

避難所お知らせ Bot

そのとき、その場所どこに避難すればいいか知っていますか？



2018年の災害

- ・ 1-2月 豪雪（西日本で32年ぶりの寒さ）
 - ・ 4月 島根県西部地震（震度5強）
 - ・ 6月 大阪北部地震（震度6弱）
 - ・ 7月 豪雨（平成最悪の水害）
 - ・ 8月 猛暑（歴代最高気温を更新）
 - ・ 9月 台風（平成最強レベル）
- 北海道で地震（震度6強）

2018年は災害が多い年だった。
災害はいつでもどこで起こるかわからない。

突然ですが ...

もし、今地震が起きたら、
どこに避難すればいいか知っていますか？

避難所を調べる方法

避難所を調べる方法は以下の方法がある。（『避難所検索』で検索）

* 避難場所マップ - Yahoo! 天気・災害 (Web)
(<https://crisis.yahoo.co.jp/map/>)

* 防災タウンページ (PDF)
(<https://crisis.yahoo.co.jp/map/>)

* 市町村、都道府県単位で公開 (PDF で公開しているところが多い ...)



課題感

市町村によっては PDF で公開しているところもある ...。

PDF だとスマートフォンだとツラい。また、災害時はパケットも

制限されるため PDF での表示は正直厳しい。

避難所をもっと調べやすくするアイデア案

- ① 災害はいつ来るかわからないため、いつでも調べられるフォーマットが良い
- ② PDF 等だと通信量もかかるし、スマホでは確認しにくく、調べるまでに時間がかかるため、サクッと検索できるものが良い
- ③ PC・スマートフォン両方で調べられるもの
- ④ OS に依存しないもの (Windows、MacOS、iOS、Android に対応)
- ⑤ 手軽で、正確な情報を調べることができるものが良い

夢アイデア

避難所お知らせ Bot

現時点の災害情報と、
今の場所から一番近い避難所をお知らせします。



避難所 Bot のアイデア

- ① 日本全国の避難所のデータを収集し、データ化する
- ② 災害情報などをスマートフォンに PUSH する仕組みを構築
- ③ LINE のタイムラインに防災情報と避難所を連絡してくれる Bot を開発
- ④ 全国の避難所のデータを GoogleMap に公開する

アイデア① - 全国の避難所のデータ化

全国の避難所は『内閣官房 国民保護ポータルサイト』に公開されている。

<http://www.kokuminhogo.go.jp/hinan/>

福岡県避難施設一覧 (29. 4. 1現在)

名称	市町村名	町丁目名・番(番地)・号	コンク リート通 車	24時間 利用可能 な施設	周辺への 避難所 あり	google マップ	Yahoo! 地図
西門町小学校	北九州市	門司区東新町一丁目10-1	○			表示	表示
西門町市民センター	北九州市	門司区稲積一丁目3-1	○			表示	表示
市立東部勤労婦人センター	北九州市	門司区下馬番6-8	○			表示	表示
藤松小学校	北九州市	門司区藤松一丁目19-1	○			表示	表示
緑丘中学校	北九州市	門司区緑ヶ丘6-1	○			表示	表示
藤松市民センター	北九州市	門司区上藤松二丁目3-	○			表示	表示
門司大翔館高等学校	北九州市	門司区藤松二丁目7-1	○			表示	表示
大里南小学校	北九州市	門司区新原町19-1	○			表示	表示
柳西中学校	北九州市	門司区柳原町1-1	○			表示	表示
大里南市民センター	北九州市	門司区原町別院13-27	○			表示	表示
大里柳小学校	北九州市	門司区不老町二丁目1-1	○			表示	表示
門司体育館	北九州市	門司区高田一丁目20-1	○			表示	表示
大里柳市民センター	北九州市	門司区高田二丁目2-18	○			表示	表示
大里柔剣道場	北九州市	門司区不老町一丁目1-4	○			表示	表示
大里東小学校	北九州市	門司区中二十町7-1	○			表示	表示
大里東市民センター	北九州市	門司区下二十町3-7	○			表示	表示
救ヶ丘小学校	北九州市	門司区寺内二丁目7-1	○			表示	表示

都道府県毎の避難所がPDF化されているため、これをデータ化する (約10万件)



