

科学研究費補助金（学術創成研究費）事後評価結果

課題番号	16GS0214	研究期間	平成16年度～平成20年度
研究課題名	惑星探査用次世代超高感度極微量質量分析システムの開発		
研究代表者名 (所属・職)	石原 盛男 (大阪大学・大学院理学研究科・准教授)		

【平成22年度 事後評価結果】

該当欄		評価基準
	A+	期待以上の研究の進展があった
○	A	期待どおり研究が進展した
	B	期待したほどではなかったが、一応の進展があった
	C	十分な進展があったとは言い難い
(評価意見)		
<p>本研究は、従来開発実績のある多重周回型飛行時間型質量分析計にフェムト秒パルスレーザによるポストイオン化技術を組み合わせて、小型超高感度極微量二次イオン質量分析装置を開発する研究である。多重周回飛行による質量分解能の著しい向上とポストイオン化による100倍の感度向上が見られ、我が国独自の技術で優れたSIMSが開発されたということは極めて喜ばしいが、当初目標の1つとして掲げていた、分析装置の感度目標を原子一個の計測にする、ということに関しては、まだ計測がされていない。</p> <p>しかし、惑星探査用の分析装置とするべく、装置開発の実績を積み、多重周回型質量分析計を試作し、実用化に結びつく装置を開発できたことは期待どおり研究が進展したと評価できる。</p>		