

June 2018

ClassNK

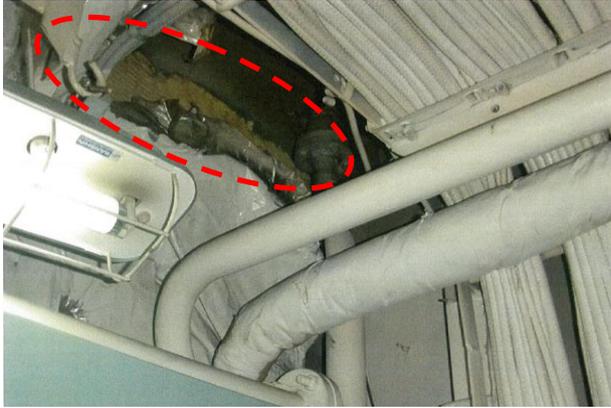
Port State Control 年次報告書

[日本語 / Japanese]



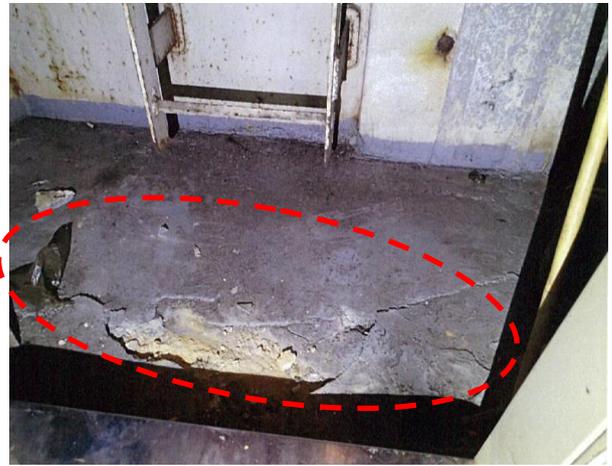
Photographs of Deficiencies identified during Port State Control

Fire Safety



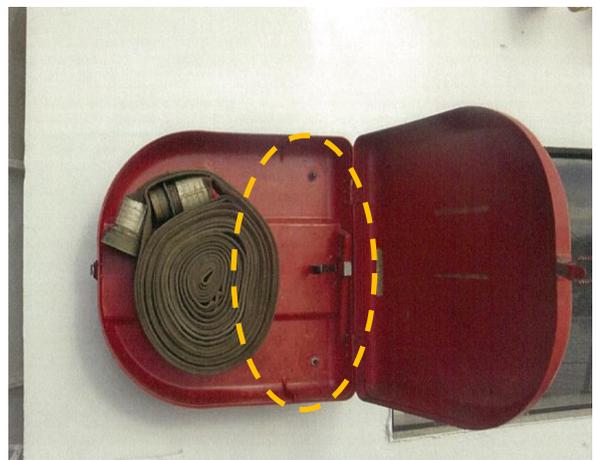
防熱材の剥落

エスケープランクの底部
セメントの亀裂



自動閉鎖装置の作動不良

消火ホースノズルがない



Fire Safety



不適切なケーブル貫通部処理

消火ホースの漏洩



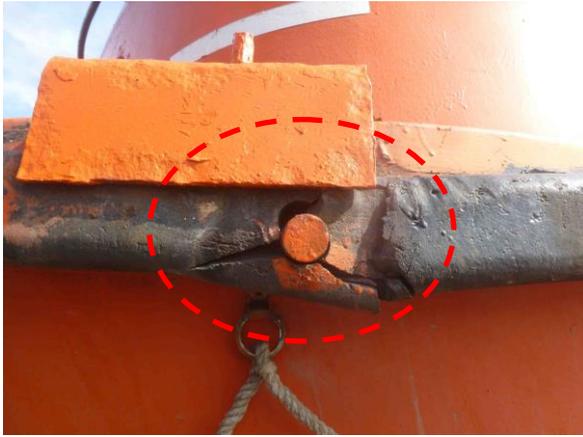
防火扉及びフレームの腐食



ダクトの腐食

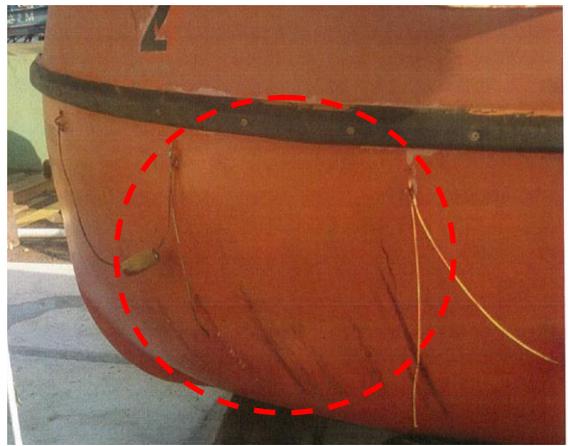


Life Saving Appliances



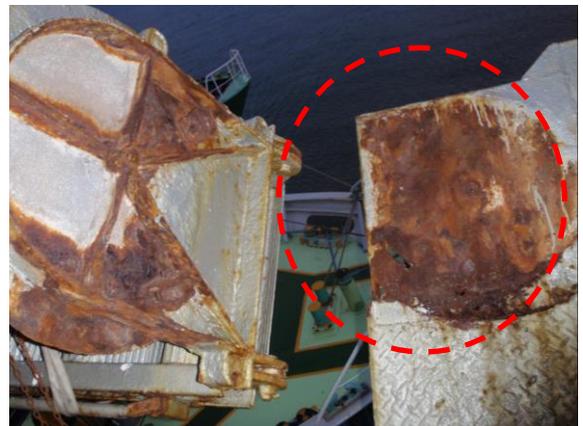
救命艇フェンダーの亀裂

救命艇ライフラインの欠落



シートベルト留め具の緩み

舷梯の腐食



Load Line



← 空気管頭の破孔

マッシュルーム型通風筒の破孔 →



← ガードレールの支柱の破損

不適切なフック →



MARPOL



オイルコーミングの破孔

Machinery Space



ラバーパッチによる仮修理

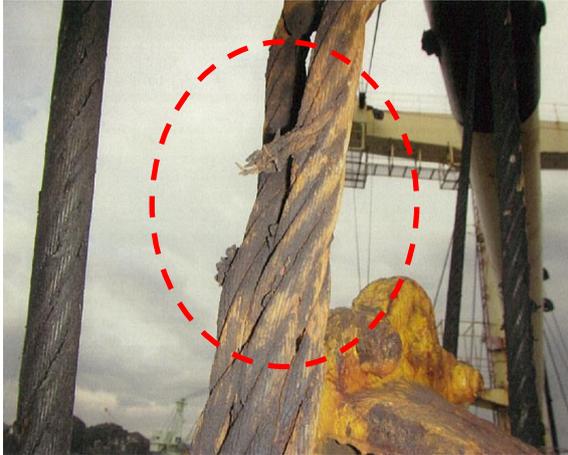
油性残留物



機関室の油漏れ、汚れ



Others



← デリックのワイヤーロープの破損

非常用発電機の燃料油不足 →



← キャットウォークの破損

照明の破損 →



序文

本年次報告は、世界各国の港においてPort State Control(PSC)により拘留(Detention)された船舶や指摘された欠陥(Deficiency)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 2017年の1年間に、PSCにおいて欠陥を指摘され拘留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 2017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 2017年の1年間に、本会が発行した海上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、騒音コード、極海コード、バラスト水管理条約、STCW条約(マニラ改正)等、本船へ適用される規則が多様化するとともにPSC検査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に関連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。

2018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
1.1 関連法規の改正について.....	1
1.1.1 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.....	1
1.1.2 油性残留物(スラッジ)管系とビルジ水管系について.....	1
1.1.3 極海コードの発効について.....	1
1.1.4 海上労働条約2014年改正の発行に伴うMLCの検査・証明について.....	2
1.1.5 バラスト水管理条約の発効について.....	2
1.1.6 廃物記録簿様式変更について.....	2
1.1.7 燃料消費実績報告制度について.....	2
1.2 最近の世界各地域の動き.....	3
1.2.1 世界各地域のMOU.....	3
(1) 欧州地域(Paris MoU).....	3
(2) アジア太平洋地域(Tokyo MOU).....	4
(3) 南米地域(Latin American Agreement).....	4
(4) カリブ海沿岸地域(Caribbean MOU).....	4
(5) 地中海地域(Mediterranean MoU).....	5
(6) インド洋地域(Indian Ocean MOU).....	5
(7) 黒海地域(Black Sea MOU).....	5
(8) 西及び中央アフリカ地域(Abuja MoU).....	5
(9) ペルシヤ湾ガルフ地域(Riyadh MoU).....	6
1.2.2 United States Coast Guard(USCG).....	6
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.....	7
1.3.1 PSC検査により指摘された欠陥の取り扱い.....	7
(1) PSCへの協力支援及び欠陥の処理.....	7
(2) PSC検査レポートに関する処理.....	7
1.3.2 拘留船の増加防止対策.....	8
(1) 内部会議での特別研修.....	8
(2) 管理会社等に対する活動.....	8
1.3.3 各国PSC当局への訪問.....	8
第2章 PSCにおいて拘留された本会船級船の統計と分析	9
2.1 一般.....	9
2.2 拘留に関するデータ.....	9
2.2.1 船籍国別.....	9
2.2.2 船舶の種類別.....	11
2.2.3 船齢別.....	12
2.2.4 総トン数別.....	13
2.2.5 PSC国別.....	14
2.2.6 世界地域別(Tokyo MOU、Paris MoU、USCG).....	15
2.3 拘留につながった欠陥の分析.....	16
2.3.1 カテゴリー別.....	16
2.3.2 報告件数の多い拘留欠陥.....	17

2.4	PSC国別の拘留につながった欠陥の分析	23
2.4.1	中国	23
2.4.2	オーストラリア	24
2.4.3	インドネシア	24
2.4.4	ロシア	25
2.4.5	アメリカ	25
2.4.6	日本	26
2.4.7	イギリス	26
2.4.8	韓国	27
2.4.9	ドイツ	27
2.4.10	ウクライナ	28
2.4.11	イラン	28
2.4.12	トルコ	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)	29
3.1	一般	29
3.2	NK SMC船の拘留の統計	29
3.3	ISM拘留欠陥の分析	31
3.3.1	オーストラリア	31
3.3.2	中国	33
3.3.3	インドネシア	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)	35
4.1	一般	35
4.2	NK MLC船の拘留統計	35
4.3	MLC欠陥の分析	36
第5章	Tokyo MOU、Paris MoU及びUSCGのPSC実施公表データ	39
5.1	Tokyo MOU	40
5.1.1	PSC実施データ	41
5.1.2	ブラックリスト	41
5.1.3	船級協会別実績	41
5.1.4	欠陥別集計	42
5.2	Paris MoU	43
5.2.1	PSC実施データ	43
5.2.2	ブラックリスト	44
5.2.3	船級協会別実績	44
5.3	USCG	45
5.3.1	PSC実施データ	45
5.3.2	ブラックリスト	45
5.3.3	船級協会別成績(Safety関連)	46

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

2016 年から 2018 年に発効した及び発効される条約、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 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(MARPOL 条約附属書 I 第 28 及び 29 規則、IBC コード 2.2.6 及び 2.2.7、IGC コード 2.2.6 及び 2.2.7)

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要求される。

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 コード、EGC コード適用船 (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. 2 油性残留物(スラッジ)管系とビルジ水管系について(MARPOL 条約附属書 I 第 12 規則)

発効日: 2017 年 1 月 1 日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1080 参照】

油性残留物(スラッジ)管系/ビルジ水管系と標準排出連結具への共通管との連結部を、油性残留物(スラッジ)がビルジ水管系に流入しない構造とすることが以下の時期までに要求される。

- (1) 2017 年 1 月 1 日以降の起工船: 完工時
- (2) 2017 年 1 月 1 日より前の起工船: 2017 年 1 月 1 日以降最初の IOPP 証書の更新検査時

1. 1. 3 極海コードの発効について

発効日: 2017 年 1 月 1 日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1096 参照】

2017 年 1 月 1 日以降、北極海及び南極海を航行する船舶には極海コードの要件が適用される。

	Part I 安全要件	Part II 環境保護要件
新造船	2017 年 1 月 1 日以降に起工又は建造開始段階にある船舶に適用	2017 年 1 月 1 日から適用
既存船	2018 年 1 月 1 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時期までに適用	2017 年 1 月 1 日から適用

1. 1. 4 海上労働条約 2014 年改正の発効に伴う MLC の検査・証明について

発効日: 2017 年 1 月 18 日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1098 & 1142 参照】

2017 年 1 月 18 日までに改正要件を満たす保険証書等の船上での保持が要求されると共に、各旗国主管庁によって発行される改訂 DMLC Part I に伴う DMLC Part II の改訂及びその実施に関する船上での検査及び証明が 2017 年 1 月 18 日以降の初回、最初の中間又は更新検査のいずれか早い時期までに要求される。

1. 1. 5 バラスト水管理条約の発効について

発効日: 2017 年 9 月 8 日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1085 & 1086 参照】

