

課題部門

登録番号:10028

ちようさいきよう

町災共ネット



非常口
EXIT



ちようさいきよう

町災共ネット

災害に強い町内災害情報共有システム

1.はじめに

最近の日本では新潟中越地震のような自然災害が頻発しています。我々も昨年のプログラミングコンテストで、新居浜の土砂の削れた土手などの被害を見て災害が自分の身の近くにあることを体感しました。

TV等による報道では、全体の被害状況と一部の大きな避難先の情報しか伝わってきません。被災者にとって生活・復旧に必要な情報は連絡待ちの状態です。そこで被災者向けの地域に密着した情報収集・配信・共有が必要だと考えました。



2.現在の地域災害情報の実情

そこで我々は災害時の情報対策を調べるため地域に密着した情報を提供し、地域住民の参加により番組制作を行っているコミュニティFMに取材をしました。

災害時の活動についての取材の中で、新潟中越地震の際にボランティアで参加したときの話を聞くことができました。

- **地域限定の情報**が熱望されている
- 電話・FAXにより情報が**住民から寄せられている。**
- 住民から災害関連情報が**放送をきっかけとしてさらに寄せられた**

これより**被災者間での災害情報の共有は不可欠**だといえます。同じ結果が地震後のアンケートからも得られています。

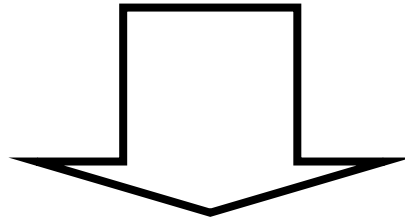


3.FMラジオ放送の問題点

一方で、FM放送による情報の共有には以下の問題点もあることがわかりました

- 寄せられた情報が**デマかどうかわからない**
- 音声による配信のため**情報が残らない**
- 停電などの**物理的な障害に弱い**(配信側・提供側)

など、配信方法ゆえの弱点が出てきました



そこで、地域住民が地域に特化した災害情報を出し合い、共有できる地域住民のための新しいシステムを提案します。

4.提案システムの独創的な点

本システムの特徴的な点は以下のとおりです

- 緊急に必要な情報を共有し地域全体にいきわたらせるために、**被災者自身が情報を提供する**
- 情報の信憑性を向上させるため、**地域住民の目で情報をチェックする**
- 被災者自身が情報を提供する手段として**携帯電話を活用する**
- 中央サーバーを用いないネットワークのため**通信障害に強い。**

利点としては

- 情報源が被災者自身のため**身近な情報が確実に得られる**
- 地域限定の災害情報のため情報源が確認でき**デマが流れない**
- 災害情報が迅速に得られ、**状況の変化に対応できる**
- 人手がかからないため**人手不足の状態でも利用できる**
- サイレントな情報共有手段であり、**避難所生活などにも導入しやすい**

