

Web制作のノウハウでつくる iPhoneアプリ

-Webアプリ制作の実際-

クロカワ リュート (NHN Japan)

2011.02.05

CSS Nite LP13 Reprise

自己紹介



クロカワ リュート
Twitter : @180mm

- NHN Japan 株式会社
- フロントエンドエンジニア
- HTML/CSS/JavaScript etc...

Webアプリ制作の実際

- Running App の紹介
- 制作時にハマったこととその解決事例
- まとめ

Running App の紹介

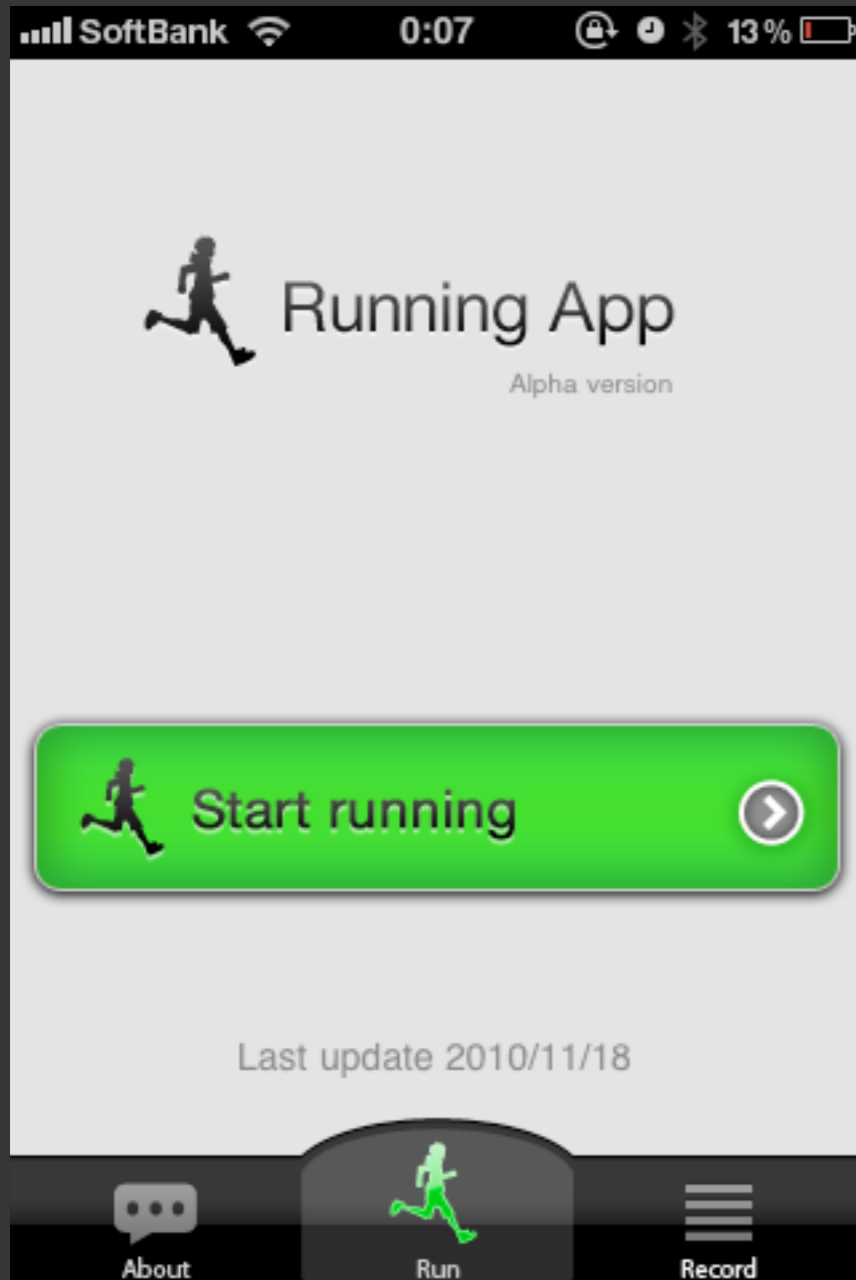
Running App とは

- HTML5/CSS3/JavaScriptのみによるWebアプリ
- ランニングの距離・時間・日時・地図の表示、それらの情報の保存
- Webアプリが現状どこまでのことができるのか知りたかったので作ってみた

Running App

<http://180mm.heteml.jp/lab/runningApp/>

Running App スタート画面



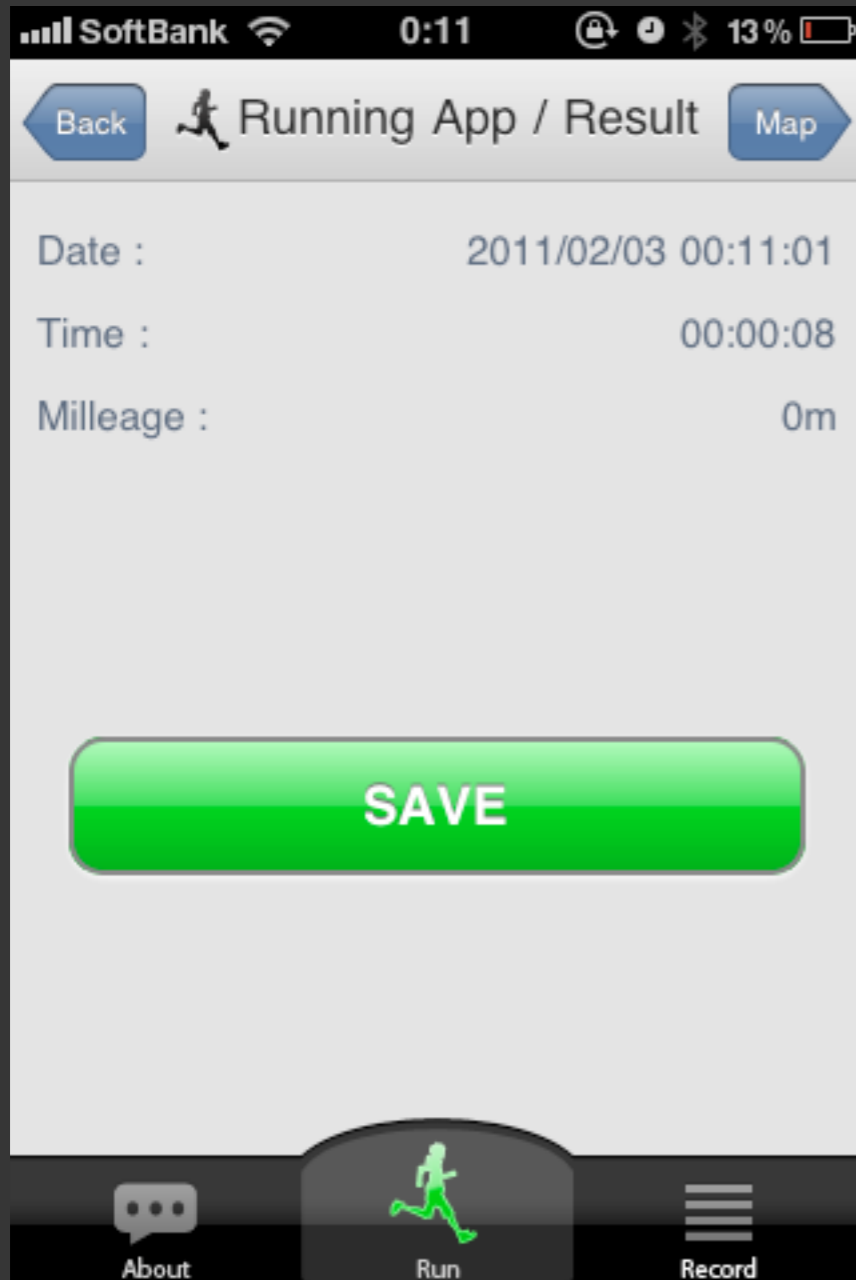
- メインのロゴとランニングのスタートボタン「Start running」のみのシンプルな構成
- 「Start running」をタップでランニングの位置情報や時間の情報取得開始

