

## メタバース「杜のひろば・C-リンク」空間提供業務委託仕様書

### 1 業務名

メタバース「杜のひろば・C-リンク」空間提供業務委託

### 2 委託業務の目的

本業務の受託者（以下「受託者」という。）は、本市がメタバース（仮想空間）を活用した居場所支援事業を効果的に実施することができるよう、インターネット上のメタバース（仮想空間）を本市に提供し、及び本市がその的確な運用を行えるよう支援するものとする。

### 3 業務内容

#### (1) 用語定義

本仕様書における用語の意味は次のとおりとする。

##### ①仮想空間

インターネット上に構築された論理的な空間領域で、当該領域にアクセスするユーザーに対しテキスト・画像・動画・音声等のファイルを利用できる環境を提供し、ユーザー同士の音声・テキストによる会話を可能とし、また、ユーザーの分身（アバター）が当該領域内を動き回ることができるものをいう。

##### ②ユーザー

仮想空間にアクセスすることのできるアカウントを持つ者をいう。

##### ③管理者ユーザー

ユーザーのうち、仮想空間を訪問した利用者ユーザーに接し、必要な案内等を行うために設けられるものをいう。また、仮想空間を管理・運営するものをいう。

##### ④利用者ユーザー

ユーザーのうち、仮想空間を訪問し、交流・相談・学習等のサービスを受けるものをいう。

#### (2) 仮想空間のシステム要件等

本業務において受託者が本市に提供する仮想空間は、以下の要件を満たすものとする。

- ChromeOS、Windows、iOS、に対応していること。
- GIGA スクール構想の実現 学習者用コンピュータ最低スペック基準（文部科学省 令和6年4月17日）における Google Chromebook の規格で正常に稼働すること。
- クラウドサービスとして提供すること（ユーザーは、パソコン、タブレットの通信端末とインターネット接続環境さえあれば、仮想空間にアクセスできるものであり、ゴーグル等のアクセサリを必要としないこと）。
- 仮想空間は、標準ブラウザ（Google Chrome、safari、Microsoft Edge 等）で利用でき、アプリインストールが不要であること。また、OS 等のバージョンアップに無償で対応できること。
- 仮想空間には、環境引き渡し後 500 名分のユーザー登録ができること。
- 月ごと 100 名を上限として仮想空間で活動できること。
- 月ごとの実稼働ユーザー数が 101 名以上となった場合、101 名以降の追加アカウント料は本市の負担とする。
- 仮想空間は、管理者ユーザーを置くことができること。

- ・利用者ユーザーは、受託者に氏名や性別、生年月日等の個人情報やメールアドレス等を提供せずに仮想空間を利用できること（受託者は利用者ユーザーの個人情報も収集しない）。また、管理者ユーザーは、利用者ユーザーに仮想空間を利用するためのアカウントを発行することができること。
- ・仮想空間は、契約期間中いつでも上限回数なく利用できること。
- ・仮想空間は、100以上の利用者ユーザーが同時にログイン及び操作可能であること。
- ・仮想空間は、管理者ユーザーが管理権限を使って、仮想空間内に他と区別できる教室等の区画（スペース）を生成・変更・削除できること。仮想空間において、10以上の区画（スペース）を設定（仮想空間にアクセスした際に最初に到達する共用のエリアを除く）できること。区画（スペース）は、共用エリア又は他の区画（スペース）と論理的に分割され、利用者ユーザーは当該区画（スペース）の外から内部の様子を知ることができない設定が可能\*であること。  
 ※管理者ユーザーと利用者ユーザーが個別に使用する区画（スペース）を生成することを想定しているため、当該区画（スペース）が使用中の場合に他の利用者ユーザーが入室できない設定が可能であるとか、管理者の許可がなければ入室できない設定が可能であるなどの代替策（運用上のものを含む。）でも良い。
- ・仮想空間の中で、利用者ユーザーが区画内に貼られている外部サイト等を閲覧しても、区画内から退出されないこと。
- ・以上のほか、仮想空間に係る機能等の詳細については【別記】によること。

