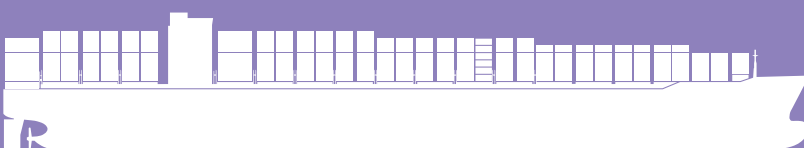


# ClassNK

## 2010年度報告



## ClassNK 2010年度报告

---

# ClassNK的使命

ClassNK的使命是确保海上生命及财产安全，防止对海洋环境的污染。为完成这一使命，ClassNK将：

- ⊗ 作为完全独立的第三方组织机构，坚持非盈利立场，以最优秀的员工提供最优质的服务。
- ⊗ 制订相关规章、指南及流程，坚持并发展在科学技术上的研究与开发。
- ⊗ 为满足协会客户的需求，坚持并拓展全球性服务网络。

# 目 录

**02-03**  
概 述

**04-05**  
会长寄语

**06-07**  
事业活动一览

**08-09**  
服务网络

**11-21**  
业务活动概要

**23-25**  
研究开发概要

**27-29**  
专题报道

**31-33**  
国际活动

**34-35**  
权限授予

**36-44**  
委员会活动

**45-47**  
管理活动

**48**  
联系我们

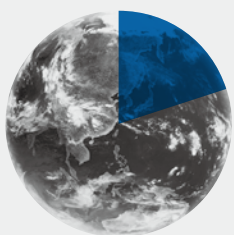


# 概 述

**ClassNK** 日本海事协会，创立于1899年11月15日，简称ClassNK或NK，是一家致力于确保海上生命及财产安全，防止海洋环境污染的船级社协会。作为一家完全独立的非盈利性质的第三方组织机构，本协会的服务范围十分广泛。本协会专业技术人员的首要任务是对新建船或现有船及其他海上设施，包括船体结构、推进系统、电气及电子系统、安全设备和起货装备等多个领域进行检验，以确保这些完全符合本协会制定的船级标准。此外本协会还代表世界上100多个船旗国进行广泛的法定检验。同时，基于ISM法规提供船舶安全管理体系的审核注册，根据ISO标准对质量与环境系统进行评估，提供各类技术咨询以及覆盖面极广的尖端研究开发工作。

成立111年来，ClassNK一直坚持不懈地致力于保护人身安全、海上财产及海洋环境。本协会一直致力于追求精湛技术和提供最高水准的服务，在船级领域里已成为世界的领导者。截至2010年年底，已在本协会注册的船只数量为7,347艘，总吨位超过1亿7,900万吨，约占全世界商船总吨位的20%。

虽然总部设在日本，但ClassNK在全球范围内设有118个专职验船师代表处。无论在造船场、修船场或是码头，本协会的验船师均随时待命提供船只的检验服务，确保客户能在全世界范围内享受到全天候的服务。



全球商船的  
市场占有率

20%

总吨位 1亿7,950万吨

## 主要业务

### 船级服务



### ISO及OHSAS的审核认证



### 技术支持和咨询



### 教育培训服务



### 国际活动





本协会提供广泛的船级服务，涉及船级的各个方面，包括船舶认可，机械计划，船舶以及船舶设备的检验和注册，材料、装备及舾装件认可，以及船舶安全管理体系和保安体系的审核注册。



作为船级服务的一部分，本协会长期参与造船厂和制造商质量保证体系的认证。利用这方面经验，本协会把相关业务拓展到更多的领域，包括 ISO 9001 和 ISO 14001 标准的审核认证。本协会的 ISO 认证服务由日本及国际上的主要认证机构进行认证，是全世界公认的高质量认证标准。

最近，本协会还增加了 OHSAS 认证服务。



基于一个多世纪的船级检验所积累的技术专业知识，本协会还提供广泛的咨询和支持服务，包括技术咨询、船舶及海上结构的鉴定认证、新船监造、工业机械设备检验、吨位测量以及各种测试、研究和计算机分析。



本协会通过各种不同的教育培训项目，与整个海事团体分享丰富的经验、专业及技术知识。这些项目包括应日本政府、其他船旗国以及港口国当局要求的培训项目，技术研讨会和 ClassNK 专业项目课程。本协会为各类人群提供不断扩展的教育培训活动，从刚入行的新人到有经验的专家，通过这些努力，希望能为海事界的成长和发展做出更进一步的贡献。



作为国际组织，本协会一直是许多国际决策和规则制定机构的成员，并且为全球众多海事机构做出了贡献。本协会积极地参加了国际船级社协会 (IACS)，并且为 IACS 统一规范 (UR) 及统一注释 (UI) 等规则规范的编制做出了巨大贡献。本协会还以 IACS 及日本政府代表的身份，向由本协会组织的其他国际活动，以及国际海事组织 (IMO) 会议派遣专家和研究人员。

## 会长寄语

本协会通过向客户提供高质量的精细化服务，始终致力于保持海事团体的利益以及环境保护工作。此外，协会还致力于先进技术的研究和开发来提高技术能力以保障这些服务。

### 2010财政年度海事业和全球趋势

2008年雷曼危机后，世界各国针对全球经济衰退提出了一系列经济刺激手段，2009年经济开始复苏，2010年全球经济继续缓慢过渡。在此情况下，我们在2010年对中国、印度和巴西等实现了显著经济增长的新兴国家给予了极大关注。与之相比，欧洲地区的发达国家则继续面临着财政业不安定等一些不稳定因素。

2010年，造船业同样经历了一项重大转变，中国首次在新造船数量方面赶超韩国。事实上，根据接收到的订单量，完成的交货量和即将处理的订单量这三项主要造船指标，中国首次成为了世界最大的造船国。此外，中国新造船产业的扩张也将全球新造船的总量在2010年拉高到约1亿总吨，比2009年7,700万总吨的记录增加了约30%。

### 2010财政年度活动概要

在全球新造船量增加的背景下，本协会在2010年也创造了新造船入级585艘，总吨位1,781万总吨的历史新高，并连续9年刷新纪录。在各相关部门的不断努力下，本协会在2010年3月成为世界上第一个入级船舶超过1.7亿总吨的船级社。截止2010年12月底，船舶总入级量为7,347艘，总吨位为179,478,084总吨，约占全球入级商船总吨位的20%。协会入级船舶的总吨位有望在2011年初突破1.8亿大关。

为了更高效准确地为全世界的客户提供优质服务，近年来本协会特别重视检验审核体系的提升，去年也不例外。我们在全球不同地区新设了9家代表处，其中包括叙利亚、秘鲁、斯里兰卡和俄罗斯。截止2010年底，本协会全球成立的专职验船师代表处已达118家。另外，为了提高验船服务质量这一协会工作的核心基础，协会在日本乃至全世界对验船师进行了更加集中的培训和指导，以不断提高验船师的业务水平 and 能力。

本协会还积极参加国际活动。自从2010年7月担任国际船级社协会(IACS)主席以来，本协会与IACS密切合作，以加快对海事界的技术贡献，同时使本协会的运用更加透明化，并且从更加广泛、均衡的角度更好地掌握整个海事界的目标和需求。这包括与海事领域的众多相关组织进行广泛交流，以找出一系列关注话题的实际解决办法。另外，本协会为2010年2月正式成立的亚洲船级社协会(ACS)提供咨询服务。与此同时，本协会积极致力于与全球多个海事团体成员建立合作关系通过多元化的合作以实现许多新公约和标准的顺利制定、废除、生效及有效实施，包括拆船、压载水管理和减少温室气体的排放等。

本协会还致力于许多与船级活动直接相关的研究和开发项目。这些中期项目将作为实际研发项目的一部分予以实施。研发对象大部分集中应用于集装箱船、LNG船和海洋环境。项目的成



Noboru Ueda  
会长兼总裁

果在协会的规章、指南中得到了体现，这些规章、指南的公布将有助于本协会达成其通过尖端技术研发确保海上人命及财产安全并保护海洋环境。

作为世界上入级总吨位最大的船级社，本协会不仅把保护海洋环境作为一项重要任务，还将保护全球环境作为首要关注焦点。因此，本协会参与了旨在减少GHG排放量的一系列新技术的国家研发项目。我们与海事业合作，积极减轻环境负担，并与海事业各组织合作，通过技术的共同研发来改善环境质量。

该年度报告从更深的角度记述了本协会在2010年营运、国际活动及研究开发的各个方面工作。

#### 保障海事团体的利益以及环境保护工作

我坚信，本协会拥有最大的入级船总吨位这一显著成就充分证明了通过这111年以来的不断努力，本协会已赢得来自社会各界的信任。为进一步加深这份信任，本协会将会更加高效、热情地响应客户要求，同时提供高质量的精细化服务，更好地满足客户的需求。另外，我们会继续致力于先进技术的研究和开发来提高技术能力以保障我们的服务，同时为海事业和环境保护做出贡献。

最后，我代表协会所有成员，借此机会向一直以来惠顾和支持本协会的所有人员致以最真诚的感谢，并期待您的继续合作和支持。

会长兼总裁

## 事业活动亮点



①

### Lloyd's List Asia Awards 2010 “The Classification Society Award” 获奖

2010年10月7日，2010年度 Lloyd's List Asia Awards 颁奖典礼在新加坡举行。该奖项是为那些在过去的一年中对亚洲海事行业做出突出贡献的公司和组织而设立的。在此大会上，本协会荣获“船级社奖”，近年在亚洲地区的活动和服务得到高度评价。

### 技术刊物的发行

本会发行了如下技术刊物。这些出版物可以在本协会主页上“出版物”一栏中的“PDF出版物”处下载。

[http://www.classnk.or.jp/hp/download/dl\\_pdf.aspx](http://www.classnk.or.jp/hp/download/dl_pdf.aspx)

- Guidelines on Corrosion Resistant Steel for COT
- Guidelines on Friction Stir Welding
- Guidelines on the Installation of Ballast Water Treatment Systems
- Guidelines for Performance Standard for Protective Coatings Contained in IMO Resolution MSC.215 (82)
- Guidelines on Laser Beam Arc Hybrid Welding
- Guidelines for the Prevention of Human Error Aboard Ships
- ClassNK Technical Bulletin Vol. 28



### 参加国际展览会

本协会参加了以下展览会。

- VIETSHIP 2010  
时间 3月17日-19日 举办地 越南, 河内
- CMA Shipping 2010  
时间 3月22日-24日 举办地 美国, 康涅狄格州, 斯坦福
- Asia Pacific Maritime 2010  
时间 3月24日-26日 举办地 新加坡
- ShipTek 2010  
时间 4月18日-19日 举办地 阿联酋, 迪拜
- LNG 16  
时间 4月18日-21日 举办地 阿尔及利亚, 奥兰
- Sea Japan 2010  
时间 4月21日-23日 举办地 日本, 东京
- China International Marine, Port & Shipbuilding Fair  
时间 5月19日-21日 举办地 中国, 南京
- Posidonia 2010  
时间 6月7日-11日 举办地 希腊, 雅典
- Navalshore 2010  
时间 8月11日-13日 举办地 巴西, 里约热内卢
- SMM Hamburg 2010  
时间 9月7日-10日 举办地 德国, 汉堡
- Indonesia Maritime Expo 2010  
时间 9月29日-10月1日 举办地 印度尼西亚, 雅加达
- Asia Maritime & Logistics 2010  
时间 10月11日-12日 举办地 马来西亚, 吉隆坡
- Techno-Ocean 2010  
时间 10月14日-16日 举办地 日本, 神户
- Seatrade Middle East Maritime  
时间 10月26日-28日 举办地 阿联酋, 迪拜
- Shiptec China 2010  
时间 10月26日-28日 举办地 中国, 大连
- National Congress of Merchant Marine  
时间 11月9日-12日 举办地 墨西哥, 墨西哥城
- China Zhoushan International Maritime Expo 2010  
时间 11月11日-13日 举办地 中国, 舟山
- EXPONAVAL / TRANSPORT 2010  
时间 11月30日-12月3日 举办地 智利, 瓦尔帕莱索



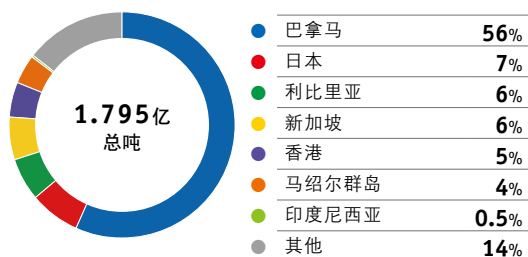


① 2010劳埃德亚洲海事奖颁奖典礼  
② 命名仪式  
③ ClassNK展位

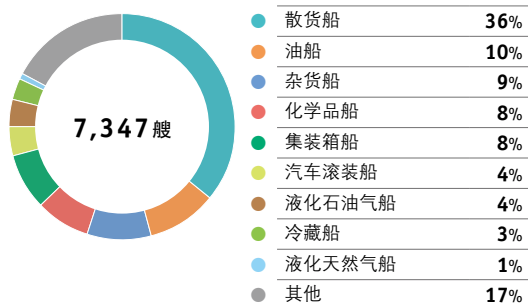
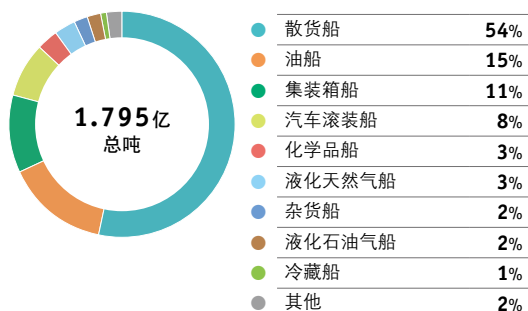
### 新造船入级量增加

2010年度，注册本协会船级的新造船为585艘，总吨位达到1,780,746总吨，年度新造船入级船只总吨位创历史新高，超越了2009年度的成绩。截至2010年12月底，在本协会注册的入级船总数已达7,347艘，总吨位达179,478,084吨。

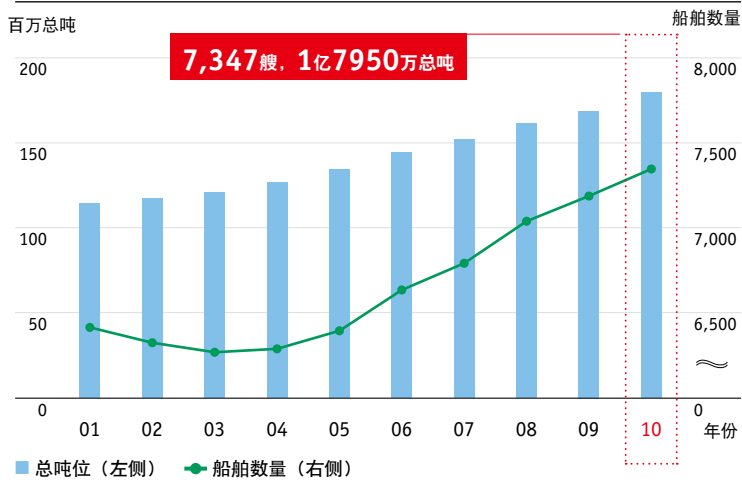
#### 按船旗国统计的NK入级船



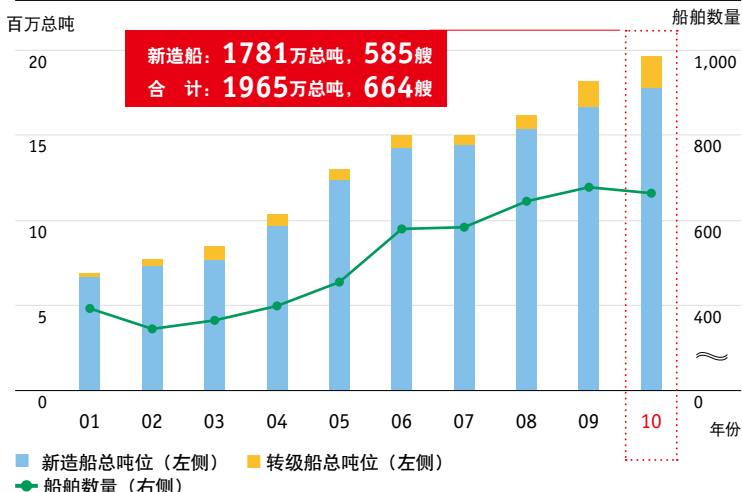
#### 按船型统计的NK入级船



#### NK入级船舶吨位及数量



#### NK入级船舶



# 服务网络



## 拓展服务网

为构建全球性网络，为世界各地提供服务，本协会于2010年度在以下9个地方设置了检验点。至此，日本国内的检验点达到21处，国外达到97处，共计118处。

- 7月1日** 在叙利亚，塔尔图斯设置检验点(伊斯坦布尔代表处管辖)
- 7月1日** 在马来西亚，诗巫设立办事处(哥打基纳巴卢分局管辖)
- 7月1日** 在秘鲁，卡亚俄设立办事处(瓦尔帕莱索代表处管辖)
- 7月15日** 在英国，加的夫设立办事处(伦敦代表处管辖)
- 10月1日** 在法国，敦刻尔克设立办事处(马赛代表处管辖)
- 11月1日** 在西班牙，费罗尔设立办事处(毕尔巴鄂代表处管辖)
- 12月15日** 在印度，加尔各答设立办事处(孟买代表处管辖)
- 12月30日** 在斯里兰卡，科伦坡设立办事处(孟买代表处管辖)
- 12月30日** 在俄罗斯，圣彼得堡设立办事处(伦敦代表处管辖)

