

## 第 28 回 西海防セミナー

### 出光ベッティングサービスと SIRE 検船システム

開催日：令和 6 年 9 月 17 日

場 所：リーガロイヤルホテル小倉

講 師：出光タンカー株式会社

船舶部 次長（兼）ベッティングサービス室長 花田 将一 氏

船舶部 ベッティングサービス室 篠崎 千春 氏



(講演の様様)



(花田講師、篠崎講師)

#### 講師略歴

花田 将一 氏

平成 4 年 4 月 出光興産株式会社 入社

令和 3 年 7 月 出光タンカー株式会社 業務部 運航課長

令和 5 年 7 月 同社 船舶部次長兼ベッティングサービス室長

篠崎 千春 氏

平成 27 年 9 月 出光タンカー株式会社 入社

令和 6 年 4 月 同社 船舶部 ベッティングサービス室

SIRE インспекションコーディネーターチーム・チームリーダー

#### ○司会

それでは、予定の時刻となりましたので、始めさせていただきます。

本日はお忙しい中、第 28 回西海防セミナーにお越しいただきありがとうございます。

それでは、開催にあたりまして、公益社団法人、西部海難防止協会会長、佐藤元洋よりご挨拶申し上げます。

○西部海難防止協会会長

皆様、こんにちは。会長の佐藤でございます。

まず、皆様におかれましては、平素より当協会の事業に、ご支援、ご協力を賜り、誠にありがとうございます。厚く御礼申し上げます。

また、本日は、お忙しい中、また、最近の異常な暑さの中、本日も暑いですが、こういった中で、多くの方に第28回西海防セミナーにご参加いただき、誠にありがとうございます。



本年4月、ここ北九州市で、日本初の試みであります水素とバイオディーゼルを活用したハイブリッド旅客船が営業開始とのニュースがありました。多くの方もニュースでご存じかと思えます。この船は水素燃料電池、リチウムイオンバッテリー、それから、バイオディーゼル燃料から、任意に推進モードを切り替えることができ、従来の化石燃料を全く使用しない、水素燃料電池のみでの運航が可能ということです。すでに実証実験を実施し、現在、旅客船として営業を行っています。近い将来、化石燃料を使用しない船舶が、物流の一翼を担うことになるものと思えます。

一方、経済産業省の石油統計速報によりますと、原油の輸入量は、今年7月が1,005万キロリットル。前年同月と比べますと、87.2%と8ヶ月連続で前年を下回り、東日本大震災により原子力発電の稼働が停止した一時期を除き、1994年以降は右肩下がりが続いている状況にあります。

とはいえ、それで、高度経済成長を続けていた1970年代と同程度であり、まだまだ、日本は化石燃料に依存していることが伺えます。そして、今後、風力発電や太陽光発電といった再生可能エネルギーが益々普及してきますが、それでも、原油などの化石燃料や、それらの製品輸入は今後も続くものと思えます。

さて、この度の講演は、私が以前勤めていた出光タンカー株式会社から講師をお招きし、ベッティングサービスとサイアー、SIREと書きますが、これはShip Inspection Reportの略になります。このSIRE検船システムについてご講演をいただくことにしております。

近年、地球環境問題が大きくクローズアップされる中、世界のオイルカンパニーは、以前から、タンカーに対するチェック、監視を厳しく行ってきており、優良船舶の選別化を図って現在に至っております。

本日は、講師に、出光タンカー株式会社、次長兼ベッティングサービス室長でいらっしゃる花田将一様、それから、篠崎千春様をお招きしております。花田様が担っておりますベッティングサービスは、多くの皆様のご記憶に残っているものと思えますけども、1989年に起きましたVLCCエクソン・バルディーズ号によるアラスカでの大量原油流出事故を教訓として、安全管理を、用船者自らが船をチェックすることを目的に、専門的な見地から船舶の受け入れの可否を判断するセクションとして設立された部署であります。

したがって、いかにしてタンカーの安全性をより高め、かつ、環境保護に寄与しているかなど、貴重なお話をいただけるものと思っております。

このセミナーが皆様にとって有意義なものとなることを祈念いたしまして、甚だ簡単ではございますが、私のご挨拶とさせていただきます。

#### ○司会

それでは、講演に移らせていただきます。只今、会長からご紹介がありましたように、本日は、出光タンカー株式会社船舶部次長兼ベッティングサービス室長の花田将一様を講師としてお迎えしております。花田様はステージへお願いいたします。

花田様は、1992年に出光興産株式会社に入社され、主に原油の調達や外航輸送関連の業務を担当して来られました。2021年に出光タンカー株式会社業務部運航課長、2023年7月から現職に就かれています。本日は、出光ベッティングサービスとSIRE 検船システムと題して御講演をいただきます。それでは花田様、どうぞよろしくをお願いいたします。

#### ◎花田講師

皆様こんにちは。

出光タンカーの花田です。

本日は、出光ベッティングとSIRE 検船について、ご説明、ご紹介の機会をいただき、誠にありがとうございます。

今日お話しさせていただく内容が、皆様の何かのお役に立つことがあれば、大変幸いです。

どうぞよろしくをお願いいたします。



(花田講師)

こちらが本日ご説明させていただく内容となります。

「1. 出光タンカーのご紹介」、「2. SIRE プログラムと出光ベッティングの発足経緯」と、以下このような順番でご説明させていただきます。また、こちらの「1.」から「4.」そして「6.」を私、花田が、「5.」を篠崎より説明させていただきます。改めまして、どうぞよろしくをお願いいたします

#### ご説明内容

1. 出光タンカーのご紹介
2. SIREと出光ベッティングの発足経緯
3. 出光ベッティングについて
4. SIRE検船について
5. 出光SIRE検船のご紹介
6. まとめ

# 1. 出光タンカーのご紹介

それでは、早速、出光タンカーのご紹介から始めて参りたいと思います。

当社、出光タンカーは、1962年に出光興産の船舶部を分社化して設立されました。

本社は東京千代田区にあり、海外にはシンガポールとマニラにオフィスがございます。陸上社員が70名、船員が約90名、合計160名の社員が各オフィス、船上で勤務しています。

当社は、出光グループの外航輸送部門として、主に中東からの原油輸送に従事しています。この他にも、出光グループが取り扱う石油製品やLPG、石炭、潤滑油、ケミカル品などの外航輸送も担っております。

さらに、今後はアンモニアやバイオ燃料など次世代燃料の輸送にも取り組んで参ります。

こちらは当社の組織図です。東京本社は3部11課・室体制で約100名の社員が勤務しています。

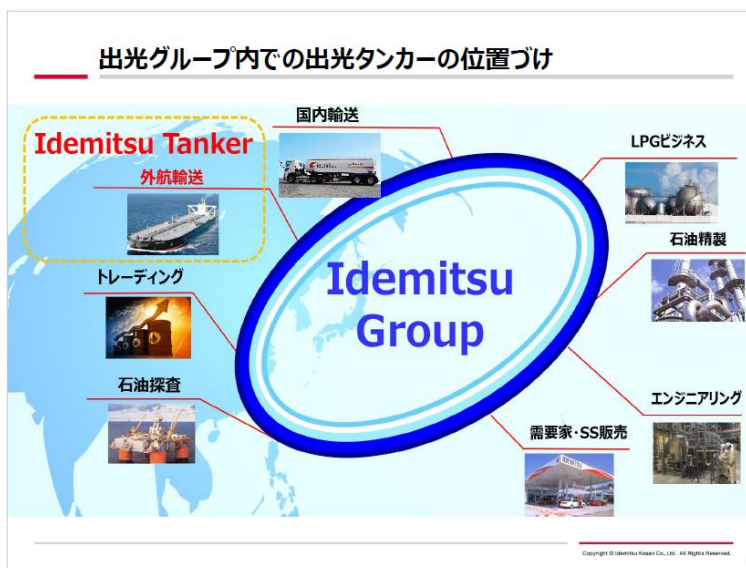
業務部は、主に外航船の用船契約や運航オペレーションを担当し、船舶部は、主に船舶運航の安全管理、メンテナンス業務、船員配乗、ベッティング、検船手配などを行い、グループ向け、安全・安定・経済性の高い外航輸送の提供に努めています。

### 出光タンカー 会社概要

商号	出光タンカー株式会社	
本社	〒101-0051 東京都千代田区神田神保町一丁目105番地 神保町三井ビルディング16階	
代表取締役社長	稲垣 富生	
設立年月日	1962年（昭和37年）8月28日 出光興産株式会社船舶部から外航輸送部門として分離設立	
資本金	10億円（出光興産株式会社100%出資）	
売上高/利益 (単体)	売上高1,623億円 営業利益39億円 経常利益41億円（2023年度）	
支店	シンガポール支店、マニラ駐在事務所	
役員・従業員	154名（2024年3月31日現在）	

出光興産の外航輸送部門。出光グループ5製油所+富士石油1製油所への原油輸送や、石油製品等の外航輸送を担う。

Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved. 5



こちらは当社のフリートリストになります。自社管理船の VLCC 6 隻を含む原油船 21 隻、LPG 船 7 隻のほか、製品船、ケミカル船、石炭船の用船を含めて、常時、40 隻から 50 隻の運航管理を行っています。

