

平成27年度 科学研究費助成事業（特別推進研究）
追跡評価結果

課題番号	17002010	研究期間	平成17年度～平成21年度
研究課題名	1mm以下の解像力を持つ超高分解能半導体PET（：次世代型PET）の開発		
研究代表者名	石井 慶造	研究期間終了時の所属・職	東北大学・大学院工学研究科・教授
		現在の所属・職	同上

【評価意見】

シンチレータと光電子増倍管を検出器とする従来のPETに対し、世界に先駆けて1mmの空間分解能を有する半導体PETを開発し、実用化した成果は、高く評価される。この小動物用PETからヒト用3次元半導体PETが開発され、その後の実用化につながっていることの意義は大きい。また、この開発研究及び開発装置を利用した研究成果は適切に公表され、引用回数も比較的多く、国内外の学界及び各応用分野への貢献が認められる。

東日本大震災の被害を経ても臨床応用への努力が継続されていること、及び開発技術が原発事故後の放射線汚染測定器に役立ったことも、特筆される。

本研究で開発された小動物用PETは商品化され、いくつかの研究機関で分子イメージングなどに活用されている。さらに、研究に参画した若手研究者12名が、研究終了後も関連研究分野で研究を後継し活躍していることなどから、本特別推進研究の成果が適切に社会還元されていると評価できる。