○ 日本 **21**      ○ 海外 **97(+9)**  
(2010年设立)

共计 **118** 处



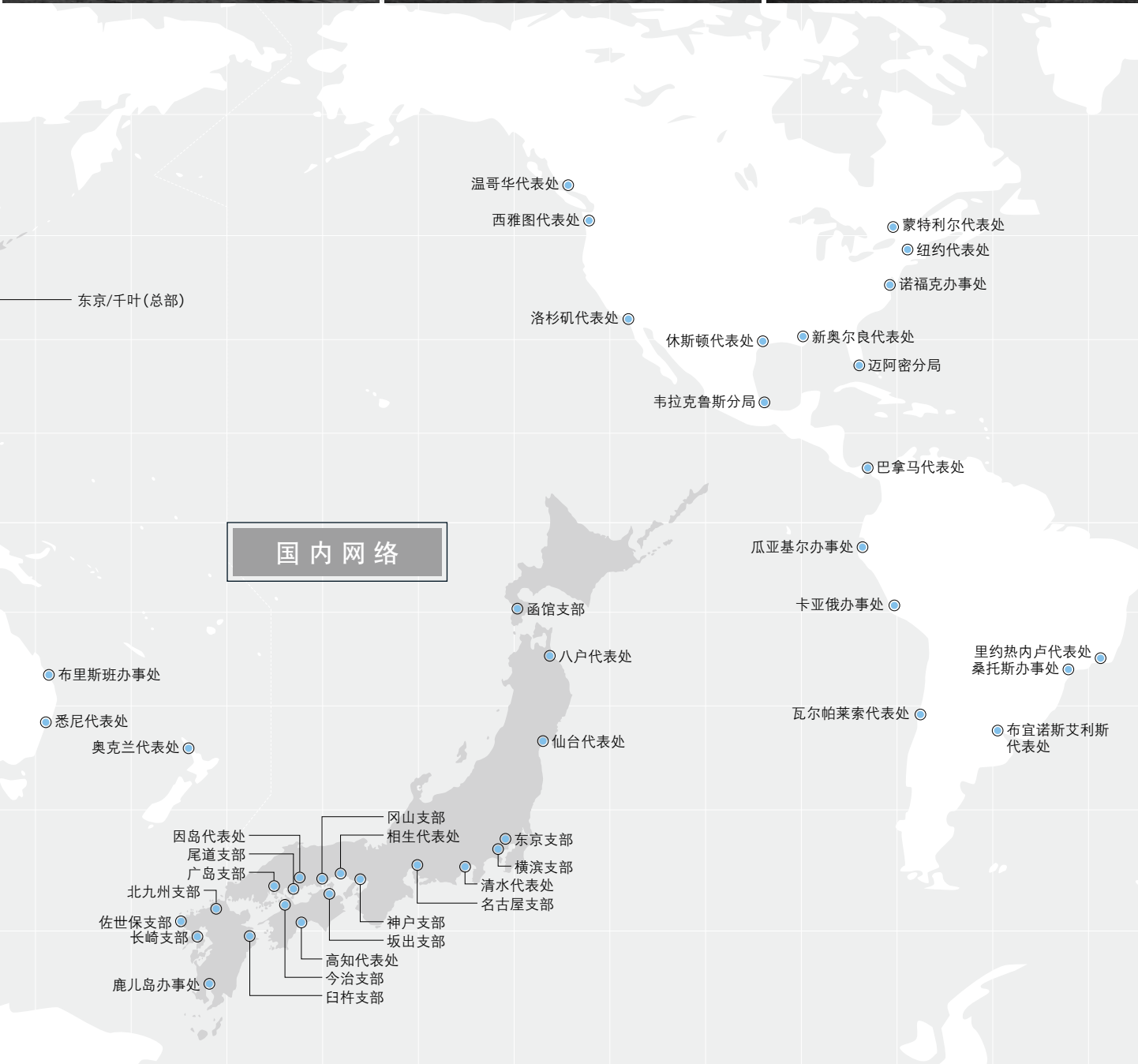
2



3



4



国内网络

- ① **LIBRA TRADER**  
a 310,339 dwt VLCC built by MITSUI ENGINEERING & SHIPBUILDING CO., LTD., CHIBA SHIPYARD for LEGEND TRANSPORT INC.

---

- ② **STEEL HUB-19**  
a 6,299 dwt barge built by DALIAN SHIPYARD INDUSTRIAL DEVELOPMENT GENERAL CORPORATION, CHANGXING SHIPYARD for STEEL HUB CO., LTD.

---

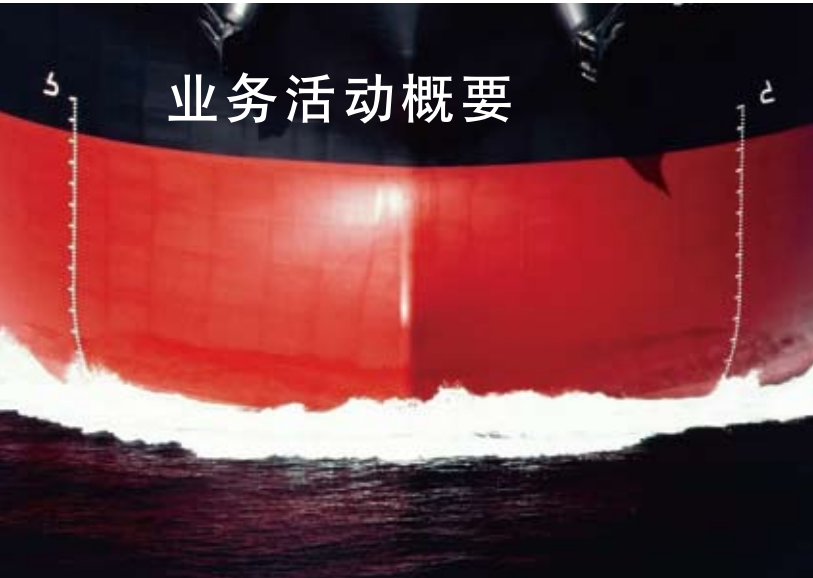
- ③ **CHESAPEAKE HIGHWAY**  
a 21,643 dwt vehicle carrier built by NANTONG COSCO KHI SHIP ENGINEERING CO., LTD. for KAW1652 SHIPPING S.A.

---

- ④ **INCE KARADENIZ**  
a 56,956 dwt bulk carrier built by COSCO (ZHOUZHAN) SHIPYARD CO., LTD. for INCE DENIZCILIK VE TICARET A.S.



China



 **船级注册船**  
THE CLASSED FLEET

截至2010年末，本协会注册的入级船总数已达到7,347艘，与2009年末相比增加了159艘。2010年12月末，入级船的总吨位为179,478,084总吨，与2009年度相比增加了10,613,799总吨。

截至2010年12月末，入级船中外籍船舶占总数的87%，为6,391艘，总吨位为166,448,570总吨(占入级船总数的93%)。入级船的国籍多样化，有73个国家之多。另外，本会入级船的平均船龄为9.9年。

2010年度，在本协会注册船级的新造船达664艘，总吨位是19,650,486总吨。其中，新造船总数是585艘，总吨位是17,807,446总吨，超越了2009年度的16,703,104总吨。2010年度的新造船的入级率，其数量占入级船总数的88%，其总吨位占总体的91%。

**日本国内活动概要**

本协会在日本国内拥有21个检验点。在这里我们以几个代表处为例，介绍一下2010年度入级的部分新造船。

**函馆支部**

在函馆支部管辖区域内，1年内共11艘(合计183,495总吨)新造船入级。具有代表性的船有，由函馆船坞株式会社(Muroran Manufactory)为太平洋汽船公司以及日本铁道建设运输设施整備机构建造的水泥运输船PACIFIC BREEZE (7,981dwt)。

**东京支部**

在东京支部管辖区域内，1年内共19艘(合计778,720总吨)新造船入级。具有代表性的船有，由三井造船株式会社千叶船厂为Legend Transport Inc.建造的超大型油轮LIBRA TRADER (310,339dwt)。以及日本通过官方援助发展计划由三井造船株式会社ISB船厂为萨摩亚和汤加两国建造的客货两用船LADY SAMOA III (217dwt)和OTUANGA OFA (564 dwt)。

**CALLAO BRIDGE**

a 33,008 dwt container carrier built by NAIKAI ZOKEN CORPORATION INNOSHIMA SHIPYARD for KONO SHIPPING INC.

**NORD INSPIRATION**

a 47,987 dwt oil carrier built by IMABARI SHIPBUILDING CO.,LTD. for CHEMICAL WEALTH MARITIME S.A.

**名古屋支部**

在名古屋支部管辖区域内，1年内共12艘(合计1,060,258总吨)新造船入级。具有代表性的船有，由万国造船公司津船厂为Fair Wind Navigation S.A.建造的矿砂船OITA MARU (297,736 dwt)，由株式会社新来岛丰桥造船为E.A. Car Carriers (Panama)S.A.建造的装载量为6,300台的汽车专用船BESS (18,013 dwt)以及同样由株式会社新来岛丰桥造船为FI Kiwi Leasing Ltd.和Kialoa Leasing Co., Ltd.建造的装载量为6,400台的汽车专用船 ATLAS LEADER (21,323 dwt)。

**神户支部**

在神户支部管辖区域内，1年内共19艘(合计598,844总吨)新造船入级。具有代表性的船有，由三菱重工株式会社神户船厂为SNC Hugo建造的集装箱运输船MOL MAESTRO (79,423 dwt)。由川崎造船株式会社神户船厂研发的首批应用CSR (Common Structural Rule)和PSPC (Performance Standard for Protective Coatings) 的为K-Noble Pte., Ltd.建造的散货船OCEAN COLOSSUS (58,831 dwt)。

**冈山支部**

在冈山支部管辖区域内，1年内共22艘(合计858,719总吨)新造船入级。具有代表性的船有，由三井造船株式会社(玉野船厂)为Soyo Shipping Inc.建造的散货船MAPLE ISLAND (55,610 dwt)。由Sanoyas Hishino Meisho Corporation为Leggero Shipmanagement SA建造的散货船FISKARDO (83,448 dwt)。

**尾道支部**

在尾道支部管辖区域内，1年内共35艘(合计1,654,708总吨)新造船入级。具有代表性的船有，由尾道造船株式会社研发的首批应用CSR (Common Structural Rule) 的为Rich Ocean Shipping, Inc.建造的油船MAERSK MUROTSU (50,093 dwt)。由幸阳造船株式会社研发的首批应用CSR (Common Structural Rule) 的为Osprey Maritime Co., S.A.和Yuying Maritime Co., S.A.建造的散货船SHAGANGFIRST ERA (181,447 dwt)。由常石控股公司常石造船株式会社为Ambitious Line, S.A.建造的散货船TORM ISLAND (82,194dwt)。



#### **MOL MAESTRO**

a 79,423 dwt container carrier built by MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD., KOBE SHIPYARD & MACHINERY WORKS for SNC HUGO.

#### **广岛支部**

在广岛支部管辖区域内，1年内共29艘（合计1,172,234总吨）新造船入级。具有代表性的船有，由IHI Marine United Inc. 吴工厂为Qimen Shipholding S.A. 建造的9,300 TEU集装箱运输船NYK ALTAIR (89,692 dwt)。由神田造船株式会社为IVS Bulk 511 Pte., Ltd. 建造的杂货船IVS KNOT (33,143 dwt)，由新笠户船厂为E.K. Line S.A. 和爱媛海运株式会社建造的散货船IKAN SENYUR (61,494 dwt)。

#### **坂出支部**

在坂出支部管辖区域内，1年内共46艘（合计1,688,015总吨）新造船入级。具有代表性的船有，由川崎造船株式会社建造的第一艘58K系列散货船KOREAN LILY (58,713 dwt) 和147,000m<sup>3</sup>液化天然气船TAITAR NO. 4 (77,053 dwt)。由今治造船株式会社（丸龟总部）为Catalina Shipping S.A. 建造的第一艘新型散货船DOUBLE FORTUNE (95,790 dwt)。



#### **TRANS FUTURE 8**

a 6,220 dwt vehicle carrier built by MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD., SHIMONOSEKI SHIPYARD & MACHINERY WORKS for FENG LI MARITIME CORPORATION.

#### **今治支部**

在今治支部管辖区域内，1年间共82艘（共计2,159,626总吨）新造船入级。具有代表性的船有，由今治造船（西条船厂）为Primavera Montana S.A. 建造的第一艘CSR (Common Structural Rule) 散货船SPRING ZEPHYR (181,725 dwt) 和矿石硫酸两用运输船MAR CAMINO (53,862 dwt)。由新来岛船厂为Isidora Shipping Inc. 建造的化学品运输船ALPACA I (33,755 dwt)。

#### **北九州支部**

在北九州支部管辖区域内，1年内共12艘（合计197,073总吨）新造船入级。具有代表性的船有，由三菱重工业株式会社下关造船所为Feng Li Maritime Corporation 建造的汽车运输船TRANS FUTURE 8 (6,220 dwt)，由旭洋造船株式会社为J.B. Ugland Shipping Singapore Pte. Ltd. 建造的液化石油气运输船SIVA CORAL (6,022 dwt)。

**TORM ISLAND**

an 82,194 dwt bulk carrier built by TSUNEISHI SHIPBUILDING CO., LTD. for AMBITIOUS LINE S.A.

**PACIFIC BREEZE**

a 7,981 dwt cement carrier built by THE HAKODATE DOCK CO., LTD., MURORAN MANUFACTORY for TAIHEIYO KISEN KAISHA, LTD.

**长崎支部**

在长崎支部管辖区域内，1年内共20艘(合计1,416,831总吨)新造船入级。具有代表性的船有，由三菱重工业株式会社长崎船厂为FGL Sunrise Panama S.A.建造的配备有空气润滑系统的集装箱船YAMATAI (19,818 dwt)。空气润滑系统是由本协会和日本政府共同赞助的项目之一，目的是研究并开发减少船舶CO<sub>2</sub>排放量的技术。

**佐世保支部**

在佐世保支部管辖区域内，1年内共35艘(合计1,834,661总吨)新造船入级。具有代表性的船有，由大岛造船株式会社为Sun Maritime Inc.建造的散货船DUBAI SUN (61,344 dwt)以及由前畑造船株式会社为Nippon Gas Line Co., Ltd.和日本铁道建设运输设施整備支援机构建造的电动液化石油气船IZUMI MARU No. 10(1,056 dwt)。

**海外活动概要**

本协会在国外设有97处检验点。本协会充分利用这些网络机构，在海外进行包括新造船在内的检验业务。以下列举了本协会2010年在世界各地的部分活动概要。

**中国**

本协会目前在中国拥有8家检验分公司。中国的新造船入级量呈持续增加趋势，比去年增加约60%左右。

特别是2010年度在舟山分公司管辖区域内新造船入级最多。其中具有代表性的船有，由常石集团(舟山)造船有限公司为Squirtle Maritima S.A.建造的散货船KEY ACTION (82,168 dwt)以及由中远(舟山)造船有限公司为Ince Denizcilik Ve Ticaret A.S.建造的散货船INCE KARADENIZ (56,956 dwt)。

在南通分公司管辖区域内，由南通中远川崎船舶工程有限公司为KAW1652 Shipping S.A.建造的国内该型船中最大的6,200台汽车专用运输船CHESAPEAKE HIGHWAY (21,643 dwt)，以及由同一家造船所为Sea Green Shipping, S.A.建造的矿砂船BAO MIN (297,844 dwt)也是具有代表性的例子。



**OITA MARU**

a 297,736 dwt ore carrier built by UNIVERSAL SHIPBUILDING CORPORATION, TSU SHIPYARD for FAIR WIND NAVIGATION S.A.

