

第33回全国高専プログラミングコンテスト
操作マニュアル

自由部門：発表順番号（登録番号） 12（20001）

タイトル：「お遍路さんー未来につなぐ、お遍路文化ー」

学校名：東京工業高等専門学校

学生氏名：永谷 凜太郎

三堀 入久真

村岡 俊弥

外崎 想生

秋月 二胡

指導教員： 松林 勝志

お遍路さん

未来につなぐ、お遍路文化

目次

- ・ 1 - お遍路さんとは？
- ・ 2 - システム構成
- ・ 3 - システム起動・終了方法
- ・ 4 - マップ機能
 - ・ 4.1 - 立て看板機能
 - ・ 4.2 - 高低差マップ機能
 - ・ 4.3 - オフラインマップ機能
 - ・ 4.4 - マップ上からフレンド申請
- ・ 5 - 御朱印帳機能
- ・ 6 - チャット機能
 - ・ 6.1 - フレンド申請・追加
 - ・ 6.2 - チャット機能
- ・ 7 - 翻訳機能



1 - 『お遍路さん』とは？



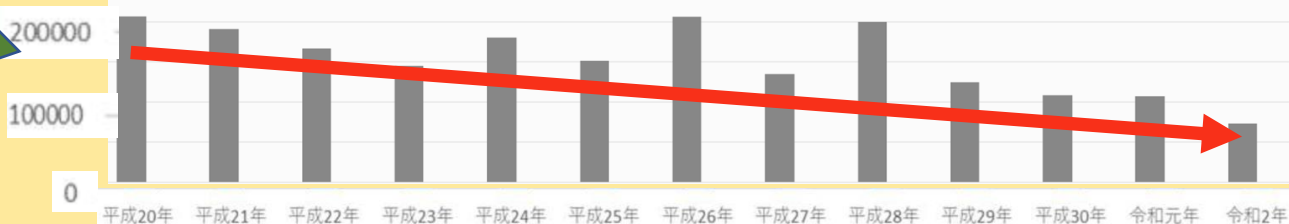
日本文化「お遍路さん」

お遍路は、弘法大師（空海）によって開創され西暦815年頃から現代まで継承されてきた、約**1200年もの歴史**を持つ、**日本を代表する伝統文化**の一つ

現状

コロナ禍の影響で日本人だけではなくお遍路さんの約**16%**を占めていた外国人お遍路さんもいなくなってしまったため、大幅にお遍路さん人口は大幅に減少してしまいました。

21番礼所「太龍寺」にお参りするお遍路さんが利用するロープウェイの輸送実人員



そこで私達は

お遍路文化を活性化させて、

伝承の補助となり日本の誇る文化を

次の世代に伝えることができる、アプリケーション

『お遍路さん』を開発します！



2 - システム構成



『お遍路さん』は、ユーザーがご朱印の撮影などの操作を行うタブレット・スマートフォン, Firebaseのユーザーの位置データを演算する RealTimeDataBase と、立て看板などの情報を保存するクラウドサーバーで構成されています。

