

丸窓の機械的強度試験に関する改正の解説

1. はじめに

2025 年 12 月付一部改正により改正されている丸窓の機械的強度試験に関する改正について、その内容を解説する。本改正に伴い、鋼船規則 L 編が改正されている。なお、本改正は 2026 年 1 月 1 日以降に申込みのあった試験から適用される。

2. 改正の背景

鋼船規則 L 編 7 章には、寸法や使用材料、試験等の船用丸窓に関する一貫した要件が規定されている ISO 1751 を参考に、関連する要件を規定している。

ISO 1751 に規定される試験要件において、内蓋に対する機械的強度試験では、ガラス板に対するパンチ式非破壊強度試験方法について規定する ISO 614 が参照され、載荷する手順が規定されていた。しかしながら、ISO 1751 の改正により、ISO 614 による載荷手順は削除され、内蓋に対する載荷手順が別途明記されている。

このため、ISO 1751 を参考に、関連規定を改めた。

3. 改正の内容

今回の改正では、内蓋に対する機械的強度試験として、従前は ISO 614 を指針として使用する旨規定していた箇所を改め、ISO 1751:2012 に規定される載荷方法に関する図 1 を規則中に明記した。また、従前の規則では、内蓋の構造上必要であるならジグと丸窓との間に直径 100mm、厚さ 10mm の板を配置した状態での試験を認める旨規定していた。この点においては、改正後の ISO 1751:2012 においても同様の試験方法が規定されていることから、従前の規則要件から変更はない。

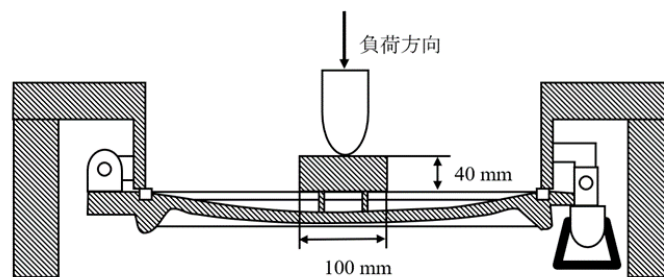


図 1 機械的強度試験