

June 2016

ClassNK

Port State Control 年次報告書

[日本語 /Japanese]



Photographs of Deficiencies identified during Port State Control

Life Saving



← Corrosion and Hole of water spray

Improper reset of on load release gear interlock lever



← Seize of on-load release gear by excessive paint



Poor condition of lifeboat hull



Fire Safety



Holed fire line

Dis-connected pilot line for CO₂ discharge valve



Poor condition of firemans' outfits



MARPOL



Illegal repair by patch with putty of Oily Water Separator

Machinery Space



Oily and dirty engine room

Oily lagging of F.O. piping



Load Line



Detached gasket of cargo hold air vent

Holed funnel ventilation

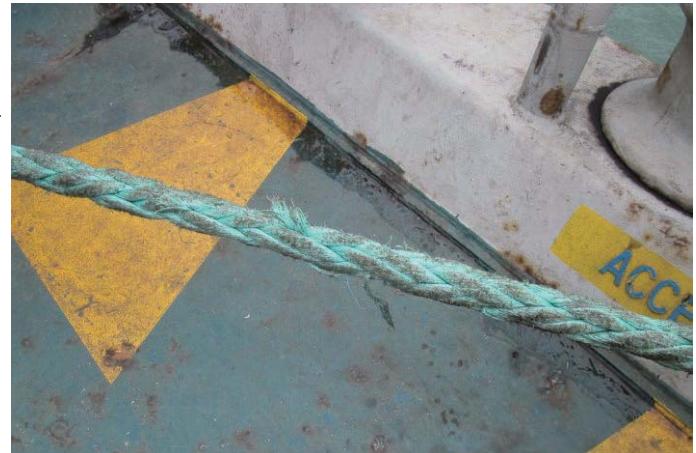


Others



Corrosion holes of strength deck

Wasted mooring line



序文

この年次報告は、世界各国の港においてPort State Control (PSC)によりdetainされた船舶や指摘された欠陥についての報告を取り纏めることにより、PSCの現状の認識、今後の船舶の保守・検査の一助及び安全管理システムの改善に資することを目的に作成された資料である。

- 第1章 最近の国際条約の改正、地域MOUやUSCGの活動状況、及び本会のPSCへの取り組みについて紹介
- 第2章 2015年の1年間に、PSCにおいて欠陥を指摘されDetainされた本会登録船舶の集計結果の分析について解説
- 第3章 2015年の1年間に、本会が発行した安全管理証書を所持する船舶に対するPSCにおいて指摘されたISM Code関連欠陥の集計・分析結果を解説
- 第4章 2015年の1年間に、本会が発行した海事労働証書を所持する船舶に対するPSCにおいて指摘されたMLC, 2006関連欠陥の集計・分析結果を解説
- 第5章 Tokyo MOU、Paris MoU 及びUSCGが発表しているPSCに関するAnnual Report等の公表データについて概要を紹介

PSCは、サブスタンダード船を撲滅し、海上における船舶の安全確保と船舶からの海洋汚染防止のために有効な手段であると考えられ、関連する国際条約の改正とあいまってPSCの活動が強化されてきている。さらに効果的なPSCの実施を行なうため、多くの地域においてPSCの協力に関する覚書(Memorandum of Understanding)が交わされ、データベースの共有や統一した検査体制が確立されている。

PSC検査の手順もISM Codeの全船舶への適用を機会として、船舶のハードウェアのみを対象にするのではなく、本船の保守や操作に関するシステム上の欠陥まで多く指摘されるようになってきている。また、ISPSコード、ばら積み貨物船への安全対策、大気汚染防止規則、MLC, 2006等、本船へ適用される規則が多様化するとともにPSCの対象範囲も拡大している。

こうした背景のもと、本会もPSCに関する情報の透明性を確保し、サブスタンダード船の削減に向け、一層の努力をしていく所存である。

2016年6月

注)NKはこのレポートに記載されている情報、判断又は結論についてのいかなる責めにも任ずることはない。

目次

第1章 PSCの実施状況及び最近の世界の動き

1.1 関連法規の改正について	
1.1.1 海上漂流者回収に関する計画および手順書	1
1.1.2 消防員用呼吸具の再充填に関する要件	1
1.1.3 消防員のための通信手段	1
1.1.4 消防員用呼吸具の空気残量低下警報装置	2
1.1.5 閉囲区域への立入及び救助に関する操練	2
1.1.6 油タンカー、ケミカルタンカー、ガスキャリアへの復原性計算機搭載について	2
1.1.7 閉囲区域の雰囲気測定のための持ち運び式計測器の搭載について	2
1.2 最近の世界各地域の動き	
1.2.1 世界各地域のMOU	
(1) 欧州地域(Paris MoU)	4
(2) アジア太平洋地域(Tokyo MOU)	5
(3) 南米地域(Viña del Mar又はLatin-America Agreement)	5
(4) カリブ海沿岸地域(Caribbean MOU)	5
(5) 地中海地域(Mediterranean MOU)	6
(6) インド洋地域(Indian Ocean MOU)	6
(7) 黒海地域(Black Sea MOU)	6
(8) 西及び中央アフリカ地域(Abuja MOU)	6
(9) ペルシヤ湾ガルフ地域(Riyadh MOU)	6
1.2.2 United States Coast Guard(USCG)	7
1.2.3 Equasisデータベースについて	7
1.3 PSCに対する本会の取り組み	
1.3.1 PSC検査により指摘された欠陥の取扱い	
(1) 寄港国政府への協力支援及び欠陥の処理	8
(2) 寄港国政府検査レポートに関する処理	8
1.3.2 Detained Shipの増加防止対策	
(1) 内部会議での特別研修	8
(2) 船主に対する活動	9
1.3.3 各Port Stateへの訪問	9

第2章 PSCにおいてDetainされた本会船級船の統計

2.1 一般	10
2.2 Detentionに関するデータ	
2.2.1 船籍国別	10
2.2.2 船舶の種類別	12
2.2.3 船齢別	13
2.2.4 総トン数別	14
2.2.5 Port State別	15
2.2.6 MOU(及びUSCG)別	16
2.3 Detentionにつながった欠陥の分析	
2.3.1 カテゴリー別	17
2.3.2 報告件数の多い欠陥	18

2.4 Port State別Detentionにつながった欠陥の分析	
2.4.1 中国	24
2.4.2 オーストラリア	25
2.4.3 アメリカ	25
2.4.4 日本	26
2.4.5 ロシア	26
2.4.6 インド	26
2.4.7 インドネシア	27
2.4.8 香港	27
2.4.9 トルコ	27
2.4.10 イタリア	28
2.4.11 韓国	28
2.4.12 ドイツ	28
第3章 PSCにおいて拘留されたNK SMC船の統計と分析(ISM Code関連)	
3.1 一般	29
3.2 NKSMC船の拘留の統計	30
3.3 ISM拘留欠陥の分析	32
3.3.1 オーストラリア	33
3.3.2 EU諸国	34
第4章 PSCにおいて拘留されたNK MLC船の統計と分析(MLC, 2006関連)	
4.1 一般	36
4.2 NK MLC船の拘留統計	37
4.3 MLC拘留欠陥の分析	38
第5章 Tokyo MOU、Paris MoU 及び USCG のPSC実施公表データ	
5.1 Tokyo MOU	
5.1.1 PSC実施データ	42
5.1.2 ブラックリスト	43
5.1.3 船級協会別 detention	44
5.1.4 欠陥別集計	45
5.2 Paris MoU	
5.2.1 PSC実施データ	46
5.2.2 ブラックリスト	47
5.2.3 船級協会別実績	48
5.3 USCG	
5.3.1 PSC実施データ	49
5.3.2 ブラックリスト	49
5.3.3 船級協会別成績(Safety関連)	50

第1章 PSCの実施状況及び最近の世界の動き

1. 1 関連法規の改正について

2014 年から 2016 年に発効した又は発効される条約、関連法規の改正のうち、主なものは次の通りである。

1. 1. 1 海上漂流者回収に関する計画および手順書(SOLAS 条約第Ⅲ章第 17-1 規則)

発効日: 2014 年 7 月 1 日

【ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-0985 参照】

「海上漂流者回収に関する計画及び手順書」の備え付けを義務化する SOLAS 条約第 III 章第 17-1 規則が新たに加わり、国際航海に従事するすべての船舶(ロールオン・ロールオフ旅客船を除く旅客船及び総トン数 500 トン以上の貨物船)について以下の時期までにその備え付けが要求されます。

- (1) 2014 年 7 月 1 日以降に建造開始(起工)される新造船: 登録検査時
- (2) 2014 年 7 月 1 日前に建造開始(起工)された現存船: 同日以降の最初の中間検査又は更新検査のいずれか早い方の検査まで

1. 1. 2 消防員用呼吸具の再充填に関する要件(SOLAS 条約第 II -2 章第 15.2.2.6 規則)

発効日: 2014 年 7 月 1 日

【ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-0947 & 0990 参照】

SOLAS 条約第 II -2 章第 15 規則の改正により、船上訓練及び操練に使用される消防員用呼吸具のシリンダを再充填する装置又は使用されたシリンダを交換するための適切な数の予備シリンダを船上に備えることが以下の時期までに要求される。

- (1) 2014 年 7 月 1 日以降に建造開始(起工)される新造船: 登録検査時
- (2) 2014 年 7 月 1 日前に建造開始(起工)された現存船: 2014 年 7 月 1 日から適用

1. 1. 3 消防員のための通信手段(SOLAS 条約第 II -2 章第 10.10.4 規則)

発効日: 2014 年 7 月 1 日

【ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-0947 & 0990 参照】

SOLAS 条約第 II -2 章第 15 規則の改正により、持ち運び式無線通信装置を消火班毎に少なくとも 2 つ備えることが義務化される。なお、当該無線通信装置は、双方向通信が可能でまた、耐圧防爆形もしくは本質安全防爆形のものとすることが要求される。適用時期は以下である。

- (1) 2014 年 7 月 1 日以降に建造開始(起工)される新造船: 登録検査時
- (2) 2014 年 7 月 1 日前に建造開始(起工)された現存船: 2018 年 7 月 1 日以降の最初の定期的検査まで

1. 1. 4 消防員用呼吸具の空気残量低下警報装置(SOLAS 条約第 II -2 章第 1 規則、第 10.1 規則)

発効日: 2014 年 7 月 1 日

【ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-0947 & 0990 参照】

SOLAS 条約第 II -2 章第 1 規則及び第 10 規則の改正により、消防員用の呼吸具には、シリンダ内の空気の量が 200l 以下に低下する前に使用者に対して警告を発する可聴警報及び可視装置、もしくはその他の装置を備える必要があります。

- (1) 2014 年 7 月 1 日以降に建造開始(起工)される新造船: 登録検査時
- (2) 2014 年 7 月 1 日前に建造開始(起工)された現存船: 2019 年 7 月 1 日まで

1. 1. 5 閉囲区域への立入及び救助に関する操練(SOLAS 条約第 III 章第 19 規則)

発効日: 2015 年 1 月 1 日

【ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-0965 参照】

閉囲された区域に立入又は救助に従事する船員について、船上での当該訓練に少なくとも 2か月に 1 度参加することを新たに要求され、2015 年 1 月 1 日から適用されます。

1. 1. 6 油タンカー、ケミカルタンカー、ガスキャリアへの復原性計算機搭載について

発効日: 2016 年 1 月 1 日

【ClassNK テクニカルインフォメーション TEC-1053 参照】

すべての油タンカー、ケミカルタンカー、ガスキャリアは、条約で定められた期日までに、非損傷時復原性要件及び損傷時復原性要件への適合を検証できる、主管庁により承認された復原性計算機の搭載が必要となる。

船種	適用船	期日
油タンカー ケミカルタンカー	2016 年 1 月 1 日以降の起工船	完工時
	上記以外の船舶	2016 年 1 月 1 日以降最初の IOPP 証書及び /又はケミカル証書の更新検査時 (但し、2021 年 1 月 1 日を超えない日まで)
ガスキャリア	2016 年 7 月 1 日以降の起工船	完工時
	GC Code、EGC Code 適用船 (1986 年 7 月 1 日より前の起工船)	2016 年 1 月 1 日以降最初のガス証書の更 新検査時 (但し、2021 年 1 月 1 日を超えない日まで)
	上記以外の船舶	2016 年 7 月 1 日以降最初のガス証書の更 新検査時 (但し、2021 年 7 月 1 日を超えない日まで)

1. 1. 7 閉囲区域の雰囲気測定のための持ち運び式計測器の搭載について(SOLAS 条約第 XI-1 章第 7 規則)

発効日: 2016 年 7 月 1 日

少なくとも酸素、可燃性ガス又は蒸気、硫化水素並びに一酸化炭素の濃度を閉囲区域へ入り

の前に計測できる適切な可搬式ガス検知器を備える事が要求される。また当該可搬式ガス検知器は、適切に校正される事が要求される。

新しく採択された条約や改正された条約については、NKのWebsite上にも‘IMO 国際条約カレンダー’として紹介している。 (http://www.classnk.or.jp/hp/ja/imo_conv_schedule/)

1. 2 最近の世界各地域の動き

1. 2. 1 世界各地域の MOU

PSC をより効果的に実施するために、地域協力の組織化を促進する勧告が IMO により決議として採択されており、1982 年 7 月に欧州各国が Paris Memorandum of Understanding on Port State Control (Paris MoU) を採択したのを皮切りに、今日まで多くの地域で覚書(MOU)が結ばれてきている。現在、世界には次の 9 つの MOU が存在し、その概要・現況につき紹介する。

欧州地域	: Paris MoU	(http://www.parismou.org/)
アジア太平洋地域	: Tokyo MOU	(http://www.tokyo-mou.org/)
南米地域	: Viña del Mar	(http://www.acuerdolatino.int.ar/)
カリブ海沿岸地域	: Caribbean MOU	(http://www.caribbeanmou.org/)
地中海地域	: Mediterranean MOU	(http://www.medmou.org/)
インド洋地域	: Indian Ocean MOU	(http://www.iomou.org/)
黒海地域	: Black Sea MOU	(http://www.bsmou.org/)
西及び中央アフリカ地域	: Abuja MOU	(http://www.abujamou.org/)
ペルシャ湾ガルフ地域	: Riyadh MOU	(http://www.riyadhmo.org/)

(1) 欧州地域 (Paris MoU)

設立: 1982 年 7 月 1 日

加盟国: Belgium、Bulgaria、Canada、Croatia、Cyprus、Denmark、Estonia、Finland、France、Germany、Greece、Iceland、Ireland、Italy、Latvia、Lithuania、Malta、Netherlands、Norway、Poland、Portugal、Romania、Russian Federation、Slovenia、Spain、Sweden、United Kingdom