タブレット・スマートフォン

- ご朱印を納経した後に写真を撮影
- GPSから現在の位置情報を取得
- ユーザー情報の取得



位置情報

ユーザー情報

撮影, 投稿

立て看板



FireBase

RealTimeDataBase

位置情報を受け取って、マップ上に反映させる。

クラウドサーバー

ユーザーが投稿した立て看板の写真、一言コメントをクラウドサーバーに保存する



3 - システムの起動と終了

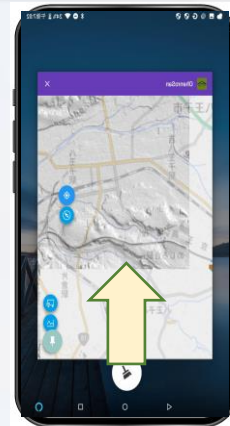


スマートフォンのホーム画面にあるアイコンをタップすることで、アプリを起動します。

最初の一度だけユーザー情報登録を登録することで、次回以降毎度、ログインをスキップできます。



ホーム画面のアイコンをタップすることで起動できます。



タスクマネージャーにある本アプリを上方向にスワイプすることで終了することができます。



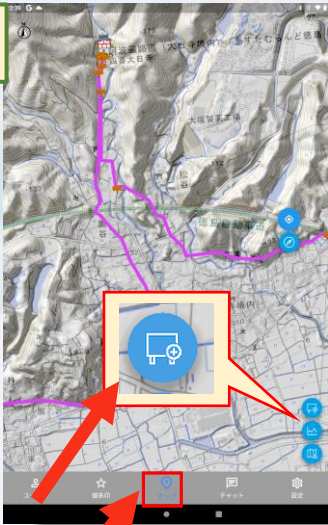
4 - マップ機能

4.1 - 立て看板機能



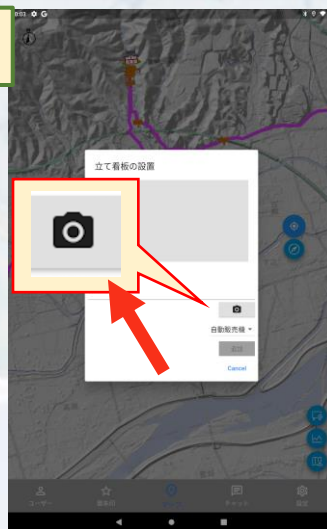
『お遍路さん』には、お遍路道での危険な場所や、間違えやすい分岐点などの情報を、写真や一言コメントをお遍路さん同士で共有することができる『立て看板機能』があります。

①



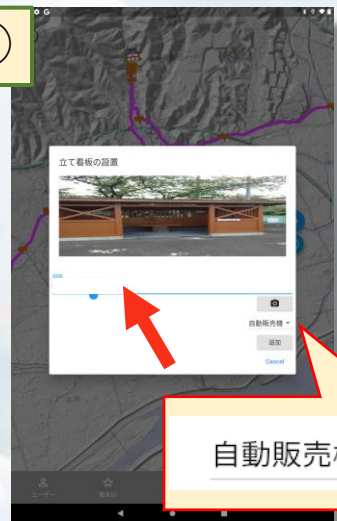
マップ画面の『立て看板ボタン』をタップします。

②



立て看板 設置 画面の『カメラのボタン』をタップします。

③



立て看板 設置 画面の何についての立て看板かを選択します。

④



立て看板 設置 画面の『説明を書く』を入力し、追加ボタンを押します。

⑤



立て看板 設置はこれで完了です。マップ上にタップをします。

⑥



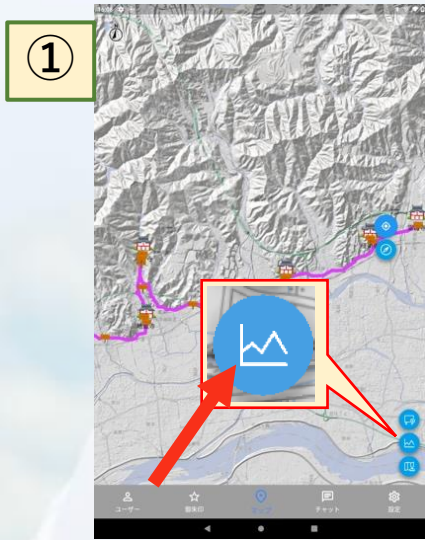
マップ上の立て看板はこのアプリを使用している人は誰でも見ることができます

4.2 - 高低差マップ

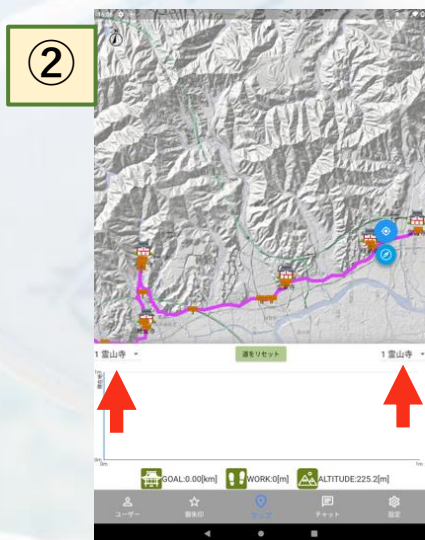


未来にっつぐ、お遍路文化

『お遍路さん』では、行き先と終着点のお寺の間の高低差を表示させることができます。お遍路道は険しい山道が多いため、高低差がわかることでユーザーの体力に合わせたお遍路の計画を立てることができます。



