

防災・減災におけるLINE活用

Contents

01. LINEの取組

- ・ LINEが防災に取り組む理由 P.4
- ・ 緊急時に役立つLINEの使い方 P.6
- ・ 復興支援 -寄付等の取組- P.12
- ・ 情報防災教育 -災害時の情報収集・発信について学ぶ- P.15

02. LINE公式アカウントを活用した取組

- ・ 平時から使えるソリューション -道路損傷等の不具合通報システム- P.19
- ・ 発災時のソリューション -防災チャットボットによる取組- P.22
- ・ 発災後から復興期のソリューション -AIチャットボットによる被災者への情報提供- P.30

LINEの取組

防災・減災に活用できるLINEアプリの機能や使い方

LINEが防災に取り組む理由

LINEが防災に取り組む理由

コミュニケーションアプリ「LINE」は東日本大震災をきっかけに、大切な人とつながるための手段として誕生しました。

いざという時に役立つ機能の充実や、災害対応・被災者支援のための取組みに力を注いでいます。日頃から多くの人に慣れ親しんでいただいている「LINE」だからこそ、災害などの緊急時にも「ホットライン」として活用いただけます。



緊急時に役立つLINEの使い方

緊急時に役立つLINEの使い方

災害などの緊急時における“ホットライン”としてのLINE活用①

■発災時のコミュニケーション手段としての活用

①LINEグループの利用

トークルームを作成

トーク グループ ミーティング

グループをタップした後にメンバーを選択

*家族や親戚、ママ友等プライベートで繋がりがあり、災害時に安否以外での連絡が必要となる方との連絡に適している

②LINEオープンチャットの利用 (次ページ事例)

LINEグループとの違い

- トークルームごとにプロフィールを設定可能 (=プライベートのLINEアカウントと別名でプロフィール設定が可能)
- オープンチャット内のメンバーとトーク、メンション等是可以するが、友だち追加はできない
- グループトークには最大10,000人まで参加可能
- 途中でグループ参加しても、過去の履歴が見れる
- トークルームごとに公開設定を選択可能 (入室時の参加コード設定、参加承認制などが可能)

出典：LINE株式会社 緊急時に役立つLINEの使い方-準備編- 緊急時の連絡網を作る
<https://guide.line.me/ja/features-and-columns/emergency-preparedness.html - group>

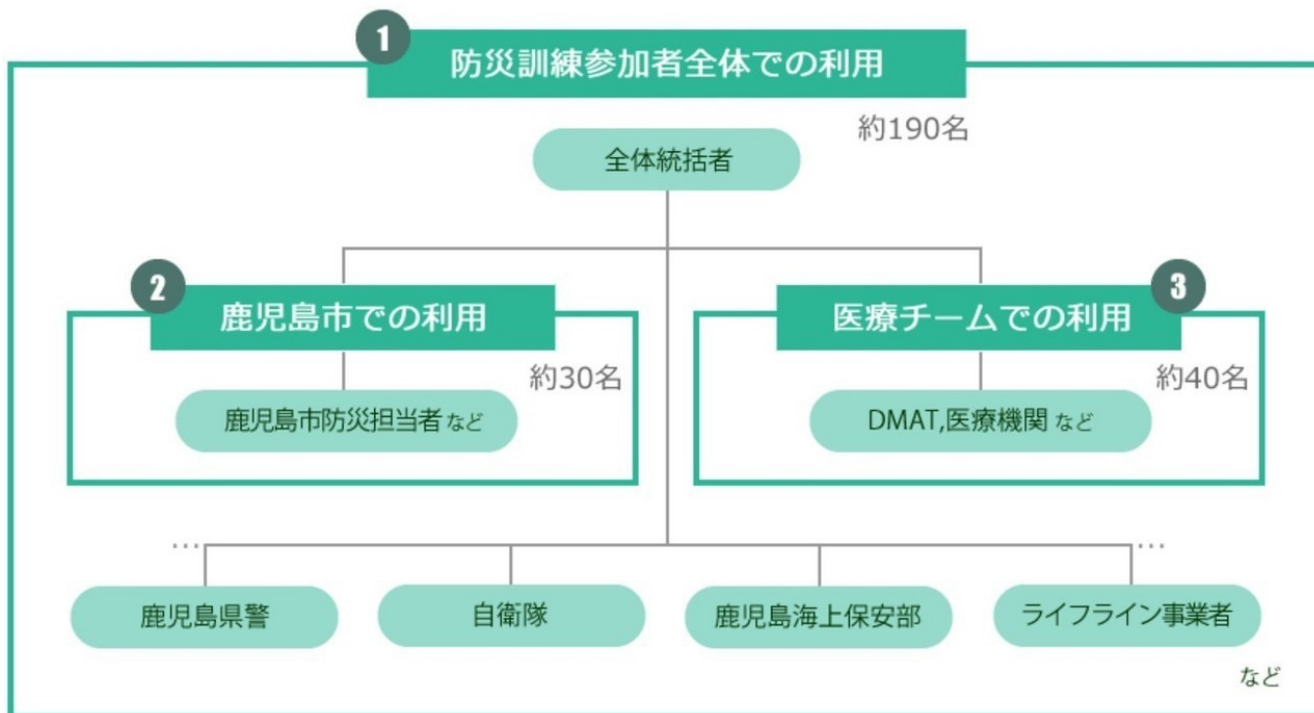
参考：LINEオープンチャットの利用例

事例：災害時のコミュニケーション

■桜島火山爆発総合防災訓練での利用例

課題：鹿児島市では桜島火山爆発に備えるための防災訓練を実施している。多くの団体が毎回参加されるが、全体的な情報共有のツールがなかった。
→2020年1月の訓練ではLINEオープンチャットのトークルームに約30団体、計190名が参加し、情報共有に利用。