- 1 現在 27ヶ国がメンバーとなっており、MOU の目的として、「メンバー間で調和した PSC を実施することで、サブスタンダード船の航行を排除していく事」が謳われている。
- 2 Paris MoU から最近発表された主なプレスリリースは次の通り。

2015 年 6 月 2 日プレスリリース

第 48 回 PSC 委員会が、2015 年 5 月 18–22 日にオランダで開催され、2016 年に MLC2006 に関する集中検査キャンペーンを実施することを承認した。

2016 年 2 月 22 日プレスリリース

2015 年 9–11 月に実施された、「Crew Familiarization for Enclosed Space Entry」に関する集中検査キャンペーンの結果が公表されている。

・集中検査キャンペーン期間の3か月間で、3,776 隻に集中キャンペーンが実施され、54 件の拘留が報告されている。同期間中の総拘留数は 160 件である。

2016 年 5 月 30 日プレスリリース

第 49 回 PSC 委員会が、2015 年 5 月 23–27 日にノルウェーで開催され、2018 年に MARPOL Annex VI に関する集中検査キャンペーンを実施することを承認した。

2016 年 6 月 8 日プレスリリース

2016 年 7 月 1 日から有効なパフォーマンスリストを公表している。

(2) アジア太平洋地域 (Tokyo MOU)

設立: 1993 年 12 月 1 日

加盟国: Australia、Canada、Chile、China、Fiji、Hong Kong、Indonesia、Japan、Republic of Korea、Malaysia、Marshall Islands、New Zealand、Papua New Guinea、Philippines、Russian Federation、Singapore、Thailand、Vanuatu、Vietnam、Peru

-1 海上安全の促進、海洋汚染の防止及び本船の作業や生活環境の保護のため、メンバーが協力し調和の取れた活動を通して、アジア太平洋地域での効率的な PSC の実施をおこなう事が覚書の目的とされている。

-2 Tokyo MOU から発表された主なプレスリリースは次の通り。

2015 年 10 月 13 日プレスリリース

- ・第 26 回 PSC 委員会が 2015 年 10 月 5 日から同 8 日にマレーシアにて開催された。
- ・第 26 回 PSC 委員会では、ペルーが加盟国となることが承認されるとともに、パナマが Co-operating Member となる事が承認された。
- ・第 26 回 PSC 委員会は、2016 年は「Cargo Securing Arrangements」の集中検査キャンペーンを実施する事を決定するとともに、2017 年は ParisMoU と共同で「Safety Navigation」を実施する事を決定した。
- ・第 27 回 PSC 委員会は、2016 年 10 月にオーストラリアで開催予定である。

2016 年 3 月 18 日プレスリリース

- ・2015 年 9-11 月に実施された「Crew Familiarization for Enclosed Space Entry」に関する集中検査キャンペーンの結果が公表されている。
- ・集中検査キャンペーン期間中に東京 MOU 域内で 4,487 件の操練が実際に PSC 検査中に実施され、そのうち 93% にて適切に操練が行われた。

(3) 南米地域 (Viña del Mar 又は Latin-America Agreement)

設立: 1992 年 11 月 5 日

加盟国: Argentina、Bolivia、Brazil、Chile、Colombia、Cuba、Dominica、Ecuador、Guatemala、Honduras、Mexico、Panama、Peru、Uruguay、Venezuela

(4) カリブ海沿岸地域 (Caribbean MOU)

設立: 1996 年 2 月 9 日

加盟国: Antigua and Barbuda、Aruba、Bahamas、Barbados、Belize、Cayman Islands、Cuba、Curacao、Grenada、Guyana、Jamaica、Netherlands Antilles、Suriname、St. Kitts and Nevis、Trinidad & Tobago

(5) 地中海地域 (Mediterranean MOU)

設立: 1997 年 7 月 11 日

加盟国: Algeria、Cyprus、Egypt、Israel、Jordan、Lebanon、Malta、Morocco、Tunisia、Turkey

(6) インド洋地域 (Indian Ocean MOU)

設立: 1998 年 6 月 5 日

加盟国: Australia、Bangladesh、Djibouti、Eritrea、France (La Reunion Island)、India、Iran、Kenya、Maldives、Mauritius、Mozambique、Seychelles、South Africa、Sri Lanka、Sudan、Sultanate of Oman、Tanzania、Union of Comoros、Yemen

- 1 2015 年は、Paris MoU 及び東京 MOU と同様に、同年 9-11 月の 3か月間に「Crew Familiarization for Enclosed Space Entry」に関する集中キャンペーンが行われた。
- 2 同 MOU 発行の 2015 年 Annual Report によれば、2015 年の検船数は 6,253 件で、このうち 350 隻が拘留された。
- 3 2016 年は「Cargo Securing」に関する集中キャンペーンを実施予定である。

(7) 黒海地域: (Black Sea MOU)

設立: 2000 年 4 月 7 日

加盟国: Bulgaria、Georgia、Romania、Russian Federation、Turkey、Ukraine

- 1 2016 年 1 月 1 日より、黒海 MOU 域内に入港する船舶に対して実施する PSC 検査において、対象とする船舶の評価基準を変更し、新しい PSC 検査制度(New Inspection Regime)が導入された。
- 2 2016 年 1 月 11 日に 2015 年 9-11 月に実施された「Crew Familiarization for Enclosed Space Entry」に関する集中検査キャンペーンの結果が公表され、期間中 1022 件の検船が行われ、そのうち 20 隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。
- 3 2016 年 4 月 12 日から同 14 日にロシアのソチにて PSC 委員会が実施され、そのなかで 2016 年は東京 MOU と共同で「Cargo Securing Arrangement」、2017 年は Paris MoU、東京 MOU と共同で「Safety of Navigation」の集中検査キャンペーンを実施する事が合意された。

(8) 西及び中央アフリカ地域 (Abuja MOU)

設立: 1999 年 10 月 22 日

加盟国: Angola、Benin、Cote D'Ivoire、Gabon、Ghana、Nigeria、Congo、Guinea Konakry、Sao Tome & Principe、Senegal、Sierra Leone、South Africa、The Gambia、Togo

(9) ペルシャ湾ガルフ地域: (Riyadh MOU)

設立: 2004 年 6 月 30 日

加盟国: The Kingdom of Bahrain、Kuwait、Qatar、The Kingdom of Saudi Arabia、The Sultanate of Oman、United Arab Emirates

1. 2. 2 United States Coast Guard (USCG)

1) 活動概要

USCG は前述のいずれの地域 MOU の正式メンバーとはなっておらず、各地域 MOU ヘオブザーバーとして参加することで協力体制を築き、独自の PSC を効果的に実施している。その活動は、1970 年代に外国籍船舶への新しい米国の海洋汚染防止法及び航海安全法に適合していることを確認する目的で検査を行ったことに始まり、1994 年には、国内水域へ入港するサブスタンダード外国籍船の排除プログラムを制定し、国際条約上の責任を十分に果たしていないと判断される船舶、船主、船級協会及び旗国政府を識別している。また 2001 年には、"Quality Shipping in the 21st Century" (QUALSHIP 21)と呼ばれる優良な船舶を認識し品質の高いオペレーションを促進する制度が設立され、今日まで効果的に運用されている。

2) USCG ターゲッティングシステム

USCG は米国に入港する米国籍以外の船舶により曝される恐れのある危険性を、Safety Targeting Matrix を使い、合理的及び組織的に評価している。この Matrix は、カテゴリー別に計算したポイント数の合計で、Port State Control Officers が、どの船に乗り込むべきであるか優先度を決定するために使われている。

3) 外国籍サブスタンダード船の入港禁止

米国の法規、国際条約等の要件を満足するよう要求される米国領域内を航行する全ての外国籍船舶に対して、過去 12 ヶ月以内に 3 度、USCG によって拘留され、安全管理システム (SMS) を効果的に実施できなかったことが拘留の一因と判断された場合、入港禁止通知書 "Letter of Denial" が発行される。ただし、拘留回数が 12 ヶ月以内に 3 回未満の場合であっても、以下の場合は、USCG 本部の判断に従い "Letter of Denial" が発行されることがある。

1. 船舶、乗組員の安全あるいは海洋環境に対して著しい危険がある場合
2. 過去に海洋環境に対して安全でない、あるいは脅威をもたらすような船舶事故、海洋汚染事故あるいは重大な修理上の問題がある場合
3. 米国の法規に違反するような油流出などがある場合

詳細については、USCG ホームページ (<http://www.uscg.mil/hq/cgcvc>) を参照。

1. 2. 3 Equasis データベースについて

Equasis は、公的及び私的機関から世界の商船フリートの安全に関する情報を集めるユニークなデータベースであり、インターネット (<http://www.equasis.org/>) により容易にアクセスすることを可能にしている。Equasis は、公的機関からの情報 (Paris MoU、Tokyo MOU 及び USCG から提供された個船の PSC に関する情報) 及び関連団体からの情報 (船級、保険、産業検査組織及び品質認定機構への加入に関する情報) を、無料で提供している。

1. 3 PSCに対する本会の取り組み

1. 3. 1 PSC 検査により指摘された欠陥の取り扱い

(1) 寄港国政府への協力支援及び欠陥の処理

船級船の欠陥に関する通知を寄港国政府から受けた場合、本会は次に示す協力を実行している。寄港国政府の PSC に於いて欠陥が指摘され、寄港国政府からのレポートに船級や条約に係わる欠陥が発見された場合は、本会検査員の臨検が必要か寄港国政府に確認する。

寄港国政府から報告された欠陥内容に関し、船級や条約の要件の解釈に違いがあると判断された場合、又は同政府から解釈を求められた場合は、IACS の解釈や本会の解釈を担当 PSC 検査官に説明する。

寄港国政府の PSC 検査官より、過去の船級検査や条約検査の検査結果又は指定事項に関する情報の提出を求められた場合、その概要を通知する。

なお、PSC に於いて欠陥を指摘された船舶に検査員が立会した場合、原則として寄港国政府の PSC 検査官に指摘された欠陥のみならず、その欠陥の重大さを考慮のうえ、船体・機関及び艤装について年次検査で要求される程度の現状検査を行っている。

(2) 寄港国政府検査レポートに関する処理

検査員が寄港国主管庁より PSC 検査についてのレポートを受け取った場合、受け取ったレポートは ClassNK 本部に送付され、欠陥の原因を調査している。この調査は、拘留された船を含めレポートを受け取った全ての船舶について実施され、その結果は本会関係部所に回覧されるとともに、本会検査員へ本船の PSC 関連情報を提供するため、本会のデータベースに反映させていく。

また調査結果は、必要に応じ船舶の旗国政府にもその事実を通知している。同時に当該船舶の船主にも通知し、船舶の安全を守り海洋環境を汚さない最終的な責任を負っていることを認識し船舶の日常の保守管理を強化していただくよう直接船主を訪問し、意見交換やアドバイスを行っている。

なお、調査の結果、PSC により指摘された欠陥が、本会の検査員により行われた過去の検査に関係していると判断された場合、その検査は不適合なサービスとして取り扱われ、本会の品質システムにより定められた手順に従い、必要な是正・予防措置を行なっている。

1. 3. 2 Detained Ship の増加防止対策

(1) 内部会議での特別研修

定期的に開催している内部の検査会議において、PSC で class-related と判定された欠陥事例の紹介、サブスタンダード船や高齢船の検査にあたり前述の PSC に関するデータベースの活用あるいは検査員への継続的な OJT の実施を指示し、検査員が厳正な検査を行なうよう現場での指導・監督の徹底を要求している。

(2) 船主に対する活動

(a) 船主との意見交換

NK 船が拘留された場合、前述の通り個別に船主訪問を行い、detention 防止対策や保守の強化につきアドバイスを行い、また意見交換を行っている。

(b) 委員会・セミナー等

国内外の船主との各懇談会や技術委員会等で、detention 防止対策のための方策につき意見交換を行なうとともに、保守整備及び乗組員の教育が重要である事について資料を示し説明を行っている。

(c) 刊行物

本会が発行している「Annual Report on PSC」や入港前に手軽に船内で点検できるチェックリスト(Good Maintenance On Board Ships)及び Pocket チェックリストを、本会に登録されている船主及びオペレーターに配布し、本会船級船の品質の向上に役立てていただいている。

また本会船級船に対する PSC 検査において同様の指摘が増加傾向にある欠陥情報を不定期に船舶管理会社にメール配信するサービス「ClassNK PSC Bulletin」を第 7 報(2016 年 5 月 9 日現在)まで送付しており、今後も続報を不定期で配信する予定である。

また従前より印刷物にて配布していた Pocket チェックリストの利便性を向上したスマホアプリ版 PSC Pocket チェックリストを年内にリリース予定である。

1. 3. 3 各 Port State への訪問

本会の活動の紹介や PSC 関連事項の意見交換を目的とし、NK 本部及び海外事務所から定期的に各国の PSC 当局を訪問している。2015 年に NK 本部から訪問した主な Port State の関係機関は次のとおりである。

– オーストラリア	Australian Maritime Safety Authority (AMSA)
– 中国	Maritime Safety Administration (MSA)
– カナダ	Transport Canada(TC)
– ニュージーランド	Maritime New Zealand(MNZL)
– アメリカ	United States Coast Guard (USCG)
– イギリス	United Kingdom Maritime and Coastguard Agency (UKMCA)
– イタリア	Italian Coastguard
– ドイツ	Dienststelle Schiffssicherheit BG Verkehr
– 韓国	Mnistry of Oceans and Fisheries
– シンガポール	Maritime and Port Authority of Singapore(MPA Singapore)
– 香港	Marine Department of the Government of the Hong Kong Special Administrative Resion

第2章

PSC において Detain された本会船級船の統計

2. 1 一般

この章で示す PSC 検査により欠陥が指摘され detain された本会船級船のデータは、以下の情報に基づいている。

- (1)IMO 決議 A.1052(27)“Procedure for Port State Control”に従った寄港国からの通知
- (2)USCG、Paris MoU 及び Tokyo MOU が公表している detain 船に関する情報

2015 年 1 月から 12 月までに、440 隻の NK 船級船について計 476 件の PSC による detention が報告された。2015 年 12 月末の時点で 500GT 以上の NK 船級船の総隻数は 8,326 隻であり、2015 年に PSC で detain された 440 隻は全体の約 5.3% になる。また、2015 年の NK 船級船の detention 率(Detention 総数/ NK 船級船の総隻数)は、約 5.7% となる。

