

特集：私の教育システム情報学マップ：問いの体系化に向けて

# 教育システム情報学会のフロンティア

高橋 聡\*

## The Frontier of JSiSE

Satoshi TAKAHASHI\*

This paper explores the frontier of JSiSE research topics. I go over 410 papers of JSiSE journal from Vol. 24 to Vol. 39; I find 1,106 unique paper keywords. Then, I pick up and develop a network of paper keywords and shed light on isolated communities. I introduce 21 isolated communities and their papers. These keywords and papers would reflect the frontier of JSiSE research topics; I hope this paper encourages non-members of JSiSE related to these topics to submit to JSiSE journal.

キーワード：キーワード，研究課題，フロンティア

### 1. はじめに

本企画の目的は、教育システム情報学会における研究マップを作成することである。他学会においても研究マップの作成は行われており、人工知能学会<sup>(1)</sup>のAIマップのようにカード形式や関連マップの形式でまとめが行われている。こういった研究マップ作成では、学会における研究課題を Mutually Exclusive, Collectively Exhaustive の形式で整理するのが一般的である。しかしながら、今回の企画は複数人のワーキンググループメンバーで構成されているため、上記のアプローチを取ると類似のマップが複数作成されると思われる。

そこで、本稿では教育システム情報学会で中心的に議論されてきた話題からできる限り離れた研究課題を拾い上げることを試みる。これらの課題に目を向けることにより、教育システム情報学会が対象としつつも積極的に投稿が行われていなかった課題や今後、活発化する可能性のある課題などを見つけることが狙いである。

### 2. 分析方法

教育システム情報学会の和文誌である教育システム情報学会誌を分析対象とした。J-STAGEにおいて公開されている Vol. 24, No. 2 から Vol. 39, No. 1 に掲載されている一般論文 (Vol. 34, No. 4 までは原著論文)、実践論文、ショートノート、実践速報を調査対象とした。対象となった論文は合計 410 編である。

論文キーワードのネットワーク分析を通じて、教育システム情報学会における研究課題の全体像を把握する。まず、それぞれの論文にタグ付けされているキーワードを抽出した。重複を削除したキーワード総数は 1,106 ワード、各論文での平均キーワード数は 4.8 ワードであった。キーワードをノードとし、一編の論文内で使われているキーワード群を完全グラフとしてエッジを張った。異なる論文間で同じキーワードが使用されている場合、そのキーワードを媒介として両者のキーワード群が接続する。対象論文すべてのキーワード間の繋がりを可視化したネットワークを図 1 に示す。次数中心性および媒介中心性の上位のキーワードを表 1 に示す。次数中心性とはノードに接続

\* 関東学院大学理工学部 (College of Science and Engineering, Kanto Gakuin University)