

防災チャットボットを活用した情報収集システムの開発

研究分担者 萩行 正嗣（株式会社ウェザーニューズ AI イノベーションセンター
チームリーダー）

研究要旨：

本研究では、防災チャットボットを活用した避難者帳票の収集及び健康状態のフォローアップ、ニーズの把握等のための情報収集システムを開発した。

防災チャットボットを活用した情報収集システムは、暗号化した個人情報とLINEIDを紐付けし、平時と災害時で段階的に情報を入力する仕組みとして設計をした。

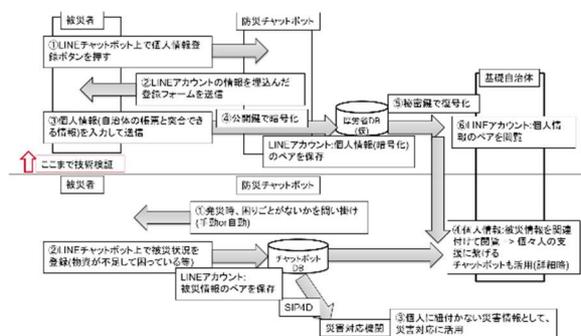
また、回答に合わせた事後フォロー機能として、特定の回答をした人にもみ情報を送る機能や特定の回答をした人に事後別の調査をする機能を実装した。

A. 研究目的

対話型災害情報流通基盤(防災チャットボット)を活用した避難者帳票の収集及び健康状態のフォローアップ、ニーズの把握等のための情報収集システムを開発する。

B. 研究方法

防災チャットボットを活用した情報収集システムは、防災チャットボットのアカウントと個人情報を紐付けしていく手法を検証するとともに、チャットボットのアカウント一つの状況を把握する機能実装の検討を行い開発した。



開発にあたっては、一人が複数の方の情報を報告するケースについても検討(帳票の単位を個人にするか、世帯にするか等とも関連)した。

また、帳票を Web フォーム形式と併用していく際の使い分けを検討した。

防災チャットボットでの、個人情報と一般的な災害情報の区別をして入力するように検討した。前者は基礎自治体での被災者の直接的な支援に活用していくことを検討した。後者は国、都道府県とも広く共有し、災害対応に活用していくことを検討した。

また、被災者に情報をフィードバックしていく仕組みについてもその可能性を検討した。

(倫理面への配慮)

実証実験にあたって、被災者役の状況付与データを用意することで、実際の個人情報を扱うことを避けた。

C. 研究結果

対話型で帳票項目を LINE 上で入力するシステムを開発した。

被災者は、LINE を使用し、内容によって分岐する対話により回答を入力することが可能となる。



また、個人情報収集にあたっては、氏名、郵便番号等の個人情報を暗号化して、LINEID と共に D-vics に登録するシステムの開発を実施した。

防災チャットボットを活用した情報収集システムは、暗号化した個人情報と LINEID を紐付けし、平時と災害時で段階的に情報を入力する仕組みとして設計をした。回答者は、内容に応じて、回答による分岐で入力をしていく設計とした。

質問項目は WEB から簡単に設定可能なシステムとして構築した。簡易に設定が可能であり、平時と災害時で分けたり、一括で質問を聞くなどの対応も可能とした。

また、実証実験等を通じて DB 接続の実装より、UI 強化の検証を実施した。

回答に合わせた事後フォロー機能としては、特定の回答をした人にもみ情報を送る機能や特定の回答をした人に事後別の調査をする機能を実装した。

なお、LINE から個人情報保存 DB へのデータ送信については、個人情報に当たる情報は LINE を通さず送る仕様とした。

D. 考察

防災チャットボットに情報を入力し、DB に格納するという一連のシステムは完成した。

対話形式と帳票項目を分割することで、利用者が入力する情報を少なくすることができ、利便性が向上することが検証できた。

個人情報のような機微情報は、LINE やチャットボットのサーバーを経由せずに D-vics に登録する仕組みを構築したが、個人情報の扱いが気になる利用者にとって、この仕組みは有用となる。

今後の課題としては、本システムをどのように運用し、被災時に入力してもらうための普及等の検討が挙げられる。そのためには、チャットボットを通じたフィードバック、行政による直接的な支援など、利用者が入力することの利点を感じられる仕組みの運用体制の検討が重要である。

E. 研究発表

1. 論文発表
特になし
2. 学会発表
特になし

F. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
特になし
2. 実用新案登録
特になし
3. その他
特になし