

意見招請に関する公示

次のとおり調達物品の仕様書案の作成が完了したので、仕様書案に対する意見を招請します。

令和6年6月12日

独立行政法人国立科学博物館 契約担当役 経営管理部長 丹野 史教

◎調達機関番号 512 ◎所在地番号 13

1 調達内容

- (1) 品目分類番号 24
- (2) 購入等物品及び数量 高分解能3次元X線CTシステム 一式

2 意見の提出方法

- (1) 意見の提出期限 令和6年7月3日17時00分(郵送の場合は必着のこと。)
- (2) 提出先 〒110-8718 東京都台東区上野公園7-20
国立科学博物館経営管理部財務課(契約担当)
電話 03-5814-9830

3 仕様書案の交付

- (1) 交付期間 令和6年6月12日から令和6年7月3日まで。
- (2) 交付場所 上記2(2)のホームページにて掲載する。

4 Summary

- (1) Classification of the products to be procured: 24
- (2) Nature and quantity of the products to be required: A high-resolution 3D micro-CT system 1 set
- (3) Time limit for the submission of comments 5:00 PM 3, July, 2024
- (4) Contact point for the notice: Finance Division, National Museum of Nature and Science, 7-20 Ueno Park, Taito-ku, Tokyo 110-8718, Japan
TEL 03-5814-9830

意見招請説明書

令和6年6月12日

この意見招請説明書は、独立行政法人国立科学博物館（以下「科学博物館」という。）の「高分解能3次元X線CTシステム一式」に係る仕様書等に対する意見の提出にあたって、留意すべき事項を定めたものであり、意見の提出を行う者は次の事項を熟知の上、意見書等を提出されるようお願いいたします。

1 意見招請に付する事項

(1) 調達内容

高分解能3次元X線CTシステム一式

(2) 調達物品の仕様

別紙仕様書のとおり

2 意見書の提出方法等

(1) 記載方法

- ア 様式は任意とします。（参考までに本説明書末尾に記載例を掲載します）
電子メールに添付して提出する場合は、Microsoft word、Excel 又はPDF形式として下さい。
- イ 意見書には、「企業名」「担当者名」「連絡先（電話番号、電子メールアドレス）」を記載して下さい。
- ウ 資料のどの箇所に対するものかを明確にし、具体的な意見を記載下さい。また可能な限り対案をお示しください。
- エ 資料の記述内容に不明な点がある場合は、意見書にて質問をしていただくことも可能です。ただし、資料に直接関連する内容以外の質問については、回答できない場合がありますので、予めご了承下さい。

(2) 提出期限

令和6年7月3日17時00分（必着）

(3) 提出方法（次の方法により提出）

郵送、持参又は、電子メールに様式を添付して送付下さい。

(4) 提出先及び連絡窓口

〒110-8718 東京都台東区上野公園 7-20

国立科学博物館経営管理部財務課（契約担当）

電話 03-5814-9830

電子メール keiyaku@kahaku.go.jp

3 留意事項

- (1) 提出された意見は参考とさせていただきますが、最終的に意見を本調達に反映させるか否かは、科学博物館が決定します。
- (2) 資料の交付を行った全企業に対して、同一内容を同一時期に電子メールで回答します。この際、意見等の内容及び回答のみとし、意見等の提出を行った企業名については、公表しません。
- (3) 意見等の回答は、資料の交付時に確認した電子メールの連絡先に対して送信します。
- (4) 提出された意見等の取り下げには応じられません。

(記載例)

令和6年 月 日

高分解能3次元X線CTシステム 一式の仕様書等に対する意見書

企業名

担当者名

電話番号

電子メールアドレス

資料名	章・項番	記載内容	意見・対案
仕様書	3. 調達物品の仕様 1) X線発生器	1-2) 開放管マイクロフォーカス線源であること。	●とあるが、▲の観点から ■することが困難である。 代替として、○を□として はどうか。

高分解能 3 次元 X 線 CT システム
A high-resolution 3D micro-CT system

仕 様 書

1. 調達目的および背景

国立科学博物館（以下「当館」という。）では、上野の地球館(展示施設)とつくばの総合研究棟(研究施設)に高分解能 3 次元 X 線 CT システムを設置し、化石や生物標本から土器や科学技術資料まで、それらの内部構造を高分解能 3 次元で可視化する技術を使って、研究、展示等に活用している。

当館が所蔵する標本資料はもとより、内外の他の研究機関が所蔵する標本資料の撮像も行い、その研究成果を「恐竜博」のような特別展などでも公開してきた。また特別展などで海外の重要標本を借用する際、当館で X 線 CT システムを使用して高解像度の三次元画像を撮像することで、借用だけでなく、共同研究に発展させることで、博物館の研究における国際交流、広報においても成果を挙げてきた。

