

中間評価（ステージゲート審査）結果

1. 研究課題名： 宇宙物理輻射輸送計算で拓く新しい生体医用光学
2. 研究代表者： 矢島 秀伸（筑波大学 計算科学研究センター 准教授）
3. 中間評価（ステージゲート審査）コメント

本課題は、理論天文学の研究で培った大規模輻射輸送計算技術を医学へと応用し、新たな医療診断法である生体光イメージング技術の確立をし、天文学、ビッグデータサイエンス、機械学習、医用光学の最先端技術を結集し、国際的なデータバンク、新たな構造解析システムの構築までを目指している。フェーズ1では、世界初の医学用3次元大規模並列輻射輸送計算コードを開発し、実験データとシミュレーションの比較において良い一致を得ており、高く評価できる。フェーズ2では、医療関係者との議論をもとに甲状腺がん、脳出血のビッグデータを構築し、さらに、医療データセンターの構築まで目指しており、将来が楽しみな研究である。一方で、腫瘍に関しては果たしてPETを凌駕できるのかという懸念もあり、脳内出血の診断により重点を置くというような方向性も考えられよう。フェーズ2では、将来的な実用化に繋がっていくような発展を期待する。

以上