

生体内部情報の高解像度イメージング

どのような研究をしていますか？

体を切らずに、放射線とコンピュータを使って、体の輪切り画像を作るコンピュータ断層撮像法(CT)に関する研究を行っています。より正確に、より細かく観察するためのCTシステムと画像再構成・画像処理プログラムを開発しています。

管球X線蛍光CT、超高解像度SPECT、コンプトンカメラ、放射線治療ビームモニタなど。

この研究によって、将来どのようなことが期待できますか？

生体内部情報の高解像度イメージングによって、病気の診断や治療の精度が向上する。前臨床では創薬や新規治療法の開発が加速することが期待される。

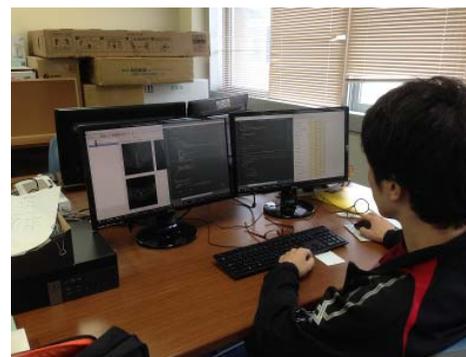
管球X線蛍光CTでは、より手軽に、より低侵襲で、生体機能情報の高解像度イメージングが可能となる。超高解像度SPECTでは、従来10mmだった解像度が1mm程度に、格段に改善することが期待される。

教授 銭谷 勉

専門分野: 医用画像工学、CT、核医学

E-mail: zeniya

(アドレスの後ろに@hirosaki-u.ac.jpを追加してください)



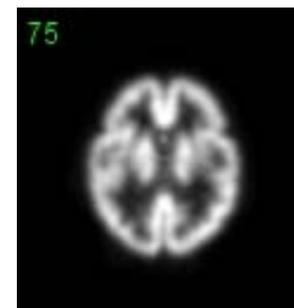
画像再構成・画像処理プログラム開発風景

SPECT装置

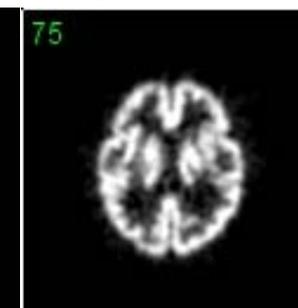


頭部模型のSPECT画像

従来SPECT



高解像度SPECT



開発中の頭部用高解像度SPECT