平成 29 年度電気学会高校生懸賞論文コンテストの実施報告

電力・エネルギー部門編修委員会委員長
岩 尾 徹

高校生懸賞論文コンテストは、今年度で 11 回目を迎えました。このコンテストは、高校生が電気エネルギー技術を身近なものと感じ、我が国の基盤を支える重要な技術であること、未来を拓く有望な技術であることを理解し、電気工学を学ぶ契機となることを期待して始めたものです。

今回は、全国の高等学校、工業高等専門学校 9 校から、16 編の論文応募があり、一次審査ならびに二次審査において、論旨の展開、独創性、発展性、客観性など幅広い観点から評価し、最優秀論文 1 編、優秀論文 1 編、佳作 2 編と、将来のエネルギー創生技術への意気込みを感じさせる高校生らしい主張があった論文として特別賞 1 編を選考しました。また、優秀な論文をご指導いただいた先生 1 名を指導者賞として選出しました。

応募論文の多くは、自ら実験・観察して得られた結果を考察したもの、文献やホームページ情報などを調査して論文としてまとめたもので、いろいろな発電方法、電池、省エネルギーを含めたエネルギーの高効率化に関するものが多くを占めていました。具体的には、圧電素子や超電導などに関する高度な実験・考察を行なった論文や、身の回りの課題に焦点を当ててその解決策を検討したユニークな論

文などがありました。評価の高い論文は、高校生らしい視点や考え方で課題を捉え、試行を経て積極的に自分の意見を述べておりました。一方で、文献やホームページ情報の集約が主で考察や主張が少ない論文の評価は高くありませんでした。

今回の論文審査を通して、現代の高校生が電気エネルギーに関する技術や課題に対しどのように考えているのかを読み取るとともに、現代社会の誰もが関わる電気エネルギーについて、我々電気学会の会員が分かりやすく伝えていくことの重要性を再認識しました。また、コンテストに参加した高校生の中から、近い将来に、電力・エネルギー分野で活躍する研究者、技術者が現れることへの期待を強くしました。

今年 6 月には、次回コンテストへの参加募集を開始いたしますので、引き続き多くの高校生に参加願えるように関係者のご協力をお願いいたします。

最後になりましたが、本コンテストの企画・推進にあたり、共催のパワーアカデミーならびに多くの論文審査委員の皆さまに多大なご支援、ご協力をいただきましたことに対し厚く御礼申し上げます。

平成 29 年度電気学会高校生懸賞論文コンテスト 審査結果

最優秀論文賞	米子工業高等専門学校	田中 祥太 様
「超省エネルギー型線材への応用を目指した Bi 系高温超電導ウィスカーの高効率作製」	指導	田中 博美 先生
優秀論文賞	東京農業大学第一高等学校	富士田 李紗 様
「アルミ缶電池」	指導	小野寺 美妃 先生
佳作賞	島根県立松江南高等学校	浅津 有希 様
「宍道湖へドロ電池の電圧回復について」	指導	加賀 理夫 先生
佳作賞	工学院大学附属高等学校	山本 衛門 様
「PWM 制御による逆起電力の利用」	指導	島田 浩行 先生
審査員特別賞	岡山県立倉敷天城高等学校	杉本 優友 様
「どこでも発電」	指導	仲達 修一 先生
指導者賞	東京農業大学第一高等学校	小野寺 美妃 先生

Final Results of IEEEJ Essay Writing Contest for High School Students,
2017.
By Toru Iwao (Tokyo City University).