しかし、近年、内外で X 線 CT システムの整備が進んできたことで、国内においても当館の優位性・独自性が乏しくなっている。現有機器の最大 X 線管電圧は 320kV だが、これにより生成される X 線の強度では化石や岩石標本などを透過せず内部構造が解明出来ないことが多い。

そこで、今回、より高出力の X 線を照射できる機器を収蔵庫内に設置して、標本資料の保管に安全な環境で三次元画像を撮像することで当館の研究、標本資料の保管、さらに研究環境を整備すること、さらに収蔵庫の見学スペースからガラス越しに一連の作業や標本資料の状況を見ることが出来る「魅せる収蔵庫」の展示環境も整備することを目的とする。

2. 購入物品名および数量

高分解能 3 次元 X 線 CT システム 一式（搬入、据付、設置調整等を含む）

（内訳）

X 線発生器 一式

X 線検出器 一式

CT マニプレータ・制御解析装置等 一式

遮蔽キャビネット 一式

解析 PC 用作業台 一式

3. 調達物品の仕様

1) X線発生器

1-1) 最大出力 450 W 以上、最大管電圧 450 kV 以上、最大管電流 2 mA 以上であること。

1-2) 開放管マイクロフォーカス線源であること。

1-3) 最小スポットサイズが 80 μ m 以下で、450W 時のスポットサイズが 120 μ m 以下であること。

2) X線検出器

2-1) 空間分解能は最高で 10 μ m 以下であること。

2-2) 検出器はフラットパネル検出器であること。

2-3) 検出器有効視野エリアが 428mm \times 428mm 以上であること。

2-4) 最大撮影領域は直径 600 mm 以上、高さ 1000 mm 以上であること。

2-5) X線検出階調は 16 bit 65536 階調以上であること。

2-6) 最大断面画像サイズは、2次元 CT およびコーンビーム CT において 2800 \times 2800 画素以上であること。

2-7) 焦点と検出器間の距離は、可変式で、最小 400 mm 以下、最大 1260 mm 以上確保出来ること。

3) CT マニプレータ・制御解析装置等、解析 PC 用作業台

3-1) 制御用 PC と解析用 PC 共にパソコン本体とモニターが含まれること。

3-2) 所要電源は、本体 AC200 V、制御コンピューター AC100 V、接地は C 種接地（接地抵抗 10 Ω 以下）であること。

3-3) 走査システムは X線管理区域を設けずに設置することができ、外部漏洩 X線量は 1 μ Sv/h 以下であること。

3-4) 装置本体のサンプルステージの耐荷重が最大 100kg 以上であること。

3-5) 画像解析ソフトウェア、3次元画像解析ソフトウェア一式を含むこと。

3-6) 出力形式には dicom と tiff 形式を含むこと。

3-7) 解析 PC 用作業台サイズは、1500 mm \times 750 mm 以上であり、十分な作業スペースが確保できること。

4) 装置本体・遮蔽キャビネット

4-1) 遮蔽キャビネットサイズが L3300 mm \times W1500 mm \times H2500 mm 以下であること。

4-2) 装置本体と遮蔽キャビネットを含む装置総重量が 13000kg 以下であること。

5) 納入設置場所

茨城県つくば市天久保 4 丁目 1 番 1 号

独立行政法人国立科学博物館 筑波地区標本・資料棟 1 階

6) 納入期限

令和7年6月30日（月）までとする。

7) 試験、検査及び保証等

7-1) 当館担当者が指定した場所に搬入、据付完了後、試運転、性能試験を行うこと。

7-2) 納入者の立会いによる当館担当者の行う外観性能等検査に合格しなければならない。

7-3) 納入後1年以内に納入業者の責任による欠陥が生じた場合には、修理又は代品を納入するものとする。

7-4) 取扱説明書（日本語表記）をPDFにて6部提出すること。

8) 保守・支援体制

8-1) 納入検査確認後1年間は、通常の使用により故障した場合の無償修理に応じること。

8-2) 保守・定期点検に関する報告書をその都度提出すること。

8-3) 納入後、当館担当者と日程を調整のうえ、システムの円滑な稼動のためのデモンストラーション、トレーニングを2日間程度行うこと。

8-4) 技術相談及び不具合発生時に速やかに対応できる技術的サポート体制が整えられていること。

9) その他

9-1) 納入の日時、館内における経路等その他詳細については、当館担当者と協議の上その指示に従うこと。

9-2) 物品に関わる運送費、関税、必要な手続きにかかる費用等すべての経費は本調達に含むこと。

9-3) 本仕様書に定められた以外の事項で疑義が生じた場合には、当館の担当者と協議の上その指示に従うこと。