

拡張ナノ空間の現象を用いた画期的な医療機器: マイクロバブル援用集束超音波治療

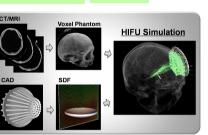
事業推進担当者:松本洋一郎(機械工学専攻),研究教育分担者:高木周,葭仲潔,杵淵郁也

成果と連携

集束超音波の焦点制御法の開発

松本洋一郎

光石衛

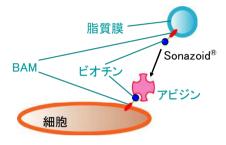


シミュレーション支援に よる高精度焦点制御

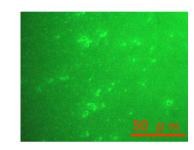


結石追従破砕システム

細胞吸着性に優れた遺伝子導入用マ イクロバブルの開発 松本洋一郎 高木周、ほか(GMSI外)



アビジン・ビオシン結合を利用した 細胞吸着性バブルの開発



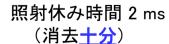
蛍光物質接続BAMを表面 に修飾したマイクロバブル

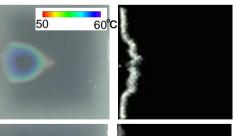
経路上マイクロバブル消去法の開発■

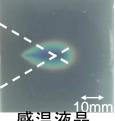
松本洋一郎

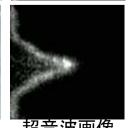
高木周

照射休み時間 0.2ms (消去不十分)

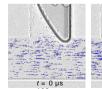








マイクロチャネルを用いた機能性マイ クロバブルの生成 松本洋一郎 北森武彦



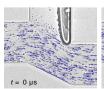








T字型流路による気泡生成(最小気泡径 15 μm)





新型流路による気泡生成 (最小気泡径 6 μ m)