

船舶技術研究所報告（第22巻第6号）に掲載の論文等の紹介

研究論文の紹介

セミサブリグに働く風、潮流による転倒モーメント の推定法に関する研究（その1）

—デッキ及びコラム付デッキに働く流体力—

足達 宏之・高井 隆三

半潜水型石油掘削船（セミサブリグ）には様々な外力が働き、リグを傾斜させようとするモーメントが生ずる。特にセミサブリグに働く風および潮流による力の作用を推定することは、実際に海上で操業しているセミサブリグの復原性を推定するために、必要である。

セミサブリグは、基本的には、面積の大きい平板として考えられるデッキ、水中にある細長物体のロワーハル、これらを連結する柱体のコラムから構成される。セミサブリグに働く風、潮流による力は、これらの構成部分に働く力の合成で推定されると考えられている。

本報告は、セミサブリグの構成部材の中、デッキ部が一樣流れ場に置かれた時の流体力、およびデッキにコラムが組合わされた場合の流体力につき考察を行い、これらに対する流体力の推定法を示した。