

# ClassNK

NIPPON KAIJI KYOKAI

**Geschäftsbericht 2012**





# ClassNKs Mission

**ClassNK hat sich zur Aufgabe gestellt, die Sicherheit von Menschen und Sachwerten auf See zu gewährleisten und die Verschmutzung der Meeresumwelt zu verhindern. Um diese Mission zu erfüllen, wird ClassNK:**

- den Schwerpunkt darauf legen, mit Personal höchster Qualität Klassifikationsdienstleistungen höchster Qualität zu erbringen und dabei den Status einer neutralen, vollkommen unabhängigen und nicht gewinnorientierten Organisation zu wahren;
- den Schwerpunkt darauf legen, entsprechende Regeln, Leitlinien und Verfahren zu entwickeln und ihre Verpflichtung zur wissenschaftlichen und technologischen Forschung und Entwicklung beizubehalten und fortzusetzen und
- ihre weltweite Tätigkeit gemäß den Bedürfnissen derjenigen, die ihre Dienste in Anspruch nehmen, beibehalten und weiter ausbauen.

## Unternehmensprofil

Nippon Kaiji Kyokai, besser bekannt unter dem Namen ClassNK oder einfach NK, wurde am 15. November 1899 als Schiffsklassifikationsgesellschaft gegründet und hat sich zum Ziel gesetzt, die Sicherheit von Menschen und Sachwerten auf See zu gewährleisten und die Verschmutzung der Meeresumwelt zu verhindern. Als neutrale, vollkommen unabhängige und nicht gewinnorientierte Organisation bietet ClassNK ein breitgefächertes Spektrum an Dienstleistungen an. Hauptaufgabe des technischen Fachpersonals der Gesellschaft ist die Besichtigung von neuen und existierenden Schiffen und sonstigen Seebauwerken, einschließlich von Schiffskörpern, Antriebsanlagen, elektrischen und elektronischen Anlagen, Sicherheitsausrüstung und Ladungsumschlaggeräten, neben zahlreichen sonstigen Bereichen, um sicherzustellen, dass sie den von der Gesellschaft entwickelten Klassifikationsvorschriften in jeder Hinsicht entsprechen. Darüber hinaus führt das Unternehmen eine große Anzahl unterschiedlicher gesetzlich vorgeschriebener Prüfungen im Namen von über 100 Flaggenstaaten weltweit durch. Weitere Aufgabengebiete sind die Prüfung und Registrierung von Sicherheitsmanagementsystemen für Schiffe sowie die Zertifizierung von Qualitäts- und Umweltsystemen und Systemen des betrieblichen Gesundheitsmanagements, aber auch die Schulung von Seeleuten, technische Consulting-Dienste sowie die Durchführung umfangreicher richtungweisender Forschungs- und Entwicklungsprojekte.

# Inhaltsverzeichnis

	Botschaft des Vorstandsvorsitzenden	03-04
	2012 auf einen Blick	05-08
	Service-Netzwerk	09-10
	ClassNK in Aktion	11-16
	Übersicht Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten	17-20
	Entwicklung eines Design-Unterstützungssystems	21-24
	Internationale Aktivitäten	25-28
	ClassNK erteilte Ermächtigungen	29-30
	Organisation	31-44



# Botschaft des Vorstandsvorsitzenden



Vorsitzender und Präsident  
**Noboru Ueda**

Ich möchte gern die Veröffentlichung des ClassNK Geschäftsberichts 2012 als Gelegenheit nutzen, allen ganz herzlich für ihre kontinuierliche Unterstützung unserer Aktivitäten hier bei ClassNK zu danken.

Sogar im Rahmen unserer 113-jährigen Unternehmensgeschichte war 2012 ein Jahr, das aus zwei sehr wichtigen Gründen besondere Erwähnung verdient.

- Ende Mai 2012 wurde ClassNK die erste Klassifikationsgesellschaft der Welt, die die Marke von 200 Millionen Bruttoregistertonnen an klassifizierten Schiffen überschritt. Darüber hinaus erzielten wir mit 692 Schiffen und 20.320.000 Bruttoregistertonnen einen neuen Rekord bei den Neubauregistrierungen. Zum Jahresende verzeichneten wir 8.202 registrierte Schiffe mit einer Gesamttonnage von 211.126.849 BRT.
- Mit der Eröffnung exklusiver Besichtigerbüros in Doha (Katar), Muscat (Oman) und Lianyungang (China) konnte die Zahl von 100 Standorten außerhalb Japans überschritten werden.

Das Erreichen dieser beiden Meilensteine hat die Basis der Gesellschaft weiter gestärkt. Dennoch möchte ich auch die größeren Initiativen hervorheben, die ClassNK 2012 zur Verbesserung unserer Besichtigungsstruktur, zur Stärkung unserer Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten sowie zur Ausweitung unserer Geschäftsaktivitäten unternommen hat.

## Besichtigungsstruktur

Im Jahr 2012 konnten wir unser Service-Netzwerk weiter ausweiten, um den sich verändernden Kundenbedürfnissen gerecht zu werden, und überschritten dabei erstmals die Zahl von 100 exklusiven Besichtigerbüros außerhalb Japans.

Stand Ende 2012 führen wir Klassifizierungs- und Besichtigungstätigkeiten in 121 Büros weltweit durch.

Neben der Ausweitung unseres Service-Netzwerks arbeiten wir auch an der Aufrechterhaltung und Verbesserung der Qualität unserer exklusiven Besichtigerbüros. Wir verbessern die Fachkenntnisse unserer Schiffsbesichtiger durch umfangreiche Schulungen sowohl in als auch außerhalb Japans kontinuierlich weiter.

Darüber hinaus bemühen wir uns weiter darum, Genehmigungen zu erlangen, um Besichtigungen im Namen von Flaggenadministrativen auf der ganzen Welt durchzuführen. Nachdem wir 2011 die Ermächtigungen von der norwegischen und der US-amerikanischen Flaggenadministration erhielten, wurde uns 2012 auch die Ermächtigung der Flaggenadministration von Madeira, Portugal, erteilt. Bis zum Ende des Jahres 2012 hatten wir die Ermächtigung, Besichtigungen im Namen von 106 Flaggenadministrativen weltweit durchzuführen.

Wir haben auch unser Seminar- und Fortbildungsangebot ausgeweitet, um unsere Kunden bei der Einhaltung der neuen Änderungen zum MARPOL Anhang VI sowie des Seearbeitsübereinkommens (Maritime Labor Convention – MLC) zu unterstützen, die beide im Laufe des Jahres 2013 in Kraft treten werden.

Im April 2012 gründeten wir den Bereich EEDI (Energy Efficient Design Index), um umfassend auf neue Bestimmungen zur Reduzierung der Treibhausgase eingehen zu können. Für das im August 2013 in Kraft tretende Seearbeitsübereinkommen schulen wir unsere Schiffsbesichtigter so, dass sie Besichtigungen unter Berücksichtigung dieses neuen Standards durchführen können. Darüber hinaus bemühen wir uns um die Ermächtigung jedes Flaggenstaates zur Durchführung dieser Zertifizierung.

## Forschung und Entwicklung

Neben unseren unabhängigen FuE-Aktivitäten haben wir auch unser Programm für gemeinsam mit der Industrie durchgeführte FuE-Projekte, welches wir im Jahr 2009 begannen, erheblich ausgeweitet. Insbesondere konzentrieren wir uns auf die Erforschung und Entwicklung der schnell wachsenden Sektoren Off-shore, Forschung und Energie sowie auf die Entwicklung eines Eco-Ship-Designs.

Seit Juni 2012 arbeitet ClassNK mit IBM und IHIMU (jetzt Japan Marine United) zusammen an der Durchführung von Forschungs- und Entwicklungsprojekten für den Aufbau eines Cloud-basierten „Schiffswartungs-Managementsystems“ zur Nutzung durch Schiffseigner und Schiffsmanagementunternehmen. Wir hoffen, dass wir dadurch die Wartungs- und Managementkosten senken und gleichzeitig die Schiffs-

sicherheit gewährleisten können.

ClassNK wird weiterhin technische und finanzielle Unterstützung für Forschung bereitstellen, die die Bedürfnisse der Schifffahrtsindustrie berücksichtigt und somit zum Erfolg der gesamten Branche beitragen.

## Neue Geschäftsbereiche

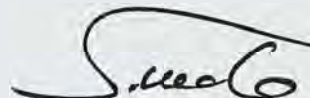
Zusätzlich zu den von uns im Jahr 2011 eingeführten Zertifizierungsdienstleistungen für Ausbildungs- und Schulungseinrichtungen für Seefahrer haben wir im Jahr 2012 neue Dienstleistungen zur Zertifizierung von Windkraftanlagen sowie von „Local Content“ in Brasilien aufgenommen.

Als Reaktion auf immer strengere Umweltauflagen haben wir im Mai 2012 gemeinsam mit NAPA, dem führenden finnischen Unternehmen für Schiffskonstruktionssoftware, mit der Entwicklung eines neuen Unterstützungssystems für einen energiesparenden Betrieb begonnen, dem „ClassNK-NAPA GREEN“.

## Wir wollen die Klassifikationsgesellschaft erster Wahl werden

Unser Vorstand sowie unsere Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter hier bei ClassNK vergessen niemals die Tatsache, dass es sich bei der Schiffsklassifikation um eine von unseren Kunden frei wählbare Dienstleistung handelt. Wir haben uns auf die Grundwerte besonnen und unseren Anspruch bekräftigt, qualitativ hochwertige Dienstleistungen mit einem eindeutigen Schwerpunkt auf die Verbesserung der technischen Fähigkeiten anzubieten. Unser Ziel ist es, die Klassifikationsgesellschaft zu sein, der unsere Kunden vertrauen und auf die sie sich verlassen können.

Auch für das Jahr 2013 freuen wir uns auf die Zusammenarbeit und Ihre Unterstützung.



Noboru Ueda

# 2012 auf einen Blick



## Registrierte Tonnage steigt auf über 200 Millionen Bruttoregistertonnen

ClassNK wurde die erste Klassifikationsgesellschaft der Welt, die die Marke von 200 Millionen Bruttoregistertonnen an klassifizierten Schiffen überschritt.

Im Jahr 2012 registrierte ClassNK 692 Neubauten mit zusammen 20.328.329 Bruttoregistertonnen. Damit wurde der vorherige Rekordwert aus dem Jahr 2011 im Hinblick auf Neubauten sowie Bruttoregistertonnen gebrochen. Per Ende Dezember 2012 hatte ClassNK 8.202 Schiffe und 211.126.849 Bruttoregistertonnen klassifiziert.

Aufschlüsselung der NK-Flotte nach Flaggenstaaten



Panama	53%	Hongkong	6%
Japan	8%	Marshallinseln	5%
Singapur	7%	Indonesien	1%
Liberia	6%	Sonstige	14%

Aufschlüsselung der NK-Flotte nach Schiffstypen



Massengutfrachter	39%	Fahrzeugfrachter	4%
Öltanker	10%	Flüssiggastanker	4%
Stückgutschiffe	8%	Kühlfrachtschiffe	2%
Chemikalienfrachter	8%	Flüssigerdgastanker	1%
Containerschiffe	7%	Sonstige	17%



Massengutfrachter	58%	Flüssigerdgastanker	2%
Öltanker	13%	Stückgutschiffe	2%
Containerschiffe	10%	Flüssiggastanker	2%
Fahrzeugfrachter	7%	Kühlfrachtschiffe	1%
Chemikalienfrachter	3%	Sonstige	2%

## Gesamttonnage an klassifizierten Schiffen

**200 Mio. BRT**

### Erste Klassifikationsgesellschaft der Welt mit über 200 Millionen Bruttoregistertonnen im Register

ClassNK wurde die erste Klassifikationsgesellschaft der Welt, die die Marke von 200 Millionen registrierten Bruttoregistertonnen überschritt, mit insgesamt 7.847 Schiffen und 200.804.781 klassifizierten Bruttoregistertonnen per Ende Mai 2012.

Das Erreichen von über 200 Millionen Bruttoregistertonnen in unserem Register war eines der Ziele, die wir im Juni 2011 in unserem Mittelfristigen Geschäftsplan „Globaler Ansatz 200“ festgelegt hatten. Das Ziel lautete, die Marke von 200 Millionen Bruttoregistertonnen bis 2013 zu erreichen, dies wurde nun bereits bis Mitte 2012 realisiert.

## Gesamtzahl der klassifizierten Schiffe

**8.000 Schiffe**

### ClassNK erreicht mehr als 8.000 klassifizierte Schiffe

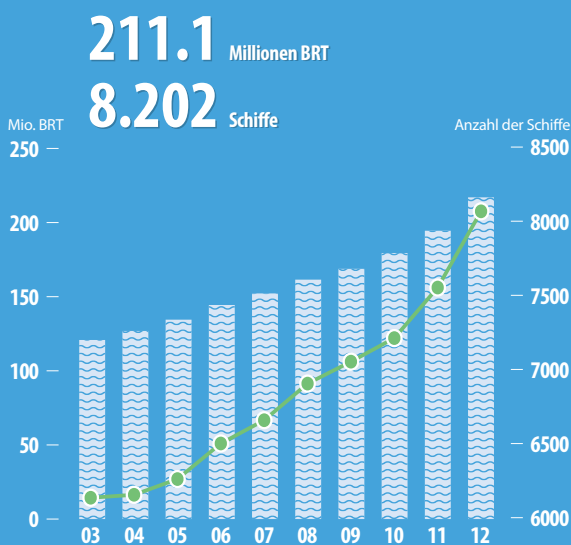
Bis Ende August 2012 überschritt ClassNK mit insgesamt 8.036 klassifizierten Schiffen bzw. 206.927.557 Bruttoregistertonnen die Zahl von 8.000 Schiffen im Register.

Damit übertraf die Gesellschaft die 6.000 Schiffe des Jahres 1989 und die 7.000 Schiffe in 2008. Innerhalb von vier Jahren verzeichnete ClassNK einen Anstieg von 1.000 Schiffen und brach damit per Ende August die Marke von 8.000. Dies war vor allem auf die Zahl der von NK klassifizierten Neubauten sowie einen Anstieg bei den bestehenden Schiffen, die von anderen Klassifikationsgesellschaften zur Registrierung bei ClassNK wechselten, zurückzuführen.



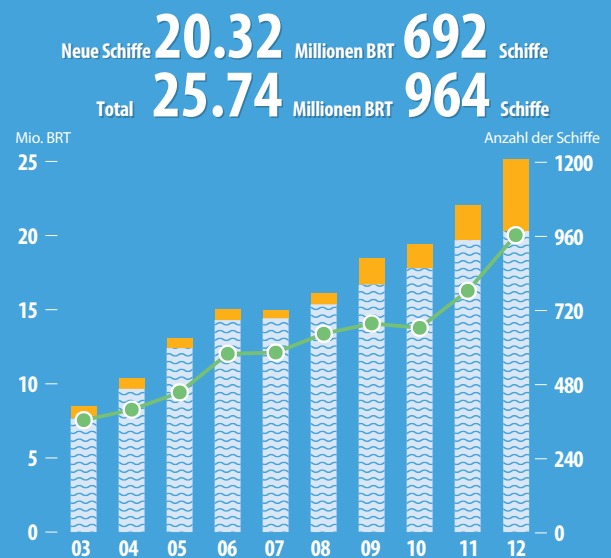
**ClassNK-Flotte**

Tonnage Anzahl der Schiffe



**Änderungen bei neu klassifizierten Schiffen**

Tonnage neuer Schiffe Tonnage der existierenden Schiffe Anzahl der Schiffe



**Exklusive Besichtigerbüros an 100 Standorten außerhalb Japans**

**100** Orte

**Mehr als 100 exklusive ClassNK Besichtigerbüros außerhalb Japans.**

ClassNK eröffnete drei neue exklusive Besichtigerbüros in Doha (Katar), Muscat (Oman) und Lianyungang (China) und überschritt damit die Marke von 100 Standorten außerhalb Japans. ClassNK ist verpflichtet, auf Markttrends sowie die Bedürfnisse unserer Kunden zu reagieren, indem wir fortlaufend unser Service-Netzwerk erweitern und Schiffsbesichtigter entsenden, um so den bestmöglichen Service anbieten zu können.

**Internationale Messen**

**17** Orte

**ClassNK nahm 2012 an den folgenden maritimen Messen teil:**

Name	Ort	Datum
Shipping, Marine & Port World Expo	Mumbai, Indien	8.2. – 11.2.
VietShip	Hanoi, Vietnam	28.2. – 1.3.
China Maritime	Hongkong	28.2. – 1.3.
Asia Pacific Maritime	Singapur	14.3. – 16.3.
CMA Shipping	Stanford, Connecticut, USA	19.3. – 21.3.
Sea Japan	Tokio, Japan	18.4. – 20.4.
Offshore Marine Asia	Singapur	25.4. – 27.4.
Posidonia	Athen, Griechenland	4.6. – 8.6.
Sri Lanka Ports Trade & Logistics	Colombo, Sri Lanka	10.7. – 11.7.
Navalshore	Rio de Janeiro, Brasilien	1.8. – 3.8.
SMM Hamburg	Hamburg, Germany	4.9. – 7.9.
IMPA	London	12.9. – 13.9.
Navigestic	Asuncion, Paraguay	26.9. – 28.9.
Gastech	London	8.10. – 11.10.
Shiptec China	Dalian, China	23.10. – 26.10.
Seatrade Middle East Maritime	Dubai, U.A.E.	27.11. – 29.11.
Exponaval / Transport	Valparaiso, Chile	4.12. – 7.12.

