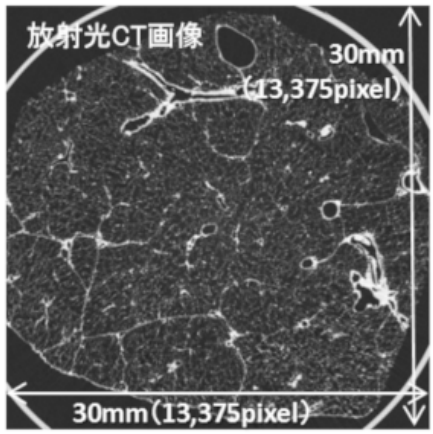
徳島大学理工学部/情報光システムコース/光情報システム講座

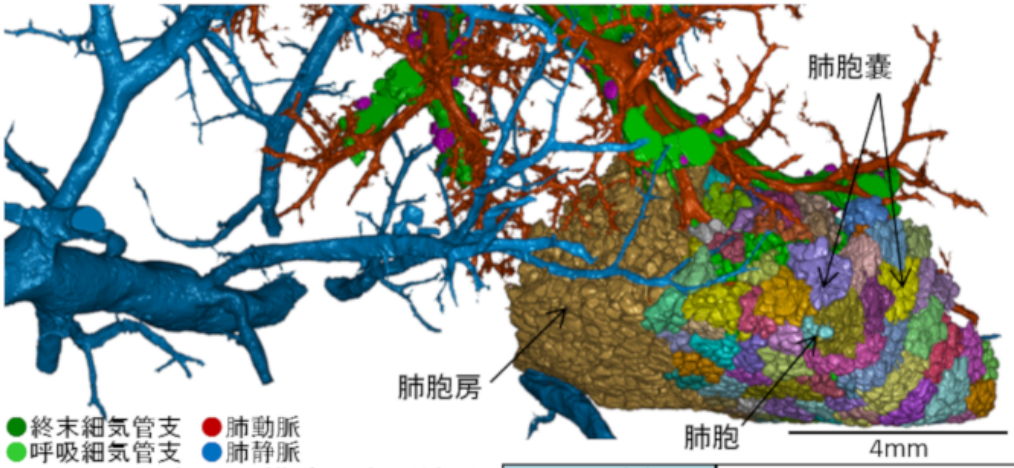
がんの予防・診断・治療技術の創生

分野：医用イメージング/医用画像処理

河田佳樹(教授)　鈴木秀宣(助教)　松廣幹雄(特任助教)　仁木 登(名誉教授)

1.基礎研究





肺ミクロ構造の実測結果

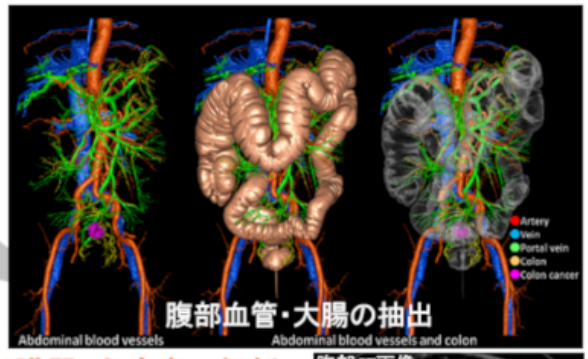
共同研究機関　SPring-8，Cleveland Clinic

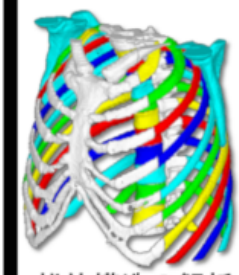
2.開発研究

胸部臓器・多疾患の解析

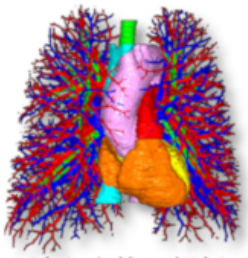
入力

- -肺葉・肺区域分割
- -肺血管解析
- -気管・気管支解析
- -換気解析
- -肺がん検出・診断
- -COPD検出
- -骨粗鬆症検出
- -肺血栓塞栓症検出
- -肺がん放射線治療計画支援

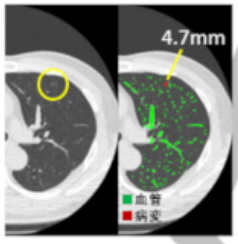




椎体構造の解析



肺心血管の解析

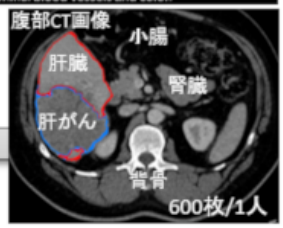


肺がんの検出・診断

腹部臓器・多疾患の解析

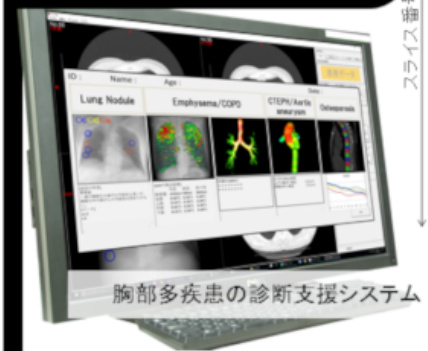
- -腹部血管抽出・分類
- -大腸解析
- -大腸リンパ節検出
- -肝臓抽出
- -肝臓移植計画支援

入力

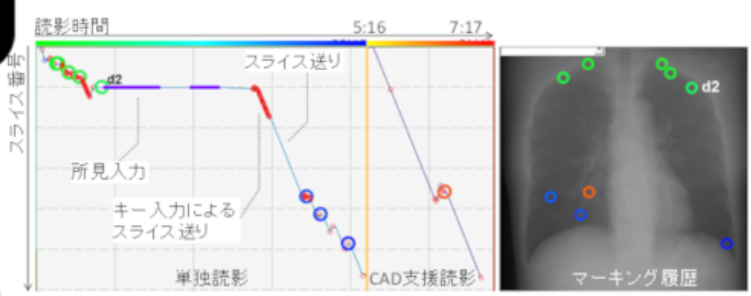


共同研究機関　国立がん研究センター，Harvard University

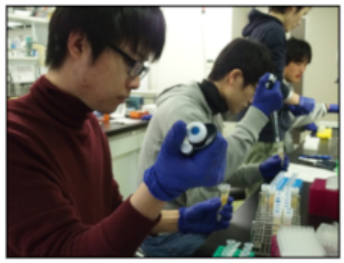
3.実用化研究



胸部多疾患の診断支援システム



肺がんCT検診のワークフロー解析



肺がん・COPD関連
遺伝子解析

共同研究機関　国立がん研究センター，東京都予防医学協会