

June 2019

# ClassNK

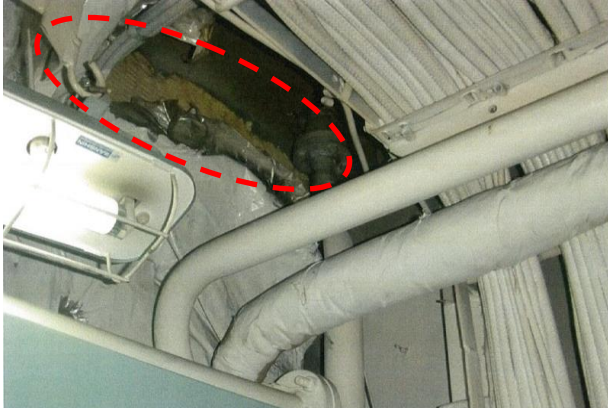
Port State Control 年次報告書

[日本語 / Japanese]



**Photographs of Deficiencies identified during  
Port State Control**

**Fire Safety**

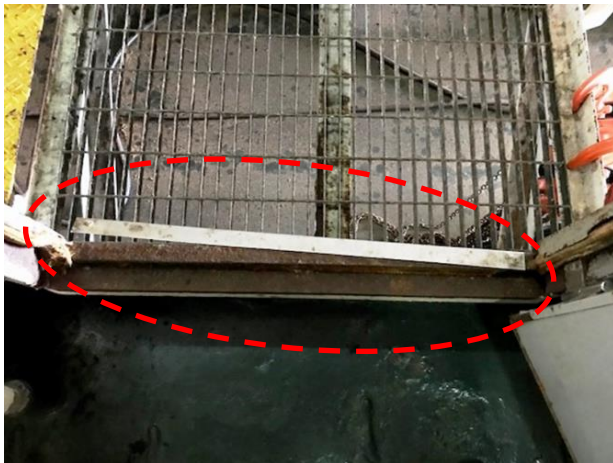


防熱材の剥落

防火戸及びフレームの腐食



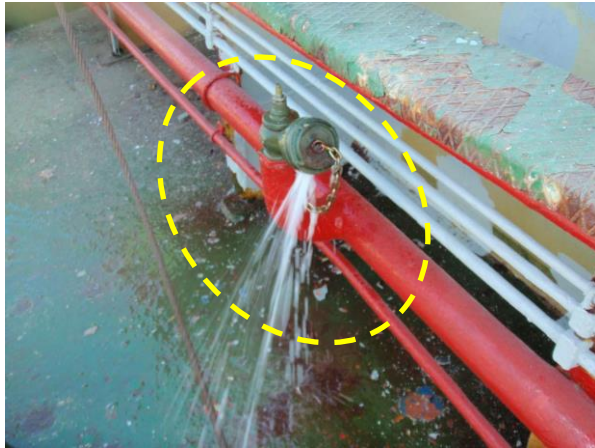
防火戸フレームの脱落



防火戸パッキンの脱落



# Fire Safety



消火栓の破損

消火ホースの漏水



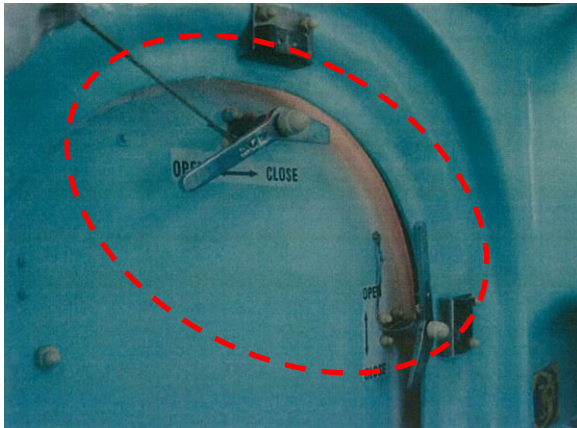
エスケープトランクの底部  
セメントの亀裂



CO<sub>2</sub>ラインの腐食



# Life Saving Appliances



ハッチの閉鎖不良

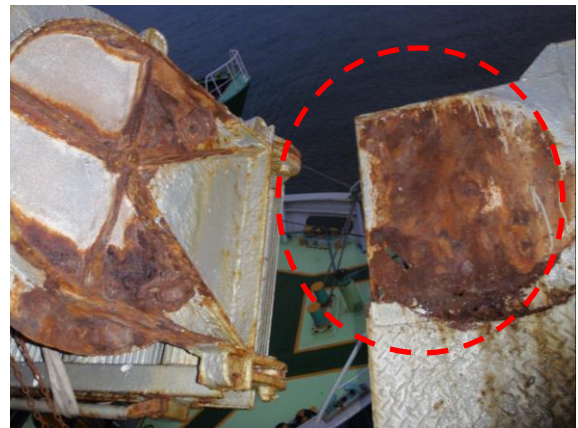
色分けされていないシートベルト



ウィークリンクの非装着



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 →

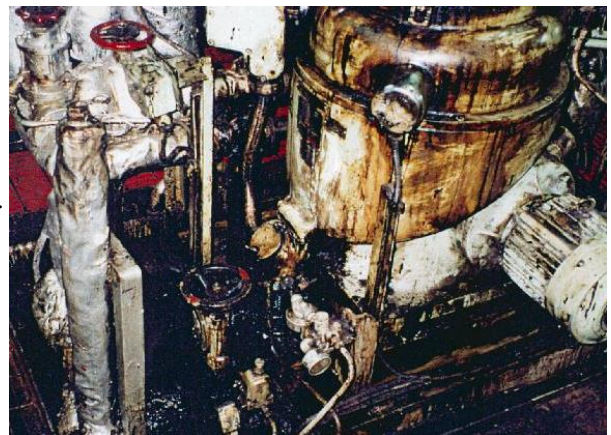


## Machinery Space



← 緊急遮断弁の固縛

機器類の油漏れ、汚れ →

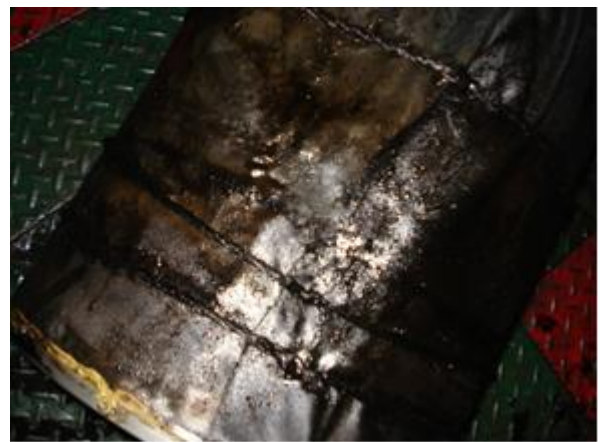


# MARPOL



船外排出管への油混入

コアレスサーの油汚れ



オイルコーミングの破孔



過剰なゴミ



Others



← 係船ロープの破損



排水パイプの脱落 →



← 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 2018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 2018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 2018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。

2019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

<b>第1章 PSCの実施状況及び最近の世界の動き</b> .....	<b>1</b>
1.1 関連法規の改正について.....	1
1.1.1 油性残留物(スラッジ)管系とビルジ水管系について.....	1
1.1.2 極海コードの発効について.....	1
1.1.3 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.....	1
1.1.4 バラスト水管理条約の発効について.....	1
1.1.5 廃物記録簿様式変更について.....	2
1.1.6 燃料消費実績報告制度について.....	2
1.1.7 シップリサイクルに関する欧州規則について.....	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
1.3 PSCに対する本会の取り組み.....	6
1.3.1 PSC検査により指摘された欠陥の取り扱い.....	6
(1) PSCへの協力支援及び欠陥の処理.....	6
(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.....	7
(1) 内部会議での特別研修.....	7
(2) 管理会社等に対する活動.....	7
1.3.3 各国PSC当局への訪問.....	8
<b>第2章 PSCにおいて拘留された本会船級船の統計と分析</b> .....	<b>9</b>
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	ロシア	24
2.4.4	アメリカ	25
2.4.5	インドネシア	25
2.4.6	トルコ	26
2.4.7	ベルギー	26
2.4.8	日本	27
2.4.9	韓国	27
2.4.10	フランス	28
2.4.11	イギリス	28
2.4.12	インド	28
<b>第3章</b>	<b>PSCにおいて拘留されたNK SMC船の統計と分析(ISM Code関連)</b>	<b>29</b>
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	中国	32
3.3.2	オーストラリア	33
3.3.3	ロシア	34
<b>第4章</b>	<b>PSCにおいて拘留されたNK MLC船の統計と分析(MLC, 2006関連)</b>	<b>35</b>
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
<b>第5章</b>	<b>Tokyo MOU、Paris MoU及びUSCGのPSC実施公表データ</b>	<b>39</b>
5.1	Tokyo MOU	40
5.1.1	PSC実施データ	40
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

2017 年から 2019 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. 2 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. 3 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. 4 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-1085,1086,1113,1116 参照】

IMO 総会決議 A. 1088(28)及び MEPC 71 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。

起工日	対象船舶	処理装置の搭載期限
2017年9月8日以前	IOPP 証書を所持しない船舶	2014年9月8日まで
	IOPP 証書を所持する船舶のうち、2014年9月8日から2017年9月7日までに IOPP 更新検査を完了した船舶	2017年9月8日以降の1回目の IOPP 更新検査完了日
	上記以外の船舶	2017年9月8日以降の2回目の IOPP 更新検査完了日、又は2019年9月8日以降に行う IOPP 更新検査のいずれか早い検査完了日
2017年9月8日以降	全船	2017年1月1日から適用

### 1. 1. 5 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. 6 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

### 1. 1. 7 シップリサイクルに関する欧州規則について

発効日:2018年12月31日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1170 参照】

EU 籍船及び EU 加盟国に寄港する非 EU 籍船に対して「インベントリ」(IHM)の据え置き等が下記期限までに要求される。また、EU 籍船については、EU リスト(EU 規則により承認された船舶リサイクル施設のリスト)に掲載された船舶リサイクル施設で船舶解撤を行う義務が課される。

[インベントリの作成・据え置き期限]

- (1) EU 籍新船: 完工日
- (2) EU 現存船: 2020年12月31日(2020年12月31日までに解撤される場合は解撤前)
- (3) 非 EU 籍船: 2020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/](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	( <a href="http://www.parismou.org/">http://www.parismou.org/</a> )
アジア太平洋地域	: Tokyo MOU	( <a href="http://www.tokyo-mou.org/">http://www.tokyo-mou.org/</a> )
南米地域	: Latin American Agreement	( <a href="http://www.acuerdolatinoint.ar/">http://www.acuerdolatinoint.ar/</a> )
カリブ海沿岸地域	: Caribbean MOU	( <a href="http://caribbeanmou.org/">http://caribbeanmou.org/</a> )
地中海地域	: Mediterranean MoU	( <a href="http://www.medmou.org/">http://www.medmou.org/</a> )
インド洋地域	: Indian Ocean MOU	( <a href="http://www.iomou.org/">http://www.iomou.org/</a> )
黒海地域	: Black Sea MOU	( <a href="http://www.bsmou.org/">http://www.bsmou.org/</a> )
西及び中央アフリカ地域	: Abuja MoU	( <a href="http://www.abujamou.org/">http://www.abujamou.org/</a> )
ペルシャ湾ガルフ地域	: Riyadh MoU	( <a href="http://www.riyadhmoou.org/">http://www.riyadhmoou.org/</a> )

