

科学研究費助成事業（基盤研究（S））研究進捗評価

課題番号	25220606	研究期間	平成 25 年度～平成 29 年度
研究課題名	超高感度テラヘルツヘテロダイ ンCTおよび分光イメージングの実 現	研究代表者 (所属・職) (平成28年3月現在)	川瀬 晃道 (名古屋大学・大学院 工学研究科・教授)

【平成28年度 研究進捗評価結果】

評価	評価基準
A+	当初目標を超える研究の進展があり、期待以上の成果が見込まれる
○ A	当初目標に向けて順調に研究が進展しており、期待どおりの成果が見込まれる
A-	当初目標に向けて概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
B	当初目標に対して研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
C	当初目標より研究が遅れ、研究成果が見込まれないため、研究経費の減額又は研究の中止が適当である
<p>(意見等)</p> <p>研究代表者らはこれまで、テラヘルツ (THz) 波を用いた分光イメージングシステム開発において、世界をリードする卓越した成果を上げてきた。本研究は、(1) THz 分光イメージングシステムの高感度化、(2) THz-CT システムの実現、(3) 高強度の低周波 THz 波発生を目標としたものである。</p> <p>現在までに、分光イメージングシステムの10桁を超えるダイナミックレンジの実現、光注入型 THz 波パラメトリック発生器を用いた三次元 CT 画像の取得、従来に比べ1桁を超える低周波 THz 強度の達成など、順調に研究が進展していると評価できる。今後は、実用化を目指した更なる性能向上が期待される。</p>	