

令和 2 (2020)年度 基盤研究 (S) 審査結果の所見

研究課題名	完全構造カーボンナノチューブの創製と応用
研究代表者	片浦 弘道 (産業技術総合研究所・材料・化学領域・特命上席研究員) ※令和 2 (2020)年 9 月末現在
研究期間	令和 2 (2020)年度～令和 6 (2024)年度
科学研究費委員会審査・評価第二部会における所見	<p>【課題の概要】</p> <p>本研究は、応募者らが開発した、単層カーボンナノチューブを結晶欠陥密度の大小で分離精製する技術を発展させるとともに、新たに結晶欠陥を修復する技術を開発して上記分離技術と組み合わせ、結晶品質の優れた単層カーボンナノチューブを創製することを目的としている。</p> <p>【学術的意義、期待される研究成果等】</p> <p>カーボンナノチューブの結晶欠陥修復という新しい技術を創成できるとともに、理論予測と実験結果の乖離が大きかった単層カーボンナノチューブの電子物性研究を加速し、同物質の物性に関わる確かな学術基盤を構築することが期待できる。また、将来のナノスケールの電子素子の実現に利用可能な知見を創出することが期待できる。</p>