*本件を参考に、コロナ禍における複数の病院間での受け入れ状況等の情報共有に活用いただくなど様々な事例が生まれています。



出典：LINE株式会社

「オープンチャットを活用した防災訓練の有用性と課題について。【第50回桜島火山爆発総合防災訓練】」

https://openchat-jp.line.me/topic/20200131_bousai1

「災害時の連絡手段は無線や電話、LINEグループよりオープンチャット！？鹿児島市の担当者にきく」

https://openchat-jp.line.me/topic/20200131_bousai2

緊急時に役立つLINEの使い方

災害などの緊急時における“ホットライン”としてのLINE活用②

■情報収集に活用

1. LINE公式アカウント
「LINEスマート通知」を友だち追加



LINEスマート通知



2. 必要な防災情報の
通知設定



3. 自分の地域の防災速報を
LINEで受け取る

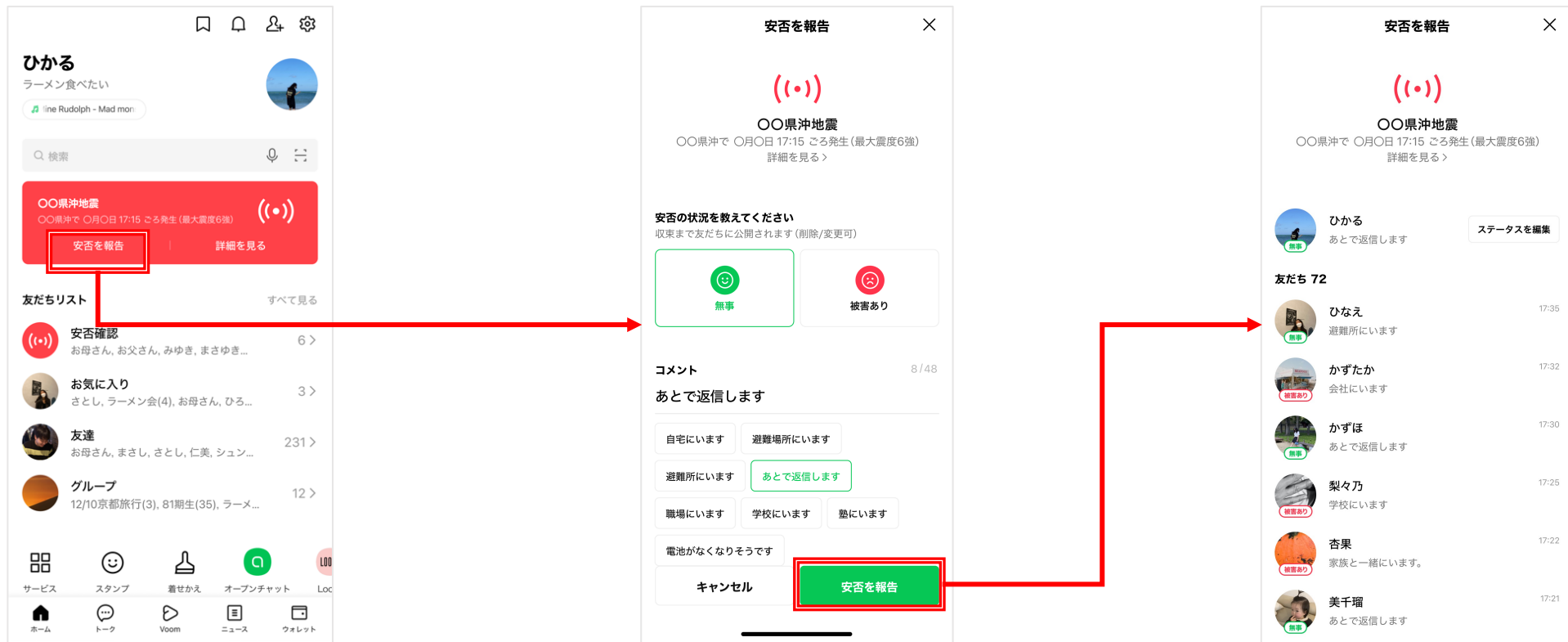


出典：LINE株式会社 緊急時に役立つLINEの使い方 自分の地域の防災速報をLINEで受け取る
<https://guide.line.me/ja/features-and-columns/emergency-tips.html> - bosai

緊急時に役立つLINEの使い方

災害などの緊急時における“ホットライン”としてのLINE活用③

■安否確認



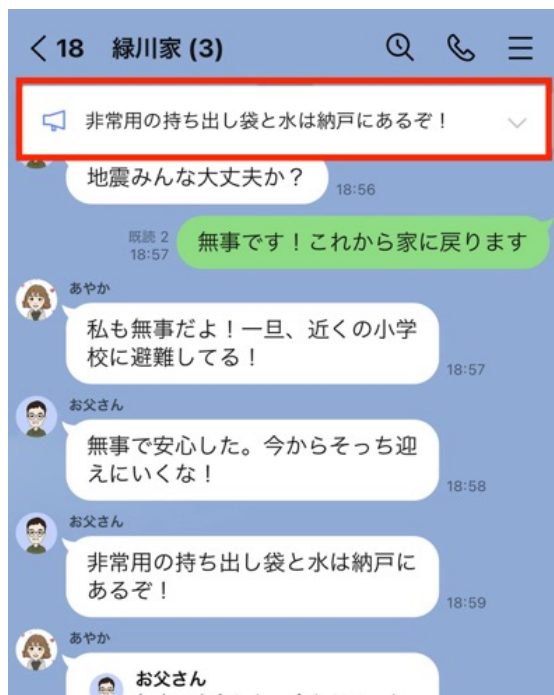
出典：LINE株式会社 緊急時に役立つLINEの使い方 「LINE安否確認」で安否を知らせる/知る
<https://guide.line.me/ja/features-and-columns/emergency-tips.html - safetycheck>