### （3）仮想空間の構築等

実際に運用する仮想空間の構築、運用開始については、以下のとおりとする。

- ・仮想空間は、3（2）のシステム要件等（【別記】を含む。）及び3（4）の運用要件等に従い本市と詳細を協議の上、令和8年4月30日までに受託者が構築すること。
- ・仮想空間の管理、運用に関する研修を本市職員に対して行うこと。なお、研修の対象職員は、教育局多様な学び支援課教育支援センターの職員とする。
- ・仮想空間は、前記の構築、研修を経て令和8年5月13日までに運用を開始できること。

### （4）仮想空間の運用要件等

受託者は仮想空間の運用及び保守にあたり、本市を支援することとする。

- ・利用者ユーザー向けマニュアルの作成  
 本市と協議の上、利用者ユーザー向けマニュアルを作成すること。なお、仮想空間へのアクセス方法や操作方法等を分かりやすく伝えるため、平易な言葉（生徒の発達段階も考慮）を用いたり、図や動画を用いたりするなど工夫すること。
- ・管理担当者向けの研修の実施  
 仮想空間の管理者に対し、仮想空間の操作方法等基礎的な内容、仮想空間の管理方法やデータの差し替え等軽微な編集など、仮想空間を管理、運用する上で必要な内容を対面又はオンラインでの研修を3ヶ月に1回程度、4回以上行うこと。また、管理担当者向けの研修の内容や、その他運用上の注意点を記したマニュアルを動画又は文書等で分かりやすく整備すること。
- ・仮想空間運用サポート  
 操作方法や管理等に関する不明点について、本市職員が問合せ等を行った際に、速やかに電話で助言又は支援を得られるサポートを行うこと。
- ・利用状況データの収集  
 管理者ユーザーは、利用者ユーザーごとの利用（滞在）時間など、運用実態把握の上で参考となる利用状況データを収集し、ダウンロードできること。

- ・チャット履歴データの収集  
管理者ユーザーは、利用者ユーザーのチャット履歴（削除したものも含む）データを、必要に応じて収集し、ダウンロードできること。
- ・保守  
仮想空間をユーザーが安定的に利用できるよう、必要な保守（仮想空間システム用のハードウェア、ミドルウェア、アプリケーションのメンテナンス、バージョンアップ等）を行い、事前に本市に通知すること。保守のために仮想空間を計画停止する場合は、原則として停止日の本市の10開庁日前までに本市に通知すること。
- ・障害対応  
本市の仮想空間又は仮想空間システム全体に障害が生じた場合は、障害の検知後速やかに障害の内容や解消見込みについて本市へ報告するとともに、できる限り迅速に障害を解消するよう努めること。
- ・以上のほか、仮想空間の運用に関して必要な事項は、本市と協議すること。

#### (5) 仮想空間の稼働環境等

本業務で提供する仮想空間の稼働に係る環境については、以下の要件を満たすものとする。

- ・データセンターおよびサーバ環境は、政府等のクラウドサービス対応セキュリティ基準（政府情報システムにおけるクラウドサービスの適切な利用に係る基本方針（令和3年3月30日各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定）で推奨の「ISO/IEC 27017 による認証取得」「JASA クラウドセキュリティ推進協議会 CS ゴールドマーク」「米国 FedRAMP」のいずれか）を満たすパブリッククラウドサービスを利用すること。

### 4 情報セキュリティの確保及び個人情報の保護

#### (1) 情報セキュリティに関する認定・認証

受託者は、入札時点で有効な一般財団法人日本情報経済社会推進協会（JIPDEC）認定によるプライバシーマーク制度の認定を有すること及び「ISO/IEC27001」（情報セキュリティマネジメント規格）の認証を取得しているものとする。教育情報セキュリティポリシーに関するガイドラインに準拠し、国内サーバでの運用、および詳細なログ管理（入退室、活動履歴等）が可能であること。

