



快適な作業環境の「穴場」を今すぐみつけよう

2017.09.21

サービス概要



サービス内容：

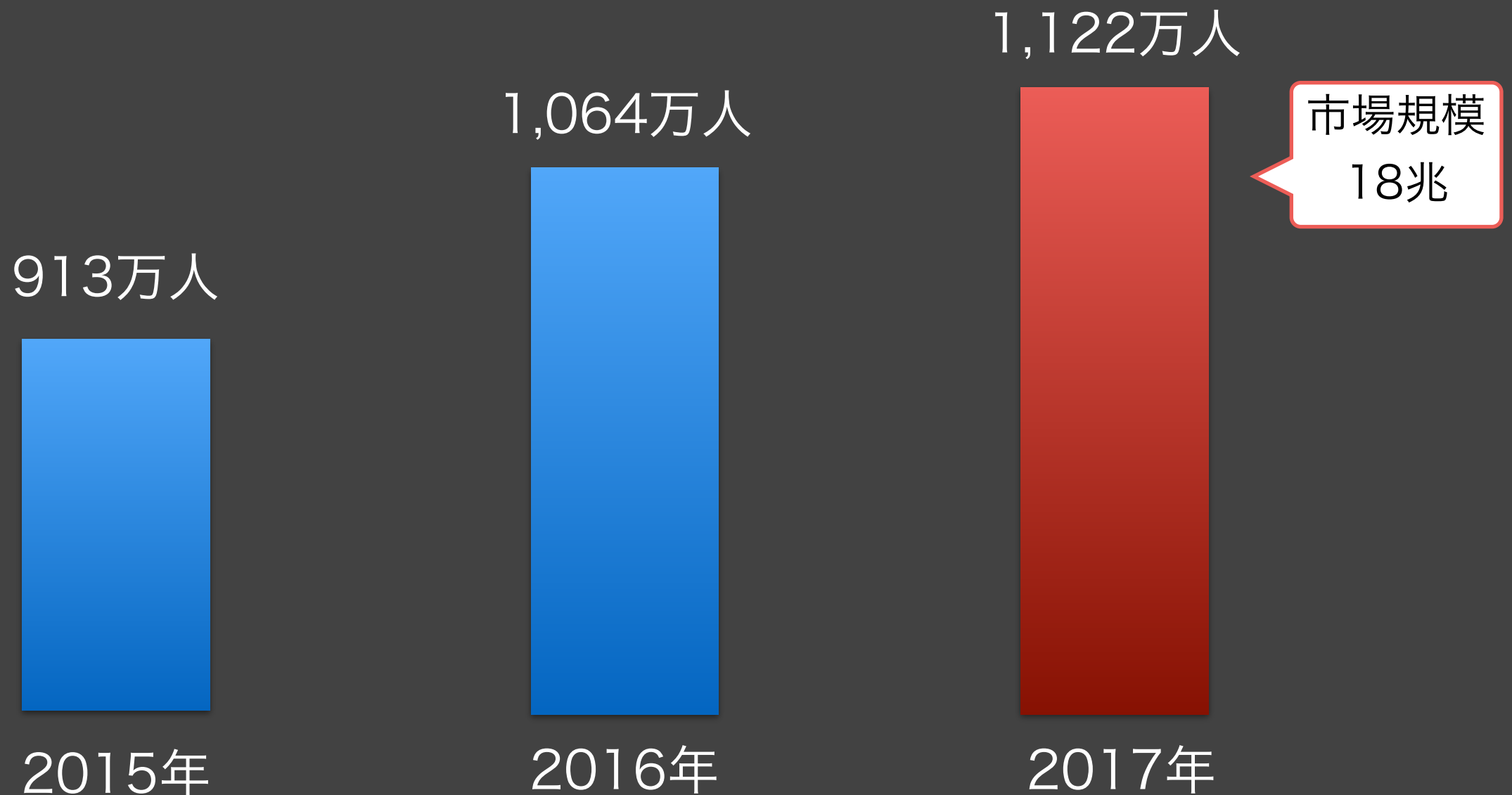
コワーキングスペース・カフェ等の
作業場所に環境センサーを置くことで
今どこが一番、作業するのに快適か
(=Anaba) を知ることができる

