

ふくおか電子自治体共同運営協議会
AI チャットボットの実証及び導入報告書

2021 年（令和 3 年）3 月
ふくおか電子自治体共同運営協議会
企画部会・クラウドサービス検討部会

目次

1. 共同実証試験の目的	2
1. 1. ふくおか電子自治体共同運営協議会の役割	2
1. 2. 共同実証試験の背景	2
1. 3. 共同実証の目的	2
2. 共同実証の概要	3
2. 1. 共同実証試験の概要	3
2. 2. 共同実証の体制	3
2. 3. 共同実証及び導入のスケジュール	5
3. 実証について	6
3. 1. 調達結果	6
3. 2. 検討会	6
3. 3. 実証試験報告	9
3. 3. 1. みやこ町	9
3. 3. 2. 大牟田市	11
3. 3. 3. 小郡市	12
3. 5. 4. 岡垣町	13
3. 3. 5. 八女市	15
3. 3. 6. 久留米市	17
3. 3. 7. 中間市	19
3. 3. 8. 大刀洗町	22
3. 5. 9. 古賀市	25
3. 5. 10. 春日市	28
3. 5. 11. 飯塚市	31
3. 5. 12. 福岡県	34
3. 3. 13. その他の団体	37
4. 今後について	38
4. 1. まとめ	38

1. 共同実証試験の目的

1.1. ふくおか電子自治体共同運営協議会の役割

ふくおか電子自治体共同運営協議会（以下、ふく電協という。）では、住民サービスの向上、行政事務の効率化を目的として、県と市町村が連携・協働して電子自治体を構築するとともに、地域情報化の推進に寄与することを目的としている。

市町村の抱える課題として、人材面、技術面及び財政面の制約があり、この課題を解決するため、市町村の電子化を共同で推進し、各種システムの共同利用、共同運営や共同調達することによるコスト削減や業務効率化を進めている。

1.2. 共同実証試験の背景

政府は、AIやIoT、ロボットなど第4次産業革命の技術革新をあらゆる産業や社会生活に取り入れることにより、様々な社会課題を解決する『Society 5.0』を実現していくこととしているが、第4次産業革命技術は、新しい技術であることに加え、多種多様な技術を組み合わせる必要があるなど専門性が高いことから、職員に知識や理解が浸透していない状況である。

こうした中、ふく電協では令和元年度にRPAの実証、翌令和2年度にサービス導入を実施したが、全国の自治体においてはAI会議録作成支援システム、AIチャットボット、AI-OCR等のAI技術の導入も進んでいる。

このうち、「複数自治体で導入することで相乗効果が見込まれること」や「導入に係る費用対効果を定量的に算出することが難しく単独での導入が困難なこと」が想定されるAIチャットボットについて、ふく電協を中心に県も含めた共同実証試験を実施することとした。

1.3. 共同実証の目的

AIチャットボットの導入にあたっては、職員の問合せ対応時間の削減（働き方改革や他の住民サービスへの割り当て）や住民サービスの向上（開庁時間外における住民からの問合せ対応が可能となる）等を見据えたものである。その上で、自治体単独ではなく共同実証とすることで費用（導入及び運用経費）の削減を図るだけでなく、雛形FAQの作成について、実証事業参加団体に分担して作成、共有することによる導入時の職員負担軽減や効率化を目指す。

また、次年度以降新たにサービスを導入する団体においても、共同実証で作成した共通FAQを活用することで、各団体の担当部署の負担軽減及びボリュームディスカウントによる費用低減を目指すもの。

2. 共同実証の概要

2.1. 共同実証試験の概要

(1) 事業

AIチャットロボットによる総合案内サービス

(2) 事業費

594万円（県が1／2を負担）

※協議会負担分297万円については、協議会基金を活用。

(3) 内容

- ・住民からの問い合わせをチャットロボット形式で受け付け、AIが自動回答（スマートフォンやパソコンからの問い合わせ）
- ・福祉、税、子育て、高齢者・介護などの分野を対象

(4) スキーム

協議会基金及び県からの負担金を基に、ふく電協を中心とした実証実験とする。

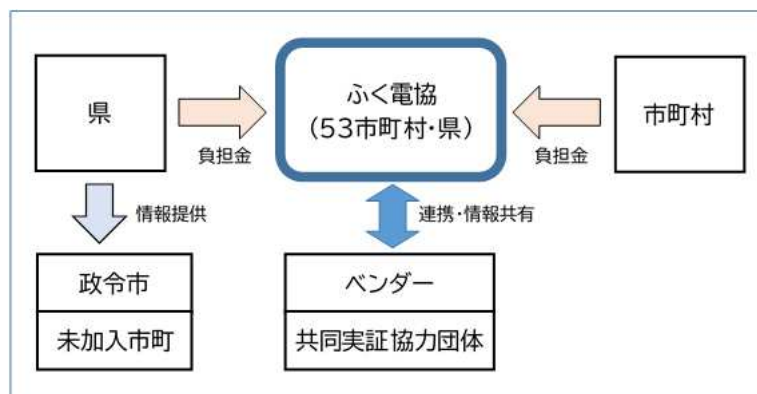


図1 実証スキーム

2.2. 共同実証の体制

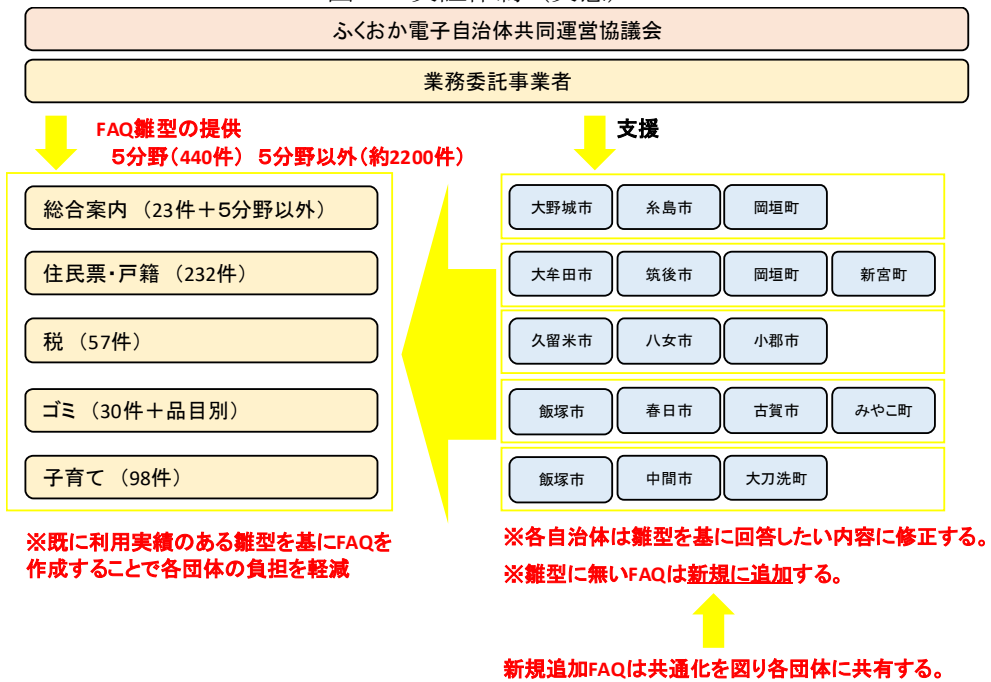
実証体制としては当初、効率化のため実証分野を5つに分け、各分野で標準FAQを作成し、共有することとしていた（図2）が、業務委託事業者が実証5分野における標準的なFAQを保有しており、これを活用し更に効率的に実証を進められることとなった。

また、実証5分野以外の分野においても業務委託事業者保有の標準FAQを配布することで、対応（標準FAQの確認・修正）が可能な団体においては、当初参加予定の分野以外でもチャットボットの実証が可能となった（図3）。