#### (2) 個人情報の保護等

本業務の実施にあたり個人情報を取り扱う場合には、秘密保持に関するすべての法令、契約書の条項及び「個人情報等の取り扱いに関する特記仕様書」、「行政情報の取扱いに関する特記仕様書」、「仙台市行政情報セキュリティポリシー」、「情報システム処理に伴う個人情報に係る外部委託に関するガイドライン」を遵守すること。

※仙台市行政情報セキュリティポリシー

<https://www.city.sendai.jp/security/shise/security/security/mokuji/index.html>

※情報システム処理に伴う個人情報に係る外部委託に関するガイドライン

<https://www.city.sendai.jp/security/shise/security/security/security/guidelines.html>

### 5 納品物

- ・開設サイトの通知案内
- ・保護者案内チラシ等で使用するメタバース画像及び保護者説明会等で使用する動画
- ・研修テキスト、利用者向けシステム操作マニュアル、管理者向けシステム操作マニュアル

## 6 納品形式

- ・ドキュメント類については、各納品物の電子ファイルを納品すること。
- ・納品物は電子ファイルのみで納入するものとし、日本語表記を原則とすること。

## 7 履行期間

令和8年5月1日（金）から令和9年3月31日（水）

## 8 委託料の支払い

受託者から提出される納品物により、委託業務が適切に実施されたことを確認した後、受託者からの請求に基づき業務委託料を一括で支払うものとする。

## 9 その他留意事項

- (1) 業務内容を変更する必要がある場合は、委託者と受託者は協議してこれを定める。
- (2) 契約書及び本仕様書に定めのない事項については、必要に応じて委託者と受託者は協議して定める。
- (3) 受託者は、業務上知り得た秘密を漏らしてはならない。業務委託契約が終了した後も同様とする。
- (4) 受託者は、再委託にあたっては、事前に委託者の承認を得なければならない。
- (5) 本仕様で定める業務にかかる実費経費は、すべて契約金額に含まれるものとする。
- (6) 制作したソフトウェアの著作権（著作者人格権を除く。）については、その一切は、委託者に帰属する。また、ソフトウェアのデータを委託者が二次利用することについて、受託者はあらかじめ承諾するものとする。
- (7) 著作権、肖像権に関する紛争が生じた場合は、受託者の責任において対応するものとし、委託者はその責任を負わない。
- (8) 第三者に帰属する著作権その他の権利に係る画像等を用いる場合は、委託者が正当に利用できるよう、あらかじめ受託者の負担で必要な処理を行うものとし、本業務の遂行中及び完了後、委託者においていかなる費用も発生しないようにすること。

## 【別記】 仮想空間のシステム要件等（詳細）

### 1 仮想空間システム要件

#### (1) アバター機能

- ①アバターを介して、音声会話、チャット、ビデオ通話が可能であり、利用者ユーザーにてそれらの切り替えが可能なこと。また、利用者ユーザーが音声会話やビデオ通話機能を制限できること。
- ②アバターについて、利用者ユーザーが多様なデザインから自由に選択でき、自分らしさを表現した個性的なアバターを作成することが可能であること。
- ③仮想空間内において、マウスやタッチパネルを用いた操作によりアバターの移動が可能であること。

#### (2) 一斉連絡・共有機能

- ①仮想空間の利用者ユーザー全体に対して、管理者ユーザーからテキスト等での通知や掲示が可能であること。
- ②ユーザー同士が同時に利用できる画面共有機能や書き込みできるホワイトボード機能を有すること。

