

## SUS304 鋼に被覆された DLC 膜のフレッチング摩耗 -海水中における摩耗特性とその改善

SUS304 鋼に被覆された DLC 膜の人工海水中におけるフレッチング摩耗特性を調べ、その特性を改善する試みとして Zn 被覆の効果、および接触対となる相手材の影響を調べ、検討した。得られた結論を以下に示す。

- 1) DLC 膜の損傷には相手材の影響が顕著に現われ、柔らかいリン青銅を相手材とすることによりその損傷は軽減される。
- 2) DLC 膜の損傷は、相手材が SUS440C であってもリン青銅であっても、Zn 被覆を施すことにより低減される。
- 3) Zn の適用は、実海水中においても DLC 膜の耐摩耗性向上に効果がある。

本研究は、科学研究費助成事業（平成 23 年度～25 年度，課題番号 23560156）による研究の一環として行われたものである。

詳細は、論文「志摩他，日本マリンエンジニアリング学会誌，第 49 巻，第 2 号，pp. 98-105 (2014)」をご参照ください。