

# 令和5年度人工知能を活用した移住相談システム運用委託業務仕様書

## 1 業務名

「令和5年度人工知能を活用した移住相談システム運用委託業務」（以下「本業務」という。）

## 2 契約期間

契約締結の日から令和6年3月31日までとする。

## 3 本業務の概要

### (1) 目的

マス層ともいえる潜在的な移住希望者層を取り込み、広島県への移住に向けた行動の変容を促進するため、令和2年度に本格運用を開始した人工知能を活用した移住相談システム（以下「AI 移住相談システム」という。）について、利用実績等を分析し、ユーザー満足度が高く移住行動促進効果も高いシステムとしてブラッシュアップするとともに、成果と課題を検証する仕組みを構築する。

### (2) これまでの開発状況

平成30年度：基本的な会話ができる基盤構築（アプリ開発，有人チャット実験等）

令和元年度：試験運用（LINE活用，「仕事」を中心としたシナリオの実装等）

令和2年度：本格運用（利用者に応じた回答の出し分け，地域の人などのつなぎ接点拡充等）

令和3年度：分析と検証（移住相談システムの機能を最大限に活用するためのシナリオ拡充等）

令和4年度：利用促進（「使いやすさ」や「使う楽しさ」を体感できる機能改善等）

### (3) 東京相談窓口（ひろしま暮らしサポートセンター）で蓄積したノウハウ

- ・ 移住という重大な決断は、どのような方法で情報収集するとしても最後は「人」に相談して決断することが多い。
- ・ 一方で、転職相談とは異なり、移住相談は生活・人生全般にかかわることであるので、思いや考えが整理されている人は少ないが、相談員に対して話しをすることで自らの頭の整理が促進される。
- ・ また、インターネットでどのような情報でも入手できる時代ではあるが、ネット検索では自分自身が思いつくワードでの検索に限られ、視野が狭くなり、行動が行き詰るが、相談員が聞かれたことに応えるだけでなく、新しい気づきを提供することで移住行動につながっていく。
- ・ 更には、相談員が、踏み出しやすい次の一步を具体的に提案すれば、移住に向けた行動変容が始まる。

## 4 これまでの成果と課題

### (1) 成果

- ・ 令和元年度は11月に試験運用を開始し、東京相談窓口で蓄積したノウハウをもとに、仕事を中心とした情報提供を行うことで、24時間365日相談可能とした結果、900名の登録者を獲得した。
- ・ また、利用時間については、東京相談窓口の営業時間（10時から18時）外が多く、東京都以外の県外が7割以上となっており、“いつでも・どこからでも”の相談対応が可能となった。

- ・ 令和2年度は10月にユーザーに応じた回答の出し分け機能を拡充するとともに、対話の始め方や誘導パターンの種類を増やし、回答情報を大幅に増加して本格運用を開始した。さらにデジタルマーケティング等によるプロモーションを実施したことで、約2万人の登録があった。
- ・ 令和3年度から令和4年度にかけては、新規登録者も計画的に確保しつつ、季節感のあるテーマやトレンドとなるテーマを題材としたシナリオを追加することで利用率の向上を図るとともに、使い方ページの作成やリッチメニューの改修により利便性を拡充した。
- ・ 令和3年度にAI移住相談窓口を利用して、広島県へ移住した世帯数は250世帯と、県と市町の対面による施策で捕捉する移住世帯数(234世帯)を上回る成果を挙げた。
- ・ 以上の取組により、1日当たりの利用件数は、多い日には1,000件以上となっている。
- ・ 登録者アンケートによれば、「移住に関して新たな気づきがあった：33.3%」「ネット検索では入手できない情報がわかった：19.7%」など、東京相談窓口ノウハウの実装が評価されている。一方で「イベント情報などを知れた：34.3%」など、移住関連の情報が受取れるツールとしての認知度も高まっている。

## (2) 課題

- ・ 平均会話数が上昇傾向にあり、特に新規ユーザーにとっては、気軽に使えるよう整備が進みつつある一方で、全ユーザーの平均会話数は微増に留まっていることから、既存ユーザーにとっても飽きさせないコンテンツや新しい会話シナリオを追加することで、さらなる利用促進を図る必要がある。
- ・ 利用者からの評価として、移住関連の情報が受取れるツールとしての認知度が高まっていることから、利用者属性に応じた移住ステップの前進に役立つ情報提供が可能となる機能の実装が必要である。
- ・ さらに確実に移住につなげるために、移住後も継続利用してもらい、コミュニケーションが取れる仕組みとするとともに、受け皿となる地域の人や関係機関、企業などにつなげるコンテンツの追加や機能拡充も検討する必要がある。
- ・ AI移住相談システムを利用した移住者数を把握するためのアンケート回収率が低く、漏れなく移住者数を把握するための方法の確立が急務となっている。

