

June 2020

ClassNK

Port State Control 年次報告書

[日本語 / Japanese]



PSC Intelligence

PSC パフォーマンス改善のためのサポートシステム

イメージ図



主な特徴

- ◆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、リアルタイムでの自社管理船舶の傾向分析が可能
- ◆各国・港の指摘欠陥の傾向に基づくPSCチェックリストの出力
- ◆管理船舶のPSCパフォーマンスを取りまと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

PrimeShip-PSC Intelligence は、Port State Control (PSC) パフォーマンスの向上を目的に、1) 各国・港の指摘欠陥に関する傾向の分析、2) その傾向に基づく各国・港の PSC チェックリストを出力、3) 管理船舶に頻繁に指摘された欠陥内容を分類・レビューし、船舶管理システムの改善をサポートするシステムです。

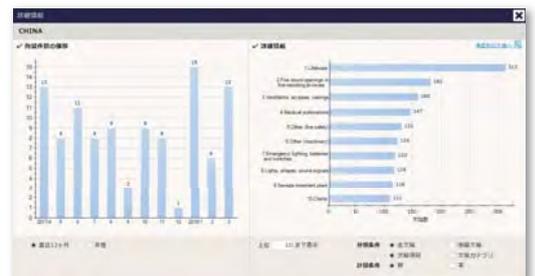
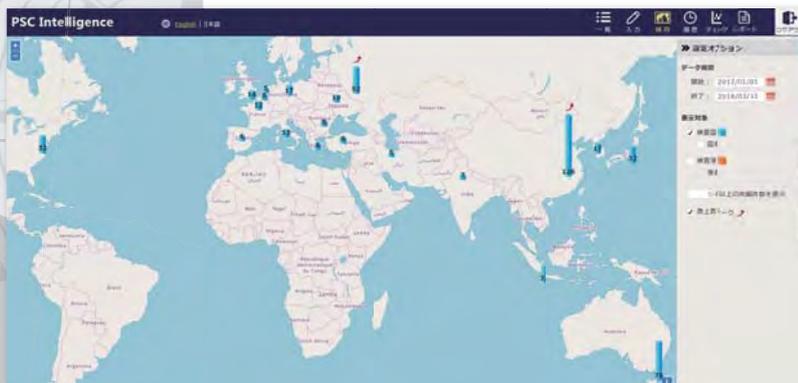


主な機能

地図上での各国・港の傾向調査

- ◇拘留件数の傾向を把握
- ◇頻繁に指摘された欠陥の傾向を把握
- ◇多くの港で指摘された典型的な欠陥事例、各国・港の特有な欠陥事例、新たな条約要件に対する欠陥事例の把握

Defect Description	Count
Technical No return value for bottom flap of Lifeline was detected. (22P)	22
Technical Air pipe of self contained air support system of hull lifeline hoisting network.	20
Technical All opening doors of Lifeline (L) not tight closing, its door not watertight, protrusion shaft cover damaged, several small damages on bottom near shaft end to boat hull. (23P)	10
Technical Lifeline restraint line was the missing, pipe corroded/damaged.	20
Technical Lifelines gear grab lines were damaged, tight damaged, etc.	20
Technical Lifelines gear (hand ready damaged, high strain); gear lines damaged; restraint post (not controlled, too worn); etc.)	10
Technical The port side Lifeline steering gear is inoperative and not ready for use due to lack of maintenance and low freshwater fluid levels.	20
Technical One of Lifeline fare hauler rolls temporary fixed.	17
Technical Lifeline's top (hand) deformed.	17
Technical P A S Lifelines gear lines defective.	17
Technical The restraint pipe for starboard side (L) need not insulated by insulation materials.	17
Technical parts of safety belt for vts side life boat - missing (X2)	17



各国・港の指摘傾向に基づくPSCチェックリストの出力



- ◇PSCの指摘内容に対応したチェックポイント
- ◇ユーザが任意に指定した期間における指摘傾向に基づくチェックリストの出力
- ◇拘留欠陥のみに絞った傾向に基づくチェックリストの出力が可能
- ◇チェックリストの項目数はユーザが任意に選択可能

指摘された欠陥の傾向分析



- ◇管理船舶において頻繁に指摘された欠陥項目を分類・レビューし、船舶管理システムの改善すべき項目の把握が可能
- ◇ユーザが選択する複数の船舶、国、港の欠陥数及び拘留件数を合算した傾向分析が可能
- ◇拘留欠陥のみに絞った傾向分析が可能

サマリーレポート



- ◇管理船舶のPSCパフォーマンスや頻繁に指摘された欠陥内容、主要訪船国・港において頻繁に指摘された欠陥の傾向を取りまとめたサマリーレポートの出力

ご利用申し込み

NK船級船の所持に関わらず、全ての船舶管理者・所有者様にご利用いただけます。詳細につきましては、本会ホームページのPSC Intelligenceサイト (<http://www.classnk.or.jp/hp/ja/activities/portal/psc-intelligence.html>) をご参照ください。

PrimeShip-PSC Intelligence 動作環境

ブラウザ	ソフトウェア
Internet Explorer 10.0 以降 Google Chrome, Firefox	Microsoft Excel 2007 以降

連絡先:船舶管理システム部
日本海事協会 管理センター

〒102-8567 東京都千代田区紀尾井町4-7
E-mail: psc-intelligence@classnk.or.jp Tel: 03-5226-2173 Fax: 03-5226-2174

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

Fire Safety



防熱材の破損

コンパウンドの脱落



ドアノブの未復旧



パッキンの欠落



Fire Safety



消火ホースの漏水

消火栓の破損

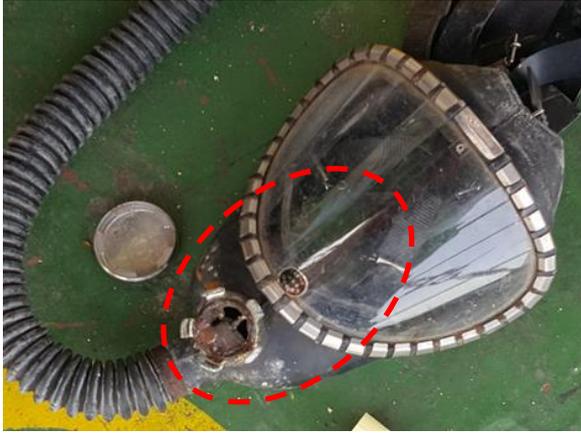


ダンパーの調整不足

CO₂ラインの腐食/破孔

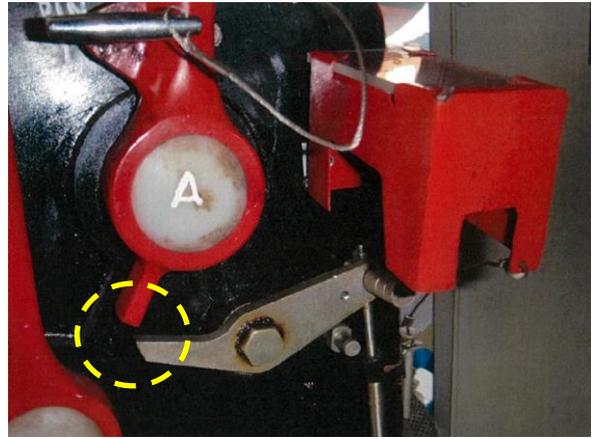


Life Saving Appliances



マスクの破損

負荷離脱装置のリセット不備



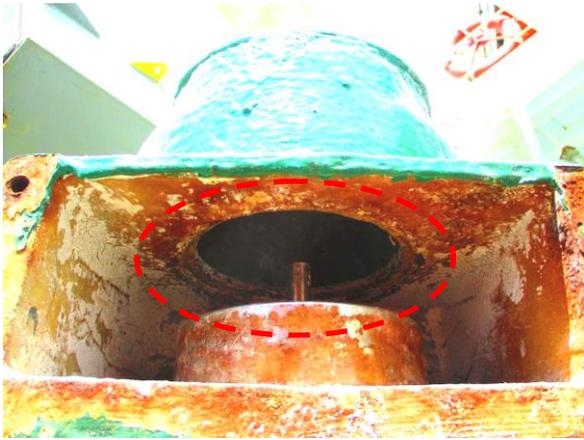
もやい綱の不適切な固縛



つかみ綱の破損

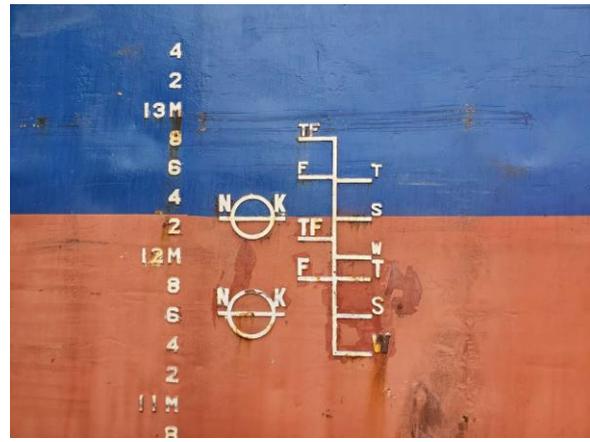


Load Line



← 空気管頭ラバーシートの欠落

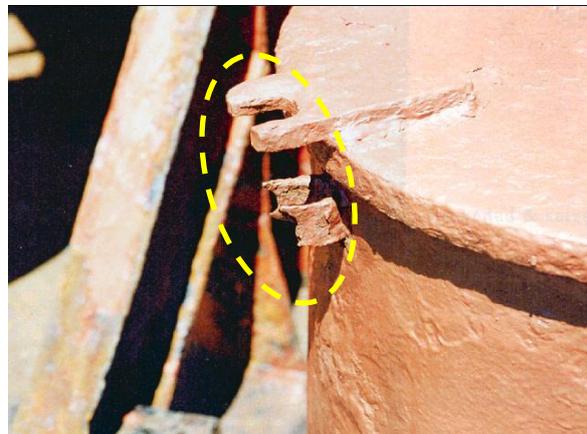
⇨ 不適切なLLマーク



← 通風筒の破孔



⇨ 蝶ネジの欠落



Machinery Space



計器の汚損

機器類の油漏れ



MARPOL



オイルコーミングの破孔

過剰なゴミ

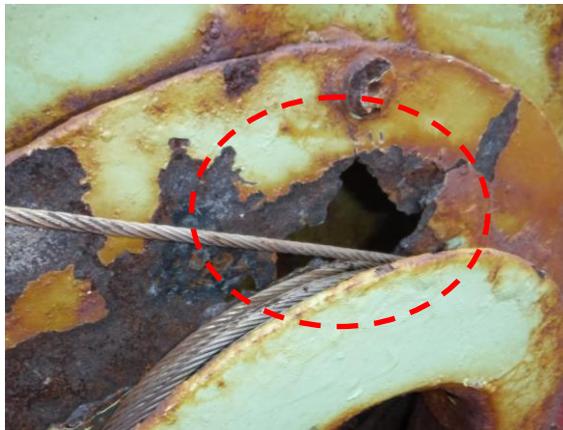


Others



← 係船ロープの破損

トイレの未復旧 →



← ワイヤードラムの破損

フェアリーダーの破損 →



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 2019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 2019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 2019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に関しての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、NOx/SOx 3次規制、シップリサイクル条約、及びIMO DCS (EU MRV) 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。

また、今年はCOVID-19の世界的大流行により海運業界が未曾有の危機に直面しており、収束時期は依然として予見できない状況となっている。COVID-19感染の広がりに対し、弊会は不可抗力により必要な検査・審査の期日超過が危惧される皆様のサポートに全力で取り組んでいる。

