

デジタルアーカイブ利活用検証等業務仕様書

1. 業務名 デジタルアーカイブ利活用検証等業務
(以下、「本業務」という。)

2. 業務目的

平成28年度より継続して実施してきた大熊町内の3Dデータ測量業務はその活用方法の検討が十分ではなかった。本業務は、これらの3Dデータを、現在整備中の社会教育複合施設等でのデジタルアーカイブとしての利活用を想定したコンテンツ開発及びそれに伴う再測量や再編集、ならびに当該コンテンツの検証及び評価を行うものである。

3. 業務の対象地域 福島県双葉郡大熊町内

4. 履行期間 契約締結日から令和8年3月31日まで

5. 業務概要

(1) 残存建物等の再測量・高精細メッシュ化

帰還困難区域内等の残存建物等について、以下のとおり再測量の上、高精細メッシュ化を行うこと。なお、再測量対象とするのは以下「旧熊町小学校」とする。

【旧熊町小学校概要】

住所：福島県双葉郡大熊町大字熊川字緑ヶ丘10番地（中間貯蔵施設内）

建造：昭和42年校舍建築、昭和56・60年に増築、その後一部を増改築

規模：地上2階、塔屋2階 延べ床面積約6,000㎡

①地上計測（据置型レーザースキャナー）

- I. 建物内部、外観、敷地を計測範囲とし、必要に応じて標定点を設置し三次元データと整合すること。
- II. 三次元計測は、レーザースキャナーから10m～25mの範囲で計測し誤差が±1mm以内の精度を有するものを使用すること。
- III. 現場の対応を鑑み、複数のレーザースキャナーを使用し、日の出から日没までの時間（冬季で約6時間を想定）、1日（雨天順延）で計測すること。

②空中計測（UAV搭載型ライダー）

地上から計測できない範囲で、必要な個所はUAVに搭載したライダーで計測し、地上計測データを補完すること。なお、発注者と協議し、地上計測で十分な計測データが確保できる場合は必ずしも実施を行わない。

③点群データ処理

- I. データ上に発生した移動物（車両、人物等）などのノイズは、メッシュデータの作成に影響しない範囲で除去すること。
- II. 各計測地点のデータ合成の精度は、敷地の端から端までで±5mm以内とするこ

と。

④メッシュ化処理

- I. 使用されるVR及びMR双方に対応したブラウザベースの空間コンピューティングプラットフォームに、適応したデータサイズのポリゴンメッシュデータを作成すること。
- II. 色彩データの取得・加工においては、三次元計測時にレーザースキャナーで同時に撮影した画像を使用すること。

(2) 空間コンピューティング技術を活用した交流システム構築

①構築プラットフォーム要件

VR及びMR双方に対応したブラウザベースの空間コンピューティングプラットフォームで以下内容を充足すること。

- I. 複数ユーザー同時接続を可能とすること。
- II. 音声通話やテキストチャット等でアバターを用いた交流環境とすること。
- III. 高精細メッシュデータをプラットフォーム上に実装すること。
- IV. 空間上で任意の移動を可能とすること。
- V. QRコード及びURLから起動できる仕組みを有すること。
- VI. 開発にはプログラミングや統合開発環境を用いず、簡易なインターフェースでインタラクションを実装できる仕組みを有すること。
- VII. 動画及び音声簡易に実装及び利用可能な仕組みを有すること。
- VIII. ヘッドマウントディスプレイでの体験も可能とすること。

②システムの検証及び評価

- I. システム利活用対象者を多数の属性を想定し、実際の試用所見を踏まえた検証及び評価を行うこと。なお、町内外の町民は必ず対象に含めること。
- II. 上記評価を踏まえた、システム改善計画及び運用モデルならびに活用シナリオ策定すること。

(3) 既存測量データの利活用

町保有既存測量データ（他施設や周辺地形等）を、上記プラットフォーム上で利活用可能な形式へ整備し、これまでの測量成果を一元的に公開・運用できる計画を策定する。

なお、既存測量データは別表の通り。このうち1件以上を発注者との十分な協議の上、選定し業務を実施すること。

①町保有既存測量データの調査・整理

- ・町保有既存測量データを上記プラットフォーム上で利活用するための情報を整理し、そのデータ点検を行うこと。

②データ変換・最適化

- ・上記プラットフォーム上で利活用するため、町保有既存測量データを空間コンピューティングプラットフォーム上で運用できる形式へ変換・最適化する方策を検討・実施すること。

③計画策定

- ・町保有既存測量データ及びその他の町内に点在する被災施設や文化財等を統合的にアーカイブ化し、上記プラットフォーム上で将来的に一元管理できるよう、段階的な実装ロードマップを策定すること。

(4) 広報支援

- ・上記プラットフォームを用いて、町のイベント等で住民や来訪者へPRするための広報資料（動画、チラシ、SNS配信用素材等）を作成すること。
- ・町ホームページ及び報道投げ込みに必要な文章、画像・動画を作成すること。

6. 提出書類

(1) 着手時

- ・受託者は、本業務に関して着手届、工程表、主任技師・同業務経歴書、その他監督員の指示する書類の書類を契約後速やかに提出する。
- ・受託者は本業務の主任技師（測量士もしくは測量士補）を定め、前条に基づき委託者に通知する。また、主任技師（測量士もしくは測量士補）は、本業務に関するすべての事項を管理（処理）する。技術上の管理を行うに必要な能力と経験を有する者でなければならない。

(2) 完了時

①成果品

I. 測量関連成果

- ・点群データ（PTS形式機械点情報・写真あり）
- ・三次元モデル（GLB及びFBX）
- ・その他計測時に収集した各種原データ一式
- ・3D動画データ（YouTube等閲覧可能形式）

II. 空間コンピューティングプラットフォーム関連成果

- ・バーチャル空間上で利用可能な最適化データ（ブラウザベース、VR及びMR対応）
- ・上記プラットフォームの操作マニュアル等

III. 既存測量データ活用計画書

- ・今後の実装ロードマップ、データ形式、管理手順をまとめた報告書

IV. 広報支援関連成果

- ・広報用文章、映像、画像素材及び完成版原稿

②業務報告書（A4版）

- ・業務概要、使用機材、計測方法、解析手法、総合評価等を含むこと。

③その他当該町と協議のうえ必要とする成果品

7. 条件

(1) 秘密保持

受託者は、本業務上知り得た情報を外部へ漏洩してはならず、また発注者の許可なく成果品を使用・利用しないこと。

(2) 貸与資料

本業務に関する資料を貸与された場合、受託者はその取扱いに注意し、業務完了後に速やかに返却すること。

貸与資料については、借用書を町に提出すること。

(3) 実績

受託者は国内における測量及び情報計測作業ならびに空間コンピューティングにおける国内での取組について十分な実績を有すること。

(4) 著作権

本業務の成果物に関する著作権は大熊町に帰属する。受託者は複製や外部への提供等については厳重に管理し、町の許可なく行わないものとする。