## 2012 auf einen Blick



### ○ Veröffentlichung neuer technischer Richtlinien

2012 gab ClassNK folgende technischen Richtlinien heraus: Diese Richtlinien stehen auch zum Download über die Homepage der Gesellschaft bereit, nachdem man sich auf „My Page“ angemeldet hat.

- Guidelines for Gas Fueled Ships
- Guidelines for the Safe Carriage of Nickel Ore (Second Edition)
- Guidelines Regarding Performance Standards for COT Coatings (PSPC-COT)



### ○ Gemeinsame Entwicklung mit NAPA des Unterstützungssystems zur Betriebseffizienz „ClassNK-NAPA GREEN“

Im Mai 2012 verkündete die Gesellschaft, dass sie ein gemeinsames Forschungsprojekt mit dem Software-Systementwicklungsunternehmen für die Konstruktion und den Betrieb von Schiffen NAPA Ltd. ins Leben gerufen hätte. Zusammen mit NAPA entwickelt ClassNK ein umfassendes Unterstützungssystem für Betriebseffizienz zur effektiven Umsetzung des Schiffsmanagementplans für Energieeffizienz (Ship Energy Efficiency Management Plan - SEEMP).

Das System wurde im August 2012 auch auf den Schiffsneubauten bei Imabari Shipbuilding Co. Ltd. und Sanoyas Ltd. installiert. Bei beiden Unternehmen wurden Schiffsversuche sowohl in ruhigen Gewässern als auch unter tatsächlichen Meeresbedingungen durchgeführt, um die Effektivität der Unterstützungseffizienz zum energiesparenden Betrieb des Systems zu verifizieren und um durch Analyse der verschiedenen Erkenntnisse und des Feedbacks aus den Versuchen Informationen für die Gesamtoptimierung zu erhalten.



Seatrade Asia Awards

Lloyd's List Asia Awards

## März/22

### Organisatorische Umstrukturierung bei ClassNK

#### 1. Vorstand

Die folgenden Änderungen im Vorstand wurden am 22. März 2012 auf einer nach einer Sitzung des Kuratoriums abgehaltenen Vorstandssitzung genehmigt:

#### 2. Gründung des Bereichs EEDI

Am 1. April 2012 gründete ClassNK den Bereich EEDI.

Die Änderungen am MARPOL-Übereinkommen wegen der neuen Vorschriften zur Reduzierung der CO<sup>2</sup>-Emissionen in der internationalen Schifffahrt traten am 1. Januar 2013 in Kraft, sie führten den Energie-Effizienz-Design-Index (Energy Efficiency Design Index - EEDI) für Neubauten ein und machen es erforderlich, dass existierende Schiffe einen Managementplan für Energieeffizienz (Ship Energy Efficiency Management Plan - SEEMP) haben.

Technische Vollzeitmitarbeiter wurden für den Bereich EEDI abgestellt, um Vorbereitungen für das Inkrafttreten der neuen Vorschriften zu treffen und um Einschätzungen für solche Dienstleistungen nach EEDI und SEEMP vorzunehmen, bevor die Bestimmungen in Kraft treten. Darüber hinaus stellt die Gesellschaft auch ihr Berechnungs-Analysesystem „PrimeShip-GREEN/ EEOI“ sowie Gutachten für EEOI zur Verfügung.

#### Vorstand

Vorsitzender und Präsident	N. Ueda (Wiederernennung)
Executive Vice Präsident	T. Matsui (Wiederernennung)
Executive Vice Präsident	S. Kakubari (Wiederernennung)
Executive Vice Präsident	K. Fujiwara (Wiederernennung)
Executive Vice Präsident	T. Yoneya (Wiederernennung)
Executive Vice Präsident	Y. Nakamura (Wiederernennung)
Managing Director	T. Agata (Neuernennung)
Managing Director	T. Kinoshita (Neuernennung)

### ○ Neue Ermächtigungen von den Flaggenstaaten Lettland, Portugal, Madeira und Palau erteilt und Ausweitung der Genehmigungen vom Flaggenstaat USA (SOLAS und MARPOL)

ClassNK hat einen Vertrag mit den Regierungsstellen von Lettland, Portugal und Palau abgeschlossen, durch den die Gesellschaft ermächtigt wird, Besichtigungen gemäß dem Übereinkommen durchzuführen und Zertifikate als anerkannte Organisation auszustellen.

Im Dezember 2012 erhielt die Gesellschaft außerdem die Ermächtigung von der US-Küstenwache (United States Coast Guard – USCG), im Namen der US-Flaggenadministration die gesamte Bandbreite an Besichtigungen und Prüfungen durchzuführen sowie Zertifikate beispielsweise für die SOLAS- und MARPOL-Übereinkommen auszustellen. Diese Ermächtigungen gelten zusätzlich zu den im Dezember 2011 erteilten Genehmigungen für das Tonnage-Übereinkommen sowie das Freibord-Übereinkommen.



## Vorsitzender und Präsident Noboru Ueda an 54. Stelle auf Lloyd's List der Top 100 Persönlichkeiten im Schifffahrtssektor

Der Vorsitzende und Präsident der Gesellschaft, Noboru Ueda, steht an 54. Stelle der Lloyd's List der Top 100 Persönlichkeiten in der Schifffahrt. Die Liste wird von der in London erscheinenden Schifffahrtszeitung Lloyd's List veröffentlicht, ist eine Zusammenstellung der weltweit 100 einflussreichsten Menschen in der Schifffahrtsbranche und erscheint jährlich.

## Oktober / 9

### Entwicklung eines Schiffswartungs-Management-systems zur Reduzierung der Lebenszykluskosten von Schiffen

Die Gesellschaft verkündete im Oktober 2012, dass sie im Rahmen eines gemeinsamen Forschungsprojekts mit IHI Marine United Ltd. (jetzt Japan Marine United Inc.), Diesel United Ltd. und IBM Japan das Schiffswartungs-Management-System entwickelt, um einen Beitrag zur Reduzierung der Lebenszykluskosten von Schiffen zu leisten. Das System wird Schiffseignern und Schiffsmanagementunternehmen ab Juni 2013 einen Cloud-Service für das System zur Verfügung stellen.

## Dezember / 13

### NK zertifiziert weltweit erste Schiffsrecyclinganlage

ClassNK gab im Dezember 2012 bekannt, dass die Gesellschaft Jiangmen Zhongxin Shipbreaking & Steel Co. Ltd. die erste Übereinstimmungsbescheinigung (Statement of Compliance – SOC) in Bezug auf die Schiffsrecyclingkonvention (wurde auf der Internationalen Konvention in Hongkong für die verbesserte Sicherheit von Schifffahrt und Umwelt beschlossen) erteilt hat.



07



Lloyd's List Global Awards

10



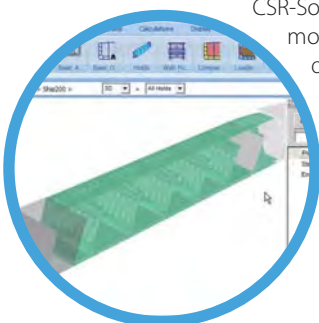
Lloyd's List Middle East Awards

12

## Juli / 5

### ClassNK ist die erste Klassifikationsgesellschaft, die mit einer „Harmonisierten CSR-Software“ aufwartet

ClassNK wartet als erste Klassifikationsgesellschaft der Welt mit einer Software auf, die die am 1. Juli 2012 von der IACS angekündigten „Harmonisierten CSR-Regeln für Massengutfrachter und Öltanker (Erster Berichtsentwurf)“ unterstützt. Die Software basiert auf Kenntnissen, die sich aus den bisherigen Software-Entwicklungen der Gesellschaft ableiten sowie auf Gutachten von Konstrukteuren auf der Grundlage des Betriebs der derzeitigen CSR-Software und wird mit den neuesten technischen Informationen installiert. Sie richtet sich an Konstrukteure und stellt eine vollständige Überarbeitung der bestehenden CSR-Software dar. Diese neue Harmonisierte CSR-Software wird die für die Konstruktion benötigte Vorlaufzeit verkürzen und zur Verbesserung des Konstruktionsprozesses beitragen.



Harmonisierte CSR-Software

## Dezember / 25

### ClassNK als Akkreditierte Zertifizierungsstelle für Local Content von der ANP (Nationale Agentur für Erdöl, Erdgas und Biokraftstoffe – Brasilien) ermächtigt

Das Büro von ClassNK in Rio de Janeiro (NK NIPPON KAIJI KYOKAI DO BRASIL LTDA.) erhielt im Dezember 2012 eine Ermächtigung\* der ANP als akkreditiertes Unternehmen für die Zertifizierung von Local Content.

#### \* Local Content (LC)-Ermächtigung:

Brasilien ergreift Maßnahmen zur Entwicklung von Arbeitsplätzen sowie zur Förderung der Herstellung und führt Richtlinien durch, welche die Local Content-Quote für unter Vertrag stehende Maschinen und Dienstleistungen von ermächtigten Unternehmen in den Bereichen Öl- und Gasexploration sowie Förderungsentwicklung regulieren sollen.

Aktivitäten im Zusammenhang mit der Local Content-Ermächtigung wurden 2005 für von der ANP genehmigte Anerkannte Organisationen auf der 7. Brasilien-Runde eingeführt und ermöglichen es den genehmigten Anerkannten Organisationen, die Local Content-Quote zu berechnen, die Genehmigung für Produkte zu erteilen und die Ergebnisse an die ANP zu melden.

### Zahlreiche Auszeichnungen weltweit

ClassNK erhielt die nachfolgenden Auszeichnungen im Rahmen von an verschiedenen Orten der Welt abgehaltenen Verleihungszeremonien von Lloyd's List Ltd. und Seatrade Ltd.

- Lloyd's List Global Awards: „Safety Award“ (Auszeichnung für Sicherheit)
- Seatrade Asia Awards 2012: „The Classification Society Award“ (Auszeichnung als Klassifikationsgesellschaft) und „The Education and Training Award“ (Auszeichnung für Aus- und Fortbildung) (zwei Auszeichnungen)
- Lloyd's List Middle East und Indian Subcontinent Awards 2012: „The Classification Society Award“ (Auszeichnung als Klassifikationsgesellschaft)
- Lloyd's List Asia Awards 2012: „The Classification Society Award“ (Auszeichnung als Klassifikationsgesellschaft) und „The Training Award“ (Auszeichnung für Schulungen) (zwei Auszeichnungen)

# Weltweites Service-Netzwerk

ClassNK baut sein umfangreiches weltweites Netzwerk weiter aus und eröffnete im Zuge dieser Entwicklung am 1. Oktober 2012 ein exklusives Besichtigerbüro am 100. Standort außerhalb Japans. Per Ende Dezember 2012 betrieb die Gesellschaft 121 exklusive Besichtigerbüros in den wichtigsten Häfen und Schifffahrtsstädten der Welt sowie fünf Plangenehmigungszentren in den weltweit größten und wichtigsten Schiffbauregionen.



2012 neu eröffnete exklusive Besichtigerbüros

● ··· Neue exklusive Besichtigerbüros

**Oktober/1**

ClassNK eröffnet Büros in Doha (Katar) Muscat (Oman) und Lianyungang (China) (Doha und Muscat unterliegen der Zuständigkeit des Büros in Dubai und Lianyungang untersteht der Zuständigkeit des Büros in Qingdao)

**November/15**

ClassNK eröffnet ein Büro in Karachi, Pakistan (im Zuständigkeitsbereich des Büros in Kuwait)



## ClassNK in Aktion

ClassNK baut ihr Service-Netzwerk weiter aus und verfügt über mehr als 120 exklusive Besichtigerbüros auf der ganzen Welt sowie Plangenehmigungszentren in den größten und wichtigsten Schiffbauregionen der Welt. Im Jahr 2012 konnte die Gesellschaft ihren weltweiten Spitzenanteil an der Handelsflotte nach Bruttoregistertonnage beibehalten. Per Jahresende 2012 konnte die Gesellschaft ihrem Register 964 Schiffe mit insgesamt 25.746.815 Bruttoregistertonnen hinzufügen, was in beiden Kategorien die höchsten Zahlen in der Geschichte von ClassNK ausmacht.



## Klassifizierungsbesichtigungen und gesetzlich vorgeschriebene Besichtigungen

### Klassifizierungsbesichtigungen

Im Laufe des Jahres führte die Gesellschaft in Japan insgesamt 3.312 Besichtigungen durch, und zwar 412 Erstbesichtigungen und 2.900 Klassenerhaltsbesichtigungen. Von den insgesamt 14.308 außerhalb Japans durchgeführten Besichtigungen waren 280 Erstbesichtigungen und 14.028 dienten dem Klassenerhalt.

### Gesetzlich vorgeschriebene Besichtigungen

Gegenwärtig haben insgesamt 106 Staaten weltweit ClassNK anerkannt und ermächtigt, in ihrem Namen Besichtigungen durchzuführen und Zertifikate in Übereinstimmung mit den internationalen Übereinkommen und Vorschriften sowie den nationalen Anforderungen in Bezug auf Schiffssicherheit und den Schutz der Meeresumwelt auszustellen. Im Verlauf des Jahres 2012 führte die Gesellschaft Inspektionen durch und stellte kraft dieser Ermächtigungen mehr als 44.000 gesetzlich vorgeschriebene Zertifikate aus, und zwar:

- Internationale Tonnagezertifikate: 930
- Internationale Freibordzertifikate: 3.644
- Zertifikate im Zusammenhang mit SOLAS: 21.882

- Zertifikate im Zusammenhang mit MARPOL: 16.390
- Anti-Fouling-Zertifikate: 1.438

### Genehmigung von Produzenten und Dienstleistungsanbietern

Die Gesellschaft erbrachte im Verlauf des Jahres eine Reihe von Dienstleistungen im Zusammenhang mit der Erteilung von Genehmigungen für Unternehmen, wie Prüfungen und Messungen bei Klassenerhalts- und Anlageninstandhaltungsbesichtigungen sowie für die Aufrechterhaltung der Registrierung von zugelassenen Unternehmen. 2012 erhielten Firmen für die folgenden Dienstleistungen eine Zulassung von der Gesellschaft:

1. Unterwasser-Besichtigung von Schiffen: 34
2. Dickmessung von Schiffen: 28
3. Inspektion von Funkanlagen: 24
4. Wartung von Feuerlöschanlagen und -geräten: 53
5. Wartung von Lebensrettungsausrüstungen und -geräten: 27
6. BLACH: 51
7. Schiffsdatenschreiber: 22
8. Dichtheitsprüfungen von Ladeluken: 2



#### GASSAN

Ein von MITSUI ENGINEERING & SHIPBUILDING CO., LTD. CHIBA SHIPYARD für ASTRAEA MARITIME INC. gebauter Öltanker mit 160.137 BRT

### Hafenstaatkontrolle (Port State Control - PSC)

Wie in den Vorjahren arbeitet die Gesellschaft weiterhin mit den Betreibern und Eigentümern von festgehaltenen Schiffen zusammen, um den Zustand der Schiffe zu verbessern und das Sicherheitsbewusstsein zu erhöhen. Zu diesem Zweck veröffentlichte die Schiffsbesichtigungsabteilung der Gesellschaft den Jahresbericht über Hafenstaatkontrollen (August 2012), eine Zusammenstellung und Analyse der auf die PSC bezogenen Vorjahresstatistiken und verteilte sie an Eigentümer und Betreiber von Schiffen sowie an sonstige beteiligte Parteien. Außerdem besuchten im Laufe des Jahres hochrangige Mitglieder der Gesellschaft wichtige Seefahrtsbehörden auf der ganzen Welt, wie u. a. die Australische Behörde für die Sicherheit auf See (Australian Maritime Safety Authority - AMSA), die China MSA, Transport Canada und die US-Küstenwache (USCG). Des Weiteren schickte ClassNK Vertreter zu bilateralen Gesprächen zwischen Korea und Japan sowie zwischen China und Japan, die in Südkorea bzw. Nagoya stattfanden, über Inspektionsfragen und hielt Vorträge über die Bemühungen der Gesellschaft zur Reduzierung der Festhaltequote der von NK klassifizierten Schiffe.





## TECHNISCHE DIENSTLEISTUNGEN

Im Laufe des Jahres 2012 stellte ClassNK 33 Schiffen Übereinstimmungsbescheinigungen im Rahmen des Zustandsbewertungsprogramms (Condition Assessment Program – CAP) der Gesellschaft aus. Außerdem wurden Übereinstimmungsbescheinigungen für die Ballastwasserbehandlungssysteme von 667 Schiffen ausgestellt. Ende 2011 hatte die Gesellschaft insgesamt 291 Übereinstimmungsbescheinigungen im Rahmen des Zustandsbewertungsprogramms und 5.746 für Ballastwasserbehandlungssysteme ausgestellt.

Niemand ist gegen die Gefahr von Unfällen auf See immun, wie die Zahl der Schiffsunfälle der vergange-

nen Jahre beweist. Das technische Notfallteam (Emergency Technical Assistance Service - ETAS) der Gesellschaft ist rund um die Uhr einsatzbereit, Eigentümer und Betreiber von Schiffen, die für diese Dienstleistung registriert sind, in der Gewährleistung der Sicherheit ihrer Schiffe und der Minimierung der Umweltbelastung im Falle eines Unglücks zu unterstützen. Dieses Team kam 2012 in 6 mit Unfällen auf See verbundenen Fällen zum Einsatz, um technische Hilfe zu leisten. 2012 wurden weitere 80 Schiffe für den ETAS-Dienst der Gesellschaft eingetragen, wodurch sich die Gesamtzahl auf insgesamt 1.096 erhöhte.

