



【寄稿】（論文誌技術解説）

「和文論文誌 C の課題と今後の発展」 和文論文誌 C 編集委員長



遊部 雅生（東海大学）

昨年度に引き続き和文論文誌 C の編集委員長を担当しております。よろしくお願いいたします。

和文論文誌 C は 1968 年の創刊以来、日本における電子情報通信分野のデバイス技術の発展に、最新の研究開発の成果を情報発信するという形で寄与してきたものと思われます。これは日頃の会員の皆様の論文誌への投稿、査読、閲覧、ならびに本誌運営へのご協力、ご理解によるものであり、ここで改めて御礼を申し上げたいと思います。

本稿では最近の和文論文誌 C の状況と今後の取り組みについて御紹介したいと思います。まず既に何度か投稿をされている会員の方はご存じのこととは思いますが、和文論文誌 C には投稿の目的に応じて以下の 3 つの論文種別があります。

- ・論文（8 ページ標準）：新規性、有効性、信頼性に優れていると認められた報告。
- ・レター（2 ページ厳守）：速報を目的とし、新規性を最も重要視した短論文。査読期間 4 日
- ・ショートノート（2 ページ標準）：記録として残す価値があり、会員の参考資料として役立つことを目的とする報告・意見。

また、年間で 3 つほどの特集号を企画しており、毎年多くの論文、ショートノートをご投稿いただいています。さらに学会の各分野において、優れた研究成果が発表された案件を選定し、招待論文の執筆依頼を行っています。

最近では論文の一般投稿論文数が著しく減少しており、これはエレクトロニクスの分野においてはグローバルな競争が熾烈であり、インパクトファクタの高い英文論文誌へ投稿する傾向が強いことなどが背景にあると考えられます。一方で招待論文数は長期的には増加傾向にあります。学生のような初学者や、研究分野のシフトを検討しているような研究者にとって、日本語による招待論文や解説論文を多く掲載することで、当該分野の技術の普及と発展に貢献することが可能ではないかという編集方針から、この数年論文執筆の依頼を進めております。会員の皆様のご協力もあり、その結果が数字となって現れてきています。

このような状況で、今後和文論文誌をどのように活性化してゆくかについては、編集委員会をはじめとして様々な

場面で議論が行われております。和文論文誌は学生を始めとする初学者にとって電子情報通信分野の最先端の情報を分かりやすく修得できるよう、当該分野のエキスパートの研究者からの投稿を掲載する一方で、若手研究者の学術参加のための登竜門としての役割を果たしてゆく必要があると考えられます。電子情報通信技術の発展は多様な研究によって支えられており、学生は日々高度化する技術を体系的に学ぶと同時に、研究者として最先端の研究を担っています。学生の研究成果が広く論文として刊行されることは、当該分野の学術活性化にとって極めて重要です。このような役割の一旦を担ってゆくための施策として、現在学生論文特集を計画しています。学生にとっても、日本語による論文の執筆・修正を通じて、問題の本質を捉え、自らの考えと整理・検証し、その核心を十分に説明する能力を養うことは、今後の研究開発能力を伸ばすために有益だと思います。特集の詳細につきましては、最近サービスを開始したエレクトロニクスソサエティ会員向けのメール配信や学会誌などを通じてお知らせいたしますが、学生の指導に当たられておられる会員の皆様におかれましては、本施策の趣旨をご理解いただき、学生に投稿を勧めるようご指導いただけることを期待しています。

また電子情報通信学会の技報との関係では、著作権は共に電子情報通信学会に帰属しており、技報に投稿掲載された内容を和文誌に投稿いただいても、二重投稿とは扱われません。査読はきちんと行われますが、改めて論文化するよりも早く出版でき、より広い分野の読者にアピールすることができますので、この点もご考慮いただき、積極的な投稿をお願いいたします。

著者略歴：

1987 慶応義塾大学・理工卒。1989 同大大学院修士課程修了。同年日本電信電話株式会社入社。以来、非線形光学効果を用いた光スイッチ、波長変換素子、及び超高速光伝送方式の研究に従事。2013 年より、東海大学工学部 電気電子工学科教授。博士（工学）。2014 年 フジサンケイアイ先端技術大賞 産経新聞社賞受賞。2016 年 電子情報通信学会エレクトロニクスソサエティ賞受賞。The Optical Society、応用物理学会、レーザー学会各会員。



