電力・エネルギー部門編修活動のご紹介

電力・エネルギー部門編修委員会

The Editorial Committee is working in planning and editing of the publication of Power and Energy Society. In this article, activities of the committee of the last term are reported, and recent trend and future problems are also discussed. The process of planning and editing of the publication, and the challenges to reduce the necessary months for reviewing papers and to increase the number of submitted papers are shown.

キーワード：電力・エネルギー部門誌，論文投稿，査読，編修業務

Keywords：IEEJ Transactions on Power and Energy, submission of papers, reviewing, editorial affairs

1. はじめに

電気学会電力・エネルギー部門編修委員会（以下、B 部門編修委員会）は、本誌（電力・エネルギー部門誌：以下、B 部門誌）の企画・編修・発行に関する実質的な責任を負い、日頃から読者サービスの向上，論文投稿の促進，編修活動の合理化などに取り組んでおります。

B 部門編修委員会は、会員の皆さまに B 部門編修業務の現状をご理解いただくため、年 1 回、その活動をご報告する機会をいただいております。また同時に、B 部門編修業務にかかわるサービス改善のため、会員の皆さまから広くご意見を賜る機会ともさせていただいております。

今回も、今期の編修活動を振り返るとともに、最近の論文投稿・査読状況のご報告なども含め、編修業務にかかわるさまざまな取り組みについて紹介し、皆さまのご意見を賜りたいと考えております。

2. B 部門編修委員会の活動

〈2・1〉 B 部門編修委員会の構成 現在、B 部門編修委員会は、以下のように構成されています。

- ・委員長：1 名（後任の副部門長）
- ・副委員長：2 名（編修担当役員）
- ・編修長，編修長補佐：各 1 名
- ・論文委員会 B1 グループ主査，副主査：各 1 名（B1 分野：電力システム）
- ・論文委員会 B2 グループ主査，副主査：各 1 名（B2 分野：エネルギー変換・輸送）
- ・委員：11 名
- ・幹事：2 名（計 22 名）

上記において、委員長のみ任期が 1 年であり、他は 2 年となっています。これは、引き継ぎを確実にし、編修業務を円滑に進めるため、委員を毎年、半数ずつ交替する仕組みを採用していることによります。

B 部門編修委員会は隔月で開催しており、メール審議も併用することで、即応性を保ちつつ合理化を図っています。編修業務マニュアルが、歴代委員、幹事の努力により整備され、記事の企画や執筆依頼はマニュアルにしたがって滞りなく進められ、毎月の確実な発行が維持されています。

〈2・2〉 企画・編修・発行 B 部門編修委員会には、B 部門誌を確実に発行するため、企画・編修に関する以下の業務が与えられています。また、部門会員向けのニュースレターによるタイムリーな情報発信を行っています。

- (1) 一般論文の掲載
- (2) 特集論文の掲載
- (3) 解説の掲載
- (4) 研究グループ紹介・学界情報・海外駐在記事・調査研究委員会レポートの掲載
- (5) 学会カレンダー・会告の掲載
- (6) その他記事の掲載

(1),(2)は投稿論文の査読および掲載に関する業務、(3)～(6)は B 部門編修委員会が企画する記事に関する業務で、執筆者選定、執筆依頼、原稿閲読などのプロセスを経て、毎号の掲載を継続しています。

上記(1)では、投稿された論文を、B 部門編修委員会に属する B 部門論文委員会の複数の委員により査読・審査し、論文掲載の可否を決定しています。

上記(2)では、企画された特集テーマの下に論文が募集されます。毎年、原則として、B1, B2 分野で各々 2 回特集論文が募集されます。さらに、年に 1 回、B 部門大会特集号も企画されますので、年 5 回の特集論文が募集されていることになります。そのご案内は、B 部門誌に随時掲載されますので、ご注目いただけると幸いです。

上記(3)の「解説」は、B1 あるいは B2 分野における新技術や、現在話題となっているテーマを会員に紹介し、その分野の理解を深めることを目的とした記事です。執筆者の方々のご尽力により、限られたスペースの中で、その分野の課題や今後の展望などが平易に記述されています。

