

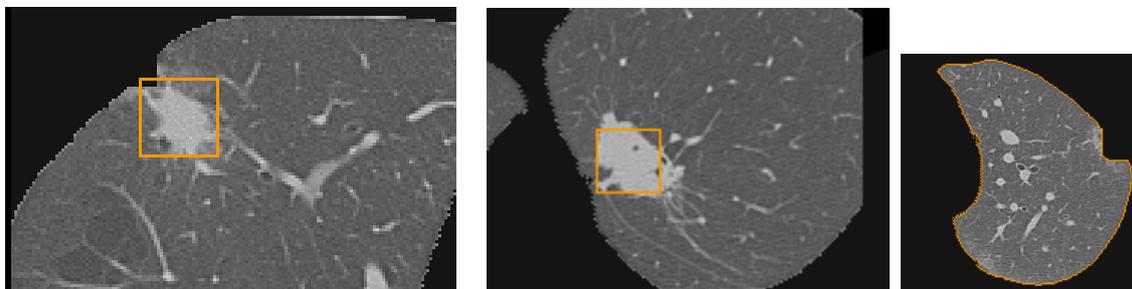
平成15年度卒業論文

題目:胸部 CT 画像からの肺野領域と肺ガン候補領域の自動抽出

氏名:森 誠司

医学分野のデジタル画像処理において代表的なものに、X線CTが挙げられる。X線CT検査において、近年のCT装置に対する技術の飛躍的な進歩に伴い、医師がCT画像の読影をする際、膨大な量の情報を処理しなければならない。高齢社会によるCT撮影の機会の増加もあり、医師への負担が増加することから、CT検査での病変部の見落としが懸念されている。そういった状況下で、コンピュータ画像解析によるCAD(Computer Aided Diagnosis)システムの開発が要望されている。

そこで本研究では、胸部CT画像中の肺を対象とした、CADシステムの構築を目的とする。実験では、胸部CT画像からの肺野領域の効果的な抽出を行い、教師データの解析結果から、数症例のマルチスライスCT画像を対象にして、その肺野領域内において、異常な陰影(病変部候補領域)の抽出を行う。また、異常な陰影が胸壁浸潤を引き起こしている場合は、その情報を医師に提示するものである。提案法を用いて肺野領域の自動抽出および病変部候補領域を抽出した結果良好な結果が得られ、提案法の有効性が確認できた。



実験結果