

令和8年度和歌山県高校教育改革促進拠点運営事業に係る貴志川高校メタバース環境構築及び運営支援業務に係る質問に対する回答

No.	質問	回答
1	企画提案書は「A4用紙20頁以内」とありますが、表紙は当該20頁に含まれるものと解してよろしいでしょうか。また、目次を設ける場合の取扱い（20頁への算入の要否）についても、併せてご教示ください。	表紙及び目次は必須ではありませんが、設ける場合はいずれも20頁という頁数の上限に算定します。
2	機能説明等を目的として、提出する企画提案書内に動画を埋め込み、プレゼンテーション時に当該資料内の動画を再生してご説明することは可能でしょうか。	企画提案書への、動画にリンクさせた二次元コードの貼付やウェブサイトのURLの記載等は可能ですが、プレゼンテーション中に動画を再生させることはできません。
3	同一事業者が今回公示された複数の業務に応募し、複数業務について契約候補者となることは可能でしょうか。	可能です。
4	複数業務に応募する場合、各業務の遂行に支障がないことを前提として、業務責任者や各コーディネーター等の一部人員を複数業務で兼務する提案は可能でしょうか。	可能です。
5	同一校で複数業務を同一事業者が受託した場合、各契約の経理区分を明確にすることを前提に、定例会、進捗管理、学校との窓口、共通資料の作成等を一体的に運用する提案は可能でしょうか。	可能です。
6	外部専門家、大学・企業、システム提供事業者等に業務の一部を依頼する場合、企画提案書に予定先・役割を記載した上で提案し、契約後に改めて承認を受ける運用で差し支えないでしょうか。また、契約後の承認手続に所定様式はありますでしょうか。	企画提案段階では、業務の一部の再委託等の予定についての記載で十分です。再委託に係る協議については、委託契約締結後に受託者からの申出に基づき、委託者が承認の可否を判断する流れとなり、申出に係る様式は任意です。
7	事業計画書等に記載された大学、企業、地域団体、専門家等のうち、既に県又は学校と協議・連携実績がある先については、受託決定後に関係者の情報共有や担当窓口の紹介を受け、既存の関係性を前提として具体調整を進めることが可能でしょうか。	可能です。
8	委託料の支払時期及び支払方法について、業務完了後の一括精算を想定されていますでしょうか。前金払、概算払又は部分払が可能な場合は、その条件も併せてご教示ください。	業務完了後に支払うことを想定していますが、資金繰りの都合等やむを得ない事情が認められる場合は前金払を行うことができます。
9	同一校の複数業務を異なる事業者が受託した場合、事業者間の情報共有・役割調整・合同定例会等は、県又は学校が主導して行う想定でしょうか。それとも、特定の業務受託者が全体調整を担う想定でしょうか。	事業者間の調整及び改革に係る進捗管理は、県教育委員会、貴志川高等学校及び「令和8年度和歌山県高校教育改革促進拠点運営事業に係る貴志川高校教育改革伴走支援業務」受託者が担います。
10	委託期間中の想定利用規模は約200名、発行アカウント数は250を上限とする一方、大規模行事では3万人以上の同時参加にも耐えることが求められています。3万人規模の参加者は、250アカウントとは別にゲスト等として参加する想定でしょうか。また、委託期間中に想定される大規模行事の回数・概算参加者数があればご教示ください。	同時参加者の参加形態については貴見のとおりです。委託期間中には大規模行事の実施は想定していませんが、今回の委託業務により構築したメタバースプラットフォームが、委託期間終了後に実施する大規模行事の際にも問題なく使用できることを要件としています。
11	メタバース相談員には「ワールドの利用可能時間帯における巡視」が求められていますが、現時点で想定する利用可能曜日・時間帯、相談対応時間帯及び年間の運用日数があればご教示ください。	概ね平日の午前9時から午後4時までを想定しております。運用日時については利用生徒の状況に応じて、受託者と協議しながら柔軟に決定する予定ですが、企画提案にあたっては、仕様書の内容に基づいて応募申請者から提案してください。
