

平成29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	19002008	研究期間	平成19年度～平成23年度
研究課題名	革新的な汎用性立体保護基の導入による新奇な有機元素化合物の構築と機能開発		
研究代表者名	玉尾 皓平	研究期間終了時の所属・職	独立行政法人理化学研究所・基幹研究所・基幹研究所長
		現在の所属・職	国立研究開発法人理化学研究所・研究顧問・グローバル研究クラスタ長

**【評価意見】**

本研究は、非常に嵩高い置換基である Rind やその類縁置換基を用いて分子間反応を抑制することにより、典型元素含有不安定化合物を安定化し、その構造や物性と化学的特徴を明らかにすることを目的としている。特に、非常に不安定なケイ素-ケイ素二重結合を有する化合物を安定化合物として単離し、ケイ素-ケイ素二重結合の化学的特性を解明できたことは注目に値する。また、Si=Si 結合の C=C 結合への  $\pi$  共役を証明できたのも大きな研究成果である。テトラシラシクロブタジエンの合成に続き、未発表ながらテトラゲルマシクロブタジエンの合成に成功したことも本研究の研究成果である。

研究期間終了後の波及効果については、研究代表者と研究分担者による当該分野での貢献は非常に大きいと評価できる。今後は、研究の広がりがますます進み、特に材料分野などへの応用で更に発展することを期待したい。