図2 実証体制（当初想定）



図3 実証体制（実態）



2.3. 共同実証及び導入のスケジュール

共同実証は、令和2年8月から令和3年3月までの約8か月間で実施した。

●：主担当

△：支援/関与

大項目	小項目	事務局	団体	ベンダ	2020年度												2021年度				
					2020年						2021年						1	2	3	4	5
					6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5					
イベント等																					
1	調達	(1) 公募・入札	●	●																	
		(2) 調整・契約	●	●	●																
2	構築	(1) システム構築																			
		(2) FAQデータ作成	△	●																	
		(3) FAQデータ登録			●																
		(4) HPへのタグ埋め込み		●	△																
3	内部 試行 運用	(1) 内部試行運用期間	●	●																	
		(2) ログ精査			●																
		(3) ログ精査結果確認			●																
		(4) 確認内容の反映			●																
4	公開 試行 運用	(1) 公開試行運用開始		●																	
		(2) 公開試行運用期間（1）		●																	
		(3) ログ精査（1）		●																	
		(4) ログ精査結果確認（1）		●																	
		(5) 確認内容の反映（1）		●																	
		(6) 公開試行運用期間（2）		●																	
		(7) ログ精査（2）		●																	
		(8) ログ精査結果確認（2）		●																	
		(9) 確認内容の反映（2）		●																	
5	実運用	(1) 利用希望団体での運用	△	●	●																

※ 赤文字及び赤色セル：当初想定していなかった作業項目、作業期間

灰色セル：当初想定していたが不要となった作業期間

図4 スケジュール

3. 実証について

3.1. 調達結果

1 技術点評価

技術点評価の結果、本件類似案件を含む豊富な導入実績を基に、FAQデータの提供、FAQ精査や類義語作成などの導入時支援といった手厚いサポートに加え、SNS連携(LINE, Twitter等)などの拡張性や提案事業者の中で唯一、多言語対応可能と機能面においても高い評価を集めた株式会社サイネックスが1位となった。

2 価格点評価

価格点評価の結果、株式会社サイネックスが1位となった。

株式会社サイネックスは、初年度費用（R2年度実証及び導入費）が最も廉価であり、次年度以降に導入する団体で初期費用が必要なものの、ライフサイクルコストでも最も廉価な提案であった。

3 総合評価

技術点、価格点の総合評価の結果、1位の株式会社サイネックスを契約締結候補者とした。

3.2. 検討会

1 第1回検討会(キックオフ)

日時：令和2年8月4日（火） 11:00～12:00

場所：福岡県庁6階 ミーティングルームC

内容：① スケジュールについて

② 第1回説明会について

③ FAQについて

参加者数：8名（受託業者、事務局）

3 第2回説明会

日時：令和2年11月12日（水） 13：30～14：30
 場所：福岡県庁8階 電算会議室（WEB会議）
 内容：① 実証事業についての説明
 （進捗状況、テストレポートの見方と今後の対応等）
 ② 質疑応答
 参加者数：14名（11団体）

図5 第2回説明会資料（抜粋）

テスト-ログ精査-再学習の流れ

《ログ精査》当社作業

ログ精査の内容

内部テストの結果をもとに、ログ精査（判定）を行います。

質問に対する回答への判定は
【正答】・【再学習】・【回答未入力】・【表題なし】・【除外】の5種類で判定します。

【正答】→「質問」「表示した表題」「表示した回答」3つ完全正解の場合
 【再学習】→「質問」に対して「表示した表題」の内容が違う、他に違った表題がある場合（正しい表題も記載）
 【回答未入力】→「質問」に対して「表示した表題」の内容があっているのに「表示した内容」が未入力の場合（回答記入を促す）
 【表題なし】→「質問」に対して「表示のホームページ」の中に当てはまるものがない場合（新規表題（QA）を提案）
 【除外】→「質問」が何を聞こうとしているか意図がわからない場合、全表題に当てはまらない場合

ログ精査集計イメージ

↓

《ログ精査の確認》自治体様

各自治体様には
ログ精査の内容を
エクセルシートで
お渡しします。

ログ精査レポートイメージ

《再学習》当社作業

ログ精査表を
各自治体様でご確認後、
当社で再学習を開始。
運用後も毎月「ログ精査」と
「再学習」を行うことで、
AIが賢くなっていきます。

再学習

ログ精査レポートについて

《ログ精査結果の確認》自治体様

■概要
 ・ログ精査結果の一覧を表示します。

ログ精査レポート

■集計情報
 ・各項目別に集計を一覧表示します。

■全ログ
 ・当社で行った「ログ精査」の内部が閲覧できます。

《ご留意事項》

【再学習】
 ⇒ 原則、こちらの内容で再学習を行います。もっと詳しく修正内容を確認されない場合は、シート上の「全ログ」から再学習の内容をご確認ください。誤りがある場合は、該当「修正確認日時」にご要望も記入ください。

【回答未入力】
 ⇒ 表題に対して回答が未入力なため、確認が必要に応じて管理画面から回答編集で記入ください。

【表題なし】
 ⇒ シート【表題追加-事件等】に新規QA追加のご要望があります。ご確認後、新規にQAを追加したい場合は、今回送付しました新規QAファイルに「回答」と「代表的な質問」もご記入の上、添付ください。今回、シートの内容を変更としますと、うまく反映できませんのでご注意ください。

《表題追加-集計表》標準QAに高頻度がかった質問となります。新規QA追加の候補としてください。

レポート結果について
気になる点があれば
ご報告ください。

ログ精査の内容をもとに、当社で再学習を行います。
 自治体様で、レポート結果について気になる点、
 改善して欲しい点がございましたら、管理画面のリクエスト、
 またはメールでその旨をお伝えください。
 当社で再学習の際に反映させていただきます。

8

3.3. 実証試験報告

3.3.1 みやこ町

1 実証業務名

3分野（住民票・戸籍、ごみ、子育て）

2 回答登録数

312件（ひな型利用 312件、新規登録 0件）

3 内部試行運用（令和2年10月5日～令和3年1月31日）

項目	値
セッション数	16件
総質問数	102件
回答到達数	89件
回答率数	87%
満足度	96%

※ セッション数：利用者が質問から離脱するまでの回数

※ 総質問数：利用者が質問した数

※ 回答到達数：AIが何らかの表題*に紐づく回答を返した数。「理解できませんでした」は、含まれない（表題とは、質問に対しAIが対応するキーとなるもの。質問を受けAIは関連する表題を探し、表題に紐づいている回答を返す）

※ 回答率数：回答到達数 ÷ 総質問数

※ 満足度：総質問数に対して、利用者がフィードバックで「はい」と返した割合（ただし、利用者がフィードバック機能を使用しなかった場合も「はい」と見なしている）

4 外部試行運用(未実施)

(外部試行運用未実施の理由)

現状では、外部試行運用は実施していない。

回答登録数を拡充した後に、公開を予定している。（令和3年4月以降）

※FAQデータの作成について、当初はごみの分野のみで作成を想定していたが、他の分野についても、ひな型を参考に作成し、併せて公開を予定。

5 評価

(1) 課題

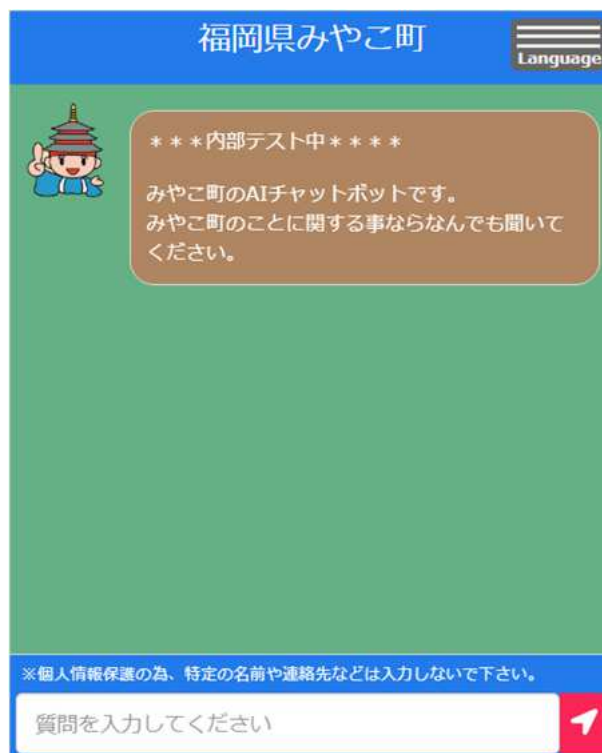
- ・住民の求める分野からFAQを拡充し、内容についても精査を行うことが必要であるが、規模の小さな自治体は、担当がいくつもの業務を掛け持っていることと、コロナ禍で想定外の業務が増えているので、なかなか職員内のコンセンサスがとれていない。

