

人（ヒート）マップ^o

ーみんなで作る情報マップー

人マップは、近隣のSNS情報を自動収集し、GoogleMaps上に表示することで、災害時に周辺の状況を確認することができます。

はじめに

近年、異常気象が発生し、大雨や大雪が激しく降ることがあります。それにより、わずかな時間で道路が冠水したり小さな河川が増水するなどの災害が発生することがあります。このような災害は予想できず、突然起こる場合が多いです。

みなさんは、こういった経験はないでしょうか？



大雪で学校が休校になった。
娘を迎えにいきたいけど道は大丈夫なのかしら？



突然の豪雨で道が渋滞してる。原因は事故？それとも冠水？

しかし、周りの人と情報を共有できれば、二次被害を防ぐことができるのでは？



そこで、私たちは、「人（ヒート）マップ」という
アプリを提案します。

システムの概要

「人マップ」とは、GoogleMaps上にさまざまなSNS(FB, Twitter, Intagram)の情報を表示するWebアプリです。

通行止めで
動けない・・・

車が
止まってる！？

雪だるま
作ったよ！



今日は、家で
寝よ！



① SNSに投稿された記事から位置、時間のデータを収集する。

② 集められたデータを整理してGoogleMaps上にアイコンを使って表示させる。

投稿数に応じた色が地図に付く

多  少

③ Webサイトにアクセスすれば誰でも見ることができる。

対象者

スマートフォン、パソコンを持っている周辺の状況を知りたい人