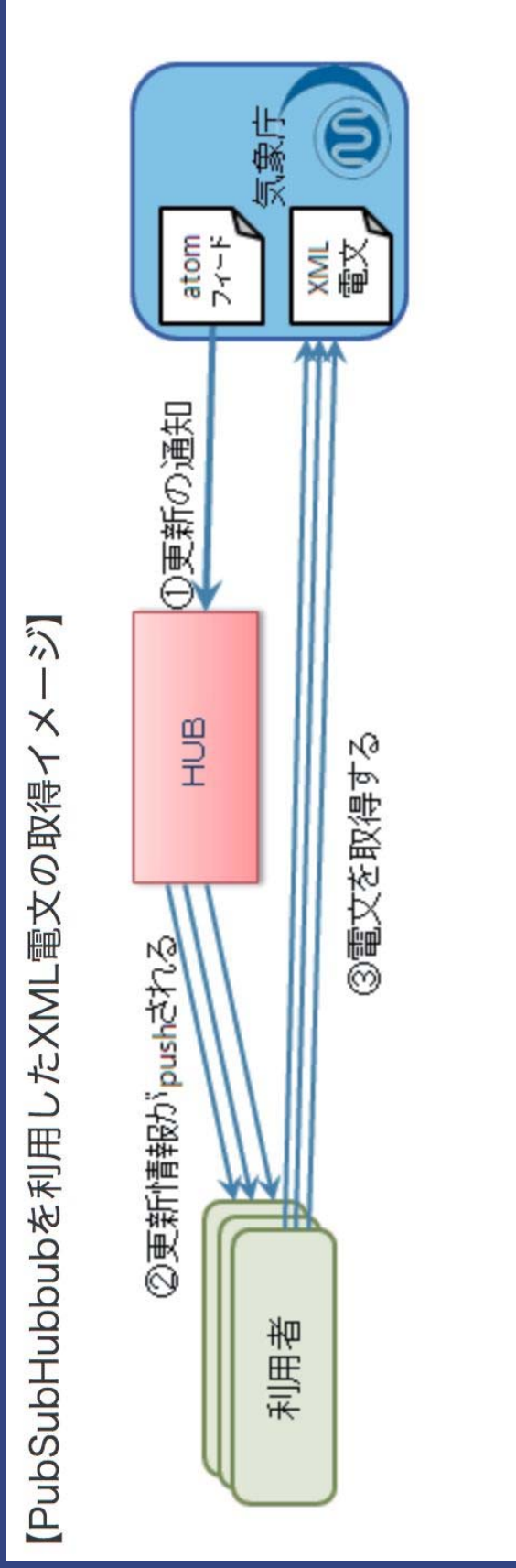
PDFのデータをデータベースに同期するプログラムを書く

LocateNum	Hirajio	Prefectures	City	Address
1	西門町小学校	福岡県	北九州市	門司区東新町一丁目10-1
2	西門町市民センター	福岡県	北九州市	門司区稲積一丁目3-1
3	市立東部勤労婦人センター	福岡県	北九州市	門司区下馬番6-8
4	藤松小学校	福岡県	北九州市	門司区藤松一丁目19-1
5	藤丘中学校	福岡県	北九州市	門司区緑ヶ丘6-1
6	藤松市民センター	福岡県	北九州市	門司区上藤松二丁目3-31
7	門司大翔館高等学校	福岡県	北九州市	門司区藤松二丁目7-1
8	大里南小学校	福岡県	北九州市	門司区新原町15-1
9	柳西中学校	福岡県	北九州市	門司区柳原町1-1
10	大里南市民センター	福岡県	北九州市	門司区原町別院13-27
11	大里柳小学校	福岡県	北九州市	門司区不老町二丁目1-1
12	門司体育館	福岡県	北九州市	門司区高田一丁目5-1
13	門司市民センター	福岡県	北九州市	門司区高田一丁目20-1
14	大里柔剣道場	福岡県	北九州市	門司区不老町一丁目2-18
15	大里東市民センター	福岡県	北九州市	門司区中二十町7-1
16	大里東小学校	福岡県	北九州市	門司区下二十町7-1
17	柳西寺	福岡県	北九州市	門司区大里本町二丁目7-21
18	藤生寺	福岡県	北九州市	門司区大里本町一丁目8-8

アイデア② - 気象庁から災害情報を受け取る

気象庁が公開している『気象庁防災情報XMLフォーマット』の仕組みを使い、防災情報を取得する仕組みを構築する。

http://xml.kishou.go.jp/jmaxml_20160331_format_v1_2.pdf



※気象庁 電文公開の仕組みから引用

アイデア③ - LINE Bot を開発



株式会社 LINE が開発者向けに公開している、MessagingAPI を使い、LINE Bot を開発する。
<https://developers.line.me/ja/services/messaging-api/>