上記(4)において、研究グループ紹介は、B1 あるいは B2 分野における研究グループの活動を紹介し、会員間の情報

共有を促進する狙いがあります。学界情報は、最近開催された国際会議について、その国際会議に参加した方へお願いし、その国際会議の概要を報告していただいています。海外駐在記事は、海外の大学、研究機関、会社などに駐在した方が、その「体験談」について記述してくださる記事です。日本と海外との差異や共通点などについて、興味深い話題が提供されています。調査研究委員会レポートは、B部門の技術委員会の下にある調査専門委員会の目的、現在の活動状況などについて報告していただくことを主眼としています。

上記(5)において、学会カレンダーは、約1年半後までに開催されるB1あるいはB2分野に関連したIEEE、IET、CIGREなどの主要国際会議についてのお知らせを掲載している記事です。具体的には、国際会議の開催場所、開催期間、論文投稿のためのWeb siteのURL、論文投稿の締め切りなどについて、会員に情報提供するサービスです。また、会告は、特集号の論文募集、B部門大会の案内、セミナー・シンポジウムの案内、国際会議ICEEの案内などについて情報提供しています。

上記(6)その他記事とは、上述の記事に含まれない特別企画や連載などを指します。その中の「用語解説」記事は、平成25年3月号より2年間24回の予定で連載を再開しましたが、さらに1年間12回の追加を計画しております。最近掲載された論文タイトルに記載されている用語について精査し、装置名や解析手法などの説明資料として記事を掲載しております。

これらの記事については、編修、印刷の日程上の都合から、最終原稿（原稿及びその電子データ）は発行日の3ヶ月前の下旬までに、編修委員が入手している必要があります。たとえば、11月下旬発行の12月号の場合、原稿締め切りは8月下旬となります。原稿締め切りに関しましては、寄稿者の方々のご協力を切にお願いいたします。

〈2・3〉 新企画 論文誌に掲載する記事として、従来の「論文」、「資料」、「研究開発レター」に加え、「解説論文」という新分類が平成25年度より創設されました。この解説論文は、既報告論文のサーベイ結果をまとめた論文等が該当し、査読においては新規性や創造性ではなく、有用性重視で判定が行われる点が従来と異なります。なお、この解説論文は自主投稿によるものではなく、部門編修委員会で題目と執筆者を選定して投稿を要請するものとなっております。

〈2・4〉 電気学会高校生懸賞論文コンテスト B部門では、平成19年よりパワーアカデミーと共催して、電気エネルギーをテーマとした高校生懸賞論文コンテストを開催しております。本コンテストは、高校生が、電気エネルギー技術を身近なものと感じて電気に興味を持ち、未来を拓く可能性に富んだ電気工学の分野を学ぶひとつの契機となることを目的としております。毎回、多くの優秀な論文が全国から集まっており、平成26年度で8回目を迎えた本コンテストでは、全国の高等学校、工業高等専門学校11校

から133編の応募があり、審査の結果、最優秀論文1編、優秀論文2編、佳作3編、指導者賞1名が選出されました。表彰式は、平成27年3月7日に東京上野にある（独立行政法人）国立科学博物館の日本館大会議室で開催され、最優秀論文と優秀論文の3編はB部門誌平成27年3月号に掲載されました。今年度も引き続き、パワーアカデミーと共催して本コンテストを開催し、電気工学の普及に努めます。

〈2・5〉 B部門大会論文委員会 B部門の最大の行事であるB部門大会の大会論文委員会は、B部門編修委員会の主導により運営されています。後任の副委員長が大会論文委員長となり、委員はB部門誌論文委員会の主査、副主査、幹事、委員を中心に選出されます。具体的な担当業務は、大会論文募集の案内の作成、セッション構成・座長の決定、ポスター論文の審査委員の選定、YPC（Young engineer Poster Competition）優秀発表賞の選定などです。また、YPC奨励賞の選定とYPC奨励賞の授与式の運営も行っています。大会実行委員会と十分に連絡を取り、大会を円滑に運営できるよう努力しています。

