



目的

計測技術、CG/VR技術、ユビキタス/通信技術を基盤技術とし、生体工学における次世代のテクノロジー創成を目的とした教育研究を行っています

主な研究分野

◇計測・提示技術

- ・生体計測／信号処理
- ・TUI
- ・超音波計測

◇福祉

- ・聴覚・視覚障害者支援
- ・ウェアラブル/ユビキタス

◇CG／医用VR

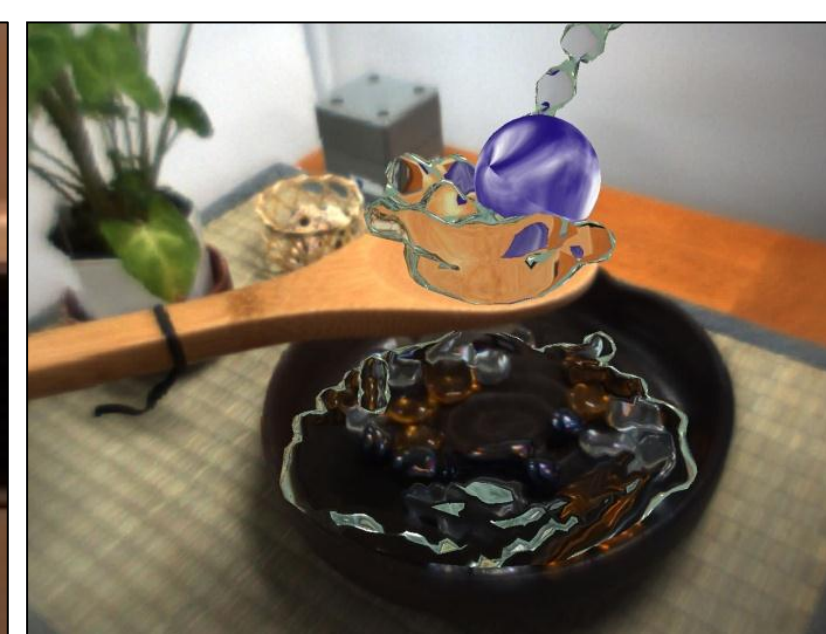
- ・US/CT/MRI/PET
- ・物理ベースCG
- ・触覚情報処理／提示
- ・生体シミュレーション
- ・医療応用(手術支援)