Running App ランニング中画面



- 「Start running」をタップするとこの画面へ遷移。位置情報や時間を取得し続ける
- iPhoneのロック画面・UIを踏襲することで、ユーザーの学習コストの低下を図っている

Running App ランニング終了画面



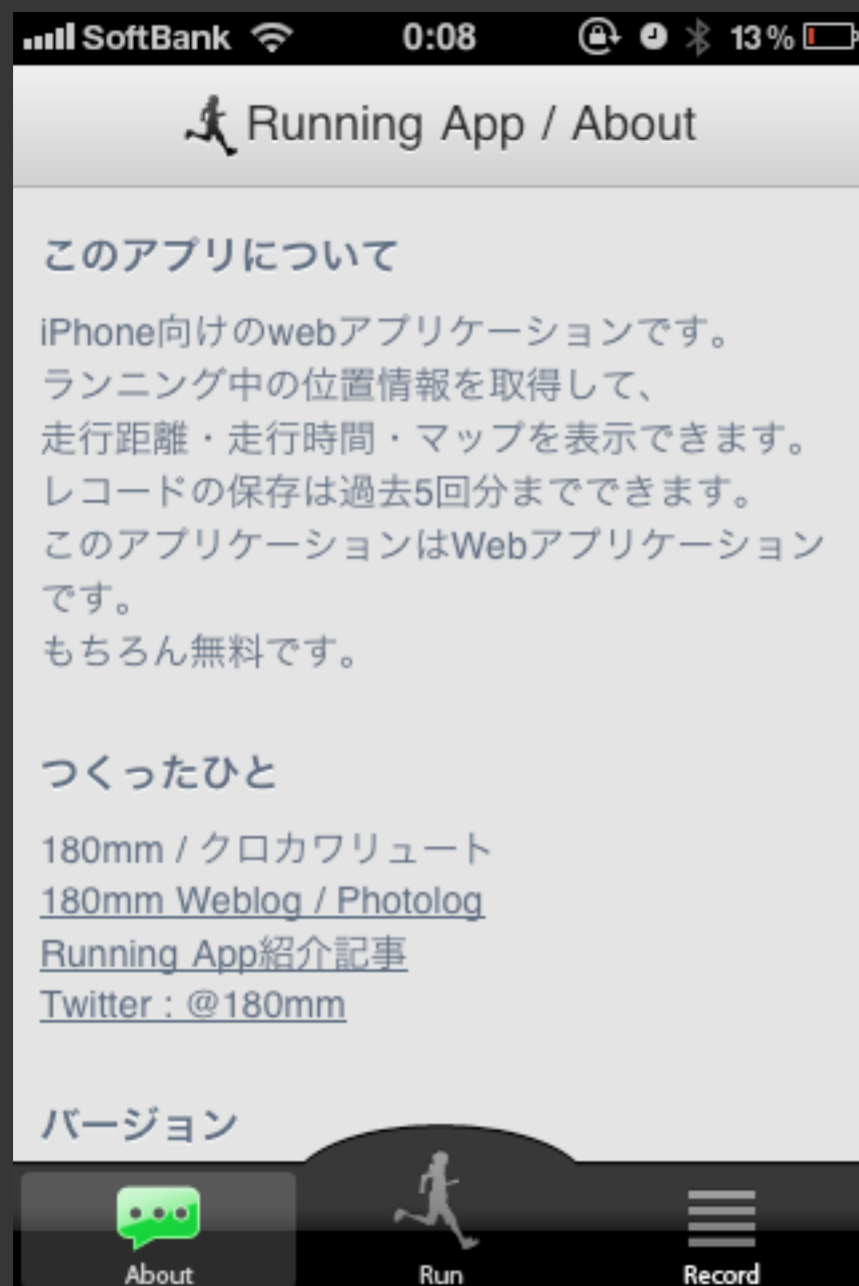
- 日時、走行時間、走行距離を表示
- 「Map」ボタンをタップするとGoogle Mapで走行経路を表示
- 「SAVE」ボタンをタップすると保存が可能