3. 論文査読業務

〈3・1〉 論文査読状況 B部門誌論文は、B部門論文委員会で査読し、掲載の可否を決定しています。また、平成18年5月に創刊した共通英文論文誌のB部門への投稿論文につきましてもB部門論文委員会で同様に査読を実施しております。図1に投稿論文数と掲載論文数の推移を示します。B部門誌（IEEJ B）は、ここ10年程度の傾向として投稿数は緩やかに減少し、平成22年の156件以降、減少に歯止めが掛かり横ばいとなる傾向が窺えましたが、平成26年は125件と急減しました。一方、共通英文論文誌（TEEE B）への投稿数は増加傾向にあり、平成26年には129件とB部門誌と同等以上に急増しました。これは主に海外からの投稿増加によるものです。このように、B部門への投稿論文総数としては平成22年の200件を底に増加しており、平成26年は254件と10年前と同レベルに達しています。しかしながら、掲載数としては平成26年も135件と増加せず、平成22年以降横ばい傾向にあります。このような状況に対しては、今後何らかの対策が必要と考えられます。なお、平成20年において、投稿数と掲載数がほぼ等しくなっておりますが、これは平成19年に投稿された論文が掲載されたためであり、投稿された論文がすべて掲載されたわけではありません。

また、平成20年1月より電子投稿・査読システムが導入され、平成22年以降は紙ベースの査読は完全になくなりました。投稿から部門誌掲載決定までの所要月数は図2に示すとおりであり、電子投稿・査読システムの完全運用による効果を纏めたものが表1です。紙ベースでの査読が行われていた平成18年～平成20年では掲載までの期間の平均値が6.81か月であったのに対して、電子投稿・査読システムが本格的に稼働している平成20年～平成27年7月では5.22か月となり、1.59か月の短縮が図られていることがわかります。掲載までに要する全期間の短縮効果のうち、査

読期間の短縮が 1.64 か月と大きく、その短縮効果は毎年継続されています。このことは、査読者と著者の皆さまの査読業務の迅速化へのご協力の賜物です。今後も査読期間のより一層の短縮に向けて、さらに努力を続けて参ります。

B 部門誌では、毎年、B 部門大会論文特集号を初めとして、適宜、特集号を組んでおります。特集号のテーマは、タイムリーであることを第一に、また多くの投稿が期待されることを考慮して選定しております。また、特集号により一般論文の掲載が遅れることのないよう、発行号にも配慮しております。さらに、技術委員会や技術調査専門委員会からも、特集号テーマの提案や特集解説の執筆などのご協力をいただき、最新の技術動向を反映した企画となるように心がけております。

平成 27 年の論文特集のテーマとその論文投稿・掲載件数は表 2 のとおりであり、1 月号発行の「平成 26 年 B 部門大会論文」特集号を含め、3 回の特集号が組まれました。平成 26 年の論文投稿件数減少は、特集号の回数が例年より少なかったことも一因と考えられ、特集号の増刊が望まれます。

特集号への論文投稿は、電子投稿・査読システムから当該特集号を指定して投稿していただく形になっており（B 部門大会特集号への投稿は、部門大会への論文 I の投稿・発表が条件）、一般論文と同一の査読プロセスにより、査読を実施しています。ただし、同一テーマの論文が集中して投稿される場合が多い点と、掲載月が決まっており掲載決定までの査読期間が限られることから、査読者の方々には多大なご負担をお願いすることになりますが、引き続きご協力をよろしくお願い申し上げます。なお、平成 27 年 B 部門会論文特集号は、平成 28 年 1 月号にて発行する予定です。

〈3・2〉 論文査読の効率化 論文委員の使命は、的確かつ少しでも迅速な査読を行うことにありと考え、次のような努力をしております。

（1）論文委員の増員 近年、分散形電源、スマートグリッドなどの分野や境界領域の論文が増加しており、また特集論文では、短期間に多数の論文が投稿され、査読者の負担が増す状況も生じております。このため、必要に応じて当該分野の専門家に協力を仰ぐとともに、当部門としても論文委員の継続的な増員を図るようにしています（平成 27 年の新委員 B1：4 名、B2：1 名（8 月 1 日現在））。論文委員の方々からも、適任の方にお心当たりがあれば、ご紹介とご推薦をお願いいたします。

