

科学研究費助成事業（基盤研究（S））中間評価

課題番号	22H04947	研究期間	令和4(2022)年度～ 令和8(2026)年度
研究課題名	プラズマ気液界面反応の時空間ダイナミクス解明が拓く革新的活性種制御合成技術	研究代表者 (所属・職) (令和6年3月現在)	金子 俊郎 (東北大学・工学研究科・教授)

【令和6(2024)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-	一部に遅れ等が認められるため、今後努力が必要であるが、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
	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>(研究の概要)</p> <p>本研究は、プラズマと液体の界面層（プラズマ気液界面層）における電荷・気流、液体形状変化が相互作用することで起こる特異的な界面反応を解明し、プラズマ照射液体内の活性種を完全制御するための学術基盤構築を行うものである。プラズマを照射する液体として低次元界面液体（液柱、液滴）を用いることで系を簡略化し、各種計測とシミュレーションから得られる知見を統合して目的達成を目指す。</p>		
<p>(意見等)</p> <p>本研究は、プラズマと液相の界面における新現象の解明を目指し、着実に進展していると判断できる。特に光学的な電界計測手法の確立や、新たなプラズマ装置と計測装置の製作については高く評価できる。また、研究代表者のリーダーシップと研究組織の適切な連携により、研究は当初の計画どおりに進行している。今後、研究成果の国際的な学術誌での公表や、プラズマ気液界面の未知の現象の解明がさらに求められるが、総合的に研究は順調に進行しており、今後の卓越した研究成果の集積が期待できる。</p>		