5.類似の災害情報共有方法との比較

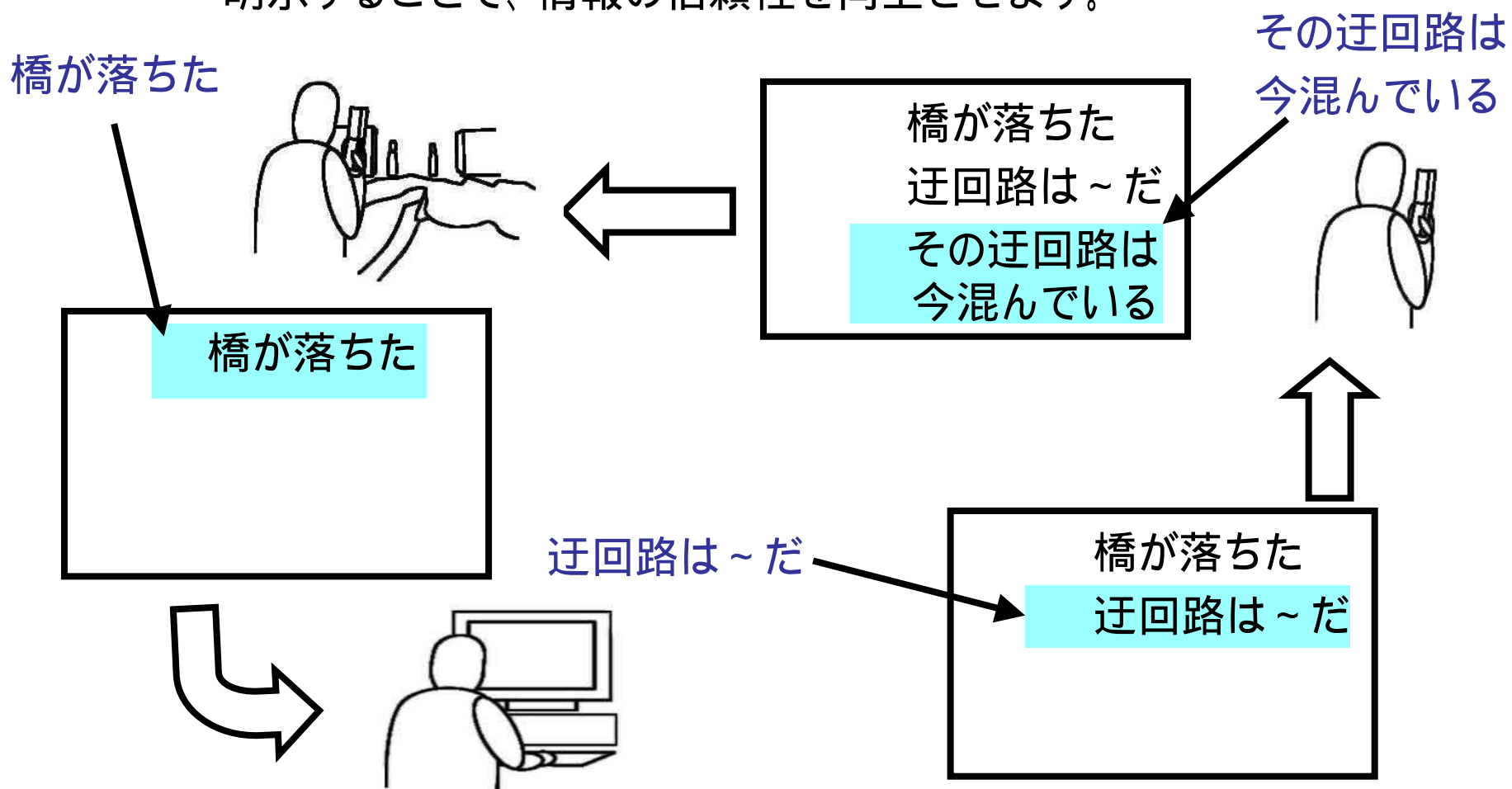
従来の情報共有方法としては、以下のものがあります

- 電話
 - 一対一の通信のため共有に不向き
 - 通信量が多いと麻痺する
- アマチュア無線・ラジオ
 - 記録が残らないため共有しづらい
 - 音が出て共同生活上では不便
- 口コミ
 - 情報を伝えられる範囲が狭い
 - 情報の真偽が判断しづらい
- 「新潟中越地震の被災者の方々のための掲示板」
 - 設備が新たに必要
 - 中央サーバーが必要なため、壊れると利用が不可能
 - 災害が起きた直後の立ち上げが困難