Running App ランニング終了画面



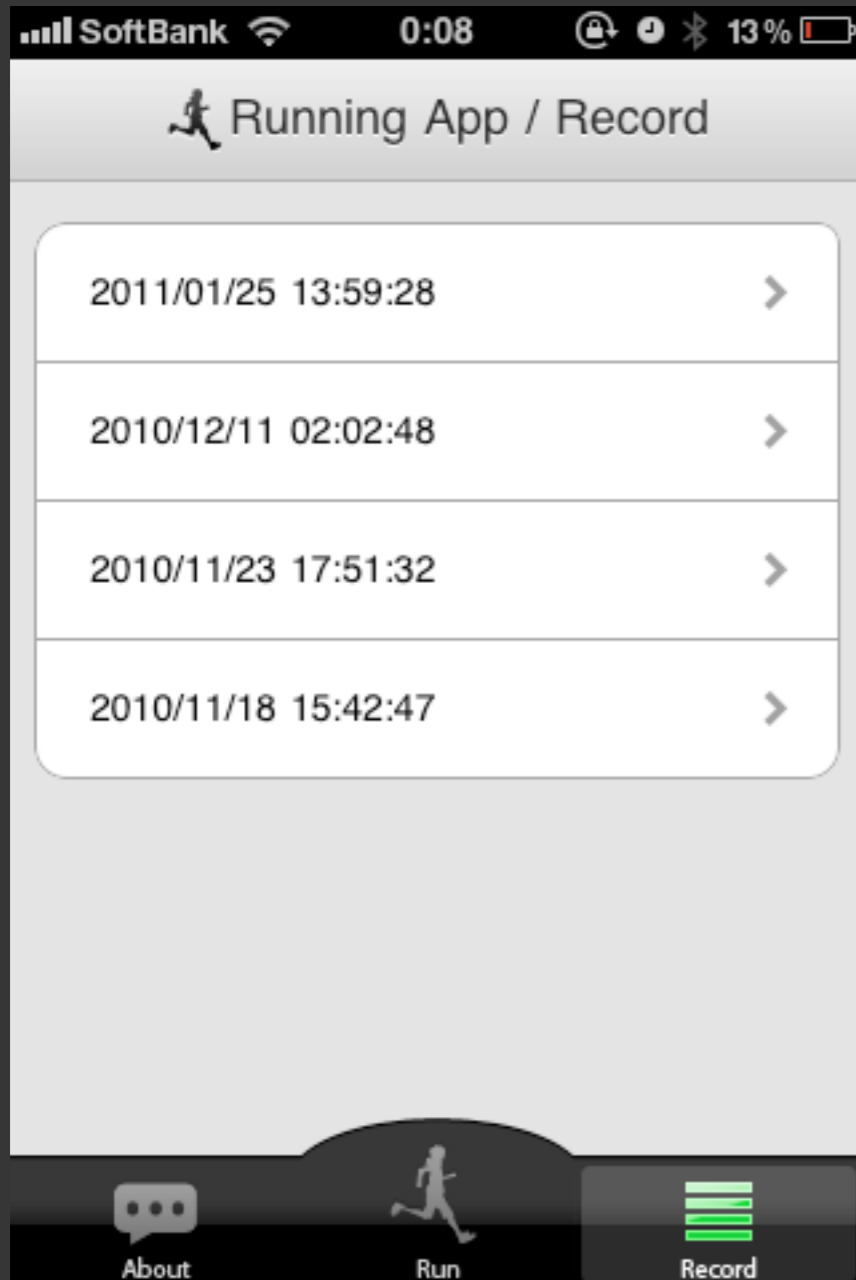
Google Maps JavaScript API V3 を使用して地図表示と走行経路を表示。

