



オープンイノベーション拠点 TIA

TIA, a platform for open innovation

概要

TIAは、産総研、NIMS、筑波大学、KEK、東京大学が協力して運営するオープンイノベーション拠点です。5つの機関の総合的な研究開発能力を結集して、知の創出から産業化までを一貫して支援します。TIA supports all the necessary processes from the creation of new knowledge to its industrial application through the collaboration of 5 organizations.



●研究のアイデアを“かたち”にする お手伝いをします

TIA共用施設は、5機関の先進的な試作施設・計測装置と、研究開発・評価などのノウハウや知識を提供します。



共用施設
コーナー

●研究開発の種をお探しですか？

TIA連携支援プログラム「かけはし」では、5機関が連携して新たな研究の種を発掘し、研究の芽を育てています。



かけはし
コーナー

TIAの活動と研究開発の領域

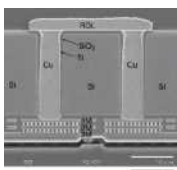
企業、大学、研究機関などと、21のプロジェクト・連携事業を実施しています



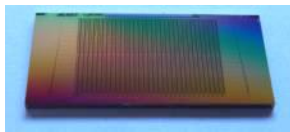
ナノエレクトロニクス

産総研のスーパークリーンルーム (SCR) の300mm径ウエハ対応ナノデバイス製造装置群は、多くのプロジェクトや外部企業・機関・大学に利用されています。

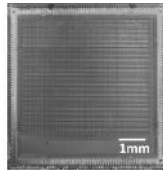
- 低電圧CMOS回路に融合可能な不揮発メモリデバイス (スピントロニクス、原子移動型スイッチ、相変化デバイス)
- ナノカーボンによる低抵抗配線技術
- 3次元LSIの研究開発など



三次元実装のためのシリコン貫通電極(TSV)



32×32光スイッチ



原子スイッチ技術によるNanoBridge-FPGA



パワーエレクトロニクス

- SiC パワーデバイス TPEC (つくばパワーエレクトロニクス コンステレーション)
- 超電導技術開発 ASCOT (つくば応用超電導 コンステレーションズ)



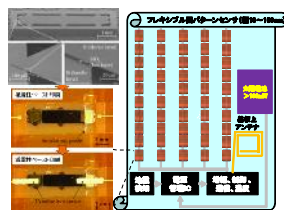
SiC素子量産試作品 (3インチウエハ)



MEMS

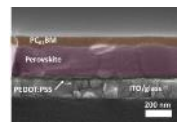
- 産総研のMEMSファクトリー (200/300mm)
- 大面積フレキシブルセンサシートによる道路インフラモニタリング
- 振動発電により自立動作するセンサネットワークデバイスの開発

フレキシブル歪センサシート



ナノグリーン

- 環境・エネルギー分野の材料技術
- 動作環境下での表面・界面のその場解析を行う先端計測技術
- 電子・原子移動、イオン拡散などのダイナミクス解析を行う計算科学



ペロブスカイト太陽電池



CNT

- CNT大量生産
- 革新的CNT応用材料
- 安全管理・評価



スーパー臨界法によるSWCNT量産技術開発



CNT/ゴム複合材ガスケット



光・量子計測

- 光量子発生技術
- 光量子センシング
- 光量子ナノ材料



静電型イオン貯蔵リングを用いた応用研究



人材育成

TIA 連携大学院
サマーフェスティバル
CUPAL



ポスター
CUPAL



共用施設ネットワーク

<https://www.tia-nano.jp>

TIA事務局

tia_info@tia-nano.jp