6. 災害情報の流れ

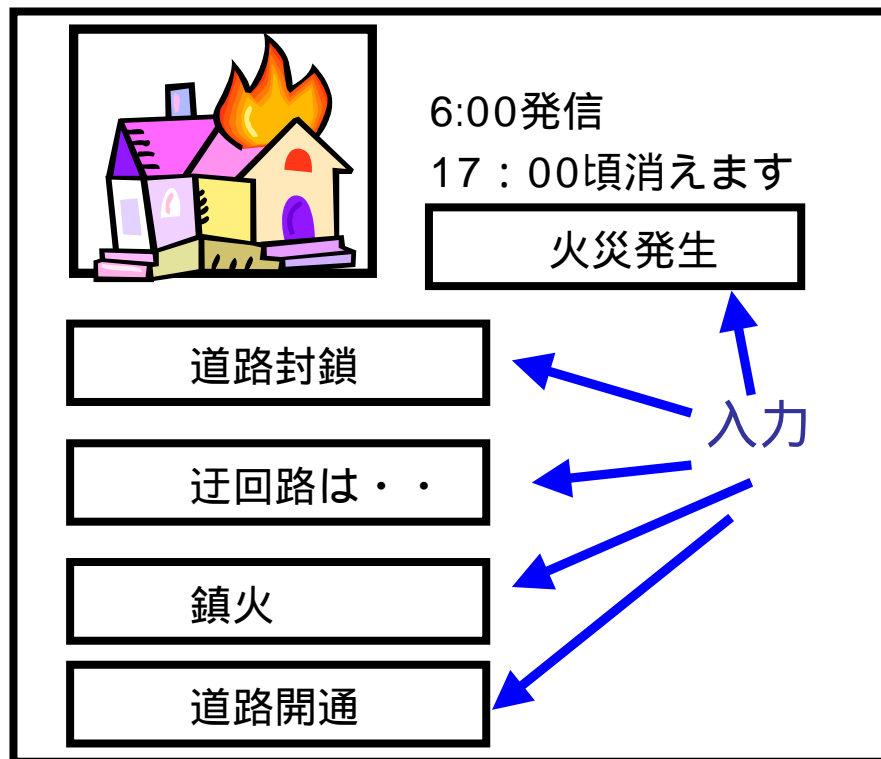
身の回りの災害情報が**住民自身により送信**され広がっていきます。
地域の信頼の置ける協力者など(商店主など)、情報の発信源を明示することで、情報の信頼性を向上させます。



7.本システムの機能(1)