Running App 概要画面



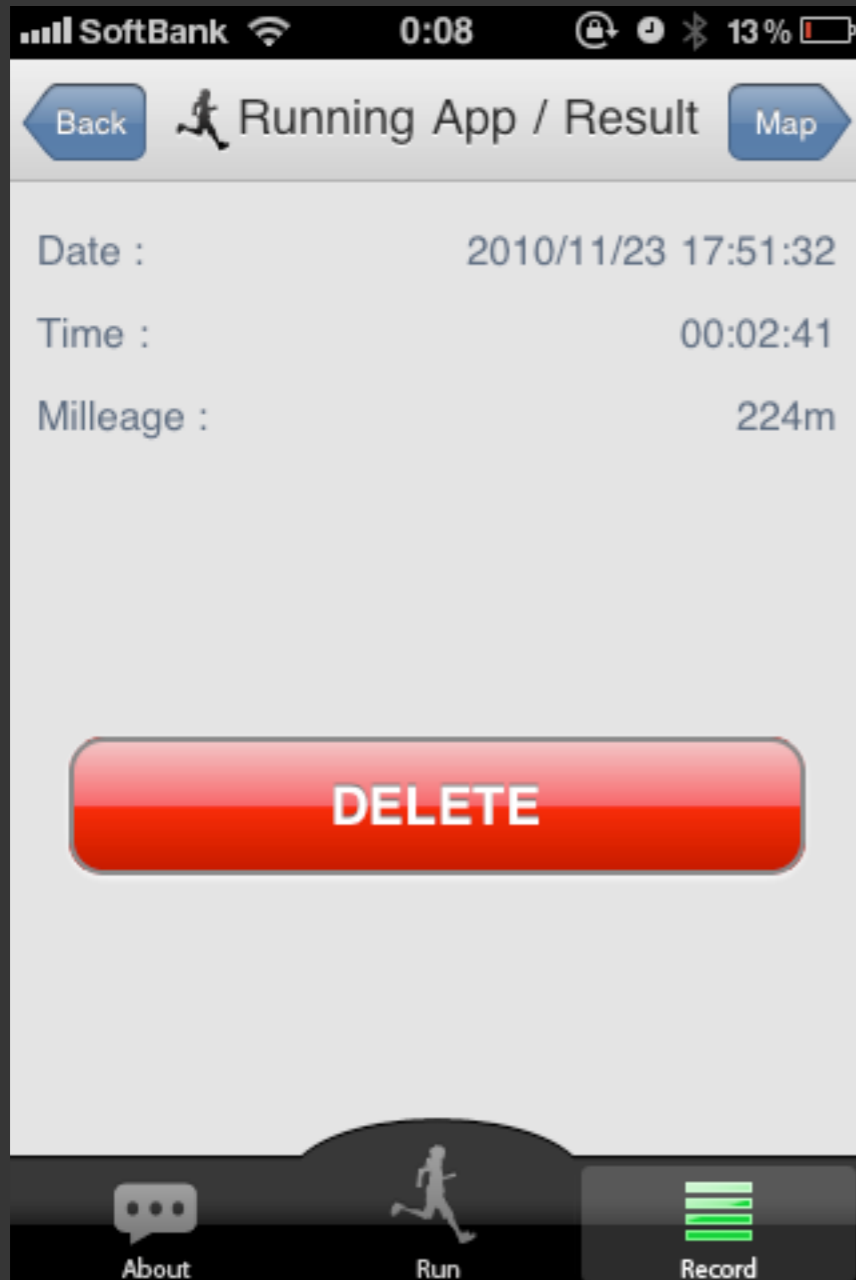
Running App の概要やバージョン、不具合の報告先などを表示。

Running App レコード画面



- 保存したランニングのレコードをリスト表示
- 最大5件まで保存可能
- Web SQL Database APIを使用

Running App レコード詳細画面



- 選択されたレコードの詳細を表示
- ランニング終了時と同様にMap表示も可能
- 「DELETE」ボタンをタップするとレコードの削除が可能

制作時にハマったこととその解決事例

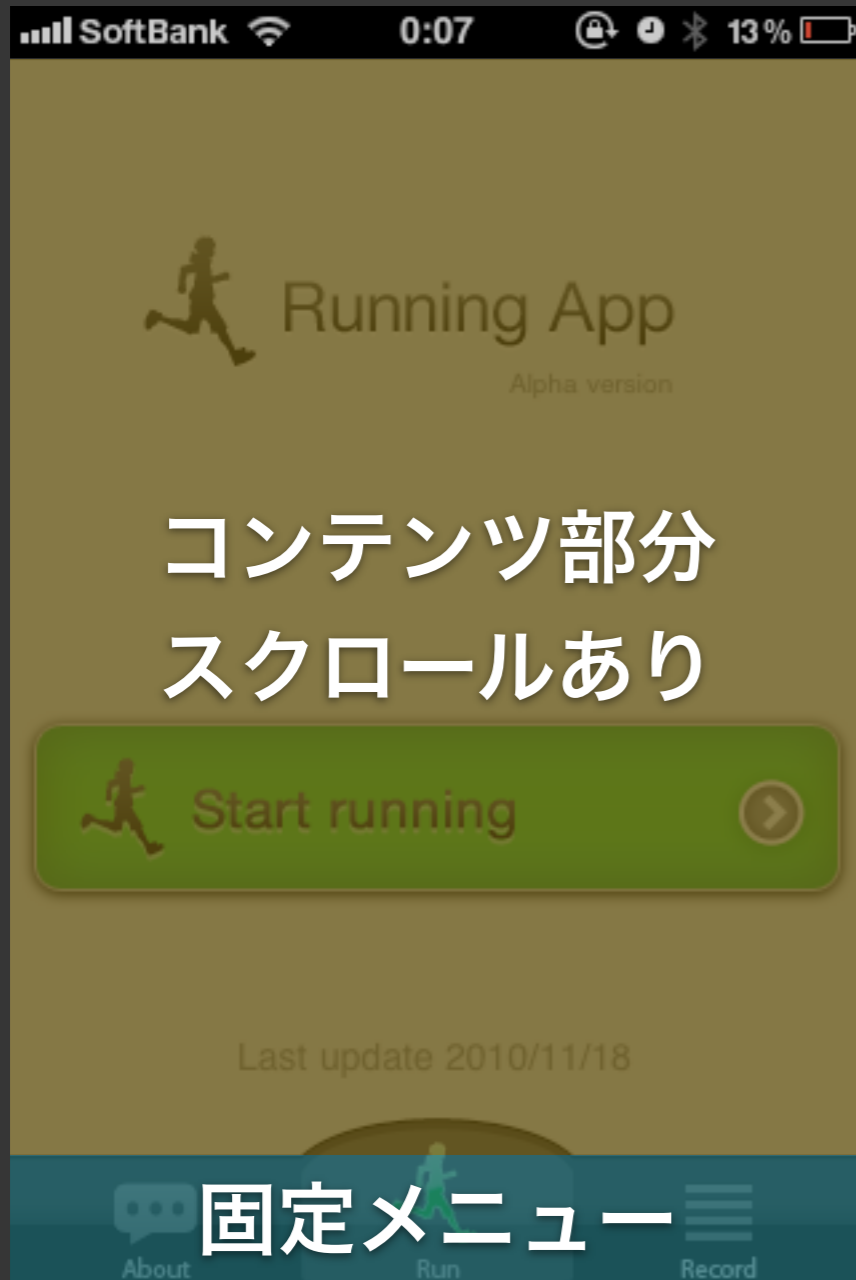
制作時にハマったこととその解決事例

1. 画面固定配置のメニューが実現できなかった
2. iPhoneロック中はJSが動かなかった
3. ユーザにどのようにホーム画面にブックマークを
してもらおうか

1. 画面固定配置のメニューが

実現できなかった

1. 画面固定配置のメニューが実現できなかった



コンテンツ部分はスクロールし、上に重なるように固定メニューを配置したかった。

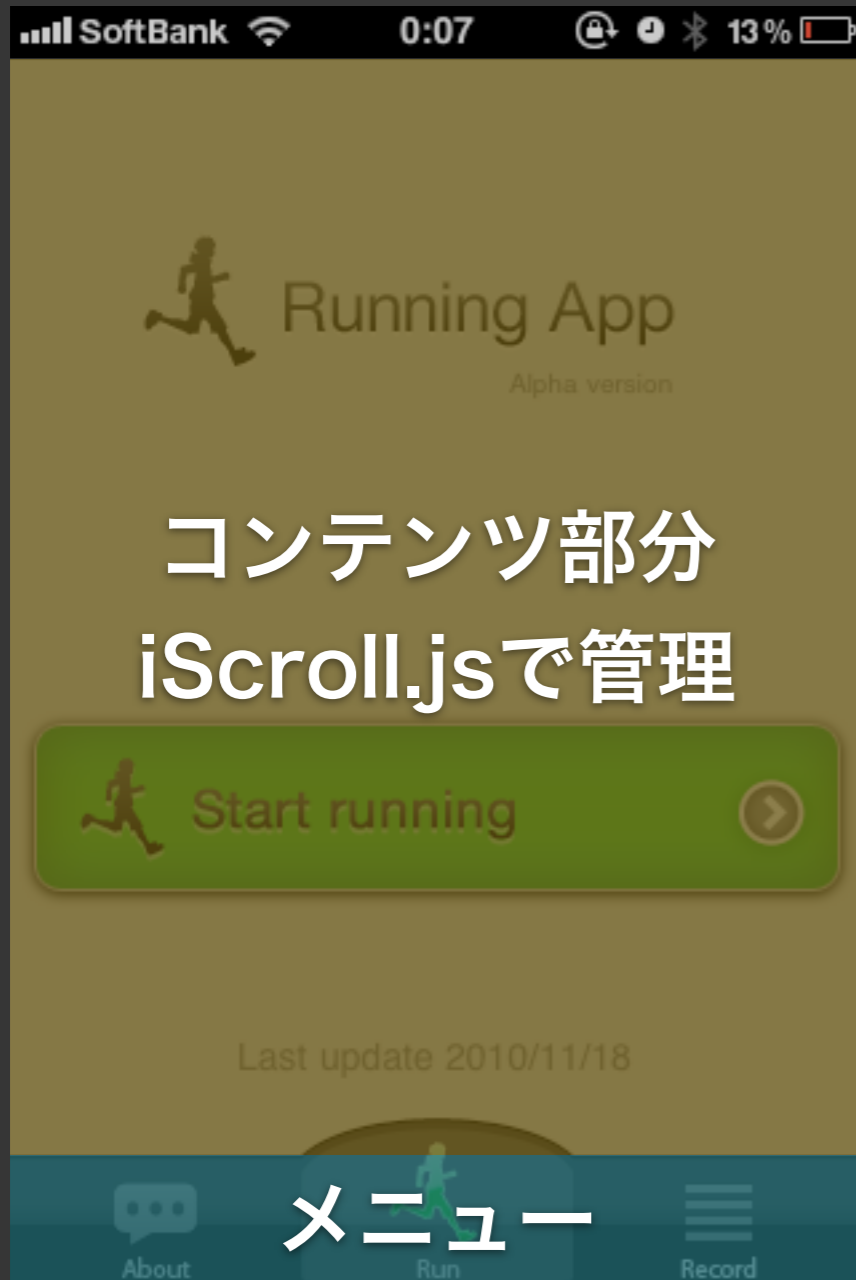
画面に対しての固定メニューはPCだと

```
element {position:fixed;}
```

