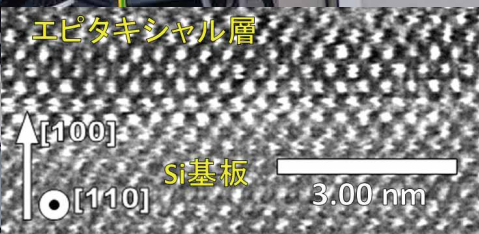
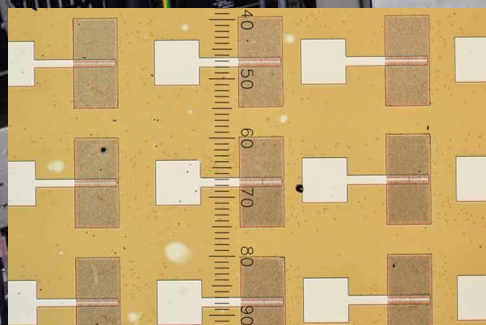


筑波大学オナーズプログラムに参加しています。産総研の実験設備を活用し、金属と半導体の接触抵抗を遷移金属内包Siクラスター材料を用いて大幅に低減する技術を開発しました。

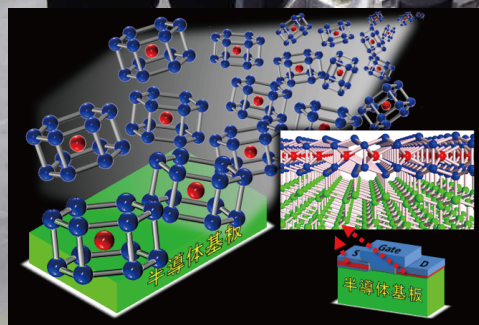
I have joined the Honors Graduate Program for Nanotechnology/Nanosciences. We have developed an ultra-low resistance metal/semiconductor contact technology by insertion of transition-metal-encapsulating Si cluster films.



エピタキシャル層
遷移金属内包Siクラスターを単位構造とするエピタキシャル層
Epitaxial layer composed of transition-metal-encapsulating Si clusters



遷移金属内包Siクラスターをソース/ドレインに用いたトランジスタ
Metal source/drain FET using transition-metal-encapsulating Si clusters



半導体基板上に堆積させた遷移金属内包Siクラスター
Transition-metal-encapsulating Si clusters on semiconductor substrate

岡田直也 筑波大学大学院数理物質科学研究科電子・物理工学専攻
金山敏彦 [指導教員]筑波大学数理物質系教授(連携大学院)、産業技術総合研究所理事
研究タイトル●遷移金属内包シリコンクラスター材料のナノエレクトロニクス展開
利用しているTIA-nano システム/プロジェクト●
つくばナノテク拠点産学連携人材育成プログラム(オナーズプログラム)

Naoya Okada Institute of Applied Physics, University of Tsukuba
Toshihiko Kanayama [Doctoral adviser] Professor (Cooperative Graduate School),
Faculty of Pure and Applied Sciences, University of Tsukuba
Vice-president, AIST
Research title ● Development of Transition-metal-encapsulating Si clusters for electronics
TIA-nano system/project utilized ●
Tsukuba nanotechnology human resource development program
(Honors Graduate program for Nanotechnology/Nanosciences)