

フリガナ	ツチヤ トシアキ		学部 学科など	総合理工学部 電子制御システム工学科
氏 名	土屋 敏章		職 名	教授
			講 座など	電子デバイス工学講座
専門分野	・電子デバイス	その特徴	Si および Si 系を中心とした半導体デバイスの研究	
研究テーマ	・『高速，低消費電力デバイスの研究・開発』 ・『機能集積化のための薄膜デバイスの研究』	その特徴	・SOI (Silicon on Insulator), SiGe/Si ヘテロ構造などの新材料・新構造を用いた集積回路デバイスの低エネルギー化の研究・多結晶シリコン TFT (薄膜トランジスタ) の高性能化の研究。 ・デバイス物理の進展，動作解析，設計，信頼性向上，評価・測定手法の開発を含むデバイス構成法の研究。	
可能な共同研究・地域連携	・テーマ・項目：トランジスタ，センサー，コンデンサーなど能動・受動電子部品に関すること。 ・要望事項：			
可能な科学技術相談	・項目：トランジスタ，センサー，コンデンサーなど能動・受動電子部品に関すること。			
キーワード	トランジスタ，半導体，センサー，コンデンサー，電子部品，信頼性，検査，不良解析			

\* 研究のポイント

| **最先端集積回路デバイスの研究** |  
 | **= 高速・低消費電力・高信頼性・高機能化 =** |

| **応用可能な研究開発項目** |

| **トランジスタ，センサー，コンデンサーなど** |  
 | **あらゆる電子デバイスを** |  
 | **高性能化・高信頼性化・高歩留まり化するための** |  
 | **様々な研究開発項目** |

- 1．高速化，低消費電力化のための対策
- 2．デバイスの動作解析
- 3．デバイスの評価・測定方法の開発，改善
- 4．信頼性低下要因の分析・抽出と信頼性改善策
- 5．良品・不良品の検査方法の開発，改善
- 6．不良解析  
など