

富山市チャットボット導入業務委託
仕様書

富山市 企画管理部 情報システム課

【目次】

1. 業務の概要	
1.1 業務名	3
1.2 契約期間	3
1.3 業務概要	3
1.4 業務の範囲	4
1.5 スケジュール	5
1.6 履行場所	5
2. システム動作環境要件	
2.1 チャットボットの稼働に関する要件	5
2.2 動作環境に関する要件	6
2.3 ソフトウェア環境	6
2.4 ネットワークに関する要件	6
2.5 セキュリティ対策に関する要件	6
2.6 その他の要件	6
3. 構築に関する基本要件	
3.1 開発環境	7
3.2 システムの基本要件	7
3.3 システムの機能・導入	7
4. 職員支援に関する要件	
4.1 操作マニュアルの作成	9
4.2 操作研修会の実施	9
5. システム運用・保守要件	
5.1 運用・保守要件	9
6. 納品	
6.1 成果物の納品	10
7. その他留意事項	
7.1 守秘義務	11
7.2 再委託	11
7.3 契約不適合責任	11
7.4 協議	11

1. 業務の概要

1.1 業務名

富山市チャットボット導入業務

1.2 契約期間

- (1) 契約締結日から令和5年3月31日まで。
- (2) 本契約完了後の保守運用契約については、別途年度ごとに契約を行うものとする。

1.3 業務概要

1.3.1 目的

富山市ホームページリニューアルに伴い、24時間365日、必要な情報を的確に受け取ることができるよう、AIチャットボットを導入し、市民が知りたい情報へ簡便にアクセスできるようにするもの。また導入後にも定期的に正答率を見直し、チャットボットの精度向上を行うもの。

1.3.2 基本機能

- (1) 利用者が親しみやすいデザインとすること。
- (2) スマートフォンでも使いやすいUIデザインとすること
- (3) システムの操作、運用は簡易で良好な操作性を実現し、メンテナンス性及び安全性を十分に配慮すること。
- (4) 原則として24時間365日利用可能であること
- (5) 対応言語は日本語とする。ただし将来的な言語追加も可能な使用とすること。
- (6) 利用者が自身のスマートフォン等のデバイスを使い、富山市HP上のアイコンをクリックすることでチャットボットのページが起動し、利用可能になるものとし、アプリケーションのダウンロードは不要とすること。なおアイコンについては、システム構築の過程で受注者が製作するものとする。
- (7) 閲覧用ブラウザは下記の通りとする
＜パソコン向け＞
 - ・Microsoft Edge、Google Chrome、Firefox、Safariの現行のバージョンに対応していること。また今後提供される新バージョンに対し、必要に応じて追加費用なしでの対応が可能なこと。
＜モバイル向け＞
 - ・iOS及びAndroidの標準ブラウザ
- (8) 個人情報を取得しない仕様であること。
- (9) 一般的な単語は、チャットボットエンジン内に搭載されていること。行政特有の専門用語等は、辞書登録をすることで回答精度を維持できるような仕組みを持ち、常時更新可能であること。
- (10) 富山市ホームページ上のチャット・ウィジェットから起動できること。

1.4 業務の範囲

本業務では、チャットボットのシステム構成の検討やデザイン作成、現行コンテンツの移行、職員への操作研修、総合的なコンサルティング等といったシステム更改にかかる全般的な作業を行うこと。項目は以下のとおりである。

1.4.1 要件定義

- (1) チャットボットシステム案の提示（デザイン、システム設計、アクセシビリティ対策など）
- (2) 要件整理
 - (1) に基づいて、要件整理を行うこと。

1.4.2 設計

要件定義内容に従い設計を行うこと

- (1) チャットボットシステムの全体設計
- (2) チャット用スクリプト等の設計・制作
 - ・ 受注者は、チャット用スクリプトの作成及び委託者の確認を受けての内容追加・変更・削除など、作成代行を行うものとする。なお、チャット用スクリプトの作成は、委託者が提供する情報やFAQ構築経験等を基に行うこと。
 - ・ チャット用スクリプトの内容については、富山市HPにある「よくある質問と回答集」内の項目や、他市で公開されているQ&A等を参考にすること。
 - ・ 当該ウィジェットのデザインについても、受注者が提供すること。
 - ・ 現在、市ではNEC製CSビュー/FAQナビを利用し、FAQサイトを運用している。本FAQサイトはチャットボットシステム稼働後、停止する予定である。
 - ・ 登録するQ&A数は5000件程度を想定している。（現在FAQに登録されている項目数は約1130件（CSV形式で抽出可能））
 - ・ 登録するQ&A数に応じて料金の変動する場合は提案書に明示すること。
 - ・ FAQに登録されているデータ以外にも、必要に応じて中核市が担う各種業務において十分な回答を行なうことができるだけのチャットボットの学習用データを発注者へ提示し、双方協議の上、必要なものについてはチャットボットへ登録すること。

