

第1章 プロジェクトの概要

1.1 プロジェクト名称

筑波大学 学内プロジェクト助成研究 (A)
「電子図書館の重点機能に関する調査開発研究」

1.2 期間

平成14年4月～平成17年3月31日

1.3 組織 (所属は平成17年7月現在のもの)

研究代表者：西原清一

(筑波大学 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻)

研究分担者：山内芳文

(筑波大学 人間総合科学研究科 教育学専攻)

林 史典

(筑波大学 理事・副学長)

植松貞夫

(筑波大学 附属図書館長)

宇川 彰

(筑波大学 数理物質科学研究科 物理学専攻)

大保信夫

(筑波大学 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻)

高田 彰

(熊本大学 医学部附属病院 医療情報経営企画部)

陳 漢雄

(筑波大学 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻)

古瀬一隆

(筑波大学 システム情報工学研究科 コンピュータサイエンス専攻)

矢澤真人

(筑波大学 人文社会科学研究科 文芸・言語専攻)

研究協力者：水野一徳

(筑波大学 非常勤講師)

佐藤寛之

((有)サイテック・リサーチ・ラボラトリーズ)

1.4 研究経費

平成14年度：2,000,000円

平成15年度：3,500,000円

平成 16 年度 : 1,200,000 円

(総額 : 6,700,000 円)

1.4 研究経過

(平成 14 年度)

- ・主として、調査班による‘電子図書館に関する調査・解析・検討’を行った。実施事項としては、(1)北海道・東北・中部北陸・中国四国地方の国立大学の附属図書館の調査、(2)電子図書館シンポジウムが附属図書館を主体に開催され、これに合わせて、電子図書館に関するアンケート調査を行った。
- ・技術班は、‘電子図書館の検索機能に関するパーソナリゼーションの検討’を行った。研究ミーティングは計 7 回開催した。開催日時は、平成 14 年の 10/21, 11/25, 12/25, 平成 15 年の 1/27, 2/18, 3/18, 3/24 であった。

(平成 15 年度)

- ・調査範囲による‘附属図書館および電子図書館に関する調査’は、関東・近畿・九州沖縄地方について、A．全文資料・データベースコレクション、B．展示資料、C．大学・地域資料、D．教育資料、E．図書館資料の 5 種に大別して行った。
- ・技術班は、‘高機能検索機能技術の開発’を推進した。まず、基本データベースの作成・整備および協調フィルタリングと HyperMap などの関連技術を研究し、W-clustering という手法の提案・検討を行った。研究ミーティングは計 11 回開催した。開催日時は、平成 15 年の 4/7, 4/14, 6/12, 7/15, 9/1, 10/14, 11/18, 12/15, 平成 16 年の 1/14, 2/2, 2/12 であった。

(平成 16 年度)

- ・調査班による作業は、主として‘前年度および前々年度の調査結果のとりまとめ’であり、タイプ別調査と情報の整理解析を完了した。
- ・技術班による‘高機能検索機能技術の開発’については、検索効率評価用のテストコレクションの整備を行った。これは、本学の電子図書館に対する利用者のページ閲覧履歴をもとに、ユーザの嗜好情報をプロフィールに蓄積したデータベースである。
- ・高機能検索技術の開発に関しては、協調フィルタリングおよび HyperMap について考察し、ユーザの検索履歴を用いたリランキング手法を開発した。すなわち、プロフィールを用いてユーザの嗜好情報を表し、それによってランキングを修正する方法である。この手法の有効性を確認するために、前項のテストコレクションを用いて、提案手法によるランキング修正を行い、修正前と修正後のランキングの比較を行った。実験結果から、ランキング改善に関する考察を行い、本手法の有効性を確認した。研究ミーティングは計 7 回開催した。開催日時は、平成 16 年の 8/20, 9/22, 10/7, 10/20, 11/2, 平成 17 年の 2/21, 3/24 であった。