2020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 燃料消費実績報告制度について.....	1
1.1.2 シップリサイクルに関する欧州規則について.....	1
1.1.3 燃料油の硫黄分規制(0.5%)について.....	2
1.1.4 救命艇等の整備について.....	2
1.1.5 電子記録簿について.....	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.....	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.....	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.....	9
第2章 PSCにおいて拘留された本会船級船の統計と分析	10
2.1 一般.....	10
2.2 拘留に関するデータ.....	10
2.2.1 船籍国別.....	10
2.2.2 船舶の種類別.....	12
2.2.3 船齢別.....	13
2.2.4 総トン数別.....	14
2.2.5 PSC国別.....	15
2.2.6 世界地域別(Tokyo MOU、Paris MoU、USCG).....	16
2.3 拘留につながった欠陥の分析.....	17
2.3.1 カテゴリー別.....	17
2.3.2 報告件数の多い拘留欠陥.....	18
2.4 PSC国別の拘留につながった欠陥の分析.....	24
2.4.1 中国.....	24

2.4.2	オーストラリア	25
2.4.3	ロシア	25
2.4.4	インドネシア	26
2.4.5	アメリカ	26
2.4.6	日本	27
2.4.7	トルコ	27
2.4.8	イギリス	28
2.4.9	イタリア	28
2.4.10	カナダ	29
2.4.11	ベルギー	29
2.4.12	韓国	29
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)	30
3.1	一般	30
3.2	NK SMC船の拘留の統計	30
3.3	ISM拘留欠陥の分析	32
3.3.1	中国	33
3.3.2	オーストラリア	34
3.3.3	アメリカ	35
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)	36
4.1	一般	36
4.2	NK MLC船の拘留統計	36
4.3	MLC欠陥の分析	37
第5章	Tokyo MOU、Paris MoU及びUSCGのPSC実施公表データ	40
5.1	Tokyo MOU	41
5.1.1	PSC実施データ	41
5.1.2	ブラックリスト	42
5.1.3	船級協会別実績	42
5.1.4	欠陥別集計	43
5.2	Paris MoU	44
5.2.1	PSC実施データ	44
5.2.2	ブラックリスト	45
5.2.3	船級協会別実績	45
5.3	USCG	46
5.3.1	PSC実施データ	46
5.3.2	ブラックリスト	46
5.3.3	船級協会別実績 (Safety関連)	47

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

2018 年から 2020 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 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, 1187, 1198 参照】

船舶エネルギー効率管理計画書(SEEMP)の所持が要求される船舶であって、総トン数 5,000 トン以上の船舶には燃料消費実績の報告に関する規則(IMO DCS)が適用され、会社/本船はデータ収集及び報告手順に関する手順書(SEMMP Part II)に従って、以下を実施することが要求される。

- A) 2019 年 1 月 1 日以降、毎年年間(暦年)の燃料消費量等に関するデータの収集
- B) 各暦年終了後 3 ヶ月以内に、燃料消費量等に関するデータの合算、旗国主管庁又は RO への報告
- C) 暦年途中で管理会社又は旗国を変更した場合、速やかな当該年の変更までのデータ合算、旗国主管庁又は RO への報告
- D) 適合証書(SOC)の搭載

また、EU 加盟国に寄港する総トン数 5,000 トン以上の船舶は燃費消費実績報告制度に関する欧州規則(EU MRV)も適用され、燃料消費量等のデータ収集・報告を実施するための監視計画書(モニタリングプラン)及び排出報告書(エミッションレポート)を作成し、EU 各国のいずれかの認定団体より認定を得た RO への報告、及び適合証書(DOC)の搭載が要求される。

報告期間(暦年 X 年)中に EU 加盟国に寄港していない船舶は、X+1 年の 6 月 30 日から X+2 年の 6 月 29 日までの間は適合証書の搭載が要求されないものの、EU 加盟国に寄港した際に適合証書を所持していない理由を港湾当局から確認される事例が報告されていることから、過去の航海記録を提示できるよう準備しておくことを推奨する。

(MRV 規則に関する FAQ : https://ec.europa.eu/clima/policies/transport/shipping_en#tab-0-3)

1. 1. 2 シップリサイクルに関する欧州規則について

発効日：2013 年 12 月 30 日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1170, 1185 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(2018年12月31日以降の建造契約)
- (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

EU 籍船については、PFOS 及び HBCDD の 2 物質がシップリサイクル条約に追加して IHM 記載対象物質に指定されている。それらのうち、PFOS については EU 籍現存船に対して強制適用 (EU 籍新船には新規搭載禁止)となるので、EU 現存船はシップリサイクル条約に適合した IHM を所持していても別途 PFOS の調査が必要となる。

1. 1. 3 燃料油の硫黄分規制(0.5%)について

発効日:2020年1月1日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1192 参照】

硫酸化物(SO_x)及び粒子状物質(PM)の排出を抑制するために、一般海域で使用する燃料油中の硫黄分濃度の規制値が2020年から0.50%へ強化され、硫黄分濃度規制と同等の実効性を持つ排ガス浄化装置等が搭載されていない場合、適合燃料油が調達できないなどのやむを得ない事情を除き非適合燃料油の搭載は禁止される。

1. 1. 4 救命艇等の整備について

発効日:2020年1月1日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1183 参照】

2020年1月1日以降、救命艇等の詳細点検、作動試験、開放及び修理は、製造者又は主管庁より認可されたサービス事業所の認証された人員により実施されることが要求される。併せて、作業を行う人員はIMO 決議 MSC.402(96)に従って、作業を行う装置の製造者及び型式ごとに認定されることが要求される。

1. 1. 5 電子記録簿について

発効日:2020年10月1日

【ClassNK テクニカル インフォメーション TEC-1192 参照】

MARPOL 条約では、船舶にて使用・発生する汚染物質等を管理するために、各種の記録簿を備えることが要求されている。これらの記録簿について、2020年10月1日以降、紙媒体による記録簿の代わりに電子記録簿を使用する場合、電子記録簿は電子記録簿の利用に関するガイドラインに従って承認を受ける必要がある。

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

1. 2 最近の世界各地域の動き

1. 2. 1 世界各地域の MOU

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

欧州地域	: Paris MoU	(http://www.parismou.org/)
アジア太平洋地域	: Tokyo MOU	(http://www.tokyo-mou.org/)
南米地域	: 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.riyadhmoou.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。

2019 年 5 月 22 日プレスリリース

- ・ 第三者による PSC データへのアクセスについて議論し、次回委員会で引き続き検討することで合意した。
- ・ 旗国及び RO のパフォーマンスを計算する新しい方法論についての決定がなされた。

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。

2020 年 3 月 26 日及び 5 月 28 日プレスリリース

- ・ COVID-19 の影響に関する加盟国当局の為のガイダンスを発行している。

2020 年 6 月 16 日プレスリリース

- ・ 2020 年 9 月から同 11 月に予定されていた「Stability in General」の集中検査キャンペーンは 2021 年に延期することが決定された。

(2) アジア太平洋地域 (Tokyo MOU)

設立: 1993年12月1日

加盟国: Australia、Canada、Chile、China、Fiji、Hong Kong、Indonesia、Japan、Republic of Korea、Malaysia、Marshall Islands、New Zealand、Panama、Papua New Guinea、Peru、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。

2019年10月21日プレスリリース

- ・ 第30回 PSC 委員会が2019年10月14日から同17日にマーシャル諸島にて開催された。
- ・ 同委員会では、パナマが21番目のメンバー国となることが承認された。
- ・ 同委員会では、2020年は Paris MoU と共同で「Stability in General」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、2021年及び2022年は Paris MoU と共同でそれぞれ「STCW」、「Fire Safety System」を実施することが決定された。
- ・ 第31回 PSC 委員会は、2020年11月に韓国で開催予定である。

2020年3月2日プレスリリース

- ・ 2019年9月から同11月に実施された「Emergency systems and procedures」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7,174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。

2020年3月12日および4月10日プレスリリース

- ・ COVID-19の影響に関する加盟国当局の為のガイダンスを発行している。

2020年6月16日プレスリリース

- ・ 2020年9月から同11月に予定されていた「Stability in General」の集中検査キャンペーンは2021年に延期することが決定された。

(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

(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、the Bahamas、Barbados、Belize、Bermuda、the Cayman Islands、Cuba、Curacao、France、Grenada、Guyana、Jamaica、the Netherlands、St. Kitts and Nevis、St. Lucia、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, Madagascar, Mozambique, Myanmar, Seychelles, South Africa, Sri Lanka, Sudan, Sultanate of Oman, Tanzania, Yemen

- 1. 同 MOU 発行の 2019 年 Annual Report によれば、2019 年の検船数は 5,943 件で、このうち 232 隻が拘留された。
- 2. 2019 年 9 月から同 11 月に実施された「Emergency System and Procedures」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 1,274 件の対象船の検船が実施され、そのうち 9 隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。
- 3. 2020 年は「Stability in General」に関する集中キャンペーンを実施予定である。
- 4. COVID-19 の影響に関する加盟国当局の為のガイダンスを発行している。

(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 2019 年 Annual Report によれば、2019 年の検船数は 6,036 件で、このうち 212 隻が拘留された。
- 2. 2019 年 9 月から同 11 月に実施された「Emergency System and Procedures」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 1,175 件の対象船の検船が実施され、そのうち 17 隻が同キャンペーンの関連項目指摘にて拘留された。
- 3. 2020 年は「Stability in General」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, Liberia, Nigeria, Sao Tome and Principe, Senegal, Sierra Leone, South Africa, Togo

- 1. 同 MOU 発行の 2019 年 Annual Report によれば、2019 年の検船数は 2,695 件で、このうち 21 隻が拘留された。
- 2. 2019 年 9 月から同 11 月に実施された「Emergency Systems and Procedures」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 430 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 1 件の不適合が報告された。

(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。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

定期的に行っ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を行い、また意見交換を行っている。

(b) 委員会・セミナー等

国内外の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/)

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/)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 20 報(2020 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。2019 年に NK 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

2019 年 1 月から 12 月までに、371 隻の本会船級船について計 394 件の PSC による拘留が報告された。2019 年 12 月末の時点で 500GT 以上の本会船級船の総隻数は 8,501 隻であり、2019 年に PSC で拘留された 371 隻は全体の約 4.4%になる。また、2019 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 2019 (500GT or over)			Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Panama	3,119	3,053	3,058	222	183	211	7.1	6.0	6.9
Liberia	564	601	663	27	33	42	4.8	5.5	6.3
Marshall Islands	576	606	679	31	31	28	5.4	5.1	4.1
Malta	210	188	179	20	16	13	9.5	8.5	7.3
Hong Kong, China	449	439	422	12	15	12	2.7	3.4	2.8
Singapore	758	707	719	12	12	11	1.6	1.7	1.5
Belize	46	49	52	19	8	8	41.3	16.3	15.4
Bahamas	157	158	169	9	3	7	5.7	1.9	4.1
Viet Nam	90	89	90	2	5	7	2.2	5.6	7.8
Thailand	79	78	75	6	3	5	7.6	3.8	6.7
Cyprus	82	73	68	7	11	5	8.5	15.1	7.4
Japan	952	965	983	1	4	4	0.1	0.4	0.4
Indonesia	181	205	224	2	4	3	1.1	2.0	1.3
Malaysia	272	268	256	0	0	1	0.0	0.0	0.4
Cayman Islands	56	59	57	1	0	1	1.8	0.0	1.8
Others	854	827	807	64	56	36	4.7	6.2	4.5
Total	8,445	8,365	8,501	426	384	394	5.0	4.6	4.6

