

炭素鋼の耐食・耐摩耗性改善に関する基礎研究

炭素鋼 (S45C) に、Si とハイス粒子からなる混合粉末による処理、その上に Zn ピンによる摩擦コートを行った試験片の耐食性と耐摩耗性を調べた。その結果、以下のことを明らかにした。

- 1) 改質処理された S45C は、人工海水に対して耐食性をもつ。
- 2) 改質処理された S45C は、人工海水中において顕著な耐摩耗性を示す。また、無潤滑および油潤滑中においても高周波焼入材よりも高い耐摩耗性を示す。

本研究は、科学研究費助成事業（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 48 巻, 第 2 号, pp. 112-118 (2013)」をご参照ください。