

TIAナノバイオ – T-CReDO と TIA について –

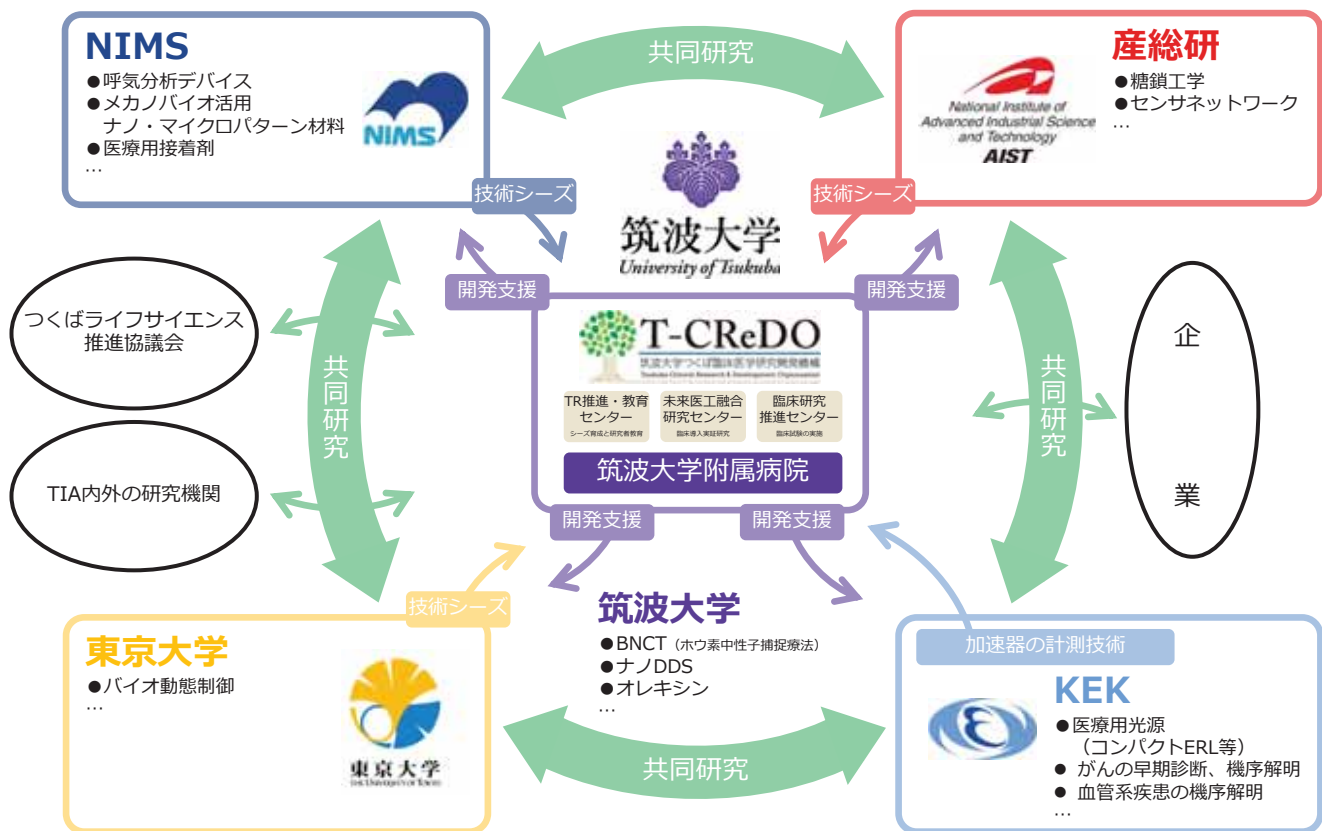
TIA nano Bio –Coordination T-CReDO with TIA –

概要

TIA は、物質・材料の創製と評価、デバイス作成、システム構築までを一貫して実施できる TIA が持つ強みを活かして、ナノバイオ領域への展開を図ります。

また、2017年3月に、AMED への橋渡し研究拠点に選ばれた、筑波大学の「つくば臨床医学研究開発機構(T-CReDO)」を有効活用する事で、つくば地区にある幅広い研究機関から多くの医療シーズを取り込み、実用化を見据えた創薬・再生医療・医療機器の研究、社会実装の為の実証研究、ならびに臨床研究開発につながるシーズ育成を強力に支援します。

TIA では、T-CReDO と連携し、基礎的研究から数多くのシーズを育成し、実証・臨床研究までをシームレスに繋ぐナノバイオプラットフォームを構築し、ライフイノベーションの創出を目指します。



重点とするべき領域

① 難治性がんを対象とした創薬・診断・治療への展開

難治性がんを対象として、つくばに所在する多様な技術を結集し、例えば、新規治療法・診断法の開発、幹細胞の制御による再生医療への展開、糖鎖工学技術等を発展させて、革新的な創薬・診断・治療技術開発につなげる。

② 物質・材料、ICT技術を活用した革新的医療機器技術の創出

医療用接着剤、メカノバイオ活用技術や透視装置の高解像度化による医療機器の可視化技術や病気の機序解明に踏み込んだ技術等をベースにセンシング技術、AI、ロボット技術を活用・展開する事で、革新的な医療機器技術を創出する。

③ 「未来創造スマート医療・看護・介護システム」の創出

病院、住宅、食堂を包括した模擬プラットフォームを形成し、センサネットワーク、バイオデバイス技術等を融合し、病院から在宅までのシームレスな健康管理(例えば「在宅病院」)、更には未病にも展開応用できる基礎技術・実証・実装研究を行う。

④ これらの研究を進める為のツール等の基盤技術の研究開発

TIA「かけはし」を足掛かりに、多様で広範囲なシーズ群を基盤技術に発展させ、T-CReDOとの連携を通して、幅広い創薬・再生医療・医療機器技術の開発のオープンイノベーション拠点につなげる。