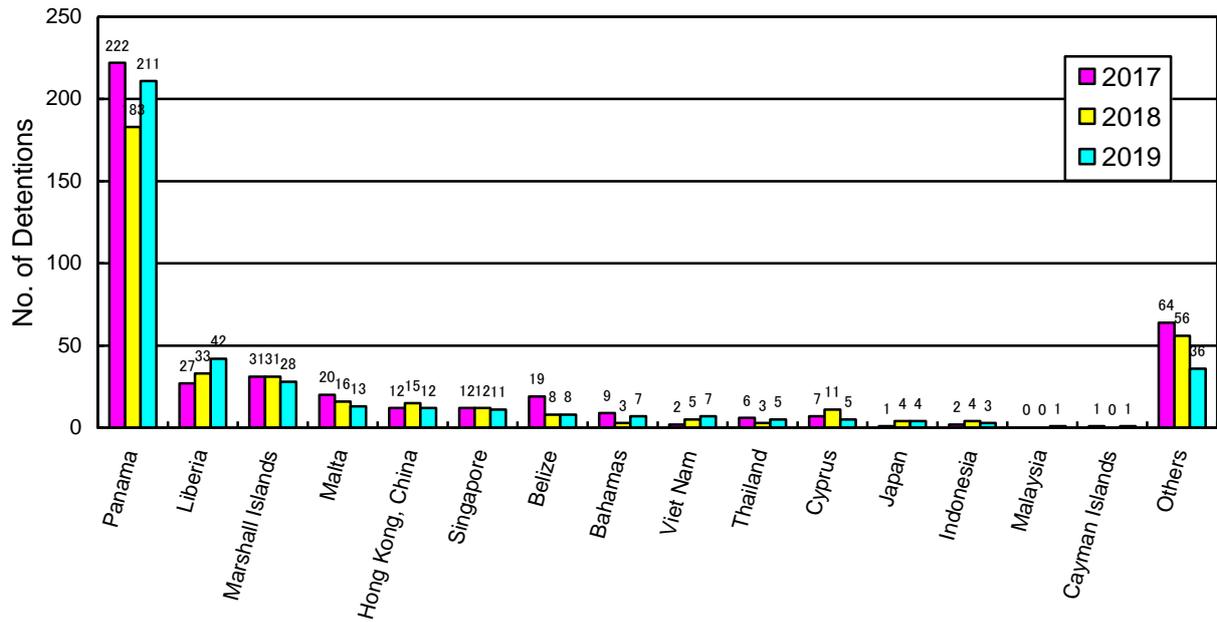


図 2.2.1-1 船籍国別の拘留件数

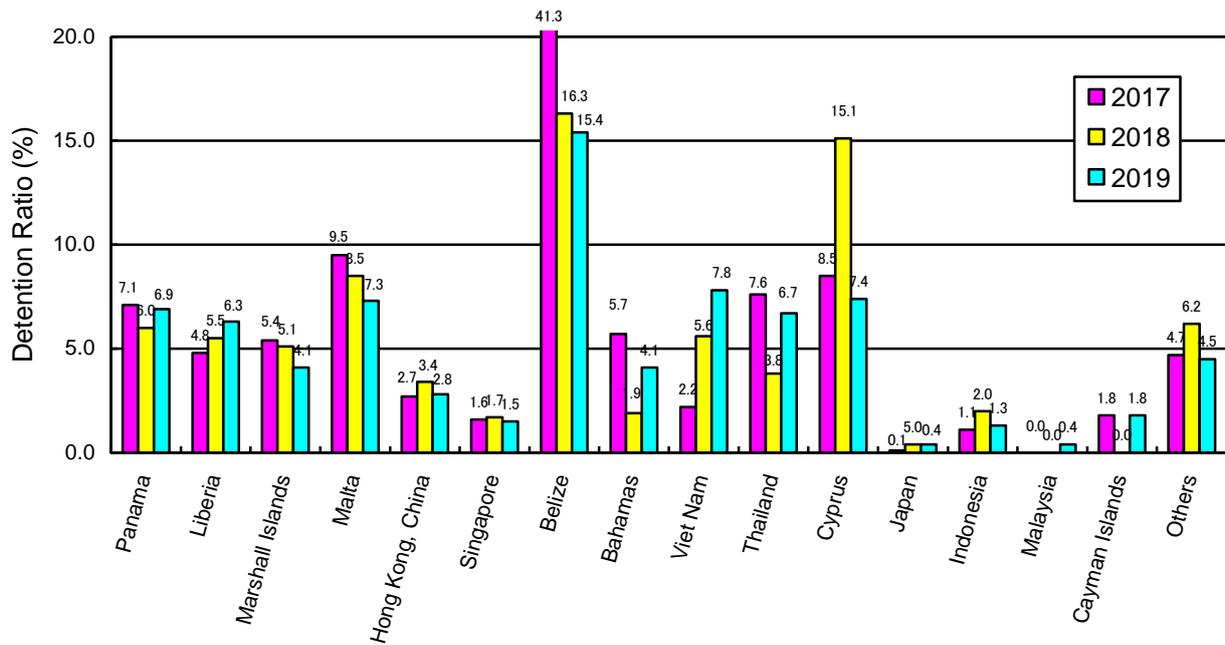


図 2.2.1-2 船籍国別の拘留率 (%)

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 2019 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
Bulk Carrier	3,826	252	228	239	6.7	6.1	6.2
General Cargo	689	102	74	65	12.6	10.6	9.4
Container Carrier	605	17	29	30	2.8	4.8	5.0
Chip Carrier	118	4	4	3	3.4	3.4	2.5
Cement Carrier	125	2	1	1	1.6	0.8	0.8
Ro-Ro Ship	103	2	2	5	7.1	2.1	4.9
Reefer Carrier	109	9	12	6	7.7	10.4	5.5
Vehicles Carrier	337	5	9	11	1.5	2.6	3.3
Oil Tanker	707	10	4	7	1.3	0.6	1.0
Oil/Chemical Tanker	766	14	15	21	2.0	2.1	2.7
Gas Carrier	401	7	3	3	1.7	0.8	0.7
Others	715	2	3	3	0.3	0.4	0.4
Total	8,501	426	384	394			

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。

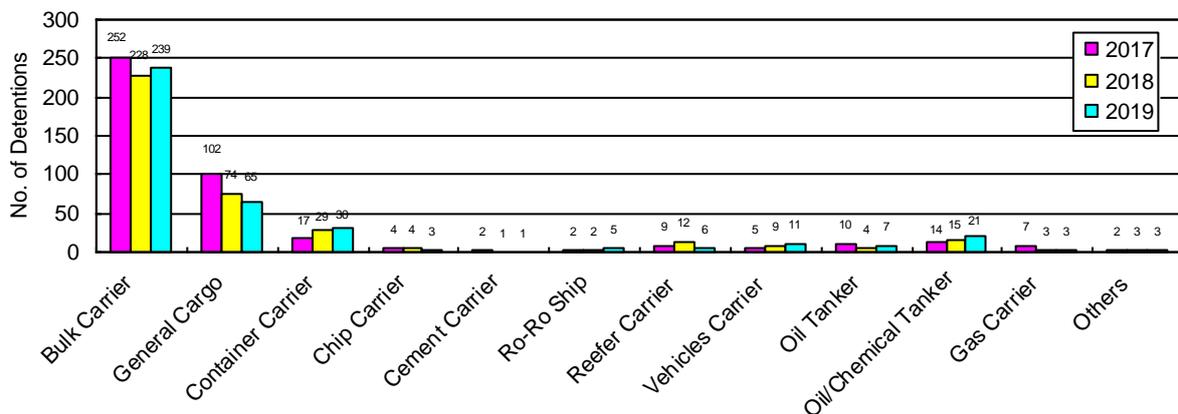


図 2.2.2-1 船舶の種類別の拘留件数

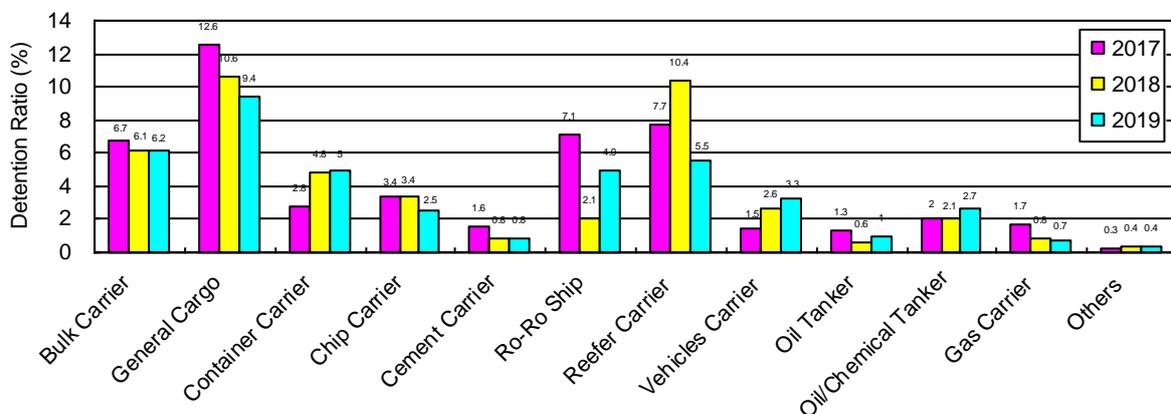


図 2.2.2-2 船舶の種類別の拘留率 (%)

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 2019 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
Up to 5 years old	2,271	37	29	24	1.4	1.2	1.1
Over 5 and up to 10	2,515	104	94	95	4.2	3.7	3.8
Over 10 and up to 15	1,794	104	97	103	7.7	6.3	5.7
Over 15 and up to 20	870	60	56	66	6.2	6.1	7.6
Over 20 and up to 25	716	74	66	76	11.7	10.0	10.6
Over 25	335	47	42	30	15.1	13.1	9.0
Total	8,501	426	384	394			