(2) 成果

- ・3分野（住民票・戸籍、ごみ、子育て）については、内部試行を実施ができた。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

- ・FAQの拡充と、内容の精査を実施し、令和3年度の早い時期に本格運用を行う予定である。



3.3.2 大牟田市

1 実証業務名

1 分野（住民票・戸籍）

2 回答登録数

205件（ひな型利用 205件、新規登録 0件）

3 内部試行運用（令和2年10月5日～10月19日）

項目	値
セッション数	20件
総質問数	398件
回答到達数	346件
回答率数	86%
満足度	92%

4 外部試行運用（未実施）

（外部試行運用未実施の理由）

共同実証事業に参加、作業に着手したが、新型コロナウイルス感染症拡大による感染防止への取組みに加え、令和2年7月豪雨災害とその復旧への対応が重なり、平常業務を逼迫する状況となったため、AIチャットボット実証事業は中止することとなった。

5 評価

（1）課題

- ・内部試行の後に担当課と行った意見交換の中で、市民からの問合せ対応には複数の部署にまたがって手続きを要す内容もあり、必要な手続きが漏れなく案内できるようFAQの整備が必要であるが、関係する業務担当課の足並みをそろえなければ適切な回答に誘導できず、かえって問い合わせが増えないかといった心配や、せっかく構築したチャットボットが利用されなくなるのではないかという懸念が出された。再度導入を検討するにあたっては、FAQの精査と、導入する業務の対象課の調整が必要である。

（2）成果

- ・職員による問い合わせ対応に比べて業務の習熟度に左右されない応答、職員の業務が問い合わせ対応から住民サービスへ集中できるようになることへの期待などは好印象を得た。また、共同実証で提供されるFAQの利用により、FAQ作成の負担軽減にも期待があった。

3.3.3 小都市

1 実証業務名

1 分野（税）

2 回答登録数

4 5 件（ひな型利用 4 3 件、新規登録 2 件）

3 内部試行運用（令和2年10月5日～1月31日）

項目	値
セッション数	32 件
総質問数	122 件
回答到達数	109 件
回答率数	89%
満足度	91%

4 外部試行運用

（外部試行運用未実施の理由）

- ・税分野しか内部試行運用をしておらず、外部試行運用（市民の方へ使用してもらおう）には、他分野も追加したところで行いたかったため。
- ・他部署との調整や FAQ 作成に時間がかかることが見込まれ、今年度中の外部試行運用が難しいと判断したため。

5 評価

（1）課題

- ・今回税分野のみで試行運用をしたが、FAQ の作成、及びその後の未回答への回答作成が大変であった。もし市全庁的に導入するとしたら、FAQ 作成は時間を要すると思われる。
- ・外部試行運用を行わなかったため、市民が使用した場合にどれくらい効果があり、課題が出てくるかが不明瞭な点が課題である。

（2）成果

- ・チャットボット式のシステムは初めて試行運用したが、作成から運用までの流れや作業にかかる手間、時間が分かったことは今後の業務改善や自治体 DX 推進においての材料となった。

（3）次年度継続利用の有無とその理由

- ・次年度予算の確保ができなかったため、次年度継続利用は無し。

3.5.4 岡垣町

1 実証業務名

23分野（住民票・印鑑登録・証明書、戸籍、ゴミ、税、子育て、救急・消防、移住定住、死亡、福祉・生活支援、国民年金、公共施設、雇用・労働、妊娠・出産、学校・教育、高齢者・介護、健康・医療、国民健康保険、後期高齢者医療、上下水道、防災、道路・土木事務所、コミュニケーション、コロナシナリオ基礎）

2 回答登録数

966件（ひな型利用 966件）

3 内部試行運用（令和2年11月下旬～）

項目	値
セッション数	44件
総質問数	1,465件
回答到達数	1,449件
回答率数	98%
満足度	97%

4 外部試行運用（未実施）

（外部試行運用未実施の理由）

回答データ登録数が少ないこと、質問主旨に合う回答にたどり着かないことから内部試行運用のみとした。

5 評価

（1）課題

- ・Web検索等で「単語」による検索に慣れているため、「文章」での質問が困難だった。
- ・質問の主旨を効率よく判断するため、回答登録の追加とAIの再学習が必要。

（2）成果

- ・少子高齢化に伴う人材不足や働き方改革の対応としてICT技術の導入に着手するきっかけとなった。
- ・FAQを整理する中で、各課事務の問い合わせ対応マニュアルの見直しができる。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

- ・ 3月末まで内部試行運用中で、FAQ追加を行っている。
- ・ 3月下旬に次年度継続利用を最終判断する予定。



3.3.5 八女市

1 実証業務名

23分野（住民票・印鑑登録・証明書、戸籍、ゴミ、総合窓口、税、子育て、引っ越し、移住・定住、死亡、福祉・生活支援、国民年金、ペット・害虫、妊娠・出産、学校・教育、高齢者・介護、健康・医療、結婚・離婚、マイナンバー、国民健康保険、後期高齢者医療、上下水道、防災、コロナシナリオ基礎）

2 回答登録数

1, 144件（ひな型利用 1, 123件、新規登録 21件）

3 内部試行運用（令和2年10月21日～2月12日）

項目	値
セッション数	165件
総質問数	1,237件
回答到達数	1,014件
回答率数	81%
満足度	91%

4 外部試行運用（未実施）

（外部試行運用未実施の理由）

令和2年10月から内部試行運用を開始したが、想定より回答の精度が低く、現状での公開は市民からのクレームを招きかねないと判断した。令和3年度からの外部公開を目安として、令和2年度中は引き続き内部試行運用しつつ回答精度の向上を予定している。

5 評価

（1）課題

- ・国民健康保険や介護保険などの制度や事業ひとつに対して細かくQAのひな型が準備されているものがあるが、単純に登録数を増やすと回答候補が大量に提示されピンポイントな回答をAIが選別できない。よくある質問の傾向を把握しながら不要なQAの登録を削るような運用も検討する必要がある。

（2）成果

- ・構築当初は文章のみでの回答文登録が多かったが、「連絡先や相談先が知りたかった」というコメントを受けた。参考担当部署の連絡先や参考URL

への誘導の必要性が把握できた。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

次年度以降も継続利用する。

(理由)

当初は令和2年度中の外部試行運用を予定していたが、精度向上の必要があると判断したため実施できていない。内部試行運用における職員による質問では挙がらない住民視点での問い合わせ傾向を把握するため、令和3年度からの外部試行運用を実施し、登録したQAの精査を進める。



3.3.6 久留米市

1 実証業務名

2分野（市税の賦課徴収、くるっぱとの雑談）

2 回答登録数

152件（ひな型利用 149件、新規登録 3件）

3 内部試行運用（令和2年10月5日～令和3年1月29日）

項目	値
セッション数	366件
総質問数	1,583件
回答到達数	1,513件
回答率数	95%
満足度	89%

4 外部試行運用（未実施）

（外部試行運用未実施の理由）

- ・市民に公開できるレベルの回答精度を担保できないと判断したため
- ・2020年10月に本市HPがリニューアルを行ったことから、HPの安定運用に注力する必要があったため

5 評価

（1）課題

- ・内部試行運用の開始直後は回答精度が低く、的外れな回答が多々見られた。市民へ公開できるレベルを担保するには、導入後、内部で質問を繰り返し、回答精度を上げる作業期間が必要である。
- ・回答登録数を増やすほど管理が煩雑になるため、効率的な管理方法を定める必要がある。

（2）成果

- ・内部試行運用を行ったことで、チャットボットの運用イメージが掴めた。

（3）次年度継続利用の有無とその理由

- ・次年度の利用は見送るが、今後も積極的に情報収集を行っていく。

(理由)

本市 HP では、システムを利用して「よくある質問」への回答を掲載している。同様の役割を持つチャットボットを導入するならば、そちらのシステムの整理や、FAQ を掲載している課との全庁的な調整が必要であるため、次年度の利用は見送りたい。ただし、全職員にアンケートを行ったところ、「市民からの問合せ対応に活用したい」との声が多かったため、今後も前向きに検討していく予定である。