① マップ画面の『高低差マップボタン』をタップします。



② 高低差マップ画面の『始点』と『終点』のお寺を選択をします。



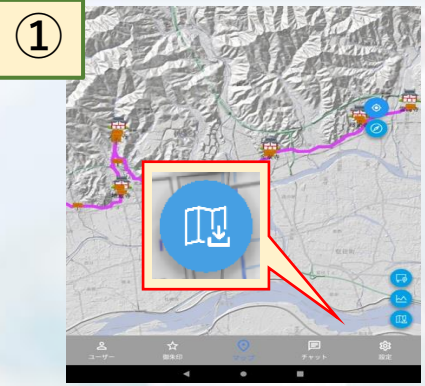
③ 高低差マップ画面の『始点』と『終点』のお寺を選択をします。



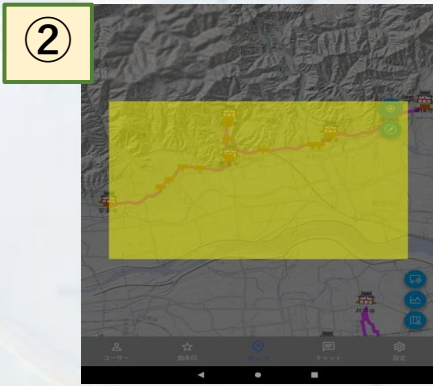
4.3 - オフラインマップ機能

未来につなぐ、お遍路文化

お遍路道は電波が届きにくい山道などによって、圏外になってしまふ場所があり、特に山の中でインターネットがない状態でも、マップの確認ができるよう『オフラインマップ機能』があります。ユーザーによって必要なマップ範囲は違うため、必要によって範囲選択することで、データ容量を節約することができます。



① マップ画面にある『オフラインマップボタン』をタップします。



② マップ画面が薄くはいい色になり、オフラインでも使用したい必要な範囲を選択する



③ マップのダウンロードの『はい』を選択すると、ダウンロードが開始され、オフライン状態でも、GPSだけを使用し選択した範囲を使用することができます

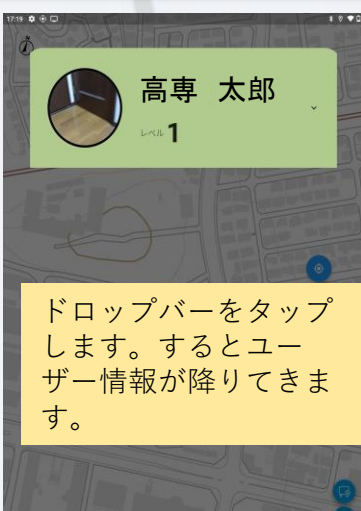
4.4 - マップ上からフレンド申請

未来につなぐ、お遍路文化

お遍路さんは、四国の広大な土地を巡っているためお遍路さん同士のコミュニケーションというのは取ることが難しい。そこで『お遍路さん』では、位置共有機能をオンにすることで、大体どの辺にお遍路をしている人がいるのかを、見ることができ、さらにマップから相手のアイコンをタップして、直接のフレンド申請をして相手が承諾すると個人チャット,グループチャットにてコミュニケーションを取ることができます。



