

香芝市 3D都市モデルを活用したVR作成業務仕様書

香芝市都市創造部都市計画課

業 務 名 香芝市 3D都市モデルを活用したVR作成業務
業務場所 香芝市全域
履行期限 契約日から令和 8 年 3 月 2 7 日まで

第 1 適用範囲

本仕様書は、香芝市（以下「発注者」という。）が委託する香芝市 3D都市モデルを活用したVR作成業務（以下「本業務」という。）に適用する。

第 2 目的

本業務は、VR（バーチャルリアリティ）を活用し、発注者の事業のイメージを可視化することにより、まちづくりにおける景観形成等の検討並びに関係者間の協議及び情報共有を効率的かつ円滑に進めることを目的とする。

第 3 業務内容

受注者は、次に示すとおり作成し、別図に示すVR作成範囲及びその周辺を含めた一体的な検討を可能とするVRコンテンツを作成するものとする。

1 現況 3Dモデルデータの作成

- (1) 現地調査により撮影した建築物及び工作物の写真を加工し、発注者が提供する 3D都市モデルにテクスチャマッピングにより貼り付け、又は汎用テクスチャ等を用いて外観を表現すること。ただし、撮影に当たっては、プライバシー保護の観点から十分な配慮を行い、撮影困難な場合は、それに代わる表現を行うこと。
- (2) 上記(1)において作成したデータに加え、庁舎等の公共施設、道路構造物、駅舎その他主要な建築物及び工作物のうち、屋根形状や凹凸など現実の景観を再現する上で、必要となる部分については、適宜 3DCADデータを作成すること。
- (3) 歩行者、車両、街路樹、街灯、ベンチ等の添景物を適宜作成し、可能な限り実際の景観との乖離が少なくなるように配置すること。ただし、受注者が添景物の汎用データを有する場合は、活用しても良いものとする。
- (4) 対象範囲外においても、二上山の遠景等の重要な地形については、50mメッシュ程度の起伏のある標高地形に航空写真を貼り付け、自然景観への影響が検討できるものとする。

2 検討支援データの作成

- (1) 香芝市庁舎周辺の土地利用の検討に当たり、必要となる土地の造成案は、発注者及び受注者が協議の上、3案作成すること。
- (2) 近鉄五位堂駅前広場（南側及び北側）整備の検討に当たり、必要となる検討案は、発注者及び受注者が協議の上、南側広場 2 案及び北側広場 1 案作成すること。

- (3) 発注者が提供する時系列浸水データ（葛下川1箇所）を可視化し、災害リスクがイメージできる動画は、発注者及び受注者が協議の上、作成するものとする。
- (4) 景観の検討に当たり、想定される建築物、工作物及び添景物の3DCADデータを発注者と協議の上、作成すること。

3 VRコンテンツの構築

1及び2で作成したデータを活用して構築するVRコンテンツは、次の要件を満たすものとし、発注者の要望に応じ、ユーザーインターフェース及び機能をカスタマイズ可能なものとする。

(1) VRコンテンツの基本的要件

ア VRコンテンツは、次のWindows環境にて起動できるものとし、成果品のVRコンテンツは、次のWindows環境で正常に動作するよう、動作確認を行うこと。

(ア) OS: Windows 11 Pro 64ビットであること。

(イ) CPU: Intel Core i5-1035G4相当以上であること。

(ウ) メモリ: 8GB以上のスペックにて、30FPSの動作性を確保できること。

イ 履行期間後もVRコンテンツ内の全ての機能が無償で利用できること。

ウ 利用PCを増やした際に、新たなライセンス料が発生しないこと。

エ インターネット非接続状態で全ての機能が利用できること。

オ データ活用の観点からBIM・CIM連携は、可能であることとするが、専門性の高いBIM・CIMデータ等とは異なるコンテンツで作成すること。

カ 関係各所において議論及び検討される内容に即したデータの追加、修正及び更新を継続的にできること。

キ 発注者が策定する計画のみならず、受注者が計画する都市整備などの検討の際に、本VRデータを基盤データとし、3Dデータ・プログラミングの追加によってアプリケーションの根幹を変更することなく、検討機能及び項目を追加できる拡張性を保有し、継続して使用できる仕様であること。

ケ 必要に応じたシミュレーション機能などが追加可能であること。

(2) 空間レビュー性能

ア 全体掌握のための鳥瞰飛行及び利用者目線での空間確認及び動線確認のためのウォークスルーがマウスなどの操作で自由自在にできる機能

イ 計画案（複数）を入れ替え対比させる比較検討機能

ウ VR空間内の任意の位置に樹木及び建物ボリュームを配置することができ、配列した樹木及び建物ボリュームを次回起動時に再現できる機能

エ VR画面上の任意の複数点間の距離を測定及び面積計測できる機能

オ 日影の動的变化を連続的に表示できる機能

(3) プレゼンテーション性能

ア 説明用パワーポイントの中から直接コンテンツを呼び出せる機能

イ 定められた重要視点場にジャンプするビューポイントジャンプ機能

ウ 受注者がVR画面上で、イの重要視点場の任意の場所にて、設定、記録及び保

存できる機能

エ VR空間上の任意の点をクリックすると、自動的にVR上の視点がクリックした地点に移動できる機能

オ VR空間上の視野角及び視点の高さを自由に設定できる機能

カ シナリオのあるプレゼンテーションに対応するアニメーション機能並びにそのルート追加及び編集を可能とする設定機能

キ VR画面上に2次元地図データを表示し、視点位置を同一画面上に表示できる機能

ク 任意の視点から見た画像を画像ファイルとして出力できる機能

4 研修会の開催

作成したVRコンテンツを活用した研修会を1回実施すること。

第4 貸与資料

発注者は、受注者に次に掲げる資料を貸与するものとする。この場合において、受注者は、発注者に借用書を提出するものとし、資料等の取扱い及び保管に当たっては、損傷、紛失等のないように十分注意するとともに、これを他人に閲覧させ、複写させ、又は譲渡してはならない。

