

システム情報工学研究科修士論文概要

年 度	平成 24 年度	学位名		修士(工学)
専 攻	知能機能システム	専攻	著者氏名	大島 知之
指導教員氏名 星野 准一				
論文題目				
音楽理論に基づくディスカッションマイニングのための議論構造エディタに関する研究				
論文概要				
<p>本稿では、会議記録の自動要約へ向けた第一歩として、手作業での発言記録の分析を支援する議論構造エディタを提案する。ディスカッションマイニングとは、会議を記録し、その記録を分析することによって、過去の会議記録から有用な情報を抽出することである。ディスカッションマイニングの主な目標として、過去の会議記録の検索や、会議記録の自動要約が挙げられる。ディスカッションマイニングを行うためのシステムとして、ディスカッションマイニングシステムが過去に提案されていたが、過去会議記録の検索や、会議記録の効果的な表示方法についての研究・開発が主であり、会議記録を分析し、記録を要約して議事録を自動生成する目標については、実用的な結果が得られていなかった。会議記録の自動要約を実現するためには、会議の流れや重要発言を自動で認識する必要がある。そこで本稿で提案する議論構造エディタを用いた分析では、各発言同士の関係性を表すディスカッションマイニング木と、重要発言の抽出を行うタイムスパン木の、2種類の木構造を比較・編集することで会議の分析を行う。ディスカッションマイニング木とは、ある発言とその内容に継続した発言をリンクで結んだ木構造である。タイムスパン木は、時系列上の隣り合うイベント同士の重要度を比較していくことによって得られる木構造である。従来のディスカッションマイニング木を表示するシステムは各発言の関連性の視覚化を重視していたため、発言を時系列としてとらえ、タイムスパン木と比較することが困難であった。本稿のエディタではある発言に対して継続する発言を一つの列に表示し、継続でない新たな発言ごとに列を追加することで、発言の関連性を示しながら時系列順にディスカッションマイニング木を表示することを可能とする。エディタに表示されるタイムスパン木は会議の発言数が多くなるほど複雑になり、編集に要する操作ステップ数は膨大になる。そのためエディタに表示する、編集前の木構造の初期状態がどの形状であれば最もステップ数を少なくできるか実験し、議論の最初と最後の重要度を低くし、中央に近い発言の重要度を高くした木が最も少ないステップ数で木を作成できるとわかった。</p>				
審査日 平成 25 年 1 月 31 日				
審査員	(大学名 職名)	(学位)	(氏名)	
主査	筑波大学 准教授	博士(情報科学)	星野 准一	
副査	筑波大学 講師	博士(工学)	浜中 雅俊	
副査	筑波大学 教授	博士(工学)	宇津呂 武仁	