

平成 25 年度 傾斜的研究費（全学分） 研究報告書

【研究代表者所属】：情報アーキテクチャ専攻

【研究代表者氏名】：嶋田茂

【研究代表者氏名フリガナ】：シマダ シゲル

【研究代表者職】：教授

【国内研究分担者（所属,氏名,職）】

・情報アーキテクチャ専攻, 嶋田茂, 教授

【国外研究分担者（所属,氏名,職）】

【研究課題名】：ディスカッション測定評価システムの研究開発

【研究実績の概要（600～800 字程度で記入。図，グラフ等の使用も可。）】

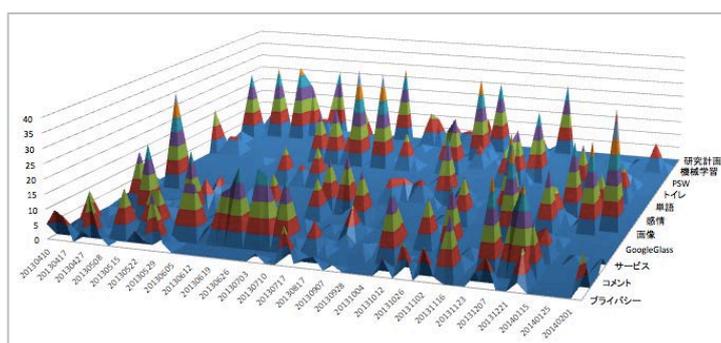
・本学の特色である PBL では、メンバー間の意思の合意至るまでのディスカッションがそのプロジェクト成果を左右する極めて重要な位置付けにあり、ディスカッション内容の状況が自動的に纏められ、各メンバーの発言内容が客観的に評価できるシステムの開発が求められている。

・その開発の第一段階として、各ディスカッションメンバーの発言内容をテキスト化し、それを対象にした文書分析を行うことにより、どのような内容の発言をしたかを自動的にトピック抽出して話題として分類できるようにした。又その話題の分類結果を時系列的にグラフ表示することにより、話題の時間変化がディスカッションメンバー間で共有できるようにして、各目的に応じたディスカッションの進行制御を効率化させた。

・このトピック抽出から話題を自動分類する方式を実際の 2013 年度 PBL 議事録文書に適用し、話題の出現頻度を時系列順に立体表示したグラフを右図に示す。平面を構成する x 方向に開催日時、y 方向に話題、z 方向に頻度をとっており、PBL 開始初期には「研究計画」等の運営に関する話題の頻度が高いのに対して、終盤には「サービス」や「画像処理」等、システム化に関する話題の頻度が高くなっている状況が確認できる。

・今後は、各ディスカッションメンバーに装着したウェアラブルデバイスからの音声を自動認識したテキストからリアルタイムにトピック抽出を行い、話題の分類を行う方式へとエンハンスを行う予定。

【学会発表（発表題目，発表大会名，年月を記入）】



・"潜在的ディリクレ配分法を用いたネガティブ要因分析", 日本データベース学会、電子情報通信学会データ工学研究会、情報処理学会データベースシステム研究会共催、第 6 回データ工学と情報マネジメントに関するフォーラム、2014 年 3 月

・"Quasi-Realtime Street Context Services by Stream Data Processing of Social Media", Proc. of 20th ITS World Congress Tokyo 2013, 2013 年 10 月

・"A Predictive Notification Service for Privacy Invasion in SNS Image Posts", SAPSE 2013: The

5TH IEEE International Workshop on Security Aspects in Processes and Services Engineering, 2013
年8月

【論文発表又は著書発行（発表題目，著者，発表誌又は出版社，年月を記入）】

・ SNS の感情分析をトリガーにしたウェアブルカメラによるプライバシー侵害の要因分析、嶋田茂、産
業技術大学院対大学紀要、第7号、2013年12月

【科学研究費補助金への応募状況，採択状況】

・平成24年度科学研究費の基盤研究（C）として「ソーシャルメディア分析による SNS 画像投稿時のプ
ライバシー侵害の類型化と保護方式」と題する応募を行った。

【国等の提案公募型研究費，企業からの受託研究費・共同研究費の獲得状況】

【その他社会貢献】

[公的審議会・委員会等の公的貢献，生涯学習支援・普及啓発，国際貢献・国際交流等]

【研究成果による特許等の工業所有権の出願・取得状況】

（工業所有権の名称，発明者，権利者，工業所有権の種類・番号，出願年月日，取得年月日）

【研究分担額】

（研究代表者・分担者名，所属，金額（円））

・嶋田茂、情報アーキテクチャ専攻、2,000,000（円）