

U09a Harmonic inpainting on God's fingerprint

井上 開輝 (近畿大)、小松英一郎 (テキサス大)、Paolo Cabella (Oxford 大)

WMAPによって測定された宇宙背景輻射温度揺らぎを標準モデルの理論値と比較すると、約10度以上の大角度スケールにおいて最高で約3 程度のずれがあると報告されている。しかしながら、これらの異常の統計的有意性を論じるためには、我々の銀河や近傍の銀河を起源とする前景輻射の効果を出来る限り正確に取り除かねばならない。我々は、損傷を受けた絵画や写真を修復するのに用いられる”harmonic inpainting” と呼ばれる手法を用いればガウスの揺らぎに対しては、より正確に背景輻射の大角度揺らぎ成分を再構築出来ることを見出した。本講演では、この手法によって再構築した温度揺らぎの全天マップと今までよく使われていた全天マップを比較し、大角度異常の統計的有意性について論じた結果について報告する。