

# 半導体電力変換装置の温度上昇試験における上昇限度に関する事項

## 改正規則等

鋼船規則 H 編  
鋼船規則検査要領 H 編

## 改正事項

半導体電力変換装置の温度上昇試験における上昇限度に関する事項

## 改正理由

本会規則においては、1977 年より半導体電力変換装置及び付属装置に対する温度上昇試験における温度上昇限度は、半導体素子接合部を除き、電動機用制御器の温度上昇限度を参照するよう規定していた。

近年、半導体技術は日々進歩しており、様々な仕様の半導体電力変換装置が船舶でも使用され、装置毎に対応する温度上昇限度が設定されている。また、国際規格である IEC 61800-5-1 では、半導体電力変換装置及び付属装置に使用されている各部品の温度上昇を考慮し、製造者が定める温度上昇限度を超えないことを試験で確認する旨規定されている。このため、本会規則においても実情に即した要件となるよう見直しが必要となっていた。

このため、IEC 61800-5-1 を参考に、関連規定を改めた。

## 改正内容

- (1) 温度上昇試験において、半導体電力変換装置及び付属装置の温度上昇限度は、製造者の定める値を適用するよう改めた。
- (2) 半導体電力変換装置に関する規格である IEC 61800 を加えた。

## 改正条項

鋼船規則 H 編 2.12.5  
鋼船規則検査要領 H 編 H2.12.1