Fukuoka University

ふくおかITWorkouts最終成果

緊急時等の要援護者への情報収集・提供

福岡県

本田　京子 様

筑紫野市

鶴崎　弘司 様　山田　真理子 様
平嶋　直子 様　齊田　誠 様
八尋　優一 様

福岡大學

竹下　優　徳永　圭佑
井手　翔大　呉　俊輝
川田　真史　折舘　直樹

目次

- プロジェクトの概要
- 開発概要
  - 地図機能
  - 災害時等要援護者支援制度サポート機能
  - 通知機能
- まとめ

プロジェクトの概要

背景（1）

1. 災害時、要援護者は自力での避難が難しい
2. 市民の防災の意識・知識が不足している
3. 要援護者の生活が把握できていない

要援護者

- 高齢者
- 障害者
- その他避難等に支援を要する人

国の政策

❖ 災害対策基本法

- ◻ 災害時要援護者の避難支援ガイドライン

筑紫野市の政策

❖ 筑紫野市災害時等要援護者支援制度

- ◻ 要援護者を災害から守り地域で支える制度

プロジェクトの概要

背景（2）

筑紫野市災害時等要援護者支援制度

1．要援護者が市役所へ制度登録の申請

制度登録

2．要援護者1人1人に支援者を決める

▲要援護者　　▲支援者

支援者の役割

1．平常時の見回り

2．災害時の避難支援

しかし…

市民の理解度が低い

十分に機能していない！

プロジェクトの概要

要求

- 防災アプリ
  1. 避難情報を活用
  2. 市民の防災の意識・知識を充足
  3. 災害時等要援護者支援制度の認知
  4. 隣人に遠慮して制度に登録しない現状の緩和
- 観光案内、イベント情報の発信

これらの要求を満たすアプリの提案及び
開発業者向け概念説明用デモシステムの開発

プロジェクトの概要

要求に対する解決案

- 防災アプリ

1. 避難情報を活用
2. 市民の防災の意識・知識を充足

→ ハザードエリア•避難所の表示
災害情報の通知

3. 災害時等要援護者支援制度の認知
4. 隣人に遠慮して制度に登録しない現状の緩和

→ アプリ内で制度について説明

- 観光案内、イベント情報の発信
  - アプリ内に観光案内、イベント情報を発信ページの作成 → 今回は未実装

プロジェクトの概要

デモシステムの概要

おたすけつくしちゃん

- サーバー機能
- 地図機能
  - ハザードエリア•避難所の表示
- 災害時等要援護者
  支援制度サポート機能
  - 要援護者情報表示
  - 制度説明
- 通知機能
  - 災害情報の通知