医用バーチャルリアリティ・CG

◇可視化／CG



フォグディスプレイ

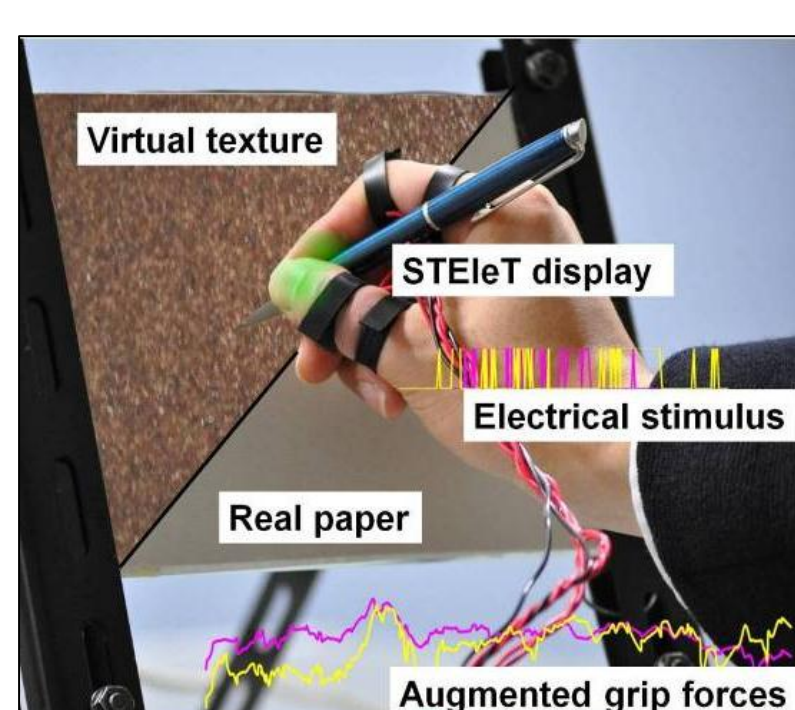


MR:バーチャル流体

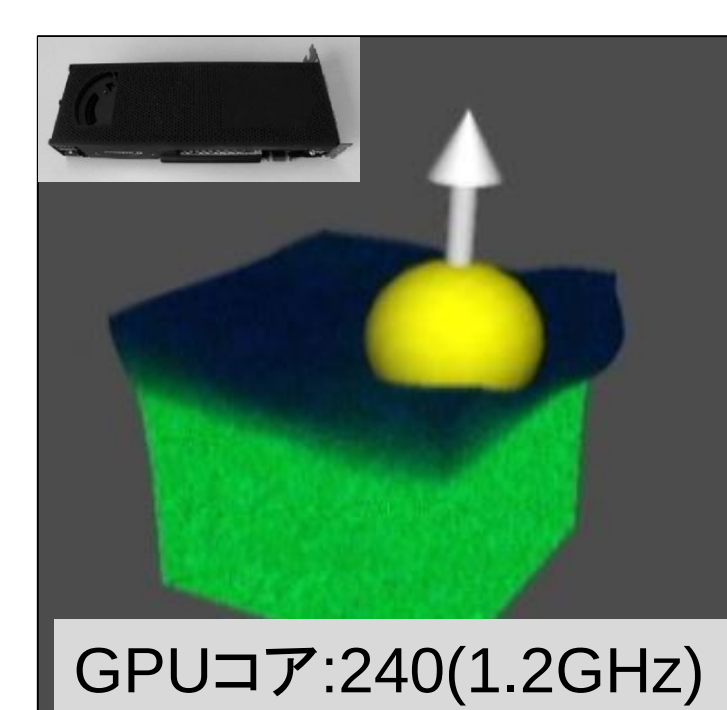


眼筋モデル

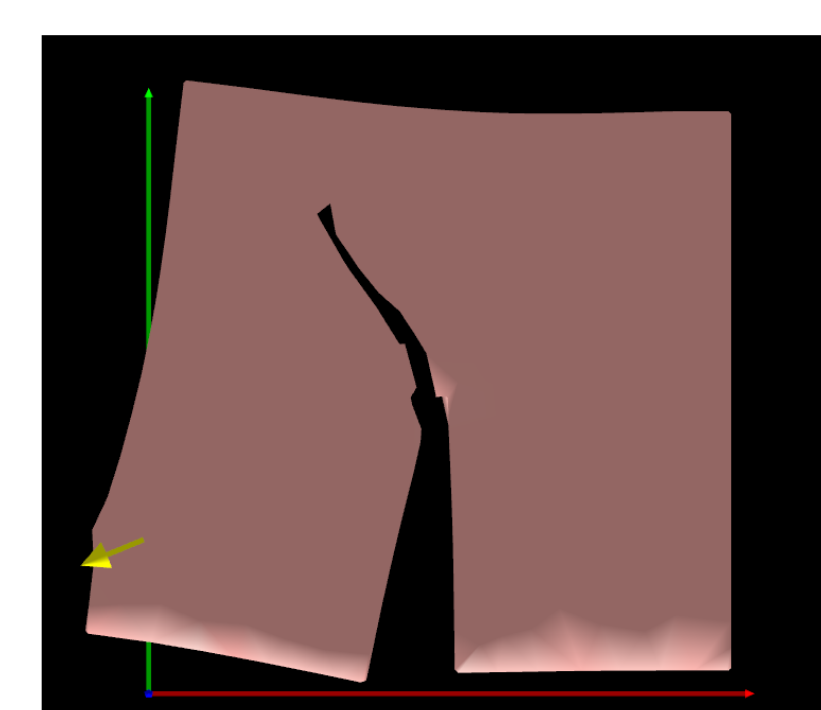