#### (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。

##### 2019 年 5 月 22 日プレスリリース

- ・ 第 52 回 PSC 委員会が、2019 年 5 月 13 日から同 17 日にロシアで開催され、2019 年 9 月から同 11 月に実施される「Emergency Systems and Procedures」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、2019 年 8 月に公開される予定である。

##### 2019 年 6 月 17 日プレスリリース

- ・ 2019 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。

### 2018年11月12日プレスリリース

- ・ 第29回PSC委員会が2018年11月5日から同8日に中国にて開催された。
- ・ 同委員会では、メキシコがCo-operating Memberとなることが承認されるとともに、アブジャ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、2019年はParis MoUと共同で「Emergency Systems and Procedures」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、2020年はParis MoUと共同で「Stability in General」を実施することが決定された。
- ・ 第30回PSC委員会は、2019年10月にマーシャル諸島で開催予定である。

### 2019年3月1日プレスリリース

- ・ 2018年9月から同11月に実施された「MARPOL Annex VI」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6,604件の対象船の検船が実施され、そのうち4隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。

## (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. 同MOU発行の2018年Annual Reportによれば、2018年の検船数は7,877件で、このうち62隻が拘留された。

## (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

**(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 2018 年 Annual Report によれば、2018 年の検船数は 5,697 件で、このうち 252 隻が拘留された。
- 2. 2018 年 9 月から同 11 月に実施された「MARPOL Annex VI」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 1,007 件の対象船の検船が実施され、そのうち 1 隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。
- 3. 2019 年は「Emergency System」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 2018 年 Annual Report によれば、2018 年の検船数は 5,214 件で、このうち 278 隻が拘留された。
- 2. 2018 年 9 月から同 11 月に実施された「MARPOL Annex VI」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 781 件の対象船の検船が実施され、そのうち 55 隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。
- 3. 2019 年は「Emergency System and Procedures」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 2018 年 Annual Report によれば、2018 年の検船数は 2,409 件で、このうち 14 隻が拘留された。
- 2. 2018 年 9 月から同 11 月に実施された「Life Saving Appliances」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 611 件の対象船の検船が実施され、同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された船は無かった。

## (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. 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。

#### (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、カテゴリー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>)を参照。

### 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

定期的で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) ソフトウェア

モバイルアプリ「ARRIVAL CHECKLIST for PSC」及びソフトウェア「PrimeShip-PSC intelligence」を提供し、PSC パフォーマンスの向上及び船舶管理システムの改善をサポートしている。

i) **ARRIVAL CHECKLIST for PSC** ([http://www.classnk.or.jp/hp/ja/info\\_service/psc/](http://www.classnk.or.jp/hp/ja/info_service/psc/))

PSC 検査による拘留及び指摘を防止するための入港前本船設備チェックリストのアプリ。

[主な機能]

- PSC 検査において指摘頻度の多い項目を船上の区域ごとにチェック
- 乗組員が各項目の確認結果を写真や注記も含めて記録
- チェック結果を会社へ容易にメール報告
- 主要寄港国における拘留欠陥の統計データや傾向を参照
- チェックリストや統計データは随時最新情報へと更新される

ii) **PrimeShip-PSC intelligence** (<http://www.classnk.or.jp/hp/ja/activities/portal/psc-intelligence.html>)

本システムを通じて、PSC パフォーマンスの向上及び船舶管理システムの改善をサポートするための様々な機能を提供。

[主な機能]

- 各国・港の拘留数や指摘欠陥の傾向を典型的な欠陥事例と共に世界地図上で視覚的に把握
- 管理船舶や各国・港の指摘欠陥の傾向分析
- 管理会社による PSC レポートの入力により、リアルタイムでの管理船舶の傾向分析が可能
- 管理船舶の PSC パフォーマンスを取り纏めたサマリーレポートの出力
- NK-SHIPS とのデータリンクにより、管理船舶の登録が不要

(d) **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」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/](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本会船級船のに対し指摘されていた拘留欠陥や ISM 関連欠陥事例等の情報を「PSC 月例情報」として掲載していたが、2019 年 3 月 31 日をもって掲載を終了した。今後は「PrimeShip-PSC intelligence」からダウンロード可能である。

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 18 報(2019 年 6 月時点)まで発行しており、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。2018 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)        |
| - 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

2018 年 1 月から 12 月までに、353 隻の本会船級船について計 384 件の PSC による拘留が報告された。2018 年 12 月末の時点で 500GT 以上の本会船級船の総隻数は 8,365 隻であり、2018 年に PSC で拘留された 353 隻は全体の約 4.2%になる。また、2018 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 4.6%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 in 2018 (500GT or over)			Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Panama	3,213	3,119	3,053	255	222	183	7.9	7.1	6.0
Liberia	547	564	601	37	27	33	6.8	4.8	5.5
Marshall Islands	514	576	606	39	31	31	7.6	5.4	5.1
Malta	214	210	188	18	20	16	8.4	9.5	8.5
Hong Kong, China	454	449	439	17	12	15	3.7	2.7	3.4
Singapore	750	758	707	13	12	12	1.7	1.6	1.7
Cyprus	86	82	73	10	7	11	11.6	8.5	15.1
Philippines	72	81	80	1	4	6	1.4	4.9	7.5
Viet Nam	100	90	89	5	2	5	5.0	2.2	5.6
Japan	926	952	965	3	1	4	0.3	0.1	0.4
Indonesia	177	181	205	3	2	4	1.7	1.1	2.0
Bahamas	159	157	158	6	9	3	3.8	5.7	1.9
Thailand	74	79	78	9	6	3	12.2	7.6	3.8
Cayman Islands	53	56	59	0	1	0	0.0	1.8	0.0
Turkey	79	59	58	8	6	0	10.1	10.2	0.0
Others	1,001	1,032	1,006	47	64	58	4.7	6.2	5.8
Total	8,419	8,445	8,365	471	426	384	5.6	5.0	4.6

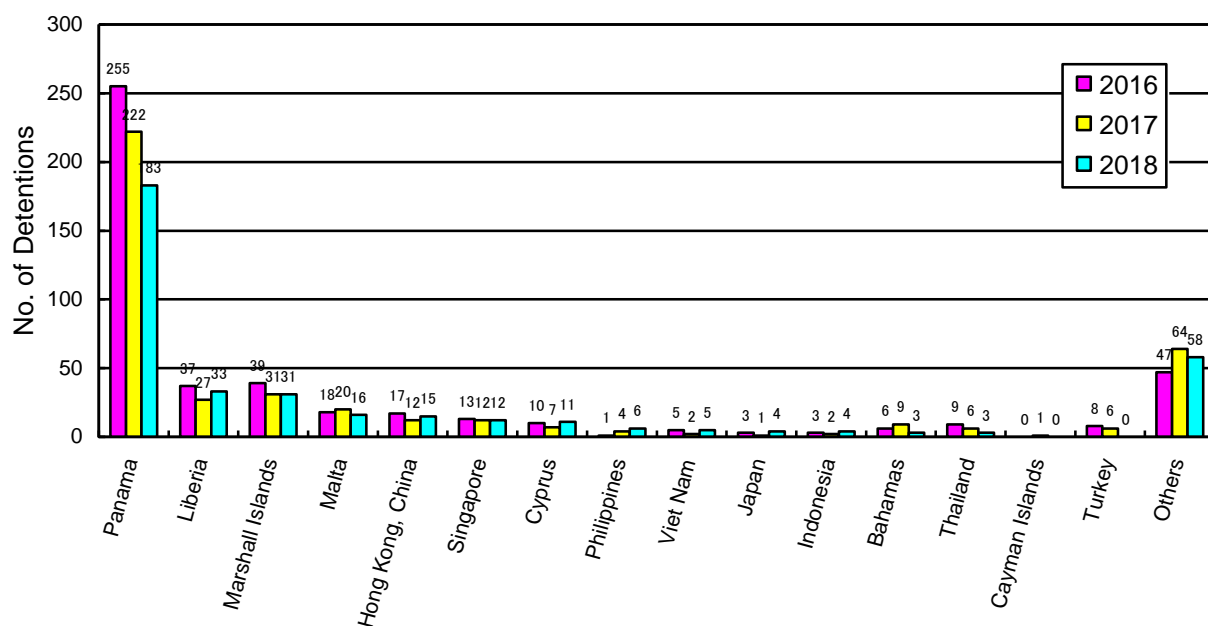


図 2.2.1-1 船籍国別の拘留件数

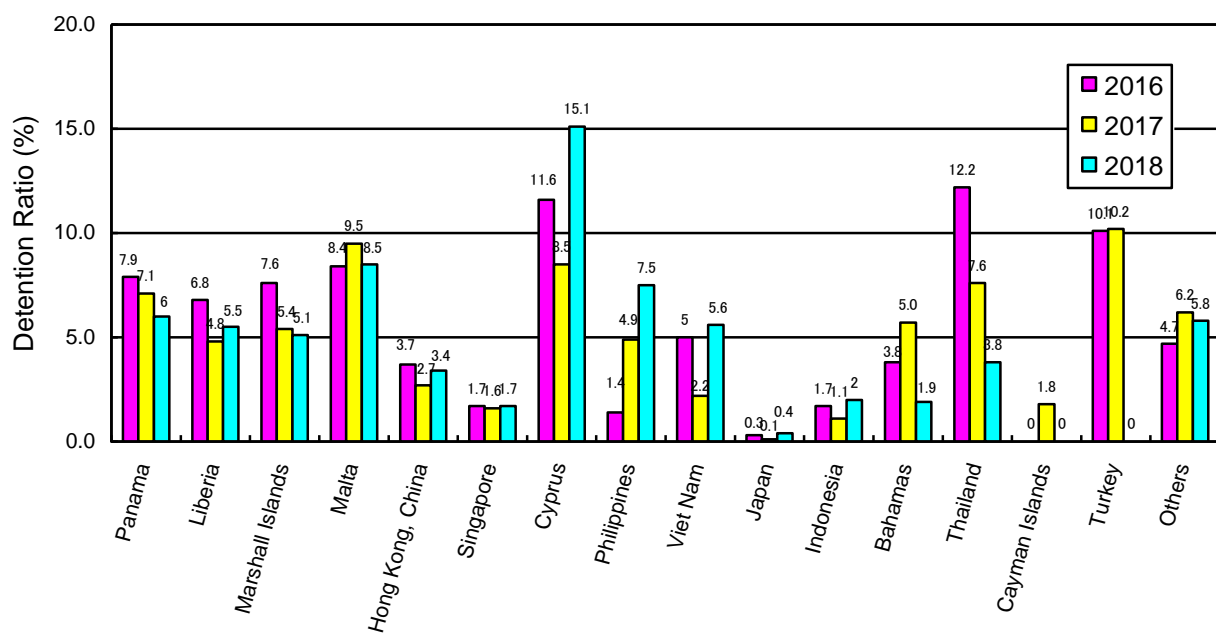


図 2.2.1-2 船籍国別の拘留率 (%)

## 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 2018 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
Bulk Carrier	3,722	291	252	228	7.9	6.7	6.1
General Cargo	699	85	102	74	9.9	12.6	10.6
Container Carrier	609	24	17	29	4.0	2.8	4.8
Chip Carrier	119	5	4	4	4.3	3.4	3.4
Cement Carrier	124	1	2	1	0.8	1.6	0.8
Ro-Ro Ship	97	2	2	2	6.3	7.1	2.1
Reefer Carrier	115	14	9	12	11.0	7.7	10.4
Vehicles Carrier	345	7	5	9	2.0	1.5	2.6
Oil Tanker	718	14	10	4	1.9	1.3	0.6
Oil/Chemical Tanker	726	18	14	15	2.5	2.0	2.1
Gas Carrier	393	10	7	3	2.5	1.7	0.8
Others	698	0	2	3	0.0	0.3	0.4
Total	8,365	471	426	384			

