

仕様書

1. 件名

NanoTerasu 利用促進に係る広報戦略推進のための加速器 3D デジタルアーカイブの制作

2. 目的

本件は、NanoTerasu の運営のため、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 NanoTerasu の広報戦略を推進することで、NanoTerasu に対する理解を深め、もって NanoTerasu の利用促進に資するための広報用加速器 3D デジタルアーカイブ（以下「3D アーカイブ」という。）を制作するものである。

3. 仕様範囲

3.1. 概要

NanoTerasu の線型加速器部（ライナックトンネル内）及び蓄積リング部（リングトンネル内）の三次元空間を可能な限り忠実に再構築し、3D アーカイブを作成することで、利用者が任意に指定したポイント（視点・経路・関心点）から“まるでその場にいるかのように”疑似体験できるシステムを構築する。

完成したアーカイブは以下を包含すること。

- ・クリック/タップで任意ポイントに移動できること（ノード間補間移動／連続ナビ）
- ・自由視点（回転・ズーム・平行移動）
- ・フロアマップ表示・フロア間移動（ミニマップ）
- ・POI（Point of Interest）機能として、任意の位置にコメントや画像、テキスト、外部リンク等の情報を埋め込み、閲覧できること。
- ・専用クラウド運用によるデータ保護・セキュリティ確保（故意的加工防止）
- ・クラウド上公開による閲覧アクセスの利便性（VR ゴーグル・ヘッドセット以外の PC・タブレット・スマートフォン等によるアクセス）
- ・秘匿箇所・機密情報の非表示については、撮影後からデータ処理に入る前の段階で、QST から対象箇所の指示を受け、受注者が非表示処理を行うこと。なお、納品後に QST が任意に表示・非表示を切り替える機能は含まない。
- ・4K 画質による 3D キャプチャー
- ・納入日時より 1 年分の公開期間を確保できるクラウドサーバー

3.2. 制作条件

- (1) POI 表示には QST が提供する素材を反映し、テキストは日英併記とすること。
- (2) ウォークスルーデータは、PC の OS を問わず、HDMI 出力にて十分に再生できる形式にて納入すること。
- (3) 3D アーカイブ表示は平面ディスプレイに行うとともに、VR ゴーグルまたは VR ヘッ

ドセットを利用した場合、一般的な VR 対応 3D データ形式にて表示可能な状態にすること。また、VR ゴーグル又は VR ヘッドセットは本仕様書に含めないが、利用環境の提案を行うこと。

- (4) データ取得の撮影日時は QST と協議の上設定する。撮影期間は 4 日間程度を目安とし、実際の撮影日時は QST と協議して、その指示に従うこと。
- (5) データ取得の撮影においては、4K 画質の解像度による撮影を行うこと。
- (6) データ取得の撮影方式は指定しないが、アーカイブ再生時に任意ポイントから 360 度見られる形式とすること。また、得られたデータの明度が低い場合、受注者側で可能な範囲で補正を行うこと。
- (7) データ取得の撮影ポイントは、加速器部および蓄積リング部ともポイント間 2 m 以内とすること。撮影条件などで、ポイント間距離が 2 m を超える場合は、撮影時に QST の確認・了解を取る。
- (8) 撮影後データ制作時には法線、穴、色むら等を可能な限り補正すること。
- (9) アーカイブ制作に当たっては、内容等について QST と十分に協議して作業の円滑化を図ると共に、作品内容の向上に努めること。

3.3. 注意事項

- (1) 受注者は決定後速やかに、納品までの制作工程書（大体の撮影日・撮影箇所含む）を QST に提示し、それらについて QST と協議・検討を行った上で、最終版を作成し提出すること。
- (2) 受注者は制作工程書について QST の承認を得てから撮影、制作を開始すること。
- (3) 納入された公開用リンク URL・ウォークスルーデータの動作については、納入日 1 年以内は動作保証と無償修理を行い、また納入日から 1 年以上 3 年未満の間に動作の不具合が生じた場合は QST との協議に真摯に応じること。

3.4. 提出図書

- | | |
|-----------|--------------|
| (1) 制作工程表 | 1 部（受注後速やかに） |
| (2) 取扱説明書 | 1 部（完成後速やかに） |

4. 納入物

- (1) 3D アーカイブ公開用リンク URL
- (2) 3D アーカイブウォークスルーデータ（PC の OS を問わず、HDMI 出力にて十分に再生できる形式にて納入すること）

5. 納入期限

令和 8 年 3 月 19 日

6. 納入場所

宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 6-6-11-901

国立大学法人東北大学 工学研究科総合研究棟 9 階

7. 検査条件

納入物品の内容・員数を確認し、仕様に合致していることが確認されたことをもって検査合格とする。

8. 著作権等

制作に当たって使用したデータの著作権、肖像権その他一切の権利、及び完成した版下の著作権については、QSTに帰属するよう処理すること。

9. グリーン購入法の推進

- (1) 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の推進等に関する法律）に適合する環境物品（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。
- (2) 本仕様に定める提出図書（納入印刷物）については、グリーン購入法の基本方針に定める「紙類」の基準を満たしたものであること。

10. 特記事項

- ・本仕様書に記載されている事項及び本仕様書に記載のない事項について疑義が生じた場合は、QST 及び受注者両者で協議のうえ、その決定に従うものとする。
- ・本仕様書に基づく作業において知り得た情報は、QST の許可を受けずに第三者に漏らしてはならない。

以上

（要求者）

部課（室）名： NanoTerasu 総括事務局 広報グループ

氏 名： 富松 亮介