**IZUMI MARU NO. 10**

a 1,056 dwt LPG carrier built by MAEHATA SHIPBUILDING CO., LTD. for NIPPON GAS LINE CO., LTD.

在上海分公司管辖区域内，具有代表性的船有由扬州大洋造船有限公司为Thrasher Shipping LLC建造的散货船THRASHER (53,360 dwt)。在大连分公司管辖区域内有由长兴造船厂为Steel Hub Co., Ltd建造的驳船STEEL HUB-20 (6,296 dwt)。广州分公司管辖区域内有由中远(广东)造船有限公司为Southport Faith S.A.承建的散货船FLAG ALEXANDROS (56,810 dwt)等具有代表性的船舶。

**韩国**

在本协会釜山支部管辖范围内，具有代表性的新造船有由现代重工集团Gunsan造船厂为Dumun Navigation S.A.建造的散货船FRONTIER BONANZA (179,435 dwt)。由现代三湖重工业有限公司为RishiriShipping Pte., Ltd.建造的集装箱船NYK ROMULUS (65,883 dwt)。由STX Offshore & Shipping Co., Ltd.为MISC Berhad 建造的化学品运输船BUNGA ANGELICA (38,001 dwt)。

在本协会蔚山支部管辖范围内，具有代表性的新造船有由现代重工集团为KLB2124 Shipping S.A.建造的4,500箱集装箱船BROOKLYN BRIDGE (52,055 dwt)。

**菲律宾**

在本协会宿务支部管辖范围内，具有代表性的新造船有由Tsuneishi Heavy Industries (Cebu) Inc. 在菲律宾建造的第一艘好望角型散货船TENSU MARU (180,630 dwt)。还有，由同一家船厂为Sun Lanes Shipping S.A.建造的散货船PEARL HALO (58,096 dwt)以及为Ocean Harmony Navigation Inc.建造的散货船DORIC VICTORY (58,091 dwt)。

**马来西亚**

2010年本协会在泗务建立了新支部，在吉隆坡、哥打基纳巴卢、新山和米利都设有检验点。以驳船和拖船的建造为主。

**印度尼西亚**

雅加达、巴淡、泗水和巴厘巴板各地都设有代表处。以驳船和拖船的建造为主。

**TAITAR NO. 4**

a 77,053 dwt LNG carrier built by KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD. SHIP & OFFSHORE STRUCTURE COMPANY, SAKAIDE SHIPYARD for NIMIC NO. 4 S.A.

**营运船舶检验和法规检验**

2010年度对营运船舶进行的船级检验中，日本国内共计3,063次，国外共计10,588次，合计达到13,651次。

目前，全球106个政府机构承认并授权本协会以其名义执行检验并根据国际公约和规则以及船舶安全、防止海洋污染相关的国家规定颁发证书。2010年本协会检验并颁发了超过32,000张船旗国证书，具体如下：

- 国际载重线证书：2,821
- SOLAS相关证书：16,492
- MARPOL相关证书：11,263
- 防污体系证书：2,404

**ALSTROEMERIA**

a 64,500 dwt chip carrier built by SANOYAS HISHINO MEISHO CORPORATION for KINGSHIP LINES S.A.

**检测和认证服务**

本协会提供一系列公司认证相关服务，其中包括：船级和设备维护检验相关的测试和测量服务以及该年度各认证公司的注册服务。2010年度，本协会认证公司提供了以下服务：

1. 水下检验：19
2. 测厚：20
3. 无线电检测服务：33
4. 相关消防设备保养维修：33
5. 相关救生设备保养维修：16
6. 航海数据记录装置的性能试验：35
7. 舱口盖密性试验：3
8. 涂膜系统试验：2

**MAERSK MUROTSU**

a 50,093 dwt oil carrier built by ONOMICHI SHIPYARD, ONOMICHI DOCKYARD CO., LTD. for RICH OCEAN SHIPPING INC.



**BAY BRIDGE**  
a 52,118 dwt container carrier built by HYUNDAI HEAVY INDUSTRIES CO., LTD.



**SPRING ZEPHYR**  
a 181,725 dwt bulk carrier built by IMABARI SHIPBUILDING CO., LTD., SAIJO SHIPYARD for PRIMAVERA MONTANA S.A.

**港口国控制 (PSC)**

与去年相同, 本协会继续协助滞留船的船舶管理公司合力改善船舶状态、增强安全意识。并对本协会入船舶实施PSC时的批注进行了统计和分析, 一同往年发行了2009年PSC年度报告。同时还制作并发布了“港口国检查自检清单”, 以期改善船舶维护和加强船舶管理。并走访了澳大利亚海事安全局、中华人民共和国海事局、加拿大运输部以及美国海岸警卫队等实施PSC的政府机关, 并互换了意见。与此同时, 本协会还参加了日中、日韩政府间的PSC双边会议, 向两国介绍了本协会为减少因PSC引起的船舶滞留而采取的对策。

**审核注册业务**

本协会作为各国政府的代检机构负责许多ISM、ISPS规则相关的审核。2010年, 本协会根据ISM规则的要求, 向47家新注册公司颁发了证书, 至此经本协会颁发证书的管理公司累计达601家。本协会向828艘船新颁发了安全管理证书(SMC), 至2010年年末已注册4,579艘船。而且, 到2010年年末, 有64个国家将代理审核权限授予本协会。

另外, 在ISPS规则相关的审核注册业务中, 新注册768艘船, 截至2010年年末已注册3,880艘船。到目前为止(2010年年末), 本协会作为保安审核代行机构, 已被50个船旗国政府授予代理审核权。2010年年末的代理审核船旗国明细如下。

**审核注册业务**

船旗国	注册艘数	船旗国	注册艘数
巴拿马	2,301	圣文森特和格林纳丁斯群岛	14
新加坡	334	马来西亚	8
香港	226	阿拉伯联合酋长国	4
日本	171	沙特阿拉伯	4
利比里亚	155	多米尼加	4
马绍尔群岛	140	瑞士	3
马耳他	123	百慕大	2
巴哈马	111	英国	1
塞浦路斯	59	基里巴斯	1
土耳其	55	图瓦卢	1
瓦努阿图	46	巴巴多斯	1
希腊	45	曼岛	1
菲律宾	38		
泰国	32	合计 (26个船旗国)	3,880



**IKAN SENYUR**  
a 61,494 dwt bulk carrier built by SHIN KASADO DOCKYARD CO., LTD. for E.K. LINE S.A.



**NYK ALTAIR**  
an 89,692 dwt container carrier built by IHI MARINE UNITED INC., KURE SHIPYARD for QIMEN SHIPHOLDING S.A.

**ISO及OHSAS相关服务**  
QUALITY SYSTEM ASSESSMENT

**质量管理体系、环境管理体系以及职业健康和安全管理  
体系审核注册**

依据ISO9001体系进行的质量管理体系的审核注册业务和依据ISO14001进行的环境管理体系的审核注册业务都作为本协会的重要业务得以发展。

2010年本协会新注册了11家符合ISO9001标准的厂商，已注册厂商共计372家。另有5家符合ISO14001的厂商获得注册，已注册厂商共计105家。

同时，本协会自2010年7月15日起开始根据OSHA健康和安全管理手册及OHSAS 18001指南，对职业健康和安全管理体系统(OHSAS)提供认证服务。



**技术服务**  
TECHNICAL SERVICES

2010年，本协会依据船舶状态评估鉴定(Condition Assessment Program: CAP)，向21艘船签发了鉴定书。另外还向688艘船签发了压载水管理计划的鉴定书。截至2010年末，已颁发了CAP鉴定书和压载水管理计划鉴定书的船舶分别累计达到223艘和4,320艘。

2010年，本协会的紧急技术支持服务(ETAS)小组对11起海上事故提供技术支持。年底，已有1,080艘船舶注册申请使用协会的ETAS服务，与2009年相比增加了114艘。

**教育和培训服务**  
TRAINING

**ClassNK 学会**

2010年，本协会将在船舶检验和船舶管理体系审核中积累的知识加以活用，旨在从从事船舶建造、保养或航运方面的各种业务中学到必要的基础知识，成立了新一届的ClassNK学会。在东京、今治、神户、小仓4处会场，开设了以下10门课程，参加者包括船东、造船厂、厂商等相关人员总计达1,680人。另外，首次在海外，如香港、吉隆坡、纽约和里约热内卢开设了本课程。在海外共有215人参加了本协会的课程。并且，2010年部分课程还在日本以外的9个国家11个地区以技术研讨会和其它专门技术介绍的形式开展。



**KOREAN LILY**  
a 58,713 dwt bulk carrier built by KAWASAKI HEAVY INDUSTRIES, LTD. SHIP & OFFSHORE STRUCTURE COMPANY SAKAIDE SHIPYARD.



**ELEGANT ACE**  
an 18,833 dwt vehicle carrier built by MINAMINIPPON SHIPBUILDING CO., LTD. for TRACIE NAVIGATION S.A.

**新造船相关课程**

- 船级及公约
- 新造船关联技术(船体)
- 新造船关联技术(轮机及电气设备)
- 材料及焊接

**营运船相关课程**

- 损伤及维修(船体)
- 损伤及维修(轮机及电气设备)
- 安全设备
- 起货设备
- 港口国控制(PSC)

**船舶管理相关课程**

- 船舶管理(事故调查分析、风险管理及内部监督)



**培 训**

本协会积极开展内部验船师培训，就业体验实习活动和派驻外部机构的培训活动。

**验船师培训**

2010年度，本协会从国内外员工(包含应届毕业生)中选拔人员接受验船师培训。而且将员工分别派往支部、国外进行培训或安排上船实习。其中，上船实习是在独立行政法人航海训练所所属的实习船“青云丸”进行的，船舶发动机技术相关的培训是在日本洋马株式会社尼崎工厂内的T.T.学校进行的。另外，还对本协会海外审图中心的派遣验船师进行图纸审核培训。

**海事管理体系审核员培训**

本协会对在日本培训中心以及新加坡和伦敦支部的验船师进行了海事安全审核员培训。成功完成海事管理体系审核员培训的验船师有资格对安全管理体系和船舶安全体系进行审核。

**海事劳工审核员培训**

本协会对在日本培训中心以及新加坡、比雷艾夫斯、上海、纽约、新奥尔良、里约热内卢及迪拜支部的验船师进行海事劳工审核员培训。培训的目的是为在2011年生效的2006海事劳工公约做准备。

**TENSHU MARU**

a 180,630 dwt bulk carrier built by TSUNEISHI HEAVY INDUSTRIES (CEBU), INC.

### 东日本造船技能中心委托的培训

应东日本造船技能中心的邀请，负责对该中心新聘技术人员进行关于“焊接不良及其对策”的技术培训。

### 因岛技术中心委托的培训

应因岛技术中心运营协会的邀请，负责关于“船舶损伤事例及教训”的讲座。

### 日本国土交通省委托的培训

应日本国土交通省(MLIT)的邀请，负责关于“日本海事协会进行的ISM审核”的课程以及在ISPS规则研讨会上关于“船舶安全风险评估原则”的讲座。

### 东京MOU事务局委托的培训

受东京MOU事务局的委托，在由日本造船技术中心(SRC)负责举办的“第20届亚太地区PSC官员的基础培训”中负责对MARPOL和SOLAS部分的讲座。

### JICA委托的培训

受日本国际协力机构(JICA)的委托，本协会还在由日本造船技术中心负责举办的以各国政府海事相关人员为对象进行的“海事国际条约及船舶安全检查规则”的培训中对SOLAS、MARPOL以及新船检验的讲座。

### 在日本举办的ClassNK技术研讨会

对于本协会来说，提供技术信息是一项重要的客户服务。作为其中的一环，每年本协会都会针对各种时事话题举办多场技术研讨会。本协会于2010年度在东京、神户、今治、尾道和福冈5处会场分别举办了两次ClassNK技术研讨会。与会者总计超过1,480人。演讲题目如下：

### ClassNK春季技术研讨会

#### (1) 2009年度本协会研究和开发活动相关报告

- 关于薄膜型LNG船的晃动强度评估的研究
- 关于活用混合气喷射管的喷射技术的实用化研究
- ClassNK关于船舶GHG减排技术的实用化研究



**YAMATAI**  
a 19,818 dwt module carrier built by MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD., NAGASAKI SHIPYARD & MACHINERY WORKS for FGL SUNRISE PANAMA S.A.

**(2) 影响造船和海运的最新国际趋势**

- IMO和IACS趋势
- 低硫燃料控制相关想法及措施
- 2006海事劳工公约复审及其实施
- ClassNK实施压载水公约(第二部分)举办的活动

**ClassNK秋季技术研讨会**

**(1) 2009年12月颁布的规范等修正案的复审**

- 机械及电气系统相关规范的说明
- 设备及材料相关规范的说明
- 船体结构相关规范的说明
- IACS在船体/机械/检验/法规方面的专题讨论小组的最新活动

**(2) 国际公约及法规等的最新趋势**

**(3) 技术主题**

- ClassNK关于拆船公约的活动
- ClassNK关于船舶GHG减排技术的研究

**ClassNK Award**

“ClassNK 100 awards”作为创立100周年纪念事业的一环于1999年设立。此后，更名为“ClassNK award”并连续至今。该奖项授予大学推荐的主修造船学、轮机工程以及海事技术和海洋工程学的优秀论文作者。2010年，该奖项在韩国、中国和印度的高校分别颁奖。



**主页**

本协会Internet主页提供了大量关于本协会活动及服务的信息。网站会不断更新，使用户访问更加轻松便捷。包括新增关于ILO海事劳工公约、压载水公约以及职业健康安全管理体系(OHSAS)相关认证服务的新页面和相关菜单项。新增了可允许用户分类搜索技术信息公告的功能。另外，完善了可免费下载的各种PDF出版物页面。为了便于访问，本协会技术研讨会页面亦得到改进，添加了快捷方式。<sup>※</sup>

<sup>※</sup> 仅适用于网站的日文版本。



<http://www.classnk.or.jp/>



Europe and Africa

London Office Leaf C, 12F Tower 42, 25 Old Broad Street, London EC2N 1HQ, United Kingdom Tel: +44-20-7628-5102 Fax: +44-20-7628-3691 E-mail: [ln@classnk.or.jp](mailto:ln@classnk.or.jp)



# 研究概况

## 研究开发概要

本协会致力于更高效和广泛的研究开发活动，更快地满足客户需求和捕捉最新技术动向，以在确保船舶安全和保护海洋环境方面做出更大贡献。本协会还应相关部门的要求，与包括公私团体在内的各业界伙伴开展共同研究。这不仅包括传统船级的研究开发工作，还涵盖了整个海事及离岸产业的许多相关课题。

### 1、船级相关的研究开发工作

2009年度，本协会启动了实用研究开发项目的第2阶段，旨在找出海事产业所面临问题的具体实际的解决方法。此项目在2010年继续实施，重点围绕三个主要领域：超大型集装箱船，LNG船和保护海洋环境。

