

学生論文特集の発行にあたって



学生論文特集編集委員会
委員長 杉本 晃宏

「情報通信技術の発展は、多様な研究に支えられており、学生は日々高度化する技術を体系的に学ぶと同時に、若き研究者として研究の最先端を担っている。学生の研究成果が広く論文として刊行されることは、情報通信分野の学術活性化にとって欠くことができないことである。情報・システムサイエティ (ISS) 和文論文誌編集委員会では、情熱と進取の気概にあふれる若手研究者を育成するために、学生論文特集号を企画した。(第1回学生論文特集の巻頭言より抜粋)」とあるように、本特集は、論文執筆経験が必ずしも豊富でない学生の研究を活性化し、母国語による論文を発表する場として、ISS和文論文誌編集委員会が総力をあげて、企画・編集したものである。

第2回となる本特集には、前回とほぼ同じ108編の投稿があった。通常の論文と同じ査読基準で厳正な審査を行った結果、38編の論文が採録された。査読にあたっては、筆頭著者が学生であることを踏まえ、通常よりいっそう丁寧な判定文となるよう心掛けた。よい点を激励し、不足している点はなぜ不足しているのか、何をどこまで補えばよいのか、を丁寧に説明し、本論文誌の評価軸である、新規性、有効性、信頼性、了解性の観点で、採録の基準が明確に伝わるように記載する努力を惜しまなかった。この結果、1回目の判定で条件付き採録となった論文のほとんどが最終的に採択となり本特集に掲載されるに至った。ISS和文論文誌編集委員会が、いわば、オールジャパン体制で、著者と一緒に論文を育てたといっても過言ではない。一方、不採録となった論文に対しても、本論文誌の査読基準に照らし合わせて、どの点がなぜ悪いのかを記載するとともに、今後どのような改善を施すことが考え

られるかを詳細に記載し、研究を発展させる上で有益であると思われるフィードバックを丁寧に返すよう心掛けた。こうした、学術雑誌論文の執筆・修正を通じて、若手研究者の方々が、問題の本質を捉え、自らのアイデアを整理・検証し、その核心を必要十分に説明する能力を身につけ、今後の論文執筆に役立てられることを切に望んでいる次第である。

今回は、本特集に採録された論文の中で、新規性、有効性、信頼性、了解性の少なくとも一つの項目において特に秀逸で、学生としてよく健闘したと称賛に値する論文を秀逸論文として本特集編集委員会が認定する仕組みを取り入れた。採録された個々の論文を更に慎重に精査した結果、6編の論文を秀逸論文として認定した。「非対称ソーシャルメディアにおける分散的及び探索的選択特性」は、ツイッターの履歴からソーシャルグラフを作成し、長期にわたる大規模データに基づいた解析を行っており、その有効性が秀逸である。「光源スイッチング方式時分割ホログラフィックディスプレイ」は、再生像の時分割多重化方式を提案し、将来の高フレームレートデバイスへの対応可能性も示唆するほどの信頼性を備えているとともに了解性の点でも秀逸である。「ノンローカルPCAに基づく画像デノイジング」は、研究の位置付けが明確であることに加え、既存の発見的な手法がうまく動作する根拠を考察し、それに基づいたデノイジング手法を提案しており、信頼性が秀逸である。「高性能かつ低コストな背景モデル構築のための事例ベース背景モデリング」は、消費メモリ、計算コストの点で提案手法の性能を担保する実験が十分行われており、信頼性が秀逸である。「時系列テキストを用いた恒久性と一意性に

基づく関係の分類」における，時間依存性と一意性を固有名詞間の関係知識の獲得に利用するという着眼は新規性が高く，また，論文としての了解性も秀逸である。「複素BFGS法を用いた複素ニューラルネットワークの学習法」は，数理的な解析に基づいて準ニュートン法を複素ニューラルネットの学習に利用することを提案しており，バックプロパゲーションに代わって準ニュートン法を利用するという契機を与える可能性があり，その新規性が秀逸である。このように筆頭著者が学生であるということにもかかわらず，高く評価でき健闘を称えるに値する論文を発掘することができたことは企画・編集責任者として歓喜の極みである。

前回の学生論文特集に比べ，今回は全体として，論文の質は上がっているというのが編集委員会としての印象である。これは，ひとえに著者の努力の賜物であるが，その反面，指導教員との十分な議論を経ずして投稿されたと思われる論文（大抵，可読性が極めて低い）があったことも事実である。無用な労力を避けるためには，投稿する側，査読・編集する側の双方が学生論文特集の主旨を正しく理解することが必要である。企画の主旨が浸透し，学生論文特集が，次世代を担う若手研究者による研究の広がり的一端を担い，若手研究者同士の分野横断的な新しい研究交流，そして

研究活性化の契機となることを期待している。

最後に，本特集を発行するにあたり，論文を御投稿頂いた方々，タイトなスケジュールにもかかわらず論文査読に御協力頂いた方々，企画・編集に献身的に御尽力頂いた特集編集幹事，編集委員各位，並びに，継続的に特集編集をサポートして頂いた事務局の高木久恵さん，奥村梨奈さんに心より感謝申し上げる。学生論文特集が今後も継続的に実施され，若手研究者の登竜門として位置づけられ，多くの若手研究者が活躍できる場となることを期待する。

杉本 晃宏 (正員) 1987東大・工・計数卒，1989同大大学院工学系研究科修士課程了(数理工学専攻)。日立製作所基礎研究所，ATR，京都大学を経て，2002より国立情報学研究所。現在，同研究所教授。総合研究大学院大学複合科学研究科教授併任。2006～2007 Paris-Est大学客員教授。博士(工学)。視覚情報処理や離散システム・アルゴリズムなどに広く興味をもち，数理的手法に基づいた手法を確立する研究に従事。情報処理学会論文賞(2001)。第11回画像の認識・理解シンポジウム学生優秀論文賞(2008)。本会論文賞(2010)。Int. Workshop on Combinatorial Image Analysis (IWCIA) Best student paper award (2008, 2012)。本会和文論文誌D編集委員長(2010.5～2012.5)。PSIVT2009 General co-chair, PSIVT2010 General co-chair, ACCV2010 Program co-chair, ACCV2012 General co-chair。情報処理学会，日本応用数理学会，IEEE，ACM各会員。

学生論文特集編集委員会

委員	長	杉本晃宏	井上美智子	山口修	和田親宗	荒牧英治	安藤英由樹	井口和久	石川博
幹	事	岩野公	岩元浩	太植野	彰規	大塚和弘	緒方広	明岡田	隆三
委	員	岡村寛之	片山薫	神	敏弘	吉瀬謙二	北神正人	北原格	北原鉄朗
		久保田彰	佐藤哲大	鮫島和行	柴田智広	白石善明	白銀純子	菅幹生	鈴木伸崇
		高倉弘喜	田中正行	塙	大	堀田一弘	堀田政二	堀山貴史	平嶋宗史
		松原行宏	峯松信明	三村和史	宮川健一	目加田慶人	森大毅	守屋俊夫	諸岡健一
		吉田健一	四柳浩之						