船齢が高い程、拘留率も高くなっている。

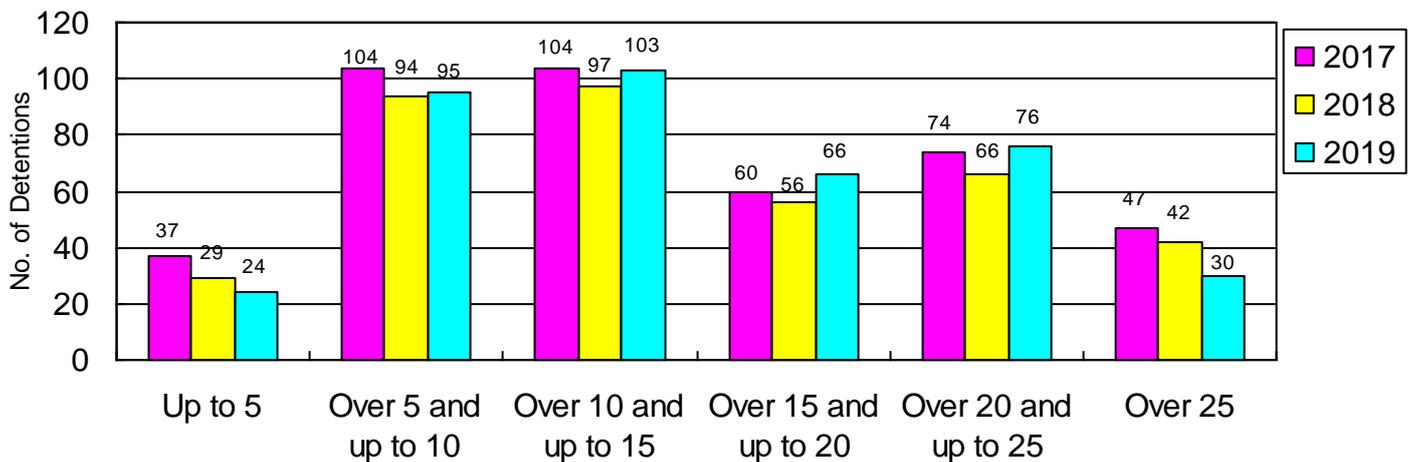


図 2.2.3-1 船齢別の拘留件数

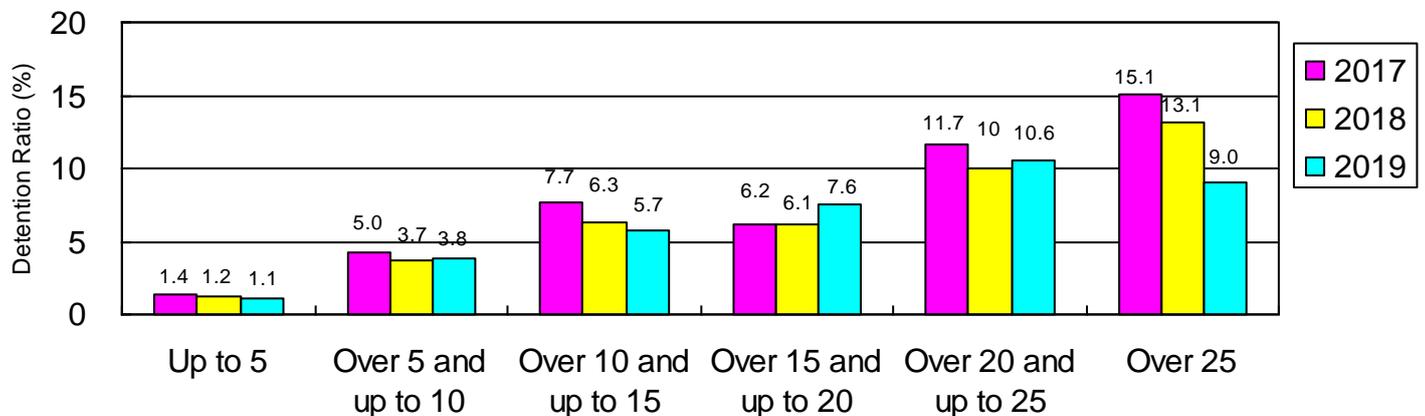


図 2.2.3-2 船齢別の拘留率 (%)

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 2019 (500GT or over)	Number of Detentions			Detention Ratio (%) (= Detentions / Registered Number in each year)		
		2017	2018	2019	2017	2018	2019
Up to 10	2,637	130	98	94	4.8	3.7	3.6
Over 10 and up to 20	1,283	92	87	95	7.2	6.8	7.4
Over 20 and up to 30	1,131	68	69	68	6.3	6.4	6.0
Over 30 and up to 40	1,358	69	69	77	5.2	5.2	5.7
Over 40 and up to 50	822	29	23	23	3.6	2.9	2.8
Over 50 and up to 60	298	7	7	5	2.3	2.4	1.7
Over 60 and up to 80	200	7	3	3	3.4	1.4	1.5
Over 80	772	24	28	29	3.2	3.8	3.8
Total	8,501	426	384	394			

40,000GT 以下で拘留率が高くなる傾向が見受けられる。

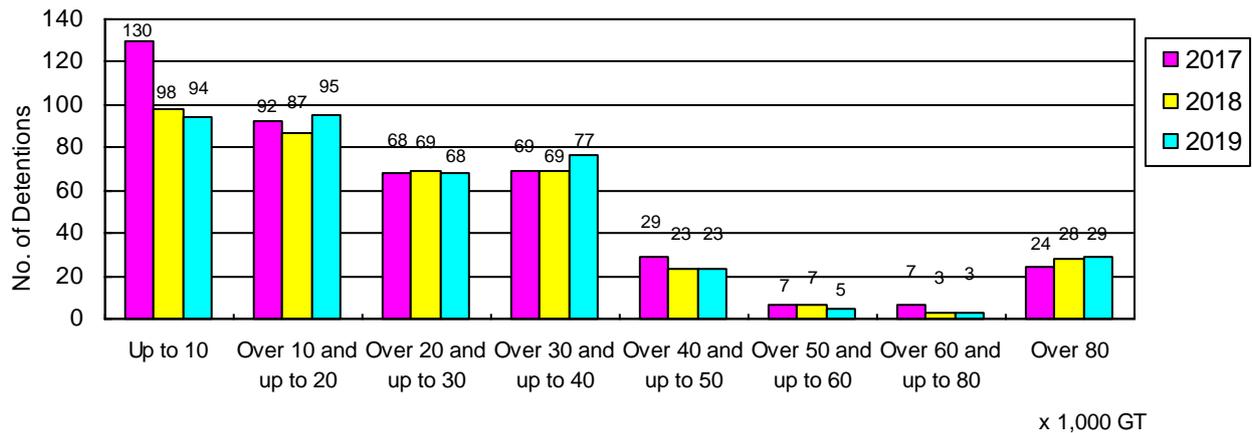


図 2.2.4-1 総トン数別の拘留件数

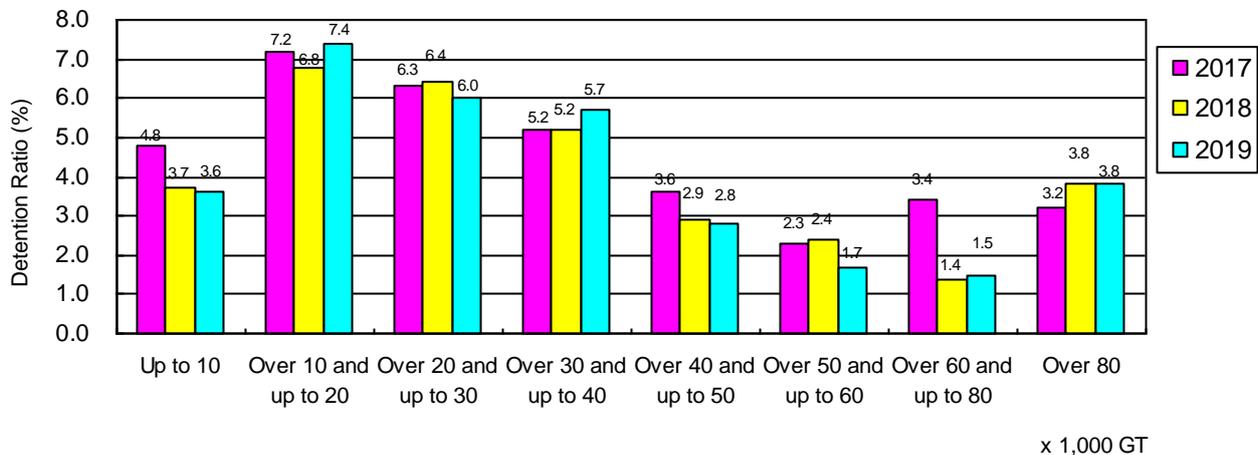


図 2.2.4-2 総トン数別の拘留率 (%)

2. 2. 5 PSC 国別

表 2.2.5 PSC 国別の拘留件数

Country	2017	2018	2019
China	92	90	120
Australia	57	53	61
Russia	30	49	36
Indonesia	38	19	31
United States	23	25	18
Japan	18	10	12
Turkey	9	15	8
United Kingdom	14	6	7
Italy	7	6	7
Canada	4	4	7
Belgium	4	11	6
Korea	14	10	6
India	8	6	6
Singapore	1	2	5
Saudi Arabia	1	1	5
New Zealand	2	3	4
Ukraine	11	1	4
Romania	8	4	3
Poland	1	4	3
Netherlands	5	3	3
Spain	4	3	3
Argentina	2	3	3
Greece	7	2	3
Ireland	2	2	3
Others	66	53	30
Total	426	384	394

(*) Guam, Puerto Rico, Pago Pago を含む

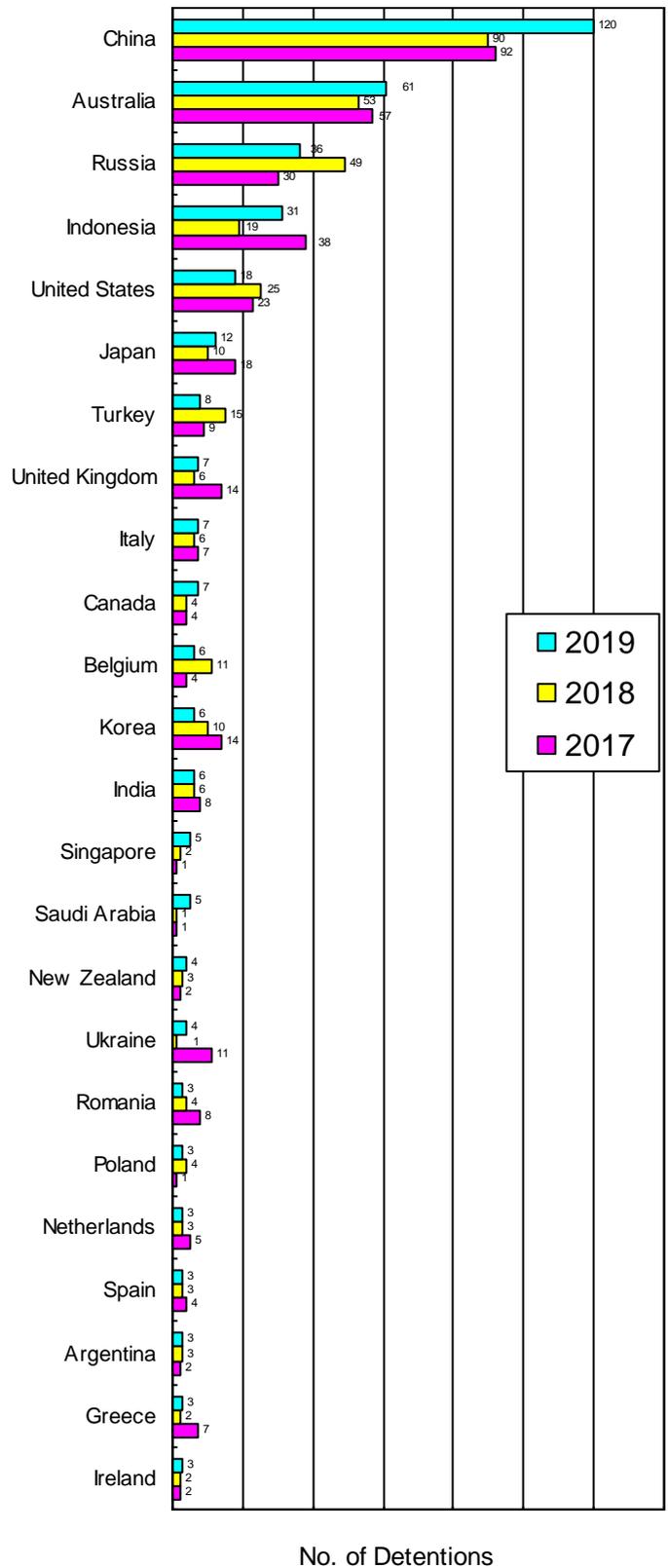


図 2.2.5 PSC国別の拘留件数

2019 年は特に中国における拘留件数が 2018 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	2017	2018	2019
Tokyo MOU	238	218	265
Paris MoU	89	65	56
USCG	23	24	18
Others	76	77	55
Total	426	384	394