上述项目2010年实施的部分研究进程简述如下。

#### 1) 超大型集装箱船

- 对包括冲荡和波激振动等水弹性响应对集装箱船纵向强度和疲劳强度的影响进行了研究，其结果分别反映在不同的技术资料中。
- 除研究外张砰击对集装箱和其他大型船舶造成的损伤外，还应用数值模拟重现外张砰击对PCC造成的损伤。运用所得结果制定了一系列应对外张砰击载荷的水平结构材料强度评估的相关要求。
- 继续对如何应用脆性裂纹扩散设计防止超大型集装箱船的脆性破坏进行了研究。包括测试大型及原尺寸构造部件来验证所需的脆性裂纹扩散韧性，这可能需要依靠损伤方案构想。另外，进行超宽双重ESSO测试，评估并验证厚度对所需脆性裂纹扩散韧性的影响。



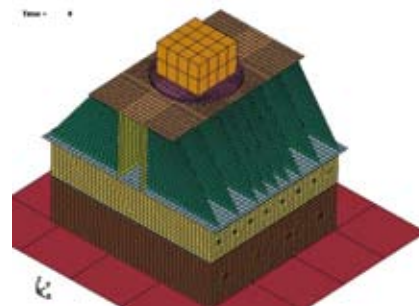
上：大型集装箱船冲荡反应的拖曳水池测试

下：大型集装箱船高浪反应的计算机模拟

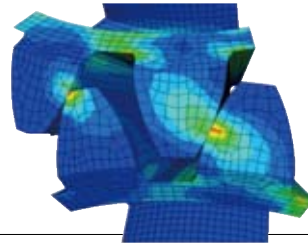


#### 2) 薄膜型LNG船

- 本协会继续对适合评估薄膜型LNG船储罐隔热构造强度应对由船体运动产生的晃动载荷的方法进行了调查。包括储罐隔热构造在对应此种晃动载荷时构造反应灵敏度的研究验证。重点围绕顶板弯曲损坏和侧板的压缩损坏这一主要的坍塌模式，进行一系列动力FE计算来完成。另外，深入仔细地调查合适的模型测试规格，用于辨别晃动载荷。通过这些过程，制定出薄膜型LNG船货物围护系统的晃动强度指南。



薄膜型LNG船储罐隔热构造上晃动载荷的计算机模拟测试



伞齿轮轮齿反复咬合的负荷测试

### 3) 保护海洋环境

- 随着NOx减排控制的日益强化，本协会继续对SCR NOx去除系统认证的相关问题进行了研究。包括制定在机舱内安装氨水槽和尿素槽的要求和相关规定。
- 作为努力减少海事产业所带来的环境污染的一部分，本协会继续对船舶温室气体(GHG)减排技术的实际应用进行了研究。包括开发用于评估船舶温室气体减排的EEOI(能效营运指数)的计算和分析系统。

### 4) 与规范制定相关的其他项目

- 为全回转推进器的伞齿轮和其他应用伞齿轮的设备制定了强度标准。作为项目的一部分，调查了发生所谓的“轮齿内部疲劳损伤(TIFF)”的内部机制。这是一种可能发生在伞齿轮轮齿中间高度附近，因齿轮表面间互相反复咬合而形成的疲劳损伤。疲劳测试和FEM解析也是调查的一部分，其结果将作为制定新规则标准的基础。

## 2、共同研究

同时，本协会还致力于大量共同研究，以满足海事业的需求。在这一独特的共同研究方案下，本协会根据海事业各个外部团体的建议或要求提供技术和资金支持。2010年完成了下列项目。

### 1) 活用混合气喷射嘴的喷射技术的实用化研究\*<sup>1</sup>

根据日本船舶技术研究协会开发的基础技术制定的保护涂层性能标准(PSPC)的要求，本协会合作开发了可用于实际表面处理的设备。



混合气喷射嘴的喷射技术的实际应用

### 3) 涂层技术文件(CTF)准备支持系统的研究和开发\*<sup>3</sup>

本协会完成开发了一款创建和维护涂层技术文件的软件系统。此系统已被应用于多个造船厂。旨在进一步开发系统并使用统一格式增加其价值，使之成为亚洲的业界标准。



CTF(涂层技术文件)准备支持系统

### 2) 减少造船厂能耗方法的研究与开发\*<sup>2</sup>

对提高耗电量大的机械设备的效率，如焊接设备和NC(数控)切割机等方法进行了调查研究，旨在减少造船过程中的排放。

### 4) 活用3-D CAD的调查研究测试\*<sup>4</sup>

对通过绘制具体图像使现有船得到有效利用的可行性进行了研究。其中包括仔细总结格式、必要功能、信息管理及对可能实际应用于此项目的3-D CAD模型进行有效开发所需的其他因素。

### 5) 耐热无线传输标签的开发研究 (热浸镀锌)\*5

完成了具有高可用性和耐久性的射频识别标签(Rfid)的开发工作,其耐热性可用于热浸镀锌并且可应用于造船厂。



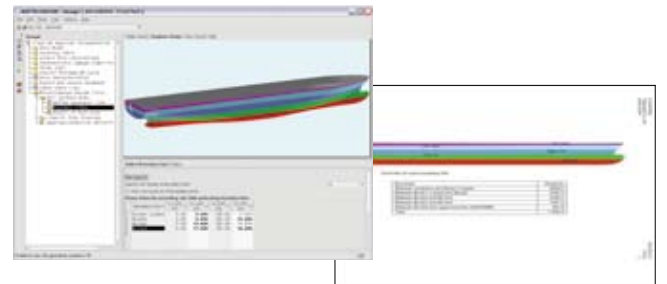
耐热无线传输标签



现有NK管理系统的功能性改进

左: 显示屏的开发应用

右: 计算结果的输出



计算绘制区域功能

左: 显示屏的开发应用

右: 计算结果的输出

### 6) 基于NAPA实用开发的调查研究\*6

本协会完成了若干项目功能的开发,不仅推动了法定机构和其他标准要求的稳性计算管理,而且为设计中使用的基础性能计算及计算结果输出做出了贡献。

### 7) 基于网络的有害物质信息的开发\*7

本协会完成了一款基于网络系统的开发,可按照拆船公约的要求用来编制有害物质清单。

## 2-1、基于产业需求的合作研究 (减少GHG的合作研究)

本协会积极参加了由政府监管旨在开发及应用温室气体减排技术的全国性项目。除提供技术支持之外,还包括大量的资金支持以及参与各产业伙伴间的共同研究。

本协会致力于实现此项目的目标,找出全球变暖问题的有效解决办法,提高包括航运、造船、船用机械设备在内的日本海事产业的国际竞争力,加强与日本国土交通省的合作,为整个国际海事业做出贡献。

#### 合作组织 (排序不分先后):

\*1 IHI AMTEC Co., Ltd., Shibuya Machinery Co. Ltd., Naikai Zosen Corporation, Mikami Shipbuilding Co., Ltd., Chugoku Marine Paints, Ltd., Japan Ship Technology Research Association

\*2 The Cooperative Association of Japan Shipbuilders (CAJS), Japan Techno-Mate Co. Ltd., Koike Sanso Kogyo Co., Ltd., Nissan Tanaka Corporation

\*3 Japan Ship Technology Research Association, The Shipbuilders' Association of Japan (SAJ), The Cooperative Association of Japan Shipbuilders (CAJS), Japan Paint Manufacturers Association, Japan Shipowners' Association

\*4 NYK Line, Monohakobi Technology Institute (MTI), Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd., Mitsui O.S.K. Lines, Sanwa Dock Co., Ltd., Kyushu University Faculty of Engineering, SEA (System Engineering Analysis) Soken

\*5 Shin Kurushima Dockyard Co., Ltd., Ehime Institute of Industrial Technology, Hiroshima University Graduate School of Engineering

\*6 The Shipbuilders' Association of Japan (SAJ) and various member companies of the Association

\*7 IBM Japan, Ltd.



South Asia and Oceania

Singapore Office 101, Cecil Street, #21-01, Tong Eng Building, Singapore 069533 Tel: +65-62223133 Fax: +65-62255942 E-mail: sp@classnk.or.jp

# 专题报道

## 本协会应对拆船公约的措施



### 1、引言

拆船包括在船舶使用年限未拆卸船舶，重新利用钢板和其他从船舶上拆卸下来的资源。大多拆船在孟加拉国、印度和中国等国的拆船厂中进行。然而近年来拆船厂糟糕的工作条件以及对周边环境造成的污染问题引起了人们的广泛注意。

随着社会关注度的提高，国际海事组织(IMO)继续对这一问题进行了讨论，旨在鼓励实现更安全更环保的拆船工作。2009年5月，国际海事组织出台了《香港国际安全与无害拆船公约》，通常也称为《拆船公约》。一旦公约生效，所有500总吨以上的船舶均需编制并备有有害物质清单，简称清单或IHM。

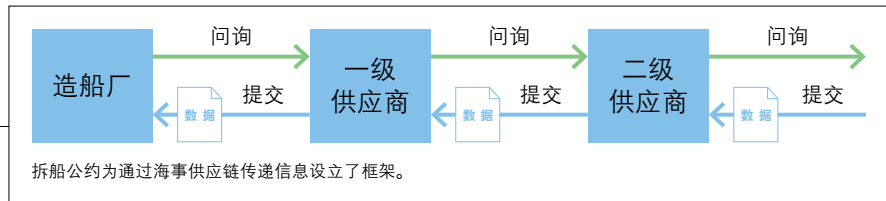
公约对“新造船”和“现有船”进行了区分。新造船定义为公约生效之后在造或签定建造合同的船舶。所有

这些船舶需备有有害物质清单(IHM)(无合同船舶另行定义)，其他船舶归为现有船。这类船舶需在公约生效5年之内编制有害物质清单。然而，如在这5年宽限期内的任何时候拆船，船方仍需准备有害物质清单。

2010年年底，5个国家已表示愿意批准拆船公约。随着对环境问题的益加重视，其他国家也有可能越来越倾向于批准公约。预计该公约会在2013至2015年间正式生效。

有害物质清单(IHM)组成

有害物质/材料说明		目 录		
表格	正 文	第1部分 船舶结构及设备	第2部分 废料	第3部分 备件物料
表A	禁止/限制物质(4)[石棉, 印制电路板, 消耗臭氧层物质(例如卤化物), 有机锡化合物(例如四丁基锡)]	注 释	—	—
表B	有害物质(9)[镉(化合物), 六价铬(化合物), 铅(化合物), 汞(化合物)等]	注 释	—	—
表C	潜在有害项目[煤油, 轻油, 润滑油等]	—	注 释	注 释
表D	含有潜在有害物质的日常消费品 [计算机, 冰箱, 打印机等]	—	—	注 释
编制期限/时间:		现有船: 5年内	拆 船 前	



## 2、有害物质清单 (IHM)

### IHM的构成

有害物质清单(IHM)是一份显示船上有害物质、废料及备件物料位置和大概数量的清单。由三部分组成。第1部分介绍了船舶结构或设备中含有的有害物质。第2部分介绍了船舶营运中产生的废料,第3部分介绍了含有有害物质的备件物料,包括含有潜在有害物质的。从前页的表格可以看出, IHM的第1部分需在船舶交船时提供,第2、3部分需在拆船之前完成。这些有害物质根据各自的特性,参考附录中相关的表A、B、C或D,列入公约附录中提到的IHM中。编制IHM第1部分时参考表A和B,编制IHM第2、3部分时分别参考表C和D。

表A和B中分别列出了禁止/限制物质和其他有害物质的临界值。凡是含有任何超出表格所示临界值的物质的设备、成品等均需列入IHM中。船舶上所有超出该临界值的有害物质信息需清楚地显示在IHM中。在适当考虑工人的安全健康以及防止环境污染的前提下,拆船厂将根据IHM进行拆船工作。

### 新造船有害物质清单的编制

有害物质清单(IHM)的编制可参考有害物质清单编制指南。尽管造船厂会

为新造船准备有害物质清单,但是船厂不可能收集造船时使用的大量产品和材料中所含有害物质含量的详细信息。拆船公约信任由任何产品供应商包括机器制造商、零件制造商及材料制造商等提供的材料声明(MD)表。MD列出了由供应商提供的产品中所含有害物质的含量。该表格将有害物质的信息从供应商传递给造船厂,船厂需在造船时收集所有造船零部件产品的MD表。

原则上,每件产品都需备有材料声明表。通过此表可确认产品中不包含表A中所列的禁止或限制物质,同时反映出产品中是否含有表B中所列的任何有害物质。为防止表B中的物质超标,表中还需列出此种物质的含量。供应商在提交MD时还必须同时提交供应商符合声明(SDoC)。SDoC明确了MD的编制方,并保证MD是依据公约要求准备的。

除公约中允许的某些豁免条件外,造船厂需从供应商处收集所有产品的MD和SDoC。通过审查提交的MD,造船厂对所有产品含有的有害物质的种类、位置以及产品存放位置有所了解,并将相关信息录入IHM表中。有害物质清单(IHM)由相关机构或其认可的船级社进行查验,在拆船公约未正式生效前,若IHM成功通过检查,清单第一部分的事实陈述(SOF)会及时公布,等公约正式生效后,对于

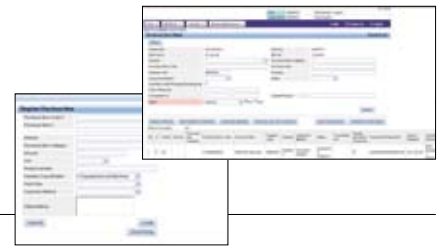
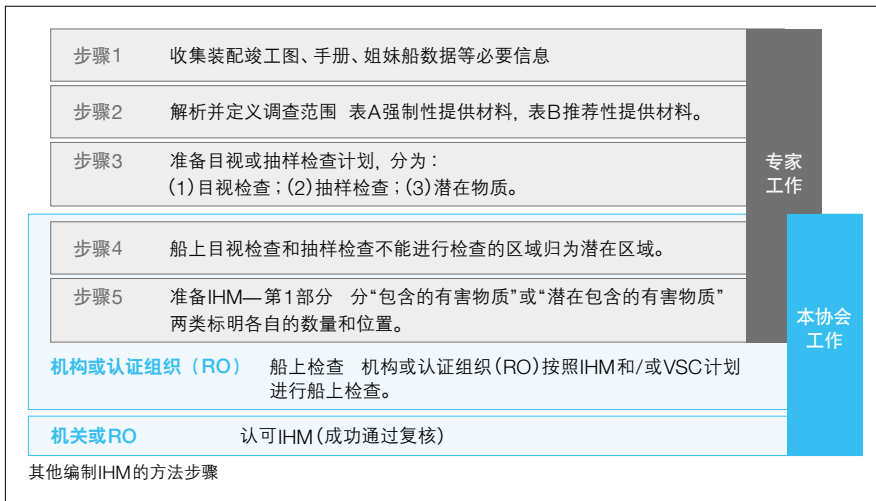
通过检查的造船厂,将基于事实陈述(SOF)发放认可证书。

如前所述,任何船舶建造过程中都会使用大量的产品和材料,编制有害物质清单是一项繁重的任务,必定会引起许多问题。在此过程中要接收、处理并管理大量的文件。另外,在向IHM转录MD信息时也必定会发生错误。而且,依照IHM中列出的有害物质位置手工输入物质含量也是一项沉重的负担。因此有必要统一MD和SDoC表的格式以及它们的录入方法。

### 现有船有害物质清单的编制

采用同新造船一样的方法收集现有船的材料声明(MD)和供应商符合声明(SDoC)是很困难的。因此,公约规定可通过准备相关规定文件及船上检查的替代方式,让船东为现有船准备有害物质清单(IHM)。编制现有船的IHM的步骤在有害物质清单编制指南中也有记述。船东也可依靠“专家”的帮助来准备IHM。

为了编制IHM,船东或受船东委托的专家首先从各种文件、采购清单、同类型船或姐妹船的案例及其他资源中收集所有必要的信息。纵览上述所有信息资料后,专家会确定有害物质的种类,判断它们的位置,并计算其数量,同时根据以上收集分析的船舶信息准备目视或抽样检查计划。并



记录受检样本中现存有害物质的状况。之后本协会会复核该目视或抽样检查计划。

船上检查与目视或抽样检查做法一致。抽样分析的结果也会记录在目视或抽样检查计划中。如果根据文件审查和船上检查无法确定有害物质的位置和数量, 或者由于其他原因无法进行检查, 这类物质将被归为潜在含有的有害物质(PCHM)。PCHM物质的种类位置和数量要按照规定格式公布, 这样现有船IHM第1部分的初步准备工作已完成。

