

平成25年 2月

# 島谷康彦 学位論文審査要旨

主 査 河 合 康 明  
副主査 清 水 英 治  
同 小 川 敏 英

## 主論文

Clinical feasibility of pulmonary perfusion analysis using dynamic computed tomography and a gamma residue function

(Dynamic CTとガンマ関数モデルを用いた肺循環動態解析法の臨床応用)

(著者：島谷康彦、小谷和彦、岡田順子、飴谷資樹、神納敏夫、小川敏英)

平成25年 Japanese Journal of Radiology 掲載予定

## 審査結果の要旨

本研究は、ダイナミックCTから得られたデータの時間濃度曲線に対してガンマ関数に一次関数を加えた血流モデルを適用し、正常および病的肺の循環動態解析を行い、本法の臨床応用の可能性を検討したものである。その結果、本法によれば従来のCTでは把握困難であった正常肺の造影パターンの違いや、病変部の造影パターンの変化を視覚的に捉えることが可能であった。本論文の内容は、ガンマ関数に一次関数を加えたダイナミックCTを用いた肺循環動態解析法が、臨床応用可能な手法と結論づけたものであり、明らかに学術水準を高めたものと認める。