

企業名	弘前大学大学院理工学研究科
住所	青森県弘前市文京町3
電話	0172-39-3675
FAX	0172-39-3675
URL	https://www.st.hirosaki-u.ac.jp/outline/facilities.html
業許可等	

[自社PR]

医用システムに関する研究，教育，社会貢献に関するCOC (Center Of Community : 地域連携拠点)の機能を担っています。医学と理工学が協同し，企業との連携により新たな医用システム産業の創出を目指しています。

■ 医用システム開発の基本方針

【開発ターゲット】 医療現場のneeds重視
(附属病院・医学研究科・保健学研究科の要請)

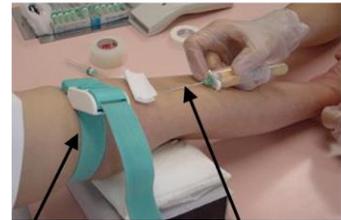
- ・ 臨床を目指した「装置化・システム化」
- ・ 地域技術集約型の上市

【開発(上市)モデル】

- ・ 工学装置、産業機械としてのアプローチ
- ・ 「構造・構成」の知的財産化
- ・ 臨床評価 and/or 上市に向けた将来ステップ
 - 知的財産を核
 - 参画企業の医機法資格取得支援 (産学連携)
 - 医機法資格企業への中核機器・ユニット提供

【採血検査の課題】

個々人の血管の状態(細い太い, 皮下深い浅い)を把握して, 採血針の挿入事故に配慮しながら, 大量の血液検体を素早く採取 ⇒ 熟練技



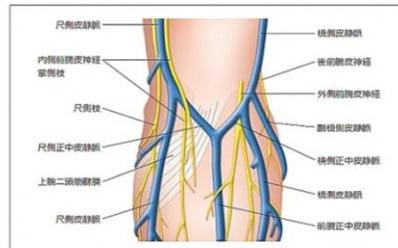
駆血帯

・ 静脈(表層)を押さえ動脈(深層)を拘束しない適度な締め力

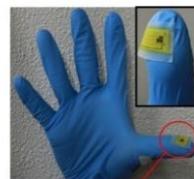
採血針穿刺

・ 弾力のある皮膚、血管外壁貫通確認
・ 痛みの少ない針の挿入

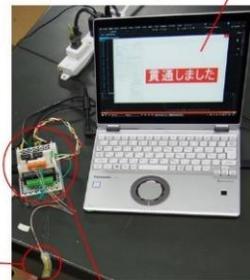
【柔軟で複雑な配置の血管、神経、筋肉】



穿刺支援システム

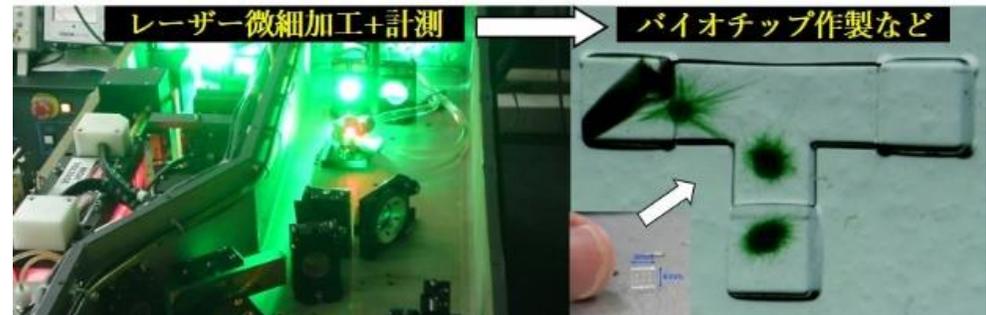
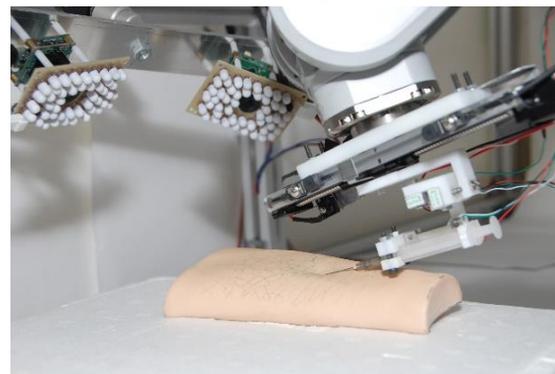


力覚センサ



専用ソフトウェア

測定回路+ADコンバータ



【市場性】

- ・ 採血自動化装置およびトレーニング機器は未開拓の市場
- ・ 病院:58,000、診療所:100,000 (日本国内)で多数の採血
- ・ 事故対応、看護師メンタルモラル などの対応策としても有望