1.4.3 構築業務（ユーザ登録、マスタデータ登録等）

「設計」に従い、チャットボットを構築すること

1.4.4 テスト

- (1) テスト計画書を提出し承認を得ること
- (2) テスト計画に基づきシステムテスト及び運用テストを行うこと

1.4.5 運用・保守

チャットボット運用開始から本契約期間満了までの運用・保守作業は、本業務内で行うこと。なお、令和5年度以降の運用・保守については、単年度ごとに受注者と別途契約するものとし、保守費用も算出すること。詳細は「6. システム運用・保守要件」を参照すること。

1.4.6 職員研修等

各種マニュアルや職員に対する操作研修を行うこと。なお詳細は「5. 職員支援に関する要件」を参照すること。

1.4.7 プロジェクト管理

- (1) 全体の進捗に関して適宜報告を行うこと。
- (2) 仕様の確認などを行うため、発注者と打ち合わせを行い、実施後速やかに議事録を提出すること。また、業務の進捗報告を月に1回以上行うこと。

1.5 スケジュール

1.5.1 新サイト公開予定日

公開予定日は令和5年2月中旬とする。

1.5.2 構築スケジュール

職員のシステムへの習熟を図るよう、データ移行・研修プログラムのスケジューリングを含め、最適な方法を提案すること。なお、詳細は発注者と受注者が別途協議して決定する。ただし、公開予定日に合わせたスケジュール管理を行うこと。

1.6 履行場所

事前に発注者に対し書面により申請し、承認を得ること。

2. システム動作環境要件

システムは、原則としてノンカスタマイズで使用するものとし、極力カスタマイズを抑えること。

2.1 チャットボットの稼働に関する要件

- (1) 24時間365日の稼働を原則とする。ただし、何らかの原因によりサービスが停止する場合には、サービス停止から6時間以内に復旧又は代替手段を用意し、サービスの利用に支障がないようにすること。
- (2) セキュリティパッチの適用など、一時的にサービスが停止する恐れがある場合には、代替システムを用意するなど、可能な限りサービスの停止を防ぐ対策を施すこと。
- (3) チャットボットの応答時間について使用に支障をきたさない程度のレスポンス時間とすること

2.2 動作環境に関する要件

動作環境はクラウド上での構築を前提とする。

- (1) クラウド環境は、【別紙】データセンター仕様書を遵守すること。
- (2) 動作監視用サーバ等、運用に必要な環境は受注者にて全て用意すること。
- (3) 市が指定する特定環境からのみチャットボット管理サーバにアクセスすることが可能なこと。
- (4) セキュリティパッチの適用など、サーバの管理・運用は受注者で行うこと。
- (5) 公開サーバは十分な負荷に耐えられるだけの構成とすること。また、冗長化する等、可用性を確保すること。
- (6) 運用に耐えうる十分なストレージ容量を確保し、必要があれば容量の拡張を行えること。

2.3 ソフトウェア環境

- (1) ソフトウェアの環境は提案に委ねるが、性能や構成、保守内容や体制などを具体的に示すこと。
- (2) 稼働に必要な、すべてのソフトウェアのインストールと初期設定を行うこと。

2.4 ネットワークに関する要件

本市のネットワークとの接続やアドレス規制などに関して、発注者と十分に協議の上、設計すること。

2.5 セキュリティ対策に関する要件

- (1) 発注者が定めた「富山市情報セキュリティーポリシー」等の各種規程を遵守すること。
- (2) 外部からの不正アクセスに対し、技術的な対策を施すこと。
- (3) サービス全体が正常に稼働しているか逐時監視を行うこと。
- (4) ログイン・ログアウトの履歴は操作ログ情報として保管し、不正に消去・改ざんされない仕組みを導入すること。
- (5) サーバにはウイルス対策を実施し、パターンファイルを最新の状態にすること。
- (6) その他、情報セキュリティの向上に資する機能や取り組みがある場合は提案書に記載すること。

2.6 その他の要件

- (1) データバックアップを定期的に自動で行える仕組みがあること。
- (2) ハードウェア部分の障害の際は、24 時間 365 日、受注者から能動的に連絡し、対応すること。
- (3) 外字は使用しないこと。また、想定されるアクセス環境（デバイス、ブラウザなど）で、文字コードに起因する文字化けを起こさないこと。
- (4) システムの導入後も定期的にリビジョンアップ等により、機能強化を行うこと。

3. 構築に関する基本要件

3.1 開発環境

システム構築にあたっては、受注者において開発環境を用意すること。

3.2 システムの基本要件

3.2.1 チャットボットソフトウェア要件

- (1) 導入するチャットボットは、パッケージ（市販）化されたもので、開発ベンダーによるサポートが確立された製品であること。
- (2) 国又は地方公共団体において導入実績があること。
- (3) 納入後、保守サポートを5年間以上継続できること。