緊急時に役立つLINEの使い方

災害などの緊急時における“ホットライン”としてのLINE活用④

■その他の機能

- ・重要なメッセージを目立たせる



- ・写真や位置情報の活用



- ・避難場所などの情報をノートにまとめる



- ・名前やステータスメッセージの活用



出典：LINE株式会社 緊急時に役立つLINEの使い方

<https://guide.line.me/ja/features-and-columns/emergency-tips.html>

復興支援

- 寄付等の取組 -

災害発生時の寄付

災害が発生した際、LINEドネーションスタンプの売上寄付や、支援活動を行う団体への募金支援を実施しています。

①熊本地震被災地へのLINEドネーションスタンプによる寄付

売上総額64,277,569円※

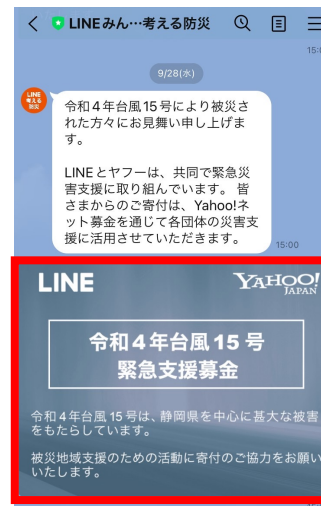
日本赤十字社が実施する「平成28年熊本地震災害義援金」を通じて寄付

※ 内、アプリストアの決済手数料相当の約1,800万円はLINE株式会社より寄付



②Yahoo!ネット募金との連携

災害発生時に支援活動をしている団体へのネットでの募金を支援



令和4年台風15号は、静岡県を中心に甚大な被害をもたらしています。被災地域支援のための活動に寄付のご協力をお願いします。

[取り組み団体一覧](#)

被災地支援のキャンペーン

ヤフーと共同で東日本大震災の被災地復興支援や防災啓発を行う企画「3.11 これからも、できること。」を実施しています。

取組内容（2022年）

■スマホで学べる取組

“地震発生時の初期行動”や“スマートフォンでの情報収集方法”、“避難場所の確認・移動”、“LINEでの安否確認”などをクイズ形式で回答しながら学べる避難訓練「スマホ避難シミュレーション」の提供

■検索数に応じた寄付

2022年3月11日に「3.11」と「Yahoo!検索」で検索すると10円、「LINE Search（LINEのニュースタブ上部の検索窓）」で検索すると10円、合わせてひとりにつき20円をYahoo! JAPANとLINEから福島をはじめとした東北支援のために寄付

他、被災地の“復興支援”と災害の“風化防止”、“防災啓発”の3つを目的として、「検索」「防災」「寄付」「知る」「買う」をテーマに取組を展開しました。

出典：LINE株式会社 ヤフーとLINE、東日本大震災の被災地復興支援や防災啓発を行う企画「3.11 これからも、できること。」を実施 <https://linecorp.com/ja/pr/news/ja/2022/4134>

情報防災教育

- 災害時の情報収集・発信について学ぶ -

情報防災教育

LINEみらい財団*において、災害が起きた際、情報を活用しながら命を守る行動が取れるよう“災害時の情報とのつきあい方”に焦点をあてた「情報防災教育」に取り組んでいます。その中で、教材「情報防災訓練」の開発・無償での提供を行っています。

*LINEみらい財団 <https://line-mirai.org/ja/>

対象：日常的にSNSを活用している小学校高学年～高校生を想定

教材のねらいと活用のポイント



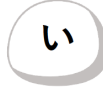



◆ポイント①

災害時の「情報の信頼性の見極め方（情報収集編）」
「情報発信のポイント（情報発信編）」を学ぶ

◆ポイント②

「守られる存在」から「貢献できる存在」へ

まとめ

情報を収集する時	情報を発信する時
 誰が言ってるの？	 安全を確認しよう
 いつ言ったの？	 間違った情報にならないかな？
 複数の情報を確かめよう	 位置情報を上手に使おう

安全に気をつけて、信頼性の高い情報
(日時、状況、写真、位置情報)を発信するようにしよう

情報防災教育

①情報防災訓練（情報収集編）

実際の災害時を想定し、用意されている「SNSの情報」を見ながら信頼できるものかどうか、拡散しても良いかななどを考え話し合うグループワークや、「だいふく（だれが・いつ・複数の情報を確認）」という言葉を使って情報の信頼性を見極める訓練等の内容が盛り込まれています。

教材DL URL：<https://line-mirai.org/ja/events/detail/24>

情報の信頼性を確かめよう
情報防災訓練

情報防災訓練をやってみよう

①～③のカードを裏返ししておく

11:50の情報を、①～④のうち、どれか1枚だけをみる

その情報をよく読み、SNSで拡散・シェアしてもよいかどうか決める

11:50

シェア：その情報を他の人に広めること

情報はどう見極めるか

考えてみよう

デマやフェイクニュースに騙されないためには、どこに注目して情報を見極めればよいだろうか？

グループで共有してみよう

②情報防災訓練（情報発信編）

実際に災害が起きたと想定し、用意された「情報カード」を見ながら発信して良い内容、しない方がいい内容を話し合うグループワークを行った上で、「あまい（安全を確認しよう・間違った情報にならないかな・位置情報を上手に使おう）」というキーワードを使って、情報を発信する際に気を付けるポイントを学べます。

