

卓上 X 線回折装置の購入 調達仕様書（売買）

お知らせ

① JAXA 標準約款の適用について

・契約条件等は、取引基本契約書その他契約書等別の定めがない限り、JAXA 標準約款によります。
ご希望の方は当機構調達部までご連絡ください。また、次の URL からダウンロードすることができます。

・ JAXA 標準約款 : http://stage.tksc.jaxa.jp/compe/fundamental_j.html

・ JAXA 調達部 : TEL050-3362-4521

〒305-8505 茨城県つくば市千現 2-1-1 筑波宇宙センター

② JAXA コンプライアンス総合窓口について

・当機構との業務に関し、社会規範や倫理、法令上問題と感ずることにつき、どなたでも相談することができます。窓口は次のとおりです。（匿名可）

(1) JAXA 内コンプライアンス総合窓口

E-MAIL : JAXAsodan@jaxa.jp TEL : 090-1660-0191

〒101-8008 東京都千代田区神田駿河台 4 丁目 6 番地御茶ノ水ソラシティ

国立研究開発法人宇宙航空研究開発機構

総務部法務・コンプライアンス課「コンプライアンス総合窓口」

(2) 指定弁護士 岩渕正紀（ふじ合同法律事務所）

E-MAIL : JAXAtsuho@siren.ocn.ne.jp TEL : 03-5568-1616

2019 年 8 月

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構

1. 目 的

本仕様書は、国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構（以下「機構」という）航空技術部門コアエンジン技術実証プロジェクトチームが耐環境コーティング技術の研究開発に使用する卓上 X 線回折装置の購入について定める。

2. 適用文書

次に掲げる文書は、この調達仕様書で規定された範囲内で、この調達仕様書の一部をなす。なお、以下の文書については最新版が適用される。

- (1) 検査実施要領（安全・信頼性管理部長・契約部長通達 16－1 号）
- (2) 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（グリーン購入法）

3. 納入場所

〒182-8522 東京都調布市深大寺東町 7－44－1

国立研究開発法人 宇宙航空研究開発機構 調布航空宇宙センター
航空推進 1 号館 2 階試験室

4. 納入期限

2019 年 10 月 31 日（木）

5. 納入品

以下を納入すること。

卓上 X 線回折装置

1 式

6. 仕様

X 線回折装置の構成機器である X 線発生部、装置筐体部、ゴニオメータ部、検出器部、制御データ処理部、循環式送水装置部は、以下の性能・機能または同等の性能・機能を有することとする。

(1) X 線発生部

- ・最大定格出力：600 W 以上であること。
- ・最大定格電圧：40 kV 以上であること。
- ・最大定格電流：15 mA 以上であること。
- ・X 線管：Cu ターゲット管であること。

(2) 装置筐体部

- ・扉開閉方式：インターロック機構付き開閉扉であり、この扉を開ける際は X 線シャッターが自動的に閉になる機構を備えていること。
- ・装置寸法：1200 × 700 mm 程度の一般的な卓上。

(3) ゴニオメータ部

- ・ゴニオメータ半径：140 mm 以上であること。
- ・可動範囲： $-2 \sim +140^\circ$ （ 2θ 換算）以上の範囲を含むこと。

- ・最小送り幅：0.005°（2 θ 換算）以下であること。
- ・サンプル回転機構：試料の面内回転機構を備えていること。回転機構付き試料台搭載時に測定が可能な最大サンプルサイズは ϕ 23 mm、または16×16 mm、厚さ4 mm以上であること。
- ・回転機構付き試料台搭載時に測定が可能な微量粉末試料測定用の無反射試料板を2個以上付属すること。

（4）検出器部

- ・1次元半導体検出器：1次元半導体アレイX線検出方式であること。
- ・検出器の有効面積：200 mm²以上であること。

（5）制御データ処理部

- ・PC：測定・解析用ノートPC機が付属しており、以下の性能を有していること。なお、装置本体にPCが内蔵されている機種の場合は、データ処理用として以下のノートPCは別途付属させること。

- ・CPU：インテル Core i5 プロセッサ相当以上
- ・メモリ：8GB 以上
- ・HDD：500GB 以上
- ・OS：Windows 10 Professional 相当以上
- ・モニタ：15 インチ TFT 液晶モニタ相当以上
- ・光学ドライブ：DVD ライター相当以上
- ・制御ソフトウェア：測定制御・装置システムの環境設定機能など、装置本体の制御が行えること。
- ・解析ソフトウェア：下記解析処理が行え、かつ測定データ読込の際、自動的にピークサーチ、プロファイルフィッティングを行い、ピークパラメータを算出できる機能を有したソフトウェアであること。
- ・平滑化、BG 除去、K α 2 除去、ピークサーチ、多重ピーク分離、結晶子サイズ（Scherrer 法）、多重記録、タスクマクロ、ICDD へのアクセス、ファイル履歴とサムネイル、多彩なレポート作成、2 θ 補正、d-I リストからのパターンシミュレーション、3D 多重表示、ICSD へのアクセス、結晶構造データ（CIF）の入出力、3D 結晶構造表示、RIR 定量
- ・粉末X線回折データベース ICDD PDF2, PDF4, COD, 日本結晶学会 DB を用いた物質同定が可能な定性分析機能
- ・結晶化度を算出する機能
- ・結晶構造パラメータを読み込んで全パターンフィッティングを行い、物質を定量する機能
- ・粉末X線回折データベース：粉末回折結晶構造データベース ICDD PDF-2、または同等のデータベース

（6）循環式送水装置部

- ・型式：空冷装置体内蔵型循環送水装置であること。
- ・冷却能力：X線発生部に対して十分な冷却能力があること。

（7）その他

- ・機器の説明、使用方法、点検方法等を含む日本語マニュアルを1部添付すること。

・装置本体・制御データ処理部の所要電源は、それぞれ単相 100V 15A 以内（コンセント電源）であること。

7. その他

本仕様書に関する疑義または定めなき事項については機構と協議の上決定するものとする。

以上