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。

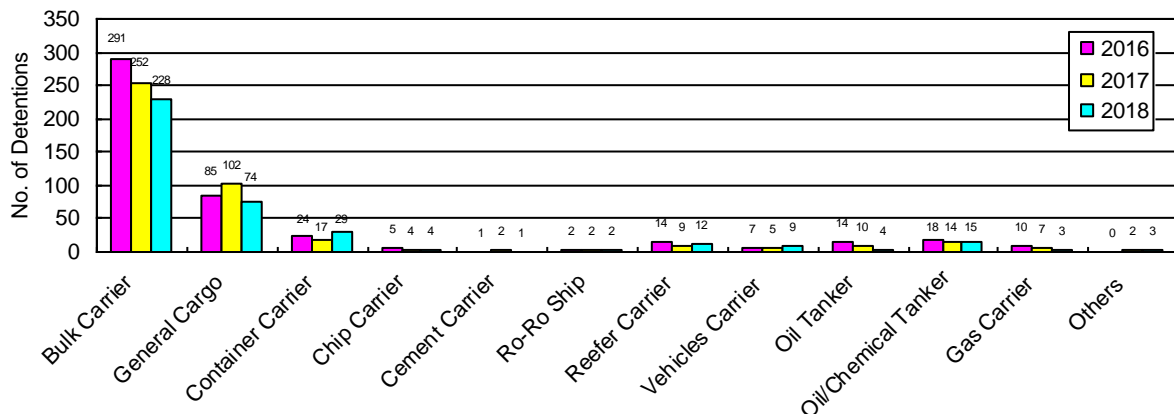


図 2.2.2-1 船舶の種類別の拘留件数

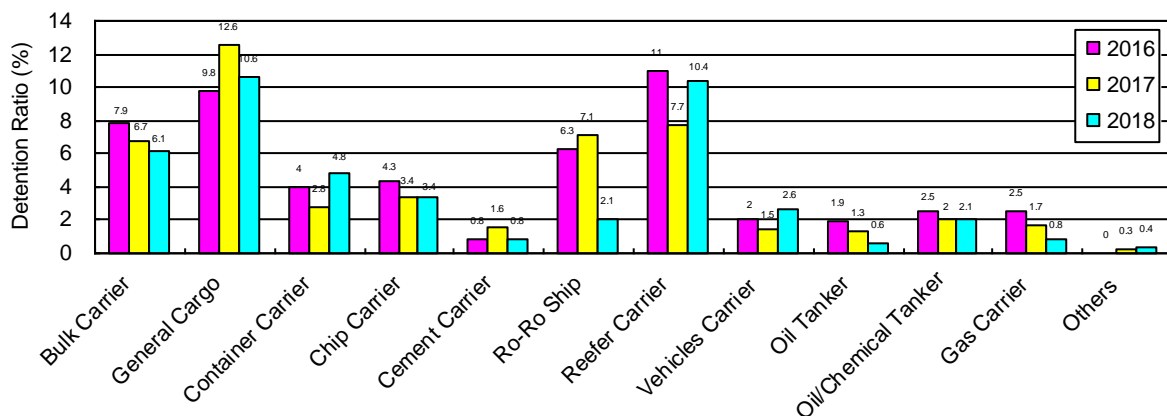


図 2.2.2-2 船舶の種類別の拘留率 (%)

### 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 2018 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
Up to 5 years old	2,386	54	37	29	1.9	1.4	1.2
Over 5 and up to 10	2,554	132	104	94	5.6	4.2	3.7
Over 10 and up to 15	1,529	81	104	97	6.5	7.7	6.3
Over 15 and up to 20	914	107	60	56	10.2	6.2	6.1
Over 20 and up to 25	661	60	74	66	10.3	11.7	10.0
Over 25	321	37	47	42	11.7	15.1	13.1
Total	8,365	471	426	384			

船齢が高い程、拘留率も高くなっている。

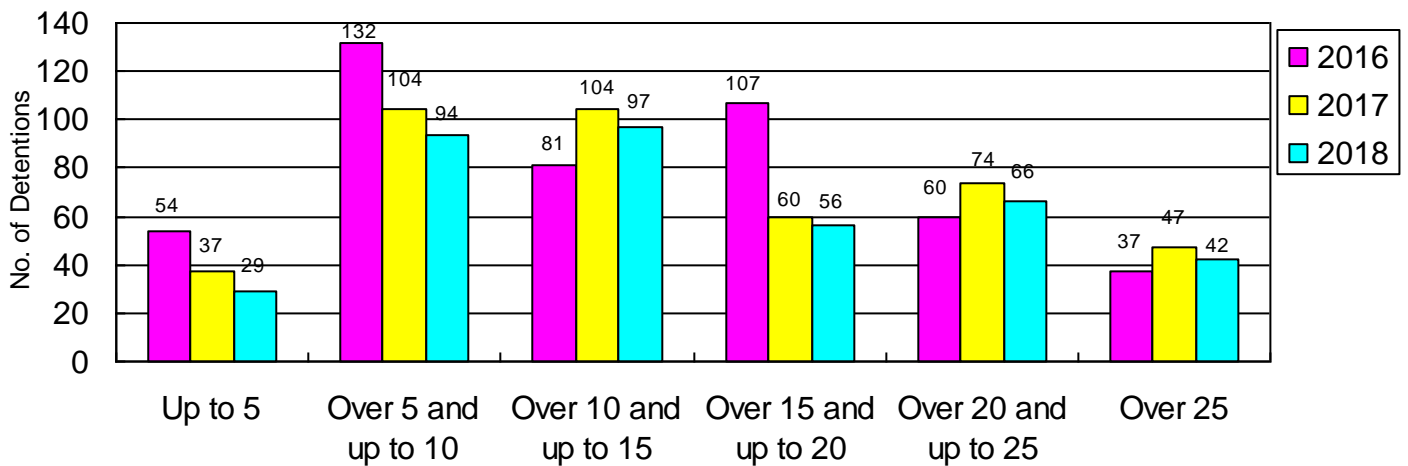


図 2.2.3-1 船齢別の拘留件数

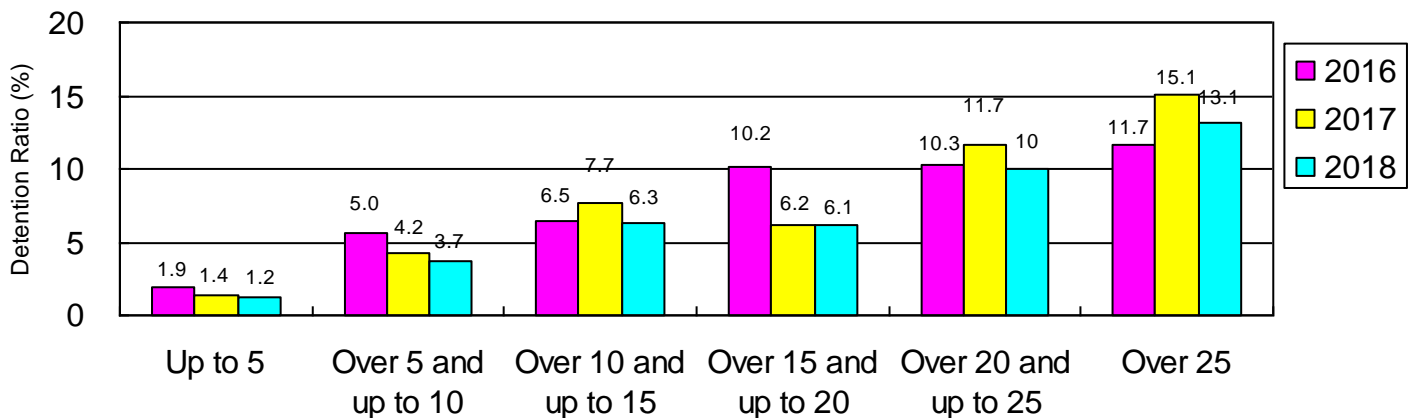


図 2.2.3-2 船齢別の拘留率 (%)

## 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 2018 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2016	2017	2018	2016	2017	2018
Up to 10	2,649	124	130	98	4.4	4.8	3.7
Over 10 and up to 20	1,272	110	92	87	8.5	7.2	6.8
Over 20 and up to 30	1,084	58	68	69	5.5	6.3	6.4
Over 30 and up to 40	1,320	88	69	69	6.9	5.2	5.2
Over 40 and up to 50	798	34	29	23	4.5	3.6	2.9
Over 50 and up to 60	291	15	7	7	4.9	2.3	2.4
Over 60 and up to 80	207	9	7	3	4.4	3.4	1.4
Over 80	744	33	24	28	4.5	3.2	3.8
Total	8,365	471	426	384			

40,000GT 以下で拘留率が高くなる傾向が見受けられる。

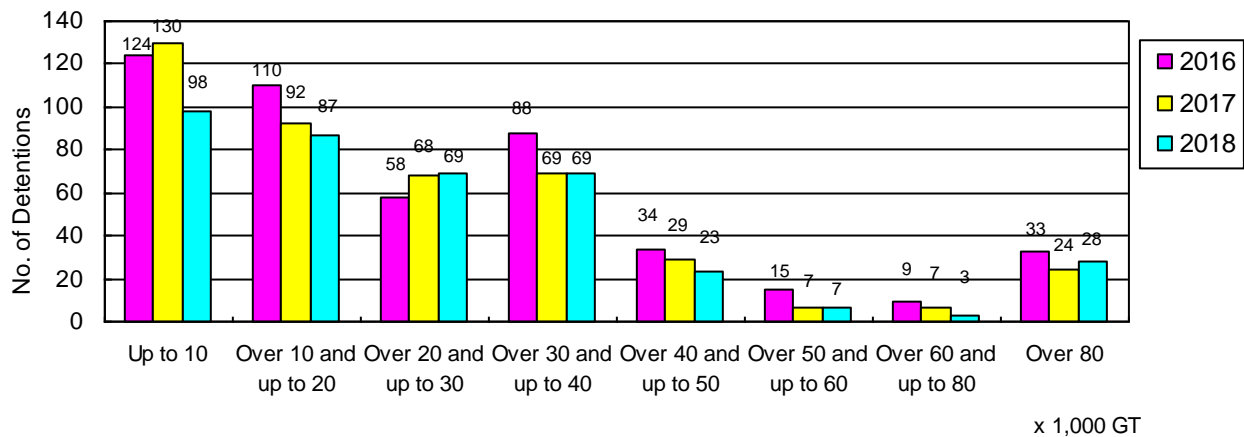


図 2.2.4-1 総トン数別の拘留件数

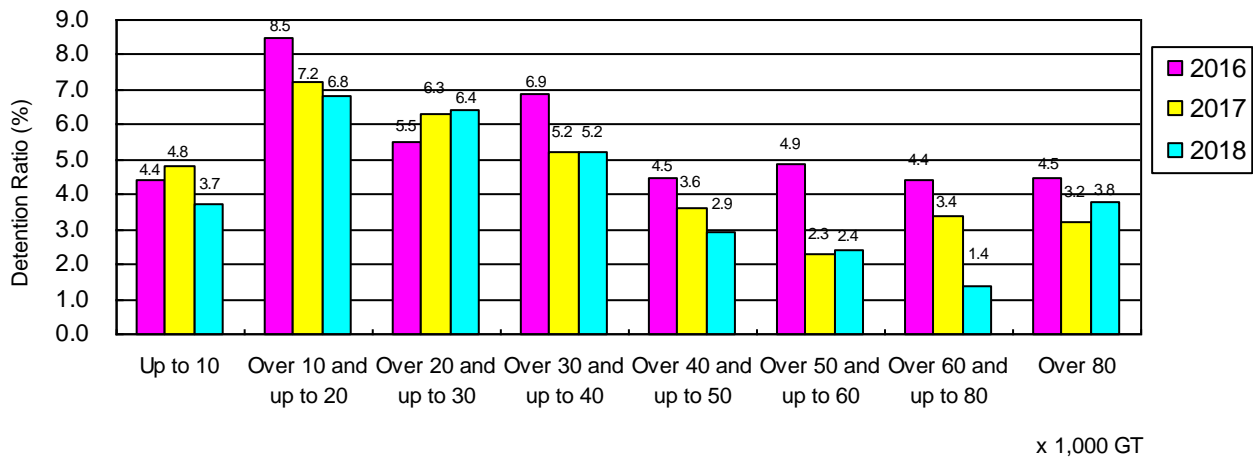


図 2.2.4-2 総トン数別の拘留率 (%)

