

科学研究費補助金（学術創成研究費）研究進捗評価

課題番号	17GS0206	研究期間	平成17年度～平成21年度
研究課題名	規則性無機ナノ空間の特性を活かした新しい機能空間化学の開拓		
研究代表者名 (所属・職)	岩本 正和（東京工業大学・資源化学研究所・教授）		

【平成20年度 研究進捗評価結果】

該当欄		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
	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

（評価意見）

本研究課題を通して、規則性ナノ空間、機能空間化学という新しい概念の元に多くの興味深い現象が蓄積されており、今後の発展が期待される。また、新規な固体酸触媒反応系の構築など多くの成果をあげていると評価できる。並行して進んでいる他プロジェクトもあるため、本学術創成研究費による成果を区別し、成果発表や今後行われる評価の際は、これに絞って報告するよう注意が必要である。各研究グループの連携が強化され、規則性やナノ空間の持つ特性と機能化学との関連が明確になれば、より一層の発展が見込まれる。今後の研究の展開を期待したい。

【平成23年度 検証結果】

検証結果	古来、多孔性材料は物質の分離、貯蔵、変換など、私たちの生活において活用されてきており、大変重要な材料である。そこで現代では、多孔性材料のさらなる高機能化、新しい機能の創成が期待されている。本研究の、規則性構造を持つ多孔性材料の開発は、この目的を達成する上で重要である。
A	<p>研究進捗評価結果において指摘された、連携研究者の研究課題は明確になっており、それぞれ発展させている。一方、個別の研究成果を統一的にまとめ上げており、新しい規則性無機ナノ空間材料による触媒開発に目覚ましいものがある。</p> <p>平成20年度に本研究で見出していた Metal-M41 系の溶液反応 (M=Cu)、気相反応 (M=Ni) を発展させ、この基礎的成果を新たな研究フェーズに伸ばすところまで持って行くことができています。すなわち、エタノールの低級オレフィン化、オレフィンの2量化、異性化等の反応プロセスの実用化、産業化へ移すという、シームレスな成果展開が行われた。これは本研究の基礎的成果に裏付けられるものであり、当初目標どおり研究が進展したと評価される。</p>