12	メタバース相談員について、心理職、社会福祉職、教員免許等の資格要件はありますでしょうか。資格要件がない場合、高校生への相談支援経験等をもって専門性を示す提案で差し支えないでしょうか。	メタバース相談員の資格要件については特段定めていませんが、高校生の相談支援を担うことのできる人材を配置してください。また、提案された内容は専門性に係る評価を左右することが考えられます。
13	技術支援員による対面支援について、最低限必要とする現地訪問回数、研修回数、対象人数等の想定はありますでしょうか。未定の場合は、受託者が学校の習熟度を踏まえて回数・形式を提案する理解でよいでしょうか。	現在実施前であるため、特段の想定はありません。ただし、初めての挑戦的な取組であるため、相当な頻度での現地訪問や研修を実施いただく必要があるものと想定しています。
14	カメラ、PC、ディスプレイ、VRヘッドマウントディスプレイ等について、受託者の業務範囲は選定・設定・技術助言までとし、機器の購入費自体は本委託費の対象外との理解でよいでしょうか。併せて、現時点で学校が保有する利用可能な機器・ネットワーク環境の概要をご教示ください。	受託者の業務範囲及び経費区分については貴見のとおりです。生徒使用端末の推奨スペックやOSについては、貴志川高等学校ウェブサイトに掲載している「生徒使用端末の推奨スペック基準」にて指定の「Google Chromebook (ChromeOS)」「Microsoft Windows端末 (Windows 11)」「iPad (iPadOS)」の3通りを想定いただくこととし、これら以外の機器やネットワーク環境等の概要開示については、契約候補者に選定された場合に行います。
15	構築したワールドは、委託期間終了後も「追加の費用負担なく」保持・活用可能であることとされています。この「追加の費用負担なく」の範囲は、生徒・教職員等が無料アカウントでワールドへアクセスできることを指し、保守、技術サポート、追加開発等は別途任意契約とする提案でも差し支えないでしょうか。	追加の費用負担なく行うことのできる範囲については貴見のとおりであり、保守、技術サポート、追加開発等を委託する場合は別途契約を締結することを想定しています。

令和8年度和歌山県高校教育改革促進拠点運営事業に係る貴志川高校メタバース環境構築及び
運営支援業務に係る質問に対する回答

No.	質問	回答
16	生徒個人の行動データ取得・分析に必要な本人及び保護者の同意について、県又は学校が既存の同意取得様式・運用ルールを用意し、受託者は承認された範囲で取得・分析を行う役割分担との理解でよいでしょうか。	貴見のとおりです。
17	県が発行・支給する組織管理配下のIDとの連携について、想定する認証方式（SSO等）、ID基盤の概要、受託者に提供可能な技術情報はありますでしょうか。	契約候補者を決定後、相互に必要な情報を提供の上で調整することを想定しています。
18	知的財産権が原則として委託者に帰属するとされていますが、既存のメタバースプラットフォーム本体、標準機能、標準アセット等の受託者又は第三者が従前から保有する権利は従前の権利者に留保し、本事業で新たに制作するワールド、教材、マニュアル等を成果物として扱う理解でよいでしょうか。	貴見のとおりです。
19	プラットフォーム運営事業者が国内本社を有し、自社で開発・運営・日本語サポートを行う要件について、応募者自身が当該プラットフォーム運営事業者であることまでは必須ではなく、要件を満たすプラットフォーム運営事業者を再委託先・協力事業者として体制に組み込む提案も可能でしょうか。	プラットフォーム運営事業者の要件については貴見のとおりであり、要件を満たすプラットフォーム運営事業者を再委託先・協力事業者として体制に組み込む提案も可能です。