## 2. 2. 5 PSC 国別

表 2.2.5 PSC 国別の拘留件数

Country	2016	2017	2018
China	103	92	90
Australia	104	57	53
Russia	39	30	49
United States	23	21	25
Indonesia	14	38	19
Turkey	8	9	15
Belgium	3	4	11
Japan	24	18	10
Korea	8	14	10
France	6	8	9
United Kingdom	11	14	6
India	6	8	6
Italy	10	7	6
Iran	10	10	4
Romania	11	8	4
Egypt	1	5	4
Canada	4	4	4
Poland	3	1	4
Germany	9	11	3
Netherlands	4	5	3
Hong Kong, China	4	4	3
Spain	13	4	3
Argentina	0	2	3
New Zealand	0	2	3
Georgia	1	1	3
Tunisia	1	0	3
Others	51	37	31
Total	476	471	384

(\*) Guam, Puerto Rico, Pago Pago を含む

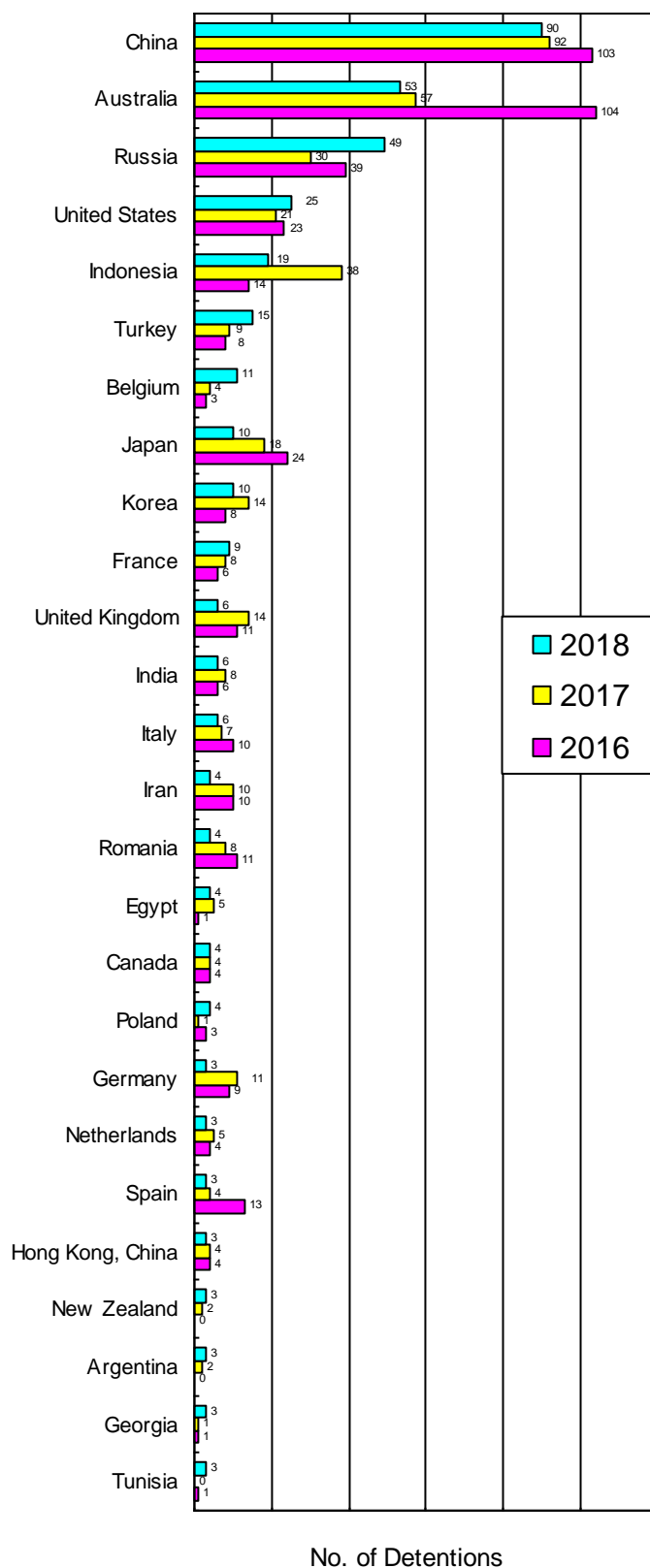


図 2.2.5 PSC 国別の拘留件数

2018 年は特にロシアにおける拘留件数が 2017 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	2016	2017	2018
Tokyo MOU	274	238	218
Paris MoU	97	89	65
USCG	23	23	24
Others	77	76	77
Total	471	426	384

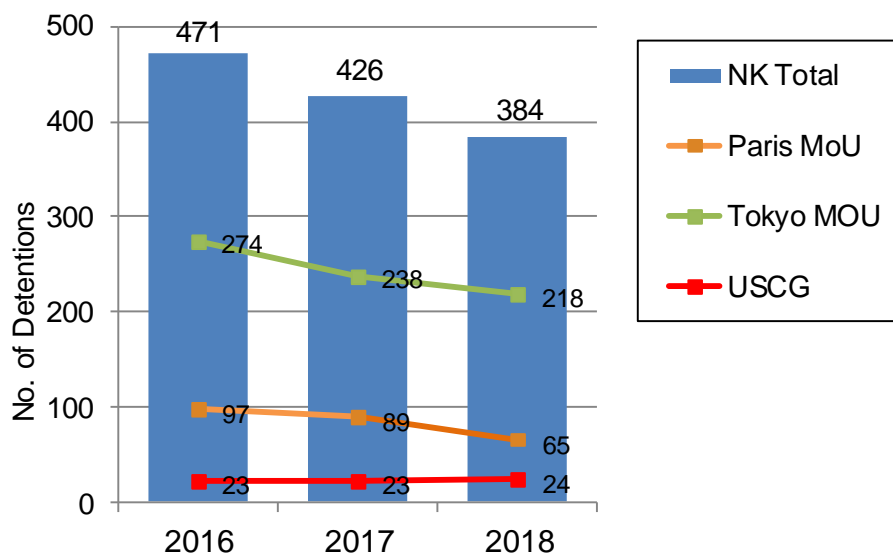


図 2.2.6 世界地域別 (Tokyo MOU、Paris MoU、USCG) の拘留件数

2018 年は Tokyo MOU の拘留件数が 8%、Paris MoU 地域内の拘留件数が 27%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

2018 年は、1,083 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 384 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。

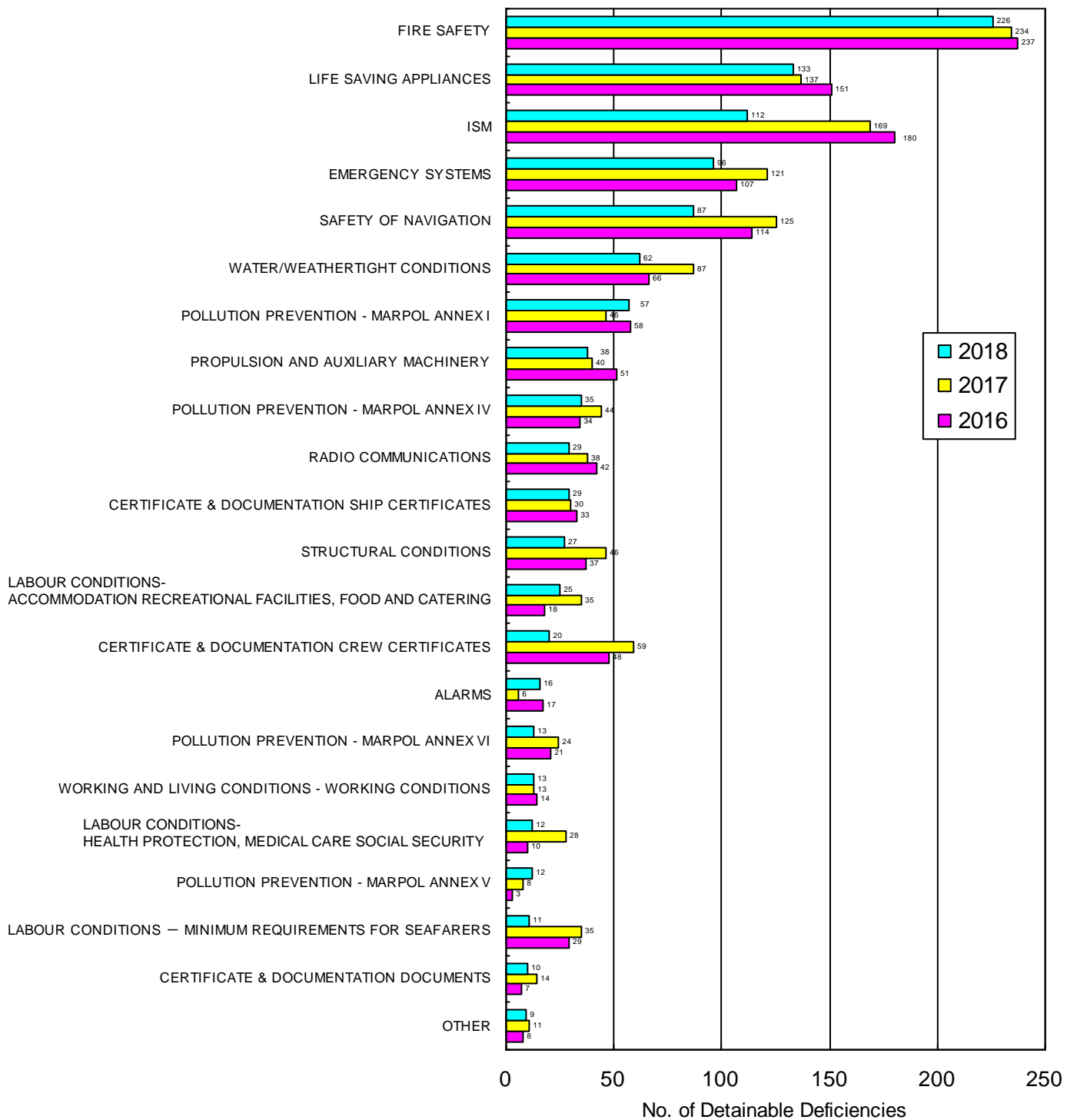


図 2.3.1 カテゴリー別の拘留欠陥数

### 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。救命艇、ISM、防火戸、及び防火ダンパーに係わる欠陥が引き続き上位になっている。2016 年から 2018 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)

