

仕様書

1、件名

メタバース・VR・AI学習支援システム開発・導入業務委託

2、契約期間

- 契約締結日から令和7年3月31日まで

3、開発概要

神奈川県立保健福祉大学ヒューマンサービスパーチ（以下、パーチ）に人が集い（遠隔参加を含む）、実践交流し、学びを支援する「メタバース・VR・AI学習支援システム（通称メタバースパーチ）」開発・導入を行う。具体的には以下の3点の開発と導入を行う。

- ① 実践交流・模擬訓練用メタバース空間の構築
- ② 学習コンテンツを自作可能なVRシステムの開発
- ③ AIを用いたコミュニケーション・学習支援ツールの開発

4、業務詳細

具体的に以下の業務を行うものとする。

- 3、①～③のコンテンツ作成に伴う学内でのヒアリング
- コンテンツのプロトタイプの開発業務
- 学生もしくは医療関連職者を対象としたプロトタイプのテスト
- フィードバックを受けての開発物のプログラム修正
- 撮影機器等の選定とマニュアルの作成
- 学内での機器セットアップ業務
- 動画コンテンツ作成支援：撮影方法の現地レクチャー、撮影時の立会い、動画編集支援（月1回程度、毎回3時間）
- 各システムを用いた授業設計のコンサルティング、授業導入の際の立ち合い、必要に応じて講師として授業の実施とサポート（月1回程度、毎回3時間）
- パーチ会議および本プロジェクト会議への出席（月2回程度、毎回1時間程度）
- 開発業務に伴う学内研究活動への協力（利用者ニーズおよび満足度調査等のWebアンケートの作成、収集、分析、報告書作成 年2回程度、毎回4時間程度）

5、各アプリケーションの要件

○メタバースシステム

- ユーザー同時接続：

最大30人以上のユーザーが同時にシステムに接続できること。

各ユーザーはスマートフォン、PC、またはVRデバイスからアクセス可能であること。

- コミュニケーション機能：
 - ▶ テキストチャットおよび音声チャットをサポートすること。
- コミュニケーションにおいて低遅延であること（遅延は最大100ms以下を目指す）。
- 医療関連現場を模した仮想空間（病院、診察室、手術室など）が構築されていること。
- 仮想空間内での移動およびインタラクションがスムーズで、リアルタイムで行われること。
- 特定の場所（例：会議室や講義室）でPC画面を他のユーザーと共有できること。
- 画面共有中も、音声およびテキストチャットが利用可能であること。
- 原則、本学の備品であるノート型PC（Microsoft Surface Laptop Studio 2）と有線LANあるいはWi-Fiを使用すること（利用者の自作を支援するため）。

○VRシステム

- 医療教育のための没入型シミュレーション体験を提供し、学生が360度動画コンテンツを使用して学習できる環境を整えること。
- システムは360度動画をスムーズに再生できること。
- コンテンツの作成と管理をユーザー自身が行えるソフトウェアが提供できること。
- ユーザーが360度動画を撮影し、PCからVR機器に転送してアプリ内に組み込むことができること。
- 動画のインポート、管理、再生はユーザーフレンドリーなインターフェースを介して行われること。
- アプリ内で選択式のクイズが行えること。
- ユーザーが自身のクイズを作成し、アプリ内で実施できるようなWebシステムを提供すること。
- クイズの作成はテンプレート形式で、テキスト、画像、動画を含めることができること。
- クイズ結果は自動で集計され、Webシステム上で閲覧が可能な状態となること。
- 対応デバイス:MetaQuest2,3であること。

○ AIシステム

- システムはAIベースの模擬患者とテキストまたは音声でリアルタイムの対話が可能であること。
- システムはPCのブラウザ上またはVRデバイス上で動作可能であること。
- ブラウザ対応は、Chrome、Firefox、Edgeの最新バージョンを含むこと。
- AIの受け答えは、病気を持った患者や精神疾患患者を模倣ことができ、対話内容はあらかじめ専門家の監修を受けること。
- AIは適切な返答を会話の内容に応じて生成できること。
- 対話の流れは自然で、ユーザーの学習目的に合わせて調整可能であること。
- ユーザー（教育者）は、シナリオや対話パターンをカスタマイズし、特定の教育目的に合わせた模擬対話を作成できること。
- シナリオ作成ツールは使いやすく、テキストベースで簡単に編集可能であること。
- 全てのユーザー対話データは匿名化され、セキュアなサーバーに保存されること。

6、報告

- ①受注者は、委託業務を完了したときは完了届に成果物等を添えて発注者に提出し、検査を受けなければならない。この場合、発注者は完了届を受理後10日以内、又は令和7年3月31日のいずれか早い日までに受注者立会いのうえ検査しなければならない。
- ②納入物が前項の検査に合格しなかった場合、受注者は、自己の費用負担で速やかにこれを回収し、修補のうえ、発注者の再検査を受けなければならない。

7、支払

発注者は、受注者から適法な請求書を10日までに受理した場合は、当月の25日(当該日が銀行の休業日の場合は、翌営業日)までに代金を支払う。

8、その他

本業務で作成した成果物の所有権は、支払いが完了したときに受注者から発注者に移転するものとするが、著作権は受注者に留保されることとする。

本仕様書に定めのない事項で疑義が生じた場合には、発注者と受注者が協議の上、決定する。