IMO 総会決議 A. 1088(28)及び MEPC 69 の審議内容に従った以下のバラスト水処理装置の搭載期限以降は、バラスト水処理装置の使用が要求され、2017 年 9 月 8 日からバラスト水処理装置の搭載期限までは、バラスト水管理計画書に従った沖合でのバラスト水交換又はバラスト水処理装置の使用が要求される。

(1) 2017 年 9 月 8 日以降の起工船: 完工時

(2) 2017 年 9 月 8 日より前の起工船: 2017 年 9 月 8 日以降最初の IOPP 証書の更新検査時

1. 1. 6 廃物記録簿様式変更について

発効日: 2018 年 3 月 1 日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1135 参照】

廃物カテゴリーの改正を含む新様式の廃物管理記録簿の船舶への備え付けが 2018 年 3 月 1 日から要求される。

1. 1. 7 燃料消費実績報告制度について

発効日: 2018 年 3 月 1 日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1139 参照】

燃料消費量等に関するデータ収集が 2019 年 1 月 1 日から要求され、1 年毎の旗国主管庁又は RO へのデータの報告及び適合証明書の所持が要求される。また、燃料消費量等に関するデータの収集及び報告手順書を記載した SEEMP Part II の承認及び確認書 (Confirmation of Compliance) の本船の所持が下記期限までに要求される。

(1) 2018 年 3 月 1 日以降引渡しが行われる船: 完工時

(2) 上記以外の船舶: 2018 年 12 月 31 日

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	: Latin American Agreement	(http://www.acuerdolatinoint.ar/)
カリブ海沿岸地域	: Caribbean MOU	(http://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.riyadh-mou.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、the Netherlands、Norway、Poland、Portugal、Romania、the Russian Federation、Slovenia、Spain、Sweden、the 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こと」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。

2018 年 5 月 14 日プレスリリース

- ・第 51 回 PSC 委員会が、2018 年 5 月 7 日から同 11 日にポルトガルで開催され、2018 年 9 月から同 11 月に実施される「MARPOL Annex VI」に関する集中検査キャンペーンで用いる質問表が承認された。同質問表は、2018 年 8 月に公開される予定である。

2018 年 6 月 14 日プレスリリース

- ・2018 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、the Marshall Islands、New Zealand、Papua New Guinea、Peru、the Philippines、the Russian Federation、Singapore、Thailand、Vanuatu、Viet Nam

-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の実施をおこなうこと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。

2017年9月25日プレスリリース

- ・第28回PSC委員会が2017年9月18日から同21日にロシアにて開催された。
- ・同委員会では、New Inspection Regime (NIR)の改正が採択された。また、カリブ海MOUがTokyo MOUのオブザーバーとなることが承認された。
- ・同委員会では、2018年はParis MoUと共同で「MARPOL Annex VI」の集中検査キャンペーンを実施することが決定されるとともに、2019年はParis MoUと共同で「Emergency Systems covered by SOLAS Chapter II-1」を実施することが決定された。
- ・第29回PSC委員会は、2018年11月に中国で開催予定である。

2018年3月12日プレスリリース

- ・2017年9月から同11月に実施された「Safety of Navigation」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6,720件の対象船の検船が実施され、そのうち36隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。

-3. 2018年5月2日に2017年Annual Reportが発行された。

(3) 南米地域(Latin American Agreement)

設立: 1992年11月5日

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

-1. 2018年6月1日より「Auxiliary Machinery」に関する集中キャンペーンが実施されている。

(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、France、Grenada、Guyana、Jamaica、the Netherlands、St. Kitts and Nevis、St. Vincent and the Grenadines、Suriname、Trinidad and Tobago

-1. 2017年9月から同11月にかけて「Life Saving Appliances」に関する集中検査キャンペーンが実施された。

(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, Comoros, Eritrea, France (La Reunion), India, Iran, Kenya, Maldives, Mauritius, Mozambique, South Africa, Sri Lanka, Sudan, Sultanate of Oman, Tanzania, Yemen

- 1. 同 MOU 発行の 2017 年 Annual Report によれば、2017 年の検船数は 5,674 件で、このうち 281 隻が拘留された。
- 2. 2017 年 9 月から同 11 月に実施された「Safety of Navigation」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 1,076 件の対象船の検船が実施され、そのうち 6 隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。
- 3. 2018 年は「MARPOL Annex VI」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, the Russian Federation, Turkey, Ukraine

- 1. 同 MOU 発行の 2017 年 Annual Report によれば、2017 年の検船数は 5,112 件で、このうち 283 隻が拘留された。
- 2. 2018 年 6 月 4 日に 2017 年 9 月から同 11 月に実施された「Safety of Navigation including ECDIS」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 983 件の対象船の検船が実施され、そのうち 59 隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。
- 3. 2018 年は「MARPOL Annex VI」に関する集中キャンペーンを実施予定である。

(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, Cape Verde, Republic of Congo, Cote D'Ivoire, Gabon, The Gambia, Ghana, Republic of Guinea, Guinea Bissau, Nigeria, Sao Tome and Principe, Senegal, Sierra Leone, South Africa, Togo

- 1. 同 MOU 発行の 2017 年 Annual Report によれば、2017 年の検船数は 2,074 件で、このうち 16 隻が拘留された。
- 2. 2018 年は「Life Saving Appliances」に関する集中キャンペーンを実施予定である。

(9) ペルシャ湾ガルフ地域: (Riyadh MoU)

設立: 2004年6月30日

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

-1. 2017年9月から同11月にかけて「Crew Familiarization for Enclosed Space Entry」に関する集中検査キャンペーンが実施された。

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へ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。2017年7月1日からは、QUALSHIP 21に加えて、E-ZERO(Zero Environmental Deficiencies or Violations)が運用開始され、環境面で優良と認められた船舶に対して新たな称号が付記されている。

(2) USCG ターゲティングシステム

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、カテゴリ一別に計算したポイント数の合計で、PSC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、以下の場合においては、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 に関わる情報)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わる情報)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) PSC への協力支援及び欠陥の処理

本会船級船の欠陥に関する通知を PSC から受けた場合、本会は次に述べる協力を行っている。PSC 検査において欠陥が指摘され、PSC 検査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 PSC に確認する。

PSC 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 PSC から解釈を求められた場合は、IACS の解釈や本会の解釈を PSC に説明する。

PSC 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 検査にお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 PSC 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検査を拡大し、必要に応じ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) PSC 検査レポートに関する処理

検査員が PSC 検査レポートを受け取った場合、受け取ったレポートは NK 本部に送付され、欠陥の原因を調査している。この調査は、拘留された船舶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る。

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。同時に当該船舶の管理会社等にも通知し、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管理会社等を訪問し、意見交換やアドバイスをを行っている。

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・予防措置を行っている。

1.3.2 拘留船の増加防止対策

(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RO Responsibility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うよう現場での指導・監督の徹底を要求している。

(2) 管理会社等に対する活動

(a) 管理会社等との意見交換

本会船級船が拘留された場合、前述の通り個別に管理会社等への訪問を行い、拘留の防止対策や保守の強化につきアドバイスをし、また意見交換を行っている。

(b) 委員会・セミナー等

国内外の管理会社等との各懇談会や技術委員会等で、拘留の防止対策のための方策につき意見交換を行うとともに、保守整備及び乗組員の教育が重要であること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「Port State Control 年次報告書」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」及びモバイルアプリ「ARRIVAL CHECKLIST for PSC」を、本会に登録されている管理会社等に配布又はNKホームページ上(http://www.classnk.or.jp/hp/ja/info_service/psc/)に掲載し、本会船級船の品質の向上に役立てていただいている。同ホームページには「PSC 月例情報」として、本会船級船に対し指摘された拘留欠陥やISM関連欠陥事例等の情報も掲載している。

また本会船級船に対するPSC検査において特徴的な指摘や増加傾向にある指摘等共有すべき情報を不定期でお知らせするサービス「ClassNK PSC Bulletin」を第14報(2018年6月時点)まで送付しており、今後も続報を配信する予定である。

1.3.3 各国PSC当局への訪問

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。2017年にNK本部から訪問した主なPSC関係機関は次の通りである。

- | | |
|-----------|---|
| － オーストラリア | Australian Maritime Safety Authority (AMSA) |
| － 中国 | Maritime Safety Administration (MSA) |
| － 韓国 | Ministry of Oceans and Fisheries |
| － アメリカ | United States Coast Guard (USCG) |
| － インドネシア | The Indonesia Maritime Authority |
| － ロシア | Black Sea Maritime Ports Administration |

第2章 PSC において拘留された本会船級船の統計と分析

2.1 一般

この章で示す PSC 検査により欠陥が指摘され拘留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 PSC からの通知
- (2) USCG、Paris MoU 及び Tokyo MOU が公表している拘留船に関する情報

2017 年 1 月から 12 月までに、383 隻の本会船級船について計 426 件の PSC による拘留が報告された。2017 年 12 月末の時点で 500GT 以上の本会船級船の総隻数は 8,445 隻であり、2017 年に PSC で拘留された 383 隻は全体の約 4.5%になる。また、2017 年の本会船級船の拘留率(拘留総数/ 本会船級船の総隻数)は、約 5.0%となる。

2.2 拘留に関するデータ

2.2.1 船籍国別

表 2.2.1 船籍国別の拘留データ

Country	Number of Registered Ships (500GT or over)			Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Panama	3,188	3,213	3,119	245	255	222	7.7	7.9	7.1
Marshall Islands	468	514	576	11	39	31	2.4	7.6	5.4
Liberia	533	547	564	47	37	27	8.8	6.8	4.8
Malta	227	214	210	27	18	20	11.9	8.4	9.5
Hong Kong	454	454	449	21	17	12	4.6	3.7	2.7
Singapore	756	750	758	13	13	12	1.7	1.7	1.6
Bahamas	164	159	157	12	6	9	7.3	3.8	5.7
Cyprus	85	86	82	5	10	7	5.9	11.6	8.5
Thailand	78	74	79	5	9	6	6.4	12.2	7.6
Turkey	77	79	59	7	8	6	9.1	10.1	10.2
Philippines	70	72	81	4	1	4	5.7	1.4	4.9
Viet Nam	95	100	90	4	5	2	4.2	5.0	2.2
Indonesia	170	177	181	3	3	2	1.8	1.7	1.1
Japan	916	926	952	4	3	1	0.4	0.3	0.1
Cayman Islands	45	53	56	2	0	1	4.4	0.0	1.8
Others	1,000	1,001	1,032	66	47	64	6.6	4.7	6.2
Total	8,326	8,419	8,445	476	471	426	5.7	5.6	5.0