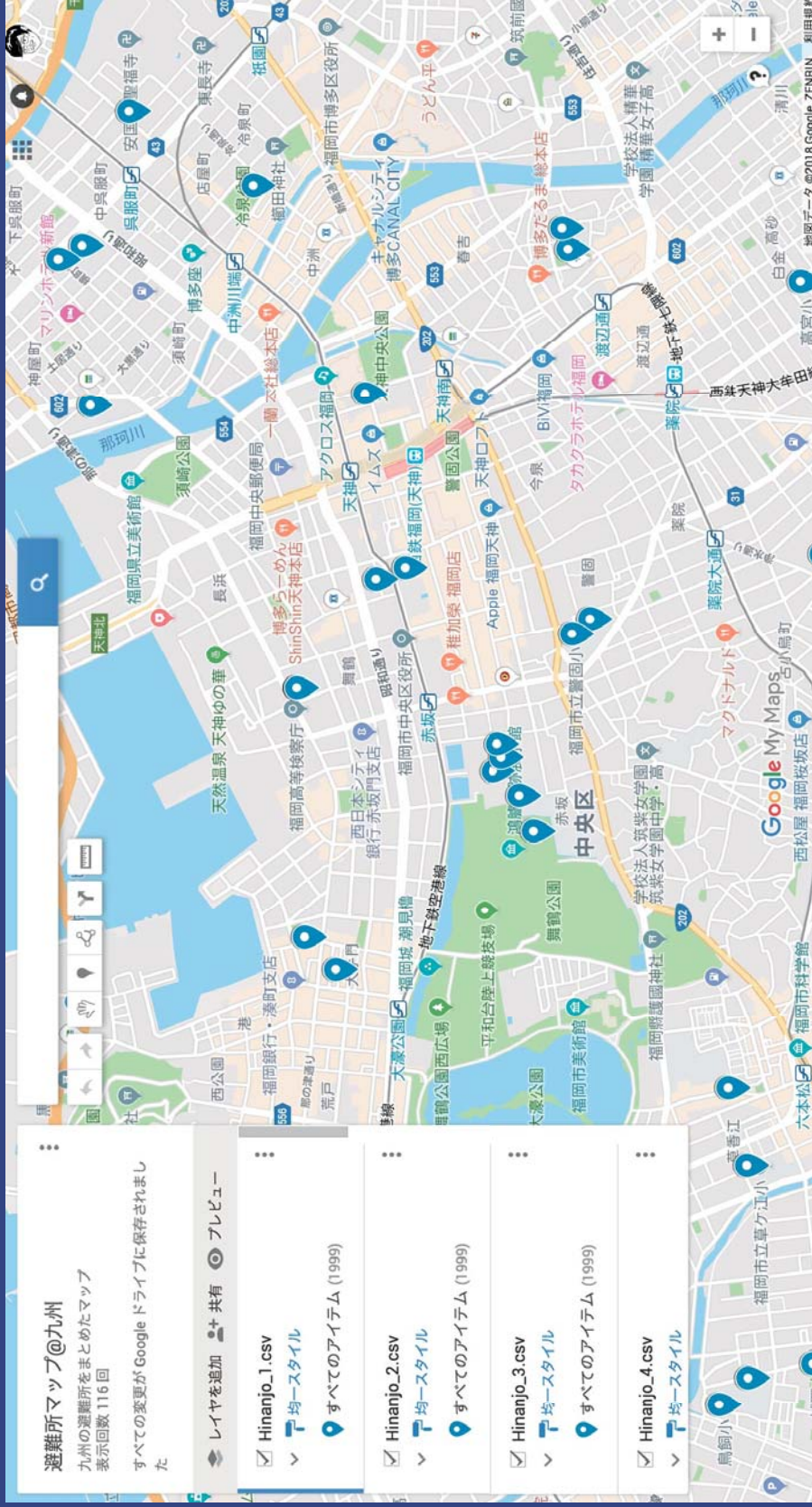
LINE のタイムラインを用い、その場所からの避難所を通知してくれる Bot

避難場所のデータや、災害情報などは、

①・②のデータをあらかじめ同期しておき、MessagingAPI が呼び出されるたびに取得する。

LINE を用いることで Andoroid も iOS にも対応するアプリを開発することができる。

アイデア④ - 避難所マップを GoogleMap に公開



(自分で作成したマイマップ)

アイデア①でデータ化した避難所のデータを GoogleMap に落とし込み公開する。

避難所 Bot の利点

- ① LINE のタイムラインで簡単に簡単に避難所を調べることができる
 - スマートフォンを持っている人は、ほとんど LINE している
- ② 災害が起きたとき、情報をプッシュしてくれる
 - 自分から調べる必要がない
- ③ どこにいても、最新の情報が取得できる
 - ユーザーはアプリのアップデートがいらない
- ④ 避難所の情報が PDF ではない
 - スマートフォンで PDF は、ほぼ見れない（災害時は見れない）

まとめ

災害はいつ、どこで起こるかわからないので、常に準備をして、備えておかなければなりません。自分の知らない土地で災害が起こった場合や、避難所がわからない場合、どんな災害情報を発信されているのかわからない場合など、スマートフォンさえあれば、いつでもどこでも、避難所や災害情報を確認できる避難所 Bot をご提案します。