり)

7 検 査

検査は、契約担当官等が定める監督及び検査実施要領により実施するものとする。

8 その他

(1) 作業に必要な器材等は、契約相手方が準備するものとする。

(2) 作業後の不要となった交換部品、廃材等(契約相手方が持ち込んだ梱包材等を含む)については、契約相手方が回収するものとする。

(3) 契約相手方は作業終了後速やかに作業報告書(様式任意)1 部を契約担当官等へ提出するものとする。

(4) 契約相手方は保守対象装置に修理が必要な状況を発見したときは、遅滞なくその内容を契約担当官等に報告しなければならない。

(5) 仕様書及び関係図書並びに作業内容を本役務の作業以外の目的で第三者に漏えいしないこと。また、作業で知り得た内容も同様とする。

(6) 本仕様書について疑義が生じた場合は、契約担当官等と協議するものとする。