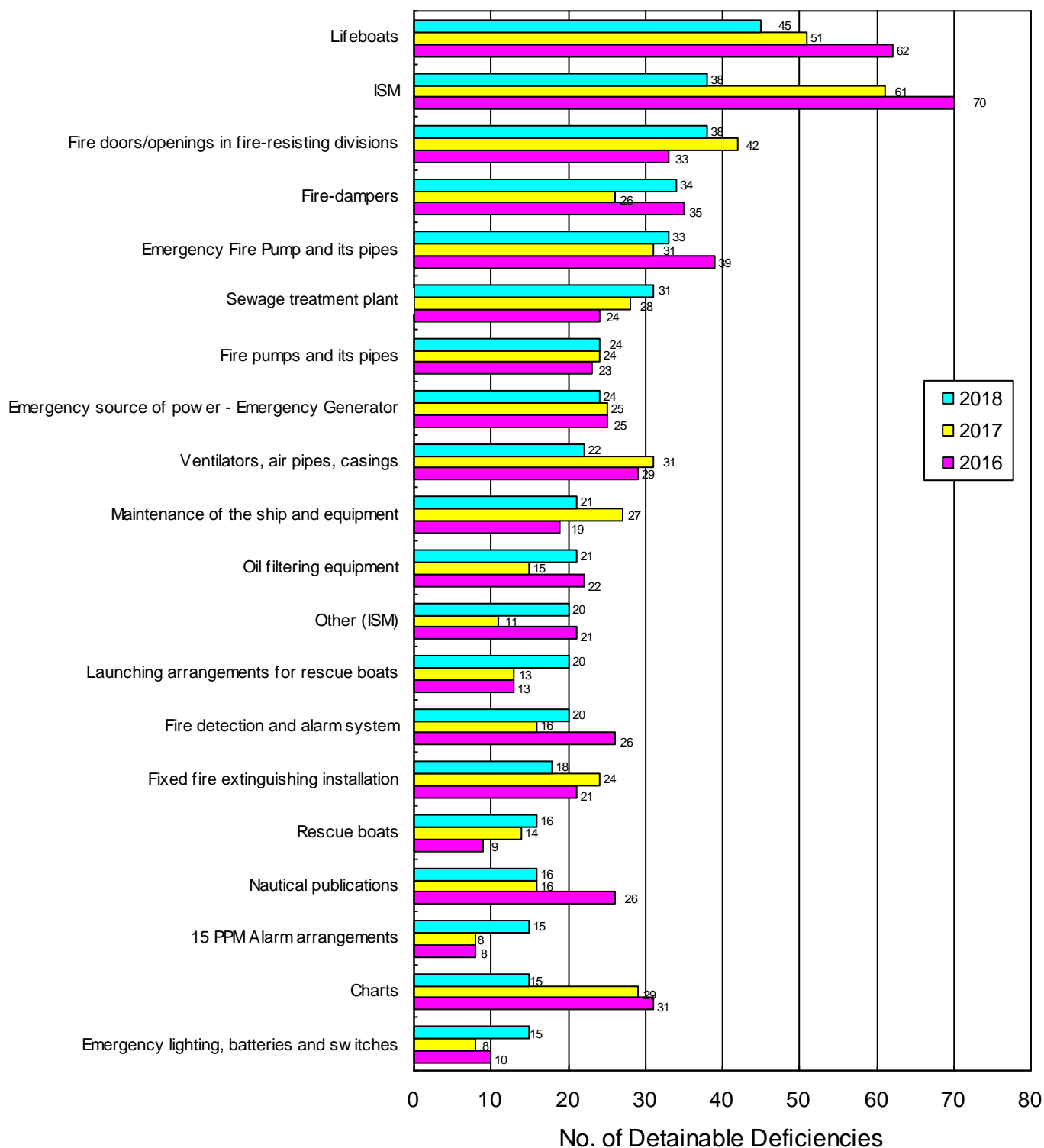


図 2.3.2 報告件数の多い拘留欠陥数

**(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	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
防火仕切りの防火戸及び開口	33	42	38	自動閉鎖装置の作動不良 防火戸の閉鎖不良
防火ダンパ	35	26	34	防火ダンパの作動不良・腐食衰耗
消火ポンプとその配管	23	24	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
火災探知装置	26	16	20	火災探知装置の作動不良
固定消火装置	21	24	18	CO <sub>2</sub> ラインの腐食衰耗・破孔 固定式消火装置の作動不良
危急遮断弁、遠隔装置等	10	13	11	燃料タンク危急遮断弁の作動不良
消火員装具	7	13	11	消火ホースの劣化・破口 消火器の有効期限切れ
防火構造の保全性	10	9	11	防熱材の腐食
その他(火災安全)	15	11	9	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	11	11	9	機械式通風装置の作動不良・腐食衰耗

**(2) 救命設備**

救命設備に関する拘留欠陥の内訳を表 2.3.2-(2)に示す。

**表 2.3.2-(2) 救命設備 (Life Saving Appliances)**

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
救命艇	62	51	45	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
救助艇の進水及び揚収装置	13	13	20	ダビットの作動不良(構成部品の固着等)
救助艇	9	14	16	エンジンの作動不良(バッテリー不良を含む)
生存艇の進水及び揚収装置	14	10	8	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	8	11	7	乗艇用はしごの破損・衰耗
膨張式救命筏	7	2	7	年次整備の期限切れ

**(3) ISM**

指摘内容の詳細については第3章を参照。

**(4) 緊急体制**

緊急体制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) 緊急体制 (Emergency Systems)**

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
非常用消火ポンプ	39	31	33	非常用消火ポンプの作動不良・吐出圧力不足
非常電源	25	25	24	非常用発電機が(手動又は自動で)始動しない
非常用照明、電源、スイッチ	10	8	15	バッテリー・非常用発電機の作動不良 非常灯の不点灯
防火操練	17	23	12	防火操練の失敗
船体放棄の操練	7	18	4	船体放棄の操練の失敗 操練の未実施
閉囲区画への侵入及び救助の操練	6	7	3	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

**(5) 航海設備**

航海設備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) 航海設備 (Safety of Navigation)**

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
航海用刊行物	26	16	16	最新の灯台表、潮汐表、水路通報等の未搭載
海図	31	29	15	海図の update が未実施 予定されている航海の海図が未搭載
航海情報記録装置 (VDR/S-VDR)	13	15	13	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	9	11	7	航海灯の不点灯
電子海図情報表示装置 (ECDIS)	1	3	7	ENC の update が未実施

**(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	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
通風筒、空気管、ケーシング	29	31	22	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	13	25	10	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	7	9	8	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	6	5	4	風雨密性が保たれていない

## (7) MARPOL Annex I

MARPOL Annex I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) MARPOL Annex I

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
油水分離装置	22	15	21	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
15ppm 警報装置	8	8	15	警報装置の作動不良
機関区域からの油・油性混合物	13	8	4	主機・補機下部の油汚れ
油排出監視制御装置 (ODM)	4	2	4	ODM の作動不良
その他(MARPOL Annex I)	5	1	4	油防除材リスト紛失

## (8) 機関

機関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) 機関 (Propulsion and auxiliary machinery)

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
補機関	11	12	14	補機関の作動不良、油漏れ、汚れ
その他(機関)	11	9	11	機関室内の過度な油・ビルジ 空気圧縮機の作動不良
ビルジポンプ	3	3	7	ポンプ/配管からの水漏れ ビルジ警報の作動不良
主機関	15	12	4	Oil Mist Detector の不具合 油及び冷却水の漏れによる汚れ

## (9) MARPOL Annex IV

MARPOL Annex IV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) MARPOL Annex IV

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
汚水処理装置	24	28	31	装置の作動不良
その他(MARPOL Annex IV)	6	6	1	汚水処理装置を使用しない汚水の船外への排水

## (10) 通信設備

通信設備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) 通信設備(Radio Communications)

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
MF/HF 無線電話装置	9	11	8	装置の作動不良
GMDSS 設備の操作	5	3	4	乗組員の GMDSS 操作への不精通
海上安全情報受信設備	1	2	4	NAVTEX プリンターの作動不良
EPIRB	2	1	4	EPIRB カバーのクラック
予備電源	12	11	3	予備電源による GMDSS 機器の起動不良

## (11) 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-(11)に示す。

表 2.3.2-(11) 証書と書類 (Certificate &amp; Documentation - Ship Certificates)

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
貨物安全設備証書(SE 証書)	9	6	5	証書原本の紛失、有効期限切れ

## (12) 構造一般

構造一般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) 構造一般 (Structural Conditions)

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
操舵機	2	4	8	油漏れ
タンク	3	2	5	測深管自動閉鎖装置の作動不良

## (13) 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-(13)に示す。

表 2.3.2-(13) 居住・娯楽設備、食料・ケータリング

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

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
衛生設備	5	7	7	トイレ・バスルームの故障・汚損
暖房、エアコン、換気	2	3	3	エアコンの作動不良

**(14) 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-(14)に示す。

**表 2.3.2-(14) 乗組員の証書 (Certificate & Documentation - Crew Certificates)**

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
船員雇用契約書	12	18	9	契約書の紛失、有効期限切れ
船長及び士官の証明書	9	11	4	STCW 証書に船籍国による裏書なし 証明書の有効期限切れ
船籍国による裏書	20	16	3	証明書の紛失、有効期限切れ
最小人員安全配置	1	4	3	乗組員不足

**(15) 警報**

警報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) 警報 (Alarms)**

Item	2016	2017	2018	Noted Deficiencies
一般警報	0	1	5	警報の作動不良
機関警報	1	1	4	



## 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

表 2.4.1 中国(China)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	68	56	46
Life saving appliances	30	43	37
ISM	39	38	25
Emergency Systems	23	15	24
Pollution prevention -MARPOL Annex I	14	13	21
Water/Weathertight conditions	22	23	18
Safety of Navigation	16	20	13
Pollution prevention -MARPOL Annex IV	6	9	12
Radio Communications	7	9	6
Certificate & Documentation Ship Certificates	4	9	4
Structural Conditions	5	8	4

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2016	2017	2018
救命艇	15	22	17
船舶及び設備の保守	8	17	14
油水分離装置	9	6	14
汚水処理装置	5	6	12
通風筒、空気管、ケーシング	14	14	11
非常用消火ポンプ	12	5	11
救助艇の乗艇装置	2	3	9
機関の遠隔操作	4	4	7
防火ダンパ	9	3	7
非常用発電機	5	3	7
火災探知装置	7	1	7
消火ポンプとその配管	4	2	6
防火構造の保全性	6	8	5

2018 年は 90 隻の拘留に対し、231 件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(2.6 件/隻)

## 2. 4. 2 オーストラリア

表 2.4.2 オーストラリア(Australia)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
ISM <sup>(*)</sup>	46	22	14
Emergency Systems	16	11	13
Life saving appliances	18	7	11
Fire safety	10	5	11
Water/Weathertight conditions	6	8	7
Pollution prevention -MARPOL Annex I	5	1	7
Other	2	0	5

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2016	2017	2018
非常電源	11	7	8
防火ダンパ	6	4	7
その他 (ISM)	16	8	6
船内業務	26	11	5
非常用消火ポンプ	5	4	5
救助艇	4	1	5
15ppm 警報装置	1	1	4
その他(SOLAS オペレーション)	1	0	4
通風筒、空気管、ケーシング	3	4	3
汚水処理装置	5	1	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。