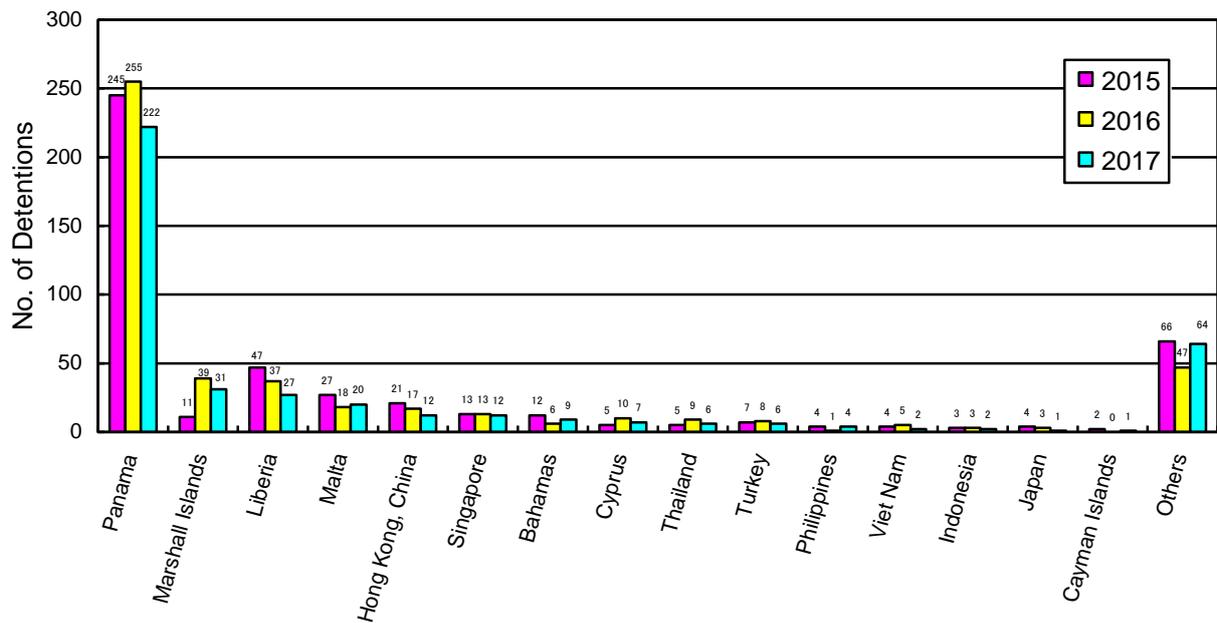


図 2.2.1-1 船籍国別の拘留件数

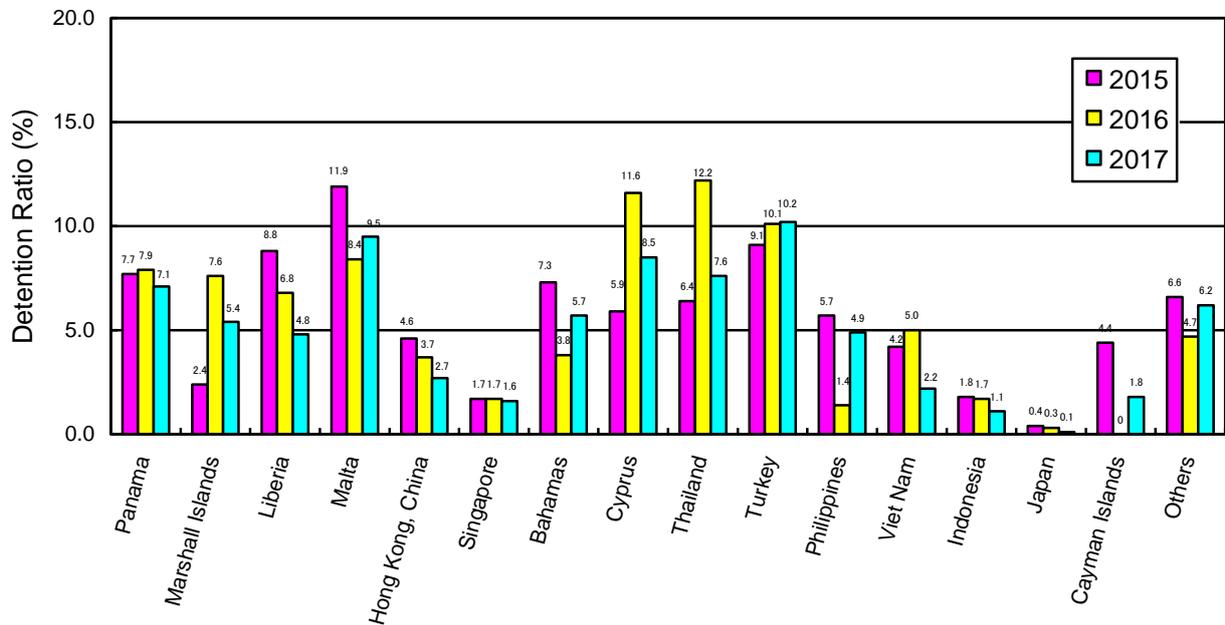


図 2.2.1-2 船籍国別の拘留率 (%)

2.2.2 船舶の種類別

表 2.2.2 船舶の種類別の拘留データ

Ship Type	Number of Registered Ships in 2017 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2015	2016	2017	2015	2016	2017
Bulk Carrier	3,756	255	291	252	7.1	7.9	6.7
General Cargo	810	103	85	102	12.0	9.8	12.6
Container Carrier	605	36	24	17	5.8	4.0	2.8
Chip Carrier	116	7	5	4	5.8	4.3	3.4
Cement Carrier	122	1	1	2	0.8	0.8	1.6
Ro-Ro Ship	28	7	2	2	19.4	6.3	7.1
Reefer Carrier	117	13	14	9	9.6	11.0	7.7
Vehicles Carrier	341	11	7	5	3.1	2.0	1.5
Oil Tanker	763	14	14	10	1.9	1.9	1.3
Oil/Chemical Tanker	699	19	18	14	2.7	2.5	2.0
Gas Carrier	401	6	10	7	1.5	2.5	1.7
Others	687	4	0	2	0.6	0.0	0.3
Total	8,445	476	471	426			

隻数の多い乾貨物船の中では一般貨物船の拘留率(船舶の種類別の拘留件数÷種類別本会船級船の総隻数)が比較的高くなっている。

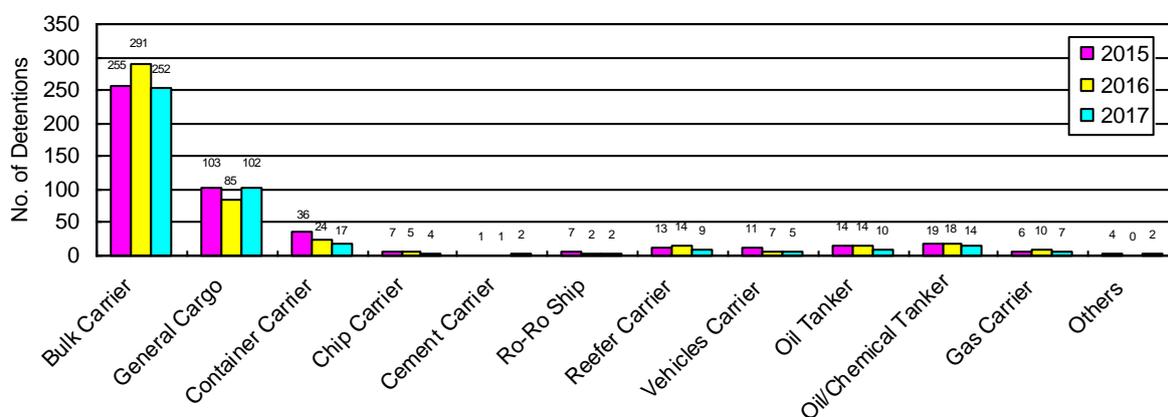


図 2.2.2-1 船舶の種類別の拘留件数

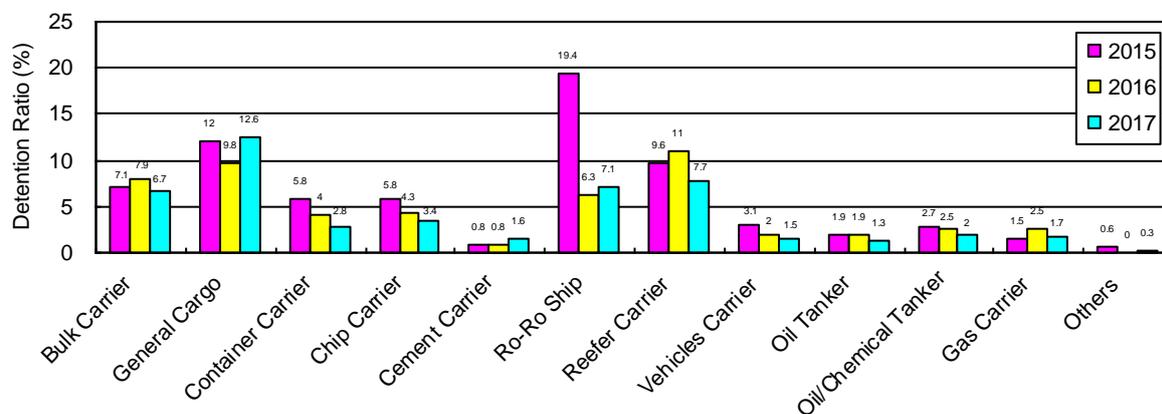


図 2.2.2-2 船舶の種類別の拘留率 (%)

2. 2. 3 船齢別

表 2.2.3 船齢別の拘留データ

Ship's age	Number of Registered Ships in 2017 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2015	2016	2017	2015	2016	2017
Up to 5 years old	2,702	56	54	37	1.9	1.9	1.4
Over 5 and up to 10	2,476	109	132	104	5.0	5.6	4.2
Over 10 and up to 15	1,356	85	81	104	7.7	6.5	7.7
Over 15 and up to 20	967	101	107	60	8.7	10.2	6.2
Over 20 and up to 25	632	72	60	74	13.4	10.3	11.7
Over 25	312	53	37	47	16.3	11.7	15.1
Total	8,445	476	471	426			

船齢が高い程、拘留率も高くなっている。

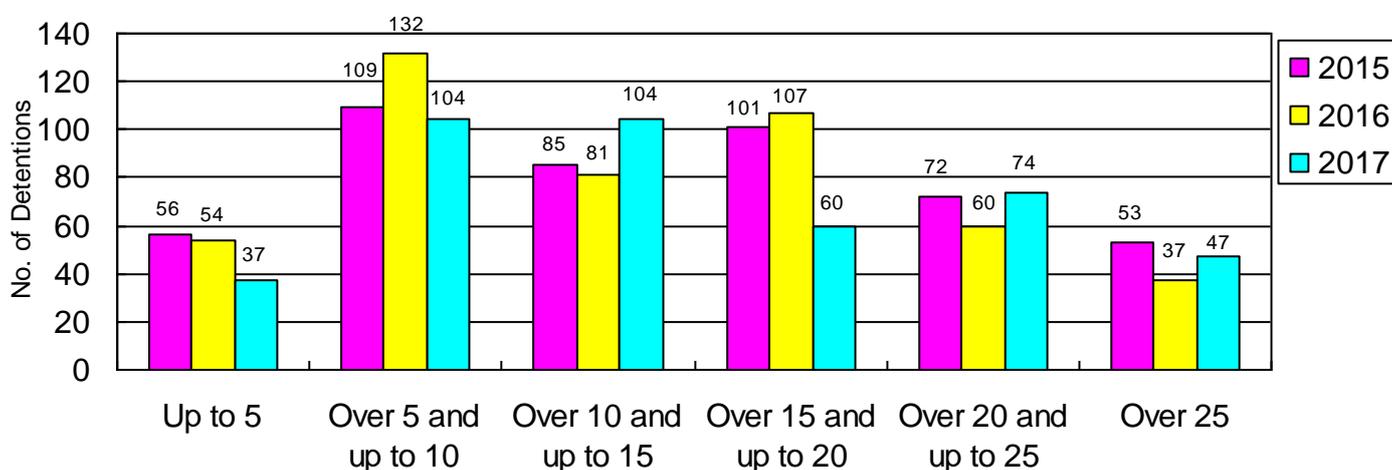


図 2.2.3-1 船齢別の拘留件数

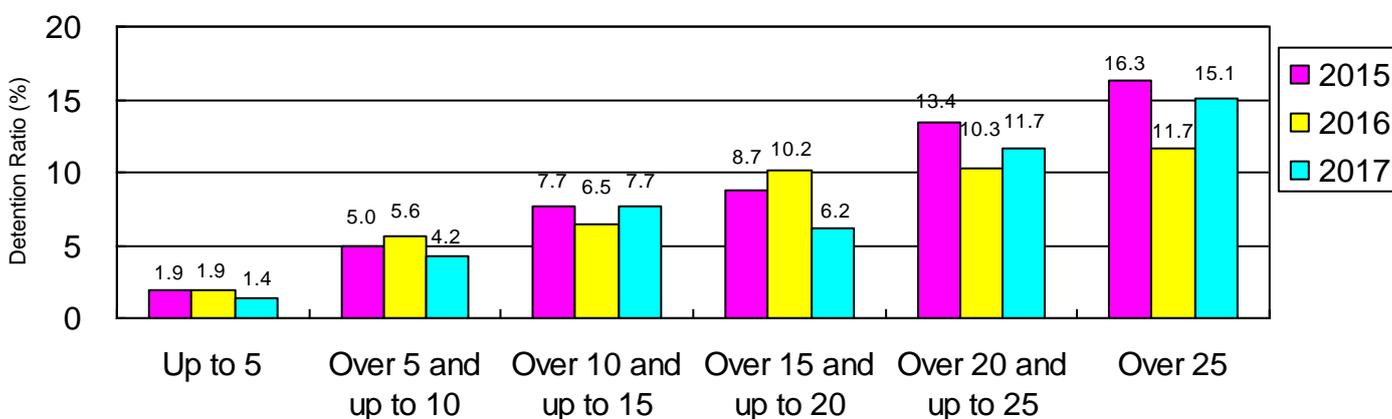


図 2.2.3-2 船齢別の拘留率 (%)

2.2.4 総トン数別

表 2.2.4 総トン数別の拘留データ

Gross Ton (x 1,000)	Number of Registered Ships in 2017 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2015	2016	2017	2015	2016	2017
Up to 10	2,732	150	124	130	5.4	4.4	4.8
Over 10 and up to 20	1,277	109	110	92	8.2	8.5	7.2
Over 20 and up to 30	1,073	70	58	68	6.8	5.5	6.3
Over 30 and up to 40	1,319	73	88	69	6.0	6.9	5.2
Over 40 and up to 50	802	31	34	29	4.4	4.5	3.6
Over 50 and up to 60	298	9	15	7	2.8	4.9	2.3
Over 60 and up to 80	205	10	9	7	4.7	4.4	3.4
Over 80	739	24	33	24	3.3	4.5	3.2
Total	8,445	476	471	426			