20	県又は拠点校が認めた場合に、海外の学校や教育機関等が公開し管理する空間とも相互に交流できること、とありますが、現状で想定される海外で公開管理されている空間がありますか。また、相互交流とはそれぞれが提供する空間において相互に行き来ができることを想定し、新たに海外の空間の管理者に対してログインID等を提供し、それぞれの空間に別途ログインすることは想定されていませんか。	現時点で想定している空間はありませんが、今後連携を検討していきます。相互交流については、貴見のとおりであり、海外の空間の管理者に対してログインID等の提供することは想定していません。
21	契約日から令和9年3月31日までとありますが、メタバース環境の構築完了・利用開始を想定している時期をご教示ください。また、構築途中での段階的な利用開始は想定されていますでしょうか。	応募申請にあたっては、令和8年10月1日に契約締結後に受託者がメタバース環境の構築を完了し、教職員及び生徒が利用を開始できる時期を想定してください。構築途中での段階的な利用開始は想定しています。
22	仕様書「5. 委託内容（1）」において、「空間の制作及び公開運用の中核機能が、国外業者の提供するプラットフォームに依存しないこと」と記載されています。ここで言う「中核機能」とは、具体的にどの機能（空間エディタ、レンダリングエンジン、配信基盤、認証基盤等）を指すのかご教示ください。	本仕様書における「中核機能」は、アバターを介した空間内での移動や協働・交流、空間の制作・公開・運用といったプラットフォーム本体の機能およびサービス運用・日本語サポートを指しています。これらの機能が、国外業者が提供する仮想空間サービスや海外製ゲーム等に依存しないことを要件としています。
23	仕様書「5. 委託内容（1）」において、「汎用クラウドインフラ」「配信及び描画の補助的技術基盤」「汎用ゲームエンジン等の技術基盤」は依存の対象外とされていますが、これらに該当する具体的なサービス・技術の想定（例：AWS/Azure等のパブリッククラウド、CDN、Unity/Unreal Engine等）についてご教示ください。	汎用クラウドインフラや配信基盤・制作環境が基盤とする汎用ゲームエンジン等の利用はデータの国内保管と運営事業者による管理が確保される限り、サービスの可用性・拡張性の観点から一般的かつ合理的であるため、本要件の対象から除いていますが、詳細については契約候補者を選定後、双方協議の上調整する予定としています。
24	仕様書「5. 委託内容（1）」において、「空間データや利用者データ等についても、国内リージョンでの保管等、安全な管理が図られること」と求められています。ここで国内リージョンでの保管が必須となるデータの具体的な範囲（ログデータ、ユーザー生成コンテンツ、認証情報等を含むか）についてご教示ください。	空間データの他、アカウント情報、個人情報、要配慮個人情報等の利用者データ、チャットログ、行動ログ等を含む全ての電磁的記録及びデータが対象となります。
25	仕様書「5. 委託内容（1）」には、「メタバース空間内で行われる行事の際には、拠点校の生徒及び教職員のみならず、他校の生徒、教育関係者、保護者、協力企業、大学等の参加も見込まれることから、3万人以上の参加者が一時に集中する場合においても安定した接続を確保するため、負荷軽減機能を有すること」と記載されています。この負荷軽減策（エリア分割、インスタンス分散、CDN活用等）の技術方式の選定は受託者の設計裁量に委ねられるのか、県側で指定・制約がある場合はその内容をご教示ください。	技術方式の選定については受託者の設計裁量に委ねますが、3万人以上の同時参加や一斉アクセス時においても、接続拒否や遅延を防止し安定して利用できる適切な負荷軽減策を提案してください。
26	仕様書「5. 委託内容（1）」には、「同一の空間において40名以上で同時に共同制作できること」と記載されています。この「40名以上での同時共同制作」において求められるデータ競合防止（オブジェクトのロック、リアルタイム同期等）の技術要件、及び許容される最大遅延の基準について、具体的な水準や参考とすべき指標があればご教示ください。	特段設けておりませんので、仕様書の内容に基づいて応募申請者から提案してください。

令和8年度和歌山県高校教育改革促進拠点運営事業に係る貴志川高校メタバース環境構築及び運営支援業務に係る質問に対する回答

