

教員名	小林 一郎 (KOBAYASHI Ichiro)
所 属	理学部情報科学科
学 位	博士 (工学) (1995 東京工業大学)
職 名	助教授
URL/E-mail	

◆研究キーワード

言語知能 / 知的インタフェース / Web インテリジェンス / 情報検索 / 知的コンテンツ

◆主要業績

総数 (20) 件

- ・ Ichiro KOBAYASHI and Yusuke TAKAHASHI: Text Generation Based on the Constraints of the Systemic Resource, The first Computational Systemic Functional Grammar Conference (CSFGC05), J.Patrick and T.Hawker eds., pp.56--64, Sydney, July 16 2005.
- ・ Ichiro KOBAYASHI and Yuriko KIKUCHI: A Study on Verbal Operation of Application Software, the 6th International Symposium on Advanced Intelligent Systems(ISIS'05), pp. 112--115, Korea(Yeosu), Sep.28--Oct.1, 2005.
- ・ Ichiro KOBAYASHI: Toward Intelligent Tailor-made Information Providing: Analysis of User's Behaviour of Operating a Word Processor, International Conference on Intelligent Technology (intech05), pp.395--401, Proc. of International Conference on Intelligent Technology (InTech05), Dec. 14-16, 2005.

◆研究内容

2005年度は、以下に示すテーマを進めた。

- ・ 複数のアプリケーションソフトウェアを言葉で同時に操作するインタフェースの開発
これは、将来家庭に情報家電が入ってきたときに複数の家電を同時に操作する必要がある。そのために状況を判断して、ユーザの意図を汲み、適切なアプリケーションソフトウェアを選択、操作できるインタフェースを開発した。
- ・ ユーザの入力キーワードに関連する時事的な情報を提供する情報推薦システム
情報検索のためにユーザが入力したキーワードと関連する時事的なキーワードから得られる情報を提供する。
- ・ 検索結果文書から類似文書発見による検索精度向上への取り組み
情報検索を行った際に、一緒に提示されてしまう不必要な検索結果をフィルタリングして必要な情報だけを提示する研究。
- ・ グラフ情報と協調するテキスト要約
- ・ グラフの挙動を表すテキスト生成
時系列データをテキストと協調させ、知的な情報提示を行う研究。

◆教育内容

学部

1年生の前期に数理基礎論および情報処理演習をおこなった。数理基礎論については、講義に合わせて演習問題をたくさん準備し、その回答もすべて配布し、予習・復習ができるように努めた。情報処理演習においても毎回、配布資料を用意し、課題を出して、基礎的な情報処理技術の習得が行えるよう努めた。3年生の後期に人工知能論および英文講読を行った。人工知能論については、毎回、配布資料を準備し、授業中に演習問題を出し、講義内容の深い理解に努めた。英文講読については、英文法だけではなく、取り上げた人工知能理論の内容について学生が深く理解できるよう努めた。

大学院

言語メディア特論では、現在、注目を浴びている Web 上での情報技術の枠組みであるセマンティックウェブを取り上げ、輪講形式で講義を行った。

◆Research Pursuits

In 2005, I engaged in the following research theme,

- ・Development of an Operation Interface equipped with Knowledge that Supports to Achieve User's Goal

In this study, we developed an intelligent interface that can operate plural application software simultaneously with natural language instruction.

- ・A Study on Improvement of Retrieval Precision based on Finding Similar Documents from Retrieved Documents

In this study, we developed a method to filter unnecessary information from the result of information retrieval.

- ・Text Summarization Synchronizing with 2-D Chart Information

In this study, we developed a method to provide tailor-made information to a user, making multimodal information, i.e., text and 2D chart in this study, collaborated each other.

- ・A Study on Information Recommendation System that provides Hot topical Information Related to User's Inquiry for Information Retrieval

In this study, we developed a method to provide topical information related to the keyword that a user input to information retrieval engine.

- ・Text Generation for Explaining the Behavior of 2D Charts

In this study, we developed a text generation system that explains the behavior of Nikkei stock average with natural language.

◆共同研究例

- ・知的映像ブログ

◆特許

- ・モダリティの協調による知的情報提示システム

◆将来の研究計画・研究の展望

現在、いくつかの研究テーマ（情報検索応用、知的インタフェース、Web インテリジェンス、画像理解、知的コンテンツ、意味処理、など）について研究を進めている。いずれも情報の意味を捉えることにより、それぞれが強く結びつくテーマであり、意味を処理することを基礎技術として、上記の研究テーマを進めていくつもりである。

◆共同研究可能テーマ・今後実用化したいテーマ

- ・テーラメイドな情報提示を可能にするシステムの開発
- ・Web 上の情報を利用する研究（情報検索技術応用、知識獲得、など）
- ・モダリティを協調させた知的な情報提示手法の開発

◆受験生等へのメッセージ

今の時代は社会的に女性の活躍が大変期待される時代です。社会での活躍が期待されると同時に、少子化の背景により女性は出産をし、子どもを育てる大きな仕事にも期待を受けています。このような中で自分の将来を強い精神力で切り開いていく必要があります。本学はそのような強い心ざしを持っている学生がたくさんおり、後に続けてくれるみなさんを心待ちしています。我々、教員も前へ進もうとする学生さんの背中を押してあげたいという気持ちでいっぱいです。みなさんのご入学を心からお待ちしています。

◆Educational Pursuits

Undergraduate:

At the first year of undergraduate course, I taught an introduction of sets and proposition theory and an introduction of information processing. As for the former subject, I prepared for lots of material for the students to brush up and prepare for the subject. As for the latter subject, I burdened the students with some tasks that they have to do by themselves so that they can acquire the basic skill of information processing. At the third year of undergraduate course, I taught artificial intelligence theory and English training. As for the former subject, at every lecture I gave all slides that I used in my lecture to the students and gave them problems to exercise so that they understand deeply about the content of the lecture. As for the latter subject, I did not only taught English grammar, but also what artificial intelligence is, which was the subject we studied through the readings.

Graduate:

I taught advanced theory of language media. In the subject, we took "Semantic Web" that is a remarkable technology on the Web. We hold a colloquium in the lecture.