

電子デバイス研修講座(専門編)パワーエレクトロニクス：WEB併用

キャッチフレーズ	<p>～ 社会を支え、かつ進化し続けるパワーエレクトロニクスの現在とその未来～</p> <p>環境から直接発電し電力で消費する社会は脱炭素の理想であり、その実現には電力を扱う技術の進化、すなわちパワーエレクトロニクスの進化が極めて重要になります。広範なパワーエレクトロニクスの中でも、本講座ではこの脱炭素にかかわる領域を主としたパワーデバイス技術、回路技術、それによる製品化事例等を、最新の状況も反映して分かりやすく解説します。</p>	
対象者	<p>パワーエレクトロニクス（パワーデバイス・回路応用）に関連する中堅・経験のあるエンジニア、事業企画、営業担当</p>	
会場	<p>日本教育会館 喜山倶楽部 光琳の間</p>	
WEB参加の場合	<p>Teamsを使用しURLを送付し、接続していただきます。</p>	
11月7日(火)	10:00-10:10	<p>本セミナー趣旨と概要</p>
	10:10-11:10	<p>パワーデバイスの基本的動作・構造・プロセス、及び次世代パワーデバイスの本格的市場拡大</p>
		<p>寺島 知秀 三菱電機(株) パワーデバイス製作所 主席技師長</p> <p>現在の主力デバイス（SJ-MOSFET・IGBT）と次世代素子として急速に立ち上がっているSiC MOSFETについて、それぞれの基本的動作・デバイス構造・性能限界・市場拡大状況等を概説する。</p>
	11:20-12:20	<p>パワエレ回路の高効率化・高電力密度化に貢献するSiパワーMOSFET</p>
		<p>西脇 達也 東芝デバイス&ストレージ(株) 先端デバイス開発センター</p> <p>AC-DC・DC-DC変換回路の高効率化、自動車用パワーエレクトロニクス回路の高電力密度化などに貢献する、SiパワーMOSFETのデバイス構造、各種特性、スイッチング動作、安全動作領域、破壊耐量などについて解説する。</p>
	12:20-13:20	<p>昼食・昼休み</p>
	13:20-14:20	<p>車載用パワーエレクトロニクス技術最新動向とSiC/GaN適用の事例と可能性に関する議論</p>
		<p>山本 真義 名古屋大学 未来材料・システム研究所 教授</p> <p>テスラやジャガー、アウディに代表される最新電動化技術について分解解析結果からその動向を読み解き、さらにそれらの車載用パワーエレクトロニクス機器に対するSiC/GaNの適用事例、また可能性を適材適所の視点から議論していく。</p>
	14:30-15:30	<p>GaNパワーデバイスの基礎と応用</p>
		<p>加地 徹 名古屋大学 未来エレクトロニクス集積研究センター 特任教授</p> <p>GaNパワーデバイスの特徴（縦型、横型構造）、プロセス開発の現状と課題、期待される応用について解説する。</p>
15:40-16:40	<p>パワエレ機器の回路方式と新パワーデバイスの適用効果</p>	
	<p>藤田 英明 東京工業大学 工学院 電気電子系 教授</p> <p>SiCやGaNなどの新パワーデバイスに期待される適用効果をパワーエレクトロニクス機器の回路・制御方式に基づいて論じるとともに、次世代の産業応用機器に必要なデバイス特性などを解説する。</p>	