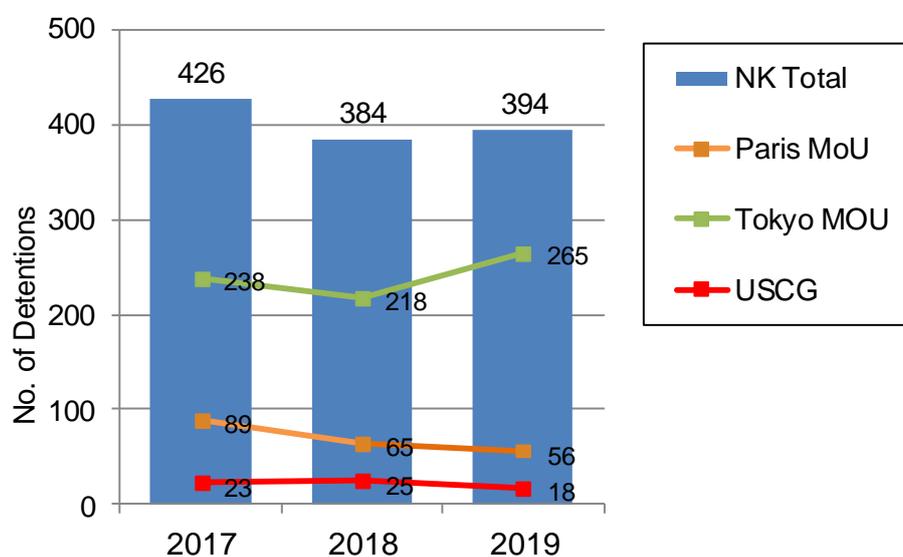


図 2.2.6 世界地域別 (Tokyo MOU、Paris MoU、USCG) の拘留件数

2019 年において、Paris MoU 及び USCG 地域内の拘留件数は減少傾向にあるものの、Tokyo MOU の拘留件数が 22%増加している。

2.3 拘留につながった欠陥の分析

2.3.1 カテゴリー別

2019 年は、1,112 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 394 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。

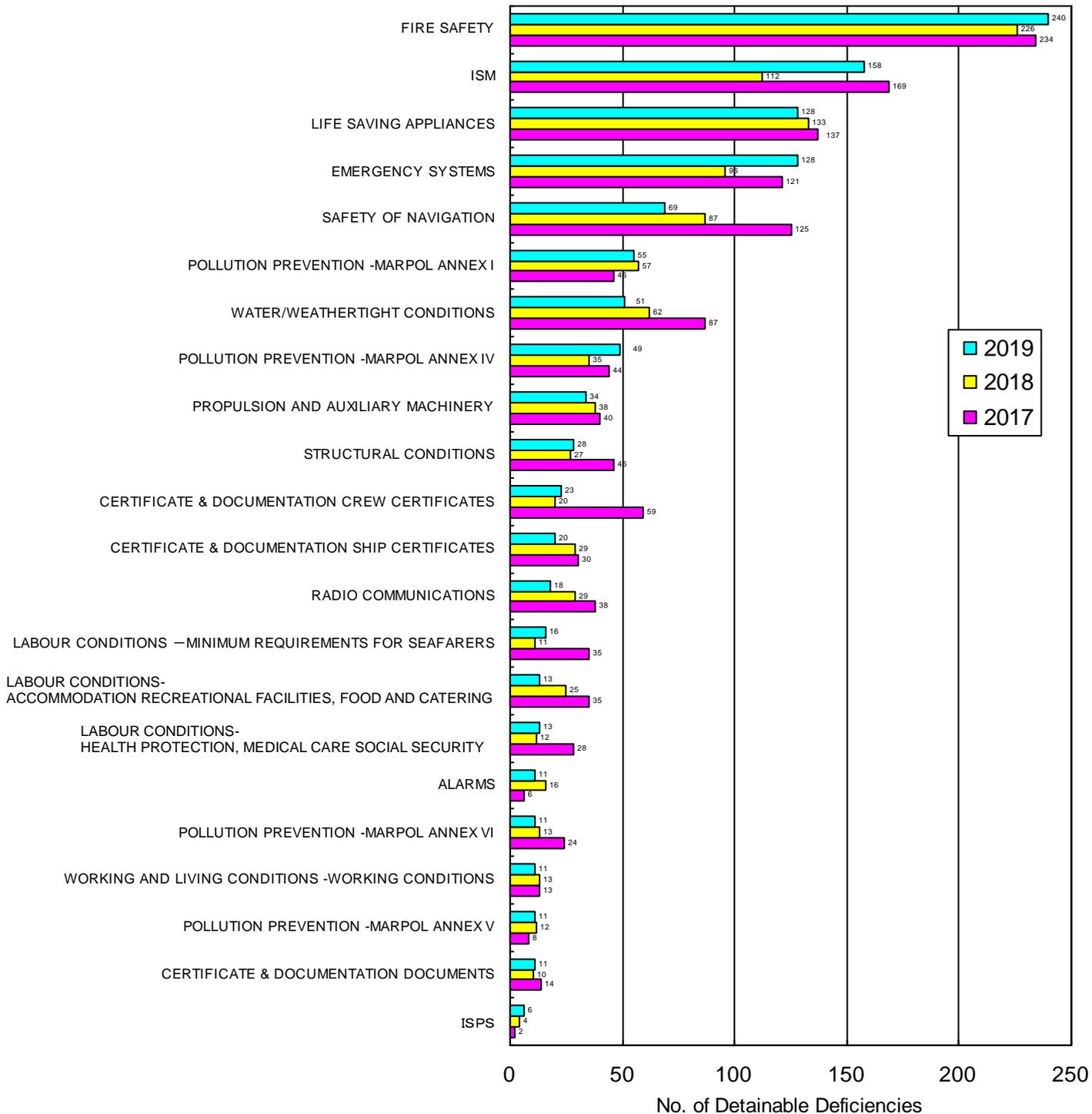


図 2.3.1 カテゴリー別の拘留欠陥数

2.3.2 欠陥項目別

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、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。2017 年から 2019 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)

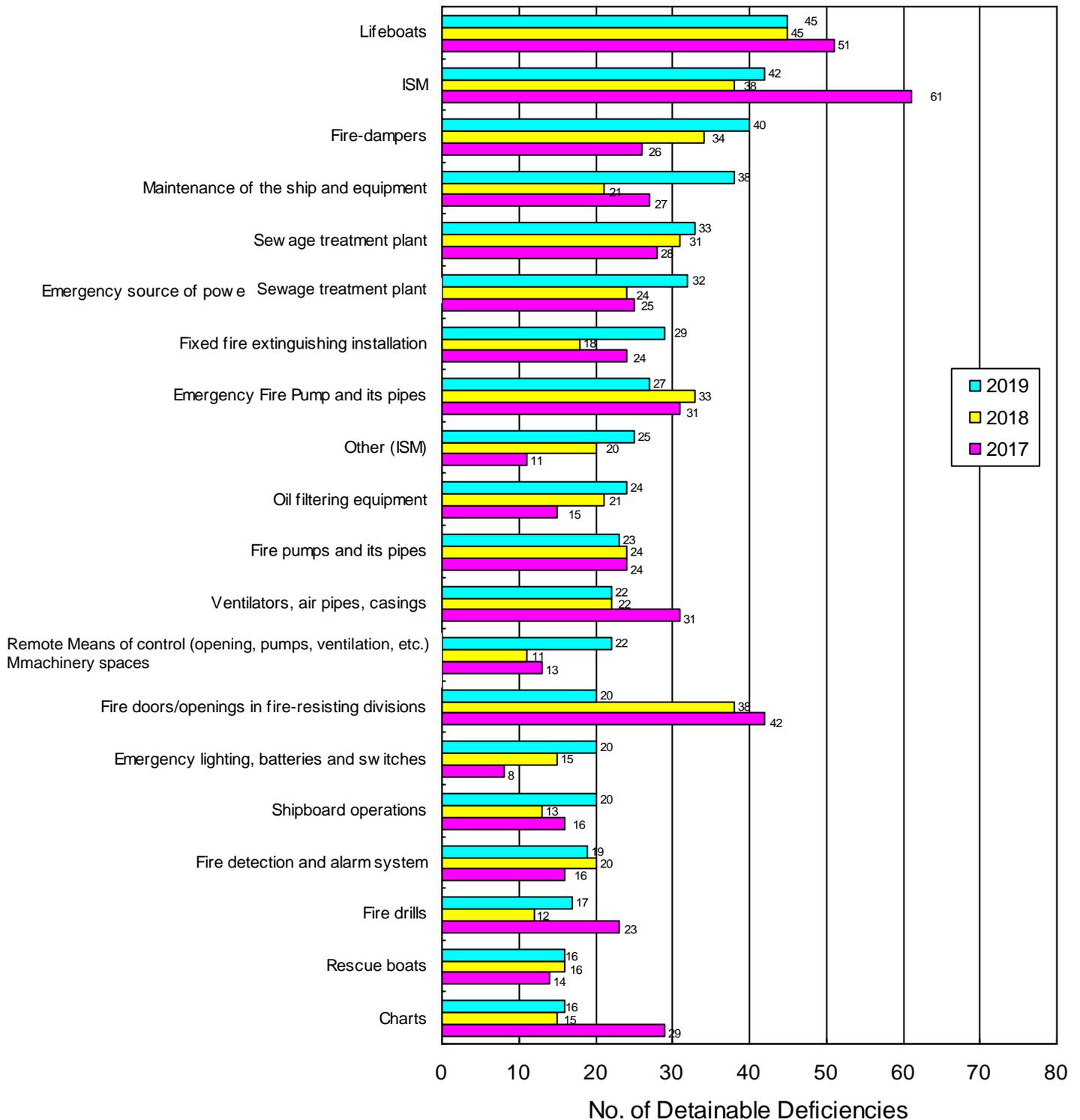


図 2.3.2 欠陥項目別の拘留欠陥数

(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	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
防火ダンパ	26	34	40	防火ダンパの作動不良・腐食衰耗
固定消火装置	24	18	29	CO ₂ ラインの腐食衰耗・破孔
消火ポンプとその配管	24	24	23	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
危急遮断弁、遠隔装置等	13	11	22	燃料タンク危急遮断弁の作動不良
防火仕切りの防火戸及び開口	42	38	20	自動閉鎖装置の作動不良 防火戸の閉鎖不良
火災探知装置	16	20	19	火災探知装置の作動不良
機械式通風装置	11	9	13	機械式通風装置の作動不良・腐食衰耗
機関室内の油の蓄積	5	5	12	機関室内の油の漏洩
その他(火災安全)	11	9	10	油液面計の作動不良

(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	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
救命艇	51	45	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	14	16	16	エンジンの作動不良(バッテリー不良を含む)
生存艇の乗艇装置	11	7	12	乗艇用はしごの破損・衰耗
生存艇の進水及び揚収装置	10	8	11	ダビットの作動不良(構成部品の固着等)
救助艇の進水及び揚収装置	13	20	8	ダビットの作動不良(構成部品の固着等)
救命設備の運用準備	4	4	8	負荷離脱装置の作動不良

(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	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
非常電源	25	24	32	非常用発電機が(手動又は自動で)始動しない
非常用消火ポンプ	31	33	27	非常用消火ポンプの作動不良・吐出圧力不足
非常用照明、電源、スイッチ	8	15	20	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	23	12	17	防火操練の失敗
船体放棄の操練	18	4	12	船体放棄の操練の失敗 操練の未実施
緊急体制の習熟	0	0	8	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	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
海図	29	15	16	海図の更新不備 予定されている航海の海図が未搭載
航海用刊行物	16	16	10	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)	15	13	10	VDR/S-VDR の作動不良 アラームパネルにエラー表示
電子海図情報表示装置 (ECDIS)	3	7	6	ENC の更新不備
音響測深機	3	6	6	音響測深機の作動不良