No.	質問	回答
27	仕様書には、技術支援員及びメタバース相談員について「拠点校又はメタバース環境等オンライン接続が可能な環境下において業務を実施する」旨が記載されており、リモート対応も可能と解釈しております。拠点校への出向（オンサイト常駐）が必須となる最低日数・時間帯の指定はあるか、また全面リモート対応での提案も可能かご教示ください。	技術支援員については、初年度は拠点校を訪問しての対面支援を含む重点的な伴走を求めため、全面リモートでの提案は想定していません。ただし、具体的な往訪日数等の数値指定は設けず、進捗に応じて協議の上で決定します。メタバース相談員については、オンラインでの常駐による支援を基本としています。
28	仕様書には「PC、スマートフォン、タブレット、VRヘッドマウントディスプレイの全てを含む多様な端末から安定して参加することができる」と記載されています。拠点校の生徒が主に使用する端末（GIGAスクール端末等）の具体的な機種・OS・想定するブラウザ環境についてご教示ください。また、VRヘッドマウントディスプレイについては専用アプリのインストールが前提となるか、また当該機器は県又は拠点校からの貸与を想定しているか、生徒個人所有を想定しているかご教示ください。	GIGAスクール端末については、アプリ導入を行わずWEBブラウザから同一空間へ参加できることを要件としています。VRヘッドマウントディスプレイやスマートフォンについては現在導入を検討中です。具体的な端末機種や貸与等に関する詳細条件は、契約候補者を選定後、契約候補者側の動作環境に基づき、双方協議の上で決定する予定としています。
29	仕様書「5. 委託内容（3）管理機能の設定」には「県が発行・支給した利用者IDを持つ者のみが入室、利用することができ」る限定公開空間の構築が求められています。この「県が発行・支給した利用者ID」について、Google WorkspaceやMicrosoft 365等、拠点校が既に利用している認証基盤とのSSO（OIDC/SAML等）連携を想定しているか、または本業務で新規に独自のアカウント発行・管理を行う想定かご教示ください。	現時点では両方の可能性を想定しており、契約候補者を選定後に双方協議の上で決定する予定としています。
30	仕様書別紙1 第20条により、成果品の知的財産権は原則県に帰属し、受託者が本事業以前から保有する既存プラットフォーム等（乙著作物）についてはその著作権が受託者に留保されると理解しております。この理解で相違ないかご確認いただくとともに、委託期間終了後の運用・保守・引き継ぎに関する納品要件（ソースコード納品の有無、運用ドキュメント整備範囲、後継事業者への引き継ぎ協力義務の有無等）についてご教示ください。	知的財産権の帰属に関しては貴見のとおりです。委託期間終了後の納品要件としては、構築したワールド式、各種操作マニュアル、授業活用例、カリキュラム例、運用報告書等を想定しています。ソースコード等の詳細な取扱範囲や引継条件については、契約候補者を選定後に双方協議の上で決定する予定としています。
31	仕様書には「日本語及び英語を含む多言語表示に対応し、表示言語の切替及びテキストチャット等の翻訳補助機能を有すること」と記載されています。この翻訳補助機能について、翻訳処理を国外の外部API等を経由して行う実装も許容されるか、あるいは翻訳処理を含め全てのデータを国内リージョンで処理・保管する必要があるかご教示ください。	個人識別情報、ログデータ等の処理及び保管は国内リージョンで行うことを要件としています。外部の翻訳処理API等を利用する場合は、個人特定情報や要配慮個人情報を送信しない設計、AI学習利用の禁止、適切な契約等、データガバナンス及びセキュリティ要件を満たす必要があります。