プロジェクトの概要

最終成果物

- 開発業者等向け概念説明用デモシステム
  - システム本体
  - 設計書
  - 仕様書
  - 利用マニュアル

- 発注仕様書

開発概要

システム全体構成

- 要援護者支援制度サポート機能
- 災害通知機能

→ サーバーとの通信が必要

Android
アプリケーション

サーバー

データベース

開発概要（地図機能）

地図表示

トップ画面

地図表示画面

地図メニュー

凡例ON/OFF

危険地域の詳細を示す凡例情報を表示/非表示する

現在地へ移動

地図の中心を現在地へ移動する

開発概要（地図機能）

ハザードエリア・避難所の表示

地図表示画面

拡大

凡例

ハザードエリアの詳細を色の対応で表示

外水はん濫

- 浸水深 0.5m未満
- 浸水深 0.5m以上 1.0m未満
- 浸水深 1.0m以上 2.0m未満
- 浸水深 2.0m以上

内水はん濫

- 20cm以上の解析結果を表示

開発概要（地図機能）

ハザードエリアの切り替え

地図メニュー

切り替えメニュー

それぞれのハザードエリアの種類をタップして切り替え

従来の紙ベースのハザードマップよりも・・・

よりわかりやすく！より詳細に！

開発概要（地図機能）

ルート表示

地図表示画面

地図+ルート

避難所までのルート

避難所までのルートを表示する

開発概要（地図機能）

ナビゲーション

地図表示画面

ナビゲーション

わざわざ避難所がどこか等を検索せずに・・・

自分の行きたい・確認したい場所がわかる！

開発概要（災害時等要援護者支援制度サポート機能）

ログイン

トップ画面

ログインボタン
ログイン用のダイアログを表示する

ダイアログ

失敗

エラーメッセージ
IDの間違いかパスワードの間違いかを表示する

成功

トップ画面

ログイン状態
ログイン中は表示が「ログインしています」となる

開発概要（災害時等要援護者支援制度サポート機能）

要援護者情報表示

- ログインを行い、支援者だった場合に利用できる

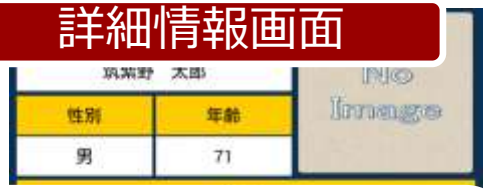
1. 要援護者住所位置の表示

▼表示切り替え

