

# 宮城県工業高等学校

## 太田恭弘 3年/清水直輝 3年

### 「iPhoneレーダー」

## アプリの概要及び開発理由

iPhoneに既存しているアプリ「iPhoneを探す」ではiPhoneがあるおおよその場所はわかります。しかし、具体的にこの場所にあるという詳細まではわかりません。そこで私たちは、スマホの場所をより正確に表すことのできるアプリを開発しました。このアプリではBluetoothとiBeaconの技術を使いiPhoneを探しています。

## 開発理由

日常生活においてiPhoneをなくすことが時々あります。なくした時はiPhoneに既存している「iPhoneを探す」を使って探しますが、実際使ってみると近くまでは探しに行けても、一概にここにあるというのはわからないことが多いです。そこで、私たちは確実に探し出すことができなかつたと思い「iPhoneレーダー」を開発しました。

# 機能について

iPhoneレーダーには「紛失モード」、「迷子モード」があります。起動時にマイク、GPS、Bluetoothの使用を許可してください。

端末を探索する際、初めに「端末登録」をしておく必要があります。

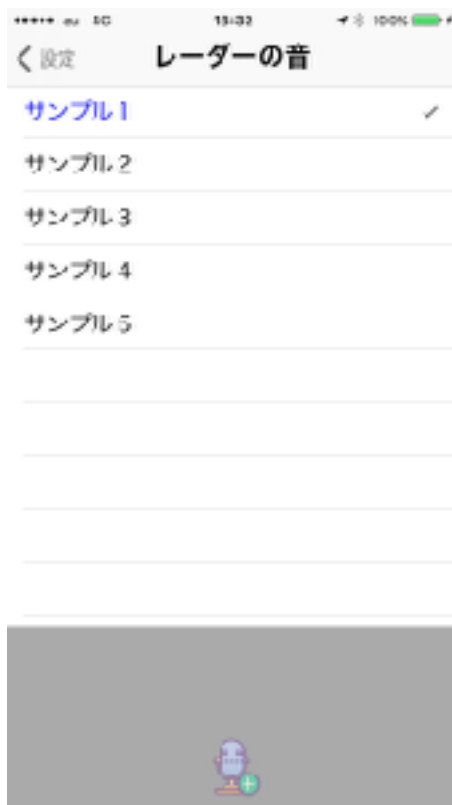
まず、設定画面から「端末登録」を開いて登録する端末に表示されている接続キーを入力して下さい。入力後、誰のか分かるように端末名を入力して下さい。入力後、「端末追加」を押せば「設定」の「あなたの端末情報」内の「登録端末リスト」に追加されています。こうすることで、「紛失モード」や「迷子モード」で端末の選択が行えるようになります。



## ・設定

設定では、レーダー音の選択やレーダー音の登録ができます。紛失モード及び迷子モードで必要な端末を登録することができます。また、登録した端末を確認することができ、削除することもできます。「端末登録」に関しては、「機能について」で説明したように登録をします。「ヘルプ」では、「iPhoneレーダー」の機能に関する説明が記載されています。

### ①レーダー音



### ②端末登録



### ③端末情報



## ①レーダー音

紛失モードで端末を探す時に鳴る音の設定画面です。サンプルとして5つ音が用意されています。また、自分で録音した音を鳴らすこともできます。

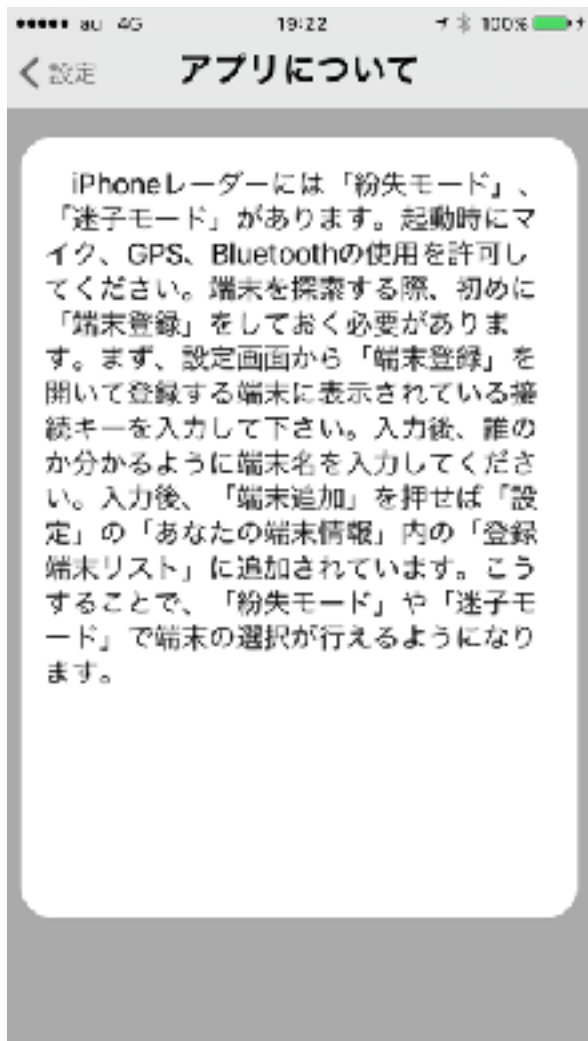
## ②端末登録

他人の端末の接続キーと名前を入力して登録します。登録していないと、紛失モード及び迷子モードを使用することができません。

## ③端末情報

自分の接続キーと登録した端末を確認できます。また、登録した端末を削除することができます。

## ④ヘルプ



「アプリについて」、「紛失モード」、「迷子モード」、「設定について」、「注意事項」、「接続キーについて」の6つの説明が記載されています。左の写真のように詳しい説明を記載しています。



## ・紛失モード

アプリを起動しスリープ状態にしておくと、iPhoneをなくした際に探索できます。探索する際は設定画面から端末登録をしておく必要があります。追加から探す端末を選択して探索開始をすることでiPhoneの位置を取得します。位置が近くなるにつれてレーダーの色や音の速さが早くなります。



## ・迷子モード

このモードは家族で出かけていて、人混みの中で逸れてしまうのを防ぐモードです。複数人とどれほど離れているかを確認することではぐれてしまうことを防ぎます。紛失モードと同じく、設定画面で端末登録をする必要があります。この機能ではBluetoothを使用するため、BluetoothをONにしてい

ただが必要です。接続キー(半角英字15文字以内で接続する端末と同じにするキー)を入力して接続していただきます。

迷子モードにはみんなの中心となる「基準」と基準となる人とはぐれないようにする「その他」に分かれています。基準の人はアプリを起動した状態のままでいる必要があります。スリープ状態またはバックグラウンド状態では動きません。

### 基準



### その他



## ・注意事項

1. 端末登録をする際に相手の接続キーを打ち間違えるとiPhoneを探す際に探索できません。

**2. iPhoneをなくした場所が金属性のものに覆われている場合、検索精度が落ちてしまうことがあります。**