40,000GT 以下で拘留率が高くなる傾向が見受けられる。

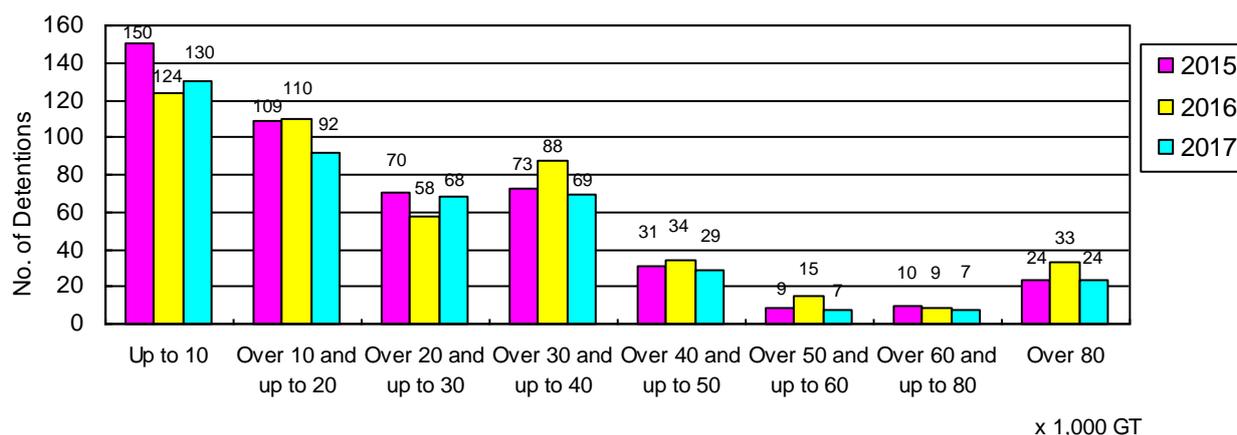


図 2.2.4-1 総トン数別の拘留件数

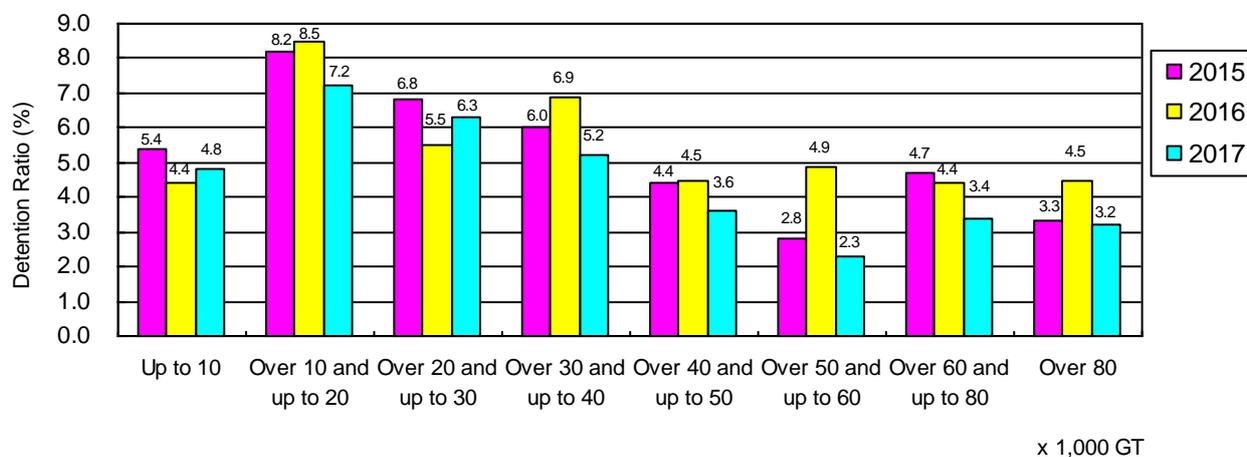


図 2.2.4-2 総トン数別の拘留率 (%)

2. 2. 5 PSC 国別

表 2.2.5 PSC 国別の拘留件数

Country	2015	2016	2017
China	105	103	92
Australia	86	104	57
Indonesia	14	14	38
Russia	18	39	30
U.S.A.(*)	46	23	23
Japan	18	24	18
United Kingdom	8	11	14
Republic of Korea	11	8	14
Germany	11	9	11
Ukraine	0	0	11
Iran	6	10	10
Turkey	12	8	9
Romania	6	11	8
India	18	6	8
France	6	6	8
Italy	11	10	7
Greece	8	8	7
Netherlands	4	4	5
Egypt	9	1	5
Spain	6	13	4
Hong Kong, China	13	4	4
Canada	8	4	4
Belgium	3	3	4
Chile	3	3	4
Others	44	51	37
Total	476	471	426

(*) Guam, Puerto Rico, Pago Pago を含む

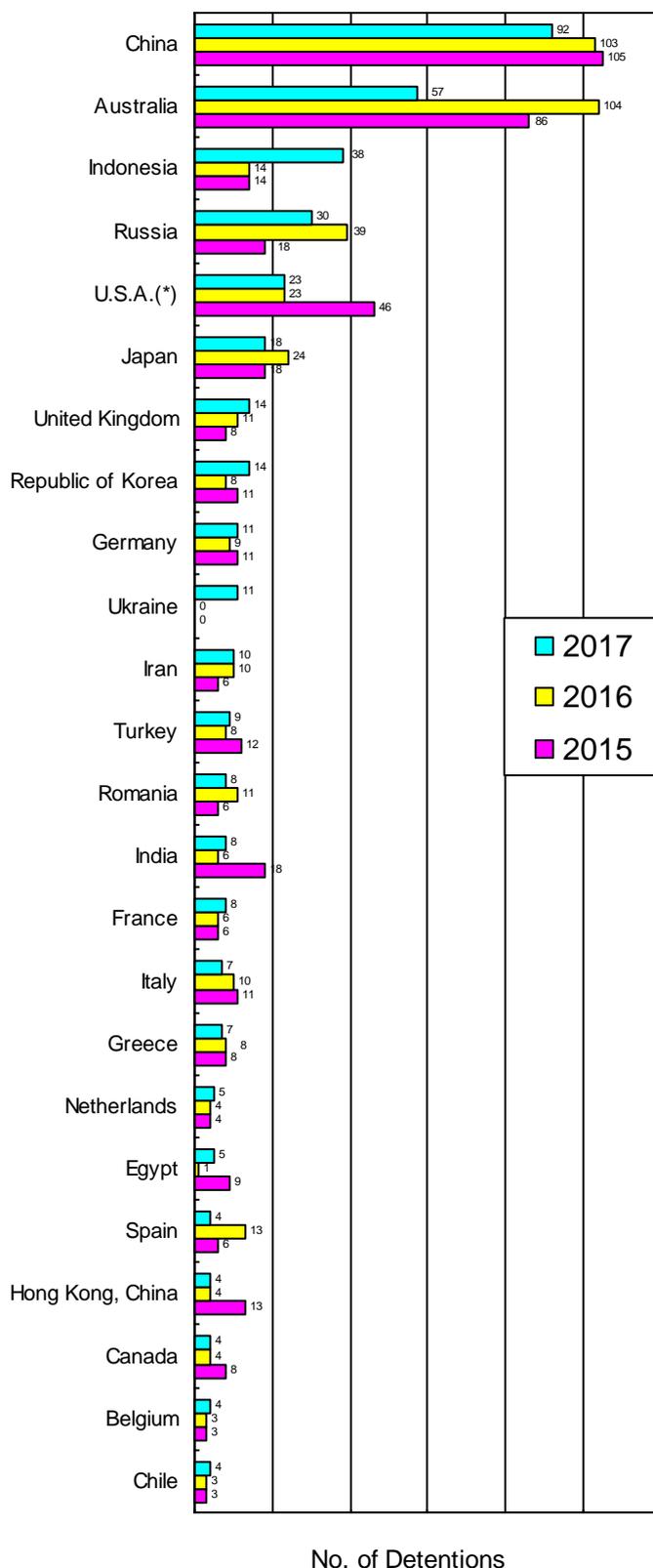


図 2.2.5 PSC 国別の拘留件数

2017 年は特にインドネシアとウクライナにおける拘留件数が 2016 年と比較して増加している。

2. 2. 6 世界地域別 (Tokyo MOU、Paris MoU、USCG)

表 2.2.6 世界地域別 (Tokyo MOU、Paris MoU、USCG) の拘留件数

Region	2015	2016	2017
Tokyo MOU	268	274	238
Paris MoU	85	97	89
USCG	46	23	23
Others	77	77	76
Total	476	471	426

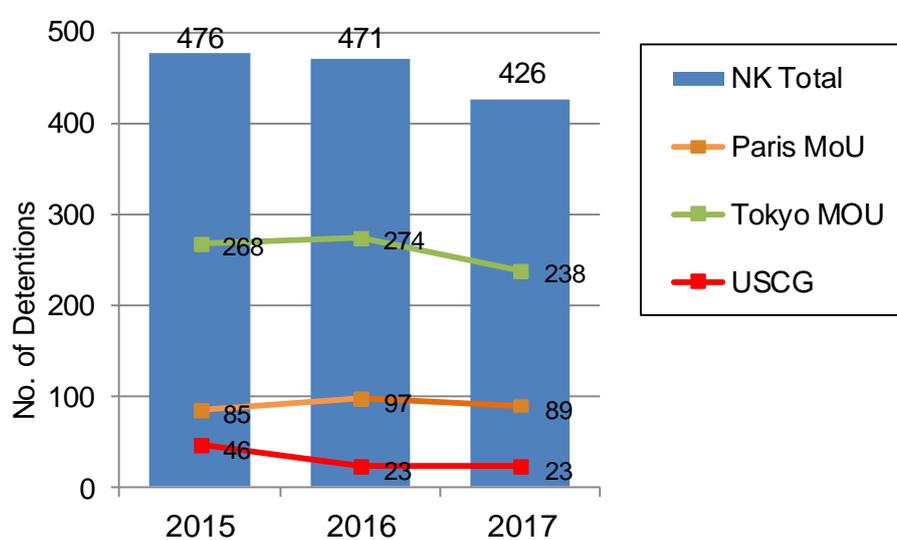


図 2.2.6 世界地域別 (Tokyo MOU、Paris MoU、USCG) の拘留件数

2017 年は Tokyo MOU の拘留件数が 13%、Paris MoU 地域内の拘留件数が 8%減少している。

2.3 拘留につながった欠陥の分析

2.3.1 カテゴリー別

2017 年は、1,359 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脅威を呈するものとして指摘され、計 426 件の船舶の拘留につながった。

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。

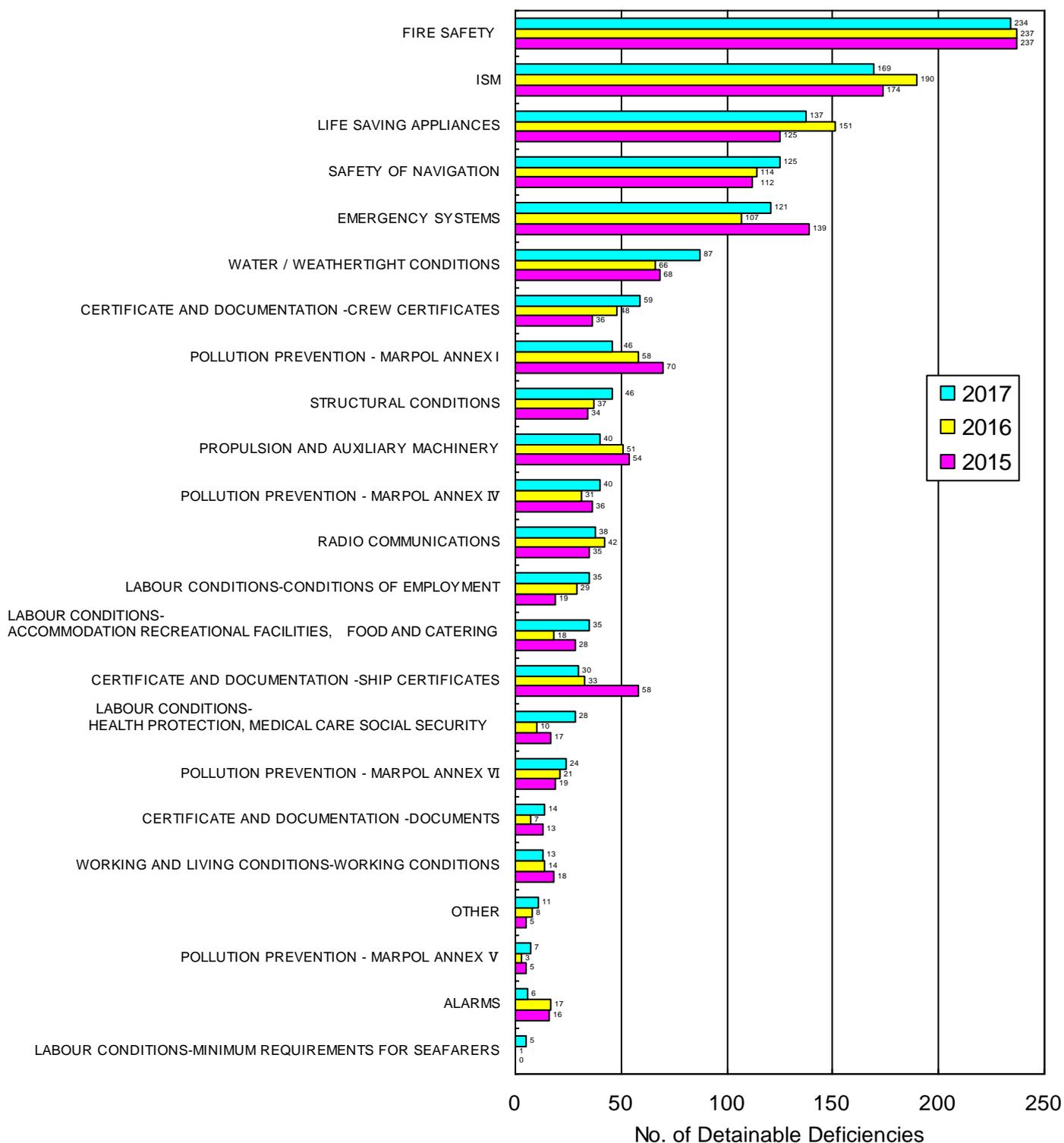


図 2.3.1 カテゴリー別の拘留欠陥数

2.3.2 報告件数の多い拘留欠陥

本会船級船の拘留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。

2015 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、防火戸、及び非常用消火ポンプに係わる欠陥が引き続き上位になっている。2015 年から 2017 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。(ISM 及び MLC 関連欠陥の詳細に関しては第3章及び第4章を参照)