2018 年は 53 隻の拘留に対し、75 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 ロシア

表 2.4.3 ロシア(Russia)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	9	9	25
Safety of Navigation	12	11	23
ISM	1	1	20
Emergency Systems	15	9	17
Life saving appliances	19	7	15
Certificate & Documentation Ship Certificates	0	4	9

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2016	2017	2018
その他 (ISM)	0	0	13
非常用照明、電源、スイッチ	4	2	11
防火仕切りの防火戸及び開口	1	0	10
救命艇	11	3	8
航海用刊行物	1	2	7

2018 年は 49 隻の拘留に対し、136 件の拘留につながった欠陥が指摘された。

(2.8 件/隻)

## 2. 4. 4 アメリカ

表 2.4.4 アメリカ(U.S.A.)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	12	11	11
ISM	9	10	6
Life saving appliances	12	4	6
Propulsion and auxiliary machinery	4	0	4
Water/Weathertight conditions	0	2	3
Pollution prevention -MARPOL Annex I	3	10	2
Structural Conditions	2	2	2
Emergency Systems	2	2	2

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2016	2017	2018
操舵機	1	1	2
消火装置の準備	1	1	2
その他(機関)	1	0	2
固定消火装置	0	0	2
補機関	0	0	2

2018 年は 25 隻の拘留に対し、46 件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(1.8 件/隻)

## 2. 4. 5 インドネシア

表 2.4.5 インドネシア(Indonesia)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	19	37	22
Pollution prevention -MARPOL AnnexIV	11	17	8
Life saving appliances	8	7	6
Radio Communications	1	6	4
Pollution prevention -MARPOL AnnexVI	6	16	4
Safety of Navigation	0	2	3

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2016	2017	2018
防火仕切りの防火戸及び開口	9	16	11
汚水処理装置	8	11	8
防火ダンパ	4	8	6
焼却炉	6	16	4
火災探知装置	1	3	3
救命艇	6	2	3
MF/HF 無線電話装置	0	2	2
救助艇	0	2	2

2018 年は 19 隻の拘留に対し、58 件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(3.1 件/隻)

## 2. 4. 6 トルコ

表 2.4.6 トルコ(Turkey)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	7	2	15
Safety of Navigation	3	5	5
Life saving appliances	0	5	4
Emergency Systems	0	3	2
Certificate & Documentation Crew Certificates	5	2	2
Pollution prevention -MARPOL Annex I	3	1	2
ISM	0	1	2

指摘件数の多い欠陥項目	2016	2017	2018
消防員装具	0	1	4
海図	1	2	3
船籍国による裏書	4	2	2
消火ポンプとその配管	1	1	2
火災探知装置	1	0	2
補機関	1	0	2
その他(火災安全)	0	0	2

2018 年は 15 隻の拘留に対し、40 件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(2.7 件/隻)

## 2. 4. 7 ベルギー

表 2.4.7 ベルギー(Belgium)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	0	1	10
ISM	2	4	9
Life saving appliances	3	1	8
Labour Conditions-Conditions of employment	1	10	6
Water/Weathertight conditions	1	3	6
Certificate&Documentation-Crew Certificates	4	1	6

指摘件数の多い欠陥項目	2016	2017	2018
ISM コード全般	2	2	9
船員雇用契約書	2	0	6
賃金計算と支払い	1	3	5
通風筒、空気管、ケーシング	1	1	3
救助艇の進水及び揚収装置	1	0	3
貨物ハッチ及びその他のハッチ	0	1	2
航海用刊行物	1	0	2
救命器具の運用準備	0	0	2

2018 年は 11 隻の拘留に対し、63 件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(5.7 件/隻)

## 2.4.8 日本

表 2.4.8 日本(Japan)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Emergency Systems	9	7	6
ISM	12	10	4
Fire safety	3	5	2
Other	4	5	1
Certificate&Documentation-Crew Certificates	5	0	1
Structural Conditions	1	0	1

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2016	2017	2018
経営資源及び要員配置	10	10	4
防火操練	6	6	4
固定消火装置	1	1	2
非常用消火ポンプとその配管	1	0	2
その他 (SOLAS operational)	4	5	1
船籍国による裏書	5	0	1
船体腐食	0	0	1

2018年は10隻の拘留に対し、15件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(1.5件/隻)

## 2.4.9 韓国

表 2.4.9 韓国(Republic of Korea)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	5	7	5
ISM	4	6	4
Water/Weathertight conditions	2	5	2
Life saving appliances	3	3	2
Emergency Systems	1	2	2
Certificate & Documentation Ship Certificates	0	1	2

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2016	2017	2018
船舶及び設備の保守	1	3	1
固定消火装置	2	2	1
ハッチカバー	1	2	1
救命艇	1	2	1
機関区域からの油・油性混合物	1	2	1
船体放棄の操練	0	2	1
船内業務	0	2	1

2018年は10隻の拘留に対し、22件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(2.2件/隻)

## 2.4.10 フランス

表 2.4.10 フランス(France)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	3	9	9
Safety of Navigation	1	0	3
Life saving appliances	2	3	2
Propulsion and auxiliary machinery	1	2	2
Water/Weathertight conditions	0	2	2

指摘件数の多い欠陥項目	2016	2017	2018
生存艇の進水及び揚収装置	1	0	2
タンク	0	0	2
電気設備全般	0	0	2
主垂直区画	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)

## 2.4.11 イギリス

表 2.4.11 イギリス(United Kingdom)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Labour Conditions – Accommodation, recreational facilities, food and catering	1	9	5
Fire safety	3	5	5
ISM	7	9	3
Radio Communications	1	3	2
Working and Living Conditions -Working Conditions	0	0	2

指摘件数の多い拘留欠陥の項目	2016	2017	2018
ISMコード全般	7	9	3
防火仕切りの防火戸及び開口	0	1	2
衛生設備	0	1	2

2018年は6隻の拘留に対し、24件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(4.0件/隻)

## 2.4.12 インド

表 2.4.12 インド(India)

Category of Detainable Deficiency	2016	2017	2018
Fire safety	8	8	5
Life saving appliances	1	6	2
Certificate & Documentation Ship Certificates	0	0	2
Safety of Navigation	0	0	2

指摘件数の多い欠陥項目	2016	2017	2018
船長及び士官の証明書	0	0	2
船側距離計	0	0	2

2018年は6隻の拘留に対し、19件の拘留につながった欠陥が指摘された。  
(3.2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、90%である。

表 3.1 NK SMC 船登録隻数 (船級別)

Classification	2016		2017		2018	
NK class	4,867	89.7%	4,980	90.1%	4,968	90.0%
Other class	560	10.3%	550	9.9%	549	10.0%
Total	5,427		5,530		5,517	

#### 3.2 NK SMC 船の拘留の統計

2018 年の NK SMC 船の拘留件数は合計 259 件であり、これは登録隻数 5,517 隻に対して 4.7%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	2016			2017			2018		
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)
Panama	196	2,665	7.4%	167	2,623	6.4%	131	2,519	5.2%
Singapore	12	594	2.0%	6	589	1.0%	11	549	2.0%
Marshall Islands	27	360	7.5%	25	440	5.7%	21	494	4.3%
Hong Kong	17	351	4.8%	10	362	2.8%	14	393	3.6%
Liberia	22	327	6.7%	16	365	4.4%	24	400	6.0%
Japan	3	268	1.1%	1	283	0.4%	3	302	1.0%
Malta	11	178	6.2%	15	179	8.4%	13	163	8.0%
Bahamas	5	114	4.4%	7	109	6.4%	2	110	1.8%
Turkey	9	90	10.0%	3	73	4.1%	0	65	0.0%
Thailand	7	75	9.3%	6	80	7.5%	3	78	3.8%
Cyprus	6	70	8.6%	5	71	7.0%	10	66	15.2%
Malaysia	3	68	4.4%	0	64	0.0%	0	50	0.0%
Other Flag	19	267	7.1%	24	292	8.2%	27	328	8.2%
Total	337	5,427	6.2%	285	5,530	5.2%	259	5,517	4.7%

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	2016			2017			2018		
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)
Bulk Carrier	220	2,390	9.2%	167	2,451	6.8%	160	2,435	6.6%
Other Cargo Ship	94	1,946	4.8%	101	1,958	5.2%	88	2,036	4.3%
*Chemical Tanker	7	425	1.6%	10	459	2.2%	1	544	0.2%
Oil Tanker	12	414	2.9%	4	396	1.0%	8	541	1.5%
Gas Carrier	4	248	1.6%	3	263	1.1%	2	339	0.6%
MODU	0	2	0.0%	0	2	0.0%	0	2	0.0%
Passenger Ship	0	1	0.0%	0	1	0.0%	0	0	0.0%
High Speed Craft	0	1	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Total	337	5,427	6.2%	285	5,530	5.2%	259	5,897	4.4%

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	2016			2017			2018			
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	
China	25	67	37.3%	23	63	36.5%	20	64	31.3%	
Australia	29	92	31.5%	17	48	35.4%	13	47	27.7%	
Russia	10	26	38.5%	7	16	43.8%	12	32	37.5%	
EU	Belgium	1	3	33.3%	1	1	100.0%	6	7	85.7%
	Italy	1	8	12.5%	2	8	25.0%	4	4	100.0%
	Germany	2	8	25.0%	2	8	25.0%	2	2	100.0%
	Other EU Members	17	39	43.6%	10	38	26.3%	10	20	50.0%
USA	5	17	29.4%	5	16	31.3%	5	16	31.3%	
Other Countries	29	77	37.7%	24	87	27.6%	13	67	19.4%	
Total	119	337	35.3%	91	285	31.9%	85	259	32.8%	

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、2018年におけるISM 拘留件数上位3カ国の中国、オーストラリア、ロシアにおいて、2018年に指摘されたISM 拘留欠陥について分析を行うと共に、ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった欠陥内容の一部を各国ごとに紹介する。

また、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, USCG)**

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 中国

表 3.3.1(a)に Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥数、表 3.3.1(b)に ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった欠陥数を Deficiency Code 別に示す。表 3.3.1(a)から分かる通り、2017 年と同様に“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 拘留欠陥の客観的証拠となった欠陥例の一部を紹介する。

[15109 – Maintenance of the ship and equipment]

- ・ 救命浮輪の救命索の腐食
- ・ 防火扉の自動閉鎖装置の故障
- ・ ダビットアームのリミットスイッチの故障
- ・ 救命艇・救助艇のエンジンが作動しない
- ・ 油水分離装置の電磁弁の故障
- ・ 主機関/補機関及びそのパイプからの油漏れ

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

Code	DEF_ITEM	2016	2017	2018
15101	Safety and environmental policy	1	-	1
15102	Company responsibility and authority	1	-	2
15104	Masters responsibility and authority	1	-	1
15105	Resources and personnel	4	5	1
15106	Shipboard operations	10	3	7
15107	Emergency preparedness	1	6	4
15108	Reports of NCs, accidents and hazardous occur.	1	1	-
15109	Maintenance of the ship and equipment	8	16	15
15112	Certification, verification and control	2	-	-
15199	Other (ISM)	3	1	1
Total		32	32	32

表 3.3.1(b) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥の客観的証拠として指摘された欠陥数