（2）電子投稿・査読システムの導入と迅速化への方策

B 部門においては、平成 20 年 1 月から電子投稿・査読システムの導入を行いました。システムの運用を円滑に進めるため、編修長と編修長補佐が電子投稿・査読システムの運営を担当しています。皆さまのご協力もあり順調に稼動しており、上述しましたように掲載決定までの期間が短縮しています。また、さらなる迅速化・効率化を図るために、査読期間が期限である 1 か月を越えている場合は論文担当幹事より個別にコンタクトし、判定結果の早期のご報告をお願いしています。諸事情でコンタクトが取れない場合な

図 1 投稿論文数と掲載論文数（H26 末まで）

Fig. 1. Number of submitted and accepted papers.

図 2 掲載決定までの平均期間（H27/7 現在）

Fig. 2. Average necessary months for decision of acceptance.

表 1 電子投稿・査読システムの効果（H27/7 現在）

Table 1. Effect of IEEJ Paper Management System.

Item	[Unit: month]		
	Total period	Review period	Inquiry period
Paper base (H18-H20)	6.81	4.86	1.95
Web base (H20-H27/7)	5.22	3.22	1.99
Effect (Paper – Web)	1.59	1.64	–0.04

表 2 特集論文テーマと論文投稿・掲載件数

Table 2. Themes of special issues and the number of submitted and accepted papers.

Month	Theme	Submitted	Accepted
Jan.	平成 26 年電力・エネルギー部門大会	15	10
Nov.	IWHV2014	11	6
Dec.	静止器における解析技術の最新動向	11	10

どには査読者を適宜変更・追加するなどの方策もとっています。ただ、査読期間の短縮には多面的な取り組みが必要であり、学会全体の課題でもあるため、論文掲載要件をより明確にし、平成 18 年から再査読時に「著者照会后判定（C 判定）」を選択できないようにするなど、査読長期化の要因を少しでも減らす対策がなされています。

（3）査読者の方々へのお願い 電子投稿・査読システムの導入により、論文委員会幹事団が査読者を選定するにあたっては、論文委員の方々各自で登録されています「専門領域」を参考にしてしています。論文委員（主査、副主査、幹事含む）335 名（B1：196 名、B2：139 名）のうち、「専門領域」が未登録の方が 262 名（B1：143 名、B2：119 名）と多数おられます（平成 27 年 7 月 23 日現在）ので、未登録の方はご登録をお願いいたします。また、電子メールにて査読の依頼等を実施していますので、異動等でメールアドレスが変更になった場合は、できるだけ早く修正をお願いいたします。

査読依頼の電子メールを受け取られましたら、なるべく早く査読の「受諾/辞退」をシステム上で登録していただければ幸いです。査読プロセスの迅速化につながることになりますので、是非、ご協力をお願いいたします。査読を「受諾」していただいた場合、依頼日より1か月後が査読期限となります。期限を過ぎた場合は、幹事団から電子メールあるいは電話により個別にご連絡させていただくこともございますので、ご配慮いただけると幸いです。

さらに、リマインダーメールもシステムより自動的に送信されます。査読の「受諾/辞退」に関しては依頼から5日後に、受諾後は依頼から23日後に第一報が送信され、その後7日ごとに再送信されます。特に23日後の第一報は、査読期間の短縮を図るために設定していますので、ご理解をお願いいたします。

査読結果を登録するにあたっては、査読支援フローを参考に、評価していただきますようお願いいたします。平成18年から2回目以降の「C判定（著者照会后判定）」を選択できないようにして、査読長期化の要因を少しでも減らすような対策がなされていることにもご留意ください。また、重要評価項目と判定結果の整合性にもご留意下さい（例えば、判定はC判定にも関わらず、重要評価項目が5点になっている、等）。初回査読でA判定とする場合は、A判定と判定できる理由を査読結果に記載して下さいようお願いいたします。

