

仕 様 書

1 業務の名称

よみがえる飯盛城 3DCG 再現プロジェクト業務（以下「プロジェクト」という。）

2 プロジェクトの趣旨

織田信長に先駆けた「天下人」である三好長慶が最後の居城に据えた飯盛城は、これまでの詳細な調査を経て、広大な城域に曲輪群や多数の石垣がほぼ全域に分布することが判明するなど、良好な城郭遺構が残存する貴重な構築技術を示す山城事例として、年内にも国史跡への指定が決定する見込みである。

これらの成果を踏まえ、在りし日の壮大な城郭をより多くの人々に容易かつ具体的にイメージしてもらえよう、飯盛城を 3DCG により再現し、城内の特徴的な各スポットにも多言語解説を加え、オンラインにより海外にも配信することにより、城跡の持つ魅力をより多くの人々に感じてもらい、かつ城内散策するうえでの参考になるよう制作するものである。

また、最新の拡張現実(AR)の技術を搭載したスマートフォンアプリを開発し、現地でその場に立った目線の風景と、AR 技術で再現された当時の城郭を比較しながら、山城遺構の見どころを分かりやすく、楽しみながら散策することができる機能や、現地での楽しみが広がる特典コンテンツを、提案によりユニークな発想をもって充実させることで、現地でしか味わえないリアルとバーチャルな空間を交錯させた楽しみの広がるデジタルコンテンツを制作するものである。

本プロジェクトを通じて、飯盛城及び三好長慶に係る理解や認知度の向上及び全国的なPR活動を推進し全国に向けて発信する。これにより、大東市(以下「本市」という。)への誘客の呼び水とするとともに、地域観光の活性化に資するものとする。

3 プロジェクトの実施方法

緻密なCG制作技術・城郭の時代考証・専用アプリの開発・アプリ内での誘客に資する仕掛け作り等、多岐にわたるそれぞれ専門の業務遂行能力が必要であることから、民間事業者が持つ城郭CG化の経験や専門性をベースに創造性を遺憾なく発揮するため、業務委託により実施する。

4 業務委託の内容

① 飯盛城の高精細な3DモデルのCG制作

- (1) 既存の測量データを元に高精細な飯盛山の地形を再現すること。
- (2) 飯盛城全体を俯瞰するCGとすること。
- (3) 城の土木構造物及び建造物を再現すること。
- (4) 三好長慶在城時の飯盛城をイメージした建物・石垣・門等、城郭施設を再現すること。
- (5) データは汎用性を担保し、個人のスマートフォンやタブレットPC等(以下「スマートデバイス」という。)において活用可能なものとする。

② 飯盛城3DモデルCGを効果的にPRするためのPR動画映像の制作

- (1) 動画映像は、市公式 YouTube チャンネルにてオンライン配信することを前提とし、上映時間5分以上の高精細動画を制作すること。
- (2) 3DモデルCGを360度パノラマで表現し、眼下に広がる当時の城下(飯盛山山麓及び東高野街道、旧深野池の一部等)の様子を見せるよう工夫すること。
- (3) 効果音及び日本語によるナレーション解説等及び字幕スーパーを挿入すること。また、字幕スーパーは英語版及び中国語版を設定し、1か国語ごとに動画を制作して納品すること。ただし、ナレーターの手配は本市が行う。
- (4) 城内の主要な見どころ6か所以上を詳細なズーム画面で展開すること。
- (5) 飯盛城3DモデルCGを効果的かつ魅力的に見せつつ、海外に向けて配信することを意識したシナリオ演出を盛り込み、現地への誘客に資すること。

③ 「スマートデバイス」で動作するアプリの開発

- (1) 制作した3DCG を、実際に飯盛城跡内を散策しながら個人所有のスマートデバイス上において、指動作で360度見渡すことができるとともに、拡大・縮小・回転ができ、かつ現地で表示した場合は3DCG 内に現在地を表示できるシステムを構築すること。
- (2) システムの構築にあたっては以下の条件を満たすものとする。
 - (i) 飯盛城跡内に、AR スポットを6箇所以上提案し、AR の特性を加味した臨場感のあるシステムを構築すること。
 - (ii) 現地での楽しみが広がる現地特典コンテンツ(例:現地で記念撮影ができるフォトフレーム等)の内容については、ユニークなアイデアを提案し、アプリ内にてシステムを構築すること。
 - (iii) スマートデバイスの利用状況を把握し、KPI成果を確認できるように工夫を盛り込むこと。

④ 学識経験者の監修

CG等の作成については、本市が指定する学識経験者の監修を受けるとともに、承認を得たうえで制作を進めること。また、学識経験者への謝礼に関しては日額10,000円を基本とし、支払いは委託料の範囲から直接支払うものとする。

⑤ 中間報告

- (1) 最終成果物の納品までに市の関係者及び学識経験者に対して中間報告を行うこと。
- (2) 中間報告は、最終成果物の稼働環境と同程度の仕様にて再現可能な機器や環境を用いた上で行うこと。

⑥ 散策ガイドマップの制作

- (1) 飯盛城跡を散策できるガイドマップを制作すること。
- (2) ②で制作したPR動画の映像を再生するためのQRコードをマップ上に入れ込むこと。
- (3) ③で制作したアプリ等のダウンロード概要及び使用方法に加え、ARスポットのQRコードをマップ上に入れ込むこと。