## ZERTIFIZIERUNGSDIENSTLEISTUNGEN



### Prüfung und Registrierung von Systemen im Zusammenhang mit den ISM- und ISPS-Codes

2012 war erneut ein arbeitsreiches Jahr für ClassNK, was die Durchführung von Prüfungen im Zusammenhang mit dem ISM- und dem ISPS-Code als anerkannte Organisation im Namen von verschiedenen Flaggenstaaten betraf. Im Laufe des Jahres registrierte die Gesellschaft 46 neue Unternehmen gemäß den ISM-Anforderungen, wodurch sich die Gesamtzahl der bei der Gesellschaft registrierten Unternehmen auf 640 erhöhte. 2012 wurden für 887 Schiffe Sicherheitsmanagement-Zertifikate (Safety Management Certificates – SMC) ausgestellt, wodurch sich die Gesamtzahl der bei der Gesellschaft diesbezüglich registrierten Schiffe auf 5.056 erhöhte. Per Ende 2012 führt NK ISM-Genehmigungsverfahren im Namen von 73 Flaggenstaaten durch. Außerdem registrierte die Gesellschaft im Laufe des Jahres 853 Schiffe gemäß dem ISPS-Code, wodurch sich die Gesamtzahl der bei der Gesellschaft gemäß dem ISPS-Code registrierten Schiffe auf 4.367 erhöhte. Zurzeit führt NK ISPS-Genehmigungsverfahren im Namen von 58 Flaggenstaaten durch.

### 1. Managementsysteme für Qualität, Umwelt sowie Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz

ClassNK nimmt auch die Zertifizierung von Qualitätsmanagementsystemen nach ISO 9001, von Umweltmanagementsystemen nach ISO 14001 und von Managementsystemen für Gesundheit und Sicherheit am Arbeitsplatz nach der OHSAS 18001 vor. 2012 wurden insgesamt 23 Organisationen neu nach ISO 9001 registriert, wodurch sich die Gesamtzahl der bei der Gesellschaft diesbezüglich registrierten Organisationen auf 398 erhöhte. Im Laufe des Jahres registrierte die Gesellschaft außerdem 8 Organisationen nach ISO 14001, wodurch sich deren

Gesamtzahl auf 116 erhöhte. Im Rahmen ihres neuen, 2010 eingeführten Dienstes registrierte ClassNK 7 Organisationen nach der Norm OHSAS 18001.

### 2. Neue Dienstleistungen

Seit 2011 bietet ClassNK die folgenden Dienstleistungen an:

- (1) Zertifizierung von Aus- und Fortbildungskursen
- (2) Freiwillige Zertifizierung von Anwerbungs- und Arbeitsvermittlungsdiensten von Seeleuten
- (3) Schulungen für maritime Ausbilder
- (4) Zertifizierung von Treibhausgasemissionen

### 3. PrimeManagement-Seminar

ClassNK bietet bereits seit 2011 ihr integriertes PrimeManagement-System u. a. für die Zertifizierung von Managementsystemen (ISO etc.), die Zertifizierung von Schulungen sowie die Zertifizierung für den ISM-Code an. Im Rahmen unserer weltweiten Strategie wurden PrimeManagement-Seminare sowohl an 4 Standorten in Japan als auch an 9 Orten im Ausland abgehalten.





## ClassNK-Akademie

Aufbauend auf ihrem umfangreichen Fachwissen auf dem Gebiet der Schiffsbesichtigungen und der Prüfung von Schiffsmanagementsystemen hat ClassNK im Jahr 2009 die ClassNK-Akademie gegründet, um den in den Schiffbau-, Schiffwartungs- und Transportbranchen Beschäftigten die erforderlichen Grundkenntnisse zu vermitteln. Die nebenstehend aufgeführten Kurse wurden an Standorten in ganz Japan abgehalten, u. a. in Tokio, Kobe, Imabari, Yokohama und Fukuoka und wurden von mehr als 1.500 Teilnehmern besucht. Etwa 2.000 Teilnehmer besuchten außerdem die in insgesamt 17 Ländern weltweit durchgeführten Seminare in Singapur, Indonesien, Malaysia, den Philippinen, Indien, Thailand, Myanmar, China, Korea, Taiwan, den USA, Mexiko, der Türkei, Griechenland, den VAE, Saudi Arabien, Oman.

### Schiffsneubauten betreffende Kurse

- Kurs über Klassifikationsgesellschaften und Gesetzesfragen
- Kurs über Schiffsneubauten (Schiffsrumpf)
- Kurs über Schiffsneubauten (Maschinenanlagen und Elektroinstallationen)
- Kurs über Werkstoffe und Schweißen

### Existierende Schiffe betreffende Kurse

- Kurs über Schäden und Wartung (Schiffsrumpf)
- Kurs über Schäden und Wartung (Maschinenanlagen und Elektroinstallationen)
- Kurs über Lade- und Löscheinrichtungen
- Kurs über Sicherheitsausrüstung
- Kurs über Hafenstaatkontrolle (PSC)

### Das Schiffsmanagement betreffende Kurse

- Schiffsmanagement-Kurs (Untersuchung und Analyse von Störfällen, Risikomanagement und interne Prüfungen)

### GENUINE GALAXY

Ein von KITANIHON SHIPBUILDING CO., LTD. für „K“ LINE PTE LTD. gebauter Öl-/Chemikaliientanker mit 19.899 BRT

### TAKAMATSU MARU

Ein von IHI MARINE UNITED INC. (jetzt Japan Marine United Corporation), KURE SHIPYARD für NIPPON YUSEN KABUSHIKI KAISHA gebauter Öltanker mit 157.961 BRT



### EMERALD ACE

Ein von MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. KOBE SHIPYARD & MACHINERY WORKS für MITSUI O.S.K. LINES, LTD. gebauter Fahrzeugfrachter mit 60.154 BRT



## HAKUREI

Ein geologisches Forschungsschiff mit 6.283 BRT, das von MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. SHIMONOSEKI SHIPYARD & MACHINERY WORKS für JAPAN OIL, GAS AND METALS NATIONAL CORPORATION gebaut wurde

## Schulungen

ClassNK führt eine Reihe unterschiedlicher Aus- und Fortbildungsprogramme sowohl für interne Personalfortbildung als auch in Zusammenarbeit mit Drittorganisationen aktiv durch. Diese Aus- und Fortbildungsprogramme betreffen alle Bereiche, von Schulungen für Schiffsbesitzer über Praktika bis zu Vorträgen und sonstigen kooperativen Trainingsprogrammen je nach Bedarf der staatlichen Behörden und der Unternehmen der Schifffahrtsindustrie. Einige bedeutende Trainingsprogramme, die ClassNK 2012 durchgeführt hat, sind nachfolgend kurz dargestellt.

### Schulungen für Schiffsbesitzer

Um ihren Kunden eine einzigartige Servicequalität zu bieten, ist die Gesellschaft bestrebt, die Qualität ihrer Schiffsbesitzer zu wahren und zu verbessern. Zu diesem Zweck führte ClassNK während des Jahres eine Reihe von Schulungsprogrammen für 73 Schiffsbesitzer (einschließlich von Hochschulabsolventen ohne Berufspraxis) überall auf der Welt durch. Zusätzlich zu den von der Zentrale der Gesellschaft durchgeführten Schulungen nahmen 75 Schiffsbesitzer an zusätzlichen Schulungen für Schiffsbesitzer in einem der lokalen Büros der Gesellschaft in oder außerhalb Japans sowie an Schulungsprogrammen für Schiffsmotoren teil, die in der Schuleinrichtung der Yanmar Co. Ltd. (Amagasaki Factory T.T. School) durchgeführt wurden.

### Schulungen für Auditoren von maritimen Managementsystemen

ClassNK führte für 22 Schiffsbesitzer Schulungen für Auditoren von maritimen Sicherheitssystemen im Trainingszentrum der Gesellschaft in Japan sowie für 26 Schiffsbesitzer in ihren Büros in Shanghai, Singapur und London durch.

### Schulungen zum MLC-Inspektor

ClassNK führte für 33 Schiffsbesitzer Schulungen zum MLC-Inspektor im Trainingszentrum der Gesellschaft in Japan sowie für 40 Schiffsbesitzer in ihren Büros in Shanghai, Singapur, Dubai, London, New York und Panama durch.

### Praktika

Als Reaktion auf Anfragen von zahlreichen Universitäten in ganz Japan bot ClassNK Studenten von japanischen Universitäten 15 Praktika an. Außerdem wurden insgesamt 8 Praktika für Studenten außerhalb Japans in den Büros in Manila, Jakarta und Surabaya angeboten.

### Vorträge im Ostjapanischen Trainingscenter für den Schiffbau

Auf Anfrage des Ostjapanischen Trainingscenters für den Schiffbau (Eastern Japan Training Center for Shipbuilding Skills) hielt die Gesellschaft Vorträge über die Vorgehensweise bei Schweißfehlern, an denen technische Mitarbeiter, die Neulinge auf dem Gebiet des Schiffbaus waren, teilnahmen.



### Vorträge im Technikzentrum von Innoshima

Auf Anfrage des Technikzentrums von Innoshima hielt die Gesellschaft für Mitarbeiter des Zentrums Vorträge zum Thema „Fallstudien zu Schäden an Schiffen und daraus gewonnene Erkenntnisse“.

### Vorträge für das japanische Ministerium für Land, Infrastruktur, Transport und Tourismus

Auf Anfrage des japanischen Ministeriums für Land, Infrastruktur, Transport und Tourismus (Japanese Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism – MLIT) hielt die Gesellschaft 2012 eine Reihe von Vorträgen, dazu gehörten u. a. Vorträge über „ISM-Prüfungen durch ClassNK“ auf ihrem ISM-Code-Seminar sowie zum Thema „Prinzipien für die Beurteilung des Sicherheitsrisikos von Schiffen durch Klassifikationsgesellschaften“ bei ihrem ISPS-Code-Seminar.

### Zusammenarbeit mit der International Mariners Management Association of Japan und der All Japan Seamen's Union

Auf Anfrage der International Mariners Management Association of Japan [japanischer Verband für den Einsatz ausländischer Seeleute] und der All Japan Seamen's Union [japanische Seemannsunion] hielt ClassNK bei einem Schulungskurs der Japan Marine Science Inc. für Nachwuchskräfte in der technischen Inspektion Vorträge über Schiffsklassifikationsgesellschaften, maritime Übereinkommen, Klassifizierungsbesichtigungen und Besichtigungen gemäß dem Übereinkommen für verwandte Organisationen.

### Zusammenarbeit mit JICA

Auf Anfrage der Japanischen Internationalen Kooperationsagentur (Japan International Cooperation Agency – JICA) hielt die Gesellschaft auch Vorträge über das SOLAS- und das MARPOL-Übereinkommen sowie über Besichtigungen bei Schiffsneubauten beim „Gruppentrainingskurs über Internationale Seeschiffahrtsübereinkommen und Schiffssicherheitsinspektionen“, der vom Japanischen Schiffsforschungszentrum für Vertreter von Seebehörden verschiedener ausländischer Staaten abgehalten wurde.



## In Japan durchgeführte ClassNK-Technikseminare

Ihren Kunden die neuesten und aktuellsten technischen Informationen zukommen zu lassen, ist für die Gesellschaft eine ihrer wichtigsten Aufgaben. Zu diesem Zweck hält ClassNK jedes Jahr Technikseminare über vielfältige aktuelle Themen ab. Im Jahr 2012 wurden ClassNK-Technikseminare zweimal an fünf Orten in Japan durchgeführt, und zwar in Tokio, Kobe, Imabari, Onomichi und Fukuoka. Das Technikseminar im Frühjahr behandelt vor allem die Ergebnisse von Forschungen, während sich das Herbstseminar mit der Erläuterung neuer Vorschriften sowie den Änderungen der bestehenden Vorschriften befasst, dabei geben beide einen Ausblick auf neue Entwicklungen bei den internationalen Übereinkommen. An den Seminaren nahmen insgesamt 1.513 Teilnehmer aus allen Bereichen der Schifffahrtsindustrie teil, unter anderem Schiffseigner, Mitarbeiter von Werften und Produzenten.

### ClassNK-Technikseminar im Frühjahr

- Bericht über die Forschungs- und Entwicklungsaktivitäten von NK
- Auswirkungen hydroelastischer Effekte (Schlagschwingung, Federung) auf die Architektur des Schiffsrumpfs
- NK-Aktivitäten hinsichtlich des sicheren Transports von Nickelerz (Zweiter Bericht) - Eine Einführung in die „Richtlinien für den sicheren Transport von Nickelerz“ (Zweite Ausgabe)
- Neueste Entwicklungen bei internationalen Übereinkommen und gesetzlichen Vorschriften etc.
- Nächste Generation an Segelschiffen (Wind Challenger-Pläne)
- NK-Aktivitäten hinsichtlich der praktischen Umsetzung von mit Gas betriebenen Schiffen

### ClassNK-Technikseminar im Herbst

- Erläuterung der seit Dezember 2011 erlassenen Änderungen der Vorschriften usw.
  - Erläuterung der Vorschriften für Maschinenanlagen und Elektrik
  - Erläuterung der Vorschriften für Geräte und Werkstoffe
  - Erläuterung der Vorschriften für den Bau von Schiffsrümpfen
  - Jüngste Aktivitäten der IACS-Gremien Schiffsrumpf/Maschinenanlagen /Schiffsbesichtigung/Gesetzliche Anforderungen
- Neueste Entwicklungen bei internationalen Übereinkommen und gesetzlichen Vorschriften etc.
- Technische Themen
  - NK-Aktivitäten bezüglich des demnächst in Kraft tretenden MARPOL-Übereinkommens über Treibhausgasemissionen
  - Erläuterung der relevanten EEDI- und SEEMP-Vorschriften sowie Einführung damit verbundener Dienstleistungen
  - NK-Aktivitäten hinsichtlich der Entwicklung einer Harmonisierten CSR-Software
  - Neueste Trends in der Entwicklung einer Harmonisierten CSR-Software sowie Einführung in ähnlich gelagerte Software

#### SOYO

Ein Massengutfrachter mit 50.872 BRT, der von Oshima Shipbuilding Co., Ltd. für NIPPON YUSEN KABUSHIKI KAISHA gebaut wurde



#### ASTOMOS EARTH

Ein LPG-Frachter mit 47.950 BRT, der von MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD. NAGASAKI SHIPYARD & MACHINERY WORKS für ASTOMOS ENERGY CORPORATION gebaut wurde



## Überblick über **Forschung und Entwicklung**

ClassNK forscht auf verschiedenen Gebieten, die Schiffsklassifikationsgesellschaften betreffen. Ziel dabei ist es, das menschliche Leben, Sachwerte auf See sowie die Meeresumwelt zu schützen. Außerdem beteiligt sich ClassNK aktiv an gemeinsamen Forschungsprojekten, um auf die breitgefächerten Bedürfnisse der Branche zu reagieren.



## Forschungs- und Entwicklungsprojekte im Zusammenhang mit der Schiffsklassifikation

Auf der Grundlage des Forschungs- und Entwicklungsplans 2012 führte ClassNK FuE-Projekte zu Problemen durch, denen Klassifikationsgesellschaften gegenüberstehen, um so Richtlinien zu erstellen und ihre technischen Dienstleistungen auszuweiten. Nachfolgend sind die wichtigsten Angaben der im Jahr 2012 durchgeführten Forschungsprojekte sowie die Ergebnisse hierzu aufgeführt.

### Änderungen der „Guidelines for Container Carrier Hull Girder Torsional Strength Assessment“

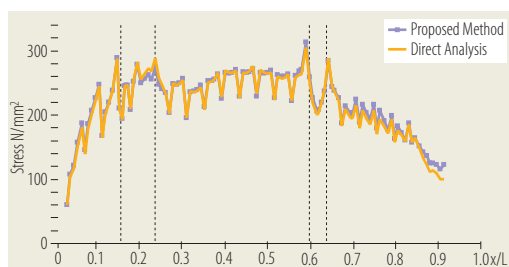
Containerschiffe nutzen im Allgemeinen eine große Ladeluke, so dass eine Bewertung der Festigkeit gegen Längsbiegung sowie Verformung aufgrund von schrägen Wellen sehr wichtig ist. Im Jahr 2003 verfasste die Gesellschaft die „Guidelines for Container Carrier Hull Girder Torsional Strength Assessment“. Hierin werden Bewertungsmethoden zur Überprüfung der Torsionsfestigkeit von Schiffsrümpfen dargestellt, allerdings lediglich im Hinblick auf ultragroße Containerschiffe, bei denen im Allgemeinen sowohl

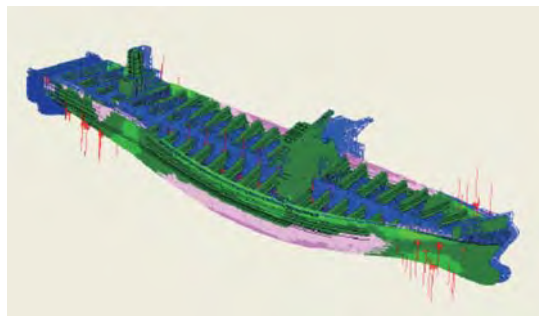
Maschinenraum als auch Deckshaus halbachttern angeordnet sind.

