

# 自然言語処理研究室 紹介

先端社会デザインコース

福本 淳一 (junichif@is.ritsumeai.ac.jp)

# 研究の進め方について

## ▶ 研究目的の設定

- ▶ これまでの何が問題で問題点をどのように解決するのか
- ▶ 多くの言語データから何がわかりたいのか, 何を取り出したいのか

## ▶ 対象とする言語データを何にするのか

- ▶ 新聞記事データ, Blogなどの言語データ, Wikipediaのデータ, twitterのデータ

## ▶ 目的を達成するための言語データの分析

- ▶ 分析によりさまざまな言語的な傾向を把握する
- ▶ 学習を用いるのであれば学習パラメータを何に設定するのか

## ▶ 分析結果の実相と実験

- ▶ 実装してみて, 新たな問題点を探し出す

## ▶ 評価

- ▶ 目的がどこまで達成されたのかを評価する
- ▶ 数値による評価, 評価者による評価実験

# 卒業研究の進め方

## ▶ 卒業研究1（研究テーマの設定）

- ▶ 週1回のゼミで研究テーマを設定していく
- ▶ 自分でしたい研究テーマを出してもらい、ディスカッションを通じて、
- ▶ 具体的なテーマとして設定していく
- ▶ テーマが決まったところで、その研究テーマをどのようにして実現していくのかについて
- ▶ 小規模な実験を行いながら検証していく

## ▶ 卒業研究2（研究の推進と関連研究調査）

- ▶ 週2回のゼミ
- ▶ 研究報告：各自の研究内容の説明とディスカッション
- ▶ いろいろなアドバイスを受けながら研究を進めていく
- ▶ 研究の方向性を決定し、実験を進めていく

## ▶ 卒業研究3（研究のまとめとプレゼンテーション準備）

- ▶ 週2回のゼミ
- ▶ 研究報告：卒業研究に向けた研究の評価やまとめ
- ▶ 卒論執筆

# 研究室説明会スケジュール

- ▶ 6/8(月) 15:00～16:00
  - ▶ 6/10(水) 17:00～18:00
  - ▶ 6/12(金) 17:00～18:00
  - ▶ 6/15(月) 15:00～16:00
  - ▶ 6/17(水) 17:00～18:00
- 
- ▶ 以下のURLにアクセスしてください。  
福本が待機しています。

<https://meet.lync.com/ritsumeis365-is/junichif/NLP1ZS48>

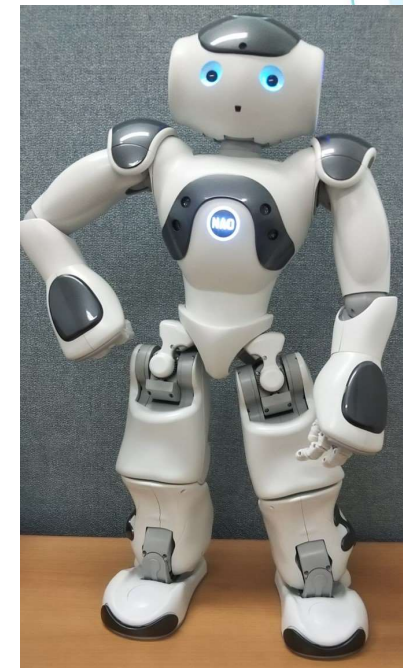
# 研究テーマ：ロボット対話 人間らしいコミュニケーション

## ▶ タスク指向の対話

- ▶ ユーザのあいまいなニーズをとらえるまでの対話に注目した研究。何となく商品を探しに来たお客と店員との対話の実現

## ▶ 自由タスク（雑談）

- ▶ コンテキストを保持した連続した対話の実現。少し知的なチャットボット



# 研究テーマ：料理情報処理

## ▶ 献立の自動推薦

- ▶ 料理の献立推薦のため、同じ料理が続かないようにする必要がある。料理の種類の認識のため、調理の手順から、揚げ物や焼き物、煮込み料理などの料理の種類を判断



## ▶ レシピからの料理のコツの抽出

- ▶ 料理名の「カリカリ」「ふわふわ」などのオノマトペが料理の特徴であるとし、どのようにすれば「ふわふわ」になるのかといったコツをレシピの情報から自動的に抽出



# 研究テーマ：フェイクニュースの自動検知

メディアの報道やネット上での情報の真偽性の自動的判断

大量の情報から事実を獲得



抽出した事実の真偽性の判断

- これまでに拡散された誤った情報の記載の  
パターンの分析
- ネット上で広まった誤った事実の根拠の分析
- 抽出された事実の時間や場所などが情報抽出



# 研究テーマ：喩え表現による QA回答生成

## ▶ 数量表現での喩え

- ▶ 東京ドーム1杯分の量(約124万立方メートル)
- ▶ 甲子園球場1個分の広さ(グラウンド面積13,000平方メートル)
- ▶ 1万円札を積んで富士山の高さ



## ▶ 喩えとして適切なものを選択する

- ▶ 答える対象 大阪の人向け, 名古屋の人向け
- ▶ 喩える対象 体積, 面積, 金額, 長さ, 時間...



# 研究テーマ：比喩認識：高度な言語表現の理解

- ▶ 比喩とは、あるものを別のもので例える言語表現であり、表現が難しいあいまいなものを説明する際に用いられます。

比喩表現「AのようなB」の知識源：味覚表現

## ▶ 従来の手法

- ▶ 属性情報の統計的な性質を用いることで認識

## ▶ 本手法

- ▶ word2vecなどによる単語の分散表現を基に、ベクトル表現された比喩表現の類似性を計算する枠組みの提案

# 研究テーマ：観光情報処理

## ▶ 観光地の独自性の抽出

- ▶ 観光ブログ、ガイドなどから観光地情報を抽出し、他と比較することで特徴を抽出

## ▶ 観光地のお土産の推薦

- ▶ 観光地独自のものかどうかの判断、渡す相手の好みの判断、価格や量など