

## 平成16年度卒業論文

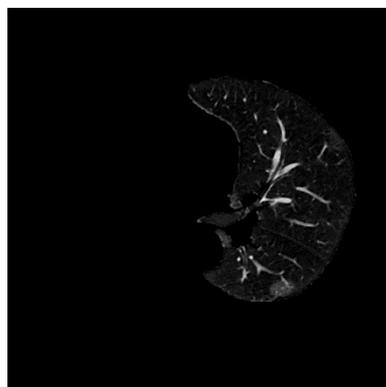
題目: 肺野領域内の異常陰影候補領域の自動抽出

氏名: 中島 達

近年、医学分野における、デジタル画像処理技術の飛躍的な進歩に伴い、様々な装置の開発が進められている。その中でも、X線CT装置の普及による画像解析により病変部の早期発見、早期治療に対する期待が高まっている。死亡者が増加している肺がんの早期発見のためにも、X線CTによる診断は大きな役割を担っている。

しかし、X線CTの技術的な進歩に伴い、被検者一人当たりに対する画像枚数の増加により、読影する医師の負担増加が大きな問題となっている。そこで、コンピュータによる医療診断支援システムの必要性が高まっている。

胸部CTにおいては、ガンの早期状態で呈される、スリガラス状陰影が重要視されている。しかし、その淡さゆえ、見落としが問題となっている。本研究では、スリガラス状陰影の自動抽出を行うための手法の開発を行う。手法としてはスリガラス状陰影がもつ淡さの特徴から、3つの特徴量（尖度・歪度・分散）を求め、マハラノビス距離に基づく判別分析により、病変部候補領域の自動抽出を行う。



実験結果