## 出光タンカーの船腹体制 (2024年9月1日現在)

### ◆原油船：21隻

Vessel's Name	Built	DWT(MT)	Draft (M)	
IDEMITSU MARU	2007	300,433	20.54	Own Vessel & Management
APOLLO DREAM	2014	321,073	21.09	Own Vessel & Management
APOLLO HARMONY	2010	299,994	20.55	Own Vessel & Management
APOLLO ENERGY	2019	310,300	21.05	BBC & Management
NAVE CELESTE	2022	313,418	21.07	BBC & Management
KIHO	2006	300,866	20.54	BBC & Management
FUJISAN MARU	2020	312,611	21.08	IINO
SHOHO MARU	2020	311,981	21.03	IINO
MAYASAN	2018	312,006	20.03	MOL
CHOKAISAN	2011	308,211	20.90	MOL
RYUJHSAN	2020	311,808	21.00	MOL / Seibu
SUZUKASAN	2018	312,278	21.09	MOL
HORAISAN	2013	305,301	21.00	MOL
SETAGAWA	2010	301,583	20.60	K-Line
KISOGAWA	2017	310,300	21.05	K-Line
YAMATOGAWA	2006	302,488	20.43	K-Line
TOWADA	2006	305,801	20.83	NYK
TANGO	2009	310,662	20.50	NYK
TOWA MARU	2022	311,028	21.08	NYK
TSUGARU	2010	309,960	21.10	NYK / Fuji
TAKASAGO	2017	310,300	21.05	NYK / Fuji

### ◆LPG船:7隻

Vessel's Name	Built	DWT(MT)	Draft (M)	
ASTOMOS EARTH	2012	55,250	11.58	WSM Management & Manning
ASTOMOS VENUS	2016	55,209	11.58	WSM Management & Manning
NS FRONTIER	2016	55,250	11.58	NS UNITED
NS DREAM	2019	55,250	11.58	NS UNITED
KODAIJISAN	2003	58,591	12.57	NS UNITED
LUCINA PROVIDENCE	2008	49,999	10.79	NYK
CRYSTAL ASTERIA	2021	54,922	11.51	KUMIAI NAVIGATION



Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved.

次にベッティングサービスについて、簡単にご紹介させていただきます。ベッティングサービス室の主な業務は、次の3つになります。

まず、出光グループで用船しようとする候補船の用船可否判定を行うベッティング業務。

次に、SIRE 検船員の手配、検船レポートの検証、登録、精算等を行う SIRE 検船業務。

そして、入港する外航船の安全荷役を支援する海技者の派遣を行う安全監督、臨時 BM (バースマスター) の手配業務です。

体制は、ご覧のとおり、ベッティング、SIRE 検船、安全監督や臨時バースマスター手配の3チーム、計14名の体制で相談、連携、協力しながら日々業務を行っています。

### ベッティングサービス室 業務体制

#### 業務内容

#### ベッティング業務

- Questionnaire(Q88)、Appendix、SIRE検船情報等を確認し、**グループ向け用船可否を判定**
- 外航船安全性評価報告書の確認と管理
- 不具合是正依頼と確認

#### SIRE検船業務

- **SIRE検船員の手配 (全世界)**
- 検船レポートの検証、登録、承認
- 精算業務 他

#### 安全監督・ 臨時BM手配

- 安全監督手配 (社内外)
- 出光ターミナル臨時バースマスター手配
- 安全性評価報告書データ管理

Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved. 80

## 2. SIRE と出光ベッティングの発足経緯

それでは、次に、SIRE と出光ベッティングの発足経緯についてご説明したいと思います。

まず、海上輸送を中心に、出光の歴史を振り返りたいと思います。

1911年、創業者の出光佐三が、ここ北九州・門司の地で日本石油、現在のENEOSの代理店として潤滑油の販売を始めました。やがて、朝鮮半島沿岸での漁業が盛んになり、1913年、これらの漁船向けに燃料油の販売を開始します。映画「海賊とよばれた男」で、主人公が「油持ってきたけ」と叫ぶシーンの頃です。当時、漁船の燃料には灯油が使用されていましたが、出光は、より安価な軽油への切り換えを提案し、信頼を得たとされています。

また、それまで、燃料油は灯油缶に入れて漁船に運んでいました。しかし、出光佐三は、より安価で、安全に供給するため、1923年、油量計を備え付けた木造の配給船を建造し、この配給船から、直接、漁船に供給を始めました。この木造船が当社のルーツとも言えるものです。

1938年には日章丸（一世）が竣工、そして、1953年、イランから石油製品を輸入。世に知られる日章丸事件です。当時イランは自国の石油産業の国有化をめぐるイギリスと係争中でした。出光は、イランと直接石油を取り引きした世界で最初の会社です。

### 沿革

※海上輸送関連を中心にピックアップ

			
1911年 出光佐三が門司で 出光商会を創業	日本石油(現ENEOS)の代理店として 潤滑油の販売を開始	1913年 漁船燃料油販売開始	1938年 日章丸(一世)就航
			
1953年 イランから石油を輸入 (日章丸事件)	1956年 徳山製油所建設	1962年 出光タンカー創立 (出光興産船舶部から独立)	1962年 第一宗像丸遭難
			
1966年 出光丸(一世)就航 世界初20万ト級タンカー	1971年 大嶋丸 就航 国際条約に先駆けたIGS設置	1995年 Super Zearth就航 元売会社初のDHタンカー	2006年 東証一部上場 2019年 経営統合

Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved.

1962年、出光タンカーが設立されています。出光は、自身の手で安定的に原油を供給することを目指し、タンカーの大型化、最新化を進めます。1966年竣工の出光丸（一世）は、世界初の20万トン級タンカーでした。また、最新技術の導入も積極的に進め、1971年竣工の大嶋丸は、国際条約 SOLAS に先駆けてイナータガスシステムを設置しています。タンククリーニング中の爆発を防止し、安全性を飛躍的に高めました。さらに、1995年には、元売会社として初めてとなるダブルハ

ルタンカーSUPER ZEARTH を就航させ、万が一の海難事故、原油漏洩による環境災害への備えとしました。

そして、本日までご紹介するにはあまりふさわしくないかもしれませんが、私たちの世代が出光に入社した三十数年前の最初の研修で、会社として忘れてはいけないことと教えられた第一宗像丸遭難事故を1962年に経験しています。

こちら、出光のホームページに載っていた事故の内容でございます。

1962年11月18日、川崎港において、ガソリンを満載した内航船・第一宗像丸がノルウェータンカーと衝突。衝突直後、乗組員は、二次災害を防ぐために、それぞれの持ち場で応急措置に専念。海上保安部に事故の状況が無電で知らせ、付近を航行中の船舶に近寄らないよう警告を続けました。

しかし、衝突から10分後、船は一瞬のうちに炎に包まれ、乗組員36名（こ



> 01:05

の内28名は出光タンカーから派遣された船員)全員が殉職したことを伝えています。最後まで事故の拡大防止に努めた、その行為は、当時の多くの人の心を打ったとされています。

当時のテレビニュースがYouTubeに掲載されています。なぜ私がここでご紹介したのか、ご覧いただければお分かりになると思いますので、少しだけご紹介したいと思います。

．．． スクリーンに動画を映写 ．．．

11月18日朝、横浜港京浜運河でノルウェータンカー・ブロヴィク号と、出光興産系の第一宗像丸が衝突。大量に流れ出たガソリンに引火し、一瞬で猛烈な炎に包まれました。双方とも爆発の危険があるため、消火艇も近寄れず、火の海の中で、乗組員の救助も全く手がつけられません。それから5時間の後、ようやく火勢が衰えましたが、衝突の傷跡も生々しい宗像丸の船上には遺体一つ見当たらず、36名全員が絶望。こうして、魔の運河は太平丸、第一宝栄丸を含む39の生命を呑み、昨日と同じ深いスモッグの中で朝を迎えました。

如何でしたでしょうか。これまでの歴史をご覧になって、出光は、創業以来、自ら船舶を所有・運航し、世界に先駆けて船舶の大型化や新しい技術の導入などに挑戦した会社ということがお分かりいただけたと思います。そして、このような歴史や悲劇的な事故の経験が、これからご紹介する出光ベッティングやSIRE検船の取り組みに深く関係する原点となっているのです。

それでは、ここからは世界的な石油

**OCIMF (石油会社国際海事評議会) の発足**

➤ **1967年3月 トリー・キャニオン号事故 (英仏海峡)**  
**原油10万トン以上が流出。英国史上最大の環境事故**



↓ **欧州：環境意識に大きな影響**  
その知識経験から、石油会社にも一定の役割が求められた

**1970年 OCIMF設立@ロンドン (石油会社による自発的な協会)**  
**タンカーとタンカーターミナルの安全及び環境に配慮した運用のために、構造要件や運用基準の継続的な改善への取り組みを行う組織**

※Oil Companies International Marine Forum (石油会社国際海事評議会)