3.3.7 中間市

1 実証業務名

14分野（住民票・印鑑登録・証明書、戸籍、ゴミ、総合案内、税、子育て、救急・消防、国民年金、妊婦・出産、高齢者・介護、健康・医療、国民健康保険、後期高齢者医療、防災）

2 回答登録数

1,429件（ひな型利用 1,381件、新規登録 48件）

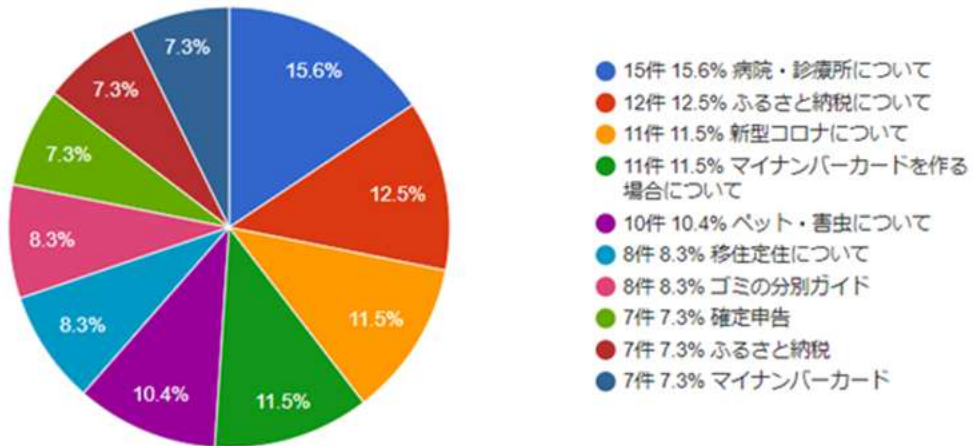
3 内部試行運用（令和2年10月5日～11月20日）

項目	値
セッション数	81件
総質問数	927件
回答到達数	871件
回答率数	93%
満足度	89%

4 外部試行運用（令和2年1月21日～令和3年3月15日）

項目	値
セッション数	313件
総質問数	1,005件
回答到達数	1,005件
回答率数	100%
満足度	94%

・多かった質問

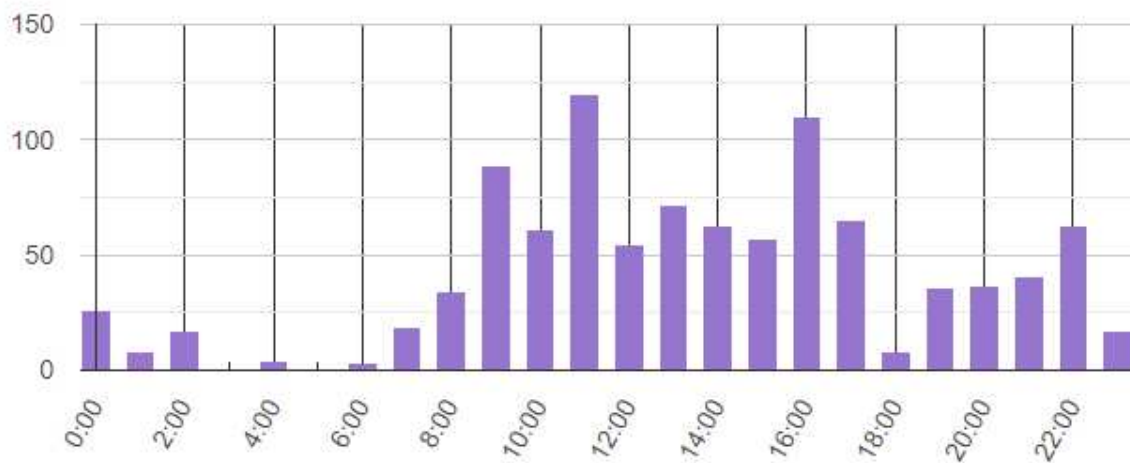


上位10問の質問が占める割合

10%

(上位10問のコール数=96 全体コール数=1005)

・質問時間帯



5 評価

(1) 課題

- ・AI チャットボットの公開期間が短期間であるため、効果を十分な検証期間を確保できなかったが、ログ検証等を踏まえた回答内容の精査を進めていく必要がある。

(2) 成果

- ・欲張りすぎた感が否めないが、全部署に参加募集をかけ14分野の担当部署が参加し、それぞれの部署がFAQの回答についての業務再認識に繋げることができた。さらに、回答ログに基づいた回答精度や新たなFAQの作成に取組ることができた。

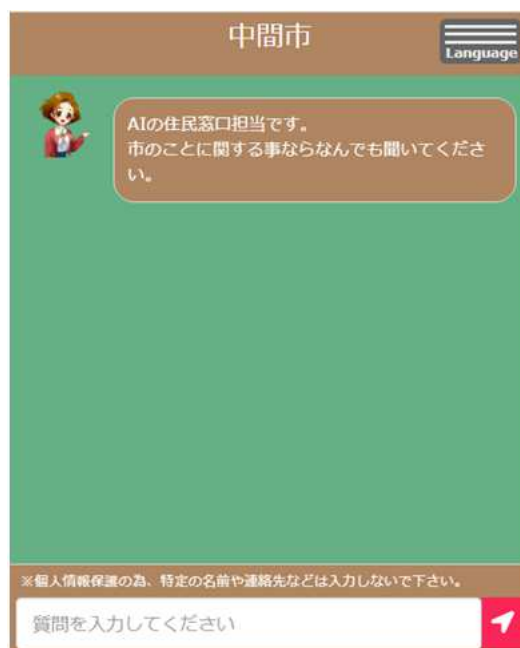
(3) 次年度継続利用の有無とその理由

次年度以降も継続利用する。

(理由)