教材DL URL：<https://line-mirai.org/ja/events/detail/63>

情報の信頼性を確かめよう
情報防災訓練

情報発信編

情報防災訓練をやってみよう

考えてみよう

4枚のカードの情報について、発信した方がよいかどうかを考えてみよう

発信しても大丈夫

発信してよいか悩む

発信しない方がよい

情報はどう発信するか

災害情報の発信は、「あまい」を意識しよう

あ 安全を確認しよう

ま 間違った情報にならないかな？

い 位置情報を上手に使おう

LINE公式アカウントを活用した取組

パートナー企業と自治体による連携事例

平時から使えるソリューション

- 道路損傷等の不具合通報システム -

平時から使えるソリューション

道路損傷等の不具合通報システム

課題感

道路やガードレール、公園など、自治体が管理する施設の不具合情報について、自治体は市民から情報を得て対応を行っているが、詳細な場所や状況が把握できず、何度か現場の行き来が必要となる状況も発生していた。

実現事項

LINE公式アカウントを用いて市民からの通報時に、不具合のカテゴリ、写真、位置情報を送ってもらうことで、現場に行かずとも必要な情報が得られるシステム。カテゴリごとに所管部署にメールが届くため、庁内のコミュニケーションコストも削減できている。

災害時利用

平時から不具合を整備しておくことで、減災にもつながることが期待できる。
また、テキストでの状況、位置情報、画像情報の投稿機能は災害時の状況確認に転用が可能。
※住民から緊急通報窓口と認識されてしまう可能性もあるため、災害時の通報においては対応可能な内容の明示や、災害時専用の窓口を開いたりするなどの対応が必要

