1. NK の研究開発の概要

ClassNK

2014 ClassNK 春季技術セミナー

NKの研究開発の概要

1

2本柱の研究開発

ClassNK

NKの研究開発活動

船級独自の課題に関する研究開発

- 技術研究所を中心とするNK独自の研究開発
- 関連業界，学会との共同研究開発

業界要望に応えた共同研究開発

- 海事産業及び関係学会との共同研究
- 研究開発推進室を事務局として実施

2

ClassNK

船級独自の課題に関する研究開発

3

船級独自の課題に関する研究開発

ClassNK

海上における人命と財産の安全確保、海洋環境の保全

海運・造船関連業界への貢献、寄与

研究開発の推進

技術規則に直結するソフトウェア及び技術サービスの充実

最新の合理的な技術・規則等の開発、公表

4

船級独自の課題に関する研究開発

ClassNK

現在実施中の課題

No.	研究開発課題	期間
1	大型コンテナ船の構造強度（安全対策検討）	2014年
2	騒音解析、対策技術の確立	2014年
3	液化ガス運搬船の構造強度ガイドラインの作成	2014年
4	自動車運搬船の構造強度ガイドラインの作成	2014年

5

ClassNK

業界要望による共同研究

6

業界要望による研究開発

ClassNK

船級事業のみに限定せず、海事産業に
貢献できるものを選択

＜業界要望による共同研究の進捗状況＞

ステータス	2011年末	2012年末	2013年末
完了	29件	79件	144件
実施中	82件	106件	105件
実施計画中	43件	49件	61件
合計	154件	234件	310件

7

業界要望による研究開発

ClassNK

（実施中案件抜粋）（その1）

No.	研究テーマ	期間	内容分類
1	実海域船舶性能評価システムの高度化と実用化に関する研究	2012年～2015年	実用化
2	振動成分が重畳した疲労試験方法の開発および疲労強度影響評価	2012年～2014年	基盤研究
3	省エネ付加物性能評価のための検証データベースの構築とCFD解析ガイドラインの策定	2013年～2015年	実用化
4	船内騒音予測に関する研究開発	2012年～2014年	実用化

8

業界要望による研究開発

ClassNK

（実施中案件抜粋）（その2）

No.	研究テーマ	期間	内容分類
5	船内LANを適用したアプリケーションプラットフォームの開発	2013年～2015年	実用化
6	SCF詳細業界標準策定	2011年～2014年	実用化
7	CADデータ利用による船殻設計支援ツールの研究開発	2010年～2014年	実用化
8	アレスト試験を代替する簡易試験法に関する研究開発	2012年～2014年	実用化

9

業界要望による研究開発

ClassNK

【GHG 削減に関する国家プロジェクト】
（次世代海洋環境関連技術開発支援事業）

- 我が国の海事産業の活性化及び国際的な競争力の強化と国際海運からのCO2排出量の5割削減を目的とした国土交通省による2013年度開始の事業
- 船舶、船舶用機関、船舶用品等に係る革新的な船舶の省エネルギー技術の開発を支援
- 19件の案件が選定され、研究実施中

本会も共同研究者として全ての案件に参画し、技術的及び資金面での支援を実施。

10

研究開発成果の取扱い

ClassNK

公表

- 成果報告会による報告
- ホームページへの報告書掲載
- 学会・カンファレンスでの発表

↓

活用

【業界】

- 製品化
- 新規技術開発

【船級】

- 規則、ガイドライン、関連ソフトの開発
- 技術サービス
- 条約、IACS規則等へのフィードバック

11