AI チャットボットがホームページ上にあることは、これからの市民サービス向上を考えると、あることがあたりまえとなる機能と思われること。

さらに、今回の実証実験で参加した各部署の取組を継続していく価値があると判断したことにより、今後も継続して利用していく。



3.3.8 大刀洗町

1 実証業務名

6分野（住民票・印鑑登録・証明書、戸籍、総合窓口、税、子育て、下水道）

2 回答登録数

310件（ひな型利用 294件、新規登録 16件）

3 内部試行運用（令和2年10月5日～10月23日）

項目	値
セッション数	23件
総質問数	214件
回答到達数	192件
回答率数	89%
満足度	83%

4 外部試行運用（令和2年12月14日～令和3年3月15日）

項目	値
セッション数	214件
総質問数	753件
回答到達数	753件
回答率数	100%
満足度	96%



大刀洗町

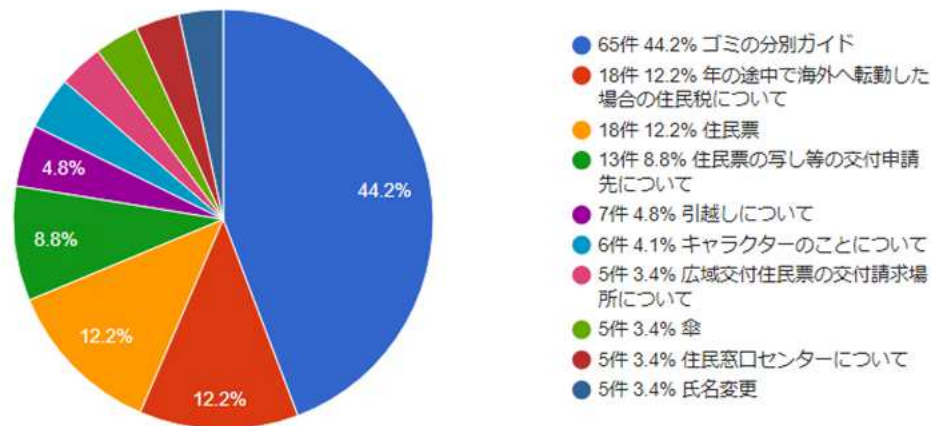
Language

【運用試験中】大刀洗町AI総合案内です。
住民課窓口・税・子育て・下水道・ゴミの分別
のご質問にお答えします。

※個人情報保護の為、特定の名前や連絡先などは入力しないで下さい。

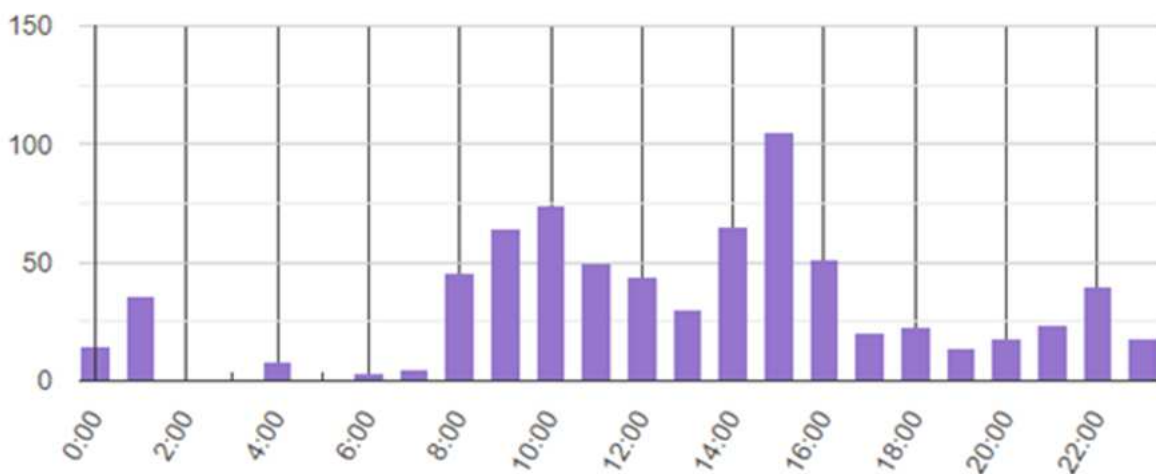
質問を入力してください

・多かった質問



上位10問の質問が占める割合
20%
 (上位10問のコール数=147 全体コール数=753)

・質問時間帯



5 評価

(1) 課題

- ・検証事業をスタートして期間が短く、利用者が求める回答にたどり着けないことが多いという声が多かった。外部試行運用中の満足度96%という数字が出ているが、利用者がフィードバックに答えていないことが多かったのではないかと分析している。やはりもう少し熟成期間が必要と考える。

(2) 成果

- ・市内のAIチャットボットに対する関心が多少なりとも高まったと思われる。
- ・事業者からのログ提出→担当課精査という流れが構築できた。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

- ・次年度以降は実証事業の結果を検証し、令和4年度以降の利用を検討する。

(理由)

次年度予算要求時期に検証事業を行っている関係上、令和3年度の予算に計上することは困難だった。

3.5.9 古賀市

1 実証業務名

5分野（住民票・印鑑登録・証明書、戸籍、ゴミ、税、子育て）

2 回答登録数

409件（ひな型利用 409件、新規登録 0件）

3 内部試行運用（令和2年10月6日～10月23日）

項目	値
セッション数	67件
総質問数	1,522件
回答到達数	1,337件
回答率数	87%
満足度	90%

4 外部試行運用（令和3年1月4日～令和3年3月15日）

項目	値
セッション数	1,460件
総質問数	3,517件
回答到達数	3,517件
回答率数	100%
満足度	88%

古賀市

Language

【実証実験中 2021年3月31日まで】
古賀市のAIチャットボットです。
以下の注意事項を必ず読んで、ご質問ください。

■AIチャットボットとは
AIチャットボットとは、短文でリアルタイムに会話する「チャット(chat)」とロボットを意味する「ボット(bot)」を組み合わせた言葉で、チャット上での人の問いかけに自動で答えを返すシステムの事です。

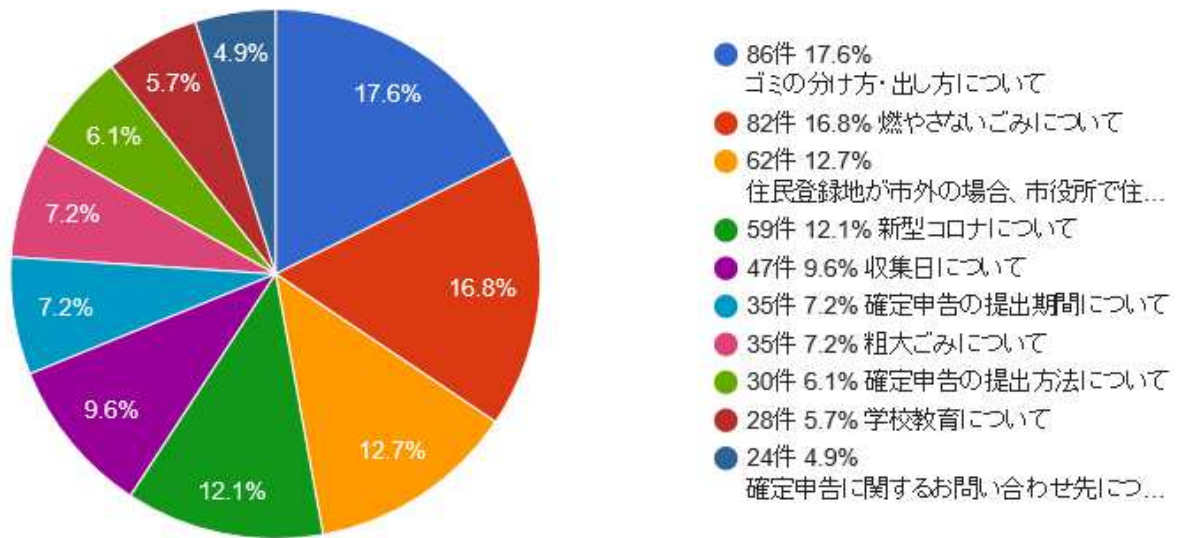
■回答できる分野

- ・ゴミ
- ・税
- ・子育て
- ・住民票/印鑑登録/証明書
- ・戸籍

※個人情報保護の為、特定の名前や連絡先などは入力しないで下さい。

質問を入力してください

・多かった質問

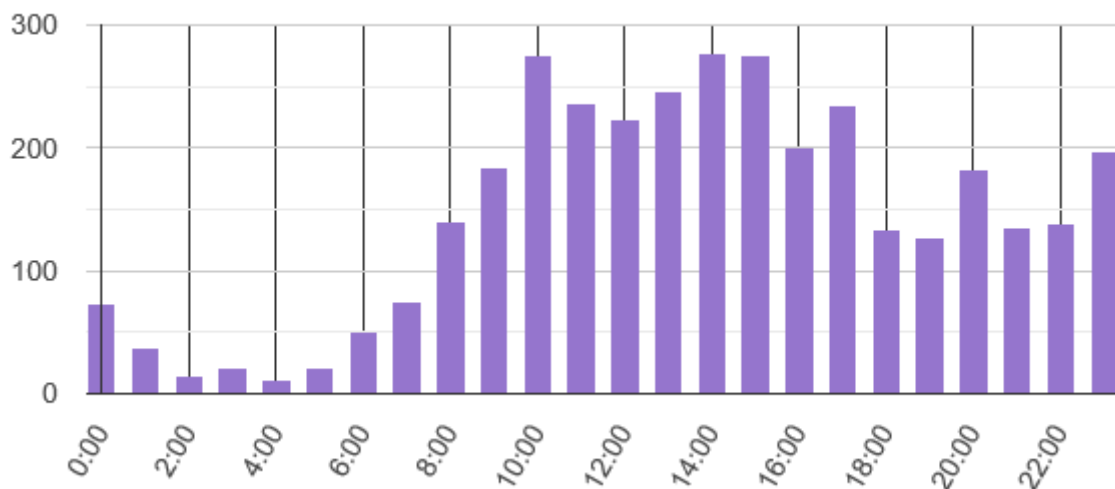


上位10問の質問が占める割合

14%

(上位10問のコール数=488 全体コール数=3517)

・質問時間帯



5 評価

(1) 課題

- ・各ゴミの分別種類についての質問や新型コロナウイルスに関する質問がかなりの割合を占めたが、本検証では回答を用意していなかったため、答えられない質問が多かった。