タンカーの事故へ話を進めて参りたいと思います。

こちらは、今から 50 年以上前の 1967 年に発生したトリー・キャニオン号の記録です。

トリー・キャニオン号は、当時、世界最大級の原油タンカーでしたが、英仏海峡で座礁し、原油 10 万トン以上が流出しました。イギリス、フランスの沿岸部に深刻な環境被害を与えた、この事故は、イギリス史上最大の環境事故と言われており、欧州の人々の環境意識に大きな影響を与えることになりました。現在は世界的に環境に関する規制が厳しく求められています。当時はまだ、海と言え「少々ゴミを捨てても問題ないんだよ」というような考え方が普通でした。そんな考え方が、この事故を受けて大きく変わり始めたとも言われています。

そして、このような中で、タンカーに関する知識、経験を持つ石油会社にも、一定の役割が求められるようになりました。そこで、原油や石油製品の荷役の安全管理に関心を持つ石油会社が自主的に集まり、1970 年にロンドンで、Oil Companies International Marine Forum、通称 OCIMF が設立されます。OCIMF の運営目的は、タンカーとタンカーターミナルの安全及び環境に配慮した運用のために、構造要件や運用基準の継続的な改善への取り組みを行うこととされています。

さて、OCIMF は設立されましたが、タンカーの事故は簡単になくすことができません。先ほどお話のありました 1989 年には、アメリカ、エクソン社の VLCC エクソン・バルディーズ号がアラスカ沖で座礁事故を起こしました。本船はアラスカ原油約 20 万トンを満載しておりましたが、座礁によって、このうち約 4 万トンが流出し、付近の海岸線、2,000km 以上が汚染されました。

この事故を受けて、OCIMF は 1993 年に新たに SIRE プログラムの運用を開始します。SIRE とは、Ship Inspection Report Programme の頭文字を取ったもので、OCIMF が共有する検船のデータベースです。船舶安全性を評価するベッティングのツールとして、OCIMF に加盟する各社で広く利用されています。

さらに、OCIMF の SIRE プログラムが走り出したときと時を同じくして、1993 年 1 月、出光が定期用船する VLCC マスク・ナビゲーター号が、中東から日本に向けて原油を輸送中、スマトラ島北西沖で空船航海中の 9 万 6 千トンのタンカーに衝突され、炎上します。火災は 5 日間続き、約 2 万 5 千トンの原油が流出しました。

### SIREプログラムの発足

▶ 1989年3月 エクソン・バルディーズ号事故（アラスカ沖）  
原油4万トンが流出。



↓

1993年 SIREプログラム発足  
(Ship Inspection REport)  
→ SIRE INSPECTION システム  
石油会社が加盟するOCIMFが共有する“検船”情報です  
SIRE はベッティングツールとして、OCIMF各社で広く利用されています

OCIMF

Copyright © Ibmeha Kaseen Co., Ltd. All Rights Reserved.

17

### 出光ベッティングの発足

▶ 1993年1月 マスク・ナビゲーター号事故（インド洋）  
(他社へSPOT-OUT中)



船主・荷主・用船者  
社会的責任  
大規模な損失

出光/社船・用船・SPOT船・C&F船  
安全管理体制強化

↓

1993年4月 出光興産/出光タンカー 合意  
ベッティングサービス室の設立/出光ベッティング立ち上げ



Copyright © Ibmeha Kaseen Co., Ltd. All Rights Reserved.

18



幸い、乗組員は全員無事に救助されましたが、消火活動、海上流出油の回収、本船に残った残油の STS 費用など多大の労力と多額の費用が発生しました。

(注 STS : Ship to Ship 船同士が互いに接舷して積荷を移し替える作業)

エクソン・バルディーズ号の事故で、世界的に荷主、用船者の責任も厳しく問われる環境になっていましたが、このマースク・ナビゲーター号の事故は、例え、他社の船舶が引き起こしたとしても、ひとたび重大な事故が発生した場合は、船主だけでなく、荷主、用船者が負う社会的な責任は大きく、事故に伴う有形無形の損失は計り知れないことを、改めて我々に教え、危機感を深めるきっかけとなりました。

### 3. 出光ベッティングについて

それでは、次に出光ベッティングについてご説明したいと思います。

1980 年代後半から 1990 年代初頭にかけて、タンカーの大きな事故がたびたび重なりました。この結果を受けて、石油会社は、安全な海上輸送にもっと主体的に取り組むべきであることを強く認識しました。

そこで、各石油会社が独自の評価基準を作りタンカーの品質を評価したことがベッティングの始まりです。

そして、ベッティング (VETTING) とは、対象船の受け入れ可否判断をすることであり、その目的は事故に巻き込まれる可能性や損失を極小化することと定義されています。

この目的達成のために、ベッティング室では、出光グループ向け外航輸送の候補船について、用船前にその安全性を評価し、不安全船の事前排除、或いは対象船の安全を高めるための適切な措置を講じることにより、入港を認めるという手段をとっております。

用船前に船舶の安全性を確認するプロセスは、世界的に主流であり、各オイルメジャーのベッティング部門と並び、出光ベッティングも、INTERTANKO が刊行するベッティング・プロセス・ガイド (Guide to the Vetting Process) に掲載されています。

それでは、私どもが行うベッティング業務の説明をさせていただきたいと思います。こちらの図が出光ベッティングの概要になります。

出光ベッティングについて

ベッティング (VETTING) とは？  
対象船の受入可否判断をすること

目的: 事故のリスクを極小化

① 不安全船の排除

② 安全性を高める措置

ベッティング

STOP

CHECK!

安全対策  
注意喚起  
監督派遣

Copyright © Intertanko Co., Ltd. All Rights Reserved. 20

出光ベッティングについて

この用船前に船舶の安全性を確認するプロセスは世界的に主流であり、各オイルメジャーのベッティング部門と並び出光ベッティングも、INTERTANKO が刊行する「ベッティングプロセスガイド」に掲載されている。

INTERTANKO 1970年設立  
(the International Association of Independent Tanker Owners)  
世界中のタンカー船主及び運航者に関わる技術、法体系、商業上などの幅広い問題に取り組む団体。

引用:<https://www.intertanko.com>

Copyright © Intertanko Co., Ltd. All Rights Reserved. 18

登場するのは、用船部門の担当者、私どもベッティングサービス室、各ターミナルのバースマスター、そして、船舶管理会社の4者です。

まず、船舶部門の担当者は、選定した船舶の受け入れ可否の確認をベッティング室に依頼します。また、同時に、各ターミナルのバースマスターに向けても着積可否の検討を依頼します。

これらの検討依頼にカウントする形で、スライドの①番に示す、ベッティング室からのソフト面安全評価と、②番、バースマスターから出されるハード面安全評価が行われ、この二つを合わせて対象船の用船可否を判断しています。

次に、具体的に出光ベッティングの進め方をご紹介します。

まず、1丁目1番地として、出光グループの規程類である出光グループSHIP VETTING 要綱並びに出光グループSHIP VETTING 要領に基づいて、対象船の基本的な事項を確認していきます。