ターゲット

フリーランスや副業・テレワーク等で
仕事をカフェやコワーキングスペースで行う人

社会背景

働き方改革やクラウドソーシングの普及でフリーランスや副業が一般化
→ 場所に捉われない働き方が可能に

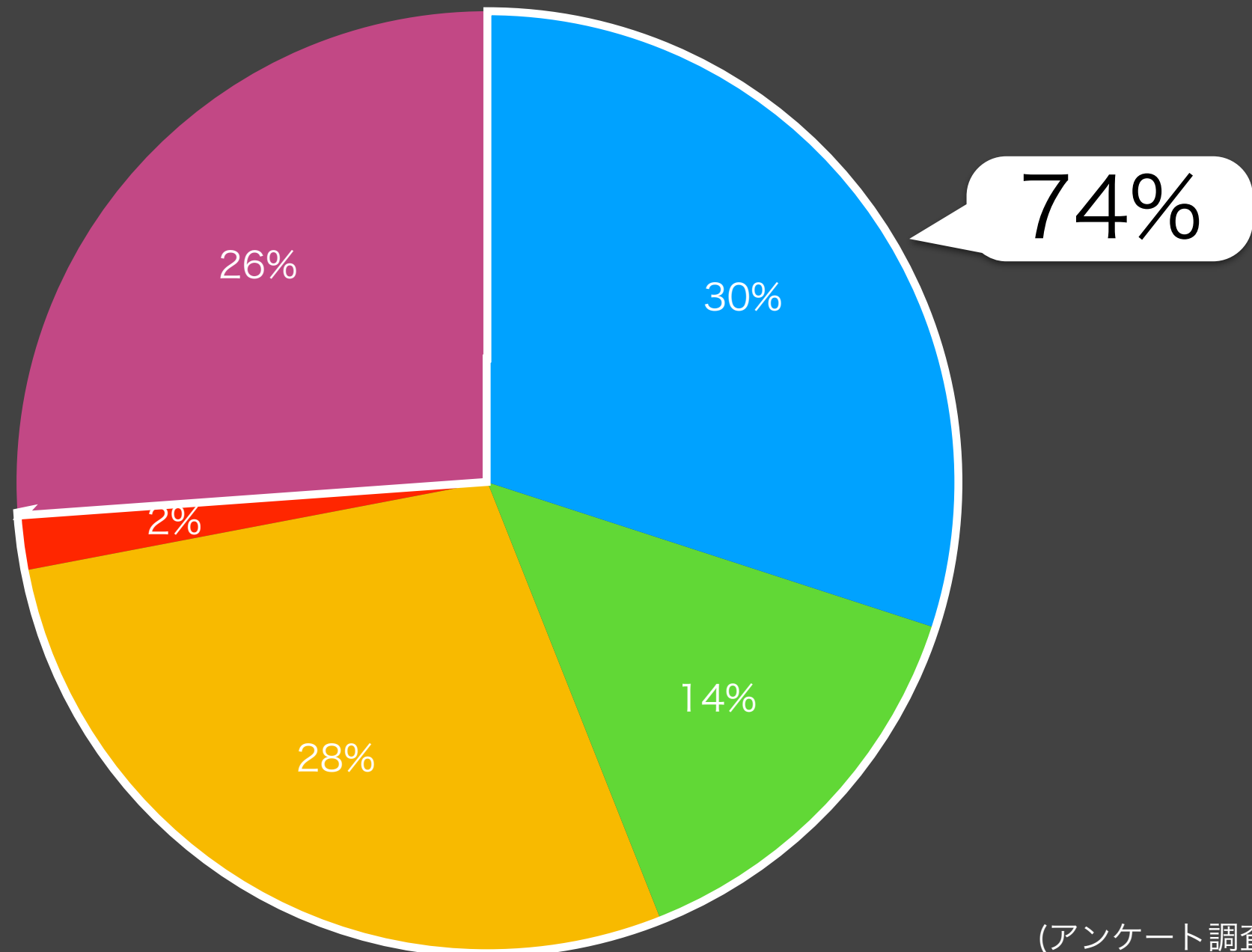


フリーランスの市場規模(ランサーズ調べ)