◇可触化／物理シミュレーション



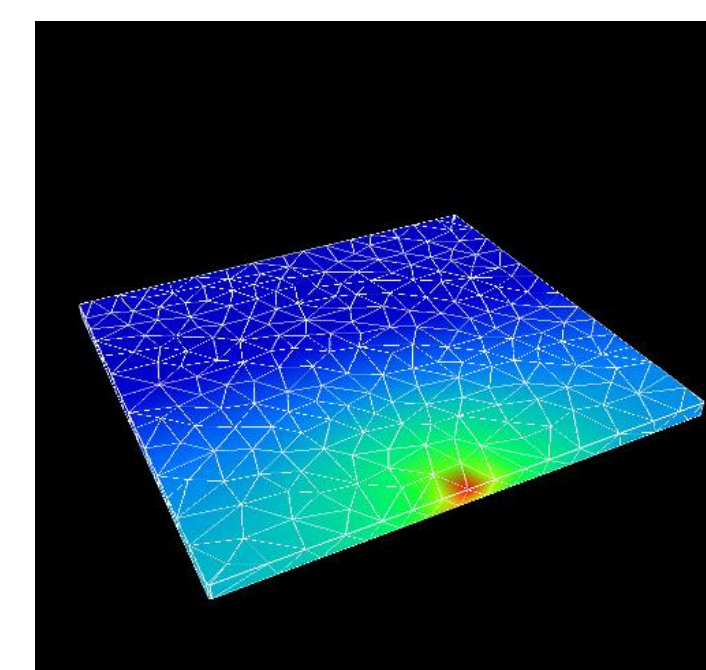
電気触覚重畳



多孔質体の力覚表現



き裂進展モデル



電気切開モデルによる温度変化

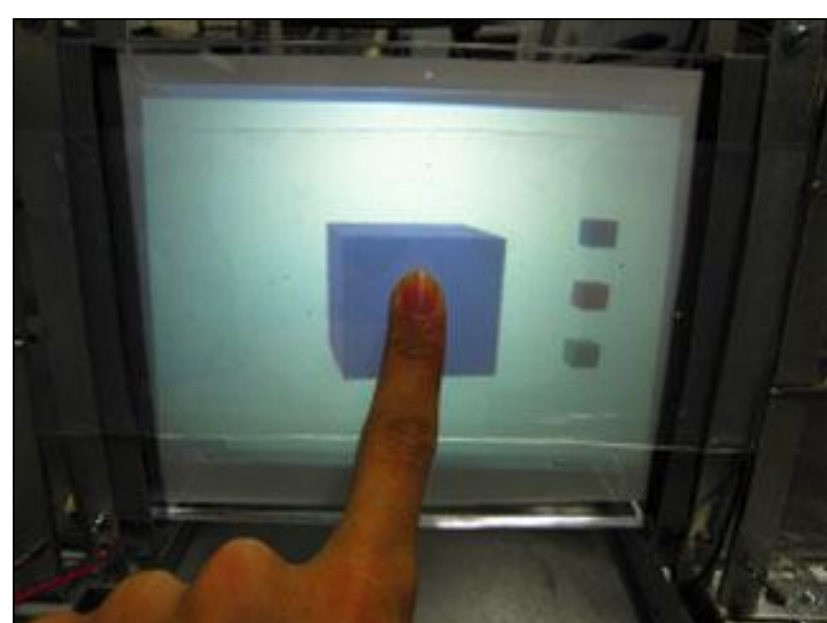
生体計測・提示技術

