

◆◆◆「家電・民生技術委員会（略称 HCA）」が新設されます ◆◆◆

家電・民生分野の研究会発表や技術調査活動は、これまで半導体電力変換・モータドライブ・回転機・産業電力電気応用技術委員会で個別に取り扱ってきましたが、要素技術のさらなる高度化に加えて、スマートグリッドとの連携などシステムとしてのエネルギー有効利用が急務となってきたこと等の理由により、2011年1月から家電・民生技術委員会（HCA：Home and Consumer Appliances）を新設することになりました。家電・民生技術委員会新設の趣旨につきましては、下段の設置趣意書抜粋をご覧ください。また、家電・民生技術委員会の取り扱う主な技術分野は以下の通りですので、研究会申込等の参考にして下さい。

家電・民生分野における、

- (1)省エネ・創エネ・蓄エネ対応技術、(2)リサイクル・省資源・リユース対応技術、
- (3)スマートグリッド連携家電システム、(4)スマートメータ応用技術、(5)HEMS 応用技術、
- および、それらを支える、
- (6)インバータ技術、(7)コンバータ技術、(8)モータ技術、(9)高周波電源技術

発足初年度の2011年には3回の研究会開催を計画しております。産業応用部門の基礎技術を担う半導体電力変換・モータドライブ・回転機それぞれの技術委員会との共催研究会とともに、電子情報通信学会やパワーエレクトロニクス学会との連携も企画していきます。

研究会資料の年間予約方法については下記 URL に記載しておりますので、この機会に是非ご予約下さいますようお願いいたします。

<http://www2.iee.or.jp/ver2/honbu/15-research/index037.html>

電気学会産業応用部門 研究調査運営委員会 委員長  
竹下 隆晴（名古屋工業大学）

\*\*\*\*\* 設置趣意書抜粋 \*\*\*\*\*

利便性や快適性を求めるニーズを背景とした家庭電化製品の普及により、家庭の電力消費量は国内全電力消費の約30%を占めるに至っている。またビル、オフィス、コンビニ、小型店舗での電力消費量も年々増大している。近年、温室効果ガスの削減に代表される地球環境問題がより一層クローズアップされる中、京都議定書の規定による基準年（1990年度）以降の国内電力消費量は産業部門で削減が進む一方、家庭部門で約60%、業務他部門で約75%増え大幅な増加傾向にある。このような状況のもと、低炭素社会実現に向けて家電・民生分野は従来以上のエネルギー有効利用が急務となっており、それにはパワーエレクトロニクスに代表される省エネ技術の応用が不可欠となっている。

家電・民生分野へのパワーエレクトロニクス技術の適用は1970年代から始まり、今日では熱機器、動力機器、照明機器などの多くにインバータ技術、コンバータ技術、モータ技術、高周波電源技術が適用されている。また、家庭・オフィス・ビル・店舗を取り巻く環境として、白熱電球からLED照明へのシフト、HEMS（ホームエネルギーマネジメントシステム）やスマートメータの展開による一層の省エネに加えて、太陽電池や燃料電池の家庭への普及拡大、電気自動車などの家庭充電（プラグイン）や家庭用蓄電池による蓄エネルギー利用、リサイクル、省資源、リユースといった環境対応の新たな展開も期待されている。さらに、最近ではとりわけスマートグリッドとの連携や機器間通信を利用するシステムなど、家電・民生機器への応用とその技術開発動向が注目されている。

以上のように省エネや快適な生活を支える技術が進化する中で、家電・民生機器の果たす役割は大きく、かつ、継続した技術革新が期待できるため、家電・民生に関する技術委員会を設立し研究調査活動を行い当該技術の進展による社会への貢献を期すことを技術委員会設置の目的とする。

\*\*\*\*\*