

独立型方形タンクの支持構造に関する事項

改正規則等

鋼船規則 C 編及び CS 編

鋼船規則検査要領 C 編及び CS 編

改正事項

独立型方形タンクの支持構造に関する事項

改正理由

独立型方形タンクを有する船舶のうち、一部の船舶において貨物タンクの支持構造を構成する板部材に座屈損傷が報告されている。

損傷調査の結果、当該損傷は全てアスファルトタンカーの最前端の貨物タンクの支持構造、つまり最も大きな上下方向の加速度が生じる貨物タンクの支持構造に生じていることが分かった。

これらの損傷は、貨物タンクに大きな上下方向の加速度が生じた際に、支持構造を構成する板部材の座屈強度が不足していたことが原因であると考えられる。

液化ガスばら積船に対しては、鋼船規則 N 編に貨物タンクの支持構造に関する要件が定められている。

今般、鋼船規則 N 編の適用を受けない船舶であって、独立型方形タンクを有する船舶に対する当該支持構造に関する強度要件を定めた。

なお、当該要件を定めるにあたっては、複雑な計算が必要となる鋼船規則 N 編に規定されている要件よりもより簡便に独立型方形タンクの支持構造の強度を評価する手法を規定することとした。

改正内容

鋼船規則 N 編の適用を受けない独立型方形タンクを有する船舶の貨物タンクの支持構造に対し、降伏強度及び座屈強度に関する要件を規定した。