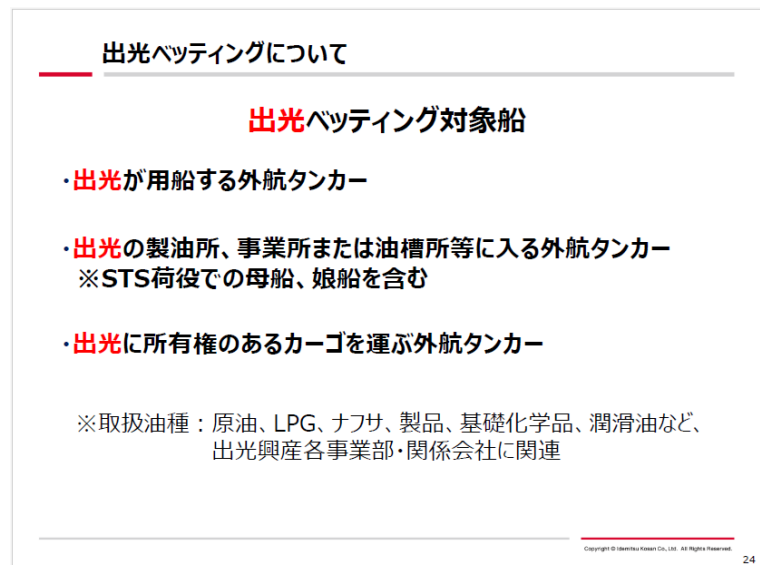
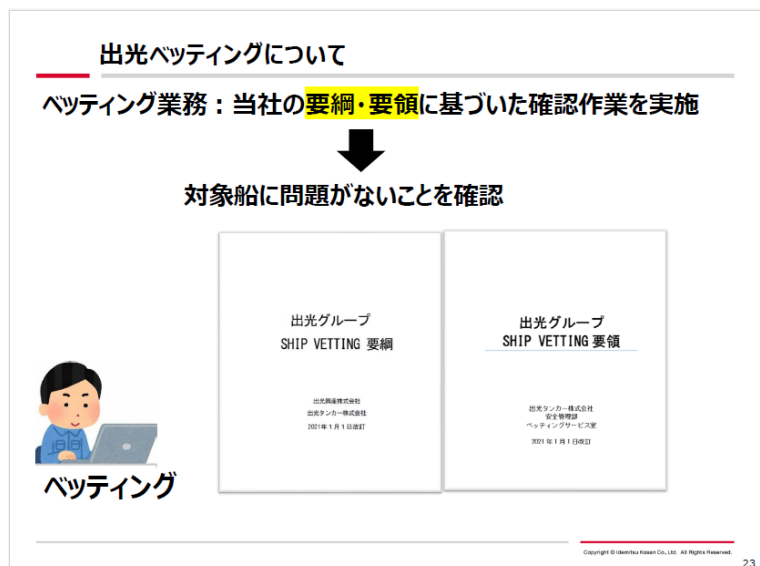
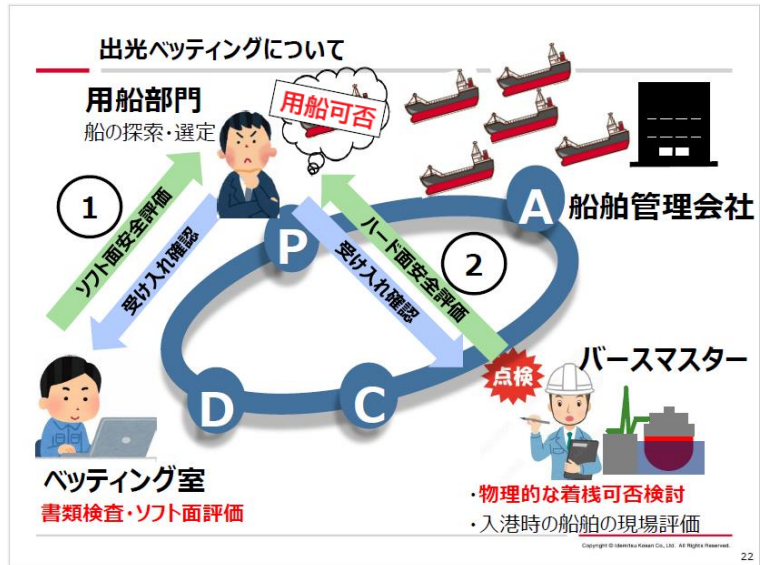
出光グループSHIP VETTING 要領では、出光ベッティングの対象となるタンカーを以下の三つと定めています。

一つ目が、出光が用船する外航タンカー。

二つ目が、出光の製油所、事業所又は油槽所等に入る外航タンカー。これにはSTSの母船、娘船（母船から積荷を移される船）を含みます。

そして、三つ目が、出光に所有権のあるカーゴを運ぶ外航タンカーとなります。

このいずれかに合致する船舶をベッティングの対象としています。



さらに、VETTING 要領では、船齡制限をこちらの表のように定めています。

船主に対する評価によって船齡制限が定められており、ベッティング対象船のほとんどは平均的水準の船主ランク 2 (R2) に該当します。

ランク 2 では、重油船を 20 年、原油船を 20 年、プロダクト船・ケミカル船を 23 年、LPG 船を 27 年と定めています。

(評価が高い船主 (R1) が管理している船は、許容される船齡が高くなります。例：原油船 23 年)

加えて、VETTING 要領では、SIRE レポートの受検期間と受検数を定めています。

船齡 16 年未満の船については、最低 1 年に 1 件の SIRE レポート。

船齡 16 年以上は、複数の SIRE レポート、又は SIRE レポート及び複数の安全性評価報告書とし、うち 1 件は 6 ヶ月以内のものを求めています。

また、タンカーにはクルーマトリックスという制度があり、タンカー経験の浅いシニア Officer 同士、船長と一等航海士、機関長と一等機関士では、船に乗れないことになっています。

ベッティング要領では、クルーマトリックスについて、船長、一等航海士、機関長、一等機関士は、それぞれの職責にて、1 年以上の職位を必須としています。

ただし、船長及び一等航海士、機関長及び一等機関士の職位の合計が、それぞれ 2 年以上の場合は、受け入れ可とするとしています。

## 出光ベッティングについて

### 出光ベッティングの船齡基準

船主評価	R1	R2	R3
重油船	20年	20年	20年
原油船	23年	20年	20年
プロダクト船・ケミカル船	25年	23年	20年
LPG船	27年	27年	20年

【船主評価】 R1：優良で信頼できる  
R2：平均的水準  
R3：受け入れ可能な範囲にあるが、特に低い水準  
R4：受入不可

Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved. 25

## 出光ベッティングについて

### 船齡とSIRE検船レポート

船齡16年未満：**最低 1 年に 1 件以上の検船レポート**

船齡16年以上：**① 複数のSIRE検船レポート**  
※これらのうち1件は、6ヶ月以内のもの

または

**② SIRE検船レポート及び複数の安全性評価報告書**  
※これらのうち1件は、6ヶ月以内のもの

Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved. 26

## 出光ベッティングについて

### CREW MATRIX

・船長、一等航海士、機関長、一等機関士は、職責にてそれぞれ**1年以上**の職位を必須とする。

・但し、船長及び一等航海士、機関長及び一等機関士の職位の合計が**それぞれ2年以上**の場合は、受け入れを「可」とする

Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved. 27

稀に、このマトリックスが条件を満たさず、用船不可扱いになる船もございます。

そして、このような要綱、要領に定められた最低限の条件を満たす船舶を、ベッティングの対象船とし、必要な書類やデータを収集し、それらの情報を総合的に判断して、安全性を評価しています。これが私どものベッティング業務となります。

大まかにご説明しますと、こちらのスライドの四つのものから情報を収集しております。

一つ目は、船舶要目が記載されている Questionnaire88 や出光 Appendix などの書類です。これには船齢、受入サイズ、証書の有効期限を確認するために利用しています。

二つ目は、SIRE レポートです。これを利用

して、設備面の不具合があるかどうかを確認し、また、それらの重要度、修理状況を考慮してリスクを評価します。

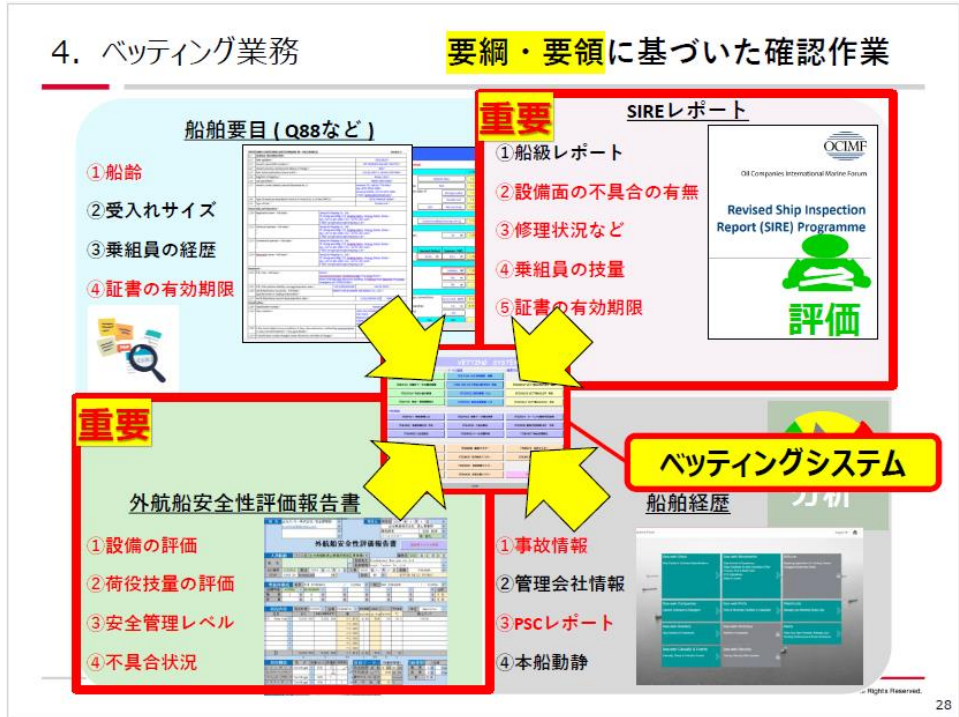
三つ目は、外航船安全性評価報告書です。これは船舶出港後に、バースマスターによって作成されます。設備評価、乗組員の荷役スキル評価、過去の不具合履歴を確認することができます。

四つ目は、船舶情報を扱う外部サイトから得る情報で、特に過去の事故情報や、PSC (Port State Control) による船舶検査のレポートの内容を確認します。そして、これらの収集したデータを当社独自に開発したベッティングシステムで集約、分析し、総合的なリスク、すなわち、受け入れても問題ないかどうかという判断を行っています。