と指定しますが、iPhoneでは画面に対しての固定にはならない。

iScroll.js で解決！

1.iScroll.jsで解決



コンテンツ部分 iScroll.jsで管理

- ・ iScroll.js は指定した要素内をスクロール可能にしてくれる、`overflow:scroll;` のような挙動を実現してくれるJavaScriptライブラリ
- ・ コンテンツを囲う要素は高さを固定にし、iScroll.jsでその中のコンテンツをスクロール可能に

コンテンツを囲う要素の高さ + メニューの高さ = ディスプレイの高さ

2. iPhoneロック中は

JSが動かなかった

2. iPhoneロック中はJSが動かなかった



ランニング中はiPhoneをロックし、ポケットなどに入れるのが想定されたが、iPhoneをロックするとJavaScriptの処理は中断され位置情報の取得ができなかった。(2010年 RunningApp制作時)

※現在は位置情報の取得はロック中でも可能となりましたがsetInterval等の継続的な処理は引き続き中断されています。

"apple-mobile-web-app-capable"で解決！

2. "apple-mobile-web-app-capable"で解決

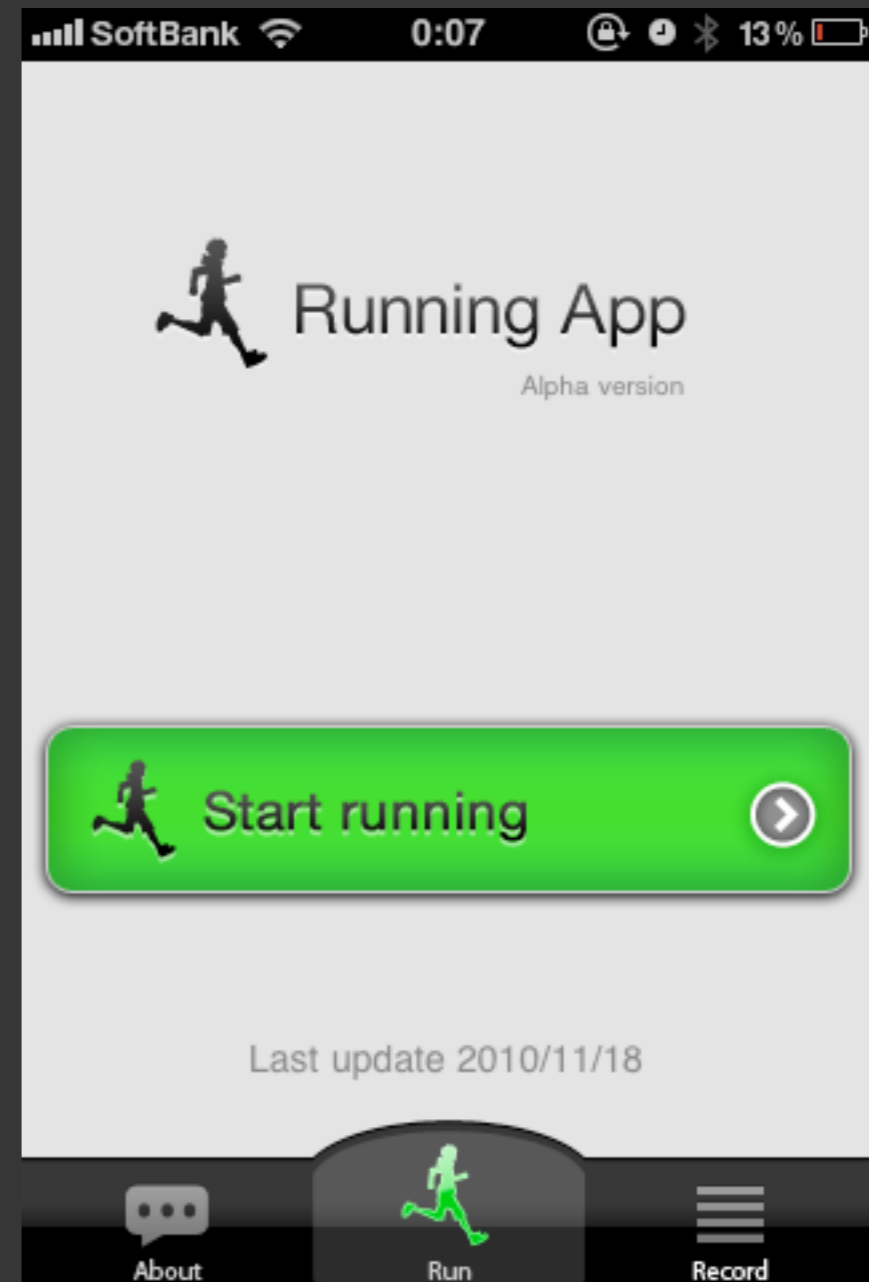
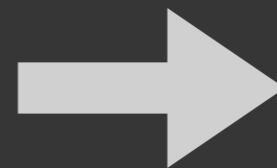
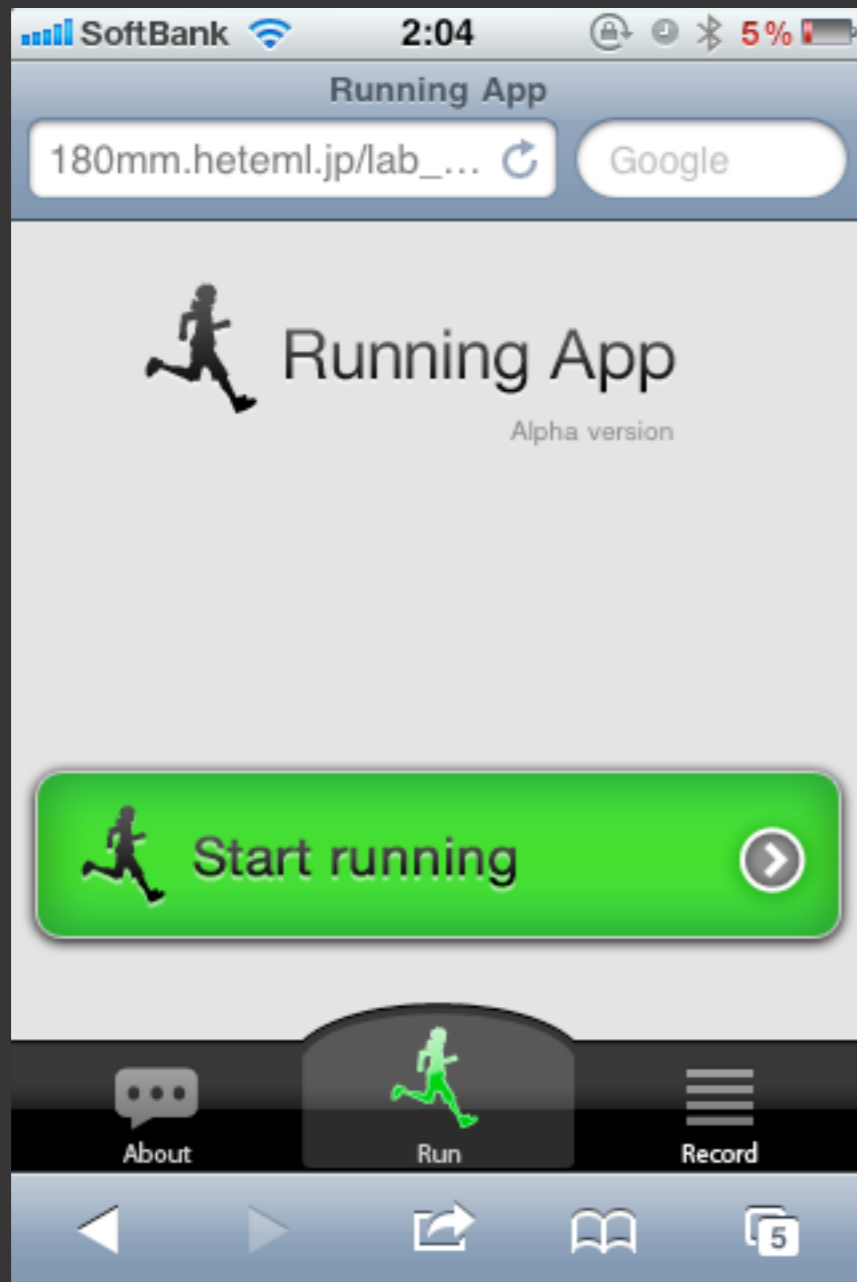
```
<meta name="apple-mobile-web-app-capable" content="yes">
```