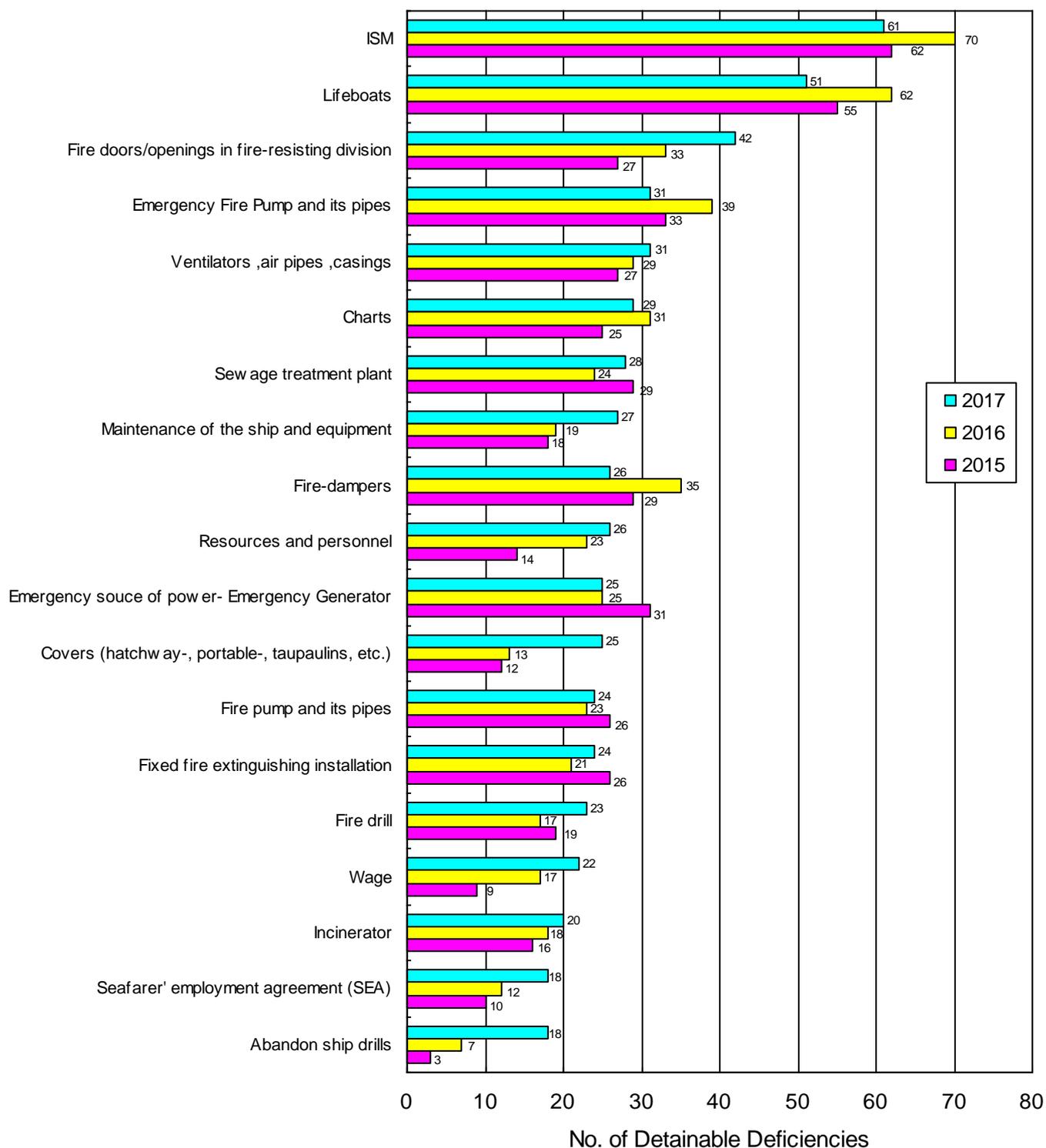


図 2.3.2 報告件数の多い拘留欠陥数

(1) 消防設備

消防設備に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(1)に示す。

表 2.3.2-(1) 消防設備 (Fire Safety)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
防火仕切りの防火戸及び開口	27	33	42	自動閉鎖装置の作動不良 防火戸の閉鎖不良
防火ダンパ	29	35	26	防火ダンパの作動不良・腐食衰耗
消火ポンプとその配管	26	23	24	消火ポンプ(非常用含む)の作動不良 消火主管の腐食衰耗・破孔
固定消火装置	26	21	24	CO2 ラインの腐食衰耗・破孔 固定式消火装置の作動不良
火災探知装置	27	26	16	火災探知装置の作動不良
危急遮断弁、遠隔装置等	7	10	13	燃料タンク危急遮断弁の作動不良
消火用装具	8	7	13	消火ホースの劣化・破口 消火器の有効期限切れ
脱出設備	5	3	12	脱出経路に妨害物
その他(火災安全)	10	15	11	機関室内設備からの油漏洩による火災の危険性
機械式通風装置	7	11	11	機械式通風装置の作動不良・腐食衰耗

(2) ISM

指摘内容の詳細については第3章を参照。

(3) 救命設備

救命設備に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(3)に示す。

表 2.3.2-(3) 救命設備 (Life Saving Appliances)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
救命艇	55	62	51	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	17	9	14	エンジンの作動不良(バッテリー不良を含む)
救助艇の進水及び揚収装置	5	13	13	ダビットの作動不良(構成部品の固着等)
生存艇の乗艇装置	4	8	11	乗艇用はしごの破損・衰耗
生存艇の進水及び揚収装置	4	14	10	ダビットの作動不良(構成部品の固着等)

(4) 航海設備

航海設備に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(4)に示す。

表 2.3.2-(4) 航海設備 (Safety of Navigation)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
海図	25	31	29	海図の update が未実施 予定されている航海の海図が未搭載
航海用刊行物	14	26	16	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	13	15	VDR/S-VDR の作動不良 アラームパネルにエラー表示
航海灯、形象物、音響物	16	9	11	航海灯の不点灯
航海計画	8	5	9	前の航海計画の紛失

(5) 緊急体制

緊急体制に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(5)に示す。

表 2.3.2-(5) 緊急体制 (Emergency Systems)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
非常用消火ポンプ	33	39	31	非常用消火ポンプの作動不良・吐出圧力不足
非常電源	31	25	25	非常用発電機が(手動又は自動で)始動しない
防火操練	19	17	23	防火操練の失敗
船体放棄の操練	3	7	18	船体放棄の操練の失敗 操練の未実施
非常用照明、電源、スイッチ	10	10	8	バッテリー・非常用発電機の作動不良 非常灯の不点灯
閉囲区画への侵入及び救助 の操練	27	6	7	適切に2ヶ月おきに操練がされていない 船員の操練への習熟不足

(6) 水密/風雨密の状態

水/風雨密の状態に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(6)に示す。

表 2.3.2-(6) 水密/風雨密の状態 (Water/Weathertight conditions)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
通風筒、空気管、ケーシング	27	29	31	空気管・通風筒の腐食衰耗・破孔 空気管頭内フロート・通風筒閉鎖装置の破損・固着
ハッチカバー	12	13	25	ハッチカバーの腐食衰耗・破孔 ハッチカバークリート・クリート受けの腐食衰耗 パッキンの脱落・損傷
貨物ハッチ及びその他のハッチ	3	7	9	ハッチカバー・コーミングの腐食衰耗 パッキンの脱落・損傷
風雨密ドア	9	6	5	風雨密性が保たれていない

(7) 乗組員の証書

乗組員の証書に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(7)に示す。

表 2.3.2-(7) 乗組員の証書 (Certificate & Documentation - Crew Certificates)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
船員雇用契約書	10	12	18	契約書の紛失、有効期限切れ
船籍国による裏書	10	20	16	証明書の紛失、有効期限切れ
船長及び士官の証明書	3	9	11	STCW 証書に船籍国による裏書なし 証明書の有効期限切れ

(8) MARPOL Annex I

MARPOL Annex Iに関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(8)に示す。

表 2.3.2-(8) MARPOL Annex I

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
油水分離装置	33	22	15	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 乗組員の油水分離装置への操作不精通
機関区域からの油・油性混合物	2	13	8	主機・補機下部の油汚れ
15ppm 警報装置	13	8	8	警報装置の作動不良

(9) 構造一般

構造一般に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(9)に示す。

表 2.3.2-(9) 構造一般 (Structural Conditions)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
船体損傷による耐航性の減損	1	2	8	不十分な修理

(10) 機関

機関に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(10)に示す。

表 2.3.2-(10) 機関 (Propulsion and auxiliary machinery)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
主機関	18	15	12	Oil Mist Detector の不具合 油及び冷却水の漏れによる汚れ
補機関	11	11	12	補機関の作動不良、油漏れ、汚れ
その他(機関)	9	11	9	機関室内の過度な油・ビルジ 空気圧縮機の作動不良

(11) MARPOL Annex IV

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

表 2.3.2-(11) MARPOL Annex IV

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
汚水処理装置	29	24	28	装置の作動不良
その他(MARPOL Annex IV)	6	6	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

通信設備の証書に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(12)に示す。

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

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
予備電源	9	12	11	予備電源による GMDSS 機器の起動不良
MF/HF 無線電話装置	11	9	11	装置の作動不良
GMDSS 設備の操作	1	5	3	乗組員の GMDSS 操作への不精通
INMARSAT	6	4	3	装置の作動不良

(13) 雇用条件

雇用条件に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(13)に示す。

表 2.3.2-(13) 雇用条件 (Labour Conditions - Condition of employment)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
賃金	9	17	22	賃金未払い
計算と支払	5	7	9	時間外労働未算入による賃金未払い

(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拘留欠陥の内訳を表 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	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
清潔度	0	0	10	害虫の存在
食糧(食料、飲料水)	5	4	9	野菜、果物の量が不十分
衛生設備	9	5	7	トイレ・バスルームの故障・汚損

(15) 証書と書類

証書と書類に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(15)に示す。

表 2.3.2-(15) 証書と書類 (Certificate & Documentation - Ship Certificates)

Item	2015	2016	2017	Noted Deficiencies
貨物安全設備証書(SE 証書)	5	9	6	証書原本の紛失、有効期限切れ

2.4 PSC 国別の拘留につながった欠陥の分析

本会船級船の拘留につながった欠陥項目で報告件数が多いものについて、拘留件数が多い PSC 国別に表 2.4.1 から表 2.4.12 に纏めた。(ISM 及び MLC 関連欠陥の詳細に関しては第3章及び第4章を参照)

2.4.1 中国(China)

表 2.4.1 China

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Fire safety	62	68	56
Life saving appliances	31	30	43
ISM	25	39	38
Water/Weathertight conditions	26	22	23
Safety of Navigation	17	16	20
Emergency Systems	27	23	15
MARPOL Annex I	13	14	13
Radio Communications	12	7	9
MARPOL Annex IV	14	6	9
Ship Certificates & Documents	3	4	9
Labour Conditions – Health protection, medical care, social security	0	0	9

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2015	2016	2017
救命艇	14	15	22
船舶及び設備の保守	5	8	17
防火仕切りの防火戸及び開口	8	8	16
通風筒、空気管、ケーシング	11	14	14
経営資源及び要員配置	5	10	9
防火構造	11	6	8
生存艇の乗艇装置	0	4	8
脱出設備	5	3	7
緊急事態への準備	5	3	7
油水分離装置	6	9	6
汚水処理装置	11	5	6
ハッチカバー	6	3	6
非常用消火ポンプ	6	12	5
その他(健康の保護、福祉及び社会保障による保護)	0	0	5

2017 年は 92 隻の拘留に対し、274 件の拘留につながった欠陥が指摘された。

(3.0 件/隻)

2. 4. 2 オーストラリア (Australia)

表 2.4.2 Australia

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
ISM ^(*)	42	46	22
Emergency Systems	14	16	11
Life saving appliances	12	21	10
Water/Weathertight conditions	7	7	10
Fire safety	12	13	5
Labour Conditions - Conditions of employment	4	5	5
Structural Conditions	1	0	4

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2015	2016	2017
船内業務	13	26	11
その他 (ISM)	24	16	8
非常電源	6	11	7
防火ダンパ	5	6	4
非常用消火ポンプ	5	5	4
通風筒、空気管、ケーシング	6	3	4
救助艇の進水及び揚収装置	0	4	3
ハッチカバー	0	2	3
賃金の計算と支払	0	0	3

(*) オーストラリアでは Safety of Navigation に関する欠陥は直接的に拘留欠陥とは判断されないが ISM 関連欠陥と判断され、ISM 拘留欠陥が付される。

2017 年は 57 隻の拘留に対し、77 件の拘留につながった欠陥が指摘された。

(1.4 件/隻)

2. 4. 3 インドネシア (Indonesia)

表 2.4.3 Indonesia

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Fire safety	8	18	37
ISM	4	8	18
MARPOL Annex IV	3	11	17
MARPOL Annex VI	4	6	16
Water/Weathertight conditions	1	5	11
Emergency Systems	1	1	9

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2015	2016	2017
防火仕切りの防火戸及び開口	3	9	16
焼却炉	4	6	16
汚水処理装置	1	8	11
防火ダンパ	3	4	8
ハッチカバー	1	2	8
安全及び環境保護の方針	2	3	6
非常電源	0	0	5

2017 年は 38 隻の拘留に対し、132 件の拘留につながった欠陥が指摘された。

(3.5 件/隻)

2. 4. 4 ロシア(Russia)

表 2.4.4 Russia

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Structural Conditions	10	12	12
Labour Conditions – Health protection, medical care, social security	2	15	9
Safety of Navigation	1	9	9
Propulsion and auxiliary machinery	8	19	7
Emergency Systems	1	2	5

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2015	2016	2017
非常用消火ポンプ	1	8	5
救命艇	6	11	3
消火ポンプとその配管	1	3	3
火災探知装置	0	3	3
航海灯、形象物、音響物	3	2	3
救助艇	0	1	3

2017 年は 30 隻の拘留に対し、64 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(2.1 件/隻)

2. 4. 5 アメリカ(U.S.A.)

