

研究タイトル：

入出港操船の操船設計並びに操船基準の策定



氏名： 岩崎 寛希 / HIROKI Iwasaki E-mail: iwasaki@oshima-k.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(商船学)

所属学会・協会： 日本航海学会

キーワード： 船体運動モデルの同定 入出港操船 操船設計 操船基準

- 技術相談
提供可能技術：
- ・任意船の船体運動シミュレーションモデルの同定
 - ・出入港操船設計
 - ・出入港操船基準の策定

研究内容：

港内での操船設計を行う場合、対象船の船体運動モデルによるシミュレーションが欠かせない。しかし、運動モデルを同定するには、1/30～1/40 模型による高速模型試験が必要であるが、通常では同型船のものしか入手できず、正確に操船が吟味し設計できない。そこで、船体主要目より運動モデル流力微係数を推定し、さらに対象船の公試運転成績にトレースするよう、同微係数をチューニングして同定する。そうすることで、ほぼ同じ動きをする船体運動シミュレーションが可能となる。図1に対象船の一般配置図、図2にその公試運転成績にトレースした運動シミュレーション結果を示す。同定した運動モデルを用いて、出入港操船設計を行い、操船方法や外力に対する出入港操船基準などの策定、検討を行う。図3、図4にはその検討過程を示している。

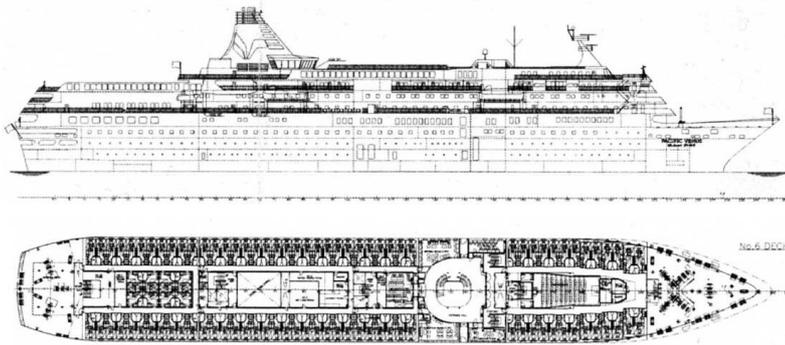


図 1

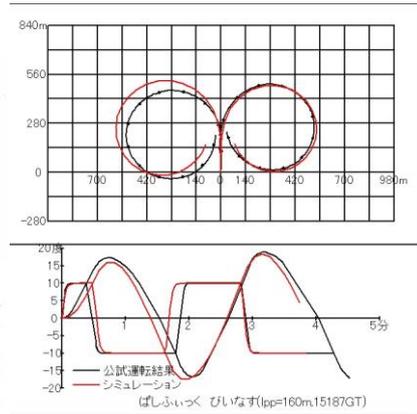


図 2

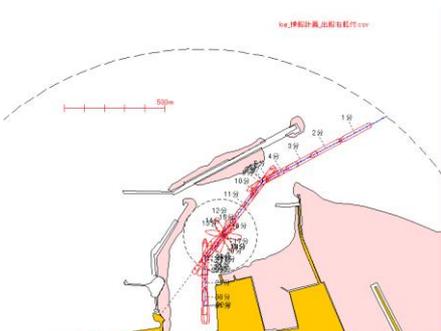


図 3

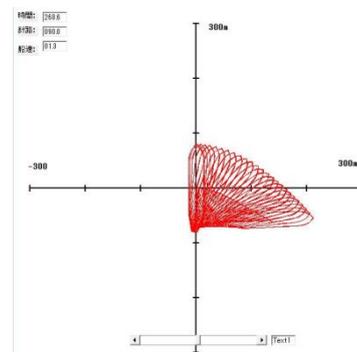


図 4

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

ビジュアル型操船シミュレータ(Transas)	
鳥瞰型リアルタイム操船シミュレータ(自作)	