### 3、本协会应对措施

从开始商讨拆船公约以来, 本协会积极支持相关团体按照公约要求尽可能地实现平稳转变。2008年以来, 本协会和许多团体进行合作, 为新造船和现有船准备实际的IHM。这使得本协会能够在检查过程中涵盖所有方面, 获得了大量宝贵经验。由于公约生效后要求大量现有船在5年内准备IHM, 有人担心仅靠少数专家难以承受住如此大的工作强度, 及时完成所有IHM。因此, 本协会认为在公约生效之前准备IHM是解决问题行之有效

的方法。在当前在建或将来新造船舶时编制IHM会使船东更容易达到公约的要求。

为了解决船厂在为新造船准备IHM时发生的许多问题, 本协会开发了一款名为PrimeShip-INVENTORY的IHM编制软件系统, 造船厂与供应商之间通过该系统电子传输MD数据, 从而减少工作量和成本。此款软件已被免费分发到日本及海外的各个相关造船厂。在许多地方, PrimeShip-INVENTORY系统已被应用于编制IHM。

尽管不允许认证组织(RO)同时为现有船编制有害物质清单(IHM)提供专家服务, 但本协会提供向第三方专家介绍船东的一站式服务, 并且及时回答船东有关现有船IHM编制的问题。

无论是上述的根据MD和SDoC收集整理后为新造船准备IHM, 还是在专家的帮助下为现有船准备IHM, 协会均需出具一份符合声明(SOF), 已证明IHM完全符合拆船公约的要求。本协会已应全世界多个船东的要求, 成功地为其审核IHM并出具SOF。一旦公约生效, 在统一复核之后, SOF会很快换发为认可证书。

编制有害物质清单(IHM)不仅

影响船东及造船厂, 而且必然会引起包括材料制造商及零件设备制造商在内的整个海事业的注意。本协会通过召开研讨会和提供个别咨询的方式, 在日本及全世界竭力宣传拆船公约的相关信息。

另外, 本协会正在进一步更新并发展PrimeShip-INVENTORY软件系统, 使其能够进一步减轻编制IHM的工作量, 并做好船舶营运期间IHM的维护工作。系统有望在2011年春季投入使用。该系统由本协会与IBM共同开发, 应用了云计算程序。旨在使之成为拆船管理的全球性平台。

本协会在履行拆船公约规定的同时积极满足海事业的需求, 全力支持所有有意愿将公约付诸实践的关键团体。



The Americas

New York Office 400 Kelby Street, One Parker Plaza, Fort Lee, NJ 07024, U.S.A. Tel: +1-201-944-8021 Fax: +1-201-944-8183 E-mail: ny@classnk.or.jp



# 国际活动



IACS (国际船级社协会) 会议

## 参加国际海事组织 (IMO)

作为多项国际活动的一部分，本协会在大量技术问题上为国际海事组织(IMO)做出了贡献。2010年，本协会以日本政府代表团成员或IACS代表的身份参加了如下IMO会议。另外协会继续向IMO事务局派遣一名专职职员。

第52次稳定性、载重线及渔船安全小组委员会 (SLF)	(1月)
第14次散装液体、气体小组委员会 (BLG)	(2月)
第53次船舶设计设备小组委员会 (DE)	(2月)
第60次海洋环境保护委员会 (MEPC)	(3月)
第54次防火小组委员会 (FP)	(4月)
第87次海上安全委员会 (MSC)	(5月)
第1次船舶能效措施工作组中间会议	(6月)
第18次船旗国小组委员会 (FSI)	(7月)
第56次航行安全小组委员会 (NAV)	(7月)
第15次危险物、固体货物及集装箱运输小组委员会 (DSC)	(9月)
第61次海洋环境保护委员会 (MEPC)	(10月)
救生艇释放钩中间工作组	(10月)
第54次船舶设计设备小组委员会 (DE)	(10月)
第88次海上安全委员会 (MSC)	(12月)



本协会通过多种方式，包括特别邮件服务，及时发布“NK技术信息”公告栏，更新主页上的“IMO国际公约日历”等，向本协会及相关组织的成员传达例如海上安全委员会 (MSC) 及海洋环境保护委员会 (MEPC) 等主要会议的决议事项。



### 参加国际船级社协会（IACS）

在2010年6月末结束副主席的任期后，本协会从2010年7月起成为IACS的主席。由此，本协会通过主持IACS理事会和综合政策委员会会议，与IMO秘书长及海事产业有关代表就影响海事产业的各种话题交换意见，并在国际会议上发表讲话，在IACS各项活动中起到了领导作用。

同时本协会还积极参加IACS船体、轮机、检验及法规小组、IACS专家组及有关海事业前景的各项目组会议。另外，本协会不仅以主席的身份致力于IACS专家组关于IMO目标型船舶标准的研究工作，而且与联合工作组积极配合，为实现更安全更绿色的海洋做出了极大的贡献。

2010年召开的会议如下：

主席团会议	2次
理事会会议	2次
质量委员会会议	3次
综合政策委员会会议	2次
技术小组会议	8次
项目组会议	15次
专家组会议	10次
小组会议	4次
IACS/业界联合工作组会议	9次

### ACS（亚洲船级社协会）开展的活动

亚洲船级社协会是由包括本协会在内的6家来自亚洲不同国家的船级社组成，旨在实现更安全、更清洁的海洋环境。ACS从1993年开始每年举行非正式会议。在2010年2月1日举行的一次专题会议中，成员一致同意通过采用ACS章程来使ACS协会正式化。2010年，ACS为加强成员协会间的技术合作，增强海事产业组织间，特别是亚洲船东会（ASF）及亚洲造船专家论坛（ASEF）间的对话提供了很好的平台。



左侧：第1次拉丁美洲委员会在瓦尔帕莱索的喜来登美丽华酒店召开

右侧：第1次北美委员会于3月17日在纽约千禧年联合广场酒店召开

### 国际委员会

作为协会目标之一，为了提升客户服务并更好地满足全球海事业的需求，本协会在世界各地设置了多个海外委员会，为协会、基础产业和全球各地区利益相关者之间信息与意见的双向交流提供了重要的场所。

2010年成立了两个新的海外委员会：北美委员会和拉丁美洲委员会。每个委员会都分别由各个国家的海事界主要成员组成。下表为2010年度本协会召开的各国家委员会及技术委员会的列表。

委员会名称	召开日期	召开地点
希腊委员会(第19次)	2月2日	比雷埃夫斯
中东技术委员会(第3次)	2月7日	迪拜
印度委员会(第16次)	2月15日	孟买
北美委员会(第1次)	3月17日	纽约
土耳其委员会(第7次)	5月6日	伊斯坦布尔
香港技术委员会(第8次)	5月6日	香港
韩国委员会(第21次)	5月7日	首尔
台湾技术委员会(第10次)	5月14日	台北
中国技术委员会(第15次)	5月27日	青岛
英国委员会(第8次)	6月1日	伦敦
马来西亚委员会(第6次)	7月9日	古晋
新加坡委员会(第7次)	7月13日	新加坡
菲律宾委员会(第8次)	7月15日	马尼拉
丹麦技术委员会(第20次)	9月3日	哥本哈根
新加坡技术委员会(第14次)	9月7日	新加坡
土耳其技术委员会(第2次)	10月19日	伊斯坦布尔
香港委员会(第36次)	10月21日	香港
拉丁美洲委员会(第1次)	11月10日	瓦尔帕莱索
韩国技术委员会(第17次)	11月10日	釜山
希腊技术委员会(第2次)	11月11日	比雷埃夫斯
台湾委员会(第11次)	11月18日	台北
泰国委员会(第8次)	11月19日	芭堤雅
中国委员会(第17次)	12月2日	三亚
印度尼西亚委员会(第8次)	12月3日	苏腊巴亚



Countries	Conventions		SOLAS					MARPOL 73/78				AFS
	TM	LL	SC	SE	SR	ISM	ISPS	I	II	IV	VI	
Maldives	●	●	●	●	●	●	●	●				
Malta	★	★	★	★	★	●	★	★	★	●	●	●
Marshall Islands	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mauritius	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mexico	★	★	★	★	★			★				
Morocco	★	●	★	★	★	★		★	★			
Mozambique		●						●	●	●		
Myanmar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Namibia	●	●	●	●	●			●	●	●		
Netherlands	●	●	★	★	★	●	●	●	●	●	●	●
Netherlands Antilles		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
New Zealand												★
Oman	●	●	●	●	●							
Pakistan	●	●	●			★		●	●	●		
Panama	●	●	●	●	●	●	★	●	●	●	●	●
Papua New Guinea	●	●	●	●	●			●			●	
Paraguay	★	★	★	★	★	★						
Peru												
Philippines	●	●	●	●	●	●	●	●	●		●	
Portugal		★	★					★				
Qatar	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Saudi Arabia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Seychelles	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Singapore	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Solomon Islands	●	●	●	●	●							
Somalia		●										
South Africa		●	●					★	●			
Spain												
Sri Lanka	●	●	●	●	●			●				
St. Kitts and Nevis	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
St. Vincent and the Grenadines	●	●	●	●	●	★	★	●	●	●	●	●
Switzerland	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●
Syria		●	●	●	●			●		●	●	
Tanzania		●										
Thailand	★	★	★	★	★	★		★				★
Tonga	●	●	●	●	●			●	●			
Tunisia		●	★					●				★
Turkey	★	●	★	★	★	●	●	●	●	●	●	●
Tuvalu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
UAE	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Uganda		●										
UK	●	●	★		●	★	★	●		●	●	●
Uruguay		★	★	★	★							★
Vanuatu	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Venezuela		★										
Viet Nam	★	★	★	★	★	★		★	★	★		★
Yemen		●										●

Abbreviations:

●--Authority has been delegated.

★--Authority has been delegated subject to some conditions.

TM: International Tonnage Certificate (1969)

LL: International Load Line Certificate

SC: Cargo Ship Safety Construction Certificate

SE: Cargo Ship Safety Equipment Certificate

SR: Cargo Ship Safety Radio Certificate

ISM: International Safety Management Code

ISPS: International Ship and Port Facility Security Code

I, II, IV, VI: MARPOL Annex I, II, IV, VI

AFS: International Convention on the Control of Harmful Anti-fouling Systems on Ships

# 委员会活动

## ■ ADVISORY COUNCIL

Members	Chang Yung-fa Frank W. K. Tsao Sumate Tanthuwantit	Group Chairman Group Chairman President	Evergreen Group IMC Group of Companies Regional Container Lines Group
---------	--	---	---

## ■ BRITISH COMMITTEE

Chairman	J. G. Davis CBE	Chairman	IMIF (International Maritime Industries Forum)
Members	F. M. Marchant MBE Michael G. Parker Douglas W. Lang Peter McIntosh Chris Bailey  Sunil Malhotra Jeremy G. Hodgson Epaminondas G. E. Embiricos Philip D Atkinson John M. Bree Alastair Fischbacher Jan van Dijk Michael K. Drayton	Chairman Managing Director Chairman, Joint Hull Committee Technical & Upstream Assurance Manager Chief Operating Officer London Representative Chairman Technical Director Managing Director General Manager General Manager Ex-Chairman	Andrew Weir Shipping Ltd Anglo-Eastern (UK) Ltd. Ark Syndicate Management Limited BP Shipping Limited  British Marine Plc Deutsche Schiffsbank AG Embiricos Shipbrokers Ltd. Graig Ship Management Limited International Marine Transportation Ltd. Rio Tinto Shipping Limited Shell Shipping Technology The Baltic Exchange

## ■ CHINA COMMITTEE

Chairman	Li Jianhong	Executive Vice President	China Ocean Shipping (Group) Company (COSCO)
Member	Li Tian Bao Zhao Zhanjun Xu Ziqiu Lu Yi Bin  Mao Shi Jia  Li Zhong  Han Chengmin Li Cheng Han Qing Ge En Hua Wang Yong Zhang Haisen Yang Jian Ming Huang Zi Qiang  Wang Yongliang Tian Zhong Shan	Board Chairman President Assistant President Deputy Manager, Technical Dept. of Enterprises Management Div. Managing Director  Vice Division-Chief, Business & Marketing Dept. Deputy Managing Director Vice President Vice President Director Vice President President Vice President President President  Vice President Executive Director, General Manager	Bohai Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd China Ship Design & Research Center Co., Ltd. China Shipbuilding Industry Corporation China Shipping (Group) Company  China Shipping Development Company Limited China Shipping Development Co., Ltd., Tanker Company China State Shipbuilding Corporation  COSCO Container Lines Dalian Shipbuilding Industry Co., Ltd Grand China Logistics Holding (Group) Co., Ltd Hebei Ocean Shipping Co., Ltd. Hudong-Zhonghua Shipbuilding (Group) Co., Ltd. Jiangnan Shipyard (Group) Co., Ltd. JiangSu Ocean Shipping Company Ltd. Pacific King International Shipping Management Co., Ltd., Shanghai Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding Co., Ltd. Sinotrans Shipping Limited

## ■ GREEK COMMITTEE

Chairman	Charalambos N. Mylonas	Chairman	Transmed Shipping Ltd.
Members	Markos A. Nomikos Michael D. Chandris Anna G. Dracopoulos Ghikas J. Goumas Prokopis N. Karnassis Kriton Lendoudis Michael E. Veniamis Dimitris Z. Kritsas Panagiotis C. Laskaridis George J. Souravlas Diamantis P. Diamantides Theodore P. Angelopoulos Angeliki Frangou  Dimitris E. Patrikios George S. Livanos	Director Chairman Director Director Director Managing Director Director President Managing Director CEO Managing Director  Chairman of the Board and Chief Executive Officer General Manager Chairman	A. M. Nomikos Transworld Maritime Agencies S.A. Chandris (Hellas) Inc. Empros Lines Shipping Co. SP. S.A. Equinox Maritime Ltd. European Navigation Inc. Evalend Shipping Co. S.A. Golden Union Shipping Co. S.A. Kritsas Shipping S.A. Laskaridis Shipping Co. Ltd. Load Line Marine S.A. Marmaras Navigation Ltd. Metrostar Management Corp. Navios Maritime Holdings Inc.  Springfield Shipping Co. Panama S.A. Sun Enterprises Ltd.

Constantinos J. Martinos	Managing Director	Thenamaris Ships Management Inc.
Panagiotis N. Tsakos	President	Tsakos Shipping & Trading S.A.
Michael M. Scufalos	Managing Director	Union Commercial Inc.

#### ■ HONG KONG COMMITTEE

Chairman	David C. C. Koo	Managing Director	Valles Steamship Co., Ltd.
Honorary Chairman	M. H. Liang	Chairman	Island Navigation Corporation International Ltd.
Members	Ning Pao Kun	Deputy Managing Director	COSCO (H.K.) SHIPPING CO., LIMITED
	Robert Alexander Ho	President	Fairmont Shipping (HK) Ltd & Affiliates
	Andrew Y. Chen	Chairman & Managing Director	Grand Seatrade Shipping Company Ltd.
	Huang Shao Jie	Director & President	Hong Kong Ming Wah Shipping Co., Ltd.
	Arthur Bowring	Managing Director	Hong Kong Shipowners Association
	Frank W. K. Tsao	Group Chairman	IMC Group of Companies
	Jack Hsu	Managing Director	Oak Maritime (H.K.) Inc., Ltd.
	Kwai Sze Hoi	Chairman & President	Ocean Longevity Shipping and Management Co., Ltd.
	Jan Rindbo	Chief Operating Officer	Pacific Basin Shipping (HK) Ltd.
	C. C. Liu	Chairman & President	Parakou Shipping Ltd.
	M. T. Yung	Director, General Manager Shipping Division	Patt Manfield & Co., Ltd.
	Peter Cheng, MBE	Managing Director	Peter Cheng Naval Architect & Marine Consultant Ltd.
	Raymond Pao	President	Regent Shipping Ltd.
	Li Hua	Executive Director, Deputy General Manager	Sinotrans Shipping Limited
	Kenneth K.W. Lo	Chairman & Managing Director	Teh-Hu Cargocean Management Co., Ltd.
	Edward S. C. Cheng	Chairman	Unique Shipping (H.K.) Ltd.
	Richard Hext	Deputy Chairman & CEO	Univan Ship Management Limited
	Sabrina S. M. Chao	Vice Chairman	Wah Kwong Maritime Transport Holdings Limited
Jim Nelson	Managing Director	Wallem Shipmanagement Ltd.	

