

〔国際会議発表〕

発表研究者	木更津工業高等専門学校 電気電子工学科 助教 水越 彰仁	2222107
参加会議	IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE2022)	
開催場所	Detroit, Michigan, USA	
出張期間	2022年10月9日～10月13日	
発表論文	DC-Link Current Harmonics Reduction of a Dual Inverter with a Lower Floating Capacitor Voltage 低いキャパシタ電圧を持つデュアルインバータの直流電流高調波低減手法	

概 要：

当国際会議、Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE2022) は、アメリカで開催されるパワーエレクトロニクス分野の国際会議の中で規模の大きい大会である。パワーエレクトロニクス分野は産業界と近いため、大学等の研究機関だけでなく、企業の開発研究者も多く集まり、研究成果発表及び製品やサービスの紹介を行う。例年では投稿論文数が1000件から15000件程度で採択率は50%程度であり、パワーエレクトロニクス研究に携わる上でECCEにて成果を発表しディスカッションを行う意義は大きい。

電気自動車やロボット等、機械製品の電動化が著しく進んでいる昨今、電力変換器を用いて電気エネルギーを機械エネルギーへ変換するパワーエレクトロニクス及びモータドライブ技術は、電動化の基幹技術として必要不可欠である。省エネルギー性や省資源性が求められている趨勢から、電力変換器やモータの低損失化及び長寿命化等、モータドライブシステムの省エネルギー化や高信頼化技術を開発することで、「人間と機械の調和」の促進が期待できる。

本国際会議は対面とオンラインのハイブリッド開催であり、今回申請者はオンラインで参加した。申請者が発表した一般講演の他に、企業あるいはアカデミックの研究者がまとめた特定の研究分野に関するレビューの招待講演があり、そのような講演を聴講することで、「人間と機械の調和」に関する国際情勢の知見を得ることができた。本会議ではオンライン参加者のためにリモート Q&A セッションが開催され、従来の現地参加のみまたはオンライン開催の会議とは違った国際会議となった。