フリーランスの働き方

74%もの人が作業場所を定期的に変えている

● 毎日場所変える ● 月に1回 ● 週に1回 ● 年に1回 ● 同じ場所



(アンケート調査より)

ニーズ

今、どこが一番 快適な作業場所なのか知りたい

無料WiFiがあればすごく良いけれど
それよりも落ち着いた雰囲気で集中できる環境かどうか

人気のカフェは
ざわざわとウルサイ
中年向けのような
小さな喫茶店の方が
オススメ

図書館がお金がかからないのでオススメ
ただ、妙にうるさかったりするので
最初から雑音があるカフェが却っていいかも

スタバやファミレスはノマド民が多いので
雰囲気的に仕事をしやすいですが
やはり音がうるさくて集中できないのと、
混むとお店に悪いという思いがある。

一番大事なものは環境
いくら安くても
便利な場所でも、周囲の
環境が悪ければ
ストレスがたまる

公園は無料で静か

今 一番 快適な作業環境がすぐにわかるiPhoneアプリ

IoT・機械学習を
用いて混雑度を計測



iPhoneアプリで
今どこが快適かわかる



IoT・機械学習を用いて混雑度を計測

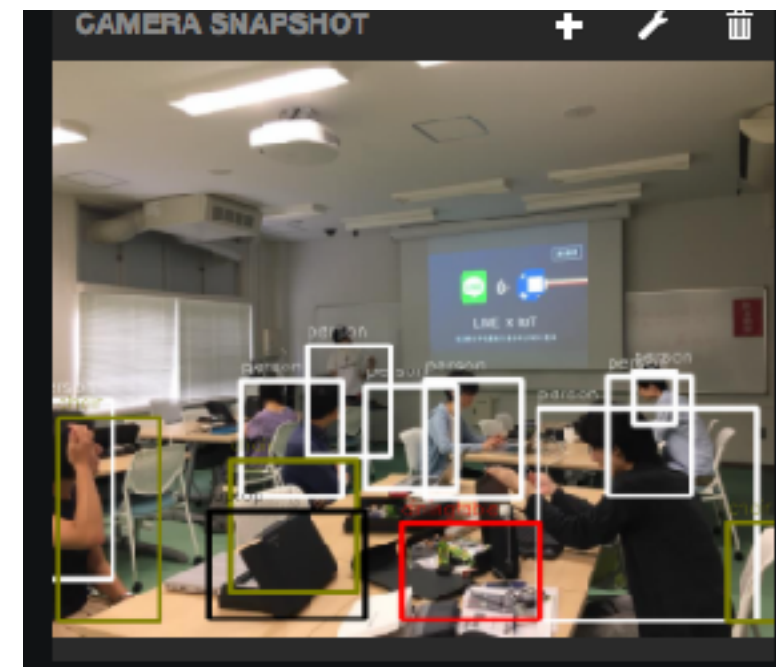
IoT

Raspberry Piを用いて
環境情報を収集

- ・ CO2濃度
- ・ 温湿度
- ・ 照度
- ・ 騒音
- ・ ホコリ

機械学習

機械学習を用いて
カメラ内の人数を
Raspberry Pi 内で検出



快適度として提示

iPhoneアプリでひと目でどこが快適かわかる

WebではなくiPhoneネイティブアプリで実装

→iPhone上で軽快に動作し、マップで快適な作業場所を知ることができる



アーキテクチャ・利用技術

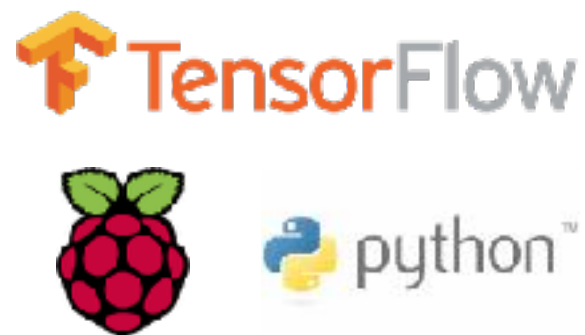
センサー(Raspberry Pi)

