

3.2.12 情報通信部門 メディアインタラクショングループ

グループリーダー 田中克己 ほか14名

コンテンツ融合環境構築技術の研究開発

概要

コンテンツの形式やメディアの種類を意識することなく、目的とするコンテンツを取得し、人と実空間の環境に適合させて、様々なスタイルで閲覧・視聴できるような、新しい「コンテンツ融合環境」を実現するための基盤技術を開発する。

コンテンツの統合活用のために適した検索手法・メディア変換手法・メタデータ抽出手法と利用者のモデルを構築し、それに基づいた実証システムを作成する。具体的には、種々のメディアのデータ検索に適したクロスメディア検索やクロスメディアコンテンツ統合手法の検討と実装を行うとともに、検索や閲覧を行う利用者の見地からコンテンツを個人適応化させる手法の構築を行う。

平成17年度の成果

以下の方式・システムを完成させ、実証実験を通して、その有効性を検証した。なお、学術的成果としては、査読付き学術雑誌掲載・採録16本、査読付き国際会議発表・採録66件が得られた。

(1) コンテンツ統合と新しい閲覧・視聴システム

TV番組とWebコンテンツの不足情報を相互補完するシステムやTV番組をウェブ化するシステム、異詳細度・異メディア間をシームレスに遷移できるブラウザ、類似ページ同時比較ブラウザ、WebコンテンツをCG形式の絵本、漫才、ニュース番組に変換するシステムを開発した。

ACM Multimediaに2本フルペーパー採択。海外論文誌4本採択。国際的に著名な研究機関と(MSRA、中国科学技術大学、タイ・アジア工科大学)研究交流をした。また、日経新聞、日経産業新聞に研究成果が掲載された。



(2) 人間とコンテンツのインタラクション

利用者の嗜好みに基づいてコンテンツを動的に変えるニュースポータルや京都観光案内システム、セマンティックWebに基づくオントロジー、Webアーカイブを用いたランキング手法の研究開発を行った。採択されることが難関である国際会議WISE Selected Paper Book about Data Mining (INRIA)に論文招待。

(3) 実世界環境でのコンテンツ検索・利用・提示方式

アランケイ博士との共同研究成果(Croquetを用いた共同注釈づけシステムの開発)や実世界・3次元CGコンテンツ同時比較ブラウザ、Webコンテンツの実空間上での操作方式、実空間上へのコンテンツ記憶・再生方式、実空間デザインのための対話方式の各システムを開発した。WWWに1本フルペーパー採択された。また、国際的に著名な研究機関と研究交流を行った(MSRA、中国科学院、北京大学、清華大学、タイ・アジア工科大学)。



CGモデルと写真群の比較ブラウザ



アランケイ博士との共同研究に基づく3次元アノテーションシステムと実世界ナビゲーションシステム



WebBoardによる実空間上でのWebコンテンツ利用