

## 事前評価報告書

研究課題名：ノベルナノカーボンプロジェクト

研究責任者：宮澤薫一 エコマテリアル研究センターエコデバイスグループ 主幹研究員

評価委員会日時：平成16年4月27日10時45分—11時45分

評価委員会委員長及び委員名：

白石 稔 東海大学開発工学部 教授（委員長）

後藤 孝 東北大学金属材料研究所 教授

林 卓 湘南工科大学工学部 教授

香山正憲 産業技術総合研究所関西センター ユビキタスエネルギー研究部門ナノ材料科学研究グループ  
グループ長・総括研究員

記入年月日： 平成16年4月30日

評価の観点	評 価 結 果			
<p>[課題の設定] 新規性・独創性、科学的・技術的重要性、社会的・経済的重要性、国家・社会・産業界の要請、新規産業分野、緊急性、波及効果など</p>	<p>ナノカーบอนは新しい産業の基盤となる素材として大きく期待され、その制御された大量生産性が課題になっている。本研究は既存の製造法と全く異なる独自の発想に基づく作製法を確立することを主眼にしている。この科学的、経済的なインパクトは大きい。特に、既存技術に比べて均一、純粋な製品の製造に有利であろうと思われる。これらから、また研究グループのポテンシャル、社会的要請からも課題の設定は的確である。</p>			
<p>[課題への取り組み方法] 研究手法・実験方法の新規性・独創性、精密性・緻密さ等や、推進・運営体制の観点から研究責任者の裁量、国際的展開、学協会との連携・協力など</p>	<p>各グループとも骨格となる独創的な作製技術の方向性は決まっており、これを進めて行くことは妥当と判断する。今後、ナノカーบอนの構造、結晶性、物性等と合成、処理法との関連を得意の評価技術を駆使して合成機構を含めて解明し、精密な研究を進めて行くことが重要と思われる。その体制および国内外におけるリーダーシップをとるポテンシャルは十分であると判断する。 3つの研究グループはそれぞれ得意分野を持っているので、十分な連携のもとに協力して統合した成果を出すよう努められたい。 応用研究については分散している印象を受ける。研究の進行に伴って適正な応用分野に収斂すべきであろう。</p>			
<p>[研究計画] 新規性、独創性、妥当性、年次計画、予算規模、人員配置、購入設備計画、費用対効果、当該大規模プロジェクトが実施されなかった場合の損失など</p>	<p>ねらったものを確実に作製できる技術を確立することが重要と考える。このような基礎的な研究だけでもかなりの労力を注ぐ必要があると思われる。2年間の比較的短い研究であるので、総花的な応用研究よりは基礎的研究に重点を置くべきであると考え。カーボンナノチューブ関連の研究は国内外、官民、大小、基礎・応用にわたって大変盛んである。その中で本研究はユニークな作製法に基づく研究で、NIMSの優位性を確立しておくことは重要で、その波及効果が大きいだろう。</p>			
<p>[総合評価]</p>	<p>新しい作製法を見出しているので、これを早急に発展、精密化させる研究は価値あり、推進すべきである。 テーマ名の「ノベルナノカーボンプロジェクト」は略称のようで、これだけでは内容がわかりにくい。研究内容の特徴を表すキーワード、例えば液相？、界面？など、を加えたような表題に改めるべきである。</p>			
<p>右記のS, A, B, Fに○を付けてください。</p>	<p>S: 新規課題として特に優れており、そのまま実行すべきである。</p>	<p>OA: 新規課題として優れており、実行すべきである。</p>	<p>B: 新規課題として一部修正して、実行すべきである。</p>	<p>F: 新規課題として不適切である。</p>