Andererseits hat die zunehmende Größe der Containerschiffe auch zu einer wachsenden Vielfalt bei den Anordnungen geführt, so dass es jetzt auch eine Anordnung, bei der sich sowohl Maschinenraum als auch Deckshaus mittschiffs befinden sowie ein Zwei-Insel-Modell gibt, bei dem der Maschinenraum halbachttern angeordnet ist, während sich die Mannschaftsunterkünfte mittschiffs befinden. Die Richtlinien wurden geändert, um diesen neuen strukturellen Anordnungen Rechnung zu tragen, wobei sich die investigative Forschung vor allem auf Methoden zur Synthetisierung der Torsionsfestigkeit von Schiffsrumpfrägern richtete. Die Änderungen an den „Guidelines for Container Carrier Hull Girder Torsional Strength Assessment“ basierten auf den Ergebnissen dieser Untersuchungen.

### Gesamtbelastung (Hogging - Aufbuchtung)

Ergebnisse des Torsionsbelastungstests an einem 13.000 TEU Containerschiff (geänderte Richtlinien)





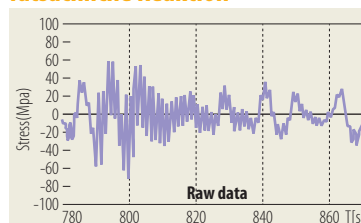
### Untersuchung der Auswirkungen einer Verstärkung des Schiffsrumpfs gegen Hydroelastizität

Bereits seit 2011 wird nach logischen Bewertungsmethoden zur Bestimmung der Auswirkungen von Verstärkungen des Schiffsrumpfs gegen schwingende und federnde Formen der Hydroelastizität geforscht.

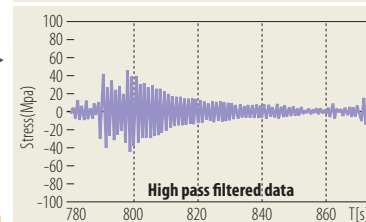
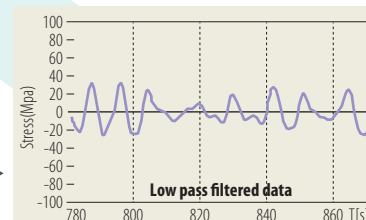
Die Methoden zur Bewertung der Ermüdungsfestigkeit unter Berücksichtigung der Wahrscheinlichkeit von Schlagschwingungen wurden auf der Grundlage der Analyse der Messergebnisse bei ultragroßen Containerschiffen entwickelt. Die Ergebnisse wurden im September 2012 auf der Hydroelasticity2012 in Tokio vorgelegt.

#### Normaler Wellengang

#### Tatsächliche Reaktion



Gemessene Daten des vorhandenen Containerschiffs (links) und Analyse (rechts)



#### Elastische Reaktion

### Forschungen und Entwicklungen bezüglich der Vermeidung von Sprödbrüchen an ultragroßen Containerschiffen

Seit 2011 wurde eine Reihe von Sprödbruchttests auf mittelgroßen sowie sehr großen Schiffen durchgeführt, um den im Jahr 2009 veröffentlichten Leitfaden für die Konzeption von Rissstoppern zu erweitern. Zusammen mit verschiedenen anderen numerischen Analysen wurde auch eine FEM-Analyse der verbundenen kinetischen Rissübertragung durchgeführt. Aufgrund dieser Ergebnisse haben Forschungen ge-

zeigt, dass sich die Form der Schweißnähte auf das Verhindern von Rissen auswirkt und dass die erforderliche Fähigkeit zum Stoppen bzw. zum Vermeiden von Sprödbrüchen (KCA-Werte, also die Fähigkeit zur Vermeidung von Sprödbrüchen) Auswirkungen auf die Materialstärke hat. Diese Ergebnisse wurden auf verschiedenen internationalen Foren vorgestellt. Zurzeit ist geplant, den Leitfaden für die Konzeption von Rissstoppern zu ändern.

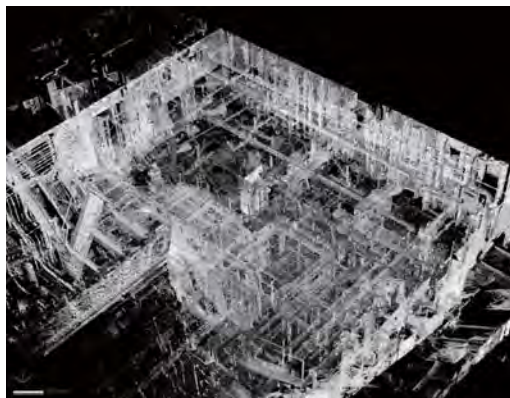
# Gemeinsame Forschungsprojekte zur Erfüllung der Anforderungen der Branche

Als Reaktion auf die Bedürfnisse der Branche hat ClassNK ein gemeinsames Forschungsprogramm geschaffen, in dessen Rahmen die Gesellschaft zahlreiche gemeinsame Forschungsprojekte mit verschiedenen externen Institutionen sowohl technisch als auch finanziell unterstützt. Zum Ende des Jahres 2012 waren 79 Projekte abgeschlossen und 106 werden noch weitergeführt. Nachfolgend werden einige der 48 gemeinsamen Forschungsprojekte vorgestellt, die 2012 durchgeführt wurden.

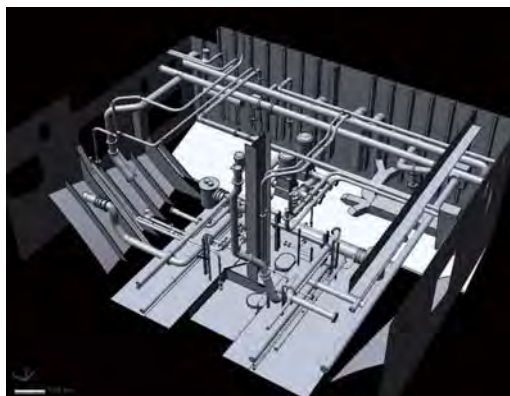
## Erforschung eines für Schiffe einsetzbaren 3D-Laserscannermodells

### Gemeinsame Forschungspartner (in zufälliger Reihenfolge):

NYK Group, Mitsui O.S.K Lines, Kawasaki Kisen Kaisha Ltd., MTI Ltd., Sanwa Dock, Sasebo Heavy Industries Co. Ltd., the University of Tokyo, S.E.A. Systems, ClassNK



Punktgruppendaten eines Maschinenraums, gemessen mit einem 3D-Laserscanner



Ein aus den Punktgruppendaten erzeugtes 3D-Modell

Die Gesellschaft hat die praktische Nutzung von 3D-Laserscannern in verschiedenen Situationen der Seefahrt im letzten Geschäftsjahr auf ihrem „Forschungsseminar zur praktischen Anwendung von 3D-CAD-Laserscannern“ bestätigt. Auf der Grundlage dieser Erkenntnisse waren die Werften, Transportunternehmen und Klassifikationsgesellschaften in Japan die ersten Akteure der globalen Schifffahrtsindustrie, die mit Forschungen eines Geschäftsmodells für den 3D-Laserscanner begannen.

Die Ergebnisse dieser Forschungen bewiesen, dass ein wettbewerbsfähiges Geschäftsmodell für 3D-Reverse-Engineering-Techniken unter Einsatz eines Hochpräzisions-3D-Laserscanners in verschiedenen, schifffahrtsbezogenen Aktivitäten gebaut werden könnte. Es gibt jedoch Anwendungen, auf die nicht verzichtet werden kann, damit Laserscanner zügig für diese Tätigkeiten eingesetzt werden können, weshalb die Erforschung der Entwicklung solcher Elemente – wie beispielsweise spezielle Software – fortgeführt wird.

## Forschungsentwicklungen zu Prognosen von Lärm an Bord (Phase 1)

### Gemeinsame Forschungspartner (in zufälliger Reihenfolge):

Tokai University Educational System, Hakodate Dock, Naikai Zosen, Onomichi Dockyard, Namura Shipbuilding Co. Ltd., Sanoyas Shipbuilding Corporation, Shin Kurushima Dockyard Co. Ltd., Imabari Shipbuilding Co. Ltd., Sasebo Heavy Industries Co. Ltd., Oshima Shipbuilding Co. Ltd., Tsuneishi Shipbuilding Co. Ltd., ClassNK

Zurzeit werden Überlegungen zur Durchsetzung und Stärkung der MLC2006- und IMO-Vorschrift IMO A.468(XII) bezüglich Prognosen von Lärm an Bord angestellt. Um die nach diesen Vorschriften problematischen Lärmpegelprobleme in den Unterkünften zu lösen, wurden Forschungen vorgenommen, um die Vorhersagemethode zu erarbeiten, die Auflagen des Übereinkommens zu erfüllen sowie einen Beitrag zum Schiffbau zu leisten und so das Umfeld der Mannschaftsunterkünfte zu verbessern.

Die Ergebnisse dieser Forschungsprojekte (Phase 1) brachten Lärmprognoseprogrammspezifikationen hervor und führten zu einer standardisierten Methode zur Messung von durch die Luft übertragene sowie durch Feststoffe reflektierte Geräusche.

Phase 2 baut auf diesen Ergebnissen auf und soll daraus Software für das Lärmprognoseprogramm entwickeln und dieses Programm außerdem durch Messungen auf tatsächlich vorhandenen Schiffen verifizieren.

### FuE zur Anwendung eines Ballastwasserbehandlungssystems auf eingesetzten Schiffen

Zurzeit würden etwa 70.000 Schiffe unter das 2004 verabschiedete IMO Ballastwasser-Übereinkommen fallen. Nach dem Inkrafttreten des Übereinkommens müssen diese Schiffe in den nächsten Jahren Ballastwasserbehandlungssysteme an Bord installieren und diese von Klassifikationsgesellschaften genehmigen lassen. Um die baulichen Arbeiten sowie die Genehmigung der Systeme angemessen und so schnell wie möglich durchzuführen sind die technische Verifizierung anhand der vorläufigen Pläne sowie der die Zertifizierung betreffende Bau, die Überprüfung der installierten Geräte sowie weitere Dinge von entscheidender Bedeutung. Unter diesen Bedingungen erfolgten Forschungen anhand von Zertifizierungsmustern auf vorhandenen Schiffen und Untersuchungen von Plänen, um dem Problem der schnellen Ausführung der Installation des Ballastwasserbehandlungssystems sowie der damit verbundenen Zertifizierungen zu begegnen und so eine reibungslose Einrichtung eines Ballastwasserbehandlungssystems zu ermöglichen, das es in Zukunft geben soll.

Da es bis zu dem Zeitpunkt nur wenige funktionierende Modelle von Ballastwasserbehandlungssystemen auf großen fahrbereiten Schiffen gab, verwendete man für die Forschungen ein mit dem System ausgestattetes Schiff, um so Erkenntnisse und das Wissen für die vorherige Beschaffung von Maschinen sowie die Durchführung von Schiffsinspektionen zu gewinnen und auch um die für die Vorbereitungsplanung sowie für die Installation benötigte Zeit zu verkürzen.

Nach der Einrichtung des Ballastwasserbehandlungssystems wurde eine Reihe von biologischen Behandlungstests an unterschiedlichen Standorten sowie zu verschiedenen Jahreszeiten durchgeführt, und es bestätigte sich, dass das System der Regel D-2 des Ballastwasser-Übereinkommens vollumfänglich entspricht (Konzentration von biologischem Material in abgelassenem Ballastwasser). Die Tests ergaben außerdem viele weitere wertvolle Daten.

**Gemeinsame Forschungspartner (in zufälliger Reihenfolge):**  
 Kawasaki Kisen Kaisha Ltd., IHI Marine United Ltd. (jetzt Japan Marine United Inc.), JFE Engineering Corporation, S.E.A. Systems, ClassNK

### Erforschung eines Pilotprojekts zur Datenanalyse bezüglich der Entwicklung eines Schiffsüberwachungssystems mit hoher Wertschöpfung

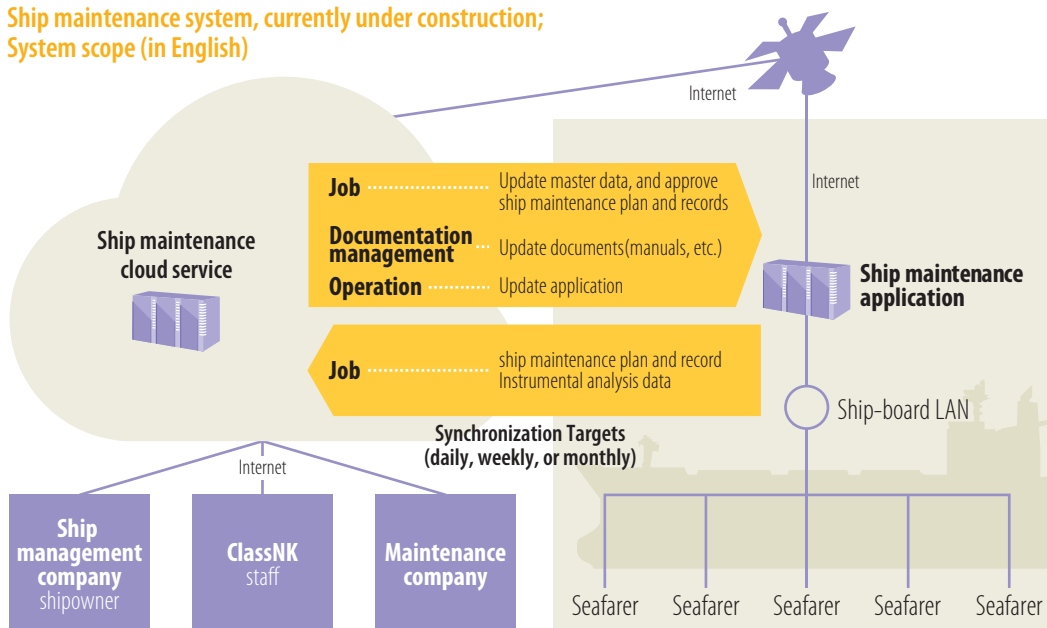
Die Forschungen erfolgten unter Nutzung der Datenanalysetechniken und -tools (ANACONDA) von IBM Japan anhand von Informationen aus den Komponenten eines Schiffsmotors und sollten feststellen, ob Datenanalysen und Ausfallprognosen von Anlagendiagnosesystemen weiter in die Praxis umgesetzt werden könnten.

nauer ermitteln können als aktuelle Methoden, die Messungen durch Spezialisten erfordern.

Nach diesen Ergebnissen wird gemeinsam an der Entwicklung von Schiffsüberwachungssystemen mit hohem Mehrwert geforscht, um die Analysierung von Sensordaten von an Bord installierten Maschinen zu verbessern. Auf diese Weise soll eine vorbeugende Wartung für die frühzeitige Ermittlung von Abweichungen bei an Bord von Schiffen installierten Maschinen umgesetzt werden.

**Gemeinsame Forschungspartner (in zufälliger Reihenfolge):**  
 IHI Marine United Ltd. (now Japan Marine United Inc.), IBM Japan, ClassNK

### Ship maintenance system, currently under construction; System scope (in English)



## Entwicklung eines Design-Unterstützungssystems



## Entwicklung eines Datenvernetzungs-systems zwischen 3D-CAD und PrimeShip-HULL

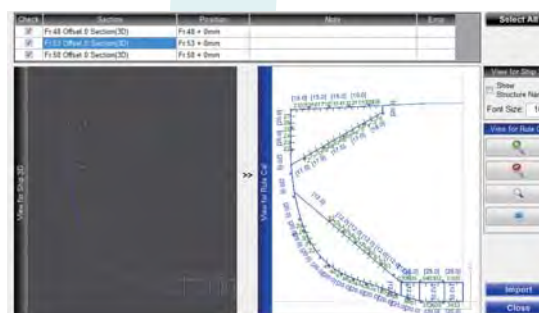
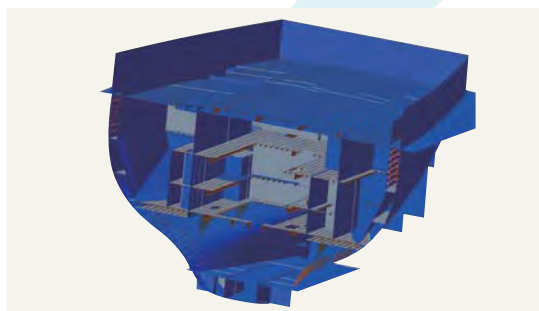
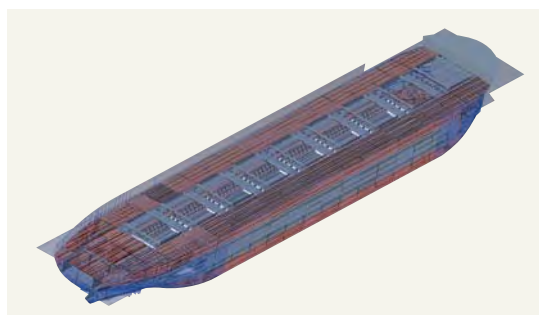
### Einführung

ClassNK hat eine moderne Berechnungs-Software entwickelt und herausgebracht, die mit den Gemeinsamen Strukturregeln von IACS sowie den Stahlschiffvorschriften Teil C vereinbar ist. Diese Software ist unter der Bezeichnung „PrimeShip-HULL (Rules)“ bekannt (nachfolgend als PS-HULL bezeichnet).

