

目標指向型復原性基準に関する調査研究

(2012年度報告書)

2013年3月

一般財団法人 日本船舶技術研究協会

はしがき

本報告書は、日本財団の2012年度助成事業「船舶関係諸基準に関する調査研究」の一環として、目標指向型復原性プロジェクトにおいて実施した「目標指向型復原性基準に関する調査研究」の成果をとりまとめたものである。なお、本調査研究は、2011年度に引き続き、本プロジェクトにおいて実施したものである。

本プロジェクトではIMO（国際海事機関）/SLF（復原性・満載喫水線・漁船安全小委員会）での審議に関する検討として、第二世代復原性基準の策定、SOLAS条約へのストックホルムアグリーメントの導入及びSOLAS II-1章改正案の検討、強制平衡装置（クロスフラッディング装置）の評価ツール開発、を行った。

目 次

1. はじめに（調査研究の背景・目的）	1
1.1 背景及び目的	1
1.2 調査研究の内容	1
2. IMO 等での審議状況.....	3
2.1 IMO 第 90 回海上安全委員会（MSC90）の報告.....	3
2.2 IMO 第 91 回海上安全委員会（MSC91）の報告.....	3
2.3 STAB2012 の報告	4
2.4 GOALDS 年度報告会の報告	8
2.5 米国代表団との SLF55 事前交渉の報告	9
2.6 IMO 第 55 回復原性・満載喫水線・漁船安全小委員会（SLF55）の報告	10
3. プロジェクトの活動状況.....	32
4. 目的指向型復原性基準案の策定に関する調査研究.....	33
4.1 はじめに.....	33
4.2 パラメトリック横揺れ.....	34
4.3 追波中復原力喪失現象.....	54
4.4 デットシップ状態の復原性.....	69
4.5 ブローチング	72
4.6 横揺れ減衰力推定への CFD の応用に関する検討.....	77
4.7 まとめ.....	87
5. 第二世代非損傷時復原性基準策定及び SOLAS 損傷時復原性基準見直しのための技術的検討	88
5.1 はじめに.....	88
5.2 非損傷時復原性に係る検討.....	88
5.3 損傷時復原性基準に係る諸課題に関する調査研究.....	101
5.4 まとめ.....	107
6. おわりに.....	118
6.1 調査研究結果（まとめ）	118
6.2 総評.....	119
添付資料.....	121
添付資料 1 SLF55/3/1: Report of the Correspondence Group on Intact Stability (Part I: Second Generation Intact Stability Criteria).....	121
添付資料 2 SLF 55/3/1/Add.1: Report of the Correspondence Group on Intact Stability (Part II: Intact Stability matters other than second generation intact stability criteria).....	127
添付資料 3 SLF55/INF.15: Information collected by the Correspondence Group on Intact Stability	135

添付資料 4	SLF55/3/11:Comments on study of draft level 2 vulnerability criteria for stability under dead ship condition.....	347
添付資料 5	SLF55/3/12:Comments on draft level 2 vulnerability criteria for broaching.....	351
添付資料 6	SLF55/3/13:Response to comments on sample calculation results of draft vulnerability criteria for parametric rolling and pure loss of stability by Japan	355
添付資料 7	SLF55/3/14:Comments on sample calculation results of draft level 2 vulnerability criteria for pure loss of stability by the United States	359
添付資料 8	SLF55/3/16:Additional Comments on replies to US submission for direct stability assessment procedures.....	363
添付資料 9	SLF55/4/2:Technical background of the revised regression formulae for cross-flooding duct in resolution MSC.245(83).....	365

発行者 一般財団法人 日本船舶技術研究協会
〒107-0052
東京都港区赤坂 2-10-9 ラウンドクロス赤坂

電話 : 03-5575-6425 (代)
ファックス : 03-5114-8940 (代)
ホームページ : <http://www.jstra.jp/>

本書は、競艇の交付金による日本財団の助成金を受けて
作成しました。

本書の無断転載・複写・複製を禁じます。