

Society5.0 を支える 次世代パワーエレクトロニクス技術の研究開発

#パワーエレクトロニクス

#パワー半導体デバイス

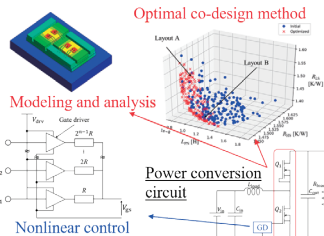
#電源回路

#最適設計

#非線形制御

研究
内容

人とモノがつながる Society5.0 において、モータを駆動するインバータなどのパワエレ機器は、物理空間とサイバー空間をつなぐ重要なインターフェースになります。このパワエレ機器を高性能化・高機能化するため、SiC や GaN 等、次世代パワー半導体デバイスの優れた特性を活かす回路設計やそのモデリング、電源回路の非線形制御を研究しています。従来の電気電子工学や制御工学に加え、材料工学、情報工学など幅広い分野を融合した新しいパワーエレクトロニクスによる、回路設計・実装・制御技術の確立を目指し、理論解析と実験の両方からアプローチしています。



Develop★

応用分野

スマートグリッド、スマートシティ、スマートデバイス



福永 崇平 FUKUNAGA Shuhei

電気電子情報通信工学専攻 助教

システム・制御工学講座 パワーシステム領域
舟木研究室



論文・解説など

- [1] S. Fukunaga, and T. Funaki: *IEEJ Journal of Ind. Appl.*, 11 (1), 157-162 (2022).
- [2] S. Fukunaga, and T. Funaki: *IEEE Trans. Compon., Packag. Manuf. Technol.*, 11 (5), 778-784 (2021).
- [3] S. Fukunaga, and T. Funaki: *IEICE NOLTA*, 11 (2), 157-169 (2020).

連絡先HP