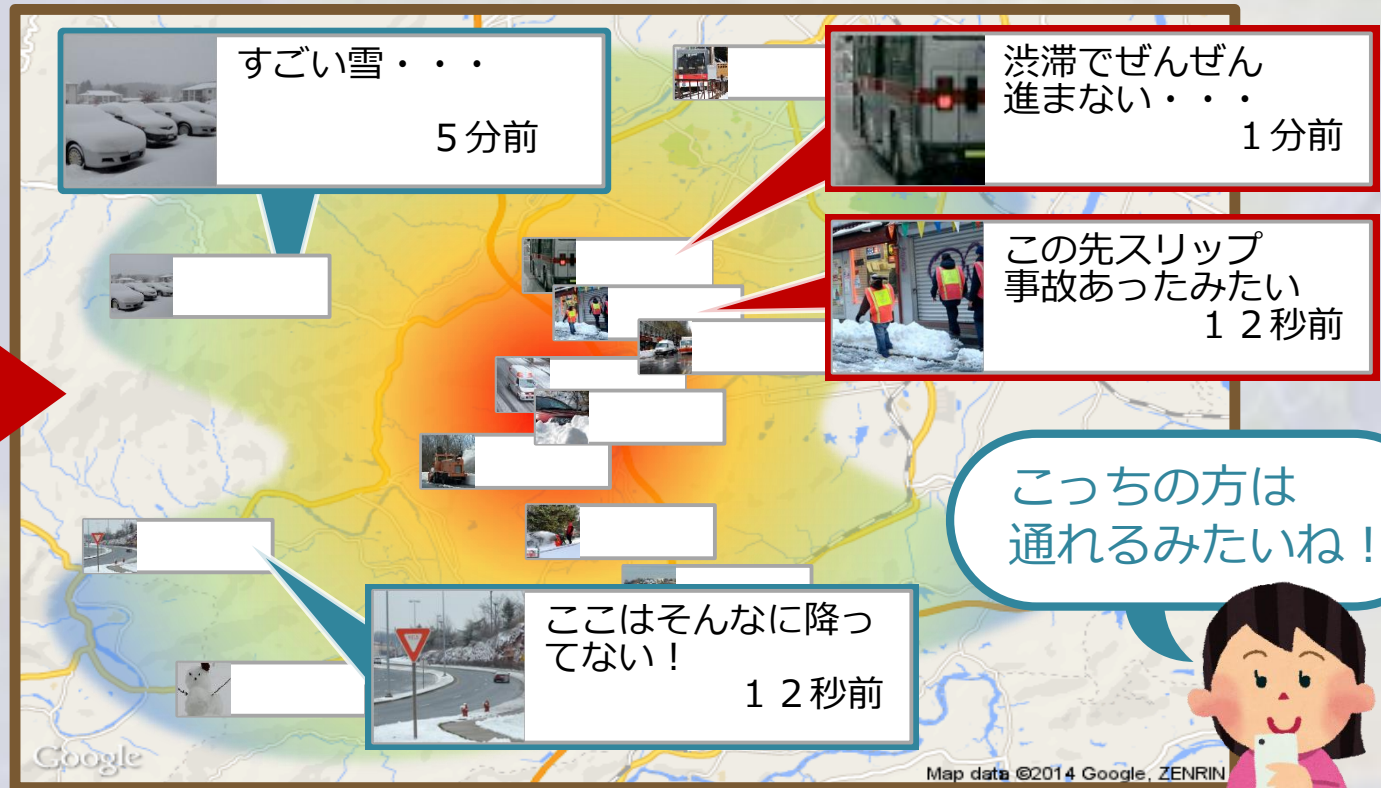
利用例①

子供が登校時、突然の大雪！！

迎えにいけそうに
ないわね・・・



人マップを使えば



こっちの方は
通れるみたいね！



現場にいないと分からないような情報を知ることができ、渋滞が
少ない所や被害の少ない道を通して迎えに行くことができる。

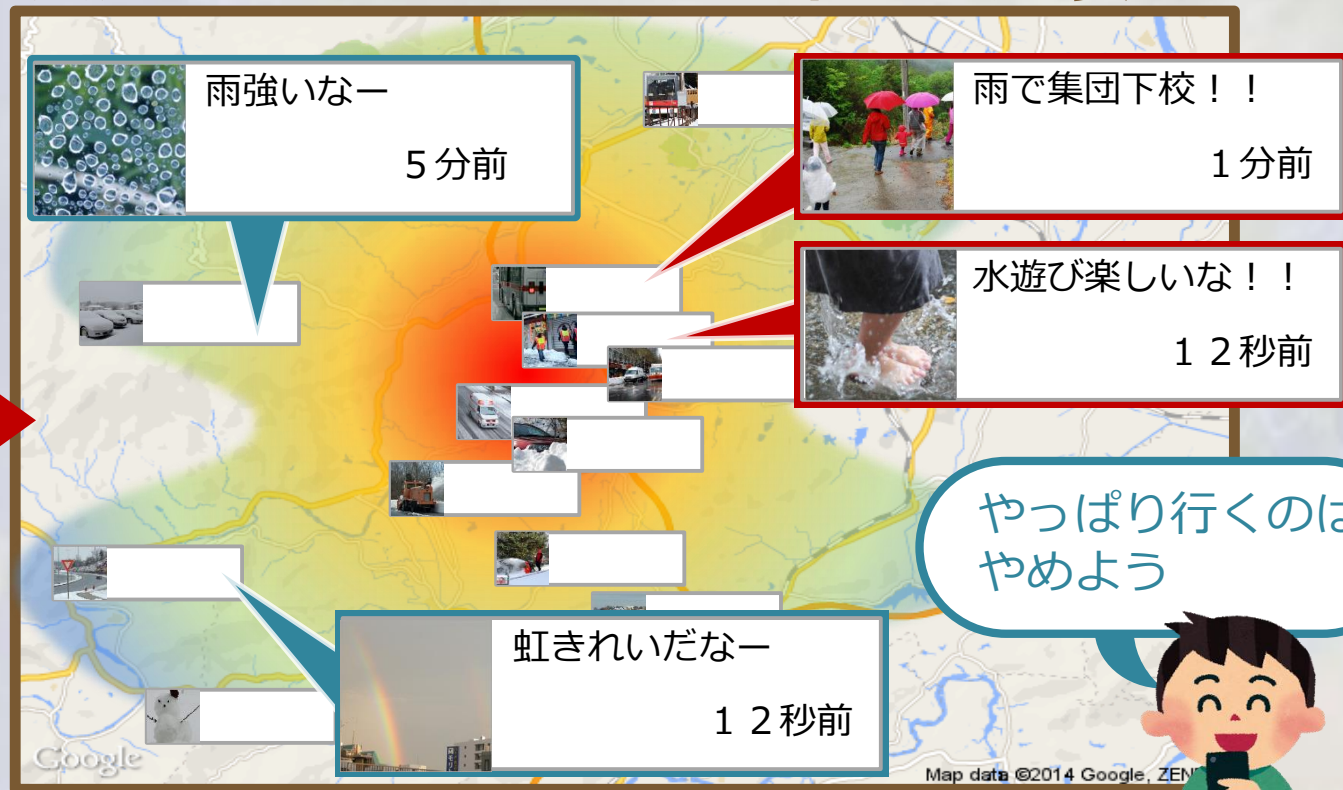
利用例②

町を歩いている時、突然の大雨！この先の道の状態を知りたいとき

遊びに行けそうにないな・・・



人マップを使えば



やっぱり行くのはやめよう



状況が自宅からでも分かるので、「待機する」や「出かける」という判断ができる。

実現方法



開発するシステム

自動収集プログラムにより様々なSNSから、テキスト、写真、位置データを「ヒートマップ」DBに記録する。



GoogleMaps上にヒートマップDBにあるデータを表示する。

一目で現在の状況が確認できるね



SNSの投稿から時間や場所を抽出する

例えば、10分ごとに決めたエリア内でFacebookに登録されている場所の情報をGraph APIによって取得し「人マップ」データベースに記録する場合。

\$place_idの基本情報を要求

[https://graph.facebook.com/\\$place_id](https://graph.facebook.com/$place_id)