Wenn Konstrukteure Berechnungen für Vorschriften unter Nutzung von PS-HULL vornehmen, müssen sie sämtliche Daten einzeln eingeben, um die Anforderungen für Strukturelemente in der Software zu berechnen. Dennoch überschneidet sich ein Großteil der benötigten Daten mit denjenigen Daten, die bereits durch die Software zur Berechnung der Leistungsfähigkeit der Schiffe sowie durch die CAD-Software, die

normalerweise bei den Werten für die Konstruktion von Grundaufbau und Struktur des Schiffsrumpfes verwendet werden, erstellt wurden. Dementsprechend handelt es sich bei diesem Ziel der Datenvernetzung um eine für die Konstrukteure zu bewältigende Aufgabe.

Um dies zu erreichen ist der Bau eines bis zu einem gewissen Maß automatischen Systems erforderlich, hierfür muss ein neues System entwickelt werden, das eine einfache Datenübertragung ermöglicht. Auf dieser Grundlage startete das Forschungs- und Entwicklungsprojekt mit der Entwicklung bei 14 Werften in Japan, welche die Hauptnutzer von PS-HULL sind, und mit drei Systementwicklungsunternehmen.



### Nutzungsausweitung der 3D-CAD-Software in den frühen Konstruktionsphasen

In der Schiffskonstruktion wird seit einigen Jahren die Nutzung der 3D-CAD-Software, die vor allem im Produktdesign eingesetzt wurde, auch in den frühen Konstruktionsphasen ausgeweitet. Mit 3D-CAD kann man im Gegensatz zu konventionellen 2D-Zeichnungen die Produktstruktur intuitiv erfassen. 3D-CAD-Modelle, die in den frühen Konstruktionsphasen erstellt werden, ermöglichen die Ausübung verschiedener Funktionen, wie beispielsweise Schätzungen des Gewichts von Schiffsrumpf und Stahlmaterial, Überprüfung der Blockaufteilung und praktische Nutzung der Daten für FEM-Modelle. Das Spektrum der zu nutzenden Funktionen weitet sich von Jahr zu Jahr aus. Wir glauben, dass sich die praktische Nutzung der 3D-CAD-Software in den frühen Konstruktionsphasen in Zukunft noch stärker ausweiten wird, und wir entwickeln als wesentlichen Bestandteil ein Datenvernetzungs-system zwischen 3D-CAD-Software und PS-HULL.

Es gibt jedoch mehrere Arten von 3D-CAD-Software auf dem Markt, und zurzeit führt jede Werft mehrere Produkte ein. Da jede einzelne 3D-CAD-Software eine andere Datenstruktur hat, ist es erforderlich, ein Schnittstellenprogramm zu entwickeln, das Daten von jeder Art 3D-CAD-Software in das Datenformat für PS-HULL umwandeln kann, wenn man Datenübertragungen mit jeder Art durchführen will.

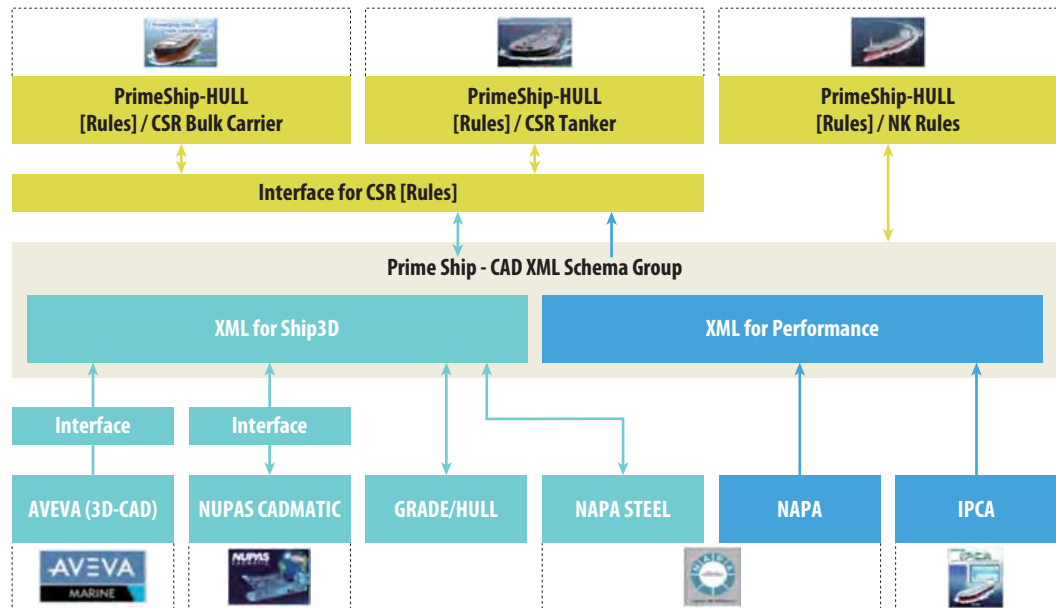
Da es andererseits sehr schwierig ist, ein Schnittstellenprogramm zu entwickeln, das jeder einzelnen 3D-CAD-Software gerecht wird, halten wir die Entwicklung eines von der Datenstruktur der 3D-CAD-Software unabhängigen Vernetzungssystems für einen realistischeren Ansatz.

## Skizzierung des Datenvernetzungs-systems

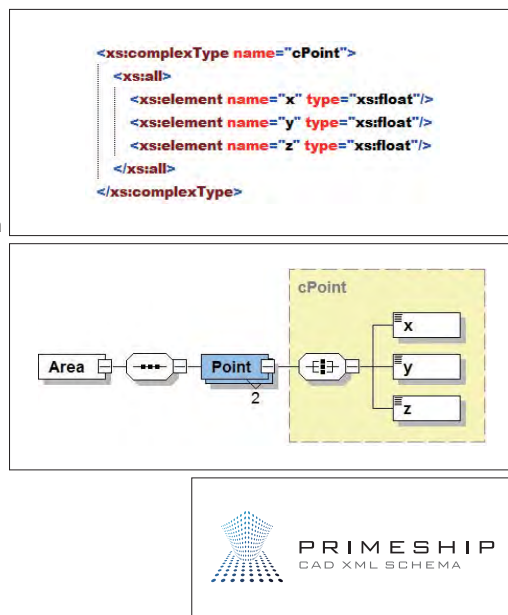
Angesichts der oben genannten Situation und um eine Datenvernetzung zwischen der Software für 3D-CAD-Berechnungen zur Leistungsfähigkeit von Schiffen und PS-HULL zu ermöglichen, entwickeln wir eine gemeinsame Struktur in Form eines XML-Formats, einschließlich dieser umfangreichen Informationen sowie eines Schnittstellenprogramms in deren Umfeld.

Nachfolgend ein Korrelationsdiagramm der Datenvernetzung mit jedem Softwaretyp im Umfeld der XML-Dateien.

### Korrelationsdiagramm der Datenvernetzung



PrimeShip-CAD XML Schema



### PrimeShip-CAD XML Schema Group

- „XML for Ship3D“

Hierbei handelt es sich um eine Datenstrukturdatei im XML-Format, die entwickelt wurde, um eine Datenvernetzung zwischen jeder Art von 3D-CAD-Software und PS-HULL zu realisieren. Da sie sehr vielseitig ist, ermöglicht sie eine Datenvernetzung zwischen verschiedenen Systemarten. Sie wird in großem Stil veröffentlicht, so dass sie von 3D-CAD-Anbietern genutzt werden kann.

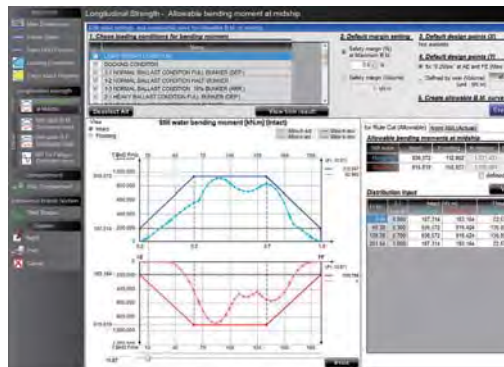
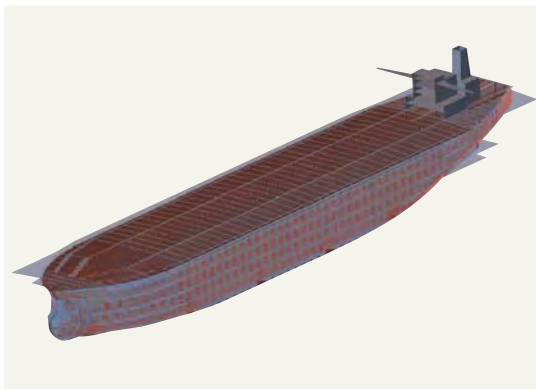
- „XML for Performance“

Hierbei handelt es sich um eine Datenstrukturdatei im XML-Format, die entwickelt wurde, um eine Datenvernetzung zwischen jeder Art von Software zur Berechnung der Schiffsleistung und PS-HULL zu realisieren. Ebenso wie XML for Ship3D steht diese der Öffentlichkeit zur Verfügung.

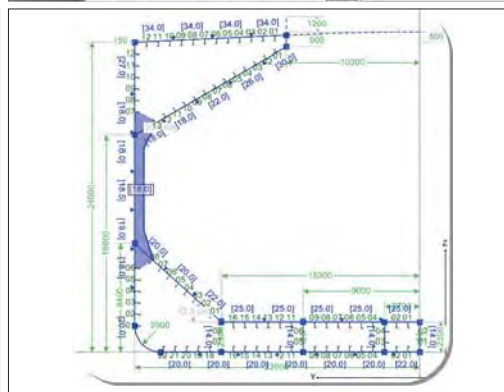


### „Interface for CSR (Rules)“

Hierbei handelt es sich um eine Art von Schnittstellen-Software, die XML-Dateien importiert, die mit 3D-CAD-Software und Software zur Berechnung der Schiffsleistung erstellt wurden und Dateien für PS-HULL exportiert



Interface for CSR (Rules)



### „Interface for 3D-CAD“

#### • „Interface for NUPAS (3D)“

Diese Art von Schnittstellen-Software erstellt XML-Dateien aus NUPAS-CADMATIC-Daten.

#### • „Interface for AVEVA (3D)“

Dieser Schnittstellen-Software-Typ erstellt XML-Dateien aus Daten von AVEVA Marine 12.0 / VANTAGE Marine 11.6 / Tribon M3.

Diese Art Schnittstellen-Software verbindet XML-Dateien mit PS-HULL/ NKRules, GRADE/HULL, NAPA/ NAPA Steel und IPCA; sie ist in jedem SoftwareTyp implementiert.

## Durch die Datenvernetzung erzielte Leistung und Ausstrahlungswirkungen

Wir sind davon überzeugt, dass ein Datenvernetzungssystem im Zusammenhang mit XML-Dateien nicht nur zur Reduzierung der zeitaufwändigen Konstruktionsaufgaben und zur Optimierung des Schiffsdesigns beiträgt, sondern auch die nachfolgenden Ausstrahlungswirkungen hat.

Durch Freigabe einer Datenstruktur mit einem gemeinsamen Format werden 3D-CAD-Anbieter dazu ermutigt, Schnittstellen-Software für ihre CAD-Systeme zu entwickeln und Werften, die die 3D-CAD-Software nutzen, können dann davon profitieren.

Außerdem verfügt dieses gemeinsame Format über das Potenzial, das für die Entwicklung von einheitlichen 3D-Modellen und -Betrachtern verwendete Format zu werden. Dies ist etwas, das als künftige Forschungsaufgabe zur Schaffung von Effizienzsteigerungen in der Schiffbauindustrie zunehmend interessant wird.

Die Entwicklung eines oben dargestellten Datenvernetzungssystems gilt auch für die gerade in der Entwicklung befindliche neue Software, die den harmonisierten CSR entspricht. Als Klassifikationsgesellschaft wird NK sich weiterhin an der technischen Entwicklung beteiligen und versuchen, die Schiffskonstruktoren zu unterstützen.

## Internationale Aktivitäten



### Mitwirkung in der Internationalen Schifffahrtsorganisation (International Maritime Organization - IMO)

Arbeitsgruppe Energieeffizienz für Schiffe – 2. Zwischentreffen	Januar
IMO-Unterausschuss zu Stabilität und Ladelinien sowie zur Sicherheit bei Fischereischiffen (SLF) – 54. Sitzung	Januar
Unterausschuss zu Ladeflüssigkeiten und -gasen (BLG) – 16. Sitzung	Januar
Unterausschuss zu Schiffsdesign und -ausrüstung – 56. Sitzung	Februar
IMO-Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt (MEPC) – 63. Sitzung	März
Unterausschuss zur Flaggenstaaten-Implementierung (FSI) – 20. Sitzung	März
Unterausschuss zu den Normen für die Ausbildung und den Wachdienst von Seeleuten – 43. Sitzung	Mai
Schiffssicherheitsausschuss – 90. Sitzung	Mai
Unterausschuss zu Schifffahrtssicherheit (NAV) – 58. Sitzung	Juli
Unterausschuss zum Transport von Gefahrgütern, festen Gütern und Containern (DSC) – 17. Sitzung	September
IMO-Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt (MEPC) – 64. Sitzung	Oktober
Schiffssicherheitsausschuss – 91. Sitzung	November

Im Rahmen ihrer zahlreichen bedeutenden internationalen Aktivitäten wirkt ClassNK auch bei einer Vielzahl technischer Fragen in der Internationalen Schifffahrtsorganisation IMO mit. 2012 hat die Gesellschaft sowohl als Teil der japanischen Regierungsdelegation als auch als Vertreter des Internationalen Verbandes der Klassifikationsgesellschaften an den links aufgeführten Sitzungen der IMO teilgenommen. Darüber hinaus hat die Gesellschaft weiterhin einen ihrer Mitarbeiter für die Arbeit im Sekretariat der IMO als Vollzeitkraft freigestellt und entsandt.

Die Informationen bezüglich der vom Schiffssicherheitsausschuss (Maritime Safety Committee – MSC) und dem Ausschuss für den Schutz der Meeresumwelt (Marine Environment Protection Committee – MEPC) getroffenen Entscheidungen zu Änderungen wurden per Mailservice an verschiedene verbundene Gruppen gesendet und auch auf den „IMO International Convention Calendar“ auf der IMO-Webseite hochgeladen.



### Mitwirkung im Internationalen Verband der Klassifikationsgesellschaften (IACS)

Nachdem ClassNK von Juli 2010 bis Juli 2011 vorsitzende Gesellschaft des IACS war, übernahm die Gesellschaft von Juli 2011 bis Juni 2012 den stellvertretenden Vorsitz des IACS und trug so zu Debatten und Aktivitäten bei, indem sie die Meinungen der Branche widerspiegelte.

ClassNK leitete das Schiffsbesichtigungsgremium (Survey Panel), eines von vier Gremien des IACS (dazu gehören noch das Schiffsrumpf- (Hull), das Maschinenanlagen- (Machinery) und die Übereinkommen-Gremien (Convention Panels) sowie die IMO-Spezialgruppe für zielbasierte Normen (Goal Based Standards – GBS). Die Gremien sind verantwortlich für die Lösung technischer Probleme sowie für Änderungen bezüglich verschiedener Regelungen, dabei besteht jedes Gremium aus mehreren Projektteams.

Darüber hinaus trug ClassNK auch zur Förderung der Harmonisierten CSR (Common Structural Rules) bei und gab die Meinungen der Branche durch eine von der IACS-Ratsversammlung kontrollierte Konsultativgruppe sowie durch das Schiffsrumpf-Gremium und 10 von diesem kontrollierten Projektteams wieder.

Sitzung der Ratsversammlung	Zweimal
Sitzung der Gruppe für Grundsatzangelegenheiten	Zweimal
Sitzung des Qualitätsausschusses	Zweimal
Vorstandssitzung	Einmal
Sitzung der Konsultativgruppen (CSR und Qualitätspolitik (2 Gruppen))	Viermal
Sitzung der Spezialgruppen (GBS, EU, ILO etc. (8 Gruppen))	Elfmal
Sitzung der technischen Ausschüsse (Schiffsrumpf, Maschinenanlagen, Besichtigungen, Übereinkommen)	Achtmal
Sitzung der Projektteams (10 Teams)	27 Mal
Treffen der Gemeinsamen Arbeitsgruppe IACS/Industrie (EEDI, Harmonisierte CSR (2 Gruppen))	Achtmal

## Mitwirkung im Verband der Asiatischen Klassifikationsgesellschaften (ACS)

Exekutivkomitee	Einmal
Technische Managementgruppe	Zweimal
Sitzung der Small Group (2 Gruppen einschl. der bestehenden Büros des ACS)	Zweimal
Technische Arbeitsgruppe (7 Gruppen einschl. GBS und Recycling)	Siebenmal
Treffen der Gemeinsamen Arbeitsgruppe ACS/Industrie (einschl. Technikseminare, Treffen mit ASF)	Dreimal

Der Verband der Asiatischen Klassifikationsgesellschaften (Association of Asian Classification Societies – ACS) begann im Jahr 1993, regelmäßige informelle Sitzungen abzuhalten. Während einer Sondersitzung im Februar 2012 beschlossen die Mitglieder einstimmig, eine auf den von der Gesellschaft zusammengestellten Entwürfen basierende Satzung zu verabschieden und gründeten offiziell den Verband. Neben ihrer aktiven Rolle in der Planung der Aktivitäten des Exekutivkomitees und des Technischen Managements leitete ClassNK auch die Arbeitsgruppen GBS und Schiffsrecycling.



