

サイバー医療で健康社会を作る！

- 情報通信技術を駆使した先端医療システムの開発 -
吉澤・杉田研究室

展示場所: 1号館2階大会議室

本研究室では、最先端医療を支える機器の高度化を目的として、情報通信技術を用いた新たな検査、診断、治療法に関する技術の開発を行っています。展示では、片麻痺の方でも楽に走行することができる足こぎ車いすをバーチャルリアリティの技術で再現したシステムを体験することができます。さらに、体内に埋め込まれて使用される人工心臓の実物や、放射線治療で用いられる最新の技術についても触れることができます。

人工心臓

制御法開発, 動物実験
循環器系シミュレーション

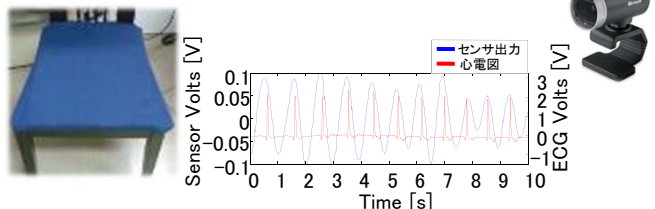


バーチャルリアリティ
リハビリテーション応用
検査システム開発



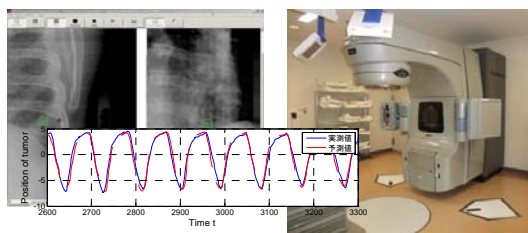
非接触生体情報計測

拘束感のない生体情報の取得
ノイズ除去のための信号処理



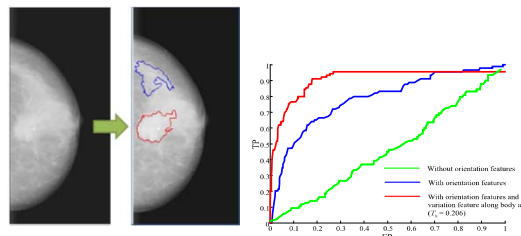
生体ダイナミクス

腫瘍位置推定アルゴリズム開発
腫瘍変動の解析・予測法開発



画像診断アルゴリズム

腫瘍画像パターンの検出, 認識
高性能信号処理アルゴリズムの理論



信号処理の理論

方向統計学に基づく統計処理
信号の解析方法の提案

生体反応

自律神経系, 循環指標の解析
映像が及ぼす人体への影響評価