

研究タイトル：

アクティブラーニングにおける社会人基礎力の定量的評価に関する研究

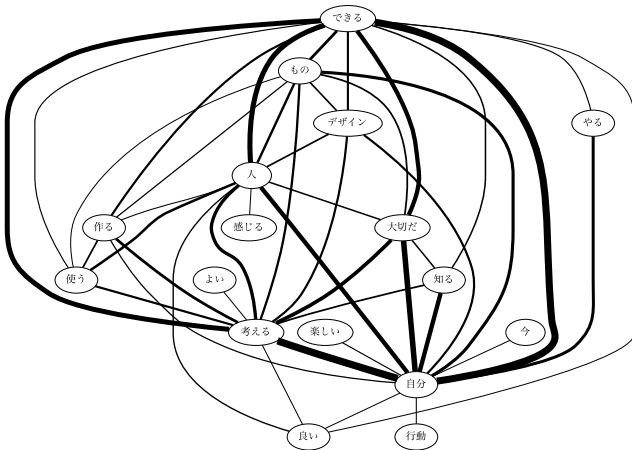


氏名：	顯谷 智也子 / ARAYA, Chiyako	E-mail：	araya@elec.nara-k.ac.jp
職名：	准教授	学位：	経営管理修士
所属学会・協会：	日本工学教育協会		
キーワード：	アクティブラーニング、定量的教育評価法、社会人基礎力、データマイニング		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> <li>・定量的教育効果測定に関するご相談</li> <li>・経営、マーケティングに関するご相談</li> <li>・プロジェクトマネジメントに関するご相談</li> </ul>		

研究内容： ・テキストマイニングの手法を活用した定量的評価手法の構築

本研究は、工学教育において培われる基礎的・汎用的能力を学生の学習過程における学習産物データを用い、定量的に評価する手法の構築を目的としている。

近年、教育環境においては、従来の受動的学習体型から能動的学習体型(アクティブラーニング)へと変化し、問題発見・問題解決学習や体験学習、教室内でのグループ・ディスカッションなど、学修者が主体的・協働的に学ぶ学習形態が実践されている。このアクティブラーニングの学習形態では、主体性やチームワーク力などの汎用的能力の資質の育成が重要視されるが、これまでの試験での優劣評価が難しく、学習形態の変化とともに評価の変革が課題となっている。そこで、本研究では、学生の学習過程からの産物データ(報告書など自然言語で書かれた文章データ)を基にして、テキストマイニングの手法を活用し定量的評価手法の構築を目指す。



学生の授業からの振り返りデータをテキストマイニングの手法により分析した結果

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	

# Quantitative evaluation of generic skill in active learning environments



Name	ARAYA, Chiyako	E-mail	araya@elec.nara-k.ac.jp
Status	Associate Professor		
Affiliations	Japanese Society for Engineering Education (JSEE)		
Keywords	Active learning, Quantitative evaluation methodology, Generic skill, Data mining		
Technical Support Skills	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Measurement of Quantitative Educational Effect</li> <li>• Management Strategy, Marketing</li> <li>• Project Management</li> </ul>		

## Research Contents Construction of quantitative evaluation method using text mining method

The aim of this research is to construct a method to quantitatively evaluate the general skill such as independence and cooperativeness, which is difficult to quantitatively measure abilities.

In recent years, the educational environment has changed from the conventional passive learning type to the active learning type (active learning). In active learning, students learn independently and collaboratively, and it is important to develop qualities of general skill. And, as the learning style changes, the change in evaluation has become an issue.

For the evaluation of qualitative features like independence and cooperativeness, the text-mining method is used to extract the keywords from the review sheets that the students wrote after every lecture by using natural language, and the quality of their behaviors in the learning process is evaluated. As one example analyzed with using text-mining, the Fig1 below shows the correlation of the co-occurrence of words used in the review sheet

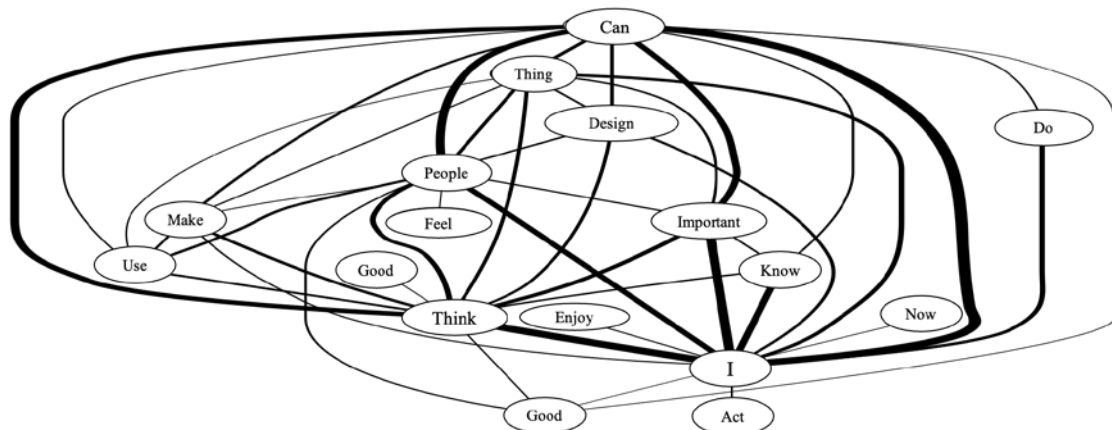


Fig1. Correlation of the co-occurrence of words in the review sheet

### Available Facilities and Equipment