2. 2 Detentions に関するデータ

2. 2. 1 船籍国別

表 2.2.1 船籍国別 Detentions (NK)

Flag State	Number of Registered Ships (500GT or over)			Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Panama	3,160	3,194	3,188	246	228	245	7.8	7.1	7.7
Liberia	396	468	533	36	43	47	9.1	9.2	8.8
Malta	200	216	227	21	21	27	10.5	9.7	11.9
Hong Kong	458	432	454	14	14	21	3.1	3.2	4.6
Singapore	691	729	756	17	10	13	2.5	1.4	1.7
Bahamas	144	149	164	7	6	12	4.9	4.0	7.3
Marshall Islands	343	402	468	21	19	11	6.1	4.7	2.4
Turkey	69	66	77	7	4	7	10.1	6.1	9.1
Cyprus	86	89	85	5	3	5	5.8	3.4	5.9
Thailand	67	73	78	8	5	5	11.9	6.8	6.4
Viet Nam	91	89	95	2	6	4	2.2	6.7	4.2
Philippines	87	73	70	5	4	4	5.7	5.5	5.7
Japan	860	887	916	5	2	4	0.6	0.2	0.4
Malaysia	275	291	293	2	0	4	0.7	0.0	1.4
Indonesia	170	168	170	9	8	3	5.3	4.8	1.8
Others	-	-	-	38	56	64	-	-	-
Total	7,620	7,986	8,326	443	429	476	5.8	5.4	5.7

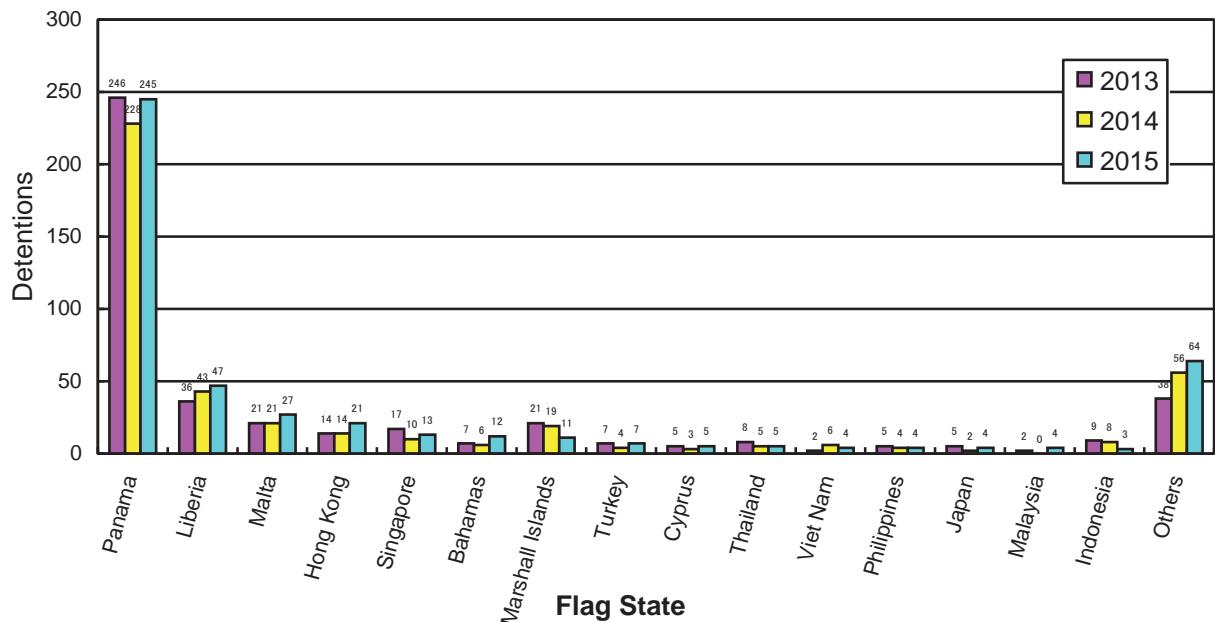


図 2.2.1-1 船籍国別Detentions (NK)

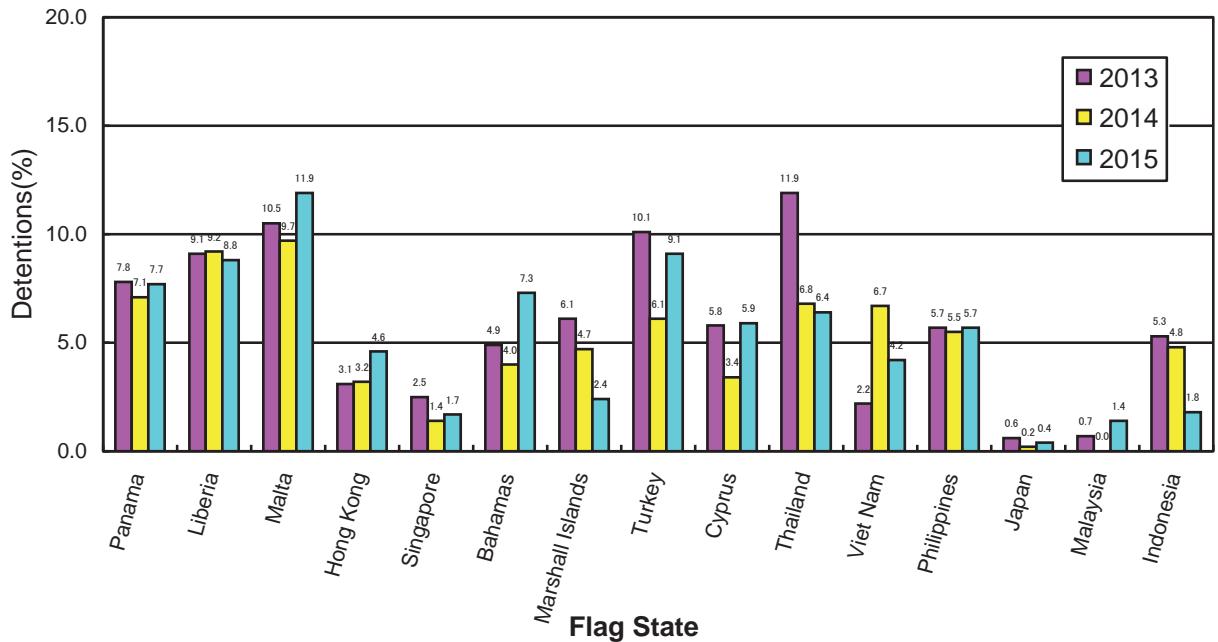


図 2.2.1-2 船籍国別Detention率(NK)

2. 2. 2 船舶の種類別

表 2.2.2 船舶の種類別 Detentions (NK)

Ship Type	Number of Registered Ships in 2015 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015
Bulk Carrier	3,604	243	246	255	7.6	7.2	7.1
General Cargo	857	79	76	103	10.3	9.3	12.0
Container Carrier	619	35	26	36	5.9	4.2	5.8
Chip Carrier	120	6	5	7	4.7	4.0	5.8
Cement Carrier	118	1	2	1	1.0	1.8	0.8
Ro-Ro Ship	36	6	3	7	13.6	6.8	19.4
Reefer Carrier	136	18	14	13	12.7	10.4	9.6
Vehicles Carrier	359	14	14	11	4.0	4.0	3.1
Oil Tanker	745	10	9	14	1.3	1.2	1.9
Oil/Chemical Tanker	697	22	21	19	3.3	3.2	2.7
Gas Carrier	395	6	9	6	1.6	2.4	1.5
Others	640	3	4	4	0.6	0.9	0.6
Total	8,326	443	429	476			

一般貨物船、ロールオン・ロールオフ船の detention 率(船舶の種類別 detention 数 ÷ 種類別 NK 船級登録総隻数)が 10%を超え、他の船種に比べ高くなっている。

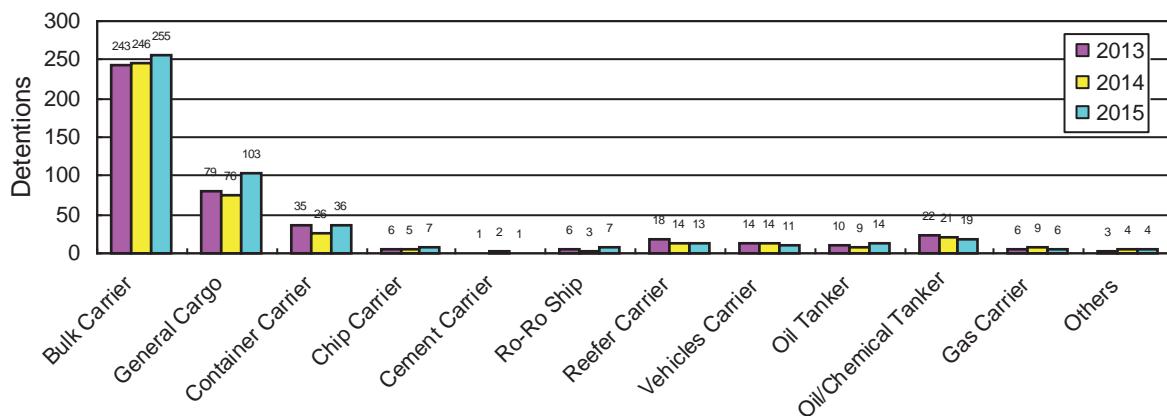


図 2.2.2-1 船舶の種類別Detentions (NK)

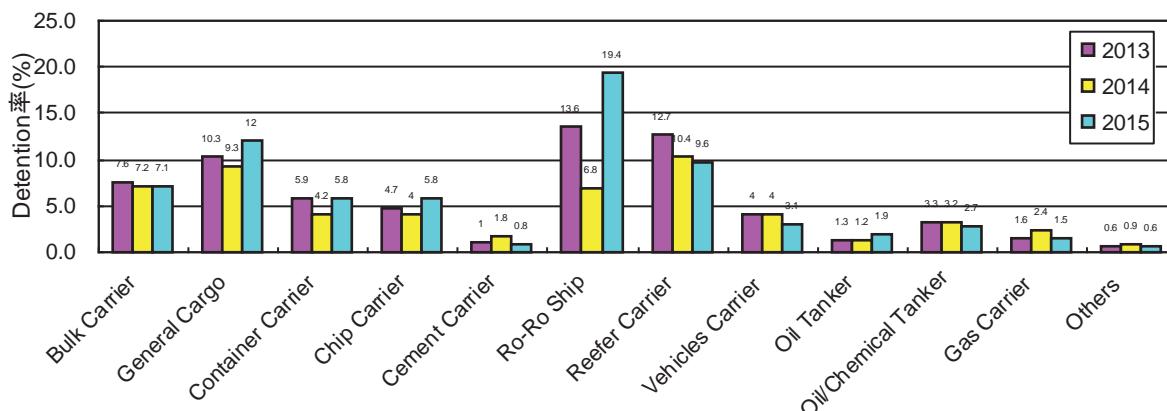


図 2.2.2-2 船舶の種類別Detention率(%)

2. 2. 3 船齢別

表 2.2.3 船齢別 Detentions (NK)

Ship's age	Number of Registered Ships in 2015 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015
Up to 5 years old	3,016	56	60	56	1.8	2.0	1.9
Over 5 and up to 10	2,190	114	98	109	6.9	5.0	5.0
Over 10 and up to 15	1,100	77	79	85	7.0	7.3	7.7
Over 15 and up to 20	1,158	100	102	101	9.5	8.8	8.7
Over 20 and up to 25	537	43	43	72	10.6	9.7	13.4
Over 25	325	53	47	53	15.5	13.7	16.3
Total	8,326	443	429	476			

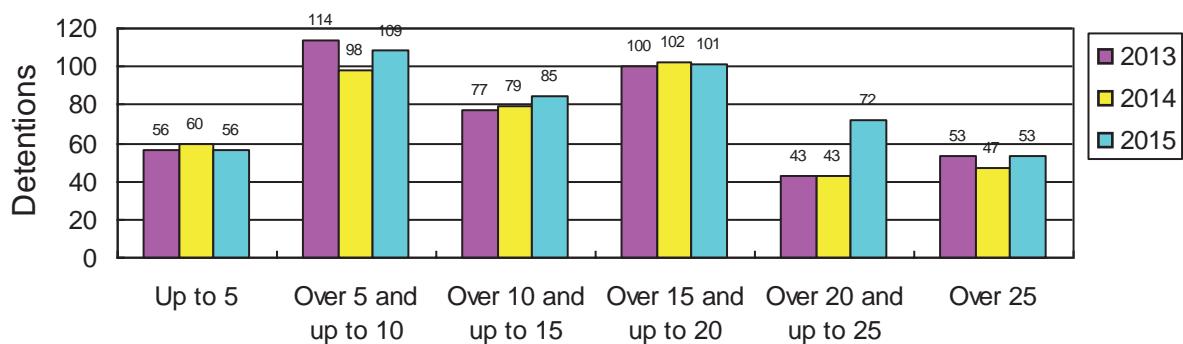


図 2.2.3-1 船齢別 Detentions (NK)

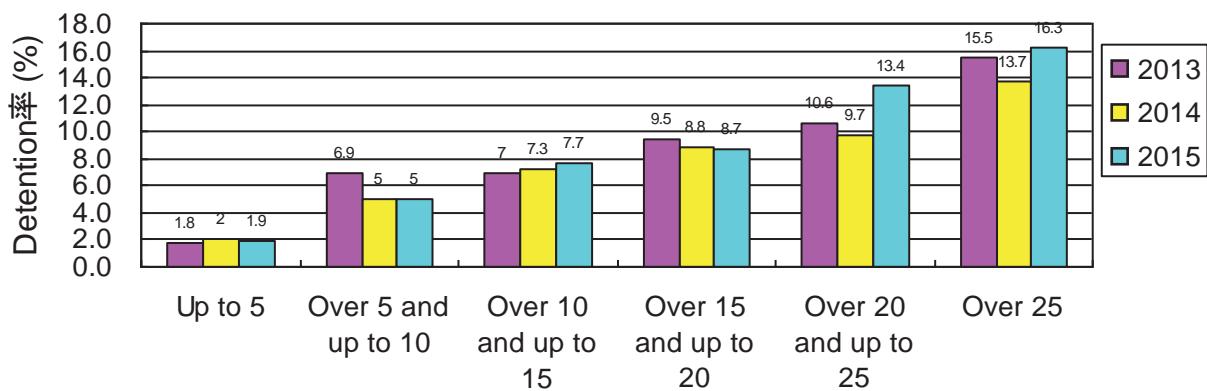


図 2.2.3-2 船齢別 Detention率 (NK)

