

# 電荷蓄積層形トレンチゲートバイポーラトランジスタを用いた小容量インバータの放射ノイズの低減に関する研究

只熊, 利弥

<https://hdl.handle.net/2324/4496077>

---

出版情報 : Kyushu University, 2021, 博士 (工学), 課程博士  
バージョン :  
権利関係 :

氏 名	只熊 利弥		
論 文 名	電荷蓄積層形トレンチゲートバイポーラトランジスタを用いた 小容量インバータの放射ノイズの低減に関する研究		
論文調査委員	主 査	九州大学	教授 吉 田 敬
	副 査	九州大学	教授 岩 熊 成 卓
	副 査	九州大学	教授 庄 山 正 仁

### 論 文 審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は、パワーデバイスがスイッチングする際に生じる放射ノイズの発生タイミングを詳細に検討する手法として拡張ダブルパルス試験を提案し、電荷蓄積層形トレンチゲートバイポーラトランジスタの等価回路モデルを作成して電荷蓄積層の最適な電荷濃度を求め、導通損失の増加を抑えつつ放射ノイズの低減を実現したもので、電気電子工学上価値ある業績である。よって、博士（工学）の学位に値すると認める。