(6) 水密/風雨密の状態

水密/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	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
通風筒、空気管、ケーシング	31	22	22	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	25	10	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
風雨密ドア	5	4	6	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	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
油水分離装置	15	21	24	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	15	8	警報装置の作動不良
機関区域からの油・油性混合物	8	4	6	主機・補機下部の油汚れ

(8) MARPOL Annex IV

MARPOL Annex IV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 IV

Item	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
汚水処理装置	28	31	33	装置の作動不良
汚水排出連結具	5	0	5	汚水処理装置を使用しない汚水の船外への排水

(9) 機関

機関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) 機関 (Propulsion and auxiliary machinery)

Item	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
補機関	12	14	14	補機関の作動不良、油漏れ、汚れ
主機関	12	4	10	Oil Mist Detector の作動不良 油及び冷却水の漏れによる汚れ
その他(機関)	9	11	4	安全弁の作動不良

(10) 構造一般

構造一般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) 構造一般 (Structural Conditions)

Item	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
操舵機	4	8	9	警報装置の作動不良
その他(構造一般)	2	1	4	承認されていない応急修理
電気設備	4	2	3	マスト灯台座の腐食

(11) 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-(11)に示す。

表 2.3.2-(11) 乗組員の証書 (Certificate & Documentation - Crew Certificates)

Item	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
船員雇用契約書	18	9	8	契約書の紛失、有効期限切れ
船籍国による裏書	16	3	3	裏書が無い
船長及び士官の証明書	11	4	2	証明書の紛失

(12) 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-(12)に示す。

表 2.3.2-(12) 証書と書類 (Certificate & Documentation - Ship Certificates)

Item	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
貨物安全構造証書 (SC 証書)	3	4	3	有効期限切れ
その他 (証書)	2	4	3	証書の紛失
海上労働証書	3	2	2	海上労働遵守措置認定書(DMLC Part I and II)の紛失
最小安全配員証書	2	1	2	証書原本の紛失

(13) 通信設備

通信設備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) 通信設備 (Radio Communications)

Item	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
MF/HF 無線電話装置	11	8	3	装置の作動不良
海上安全情報受信設備	2	4	2	NAVTEX プリンターの作動不良
予備電源	11	3	2	予備電源による GMDSS 機器の起動不良
INMARSAT	3	2	2	装置の作動不良
無線設備の性能基準	2	1	2	MF/HF 無線電話装置の作動不良
VHF 無線電話装置	0	0	2	装置の作動不良

(14) 乗組員

乗組員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) 乗組員 (Minimum requirements for seafarers)

Item	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
賃金	22	3	13	賃金支払い無し 同意のない賃金削減
賃金計算及び支払い	9	7	2	賃金不足

(15) 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-(15)に示す。

表 2.3.2-(15) 居住・娯楽設備、食料・ケータリング

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

Item	2017	2018	2019	Noted Deficiencies
衛生設備	7	7	5	トイレ・バスルームの故障・汚損
厨房	3	2	2	厨房の汚損
食料の品質	0	0	2	食料の腐敗

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	2017	2018	2019
Fire safety	56	46	90
Life saving appliances	43	37	52
Emergency Systems	15	24	40
ISM	38	25	37
Pollution prevention -MARPOL Annex I	13	21	24
Water/Weathertight conditions	23	18	19
Pollution prevention -MARPOL Annex IV	9	12	18
Safety of Navigation	20	13	14
Structural Conditions	8	4	10
Propulsion And Auxiliary Machinery	8	3	8
Pollution Prevention -MARPOL Annex VI	1	3	7

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
救命艇	22	17	22
油水分離装置	6	14	15
機関の遠隔操作	4	7	15
固定消火装置	4	4	14
汚水処理装置	6	12	13
その他 (ISM)	1	1	12
消火ポンプとその配管	2	6	11
船舶及び設備の保守	17	14	10
通風筒、空气管、ケーシング	14	11	10
非常用消火ポンプとその配管	5	11	10
生存艇の乗艇装置	8	4	9
船内業務	3	4	9
その他 (火災安全)	1	2	8

2019 年は 120 隻の拘留に対し、347 件の拘留につながった欠陥が指摘された。

(2.9 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	2017	2018	2019
ISM ^(*)	22	14	20
Emergency Systems	11	13	17
Life saving appliances	7	11	15
Fire safety	5	11	12
Pollution prevention -MARPOL Annex I	1	7	7
Water/Weathertight conditions	8	7	4

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
非常電源	7	8	11
防火ダンパ	4	7	11
その他(ISM)	8	6	8
救命艇	22	17	6
非常用消火ポンプとその配管	4	5	5
緊急事態対策	7	3	5
救命設備の運用準備	0	1	5
船内業務	11	5	4

(*) 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。

2019 年は 61 隻の拘留に対し、88 件の拘留につながった欠陥が指摘された。

(1.3 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

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
火災探知装置	3	2	8
海図	2	3	7
非常用照明、電源、スイッチ	2	11	6
非常用消火ポンプとその配管	5	4	5
機械式通風装置	1	2	5
その他(ISM)	0	13	4
航海用刊行物	2	7	4

2019 年は 36 隻の拘留に対し、89 件の拘留につながった欠陥が指摘された。

(2.5 件/隻)

2. 4. 4 インドネシア

表 2.4.4 インドネシア (Indonesia)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
Fire safety	37	22	16
Pollution prevention -MARPOL AnnexIV	17	8	12
Emergency systems	9	1	10
Life saving appliances	7	6	8
ISM	18	1	6
Pollution prevention -MARPOL AnnexV	16	4	4
Water/Weathertight conditions	11	1	4

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
防火ダンパ	8	6	11
汚水処理装置	11	8	10
安全及び環境に関する方針	6	1	6
非常電源	5	0	5
廃棄物	1	0	4
船内訓練	1	0	4
機械式通風装置	2	0	3

2019 年は 31 隻の拘留に対し、72 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(2.3 件/隻)

2. 4. 5 アメリカ

表 2.4.5 アメリカ (U.S.A.)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
ISM	10	6	21
Fire safety	11	11	12
Pollution prevention -MARPOL Annex I	10	2	8
Life saving appliances	4	6	6
Structural Conditions	2	2	3
Certification and documentation - documents	4	1	3

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
船舶及び設備の保守	0	1	13
機関室の油の蓄積	0	1	3
機関区域からの油・油性混合物	0	0	3
安全及び環境に関する方針	0	0	3
消火装置の準備	1	2	2
油管理簿	4	1	2
消火ポンプとその配管	2	1	2
船のアクセス制御	0	1	2

2019 年は 18 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。
(3.2 件/隻)

2.4.6 日本

表 2.4.6 日本(Japan)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
Fire safety	5	2	5
Life Saving Appliances	4	0	3
ISM	10	4	3
Emergency Systems	7	6	2
Labour Conditions – Minimum Requirements For Seafarers	0	0	2
Water/Weathertight Conditions	0	0	2

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
固定消火装置	1	2	3
防火操練	6	4	2
救命艇	1	0	2
賃金	0	0	2
経営資源および要員配置	10	4	1

2019 年は 12 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。
(1.5 件/隻)

2.4.7 トルコ

表 2.4.7 トルコ(Turkey)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
Fire safety	2	15	7
Life saving appliances	5	4	6
Emergency Systems	3	2	5
Safety of Navigation	5	5	2
Certificate & Documentation Crew Certificates	2	2	2
Radio Communications	3	0	2

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
非常用照明、電源、スイッチ	0	1	5
固定消火装置	0	1	3
船籍国による裏書	2	2	2
火災探知装置	0	2	2
救助艇	0	1	2
生存帝の進水及び揚収装置	0	0	2

2019 年は 8 隻の拘留に対し、27 件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(3.4 件/隻)

2.4.8 イギリス

表 2.4.8 イギリス(United Kingdom)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
ISM	9	3	6
Fire Safety	5	5	3
Safety of Navigation	8	1	3
Emergency Systems	7	1	2
Life Saving Appliances	5	1	2

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
ISMコード全般	9	3	6
非常電源	2	1	1
防火操練	3	0	1
海図	2	0	1
消火ポンプとその配管	1	0	1
防火ダンパ	0	0	1
消防員装具	0	0	1

2019年は7隻の拘留に対し、16件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(2.3件/隻)

2.4.9 イタリア

表 2.4.9 イタリア(Italy)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
Fire Safety	10	11	12
Emergency Systems	8	5	10
Labour Conditions – Health Protection, Medical Care, Social Security	0	1	7
ISM	5	6	6
Certificate & Documentation - Ship Certificates	0	0	6

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
防火仕切りの防火戸及び開口	0	0	6
ISMコード全般	5	6	6
機関室の清浄度	0	1	4
防火操練	3	1	3
閉囲区画への侵入及び救助の操練	1	2	2
衛生設備	0	1	2
非常電源	0	0	2
強化検査プログラム(ESP)	0	0	2
休憩記録	0	0	2
汚水処理装置	0	0	2

2019年は7隻の拘留に対し、68件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(9.7件/隻)

2.4.10 カナダ

表 2.4.10 カナダ (Canada)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
Fire Safety	0	0	3
Emergency Systems	1	1	2
ISM	1	0	2
Propulsion and Auxiliary Machinery	0	0	2

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
ISMコード全般	1	0	2
主機関	0	0	2

2019年は7隻の拘留に対し、12件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(1.7件/隻)

2.4.11 ベルギー

表 2.4.11 ベルギー (Belgium)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
Fire Safety	1	10	9
Life Saving Appliances	1	8	8
ISM	4	9	5
Certificate & Documentation - Crew Certificates	1	6	5
Water/Weathertight Conditions	3	6	3
Emergency Systems	0	2	3

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
船員雇用契約書	0	6	5
ISMコード全般	2	9	5
救助艇の進水及び揚収装置	0	3	3
乗組員の評価(防火操練)	0	1	2
救命艇	0	1	2

2019年は6隻の拘留に対し、42件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(7.0件/隻)

2.4.12 韓国

表 2.4.12 韓国 (Republic of Korea)

Category of Detainable Deficiency	2017	2018	2019
ISM	6	4	4
Life saving appliances	3	2	2
Fire safety	7	5	1
Pollution Prevention -MARPOL Annex I	3	1	1

拘留欠陥項目	2017	2018	2019
船内業務	2	1	2
船舶及び設備の保守	3	1	1
救命艇	2	1	1
生存艇の乗艇装置	1	0	1

2019年は6隻の拘留に対し、8件の拘留につながった欠陥が指摘された。
(1.3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	2017		2018		2019	
	隻数	割合	隻数	割合	隻数	割合
NK class	4,980	90.1%	4,968	90.0%	5,116	90.0%
Other class	550	9.9%	549	10.0%	569	10.0%
Total	5,530		5,517		5,685	