Code	Item	No.	Remarks
03105	Covers (hatchway-, portable-, tarpaulins, etc.)	6	
03108	Ventilators, air pipes, casings	12	
04103	Emergency lighting, batteries and switches	6	
07109	Fixed fire extinguishing installation	8	
07114	Remote Means of control	5	
07116	Ventilation	5	
07199	Other (fire safety)	10	例)測深管(E/R)の自動閉鎖装置の作動不良
10109	Lights, shapes, sound-signals	5	
11101	Lifeboats	13	
11117	Lifebuoys incl. provision and disposition	6	
13101	Propulsion main engine	5	
14104	Oil filtering equipment	7	
14402	Sewage treatment plant	6	
Others		142	

### 3.3.2 オーストラリア

表 3.3.2(a)に Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥数、表 3.3.2(b)に ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった欠陥数を Deficiency Code 別に示す。表 3.3.2(a)から分かる通り、オーストラリアにおける ISM 拘留件数は減少傾向にあり、2018 年においては、2016 及び 2017 年に最も多く指摘されていた“15106 - Shipboard operations”に分類された ISM 拘留件数が大幅に減少した。以下に最も多かった ISM 拘留欠陥“15199 - Other (ISM)”の客観的証拠となった欠陥例の一部を紹介する。なお、ISM 拘留欠陥の客観的証拠に対応した ISM Code Element が複数存在する場合、“15199 - Other (ISM)”として指摘されていた。

[15199 - Other (ISM)]

- ・ 貨物倉口蓋締付装置・締付装置受け部損傷及び衰耗
- ・ 非常発電機が自動的に非常配電盤に接続されない
- ・ 船員が ECDIS の操作に不精通
- ・ 廃物記録簿に、排出した日時、船舶の位置が正しく記載されていない
- ・ 救命艇の進水・操船が期限内に実施されていない

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

Code	Item	2016	2017	2018
15105	Resources and personnel	1	1	1
15106	Shipboard operations	26	11	5
15107	Emergency preparedness	1	2	1
15109	Maintenance of the ship and equipment	2	-	2
15199	Other (ISM)	15	9	8
Total		45	23	17

表 3.3.2(b) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥の客観的証拠として指摘された欠陥数

Code	Item	No.	Remarks
01308	Records of rest	5	
03104	Cargo and other hatchways	5	
03105	Covers (hatchway-, portable-, tarpaulins, etc.)	8	
03108	Ventilators, air pipes, casings	6	
04110	Abandon ship drills	5	
04114	Emergency source of power - Emergency Generator	5	
07115	Fire-dampers	6	
07199	Other (fire safety)	10	例)排気ダクト(調理場)の油污れ
10111	Charts	7	
10112	Electronic charts (ECDIS)	9	
10116	Nautical publications	5	
10127	Voyage or passage plan	16	
10135	Monitoring of voyage or passage plan	6	
11101	Lifeboats	5	
14402	Sewage treatment plant	5	
Others		124	

### 3.3.3 ロシア

表 3.3.3(a)に Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥数、表 3.3.3(b)に ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった欠陥数を Deficiency Code 別に示す。表 3.3.3(a)から分かる通り、2018 年においては、ロシアにおける ISM 拘留件数が大幅に上昇し、“15199 - Other (ISM)”に分類される ISM 拘留欠陥が最も多く指摘された。以下にこれらの ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった欠陥例を紹介する。なお、オーストラリア同様、ISM 拘留欠陥の客観的証拠に対応した 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。

[15199 - Other (ISM)]

- ・ 国際条約(SOLAS, COLREG, MARPOL など)が最新版ではない
- ・ 航海用刊行物が最新版ではない
- ・ 舷側はしごの安全網の損傷
- ・ 油記録簿が MEPC.1/CIRC.736 の要求通りに記載されていない
- ・ 防火扉の自動閉鎖装置の故障
- ・ 給電盤の絶縁抵抗の不良

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

Code	Item	2016	2017	2018
15102	Company responsibility and authority	-	-	1
15105	Resources and personnel	-	-	1
15109	Maintenance of the ship and equipment	-	-	1
15150	ISM	1	2	1
15199	Other (ISM)	-	-	13
Total		1	2	17

表 3.3.3(b) Deficiency Code 別の ISM 拘留欠陥の客観的証拠として指摘された欠陥数

Code	Item	No.	Remarks
01315	Oil record book	5	
01328	Ship Energy Efficiency Management plan	5	
02108	Electrical installations in general	6	
03108	Ventilators, air pipes, casings	8	
07105	Fire doors/openings in fire-resisting divisions	16	
10111	Charts	10	
10112	Electronic charts (ECDIS)	15	
10116	Nautical publications	41	
10127	Voyage or passage plan	8	
14501	Garbage	7	
14503	Garbage management plan	8	
14801	Ballast Water Management Plan	5	
Others		144	

## 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 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	2016		2017		2018	
	隻数	割合	隻数	割合	隻数	割合
NK class	4,517	87.9%	4,629	87.9%	4,588	88.3%
Other class	618	12.1%	635	12.1%	603	11.6%
Total	5,135		5,264		5,191	

#### 4.2 NK MLC 船の拘留統計

MLC, 2006 条約における批准国数は、2019 年 4 月末時点にて 93 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](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		2016	2017	2018
Australia		4	6	2
Canada		2	1	2
China		-	3	2
Russia		-	2	2
EU	Germany	3	5	2
	Belgium	5	-	4
	UK	3	6	2
	Other EU Members	15	10	3
Other Countries		1	3	4
Total		33	36	23

### 4.3 MLC 欠陥の分析

本項では、2018 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 拘留欠陥の客観的証拠となった 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 拘留欠陥の客観的証拠となった MLC 欠陥数の上位 20 の欠陥を Deficiency Code 別に示す。2018 年における MLC 拘留欠陥は、“18204 – Calculation and payment of wages”が最も多く、続いて“01220 – Seafarers’ employment agreement (SEA)”及び“18302 – Sanitary facilities”あった。

一方、MLC 欠陥のうち次に分類される欠陥が、ISM 拘留欠陥の客観的証拠とし、それぞれ 5 以上報告された。

- ・ “01220 – Seafarers’ employment agreement (SEA)”
- ・ “18302 – Sanitary facilities”
- ・ “18408 – Electrical”
- ・ “18412 – Personal equipment”
- ・ “18416 – Ropes and wires”
- ・ “18424 – Steam pipes, pressure pipes, wires (insulation)”
- ・ “18425 – Access/ structural features (ship)”

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)
<b>01xxx</b>	<b>Certificates &amp; Documentation</b>
	-- Crew Certificate
012	01218 Medical Certificate
	01219 Training and Qualification MLC- Personal safety training
	01220 Seafarers` Employment Agreement (SEA)
	01221 Record of Employment
	-- Document
013	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
<b>18xxx</b>	<b>MLC, 2006 (Labour Conditions)</b>
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)
<b>01xxx</b>	<b>Certificates &amp; Documentation</b>		
01220	Seafarer' employment agreement (SEA)	5	BEL, DEU, ITA, RUS
01336	Certificate or documentary evidence of financial security for repatriation	1	RUS
01337	Certificate or documentary evidence of financial security relating to shipowners liability	1	RUS
<b>18xxx</b>	<b>Labour Conditions (MLC, 2006)</b>		
18199	Other (Minimum requirements)	1	AUS
18203	Wages	2	ESP, KOR
18204	Calculation and payment of wages	7	BEL, ITA
18302	Sanitary facilities	5	BEL, DEU, ESP, GBR
18305	Hospital accommodation (Sickbay)	2	ESP, PAN
18306	Sleeping room, additional spaces	1	DEU
18311	Mess room and recreational facilities	1	DEU
18312	Galley, handling room (maintenance)	2	DEU, GBR
18313	Cleanliness	2	GBR, ITA
18314	Provisions quantity	2	BEL, ITA
18315	Provisions quality and nutritional value	2	DEU
18318	Food temperature	1	ITA
18321	Heating, air conditioning and ventilation	2	CAN, NGA
18326	Laundry, Adequate Locker	3	BEL, CAN, GBR
18401	Medical Equipment, medical chest, medical guide	2	BEL, PAN
18410	Gas instruments	1	CHN
18412	Personal equipment	1	CAN
18418	Winches and capstans	1	CAN
18424	Steam pipes, pressure pipes, wires (insulation)	1	DEU
18499	Other (Health protection, medical care ...)	4	AUS, CHN, KOR
Total		50	-

\*各国の ISO 表記

ISO 表記	Country	ISO 表記	Country	ISO 表記	Country
AUS	Australia	BEL	Belgium	CAN	Canada
CHN	China	DEU	Germany	ESP	Spain
GBR	UK	ITA	Italy	KOR	Korea
NGA	Nigeria	PAN	Panama	RUS	Russia

表 4.3.3 Deficiency Code 毎の ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった MLC 欠陥数(上位 20)

Code	Item	No.
<b>01xxx</b>	<b>Certificates &amp; Documentation</b>	
01220	Seafarer' employment agreement (SEA)	6
01308	Records of rest	2
-	Other Deficiencies with 01xxx	3
<b>18xxx</b>	<b>Labour Conditions (MLC, 2006)</b>	
18201	Fitness for duty- work and rest hours	4
18301	Noise, vibration and other ambient factors	2
18302	Sanitary facilities	9
18304	Lighting (Accommodation)	2
18305	Hospital accommodation (Sickbay)	2
18311	Mess room and recreational facilities	3
18312	Galley, handling room (maintenance)	2
18314	Provisions quantity	2
18315	Provisions quality and nutritional value	3
18318	Food temperature	2
18407	Lighting (Working spaces)	3
18408	Electrical	6
18412	Personal equipment	6
18416	Ropes and wires	8
18417	Anchoring devices	4
18418	Winches and capstans	4
18424	Steam pipes, pressure pipes, wires (insulation)	5
18425	Access/ structural features (ship)	8
-	Other Deficiencies with 18xxx	32
Total		118

## (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。2018 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.
<b>091xx</b>	<b>Living Conditions</b>	
09102	Dirty, parasites	1
09109	Pipes, wires (insulation)	1
<b>092xx</b>	<b>Working Conditions</b>	
09209	Electrical	1
09232	Cleanliness of engine room	4
09298	Other (accident prevention)	1
Total		8



## 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 2018 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	<a href="http://www.tokyo-mou.org">http://www.tokyo-mou.org</a>
Paris MoU	<a href="http://www.parismou.org">http://www.parismou.org</a>
USCG	<a href="http://www.uscg.mil/">http://www.uscg.mil/</a>

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

2018年には、Tokyo MOU加盟国内で31,589隻に対しPSC検査が実施され、延べ934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 (%)		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Australia <sup>1)</sup>	3,675	3,128	2,922	245	165	161	6.67	5.27	5.51
Canada <sup>2)</sup>	510	615	511	2	5	3	0.39	0.81	0.59
Chile	869	888	831	11	13	12	1.27	1.46	1.44
China	7,736	7,242	7,549	422	372	360	5.46	5.14	4.77
Fiji	10	42	64	0	2	0	0.00	4.76	0.00
Hong Kong, China	630	664	716	24	27	24	3.81	4.07	3.35
Indonesia	2,143	1,920	1,803	33	66	60	1.54	3.44	3.33
Japan	5,438	5,439	5,173	181	107	100	3.33	1.97	1.93
Republic of Korea	1,988	1,947	1,925	72	66	67	3.62	3.39	3.48
Malaysia	1,193	1,544	1,567	18	24	13	1.51	1.55	0.83
Marshall Islands	19	20	21	2	1	3	10.53	5.00	14.29
New Zealand	184	241	288	3	6	16	1.63	2.49	5.56
Papua New Guinea	129	143	154	4	7	5	3.10	4.90	3.25
Peru <sup>3)</sup>	484	502	544	3	2	4	0.62	0.40	0.74
Philippines	2,420	2,714	2,976	1	2	1	0.04	0.07	0.03
Russia <sup>2)</sup>	1,049	1,101	1,162	22	54	90	2.10	4.90	7.75
Singapore	1,035	1,027	1,097	29	15	15	2.80	1.46	1.37
Thailand	634	607	669	0	0	0	0.00	0	0.00
Vanuatu	0	5	4	0	0	0	0.00	0	0.00
Vietnam	1,532	1,526	1,613	18	7	0	1.17	0.46	0.00
Total	31,678	31,315	31,589	1,090	941	934	3.44%	3.00%	2.96%