5 スマホアプリのシステム要件

① 動作対象機種

iPhone 端末、Android 端末の2機種とする。

② 対象OS

iOS13 以上及び Android7 以上とする。

③ 公開方法

iOS 向けアプリケーションは App Store、Android 向けアプリケーションは Google Play で公開することとし、登録申請までの一切の手続きを行う。なお、本アプリは利用者が無償で入手可能なものとする。

④ テスト要件

開発を行うアプリのシステムについて、必要と考えられるテストとその手法を事前に提示し、実施すること。またテスト結果はテスト結果報告書として取りまとめ、本市の承認を受けること。

⑤ トラブル発生時

本業務委託契約終了後、アプリの改ざん、不具合等、情報セキュリティ上の脅威が発生したときには、直ちに本市に通告するとともに、遅滞なくその詳細な状況を書面により本市に報告し、復旧事務処理等に関する今後の方針及びマニュアルを提示のうえ、速やかに対応を行う。

⑥ 保守費用

スマホアプリの保守費用は、委託契約を行った年度については無償とし、次年度以降必要となる保守費用については事前に金額を明示するものとする。

6 成果物の納入とその時期

本業務委託の成果物及び納入時期は、以下のとおりとする。

成果物	内容	納入時期
CGデータ	記憶媒体にて提供すること。(DVD又はその他の媒体)	納品時
PR用チラシ	1 印刷物 (A4 版 両面カラー マットコート紙 90kg 5000 部) 2 イラストレーターデータおよび PDF データー式	納品時
その他	事業実施に当たり、市と受託者にて協議し、必要と認められたもの一式。	適時
ソフトウェア	機器にインストールするソフトウェア。動作可能機器に対し、任意にインストール可能な環境を提供すること。	納品時
監修書 (報告書)	監修者の意見を集約したもの	開発前
事業実施計画書	事業の目的、実施体制、実施内容、スケジュール、管理方法等を実施計画としてまとめたもの	事業着手前
障害対応マニュアル	障害時における復旧手順等についてまとめたもの	納品時
設計書	仕様書等の要求事項を実現するために、事業に要求される内容を整理し、まとめたもの。監修を受けるためのCG原案及びシステムの仕様書を含むものとする。	着手後 すみやかに
操作手順書及び運用 手順書	システムの操作方法 (一般利用者及びシステム管理者用) や運用方法をまとめたもの	納品時

動画	記憶媒体に記録したもの。(再生時間5分以上、DVDもしくは はその他媒体、1か国語ごとに納品)	納品時
----	--	-----

7 信頼性等の要件

(1) 信頼性

個人スマートデバイス上にインストールされたアプリケーション及び関連機器については、24時間365日動作すること。

(2) 可用性

アプリケーションに不具合が確認された場合、速やかにアップデートを提出すること。

(3) 機密性

ユーザ情報の取得は、運用上必要最低限にとどめ、取得した情報については、漏洩・改ざん等事故が発生しないようプライバシーポリシーを定めること。

(4) 拡張性

(i) CGについては、様々な活用ができるように考慮し、作成すること。

(ii) アプリケーションについては、他システムとの連携のための拡張性を考慮し、拡張のための仕様を変更できること。

(5) 上位互換性

委託期間中にOSのアップデートが発生した場合は、これに対応すること

(6) システム中立性

アプリケーションは仕様の実現上、特に必要な場合を除き、受託者への依存性の高い技術を利用せずに構築すること。

(7) アクセシビリティ

(i) スマートデバイスに不慣れな利用者も複雑な操作を行う事なく利用できること。

(ii) 屋外での操作の際にも安全に利用できること。

(8) テスト要件

開発を行うシステムについて、単体テスト、統合テスト、総合テストなど必要と考えられるテストとその手法をテスト計画書として取りまとめ、本市の承認を受けた後にテストを実施すること。

8 業務委託金額の上限

¥6,699,000－(消費税および地方消費税分を含む。)

9 履行期間

契約締結の日から令和4年3月31日(木)

10 業務委託実施上の留意点

(1) 受託者は、委託業務の終了後、成果物を添えて完了報告書を、本市に提出する。

(2) 受託者は、やむを得ない事情により、業務を実施することが困難となったときには、遅滞なくその旨を本市に連絡し、その指示に従う。

(3) 受託者は、業務の全てに責任をもって自ら執行するものとし、業務の一部を第三者に再委託してはならない。

- (4) 第三者が権利を有する著作権については、受託者が業務履行に関わるすべての著作権について利用承諾を得ることとし、そのために必要となる利用承諾手続きは受託者が行い、利用承諾に必要な費用は本業務に含むものとする。
- (5) 本事業の実施に当たり、受託期間中、最低でも月に一度は担当者と打合せを行い、進捗やシステム内容について協議すること。
- (6) 市が指定する場所以外に個人情報を持ち出さないこと。
- (7) システム導入時に、必要なマニュアルを納品すると共に、職員及び本市観光ボランティアガイドに対し研修を行うこと。
- (8) 受託者は、業務の実施に関してこの仕様書に記載のない事項又は業務の実施に関して疑義が生じた場合は、本市と協議し、その指示に従う。

11 著作権の帰属

- (1) 本業務で得られた最終成果物の著作権および利用権については、本市に帰属するものである。
- (2) 最終成果物は、市の許諾のもと、受託者が活用を行い、本市をPRするとともに、本事業費の回収に貢献するものとする。