

浦上研究室：

複雑知能システム 研究室

浦上研



複雑知能システムとは

Complex and Intelligent System

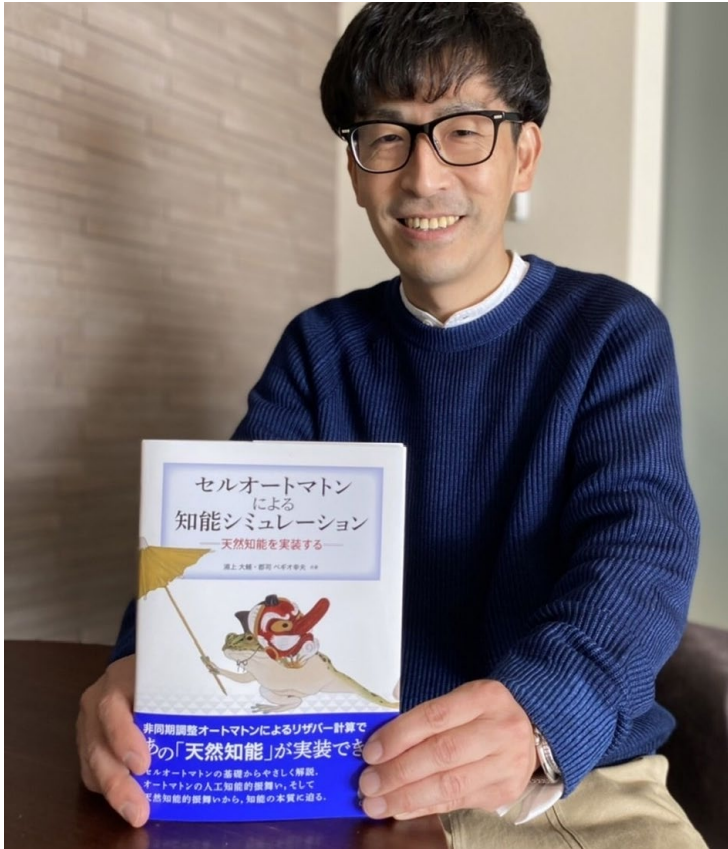
- 生物や人間, 社会における情報処理をヒントに既存のAI(人工知能)を一新する方法=システム

浦上研究室が目指すのは,

AI のさらに先, 向こう側

※近年のAIブームで、やっと時代が浦上研の研究に追いついてきた

- 書籍を出版
- 『人工知能学会誌』で浦上研の研究が紹介される



数理情報工学科のHPより

浦上先生が凄い、ということはわかりました！
でも、いきなり「**AIのさらに先**」と言われても...

安心してください！

まずは

「**Python**（AIプログラミングに必須）」と

「**データサイエンス**」の基礎を

一からじっくりと学びます



Pythonの初歩から実践までを
みんなで楽しく学びます



一生使えるデータサイエンス
を学びます

(文系も対象だから簡単だよ)