また、平成25年4月1日より「公開出版物」の定義が、「国内外で市販されている書籍・雑誌、ならびに査読を経て論文が掲載される学協会の刊行物」と変更となりました。論文を投稿される方、査読をされる方はご注意願います。詳細につきましては、「電気学会論文誌への投稿手引」FAQをご覧ください。

（4）論文を投稿される方へのお願い 論文を投稿される際には、「電気学会論文誌への投稿手引」をよくお読みいただき、読者にとって価値があり、興味ある情報を効率よく伝えることを念頭において論文をご執筆ください。内容が明快でないと、その確認だけのために投稿者と査読者との間を原稿が往復し査読期間が延びてしまいます。

また、平成25年4月より、すべての投稿原稿の内容が電気学会倫理綱領・行動規範に抵触しないものでなければならないことが投稿手引に明記され、電子投稿・査読システムの投稿画面で、著者にその確認をしていただくこととなりました。

投稿される会員の皆さまのご協力を、是非ともお願いいたします。

なお、平成25年10月1日より、新規に論文および資料を投稿する際には、Extended Summaryを添付する必要があります。

4. 部門誌編修の課題

〈4・1〉 電子ジャーナルへの移行と論文掲載料の低減

以前の論文誌冊子体の論文掲載料は、高額であり投稿者

にとっては大きな負担であるという意見が寄せられていたことから、電気学会編修会議にて議論が行われ、以下の内容が理事会にて承認されました。

- ・平成23年度（131巻5号）より、論文誌冊子体の所属部門全会員への配布を中止し、電子ジャーナル版の閲覧を基本とする（論文誌冊子体を原則廃止する）。
- ・平成22年10月1日以降に投稿された論文より「掲載別刷代」を「掲載料」に変更し（論文別刷を原則廃止し）、料金を現行の約65%に引き下げる。

この決定により、論文誌冊子体の配布は廃止されましたが、論文掲載にかかる費用が大幅に軽減されました。

冊子体の配布廃止後も、編修委員会の担当する記事（論文、解説記事、部門記事）は今までもおり電子ジャーナル版B部門誌に収録されますが、このうち、部門記事はニューズレターとして皆さまへ別途配布しております。詳細は、<http://www.iee.jp/?p=5310>をご参照ください。

B部門編修委員会では、電子ジャーナル化がサービス低下につながらないよう推移を監視し、電子化によるメリットをより活かせるような紙面づくりを心がけて参ります。

〈4・2〉 論文投稿数の増加策 平成26年のB部門誌の論文数は、図1に示しましたように投稿件数が125件、掲載件数は111件となっております。論文数の増加を図るため、研究会の座長に、優秀論文発表賞候補の推薦にあわせて、内容的に質の高い資料に対してB部門誌への投稿の推薦をしていただくことを、平成18年8月より行っております。他の論文増加策についても、引き続き検討して参ります。

〈4・3〉 電子投稿・査読システムの改修 電子投稿・査読システムが大きく改修され、平成24年10月1日より新システムの運用が開始されております。この改修により、論文誌ごとに分かれていた各部門システムが、新システムではひとつになり、ログインIDがひとつに、アクセスサイトもひとつとなりました。これにより、例えば、論文誌Bと他部門論文誌への投稿が、同一サイト上でできるようになり、論文査読状況もひとつの画面に表示されるようになりました。

5. むすび

B部門編修委員会の運営は、ボランティア活動に大きく依存しています。少しでも効率的に業務ができ、かつB部門誌が会員の皆さまにとって有益なものになるよう鋭意努力して参ります。どうか皆さまのご理解を賜りますとともに、さらなる改善に向けて忌憚のないご意見、ご要望、企画案などをB部門誌編修委員会宛（連絡先：電気学会 編修出版課 気付 edit@iee.or.jp）にお寄せいただければ幸いです。

執筆担当：前任副委員長 福井 聡（新潟大）

B1 主査 片岡 良彦（東京電力）

B2 主査 井波 潔（三菱電機）