

# 検出素子間の同時計数を考慮したBNCT-SPECTの詳細設計

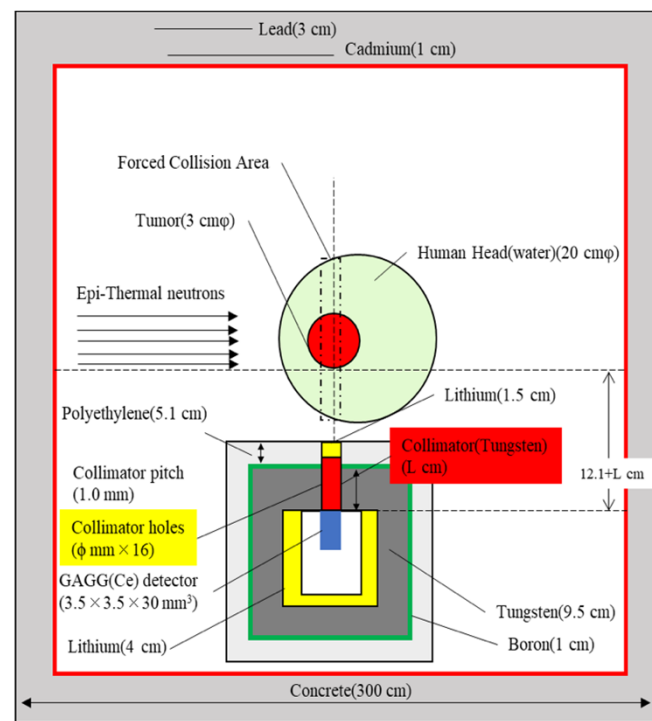
大阪大学 工学研究科 氏名 矢倉 幹士

**目的** BNCT治療場に存在しうる全ての放射線を考慮したシミュレーションを行い、BNCT-SPECT装置の性能を正確に評価することを目指す

**内容** PHITS (Particle and Heavy Ion Transport code System) を用いて、頭部に中性子ビームを照射し、検出器位置での中性子・ $\gamma$ 線フラックスを求める計算をはじめ、各計算で多大な時間がかかることが予想されたため、「SQUID」を使用した。

**結果** 計算時間が研究室で使用しているPCの使用時に2~4週間かかった計算を1日以内に短縮することができた。計算短縮のおかげで、BNCT-SPECT装置の性能を正確に評価することができた。

**利用した計算機** SQUID



右図：BNCT-SPECTの計算体系