実際に生成したクエリ



「人マップ」データベース

Place

ID	Name ID	Pro ID	Counter	Time
1	12	1	201	17:00
2	10	2	102	17:10

Property

ID	Name
1	Like
2	Checkin
3	Tweet

Name

ID	Name	Facebook ID
10	〇〇駅	410
22	〇〇学校	55
32	〇〇バス停	39

Array

```
{
  [id]=>410      ← Facebook ID
  [checkin]=>102 ← チェックイン数
  [like]=>21     ← 「いいね！」数
  [name]=>〇〇駅 ← 場所の名前
}
```

実際の応答

返ってきたJSON形式の
情報を解析・記録

GoogleMapsへの表示

タイムバー

現在時刻から24時間前まで振り返って過去の状況が確認できる。

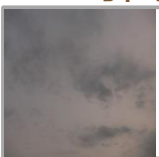
1時間前



雪降ってきたー

1時間前

12時間前



天気が怪しくなってきたな・・・

12時間前

24時間前



今日もいい天気！！

24時間前

地図

投稿数に応じて色がつく。

投稿数

多 少

アイコン

投稿された写真とコメントを表示する。

日付

表示したい日時を設定できる。過去1週間までのデータを確認できる。

現在時刻ボタン

現在時刻の状態を表示する。



表示日時
5月19日

現在時刻

24時間前

12時間前

1時間前

災害時以外の利用例

はじめての土地で見どころを知りたいとき

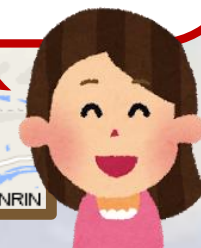
どこに
行こうかな・・・



人マップを使えば



楽しそうな所が
ひと目で分かる



観光に行った際、今の時間帯はどこが一番盛り上がっているか。
食事のおいしいところはどこかがひと目で分かる。

システムの特徴

現在地付近のリアルな情報をひと目で見ることができる。

SNSに投稿された記事をリアルタイムで収集し整理して地図上に表示させるので最新の情報が一目で分かる。

災害時に「行く、戻る」の判断ができる。

被害の大きい場所をSNSに投稿すれば、それを見た人が安全か危険かの判断ができ、二次被害をなくすることができる。

周辺の交通・ライフラインの被害・復旧の様子がわかる。

渋滞やライフラインの被害・復旧の状況が表示されるので、原因の確認や今後の予想が立てられる。

ユーザが情報提供に参加できる。

SNSに投稿するだけで「人マップ」が自動で収集するので、誰でも気軽に、周りの人と情報を共有することができる。



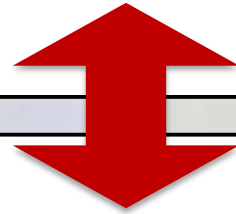
類似品との相違点

Twitterマップ

twitterの位置情報付きのツイートを集めてGoogleMaps上にツイート内容と共に表示する。

Yahoo!防災速報

位置情報を設定すれば、地震、豪雨、津波などをはじめ8つの災害状況を知らせてくれる。



相違点

「Twitterマップ」と比べ、「人マップ」では複数のSNSから情報を集め地図上に表示させるのでTwitterのツイートのみの場合よりも情報量が大きい。

「Yahoo!防災速報」と比べ、面倒な設定がなく、サイトにアクセスするだけで気軽に周りの状況が分かる。さらに、タイムラインではなく地図上に表示するので、その地域に詳しくない人でも災害が起きている位置を知ることができる。

開発スケジュール・開発環境

	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月
要求分析	・実装する機能の分析 ・インターフェース仕様の検証 						
システム設計			・データベースの設計 ・インターフェースの設計 		・データベースの実装 ・外部サービスとの連携の実装 ・インターフェース実装 		
システム実装							
運用・保存						・試用 ・デバッグ 	

【開発環境】 Windows7,8,Cent OS5.6

【開発言語】 PHP,MySQL,HTML,CSS

【実行環境】 PC,スマートフォン、タブレットなど