環境情報取得

CO2センサ
温湿度センサ
騒音センサ
ホコリセンサ
照度センサ

人体検知

魚眼カメラ
物体検知ライブラリ
(TensorFlow, Darknet)



サーバー(Heroku)

Django
Django REST Framework



iPhone
Swift



MAP画面①

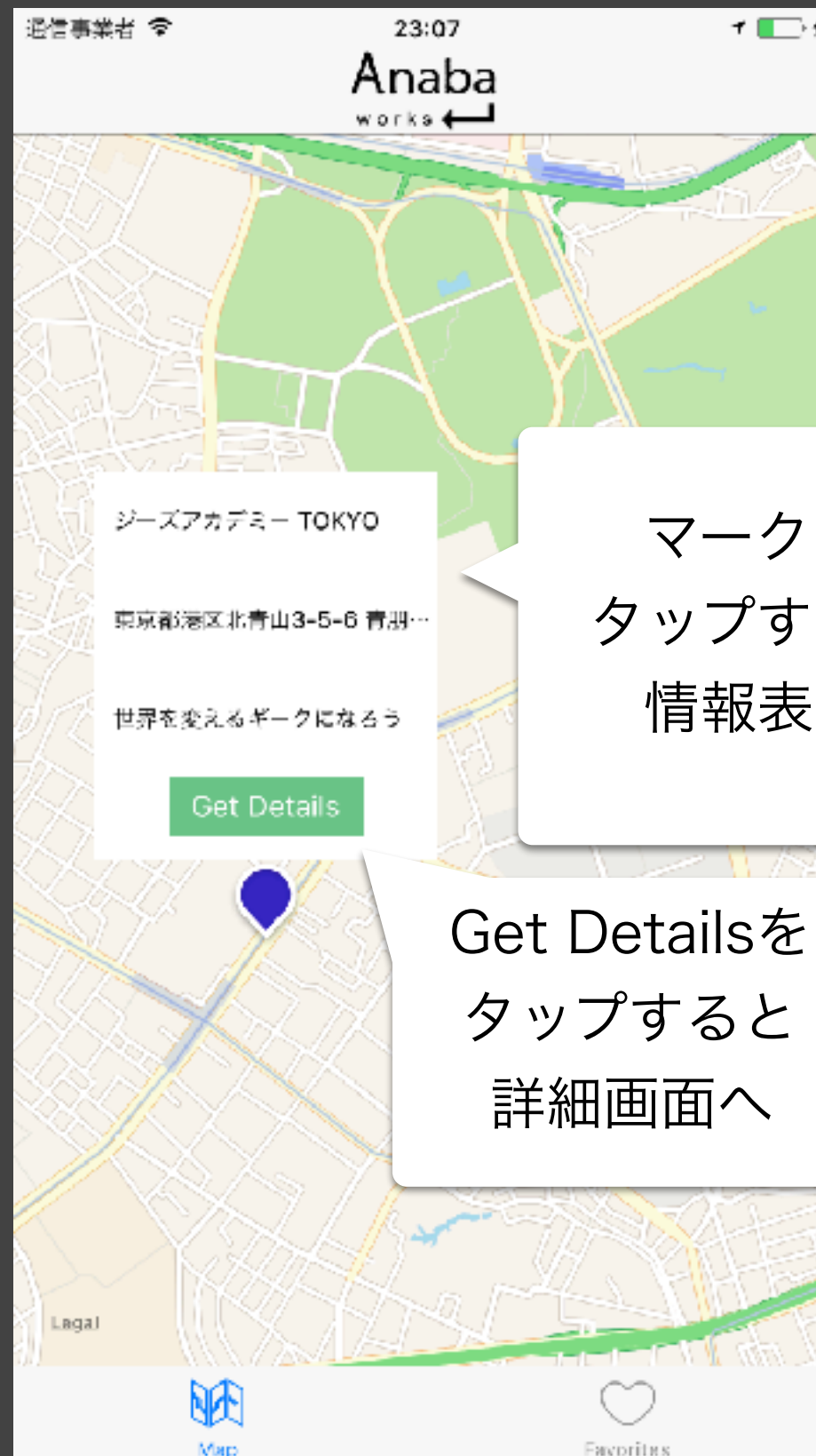


色つきの
マークは
センサーあり
(現状、センサは
ジーズのみ)