AIの資格（G検定）を取得します



数理情報工学科のHPより

Python・データサイエンス・AIが使えると



今まで**難しい**と感じていたことが、**できる**ようになる



その分、**本当に大切なこと**や、**やりたいこと**に集中できる

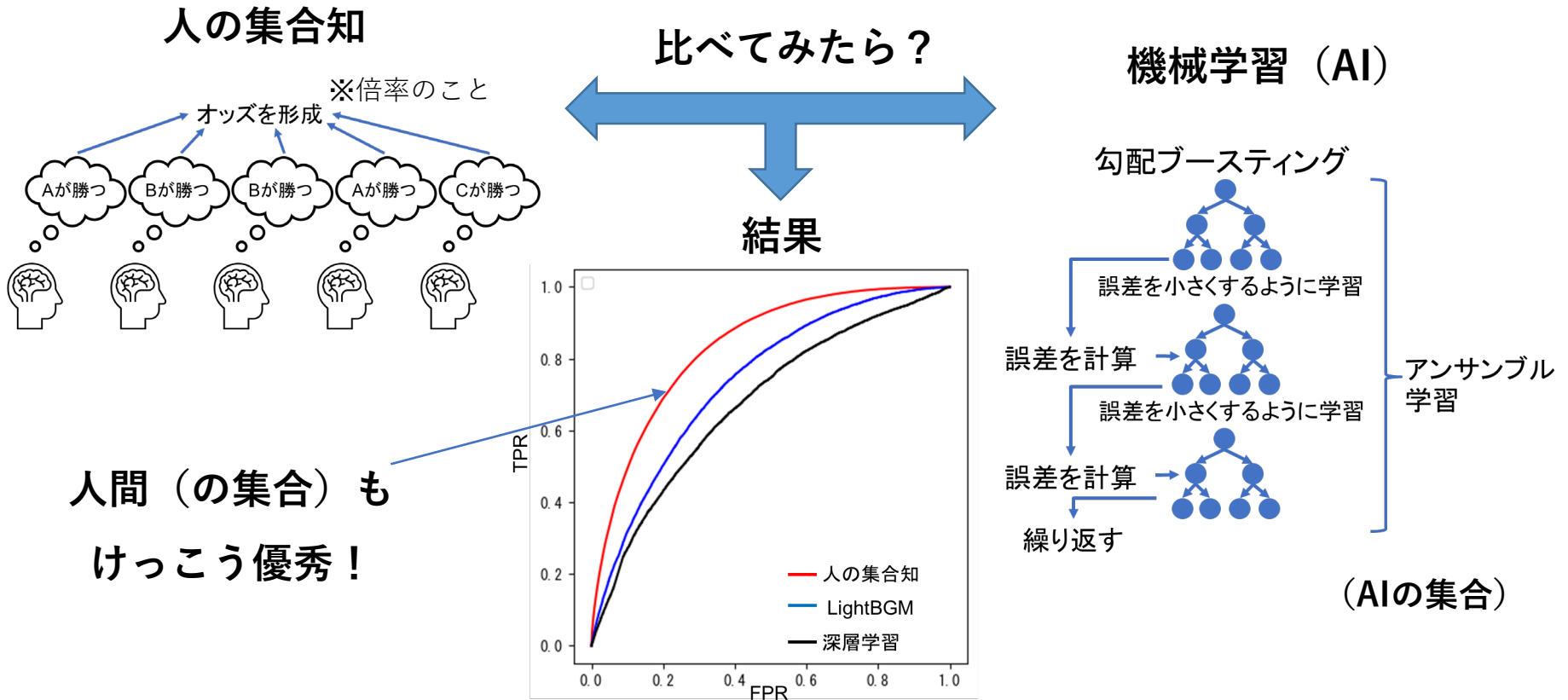


卒業研究

「**やりたいこと、得意なこと**を研究する」

卒業研究の例 ①

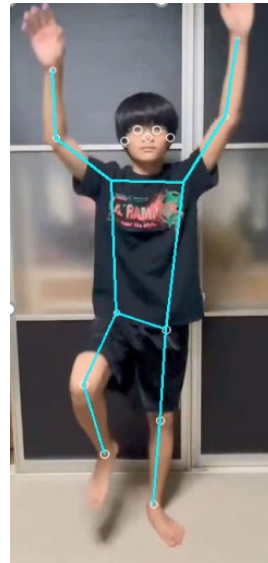
競馬の予想について人の集合知と機械学習 (AI) を比較



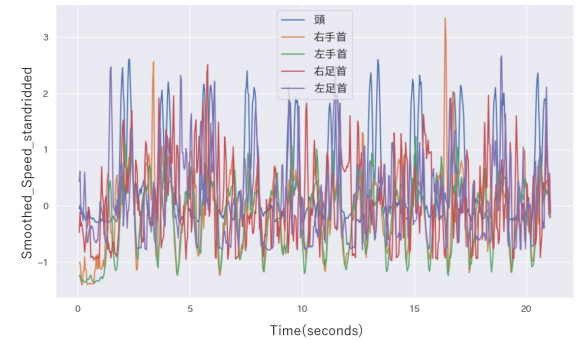
卒業研究の例 ②

からだ 身体を使って計算する「数楽たいそう」の解析

“サワ☆博士の数楽たいそう”



