

「神戸アルクマップ」について

1. 「神戸アルクマップ」の概要

「神戸アルクマップ」は、神戸市のおすすめの散策ルートの情報を発信・共有する Web サービスです。

HTML5 で構築しており、スマートフォン、PC のブラウザ上で動作します。

【URL】

- ・Web アプリ URL : <http://www.termat.net/kobe>
- ・開発 Blog URL : http://www.termat.net/wordpress/?page_id=44



【実行環境（サーバー側）】

- ・HTTP サーバ Apache HTTP Server (<https://httpd.apache.org/>)
- ・フレームワーク PlayFramework (<https://www.playframework.com/>)
- ・データベース MySQL (<https://www.mysql.com/>)
- ・サーチエンジン Elasticsearch (<https://www.elastic.co/jp/>)

2. 「神戸アルクマップ」の機能

Web アプリは、ユーザーに以下の機能を提供します。

なお、本 Web アプリは、Twitter アカウントがあれば、登録なしで使用することができます。

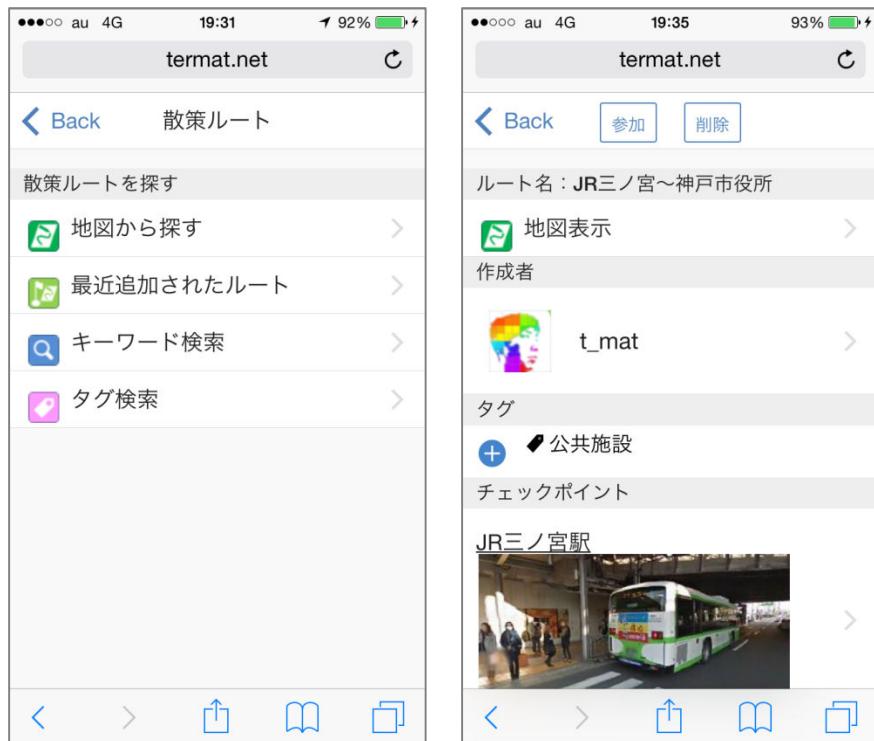
(1) 散策ルート作成機能

- ・スマートフォン上で、簡単に、おすすめの散策ルートが作成できます。
- ・散策ルートは、起点、中継点、終点の各地点（以後、チェックポイントと呼ぶ）を地図上で指定し、各チェックポイントの名称、説明文、地点の風景（ストリートビュー）を入力して設定します。
- ・散策ルートの作成支援として、散策ルート編集時に神戸市のオープンデータ（施設や飲食店、防災情報等）を表示・参照することができます。