ベッティング結果を踏まえた不安全船の排除についてですが、出光ベッティング上、受け入れ不可となる主な例をご紹介します。

SIRE 検船関係では、SIRE 検船が未受検であること。また、SIRE 検船による指摘事項が未是正、あるいは、修理がなされていない状況であること。

船体状況としては、新造船の処女航海であったり、SHIP VETTING 要領で規定された船齢をオーバーしたりしていること。



### 出光ベッティングについて

#### ① 不安全船の排除 受け入れ不可となる主な事例

SIRE検船関連	<ul style="list-style-type: none"> <li>・SIRE検船の未受検。 ※船齢16年未満：1年以内のレポートが必要。 船齢16年以上：半年以内のレポートが必要。</li> <li>・管理会社変更後のSIRE検船が未受検。</li> <li>・指摘事項が未是正、修理されていない。</li> </ul>
船体状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・新造船の処女航海、船齢オーバー、CAP未取得等</li> </ul>
乗組員の経歴 (Crew Matrix)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・船長及び一等航海士、機関長及び一等機関士の職責合計がそれぞれ2年未満。</li> </ul>
事故歴	<ul style="list-style-type: none"> <li>・重大事故(火災、爆発、衝突、座礁、油濁等)、死亡事故(人身事故)</li> </ul>
不具合報告	<ul style="list-style-type: none"> <li>・前回の入港時にバースマスターにより指摘された不具合が未是正、修理されていない。</li> </ul>

用船段階前に排除することで事故のリスク低減に貢献

事故歴の面では、1年以内に重大な事故を起こしていること、また、前回の入港時にバースマスターにより指摘された不具合が未是正、修理されていないことなどがあります。これらに該当する船舶を用船前の段階で排除することにより、事故防止に関する用船上のリスクの最小化を進めています。

ベッティングのもう一つの重要な役割として、船舶に不具合や問題があった場合に安全性を高める措置を講じることがあります。バースマスターと連携し、再度受け入れが可能となるように船舶管理者へ是正のフォローを行っています。こちらの図は、そのような不具合が発生した場合の是正フローを表しています。

出光グループターミナルへの入港直前、荷役中或いは離棧作業中に、荷役に影響を与える不具合が発生した場合、

バースマスターは本船の船長に修理を求める不具合是正依頼書と呼ばれるレターを発行します。

バースマスターは、本船出港後に、本船の荷役設備、係船設備、居住区等の状態や乗組員の技量、安全意識などに関する外航船安全性評価報告書を作成しますが、不具合があれば、先ほど申し上げた不具合是正依頼書も添えてベッティング室に報告します。

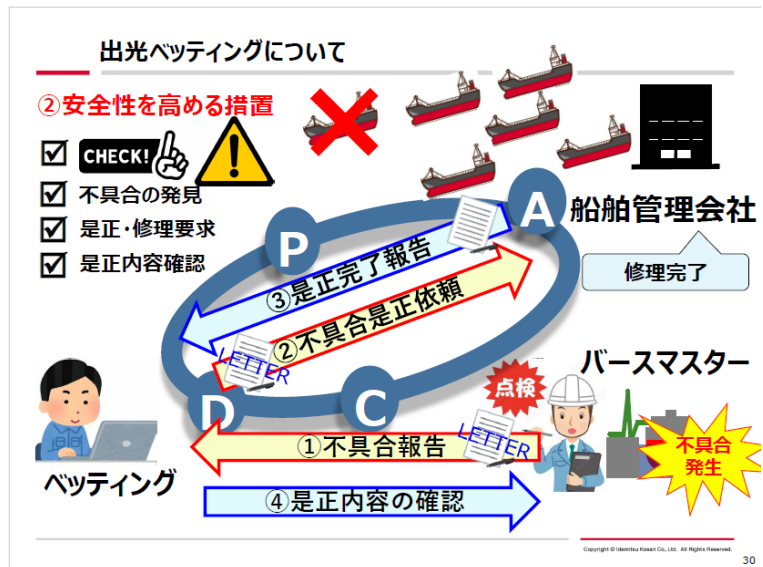
ベッティング室ではバースマスターから報告を受けた時点で、本船を一時的に用船不可の扱いとし、船舶管理会社に改めて不具合の是正及び是正完了の報告を求めます。船舶会社からは是正完了報告を受領し、バースマスターの了解を得るまで、次回の受け入れは認められません。

船舶会社からは是正完了報告を受けた後、バースマスターとその内容を確認し、バースマスターの合意が得られた場合、本船を用船可能の取り扱いに戻すことにより、出光グループ単位での再入港を可能としています。

バースマスターによって、どのような不具合が発見されているのか、幾つかご紹介させていただきます。

一つ目は、係船機からの作動油漏れ。これは、船を棧橋に係留するワイヤーやロープを巻き取るために使用される油圧装置から、その作動油が漏れているという指摘です。

この画像では小さな滲み程度に見えますが、万が一、破孔が生じた場合は、高い圧力によって作動油が噴き出す恐れがあり、油濁事故が生じたり、係船機が使用できず着棧できなくなったりすることも想定されます。これに対する船主の是正対応は、油圧配管を取り外



出光ベッティングについて			!
② 安全性を高める措置			
指摘事例	想定されるリスク	船主是正対応	
係船機からの作動油漏れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>油濁事故</li> <li>係船機が使用できない → 着棧不可</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>油圧配管を取り外し、パッキンの交換。</li> <li>交換後、油漏れ無いか確認。</li> </ul>	
バルブ操作の油圧ホースから油漏れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>バルブ操作不可 → 油濁事故</li> <li>コンタミ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>油圧ホースを交換</li> </ul>	
カーゴタンク付きのベントからのガス漏れ	<ul style="list-style-type: none"> <li>火災事故</li> <li>人身事故</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>本船での整備実施後、漏れのないことを確認</li> </ul>	

してパッキンを交換し、交換後、油漏れがないことを確認したというものでした。

続いてのケースも同じ油圧系ですが、こちらはバルブを操作するための油圧ホースからの漏れによりバルブ操作ができなくなった事例です。

想定されるリスクとしては、油濁事故やコンタミ（異なる油種が混ざり、性状の劣悪化を起こすこと）などが考えられます。これについては、油圧ホースが新しいものに交換されたことを確認しました。

続いては、カーゴタンク付きの独立ベント（タンク内圧調整弁）からのガス漏れです。タンク内の気密性が保たれていないことにより、火災、また、有毒ガスによる人身事故などのリスクが考えられます。本船での整備後、漏れがないことを確認しました。

このように、不具合を、一つ一つ、バースマスターと連携しながら是正完了まで確認することも、ベッティングサービスの重要な業務になります。

また、一隻一隻の船舶の不具合を確認するだけでなく、船舶集団を管理する船舶管理会社についても、その安全性を評価しています。

船社に対する安全管理の例をいくつか紹介させていただきます。

こちら、海外船社、A社の例です。管理船B丸が、昨年のX月、海外の積み地で火災爆発事故を起こしました。

タンククリーニングというタンクの洗浄作業の準備段階で発生した火災爆発事故ですが、ベッティング室では、その作業プロセスに問題ありとして、A社と連携して調査を進めました。

現地海事局の介入によって、現地での調査が難しい状況でしたが、A社と連携して遣り取りを重ね、Y月にA社とベッティング室で安全会議を開催し、原因分析とその再発防止策をヒアリングしました。さらに、その際、A社から提示された安全管理システム及び規定、作業チェックリストなどを精査し、見直しを行いました。

続いて、こちらの海外船社の事例ですが、C社の管理船D丸が、今年X月に〇〇沖で転覆事故を起こしました。

この転覆事故では多くの乗組員の人命が失われており、この重大性に鑑みて、当社はY月某日にC社の管理船受け入れを一時的に保留としています。

この保留判断の後、C社の管理船では、立て続けに重大事故が発生してい

#### 出光ベッティングについて

##### ②安全性を高める措置 船舶管理会社に対するリスク評価

A社

2023年  
X月某日 “B丸”

火災・爆発事故

2024年  
Y月某日 該社と出光タンカー  
安全会議開催



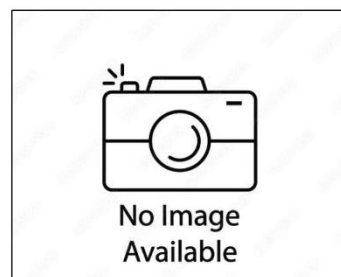
CHECK!