平時から使えるソリューション

道路損傷等の不具合通報システム

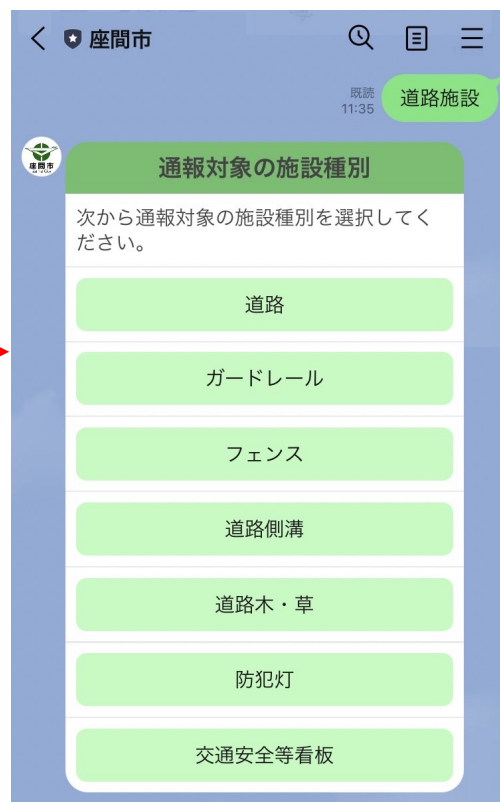
通報方法（座間市の例）

①通報開始



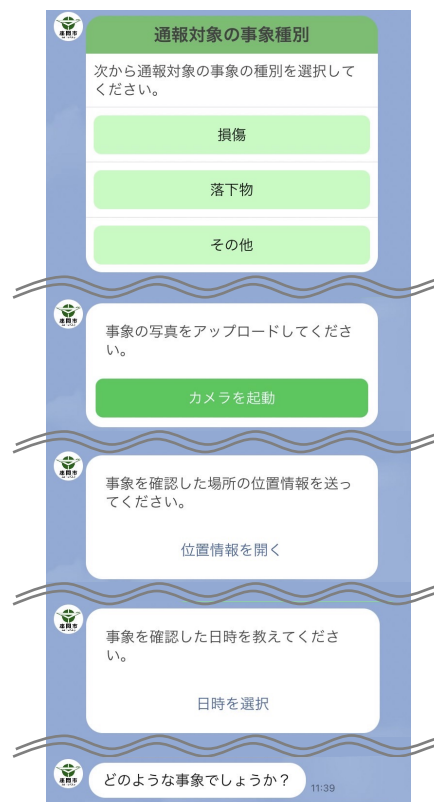
リッチメニューの通報ボタン（赤枠）をタップすると項目が表示されます。

②写真の送信



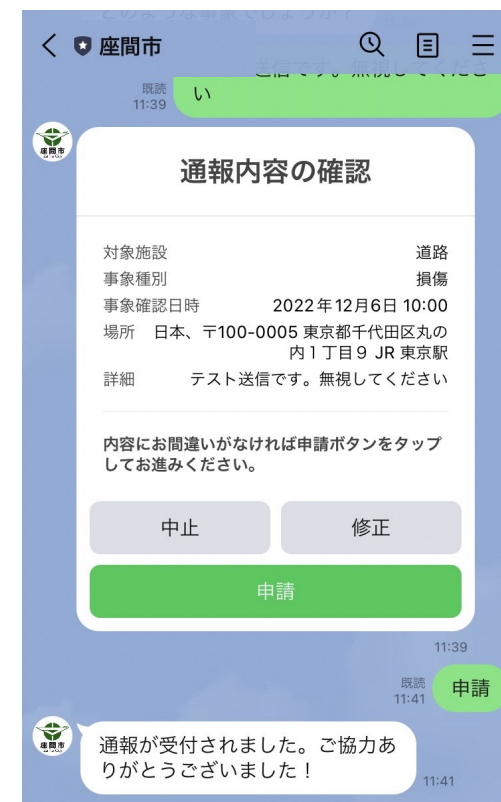
該当の項目をタップすると施設種別の選択が表示されます。

③詳細情報の入力



詳細カテゴリ、画像、位置情報、日時、フリーテキストの入力が求められます。

④位置情報の送信



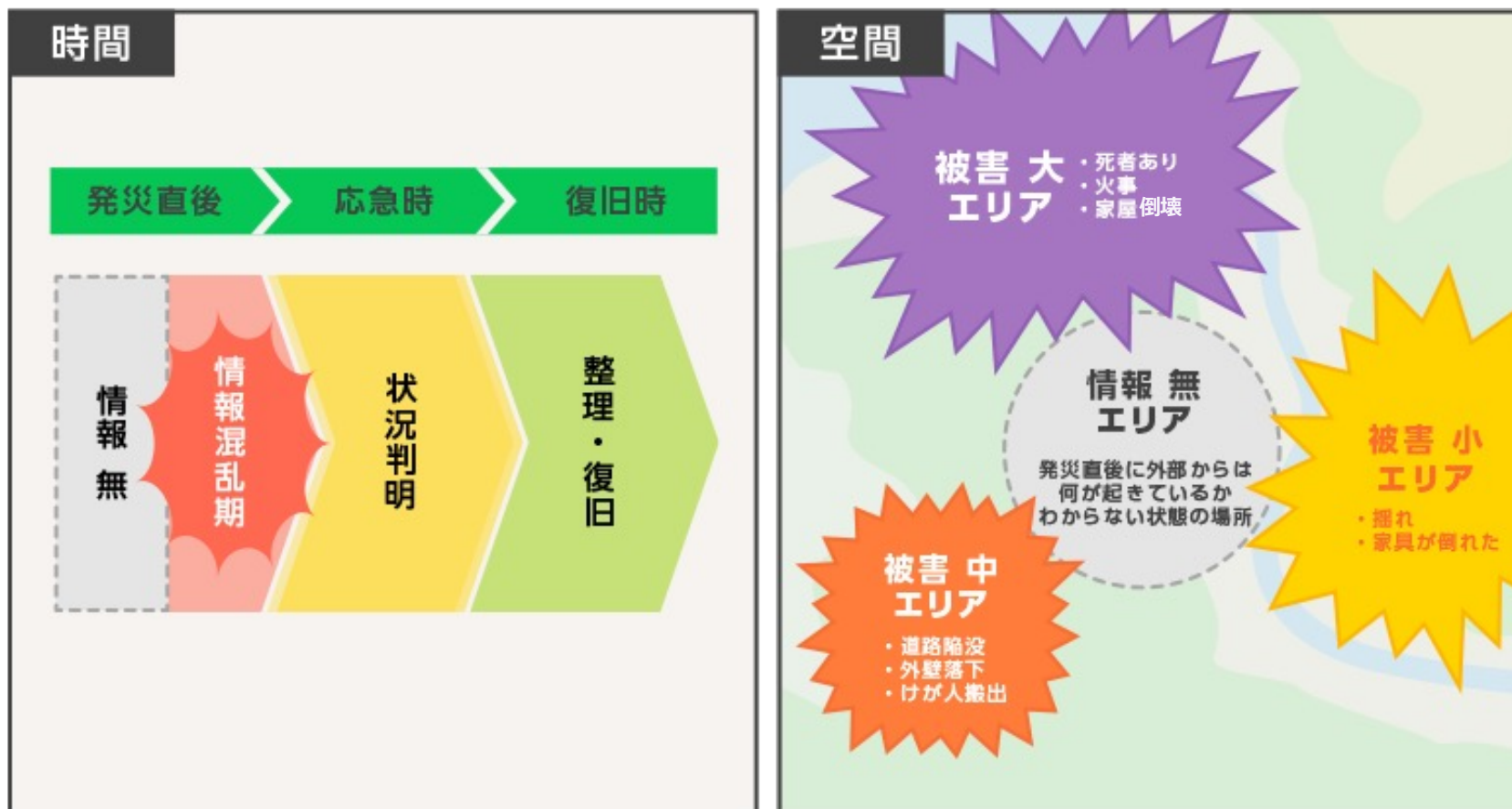
必要情報を送信すると受付完了です。カテゴリに応じた所管課に届きます。

発災時のソリューション

- 防災チャットボットによる取組 -

発災時の課題：情報空白への対応の必要性

災害発生時には情報空白（災害直後に外部からは何が起きているかわからない状態）の時間・場所が生じます。これを埋めることで、災害対策が迅速化できるとともに、住民に適切な避難を促すことが可能となります。