表 2.4.5 U.S.A.

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Fire safety	20	12	11
ISM	17	9	10
MARPOL Annex I	10	4	10
Life saving appliances	12	12	4
Documents	1	0	4

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2015	2016	2017
その他(火災安全)	0	5	5
安全及び環境保護の方針	5	1	4
油記録簿	1	0	4
油の排出規制	1	0	4
救命艇	4	3	3
機関区域からの油・油性混合物	0	1	3
固定消火装置	9	0	3
経営資源及び要員配置	0	0	3

2017 年は 21 隻の拘留に対し、51 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(2.4 件/隻)

2. 4. 6 日本(Japan)

表 2.4.6 Japan

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
ISM	4	12	10
Emergency Systems	2	9	7
Other	1	4	5
Fire safety	1	3	5
Life saving appliances	5	1	4
Safety of Navigation	1	2	1

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2015	2016	2017
経営資源及び要員配置	3	10	10
防火操練	2	6	6
その他 (SOLAS operational)	1	4	5
消火ポンプとその配管	0	0	2
救助艇	0	0	2

2017 年は 18 隻の拘留に対し、32 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(1.8 件/隻)

2. 4. 7 イギリス(United Kingdom)

表 2.4.7 United Kingdom

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Crew Certificates & Documents	0	2	11
Labour Conditions - Conditions of employment	5	2	10
ISM	6	7	9
Labour Conditions - Accommodation, recreational facilities, food and catering	0	1	9
Safety of Navigation	2	4	8
Emergency Systems	3	2	7
Life saving appliances	3	9	5
Fire safety	3	3	5

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2015	2016	2017
ISM コード全般	6	7	9
賃金	2	2	8
船員雇用契約書	0	1	6
防火操練	0	0	3
清潔度	0	0	3

2017 年は 14 隻の拘留に対し、71 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(5.1 件/隻)

2. 4. 8 韓国(Republic of Korea)

表 2.4.8 Republic of Korea

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Fire safety	3	5	7
ISM	11	4	6
Water/Weathertight conditions	2	2	5
Life saving appliances	1	3	3
MARPOL Annex I	2	1	3

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2015	2016	2017
船舶及び設備の保守	1	1	3
固定消火装置	0	2	2
ハッチカバー	0	1	2
救命艇	0	1	2
機関区域からの油・油性混合物	0	1	2
船内業務	1	0	2
船体放棄の操練	0	0	2

2017 年は 14 隻の拘留に対し、33 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(2.4 件/隻)

2. 4. 9 ドイツ(Germany)

表 2.4.9 Germany

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Fire safety	27	19	17
Structural Conditions	6	2	12
Labour Conditions - Accommodation, recreational facilities, food and catering	8	2	11
ISM	10	9	10
Safety of Navigation	25	8	9
Water/Weathertight conditions	10	6	7

指摘件数の多い欠陥項目	2015	2016	2017
ISM コード全般	10	9	10
その他(火災安全)	5	4	4
復原性/積付資料	0	0	4
清潔度	0	0	4
汚水処理装置	4	3	3
衛生設備	2	0	3
船体損傷による耐航性の減損	1	0	3
甲板/隔壁の貫通部	1	0	3

2017 年は 11 隻の拘留に対し、93 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(8.5 件/隻)

2. 4. 10 ウクライナ(Ukraine)

表 2.4.10 Ukraine

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Working Conditions	0	0	8
Structural Conditions	0	0	3
Fire safety	0	0	3
Safety of Navigation	0	0	3

指摘件数の多い欠陥項目	2015	2016	2017
機関室の汚れ	0	0	6

2017 年は 11 隻の拘留に対し、25 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(2.3 件/隻)

2. 4. 11 イラン(Iran)

表 2.4.11 Iran

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Fire safety	4	5	8
Safety of Navigation	3	4	7
Life saving appliances	1	3	3

指摘件数の多い欠陥項目	2015	2016	2017
固定消火装置	1	1	3
航海用刊行物	0	0	3
救命艇	1	2	2
消火用装具	0	0	2
海図	0	0	2
その他(雇用条件)	0	0	2

2017 年は 10 隻の拘留に対し、36 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(3.6 件/隻)

2. 4. 12 トルコ(Turkey)

表 2.4.12 Turkey

Category of Detainable Deficiency	2015	2016	2017
Safety of Navigation	2	3	5
Life saving appliances	4	0	5
Radio Communications	2	2	3
Emergency Systems	5	0	3

指摘件数の多い欠陥項目	2015	2016	2017
船籍国による裏書	0	4	2
海図	0	1	2
救命艇	1	0	2
閉囲区域への立入及び救助への操練	0	0	2
MF/HF 無線電話装置	0	0	2

2017 年は 9 隻の拘留に対し、26 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(2.9 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(以下、SMC)を所持する船舶(以下、NK SMC 船)について、本会が入手した PSC 検査レポートを基に ISM Code の観点から統計、分析を行う。

NK SMC 船の登録隻数の推移及び内訳を表 3.1 に示す。NK SMC 船のうち本会船級船の割合は、約 90%である。

表 3.1 NK SMC 船登録隻数 (船級別)

Classification	2015		2016		2017	
NK class	4,789	89.3%	4,867	89.7%	4,980	90.1%
Other class	574	10.7%	560	10.3%	550	9.9%
Total	5,363		5,427		5,530	

3.2 NK SMC 船の拘留の統計

2017 年の NK SMC 船の拘留件数は合計 285 件であり、これは登録隻数 5,530 隻に対して 5.2%の割合(以下、拘留率)であった。

表 3.2.1 及び表 3.2.2 に、NK SMC 船の拘留件数、登録隻数、拘留率をそれぞれ国籍別及び船種別に示す。

表 3.2.1 国籍別の NK SMC 船の拘留件数と拘留率

Country	2015			2016			2017		
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)
Panama	198	2,655	7.5%	196	2,665	7.4%	167	2,623	6.4%
Singapore	8	609	1.3%	12	594	2.0%	6	589	1.0%
Marshall Islands	7	321	2.2%	27	360	7.5%	25	440	5.7%
Hong Kong	14	337	4.2%	17	351	4.8%	10	362	2.8%
Liberia	30	307	9.8%	22	327	6.7%	16	365	4.4%
Japan	3	250	1.2%	3	268	1.1%	1	283	0.4%
Malta	21	185	11.4%	11	178	6.2%	15	179	8.4%
Bahamas	9	116	7.8%	5	114	4.4%	7	109	6.4%
Turkey	8	81	9.9%	9	90	10.0%	3	73	4.1%
Thailand	5	77	6.5%	7	75	9.3%	6	80	7.5%
Cyprus	6	69	8.7%	6	70	8.6%	5	71	7.0%
Malaysia	4	71	5.6%	3	68	4.4%	0	64	0.0%
Other Flag	33	285	11.6%	19	267	7.1%	24	292	8.2%
Total	346	5,363	6.5%	337	5,427	6.2%	285	5,530	5.2%

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

表 3.2.2 船種 (SOLAX 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	2015			2016			2017		
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)
Bulk Carrier	189	2,340	8.1%	220	2,390	9.2%	167	2,451	6.8%
Other Cargo Ship	133	1,916	6.9%	94	1,946	4.8%	101	1,958	5.2%
*Chemical Tanker	7	377	1.9%	7	425	1.6%	10	459	2.2%
Oil Tanker	13	465	2.8%	12	414	2.9%	4	396	1.0%
Gas Carrier	3	257	1.2%	4	248	1.6%	3	263	1.1%
MODU	0	4	0.0%	0	2	0.0%	0	2	0.0%
Passenger Ship	1	3	33.3%	0	1	0.0%	0	1	0.0%
High Speed Craft	0	1	0.0%	0	1	0.0%	0	0	0.0%
Total	346	5,363	6.5%	337	5,427	6.2%	285	5,530	5.2%

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

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

表 3.2.3 は、PSC 国別の拘留件数、ISM 関連の欠陥が拘留欠陥(以下、ISM 拘留欠陥)として指摘された ISM 拘留件数及びその割合を示す。

表 3.2.3 PSC 国別の NK SMC 船の拘留件数と ISM 拘留件数の割合

Country	2015			2016			2017			
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	
Australia	28	75	37.3%	29	92	31.5%	17	48	35.4%	
China	26	79	32.9%	25	67	37.3%	23	63	36.5%	
Japan	3	16	18.8%	9	19	47.4%	3	15	20.0%	
Indonesia	4	14	28.6%	4	10	40.0%	6	26	23.1%	
EU	Germany	0	8	0.0%	2	8	25.0%	2	8	25.0%
	UK	0	3	0.0%	6	10	60.0%	2	9	22.2%
	Italy	1	8	12.5%	1	8	12.5%	2	8	25.0%
	Other EU Members	9	22	40.9%	12	32	37.5%	9	30	30.0%
USA	14	39	35.9%	5	17	29.4%	5	16	31.3%	
Other Countries	31	82	37.8%	26	74	35.1%	22	62	35.5%	
Total	116	346	33.5%	119	337	35.3%	91	285	31.9%	

備考 (I): ISM 拘留件数

(II): NK SMC 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、2017年におけるISM 拘留件数上位3カ国のオーストラリア、中国、インドネシアにおいて、2017年に指摘されたISM 拘留欠陥について分析を行う。これらの国が所属するTokyo MOUにおいて、ISM 欠陥に用いられる Deficiency Code は、表 3.3 の通りである。

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

Def. Code	ISM Code Element	Defective Item
15101	2	Safety and Environmental Policy
15102	3	Company Responsibility and Authority
15103	4	Designated Person(s)
15104	5	Masters Responsibility and Authority
15105	6	Resources and Personnel
15106	7	Shipboard Operations
15107	8	Emergency Preparedness
15108	9	Reports of Non-conf., accidents & hazardous occur.
15109	10	Maintenance of the ship and equipment
15110	11	Documentation- ISM
15111	12	Company Verification, Review and Evaluation
15112	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 拘留欠陥数、表 3.3.1(b)に ISM 拘留欠陥の Evidence となった欠陥数を Deficiency Code 別に示す。表 3.3.1(a)から分かる通り、2017年においては、2016年と同様、“15106 – Shipboard operations”及び“15199 – Other (ISM)”に分類された ISM 拘留欠陥が多かった。以下にこれらの ISM 拘留欠陥の Evidence となった欠陥例を紹介する。なお、ISM 拘留欠陥の Evidence に対応した ISM Code Element が複数存在する場合、“15199 – Other (ISM)”として拘留されていた。

[15106 – Shipboard operations]

- ・ 海図のコピーが使用されている
- ・ 船位測定の頻度、手段が航海計画書に従っていない
- ・ 記録された休憩時間と実休憩時間が異なる
- ・ ECDIS 操作に不精通
- ・ 入港時における機関当直の未実施

[15199 – Other (ISM)]

- ・ 救助艇や救命筏の進水方法を説明できない
- ・ 航海計画書の Under Keel Clearance を説明できない
- ・ 救命艇・救助艇のエンジンが作動しない
- ・ 救命艇の進水・操船が期限内に実施されていない

表 3.3.1(a) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥数

Code	Item	2015	2016	2017
15105	Resources and personnel	1	1	1
15106	Shipboard operations	16	26	11
15107	Emergency preparedness	3	1	2
15108	Reports of NCs, accidents and hazardous occur.	1	-	-
15109	Maintenance of the ship and equipment	1	2	-
15199	Other (ISM)	27	15	9
Total		49	45	23

表 3.3.1(b) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥の Evidence として指摘された欠陥数