2. 2. 4 総トン数別

表 2.2.4 総トン数別 Detentions (NK)

Gross Ton (x 1,000)	Number of Registered Ships in 2015 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2013	2014	2015	2013	2014	2015
Up to 10	2,789	136	131	150	5.3	4.9	5.4
Over 10 and up to 20	1,331	100	100	109	7.9	7.5	8.2
Over 20 and up to 30	1,032	54	68	70	5.9	7.1	6.8
Over 30 and up to 40	1,208	74	58	73	7.0	5.2	6.0
Over 40 and up to 50	705	20	26	31	3.4	4.0	4.4
Over 50 and up to 60	324	16	10	9	4.8	3.0	2.8
Over 60 and up to 80	215	14	8	10	6.6	3.7	4.7
Over 80	722	29	28	24	4.4	4.0	3.3
Total	8,326	443	429	476			

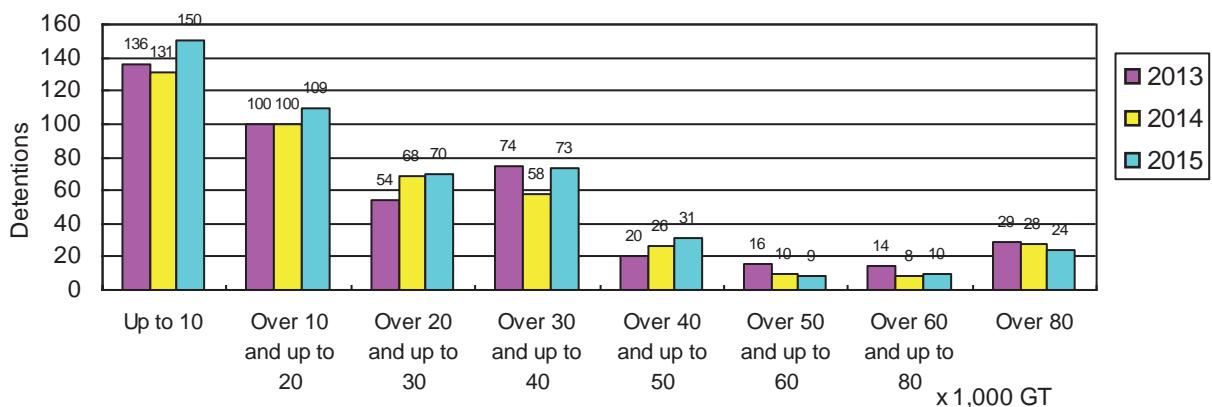


図 2.2.4-1 総トン数別 Detentions (NK)

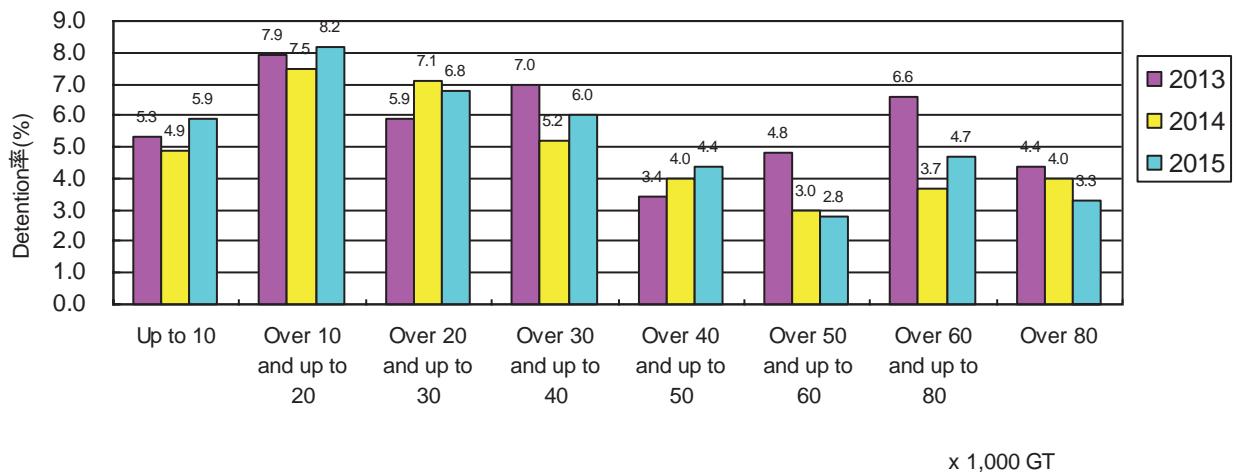


図 2.2.4-2 総トン数別 Detention率 (NK)

2. 2. 5 Port State 別

表 2.2.5 Port State 別 Detentions (NK)

Port State	2013	2014	2015
China	141	95	105
Australia	79	82	86
U.S.A.(*) ¹	23	32	46
Japan	27	22	18
Russian Federation	9	17	18
India	20	21	17
Indonesia	14	8	14
Hong Kong,China	2	7	13
Turkey	4	10	12
Italy	9	15	11
Republic of Korea	15	10	11
Germany	2	10	11
Egypt	5	10	9
United Kingdom	6	15	8
Canada	10	7	8
Greece	0	7	8
Singapore	4	3	8
Taiwan	1	3	8
Iran	5	5	7
Spain	3	8	6
France	6	4	6
Romania	2	0	6
Netherlands	7	4	4
Others	49	34	36
Total	443	429	476

(*)¹ Puerto Rico, Guam を含む



図 2.2.5 Port State別

2015 年は米国における Detention が 2014 年と比較して約 1.5 倍に増加している。

2. 2. 6 MOU (及び USCG) 別

表 2.2.6

MOU (及び USCG)別 Detentions (NK)

MOU(and USCG)	2013	2014	2015
Tokyo MOU	304	243	268
Paris MoU	59	87	83
USCG	23	32	46
Others	57	67	79
Total	443	429	476

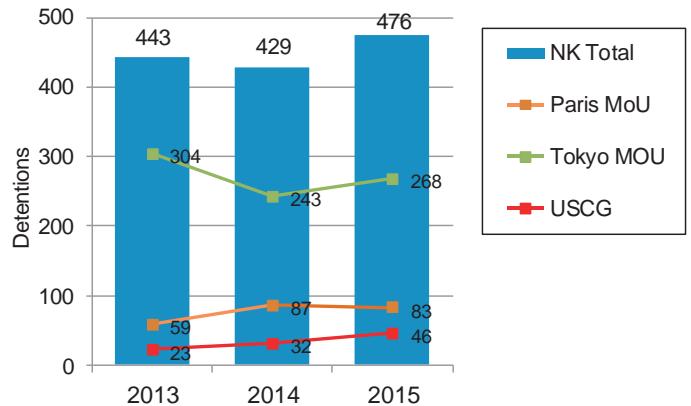


図 2.2.6 MOU (及び USCG)別 Detentions(NK)

2015 年は Paris MoU 地域内の detention 約 6% 減少し、一方で TokyoMOU 地域内及び、USCG の detention が増加している。

2. 3 Detention につながった欠陥の分析

2. 3. 1 カテゴリー別

2015 年は、1,337 件の欠陥が船舶の耐航性や乗組員の安全を損なうか海洋環境に対し害となる不合理な脅威を呈するものとして指摘され、計 476 件の船舶の detention につながった。

それらの欠陥を分類すると、図 2.3.1 の通りとなる。分類は基本的に Tokyo MOU の分類方法に準じており、消防設備及び救命設備に分類される欠陥だけで、全体の約 3 分の 1 を占めている。

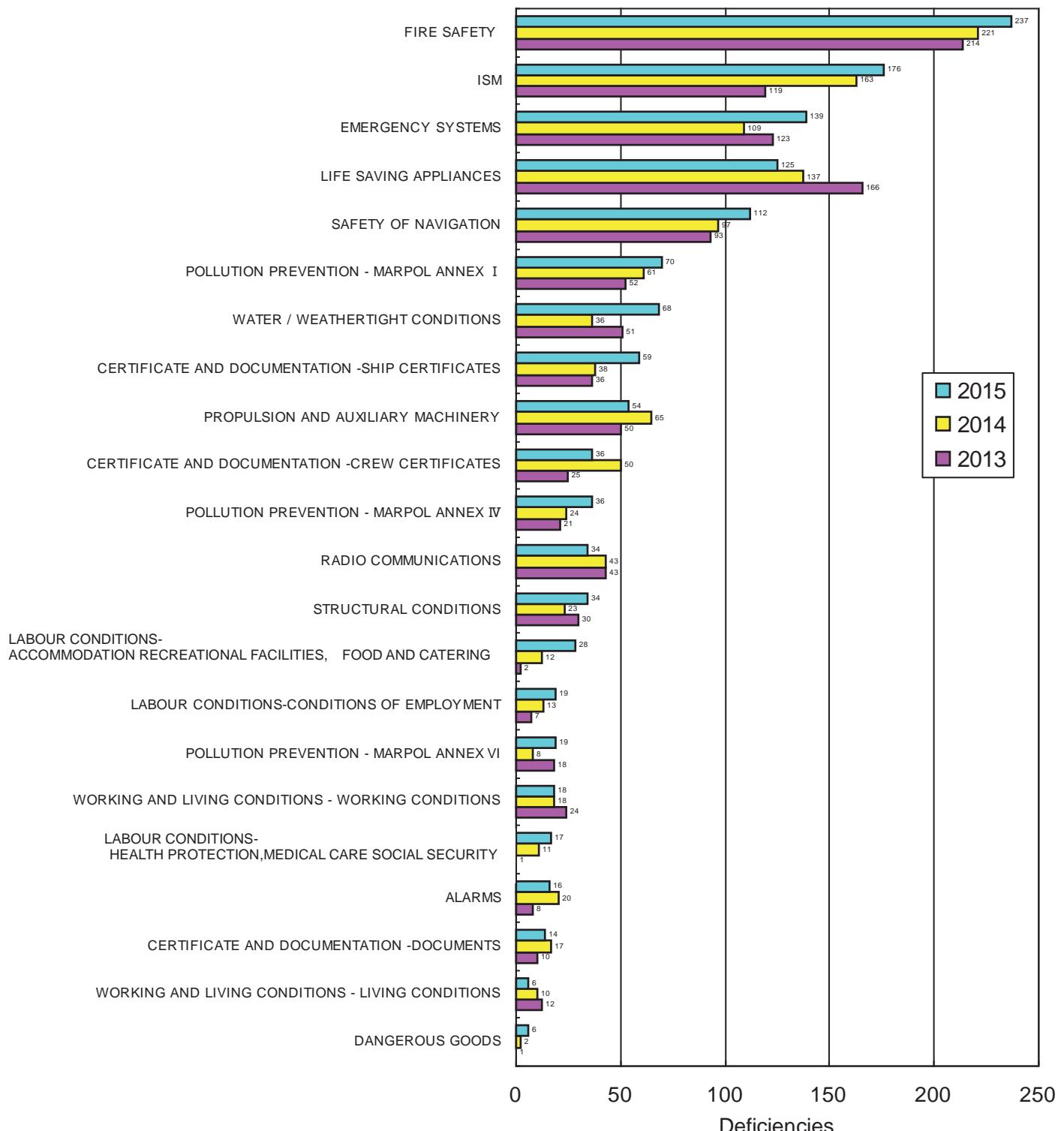


図 2.3.1 カテゴリー別 Deficiencies (NK)

2. 3. 2 報告件数の多い欠陥

NK 船級船舶の detention につながった欠陥項目で、報告件数が多いものを図 2.3.2 に纏めた。

2014 年から引き続き ISM が拘留原因のトップとなっている。それ以外では救命艇、及び非常用消火ポンプに係わる欠陥が相変わらず上位になっている。2013 年から 2015 年に指摘された主な欠陥の詳細を項目を(1)から(15)で紹介する。

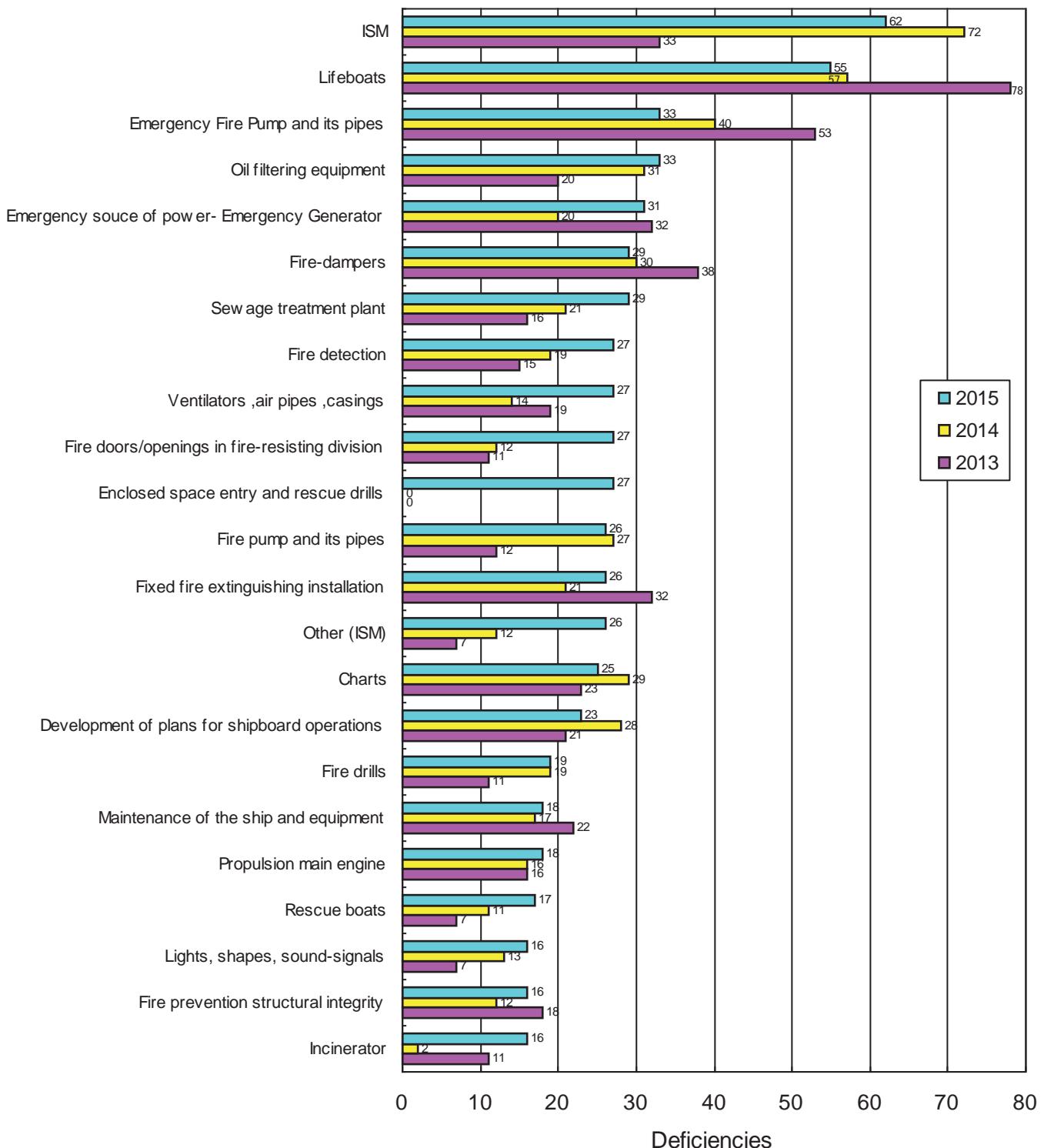


図 2.3.2 報告件数の多い欠陥(NK)