#### (3) チャット機能・音声機能・ビデオ通話機能

- ①仮想空間内において、利用者ユーザー同士や利用者ユーザーと管理者ユーザー間で、チャットによるコミュニケーションができるようにすること。テキスト、スタンプ等を送受信できるものとし、個別（1対1）及びグループの両方に対応できるものとする。
- ②オンライン授業等を行うため、仮想空間にログインした後、簡易な操作により WEB 会議システム（Google Meet、Zoom 等）によるビデオ通話が行えるようにすること。管理者ユーザーにより、教室等の区画（スペース）において、ビデオ通話に参加できる利用者ユーザーを制限等できるとともに、通話に参加していない利用者ユーザーにはビデオ通話の映像と音声が開示されないように設定できること。
- ③カメラ・マイクの ON/OFF 設定ができること。

#### (4) ファイル、リンクの掲出機能

管理者ユーザーが、仮想空間内に WEB 外部リンクや画像ファイル、PDF ファイル等を掲出（貼り付け）できること。

#### (5) 仮想空間設定機能

- ①仮想空間のグラフィック  
利用者ユーザーである不登校生徒等に安心感を与え、参加意欲を引き出すことのできるグラフィックを用意すること。
- ②仮想空間ログイン時間設定機能  
管理者ユーザーが、利用者ユーザーがログインできる日、曜日、時間帯を設定し、利用者ユーザーの入退室日時を制限できること。また、開設期間や終了時刻の経過により自動で、又は手動で利用者ユーザーを一斉にログアウトさせることができること。
- ③仮想空間・区画（スペース）のカスタマイズ  
仮想空間内の区画（スペース）や装飾等（机、椅子等）のオブジェクトについて、多様な選択肢の中から管理者が追加、削除、移動などレイアウトや数量の変更ができること。

## (6) 管理者ユーザーの諸機能

### ①利用者ユーザーアカウント管理

利用者ユーザーアカウントの新規作成・登録、変更・修正、削除ができること。また、任意又はすべての利用者ユーザーアカウントについて、利用停止の処理（削除は行わない）ができること。

### ②ユーザーアカウント一覧のダウンロード

任意又はすべてのユーザーアカウントの情報をリスト（CSV ファイル等）としてダウンロードできること。

### ③空間状況の把握

空間中にログイン中の利用者ユーザーが仮想空間以外の外部 WEB サイトにアクセスした場合でも、管理者ユーザーが利用者ユーザーを把握できる（仮想空間からログアウトせずに表示されるなど）こと。

## 2 区画（スペース）設定

仮想空間内に、以下のとおり区画（スペース）を設けること。なお、設定の詳細は、当該仮想空間の本市と協議して決めること。

### ①オンライン授業（リアルライブ型）スペース

外部 WEB 会議システム（Google Meet、Zoom 等）と連携したリアルライブ配信を視聴できる区画（スペース）を1つ以上設置すること。

### ②オンライン授業（オンデマンド型）スペース

オンデマンド型の配信を視聴できる区画（スペース）を1つ以上設置すること。

### ③自習スペース

自学自習を行う区画（スペース）を1つ以上設置すること。なお、区画（スペース）内で、WEB 外部リンクを貼ることができること。

### ④イベントスペース

チャット機能等を使用して、複数人（20 人以上でも利用可能）で交流することができる機能を備えた区画（スペース）を1つ設置すること。

### ⑤交流スペース

利用者ユーザーが、他の利用者ユーザーや管理者ユーザーとチャット機能や音声機能を使って会話することができるオープンな交流スペースを1つ設置（共用エリアの活用も可）すること。

### ⑥グループチャットスペース

利用者ユーザーが、他の利用者ユーザーや管理者ユーザーと少人数グループでチャット機能や音声機能を使用して会話することができる交流スペースを2つ以上設置すること。

### ⑦プライベートスペース

特定の利用者ユーザーが管理者ユーザーとチャット機能や音声機能を使用して個別に会話ができ、なおかつプライバシーが確保された区画（スペース）を2つ以上設置すること。

### ⑧その他

利用者ユーザーが制作した絵画等の作品を飾り、互いに鑑賞することができるギャラリーコーナー（区画又は共用エリアの一部）を設置すること。