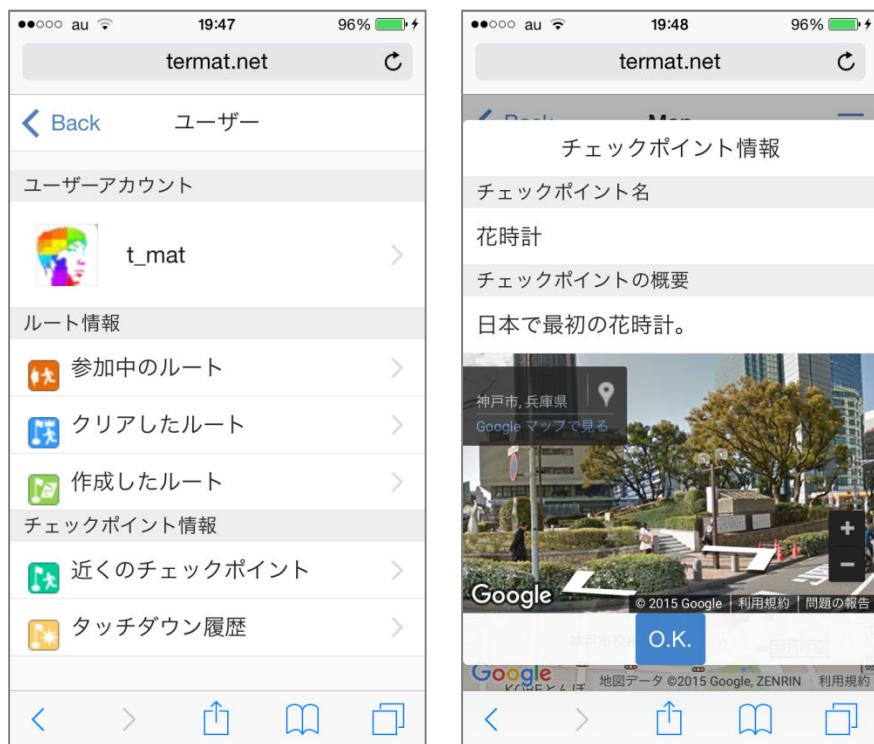
(2) 散策ルート共有機能

- 作成した散策ルートを登録すると、他のユーザーと共有することができます。
- 登録された散策ルートは、地図、登録順、キーワード、(ユーザーが任意に設定した) タグ、作成ユーザーで検索することができます。



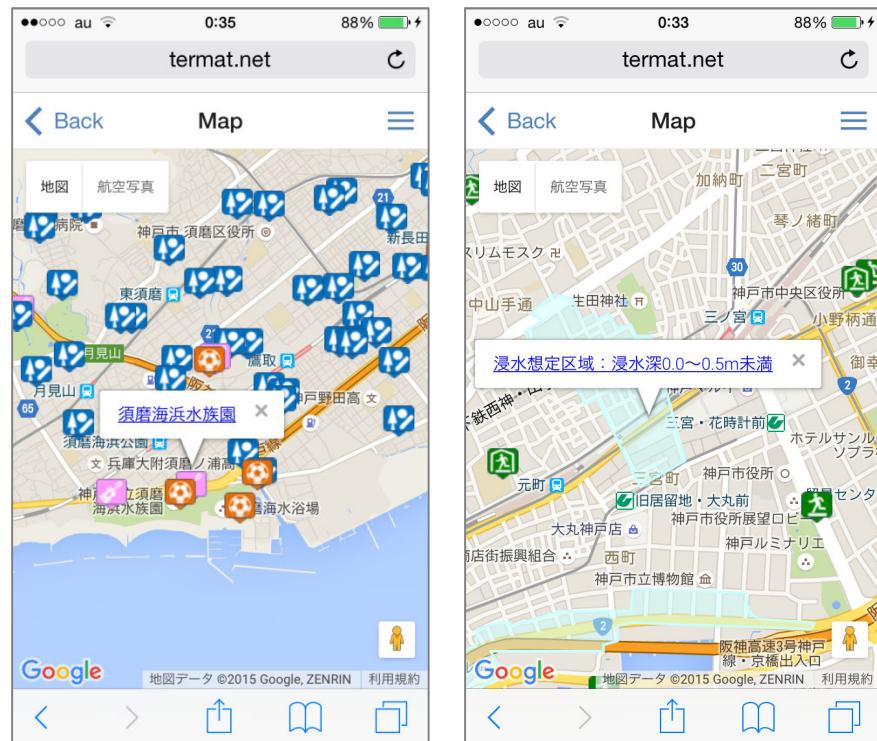
(3) 訪問記録機能

- ユーザーは、登録された散策ルートを指定し、「参加」することができます。
- ユーザーが「参加」したルートに設定されたチェックポイント付近(概ね 50m以内) を訪れると、訪問を記録(以後、タッチダウンと呼ぶ)できます。また、全てのチェックポイントにタッチダウンすると、ルートクリアが記録されます。
- 他のユーザーのタッチダウンやルートクリア情報を確認することができます。



(4) 神戸市の地域情報（オープンデータ）の表示機能

- 散策ルートの作成支援及び地域情報の提供・周知を目的として、神戸市等のオープンデータを活用した地域情報（公共施設、公園・文化施設等）を表示することができます。
- 防災情報は、様々な媒体による周知が必要と思われるため、主に観光情報を取り扱う本 Web アプリでも、万一の備えの足しとして、情報を見ることができます。（防災情報として、避難所位置や、急傾斜崩壊危険地区、浸水予測を地図上に表示することができます。）
- また、副産物として、神戸市の地域



情報を緯度、経度、半径、データ種別を REST 形式で指定することで、掲載しているオープンデータを JSON 形式で取得することができます。

- なお、地域情報は、全て GeoJSON 形式で保持しています。GIS でよく使われる Shape 形式を GeoJSON 形式に変換する Web アプリを別途、準備しており、情報の拡張・追加は容易と考えています。