(1)消防設備

消防設備に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(1)に示す。

表 2.3.2-(1) 消防設備 (Fire Safety)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
防火ダンパ	38	30	29	防火ダンパの作動不良・腐食衰耗
火災探知装置	15	19	27	火災探知装置の作動不良
防火仕切りの防火戸及び開口	11	12	27	自己閉鎖装置の作動不良 防火戸の腐食衰耗
消火ポンプとその配管	12	27	26	消火主管の腐食衰耗・破口
固定消火装置	32	21	26	CO2 ラインの腐食衰耗・破口 固定式消火装置の作動不良
防火構造	18	12	16	A 級仕切りのケーブル貫通部の不燃材料の劣化
その他(火災安全)	5	8	10	機関室ビルジへの油物の堆積
消防設備の迅速な使用	5	6	10	消防設備が適切に保守・管理されていない
消防用装具	14	15	8	消防ホースの劣化・破口
高圧燃料管の飛散防止対策	12	7	8	主機の燃料油漏れ警報装置の故障
防火装置の操作	4	5	8	船員の防火装置への習熟不足

(2)ISM

ISM コードに関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(2)に示す。

表 2.3.2-(2) ISM コード(ISM Related Deficiencies)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
ISM Code(一般)	33	72	62	SMS が全般的に機能していない
その他(ISM)	7	12	26	ISM System が確立していない等
船内業務	21	28	23	ISM の履行が不十分である
船舶及び設備の保守	22	17	18	保守整備が SMS に従って行われていない
経営資源及び要員配置	12	12	14	船員が船上機器の操作に精通していない
緊急事態への準備	8	6	12	船体放棄の操練及び訓練の失敗 救命及び消防設備に精通していない
安全及び環境保護の方針	6	0	8	ISM の履行が不十分である
会社の責任及び権限	0	3	7	報告された機器の不具合に対して会社が是正に取り組んでいない

(3)緊急体制

緊急体制に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(3)に示す。

表 2.3.2-(3) 緊急体制 (Emergency Systems)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
非常用消火ポンプ	53	40	33	非常用消火ポンプの作動不良/吐出圧力不足
非常電源	32	20	31	非常用発電機が(手動又は自動で)始動しない
閉囲区画への侵入及び救助の操練	0	0	27	適切に2ヶ月おきに操練がなされていない 船員の操練への習熟不足
防火操練	11	19	19	防火操練の失敗
非常用照明、電源、スイッチ	6	13	10	バッテリー・非常用発電機の作動不良 非常灯の故障

(4)救命設備

救命設備に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(4)に示す。

表 2.3.2-(4) 救命設備 (Life Saving Appliances)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
救命艇	78	57	55	エンジンの作動不良(バッテリー不良を含む) 負荷離脱装置の復旧不良
救助艇	7	11	17	エンジンの作動不良(バッテリー不良を含む) 舵の作動不良
救助艇の進水及び揚収装置	5	5	5	ダビットの腐食衰耗・破口

(5)航海設備

航海設備に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(5)に示す。

表 2.3.2-(5) 航海設備 (Safety of Navigation)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
海図	23	29	25	海図の update が未実施 予定している航海の海図が未搭載
航海灯、形象物、音響物	7	13	16	航海灯の不良
航海用刊行物	10	12	14	最新の灯台表、潮汐表、水路通報等の未搭載
航海情報記録装置 (VDR/S-VDR)	12	9	12	VDR/S-VDR の作動不良 アラームパネルにエラー表示

(6) MARPOL Annex I

MARPOL Annex Iに関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(6)に示す。

表 2.3.2-(6) MARPOL Annex I

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
油水分離装置	20	31	33	油水分離装置、ビルジポンプの作動不良 油水分離装置の油排出ラインの油汚れ 乗組員が油水分離装置の操作に精通していない
15ppm 警報装置	12	11	13	警報装置の作動不良

(7) 水密/風雨密の状態

水/風雨密の状態に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(7)に示す。

表 2.3.2-(7) 水密/風雨密の状態 (Water/Weathertight conditions)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
通風筒、エアーパイプ、ケーシング	19	14	27	空気管・通風筒の腐食衰耗・破口 管頭内フロート・通風筒閉鎖装置の破損・固定
ハッチカバー	14	6	12	ハッチカバーの腐食衰耗・破口 ハッチカバークリートの腐食衰耗 ラバー・パッキングの劣化
風雨密ドア	3	5	9	風雨密性が保たれていない

(8) 証書と書類

証書と書類に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(8)に示す。

表 2.3.2-(8) 証書と書類 (Certificate & Documentation-Ship Certificates)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
海上労働証書	0	1	7	海上労働証書の紛失、有効期限切れ
満載喫水線証書	4	2	6	実際の満載喫水線が証書と合致していない

(9) 機関

機関に関するオペレーションナルな欠陥の内訳を表 2.3.2-(9)に示す。

表 2.3.2-(9) 機関(Propulsion and auxiliary machinery)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
主機関	16	16	18	Oil Mist Detector の不具合 油及び冷却水の漏れによる汚れ
補機関	12	19	11	補機関の作動不良、油漏れ、汚れ
その他(機関)	9	22	9	機関室内の過度な油・ビルジ 補機関の油漏れ

(10) 乗組員の証書

乗組員の証書に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(10)に示す。

表 2.3.2-(10) 乗組員の証書 (Certificate & Documentation-Crew Certificates)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
船籍国による裏書	6	18	10	証明書の紛失、有効期限切れ
船員雇用契約書	0	3	10	契約書の紛失、有効期限切れ

(11) MARPOL Annex IV

MARPOL Annex IVに関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(11)に示す。

表 2.3.2-(11) MARPOL Annex IV

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
汚水処理装置	16	21	29	作動不良
その他 (MARPOL Annex IV)	3	0	6	汚水処理装置を使用しない汚水の船外への排水

(12) 通信設備

通信設備に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(12)に示す。

表 2.3.2-(12) 通信設備(Radio Communications)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
MF/HF 無線電話装置	14	13	11	装置の作動不良 DC 電源による作動不良
予備電源	9	9	9	予備電源で GMDSS 機器を起動できない
INMARSAT	2	2	6	装置の作動不良

(13) 構造一般

構造一般に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(13)に示す。

表 2.3.2-(13) 構造一般 (Structural Conditions)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
操舵装置	4	4	5	緊急操舵装置の作動不良 緊急操舵装置の操作に精通していない
その他(構造一般)	4	2	5	甲板の腐食、亀裂

(14) 居住・娯楽設備、食料・ケータリング

居住・娯楽設備、食料・ケータリングに関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(14)に示す。

表 2.3.2-(14) 居住・娯楽設備、食料・ケータリング

(Labour Conditions-Accommodation,recreational facilities, food and catering)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
衛生設備	0	5	9	トイレ・バスルームの故障・汚損
食糧(食料、飲料水等)	1	2	5	野菜、果物が不十分
その他(居住・娯楽設備)	0	0	4	MLC2006 が十分に履行されていない

(15) 雇用条件

雇用条件に関する欠陥の内訳を表 2.3.2-(15)に示す。

表 2.3.2-(15) 雇用条件 (Labour Conditions-Condition of employment)

Item	2013	2014	2015	Noted Deficiencies
賃金	3	8	9	適切に賃金が支払われていない
計算と支払	1	4	5	時間外労働に対する支払等が行われていない

2. 4 Port State 別 Detention につながった欠陥の分析

NK 船級船の detention につながった欠陥項目で報告件数が多いものについて、Detention 数が多い Port State 別に表 2.4.1 から表 2.4.12 に纏めた。

2. 4. 1 中国(China)

表 2.4.1 China

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Fire Safety	67	69	62
Lifesaving Appliances	58	40	31
Emergency Systems	42	16	27
ISM	18	17	26
Water/Weathertight conditions	24	4	26
Safety of Navigation	14	8	17
MARPOL Annex IV	7	12	14
MARPOL Annex I	19	19	13
Radio Communications	13	12	11
MARPOL Annex VI	8	2	10
Propulsion and auxiliary machinery	11	7	7
Alarms	0	12	5
Crew Certificates and Documents	7	10	4
MARPOL Annex V	17	2	4
Ship Certificates and Documents	15	5	3
Structural Conditions	9	0	3

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
救命艇	36	19	14
防火構造	10	12	11
汚水処理装置	4	10	11
非常電源	11	3	11
通風筒、エアーパイプ、ケーシング	14	0	11
焼却炉	6	0	9
防火仕切りの防火戸及び開口	2	1	8
船内業務	4	5	7
航海灯、形象物、音響物	3	4	7
油水分離装置	11	11	6
非常用消火ポンプ	22	9	6
防火ダンパ	11	7	6
ハッチカバー	6	1	6
緊急事態への準備	2	1	6

2015 年は 105 隻の detention に対し、269 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。

(2.6 件/隻)

2. 4. 2 オーストラリア(Australia)

表 2.4.2 Australia

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
ISM	24	37	42
Emergency Systems	14	12	14
Lifesaving Appliances	19	21	12
Fire Safety	14	7	12
Water/Weathertight conditions	10	5	7
MARPOL Annex IV	6	4	7
Labour Conditions – Accommodation, recreational facilities, food and catering	0	3	6

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
その他(ISM)	4	8	24
船内業務	14	16	13
汚水処理装置	6	4	7
非常電源	3	5	6
通風筒、エアーパイプ、ケーシング	1	2	6
救命艇	3	10	5
非常用消火ポンプ	9	6	5
防火ダンパ	6	5	5
救命設備の操作準備	11	8	3
賃金	0	2	3
油水分離装置	0	0	3
その他(居住、娯楽設備)	0	0	3

2015 年は 86 隻の detention に対し、122 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。

(1.4 件/隻)

2. 4. 3 アメリカ(U.S.A.)

表 2.4.3 U.S.A.

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Fair Safety	14	14	20
ISM	4	14	17
Lifesaving Appliances	1	9	12
MARPOL Annex I	2	5	10
Emergency Systems	1	3	6
Structural Conditions	1	1	4

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
固定消火装置	9	5	9
船舶及び設備の保守	1	4	6
油水分離装置	1	3	5
防火操練	1	2	5
会社による検証、見直し及び評価	0	1	5
安全及び環境保護の方針	1	0	5

2015 年は 46 隻の detention に対し、85 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。

(1.8 件/隻)

2. 4. 4 日本(Japan)

表 2.4.4 Japan

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Lifesaving Appliances	7	2	5
ISM	10	9	4
MARPOL Annex I	0	0	4

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
救命艇	5	2	5
経営資源及び要員配置	6	6	3
防火操練	6	7	2

2015 年は 18 隻の detention に対し、23 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(1.3 件/隻)

2. 4. 5 ロシア (Russian Federation)

表 2.4.5 Russian Federation

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Safety of Navigation	6	12	10
Lifesaving appliances	8	8	8
Labour Conditions – Health protection, medical care, social security	1	0	3

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
救命艇	6	5	6
航海灯、形象物、音響物	1	2	3
音響測深機	0	0	2
航海船橋の視界	0	0	2

2015 年は 18 隻の detention に対し、27 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(1.5 件/隻)

2. 4. 6 インド(India)

表 2.4.6 India

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Fire safety	9	12	15
Emergency Systems	13	9	7
MARPOL Annex I	4	5	6

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
非常用消火ポンプ	8	9	5
汚水処理装置	3	4	3
消火ポンプとその配管	0	4	3

2015 年は 17 隻の detention に対し、52 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(3.1 件/隻)

2. 4. 7 インドネシア(Indonesia)

表 2.4.7 Indonesia

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Fire safety	11	2	8
ISM	4	1	4
MARPOL Annex VI	1	0	4

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
焼却炉	1	0	4
防火ダンパ	4	1	3
防火仕切りの防火戸及び開口	2	0	3

2015 年は 14 隻の detention に対し、29 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(2.1 件/隻)

2. 4. 8 香港 (Hong Kong)

表 2.4.8 Hong Kong

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Fire safety	3	7	7
Water/Weathertight conditions	0	2	7
ISM	3	1	6
Emergency Systems	0	0	6

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
油水分離装置	0	2	2
救命艇	2	1	2
MF/HF 無線電話装置	1	1	2

2015 年は 13 隻の detention に対し、42 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(3.2 件/隻)

2. 4. 9 トルコ (Turkey)

表 2.4.9 Turkey

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Fire safety	3	7	5
Emergency Systems	0	2	5
Lifesaving appliances	2	2	4

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
非常用消火ポンプ	0	2	3
非常用照明、電源、スイッチ	0	0	2
消防設備の迅速な使用	0	0	2

2015 年は 12 隻の detention に対し、24 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(2.0 件/隻)

2. 4. 10 イタリア (Italy)

表 2.4.10 Italy

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Emergency Systems	4	8	11
ISM	8	13	9
Fire safety	12	24	6

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
ISM コード全般	6	13	9
閉囲区画への侵入の操練	0	0	6
防火操練	1	3	3

2015 年は 11 隻の detention に対し、51 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(4.6 件/隻)

2. 4. 11 韓国 (Korea)

表 2.4.11 Korea

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
ISM	9	5	11
Fire safety	9	2	3

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
経営資源及び要員配置	1	0	4
油水分離装置	0	1	2
不適合・海難・危険発生の報告及び解析	0	1	2

2015 年は 11 隻の detention に対し、29 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(2.6 件/隻)

2. 4. 12 ドイツ (Germany)

表 2.4.12 Germany

カテゴリー別 欠陥指摘件数	2013	2014	2015
Fire safety	1	11	27
Safety of Navigation	5	14	25
ISM	1	10	11