原因分析

再発防止策

注意喚起

安全管理システム・規定類見直し



Copyright © Iseki-Kasei, Kanari Co., Ltd. All Rights Reserved. 29

#### 出光ベッティングについて

##### ①不安全船の排除 船舶管理会社に対するリスク評価

C社

2024年  
X月某日 D丸

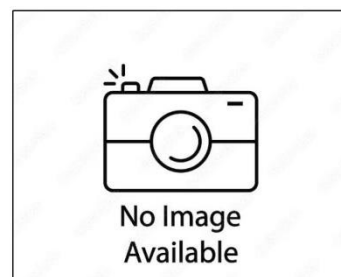
転覆事故

Y月某日 出光ベッティング  
C社フリート受け入れを一時保留

Y月某日 E丸  
座礁・燃料油流出事故

Z月某日 F丸  
ガス引火・爆発事故  
※調査中

出光ベッティング：C社直接管理下の船の受け入れを認めていない。



Copyright © Iseki-Kasei, Kanari Co., Ltd. All Rights Reserved. 30

ます。

また、Y月某日にE丸が□□□沖で座礁、燃料油の流出事故を起こしました。さらに、Z月某日、今度はF丸が、現在、詳細を調査中ですが、ガス引火爆発事故を起こしています。

現在、ベッティング室では、C社の直接管理船の受け入れを認めておりません。仮に出光ベッティングがなければ、これらの事故が我々の身に降りかかり、甚大な被害を受けていた可能性もありましたが、その前にハイリスクな管理会社を一時保留とする対応を取った結果、出光の外航輸送の安全を守ることができています。

出光ベッティングについて、最後にまとめますと、出光ベッティングとは、用船部門、バースマスター・安全監督、ベッティング室が、一体となり、船主や船舶管理会社を巻き込んで事故ゼロを目指す仕組みのことです。

ベッティングサービス室では、グループ各部門の用船担当者から、年間で延べ 2,000 件ほどのベッティング依頼を受けています。そして、およそ 800 隻の SIRE レポートやその他の書類、データを参照し、受入可否の判断を行っています。

出光ベッティングの PDCA が効果的に機能した結果、2020 年度の安全性評価オプション実績データでは、入港船の全体の 9 割以上が歓迎すべき「良」又は受け入れに支障がない「可」の評価を維持することができています。

残り 3%ほどが条件付き「可」或いは「不可」の判定ですが、これらの残り数パーセントの船舶の不具合を減らしていくことが事故ゼロに繋がっていくものと考えています。

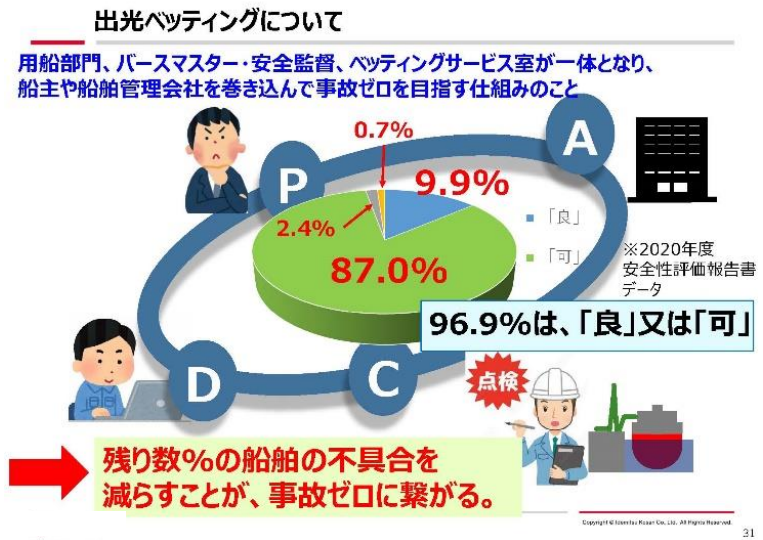
#### 4. SIRE 検船について

さて、ここからは SIRE 検船に関する説明となります。先にお話しました SIRE とは、Ship Inspection Report の頭文字を取ったもので、エクソン・バルディーズ号の事故を受け、OCIMF が 1993 年に立ち上げた船舶に関するインスペクションプログラム、日本では通称「SIRE 検船」と呼ばれています。

SIRE プログラムの目的は二つあります。

一つは、OCIMF の統一フォームによって、それぞれの会社が同一視点で船を検査し、安全性の評価を行うこと。

二つ目は、多岐にわたる検査項目から



#### SIRE検船について

1993年 OCIMFはSIREプログラムを開始 ⇨ **SIRE検船制度の発足**  
従来：各石油会社が独自に検船を実施  
⇒ 検査内容がバラバラで、同一視点からの船の安全性評価が困難

**SIREプログラムとは？ (Ship Inspection Report)**  
① OCIMF統一フォームのもと、各社が同一視点で船を検査し安全性を評価  
② 多岐に渡る項目で本船の状態を詳しくチェックすることで、船舶受入可否判断の精度を向上

- SIRE INSPECTOR (検船員) ※有資格者
- 検査項目 … VIQ (Vessel Inspection Questionnaires)
- 統一フォーム … SIREレポート (船舶検査報告書)



構成される SIRE 検船を通じて本船の状態を詳しくチェックすることにより船舶受け入れ可否判断の精度を向上させることです。

SIRE プログラムができる以前は、SHELL や BP などのオイルメジャーや各石油会社が独自に検査を行っており、検船内容もバラバラで、同一視点から船の安全性を評価することが困難でした。現在運用されている SIRE プログラムでは、統一された報告書である SIRE レポートを統一したため、資格を持った Inspector、検船員が船に派遣され、VIQ と呼ばれる同一の検査項目に沿って SIRE 検船を行っています。

SIRE 検船の内容は、我々が受診する健康診断によく似ています。

SIRE 検船 ≡ 船の健康診断とお考えください。健康診断は、統一された基準により各検査が行われます。診断結果は、どの病院でも同じ基準で作られた報告書の内容となります。その健康診断結果表と同じようなものが SIRE レポートです。

メジャーを初めとする大手石油会社のほとんどで、用船可否の判断を行うベッティングの際には、必ずこの SIRE レポートが要求されます。原油や LPG、石油製品などのカーゴ輸送は専らタンカーで行いますので、SIRE レポートは、今や、船舶のみならず、カーゴの書類において無くてはならないものと言っても過言ではありません。

### SIRE検船について

SIRE検船を例えると、

## SIRE検船 ≡ 「船の健康診断」

各検査については、統一された基準により健康診断が行われます。診断結果についてはどの病院でも同一基準で作られた結果となります。その健康診断結果表とおなじようなものが **SIRE REPORT** です。



SIRE 検船の終了後、検船員によって作成するものが SIRE レポートです。

レポートの中身は、船名、Inspector、Inspecting Company、そのほか船に関わる一般情報など多岐にわたります。

また、船員による安全運航、環境対応、設備などの不具合に関する検査員の Observation、日本語では「指摘事項」と言いますが、それに対する船舶管理会社からの是正対応や、再発防止策などが記載されています。

### SIRE検船について

#### SIREレポート

数多くの検査項目(VIQ)で構成される



- 一般情報
- 証書
- 乗組員の資格・経歴
- 航海・通信機器
- 安全管理
- 環境汚染防止
- セキュリティ
- 荷役・バラスト機器
- 係船機艀
- 主機、舵機
- など



- ・安全運航
- ・環境対応
- ・国際規則の遵守状況
- + 船体、設備、機器類の不具合状態、乗組員の技量

→ 2024年9月2日 SIRE2.0始動  
SIREプログラム、SIREレポートの仕様が大きく変更される。



改めて、SIREプログラムを一言で言うと、OCIMFが取り組むタンカーのリスク評価システムです。

世界中のタンカーが、ほぼ6ヶ月に1度、SIRE 検船を受検しています。これは入港先の石油会社やターミナルの多くが、6ヶ月以内のSIRE レポートを要求しているからです。そして、このSIRE レポートが作成され、このレポートに基づき船舶管理会社がタンカーの不具合等を改善するといったことが長年繰り返されています。

今日では、タンカーの安全性を評価するため、最も重要なプログラムとして、OCIMFの各社に広く利用されています。

SIRE レポートはSIRE プログラムによって作成される検船報告書であり、タンカーの用船可否を判断する上で最も重要な資料です。

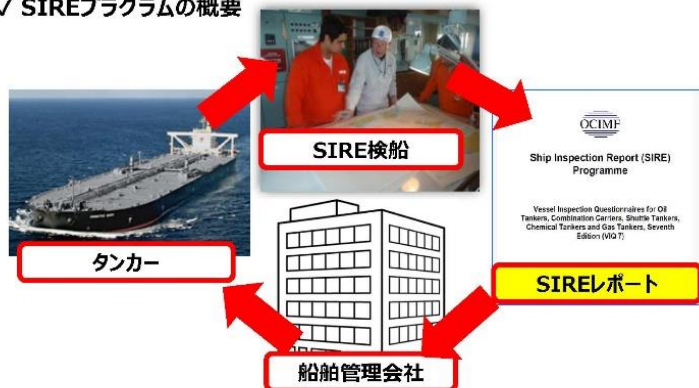
その対象船は、原油、ガス、石油製品、ケミカルなどを運搬する世界中のタンカー、また、利用している企業は、我々出光グループのほか世界中の石油、ガス、石油化学会社など50社以上があり、SIRE レポートは用船可否の判断に欠かせないツールとなっています。

さて、そのSIRE 検船を誰が行っているかと言うと、SIRE Inspector、日本語に言い換えますと「SIRE 検船員」が行っています。

SIRE Inspector になるためには、一定のタンカーの乗船履歴と、資格試験に合格することが必要です。また、定期的に資格更新のための試験を受験することも必要となります。

## SIRE検船について

### ✓ SIREプログラムの概要



SIRE はベッティングツールとして、OCIMF各社に広く利用されています

Copyright © Istanbul Risker Co. Ltd. All Rights Reserved.

