

July 3, 2019

# 行動データの自動ラベルづけ

沼田 賢一

富山県立大学 情報基盤工学講座

1. はじめに
2. 概要
3. 最後に

July 3, 2019

はじめに

概要

最後に

最後に

## 背景

最近では、スマートフォンやウェアラブルデバイスを持ち歩く人が多い。

それらを用いて、ライフログを取得することができる。

個人のライフログデータを集めて行動パターンを解析することで個人の生活や社会に活かす。

## 目的

カメラを用いた行動パターンを取得するので、GPS に関する個人情報の問題をなくし、煩雑なライフログデータをクラスタリングし自動でラベル付けできるようにして煩雑でないライフログシステムの開発をすること。

カメラを用いてライフログデータを収集し、カメラに写っているモノを画像認識 API を用いて JSON データで集める。  
それらをクラスタリングして手動でラベル付けをする。  
ラベル付けしたものから機械学習？をさせる。  
最後に、テストデータでもクラスタリングまで行い、教師データから自動でそれらをラベリングする。

## やること

- ① 福嶋さんのクラスタリングまでの実験の再現
- ② 機械学習の勉強
- ③ (自分でクラスタリングするシステムを作る)?

## 400 文字

僕が入学後に希望するテーマは、ライフログデータに対し自動でラベル付けをしてくれる行動パターン解析のシステムを作ることです。ライフログデータとは、近年普及率が急増しているスマートフォンやウェアラブルデバイスを用いて個人の生活や行動を記録したデータのことです。そのライフログデータを解析することで、行動パターンの類似性やイベント性を検出し被験者の健康管理や生活の見直し、また被験者に対する効果的なマーケティングをすることができると考えられます。具体的な自動ラベル付けの方法としては、まずカメラを使ってライフログデータを集め、それを訓練データとテストデータに分けます。それぞれ画像認識 API を用いて映っているモノを認識してクラスタリングします。訓練データの方でクラスタリングしたものを手動でラベリングし、それを機械学習することでテストデータの方は自動でラベル付けが行われるというシステムにしようと考えています。(400 文字)