2. 要援護者詳細情報の表示

確認ダイアログ

詳細情報画面



従来の紙ベースの台帳より・・・

要援護者の場所がわかりやすく、情報も見やすい！

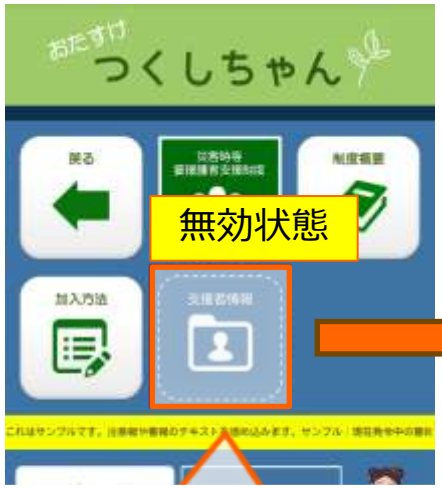
開発概要（災害時等要援護者支援制度サポート機能）

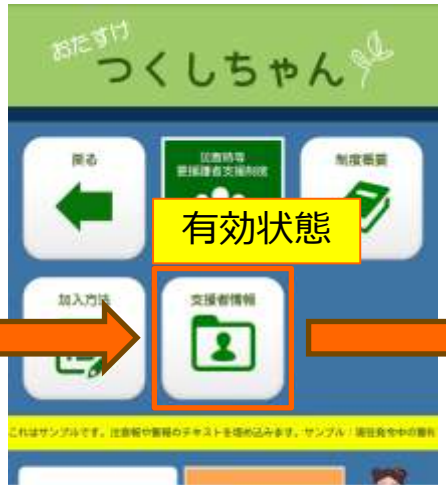
支援者情報表示

- ログインを行い、要援護者だった場合に利用できる

トップ画面

制度サポート機能メニュー画面





詳細情報画面

自分で誰が支援者かを記憶するより・・・

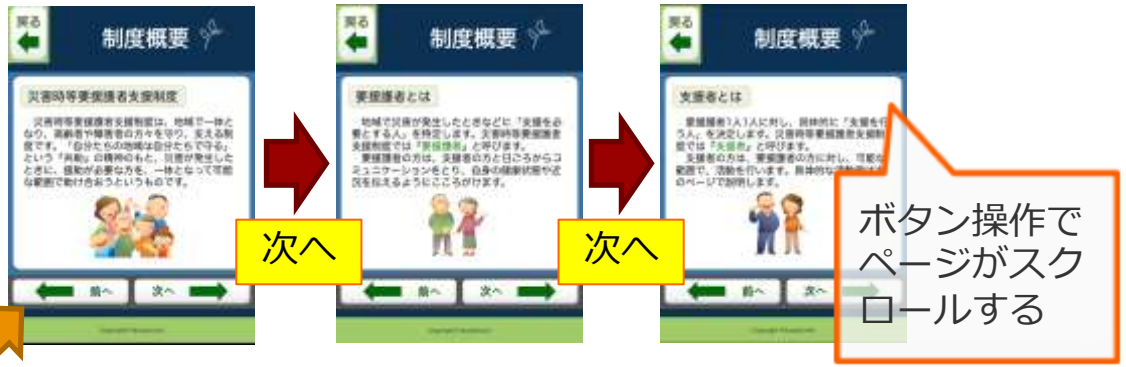
自分の支援者がだれかがわかりやすい！

開発概要（災害時等要援護者支援制度サポート機能）

災害時等要援護者支援制度の説明

トップ画面

1.　制度の概要説明



2.　制度への加入方法

制度に加入していない人でも・・・

順を追って説明するので、制度を理解できる！

開発概要(通知機能)

通知機能(1)

- 現在発令している災害情報を通知する
  - 現状の把握ができる

開発概要(通知機能)

通知機能(2)

- 通知バーをタッチで災害情報の詳細を表示する
  - 災害日付の確認ができる
  - 文字が見やすい

タッチ

災害情報の詳細

開発概要(通知機能)

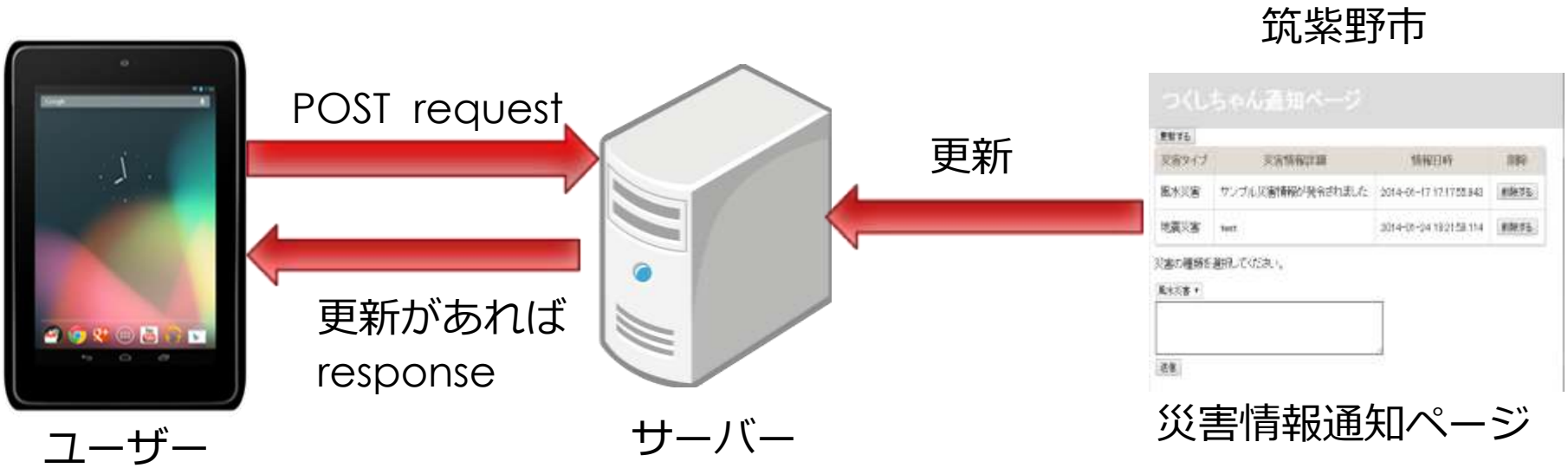
通知機能(3)

- 通知お知らせ方法
  - サウンド
  - バイブレーション
  - フラッシュ(LED点灯)
- 必要に応じてON/OFFができる
- 設定を保持

開発概要(通知機能)

通知機能(4)

- 通知手順
  - PULL型通知
    - ユーザー側から定期的にサーバーへリクエストを送信する
    - 更新がある場合その情報を取得してユーザーに知らせる



まとめ

- 良かった点
  - 実在するクライアントを相手にシステム開発を行う
  - プロジェクトチームを組んで開発に取り組む
  - 防災意識の向上
  - 技術力の向上
- 反省する点
  - バージョン管理、タスク管理が不十分であった

ご清聴ありがとうございました