

温度勾配型 ESSO 試験及び温度勾配型二重引張試験 に関する検査要領に関する事項

改正規則等

鋼船規則 C 編及び K 編
鋼船規則検査要領 C 編及び K 編
船用材料・機器等の承認及び認定要領

改正事項

温度勾配型 ESSO 試験及び温度勾配型二重引張試験に関する検査要領に関する事項

改正理由

弊会は、2007 年に脆性亀裂アレスト設計研究委員会を設立し、脆性亀裂アレストじん性を評価するための試験手順及び条件等の標準化を行い、2009 年 9 月に「脆性亀裂アレスト設計指針」を公表した。鋼船規則検査要領附属書 K3.12.2-1.においては、当該指針に示す要件を参考に、温度勾配型 ESSO 試験方法に関する要件が規定されている。

その後、脆性亀裂アレストじん性をより定量的に評価できる試験基準の確立を目的として、2010 年 4 月より一般社団法人日本溶接協会鉄鋼部会と共同研究を行い、2014 年 1 月 1 日にその成果物である WES2815「ぜい性亀裂アレストじん性試験方法」が制定された。

今般、WES2815「ぜい性亀裂アレストじん性試験方法」に基づき、関連規定を改めた。

改正内容

主な改正内容は以下のとおり。

- (1) 用語「脆性亀裂伝播停止特性」を「脆性亀裂アレスト特性」に改めた。
- (2) タブ板及びピンチャックの形状の例について規定した。
- (3) 試験片とタブ板の溶接に関する要件を規定した。
- (4) 温度制御方法及び打撃エネルギーの推奨範囲について規定した。
- (5) 亀裂再発生又は亀裂分岐が生じた際のアレスト亀裂長さの測定方法について規定した。
- (6) アレスト亀裂及び打撃エネルギーの判定条件について規定した。
- (7) 特定温度におけるアレストじん性値 K_{ca} の算出方法を規定した。
- (8) 温度勾配型二重引張試験に関する要件を規定した。