上記のmetaタグをhead要素内に記述し、
かつホーム画面にブックマークしてもらい、
ホーム画面から立ち上げると「**フルスクリーンモード**」という状態
でWebアプリ（Webサイト）が立ち上がる。

この状態だと、iPhoneをロックしてもJavaScriptの処理の中断は
起きず、位置情報の取得などが継続的に可能。

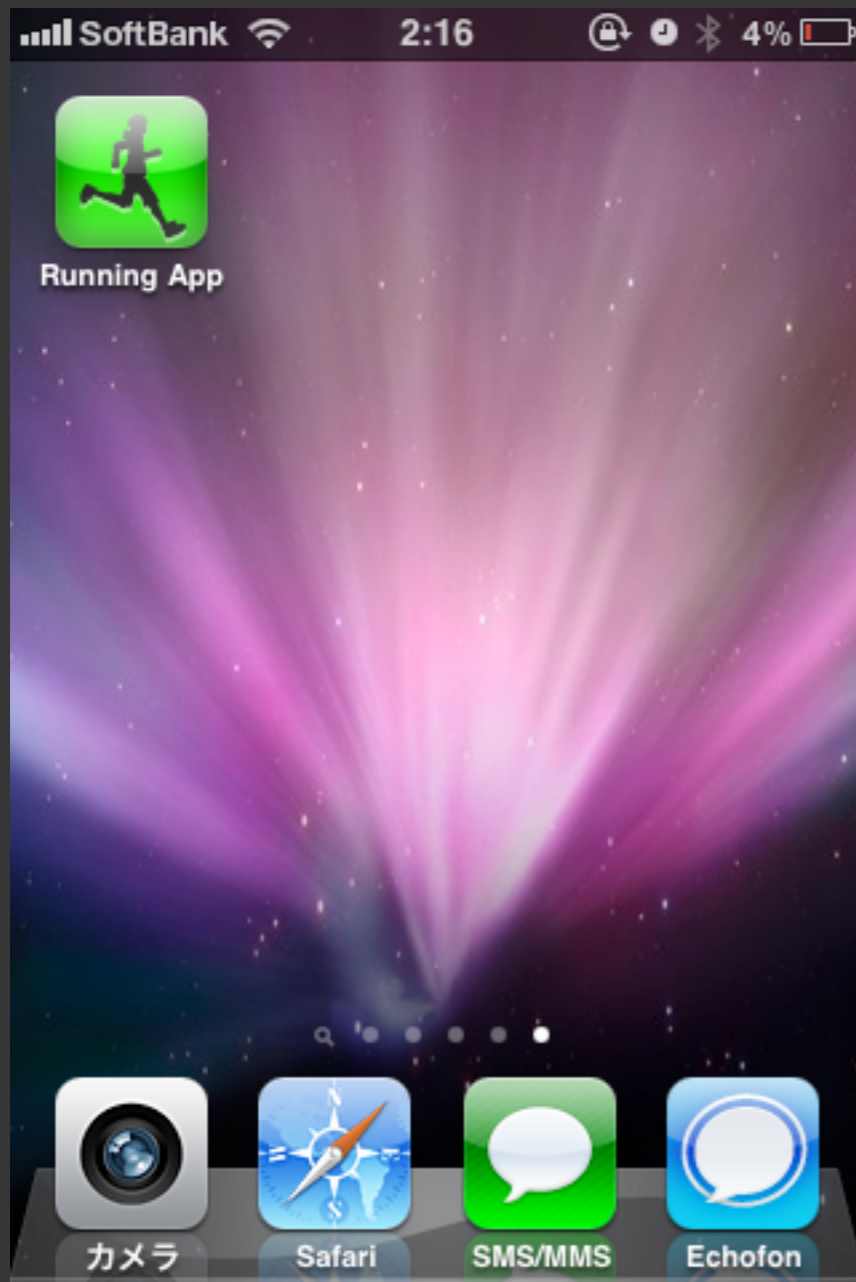
また、「**フルスクリーンモード**」ではSafariの上部のロケーション
バーと下部のブラウザメニューが非表示となる。

