

古宮 嘉那子 (Kanako Komiya)

所属 (Domain) 情報科学領域 (Domain of Computer and Information Sciences)

・ 博士後期課程社会インフラシステム科学専攻 (Major in Society's Infrastructure Systems Science)

● 研究テーマ (Research theme)

① 語義曖昧性解消

(Word Sense Disambiguation)

② 領域適応と転移学習

(Domain Adaptation and Transfer Learning)

③ 語義曖昧性解消と領域適応を利用した情報抽出手法の研究開発

(Information Extraction using Word Sense Disambiguation and Domain Adaptation)

① 当研究室では、語義曖昧性解消の研究を行っています。語義曖昧性解消とは文脈中の単語の意味を一意に決定する処理のことです。たとえば、「その手があったか」という文で「手」というのは、「体の一部」ではなくて「方法」という意味です。人間には簡単なタスクですが、コンピュータで解こうとするとなかなか全部正解するのは難しいのです。

We are working on the research of word sense disambiguation. Word sense disambiguation involves the task where determining the meaning of each word in a context of a sentence. For example, if we say “Please, give me your hand,” this hand means “help” but “body part.” It is an easy task for humans but difficult for computers.

② 当研究室では、領域適応や転移学習の研究を行っています。これは、機械学習のちょっと変わった枠組みのひとつです。機械学習では、たくさんのデータをコンピュータに与えて学習し、その規則性を利用して、新しいデータに対して何らかの知見を与えますが、この学習用のデータとテストに使うデータがあまりに違いすぎると、うまくいきません。その時にどうしたらうまく

① 知識のパターンやルールの作成

ソースデータ



言語の使用
モデル

② 知識のパターンやルールの利用

ターゲットデータ



言語の使用
モデル

出力

答え

(語義曖昧性
解消では意味)

違う分野のデータ！！

く学習できるのか、ということを研究しています。

We are working on the research of domain adaptation and transfer learning. They are techniques of machine learning. Machine learning is a technique where a computer learns regularities from many training data and predicts something for a new test data. However, when the training and test data are so different to each other, it will not go well. We are working on how to deal with these situations.

③ 当研究室では、領域適応技術や語義曖昧性解消の技術を利用した応用の研究もを行っています。例えば、情報抽出もその応用となります。

We are working on some application research using domain adaptation and/or word sense disambiguation. For example, information extraction using them is a good case of it.

キーワード (Keyword)

自然言語処理 (Natural language processing) データマイニング (Data mining) 語義曖昧性解消 (Word sense disambiguation)

専門分野 (Specialized Field)

自然言語処理 (Natural language processing)

共同研究可能技術 (Possible Technology of Cooperative research)

語義曖昧性解消や領域適応

関連論文・特許情報 website

(Word sense disambiguation and domain adaptation)

(Related articles・patent information)

<https://info.ibaraki.ac.jp/Profiles/27/0002644/profile.html>

研究設備 (Reserch Facility)

研究室URL (Lab. URL)

<http://komiya.cis.ibaraki.ac.jp/main.html>

E-mail

Kanako.komiya.nlp@vc.ibaraki.ac.jp