(今回ゴミ分野については、各ゴミの分別種類の回答までは用意していなかった)

- ・管理画面上の満足度は88%と高い数値になっているが、ログを見る限り、正しい答えを回答できていない、かつフィードバックが未回答となっているものも「満足」として計算されているため、実態はもっと低い数値になると思われ、適切な評価が難しい。
- ・頻度はそこまで多くないが、質問に対して的外れな回答をするケースが見られた。

(2) 成果

- ・質問ログを見ることで、どのような質問がされているか傾向が分かり、用意すべき回答を判断することができた。
- ・今回は実証実験のため大々的に市民へ周知はしていなかったが、想定していた件数以上の質問があったため、登録しておく回答を拡充させれば一定の効果は得られると思われる。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

前向きに継続利用を検討したい。

(理由)

「(2) 成果」の通り、登録しておく回答を拡充させれば一定の効果は得られると思われるため。

3.5.10 春日市

1 実証業務名

15分野（住民票・印鑑登録・証明書、戸籍、ゴミ、税、子育て、引越し、死亡、国民年金、ペット・害虫、妊娠・出産、学校・教育、高齢者・介護、結婚・離婚、マイナンバー、国民健康保険）

2 回答登録数

896件（ひな型利用 773件、新規登録 123件）

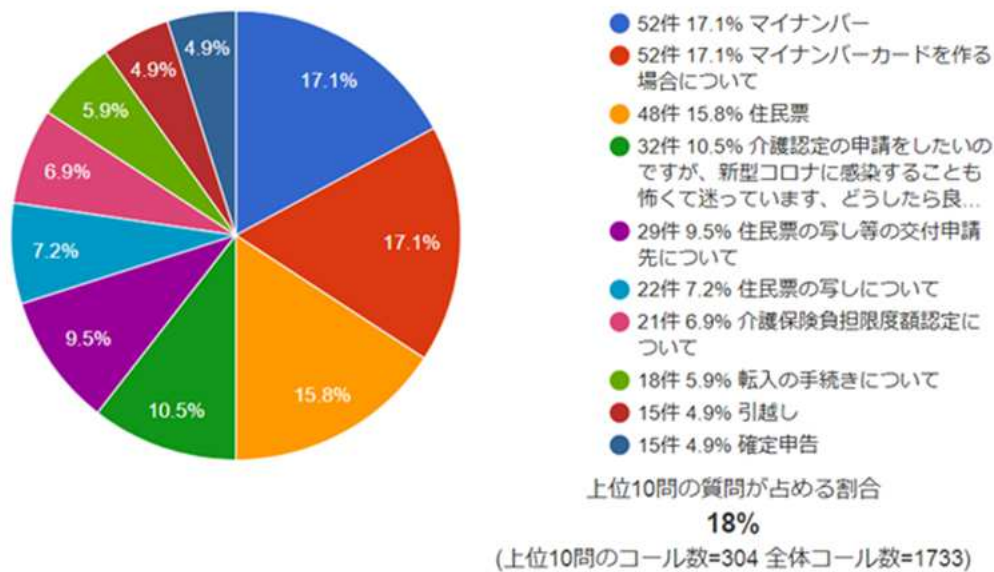
3 内部試行運用（令和2年10月5日～令和3年1月31日）

項目	値
セッション数	384件
総質問数	3,667件
回答到達数	3,400件
回答率数	92%
満足度	93%

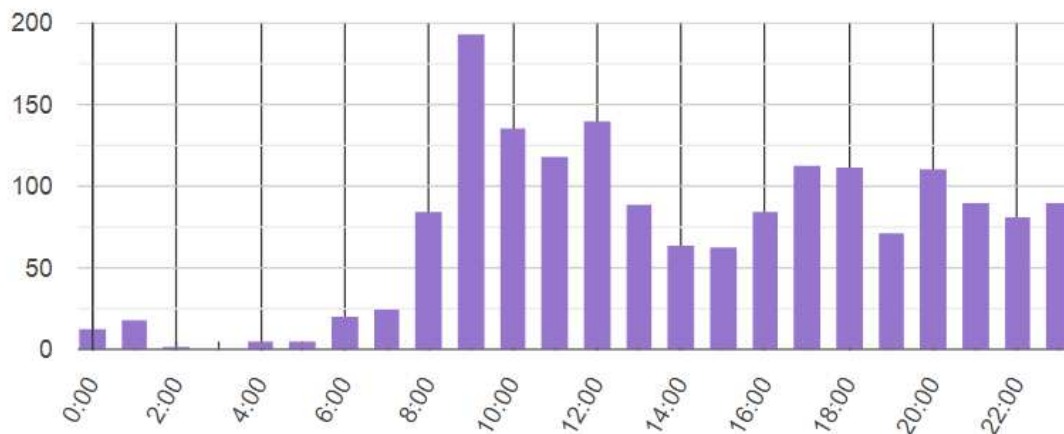
4 外部試行運用（令和3年2月1日～令和3年3月15日）

項目	値
セッション数	624件
総質問数	1,733件
回答到達数	1,733件
回答率数	100%
満足度	92%

・多かった質問



・質問時間帯



5 評価

(1) 課題

- ・FAQについて、関係所管に更新を依頼することとなるが、制度改正に伴う更新等の負担が大きい。標準FAQについては、更新の通知等がなされると負担も小さくなると思われる。
- ・ログ確認の期間が短く、毎月の確認作業について、関係所管の負担が大きい。ログのデータベースに、表示した表題に紐づく所管名を入れることで、関係所管への分配作業がスムーズになり、確認期間を現在よりも長くとれると思われる。

(2) 成果

- ・外部試行運用において、回答率数100%、満足率92%と順調な滑り出しを見せた。
- ・内部試行運用は、関係するすべての担当に依頼して実施したため、回答精度を上げることができた。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

- ・次年度以降も継続利用する予定。

(理由)

市民サービスの向上及び問合せに対する職員負担の軽減を目的に、令和3年4月からの本格運用に向けて実証に参加している。

2月1日から8日までの1週間程度で、506件もの問合せを受けており、市民サービスとしてのニーズは高いと推測される。

また、職員が対応した場合、1件当たりの問合せに2分かかったと想定すると、 $2分 \times 506件 = 1,012分$ (16.9時間) の職員負担軽減となる。これは、年間に換算すると878.8時間分の負担軽減となり、市民サービスの向上及び職員負担の軽減の両方に資すると考えられるため、これからも利用を継続する予定。

3.5.11 飯塚市

1 実証業務名

22分野（住民票・印鑑登録・証明書、戸籍、ゴミ、税、子育て、引越し、移住定住、死亡、福祉・生活支援、国民年金、ペット・害虫、妊娠・出産、学校・教育、高齢者・介護、健康・医療、結婚・離婚、マイナンバー、国民健康保険、後期高齢者医療、上下水道、防災、コロナシナリオ基礎）。

