## 論文審査の要旨

博士の専攻分野の名称	博士(学術)	氏名	ARYO PINANDITO
学位授与の要件	学位規則第4条第1・2項該当	八石	ARYO PINANDITO

## 論 文 題 目

Design and Development of Kit-Build Concept Map Authoring and Collaborative Support System

(キットビルド概念マップにおけるオーサリング機能と共同利用機能の設計・開発)

## 論文審查担当者

主 査	教 授	平嶋宗	印
審査委員	教 授	森本 康彦	印
審査委員	准教授	林 雄介	印

## 〔論文審査の要旨〕

本研究では、キットビルド概念マップの利活用において課題であった(1)教授者による概念マップオーサリング、(2)学習者による協調的組立、について、それぞれを支援する機能の設計・開発と実験的評価を行った。オーサリングにおいては、教授者の意図や学習者のレベルによって、同じ教材に対しても適切な概念マップが異なることに着目し、自然言語処理技術を用いて抽出した概念マップの部品を候補として教授者に提供し、教授者が取捨選択・修正することで概念マップを作成する半自動オーサリング機能を開発し、この機能を用いることでより効率的に概念マップが作成できることを実験的に検証している。協調的組立に関しては、実時間でキットビルド概念マップを協調的に組み立て、また、組立について意見交換できるオンライン環境を開発し、その利用が従来の概念マップの協調的組立よりも意見交換の質と量を向上させることを実験的に確認している。

本論文第1章では、本論文の位置づけと意義について述べている。

第2章では、本研究の関連研究として、キットビルド概念マップの枠組みと活用事例、 これまでのキットビルド概念マップのオーサリング支援機能、およびキットビルド概念マップを用いた協調学習の試みについて述べている。

第3章では、本研究におけるリサーチクエスチョンをまとめている。

第4章では、半自動の概念マップオーサリングツールについて述べており、その設計と 実装方式、教師らによる利用実験の結果分析について述べている。

第5章では、実時間でのキットビルド概念マップの協調的組立環境について述べており、 実装方式、通常の概念マップの協調的組立環境と、キットビルド概念マップの協調的組立 環境の比較利用実験の結果分析について述べている。

第6章では、本手法の限界や今後の発展性を踏まえたまとめを行っている。

以上,審査の結果,本論文の著者は博士(学術)の学位を授与される十分な資格があるものと認められる。

備考:審査の要旨は、1,500字以内とする。