(5) イベント広報機能

- 管理者指定を受けた Twitter アカウントでアクセスすると、管理画面にアクセスすることができます。
- 管理画面からは、タイトル、内容、位置情報、掲示期間、リンクを設定して「ニュース」が登録できます。
- 登録されたニュースは、トップページの「ニュース」欄に掲示される他、位置情報があれば、地図上にもニュースアイコンが表示されます。
- こうした仕組みにより、PC に不慣れな方でも、スマートフォンが扱えれば、位置情報を付した地域広報に利用することができます。



(6) その他

- ・神戸アルクマップでは、地域情報（オープンデータ）は神戸市内に限られていますが、市外でも、散策ルートを作成・共有することができます。
- ・地域情報はGeoJSON形式で保持しているため、簡単に他地域の地域情報を取り込むことができ、対応エリアを拡大することができます。
- ・GeoJSONはテキスト形式のオブジェクト表記法ですので、簡単な文字列操作でCSVファイル等より生成することができます。また、GISで用いられているShape形式のデータがあれば、別途公開している「Shp2JSON」(<http://www.termat.net/shp2json>)で変換してGeoJSON形式のデータを得ることができます。（※処理の性質上、PCでの操作となります。）
- ・このため、比較的簡単に、他の地域においてもサービスを展開することができます。

本サイトは、ShapeファイルをGeoJSONに変換するWebアプリの実験版です。

Shapeファイル (.shp、.dbf) とエンコードを指定して送信ボタンを押すと、変換されたGeoJSONファイルがダウンロードされます。

[PlayFramework](#)と[GeoTools](#)を使って実装されています。

■Shapeファイル

shp:拡張が「.shp」のファイルを指定して下さい。 (上限 : 20MB) ファイルを選択 ファイル未選択

dbf:拡張が「.dbf」のファイルを指定して下さい。 (上限 : 20MB) ファイルを選択 ファイル未選択

入力エンコード : UTF-8 SHIFT-JIS EUC

< >

3. 「神戸アルクマップ」で使用したオープンデータ

「神戸アルクマップ」で使用した神戸市オープンデータを以下に示します。

この他、市域、バス停、防災情報等に国土交通省の「国土数値情報」(<http://nlftp.mlit.go.jp/ksj/>)を利用しました。

また、飲食店の情報は「ぐるなびレストラン検索API」(<http://api.gnavi.co.jp/api/manual/restsearch/>)を、地名検索には「Mapion ローカルサーチ API」(<http://labs.mapion.co.jp/api/localsearch/index.html>)を利用しています。

【使用した神戸市オープンデータ】

- ・市役所・区役所
- ・消防署・警察署
- ・公園
- ・スポーツ・レジャー・文化施設
- ・屋内の緊急避難場所
- ・屋外の緊急避難場所
- ・まちかど救急ステーション（AED設置）登録施設一覧
- ・応急給水拠点一覧
- ・観光施設情報

4. 神戸市の課題解決への活用

1) 開発に際して想定した課題

- ・情報発信（商店街の小さなイベントやマイナースポット情報について）
- ・観光ルート検索

2) 課題解決の考え方

商店街の小さなイベントやマイナースポットの情報発信により、観光客等を誘引し、活性化を図っていくには、

- ① 大手メディアに取り上げられる機会が少ないため、地域の方々が、自ら情報発信できる仕組み
- ② 観光の主目的となることは少ないため、主要観光ルートからの寄り道を誘引する仕掛け

を検討する必要があると考えます。

3) 課題解決における本 Web アプリの活用

① 地域の方々が、自ら情報発信できる仕組み

- ・スマートフォンで、簡単に地域情報を発信することができます。
- ・自分の地域の「おすすめの散策ルート」を紹介することができます。
- ・管理者となることで、位置情報付きのイベント情報を発信することができます。

② 主要観光ルートからの寄り道を誘引する仕掛け

- ・主要な観光名所を起点とする散策ルートを紹介することで、寄り道の誘引に寄与することができます。
- ・訪問記録は Twitter と連携しており、寄り道の動機付けの一つになると考えます。
- ・地域での小規模ウォークラリー開催に利用するなど、寄り道の動機付けに活用することができます。

4) 今後の課題

・アクティブユーザーの獲得

集合知的サービスであるため、アクティブユーザーの獲得が必要です。

・スマートフォンアプリ化

OnsenUI で作成しているため、monaca (<https://ja.monaca.io/>) で iOS/Android アプリ化が可能です。

・GPS の精度の問題

タッチダウン時に「Geolocation API」で取得する位置情報精度の問題があります。現在、誤差が 50m以内になるまで繰り返し位置情報を取得（上限 5 秒間）していますが、芳しくない場合があります。

Docomo さんの「ジオフェンシング API」の利用も考えられます。

・UI の改善・完成度の向上

現在は、ほぼプロトタイピングレベルの完成度であり、UI の改善と完成度の向上が課題です。

・ストリートビュー非サポート地域の対応

チェックポイントの風景写真をストリートビューに頼っているので、写真登録などの改善が必要です。