【寄稿】（論文誌技術解説）

「オンラインレター誌 ELEX の近況」 （ELEX 編集委員長）

オンラインレター誌 ELEX は今年、創刊 15 周年を迎えました。ELEX という呼びやすい名称で皆様に親しまれています。これは、投稿してくださる研究者の皆様、読者の皆様、長年 ELEX の編集に携わった歴代の編集委員長および編集幹事、編集委員の皆様の多大なるご支援、ご尽力の賜物であり、この場を借りて深く感謝申し上げます。

ELEX は Electronics Express の略です。創刊の目的は「速報性」でした。エレクトロニクスソサイエティでエレクトロニクス分野における速報性の高いジャーナルの必要性が議論され、当時としては珍しかった電子ジャーナルとして 2004 年 4 月に創刊しました。この英断は慧眼というよりなく、印刷物をもたない電子ジャーナルは今や学術誌の主流となっています。現在では、早期公開サービス（採録決定された著者原稿を本公開前に随時ウェブ掲載）を採用しており、投稿から早期公開まで平均で 47 日程度と速くなっています。

図 1 に 2018 年度の ELEX 投稿論文の技術分野を示します。2018 年度は 1026 件の投稿がありました。集積回路（アナログ回路設計や論理回路設計など）が 43% を占め、次いでマイクロ波（ミリ波デバイス等を含む）が 23% と多くなっています。最近ではパワーデバイスの論文も増加傾向にあります。このように、ELEX はエレクトロニクス分野の広い分野をカバーしています。

私は昨年 5 月に ELEX 編集委員長を拝命しましたが、その時点ですでに毎年の投稿数は 1000 件を超えており、また掲載料の値上げ等により安定した財務基盤が築かれていました。また、特別編集幹事制度が 2016 年度より採用され、論文執筆や査読に深い経験を有する専門家の先生が編集委員と連携した査読の支援を行なってきました。

ELEX は安定した運営を続けています。

私が編集委員長として行った施策は大きく下記の 2 点です。第一に、ELEX 誌面のフォーマットを創刊以来初めて 2019 年 1 月に刷新しました。それまで、シングルコラムであったフォーマットを、通常のジャーナル論文と同様のダブルコラムに変えたのです。これにより、テキストと図面のバランスが良くなり読みやすくなるとともに、1 ページあたりの情報量を増やすことができました。また、次



平本 俊郎（東京大学）

の施策に関連しますが、論文の引用数を大幅に増やしてもページ数が増えないフォーマットになりました。

第二に、論文引用数を増やすため、推奨する引用数を 30 件と多くしたことです。ELEX は学術論文誌ですので、国際会議論文とは異なり、同分野の過去の功績は正しくクレジットすべきです。引用数が増えることより、インパクトファクタを上げることも期待しています。昨年、0.475 だったインパクトファクタは、今年は 0.59 に少し上昇しました。より大きな効果が出るにはもう少し時間がかかるものと思われますが、インパクトファクタが上がれば、より質の高い論文を集まるようになり、学術情報の発信により大きく貢献できると期待しています。

以上、ELEX の近況を報告しました。引き続き、ELEX への投稿およびご支援をよろしくお願い申し上げます。

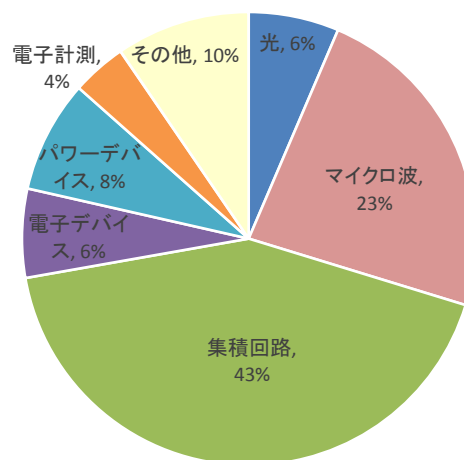


図 1 2018 年度における ELEX 投稿論文の技術分野内訳

著者略歴：

1989 年東京大学工学系研究科電子工学専攻博士課程修了（工学博士）。同年、（株）日立製作所デバイス開発センタ入社。1994 年東京大学生産技術研究所助教授、2002 年同教授。微細 MOS トランジスタ、特性ばらつき、ナノワイヤトランジスタ、シリコンパワーデバイスなどの研究に従事。2009 年電子情報通信学会エレクトロニクスソサイエティ賞、2009 年応用物理学会フェローなど。