

小型船舶の復原性計算の概要

現在、小型船舶の復原性にあつては、「小型船舶安全規則」で適用される基準が定められている。その第101条では、沿海以下の航行区域を有する総トン数5トン以上の旅客船および近海以上の航行区域を有する小型船舶の復原性については「船舶復原性規則」の第2条～16条までの規定を準用するとされている。

ここでは、準用される船舶復原性規則の旅客船の基準を中心に、当センターで実施している復原性計算サービスで算出される数値や図表について、その意味や内容を主に紹介してゆきます。

C係数の基準（乙基準）と復原力曲線

本誌に掲載している「新造船と復原性」の中にも表示されている復原力曲線と判

定図は、この基準に関連する復原てこ曲線の形状と大きさ、同調横揺れと傾斜偶力での大きさ、さらに有効な復原てこ範囲などが示されている。

この基準は、不規則な横波中で定常風を真横に受け、波と船の揺れが同調し、大きく横揺れている状況が想定され、そこに突風を受けた場合の船を転覆させようとするエネルギーと、復原させようとするエネルギーとのバランスに着目して定められている。

図-1は、一連の現象を船の横傾斜との関係で表した復原力曲線と判定図で、C係数の基準の判定状況を示すものである。

ここに、Aの面積は船を転覆させようとするエネルギー量、Bの面積はAに抗して船を復原させようとする有効なエネ

ルギー量に相当する。

よって、この基準では、Aの面積よりBの面積が大なることが要求され、BとAの比はC係数（ $C=B/A$ ）と呼ばれ、1より大きくなることが求められている。

次回は、横傾斜とGM（甲基準）および最大復原てこ（丙基準）の基準を予定。

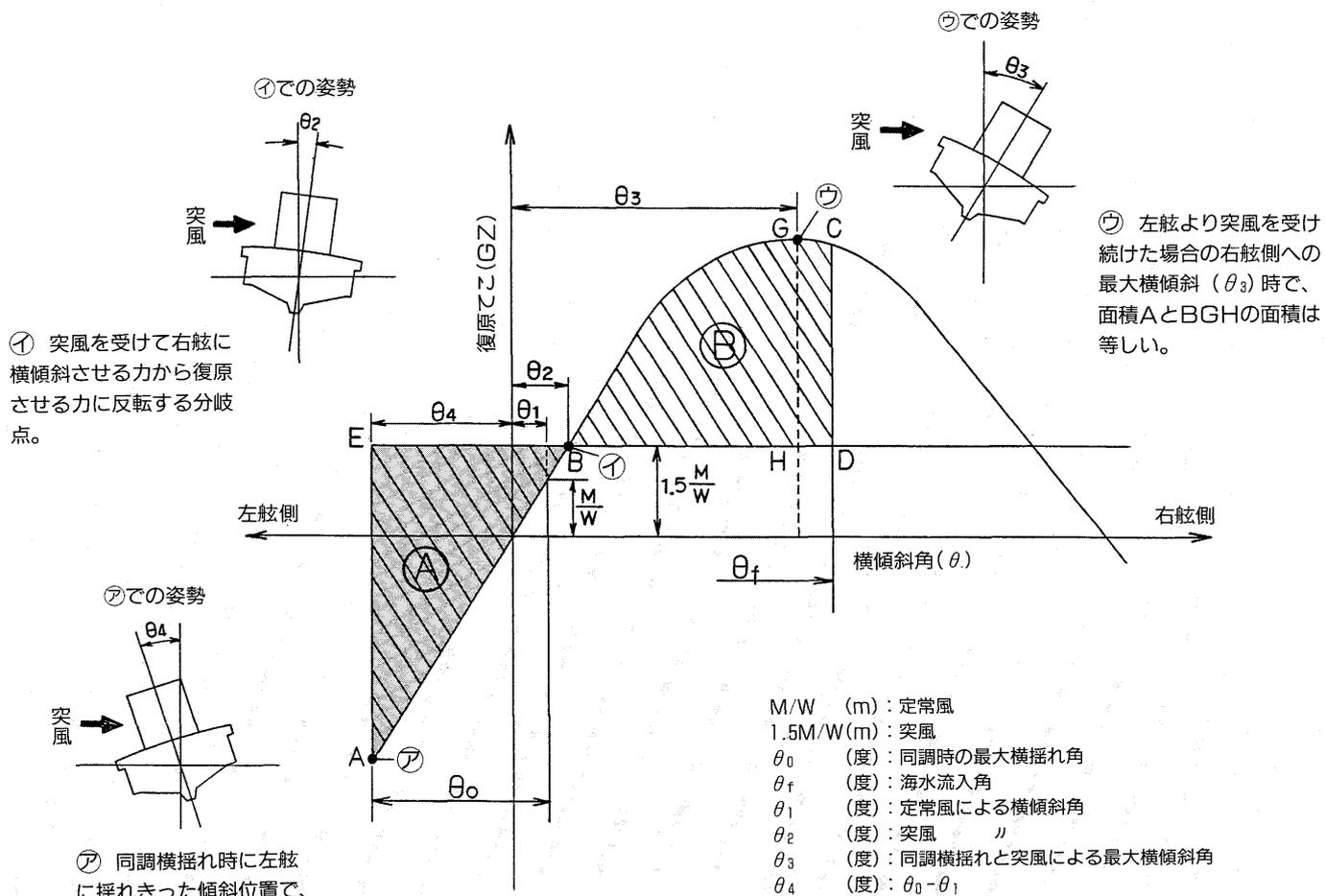


図-1