

人工知能で図書館を盛り上げ隊

発表担当者：筑波大学 図書館情報メディア研究科（博士前期課程） 古澤智裕
 連絡先：tomohiro.furusawa.629@gmail.com

欲しい論文探し太郎

便利なシステムを開発しました。

1. 問題意識

- 初学者は欲しい論文を探すことが難しい
→対象の知識が足りない、検索に不慣れ
- 論文探索を補助するシステムが欲しい

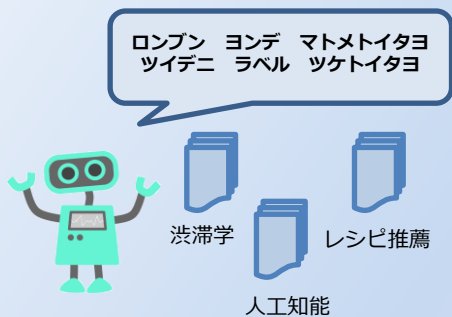
2. システムの目的・概要

目的

- 論文を知識体系に基づいて整理する
- それぞれの論文のまとまりに対して適切なキーワードを付与する

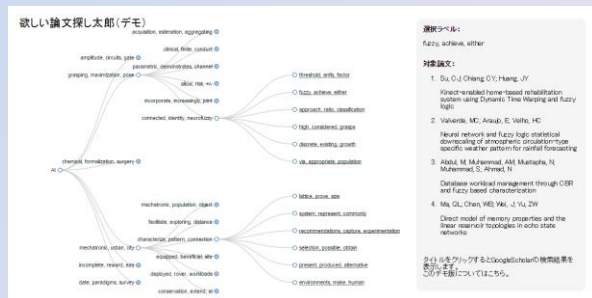
概要

- ✓ 論文のクラスタを木構造によって表現
- ✓ 各クラスタに特徴的なキーワードを付与
- ✓ 中間ノードからは木構造が展開
- ✓ 末端ノードには該当の論文集合



3. システム作成の流れ

1. 大量の論文を用意
2. 論文を階層的にクラスタリング (k-means)
3. 各クラスタにキーワードを付与 (TF-IDF)
4. ワクワクなUIを実装 (javascript, D3.js)



システムのデモ・詳細は
<http://p.frsw.net/tarou.html>

その他の活動・画策 (For The Future)

• 図書館資料の動的な組織化

上記のシステムは「組織化を自動で行うシステム」と言うことができ、論文以外にも本や雑誌、Webサイトなどに対しても適用可能です。例えば、現在は多くの図書館で「日本十進分類法」を元に組織化を行っていますが、今後は様々なユーザーのニーズに沿った情報提供もますます重要になってくるでしょう。今回のシステムをベースにして、システムによる動的な組織化の可能性を探っていきたいと思います。

• レファレンスサービスに特化した質問応答システム

古澤らの研究(※)でレファレンス質問を自動で分類するという試みを行っています。この研究で作成したコーパスを用いて実験を行ったところ、質問者が「特定の資料を求めている」か「何らかの知識を求めている」かについては、80%以上の正答率で判定可能であり、質問応答システムへの応用が期待されます。

※古澤智裕, 松林麻実子, 佐藤哲司. 図書館におけるレファレンス質問とQ&Aサイトにおける質問の差異. 電子情報通信学会 他共催, 第7回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム, DEIM2015, A1-5 (Mar. 2015).