

学術研究推進助成実績報告書(中間・完了)

平成26年 9月16日

公財岡山工学振興会

代表理事 小西 忠孝 殿

(所属機関名) 岡山大学大学院自然科学研究科

(申請者名) 藤井正浩



※研究期間に応じ、報告書の中間・完了のいずれか該当のものを○で囲ってください。

研究題目	表面改質の高機能化に関する研究	
研究期間	2014年4月～2014年8月	
共同研究者	氏名	所属機関(職名)
	該当なし	
研究題目についての研究発表	発表した学協会名と期日	発表した会誌等
	トライボロジー会議 2014 春 東京, 2014年5月	
研究概要	<p>機械システムの高機能化, 高性能化のためには, そこで用いられる機械要素自体の高機能・高性能化が必須である。表面改質の適用が想定される環境は, 油潤滑, 水潤滑, 無潤滑, その他各種溶媒中など多岐にわたる。例えば, 水潤滑は腐食性の高い環境下であり, また油潤滑のような潤滑膜の形成が困難であるなどの理由から, 機械要素表面には優れた耐食性や耐摩耗性が求められており, 様々な表面改質が検討されている。</p> <p>本研究では, 優れた耐食性, 耐摩耗性を有する DLC(Diamond like carbon)の水潤滑での適用を検討し, DLC膜の摩擦・摩耗挙動は潤滑剤により異なることや, DLC膜硬度やその他の機械的性質と摩擦・摩耗挙動の関係について明らかにするとともに, 油潤滑下での溶射被膜の耐久性についても検討した。</p>	