指摘件数の多い欠陥項目	2013	2014	2015
ISM コード全般	1	10	10
海図	3	5	7
その他(火災安全)	0	3	5

2015 年は 11 隻の detention に対し、130 件の detention に繋がる欠陥が指摘された。
(11.8 件/隻)

第3章

PSCにおいて拘留されたNK SMC船の統計と分析(ISM Code関連)

3.1 一般

この章では本会が発行した安全管理証書（SMC）を所持する船舶（NKSNC船）について、本会が入手したPSC Inspection Reportをもとに、ISM Codeの観点から統計、分析を行う。

統計の母集団となるNKSNC船の登録隻数の推移および内訳を表3.1.1から表3.1.3に示す。NKSNC船のうち本会船級船の割合は約90%である。

表3.1.1. NKSNC船登録隻数（船級別）

Classification	2013		2014		2015	
NK class	4328	88.3%	4599	89.2%	4789	89.3%
Other class	576	11.7%	558	10.8%	574	10.7%
Total	4904		5157		5363	

表3.1.2. NKSNC船登録隻数（国籍別）

Flag	2013		2014		2015	
Panama	2591	52.8%	2635	51.1%	2655	49.5%
Singapore	568	11.6%	599	11.6%	609	11.4%
Hong Kong	289	5.9%	314	6.1%	337	6.3%
Marshall Islands	270	5.5%	297	5.8%	321	6.0%
Liberia	221	4.5%	285	5.5%	307	5.7%
Japan	221	4.5%	232	4.5%	250	4.7%
Malta	139	2.8%	159	3.1%	185	3.4%
Bahamas	115	2.3%	116	2.2%	116	2.2%
Turkey	84	1.7%	66	1.3%	81	1.5%
Thailand	70	1.4%	71	1.4%	77	1.4%
Malaysia	54	1.1%	62	1.2%	71	1.3%
Cyprus	65	1.3%	69	1.3%	69	1.3%
Other Flag	218	-	252	-	285	-
Total	4904		5157		5363	

表3.1.3. NKSNC船登録隻数（SOLAS IX章の定義による船種別）

Type of Ship	2013		2014		2015	
Bulk Carrier	2062	39.1%	2263	40.9%	2340	40.7%
Other Cargo Ship	1806	34.3%	1852	33.5%	1916	33.3%
Oil Tanker	424	8.0%	448	8.1%	465	8.1%
Chemical Tanker*	375	7.1%	347	6.3%	377	6.6%
Gas Carrier	232	4.4%	242	4.4%	257	4.5%
MODU	2	0.0%	2	0.0%	4	0.1%
Passenger Ship	2	0.0%	2	0.0%	3	0.1%
High Speed Craft	1	0.0%	1	0.0%	1	0.0%
Total	4904		5157		5363	

備考：* “Chemical Tanker”には、Oil/ Chemical Tankerを含む

3.2 NKSMC 船の拘留の統計

2015 年の NKSMC 船の拘留件数は 339 件であり、これは登録隻数 5363 隻に対して 6.3% の割合であった。この割合（以下、拘留率という）は、2013 年以降ほぼ横ばいで推移している。表 3.2.1 および表 3.2.2 に、NK SMC 船の拘留件数、登録隻数と拘留率を、それぞれ国籍別および船種別に示す。

表 3.2.1. 国籍別の NK SMC 船の拘留件数と拘留率

Flag	2013			2014			2015		
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)
Panama	197	2591	7.6%	183	2635	6.9%	193	2655	7.3%
Singapore	12	568	2.1%	10	599	1.7%	8	609	1.3%
Hong Kong	12	289	4.2%	8	314	2.5%	12	337	3.6%
Marshall Islands	15	270	5.6%	18	297	6.1%	6	321	1.9%
Liberia	24	221	10.9%	34	285	11.9%	29	307	9.4%
Japan	5	221	2.3%	2	232	0.9%	3	250	1.2%
Malta	11	139	7.9%	12	159	7.5%	21	185	11.4%
Bahamas	7	115	6.1%	5	116	4.3%	9	116	7.8%
Turkey	8	84	9.5%	4	66	6.1%	8	81	9.9%
Thailand	8	70	11.4%	4	71	5.6%	5	77	6.5%
Malaysia	1	54	1.9%	0	62	0.0%	4	71	5.6%
Cyprus	6	65	9.2%	3	69	4.3%	6	69	8.7%
Other Flag	19	218	8.7%	19	252	7.5%	35	285	12.3%
Total	325	4905	6.6%	302	5157	5.9%	339	5363	6.3%

備考：(I)：拘留件数、(II) NKSMC 船隻数、(III)拘留率 = (I) / (II) %

表 3.2.2. 船種 (SOLAS IX 章の定義による) 別の NK SMC 船の拘留件数と拘留率

Type of Ship	2013			2014			2015		
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)
Bulk Carrier	178	2062	8.6%	180	2263	8.0%	183	2340	7.8%
Other Cargo Ship	117	1806	6.5%	101	1852	5.5%	132	1916	6.9%
Oil Tanker	8	424	1.9%	6	448	1.3%	9	465	1.9%
Chemical Tanker*	16	375	4.3%	8	347	2.3%	10	377	2.7%
Gas Carrier	6	232	2.6%	7	242	2.9%	4	257	1.6%
MODU	0	2	0.0%	0	2	0.0%	0	4	0.0%
Passenger Ship	0	2	0.0%	0	2	0.0%	1	3	33.3%
High Speed Craft	0	1	0.0%	0	1	0.0%	0	1	0.0%
Total	325	4904	6.6%	302	5157	5.9%	339	5363	6.3%

備考：1. (I)：拘留件数、(II) NKSMC 船隻数、(III)拘留率 = (I) / (II) %

2. * “Chemical Tanker” には、Oil / Chemical Tanker を含む

表 3.2.3 には、寄港国別の拘留件数と、その内 ISM 関連の欠陥が拘留欠陥（以下、ISM 拘留欠陥という）として指摘された件数およびその割合を示す。

オーストラリアでは 2014 年から ISM 拘留欠陥を指摘される件数が多くなっており、2014 年、2015 年と連續して同国における拘留件数の 50% を超えている。

EU 諸国では半数以上の拘留ケースで ISM 拘留欠陥が指摘されている。特にドイツとイタリアでこの割合が高く、最近 2 年間は約 90% である。

中国でもこの割合は年々高くなってきており 2015 年には 25% を超えた。

USA では 2014 年と 2015 年で連續して 40% を超えている。

日本と韓国でも ISM 拘留欠陥が指摘されているが、傾向を判断できるほどの件数ではない。

その他の寄港国では、ISM 拘留欠陥が指摘される割合が、2015 年は 20% 以下であった。

表 3.2.3. 寄港国別の NKSNC 船の拘留件数と ISM 拘留欠陥の指摘割合

Port State	2013			2014			2015			
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	
Australia	24	70	34.3%	40	75	53.3%	39	74	52.7%	
China	15	92	16.3%	14	64	21.9%	20	78	25.6%	
Japan	8	23	34.8%	6	19	31.6%	4	16	25.0%	
Korea	6	13	46.2%	2	8	25.0%	5	8	62.5%	
EU	Germany	2	3	66.7%	8	8	100.0%	7	8	87.5%
	UK	6	7	85.7%	11	13	84.6%	3	4	75.0%
	Italy	4	6	66.7%	11	12	91.7%	8	9	88.9%
	Other EU Members	16	23	69.6%	13	17	76.5%	13	24	54.2%
USA	2	18	11.1%	11	24	45.8%	16	38	42.1%	
Other Port States	15	70	21.4%	22	62	35.5%	14	80	17.5%	
Total	96	325	29.5%	127	302	42.1%	129	339	38.1%	

備考

(I) :ISM 拘留欠陥を指摘された件数.

(II) :NKSNC 船の拘留件数(理由を問わない)

(III) :拘留件数の内、ISM 拘留欠陥を指摘された割合= (I) / (II) %

3.3 ISM 拘留欠陥の分析

本項では、表 3.2.3 で 2015 年に指摘数の多かったオーストラリアおよび EU 諸国において付された ISM 拘留欠陥について分析を行う。

これらの国が所属する各 MOU において、ISM 欠陥に用いられる Deficiency Code は、以下のとおりである。

- Paris MOU：“15150-ISM”のみ
- Tokyo MOU, USCG:ISM Code の Element に応じた Deficiency Code。表 3.3 参照

表 3.3. ISM 欠陥に用いられる Deficiency Code (Tokyo MOU, USCG)

Deficiency Code		(ISM Code Element)	Defective Item
Tokyo MOU	USCG		
15101	2510	2	Safety and Environmental Policy
15102	2515	3	Company Responsibility and Authority
15103	2520	4	Designated Person(s)
15104	2525	5	Masters Responsibility and Authority
15105	2530	6	Resources and Personnel
15106	2535	7	Shipboard Operations
15107	2540	8	Emergency Preparedness
15108	2545	9	Reports of Non-conf., accidents & hazardous occur.
15109	2550	10	Maintenance of the ship and equipment
15110	2555	11	Documentation- ISM
15111	2560	12	Company Verification, Review and Evaluation
15112	2565	13	Certification, Verification and Control
15199	-	-	Other (ISM)

3.3.1. オーストラリア

表 3.3.1(a)に Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥指摘件数を、また、表 3.3.1 (b)には ISM 拘留欠陥の evidence となった欠陥を示す。

多くの場合、ISM 拘留欠陥の記述は、"The deficiencies marked (ISM) are evidences of failure or lack of effectiveness of implementation of ISM." またはこれに類するものであった。

すなわち、PSC inspection により、まず、表 3.3.1(b)に示すような“構造、設備等のハードウェアの欠陥”、“海図、航海用図書や記録類の不備”あるいは“操練などのオペレーション上の欠陥”が指摘され、これらを ISM の履行に問題のある証拠(evidence)として ISM 拘留欠陥が指摘された。

ISM 拘留欠陥の Deficiency Code は、発見された evidence が ISM Code のどの Element への不適合(NC)を示しているかを考慮して選択された。例えば、evidence が”消防員装具を正しく装着できない”の場合は ISM Code 8 “emergency preparedness”への NC とされ、Deficiency Code ”15107”が用いられた。また、evidence(s)が ISM Code の複数の要素にまたがる場合は、”15199–Other(ISM)”が用いられた。

ISM 拘留欠陥は”15199–Others (ISM)”が最も多かったが、単独の ISM Code Element に対応するものでは、ほとんどが”15106– Shipboard Operations”であった。その evidence は、労働・休息時間や海図・航海計画に関する事項が多かった。ISM 拘留欠陥に具体的な記述があるケースも見受けられたが、それらも、多くは海図の不備に関するものであった。

これらのことから、オーストラリア当局(AMSA)は特に Safety of Navigation (具体的には航路逸脱の防止)を重視しており、その方針に従って PSC inspection が実施されたことが伺える。

その他、特徴的なものとしては、以前に指摘された欠陥の放置・処置不十分が発見された場合や、オーストラリア入港前に乗組員等が発見していた欠陥を当局に申告していなかった場合にも、ISM 拘留欠陥が指摘された。

参考： AMSA Website– ”Port State Control in Australia”

(URL) <http://www.amsa.gov.au/vessels/ship-safety/port-state-control/index.asp>

表 3.3.1.(a) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥 指摘件数(オーストラリア)

Deficiency Code	(ISM Code Element)	Defective Item	Nr
15101	2	Safety and Environmental Policy	0
15102	3	Company Responsibility and Authority	0
15103	4	Designated Person(s)	0
15104	5	Masters Responsibility and Authority	0
15105	6	Resources and Personnel	1
15106	7	Shipboard Operations	15
15107	8	Emergency Preparedness	3
15108	9	Reports of Non-conf., accidents & hazardous occur.	1
15109	10	Maintenance of the ship and equipment	1
15110	11	Documentation- ISM	0
15111	12	Company Verification, Review and Evaluation	0
15112	13	Certification, Verification and Contorol	0
15199	—	Other (ISM)	21

表 3.3.1. (b) ISM 拘留欠陥の Evidence として指摘された欠陥(オーストラリア)

Def. Code	Deficiency	Nr.	Remark	Convention
01306	Schedules for Watch Keeping Personnel	10	–	STCW Chap. VIII MLC, 2006 –Title 2
01307	Table of working hours			
01308	Record of Rest			
03105	Covers (Hatchway-, Portable-, Tarpaulins, etc.)	5	–	SOLAS – Chap. II-1/ II-2
03108	Ventilators, Air pipes, Casings	6	–	
07105	Fire doors/ openings in fire-resistant divisions	6	Fire Doors –hooked/tied open	
10105	Magnetic Compass	5	–	SOLAS Chap. V
10106	Compass Correction Log			
10111	Charts	24	–	
10127	Voyage or Passage Plan	12	–	
10135	Monitoring of Voyage or Passage Plan	10	Failure of position monitoring, plotting, etc.	
11101	Lifeboats	9	Failure of starter, on-load release gear, etc.	SOLAS Chap. III
11131	Onboard Training and Instruction	7	–	
14402	Sewage Treatment Plant	5	–	MARPOL –Annex IV
Others	--	145	–	–

3.3.2. EU 諸国

Paris MOU では ISM 関連の deficiency code は "15150-ISM" のみであるため、EU 諸国の ISM 拘留欠陥を Deficiency Code によって分析することは不可能である。

ISM 欠陥の記述はほぼ例外なく "The deficiencies marked (ISM) are evidences of failure or lack of effectiveness of implementation of ISM." またはこれに類するものであった。すなわち、PSC inspection により、まず "構造、設備等のハードウェアの欠陥"、"海図、航海用図書や記録類の不備" あるいは "操縦などのオペレーション上の欠陥" が指摘され、これらを ISM の履行に問題のある証拠(evidence)として ISM 拘留欠陥が指摘された。

また、上記の記述に "Safety management audit by the Administration is required before departure of the ship." などの action 要求が追記されることも多かった。

表 3.3.2 には ISM 拘留欠陥の evidence となった欠陥のカテゴリーを示す。

ISM 拘留欠陥の evidence として指摘された欠陥のカテゴリーは、Fire Safety 関連と Safety of Navigation 関連が比較的多かったが、その他のカテゴリーの欠陥も多く指摘された。

すなわち、特定のカテゴリーの欠陥が ISM 拘留欠陥に結びつきやすいということではなく、全てのカテゴリーの欠陥が evidence となった。

MLC, 2006 関連の欠陥でも、特に Title 3 “Accommodation, Recreational Facilities Food and Catering” および Title 4 “Health Protection, Medical Care, Welfare and Social Security Protection” に係る欠陥は、多くが ISM 拘留欠陥の evidence となった。