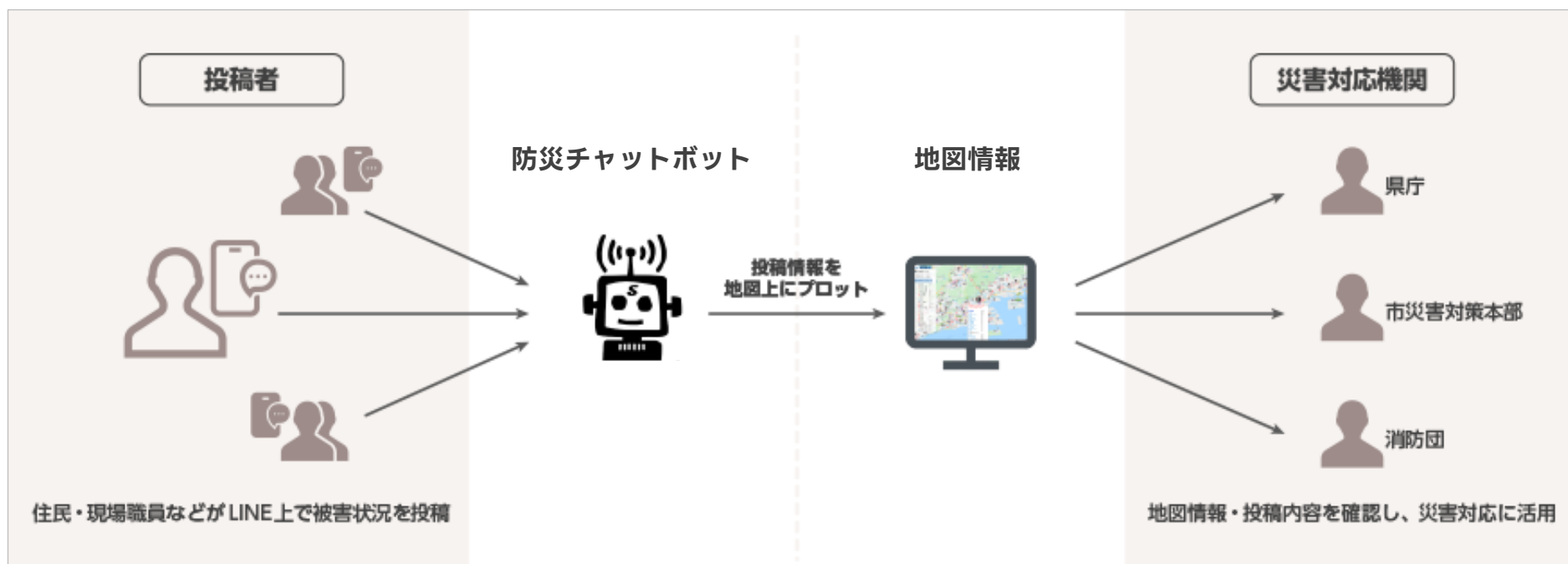
発災時のソリューション：防災チャットボットによる情報収集

課題感

大規模災害の発生直後は情報空白期（時間・場所）があり、その後多くの情報に溢れる、所謂情報爆発が起こることによって行政の情報トリアージ、初動対応に大きな影響が生じる。

実現事項

発災時に防災チャットボットから住民へ声をかけ、状況、写真(任意)、位置情報を送ってもらう。送られた状況を地図にプロットしていき、地図上でエリアごとの状況を可視化し対応に役立てる。



防災チャットボットによる情報収集システム

※ AI防災協議会における取組

住民や消防団等を活用して発災から短時間で現場の情報を収集してAIで整理

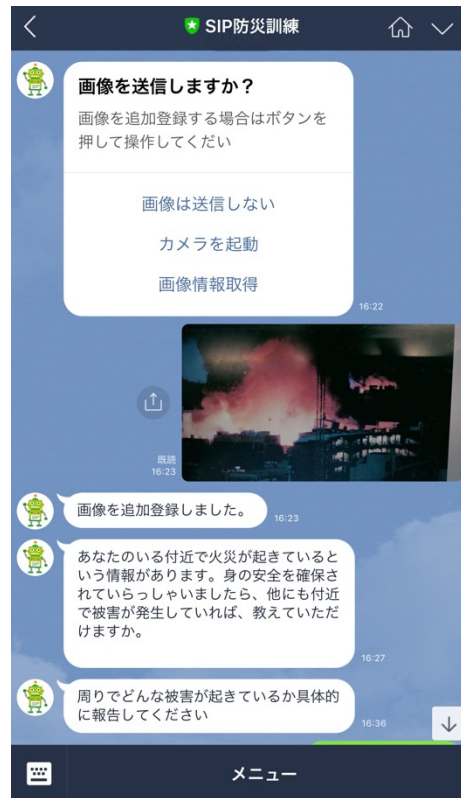
情報投稿方法（神戸市の実証訓練例）

①災害発生連絡



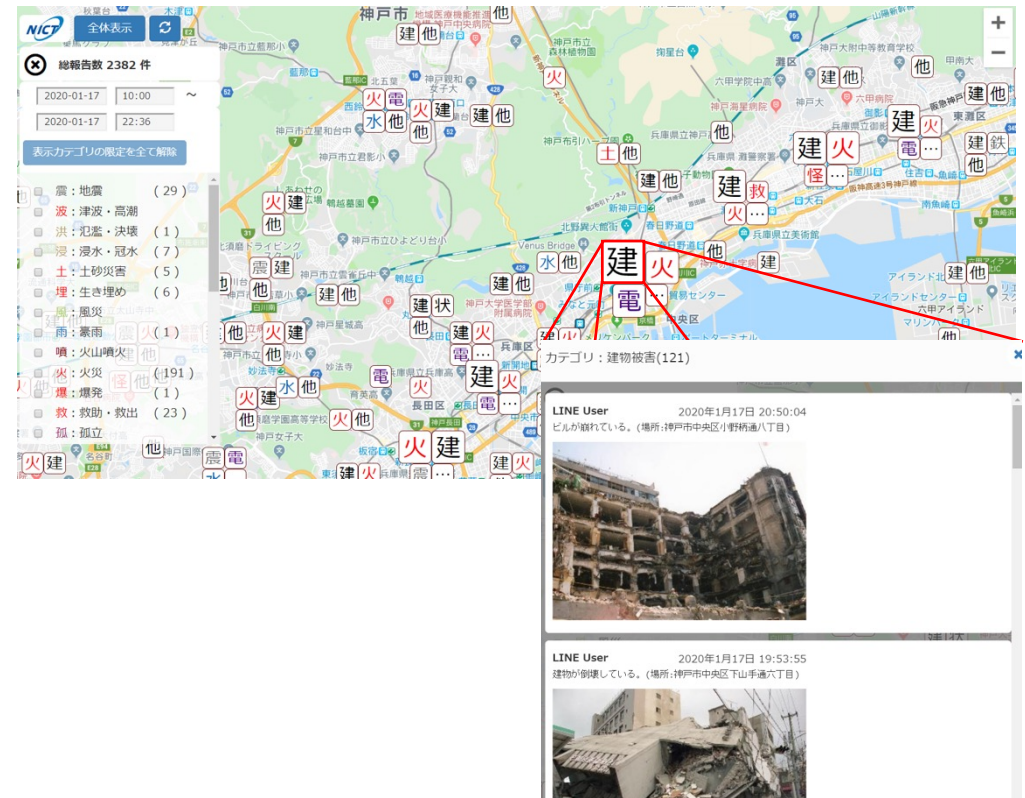
災害発生の連絡と共に位置情報や状況送信をAIチャットボットから求められます。

②情報登録



状況、位置情報、写真(任意)をLINEのトーク上で送信します。

③地図上に状況をプロット



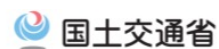
登録された情報が地図上にプロットされ、発生している状況をカテゴリ毎に地図上に表示し、投稿された1つ1つの内容詳細を確認できます。