① マップ画面にある『アイコン』をタップします。



② ドロップバーをタップします。するとユーザー情報が降りてきます。

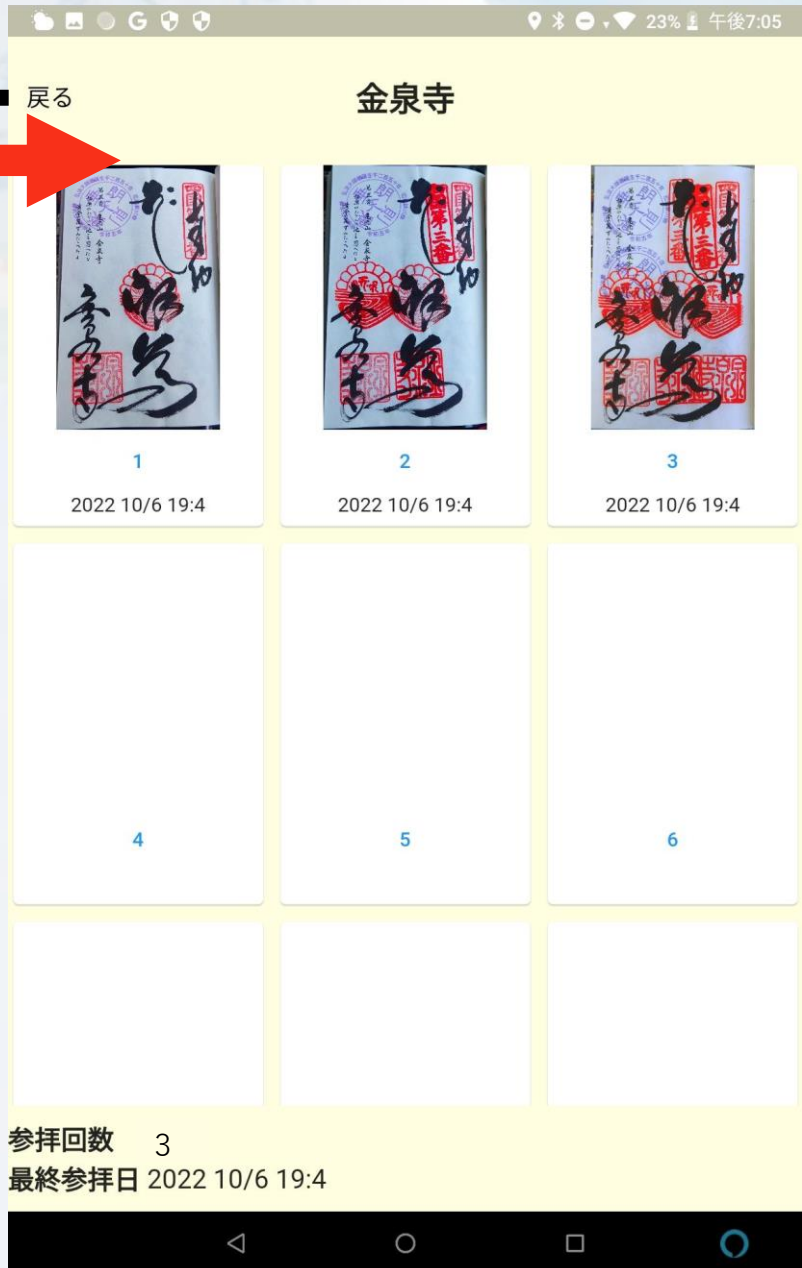


③ フレンド追加ボタンをタップする。



5 - 御朱印帳機能

御朱印は御朱印帳にお寺ごとに印を重ねて行きます。そのため、いつかは真っ赤になってしまいます、1回目の美しい状態のご朱印からハンコが増えていく課程を参拝日時や参拝回数などの記録と共にデータとして保存することで記録をいつでも確認でき達成感を感じることができます。



48ヶ所のお寺それぞれに階層があり、そのお寺をタップすると今まで、記録したご朱印を古い順にさかのぼって見ることができる



6 - チャット機能

フレンドの申請を許可することで、相手とチャットをしたり相手のレベルを見ることができるようになります。また、翻訳機能がチャットにも対応しているため、言語の壁がある外国人お遍路さんとも、コミュニケーションをとることができるようになります。



6.1 - フレンド追加・申請

近くにフレンドになりたい人がいる場合は、QRコードを撮影することで、遠くにフレンドになりたい人がいる場合は、マップ上から、その人のアイコンをタップすることで、フレンド申請を送ることができます。このアプリはマップ上に表示されるお遍路さんとダイレクトメッセージを送ったり、仲間とグループを作成し、交流や情報交換などを行うことができます。

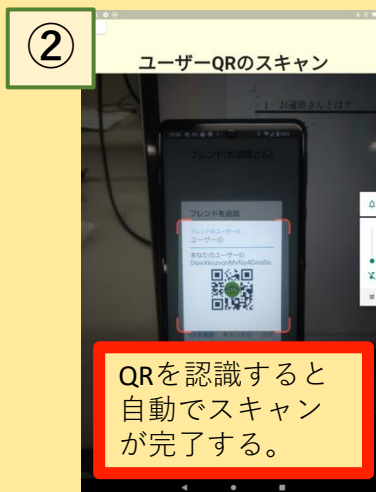
QRコードによるフレンド申請

①



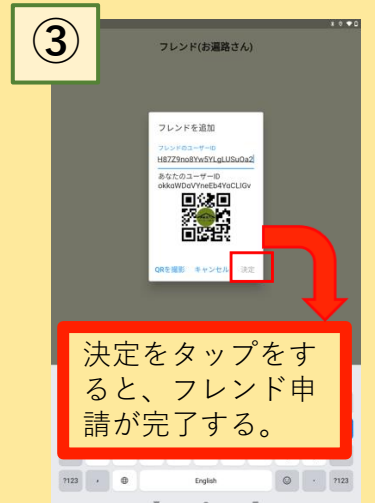
QRを撮影をタップ

②



QRを認識すると自動的にスクリーンが完了する。

③



決定をタップをすると、フレンド申請が完了する。

マップからのフレンド申請

※ 4.4 - マップ上からフレンド申請を用いることでフレンド申請を行う



6.2 - チャット機能



未来につなぐ、お遍路文化

このアプリはマップ上に表示されるお遍路さんとダイレクトメッセージを送ったり、仲間とグループを作成し、交流や情報交換などを行うことができます。



7 - 翻訳機能



未来につなぐ、お遍路文化

チャット画面にある『会話』をタップすることで、APIを通し即時に多言語に翻訳されます。

