

平成 21 年度 特別推進研究 審査結果の所見

研究課題名	一分子生理学を超えて：生体分子機械を力で優しく働かせる
研究代表者	木下 一彦
審査の所見	<p>応募者は、これまで様々な 1 分子計測技術を開発し、ATP 合成酵素 F1 の回転メカニズムを明らかにしてきた。これら一連の研究は、生命機能の研究に大きなインパクトを与え、また分子機械を直接見て触ってその機能を調べる一分子生理学という新しい研究分野を作った。今回の応募では、見て触れて調べるだけでなく、力を加えてその応答から分子機械の仕組みを調べるという興味深い提案をしている。人工機械の研究で行われる方法に似ているが、ナノの世界で働く生体分子からできた機械がどのような入出力応答を示すのか、伝達関数に対応するものがどのようなものになるのか、その結果どのようなことが解るのかは興味深い。以上により、特別推進研究として採択すべきと判断した。</p>