

島添 健次

東京大学大学院工学系研究科
特任准教授

多光子時間空間相関イメージング手法の開拓

§ 1. 研究成果の概要

本研究の多光子時間空間相関イメージング手法の開拓においては、ガンマ線の複数光子の時間的、空間的な相関から生体内局所情報を抽出する方法を開拓することを目的としている。従来の核医学で用いられる PET (Positron Emission Tomography) は悪性腫瘍や病態の診断に重要であるが複数分子(トレーサー)の同時撮像や生体内局所情報の検出が困難であった。ここでは治療に用いられる ^{177}Lu および臨床的に SPECT で用いられている ^{111}In の分離同時撮像を、時間情報を用いて行うことに成功した。また核種局所情報抽出についても原理を実証した。

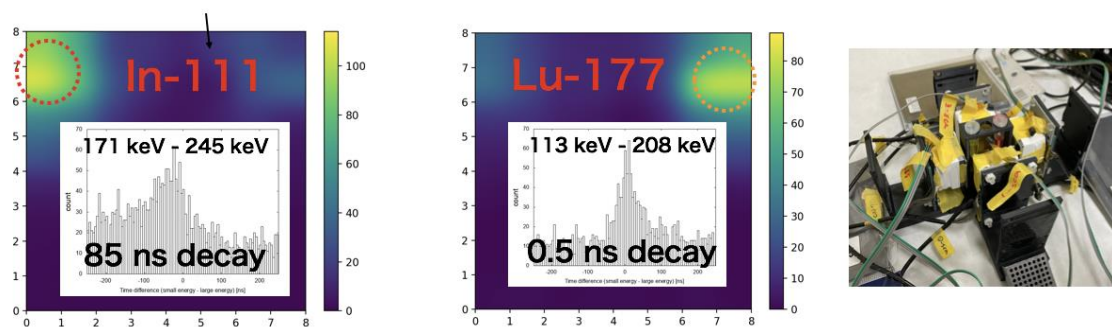


図 時間情報を用いた SPECT 核種 ^{111}In と治療核種 ^{177}Lu の分離撮像試験