3.2 NK SMC 船の拘留の統計

2019 年の NK SMC 船の拘留件数は合計 253 件であり、これは登録隻数 5,685 隻に対して 4.5%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	2017			2018			2019		
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)
Panama	167	2,623	6.4%	131	2,519	5.2%	135	2,548	5.3%
Singapore	6	589	1.0%	11	549	2.0%	8	590	1.4%
Marshall Islands	25	440	5.7%	21	494	4.3%	28	564	5.0%
Hong Kong	10	362	2.8%	14	393	3.6%	13	382	3.4%
Liberia	16	365	4.4%	24	400	6.0%	27	434	6.2%
Japan	1	283	0.4%	3	302	1.0%	4	320	1.3%
Malta	15	179	8.4%	13	163	8.0%	8	151	5.3%
Bahamas	7	109	6.4%	2	110	1.8%	4	116	3.4%
Turkey	3	73	4.1%	0	65	0.0%	1	57	1.8%
Thailand	6	80	7.5%	3	78	3.8%	3	75	4.0%
Cyprus	5	71	7.0%	10	66	15.2%	5	61	8.2%
Malaysia	0	64	0.0%	0	50	0.0%	0	54	0.0%
Other Flag	24	292	8.2%	27	328	8.2%	17	333	5.1%
Total	285	5,530	5.2%	259	5,517	4.7%	253	5,685	4.5%

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	2017			2018			2019		
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)
Bulk Carrier	167	2,451	6.8%	160	2,435	6.6%	162	2,500	6.5%
Other Cargo Ship	101	1,958	5.2%	88	1,980	4.4%	72	2,002	3.6%
*Chemical Tanker	10	459	2.2%	1	506	0.2%	12	544	2.2%
Oil Tanker	4	396	1.0%	8	346	2.3%	6	370	1.6%
Gas Carrier	3	263	1.1%	2	249	0.8%	1	268	0.4%
MODU	0	2	0.0%	0	1	0.0%	0	1	0.0%
Passenger Ship	0	1	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
High Speed Craft	0	0	0.0%	0	0	0.0%	0	0	0.0%
Total	285	5,530	5.2%	259	5,517	4.7%	253	5,685	4.5%

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	2017			2018			2019			
	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	(I)	(II)	(III)	
China	15	63	23.8%	20	64	31.3%	23	70	32.9%	
Australia	16	48	33.3%	13	47	27.7%	15	53	28.3%	
Russia	1	16	6.3%	12	32	37.5%	6	21	28.6%	
EU	UK	6	9	66.7%	2	3	66.7%	5	5	100%
	Belgium	0	1	0.0%	6	7	85.7%	4	4	100%
	Italy	5	8	62.5%	4	4	100%	4	4	100%
	Other EU Members	21	37	56.8%	10	19	52.6%	12	17	70.6%
USA	5	16	31.3%	5	16	31.3%	9	14	64.3%	
Other Countries	20	87	23.0%	13	67	19.4%	18	65	27.7%	
Total	89	285	31.2%	85	259	32.8%	96	253	37.9%	

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、2019 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、USA において、2019 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、USCG 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。2019 年は、“15199 - Other (ISM)”に分類された ISM 拘留欠陥が最も多かった。“15199 - Other (ISM)”は、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)”として指摘されている。以下に ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった主な欠陥例の一部を紹介する。

- ・ 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
- ・ 主機関・補機関及びそのパイプからの油漏れ
- ・ 燃料油タンク測深管が自動閉鎖できない
- ・ 燃料油タンク遮断弁が正常に作動しない
- ・ CO₂ 配管の腐食

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

Code	DEF_ITEM	2017	2018	2019
15101	Safety and environmental policy	0	1	0
15102	Company responsibility and authority	0	2	1
15104	Masters responsibility and authority	0	1	0
15105	Resources and personnel	5	1	1
15106	Shipboard operations	3	7	9
15107	Emergency preparedness	6	4	3
15108	Reports of NCs, accidents and hazardous occur.	1	0	1
15109	Maintenance of the ship and equipment	16	15	9
15110	Documentation - ISM	0	0	1
15199	Other (ISM)	1	1	13
Total		32	32	38

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.	Remark
03103	Railing, gangway, walkway and means for safe passage	6	
03105	Covers (hatchway-, portable-, tarpaulins, etc.)	7	
04110	Abandon ship drills	7	
07105	Fire doors/openings in fire-resisting divisions	7	
07109	Fixed fire extinguishing installation	11	
07114	Remote Means of control (opening, pumps, ventilation, etc.) Machinery spaces	9	
07199	Other (fire safety)	14	例)測深管(E/R)の自動閉鎖装置の作動不良
11101	Lifeboats	14	
13101	Propulsion main engine	12	
14402	Sewage treatment plant	7	
Others		202	

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。オーストラリアでは、中国と同様、“15199 - Other (ISM)”に分類された ISM 拘留欠陥が最も多かった。以下に ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった主な欠陥例の一部を紹介する。

- ・ 労働時間の制限を超えている
- ・ 貨物倉口蓋締付装置・締付装置受け部損傷及び衰耗
- ・ 防火ダンパの作動不良
- ・ 非常発電機が自動的に非常配電盤に接続されない
- ・ 救命ボートの負荷離脱装置が正常にリセットされていない
- ・ 消防員装具の自蔵式呼吸具のシリンダー圧力不足
- ・ 船員が ECDIS の操作に不精通
- ・ 汚水処理装置の作動不良

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

Code	Item	2017	2018	2019
15105	Resources and personnel	1	1	0
15106	Shipboard operations	11	5	4
15107	Emergency preparedness	2	1	5
15109	Maintenance of the ship and equipment	0	2	3
15199	Other (ISM)	9	8	8
Total		23	17	20

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.	Remark
01308	Records of rest	5	
03105	Covers (hatchway-, portable-, tarpaulins, etc.)	7	
03108	Ventilators, air pipes, casings	5	
04103	Emergency lighting, batteries and switches	5	
04114	Emergency source of power - Emergency Generator	8	
07109	Fixed fire extinguishing installation	5	
07110	Fire fighting equipment and appliances	6	
07115	Fire-dampers	12	
07199	Other (fire safety)	10	例)高温の表面に適切な断熱がされていない
11101	Lifeboats	11	
11129	Operational readiness of lifesaving appliances	7	
10112	Electronic charts (ECDIS)	4	
14402	Sewage treatment plant	4	
Others		142	

3.3.3 アメリカ

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。ISM 拘留件数が上昇傾向にある USA では、“15109-Maintenance of the ship and equipment”に分類された ISM 拘留欠陥が最も多く指摘された。以下に ISM 拘留欠陥の客観的証拠となった主な欠陥例の一部を紹介する。

- ・ 油記録簿が正しく記載されていない
- ・ 消防員装具の自蔵式呼吸具のシリンダー圧力不足
- ・ 消火管からの漏れ
- ・ 機関室が清浄でない(廃棄物、廃油の散見)
- ・ 救命ボートの負荷離脱装置が正常にリセットされていない
- ・ 主機関・補機関及びそのパイプからの油漏れ

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

Code	Item	2017	2018	2019
15100	ISM	0	1	0
15101	Safety and environmental policy	4	0	2
15102	Company responsibility and authority	1	1	0
15105	Resources and personnel	3	0	0
15106	Shipboard operations	0	1	2
15108	Reports of NCs, accidents and hazardous occur.	0	2	0
15109	Maintenance of the ship and equipment	1	1	13
15110	Documentation - ISM	2	0	0
15111	Company verification, review and evaluation	0	0	1
15112	Certification, verification and control	0	0	1
15150	ISM	0	1	0
Total		11	7	19

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.	Remark
01315	Oil record book	3	
07108	Readily availability of fire fighting equipment	3	
07113	Fire pumps and its pipes	3	
07126	Oil accumulation in engine room	5	
09209	Electrical	3	
11112	Launching arrangements for survival craft	5	
13101	Propulsion main engine	6	
13199	Other (machinery)	5	例)配管からの油漏れ
14107	Oil discharge Monitoring and control system	4	
Others		129	

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	2017		2018		2019	
	隻数	割合	隻数	割合	隻数	割合
NK class	4,629	87.9%	4,588	88.3%	4,847	88.6%
Other class	635	12.1%	603	11.6%	623	11.4%
Total	5,264		5,191		5,470	

4.2 NK MLC 船の拘留統計

MLC, 2006 条約における批准国数は、2020 年 4 月末時点にて 96 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		2017	2018	2019
Australia		6	2	4
Canada		1	2	1
China		3	2	0
Russia		2	2	2
EU	Italy	0	2	4
	Belgium	1	4	2
	Sweden	2	0	1
	Other EU Members	18	5	0
Other Countries		3	4	4
Total		36	23	18

4.3 MLC 欠陥の分析

本項では、2019 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 10 の欠陥を Deficiency Code 別に示す。2019 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)”、“18302 – Sanitary facilities”及び“18420 – Cleanliness of engine room”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”
- ・ “18313 – Cleanliness”
- ・ “18324 – Cold room, cold room cleanliness, cold room temperature”
- ・ “18408 – Electrical”
- ・ “18412 – Personal equipment”
- ・ “18418 – Winches and capstans”

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
	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
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		
01220	Seafarer' employment agreement (SEA)	3	BEL, ITA, SWE
01308	Records of rest	2	BEL, ITA
18xxx	Labour Conditions (MLC, 2006)		
18203	Wages	5	AUS, BEL, NZL, RUS
18204	Calculation and payment of wages	1	AUS
18302	Sanitary Facilities	3	AUS, CAN, ITA
18306	Sleeping room, additional spaces	1	IND
18312	Galley, handling room (maintenance)	1	ITA
18314	Provisions quantity	1	IDN
18316	Water, pipes, tanks	1	BEL
18321	Heating, air conditioning and ventilation	1	ITA
18326	Laundry, Adequate Locker	1	ITA
18401	Medical Equipment, medical chest, medical guide	1	ITA
18408	Electrical	1	RUS
18416	Ropes and wires	1	ITA
18417	Anchoring devices	1	ITA
18418	Winches and capstans	1	ITA
18420	Cleanliness of engine room	3	DZA, ITA
Total		29	-

*各国の ISO 表記

ISO 表記	Country	ISO 表記	Country	ISO 表記	Country
AUS	Australia	BEL	Belgium	CAN	Canada
DZA	Algeria	IDN	Indonesia	IND	India
ITA	Italy	NZL	New Zealand	RUS	Russia
SWE	Sweden				

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 10)

Code	Item	No.
01xxx	Certificates & Documentation	
01220	Seafarer' employment agreement (SEA)	7
01308	Records of rest	4
-	Other Deficiencies with 01xxx	3
18xxx	Labour Conditions (MLC, 2006)	
18302	Sanitary Facilities	7
18313	Cleanliness	6
18324	Cold room, cold room cleanliness, cold room temperature	6
18407	Lighting (Working spaces)	4
18408	Electrical	9
18412	Personal equipment	5
18416	Ropes and wires	4
18418	Winches and capstans	7
-	Other Deficiencies with 18xxx	45
Total		107

(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。2019 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.
092xx	Working Conditions	
09210	Machinery	1
09219	Pipes, wires (insulation)	1
09232	Cleanliness of engine room	2
	Total	4

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 2019 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	https://www.dco.uscg.mil/Our-Organization/Assistant-Commandant-for-Prevention-Policy-CG-5P/Inspections-Compliance-CG-5PC-/Commercial-Vessel-Compliance/Foreign-Offshore-Compliance-Division/Port-State-Control/Annual-Reports/