20. Treffen der Führungskräfte der Asiatischen Klassifikationsgesellschaften

Die Gesellschaft trug auch zum ersten unabhängigen Technischen Seminar des ACS (August) bei, übernahm eine Funktion beim Ausschuss für sichere Navigation und Umwelt für das Forum der Asiatischen Schiffseigner (Safe Navigation & Environment Committee for the Asian Shipowners' Forum - ASF/SNEC) und fungierte als ACS-Koordinator. Außerdem vertrat ClassNK im November den Verband beim Forum der Asiatischen Schiffbauexperten (Asian Shipbuilding Experts' Forum – ASEF) und arbeitete an der Stärkung der Verbindung zu anderen Gruppen in der asiatischen Region.

ClassNK nahm 2012 an den links aufgeführten Sitzungen teil.

## Internationale Komitees

Im Rahmen ihres Ziels, den Kundenservice zu verbessern und den Bedürfnissen der globalen Schifffahrtsindustrie besser zu entsprechen, veranstaltet ClassNK viele Komitee-Sitzungen überall auf der Welt. Diese Treffen sind von großer Bedeutung, da sie dem Austausch von Informationen und wertvollen Hinweisen zwischen der Gesellschaft und wichtigen Industrieunternehmen und regionalen Interessengruppen in den

betreffenden Gebieten in der ganzen Welt dienen.

Jedem Komitee gehören bedeutende Mitglieder der Schifffahrtsindustrie in den betreffenden Ländern an. In der nachfolgenden Tabelle sind alle ClassNK-Komitee-Sitzungen aufgelistet, die im Laufe des Jahres 2012 abgehalten wurden.

Bezeichnung der Komitee-Sitzung	Datum	Veranstaltungsort
18. Indisches Komitee	2. Februar	Mumbai
21. Griechisches Komitee	2. Februar	Piraeus
9. Thailändisches Komitee	17. Februar	Chengmai
5. Technisches Komitee im Mittleren Osten	8. März	Dubai
3. Nordamerikanisches Komitee	16. März	New York
10. Hongkonger Technisches Komitee	9. Mai	Hongkong
12. Taiwanesisches Technisches Komitee	11. Mai	Taipei
23. Koreanisches Komitee	18. Mai	Seoul
17. Chinesisches Technisches Komitee	24. Mai	Xian
10. Britisches Komitee	29. Mai	London
9. Türkisches Komitee	31. Mai	Istanbul
8. Malaysisches Komitee	15. Juni	Johor Bahru
9. Komitee von Singapur	4. Juli	Singapur
10. Philippinisches Komitee	24. Juli	Manila
22. Dänisches Technisches Komitee	31. August	Kopenhagen
16. Technisches Komitee von Singapur	11. September	Singapur
4. Griechisches Technisches Komitee	4. Oktober	Athen
38. Hongkonger Komitee	31. Oktober	Hongkong
4. Türkisches Technisches Komitee	7. November	Istanbul
19. Koreanisches Technisches Komitee	8. November	Busan

Bezeichnung der Komitee-Sitzung	Datum	Veranstaltungsort
10. Thailändisches Komitee	16. November	Bangkok
13. Taiwanesisches Komitee	27. November	Taipei
3. Lateinamerikanisches Komitee	30. November	Buenos Aires
2. Indisches Technisches Komitee	7. Dezember	Mumbai
10. Indonesisches Komitee	11. Dezember	Jakarta



3. Nordamerikanisches Komitee



10. Britisches Komitee

### Buchspenden an Schifffahrts-Universitäten auf der ganzen Welt

Als Beitrag zur Unterstützung der Aus- und Fortbildung künftiger Schiffbauingenieure und Schiffbauer spendete ClassNK im Jahr 2012 Universitäten in Indonesien sowie in Oman eine Sammlung technischer Nachschlagewerke. Die Gesellschaft engagiert sich für die Unterstützung der Aus- und Fortbildung von Studenten der Schifffahrtsindustrie und plant, diese auch weiterhin durch ähnliche Aktivitäten zu unterstützen.



Buchspende an das International Maritime College Oman (IMCO)



Buchspende an das Sepuluh Nopember Institute of Technology (ITS)

# NK erteilte Ermächtigungen

Stand: Ende Dezember 2012

	TM	LL	SOLAS					MARPOL 73/78				AFS	
			SC	SE	SR	ISM	ISPS	I	II	IV	VI		
Algeria	★	★	★	★	★		★	★	★				
Antigua and Barbuda	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Argentina		★	★	★	★								
Aruba		★	★	★	★	★		★	★	★			
Australia	●	●	●	●	●			●	●	●	●	●	●
Bahamas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bahrain	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bangladesh	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
Barbados	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Belgium	★	●	●	★	★	★	★	★	●	●	●	●	●
Belize	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Bermuda	●	●	★	●	●	★	★	★		●	●	●	●
Bolivia	●	●	●	●	●	●		●	●	●			
Brazil	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
British Virgin Islands	●	●	★	★	★	★		★		●	★	●	●
Brunei	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
Cape Verde	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●		
Cayman Is.	●	●	●	★	★	★	★	★	●	●	●	●	●
Chile	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Comoros	●	●	●	●	●	★	★	●	●	●	●	●	●
Cook Islands	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Curacao		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★		
Cyprus	●	●	●	●	●	★	●	●	●	●	●	●	●
Denmark	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Djibouti	●	●	●	●	●			●	●				
Dominica	●	●	●	●	●	●	★	●	●	●	●		
Dominican Republic	●	●	●	●	●			●	●				
Ecuador		★	★	★	★			★	★				
Egypt	★	●	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Equatorial Guinea	●	●	●	●	●	★	●	●	●	●			●
Fiji	★	★	★	★	★			★					
Gambia	★	★	★	★	★			★					
Georgia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ghana	●	●	●	●	★			●		●			
Gibraltar	●	●	●	●	●	★	★	●	●	●	●	●	●
Greece	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Honduras	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hong Kong	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Iceland	★	●	●	●	●	●		●	●				
India		★	★	★	★			★	★	★	★	★	★
Indonesia	★	★	★	★	★			★	★	★	★	★	
Iraq		★	★	★	★								
Ireland		●	★	★	★	●	●	●	●	★	●	●	●
Isle of Man	●	●	●	●	●	★	★	●	●	●	●	●	●
Israel	●	●	●	★	★	★		★			●	●	●
Jamaica	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Japan		●	●	●	●	●	★	★	★	★	★	●	●
Jordan	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kenya		●											
Kiribati	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Kuwait	●	●	●	★	★	★	●	●	●	●	●	●	●
Lebanon		●	★	★	★		★						★
Liberia	●	●	●	●	●	●	★	●	●	●	●	●	●
Libya	★	★	★	★	★	★	★	★	★				
Lithuania	●	●	●	●	●	★	★	●	●	●	●	●	●
Luxembourg	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Madeira	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Malaysia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

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

Abkürzungen :

● -- 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

# Organisation

## ClassNK Komitees

### ADVISORY COUNCIL

Member	Chang Yung-fa Frank W. K. Tsao Sumate Tanthuwani	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)
Member	F. M. Marchant MBE Douglas W. Lang Chris Bailey Sunil Malhotra Michael G. Parker Jeremy G. Hodgson Epaminondas G. E. Embiricos Philip D Atkinson Alastair Fischbacher Jan van Dijk Michael K. Drayton John Kerr	Managing Director Technical Vice President Chief Operating Officer Chairman London Representative Chairman Technical Director General Manager General Manager Ex-Chairman Operations Director	Anglo-Eastern (UK) Ltd. BP Shipping Limited British Marine Plc CMA CGM (UK) Holdings Limited Deutsche Schiffsbank AG Embiricos Shipbrokers Ltd. Graig Ship Management Limited Rio Tinto Shipping Limited Shell Shipping Technology The Baltic Exchange V. Ships UK Limited

### CHINA COMMITTEE

Chairman	Sun Jiakang	Executive Vice President	China Ocean Shipping (Group) Company (COSCO)
Member	Li Tian Bao Gao Yongjun  Zhao Zhanjun Xu Ziqiu Tao Jian Lu Yi Bin  Yan Zhi Chong Li Zhong  Hou Liping Li Cheng Han Qing Ge En Hua Wang Yong Zhang Haisen Yang Jian Ming Han Cheng Min Huang Zi Qiang  Wang Hong Wang Yongliang Tian Zhong Shan	Board Chairman Manager  President Assistant President Vice President Deputy Manager  Managing Director Vice Division-Chief  Deputy Managing Director Vice President Vice President Director Vice President President Vice President President President President  Chairman Vice President Executive Director General Manager	Bohai Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd Fleet Planning Dept. Strategic Planning Div. China Ocean Shipping (Group) Company (COSCO) China Ship Design & Research Center Co., Ltd. China Shipbuilding Industry Corporation China Shipbuilding Trading Co., Ltd. Technical Dept. of Enterprises Management Div. China Shipping (Group) Company China Shipping Development Company Limited Business & Marketing Dept. China State Shipbuilding Corporation COSCO Container Lines Co., Ltd. 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. Nantong COSCO Khi Ship Engineering Co., Ltd. Pacific King International Shipping Management Co., Ltd., Shanghai Penglai Zhongbai Jinglu Ship Industry Co., Ltd. Shanghai Waigaoqiao Shipbuilding Co., Ltd. Sinotrans Shipping Limited

### CHINA TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Zhao Zhanjun	President	China Ship Design & Research Center Co., Ltd.
Member	Zhan Shuming Li Guang Min  Feng Guo Ying Chen Zhengjie  Zhang Lelong  Chen Jian  Chen Yan Wang Guorong	Chief Engineer Chief Engineer Vice President Vice General Manager Director Safety & Technology Superintendent Div Manager Fleet Planning Department, Strategic Planning Division Deputy Managing Director  General Manager Managing Director Senior Chief Engineer	COSCO Shipyard Group Co., Ltd. Bohai Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd.  China Business Marine Co., Ltd. (SINOMARINE) China Ocean Shipping (Group) Company  China Ocean Shipping (Group) Company  China Shipping Development Co., Ltd. Tanker Company China Shipping International Trading Co., Ltd. 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.
Gao Cheng Gang	General Manager	Dalian Master Well Ship Management Co., Ltd
Zhao Jin Wen	General Manager Senior Chief Engineer Safety & Technical Division	Dalian Ocean Shipping Company
Yang Wei Zan	Deputy Technical Director Senior Engineer	Dalian Shipbuilding Industry Co., Ltd.
Chen Yu	Managing Director	Dalian Tiger Shipping Ltd.
Zhang Minghua	Vice President, Senior Engineer CMAC Arbitrator	Evergreen Industries Holding Group
Zhou Zhi Hao	Senior Engineer	Guangzhou Shipyard International Co., Ltd.
Lou Dan Ping	Deputy Chief Technical Officer	Hudong-Zhonghua Shipbuilding (Group) Co., Ltd.
Hu Keyi	Technical Director Technology & Market Development	Jiangnan Shipyard (Group) Co., Ltd. TDCC Office
Chen Xing	Vice General Manager	Jiangsu Hantong Ship Heavy Industry Co., Ltd.
Peter Chen	Deputy General Manager	Jiangsu Ocean Shipping Co., Ltd.
Jin Qiang	Deputy Director Merchant Ship Department	Marine Design & Research Institute of China
Goro Nishiyama	Vice President Senior General Manager of Central Technical Div.	Nantong COSCO KHI Ship Engineering Co., Ltd.
Qian Huaqing	Deputy general manager Senior Engineer	New Century Shipbuilding Co., Ltd.
Li Yanjie	General Engineer	Qingdao Beihai Shipbuilding Heavy Industry Co., Ltd
Wang RongLiang	General Manager	Qingdao Fushun Ship Management Co., Ltd.
Guan Qinghui	Deputy Managing Director	Qingdao Ocean Shipping Co., Ltd.
Ren Jian	Technology Director Senior Engineer	Qingshan Shipyard of SINOTRANS & CSC SBICO
Mu Shi Jia	V. G. Manager	Sea Carrier Shipping Co., Ltd
Wang Lin	Vice President Professor	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.
Gao Fu Quan	Managing Director Senior Engineer	Shanhaiguan New Shipbuilding Industry Co., Ltd
Yang Shiming	Technical Director	Sinopacific Shipbuilding Group Co., Ltd
Xiao Sen Yuan	President	SITC Ship Management Co., Ltd.
Yan Jun	Vice Chief Engineer General Manager of Offshore	Wuchang Shipbuilding Industry Co., Ltd.
Cao Zhi Teng	General Manager	Zhongchang Marine Company Ltd.
Sun Zhenglin	General Manager Technical Center	Zhoushan Jinhaiwan Shipyard 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
Member	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
	Per Sønderstrup	Head of Division Ministry of Economic and Business Affairs	Danish Maritime Authority
	Per Winther Christensen	Director	Danish Shipowners' Association
	Lars Christiansen	Technical Director	ID Shipping A/S
	Peter Justesen	Vice President Head of Fleet Management	Lauritzen Kosan A/S
	Erik Møller	Technical Manager, Projects	Lauritzen Offshore Services A/S
	Thomas S. Knudsen	Senior Vice President Head of Marine Low Speed	MAN Diesel & Turbo

Kurt Rye Damkjær	Senior Vice President	Nordic Tankers Marine A/S
Svend Anthonson	Chief Technical Officer	Othello Shipping Company A/S

## GREEK COMMITTEE

Chairman	Charalambos N. Mylonas	Chairman	Transmed Shipping Ltd.
Member	Markos A. Nomikos	Director	A. M. Nomikos Transworld Maritime Agencies S.A.
	Nicolas Hadjioannou		Alasia NewShips Management Inc.
	Tatiana V. Petalas		Carras (Hellas) S.A.
	Michael D. Chandris	Chairman	Chandris (Hellas) Inc.
	Andreas N. Hadjiyiannis		Cyprus Maritime Co., Ltd.
	Dimitrios S. Tsolakis	President	DST Shipping Inc.
	Anna G. Dracopoulos	Director	Empros Lines Shipping Co. SP. S.A.
	Ghikas J. Goumas	Director	Equinox Maritime Ltd.
	Kriton Lendoudis	Managing Director	Evalend Shipping Co. S.A.
	Nicolas A. Frangistas	Chief Executive Officer	Franco Compania Naviera S.A.
	George Fidakis	Chairman	Globus Maritime Ltd.
	Michael E. Veniamis	Director	Golden Union Shipping Co. S.A.
	Panagiotis Christodoulatos	Managing Director	Ikaros Shipping & Brokerage Co., Ltd.
	Constantinos D. Krontiras	Director	Kristen Marine S.A.
	Dimitris Z. Kritsas	President	Kritsas Shipping S.A.
	Panagiotis C. Laskaridis	Managing Director	Laskaridis Shipping Co. Ltd.
	George J. Souravlas	CEO	Load Line Marine S.A.
	Diamantis P. Diamantides	Managing Director	Marmaras Navigation Ltd.
	Dionysios Delaportas	General Manager	Meadway Shipping & Trading Inc.
	Theodore P. Angelopoulos		Metrostar Management Corp.
	Babis Ziogas	Managing Director	MFS Shipmanagement
	Angeliki Frangou	Chairman of the Board and Chief Executive Officer	Navios Maritime Holdings Inc.
	Ori Angel	Managing Director	Ofer Shipping Group
	Ted Petropoulos	Chairman	Petrofin Ship Management Inc.
	Dimitris E. Patrikios	General Manager	Springfield Shipping Co. Panama S.A.
	George S. Livanos	Chairman	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.
	I. Kehagias	F.I.C.S.	White Sea Navigation S.A.
	Diamandis J. Caloghiros	Managing Director	Z & G Halcoussis Co., Ltd.

## GREEK TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Marios Stafilopatis	Owner	Byzantine Maritime Corporation
Member	P. E. Antonelos	General Manager	A. M. Nomikos Transworld Maritime Agencies S.A.
	Claude G. Savaricas	Technical Manager	Alexandria Shipping S.A.
	Christos C. Hadjigeorgiou	Technical Manager	Almi Marine Management S. A.
	George Laou	Technical Manager	Alpha Tankers and Freighters International Ltd.
	Haris G. Giantzikis	Technical Manager	Arcadia Shipmanagement Co., Ltd.
	George Kourelis	General Manager	Cardiff Marine Inc.
		Technical Management Services	
		Tanker Division	
	Demetrios Koukoulas	General Manager	Cardiff Marine Inc.
		Technical Management Services	
		Dry Division	
	Eleftherios A. Belessis	Technical Manager	Carras (Hellas) S.A.
	Michael D. Kapsorrachis	Technical Manager	Centrofin Management Inc.
	Dionisios Kourouklis	Director Marine Operations	Chandris (Hellas) Inc.
	Antonis Giantsis	Technical Manager	Cyprus Maritime Co. Ltd.
	George Alexandridis	Technical Coordinator	Dynacom Tankers Management Ltd.
	Dimitrios A. Alifragis	General Manager	E. Nomikos Corp.
	Pantelis Chondros	Technical Manager	Efnav Company Ltd.
	Costas Petsas	Technical Manager	Empros Lines
	Nikolaos Petromylonakis	Technical Manager	Entrust Maritime Co. Ltd.
	Leontios Pitaoulis	Technical Manager	Equinox Maritime Ltd.
		New Building Projects	
	Stefanos Georgiou	Technical Manager	European Navigation Inc.
		Tankers Division	
	George H. Paschalis	Technical Director	Evalend Shipping Co. S.A.