◇タンジブルディスプレイ

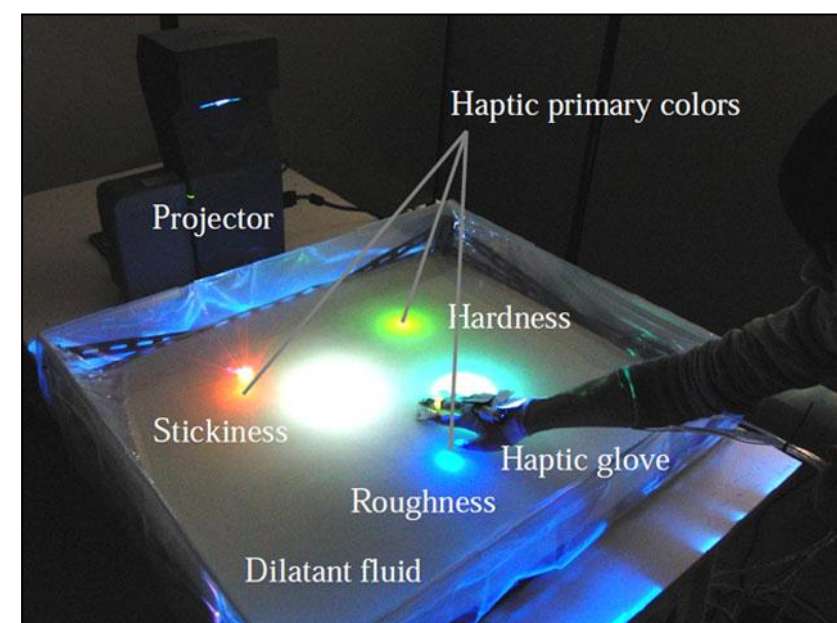


触れる人体ディスプレイ

◇触覚提示技術

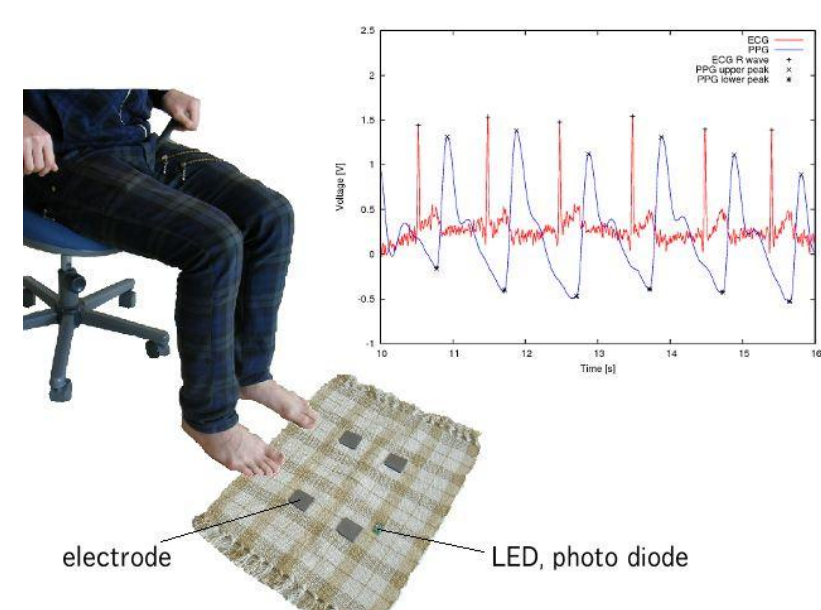


視触覚融合タッチパネル

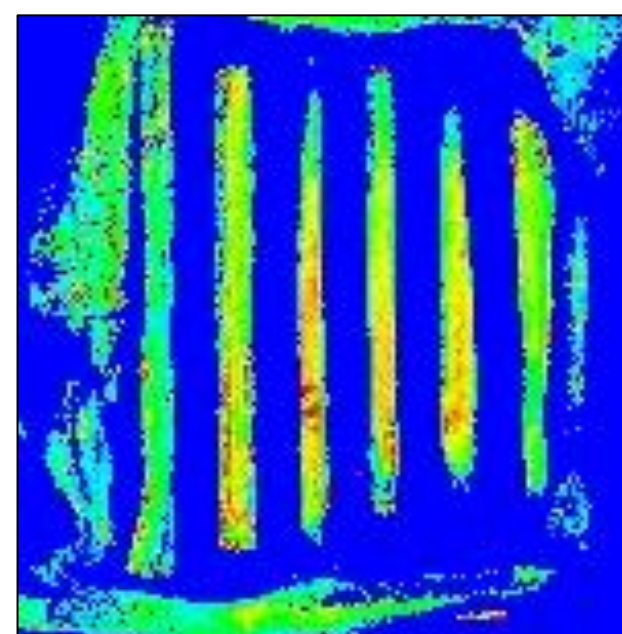