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

2019年には、Tokyo MOU加盟国内で31,372隻に対しPSC検査が実施され、延べ983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 (%)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Australia ¹⁾	3,128	2,922	3,222	165	161	163	5.27	5.51	5.06
Canada ²⁾	615	511	703	5	3	12	0.81	0.59	1.71
Chile	888	831	759	13	12	7	1.46	1.44	0.92
China	7,242	7,549	7,756	372	360	434	5.14	4.77	5.60
Fiji	42	64	36	2	0	1	4.76	0.00	2.78
Hong Kong, China	664	716	710	27	24	20	4.07	3.35	2.82
Indonesia	1,920	1,803	1,766	66	60	73	3.44	3.33	4.13
Japan	5,439	5,173	5,023	107	100	93	1.97	1.93	1.85
Republic of Korea	1,947	1,925	1,950	66	67	59	3.39	3.48	3.03
Malaysia	1,544	1,567	1,413	24	13	11	1.55	0.83	0.78
Marshall Islands	20	21	11	1	3	2	5.00	14.29	18.18
New Zealand	241	288	228	6	16	6	2.49	5.56	2.63
Panama ³⁾	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Papua New Guinea	143	154	187	7	5	3	4.90	3.25	1.60
Peru	502	544	462	2	4	1	0.40	0.74	0.22
Philippines	2,714	2,976	2,302	2	1	7	0.07	0.03	0.30
Russia ²⁾	1,101	1,162	1,171	54	90	65	4.90	7.75	5.55
Singapore	1,027	1,097	1,199	15	15	21	1.46	1.37	1.75
Thailand	607	669	760	0	0	0	0	0.00	0
Vanuatu	5	4	8	0	0	0	0	0.00	0
Vietnam	1,526	1,613	1,706	7	0	5	0.46	0.00	0.29
Total	31,315	31,589	31,372	941	934	983	3.00%	2.96%	3.13%

1) Indian Ocean MOU のデータ

2) 太平洋側の港についてのみ

3) 2019年のデータは東京MOUに提供されていない

5. 1. 2 ブラックリスト

Tokyo MOU の 2019 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
Tanzania	44	15		6.20
Togo	1,201	174		2.95
Mongolia	261	37		2.28
Korea, Democratic People's Republic	315	43		2.21
Sierra Leone	1,202	126		1.69
Palau	239	29		1.64
Niue	127	17		1.62
Saint Kitts and Navis	34	6		1.46
Barbados	71	10		1.36
Micronesia, Federated States of ¹⁾	70	9		1.03

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 2017-2019	No. of Detentions 2017-2019	Detention ratio (%)
ABS	11,754	203	1.73
BV	12,000	394	3.28
CCS	7,589	57	0.75
CRS	135	8	5.93
DNV GL	25,444	531	2.09
IRS	254	15	5.91
KR	9,399	156	1.66
LR	14,604	331	2.27
NK	32,871	816	2.48
PRS	174	7	4.02
RINA	3,407	113	3.32
RS	1,350	47	3.48

(*) 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。

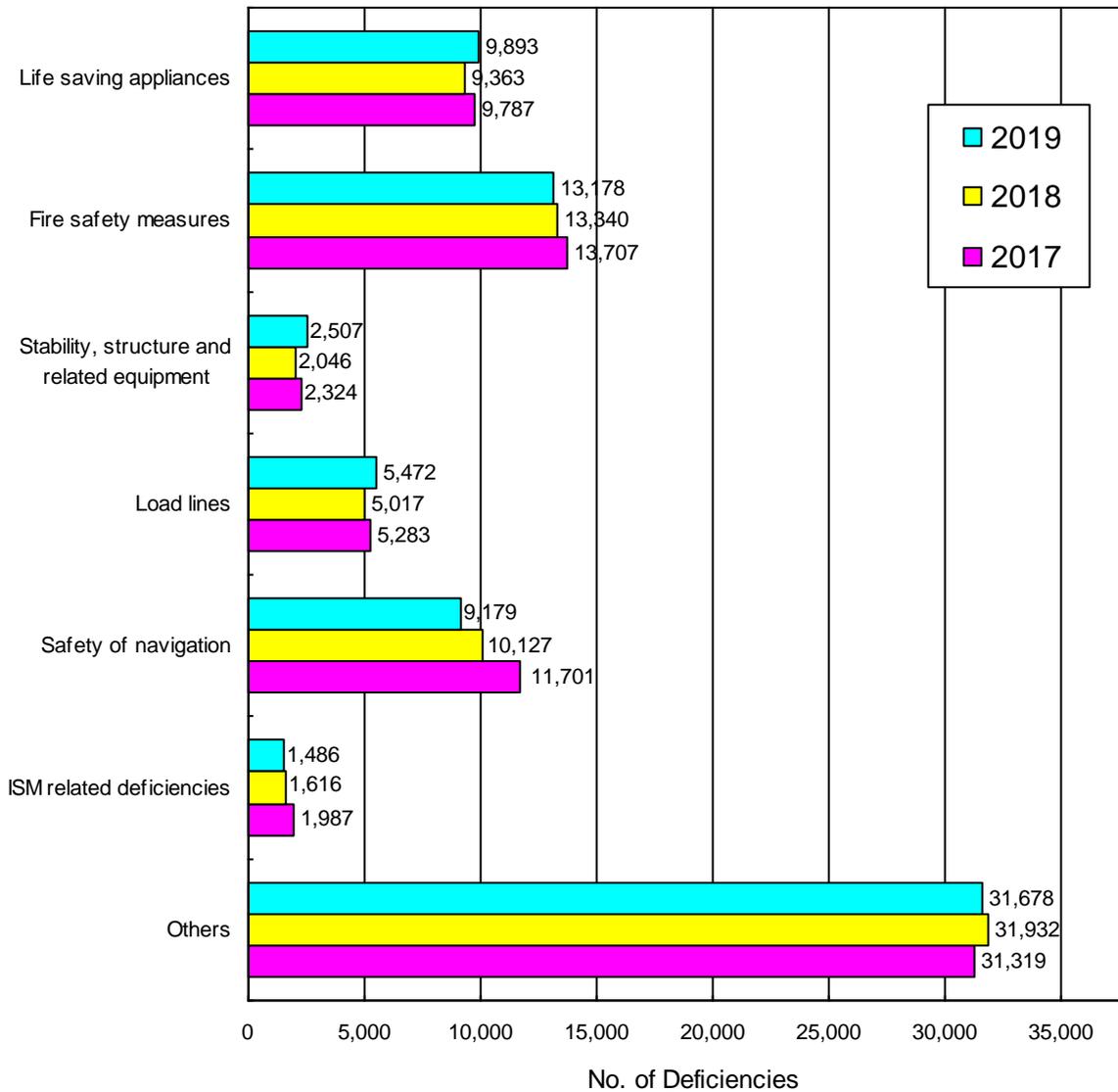


Fig. 5.1.4 Deficiencies per Category (Tokyo MOU)

5. 2 Paris MoU

2019 年には、Paris MoU 加盟国内で 17,908 隻に対し PSC 検査が実施され、延べ 526 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 (%)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Belgium	961	990	1,010	23	28	36	2.39	2.83	3.56
Bulgaria	288	329	342	9	16	12	3.13	4.86	3.51
Canada	1,150	1,022	1,237	21	19	25	1.83	1.86	2.02
Croatia	323	341	299	11	11	9	3.41	3.23	3.01
Cyprus	122	114	106	11	7	9	9.02	6.14	8.49
Denmark	471	493	491	0	6	4	0.00	1.22	0.81
Estonia	202	210	251	0	0	1	0.00	0.00	0.40
Finland	282	282	280	1	0	0	0.35	0.00	0.00
France	1,140	1,072	1,047	32	35	24	2.81	3.26	2.29
Germany	1,121	1,134	1,116	48	36	19	4.28	3.17	1.70
Greece	1,016	982	987	66	42	50	6.50	4.28	5.07
Iceland	60	63	64	2	1	1	3.33	1.59	1.56
Ireland	288	285	299	8	9	12	2.78	3.16	4.01
Italy	1,464	1,381	1,447	93	60	83	6.35	4.34	5.74
Latvia	290	303	309	4	3	3	1.38	0.99	0.97
Lithuania	239	231	253	2	0	0	0.84	0.00	0.00
Malta	211	196	181	5	6	8	2.37	3.06	4.42
Netherlands	1,264	1,278	1,287	32	28	22	2.53	2.19	1.71
Norway	557	569	555	6	8	14	1.08	1.41	2.52
Poland	502	507	492	18	26	19	3.59	5.13	3.86
Portugal	499	514	528	7	9	3	1.40	1.75	0.57
Romania	510	533	489	58	28	25	11.37	5.25	5.11
Russia ¹⁾	1,337	1,360	1,177	126	103	57	9.42	7.57	4.84
Slovenia	132	136	140	2	1	1	1.52	0.74	0.71
Spain	1,562	1,557	1,517	39	33	43	2.50	2.12	2.83
Sweden	562	573	570	10	11	8	1.78	1.92	1.40
United Kingdom	1,363	1,499	1,434	51	40	38	3.74	2.67	2.65
Total	17,916	17,954	17,908	685	566	526	3.82%	3.15%	2.94%

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 2017-2019	Detentions 2017-2019	Risk	Black to Grey Limit
Comoros	380	69	High Risk	35
Albania	74	16		9
Togo	492	80		44
Moldova, Republic of	381	57	Medium to High Risk	35
Tanzania, United Republic of	354	53		33
Ukraine	89	15		11
Palau	221	31		22
Belize	322	43		31
Sierra Leone	362	43	Medium Risk	34
Mongolia	49	8		7
Saint Kitts and Nevis	163	19		17
Cook Islands	379	38		35
Tunisia	38	6		6

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 2017-2019	RO-responsible Detentions 2017-2019	Performance Level
ABS	6,254	3	High
DNVGL	19,094	16	
LR	12,446	14	
NK	8,507	17	
BV	11,464	26	
RINA	4,865	11	
RS	2,785	6	
KRS	1,335	2	
CCS	890	1	
PRS	582	4	
CRS	163	1	Medium
IRS	184	4	

5.3 USCG

2019年には、USCGにより10,394隻に対して延べ8,622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。

2019年の評価の基準となる過去3年の平均拘留率は1.08%であり、2018年の1.06%から僅かに増加している。

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
2017	10,190	91	0.98%	1.39%
2018	10,418	103	1.14%	1.06%
2019	10,394	97	1.12%	1.08%

* “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	2017-2019 Detention Ratio	Points of Targeting Matrix
Barbados	5.43%	7 points
Belgium*	2.82%	
Cook islands	4.65%	
Israel*	15.79%	
Mexico	5.81%	
Philippines	2.24%	
Portugal	2.24%	
St. Kitts and Nevis	21.43%	
Saint Vincent and the Grenadines	3.87%	
Tanzania	19.35%	
Togo	6.59%	
Vanuatu	4.23%	
Antigua and Barbuda	1.77%	2 points
Greece	1.28%	
Liberia*	1.27%	
Malta	1.30%	
Panama	1.10%	

* 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
	2017	2018	2019	Total	2017	2018	2019	Total		
ABS	1,685	1,936	1,833	5,454	-	-	-	0	0.00%	0 points
BV	1,166	1,191	1,150	3,507	-	2	2	4	0.11%	0 points
CCS	194	240	204	638	-	-	-	0	0.00%	0 points
CRS	14	20	16	50	-	-	-	0	0.00%	0 points
DNV GL	3,271	3,658	2,577	9,506	-	3	3	6	0.06%	0 points
IRS	13	22	23	58	-	-	-	0	0.00%	0 points
KR	314	269	296	879	-	-	-	0	0.00%	0 points
LR	2,405	2,684	2,457	7,546	1	-	5	6	0.08%	0 points
NK	2,282	2,478	2,456	7,216	-	2	2	4	0.05%	0 points
PRS	22	32	18	72	-	-	-	0	0.00%	0 points
RINA	320	431	420	1,171	-	-	-	0	0.00%	0 points
RS	29	32	30	91	-	1	-	1	1.09%	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、2019 年の評価は 2017 から 2019 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