IEEJ Industry Applications Society News Letter

電気学会産業応用部門ニュースレター 2010 年 3 月号 (http://www2.iee.or.jp/ver2/ias/22-newsletter/nl_2010.html)

「回転機技術委員会の活動について」

電気学会産業応用部門回転機技術委員会委員長
田村　淳二（北見工業大学）

電気学会産業応用部門には 13 の技術委員会があり，回転機技術委員会はこれらの一つであるが，交通電気鉄道，半導体電力変換の両技術委員会と並んで最も古い委員会である。この場をお借りして，回転機技術委員会の活動や取り組みについて紹介したい。

回転機技術委員会の構成員は，委員長，副委員長各 1 名に加え，1 号委員 14 名，2 号委員 6 名，幹事 2 名，幹事補佐 2 名の合計 26 名である。委員長は伝統的に大学から選出することになっている。1 号委員の構成は基本的に一貫しており，現在は電力会社 2 名，電力中央研究所 1 名，鉄道総研 1 名，電機メーカ 8 名，自動車メーカ 1 名，大学 1 名である。このような構成は，事業用発電機を主体とする発電機と，広く産業用のモータの 2 大部門により回転機技術分野が構成されていることに起因しており，電機メーカ委員には事業用発電機を扱う重電メーカ 6 社全てが入っている。定員の問題がなければもう少し増員したいところではあるが，基本的にバランスの取れた陣営になっていると言える。

回転機技術委員会の活動は基本的に二つの柱からなり，一つは調査専門委員会を主体とした調査活動，いま一つは回転機研究会の実施である。調査専門委員会としては，同期機，誘導機，直流機の 3 基本分野に加え，近年では電磁界解析，小形モータ，永久磁石モータ，リラクタンスモータ等に関する委員会活動も加わり，活発に活動している。調査専門委員会は，終了後に技術報告を発刊すると同時にシンポジウムや産業応用フォーラムを開催し，会員に対する調査結果の啓蒙に努めている。

一方，回転機研究会は毎年基本的に 6 回開催し，100 件程度の論文が発表される等，活発に活動しているが，近年論文数の低下傾向が見られ，技術委員会としても頭を悩ましている問題である。大学において電気系へ進む学生数が減少していることは全国的な傾向であるが，これに呼応して学会等で電気機械・回転機関係の研究発表を行なう学生の数も昔に比べて減少しているように見受けられる。このような状況の下，少しでも学生に回転機分野に興味を持って頂くよう，昨年から専門家を招いて電気学会北海道支部主催・回転機技術委員会協賛による特別講演会を北見工大を皮切りに実施しており，今後徐々に拡大してゆきたいと考えている。更に，若手研究者の研究意欲向上を目的として，産業応用フォーラム資金により回転機研究会での若手発表賞受賞者に対して副賞(図書券)を授与する活動も昨年から始めている。これらの活動が少しでも回転機分野における若手研究者の育成に繋がることを期待している。

以上のような調査専門委員会や研究会に関する活動に加えて，本技術委員会の国際的活動としてＩＣＥＭＳ(電気機械とシステムに関する国際会議)への支援がある。21 年度は 11 月 15～18 日の 4 日間に亘り東京・船堀のタワーホールにて開催され，30 カ国から 353 編の論文発表があり，盛会のうちに終了した。本国際会議は，日本，中国，韓国の電気学会が毎年交互に共同で開催しているものであるが，今回はヨーロッパからの論文数も比較的多く，アジアを中心とした電気機械分野に関する国際会議として，世界的にも認知されてきたと言える。

最後に，本技術委員会のもう一つの「活動」について紹介したい。それは，委員相互の懇親を深めることを目的として，最低年 1 回は温泉地や観光地で委員会を開催していることであり，最近では 2008 年の土肥温泉，2009 年の赤城温泉と北見市，2010 年は別府温泉の予定である。毎回出席率もかなり高く，本技術委員会の伝統的行事となっている。学会活動は基本的にボランティアであり，このような楽しみでもないと中々結束を保つことは難しいと考えられるが，そういう意味では本活動が最も大事な活動であると言えるかもしれない。