

# Tensorflow ハンズオン

2016.12.10

@fmkz\_\_

# 自己紹介

- **製薬会社勤務**
- **転職してから一ヶ月経ちました**
  - **楽しく働いてマス**
- **PokemonGO?**
  - **飽きたわ…**
  - **コンプまで残り二種だけどどっちも10kたまごorz**
  - **5kたまご（ゴキタマ）の呪いに遭遇中**

# 今日はDeepLeaningやります

- **DeepLearningとは多層のニューラルネットワーク**
- **sonだけ**
- **RandomForestとかSVMに比べてパラメーターのいじりがいはある**
  - めんどくさいとも言う

# Deep Learningの何がアツイ か？

- 特徴の抽出をしてくれる
- (画像認識だとSIFTとか)CLogPとか職人がよく考えて構築した特徴量を使わなくても、もっとプリミティブなデータからうまく特徴量を学習してくれるのが一番大きいと思う。

# 説明要る？

- ・ **かんたんなスライドならあるけど**

# まずは実際に触ってみましょう

- **virtualbox,vagrantのインストール**
- **ubuntuインストール**
- **anacondaインストール**
- **Tensorflowインストール**
- **jupyterの設定**
- **tf.contrib.learnを使ってコードを書く**
- **<https://github.com/Mishima-syk/9>**

# Tensorflow

- てんさーふるーと呼ぶのが正しいそうです
  - 今年のpyconでgoogleのヒトが言ってた
- Tensorflowは低レベルで使いづらいののでtf.contrib.learnを使ってみます。

# やること

- **bostonのサンプルを動かしてみる**
- **AZのLogPデータで予測モデルを作ってみる。**
  - **パラメーターをいじって精度を上げてみる**
  - **RF,SVMと比較してみる**
- **他にもデータも用意しておきます**
  - **5HT2**
  - **GSK3**
  - **EGFR**