1) Indian Ocean MOU のデータ

2) 太平洋側の港についてのみ

### 5. 1. 2 ブラックリスト

Tokyo MOU の 2018 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 2016-2018	No. of Detentions 2016-2018	Grey to White limit	Black to Grey limit
Fiji <sup>1)</sup>	44	14		6
Tanzania	130	32		14
Cambodia	452	76		41
Togo	1,110	149		92
Mongolia	278	40		27
Micronesia, Federated States of <sup>1)</sup>	372	46		35
Palau	209	27		21
Niue	155	21		17
Korea, Democratic People's Republic	539	62		48
Sierra Leone	1,149	114		95
Barbados	59	9		8
Indonesia	659	58		57

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 2016-2018	No. of Detentions 2016-2018	Detention ratio (%)
ABS	11,353	213	1.88
BV	11,439	360	3.15
CCS	7,580	58	0.77
CRS	141	8	5.67
DNV GL	27,584	606	2.20
IRS	261	11	4.21
KR	9,545	165	1.73
LR	14,569	318	2.18
NK	32,754	812	2.48
PRS	135	9	6.67
RINA	3,125	93	2.98
RS	1,382	57	4.12

(\*) 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。

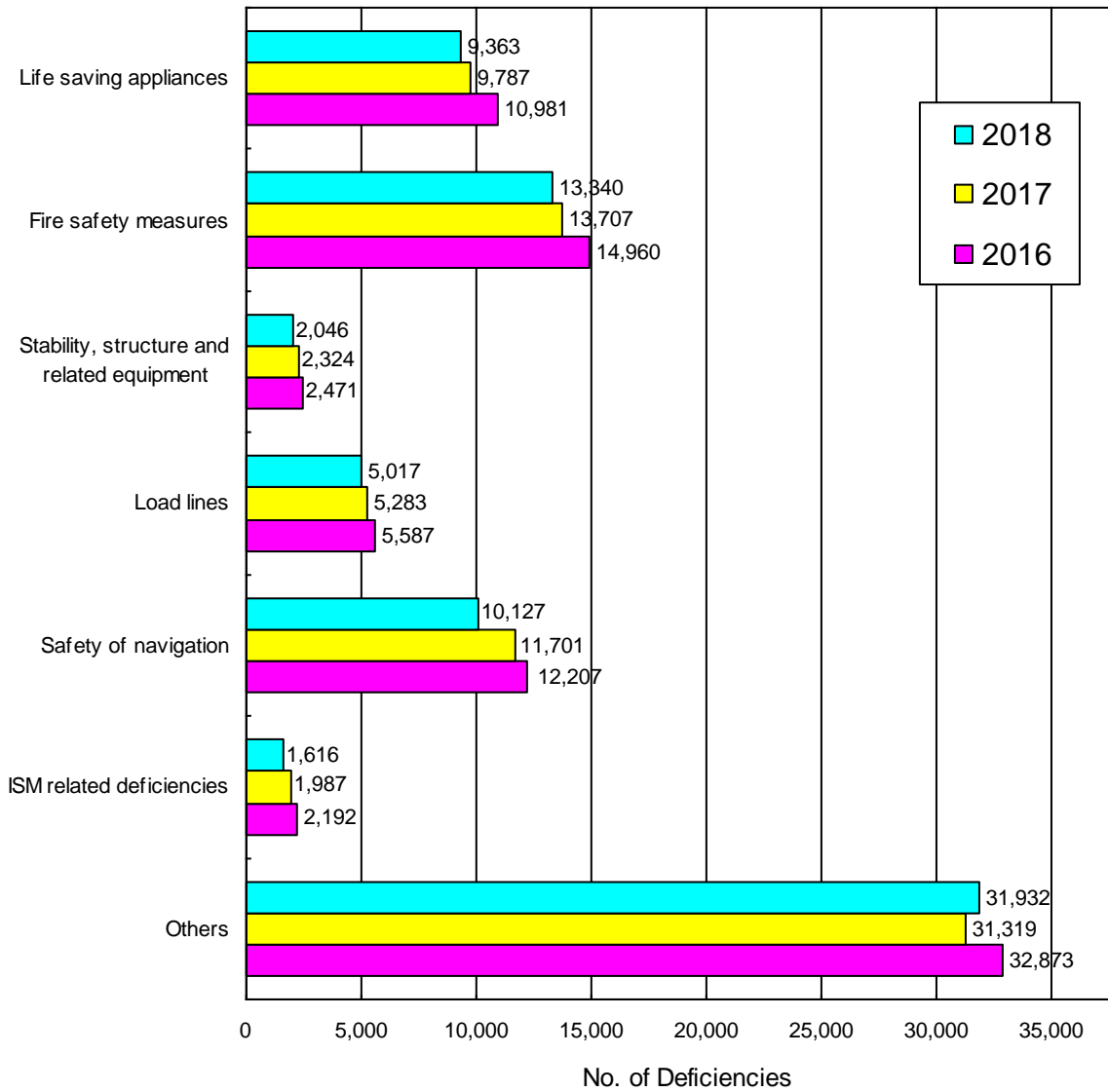


Fig. 5.1.4 Deficiencies per Category (Tokyo MOU)

## 5. 2 Paris MoU

2018年には、Paris MoU加盟国内で17,952隻に対しPSC検査が実施され、延べ566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)

Country	No. of Inspections			No. of Detentions			Detention ratio (%)		
	2016	2017	2018	2016	2017	2018	2016	2017	2018
Belgium	942	961	989	23	23	28	2.44	2.39	2.83
Bulgaria	350	288	329	14	9	16	4.00	3.13	4.86
Canada	1,061	1,150	1,022	16	21	19	1.51	1.83	1.86
Croatia	315	323	341	4	11	11	1.27	3.41	3.23
Cyprus	147	122	114	13	11	7	8.84	9.02	6.14
Denmark	452	471	493	2	0	6	0.44	0.00	1.22
Estonia	199	202	210	2	0	0	1.01	0.00	0.00
Finland	274	282	282	1	1	0	0.36	0.35	0.00
France	1,132	1,140	1,072	24	32	35	2.12	2.81	3.26
Germany	1,149	1,121	1,134	51	48	36	4.44	4.28	3.17
Greece	1,016	1,016	982	63	66	42	6.20	6.50	4.28
Iceland	65	60	63	0	2	1	0.00	3.33	1.59
Ireland	300	288	285	7	8	9	2.33	2.78	3.16
Italy	1,430	1,464	1,381	65	93	60	4.55	6.35	4.34
Latvia	326	290	303	2	4	3	0.61	1.38	0.99
Lithuania	226	239	231	2	2	0	0.88	0.84	0.00
Malta	232	211	196	5	5	6	2.16	2.37	3.06
Netherlands	1,263	1,264	1,278	34	32	28	2.69	2.53	2.19
Norway	560	557	569	7	6	8	1.25	1.08	1.41
Poland	501	502	507	21	18	26	4.19	3.59	5.13
Portugal	499	499	514	13	7	9	2.61	1.40	1.75
Romania	502	510	533	59	58	28	11.75	11.37	5.25
Russia <sup>1)</sup>	1,186	1,337	1,360	128	126	103	10.79	9.42	7.57
Slovenia	131	132	136	1	2	1	0.76	1.52	0.74
Spain	1,673	1,562	1,556	68	39	33	4.06	2.50	2.12
Sweden	556	562	573	8	10	11	1.44	1.78	1.92
United Kingdom	1,353	1,363	1,499	50	51	40	3.70	3.74	2.67
Total	17,840	17,916	17,952	683	685	566	3.83%	3.82%	3.15%

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 5.2.2 に示す。

表 5.2.2 Black List of Flag States (Paris MoU)

Flag State	Inspections 2016-2018	Detentions 2016-2018	Grey to White Limit	Black to Grey Limit
Congo, Republic of the	98	26	Very High Risk	12
Togo	486	92		44
Coromos	351	67	High Risk	33
Palau	210	41		21
Cambodia	44	11		6
Tanzania, United Republic of	326	58		31
Moldova, Republic of	409	69		38
Ukraine	82	17		10
Sierra Leone	333	55		31
Mongolia	36	8	Medium to High Risk	6
Albania	69	12		9
Saint Kitts and Navis	233	31	Medium Risk	23
Belize	361	44		34
Cook Islands	424	46		39

## 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 2016-2018	RO-responsible Detentions 2016-2018	Performance Level
ABS	6,009	2	High
DNVGL	18,192	18	
CCS	869	0	
LR	12,505	14	
BV	11,450	25	
NK	8,393	23	
KRS	1,233	2	
RINA	4,427	13	
RS	2,926	15	
PRS	531	3	
CRS	153	1	Medium
IRS	155	3	

### 5.3 USCG

2018年には、USCGにより10,418隻に対して延べ9,025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。

2018年の評価の基準となる過去3年の平均拘留率は1.06%であり、2017年の1.39%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
2016	9,859	98	1.04%	1.58%
2017	10,190	91	0.98%	1.39%
2018	10,418	105	1.16%	1.06%

(\*) “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	2016-2018 Detention Ratio	Points of Targeting Matrix
Barbados	7.59%	7 points
Cook islands <sup>(*)</sup>	5.71%	
India	3.85%	
Mexico <sup>(*)</sup>	2.56%	
Philippines	2.16%	
St. Kitts and Nevis	10.53%	
Saint Vincent and the Grenadines	2.66%	
Tanzania	16.22%	
Togo	8.54%	
Turkey	2.63%	
Vanuatu	5.73%	2 points
Antigua and Barbuda	1.54%	
Cyprus	1.32%	
Greece	1.17%	
Malta	1.60%	
Panama	1.33%	
Portugal <sup>(*)</sup>	1.54%	

(\*) 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				Class-Related Detentions				Detention Ratio	Targeted Points
	2016	2017	2018	Total	2016	2017	2018	Total		
ABS	1,836	1,685	1,936	5,457	-	-	-	-	0.00%	0 points
BV	1,113	1,166	1,191	3,470	-	-	2	2	0.05%	0 points
CCS	231	194	240	665	-	-	-	-	0.00%	0 points
CRS	17	14	20	51	-	-	-	-	0.00%	0 points
DNV GL	2,122	3,271	3,658	9,051	-	-	3	3	0.03%	0 points
IRS	13	13	22	48	-	-	-	-	0.00%	0 points
KR	242	314	269	825	-	-	-	-	0.00%	0 points
LR	2,403	2,405	2,684	7,056	-	1	-	1	0.01%	0 points
<b>NK</b>	<b>2,296</b>	<b>2,282</b>	<b>2,478</b>	<b>6,941</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0.01%</b>	<b>0 points</b>
PRS	17	22	32	71	-	-	-	-	0.00%	0 points
RINA	284	320	431	1,035	-	-	-	-	0.00%	0 points
RS	34	29	32	95	-	-	1	1	1.05%	5 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、2018 年の評価は 2016 から 2018 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](mailto:svd@classnk.or.jp)

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