2. "apple-mobile-web-app-capable"で解決



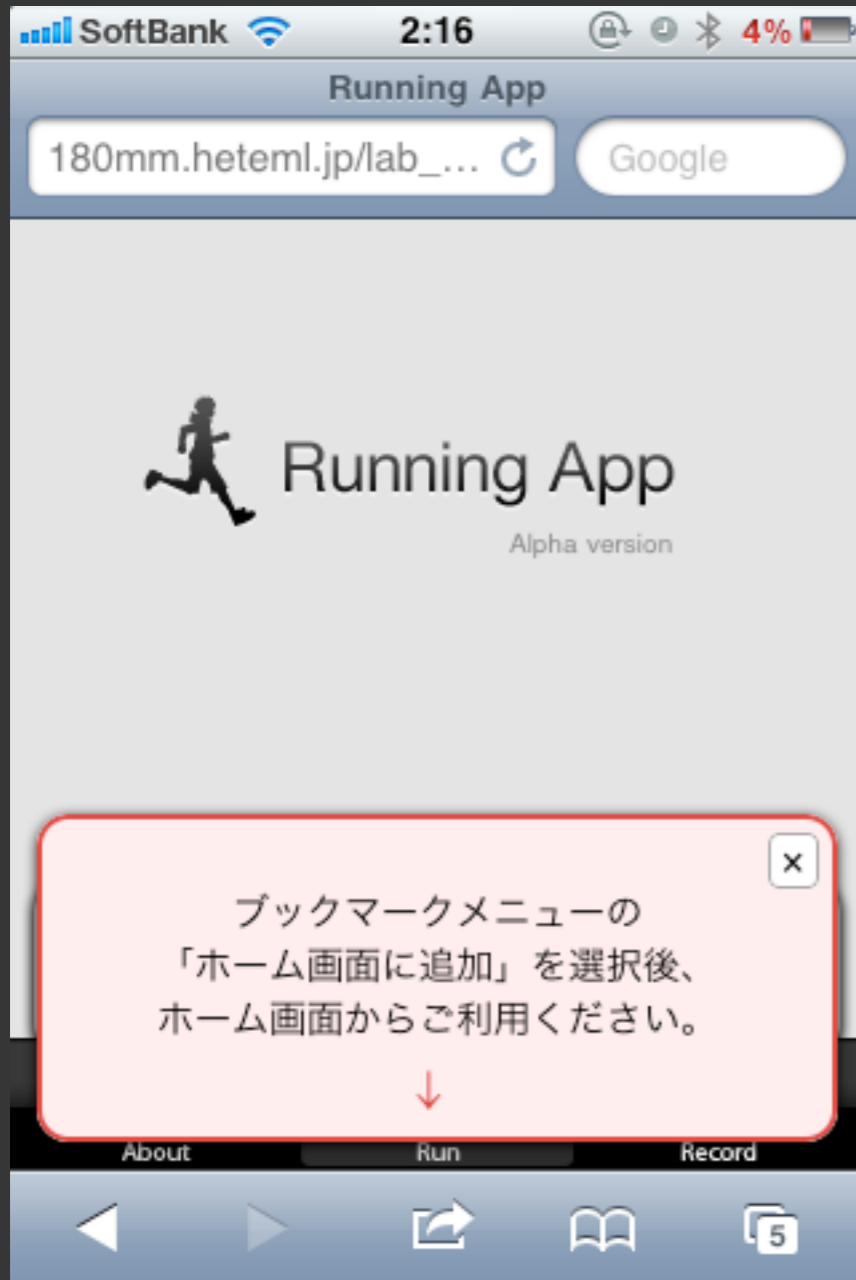
3. ユーザにどのようにホーム画面に
ブックマークしてもらおうか

3. ユーザにどのようにホーム画面にブックマークしてもらおうか



- ・ metaタグで "apple-mobile-web-app-capable" の指定をし、ホーム画面にブックマークをしてもらい、そこから立ち上げてもらう、というのはなかなかユーザーにとってハードルが高い
- ・ いかにスムーズにユーザーを導くかが重要となる

