

平成28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	18002002	研究期間	平成18年度～平成22年度
研究課題名	生命科学の時代が求める新材料 - ソフト&ウェットマテリアルの創製		
研究代表者名	グン 剣萍	研究期間終了時の所属・職	北海道大学・先端生命科学研究院・教授
		現在の所属・職	同上

**【評価意見】**

本研究は、驚異的な強度と靱性を有するダブルネットワークゲル（DN ゲル）という新しい材料を開発し、研究期間終了後も、その研究を順調に発展させている。特に DN ゲルの高靱性化機構をより普遍的にまとめた「内部に壊れ易い構造を導入すると材料全体が強靱になるという犠牲結合によるゲルの高靱性化原理」の提唱は、ソフトマテリアル全般への汎用性のある設計指針として高く評価できる。また、本研究の成果は、実際の材料としても、自己修復ゲルや、応答性・安定性に優れた構造色ゲルの創製へと発展している。さらに、論文の被引用件数も、特に研究期間終了後の5年間で大きく増加しており、その引用される分野も、化学のみならず材料科学や物理学、生物学、臨床医学など多岐にわたり、学術面での大きな波及効果が認められる。このほか、産業界においても、その原理や手法が認められつつあり、企業との共同研究も多く行われ、社会還元に大きく寄与していると言える。さらに、本研究に関連した若手研究者も数多く活躍しており、その育成にも大きな貢献を果たしていると評価できる。