データ化



からだを使って計算すると、
心も体も**元気**になる！

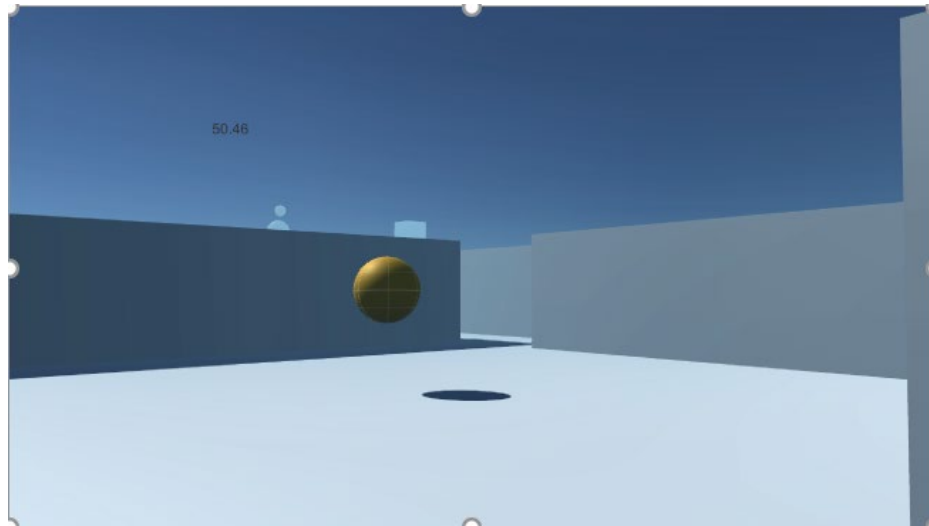
PoseNet :
Googleが開発した機械学習モデル
を応用した姿勢推定エンジン

元気の秘密を
データサイエンス
や
AIを
駆使して解明する

(他の**スポーツ**でも同じことができる)

粘菌シミュレーションとFPSゲームを融合

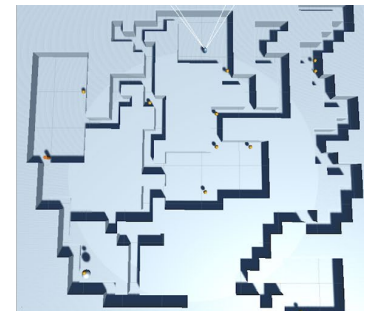
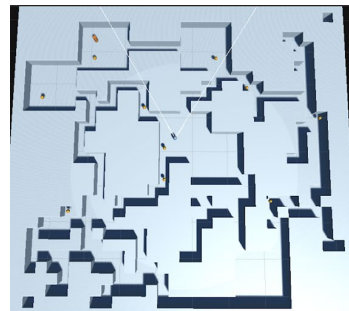
粘菌 (アメーバ)



Unityで
ゲーム制作



粘菌の特性を利用すると**複雑**だ
けど、**ちゃんと繋がったマップ**
を**自動的**に作ることができる

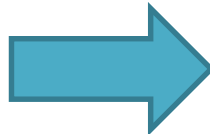


粘菌モデルによって生成されたマップ

SNSデータ (X:旧ツイッター) から流行を予測

キーワードと関連する単語で
流行や印象を調査

- ・ タピオカ
 - ・ オリンピック
 - ・ 新型コロナ
- 検索・データ収集



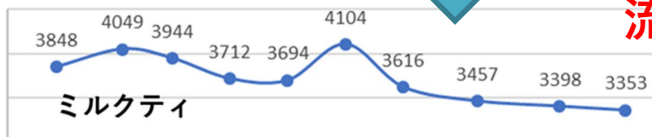
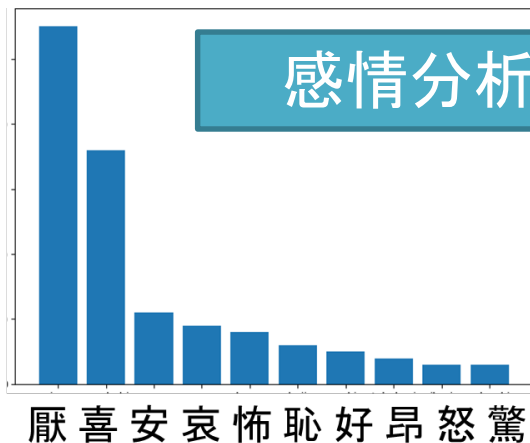
- ・ 日大で3000ツイート取得

```
241 # キーワードで取得
242 getter = TweetsGetter.bySearch(u'日大')
```