3. ユーザにどのようにホーム画面にブックマークしてもらおうか

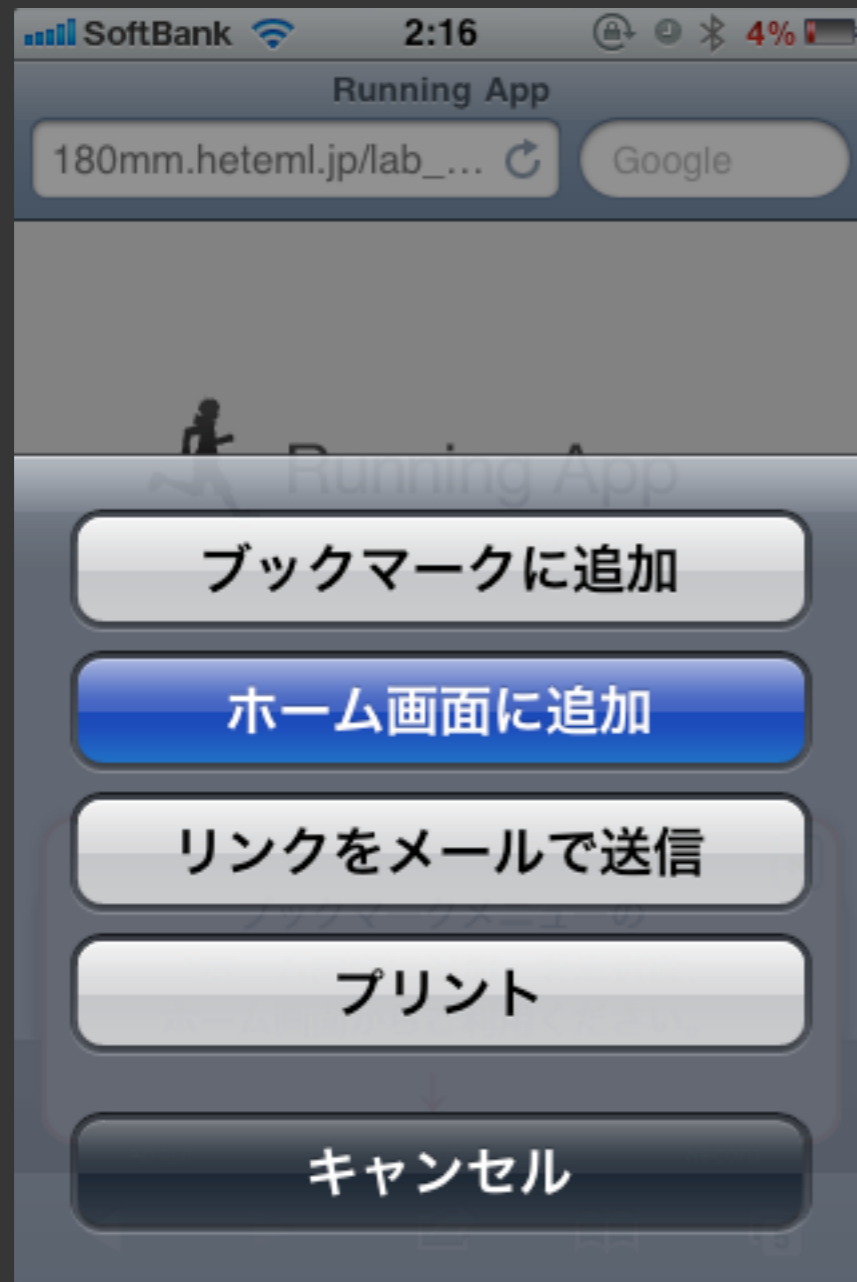


- ・ JavaScriptで、ユーザーがフルスクリーンモードで閲覧しているかどうかを取得することができる

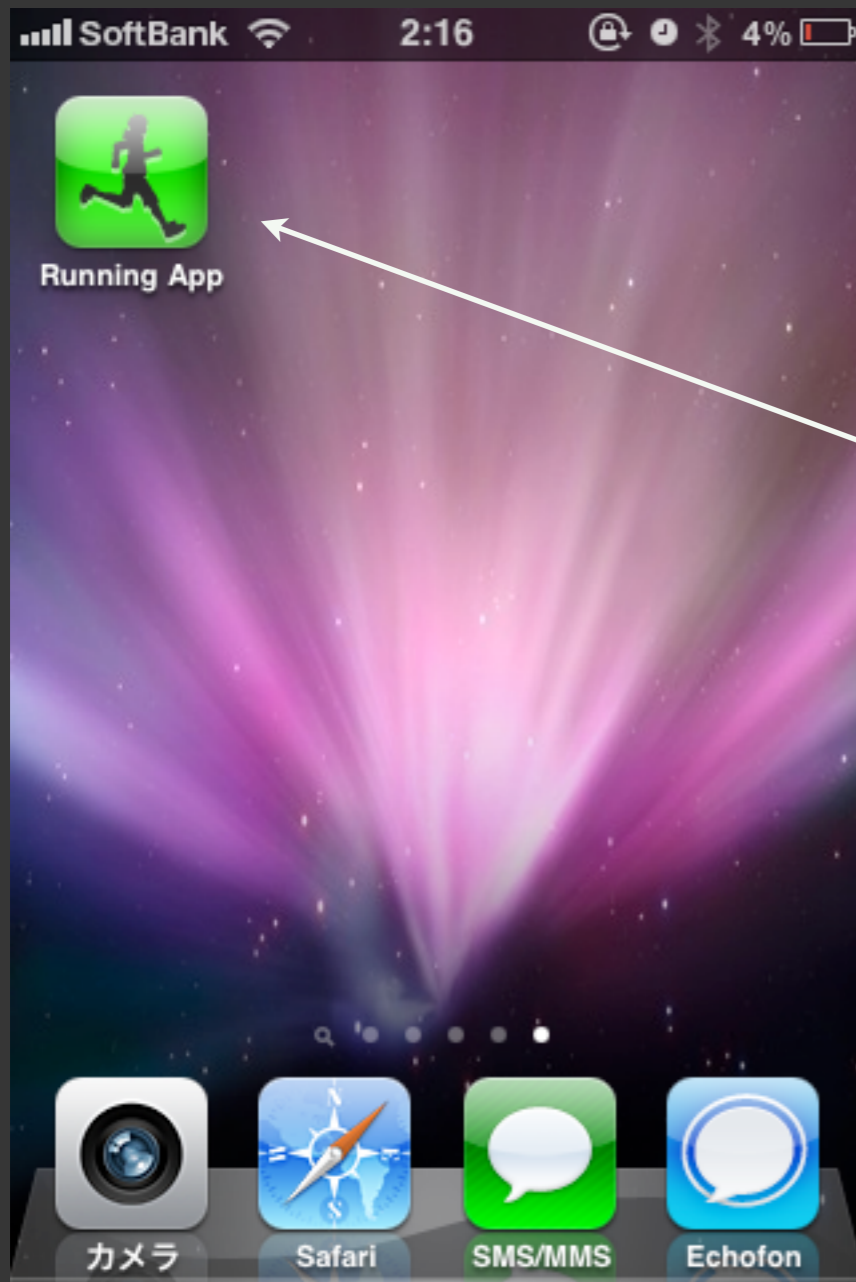
`window.navigator.standalone; //true false`

- ・ フルスクリーンモードからの閲覧で無かった場合はホーム画面へブックマークしそこから立ち上げてもらう旨を表示する

3. ユーザにどのようにホーム画面にブックマークしてもらおうか



3. ユーザにどのようにホーム画面にブックマークしてもらおうか



ホーム画面へブックマーク完了

まとめ

- iPhone向けWebアプリを作る場合は、予想外なところでハマる場合が多いので十分な検証時間が必要
- HTML5とCSS3についても、サポートが安定しているであろう機能から使うのが無難
 - すでに実装されていてもHTML5の仕様策定から外れる機能も出てくるのでそこへの考慮も必要
(例：Web SQL Database APIなど)

HTML/CSS/JavaScriptだけで作れるものはたくさんあります。

共にWebアプリを盛り上げましょう！

Enjoy!!