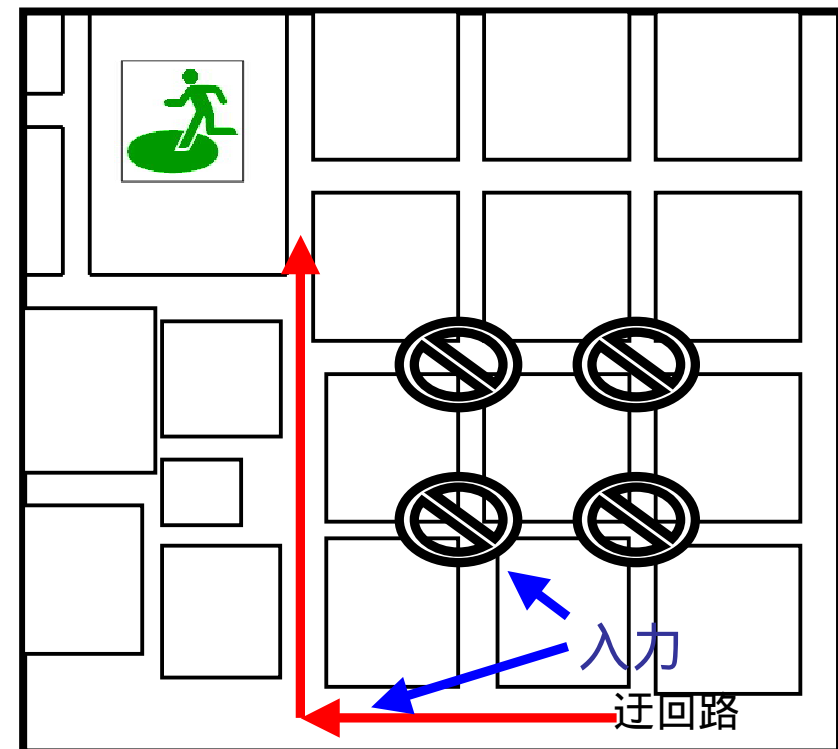
画像掲示板

携帯電話で撮影した写真を添付し、メッセージを貼りつけた形で視覚的に災害情報を共有できます。



MAP機能

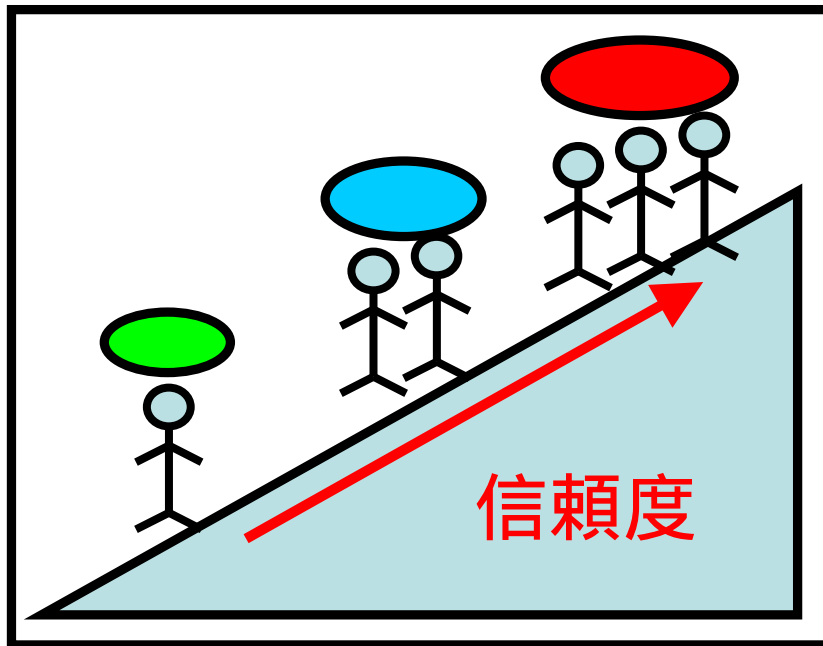
地図上に避難経路、迂回路などを添付し、避難情報を共有します。



7.本システムの機能(2)