※「ゴミ分別管理」も当市個別対応にて実証。

2 回答登録数

・ゴミ分別管理以外

1,612件（ひな型利用 1,480件、新規登録 132件）

・ゴミ分別管理 541件（新規登録 541件）

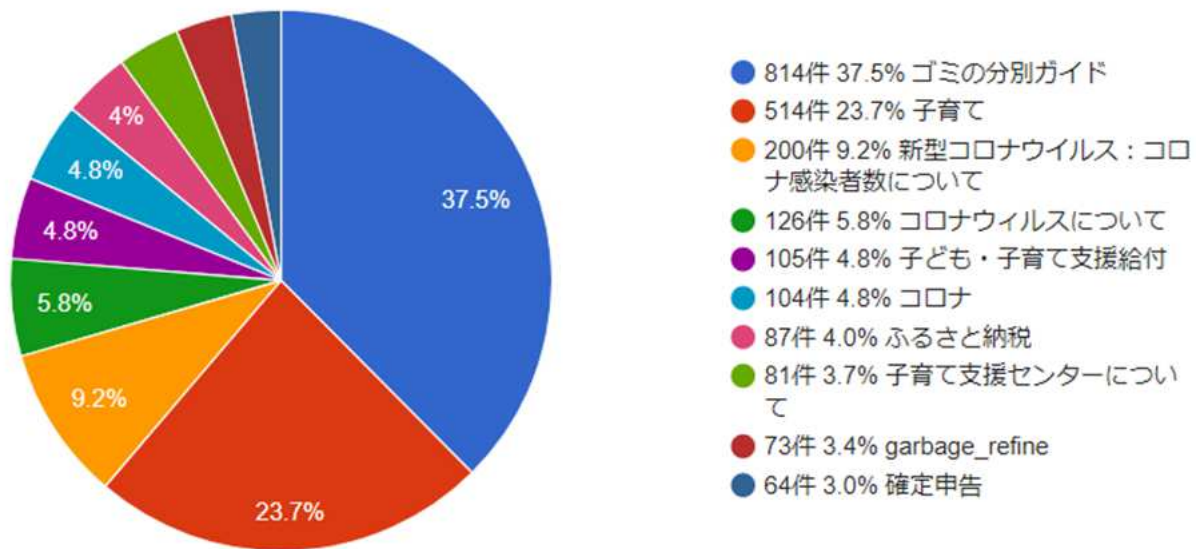
3 内部試行運用（令和2年10月6日～10月23日）

項目	値
セッション数	97件
総質問数	1,062件
回答到達数	917件
回答率数	86%
満足度	92%

4 外部試行運用（令和2年1月4日～令和3年3月15日）

項目	値
セッション数	4,262件
総質問数	12,906件
回答到達数	12,906件
回答率数	100%
満足度	94%

・多かった質問

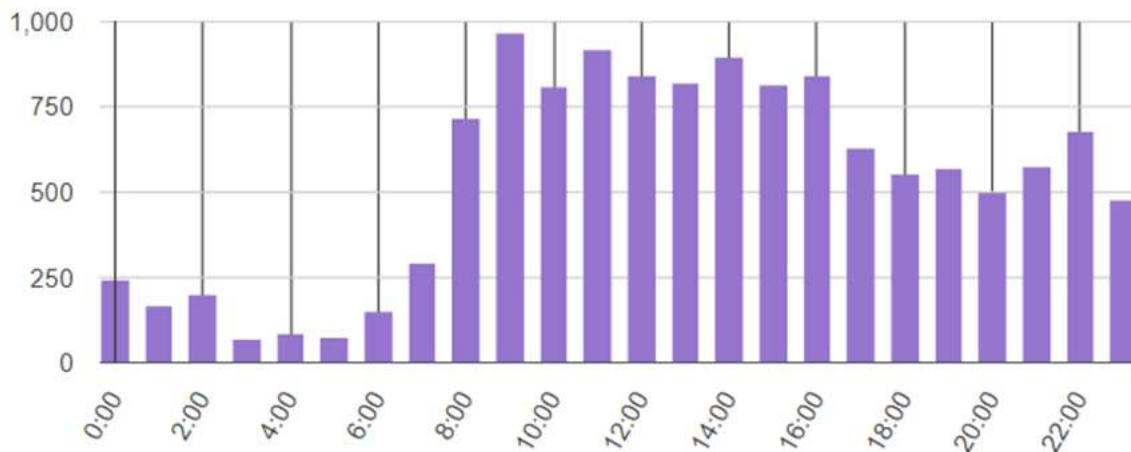


上位10問の質問が占める割合

17%

(上位10問のコール数=2168 全体コール数=12907)

・質問時間帯



5 評価

(1) 課題

- ・ごみ、子育てについての実証であったが、その他の分野についても可能な限り既存QAにて回答を作成した為、分野を絞らず公開案内を行った。その結果、全ての分野に対しての質問があり、正答に達しないことが多く見受けられ、利用者が使えないシステムと感じ再度の利用が進まないことを危惧している。

- ・開始直後であったこともあるが、質問数約 8,000 件に対する月 1 回のログ精査では再学習等の確認作業が追い付かない。
- ・共同利用のため、既存 Q A の表題が固定され変更不可能となっている。分かり辛い表題もあり利用者に対しては不親切であると感じた。
- ・定型業務への質問に対しては再学習を重ねることで正答へ導くが、災害、漏水、雪によるごみ収集の有無等の突発的な質問に対してはデータベース作成が困難でありチャットボットでは対応は難しいと思われる。そのような質問に対しては回答出来ない旨の案内をしても質問する利用者があるので、そのような方たちへのレスポンスに対して考える必要がある。

(2) 成果

- ・チャットボットへは気軽に質問できることから、ログ精査より市民の知りたいことが他のツールよりも把握可能となる。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

- ・次年度以降も継続利用する。来年度から本格運用としている。



3.5.12 福岡県

1 実証業務名

4分野（県税の賦課徴収、県立図書館の利用方法、教職員免許状、建設業許可や入札参加資格申請）

2 回答登録数

2, 200件（ひな型利用 0件、新規登録 2, 200件）

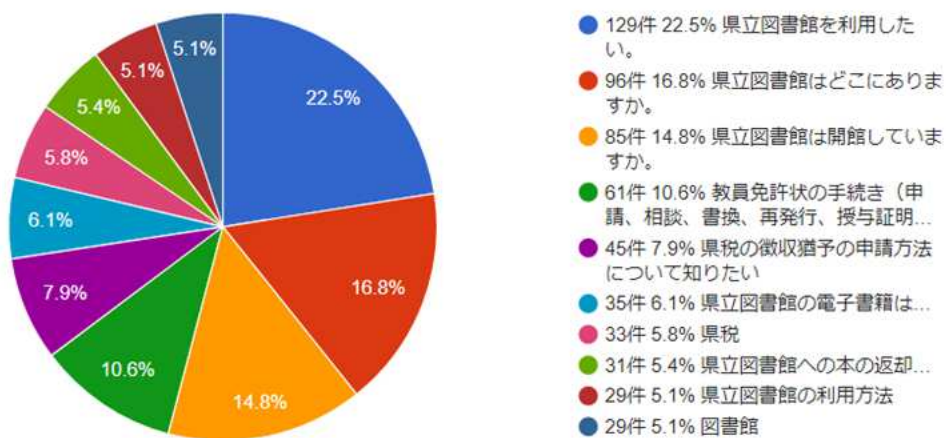
3 内部試行運用（令和2年10月5日～11月9日）

項目	値
セッション数	1,231件
総質問数	9,915件
回答到達数	8,667件
回答率数	87%
満足度	92%

4 外部試行運用（令和2年12月11日～令和3年3月15日）

項目	値
セッション数	1,230件
総質問数	4,324件
回答到達数	4,324件
回答率数	100%
満足度	93%

・多かった質問

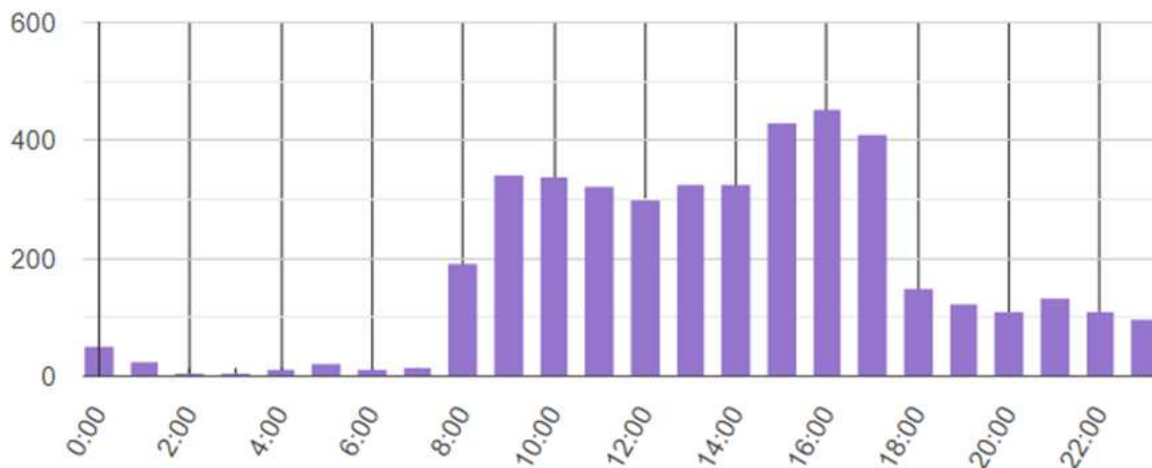


上位10問の質問が占める割合

13%

(上位10問のコール数=573 全体コール数=4324)