Pavlos G. Perakis	Naval Architect and Marine Engineer (N.T.U.A.) Technical Manager Technical Department	Fairsky Shipping and Trading 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.
Ioannis Voulgaris	Technical Manager	Load Line Marine S.A.
Kostas Symeonidis	Mech. Eng. NTUA MSc Marine Eng. Newcastle Technical Manager	Lydia Mar Shipping Co. S.A.
John N. Ioannidis	Technical Manager	Maryville Maritime Inc.
Theodoros Pavlidis	Technical Director	Metrostar Management Corp.
Stavros Daniolos	Technical Manager	Minerva Marine Inc.
Nikolaos Balalis	Technical Director	Navios Shipmanagement Inc.
Costas Mitropoulos	Technical Director	NEDA MARITIME AGENCY Co Ltd
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.
Apostolos P. Gavalas	Technical Manager	Starmarine Management Inc.
Diamantis Andriotis	Technical Manager	Stealth Maritime Corporation S.A.
Frantzeskcs D. Kontos	Technical Director	Sun Enterprises Ltd.
Dimitrios A. Heliotis	Technical Director	Target Marine S.A.
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 COMMITTEE

Chairman	Sabrina S. M. Chao	Vice Chairman	Wah Kwong Maritime Transport Holdings Limited
Honorary Chairman	M. H. Liang	Chairman	Island Navigation Corporation International Ltd.
Member	Chen Xin Chuan	Deputy Managing Director	COSCO (H.K.) SHIPPING CO., LTD
	Robert Alexander Ho	President	Fairmont Shipping (HK) Ltd. & Affiliates
	Andrew Y. Chen	Chairman & Managing Director	Grand Seatrade Shipping Company Ltd.
	Y. Q. Huang	Vice-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.
	Lothair M. F. Lam	Vice President	Parakou Shipping Ltd.
	M. T. Yung	Director	Patt Manfield & Co., Ltd.
		General Manager	
		Shipping Division	
	Peter Cheng	Managing Director	Peter Cheng Naval Architect & Marine Consultant Ltd.
	Raymond Pao	President	Regent Shipping Ltd.
	Li Hua	Executive Director	Sinotrans Shipping Limited
		Deputy General Manager	
	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
	David C. C. Koo	Managing Director	Valles Steamship Co., Ltd.
	Jim Nelson	Managing Director	Wallem Shipmanagement Ltd.

## HONG KONG TECHNICAL COMMITTEE

Chairman Member	Peter Cheng	Managing Director	Peter Cheng Naval Architect & Marine Consultant Ltd.
	Marcel Liedts	Chief Operating Officer	Anglo-Eastern Group
	Y. Q. Huang	Deputy General Manager	Associated Maritime Company (Hong Kong) Limited
	Alok Roy	Fleet Manager	Bernhard Schulte Shipmanagement (Hong Kong) Limited Partnership
	Vishal Khurana	Director & Chief Executive	Chellaram Shipping (Hong Kong) Ltd.
	Liu Yi Fan	Deputy General Manager	China Shipping (H. K. ) Marine Co., Ltd.
		Senior Engineer	
	Chen Xin Chuan	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	KC Maritime Ltd.
		Fleet	
Pan Zhong Shan	Director & General Manager	Lihai International Shipping Limited	
Bibhash Chaudhuri	General Manager	New Asian Shipping Company, Limited	
	Ship Management Division		
Haruki Aono	Executive Director	Northstar Ship Management Ltd.	
James S. C. Tai	General Manager -cum- Technical Director	Orient Overseas Container Line Ltd.	
	Fleet Management Department		
Vijayesh Dutta	Fleet Manager	Pacific Basin Shipping (HK) Limited	
Kenneth Koo	Group Chairman & Chief Executive Officer	Tai Chong Cheang Steamship Co. (H.K.) Ltd.	
Anil Arora	Head of Ship Management & Projects	Unique Shipping (H.K.) Limited	
W. L. Hung	General Manager	Wah Kwong Ship Management (Hong Kong) Limited	

## INDIAN COMMITTEE

Chairman Vice Chairman Member	K. M. Sheth	Executive Chairman	The Great Eastern Shipping Co., Ltd.
	R. L. Pai	Advisor	Reliance Industries Limited
	H. Ansari	Visiting Professor (Insurance)	
	V. K. Sood	Advisor (Shipping)	
	R. S. Nakra	Managing Director	ABG Shipyard Ltd.
	Ashok K. Srivastava	Chief Executive Officer	Arcadia Shipping Limited
	A. K. Bahl	Vice President (Shipping)	British Marine Plc
	Ashok V. Chowgule	Executive Director	Chowgule and Company Private Limited
	Shri D. Mehrotra	Deputy Chief Surveyor with the Government of India-cum-Sr.DDG(Tech)	Directorate General of Shipping
	A. R. Ramakrishnan	Wholetime Director	Essar Shipping Limited
	M. P. Dhanuka	Executive Director	GEE Limited
		Marketing	
	Anil Devli	Chief Executive Officer	Indian National Shipowners' Association
	Atul J. Agarwal	Managing Director	Mercator Limited
	Commodore M. Jitendran	Chief Executive Officer	Pipavav Shipyard Limited
	S. Govindrajan	Managing Director	Progressive Shipping Consultancy Services (PVT) Ltd.
	J. V. S. Rao	Executive Director	The Shipping Corporation of India Ltd.
	Shipbuilding & Services Department		
Sujata Naik Tolani	Chairperson	Tolani Shipping Company Limited	

## INDONESIA COMMITTEE

Chairman Honorary Member Member	Widihardja Tanudjaja	President Director	PT. Berlian Laju Tanker Tbk
	Oentoro Surya	Commissioner	PT. ARPENI PRATAMA OCEAN LINE Tbk.
	Antonius W. Sumarlin	Ex-President Director of PT Humpuss	
		Intermoda Transportasi Tbk	
	Chan kok Leong	Director	GBLT Shipmanagement Pte. Ltd.
	Ir. Tjahjono Roesdianto	Chairman	Indonesia Shipbuilding and Offshore Industry Association
	Carmelita Hartoto	Chairman	Indonesian National Shipowners' Association
	Arifin Soenardjo, MH	Director of Marine Safety	Ministry of Transportation Republic of Indonesia
		Directorate General of Sea Transportation	
	Theo Lekatompessy	President	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	
Iriawan Alex Ibarat	Chief Executive Officer	PT. Arpeni Pratama Ocean Line Tbk.	

Kasim Arifin	President Director	PT. Bumi Perkasa Bahtera
Amir Gunawan	President Director	PT. Daya Radar Utama
Riry Syeried Jetta	President Director	PT. Dok & Perkapalan Kodja Bahari (PERSERO)
Yance Gunawan	President Director	PT. Dumas Tanjung Perak Shipyard
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 Director	PT. Meranti Maritime
Frank Menaro	Fleet Directo	PT. Meratus Line
M. Firmansyah Arifin	President Director	PT. PAL Indonesia
Benny Winarto	President Director & CEO	PT. Pelayaran Caraka Tirta Perkasa
M. Yudhie RF	SVP Shipping	PT. PERTAMINA
Rachmat Koentjoro	Managing Director	PT. Tanto Intim Line
Johnson W. Sutjipto	President Director	PT. Wintemar Offshore Marine Tbk

### INDIAN TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	R. L. Pai	Reliance Group - Advisor	
Member	K. Mantry	Associate Vice President - Projects Naval Architect	ABG Shipyard Ltd.
	Ashok Kumar Sharma	Superintendent - Training	Anglo-Eastern Maritime Training Centre
	B. N. Prasad	Managing Director	Bernhard Schulte Shipmanagement (India) Private Limited
	P. Vinayakumar	Director (Technical)	Cochin Shipyard Limited
	Dileep Krishnan	Associate Professor & Consultant Department of Ship Technology	Cochin University of Science and Technology(CUSAT)
	D. V. Abeyesinghe	General Manager (Projects & Engineering)	Colombo Dockyard PLC
	Rajeev Nayyer	Head S & P New Building Sea Transportation Business	Essar Shipping Limited
	S. C. Misra	Director	Indian Maritime University(IMU)
	R. B. Urikouth	General Manager (Ship Building)	Larsen & Toubro Limited
	S. M. Rai	Vice President (Technical) Head Ship Management	Mercator Limited
	Maneesh Jha	Chief Engineer, F. I. Mar. E. Vice Principal & Head	Samundra Institute of Maritime Studies
	Hariraj P.	Manager-Hull Structure Design	Smart Engineering and Design Solutions Ltd.
	Ajoy Chatterjee	Principal & Head	The Great Eastern Institute of Maritime Studies
	David Birwadkar	Vice President - Fleet Management	The Great Eastern Shipping Co. Ltd.(GESCO)
	Indra Nath Bose	General Manager – Quality, Safety & Training	The Great Eastern Shipping Co., Ltd.(GESCO)
	Virendra Gharat	Director (Technical)	Tolani Shipping Company Limited

### KOREA COMMITTEE

Chairman	S. R. Pae	President & CEO	STX Pan Ocean Co., Ltd.
Member	Bang Eon Jeong	Senior Executive Vice President/CTO	Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd.
	Hyon-Soo Bong	Senior Executive Vice President/CTO	Hanjin Heavy Industries & Construction Co., Ltd.
	Oi-Hyun Kim	President & CEO Shipbuilding & Offshore Division	Hyundai Heavy Industries Co., Ltd.
	Weon-Gil Choe	President & CEO	Hyundai Mipo Dockyard Co., Ltd.
	Byung-Wook Oh	President & C.E.O.	Hyundai Samho Heavy Industries Co., Ltd.
	Jin Bang Lee	Chairman	Korea Line Corporation
	Doo-Chan Chang	President	Korea Maritime Foundation
	Suh, Myung-Chun	President & CEO	Namsung Shipping Co., Ltd.
	Sangbok Lee	Representative director President	Pan Continental Shipping Co., Ltd.
	Insik Roh	President & CEO	Samsung Heavy Industries Co., Ltd.
	Kyuhoo Whang	President & CEO	SK Shipping Co., Ltd.

### KOREA TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Jeom Kee Paik	Professor Department of Naval Architecture and Ocean Engineering	Pusan National University
Member	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.

W. G. Sagong	Vice President Head of Outfitting Design 1 Team	Daewoo Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd.
Sung-Ryool Kim	Managing Director Ship Sales Engineering Department	Hanjin Heavy Industries & Construction Co., Ltd.
In Soon Kim	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	President	Hyundai Ocean Service Co., Ltd.
Hyun-Sang Shim	Executive Vice President Head of 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
Moon-Ho Park	Managing Director Marine Affairs Management Department	KSS Line Ltd.
Munkeun Ha	Executive Vice President Project Planning Team 1	Samsung Heavy Industries Co., Ltd.
Hohyun Jeong	Vice President Project Planning Team 2	Samsung Heavy Industries Co., Ltd.
Seog Hwan Kang	Vice President Director of Fleet Management	SK ship management Co., Ltd.
Chul-Ho, Song	Technical Managing Director Basic/Structure Design Team Busan R&D Center	SPP Shipbuilding Co., Ltd.
Nam-Young Kim	Chief of Engineering Division Senior Vice President	STX Marine Service Co., Ltd
S. W. Jo	Senior Vice President Shipbuilding Technology Division	STX Offshore & Shipbuilding Co., Ltd.
Sang-Heon OH	Director Hull Technology Department Shipbuilding Technology Division	STX Offshore & Shipbuilding Co., Ltd.
Jae-Woo Son	Vice President Team Manager Basic Design Team	Sungdong Shipbuilding & Marine Engineering Co., Ltd.
Nojoon Park	CEO	TMS Co., Ltd

## LATIN AMERICAN COMMITTEE

Chairman	Ricardo dos Santos	Director	P&O Maritime Services Paraguay S.A.
Member	Javier Reyes Conde	FSV's Operations Manager / FSV's Contracts Manager	Blue Marine Technology Group
	Angel Canessa T.	Vice President Planning and Operations Shipmanagement	Compañía SudAmericana de Vapores S.A.
	Alberto Velázquez	Fleet Director	Elcano, S.A.
	Danilo Moreno Oleas	General Manager	EP FLOPEC
	Marcelo de Mendonça Abreu	Engineering Manager - DRU Project	Estaleiro Atlântico Sul S/A
	Wanderley Marques	President	Estaleiro Mauá
	Patricio Mondaca	Senior Vice President	Humboldt Shipmanagement
	Hiroshi Nishiyama	General Manager	Kawasaki del Peru S.A.
	Ricardo Vahia Alves de Souza	Director	KROMAV Engenharia Ltda.
	José Luiz Nunes Ruiz	Principal Engineer	London Offshore Consultants Brasil Ltda.
	Ricardo Menezes	Operation and New Building Director	Ocean Pact
	Vladimir Contreras	Naval Architect / Project Engineer	Petróleos de Venezuela S.A.
	Tomazo Garzia Neto	President	Projemar
	Roberto Hetz Vorpahl	Chief Executive Officer	Sociedad Nacional Maritima S.A.
	Eduardo Balzaretti	Commercial Manager	TANDANOR S.A.C.I. y N.
	Paul Casanova Claros	General Manager	Transgas Empresa Naviera
	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
	Victor Montes	Manager & Marine Engineer	Ultrapetrol S.A.
	Nelson Luiz Coelho Alves	Shipping Engineering General Manager	Vale S.A.

**MALAYSIAN COMMITTEE**

Chairman	Datuk Nasarudin bin Md Idris	President/Chief Executive Officer	MISC BERHAD
Vice Chairman	Ir. Nordin Mat Yusoff	Vice President Group Technical Services	MISC BERHAD
Member	Azmi Bin Ahmad	Group Managing Director/CEO	Alam Maritim Resources Berhad
	Thomas Ng Chin Keuan	Executive Director	Coastal Contracts Bhd.
	Dato' Ir. Abdul Hak B. Md. Amin	Managing Director	E.A. Technique(M) Sdn. Bhd.
	Billy Tan Gim Hoe	Chairman	Ecoship Sendirian Berhad
	Dato' David Tan	Managing Director	Everise Maritime 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.
	Elias Kadir	President	Keretapi Tanah Melayu Berhad
	Azharuddin Osman	Chief Executive Officer	Petronas Maritime Services Sdn. Bhd.
	Lawrence Wong	General Manager	Sarawak Land Shipyard Sdn. Bhd.
	Lim Piak Wah	Executive Director	Serudong Shipping Sdn. Bhd.
	Vincent Ling Lu Yew	Director	Shin Yang Shipyard Sdn. Bhd.
	Datuk Lau Nai Hoh	Group C.E.O. / Group M.D.	Tuong Aik Shipyard Sdn. Bhd.
	Torbjørn J. Aaker	Regional Manager WSM Asia	Wilhelmsen Ship Management Sdn. Bhd.

**MIDDLE EAST TECHNICAL COMMITTEE**

Chairman	Jitendra Misra	Managing Director	Emarat Maritime
Member	Haakon Johnsen	Senior Vice President (Operations)	ADNATCO-NGSCO
	Benny K. Alex	General Manager (New Buildings & Tech. Services)	Emarat Maritime
	Abdul Hayee	Fleet Manager	Gulf Stolt Ship Management
	Anil Cariappa	Technical Director	International Tanker Management Limited
	Jamil Al-Ali	Manager	Kuwait Oil Tanker Co. S.A.K.
	Masanori Hayashi	Fleet Engineering Group General Manager(LNG)	Oman Ship Management Company
	Zaheer Babar Qureshi	Marine and Technical Department Executive Director	Pakistan National Shipping Corporation
	A. Ramamurthy	Ship Management Sr. General Manager	Pioneer Ship Management Services LLC
	A. Mansourzadeh	Ship Management Dept Technical Director	Simatech Shipping L. L. C.
	Mohammed El-Sayed Ahmed	Vice President - Fleet(acting) Fleet Management	United Arab Shipping Company (S. A. G.)
	Abdulaziz A. Sabri	Fleet Operations Manager	Vela International Marine Limited
	N. V. K. Nambiar	Technical Manager	Warm Seas

**NORTH AMERICAN COMMITTEE**

Chairman	Alexis P. Zoullas	President	Eagle Shipping International (USA) LLC
Member	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
Member	Doris Magsaysay Ho	President & Chief Executive Officer	A. Magsaysay Inc.
	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.
Ahn, Jin Kyu	President	HHIC-Phil
Mok Kim Whang	President	Keppel Philippines Marine, Inc.
Teodoro G. Bernardino	President	Loadstar International Shipping, Inc.
Edgardo G. Lacson	President	MIS Maritime Corporation
Eduardo U. Manese	President	Philippine-Japan Manning Consultative Council of the Philippines
Thomas A. Tan	President	SMC Shipping and Lighterage Corporation
Fausto C. Tiu	Executive Vice President	Solid Shipping Lines Corporation
Hitoshi Kono	President	Tsuneishi Heavy Industries (Cebu), Inc.