## SIRE検船について

### <SIREレポート>

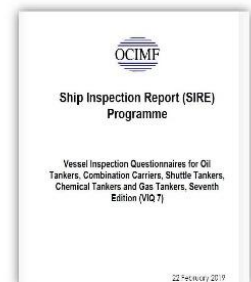
安全運航管理・環境対応・国際ルール順守状況をまとめた検査報告書  
タンカーの用船可否を判定する上で最重要資料

### <対象船舶>

原油・ガス・石油製品等を運ぶ世界中のタンカー

### <SIREレポートを利用している企業>

出光グループの他  
世界中の石油・ガス・石化会社等 50社以上が利用



用船可否判定にSIREレポートは欠かせない存在

Copyright © Istanbul Risker Co. Ltd. All Rights Reserved.

27

## SIRE検船について

### ✓ SIRE検船は誰が行うのか

#### ⇒ SIRE INSPECTOR (検船員)

#### SIRE INSPECTORになる条件

- ・一定のタンカー乗船履歴
- ・資格試験の合格（筆記、実技）
- ・3年毎 資格の更新試験
- ・現場監査によるINSPECTORとしての遂行能力評価



Copyright © Istanbul Risker Co. Ltd. All Rights Reserved.

28

SIRE 検船は、OCIMF の統一設問集によって検査が行われます。

例えば、船体、機関、計器類の状態確認や、安全装置の記録や運用テストのデモ、船と船員の証書や記録確認など約 440 項目について検査し、検査にはおよそ 8 時間から 10 時間を要します。

検船員は、乗組員とともに現場や書類確認を行います。質問に対して、本船の回答が「No」の場合、SIRE レポートに指摘事項、Observation が記載されることになっています。

そして、検船終了後、検船員が、確認した内容を PC に入力し、SIRE レポートが作成されます。

SIRE プログラムが発足して以来、国際ルールの変更の反映や、搭載機器の変化に応じて、ベースとなる VIQ 設問集の修正を行うというアップデートを繰り返して参りました。

つまり、これまでの SIRE プログラムの更新では、大きな仕組みの変更は行われていませんでした。

左は設問集 VIQ 6、右が設問集 VIQ 7 ですが、表紙はほとんど同じで中身もさほど変わらず、必要な項目だけが追加・加筆されるというアップデートに止まっています。

一方で、SIRE プログラムの発足以降、時代とともに事故原因となる船舶のリスクカテゴリーも変化しています。

長年の取り組みにより、従来の主なリスクであった設備や手順が原因となる事故は減少し、現在、多くの事故は、人、Human factor が原因になっています。Human factor とは、乗組員の勘違い、習熟・知識不足など、乗組に関するものです。

このため、OCIMF はヒューマンエラー対策として、SIRE プログラムを抜本的に見直し、検船

## SIRE検船について

### ✓ SIREレポートはどのように作成されるのか

#### ＜検査の内容＞

- ・SIRE検船はOCIMF統一の設問集（VIQ）に沿って実施
- ・多岐にわたるチェック項目が定められている。
- ・設問集 1～12章のうち一例として、
  - 船体・エンジン・計器類の状態確認
  - 安全装置の記録や運用テストのデモ
  - 船と乗組員の証書や記録確認 など（計440項目）

#### ＜検査＞

8～10時間 検船員が乗組員と共に現場チェック (YES/NO) ↓

検査終了後、検船員がチェックした内容をPCへ入力しSIREレポートが作成される



Copyright © Istanbul Risker Co. Ltd. All Rights Reserved 39

## SIRE検船について

### ✓ SIREプログラムの改善 - 2024年9月2日

#### SIREプログラム発足以降、これまでの更新

時代の流れに沿って

- ・国際ルールの反映
- ・搭載機器の変化

対応するため

#### VIQの設問内容にマイナーなアップデート

を繰り返してきた (前回更新2018年)

↓



(旧) 設問集VIQ 6



(前) 設問集VIQ7

※ 6や7はEdition Number

つまり、今までSIREプログラム更新では大きな仕組み変更が無かった

Copyright © Istanbul Risker Co. Ltd. All Rights Reserved 40

## SIRE検船について

### ✓ SIREプログラムの改善 - 2024年9月2日

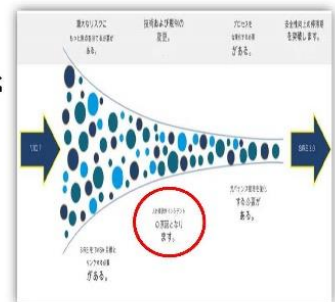
#### 課題と問題点

SIREプログラム発足以降、時代とともに事故原因となる船のリスクカテゴリーも変化  
主なリスク：設備・手順

長年の取り組みにより、従来のリスクであった設備及び手順が原因の事故は減少  
現在、多くの事故はHuman factorが原因になっている



OCIMFはHuman factor対策のため、SIREプログラムの仕組みを抜本的に見直し、検船時の統一質問集をVIQ7からSIRE 2.0へアップグレードする等、**大幅な改革を断行** (2024年9月2日～)



Copyright © Istanbul Risker Co. Ltd. All Rights Reserved

員の統一設問集を VIQ 7 から SIRE 2.0 と呼ばれる設問集にアップグレードするなど大幅な改革に踏み切りました。

こちらは、SIRE 2.0 で何がかわるのか、簡単にまとめた表です。

まず、レポートフォーマットについては、設問が、これまで、二択評価、「Yes」or「No」だったものが、これに段階評価を追加しています。

また、従来のプログラムではコメントは自由表記でしたが、2.0 では Human factor 対応の項目を取り入れ、設問数自体は減っていますが、評価の内容がより複雑化しています。

そして、従来は、検船員の得意分野の設問に指摘が偏る傾向がありましたが、2.0 ではタブレットで自動的に質問が割り振られることになり、設問の標準化、公平な評価がなされることとなります。また、GPS トラッキングによる検船員の不正防止といった追加の目的もございます。

OCIMF は、VIQ 7 から、この SIRE 2.0 への移行に数年をかけて準備してきましたので、今のところ大きな混乱やトラブルはなく、SIRE プログラムは新しいステージに入ったと言ってよいと思います。

さて、ここからは、出光検船について、ベッティングサービス室の篠崎よりご紹介させていただきます。

## 5. 出光 SIRE 検船のご紹介

◎篠崎講師



これよりは花田より引き継ぎまして、私、篠崎よりお話をさせていただきます。

私からは”出光 SIRE 検船のご紹介”としてお話いたします。

まず初めに、OCIMF と検船プログラムに関してです。この OCIMF、一番上に大きく記載がございますが、こちらに関しては先ほど花田より詳しく説明させていただきましたので、私の方では省略させていただきます。過去に漕

### SIRE検船について

#### ✓ SIREプログラムの改善 - SIRE2.0での変更点

	従来の SIREプログラム (VIQ 7)	2024年9月以降の 新SIREプログラム (SIRE 2.0)
レポート フォーマット	設問：二択評価 Yes/No コメントは自由表記	リスクカテゴリー分類 段階評価を追加 評価の具体性、Human factor対応 設問数は減るが内容が複雑化
検船員の傾向	得意分野の設問に指摘が 偏る傾向がある	タブレットに自動で設問が割り振られる 設問の標準化＝公平な評価 GPSトラッキングによる検船員の不正 防止
記録媒体	紙・ノート	電子タブレット・写真撮影・録音
イメージ		 指摘事項の撮影 証書類の アップロード

Copyright © Itochu Kisen Co., Ltd. All Rights Reserved. 42



(篠崎講師)

りますと、各国、各石油会社が独自基準でこの船舶検査を実施していた時代がございましたが、OCIMFによって検船基準が統一、また標準化され、船舶の安全評価が一貫性のあるものとなりました。それが、こちら左下①番のSIRE 検船、及び、②番のBIRE 検船というものになります。

このSIRE 検船に関しては、外航船を対象とした検査プログラムとなっており、②のBIRE 検船、こちらはBarge Inspection Report Programmeの略称となりますが、主に内航船やバージ船

などの船舶を対象とした検船プログラムとなっております。ですが、通常、便宜上と言いますか、②番のBIRE 検船も含めてSIRE 検船と呼ばれることが多い状況かと思えます。これらは現在、船舶の安全性を高め、業界全体のリスクを低減するための重要なツールとして位置付けられています。

次に、このSIRE 検船を実施できる会社が、現在、何社ぐらいあるのかご存知でしょうか。

## 出光SIRE検船のご紹介



Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved. 44

## 出光SIRE検船のご紹介

### ◆ OCIMF Members登録数とエリアマップ



※参考資料：OCIMF Annual Report 2024

※出光タンカー登録名：Petroleum Industry Marine Association of Japan (PIMA/石油海事協会)



Petroleum Industry Marine Association of Japan

Copyright © Idemitsu Kosan Co., Ltd. All Rights Reserved.