3.2.2 管理クライアント環境

- (1) 庁内イントラネットに接続された管理クライアント PC からブラウザのみで利用可能とし、専用ソフトウェアのインストールが不要なシステムであること。
- (2) 以下に示す管理クライアント PC 環境で、ページ作成・更新・管理業務が行えること。
OS : Windows クライアント OS およびサーバ OS
ブラウザ (※) : Microsoft Edge、Google Chrome

3.2.3 管理サーバへの接続

- (1) クライアント PC から管理サーバへの接続は、ブラウザを通して ID、パスワード認証にてログインを行うこと。
- (2) ID、パスワード認証だけでなく、グローバル IP アドレス制限やワンタイムトークンなど、不正アクセス予防措置を提案すること。
- (3) ID、パスワードは各課・係に作成者用・承認者用を任意の数付与できること。

3.2.4 編集者

庁内編集者は次の数を想定する。

区分	ユーザー数	業務内容
編集者	5人～10人	自課の Q&A リストの更新・削除を行う権限を有する。
サイト管理者	5人	各課が作成・更新した Q&A の最終承認権限、全コンテンツの編集権限、カテゴリ管理などのサイト全体の管理権限を有する。

3.3 システムの機能・導入

3.3.1 チャットボット応答機能

- (1) チャットはあらかじめ設計された会話のフローに従い、利用者が選択肢から質問を選ぶ方法（以下、「ボタンタップ」という。）と、テキストウィンドウにメッセージを自由に入力して会話を進める方法（以下、「フリーテキスト」という。）の2種類の組み合わせによっ

て成り立つものとする。

- (2) 文字の打ち間違いや細かな言い回しの違いなどの表記ゆれにも対応できるよう、自然言語処理の AI エンジンを搭載したものであること。
- (3) 絞り込みのための回答（補足質問等）ができること。
- (4) ユーザーとの一連のやり取りの結果、解決確認を行うしくみを持つこと。
- (5) 解決確認の結果に従い、FAQ の回答精度が向上する AI による自動学習機能を持つ場合は、その効果を提示すること。
- (6) 回答できない質問であった場合、問い合わせ先等、エスカレーションの手段を表示できること。

3.3.2 管理者利用画面導入

- (1) 管理者には、専用の管理画面（以下、「管理画面」という。）を提供すること。管理画面利用アカウントは発注者にて任意に発行可能とする。なお、委託者との協議の上、受注者が発行することも可能とする。
- (2) 委託者側が、チャットスクリプトの更新など、容易に情報の更新ができるように配慮したシステムとすること。
- (3) チャットスクリプトの更新は、管理画面から設問ごとに編集可能であること。なお、これら設問はリアルタイムで反映されること。
- (4) チャットボットの固定メッセージを変更可能であること。
- (5) 管理者用アカウントのパスワードは任意で変更できること。

3.3.3 利用状況把握機能

- (1) 利用者との会話データを確認できるよう、分析用の管理画面を提供すること。
- (2) 分析用の管理画面には、カテゴリー別のよくある問い合わせや、利用統計（利用人数や利用回数等）を含めること。
- (3) 利用状況に関するデータは、MS 社の Excel 2016 で編集可能なファイル形式または CSV でダウンロード可能であること。

3.3.4 チャットボットの管理・運営

- (1) 利用者とのやり取りのうち、利用者が最終的に求める答えにたどり着く確率（以下、「フィードバック正答率」という。）は、テスト運用期間で 70%以上にし、本格稼働後は常に 80%以上を保つよう努めること。
- (2) 回答にエラーが発生した場合など、FAQ の改善に向けた提案を委託者に対し行い、受け入れられた場合は速やかに変更作業を行うこと。
- (3) 回答の精度を担保するために、全ての問い合わせに対して精度判定を行い、誤った回答だった場合は速やかに改善できるようにすること。
- (4) 回答の精度を記録するための指標を提案し、合意された指標を毎月報告すること。

4. 職員支援に関する要件

4.1 操作マニュアルの作成

各マニュアルは、パッケージに標準で付属するものではなく、発注者の運用の事情や要望を反映して作成し、発注者の業務内容と実施手順に沿って一連の操作方法を解説すること。

4.1.1 操作マニュアル

- (1) 操作マニュアルを作成すること。
- (2) イラストや画面のハードコピーを用いて、分かりやすく解説すること。
- (3) 業務に不慣れな職員でも理解できるよう、平易な用語を用いること。