Code	Item	No.	Remark
01306	Schedules for watchkeeping personnel	4	
01308	Records of rest	6	
03108	Ventilators, air pipes, casings	7	
04102	Emergency Fire Pump and its pipes	8	
04114	Emergency source of power - Emergency Generator	6	
07110	Fire fighting equipment and appliances	4	
07199	Other (fire safety)	7	例) 排気ダクトの油汚れ
10111	Charts	9	
10112	Electronic charts (ECDIS)	6	
10116	Nautical publications	4	
10127	Voyage or passage plan	13	
10135	Monitoring of voyage or passage plan	6	
11104	Rescue boats	4	
11131	On board training and instructions	13	例) 救助艇の進水方法を説明できない
13199	Other (machinery)	4	例) 機関室に多量の油
Others		107	

3.3.2 中国

表 3.3.2(a)に Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥数、表 3.3.2(b)に ISM 拘留欠陥の Evidence となった欠陥数を Deficiency Code 別に示す。表 3.3.2(a)から分かる通り、2017 年においては、“15109 - Maintenance of the ship and equipment”に分類される ISM 拘留欠陥が最も多かった。以下にこれらの ISM 拘留欠陥の Evidence となった欠陥例を紹介する。

[15109 - Maintenance of the ship and equipment]

- ・ 空気管頭の腐食
- ・ 防火扉の自動閉鎖装置の故障
- ・ 救命艇・救助艇のエンジンが作動しない
- ・ 乗艇用はしごの劣化
- ・ 主機関/補機関及びそのパイプからの油漏れ

表 3.3.2(a) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥数

Code	Item	2015	2016	2017
15101	Safety and environmental policy	-	1	-
15102	Company responsibility and authority	-	1	-
15104	Masters responsibility and authority	-	1	-
15105	Resources and personnel	6	4	5
15106	Shipboard operations	9	10	3
15107	Emergency preparedness	5	1	6
15108	Reports of NCs, accidents and hazardous occur.	-	1	1
15109	Maintenance of the ship and equipment	5	8	16
15112	Certification, verification and control	1	2	-
15150	ISM	1	-	-
15199	Other (ISM)	2	3	1
Total		29	32	32

表 3.3.2(b) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥の Evidence として指摘された欠陥数

Code	Item	No.	Remarks
03108	Ventilators, air pipes, casings	15	
03199	Other (load lines)	4	例) 喫水線が不明瞭
04102	Emergency Fire Pump and its pipes	4	
04103	Emergency lighting, batteries and switches	6	
04114	Emergency source of power - Emergency Generator	4	
07105	Fire doors/openings in fire-resisting divisions	14	
07114	Remote Means of control	4	
07115	Fire-dampers	4	
10116	Nautical publications	6	
11101	Lifeboats	21	
11124	Embarkation arrangement survival craft	9	
13101	Propulsion main engine	9	
13102	Auxiliary engine	8	
13103	Gauges, thermometers, etc	9	
13199	Other (machinery)	12	例) 機関室に多量の油
14402	Sewage treatment plant	5	
Others		137	

3.3.3 インドネシア

表 3.3.3(a)に Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥数、表 3.3.3(b)に ISM 拘留欠陥の Evidence となった欠陥数を Deficiency Code 別に示す。表 3.3.3(a)から分かる通り、2017 年においては、“15101 – Safety and environmental policy”に関する ISM 拘留欠陥が最も多かった。以下にこれらの ISM 拘留欠陥の Evidence となった欠陥例を紹介する。

[15101 – Safety and environmental policy]

- ・ 自動閉鎖防火扉の固縛
- ・ 非常用発電機の自動始動ができない
- ・ 焼却炉の故障
- ・ 污水处理装置の故障
- ・ 港内における未処理汚水の排出

表 3.3.3(a) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥数

Code	Item	2015	2016	2017
15100	ISM	1	2	1
15101	Safety and environmental policy	2	2	5
15102	Company responsibility and authority	1	1	2
15104	Masters responsibility and authority	-	2	-
15105	Resources and personnel	-	1	2
15109	Maintenance of the ship and equipment	-	-	3
15150	ISM	-	-	2
15199	Other (ISM)	-	-	1
Total		4	8	16

表 3.3.3(b) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥の Evidence として指摘された欠陥数

Code	Item	No.	Remark
03105	Covers (hatchway-, etc.)	7	
04103	Emergency lighting	8	
07105	Fire doors	26	
09219	Pipes, wires (insulation)	7	
09229	Winches and capstans	6	
10111	Charts	7	
10116	Nautical publications	6	
11101	Lifeboats	7	
11131	On board training and instructions	6	
13102	Auxiliary engine	11	
13108	Operation of machinery	6	例) 主機のシミュレーション試験に不精通
13199	Other (machinery)	9	例) ポンプからの漏れ
14402	Sewage treatment plant	6	
14503	Garbage management plan	6	
14608	Incinerator	6	
Others		107	

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上労働証書 (MLC) を所持する船舶 (NK MLC 船) について、本会が入手した PSC 検査レポートを基に、MLC, 2006 の観点から統計分析を行う。

NK MLC 船の登録隻数の推移及び内訳を表 4.1 に示す。NK MLC 船のうち本会船級船の割合は約 88% である。

表 4.1 NK MLC 船登録隻数 (船級別)

Classification	2015		2016		2017	
	隻数	割合	隻数	割合	隻数	割合
NK class	4,288	86.5%	4,517	87.9%	4,629	87.9%
Other class	672	13.5%	618	12.1%	635	12.1%
Total	4,960		5,135		5,264	

4.2 NK MLC 船の拘留統計

MLC, 2006 条約における批准国数は、2018 年 4 月末時点にて 86 カ国となっており、現在多くの国が MLC, 2006 に基づいた PSC 検査を実施している。各国の MLC, 2006 の発効状況は、以下の ILO ウェブサイトを参照願いたい。

http://www.ilo.org/dyn/normlex/en/f?p=NORMLEXPUB:11300:0::NO:11300:P11300_INSTRUMENT_ID:312331:NO

NK MLC 船が、海上労働に関する欠陥 (以下、MLC 欠陥) で拘留された過去 3 年間における件数の推移を表 4.2 に示す。

表 4.2 PSC 国別の MLC 欠陥による拘留件数

Country		2015	2016	2017
Australia		6	4	6
Canada		2	2	1
*China		-	-	3
Russia		3	-	2
EU	Germany	6	3	5
	Italy	1	5	-
	UK	-	3	6
	Other EU Members	8	15	10
Other Countries		5	1	3
Total		31	33	36

備考: *China では、2016 年 11 月に MLC, 2006 が発効

4.3 MLC 欠陥の分析

本項では、2017 年における NK MLC 船に指摘された MLC, 2006 に関連する拘留欠陥(MLC 拘留欠陥)及び ISM 拘留欠陥の Evidence となった MLC 欠陥について分析を行う。なお、本章では表 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 Deficiency Code 別の MLC 拘留欠陥数、表 4.3.3 に ISM 拘留欠陥の Evidence となった MLC 欠陥数の上位 20 の欠陥を Deficiency Code 別に示す。2017 年における MLC 拘留欠陥は、“18203 – Wages”が最も多く、続いて“01220 – Seafarers’ employment agreement (SEA)”であった。

一方、MLC 欠陥のうち次に分類される欠陥が、ISM 拘留欠陥の Evidence とし、それぞれ 10 以上報告された。

- ・ “01220 – Seafarers’ employment agreement (SEA)”
- ・ “01308 – Records of rest”
- ・ “18203 – Wages”
- ・ “18302 – Sanitary facilities”
- ・ “18313 – Cleanliness”
- ・ “18314 – Provisions quantity”

表 4.3.1 MLC 欠陥の Deficiency Code - Paris MoU 及び Tokyo MOU

Deficiency Code		Category / Item (Description in the List of Tokyo MOU Def. Codes)
01xxx		Certificates & Documentation
012	--	Crew Certificate
	01218	Medical Certificate
	01219	Training and Qualification MLC- Personal safety training
	01220	Seafarers` 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 Seafarers` Daily Hours of Work or Rest (Records of Rest)
	01330	Procedure for Complaint under MLC, 2006
	01331	Collective Bargaining Agreement
	01336	Certificate or documentary evidence of financial security for repatriation
	01337	Certificate or documentary evidence of financial security relating to shipowners liability
18xxx		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 Deficiency Code 毎の MLC 拘留欠陥数

Code	Item	No.	Country (* ISO 表記)
01xxx	Certificates & Documentation		
218	Medical certificate	1	GBR
220	Seafarer' employment agreement (SEA)	11	CAN, DEU, ESP, FRA, GBR, SWE
308	Records of rest	3	BEL, GBR
18xxx	Labour Conditions (MLC, 2006)		
103	Medical fitness	2	CHN, GRC
104	Recruitment and placement service	1	GBR
201	Fitness for duty- work and rest hours	1	RUS
203	Wages	19	AUS, ESP, GBR, JPN, KEN
204	Calculation and payment of wages	7	AUS, BEL, ESP, GBR
299	Other (Conditions of employment)	1	AUS
302	Sanitary facilities	3	DEU, GBR
313	Cleanliness	6	DEU, FRA, GRC
314	Provisions quantity	8	AUS, BEL, DEU, ESP, GBR, LTU
315	Provisions quality and nutritional value	1	DEU
317	Food personal hygiene	1	FRA
321	Heating, air conditioning and ventilation	3	AUS, DEU
322	Insulation	1	NLD
324	Cold room, cold room cleanliness, cold room temperature	1	DEU
327	Ventilation (Work spaces)	1	GBR
401	Medical Equipment, medical chest, medical guide	1	ESP
407	Lighting (Working spaces)	2	DEU, GRC
408	Electrical	1	DEU
410	Gas instruments	1	IRN
416	Ropes and wires	1	GRC
417	Anchoring devices	2	GRC, LTU
420	Cleanliness of engine room	1	LTU
424	Steam pipes, pressure pipes, wires (insulation)	3	DEU, RUS
425	Access/ structural features (ship)	1	DEU
427	Ship's occupational safety and health policies and programmes	4	AUS, CHN
430	Ship's safety committee	1	CHN
499	Other (Health protection, medical care...)	1	AUS
Total		90	-

*各国の ISO 表記

ISO 表記	Country	ISO 表記	Country	ISO 表記	Country
AUS	Australia	FRA	France	LTU	Lithuania
BEL	Belgium	GBR	United Kingdom	NLD	Netherlands
CAN	Canada	GRC	Greece	ROU	Romania
CHN	China	IRN	Iran	RUS	Russia
DEU	Germany	JPN	Japan	SWE	Sweden
ESP	Spain	KEN	Kenya	-	-

表 4.3.3 Deficiency Code 毎の ISM 拘留欠陥の Evidence となった MLC 欠陥数(上位 20)

Code	Item	No.
01xxx	Certificates & Documentation	
218	Medical certificate	3
220	Seafarer' employment agreement (SEA)	13
307	Tables of working hours	2
308	Records of rest	5
330	Procedure for complaint under MLC, 2006	3
18xxx	Labour Conditions (MLC, 2006)	
201	Fitness for duty- work and rest hours	2
203	Wages	12
302	Sanitary facilities	5
313	Cleanliness	6
314	Provisions quantity	9
317	Food personal hygiene	4
321	Heating, air conditioning and ventilation	2
401	Medical Equipment, medical chest, medical guide	6
407	Lighting (Working spaces)	4
408	Electrical	4
412	Personal equipment	3
416	Ropes and wires	4
420	Cleanliness of engine room	3
424	Steam pipes, pressure pipes, wires (insulation)	3
425	Access/ structural features (ship)	3
-	(Other Deficiencies with 18xxx)	27
Total		123

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

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”の Deficiency Code を用いて PSC 検査が行われており、現在も MLC, 2006 未発効の国で使用されている。2017 年に指摘された Deficiency Code 09000 番台の拘留欠陥(ILO 拘留欠陥)の数を表 4.3.4 に示す。

表 4.3.4 ILO 拘留欠陥数(Deficiency Code 別)

Code	Item	No.
091xx	Living Conditions	
25	Ventilation	1
30	Water, pipes, tanks	1
092xx	Working Conditions	
03	Lighting (Working spaces)	1
05	Safe means of access Shore - Ship	1
10	Machinery	1
26	Holds and tanks safety	1
32	Cleanliness of engine room	5
Total		11

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、Paris MoU 及び USCG が公表している 2017 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併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

2017年には、Tokyo MOU加盟国内で31,315隻に対しPSC検査が実施され、延べ941隻の船舶が拘留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)

Country	No. of Inspection			No. of Detentions			Detention ratio (%)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Australia ¹⁾	4,050	3,675	3,128	242	245	165	5.98	6.67	5.27
Canada ²⁾	476	510	615	9	2	5	1.89	0.39	0.81
Chile	923	869	888	15	11	13	1.63	1.27	1.46
China	8,126	7,736	7,242	443	422	372	5.45	5.46	5.14
Fiji	4	10	42	0	0	2	0.00	0.00	4.76
Hong Kong, China	697	630	664	49	24	27	7.03	3.81	4.07
Indonesia	2,045	2,143	1,920	29	33	66	1.42	1.54	3.44
Japan	5,400	5,438	5,439	178	181	107	3.30	3.33	1.97
Republic of Korea	1,807	1,988	1,947	85	72	66	4.70	3.62	3.39
Malaysia	1,057	1,193	1,544	30	18	24	2.84	1.51	1.55
Marshall Islands	18	19	20	0	2	1	0.00	10.53	5.00
New Zealand	168	184	241	9	3	6	5.36	1.63	2.49
Papua New Guinea	128	129	143	3	4	7	2.34	3.10	4.90
Peru ³⁾	35	484	502	0	3	2	0.00	0.62	0.40
Philippines	2,367	2,420	2,714	3	1	2	0.13	0.04	0.07
Russia ²⁾	1,021	1,049	1,101	12	22	54	1.18	2.10	4.90
Singapore	1,004	1,035	1,027	35	29	15	3.49	2.80	1.46
Thailand	637	634	607	3	0	0	0.47	0.00	0
Vanuatu	0	0	5	0	0	0	0.00	0.00	0
Vietnam	1,444	1,532	1,526	8	18	7	0.55	1.17	0.46
Total	31,407	31,678	31,315	1,153	1,090	941	3.67%	3.44%	3.00%

