

(2) 陸上風と海上風を比較される場合、高度修正などが必要と思われますが、どのような方法を取られたのでしょうか。

(3) (3)波高、波周期……の継続時間の発現頻度において、“調査地点における波浪の実測データがないので、風の発現頻度を推定する過程で求まる海土風を用いて沖合波浪を推算した。”とありますが、この場合の風速は調査地点の風速と同じものと解釈してよろしいのでしょうか。

【回】 豊田昭三君 (1) 風速、風向および風の継続時間の発現頻度を求めるために、フェリー五島の観測値を調査地点の海上風と考えて、福江とフェリー五島の観測値の重回帰分析を行い、十分な観測値のある福江の資料から調査地点の海上風を推算しました。より長期間の観測値のある女島灯台とフェリー五島の観測値の相関も取りましたが、両者間の距離が遠いために精度が落るので採用せずに検証データとして利用しました。

(2) フェリー五島の観測位置は海面上 12.8m なの

で、これをそのまま海上風と致しました。したがって、福江の観測位置との相関は重回帰分析の式の係数で取られています。と申しますことは別に高度修正を取る必要はありません。重回帰分析のパラメータとしては $x$ および $y$ 方向の分速と気温、偏差および水気温差をとっています。また推定値と実測値の相関の悪い範囲(例えば 2.5m/s 以下の風速)については風速および風向を補正しております。

(3) 調査地点の風速(陸上風)は海上風(陸の影響がないと考えられる風)を Myers らと同じような修正をして求めたものです。したがって海上風をもって調査地点周辺の波源を代表する風とみなし、フェッチは風の吹続時間から逆算して S.M.B 法で推算しました。

【討】 田口賢士君 基地の稼働率とは何を意味しますか。

【回】 豊田昭三君 稼働率とは入出荷タンカーの稼働率を意味します。

### 浅海浮上式備蓄タンクの係留に関する研究

珠 久 正 憲 外

【討】 杉浦正憲君 “シミュレーション計算に用いる流体力係数は、外力のパワースペクトルのピーク周波数に対応する値を使用する……”とのことですが、風と波が同時に加わった場合には、それぞれのピーク周波数が異なると思われますが、このような場合にはどのように処理されておられますか、ご教示下さい。

【回】 珠久正憲君 シミュレーション計算に用いる流体力係数の選定は、極めて難しい問題ですが、

著者らは、運動を支配している周波数に対応する値を選定するのが妥当と考え、本文に記載の方法を採用致しました。

なお、本文に示しております計算条件では、波浪の影響が大きく、外力のパワースペクトルのピーク周波数は、ほとんど波浪のスペクトルのピーク周波数に一致し、流体力係数は、このピーク周波数に対応する値を選定致しております。

### On Sloshing Force of Rectangular Tank Type LNG Carrier

萩 原 孝 一 外

【討】 田宮真君 (1) Figs. 2~6 では圧力の最大値がたかだか 0.02 kg/cm<sup>2</sup> 平均ではいづれも 0.01 kg/cm<sup>2</sup> 以下となっているが、これに対応すると思われる Fig. 9 では圧力の実測値は 0.03 kg/cm<sup>2</sup> 以上であるのは何故でしょうか。

(2) 2.1 で圧力の計測値が規則運動の場合でも大幅にバラツクとのべている。すると 2.2 の Figs. 7 & 9 の plot された値は何でしょうか。

(3) Fig. 4 で振幅 12°の方が 5°よりも圧力が小さいのは何故でしょうか。

(4) Concluding Remarks (p.261, 左欄)の下から 6行目の 2nd power という表現は不適当ではないでしょうか。

(5) 2.1 で述べられていることは、設計の方針に関するように思われる。ここに示された方法でどこまでは安心でき、どこから先は経済性の考慮からはずすということでしょうか。

【回】 堀徹君 誠に申し訳ありませんが図の横軸が誤って 1/10 になっております。

(2) この場合、有義値を用いております。なお、同