ダイラタント特性を用いた力覚生成

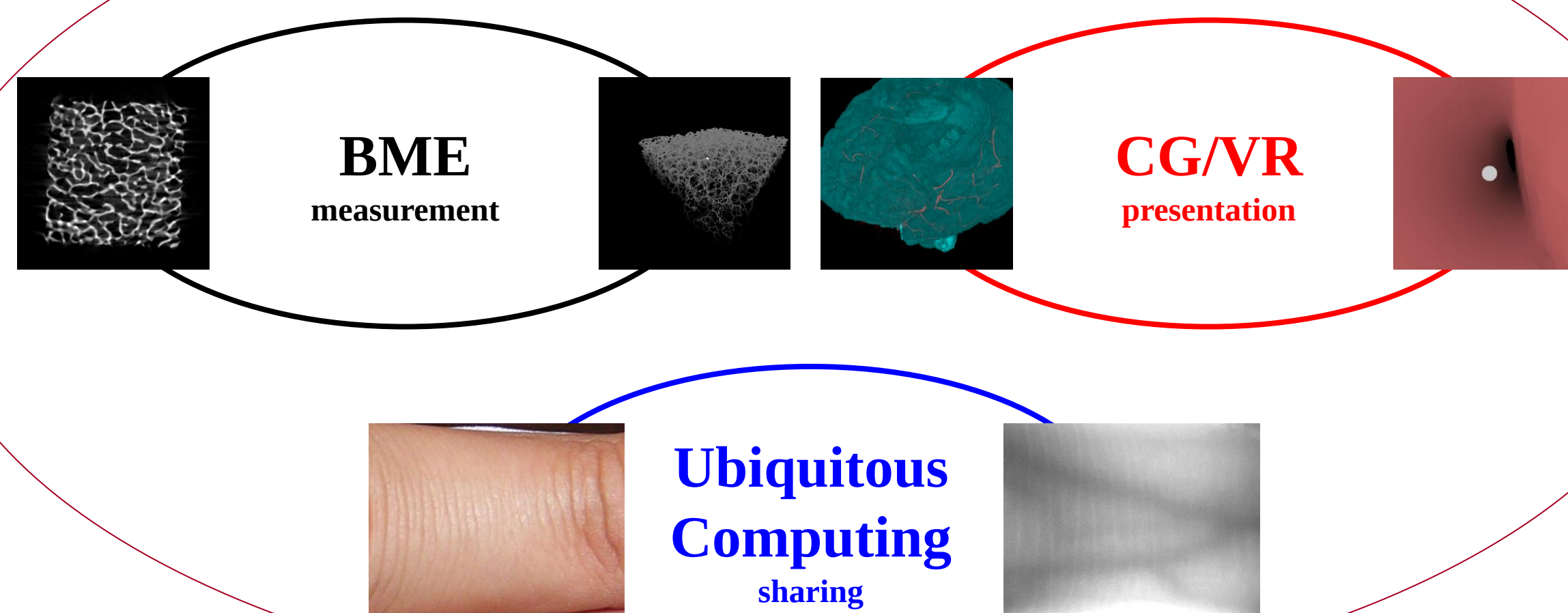
◇生体信号の計測・解析



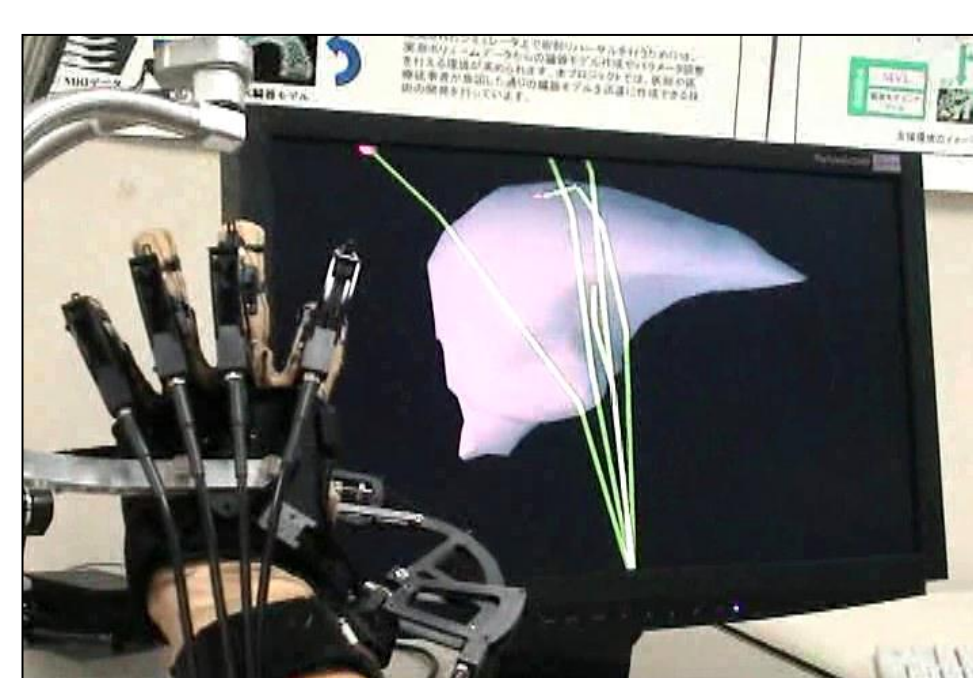
生体計測マット



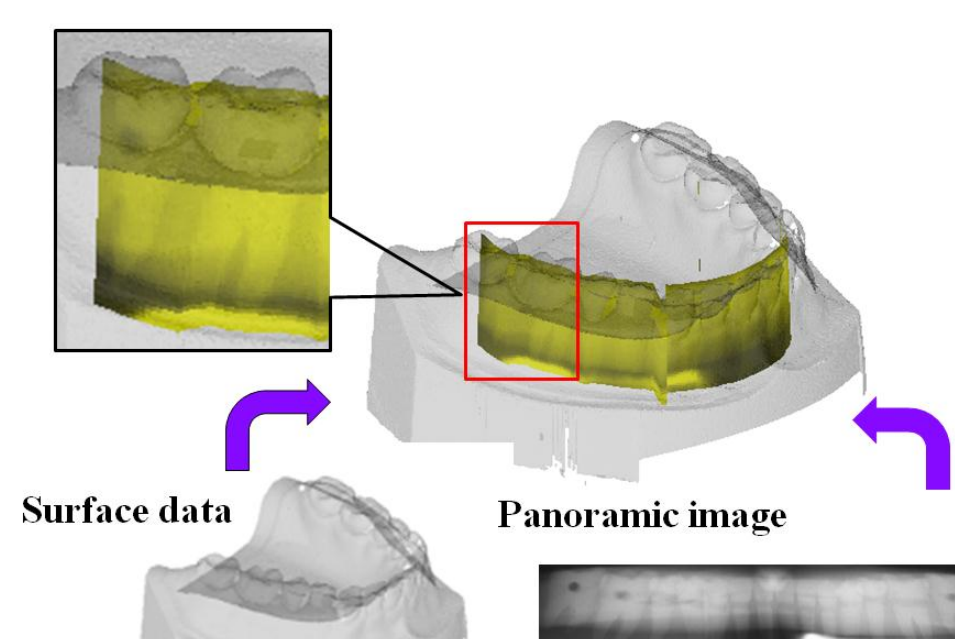
