
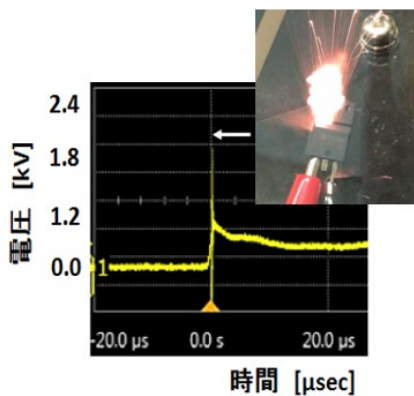


所属部門	エネルギー	専門分野 半導体工学, 電気機器, 技術史
研究分野	電工学, 電気機器	
	秋山 肇 教授 博士（工学） 電気電子工学科 電力制御デバイス研究室 akiyama@fukui-nct.ac.jp	キーワード パワーエレクトロニクス, テラヘルツ分光技術, 加速器応用, 博物館学
		所属学協会・研究会 米国電気電子学会（IEEE）, 電気学会, 応用物理学会, 産業技術史学会

研究テーマ

【研究テーマ1】

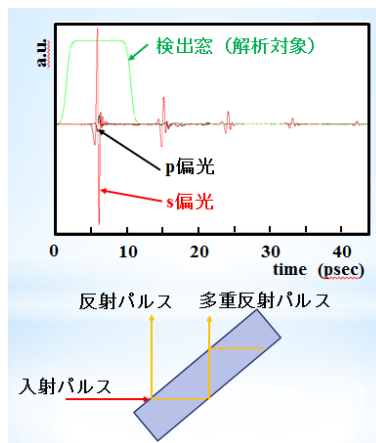
次世代パワーデバイスの材料物性、プロセス技術、デバイス動作解析及び動作限界に関する研究に取り組んでいます。



上図：炭化ケイ素・ショットキーバリアダイオード（SiC-SBD）への高電圧サージ印加による電圧波形と破壊現象の観察例

【研究テーマ2】

高エネルギービーム、テラヘルツ波（THz波）等を用いた各種半導体・セラミック材料の物性解析に取り組んでいます。



上図：ZnO 基板に照射した THz 波の反射パルス波形観察例

【研究テーマ3】

絶縁、整流、高電圧大電流通電を支えてきた電気技術の変遷に関する歴史の調査・研究に取り組んでいます。



上図：鹿児島大学博物館所蔵に係る直流電源内蔵の水銀整流器に関する履歴調査から

主要設備・得意とする技術

- ・高電圧サージ試験器（最大印加ピーク電圧：15kV）を用いたデバイス・機器の耐久性試験

産官学連携や地域貢献の実績と提案

- ・国立研究機関・大学等の加速器施設と共同で材料改質や分析に関する調査研究を行った実績があります。
- ・地場産業の問題解決や新規分野への進出に関するご相談を承ります。