## 5 本業務の内容

これまでの成果と課題を踏まえ、利用実績の分析や評価を定期的を実施し、AI移住相談システムの機能を最大限に活用してシナリオ入力等を行い、移住促進効果をさらに高めることとする。

また、対話の基本構造はこれまで構築したシステムを引き続き活用し、会話コンテンツは、エクセル等により、原則、県で作成することを前提とする。「IBM Cloud (Watson Assistant, Watson Discovery)」の利用については、別途県が日本アイ・ビー・エム株式会社と契約する予定。

なお、本業務の実施にあたっては、県が指定する「移住促進に係るPMO業務」の受託事業者と連携し、進捗状況の確認及び改善提案等の助言を受け、行うものとする。

### (1) 「IBM Cloud (Watson Assistant, Watson Discovery)」へ会話コンテンツの入力等

県では次の要点により、シナリオを作成することとしているため、IBM Cloudの機能を十分に把握し、実現するよう努めること。

- ・ 情報の入手に留まらず、移住行動の変容につなげる。
- ・ 属性等を把握し、得られた相談者の情報をもとに、新たな気づきを提供、次に移住に向けた

具体的な行動の提案し、広島県側の受け皿主体の「人」につなげる。

- ・ ユーザーの意図を理解する自然言語処理と機械学習を利用して、ユーザーの問いかけに対し意図を推測し、回答する。
- ・ 一問一答の回答だけでなく、対話形式で回答を提供する。
- ・ 特定のキーワードを把握するなど、会話結果から適切な回答を提供する。
- ・ ユーザーの応答条件に従い、文脈を維持したまま会話を継続する。
- ・ 相談者の疑問などに的確に答えるため、レコメンド機能などを活用して、属性等に応じた情報を提供する。

なお、AI に入力したデータ及び会話ログの権利は発注者に帰属することとする。

- (2) 定期的に分析のうえ、コンテンツ内容や運営方法など改善案を提案（月 1 回程度及び随時）  
※別途県が契約する「日本アイ・ビー・エム株式会社」とも連携すること。（年 4 回程度の会議）  
IBM Cloud の機能を十分に活用して、次のことについて分析、提案を行うこと。

なお、データやログは一定期間保存し、県に提出すること。

- ・ 移住検討熟度に応じた回答状況を分析し、ユーザーの移住行動を促す方法を分析
- ・ アクティブなユーザーの回遊状況を把握し、利用を活発化させる方法を分析

- (3) AI 移住相談システムを利用して移住した世帯を把握する方法を提案すること

LINE 登録者へのアンケートを実施して把握に努めているが、そのほか効果的な方法を提案すること。

- (4) IBM Cloud の運用保守、IBM Watson Assistant API 等に関連する障害対応と QA 対応

- (5) ノウハウの蓄積や引継ぎのための基本的な操作マニュアルを作成

## 6 目標

- (1) 「AI 移住相談システム」を活用して広島県に移住した世帯数：370 世帯（令和 5 年度）

デジタルマーケティングや移住サイト HIROBIRO. 等と関連させ移住に繋げる仮説をあわせて提案に含めること。

- (2) 目標に向けた効果を測定するための指標（受託者において提案）

（指標例）

- ・ 東京相談窓口で蓄積したノウハウの活用に係る仮説の検証に関する指標
- ・ 回遊性（移住行動促進効果）の向上に関する指標
- ・ 移住行動が促進されやすいペルソナを把握するための指標

[想定される利用ターゲット]

「AI 移住相談システム」へは次の方法により、ユーザーが送客される。

- ① デジタルマーケティング（CPF 広告）により送客
- ② Facebook やインスタグラム等、県の SNS から流入
- ③ キーワード検索や各種媒体で、「HIROBIRO.」や AI 移住相談システムを訪問
- ④ セミナーやイベントを通じて AI 移住相談システムを認知

※ ①は移住潜在層、②や③は「移住」や「広島」に関心がある層、④は既にリアルな移住行動を始めている層と考えられる。

## 7 メンテナンス等

- (1) 記録された会話記録の検索や提出，対話内容のメンテナンスがスムーズに実現できるようにすること。
- (2) チャットボットが有する外部システムや外部サービスに WEB サービスを利用して連携できる仕組みを維持・管理すること。
- (3) チャットボットに学習させた内容については，発注者側の知的資産として発注者に提出できるようにすること。
- (4) 受託者は，AI 移住相談システムの安定的な運用に努めること。

## 8 業務執行体制

- (1) 広島市内等の広島県庁近在に対応可能なスタッフを有し，開発・改良・修正等の作業において，県庁職員と電話やメールで高頻度かつ迅速な対応ができること。プロセス管理のため，少なくともフェイス・トゥ・フェイス等での協議を定期的実施できる体制を整備することとする。
- (2) このことにより，AI に関する新たな技術が広島で開発され人材が集積していく土壌づくりに資するよう配慮する。
- (3) 本業務を確実に実施・履行する組織体制（制作の体系図，責任者，役割分担等）及び連絡体制を示すこと。