色なしの
マークは
センサーあり

お気に入り機能
未実装

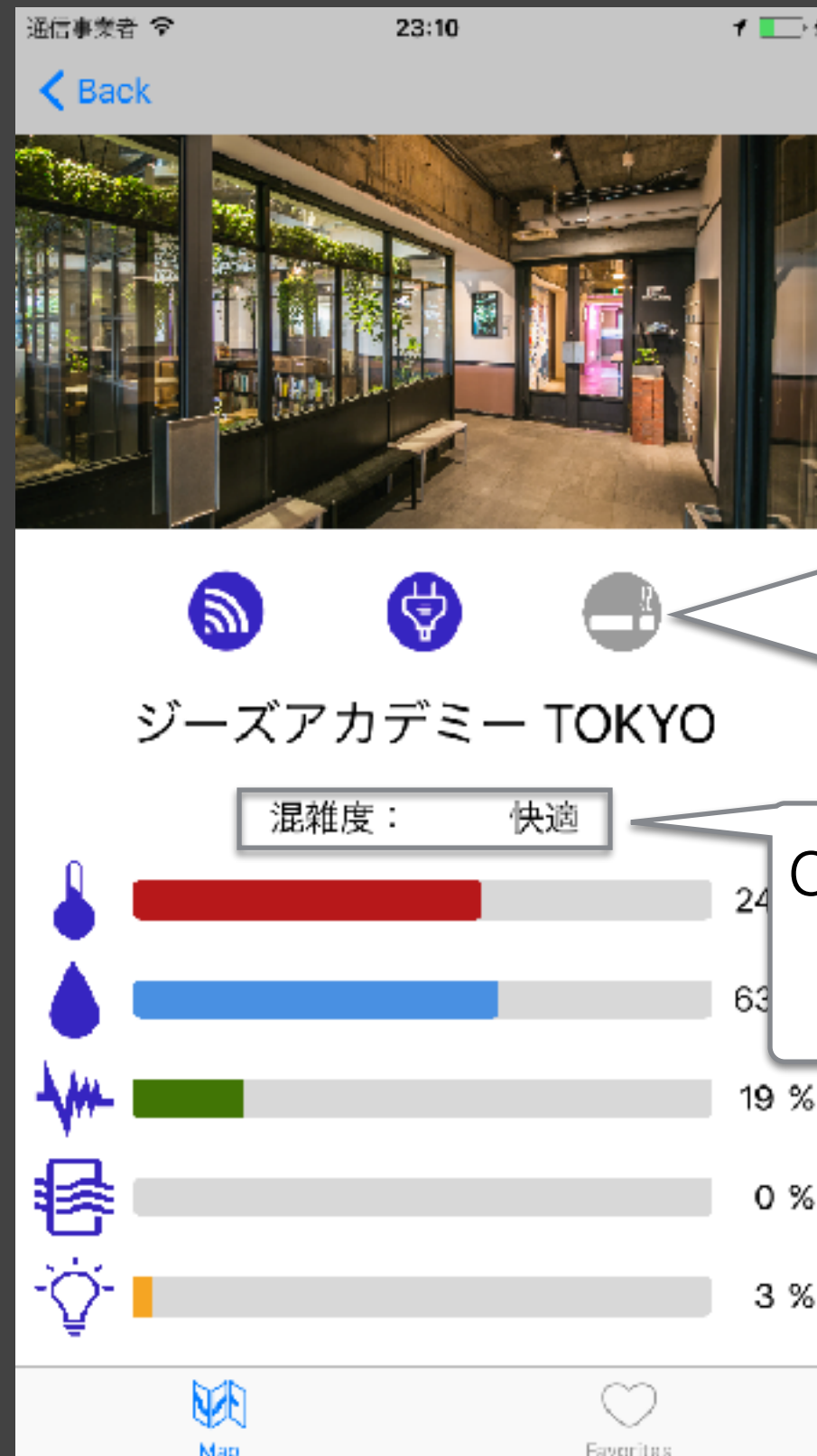
MAP画面②



マークを
タップすると
情報表示

Get Detailsを
タップすると