EU の各 Port State において多く指摘された欠陥については第 2 章 2.4 を参照されたい。

表 3.3.2. ISM 拘留欠陥の Evidence として指摘された欠陥のカテゴリー(EU 域内)

Def. Code	Category of Deficiency			Number
01	Certificate & Documentation	011	Ship Certificates	31
		012	Crew Certificates	25
		013	Documents	18
02	Structural Conditions			21
03	Water/ Watertight Conditions			26
04	Emergency Systems			58
05	Radio Communications			12
06	Cargo Operation including Equipment			0
07	Fire Safety			101
08	Alarms			4
09	Working and Living Conditions	091	Living Conditions	10
		092	Working Conditions	13
10	Safety of Navigation			80
11	Life Saving Appliances			49
12	Dangerous Goods			0
13	Propulsion and Auxiliary Machinery			34
14	Pollution Prevention	141	MARPOL I	14
		142	MARPOL II	0
		143	MARPOL III	0
		144	MARPOL IV	4
		145	MARPOL V	9
		146	MARPOL VI	6
		147	Anti Fouling	0
16	ISPS			1
18	MLC, 2006	181	Minimum Requirements	0
		182	Conditions of Employment	9
		183	Accommodation, etc.	35
		184	Health Protection, etc.	33
99	Other			3

第4章

PSCにおいて拘留されたNK MLC船の統計と分析(MLC, 2006関連)

4.1 一般

本章では本会が発行した海事労働証書（MLC）を所持する船舶（NK MLC船）について、本会が入手したPSC Inspection Reportをもとに、MLC, 2006の観点から統計分析を行う。

統計の母集団となるNK MLC船の登録隻数の推移および内訳を表4.1.1から表4.1.3に示す。NK MLC船のうち本会船級船の割合は約87%である。

表4.1.1. NK MLC船登録隻数（船級別）

Classification	2013		2014		2015	
NK class	3836	87.0%	4127	86.8%	4288	86.5%
Other class	572	13.0%	627	13.2%	672	13.5%
Total	4408		4754		4960	

表4.1.2. NK MLC船登録隻数（国籍別）

Flag	2013		2014		2015	
Panama	2360	53.5%	2469	51.9%	2498	50.4%
Singapore	504	11.4%	534	11.2%	566	11.4%
Marshall Islands	305	6.9%	334	7.0%	362	7.3%
Hong Kong*	303	6.9%	328	6.9%	343	6.9%
Japan	199	4.5%	230	4.8%	249	5.0%
Malta	156	3.5%	168	3.5%	187	3.8%
Bahamas	120	2.7%	123	2.6%	123	2.5%
Liberia	50	1.1%	95	2.0%	118	2.4%
Turkey*	79	1.8%	73	1.5%	83	1.7%
Cyprus	71	1.6%	72	1.5%	69	1.4%
Thailand*	57	1.3%	62	1.3%	65	1.3%
Other Flag	204	--	266	--	297	--
Total	4408		4754		4960	

備考: * MLC,2006未批准。Voluntary baseで“Statement of Compliance”が発行されている。

表4.1.3. NK MLC船登録隻数(SOLAS IX章の定義による船種別)

Type of Ship	2013		2014		2015	
Bulk Carrier	1936	43.9%	2133	44.9%	2202	44.4%
Other Cargo	1528	34.7%	1653	34.8%	1726	30.0%
Oil Tanker	406	9.2%	410	8.6%	427	7.4%
Chemical Tanker *	337	7.6%	337	7.1%	365	6.3%
Gas Carrier	198	4.5%	217	4.6%	234	4.1%
Passenger Ship	3	0.1%	4	0.1%	5	0.1%
MODU	0	0.0%	0	0.0%	1	0.02%
Total	4408		4754		4960	

備考: * “Chemical Tanker”には、Oil/ Chemical Tankerを含む。

4.2 NK MLC 船の拘留の統計

MLC, 2006 条約は 2013 年 8 月 20 日に発効したが、批准国は 2015 年末時点で 70 ヶ国である。

MOU 単位では、Paris MOU が唯一、MLC, 2006 について PSC inspection を実施することを宣言している。Tokyo MOU では 2015 年末現在、参加 20 ヶ国（香港を含む）中、批准済み 14 ヶ国、発効済み 10 ヶ国である（中国は 2015 年 11 月 MLC, 2006 批准。2016 年 11 月 12 日発効予定）。USA は同条約を批准していない。

このため、現在、MLC, 2006 に基づいて PSC inspection を実施している国は限られている。

NK MLC 船が海上労働に関する欠陥（以下、MLC 欠陥という）で拘留された件数は、2014 年は 14 件、2015 年は 27 件であった。

表 4.2. に MLC 欠陥による拘留件数を寄港国別に示す。2015 年は MLC 欠陥による拘留が、オーストラリア、カナダ、EU 諸国およびロシアで発生し、27 件中 17 件を EU 諸国が占めた。

表 4.2. 寄港国別の MLC 欠陥による拘留件数

Port State	2014	2015
Australia	1	6
Canada	2	1
EU	Germany	3
	France	1
	Other EU Members	5
Russia	1	3
Other Port States	1	0
Total	14	27

4.3 MLC 拘留欠陥の分析

本項では、2014年および2015年にNK MLC船が指摘されたMLC拘留欠陥について分析を行う。なお、ここでは表4.3.1に示したDeficiency Codeを付された欠陥をMLC欠陥として取り扱う。

表4.3.2に、2014年および2015年のDeficiency Code別のMLC拘留欠陥指摘数を示す。ただし、拘留時に複数のMLC拘留欠陥を指摘されたケースがあるため拘留件数と指摘数は等しくない。

MLC拘留欠陥のうち、Deficiency Code 01220 “Seafarer’s Employment Agreement (SEA)”, 18203 “Wages”および18302 “Sanitary Facilities”的指摘が比較的多かった。

なお、Deficiency Code 01307 “Max. Hours of Work or Min. Hours of Rest”および01308 “Records of Seafarer’s Daily Hours of Work or Rest”はMLC, 2006とSTCW条約、両条約の要件である。Deficiency Code 01308は2015年オーストラリアで数多く指摘され、その多くがISM拘留欠陥のevidenceとして扱われた。(3章3.3.1参照)

Deficiency Code 18300番台と18400番台の欠陥は、それぞれMLC, 2006のTitle 3およびTitle 4に対応している。これらの欠陥はMLC拘留欠陥として指摘されたほか、2015年EU諸国では、ISM拘留欠陥のevidenceとして扱われることも多かった。(3章3.3.2参照)

このように、オーストラリアやEU諸国では、MLC欠陥自体は拘留欠陥にならなくても、ISM拘留欠陥のevidenceとして扱われた。

表4.3.1. MLC欠陥のDeficiency Code-Paris MOUおよびTokyo MOU

Deficiency Code		Category/ Item (Description in the List of Tokyo MOU Def. Codes)
01000		Certificates & Documentation
012	--	Crew Certificate
	01218	Medical Certificate
	01219	Training and Qualification MLC- Personal safety training
	01220	Seafarer’s Employment Agreement (SEA)
	01221	Record of Employment
013	--	Document
	01307	Max. Hours of Work or Min. Hours of Rest (Table of Working Hours)
	01308	Records of Seafarer’s Daily Hours of Work or Rest (Records of Rest)
	01330	Procedure for Complaint under MLC, 2006
	01331	Collective Bargaining Agreement
18000		MLC, 2006 (Labour Conditions)
181	01-04 & 99	Minimum Requirements to Work on a Ship (Minimum Requirements for Seafarers)
182	01-05 & 99	Conditions of Employment
183	01-28 & 99	Accommodation, Recreational Facilities, Food and Catering
184	01-32 & 99	Health Protection, Medical Care, Social Security

表 4.3.2. MLC 拘留欠陥の指摘数(Deficiency Code 別)(2014~2015 年)

Def. Code	Category/ Item	Nr.	Port State (s)
012	Crew Certificate		
01218	Medical Certificate	1	Sweden
01220	Seafarer's Employment Agreement (SEA)	9	Belgium, Germany, France, UK and Gibraltar
013	Document		
01308	Records of Seafarer's Daily hours of Work or Rest	2	UK, Russia
01330	Procedure for Complaint under MLC, 2006	2	Germany
01331	Collective Bargaining Agreement	1	Canada
182	Conditions of Employment		
18201	Fitness for Duty- Work and Rest Hours	2	Australia, Korea
18203	Wages	12	Australia, Belgium, Canada, Cyprus, Germany, Netherland, Russia
18204	Calculation and Payment	5	Germany, France, Russia
18299	Other (Conditions of Employment)	2	Canada, Germany
183	Accommodation, Recreational Facilities, Food and Catering		
18302	Sanitary Facilities	9	Germany, Spain, Gibraltar, Netherland
18314	Provisions Quantity	4	Australia, Canada, France
18324	Cold Room, Cold Room Cleanliness, Cold Room Temperature	4	Germany, Spain, France, Greece
-	(Other Deficiencies with Code 183xx)	5	--
184	Health Protection, Medical Care, Social Security		
18401	Medical Equipment, Medical Chest, Medical guide	2	Germany, France
-	(Other Deficiencies with Code 184xx)	12	--

(参考) MLC, 2006 未批准国における海上労働に関する PSC inspection

前述したように、休息時間 (Deficiency Code 01307 および 01308) は STCW 条約の要件でもあり、MLC, 2006 未批准国でも PSC inspection の対象となる。

また、MLC, 2006 発効以前より ILO の要件に関しては、Tokyo MOU, Paris MOU を始め多くの MOU で 09000 番台” Working and Living Conditions” (USA では 0200～0500 および 0800 番台) の Deficiency Code を用いて PSC inspection が行われており、現在も MLC, 2006 未発効の国で使用されている。

2014 年および 2015 年に指摘された Deficiency Code 09000 番台の拘留欠陥 (ILO 拘留欠陥) の指摘数を、表 4.3.3 に示す。

表 4.3.3. ILO 拘留欠陥の指摘数(Deficiency Code 別)(2014～2015 年)

Def. Code	Category/ Item	Nr.
091	Living Conditions	
09106	Sanitary Facilities	4
09124	Galley, Handling Rooms	3
09127	Cleanliness	4
09128	Provisions Quantity	3
--	(Other Deficiencies with Code 091xx)	4
092	Working Conditions	
09209	Electrical	2
09211	Steam Pipes and Pressure Pipes	2
09232	Cleanliness of Engine Room	17
09233	Guards—fencing around Dangerous Machinery Parts	2
--	(Other Deficiencies with Code 092xx)	9

第5章 Tokyo MOU、Paris MoU 及び USCG の PSC 実施公表データ

地域 MOU 又は PSC 実施国によっては、その Website 上にて、実施した PSC のデータベースを公表し、また PSC に関する Annual Report を毎年発行している。

本章ではこの中から、Tokyo MOU 及び Paris MoU が公表している 2015 年の PSC 実施に関するデータについて、過去の公表データと合わせ概要につき紹介する。

Tokyo MOU	http://www.tokyo-mou.org
Paris MoU	http://www.parismou.org
USCG	http://www.uscg.mil/

公表されているデータの詳細又は Annual Report については、各 Website を参照。

5. 1 Tokyo MOU

2015 年には、Tokyo MOU 加盟国内で 31,407 隻に対し PSC 検査が実施され、延べ 1,153 隻の船舶が detain されたことが報告されている。

5. 1. 1 PSC 実施データ

各 Tokyo MOU 加盟国により実施された PSC 検査実績を表 5.1.1 に示す。

表 5.1.1 Port State Inspections carried out by Port Authorities (Tokyo MOU)

Authority	No. of Inspection			No. of Detentions			Detention ratio (%)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Australia	3,342	3,742	4,050	233	269	242	6.97	7.19	5.98
Canada ¹⁾	416	389	476	9	5	9	2.16	1.29	1.89
Chile	896	901	923	17	26	15	1.90	2.89	1.63
China	8,078	7,361	8,126	659	476	443	8.16	6.47	5.45
Fiji	27	2	4	0	0	0	0	0	0
Hong Kong, China	740	736	697	40	47	49	5.41	6.39	7.03
Indonesia	2,784	2,605	2,045	35	24	29	1.26	0.92	1.42
Japan	5,365	5,337	5,400	199	208	178	3.71	3.90	3.30
Republic of Korea	2,214	1,928	1,807	109	73	85	4.92	3.79	4.70
Malaysia	898	918	1,057	17	9	30	1.89	0.98	2.84
Marshall Islands	1	21	18	0	1	0	0	4.76	0
New Zealand	329	239	168	7	9	9	2.13	3.77	5.36
Papua New Guinea	106	124	128	5	4	3	4.72	3.23	2.34
Peru ²⁾			35			0			0
Philippines	2,128	2,016	2,367	4	2	3	0.19	0.10	0.13
Russian Federation ¹⁾	972	996	1,021	15	13	12	1.54	1.31	1.18
Singapore	782	1,127	1,004	22	28	35	2.81	2.48	3.49
Thailand	499	566	637	3	0	3	0.06	0	0.47
Vanuatu	3	0	0	0	0	0	0	0	0
Vietnam	1,438	1,397	1,444	21	9	8	1.46	0.64	0.55
Total	31,018	30,405	31,407	1,395	1,203	1,153	4.50%	3.96%	3.67%

1) 太平洋側の港についてのみ

2) 2015 年 11 月、12 月のデータのみ

5. 1. 2 ブラックリスト

Tokyo MOU の 2015 年度の Annual Report において、ブラックリストとして公表された船籍及び detain の件数を表 5.1.2 に示す。

表 5.1.2 Black List of Flag States (Tokyo MOU)

Flag State	No. of Inspections 2013-2015	No. of Detentions 2013-2015	Grey to White limit	Black to Grey limit
Mongolia	417	86		38
Sierra Leone	728	135		63
Tanzania	87	18		11
Indonesia	546	85		49
Cambodia	4,150	560		318
Korea, Democratic People's Republic	669	98		58
Papua New Guinea	32	7		5
Niue	80	14		10
Egypt	33	6		5
Togo	177	21		18
Kiribati	700	68		61
Belize	1,454	119		118

5. 1. 3 船級協会別 detention

Tokyo MOU における過去 3 年間の船級協会別 detention のデータを表 5.1.3 及び図 5.1.3 に示す。

表 5.1.3 Inspections and Detentions per Recognized Organization (Tokyo MOU) (*1)