32	仕様書には「生徒全体及び生徒個人のログイン状況、利用頻度等の行動ログを管理者が確認できるダッシュボード機能を備えること」「空間内の生徒の移動や滞在エリア等の行動データを取得し、ヒートマップ等により立体的に可視化できること」と記載されています。取得すべきログの項目・粒度（記録間隔等）や、ダッシュボードで可視化すべき指標の具体的な要求水準について、参考となる仕様や既存の運用実績があればご教示ください。	参考となる仕様や既存の運用実績はありませんが、ログイン状況、利用頻度、入退室時刻、滞在時間、滞在エリア・移動軌跡、チャット・エモート利用状況等のデータ取得・分析を求めていることから、記録間隔や詳細なログ粒度について仕様書の内容に基づいて応募申請者から提案してください。ただし、個人単位のデータ分析は生徒本人又は保護者の同意を得た範囲内で行うこととします。
33	仕様書には「県が支給する組織管理配下のIDの利用者のみがアクセスできる設定、利用者を特定せずパスワード入力によりアクセスできる設定、特定のURLからのみアクセスできる設定を含む3種類以上の公開範囲設定を切り替えられること」と記載されています。この公開範囲設定は空間全体に対する一括設定を想定しているか、あるいは1つの空間内のエリア（教室単位等）ごとに個別設定できることを求めているかご教示ください。	基本的には空間単位での公開範囲切替を想定しています。ただし、特定エリアや個室におけるアクセス制御や音声到達範囲の制限も求めていますので、具体的な制御構造および設定方式について、仕様書の内容に基づいて応募申請者から提案してください。
34	仕様書には「外部で利用者自身が制作したアバターデータを、プラットフォーム内からアップロードして使用できること」と記載されています。対応を想定するアバターデータ形式（VRM等）、及び想定するファイルサイズ・ポリゴン数等の上限値についてご教示ください。	対応形式は「VRM形式」を想定しています。ファイルサイズやポリゴン数等の上限については、現時点において仕様書の内容以上の想定はありませんので、大人数同時接続時の端末負荷や動作安定性を考慮の上、仕様書の内容に基づいて応募申請者から提案してください。
35	仕様書には「NGワードの設定、トラブル時の通報、ルール違反者等への退室や追放等、空間内の安全及び安心への脅威に対処する設定ができること」と記載されています。通報を受けた際の対応フロー（管理者への通知方法、記録の保存期間、退室・追放の権限を持つ主体等）について、具体的に求める仕様水準があればご教示ください。	現時点において仕様書の内容以上の想定はありませんので、仕様書の内容に基づいて応募申請者から提案してください。

令和8年度和歌山県高校教育改革促進拠点運営事業に係る貴志川高校メタバース環境構築及び
運営支援業務に係る質問に対する回答

No.	質問	回答
36	仕様書には「継続運用と機能拡張に耐えうること。」と記載されています。この「機能拡張」について、現時点で具体的に想定している拡張の方向性（例：将来的な利用規模の拡大、委託期間終了後の後継事業を見据えた機能追加、外部システムとの連携拡張等）があればご教示ください。特段の想定がなく、一般的な拡張性・保守性を求める趣旨である場合はその旨をご教示ください。	特段の想定はなく、一般的な拡張性・保守性を求める趣旨ですが、委託期間終了後の機能拡張については、期間中の運用状況等を考慮の上、受託者と協議の上決定する予定としています。
37	仕様書には「構築したワールドについては、委託期間終了後においても、追加の費用負担なく、生徒、教職員、外部の参加者等が無料アカウントにより参加することができるなど、県の資産としての保持及び活用が可能であること。」と記載されています。この「追加の費用負担なく」提供する対象について、委託期間終了後も受託者がプラットフォームのホスティング・運用（多言語翻訳機能利用料金など）を無償かつ無期限に継続する義務を意味するのか、あるいはワールドデータを県が別環境等で継続利用できる形で提供すれば足りるのか、想定している範囲をご教示ください。	ワールドの継続利用及び無料アカウントでの参加を想定しています。管理者用ダッシュボードIDや有料オプション等の委託期間終了後の取扱については、委託期間終了前に受託者と協議の上決定する予定としてします。No.15の質問及び回答も併せて御参照ください。