詳細画面へ

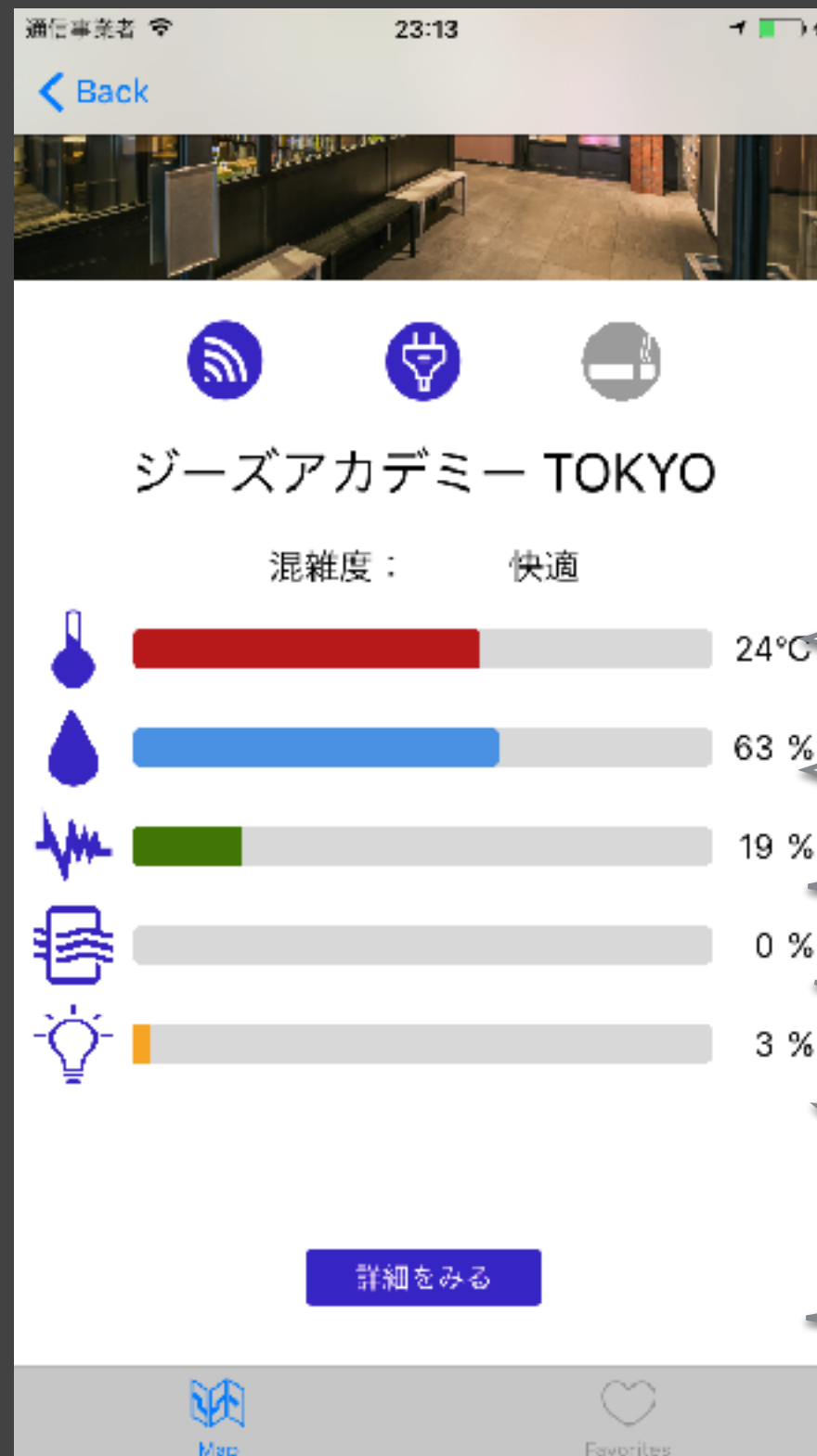
詳細画面①



WiFiあり、電源あり
喫煙禁煙可の情報を表示

CO2濃度・物体検知に基づいた
混雑度判定

詳細画面②



温度

湿度