- (1) 航空写真測量成果（令和6年12月時点）
- (2) 香芝市全域の建築物、道路及び地形の3D都市モデル（CityGML形式及びLOD1）
- (3) その他発注者が必要と認める資料及びデータ

第5 成果品

本業務の成果品は、次のとおりとし、その著作権は全て発注者に帰属するものとする。ただし、汎用データなど、本件とは関わりなく第三者が著作権を有している場合を除く。

- (1) 3DCADデータ（FBX形式、OBJ形式等の汎用的な形式）及びテクスチャ画像データ
- (2) VRアプリケーション及びマニュアル
- (3) 業務報告書

第6 提出書類

- (1) 受注者は、契約締結後、速やかに発注者に次に掲げる書類を提出しなければならない。

ア 着手届

イ 工程表

ウ 業務計画書

エ その他発注者が必要と認める書類

- (2) (1)により提出した書類の内容を変更するときは、変更の理由を明確にした上、そ

の都度、発注者に変更後の書類を提出しなければならない。

第7 秘密の保持

受注者は、本業務の履行により知り得た秘密を第三者に漏らしてはならない。
また、契約の解除後及び契約期間の満了後においても同様とする。

第8 打合せ等

受注者は、本業務期間中、発注者と常に密接な連絡を取り、業務の方針、条件等の疑義を正すものとし、その内容については、その都度、受注者が書面（打合せ記録簿）に記録し、相互に確認しなければならない。

第9 損害賠償

受注者は、本業務遂行中に発注者又は第三者に損害を与えた場合は、発生原因、経過、被害等の状況を発注者に速やかに報告するものとする。この場合において、受注者は、自らの責任において処理し、及び解決するものとし、これに要する費用は、全て受注者の負担とする。

第10 不備訂正

受注者は、本業務において不備が生じた場合は、直ちに訂正するものとし、納品後に仕様書、準拠法令若しくは協議にて決定し、若しくは変更した事項に反した作業が行われたと認められた場合、又は受注者の故意若しくは過失により不適格な成果品が発見された場合には、受注者が再度作業を行い訂正するものとする。この場合において、当該訂正に要する費用は、全て受注者の負担とする。

第11 品質確保

- (1) 受注者は、本業務における成果品の品質を確保するため、ISO9001に準拠した品質マネジメントシステムを構築するとともに、本業務の各工程において品質マネジメントシステムに基づく照査を行い、成果品の品質を確保するものとする。
- (2) 受注者は、本業務完了後であっても、成果品に誤り等が発見されたときは、速やかに発注者に報告し、自らの責任において当該誤り等を修正しなければならない。

第12 情報保護

- (1) 受注者は、本業務において発注者の情報資産を取り扱うことから、ISO/IEC27001（ISMS）又はJISQ15001（PMS）に準拠した情報セキュリティマネジメントシステムを構築した上で、業務を実施するものとする。
- (2) 受注者は、貸与資料及び成果品に含まれる個人情報の取扱いについて、情報セキュリティマネジメントシステムに基づき、情報漏えい等がないように対策を講じるものとする。

第 1 3 条件変更等

受注者は、仕様書に明示されていない履行条件について予期することのできない特別な状態が生じたと判断したときは、速やかに発注者にその旨を通知し、本仕様書の変更について、協議するものとする。

第 1 4 履行期間の変更

受注者は、履行期間に係る延長の変更を請求するときは、延長理由及び延長日数の算定根拠を記載した書類、修正した業務工程表その他必要な資料を発注者に提出しなければならない。

第 1 5 納入期限及び納入場所

本業務の納入期限（検査期間を含む。）及び納入場所は、次のとおりとする。

- (1) 納入期限は、令和 8 年 3 月 2 7 日（ただし、第 3 により作成した V R コンテンツの納入期限は、令和 8 年 1 月 3 0 日とする。）とする。
- (2) 納入場所は、香芝市都市創造部都市計画課とする。

第 1 6 検査

- (1) 受注者は、本業務における成果品について発注者の検査を受けなければならない。
- (2) 発注者は、成果品の検査の結果、仕様書若しくは協議にて決定し、又は変更した事項等との相違があると認めた場合には、期日を定めて受注者に成果品を再提出させることができる。この場合において、再提出に要する費用は、受注者の負担とする。

第 1 7 疑義

受注者は、本仕様書に定める事項について疑義が生じた場合又は本仕様書に定めのない事項が生じた場合は、発注者と協議の上、決定するものとする。