

# 高宮研究室



## 小さなチップで大きな電力を賢くあやつる

情報・エレクトロニクス系部門  
マイクロナノ学際研究センター

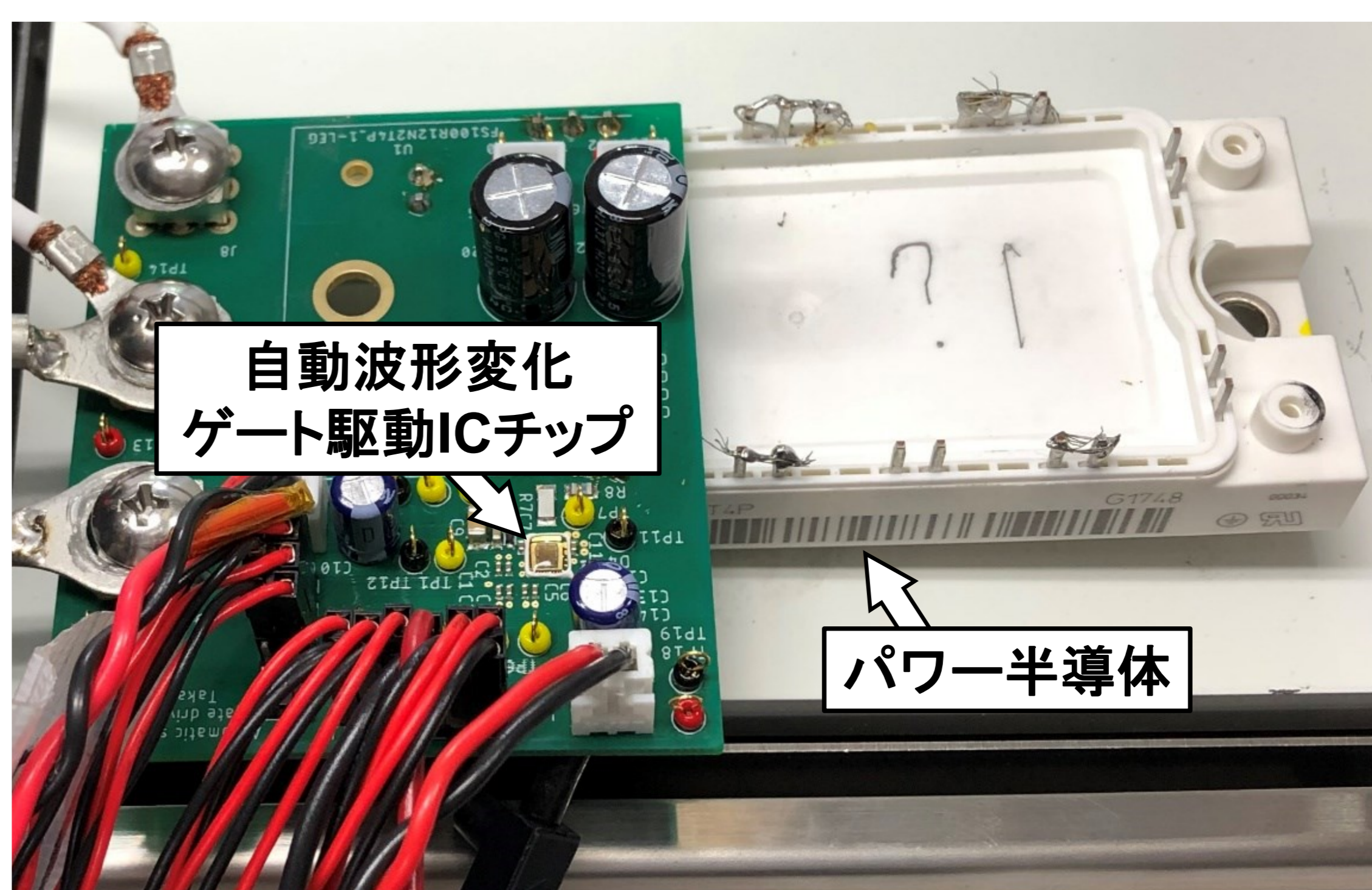
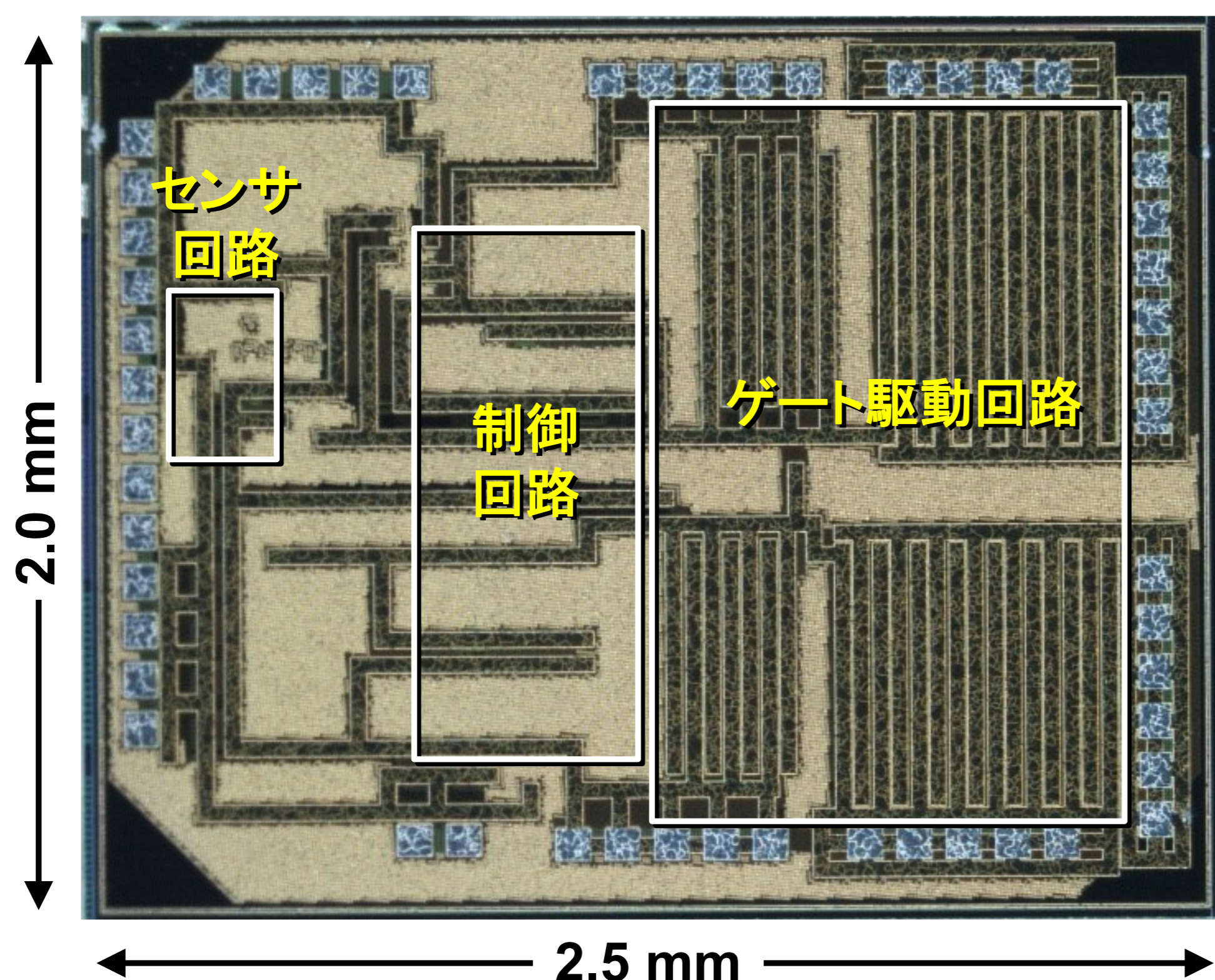
集積パワーマネジメント

工学系研究科 電気系工学専攻

<http://icdesign.iis.u-tokyo.ac.jp/>

2050年の脱炭素社会の実現に向けて、パワーエレクトロニクス機器の省エネ化を目的として、小さなICチップで大きな電力を賢くあやつる**集積パワーマネジメント**の研究を行っています。

**世界初：パワー半導体を省エネに操るICチップ**  
——自動波形変化ゲート駆動ICチップにより、エネルギー損失を49%低減——



**車載向けハイブリッドDC-DCコンバータ**  
(インダクタとキャパシタの混載により損失を低減)