Recognized Organization	No. of Inspections 2013-2015	No. of Detentions 2013-2015	No. of RO responsible detentions	Detention ratio (%)	RO responsible detention ratio (%)
ABS	9,987	228	13	2.28	0.13
BV	10,255	369	15	3.60	0.15
CCS	8,206	71	1	0.87	0.01
DNV	10,545	254	5	2.41	0.05
DNV GL AS	4,249	122	8	2.87	0.19
GL	8,827	341	12	3.86	0.14
KR	8,973	136	3	1.52	0.03
LR	12,855	355	6	2.76	0.05
NK	30,187	928	43	3.07	0.14
RINA	2,564	112	0	4.37	0
RS	1,262	67	3	5.31	0.24

(*1) Tokyo MOU の Annual Reportにおいて、検船数については本船の条約証書が 1 つ以上の recognized organization (RO)によって発給されている場合はそれぞれの RO に対して、detain 数については detain に関連した証書を発給している RO に対しての集計値が掲載されている。

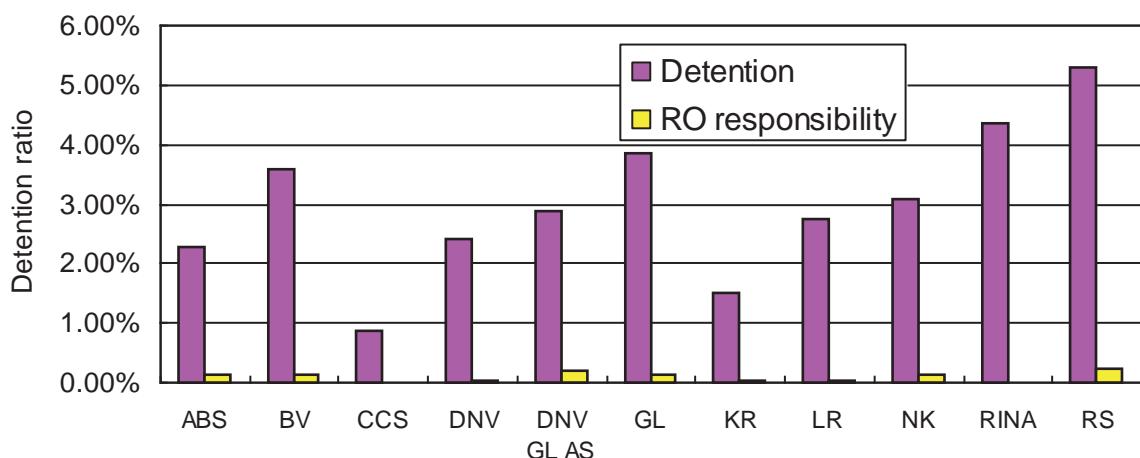


図 5.1.3 Detention Ratio by Recognized Organization (Tokyo MOU)

5. 1. 4 欠陥別集計

Tokyo MOU 加盟国による PSC 検査において指摘された欠陥別の集計を図 5.1.4 に示す。

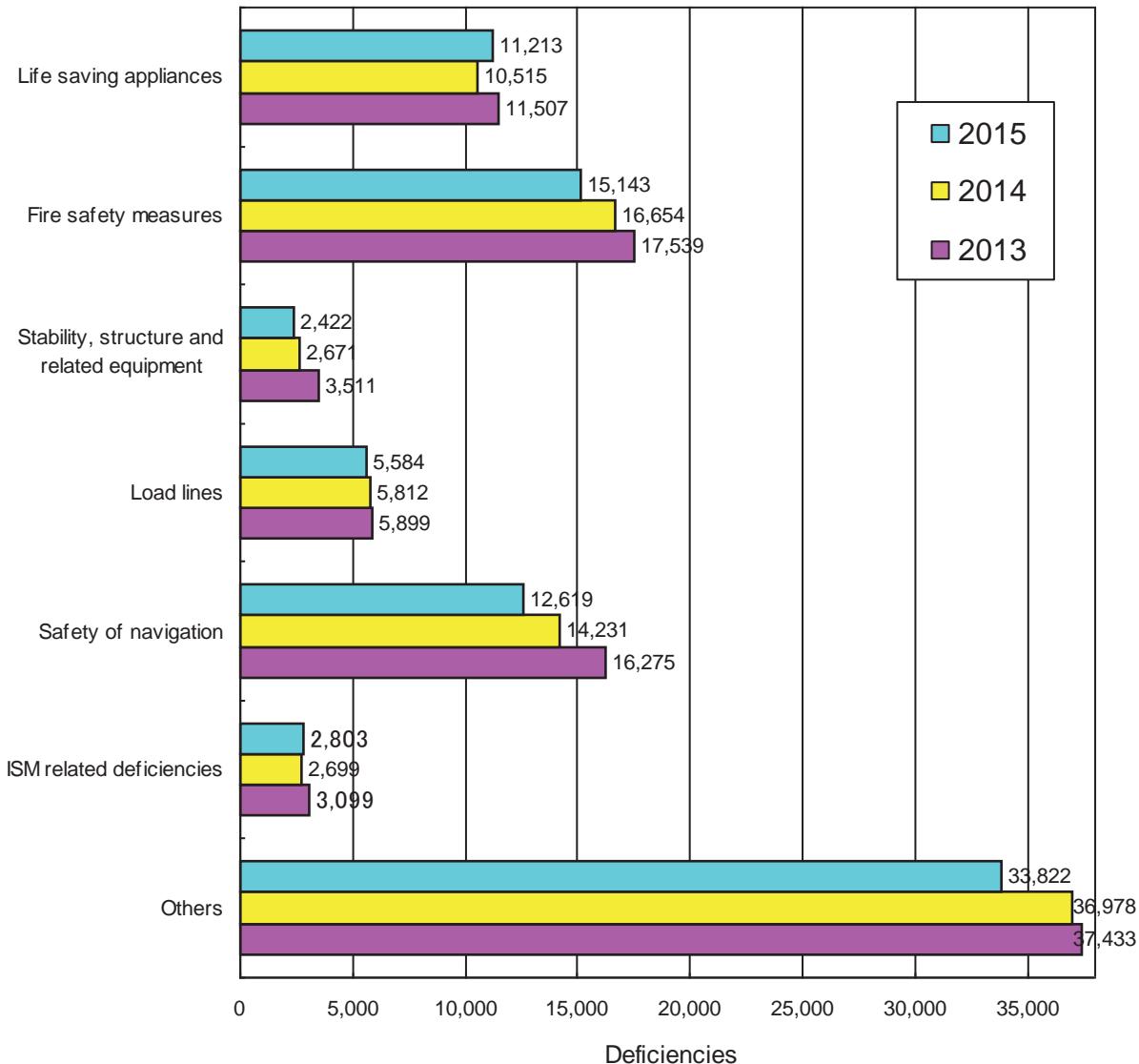


図 5.1.4 Deficiencies per Category (Tokyo MOU)

5. 2 Paris MoU

2015 年には、Paris MoU 加盟国内で 17,875 隻に対し PSC 検査が実施され、延べ 607 隻の船舶が detain されたことが報告されている。

5. 2. 1 PSC 実施データ

各 Paris MoU 加盟国により実施された PSC 検査実績を表 5.2.1 に示す。

表 5.2.1 Port State Inspections carried out by Authorities (Paris MoU)

Authority	No. of Inspections			No. of Detentions			Detention ratio (%)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
Belgium	1,003	1,028	969	21	14	18	2.10	1.36	1.86
Bulgaria	536	491	366	20	14	8	3.70	2.85	2.19
Canada	890	981	1,063	33	22	32	3.70	2.24	3.01
Croatia	200	256	284	13	10	5	6.50	3.91	1.76
Cyprus	100	126	137	8	18	13	8.00	14.29	9.49
Denmark	379	439	445	3	6	0	0.80	1.37	0.00
Estonia	151	191	188	1	0	0	0.70	0.00	0.00
Finland	294	285	292	3	2	0	1.00	0.70	0.00
France	1,305	1,321	1,256	41	36	27	3.10	2.73	2.15
Germany	1,325	1,318	1,234	29	44	39	2.20	3.34	3.16
Greece	1,027	1,079	1,155	49	68	85	4.80	6.30	7.28
Iceland	63	71	63	2	6	3	3.20	8.45	4.76
Ireland	313	275	276	23	14	15	7.30	5.09	5.43
Italy	1,420	1,326	1,387	131	88	92	9.20	6.64	6.63
Latvia	204	308	282	1	0	0	0.50	0.00	0.00
Lithuania	160	184	220	4	0	1	2.50	0.00	0.45
Malta	190	199	184	17	11	7	8.90	5.53	3.80
Netherlands	1,496	1,334	1,316	57	27	22	3.80	2.02	1.67
Norway	609	585	571	9	1	9	1.50	0.17	1.58
Poland	376	450	525	12	24	32	3.20	5.33	6.10
Portugal	400	429	492	9	8	8	2.30	1.86	1.63
Romania	747	775	591	16	24	44	2.10	3.10	7.45
Russian Fed. 1)	822	984	1,008	37	35	38	4.50	3.56	3.77
Slovenia	185	196	155	12	4	5	6.50	2.04	3.23
Spain	1,554	1,813	1,723	63	69	58	4.10	3.81	3.37
Sweden	398	530	567	3	4	3	0.80	0.75	0.53
United Kingdom	1,540	1,456	1,126	51	63	43	3.30	4.33	3.73
Total	17,687	18,430	17,875	668	612	607	3.78%	3.32%	3.38%

1) バルト、アゾフ、カスピ及びバレンツ海の港のみ

5. 2. 2 ブラックリスト

Paris MoU で公表された船籍国のブラックリストを表 4.2.2 に示す。

表 5.2.2 Black List of Flag States (Paris MoU)

Flag State	Inspections 2013-2015	Detentions 2013-2015	Grey to White Limit	Black to Grey Limit
Tanzania, United Republic of	253	45	High Risk	25
Moldova, Republic of	553	80	Medium to High Risk	49
Togo	382	55	Medium to High Risk	35
Comoros	216	28	Medium Risk	22
Cook Islands	352	41	Medium Risk	33
Dominica	41	7	Medium Risk	6
Cambodia	384	41	Medium Risk	36
Belize	546	55	Medium Risk	49
Saint Kitts and Nevis	299	31	Medium Risk	29
Saint Vincent and the Grenadines	746	68	Medium Risk	64
Sierra Leone	267	27	Medium Risk	26

5. 2. 3 船級協会別実績

Paris MoU で公表された船級協会別のデータのうち、IACS の加盟船級協会の実績を表 5.2.3 に示す。

表 5.2.3 Recognized Organization Performance Table (Paris MoU)

Recognized Organization	Inspections 2013-2015	Detentions 2013-2015	Medium / High limit	Performance Level
DNVGL	5,992	2	102	High
DNV	9,688	6	171	
ABS	5,506	3	93	
LR	12,009	9	214	
KRS	1,018	1	13	
RINA	3,390	7	54	
BV	11,366	31	202	
GL	11,734	34	209	
CCS	802	1	9	
NK	7,414	27	128	
RS	3,704	19	60	
TL	642	2	7	Medium
CRS	155	0	0	
PRS	440	4	3	
IRS	67	0	0	

5. 3 USCG

2015年には、USCGにより 8,925 隻に対して延べ 9,265 回の安全(Safety)に関する立ち入り検査が実施されている。

5. 3. 1 PSC 実施データ

USCGにより実施されたPSC検査実績を表 5.3.1 に示す。

2015年の評価の基準となる過去3年の平均detention率は1.67%であり、2014年の1.31%から増加している。

表 5.3.1 Detentions by Year (Safety)

Year	Distinct Vessel Arrivals*	SOLAS Safety		
		Detentions	Annual Detention Ratio	3 Year Average Detention Ratio
2013	9,278	121	1.29%	1.11%
2014	9,227	143	1.55%	1.31%
2015	8,925	202	2.18%	1.67%

* “Distinct Vessel Arrivals”は500GTを超える船舶で少なくとも1回米国に寄港した船舶の数を示す

5. 3. 2 ブラックリスト(Safety 関連)

全体の平均detention率より高いdetention率のFlag Stateが、Targeted Flagとして表 5.3.2 の通りリストアップされている。

表 5.3.2 USCG Targeted Flag States (Safety)

Flag State	2013-2015 Detention Ratio	Points of Targeting Matrix
Belize	25.00%	7 points
Bolivia	26.32%	
Honduras	12.50%	
Saint Vincent and the Grenadines	8.42%	
Samoa	7.41%	
Taiwan	15.38%	
Tanzania	10.87%	
Thailand	5.45%	2 points
Antigua and Barbuda	2.69%	
Cyprus	2.53%	
Greece	2.14%	
Malta	1.85%	
Panama	2.28%	
Turkey	2.59%	
Vanuatu	2.58%	

5. 3. 3 船級協会別成績 (Safety 関連)

USCG により公表された船級協会別のデータのうち、IACS の加盟船級協会の実績を表 5.3.3 に示す。

表 5.3.3 Recognized Organization Performance Table (USCG)

Class	Vessel Examinations				Class-Related Detentions				Detention Ratio	Targeted Points
	2013	2014	2015	Total	2013	2014	2015	Total		
ABS	1,833	1,603	1,677	5,113	-	-	-	0	0.00%	0 points
BV	1,331	1,310	1,038	3,679	-	1	2	3	0.08%	0 points
CCS	278	280	234	792	-	-	-	0	0.00%	0 points
DNV GL	4,048	3,622	2,687	10,357	-	2	1	3	0.02%	0 points
KR	353	293	287	933	-	-	-	0	0.00%	0 points
LR	2,539	2,310	2,143	6,992	-	-	-	0	0.00%	0 points
NK	2,580	2,590	2,203	7,373	1	-	-	1	0.01%	0 points
RINA	313	387	355	1,055	-	1	-	1	0.09%	0 points
RS	80	47	43	170	-	-	-	-	0.00%	0 points

USCG は Boarding Priority Matrix として、過去 3 年間の PSC における Class-related detention 率の実績で船級協会を評価しており、2015 年の評価は 2013 年から 2015 年の記録に基づいて行われている。

‘0 points’ の範疇であるために要求されるレベルは、3 年間の平均 class-related detention 率が 0.5%未満である事である。平均 class-related detention 率が、0.5%以上 1%未満の船級協会には ‘3 points’ が、1%以上 2%未満の船級協会には ‘5 points’ がそれぞれ与えられ、平均 class-related detention 率が 2%以上である船級協会は Priority 1 の範疇となる。

NK は過去 3 年間に class-related とされた船舶が 1 隻、detention 率は 0.01%であり、昨年に引き続き ‘0 point’ を継続している。

