

ブルワーク型小型漁船の海水打込み及び 放水口に関する模型実験

吉野泰平・山本徳太郎

ブルワーク型小型漁船の模型 3 隻について規則波中の自由航走模型実験を行い、相対水位の応答、海水打込み水量、船体動揺などに対する張出し甲板やブルワーク高さの影響を調べるとともに、滞留水が船の安定性に及ぼす影響も調査している。また、放水口及びスクーパー模型による放水口からの排水ならびに海水の逆流実験を行って、スクーパーの海水打込み及び排水に対する影響を調べた。

これ等の研究資料はブルワーク型小型漁船のブルワークならびに放水口の大きさや形状を決める参考資料になるばかりでなく、小型漁航の安全運航の操船マニュアルとしても役立つものである。

表面き裂を有する圧力容器のぜい性 破壊強度に関する研究

秋山 繁・藤井英輔・大熊 勇

牛嶋通雄・埜 武男

鋼構造物にき裂等の欠陥が存在したような場合、材料の破壊に対する組織敏感性の理由により、鋼構造物の破壊強度に及ぼす欠陥の影響を把握することは、構造物において考慮すべき破壊形態に対応した強度上の安全性を評価する上で極めて重要であります。

本報告は、圧力容器に实际的に存在し得る形状である胴部内表面き裂及びノズルコーナき裂を対象として、それら表面き裂による圧力容器の破壊強度に対する影響を実験的に検討したものであります。

実験は、供試材素材の破壊挙動が弾塑性破壊挙動を呈する温度領域で主として実施しており、容器寸法及び表面切欠き寸法（長さ及び深さ）の影響について調べ、材料の強度と表面切欠きを有する圧力容器の破壊強度を関係づける実験式を導いています。圧力容器の破壊強度に及ぼす表面切欠