

# Neural Weather Forecaster ― AI による天気予報

マイコン G 班 13EC602 郭柏辰, 14EC004 飯田頌平, 14EC552 陳玉皓, 14EC602 劉宇航

2017 年 11 月 2 日

## 1 概要

センサから温度・湿度・気圧を計測し、そのデータを人工知能（AI）が考察して天気予報を行います。

いま、ディスプレイに表示されているのは、

- 降水確率 [%]
- 気温 [°C]
- 気圧 [hPa]
- 湿度 [%]

です。降水確率は、いまから 7 時間後までの予測を一気に行い、何時間後にもっとも降水確率が高くなるのか？という情報を表示しています。

一番雨が振りそうな時点と、その確率が予測できれば、「今日は傘を持っていこうか？」と悩まなくてもよくなります。

## 2 使い方（一般の方向け）

何もしなくても大丈夫です。ひとりでに天気予報をしてくれます。

具体的には、

1. 現在の気温・気圧・湿度の測定
2. 測定データの記録
3. 人工知能によるデータの解析

## 4. ディスプレイへ表示

といった作業をコンピュータで制御しています。数秒ごとに測定・記録・解析・表示の一連の流れを繰り返すため、常に最新の天気予報を行います。

## 3 使い方（作業向け）

### 3.1 自動セットアップ（デフォルト）

ラズパイ本体に電源ケーブルを挿して起動すると、自動的にスクリプトが立ち上がります。ディスプレイに予測結果が表示されれば成功です。

### 3.2 マニュアルセットアップ

自動セットアップに失敗する時は、手動でスクリプトを立ち上げます。起動後、ラズパイのコンソールにアクセスしてください。

- ユーザ デフォルト
- パスワード デフォルト

アクセスに成功したら、以下のスクリプトを実行してください。

#### ソースコード 1 起動スクリプト

```
1 $ cd /home/pi
2 $ ./asahisai.sh
```