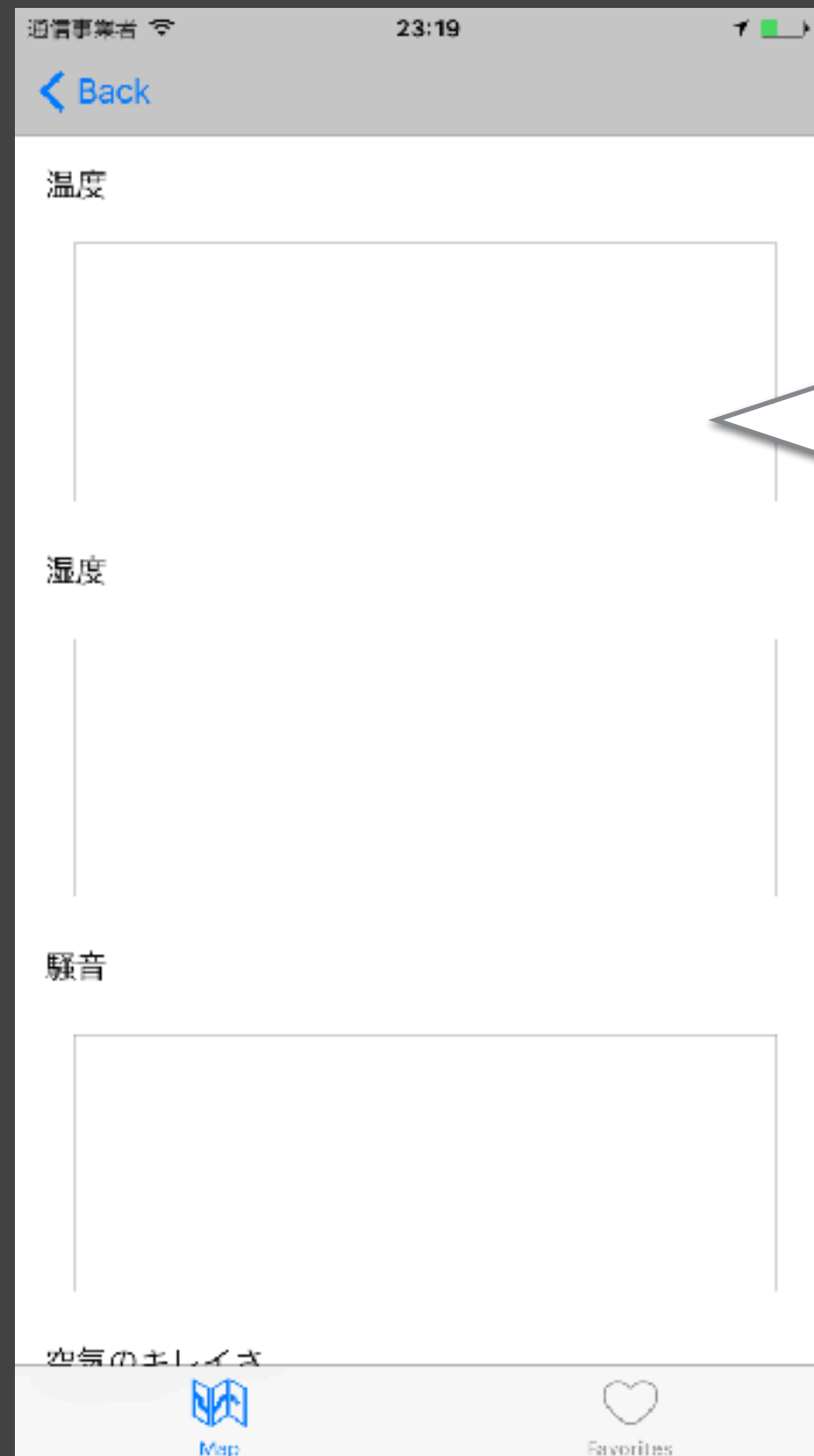
騒音

ホコリ

明るさ

グラフ画面へ

グラフ画面



それぞれの過去1日の
状況をグラフ化
(センサが落ちてて
表示されてないようなので
木曜までに更新予定)