## SINGAPORE COMMITTEE

Chairman	Aloysius Seow	Chief Operating Officer	Ocean Tankers (Pte) Ltd.
Member	Kenneth A Glenn	President	APL Co. Pte Ltd
	Tong Chong Heong	Chief Executive Officer	Keppel Offshore & Marine Ltd
	Lam Yi Young	Chief Executive	Maritime and Port Authority of Singapore
	Kuok Khoon 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

## SINGAPORE TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	Tey Yoh Huat	Technical Head	Altus Shipping Pte. Ltd.
Member	Iwane Ogawara	Chief Engineer Managing Director	"K" Line Ship Management (Singapore) Pte Ltd
	Robert Sumantri	Chief Executive Officer	Altus Shipping and Logistics Pte. Ltd.
	Shaj U. Thayil	Vice President Technical Services & Ship Management	APL
	Soumendu Das Roy	General Manager Fleet Management	Berge Bulk (Singapore) Pte. Ltd.
	Cheam Yeow Cheng	Director (Shipyard)	Bina Marine Pte Ltd
	Kapil Berry	Project Manager Projects & Support	BW Fleet Management Pte Ltd
	Liu De Tian	Managing Director	COSCO (SINGAPORE) PTE LTD
	Chandrasehgaran	B. Eng Ship Science (Naval Arc) Dip. BA (GDBA) Director (Operations)	Drydocks World-Singapore Pte. Ltd.
	B. S. Teeka	Managing Director	EXECUTIVE SHIP MANAGEMENT PTE LTD
	Ajay K. Chaudhry	General Manager	Fleet 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
	Chor How Jat	Executive Director	Keppel Shipyard Limited
	Avinash Kadam	Director Technical Operations	Maersk Tankers
	Mark Lim Yew Guan	Deputy Director (Shipping) Deputy Director of Marine	Maritime and Port Authority of Singapore
	Toshihiko Ota	Managing Director	MOL Tankship Management (Asia) Pte Ltd
	Arun K. Ahluwalia	Fleet Director	MSI Ship Management Pte Ltd
	Mok Kim Terng	Corporate Development Director	NAM CHEONG LIMITED
	Hemant Pathania	Managing Director Chief Operating Officer	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
	Toh Ho Tay	Offshore Division (Ship Local)	R. S. Platou (Asia) 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	UNITED OCEAN SHIP MANAGEMENT PTE LTD
Calum S Hume	Deputy Managing Director and Technical Director	V. Ships Asia Group Pte. Ltd.

#### THAI COMMITTEE

Chairman	Sutep Tranantasin	Executive Vice President	Regional Container Lines Public Co., Ltd.
Member	Warawan Nganthavee	Managing Director	Asian Marine Services Public Co., Ltd.
	Bhumindr Harinsuit	Managing Director	Bhureemas Navee Co., Ltd.
	Suparuak Potchanant	Operation Director	ES Offshore and Marine Engineering (Thailand) Co., Ltd.
	Wirat Chanasit	Managing Director	Italthai Marine Ltd.
	Chanet Phenjati	President	Jutha Maritime Public Co., Ltd.
	Nat Chubchai	Deputy Director General	Marine Department
	Suraphon Meesathien	Vice President	Nathalin Group
	Jaipal Mansukhani	Director	Precious Shipping Public Co., Ltd.
	Kraiyasit Intarapanich	Vice President	PTT Public Company Limited
	Voravit Visitkitjakarn	Internatinal Chartering Department	Sang Thai Shipping Co., Ltd.
	Nitas Krongvanitchayakul	Managing Director	Thaioil Marine Co., Ltd.
	Yodchai Ratanachiwakorn	Managing Director	Thoresen & Co., (Bangkok) Ltd.
	Vivek Dwivedi	Marine Operation Director	TIPCO Asphalt Public Company Limited
	Teruo Kondo	Director - Shipping	Unithai Shipyard & Engineering Ltd.
		Chief Production Manager	

#### TURKISH COMMITTEE

Chairman	Yalcin Sabanci	Chairman	YA-SA Holding S.A.
Member	Necdet Aksoy	Chairman	Akmar Shipping & Trading S.A.
	Ali Umur	President	Aktif Shipping
	Kenan S. Sumra	Company Manager	Anadoluhisari Tankercilik A.S.
	Erhan Bayraktar	Board Member/CEO	Bayraktar Shipping Group
	Derya Sabaz	Board Member	BEŞİKTAŞ GROUP
	Engin Ozcelik	General Manager	CEBI Maritime & Trading SA
	Idil Baran	Director	CerBa Group of Companies
	Esref Cerrahoglu	Chairman	Cerrahgil A. S.
	Serra Cerrahoglu	Vice Chairman	CERRAHGİL GROUP OF COMPANIES
	H. Bülent Şener	Chairman	Delta Marine Engineering and Computer Trading CO.
	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	Chief Operating Officer	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
	Mecit Çetinkaya	Owner	MECİT ÇETİNKAYA Shipping, Transport, Marketing Ind. & Trade Co. Ltd.
	Huseyin Yardimci	General Manager	MOLIVA SHIPPING INC.
	Serif Ozdaglar	Member of Board	NEMTAS NEMRUT LIMAN İŞLETMELERİ A.S.
	Hüseyin ŞENER	Deputy General Manager	Odin Ship Management
	G. Osman Küçükertan	Fleet Manager	OMSAN DENİZCİLİK A.Ş.
	Emir Sohtorik	General Manager	SEMIH SOHTORIK MANAGEMENT & AGENCY INC.
	Suha Izmirligil	Chairman	SINOMAR S. A.
	Orkun Kalkavan	President	Turkon Holding
	Hasan PEHLİVAN	Executive Board Member	U.N RO-RO İŞLETMELERİ A.Ş.
	Yasin ÇİL	Operational Director / CSO	VERA SHIPPING
	Ilhan Sabanci	General Manager	YA-SA Shipmanagement and Trading S.A.
	Emirhan Sabanci	Member of the Board	YA-SA Tanker and Transportation S.A.
		Board Member	

#### TURKISH TECHNICAL COMMITTEE

Chairman	M. Erbil Özkaya	General Coordinator	YA-SA Shipping Industry and Trading S.A.
Member	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.
	Erkan Dereli	Owner	ALİAĞA DENİZCİLİK

Yusuf Angin	Manager	Aruna Shipping Ltd., Corp.
Selçuk Karakimseli	Board of Member	Atlas Ship Management Ltd.
Kenan S. Sumra	Marine Department Manager	Aygaz A.Ş.
Metin Solak	Technical Manager	Besiktas Group
Mustafa Bahar	Technical Manager	Cebi Denizcilik AS
S. Dirim Şener	Department Manager	Delta Marine Engineering and Computer Trading Co.
	Planning Department	
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.
Yavus Büyükyüksel	Fleet Manager	GAS MASTER Deniz İşletmeciliği ve Acenteliği Ltd. Şti.
Mehmet Cebeci	Bulk Fleet Manager	Genel Denizcilik Nakliyatı A.Ş.
Ergun Köker	Technical Manager	GUNGEN Denizcilik
Ahmet Taymeç	Manager	Horizon Gemi İşletmeciliği San ve Tic 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	Kaptanoglu Holding
Cengiz Eren	Head of Technical Department	Karahasan Group of Shipping Companies
Mehmet Güllakdeniz	Safety Coordinator / DPA	Kiran Group of Shipping Companies
	Master Mariner	
Melek Yavan	Member of Board	Körfez Shipping and Trading Inc.
Galip Kendigelen	General Manager	Mardas & Mardeniz & Kardeniz Group of Companies
Gökseven Eroğul	Deputy General Manager	Nemtaş Shipping
	(Technical & Logistics)	
Hüseyin Şener	Fleet Manager	Odin Ship Management
Kemal Ayten	Technical Manager	Pina Shipping & Transportation Inc.
M. Murat Döşemeciler	Operation Manager	POLARNET İletişim ve Gemi İşletmeciliği San. Tic. A.Ş.
Haktan Demirboğa	Uzak Yol Kaptanı	Ministry of Transport Maritime Affairs and Communications
	Gemi Sörvey Kurulu Başkanı	
	Republic of Turkey	
M. Cumhuri Kuter	General Manager	Sedef Shipbuilding Inc.
Mehmet Başoğlu	General Manager	Semih Sohtorik Management & Agency Inc.
Müjdat Uludağ	Purchasing & Logistics Director	Turkish Airlines Technic Inc.
Hayati Cingöz	BSC Engineer & Technical Manager	Ulusoy Sea Lines Management S.A.
Ali H. Doğanlı	Technical Manager	VERA SHIPPNG
Mehmet Kayhan	General Manager	YA-SA Shipmanagement and Trading S.A.
	Bulk Carriers	
Hakan Gürel	General Manager	YA-SA TANKERCİLİK VE TASIMCILIK A.Ş.

## TAIWAN COMMITTEE

Chairman	Loh Yao-fon	Assistant to Group Chairman	Evergreen Group
Member	Huang Chin-san	Chief Executive Director	Chang Yung-Fa Foundation
	Donald K. L. Chao	Chairman	China Steel Express Corporation
	Jei-Yuan Chen	Executive Manager	CPC Corporation, Taiwan
	Robert Lai	Chairman	CSBC Corporation, Taiwan
	Der-Hsiung Chen	President	Deryoung Maritime Co., S.A.
	Shang-Wen Liao	President	Eastern Media International Corporation
		Ph. D. Leeds. U.K.	
	David Hsu	Chairman	First Steamship Co., Ltd.
	B. C. Tsai	Chairman	Franbo Lines Corp.
	Bill M. H. Huang	Chairman	Glory Navigation Co., Ltd.
	Harvey Chiu	Chairman	Hsin Chien Marine Co., Ltd.
	R. Y. Guer	President	Kuang Ming Shipping Corp.
	Jimmy C. Hsiao	Director & President	Mingtai Navigation Co., Ltd
	J. D. Lan	Chairman	Shih Wei Navigation Co., Ltd.
		C. E. O.	
	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.
	Janus Kao	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.
	Chen, Po Ting	Chairman	Wan Hai Lines Ltd.

James Lan	Chairman	Wisdom Marine Lines S.A.
Robert Ho	President	Yang Ming Marine Transport Corp.

**TAIWAN TECHNICAL COMMITTEE**

Chairman	Chiang Shou-hsing	Senior Vice President Shipbuilding Dept.	Evergreen Marine Corp. (Taiwan) Ltd.
Member	Guo I-Lung	Chairman / President	Biggin Shipping Corporation
	K. C. Lin	Senior Manager Marine Dept.	Cheng Lie Navigation Co., Ltd.
	P. J. Ching	Vice President	China Steel Express Corporation
	J. Z. Fang	Chief Engineer Chief Engineer Office	CPC Corporation, Taiwan
	Chih-Peng Tsai	Assistance To President	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
	Tony C. T. Hsueh	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 / Operation Department	Mingtai Navigation Co., Ltd.
	You-Yen Ho	Vice President Marine Department	Shih Wei Navigation Co., Ltd.
	Kenny J. H. Yang	General Manager Technical Department	Sincere Industrial Corporation
	Young Perng-Terng	Chief Engineer	Ta Tong Marine Co., Ltd.
Yu Ko Yuan	Associate Manager 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 Technical Department	Unison Marine Corp.	
Sanders Jong	Vice President Engineering Division	Wan Hai Lines Ltd.	
Charles Chu	Vice President Technical Department	Wisdom Marine Lines S. A.	

# ClassNKs Kontrollorgane

## Officers

Councilors	Z. Akasaka	President	Akasaka Diesels Limited
	A. Ashida	Chairman	Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.
	S. Hayama	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	Y. Katoh	President	Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.
	S. Minami	Company CEO	Oshima Shipbuilding Co., Ltd.
	K. Miyahara	Chairman	Nippon Yusen Kabushiki Kaisha
	M. Nakanishi	Former Executive Director	Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.
	M. Satani	Former Executive Consultant	JX Nippon Oil & Energy Corporation
	H. Shima	Representative Director and President	Taihei Kogyo Co., Ltd.
	K. Sugimoto	Counselor	Iino Kaiun Kaisha, Ltd.
	H. Tanikawa	Professor Emeritus	Seikei University
	K. Tsukuda	Chairman	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
	T. Uyeno	Chairman & President	Uyeno Transtech Ltd.
M. Yasutomi	Vice President	Tokyo Metro Co., Ltd.	
K. Yoshida	Professor Emeritus	The University of Tokyo	
Directors	N. Ueda	Chairman and President	Nippon Kaiji Kyokai
	T. Matsu	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	S. Kakubari	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	K. Fujiwara	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	T. Yoneya	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	Y. Nakamura	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	T. Agata	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	T. Kinoshita	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	S. Arisaka	Executive Officer	Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.
	K. Ishikawa	Director and Senior Managing Officer, Ship and Offshore Structure Division	Universal Shipbuilding Corporation
Y. Otagaki	Executive Vice President	IHI Marine United Inc.	
H. Otsubo	Professor Emeritus	The University of Tokyo	
K. Yoshida	Managing Executive Officer	Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.	
Auditors	T. Aihara	Former Commandant	Japan Coast Guard
	Y. Fujita	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	Y. Sakinaga	Board Counsellor	Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.
	Y. Tanaka	Managing Corporate Officer	Nippon Yusen Kabushiki Kaisha

## Classification Committee

Chairman	N. Ueda	Chairman and President	Nippon Kaiji Kyokai
Vice Chairman	T. Matsu	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
Members	T. Agata	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	T. Araki	Director	Iino Marine Service Co., Ltd.
	S. Arisaka	Executive Officer	Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.
	K. Fujiwara	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	S. Hayama	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	H. Hosaka	General Manager, Marine Division	The Japanese Shipowners' Association
	H. Itagaki	Professor Emeritus	Yokohama National University
	S. Kakubari	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	T. Kinoshita	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	K. Kiriake	Managing Director	The Shipbuilders' Association of Japan
	K. Kohayashi	Associate Officer, General Manager, Engineering Division, Ship & Offshore Structure Company	Kawasaki Heavy Industries, Ltd.
	Y. Nakajima	General Manager of Basic Design Department	IHI Marine United Inc.
	Y. Nakamura	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	T. Nomoto	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	H. Otsubo	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	M. Sunouchi	General Manager Technical Group	Nippon Yusen Kabushiki Kaisha
	T. Tsubokawa	General Manager of Basic Design Department, Ship & Ocean Headquarters	Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.
N. Tsukamoto	Senior General Manager, Commercial Lines Claims Department	Tokio Marine & Nichido Fire Insurance Co., Ltd.	
N. Ueda	Deputy General Manager, Ship & Ocean Engineering Division, Shipbuilding & Ocean Development	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.	

H. Yamada	General Manager, Naval Architect Strategy Planning Dept. Ship & Offshore Structure Division	Universal Shipbuilding Corporation
T. Yoneya	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
K. Yoshida	Managing Executive Officer	Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.
K. Yoshida	Professor Emeritus	The University of Tokyo

### Technical Committee

Chairman	K. Yoshida	Professor Emeritus	The University of Tokyo
Vice Chairman	H. Otsubo	Professor Emeritus	The University of Tokyo
Member	S. Arisaka	Executive Officer	Kawasaki Kisen Kaisha, Ltd.
	H. Hara	Executive Vice President & General Manager, Shipbuilding & Ocean Development Headquarters	Mitsubishi Heavy Industries, Ltd.
	S. Hayama	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	K. Ishikawa	Director and Senior Managing Officer, Ship and Offshore Structure Division	Universal Shipbuilding Corporation
	H. Itagaki	Professor Emeritus	Yokohama National University
	T. Iwamoto	General Manager, Casting and Forged Products Dept.	The Japan Steel Works, Ltd.
	H. Kawasaki	Councilor	Nippon Steel & Sumitomo Metal Corporation
	T. Kinoshita	Managing Director	Nippon Kaiji Kyokai
	M. Kishimoto	Director, Chief General Manager, Business & Technical Development Division	Sumitomo Heavy Industries Marine & Engineering Co., Ltd.
	K. Kobayashi	Associate Officer, General Manager, Engineering Division, Ship & Offshore Structure Company	Kawasaki Heavy Industries, Ltd.
	H. Matsubara	General Manager of the Steel Casting & Forging Division in the Iron & Steel Business	Kobe Steel, Ltd.
	T. Matsui	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	Y. Nakajima	General Manager of Basic Design Department	IHI Marine United Inc.
	Y. Nakamura	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	H. Nishizaki	Senior Vice President	JFE Steel Corporation
	T. Nomoto	Professor Emeritus	The University of Tokyo
	M. Okada	Managing Director, General Manager of Ship & Ocean Project Hq.	Mitsui Engineering & Shipbuilding Co., Ltd.
	Y. Onuki	Director & Managing Executive Officer	Daiichi Chuo Kisen Kaisha
	H. Takahashi	Managing Director	JX Tanker Company Limited
	Y. Tanaka	Managing Corporate Officer	Nippon Yusen Kabushiki Kaisha
	N. Ueda	Chairman and President	Nippon Kaiji Kyokai
	K. Yasuda	Managing Executive Officer	Sasebo Heavy Industries Co., Ltd.
	T. Yoneya	Executive Vice President	Nippon Kaiji Kyokai
	K. Yoshida	Managing Executive Officer	Mitsui O.S.K. Lines, Ltd.

### Quality Committee

Chairman	H. Sakai	Professor Emeritus	The University of Tokyo
Member	T. Kuboki	General Manager, Classification Service Department	Nippon Kaiji Kyokai
	N. Ooka	Senior Technical Advisor	The Japanese Society for Non-Destructive Inspection
	Y. Nishioka	Managing Director	The Japanese Shipowners' Association
	T. Yagi	Senior Technical Manager	The Japan Iron & Steel Federation
	Y. Yamaguchi	Deputy General Manager	The Shipbuilders' Association of Japan
	T. Yamazaki	Senior Researcher	Japan Marine Equipment Association
	K. Yoshida	Technical Supervisor	Japan Ship-Machinery Quality Control Association
	K. Yoshida	Manager, Engineering Department	The Japan Electrical Manufacturers' Association



**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: [gad@classnk.or.jp](mailto:gad@classnk.or.jp) (General Affairs Department)