## 9 構築するシステムの管理者・利用者

- (1) システムの管理者  
広島県地域政策局地域力創造課担当者（ワープロソフト・表計算ソフトを操作できる程度の能力を想定しており，AI に関する専門の知識を有しないものとする。）
- (2) システムの利用者  
国内外を問わず不特定多数の閲覧者（主としてスマートフォンを利用（タブレットやパソコン等での利用も想定）して当システムを閲覧）

## 10 セキュリティ対策

- (1) ソフトウェアを導入する場合は，セキュリティホール等に対する最新の対策を行った上で導入すること。
- (2) 個人情報扱う場合は，情報漏えい対策が十分にとられていること。
- (3) 異常又は障害が発見された際には，速やかに広島県へ連絡し，復旧手段について万全を期す体制及び運用が可能であること。また障害発生時には，原因を調査し，協議の上，必要であれば，報告書を提出すること。
- (4) サーバの運用に当たっては，OS やアプリケーションにセキュリティホール等の脆弱性が発見された場合，日本アイ・ビー・エム株式会社と連携のうえ，早急にセキュリティパッチを適用するなど，一部の例外を除き，追加の費用なしに修補すること。
- (5) 将来的に個人情報を取り扱うことになった場合，「広島県情報セキュリティポリシー」における機密性 3 の対応を求めることがあるので，その場合に対応できる体制を検討しておくこと。

## 11 成果物

- (1) AI 移住相談システムに関するシナリオ  
AI 移住相談システムに入力したシナリオに関し、整理のうえデジタル形式で提出すること。
- (2) AI 移住相談窓口システムに係る操作マニュアル  
開発した AI 移住相談窓口システムについて、発注者側でも簡易な修正ができるよう、基本的な操作マニュアルを作成すること。
- (3) 分析レポート  
AI 移住相談窓口の利用実績の分析や次年度に向けた方向性などをアドバイスやログなどと共にデジタルデータにより提出すること。

## 12 留意事項

- (1) 業務受託者は、県と連絡調整を十分に行い、円滑に業務を実施すること。
- (2) 業務受託者は、業務実施過程で疑義が生じた場合は、速やかに県に報告し協議を行い、その指示を受けること。
- (3) 業務受託者は委託業務上発生した障害や事故については、大小に関わらず県に報告し指示を仰ぐとともに、早急に対応を行うものとする。
- (4) 受託者は、本業務を通じて知り得た情報を機密として扱い、契約目的以外の利用や第三者へ提供等を行ってはならない。
- (5) 受託者は、本業務(再委託した場合を含む)における個人情報の取扱いに当たっては、広島県個人情報保護条例(平成 16 年 12 月 17 日広島県条例第 53 条)を遵守しなければならない。
- (6) 受託者は、この事業実施にあたり、事業参加者から別途手数料等の収入を得ないこと。
- (7) その他、本契約の範囲内において、この仕様書に記載のない事項については、関係者において協議し、決定する。

## 13 契約に関する条件等

- (1) 再委託  
受託者は、業務の一部を第三者に委託することができる。その場合は、再委託先ごとの業務内容、再委託先の概要及びその体制と責任者を明記のうえ、事前に書面にて報告し、県の承諾を得なければならない。
- (2) 業務の履行に関する措置  
ア 本業務(再委託した場合を含む。)の履行につき著しく不相当と認められるときは、発注者は受託者に対して、その理由を明示した書面により、必要な措置を取るべきことを要求することができる。  
イ 受託者は、上記要求があった時は、当該要求に係る事項について対応措置を決定し、その結果を、要求があった日から 10 日以内に発注者へ書面で通知しなければならない。
- (3) 成果品の利用  
発注者は、本業務による成果物を自ら利用(発注者が管理するウェブメディアにおける掲載等)できるものとする。
- (4) 機密の保持  
受託者は、本業務(再委託をした場合を含む。)を通じて知り得た情報を機密情報として扱い、本

業務の目的以外に利用し、又は第三者に提供してはならない。また、本業務に関して知り得た情報の漏えい、滅失、き損の防止、その他適正な管理のために必要な措置を講じなければならない。本業務終了後も同様とする。

また、本業務完了後、県は成果のうちからノウハウを指定し、そのノウハウについて、受託者は、業務完了の翌日から起算して3年間は秘匿すること。ただし、必要があるときは、協議の上、秘匿すべき期間を延長し、又は短縮することができる。

(5) 個人情報の保護

受託者は、本業務（再委託をした場合を含む。）を履行する上で個人情報を取り扱う場合は、広島県個人情報保護条例（平成16年広島県条例第53号）を遵守しなければならない。