

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	18H05265	研究期間	平成30(2018)年度 ～令和4(2022)年度
研究課題名	最も先進的な計測と理論の協奏による革新的界面研究の推進	研究代表者 (所属・職) (令和2年3月現在)	田原 太平 (理化学研究所・開拓研究本部・主任研究員)

【令和2(2020)年度 中間評価結果】

評価		評価基準
	A+	想定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	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
	A-	概ね順調に研究が進展しており、一定の成果が見込まれるが、一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要である
	B	研究が遅れており、今後一層の努力が必要である
	C	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
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、液体界面における基礎現象から応用に近い複雑現象までの静的・動的分子過程を観測・解析してその機構を明らかにすることを目的としている。</p> <p>本研究の課題である、液体界面の振動ダイナミクス、液体界面の反応、電極界面での分子構造解明について、これまでに帯電した単分子膜と水の OH 基振動の超高速揺らぎや二次元赤外分光による水分子の配向を決定するとともに、ヘテロダイン検出和周波発生 (HD-VSFG) 分光法を電気化学分野に展開して白金電極界面でのアセトニトリルの配向などの挙動を探索することに成功している。また、感度向上などの装置開発にも取り組んでおり、研究は着実に進んでいる。今後は、理論化学者との共同研究を含めた研究の発展を期待する。</p>		