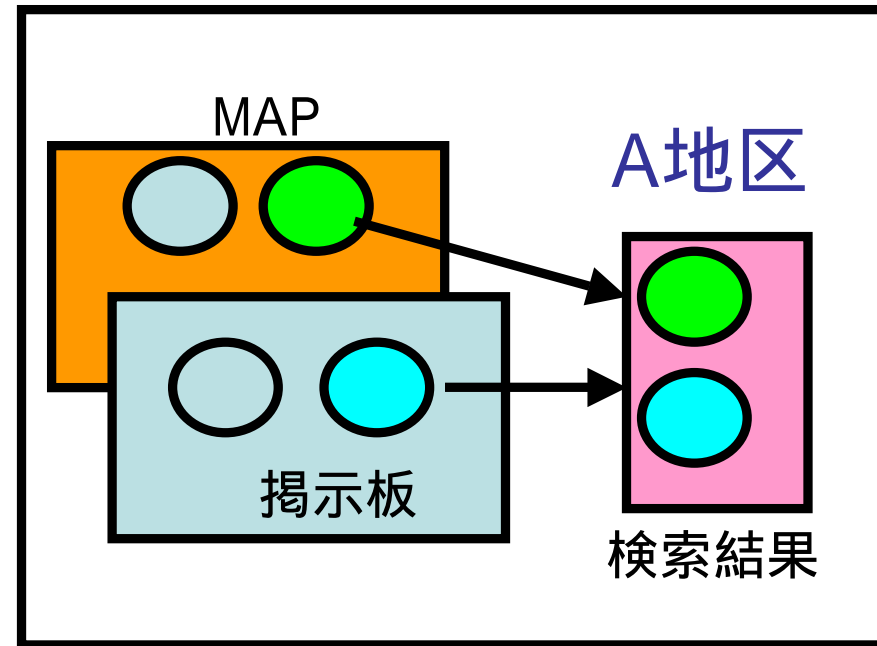
評価機能

災害情報を支持する地域住民が多いほど信頼度を上げる機能です。

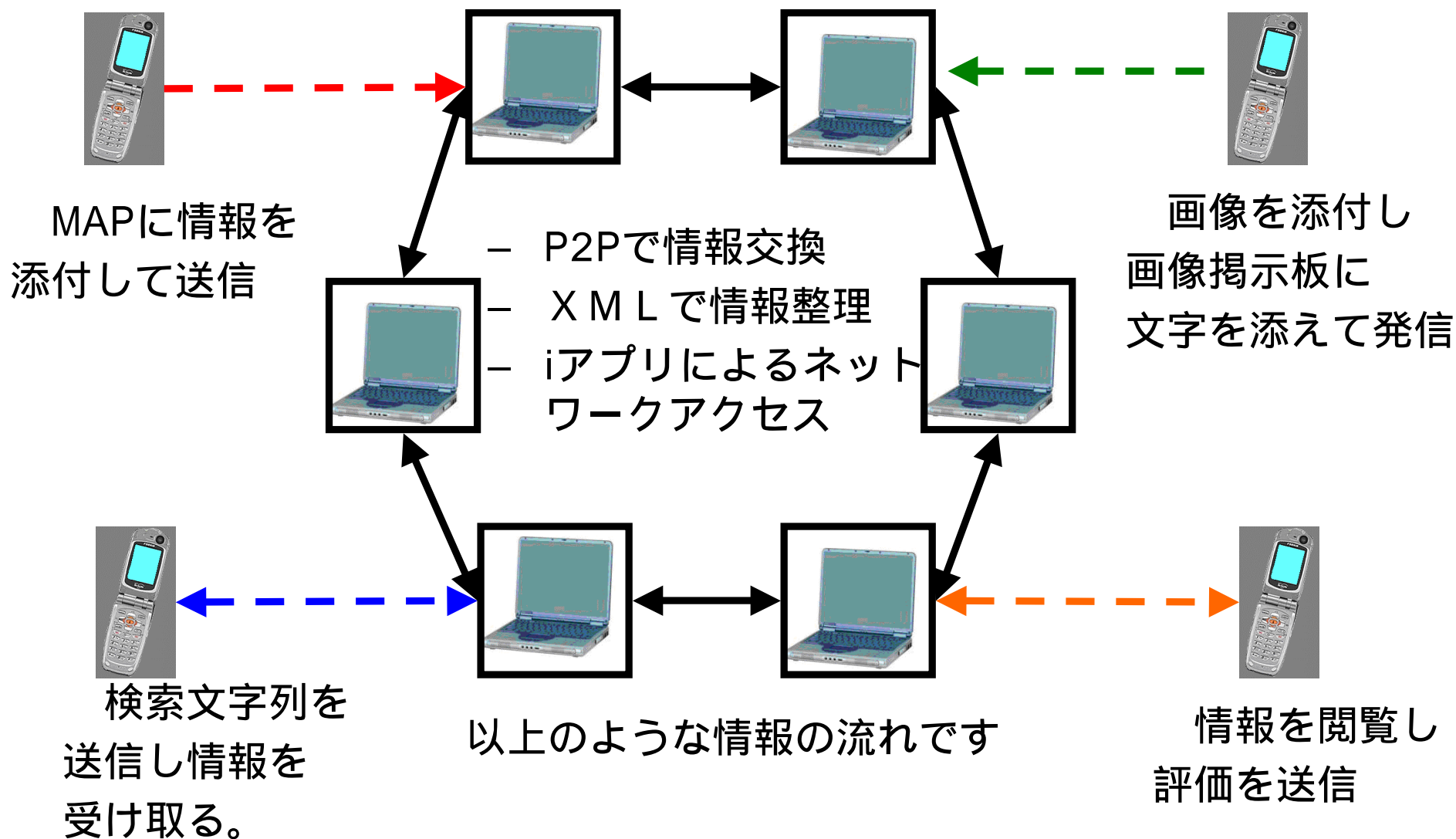


検索機能

掲示板やMAP上のデータを言葉・カテゴリで検索できます。



8.システム構成



9.実行環境・その他

実行環境

- NTT Docomo i アプリテクノロジーに対応している携帯電話
- Microsoft Windows OS が動作するパソコン

開発環境

- Microsoft Windows OS が動作するパソコン
- Microsoft visual studio 6.0
- JXTA
- Doja
- Eclipse

10.まとめ

この「町災共ネット」を使うことによって

- 被災者自身のため身近な情報が確実に得られる
- 今必要な情報が共有され、地域全体にいきわたる
- 情報が多数の人の目に触れることで情報の信憑性が向上する

のようなメリットがあります

実際に災害情報に携わる方々(コミュニティFM・市役所等)に評価をしてもらうことで、システムの有効性を確認する予定です。

参考文献 「ドキュメント『FMゆきぐに』・『FMながおか』は新潟中越地震をどう伝えたか」,JCBA日本コミュニティ放送協会,2005年