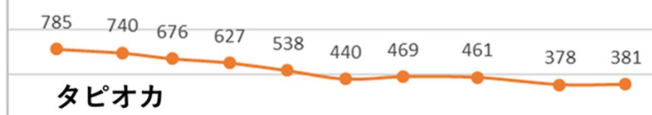
- ・ 結果
- ```
----- 2997
1084295883150114817 Sun Jan 13 03:47:38 +0000 2019 @Rvh
日大は千葉科学大学にタッカルしました
----- 2998
1084295882177097728 Sun Jan 13 03:47:38 +0000 2019 @d_d
新潟のアイドルのやつ、なかったことしようとして処理しようとして火消しに失
り日大タッカルを彷彿とさせる
----- 2999
1084295797359861760 Sun Jan 13 03:47:17 +0000 2019 @t31
本日空席あります！当日大歓迎！https://t.co/X7mH5MQqCF
----- 3000
1084295329116172288 Sun Jan 13 03:45:26 +0000 2019 @yuk
今日大出血祭り始まってしまって情緒も荒れてるけど、予備持ってる！替え
い！！！！
ってしてやりすごしてる
3000件
```



流行を予測！



ツイート数の変化



※上記はあくまで例です

自分の好きなこと、得意なこと、やりたいこと

に関する研究テーマを

自由に選ぶことができます

# 浦上研のイベント

## 新歓・たこ焼きパーティー



## 鍋パーティー



## ゼミ合宿 in 軽井沢

勉強は苦手でも、イベントを盛り上げてくれる人も歓迎します！

# 卒業式

※過去9年間、浦上研の学生で途中でやめた人は一人もいません



「浦上研に入って良かった」  
と思ってもらえるように努めています

# 浦上研究室 23-307 (学生部屋)

浦上研の良いところ

- 部屋が明るくて綺麗
- マンガが豊富



# 受け入れコース

受け入れ

| SDコース | MDコース | CSコース |
|-------|-------|-------|
| ◎     | ○     | △     |



# 研究室訪問

1. まずは、浦上研の学生（4年生・院生）と話してください



2. 特に質問がある場合のみ、浦上が対応します

メールでの質問もOK

[uragami.daisuke@nihon-u.ac.jp](mailto:uragami.daisuke@nihon-u.ac.jp)

## 23-307（浦上研・学生部屋）

|         |                                |                  |
|---------|--------------------------------|------------------|
| 4/17(水) | 15:30 – 18:00                  | 4年生・院生           |
| 4/18(木) | 12:00 – 18:00                  | 4年生・院生           |
| 4/19(金) | 12:00 – 18:00                  | 4年生・院生           |
| 4/22(月) | 12:00 – 18:00                  | 4年生・院生           |
| 4/23(火) | 12:00 – 13:00<br>14:00 – 17:00 | 4年生・院生<br>4年生・院生 |

## 23-404（浦上研・教員部屋）

|         |               |    |
|---------|---------------|----|
| 4/18(木) | 12:00 – 16:30 | 浦上 |
| 4/22(月) | 16:30 – 18:00 | 浦上 |
| 4/23(火) | 15:00 – 17:00 | 浦上 |

# まとめ:

いくつ当てはまるか、自分で確認してみよう！

1. 研究室の仲間と楽しく、仲良く、助け合える人
2. Pythonを一から学びたい人
3. データサイエンスや機械学習を使いこなしたい人
4. 人工知能の資格を取得したい人
5. 好きなこと、やりたいことを研究テーマにしたい人
6. イベントを盛り上げてくれる人
7. きれい好きな人
8. とにかく卒業したい人
9. 『複雑系と創発』の授業が面白いと思った人
10. AIのさらに先を研究したい人

3つ以上



浦上研に  
向いています

(※ただし、1は必須)