

## 演題：近年の CT 画像の非線形的画質特性とその由来

近年では、非線形画像フィルタさらには逐次近似的再構成法による雑音（すなわち被曝）低減が大潮流となっている。一方、古典的な研究では「データ処理や再構成法では『解像力 vs.雑音』はこれ以上良くなる。」と結論している。両者の矛盾は興味深く、理解するに値する。そのためには、近年の処理法について知らねばならない。しかし、これら技術の内容はPR以上のものは開示されていない。従って、公知の技術情報を元にしつつ、これらに共通するはずの処理内容を「推測を交えつつ」解説する。この過程で、次のような事を確認する：これらの画像は非線形特性を示すこと、非線形とはいかなるものか、逐次近似技術の三段階、**Regularizer**（先験知識）の人為的画質制御因子としての役割、雑音除去と云うよりは凸凹潰しであろうこと、等。そして非線形画像においては、画質の物理評価は極めて困難であり、通常の手法で評価してはならないという事情も述べる。