（別紙）

技術審査資料（提案書）

提案する物件の技術的性能、機能等は以下のとおりである。

　(1)「項目番号」欄は、仕様書の「機器が備えるべき技術的要件（性能、機能に関する要件）」項目番号を記入してください。

　(2)「公立大学法人大阪仕様項目」欄は、仕様書から引用して記入してください。「機器が備えるべき技術的要件」のすべての項目を漏れなく記入してください。

　(3)「当社が提案する物件の性能、機能等」欄には、提案する物件の性能、機能や実現方法を簡潔に記入してください。

　(4)「提案する物件」欄は、提案するソフトウエア・ハードウエア製品などについて記入してください。

　(5)「カタログ記載箇所等」欄は、該当するページやカタログ参照先を記入してください。

　(6)行が足りない場合は、適宜追加して記入してください。

| **項目番号** | **公立大学法人大阪仕様項目** | 可否 | **当社が提案する物件の性能、機能等** | **提案する物件****（品名・型番・メーカー名等）** | **カタログ記載****箇所等** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **（記入例）**１（１） | １００検体以上搭載可能なこと。 | 可 | １２０検体搭載可能 | ○○分析装置・ＡＢ－ＣＤ・△株式会社製 | Ｐ１５ |
| 1. (1) | 封入管式X線発生装置であり、最大定格出力は50 W以上であること |  |  |  |  |
| 1. (2) | X線管球のターゲット金属は、Cu(銅)であること |  |  |  |  |
| 1. (3) | 焦点サイズはφ50 μm以下であること |  |  |  |  |
| 1. (4) | 管電圧・管電流安定度は ±0.05％以内であること |  |  |  |  |
| 1. (5) | X線管球冷却用の送水装置を備えること |  |  |  |  |
| 1. (6) | 保安機構として、以下の機能を有すること・冷却水の水量、水圧、水温の異常検出機能・過負荷異常検出機能・緊急停止スイッチにより、X線の発生を自動で停止する機能・漏電ブレーカー |  |  |  |  |
| 2. (1) | 装置（X線発生装置部、X線集光素子部、ゴニオメータ部、検出器部）を覆う防X線カバーを有し、X線照射中は扉の開閉ができないインターロック機構を有すること |  |  |  |  |
| 2. (2) | 防X線カバー内にサンプル観察用のモニターを有し、4-(3) のCMOSカメラで撮影した映像を観察できる機能を有すること |  |  |  |  |
| 2. (3) | 防X線カバー外側での実効線量率が 1.3 mSv/3ヶ月を越えないこと |  |  |  |  |
| 2. (4) | X線発生中を示す警告灯を有すること |  |  |  |  |
| 3. (1) | X線集光素子は、湾曲型人工多層膜ミラー2枚が直交配置され、立体的にX線の集光を行う構造であること |  |  |  |  |
| 3. (2) | Cu–K線の波長に対応していること |  |  |  |  |
| 3. (3) | ビーム発散角は10 mrad以下であり、電動スリットにより、発散角を連続的に可変できること |  |  |  |  |
| 3. (4) | 試料位置におけるビームサイズは120 m以下であること |  |  |  |  |
| 4. (1) | ゴニオメータであること |  |  |  |  |
| 4. (2) | 軸、2軸、軸、軸の4軸を有しており、それぞれの可動範囲は下記の範囲を含むこと 軸 ：–175 ～ +175 deg 2軸 ：–100 ～ +125 deg. 軸 ：–175 ～ +175 deg. 軸 ： 0 ～ +360 deg. |  |  |  |  |
| 4. (3) | 試料観察用の120万画素以上のCMOSカメラを備えており、防X線カバー内に設置してあるモニター上で観察可能であること |  |  |  |  |
| 4. (4) | カメラ長は35 mm ～ 200 mm を含む範囲であり、電動で変更できること |  |  |  |  |
| 4. (5) | 結晶をマウントするための手動XYZ機構付ゴニオメータヘッドを有すること |  |  |  |  |
| 4. (6) | φ0.5 mmのシングルコリメーターを有すること |  |  |  |  |
| 5. (1) | 直接検出型フォトンカウンティング方式であること |  |  |  |  |
| 5. (2) | 検出面積は75 mm × 80 mm以上であること |  |  |  |  |
| 5. (3) | 1 pixelサイズは、100 m × 100 m以下であること |  |  |  |  |
| 5. (4) | ダイナミックレンジは1 × 106 photon/pixel以上であること |  |  |  |  |
| 5. (5) | 読み出し時間は5 msec以下であること |  |  |  |  |
| 5. (6) | フレームレートは100 Hz以上であること |  |  |  |  |
| 6. (1) | 制御解析用PCは以下の要件を満たすこと(a) CPUはIntel社製 Core i7相当以上の性能を有すること(b) OSはMicrosoft社製Windows 10 Pro (64 bit) 以降であること(c) メモリ容量は16 GB以上であること(d) ストレージの物理容量は 2 TB以上であること(e) モニターは対角24インチ以上、解像度1920 ×1080 pixel以上であること(f) その他の周辺機器としてマウス、キーボード、OAタップ各1式を備えること |  |  |  |  |
| 6. (2) | 測定および解析ソフトウェアは以下の要件を満たすこと(a) X線発生装置部、ゴニオメータ部、検出器部、吹付低温装置部の制御ができること(b) 測定条件を設定して、自動測定が可能であること(c) X線回折データ収集、データ処理（指数付け、格子変換、強度算出）が行えること(d) 自動で結晶品質評価が行えること(e) 指定したX線回折強度や測定時間にて測定条件を決定できる機能を有すること(f) 自動による構造解析が可能であり、測定・データ処理・解析が同時並行で行われ、測定途中に解析の進行状況（分子モデル）を確認することができること(g) 測定終了と同時に精密化が終了した解析結果（分子モデル）を表示することができること(h) サンプルの元素組成が未知な場合でも、初期構造決定から精密化まで実行することができること(i) 低分子結晶測定モードとタンパク質結晶測定モードの切り替え機能を有すること |  |  |  |  |
| 7. (1) | 低温窒素ガス発生方式で、液体窒素は不要であること |  |  |  |  |
| 7. (2) | 設定温度範囲は80 K～400 Kの範囲を含むこと |  |  |  |  |
| 7. (3) | 測定ソフトウェアにより測定と連動した温度制御が可能であること |  |  |  |  |
| 8. (1) | 左右光軸平行型ズーム変倍方式を採用していること |  |  |  |  |
| 8. (2) | 透過照明により透過観察できること |  |  |  |  |
| 8. (3) | ポーラライザーおよびアナライザーを有しており、偏光観察できること |  |  |  |  |
| 8. (4) | 7倍以上のズーム比が可能なズーム鏡体であること |  |  |  |  |
| 8. (5) | 10倍の接眼レンズが備え付けられていること |  |  |  |  |
| 8. (6) | 接眼ミクロメーターが備え付けられていること |  |  |  |  |