※画像は配信当時のものです。

参考：令和元年台風19号での活用事例

伊勢市の集中豪雨の情報投稿事例

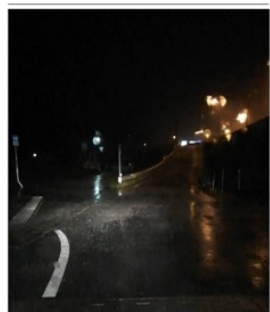
台風19号による情報収集(伊勢市)



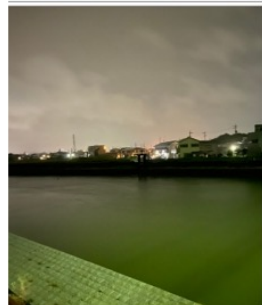
2019年10月11~12日

■ 10/11 23:00~10/12 12:00で66件、10/12 12:00~18:00で12件の登録。

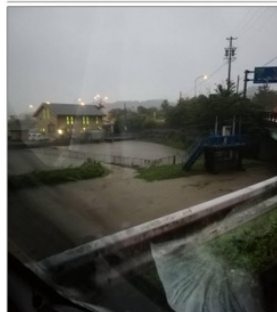
投稿内容：河川管理者報告異常なし。
報告地点：三重県伊勢市津島町
投稿日時：2019-10-12 01:47:12



投稿内容：三重河川管理者報告異常なし。
報告地点：三重県伊勢市津島町
投稿日時：2019-10-12 02:34:12



投稿内容：河川管理者報告異常水位上昇。
報告地点：三重県伊勢市津島町
投稿日時：2019-10-12 06:32:46



投稿内容：河川管理者報告一筆田川 状況。
報告地点：三重県伊勢市一筆田町
投稿日時：2019-10-12 08:56:51



投稿内容：河川管理者報告道路状況。
報告地点：三重県伊勢市朝日町
投稿日時：2019-10-12 11:24:28



投稿内容：河川管理者報告橋脚周辺状況。
報告地点：三重県伊勢市津島町
投稿日時：2019-10-12 15:51:57



投稿内容：河川管理者報告新江州橋 15cmほど引水観測停止の観測。
報告地点：三重県伊勢市船下二丁目
投稿日時：2019-10-12 16:24:31



投稿内容：河川管理者報告津島町 堤防浸透水深 20cm程度。
報告地点：三重県伊勢市津島町
投稿日時：2019-10-12 09:57:57



画像出典：
国土交通省「SNS・AI技術を活用した住民避難・水防活動支援プロジェクト台風第19号に伴う現場実証」

- 9月13日から三重県及び伊勢市での情報投稿実証を開始
- 上記の流れから実災害時（令和元年台風19号）に情報投稿機能を活用
- 利用者は三重県および伊勢市の職員が中心
- 三重県、伊勢市、国交省（三重河川国道事務所）で同一の地図を利用していたことから、複数組織間で状況を共有できたという効果もあった

避難における課題：いつどこに避難すべきか

逃げ遅れによる被害を減らすため、早期避難や大規模な避難指示の呼びかけ等がされていますが、なかなか自分ごととして捉えづらい傾向があります。

居場所ごとの避難の必要性・避難タイミング・避難場所・家族構成・住居の状況など様々な情報を踏まえ検討し、それぞれの状況に最適化された（パーソナライズされた）避難情報の提供が必要とされています。



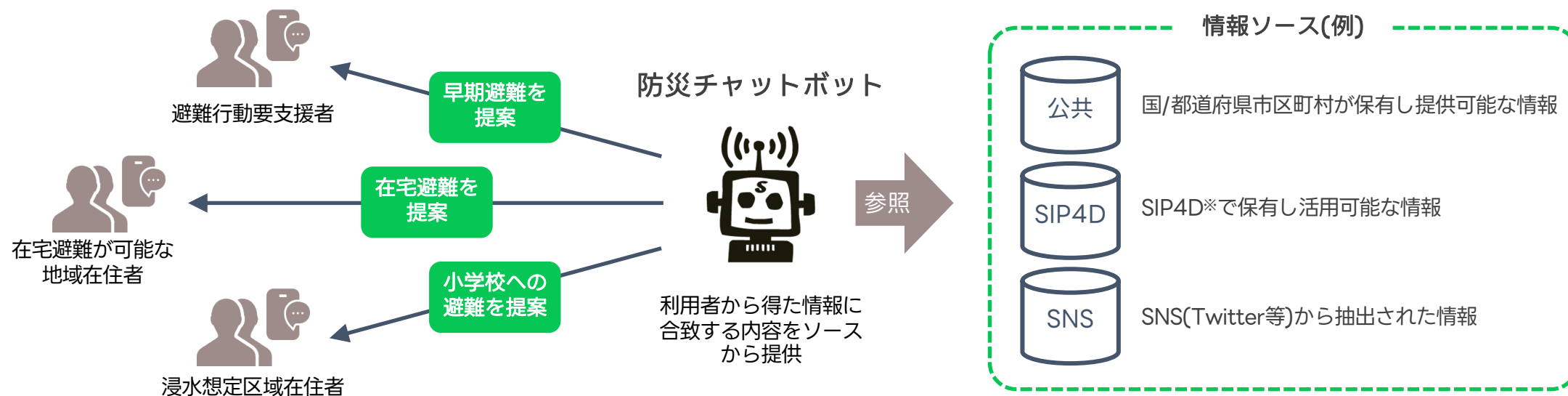
避難時のソリューション：防災チャットボットによる避難支援

課題感

現在地・避難先・避難行動の危険度を総合的に評価し、様々な属性・状況下の住民が、どのタイミングでどこに逃げれば良いかなど、パーソナライズされた適切な情報提供が必要。