#### ■ INDIAN COMMITTEE

Chairman	Arun Mehta	Chairman & Managing Director	Varun Shipping Company Limited
Vice Chairman	R. L. Pai	Advisor	Reliance Industries Limited
Members	H. Ansari	Visiting Professor	ABG Shipyard Ltd.
	R. S. Nakra	Managing Director	Arcadia Shipping Limited
	Ashok K. Srivastava	Chief Executive Officer	British Marine Plc
	A. K. Bahl	Vice President (Shipping)	Chowgule and Company Private Limited
	Ashok V. Chowgule	Executive Director	Cochin Shipyard Ltd.
	Commodore M. Jitendran	Chairman & Managing Director	Directorate General of Shipping
	Shri D. Mehrotra	Deputy Chief Surveyor with the Government of India-cum-Sr.DDG (Tech)	Essar Shipping Ports & Logistics Limited
	A. R. Ramakrishnan	Director	GEE Limited
	M. P. Dhanuka	Executive Director, Marketing	Mercator Lines Limited
	Atul J. Agarwal	Managing Director	Mercator Lines Limited
	V. K. Sood	Ex-Advisor	Mercator Lines Limited
	Anil Devli	President	Progressive Shipping Consultancy Services (PVT) Ltd.
	S. Govindrajan	Managing Director	Reliance Industries Limited
	R. L. Pai	Advisor	The Great Eastern Shipping Co., Ltd.
	K. M. Sheth	Executive Chairman	The Shipping Corporation of India Ltd.
	J. V. S. Rao	Senior Vice President, Shipbuilding & Services Department	

#### ■ INDONESIA COMMITTEE

Chairman	Widihardja Tanudjaja	President Director	PT. Bertian Laju Tanker Tbk
Honorary Members	Oentoro Surya	President Director	PT. ARPENI PRATAMA OCEAN LINE Tbk.
Members	Chan kok Leong	Director	GBLT Shipmanagement Pte. Ltd.
	Johnson W. Sutjipto	Chairman	INSA (Indonesian National Shipowners' Association) Republic of Indonesia
	Arifin Soenardjo, MH	Director of Marine Safety, Directorate General of Sea Transportation, Ministry of Transportation	
	Suhartoko	Senior Vice President of Shipping	PERTAMINA SHIPPING
	Bagoes Krisnamoerti	President Director	PT Humpuss Intermoda Transportasi Tbk
	Antonius W. Sumarlin	Ex-President Director	PT Humpuss Intermoda Transportasi Tbk
	Asmari Herry	Director	PT Samudera Indonesia, Tbk
	Praditya Nirtara	President Director	PT. Adnyana

Stephen Layarda	Managing Director	PT. Alpha Pacific Lines
Andy A. Mallian	Fleet Director	PT. Arpeni Pratama Ocean Line Tbk.
Kasim Arifin	President Director	PT. Bumi Perkasa Bahtera
Riry Syeried Jetta	President Director	PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari (PERSERO)
Hendrato	General Manager, Liner Division	PT. Gesuri Lloyd
H. Soenarto	President Director	PT. Gurita Lintas Samudera
Joeswanto Karijodimedjo	President Director	PT. Janata Marina Indah
Henry Djuhari	President	PT. Meranti Bahari
Frank Menaro	Fleet Director	PT. Meratus Line
Ir. Harsusanto, MM	President Director	PT. PAL Indonesia
Ibnu Wibowo	President Director	PT. PANN (Persero)
Benny Winarto	President Director & CEO	PT. Pelayaran Caraka Tirta Perkasa

#### ■ KOREA COMMITTEE

Chairman	Doo-Chan Chang	Honorary Chairman	KSS Line Ltd.
Members	Sang-Tae Nam	President & C.E.O.	Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd.
	Hyon-Soo Bong	Senior Executive Vice President	Hanjin Heavy Industries & Construction Co., Ltd.
	Byung Wook Oh	President & C.E.O.	Hyundai Heavy Industries Co., Ltd.
	Weon-Gil Choe	President & CEO	Hyundai Mipo Dockyard Co., Ltd.
	Moo-Soo Hwang	President & C.E.O.	Hyundai Samho Heavy Industries Co., Ltd.
	Jin Bang Lee	Chairman & CEO	Korea Line Corporation
	Jing-Wan Kim	Vice Chairman & C.E.O.	Samsung Heavy Industries Co., Ltd.
	Kyuhoo Whang	President & CEO	SK Shipping Co., Ltd.
	J. C. Lee	Vice Chairman & CEO	STX Pan Ocean Shipping Co., Ltd.

#### ■ LATIN AMERICAN COMMITTEE

Chairman	Roberto Hetz Vorpahl	Chief Executive Officer	Sociedad Nacional Maritima S.A.
Members	Raúl E. Podetti	Vicepresidente, Ministerio de Asuntos Agrarios y Producción	Astillero Rio Santiago
	José Luiz Nunes Ruiz	Deputy Technical Director	Elcano, S.A.
	Ricardo Lutz da Cunha e Menezes	Director Commercial	Estaleiro Atlântico Sul S/A
	Patricio Mondaca	Joint General Manager	Humboldt Shipmanagement
	Ricardo dos Santos	Director	P&O Maritime Services Paraguay S.A.
	Juan L. Villaran Salazar	Gerente General	Petrolera Transoceanica S.A.
	Orlando Faundez Rojas	Head of Engineering & New Building Projects	Southern Shipmanagement (Chile) Ltda
	Agenor Cesar Junqueira Leite	Shipping Director	Transpetro
	Ruben Galindo Villanueva	Technical and Fleet Managing Director	Transportacion Maritima Mexicana S.A. de C.V. TMM Group

#### ■ MALAYSIAN COMMITTEE

Chairman	Vacant		
Vice Chairman	Nordin Mat Yusoff	Vice President, Group Technical Services	MISC BERHAD
Members	Azmi Bin Ahmad	Group Managing Director/CEO	Alam Maritim Resources Berhad
	Billy Tan Gim Hoe	Chairman	Ecoship Sendirian. Berhad
	Dato' David Tan	Managing Director	Everise Maritime Sdn. Bhd.
	Datuk Dr. Elias Kadir	Senior Executive Director	Felda Transport Services Sdn Bhd
	Johari Mohd Noh	Managing Director	Gagasan Carriers Sdn Bhd
	Tan Sri Dato' Seri Halim Bin Mohammad	Executive Chairman and Managing Director	Halim Mazmin Bhd.
	Dennis Liong	General Manager	Hub Shipping Sdn. Bhd.
	Samsudin Mohd Yassin	Chief Executive Officer	Petronas Maritime Services Sdn. Bhd.
	Vincent Ling Lu Yew	Director	Shin Yang Shipyard Sdn. Bhd.
	Torbjørn J. Aaker	General Manager WSM Malaysia, Regional Manager WSM Asia	Wilhelmsen Ship Management Sdn. Bhd.

#### ■ NORTH AMERICAN COMMITTEE

Chairman	Alexis P. Zoullas	Vice President	Eagle Shipping International (USA) LLC
Members	John Calicchio	Chairman	Apex Bulk Carriers LLC
	Royce C. Wilken	President	ARTCO
	John D. Noonan	President	Chembulk Tankers
	Hiromi Akasaka	President/C.O.O.	Dowa Line America Co., Ltd.



Ramesh Bhat	Technical Director	Eagle Shipping International (USA) LLC
Calvin W. S. Cheng	Chairman	Eastmark Associates, Inc.
Byron M. Sugahara	President	Fairfield-Maxwell Services, Ltd.
Charles Leung	Senior Vice President	Fairmont Shipping (Canada) Limited
Thomas H. Paterson	Vice President	Owned Fleet & Business Development Fednav Limited
Michael M. Lee	President	Foremost Maritime Company LLC
Shunji Sasada	Chief Operating Officer	Navios Corporation
Ronald W. Tursi	President	Roymar Ship Management Inc.

#### ■ PHILIPPINE COMMITTEE

Chairman	Arben E. Santos	President & CEO	Southwest Maritime Group of Companies
Members	Roy R. Alampay	Vice President for Operations & General Manager	Baliwag Navigation, Inc.
	Emerson M. Lorenzo	Administrator	Maritime Industry Authority Department of Transportation & Communications
	Rogelio A. Torres	Vice President	Traffic & Operations Eastern Shipping Lines, Inc.
	Ko-Lin Toh	President	Keppel Philippines Marine, Inc.
	Michael G. Bernardino	Vice President	Loadstar International Shipping, Inc.
	Doris Magsaysay Ho	President & Chief Executive Officer	Magsaysay Maritime Corporation
	Edgardo G. Lacson	President	MIS Maritime Corporation
	Shinji Watadani	President	Tsuneishi Heavy Industries (Cebu), Inc.

#### ■ SINGAPORE COMMITTEE

Chairman	Siong Seng Teo	President	Singapore Shipping Association
Members	Eng Aik Meng	President	APL, NOL Group
	Tong Chong Heong	Chief Executive Officer	Keppel FELS Limited
	Lam Yi Young	Chief Executive	Maritime and Port Authority of Singapore
	Aloysius Seow	Chief Operating Officer	Ocean Tankers (Pte) Ltd.
	Kuok Khooon Kuan	Managing Director	Pacific Carriers Limited
	Teo Cho Keng	Senior Executive Director, Technical Division	Pacific International Lines (Pte) Ltd.
	Wong Weng Sun	President & C.E.O.	Sembcorp Marine Ltd

#### ■ TAIWAN COMMITTEE

Chairman	Loh Yao-fon	Assistant to Group Chairman	Evergreen Group
Members	Huang Chin-san	Chief Executive Director	Chang Yung-Fa Foundation
	Danny Wang	Managing Director	Cheng Lie Navigation Co., Ltd.
	Donald K. L. Chao	President	China Steel Express Corporation
	Jei-Yuan Chen	Executive Manager	CPC Corporation, Taiwan
	Paul T. P. Tang	President	CSBC Corporation, Taiwan
	Shang-Wen Liao	President, Ph. D. Leeds. U.K.	Eastern Media International Corporation
	David Hsu	Chairman	First Steamship Co., Ltd.
	Bill M. H. Huang	Chairman	Glory Navigation Co., Ltd.
	Harvey Chiu	Chairman	Hsin Chien Marine Co., Ltd.
	Michael M. K. Hsiao	Chairman	Mingtai Shipping Corporation
	J. D. Lan	Chairman, C. E. O.	Shih Wei Navigation Co., Ltd.
	Mathias K. Y. Chen	Chairman	Sincere Industrial Corporation
	Fred C. P. Tsai	Chairman	Sincere Navigation Corporation
	Hrong-Nain Lin	President	Ta Tong Marine Co., Ltd.
	Joseph Wu	President	Ta-Ho Maritime Corporation
	I. Y. Chang	Chairman	Taiwan Navigation Co., Ltd.
	Nobu Su	C.E.O.	TMT Co., Ltd.
	C. K. Ong	President	U-Ming Marine Transport Corp.
	Lin Ching Chih	Chairman	Unison Marine Corporation
	Glenn K. L. Chan	President	United Ocean Shipping S. A.
	Chao-Hon Chen	Honorary Chairman	Wan Hai Lines Ltd.
	James Lan	Chairman	Wisdom Marine Lines S.A.
	David C. H. Liu	Top-Corporate Consultant	Yang Ming Marine Transport Corp.

#### ■ THAI COMMITTEE

Chairman	Sutep Trantasin	Executive Vice President	Regional Container Lines Public Co., Ltd.
Members	Warawan Nganthavee	Managing Director	Asian Marine Services Public Co., Ltd.
	Bhumindr Harinsuit	Managing Director	Bhureemas Navee Co., Ltd.

Wirat Chanasit	Managing Director	ItalThai Marine Ltd.
Chanet Phenjati	President	Jutha Maritime Public Co., Ltd.
Pimook Prayoonprohm	Director of Ship Standard Bureau	Marine Department
Suraphon Meesathien	Vice President	Nathalin Group
Jaipal Mansukhani	Director	Precious Shipping Public Co., Ltd.
Wittawat Svasti-Xuto	Vice President, International Trading Business Unit	PTT Public Co., Ltd.
Voravit Visitkitjakarn	Managing Director	Sang Thai Shipping Co., Ltd.
Nitas Krongvanitchayakul	Managing Director	Thaioil Marine Co., Ltd.
Yodchai Ratanachiwakorn	Operation Director	Thoresen & Co., (Bangkok) Ltd.
Teruo Kondo	Chief Production Manager	Unithai Shipyard & Engineering Ltd.

## ■ TURKISH COMMITTEE

Chairman	Yalcin Sabanci	Chairman	Yasa Holding S.A.
Members	Necdet Aksoy	Chairman	Akmar Holding S.A.
	Ali Umur	President	Aktif Shipping
	Kenan S. Sumra	Marine Department Manager	Aygaz A.Ş.
	Engin Ozcelik	General Manager	CEBI Maritime & Trading SA
	Esref Cerrahoglu	Chairman	Cerrahgil A. S.
	Mehmet Falay	Managing Director	Cornships Management and Agency Inc.
	H. Bülent Şener	Chairman	DELTAMARINE
	Serdar Akcali	Managing Director	Denak Ship Management & Agency
	Ö. Faruk Miras	Member of Board	Diler Shipping and Trading Inc.
	Bilge Bayburtlugil	General Manager	DITAS Tanker and Marine Operations Corp.
	Cihan Ergenc	Chairman	ER Denizcilik Sanayi Nak. Ve Tic. A. S.
	Orhan Karademir	Technical Manager	Genel Denizcilik Nakliyatı A.S.
	Sadan Kaptanoglu	Owner	H.I. Kaptanoglu Shipping Group
	Bedri Ince	Chairman	Ince Shipping and Trading Co. Inc.
	Murat Edip Karahasan	Chairman	Karahasan Group of Shipping Companies
	Tamer Kiran	Chairman	KIRAN Group of Shipping Companies
	Bayram Yusuf Aslan	President	Mardeniz & Kardeniz & Mardas Group of Companies
	Huseyin Yardimci	General Manager, Member of Board	MOLIVA SHIPPING INC.
	Serif Ozdaglar	Deputy General Manager	Nemtas Shipping
	Murat Dortbudak	Executive Vice President	Odin Shipmanagement
	Emir Sohtorik	Chairman	SEMIH SOHTORIK MANAGEMENT & AGENCY INC.
	Suha Izmiriligil	President	SINOMAR S. A.
	Orkun Kalkavan	Executive Board Member	Turkon Holding
	Emirhan Sabanci	Member of the Board	YA-SA Shipmanagement and Trading S. A.
	Ilhan Sabanci	Member of the Board	YA-SA Tanker and Transportation S. A.

## ■ CHINA TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Zhao Zhanjun	President	China Ship Design & Research Center Co., Ltd.
Members	Zhu Qingshuang	General Manager, Technical Center	COSCO SHIPYARD GROUP CO., LTD.
	Li Guang Min	Chief Engineer, Vice President	Bohai Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd.
	Ms. Feng Guo Ying	Vice General Manager	China Business Marine Co., Ltd. (SINOMARINE)
	Zhang Yongjian	Secretary of the Board	China COSCO Holdings Company Limited
	Luan Fukai	Senior Manager, Shipbuilding Department, Strategic Planning Division	China Ocean Shipping (Group) Company
	Chen Zhengjie	Director, Safety & Technology Superintendent Div.	China Ocean Shipping (Group) Company
	Li Xue Qiang	Deputy General Manager	China Shipping Container Lines Co., Ltd.
	Chen Jian	Deputy Managing Director	China Shipping Development Co., Ltd. Tanker Company
	Pu Li Fei	General Manager	China Shipping International Trading Co., Ltd.
	Wang Guorong	Deputy Managing Director	COSCO Bulk Carrier Co., Ltd.
	Cai Deqing	General Manager, Safety & Technology Management Division	COSCO Container Lines Co., Ltd.
	Hong Ying	General Manager, Ship Management Dept.	COSCO Shipping Co., Ltd.
	Zhao Jin Wen	Manager, Senior Chief Engineer, Technical Department	Dalian Ocean Shipping Company
	Zhang Zhen De	Vice President	Dalian Shipbuilding Industry Co., Ltd.
	Yang Wei Zan	Deputy Technical Director, Senior Engineer	Dalian Shipbuilding Industry Co., Ltd.
	Li Yi Wen	Vice General Manager	Guangzhou Maritime Transport (Group) Co., Ltd.