コラーゲンMRイメージング



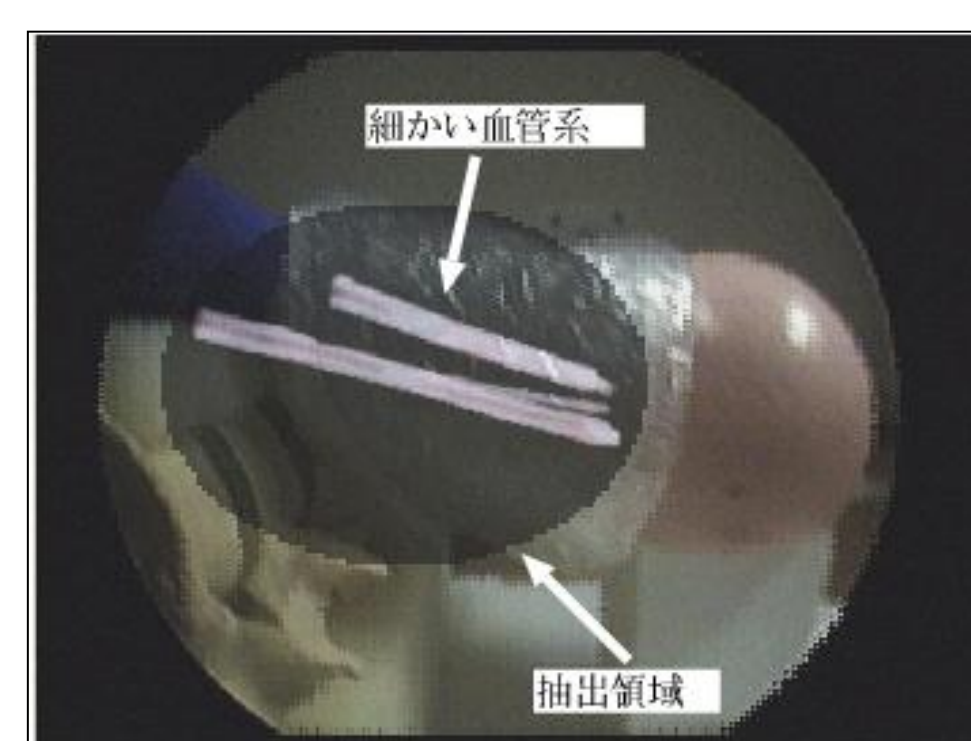
医療・福祉応用技術



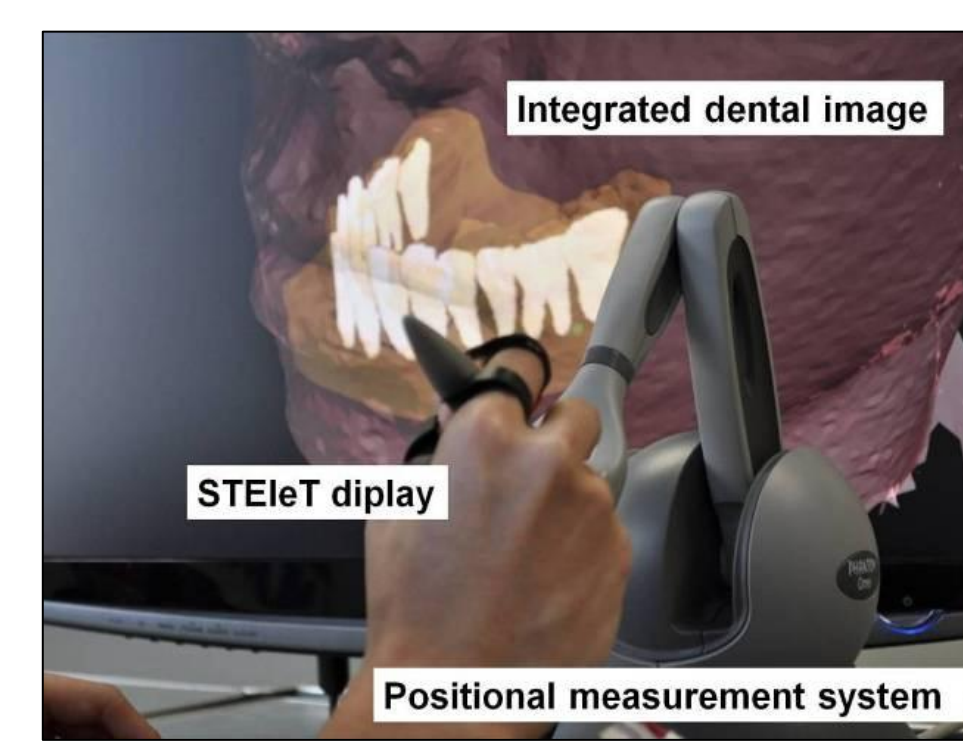
肝臓圧排シミュレーション



画像融合: 2Dパノラマ+3D歯型



AR手術ナビゲーション



多機能歯科情報提示

◇スタッフ

大城 理(教授)

井村 誠孝(准教授)、黒田 嘉宏(助教)

◇連絡先

大阪大学大学院 基礎工学研究科 大城研究室

TEL: 06-6850-6537 FAX: 06-6850-6501

◇共同研究

京大病院、旭川医科大学、西宮市立中央病院、NAIST、京都医療科学大学、阪大歯学部
メディカルチャート登美ヶ丘