

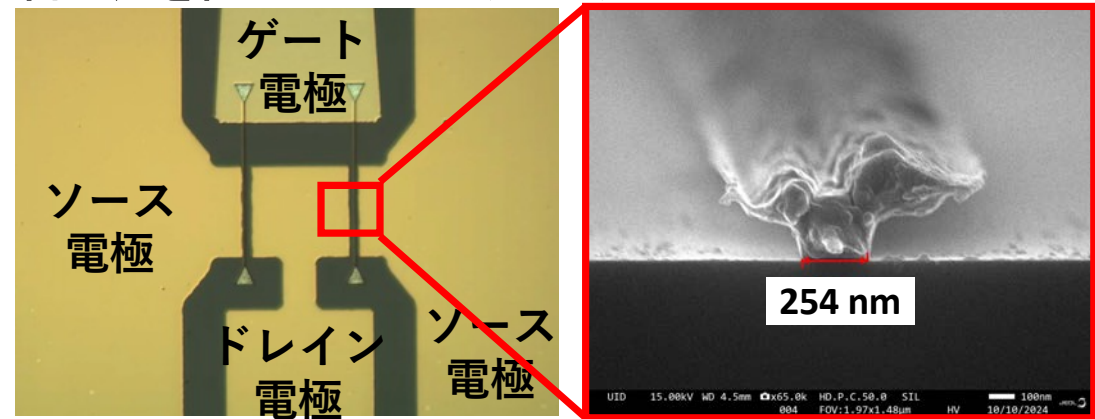
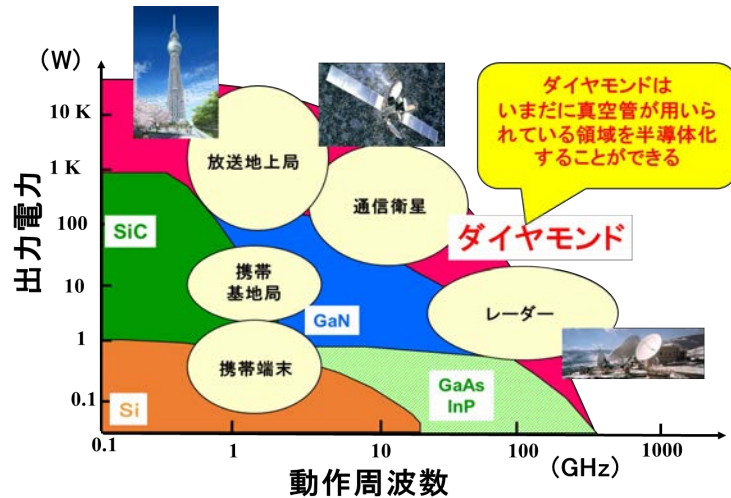
宇宙向けダイヤモンド半導体に関する研究

【概要】・ダイヤモンドデバイス用大口径ウェハ結晶成長技術と鳥栖シンクロtron光による結晶評価技術の開発

・宇宙向けダイヤモンドデバイス開発、宇宙技術のほか、本県の産業振興やエネルギー施策への「ダイヤモンド半導体」の具体的な活用イメージやロードマップのとりまとめ

・ダイヤモンド半導体の宇宙応用分野 ・宇宙応用を目的としたT型ゲートダイヤモンドMOSFET

佐賀大学工学部
パワー半導体研究室
教授 嘉数 誠



ダイヤモンドFET1素子の顕微鏡写真

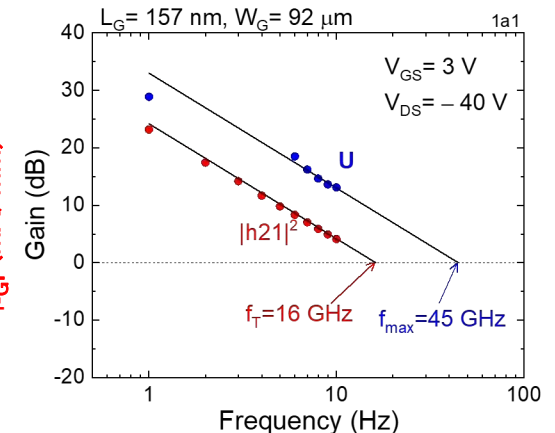
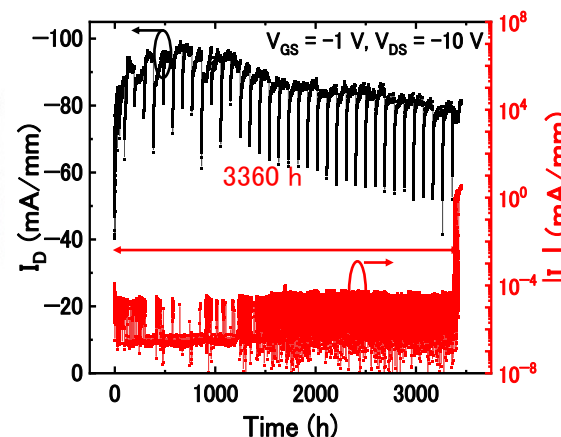
T型ゲート電極(Si基板)
現在さらなる微細化を達成



大口径ダイヤモンド
ウェハ作製装置



ナノ・サブミクロン加工用
電子ビーム描画装置(JBX-8100) 長時間(4050時間)連続動作



ダイヤモンドFETのRF特性
電流増幅遮断周波数 f_T : 16GHz