

2010年12月20日
(財)日本船舶技術研究協会

「復原性基準セミナー」の開催結果

1. 日時及び場所

(1) 第1回目(東京会場)

日 時：2010年12月14日(火) 14:00~17:00

場 所：東海大学校友会館

参加者：造船、海運、研究機関等の海事関係者を中心に約90名

(2) 第2回目(福岡会場)

日 時：2010年12月17日(金) 14:00~17:00

場 所：ホテルセントラザ博多

参加者：造船、海運、研究機関等の海事関係者を中心に約70名

2. セミナーで講演/議論されたトピック

◆基調講演 IMOの動向について

国土交通省 海事局 安全基準課 課長補佐 小磯 康

<トピック>

- ・最近のIMOでの、復原性、構造、防火、救命、航行安全、貨物関係コード等の海上安全、並びに、GHG、大気汚染、シップリサイクル、海洋生態系保全、油汚染等の海洋環境保護に関する審議状況全般について紹介されました。特に、古い歴史を持つ復原性については旅客船に対する決定論的手法に始まった損傷時復原性からの審議の経緯と背景について詳しく説明されました。

◆テーマ1 新世代復原性基準に関する調査研究について

(財)日本船舶技術研究協会 環境技術ユニット 主任研究員 平川貴光

<トピック>

- ・復原性に関するIMOでの審議状況について詳しく紹介されるとともに、IMOへの提案を目標として日本船舶技術研究協会において実施している新世代復原性基準に関する調査研究(新世代復原性プロジェクト)での、非損傷時新世代復原性基準の策定、欧州から提案されている地域規定のストックホルムアグリーメント(RORO旅客船の甲板滞留水に対する安全規制)への対応、旅客船の損傷時における安全帰港のための運航ガイドラインの検討、強制平衡装置(クロスフラッディング装置)ガイドラインの見直し検討等の主な研究計画について紹介されました。

◆テーマ2 新世代非損傷時復原性基準について

～IMOにおける審議の概要と今後の設計への影響～

大阪大学 大学院工学研究科 地球総合工学専攻 船舶海洋工学部門 准教授 梅田直哉
<トピック>

- ・2010年7月1日に発効した2008IS(Intact Stability:非損傷時復原性)コードについて、その構成及び内容について解説されました。
- ・IMOでは、2012年を目標に、近年のコンテナ船、PCCやカーフェリーなどでの事故を反映し、より物理現象に即した非損傷時復原性基準について、デッドシップ状態の同調横揺れ、パラメトリック横揺れ、追波中復原力喪失、ブローチングを対象とし、それぞれ簡易基準と直接評価法の組み合わせにより個々の船の安全性を判定する基準を策定する方向で審議が行われています。これらの現象の発生メカニズムについて実験映像を交え詳しく説明されるとともに、SOLAS条約やLL(満載喫水線)条約対象のすべての船舶に適用される簡易基準を中心に我が国をはじめとする各国からの提案内容と、コンテナ船、RORO船、ばら積み貨物船での試設計を交え今後の船舶設計に与える影響について解説されました。

◆テーマ3 損傷時復原性基準の見直しについて

～IMOにおける審議状況と日本と欧州の動向～

(独)海上技術安全研究所 構造系 構造基準研究グループ長 小川剛孝
<トピック>

- ・2009年1月1日に発効した確率論を導入した新しいSOLAS条約第II-1章損傷時復原性基準について、区画浸水確率、残存確率等の主な改正内容及び現在実施されている見直し作業について紹介されました。
- ・船首ランプドアから海水が車両甲板に流入し転覆したエストニア号の事故(1994年)を契機としたRORO船の甲板滞留水に対する残存復原性基準を定めた北欧地域協定(ストックホルム協定)のSOLAS条約への導入に対する対応や事故時に大量に乗客を救助すること自体リスクが高い巨大旅客船の要件策定への対応等について解説されました。
- ・検証が必要とされている強制平衡装置(クロスフラッディング装置)ガイドラインに関する日本の調査研究について紹介されました。
- ・復原性基準見直し作業と密接に連携している欧州の動向に関して、現在実施中の欧州プロジェクトであるGOALDS(Goal based damage stability)及びFLOODSTANDが目指す基準見直しの方向性と日本との関わりについて解説されました。
- ・復原性基準に対しても、より合理的な安全性を確保するためのFSA(Formal Safety Assessment)やリスクの考え方にに基づき見直されていくのかという質問があり、これに対し、セーフティレベルやリスクの定量化は困難なことから今すぐ導入されるものではないものの、この考えを導入できれば一律の数値基準ではなく運航状況に応じた柔軟で合理的な基準となるであろうとの見通しが述べられました。



開催挨拶
(当協会 津田尚輝 理事長)



来賓挨拶
(九州運輸局 澤山健一 次長)



IMOにおける最近の審議状況についての講演
(国土交通省 小磯 康 氏)



新世代復原性基準に関する調査研究
についての講演
(当協会 平川貴光 主任研究員)



新世代非損傷時復原性基準についての講演
(大阪大学 梅田直哉 氏)



損傷時復原性基準の見直しについての講演
(海上技術安全研究所 小川剛孝 氏)



閉会挨拶
(当協会 田中護史 常務理事)



会場の様子 (東京)



会場の様子 (福岡)

(参考)

プログラム

開会

主催者挨拶

(財)日本船舶技術研究協会 理事長 津田尚輝

来賓挨拶(九州会場のみ)

九州運輸局 次長 澤山健一

基調講演

IMOの動向について

国土交通省 海事局 安全基準課 課長補佐 小磯 康

テーマ1

新世代復原性基準に関する調査研究について

(財)日本船舶技術研究協会 技術研究グループ 環境技術ユニット
主任研究員 平川貴光

テーマ2

新世代非損傷時復原性基準について～IMOにおける審議の概要と今後の設計への影響～

大阪大学 大学院工学研究科 地球総合工学専攻 船舶海洋工学部門
准教授 梅田直哉

テーマ3

損傷時復原性基準の見直しについて～IMOにおける審議状況と日本と欧州の動向～

(独)海上技術安全研究所 構造系 構造基準研究グループ長 小川剛孝

閉会

閉会挨拶

(財)日本船舶技術研究協会 常務理事 田中護史