Zhou Zhi Hao	Senior Engineer	Guangzhou Shipyard International Co., Ltd.
Lou Dan Ping	Deputy Chief Technical Officer	Hudong-Zhonghua Shipbuilding (Group) Co., Ltd.
Zhang Ming Hua	General Manager, Senior Engineer	IMC SEG (China)
		IMC Shipyard & Engineering Group (China) Ltd.
Hu Keyi	Technical Director, Technology & Market Development	Jiangnan Shipyard (Group) Co., Ltd.
		TDCC Office
Cao Zhi Teng	General Manager	Jiangsu New Yangzi Shipbuilding Co., Ltd.
Luo Jian	Deputy Managing Director	Jiangsu Ocean Shipping Co., Ltd.
Zhu Yue Chen	General Manager, Business Department	Liaoning Bohai Shipyard
Yu Baojun	Professor	Marine Design & Research Institute of China
Hideaki Naoi	Vice President, Senior General Manager of Central Technical Div.	Nantong COSCO KHI Ship Engineering Co., Ltd.
Liu Haijin	Director, Executive Vice President	New Century Shipbuilding Co., Ltd.
Wang RongLiang	General Manager	Qingdao Fushun Ship Management Co., Ltd.
Sun Wen Tian	Vice General Manager	Qingdao Ocean Shipping Company
Lu Zhi-Ping	Honorary President	Shanghai Merchant Ship Design & Research Institute
Qiu Xin Yao	General Manager	Shanghai Ocean Shipping Company LTD.
Jin Yun Long	Technical Chief, Dept. of System Transportation Technology	Shanghai Ship & Shipping Research Institute, Ministry of Communications
Ye Jinwen	Technical Director	Shanghai Shipyard Co., Ltd.
Tao Ying	Chief Engineer, Senior Engineer	Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding Co., Ltd.
Yang Shiming	Technical Director	SINOPACIFIC SHIPBUILDING GROUP CO., LTD.
Xiao Sen Yuan	President	SITC Development Group Co., Ltd.

#### ■ DANISH TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Jørgen Juncher Jensen	Professor, Head of Section	Coastal, Maritime and Structural Engineering DTU Mechanical Engineering Department of Mechanical Engineering Technical University of Denmark
Members	Niels Bjørn L Mortensen	Director, Regulatory Affairs	A.P. Moller-Maersk A/S
	Claus Usen Jensen	Executive Vice President, Technical Division	A/S Dampskibsselskabet TORM
	Lars Robert Pedersen	Deputy Secretary General	BIMCO
	Anne Skov Strüver	Head of Division, Ministry of Economic and Business Affairs	Danish Maritime Authority
	Hans Henrik Petersen	Head of Department	Danish Shipowners' Association
	Peter Justesen	Vice President, Head of Fleet Management	Lauritzen Kosan A/S
	Erik Møller	Fleet Manager Tankers	Lauritzen Tankers A/S
	Thomas S. Knudsen	Senior Vice President, Head of Marine Low Speed	MAN Diesel
	Kurt Rye Damkjær	Senior Vice President	Nordic Tankers Marine A/S

#### ■ GREEK TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Marios Stafilopatis	Owner	Byzantine Maritime Corporation
Members	P. E. Antonelos	General Manager	A. M. Nomikos Transworld Maritime Agencies S.A.
	Christos C. Hadjigeorgiou	Technical Manager	Almi Marine Management S. A.
	Haris G. Giantzakis	Technical Manager	Arcadia Shipmanagement Co., Ltd.
	Demetrios Koukoulas	General Manager, Technical Management Services Dry Division	Cardiff Marine Inc.
	George Kourelis	General Manager, Technical Management Services Tanker Division	Cardiff Marine Inc.
	Michael D. Kapsorrachis	Technical Manager	Centrofin Management Inc.
	Dionisios Kourouklis	Director Marine Operations	Chandris (Hellas) Inc.
	George Alexandridis	Technical Coordinator	Dynacom Tankers Management Ltd.
	Costas Petsas	Technical Manager	Empros Lines
	Nikolaos Petromylonakis	Technical Manager	Entrust Maritime Co. Ltd.
	Leontios Pitaoulis	Technical Manager, New Building Projects	Equinox Maritime Ltd.
	Stefanos Georgiou	Technical Manager, Tankers Division	European Navigation Inc.
	George H. Paschalis	Technical Director	Evalend Shipping Co. S.A.
	Dimitrios Theodoropoulos	Chief Operating Officer	Franco Compania Naviera S.A.
	Christoforos E. Andreadis	Technical Manager	Golden Union Shipping Co. S.A.
	Anastasios Kalogiannis	Technical Manager, Technical Department	Iolcos Hellenic Maritime Enterprises Co. Ltd.
	Dion Theodorou	Technical Manager	Konkar Shipping Agencies S.A.

Takis Koutris	Managing Director	Kristen Marine S.A.
John A. Yiannakenas	Technical Department	Kritsas Shipping S.A.
Nick Argyros	Technical Director	Laskaridis Shipping Co. Ltd.
George J. Souravlas	CEO	Load Line Marine S.A.
John N. Ioannidis	Technical Manager	Maryville Maritime Inc.
Theodoros Pavlidis	Technical Director	Metrostar Management Corp.
Nikolaos Balalis	Technical Director	Navios Shipmanagement Inc.
Amir Geva	Manager, Technical Department	Ofer (Ships Holding) LTD.
Paraskevas Koutsoukos	Managing Director & Technical Manager	Paradise Navigation S.A.
Elias A. Galanopoulos	Managing Director	Regal Mare Inc
Michael Anagnostou	Managing Director and Technical Manager	Roswell Navigation Corp.
Achilleas Avlonitis	Technical Manager	S. Frangoulis (Ship Management) Ltd
George Hatzivassiliou	Technical Manager	Samios Shipping Company S.A.
Dimitris C. Makris	Technical Manager	Springfield Shipping Co. Panama S.A.
Frantzeskcs D. Kontos	Technical Director	Sun Enterprises Ltd.
Vasileios Lampropoulos	Technical Department Manager	Thenamaris Ships Management Inc.
Dimitris Andreadakis	Technical Manager	Transman Shipmanagers S.A.
Manolis G.Koutlakis	Technical Manager, Newbuilding Projects	Transmed Shipping Ltd.
C. Dean Tseretopoulos	Naval Architect-Marine Engineer, MBA	Triple Tee International Ltd.
Savvas D. Papadatos	Mechanical Engineer, Special Projects & Claims Manager	Tsakos Shipping and Trading S.A.
Constantinos M. Metaxas	Technical Manager	Union Commercial Incorporated
Takis Koutouras	Technical Manager	Z & G HALCOUSSIS Co. Ltd.

#### ■ HONG KONG TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Peter Cheng	Managing Director	Peter Cheng Naval Architect & Marine Consultant Ltd.
Members	Marcel Liedts	Group Managing Director	Anglo-Eastern Group
	Y. Q. Huang	Deputy General Manager	Associated Maritime Company (Hong Kong) Limited
	B. N. Prasad	General Manager, Fleet Management Group	Bernhard Schulte Shipmanagement (Hong Kong) Limited Partnership
	Vishal Khurana	Director & Chief Executive	Chellaram Shipping (Hong Kong) Ltd.
	Liu Yi Fan	Deputy General Manager, Senior Engineer	China Shipping (H. K.) Marine Co., Ltd.
	Ning Pao Kun	Deputy Managing Director	COSCO (H.K.) Shipping Co., Ltd.
	Kishore S. Rajvanshy	Managing Director	Fleet Management Limited
	Lau Pong Sze	Managing Director	Gold Bridge Shipping Ltd.
	Y. H. Shum	Director	Goldbeam International Limited
	Li Kwok Hung	Managing Director	IMC Shipping Services Co., Pte. Ltd.
	Vipin Sachdeva	Vice President, Fleet	KC Maritime Ltd.
	Pan Zhong Shan	Director & General Manager	Lihai International Shipping Ltd.
	Bibhash Chaudhuri	General Manager, Ship Management Division	New Asian Shipping Company, Limited
	Haruki Aono	Executive Director	Northstar Ship Management Ltd.
	James S. C. Tai	General Manager, Fleet Management Department	Orient Overseas Container Line Ltd.
	Gautam Bandyopadhyay	Technical Manager	Pacific Basin Shipping (HK) Ltd.
	Kenneth Koo	Group Chairman & Chief Executive Officer	Tai Chong Cheang Steamship Co. (H.K.) Ltd.
	W. L. Hung	General Manager	Wah Kwong Ship Management (Hong Kong) Limited

#### ■ KOREA TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Sung-Won Kang	Professor, College of Engineering Department of Naval Architecture & Ocean Engineering	Pusan National University
Members	Jang Min-Seok	Director, Design Department	Dae Sun Shipbuilding & Engineering Co., Ltd.
	ManSoo Kim	Vice President, Head of Hull Design	Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd.
	Sung-Ryool Kim	Deputy Managing Director, Ship Sales Engineering Department	Hanjin Heavy Industries & Construction Co., Ltd.
	Kwang Sang Yoo	Vice President, Fleet Management Director	Hanjin Ship Management Co., Ltd.
	Lee Jong-seung	Senior Vice President, Basic Design Office, Shipbuilding Division	Hyundai Heavy Industries Co., Ltd.
	Taeg-Gyu Lee	Senior Vice President, Head of Maritime Administration Division	Hyundai Merchant Marine Co., Ltd.
	Hyun-Sang Shim	Senior Vice President, Design Division	Hyundai Samho Heavy Industries Co., Ltd.
	Yeong-Se, Jeong	Managing Director, Marine Engineering Team	KLC SM Co., Ltd.

Jae-Sung Choi	Professor, Dept. of Marine System Engineering	Korea Maritime University
Jong-Tae Lee	Managing Director, Director	KSS Line Ltd. Busan Office
Jongyun Kim	Vice President, Technology Planning Team	Samsung Heavy Industries Co., Ltd. Geoje Shipyard
Seog Hwan Kang	Vice President, Head of Ship Management Division	SK Shipping Co., Ltd.
Chul-Ho, Song	Technical Director, Basic & Hull Design, Busan R&D Center	SPP Plant & Shipbuilding Co., Ltd.
Sang-Heon Oh	Department Manager, Hull Technology Department, Shipbuilding Technology Division	STX Offshore & Shipbuilding Co., Ltd.
Nam-Young Kim	Vice President, New Shipbuilding Technical Department	STX Pos Ship Management
Jae-Woo Son	Vice President, Team Manager, Basic Design Team	Sungdong Shipbuilding & Marine Engineering Co.,Ltd.
Nojoon Park	CEO	TMS Co., Ltd.

#### ■ MIDDLE EAST TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Jitendra Misra	Managing Director	Emarat Maritime
Members	Karem Hammad	Tanker Fleet Division Manager	ADNATCO-NGSCO
	Benny K. Alex	General Manager (New Building & Projects)	Emarat Maritime
	Abdul Hayee	Fleet Manager	Gulf Stolt Ship Management
	Anil Cariappa	Technical Director	International Tanker Management Limited
	Jamil AL-Ali	Manager, Fleet Engineering Group	Kuwait Oil Tanker Co. S. A. K.
	Masanori Hayashi	General Manager, Marine & Technical Department	Oman Ship Management Company
	A. Ramamurty	General Manager, Ship Management Dept	Pioneer Ship Management Services LLC
	A. Mansourzadeh	Technical Director	Simatech Shipping L. L. C.
	Mohammed El-Sayed Ahmed	Vice President—Fleet (acting), Fleet Management	United Arab Shipping Company (S. A. G.)
	Shamim A. Syed	Technical & Support Manager	Vela International Marine Ltd.
	N. V. K. Nambiar	Technical Manager	Warm Seas

#### ■ SINGAPORE TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Tey Yoh Huat	Vice President, Technical Services	APL
Members	Toshikazu Saito	Director, General Manager	"K" Line Ship Management (Singapore) Pte Ltd.
	Robert Sumantri	Managing Director	Altus Shipping and Logistics Pte. Ltd.
	Surajit Chanda	Fleet Manager Technical	BW Shipping Managers Pte Ltd.
	Liu De Tian	Managing Director	COSCO (Singapore) Pte Ltd.
	Toh Ho Tay	Director, Rig & Shipbuilding	Drydocks World—SE Asia
	B. S. Teeka	Managing Director	Executive Ship Management Pte Ltd.
	Lim Teck Cheng	Chief Executive	HONG LAM MARINE PTE LTD.
	Ir Wong Sin Futt	Assistant Director, Newbuildings, Ceng FIMarEST	IMC Shipping Services Co., Pte. Ltd.
	Seow Tan Hong	Senior General Manager, Engineering Department	Jurong Shipyard Pte Ltd.
	Nelson Yeo	Managing Director	Keppel Shipyard Limited (A member of the Keppel Group)
	Avinash Kadam	Director, Technical Operations	Maersk Tankers
	Mark Lim Yew Guan	Deputy Director (Shipping)	Maritime & Port Authority of Singapore
	Hiroaki Kubo	Managing Director	MOL Tankship Management (Asia) Pte. Ltd.
	Arun K. Ahluwalia	Fleet Director	MSI Ship Management Pte. Ltd.
	Hemant Pathania	Managing Director & COO	NYK Shipmanagement Pte Ltd.
	Teh Eng Hua	Vice President, Technical Department	Ocean Tankers (Pte) Ltd.
	Lim Tau Kok	Director, Fleet Management Division	PACC Ship Managers Pte Ltd.
	Panneer Selvam	General Manager, Technical Division	Pacific International Lines Pte Ltd.
	Govinder Singh Chopra	Director	SeaTech Solutions International (S) Pte Ltd.
	Francis Chin	Chief Operating Officer	Stellar Shipmanagement Services Pte Ltd.
	Rajdeep Singh	Technical Director	Tanker Pacific Management (Singapore) Pte Ltd.
	Naresh Chand	General Manager—Planning	United Ocean Ship Management Pte Ltd.
	Calum S Hume	Deputy Managing Director and Technical Director	V. Ships (Asia) Pte Ltd.
	Mok Kim Terng	Director, Operations, Ship Power, Ship Design	Wärtsilä Ship Design Singapore Pte Ltd.

## ■ TAIWAN TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Chiang Shou-hsing	Senior Vice President, Shipbuilding Dept.	Evergreen Marine Corp. (Taiwan) Ltd.
Members	Guo I-Lung	Director/President	Biggin Shipping Corporation
	K. C. Lin	Senior Manager, Marine Dept.	Cheng Lie Navigation Co., Ltd.
	Steve S. J. Ren	Vice President	China Steel Express Corporation
	J. Z. Fang	Chief Engineer, Chief Engineer Office	CPC Corporation, Taiwan
	Chih- Peng Tsai	Director	Deryoung Maritime Co., S.A.
	Michael L. Y. Pan	Executive Vice President	Eastern Media International Corporation
	Luo Chin-ek	Senior Vice President, Maintenance Dept., Project Division.	Evergreen Marine Corp. (Taiwan) Ltd.
	S. H. Wang	Vice President, Engineering & Supply Dept.	First Steamship Co., Ltd.
	Anthony Lin	Adviser	Formosa Plastics Marine Corporation
	C. T. Hsueh, Tony	Manager of Marine Department	Glory Navigation Co., Ltd.
	Thomas S. H. Yeh	DS Vice President SMS Dept.	Harmony Transportation Co., Ltd.
	W. K. Wu	Manager, Technical Dept.	Hsin Chien Marine Co., Ltd.
	C. K. Lin	Vice President, Engineering Department	Mingtai Navigation Co., Ltd.
	You-Yen Ho	Vice President, Marine Department	Shih Wei Navigation Co., Ltd.
	Kenny J. H. Yang	General Manager, Technical Division	Sincere Industrial Corporation
	Young Perng-Terng	Chief Engineer	Ta Tong Marine Co., Ltd.
	Andy D. Ouyang	Chief of Marine Technical Section, Marine Department	Ta-Ho Maritime Corporation
	Chen Teng	Senior Vice President, Marine Dept.	Taiwan Navigation Co., Ltd.
	Robert Y. P. Kao	Assistant Vice President	U-Ming Marine Transport Corporation
	Peter W. D. Ho	Vice President, Planning and Development Dept.	Unison Marine Corp.
Sanders Jong	Vice President, Engineering Division	Wan Hai Lines Ltd.	