実現事項

位置情報などの状況をチャットボットに伝えることで、情報ソースから合致する避難支援に関する情報を提供する。自宅や勤務先などエリアを複数登録しておくことも可能。*本機能は実証訓練段階です。



※SIP4D:基盤的防災情報流通ネットワーク。Shared Information Platform for Disaster Management

災害対応に必要なとされる情報を多様な情報源から収集し、利用しやすい形式に変換して迅速に配信する機能を備えた、組織を越えた防災情報の相互流通を担う基盤的ネットワークシステム

防災チャットボットによる避難支援

※ AI防災協議会における取組

住民の方一人一人の状況とリアルタイムの災害状況に応じた避難支援

複数市での避難状況を収集しパーソナライズ情報を提供（神奈川県の実証実験例）

住民の避難が進むと、避難所ごとに避難者数、避難予定者数が増えていき、避難所定員に達する避難所が出てくる状況を把握。

新しい避難所の開設判断や、隣の自治体と連携した広域避難が実現できることを確認。（下図吹き出し①②③の流れ）

避難所ごとの満空状況

- 900 ← 避難所定員
- 721 ← 避難者数（円グラフの赤）
- 80 ← 避難中（円グラフの黄色）

河川氾濫の危険性のため渡れない

①このエリアに住む住民への避難支援をすると仮定

②避難所は定員オーバー予測。河川氾濫の危険があるため、市内で空いている別避難所への誘導は危険

越境避難の受け入れを決定

③隣接の市と連携し、隣の市で避難者の受け入れを決定

選択中の避難所

避難所	避難者数	避難予定者数
村岡中学校	900人	90人
村岡小学校	850人	85人
村岡公民館	489人	48人
豊岡小学校	31人	3人

※本実証実験は、2021年2月に神奈川県と県下の15市町の職員を対象に行い、住民役も職員が務めました。

発災後から復興期のソリューション

- AIチャットボットによる被災者への情報提供 -

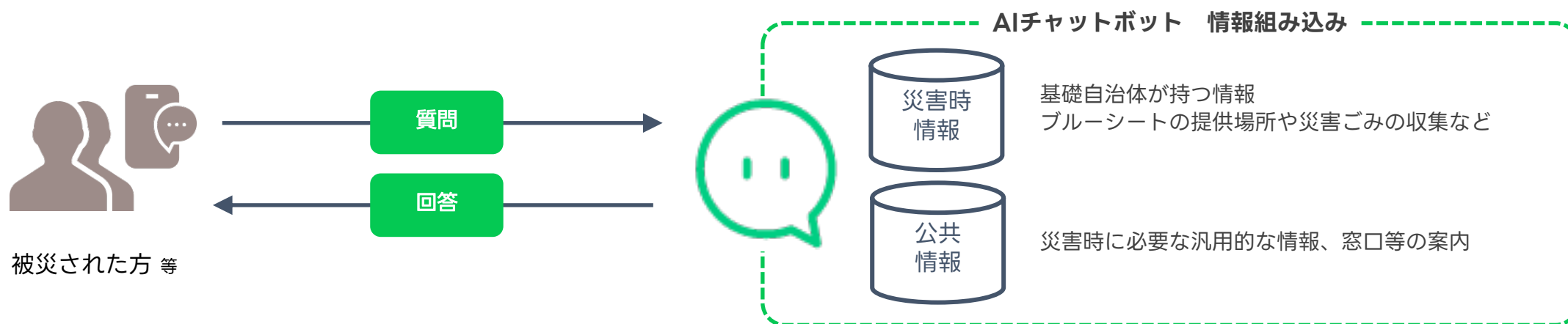
AIチャットボットによる被災者への情報提供

課題感

発災時には不確かな情報がSNSなどで錯綜し、また、自治体にも数多くの問い合わせが殺到することで、本来実施すべき対応が進まなくなる状況が発生

実現事項

AIチャットボットに被災したときに必要となる汎用的なFAQ情報と、基礎自治体単位で持つ流動的な質疑の情報を学習させて、被災された方の質問に対して回答するシステムを実現



AIチャットボットによる被災者への情報提供

※ AI防災協議会における取組

自治体等行政機関から被災された方や支援をしたい方に向けて必要な情報を提供

情報提供方法（千葉県の事例）

①シナリオタイプ



1. トーク画面の下部メニューから「スタート」をタップ
2. チャットボットが「お困りごと」の選択肢を提示
3. 選択して必要な情報を入手

②FAQタイプ



1. 画面左下の(キーボードマーク)をタップして、キーボードを表示
2. 知りたいことを短い文章で入力(例.スマホを充電したい)
3. チャットボットが回答

※画像は配信当時のものです。

A hand is holding a smartphone. The screen of the phone displays a large, semi-transparent speech bubble containing the word "LINE" in a bold, sans-serif font. The background of the phone's screen is dark. The overall image has a dark, monochromatic aesthetic with a slight vignette effect.

Thank you.