4.2 操作研修会の実施

職員が本業務に理解を深めるとともにシステムへの習熟を深めることができるよう、研修会を提案すること

4.2.1 操作説明・研修会

職員が本業務に理解を深めるとともにシステムへの習熟を深めることができるよう、操作研修会を行うこと。なお研修会と同等の効果を期待できる研修動画の納品による対応も可とするが、配信方法も含めて事前に発注者と十分な協議を行うこと。

4.2.2 研修用資料

職員がシステムの操作方法を習熟できるような研修会を提案すること。研修会と同等の効果を得られるような研修動画の納品による対応も可とする。

4.2.3 研修環境

研修会場及び研修用パソコン、プロジェクター、スクリーン、インターネット環境は、別途発注者が用意する。ただし、パソコン及びサーバの環境設定などは受注者が行うこと。

5. システム運用・保守要件

5.1 運用・保守要件

保守業務の内容は、以下を想定している。

5.1.1 運用・保守業務内容

- (1) システムのデータセンター利用料、サービス提供料等の経費を含めること。
- (2) システム及びシステムの稼働に伴い、継続的に必要となるソフトウェア製品のライセンス提供（保守費用も含む）、管理を行うこと。
- (3) SSL 証明書の有効期限が切れるまでに、市が提供する証明書をもとに設定作業を実施すること。
- (4) システム及びソフトウェアのバージョンアップ等は、システムの運用に支障のないよう、発注者と協議の上、適用作業を行うこと。

- (5) サーバ OS、ミドルウェア等のセキュリティホールや、それを防ぐセキュリティパッチに関する情報を収集し、緊急度に応じた対策を発注者に事前通知した上で実施すること。また本番環境にセキュリティパッチを適用する場合は、事前に開発環境で動作確認し、本番環境への適用タイミングを発注者へ事前通知した上で行うこと。
- (6) 受注者は本使用契約において発注者とサービスレベルアグリーメント（SLA）を締結すること。締結内容は別途協議を行う。次年度以降の契約についても、この SLA に基づき、一定のサービスレベルを確保することとする。
- (7) 次年度以降の運用保守業務の中で市職員への操作研修会が可能であれば提案すること。

5.1.2 障害管理

- (1) 障害への対応については、発注者と調整を行い、システムをはじめとする各種ソフトウェアの復旧対応及びデータの復旧作業を行うこと。
- (2) システム障害やシステム設定変更等の連絡窓口を一本化するとともに、障害発生時は速やかに発注者にメールおよび電話にて通知し、対応を行うこと。
- (3) 障害事後対策として、収集した障害情報をもとに原因を分析し、同様の障害が発生しないように是正措置・予防措置を講じること。

5.1.3 運用支援

- (1) ヘルプデスクを設置し、導入後の操作方法やシステム運用などに関する技術的問い合わせに対応すること。なお、問い合わせは富山市のサイト管理者を窓口として行うものとする。
- (2) また、対応時間は原則月曜日～金曜日の 9 時 00 分から 17 時 30 分までとし、発注者休業日を除く。

6. 納品

6.1 成果物の納品

以下の成果物を電子データ及び印刷物（各 2 部）で納品すること。

- (1) 富山市 AI チャットボット
- (2) プロジェクト計画書
- (3) テスト計画書及び結果報告書
- (4) 作成者及び承認者、サイト管理者向けマニュアル
- (5) 研修計画書
- (6) 研修会用マニュアル
- (7) デザインに使用した画像データ一式（当該データを利用して、発注者が新たな画像を作成することを承諾すること。）
- (8) 業務完了報告書
- (9) 月次報告書
- (10) 議事録

7. その他留意事項

7.1 守秘義務

受注者は、本業務の履行により直接又は間接に知り得た情報を第三者に漏らしてはならない。契約期間満了後又は契約解除後も同様とする。

7.2 再委託

受注者は、個人情報の取り扱いにおいて、本契約の約款第3条により再委託等を行う場合には、富山市個人情報保護条例第9条により、再委託先に本契約に基づく一切の義務を遵守させるとともに、発注者に対して、再委託先の全ての行為及びその結果について責任を負うものとする。

7.3 契約不適合責任

- (1) 発注者は、受注者から業務の引渡しを受けた後、当該業務について種類、品質又は数量に関して契約の内容に適合しない（以下、「契約不適合」という。）場合には、受注者に対して修補、代替物の引渡し又は不足分の引渡しによる履行の追完を請求することができる。
- (2) 発注者が契約不適合を知った時から1年以内にその旨を受注者に通知しないときは、発注者は、その不適合を理由として、追完請求、業務委託料の減額の請求、損害賠償の請求及び契約の解除をすることができない。ただし、受注者が引き渡した時にその不適合を知り、又は重大な過失によって知らなかったときは、この限りでない。

7.4 協議

本仕様に定める事項に疑義が生じた場合又は本仕様に定めのない事項で協議の必要がある場合は、受注者は発注者と協議を行うこと。