・ 質問時間帯



5 評価

(1) 課題

- ・ F A Qの拡充については、利用者が求める主な分野から順次整備をしていくが、一方で、県の場合はすべてが新規のF A Qであり、AI への学習がーから必要となることから、回答登録数を増やすほどの外れな回答や選択肢が更に増えてサービスレベルが低下することも懸念している。本県の場合、既に 2,200 件の質問の登録があり、内容も関連部署も多岐にわたるため効率的なF A Qの管理方法を検討する必要がある。

(2) 成果

- ・ 総合案内として業務担当課の案内をしているため、多くの質問をカバーできた。利用者から回答に連絡先を記載している点を評価された。
- ・ 内部テストは業務の担当課全てに依頼して実施したため、全体的に回答精度を上げることができた。
- ・ ログを定期的に確認することで、利用者の関心事を確認することができ、効率的なF A Qの追加が可能。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

- ・ 次年度以降も継続利用する。

(理由)


県民サービスの向上のため、当初から令和 3 年 4 月からの本格運用に向けて実証に参加している。

12 月 11 日~1 月 4 日にかけて約 360 名のモニターへの利用後アンケート

で、83%の方から、今後県の情報を知りたいときにAIチャットボットを「すすんで利用したいと思う」または「利用したいと思う」と回答があったことから利用を継続する。

福岡県庁

Language



福岡県のAIチャットボット(試験導入中)です。
現在4つの分野でFAQを整備しており、これを基にAIが様々な質問にお答えしています。
また、総合案内として、県の業務の担当部署をご案内しています。

《FAQ 4 分野》

- ・ 県税の賦課徴収
- ・ 県立図書館の利用方法
- ・ 教育職員免許状
- ・ 建設業許可や県入札参加資格申請（建設工事等）

質問によっては、正確にお答えできないものがあります。ご了承ください。

※個人情報保護の為、特定の名前や連絡先などは入力しないで下さい。

質問を入力してください

3.3.13 その他の団体

1 内部試行運用

(内部試行運用未実施の理由)

- ・協力依頼を行っていた担当課が業務多忙で本件から手を引いたため、情報部門係で管理していくことを検討したものの、継続困難という結論に至ったため。

2 外部試行運用

(外部試行運用未実施の理由)

- ・自団体が保有している **FAQ** の利用（転用）ができるか検証したく参加したため、外部施行運用を想定しておらず、内部試行運用のみ実施。

5 評価

(1) 課題

- ・一つの質問に対し、回答の可能性は多岐にわたるため、検証するにあたっては、網羅的に回答を準備する必要がある。
- ・FAQの管理（追加・削除・変更などの更新作業をどう運用していくか）
- ・正答への誘導管理
- ・回答内容が現在のホームページを参照することが多く、現ホームページのコンテンツ内容の見直しが必要である。また、FAQについても、分かりやすい表現方法や効率的なFAQの適正な管理が必要。

(2) 成果

- ・導入に向けての作業や作業量・時間、継続的管理の方法などが確認できた。
- ・ホームページのコンテンツの充実が必要との課題が発見された。

(3) 次年度継続利用の有無とその理由

- ・導入に向けての計画が未策定のため、計画策定し、今後導入に向けて検討したい。
- ・管理していく人的余裕もなく、予算査定からも落ちたため予算計上できておらず継続利用は無し。
- ・FAQやホームページのコンテンツの充実を行う資源がないため、次年度については利用を見送る。

4. 今後について

4.1. まとめ

共同実証試験を通じて、継続利用しない団体も含めA Iチャットボット導入及び管理の流れ（F A Q作成～更新、追加等）を確認することができた。導入目的の一つであった職員の間合せ対応時間の削減については、導入間もない現時点では回答精度が十分とは言えないものの、間合せ件数自体は想定を上回った団体が多かったことから、今後の回答精度向上によって効果が期待される結果となった。加えて、外部試行運用を行ったすべての団体において、閉庁時間帯における間合せが一定程度発生していることから、回答精度の向上や利用者ニーズに即したF A Qを整備することで、利用者サービスの向上に寄与することが見込まれる。

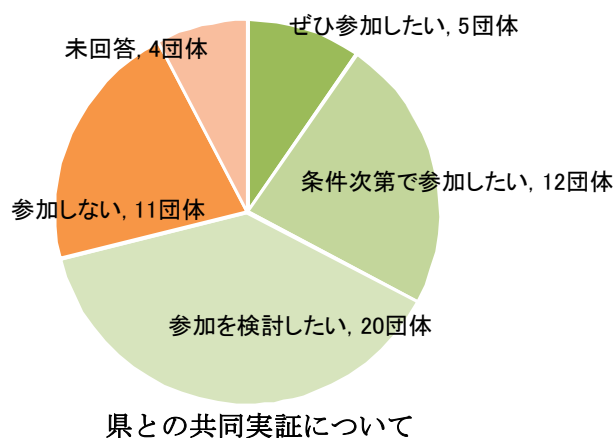
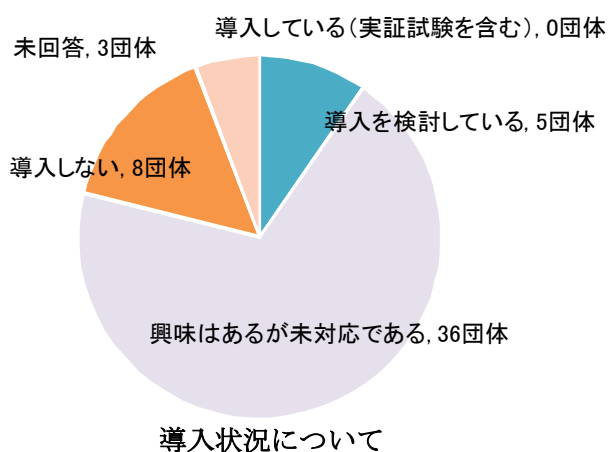
また、当初想定していなかった効果として、間合せ結果を分析することにより利用者（住民）の関心分野、行政へのニーズなどを把握する一助となることが分かった。

一方で、F A Qの回答精度及び精度向上に係る対応（運用管理方法、体制等）や報告（レポート）上の利用者満足度と実際の利用者満足度の乖離（報告上の満足度の方が高い）について課題と感じている団体が多かった。これらの点については、導入団体及び事業者と検討、協議を進め、改善を図っていくこととしたい。

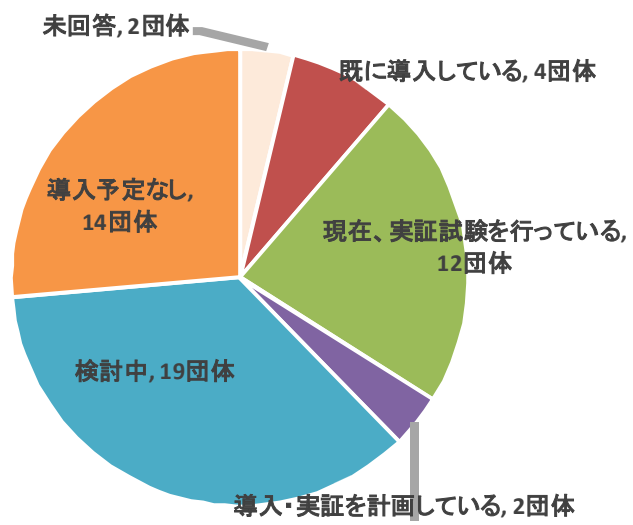
最後に、協議会が行った会員団体へのA Iチャットボット利用意向調査結果を見ると、ここ一年で各団体において導入や検討が具体的に進んでいる状況であることが分かる。

これらのことを踏まえ、今後もA Iチャットボットの導入、利用拡大に向けて、引き続き情報収集、提供を行うとともに、サービスの改善、拡充及び推進を図っていくこととしたい。

A Iチャットボット利用意向調査（令和元年10月時点）



AIチャットボット利用意向調査（令和2年11月時点）



導入状況について