## ■ TURKISH TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	M. Erbil Özkaya	General Coordinator	YA-SA Shipping Industry and Trading S.A.
Members	Ş. Şenol Üngör	Technical Manager	Active Shipping & Management Pte Ltd
	Özgür Aksoy	General Manager & Board Member	Akmar Holding S.A.
	Saim Gökçen	Technical Manager	Aksay Denizcilik ve Ticaret A.S.
	Selçuk Karakimseli	Board of Member	Atlas Ship Management Ltd.
	Kenan S. Sumra	Marine Department Manager	Aygaz A.Ş.
	Mustafa Bahar	Technical Manager	Cebi Denizcilik AS
	Ergun Köker	Technical Manager & DPA	Cornships Management & Agency Inc.
	S. Dirim Şener	Department Manager, Planning Department	Delta Marine Engineering and Computer Trading Co.
	Şemsettin Özyapar	Technical Manager	Denak Ship Management & Agency
	Baha Erbil	General Manager	Densan Deniz Nakliyat ve Sanayi A.Ş.
	Taşkin Çilli	CEO, Member of Board	Desan Deniz İnşaat San. A.Ş.
	Coşkun Ağca	Fleet Manager	Ditaş Deniz İşletmeciliği ve Tankerciliği A.Ş.
	Metin Solak	Technical Manager	Dünya Denizcilik ve Tic. A.Ş.
	Kemal Ayten	General Manager	E. S. C. Ereğli Denizcilik A.Ş.
	Bülent Subaşı	Operation Manager	IDÇ Denizcilik San. Tic. A.Ş.
	A. Yaşar Canca	Technical Manager	Ince Shipping Group
	Raif Söylerkaya	Ocean Going Master	Kaptanoğlu Holding
	Cengiz Eren	Head of Technical Department	Karahasan Group of Shipping Companies
	Mehmet Güllakdeniz	Safety Coordinator/DPA, Master Mariner	Kiran Group of Shipping Companies
	Melek Yavan	Member of Board	Körfez Shipping and Trading Inc.
	Galip Kendigelen	General Manager	Mardas & Mardeniz & Kardeniz Group of Companies
	Göksenin Eroğul	Deputy General Manager (Technical & Logistics)	Nemtaş Shipping
	Hüseyin Şener	Fleet Manager	Odin Ship Management
	M. Cumhuri Kuter	General Manager	Sedef Shipbuilding Inc.
	Müjdat Uludağ	General Manager	Sefine Shipyard Inc.
	Mehmet Başoğlu	General Manager, Marine Division	Semih Sohtorik Management & Agency Inc.
	Hayati Cingöz	BSC Engineer & Technical Manager	Ulusoy Sea Lines Management S.A.
	Mehmet Kayhan	General Manager, Bulk Carriers	YA-SA Shipmanagement and Trading S.A.
	Hakan Gürel	General Manager	YA-SA Tanker and Transportation S.A.

# 管理活动

## OFFICERS

DIRECTORS	N. Ueda Dr. H. Kitada T. Matsui S. Kakubari K. Fujiwara Dr. T. Yoneya Y. Nakamura A. Ashida Dr. H. Itagaki Dr. H. Ohtsubo Y. Katoh K. Kama S. Kobayashi K. Sugimoto S. Sumi K. Tsukuda Dr. T. Nomoto S. Hasegawa Dr. S. Hayama M. Furukawa H. Maekawa K. Miyahara T. Motoyama Dr. K. Yoshida	Chairman and President Executive Vice President Executive Vice President Managing Director Managing Director Managing Director Managing Director Chairman Professor Emeritus Professor Emeritus President President and Chief Executive Officer Adviser Counselor President Chairman Chairman Professor Emeritus President Professor Emeritus Chairman and President Chairman Chairman Chairman Chairman Professor Emeritus	Nippon Kaiji Kyokai Nippon Kaiji Kyokai Nippon Kaiji Kyokai Nippon Kaiji Kyokai Nippon Kaiji Kyokai Nippon Kaiji Kyokai Nippon Kaiji Kyokai Mitsui O.S.K. Lines, Ltd. Yokohama National University The University of Tokyo Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd. IHI Corporation Nippon Yusen Kabushiki Kaisha Iino Kaiun Kaisha, Ltd. Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd. Mitsubishi Heavy Industries, Ltd. The University of Tokyo Kawasaki Heavy Industries, Ltd. The University of Tokyo Hitachi Zosen Corporation Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd. The Japanese Shipowners' Association The Shipbuilders' Association of Japan The University of Tokyo
AUDITORS	T. Aihara N. Ishii K. Kondo I. Shintani	Chairman Former Managing Executive Director Vice President Executive Officer Board Counsellor	Japan Civil Aviation Promotion Foundation Nippon Yusen Kabushiki Kaisha Mitsui Sumitomo Insurance Co., Ltd. Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.
COUNCILORS	Z. Akasaka H. Ishikawa  S. Inui Y. Inubushi Dr. Y. Inoue K. Uchida N. Kakizoe T. Kakei H. Kashimoto  J. Kato H. Kadota T. Kawamoto  S. Kinoshita S. Kurahara S. Koide  Dr. H. Kobayashi K. Shimakawa S. Shirakura S. Sudo Dr. Y. Sumi Dr. H. Tanikawa T. Taniguchi S. Tsuji N. Tsuchiya H. Tomono T. Nakabe T. Nagumo	Chairman President  President Senior Adviser Professor for Specific Project President President and CEO Chairman President  Senior Adviser President Tsuneishi Shipbuilding Company President, Executive Officer Representative Director President President Representative Director, President Executive Officer Professor President President Representative Director Professor, Faculty of Engineering Professor Emeritus Strategic Adviser President President & CEO Representative Director & President President Board Counsellor	Japan Marine Equipment Association Japan Railway Construction, Transport & Technology Agency Inui Steamship Co., Ltd. Kobe Steel, Ltd. Yokohama National University Meiji Shipping Co., Ltd. Nippon Suisan Kaisha, Ltd. NS United Kaiun Kaisha, Ltd. Sumitomo Heavy Industries Marine & Engineering Co., Ltd. Kyoei Tanker Co., Ltd. Shin Kurushima Dockyard Co., Ltd. Tsuneishi Holdings Corporation  NYK-Hinode Line, Ltd. IHI Marine United Inc. Daiichi Chuo Kisen Kaisha  Yokohama National University NS United Kaiun Kaisha, Ltd. Fuji Electric Systems Co., Ltd. Aioi Nissay Dowa Insurance Co., Ltd. Yokohama National University Seikei University Kawasaki Shipbuilding Corporation Taiheiyo Kisen Kaisha, Ltd. Yuyo Steamship Co., Ltd. Sumitomo Metal Industries, Ltd. Onomichi Dockyard Co., Ltd. Sanoyas Hishino Meisho Corporation

T. Namura	Chairman and President	Namura Shipbuilding Co., Ltd.
Y. Hasegawa	President	Taiyo Nippon Kisen Company
H. Bada	President and C.E.O.	JFE Holdings, Inc.
T. Higaki	Chairman	Imabari Shipbuilding Co., Ltd.
M. Hyodo	President	Nippon Koa Insurance Co., Ltd.
K. Fukui	President	Kyokuyo Co., Ltd.
Dr. Y. Fujita	Professor Emeritus	The University of Tokyo
K. Furukawa	President	Hachiuma Steamship Co., Ltd.
N. Mataka	President	Idemitsu Tanker Co., Ltd.
T. Matsui	President	The Sanko Steamship Co., Ltd.
Y. Matsuyama	President, Representative Director	Nippon Oil Tanker Corporation
S. Mishima	President and Executive Director	Universal Shipbuilding Corporation
S. Minami	Company CEO	Oshima Shipbuilding Co., Ltd.
S. Muneoka	President	Nippon Steel Corporation
H. Morishima	President	Sasebo Heavy Industries Co., Ltd.
K. Yamaguchi	President	Nissho Shipping Co., Ltd.

## ■ Classification Committee

Chairman	N. Ueda	Chairman and President	Nippon Kaiji Kyokai
Vice Chairman	Dr. H. Kitada	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
Members	T. Aihara	Chairman	Japan Civil Aviation Promotion Foundation
	K. Fujiwara	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	O. Handa	Managing Director	The Japanese Shipowners' Association
	Dr. S. Hayama	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	N. Ishii	Former Managing Executive Director	Nippon Yusen Kabushiki Kaisha
	Dr. H. Itagaki	Professor Emeritus	Yokohama National University
	S. Kakubari	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	K. Kiriake	Managing Director	The Shipbuilders' Association of Japan
	T. Matsui	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	S. Fujita	Naval Architect, Deputy General Manager, Ship & Ocean Engineering Dept., Shipbuilding & Ocean Development Headquarters	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
	A. Murakami	Executive Officer, General Manager, Ship & Offshore Structure Company	Kawasaki Heavy Industries, Ltd.
	K. Nakajima	General Manager Marine Claims Department	Mitsui Sumitomo Insurance Co., Ltd.
	S. Nakajima	Managing Director	Iino Marine Service Co., Ltd.
	Y. Nakamura	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	K. Nishimura	General Manager, Business Development Department, Ship & Ocean Project Headquarters	Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.
	Dr. T. Nomoto	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	Y. Otagaki	Managing Director	IHI Marine United Inc.
	Dr. H. Otsubo	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	I. Shintani	Board Counsellor	Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.
	K. Takenaga	Member of the Board, Executive Officer	Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.
	Y. Tanaka	Corporate Officer and General Manager Technical Group	Nippon Yusen Kabushiki Kaisha
	N. Tsukamoto	General Manager, Marine Underwriting Dept.	Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.
	H. Yamada	General Manager, Naval Architect Green Ship Planning Dept., Ship & Offshore Structure Division	Universal Shipbuilding Corporation
	K. Yokota	Managing Executive Officer	Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.
	Dr. T. Yoneya	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	Dr. K. Yoshida	Professor Emeritus	The University of Tokyo



## ■ Technical Committee

Chairman	Dr. K. Yoshida	Professor Emeritus	The University of Tokyo
Members	Dr. H. Itagaki	Professor Emeritus	Yokohama National University
	K. Ishikawa	Member of the Board and Senior Vice President, General Manager Ship and Offshore Structure Division	Universal Shipbuilding Corporation
	Dr. Y. Inoue	Professor for Specific Project	Yokohama National University
	Y. Otagaki	Managing Director	IHI Marine United Inc.
	Dr. H. Ohtsubo	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	Y. Onuki	Member of Marine Safety & Environment Committee	The Japanese Shipowners' Association
	H. Okuda	Senior Managing Executive Officer	Sumitomo Metal Industries, Ltd.
	S. Ono	Deputy General Plant Manager	The Japan Steel Works, Ltd.
	H. Kawasaki	Councilor	Nippon Steel Corporation
	M. Kishimoto	Director, Chief General Manager, Business & Technical Development Division	Sumitomo Heavy Industries Marine & Engineering Co., Ltd.
	Dr. H. Kobayashi	Professor	Yokohama National University
	Dr. Y. Sumi	Professor, Faculty of Engineering	Yokohama National University
	H. Takahashi	Member of Marine Safety & Environment Committee	The Japanese Shipowners' Association
	K. Takenaga	Member of Marine Safety & Environment Committee	The Japanese Shipowners' Association
	Y. Tanaka	Member of Marine Safety & Environment Committee	The Japanese Shipowners' Association
	A. Tsukamoto	Officer	Kobe Steel, Ltd.
	N. Nagata	Managing Director	Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.
	H. Nishizaki	Vice President	JFE Steel Corporation
	Dr. T. Nomoto	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	Dr. S. Hayama	Professor Emeritus	The University of Tokyo
H. Hara	Executive Vice President & General Manager Shipbuilding & Ocean Development Headquarters	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.	
Dr. M. Horigome	Professor Emeritus	Tokyo University of Marine Science and Technology	
A. Murakami	Executive Officer, General Manager, Ship & Offshore Structure Company	Kawasaki Heavy Industries, Ltd.	
K. Yasuda	Executive Officer	Sasebo Heavy Industries Co., Ltd.	
K. Yokota	Vice Chairman of Marine Safety & Environment Committee	The Japanese Shipowners' Association	

## ■ Quality Committee

Members	Dr. H. Sakai	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	Y. Yamaguchi	General Manager	The Shipbuilders' Association of Japan
	T. Yamazaki	Senior Researcher	Japan Marine Equipment Association
	H. Tanabe	Lead Technical Expert	Japan Ship-Machinery Quality Control Association
	T. Yagi	Manager	The Japan Iron & Steel Federation
	K. Yoshida	Manager	The Japan Electrical Manufacturers' Association
	Dr. N. Ooka	Senior Technical Advisor	The Japanese Society for Non-Destructive Inspection
	O. Handa	Managing Director	The Japanese Shipowners' Association
	S. Takahashi	General Manager	Nippon Kaiji Kyokai

# 联系我们

## Head Office

Nippon Kaiji Kyokai  
4-7 Kioi-cho, Chiyoda-ku,  
Tokyo 102-8567, Japan

Tel: +81-3-3230-1201

Fax: +81-3-5226-2012

URL: [www.classnk.or.jp](http://www.classnk.or.jp)

E-mail: [bnd@classnk.or.jp](mailto:bnd@classnk.or.jp)

(Business Department)



CHINA

## China

### Shanghai Office

Rm. 2207, International Trade Center,  
2201 Yan-an West Road, Shanghai,  
200336, China

Tel: +86-21-62703089

Fax: +86-21-62751935

E-mail: [sc@classnk.or.jp](mailto:sc@classnk.or.jp)



EU

## Europe and Africa

### London Office

Leaf C, 12F Tower 42, 25 Old Broad Street,  
London EC2N 1HQ, United Kingdom

Tel: +44-20-7628-5102

Fax: +44-20-7628-3691

E-mail: [ln@classnk.or.jp](mailto:ln@classnk.or.jp)



SINGAPORE

## South Asia and Oceania

### Singapore Office

101, Cecil Street, #21-01,  
Tong Eng Building,  
Singapore 069533

Tel: +65-62223133

Fax: +65-62255942

E-mail: [sp@classnk.or.jp](mailto:sp@classnk.or.jp)



U.S.A.

## The Americas

### New York Office

400 Kelby Street, One Parker Plaza,  
Fort Lee, NJ 07024, U.S.A.

Tel: +1-201-944-8021

Fax: +1-201-944-8183

E-mail: [ny@classnk.or.jp](mailto:ny@classnk.or.jp)



DUBAI

## Middle East

### Dubai Office

The Galleria, Dubai, 2nd Floor,  
Suite No. 260, Dubai, U.A.E.

Tel: +971-4-2710166

Fax: +971-4-2714188

E-mail: [db@classnk.or.jp](mailto:db@classnk.or.jp)



**Middle East**

Dubai Office The Galleria, Dubai, 2nd Floor, Suite No. 260, Dubai, U.A.E. Tel: +971-4-2710166 Fax: +971-4-2714188 E-mail: db@classnk.or.jp



## NIPPON KAIJI KYOKAI

---

4-7 Kioi-cho, Chiyoda-ku, Tokyo 102-8567, Japan

Tel: +81-3-3230-1201

Fax: +81-3-5226-2012

URL: [www.classnk.or.jp](http://www.classnk.or.jp)

E-mail: [bnd@classnk.or.jp](mailto:bnd@classnk.or.jp) (Business Department)

Please contact the above for permission to reproduce any part of this publication.

Annual Report 2010 is published by Nippon Kaiji Kyokai.