1) Indian Ocean MOU のデータ

2) 太平洋側の港についてのみ

3) 2015年については、11月、12月のデータのみ

5. 1. 2 ブラックリスト

Tokyo MOU の 2017 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拘留件数を表 5.1.2 に示す。

表 5.1.2 Black List of Flag States (Tokyo MOU)

Flag State	No. of Inspections 2015-2017	No. of Detentions 2015-2017	Grey to White limit	Black to Grey limit	
Fiji ¹⁾	42	14	Red	6	
Tanzania	148	32		16	
Mongolia	332	53		31	
Togo	781	110		67	
Cambodia	1,755	234		141	
Niue	157	25		17	
Indonesia	589	77		52	
Sierra Leone	1,011	123		85	
Palau	159	23		17	
Korea, Democratic People's Republic	704	83		Yellow	61
Micronesia, Federated States of ¹⁾	369	45			34

1) 不正に登録された船舶含む

5. 1. 3 船級協会別実績

Tokyo MOU における過去 3 年間の船級協会別の拘留データのうち、IACS の加盟船級協会の実績を表 5.1.3 に示す。

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

Recognized Organization	No. of Inspections 2015-2017	No. of Detentions 2015-2017	No. of RO responsible detentions	Detention ratio (%)	RO responsible detention ratio (%)
ABS	10,956	205	5	1.87	0.05
BV	10,916	336	19	3.08	0.17
CCS	7,594	59	0	0.78	0.00
CRS	129	5	1	3.88	0.78
DNV GL	28,429	680	13	2.39	0.05
IRS	283	17	0	6.01	0.00
KR	9,543	152	3	1.59	0.03
LR	14,297	291	9	2.04	0.06
NK	32,324	864	40	2.67	0.12
PRS	97	7	1	7.22	1.03
RINA	2,843	84	1	2.95	0.04
RS	1,311	56	1	4.27	0.08

(*) 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、拘留件数については拘留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。

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。

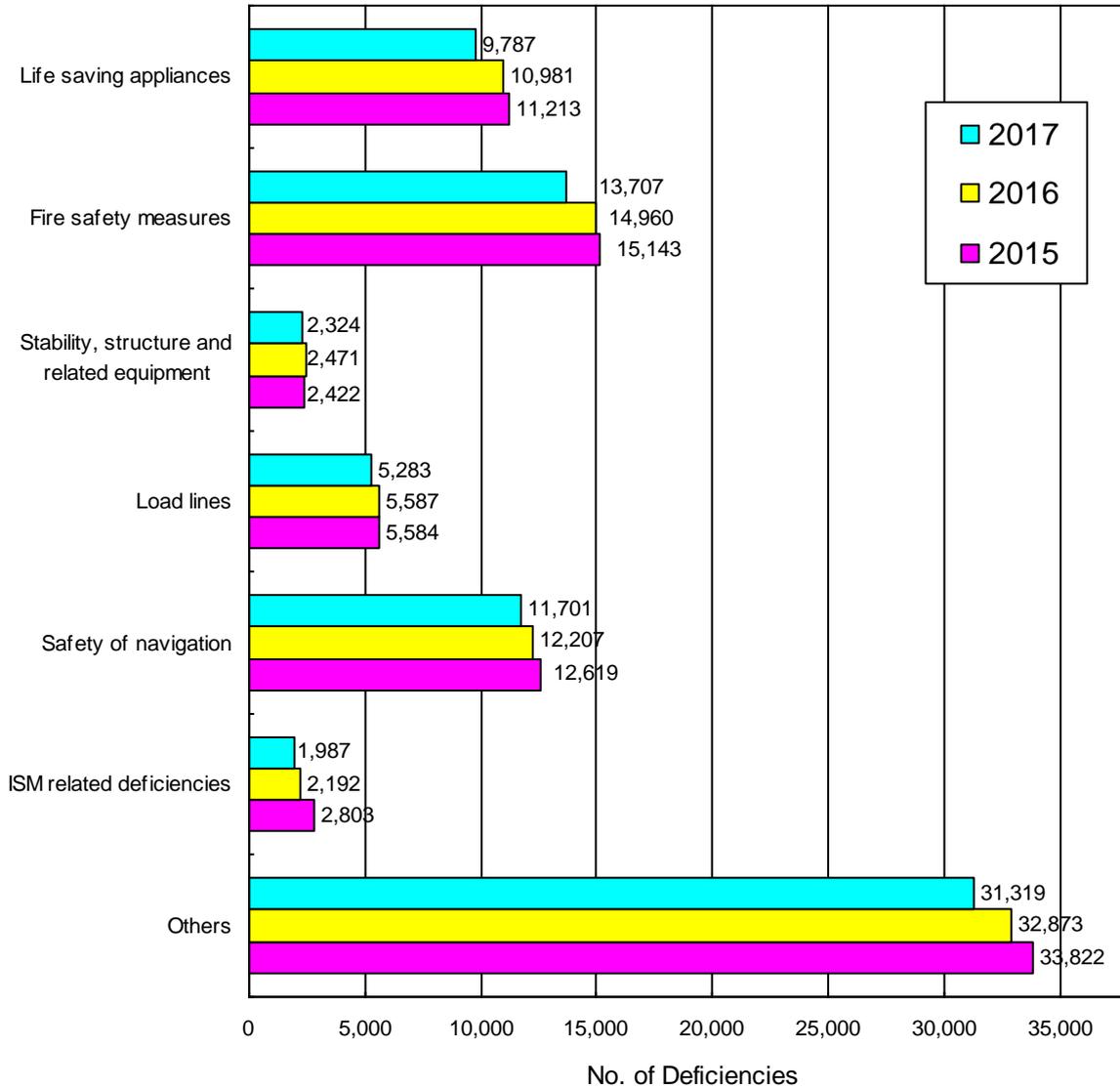


図 5.1.4 Deficiencies per Category (Tokyo MOU)

5. 2 Paris MoU

2017年には、Paris MoU加盟国内で17,925隻に対しPSC検査が実施され、延べ691隻の船舶が拘留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) ¹⁾

Country	No. of Inspections			No. of Detentions			Detention ratio (%)		
	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2015	2016	2017
Belgium	969	942	961	18	23	23	1.86	2.44	2.39
Bulgaria	366	350	288	8	14	9	2.19	4.00	3.13
Canada	1,063	1,061	1,151	32	16	21	3.01	1.51	1.82
Croatia	284	315	323	5	4	11	1.76	1.27	3.41
Cyprus	137	147	123	13	13	12	9.49	8.84	9.76
Denmark	445	452	471	0	2	0	0.00	0.44	0.00
Estonia	188	199	202	0	2	0	0.00	1.01	0.00
Finland	292	274	282	0	1	1	0.00	0.36	0.35
France	1,255	1,132	1,141	27	24	32	2.15	2.12	2.80
Germany	1,234	1,149	1,121	39	51	48	3.16	4.44	4.28
Greece	1,154	1,016	1,015	84	63	65	7.28	6.20	6.40
Iceland	63	65	60	3	0	2	4.76	0.00	3.33
Ireland	276	300	288	15	7	9	5.43	2.33	3.13
Italy	1,387	1,430	1,465	92	65	94	6.63	4.55	6.42
Latvia	282	326	290	0	2	4	0.00	0.61	1.38
Lithuania	220	226	239	1	2	2	0.45	0.88	0.84
Malta	184	232	211	7	5	5	3.80	2.16	2.37
Netherlands	1,315	1,263	1,265	21	34	32	1.60	2.69	2.53
Norway	570	560	557	8	7	6	1.40	1.25	1.08
Poland	524	501	502	32	21	18	6.11	4.19	3.59
Portugal	492	499	499	8	13	7	1.63	2.61	1.40
Romania	590	502	510	43	59	58	7.29	11.75	11.37
Russia ²⁾	1,008	1,186	1,337	38	128	126	3.77	10.79	9.42
Slovenia	155	131	132	5	1	2	3.23	0.76	1.52
Spain	1,716	1,673	1,564	52	68	40	3.03	4.06	2.56
Sweden	566	556	563	3	8	11	0.53	1.44	1.95
United Kingdom	1,123	1,353	1,365	41	50	53	3.65	3.70	3.88
Total	17,858	17,840	17,925	595	683	691	3.33%	3.83%	3.85%

1) 本リストは Paris MoU データベース“THETIS”に基づいている。2017 Paris MoU Annual Report 発行後、必要に応じて差替える。

2) 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 5.2.2 に示す。

表 5.2.2 Black List of Flag States (Paris MoU)

Flag State	Inspections 2015-2017	Detentions 2015-2017	Grey to White Limit	Black to Grey Limit
Congo, Republic of the	104	28	Very High Risk	12
Comoros.	282	60		27
Togo	422	85		39
Tanzania United Rep.	259	53		25
Moldova, Republic of	480	89	High Risk	43
Palau	180	36	Medium to High Risk	19
Ukraine	94	18		11
Sierra Leone	292	46	Medium Risk	28
Saint Kitts and Nevis	266	35		26
Cambodia	161	22		17
Vanuatu	251	28		25
Cook Islands	414	43		38
Belize	399	40		37

5.2.3 船級協会別実績

Paris MoU で公表された船級協会別の拘留データのうち、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 2015-2017	Detentions 2015-2017	Performance Level
ABS	5,866	2	High
LR	12,554	9	
DNVGL	16,014	16	
BV	11,376	23	
KRS	1,142	1	
RINA	4,071	10	
NK	8,305	24	
CCS	834	1	
RS	3,033	22	
IRS	95	0	
PRS	484	6	Medium
CRS	146	1	

5.3 USCG

2017年には、USCGにより10,190隻に対して延べ9,105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。

2017年の評価の基準となる過去3年の平均拘留率は1.40%であり、2016年の1.58%から減少している。

表 5.3.1 Detentions by Year (Safety)

Year	Distinct Vessel Arrivals(*)	SOLAS Safety		
		No. of Detentions	Annual Detention Ratio	3 Year Average Detention Ratio
2015	8,925	201	2.17%	1.67%
2016	9,859	98	1.04%	1.58%
2017	10,190	91	0.99%	1.40%

(*) “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)

全体の平均拘留率より高い拘留率の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	2015-2017 Detention Ratio	Points of Targeting Matrix
Barnados	3.70%	7 points
Bolivia	24.24%	
India	4.65%	
St. Kitts and Nevis ^(*)	11.11%	
Saint Vincent and the Grenadines	4.15%	
Saudi Arabia ^(*)	3.64%	
Tanzania	13.51%	
Thailand	4.35%	
Togo ^(*)	9.84%	
Vanuatu	6.59%	
Antigua and Barbuda	2.26%	2 points
Cyprus	2.28%	
Greece	2.10%	
Malta ^(*)	1.48%	
Panama	1.90%	
Philippines ^(*)	1.56%	
Turkey	2.50%	

(*) 昨年は Targeted Flag に含まれていない。

5.3.3 船級協会別実績 (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				RO-related Detentions				Detention Ratio	Targeted Points
	2015	2016	2017	Total	2015	2016	2017	Total		
ABS	1,677	1,836	1,685	5,198	-	-	1	1	0.02%	0 points
BV	1,038	1,113	1,166	3,317	2	-	-	2	0.06%	0 points
CCS	234	231	194	659	-	-	-	0	0.00%	0 points
CRS	17	17	14	48	-	-	-	0	0.00%	0 points
DNV GL	2,687	2,122	3,271	8,080	1	-	-	1	0.01%	0 points
IRS	13	13	13	39	-	-	-	0	0.00%	0 points
KR	287	242	314	843	-	-	-	0	0.00%	0 points
LR	2,143	2,403	2,405	6,951	-	-	1	1	0.01%	0 points
NK	2,203	2,296	2,282	6,781	-	-	-	0	0.00%	0 points
PRS	22	17	22	61	-	-	-	0	0.00%	0 points
RINA	355	284	320	923	-	-	-	0	0.00%	0 points
RS	43	34	29	106	-	-	-	0	0.00%	0 points

USCG は Boarding Priority Matrix として、過去 3 年間の PSC における RO-related Detention 率の実績で船級協会を評価しており、2017 年の評価は 2015 年から 2017 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 RO-related Detention 率が 0.5% 未満であることである。平均 RO-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 RO-related Detention 率が 2%以上である船級協会は Priority 1 の範疇となる。

一般財団法人 日本海事協会
検査部

〒102-0094 東京都千代田区紀尾井町3番3号
Tel: 03-5226-2027,-2028
Fax: 03-5226-2029
E-mail: svd@classnk.or.jp

www.classnk.or.jp