45

こちらの図は、今年の5月にOCIMFより発行された”Annual Report 2024”のデータとして紹介

されていたものです。現在、OCIMFのメンバーに登録されている石油会社が、こちらのマップに黄色い文字で記載がございますが、42か国に113社ございます。この113社の内、85社がSIRE検船を実施し、そのレポートをOCIMFのデータベースに提出することのできる資格を持つSubmitting Companyとして登録されております。

地図上の数字でその分布を表しておりますが、欧米地域に比べアジア地域の登録メンバー数は少なく、日本においては「3」という数字が記載されているように、INPEX様、ENEOS様、そして弊社出光の3社が現在メンバーとして登録されている状況です。

また、前のページでもお話しいたしましたが、SIRE検船は船舶の安全性評価基準を統一、また、標準化し、一貫性を持たせたプログラムとなっておりますので、基本的にはどこのSubmitting Companyに申し込んでいただきましても、実施する検船の内容、またレポートの結果に大きな違いや偏りが出ることはないご理解いただいて問題ございません。

ただし、各会社様によって検査を実施するための社内ポリシーが異なり、ポリシーに反する検船依頼は受け付けてもらえない場合もございます。もし、これまで依頼したことのないSubmitting Companyに検船を依頼しようという場合には、事前に依頼申請が可能かどうか、また検船対象としている船舶はどのようなものかを確認されてからご依頼されることをお勧めいたします。

メンバー企業は、OCIMFウェブサイト上のメンバーリストに掲載があり、各社HPにアクセスできるようになっておりますので、問合せ先等はそちらをご参照ください。

補足として、時折、「Submitting Companyの一覧に出光の名前がないのですが」というお問い合わせをいただくことがございます。こちら図の下の米印にも記載いたしました。弊社はPetroleum Industry Marine Association of Japan (略称PIMA)のメンバーとして参加しており、個別の会社名での登録はしておりません。ですが歴としたメンバーの一員であり、OCIMFからSubmitting Companyとして認められておりますので、その点ご安心いただければと存じます。

続きまして、昨年度、2023年4月からの1年間のSIRE検船の実績は、OCIMF全体では2万5,460件になります。これは全世界で実施した件数でございまして、その約5分の1を占めるのがEast Asia、主に中国、日本、韓国という3か国での検船実施数になっております。次いで、北西ヨーロッパ、東南アジア、地中海沿岸地域というふうが続いております。

次に、昨年度、弊社では2,154件の検査を実施しております。これは、OCIMF全体の約8%を占める数字となっております。先ほどのSubmitting Companyの登録数が85社でしたので、弊社のシェア率は比較的高い状況になっております。

極東や東南アジアは、私どもも検船員を豊富に抱えておりますので、他社、オイルメジャー様よりも比較的得意な地域であると考えております。また、欧米や地中海地域におきましても、昔に比べて契約している検船員の数が大分増えまして、皆様からの依頼に柔軟に対応ができるような環境になってきたことも、高いシェア率に至った要因ではないかと思っております。

次に、検船を支えてくれている検船員の登録数、また、在住地域の分布についてご説明いたします。現在、OCIMFに登録されている検船員は620名、これが全体数になっております。

現在、弊社が直接及び間接的に契約を結んでいる検船員は206名でございまして、これは全体の約33%の検船員とコネクションがある状況でございます。また、契約を結んでいる検船員を地域別に見ますと、アジア地域が一番多く、この地域は、私共にとって手配に困ることが少ないエリアと認識しております。

ただし、例えば、東南アジア地域で言いますと、カンボジアですとか、ブルネイ、ミャンマー、

こうした国につきましては現地の検船員がおりません。そうした場合、シンガポールやインドネシアなど近隣の国から検船員の派遣を行っております。また、台湾やフィリピン、こうした国につきましては、現在、在住の検船員が1名のみでございます。そのため、同時入港船などがあると、検船員がいても、スケジュール調整が困難となるようなケースがございます。これだけの登録検船員がおりましても、やはり、国によっては偏りが生じているという状況です。

そうした場合、弊社におきましては、ご依頼いただいた会社様への費用負担がなるべく抑えられるように、近隣の国からの検船員の派遣、また、検船員の方には、現地代理店と密に連絡を取るよう指示しまして、検船のミスがないようにするよう指示、対応を行っています。ここまでが、弊社の昨年度ベースでの検船実績のご紹介となります。

次に、SIRE 2.0 とその申請方法に関してご紹介をさせていただきます。先ほど花田からもお話をさせていただきましたが、今、SIRE 検船の中身が大幅に変わってきております。船舶管理をされている会社様がよくご存じかと思いますが、この9月より検船プログラムが一新されまして、名称が SIRE 2.0 と呼ばれる、新たな検船プログラムが開始されました。なお、内航船向けの BIRE 検船につきましては今回の変更の対象外となっておりますので、これまでと同様のプログラムで継続という形になっております。そのため、こちらの話は、外航船、また、内外併用船向けのお話となることをご容赦ください。

まず、その申請方法のお話をさせていただければと思います。

これまででは、メールであったり、また、各石油会社様のホームページ経由であったりと、依頼の方法は各社多種多様な状態となっていました。

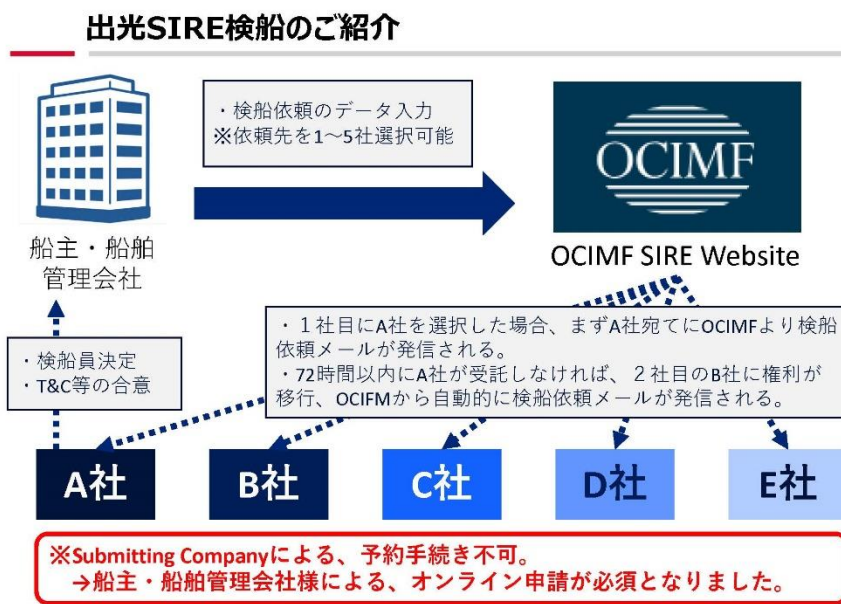
しかし、SIRE 2.0 では、船舶管理会社様による OCIMF のウェブサイト上でのオンライン申請、これが必須となっていることにご注意ください。このオンライン申請では、依頼先を5社まで選択することが可能です。こちらでは、今、仮でということ

ことで、A社、B社、C社というような形で記載していますが、例えば、1社目にA社を選択した場合、まずA社宛てに Web 上で作成した検船申請の情報が、OCIMF より依頼メールという形で、そのA社宛てに発信されます。

この Web 依頼には制限時間が設けられておりまして、A社は、メール受信後 72 時間以内に受託する

かどうかの判断を行わないと、2社目のB社に権利が移行してしまいます。その場合、今度は、B社宛てに、OCIMF から自動的に検船依頼メールが発信され、A社は web 上の記録としては「依頼を断った」として記録が残るというような仕組みになっています。

注意点として、5社も選択できるとポジティブにとらえることもできますが、検船予定日までに



日数的な余裕を持って申請していただかないと、トラブルに発展するケースもございます。考えられるケースとしまして、例えば、A社からD社までの各社が持ち時間の72時間フルで依頼の受託判断を行わず、最後のE社まで依頼がパスされた場合、単純計算でという話になりますが、検船依頼の作成から12日後にE社はその依頼を受け取ることになります。

そのため、依頼を受け取った時には、すでに検船予定日当日を迎えてしまっていたというようなケースもありえますので、5社選択できるといってしまっても、依頼するタイミングに関しては十分にご注意いただく必要がございます。

最後に、SIRE 2.0におけるレポート公開までの流れについて、お話をさせていただければと思います。

まず初めに、①番の検船依頼というところからスタートし、青いラインを追っていきたいと思います。依頼申請方法と流れにつきましては、前項でご説明したとおりです。

次に、Submitting Companyは、この検船依頼を受け取りまして、受託可であれば、OCIMFのWeb上で依頼をacceptしまして、②番の検船員の手配を行って必要な手続きを進めて参ります。

検船依頼を割り当てられた検船員は、依頼された港、予定日に向け、スケジュールを調整し、検船を実施いたします。これまでと異なるのは、SIRE 2.0ではタブレットを用いて検船を実施いたします。ですので、検船員は、事前にタブレットに検船対象の船舶のデータをダウンロードして、事前に内容をチェックし、それを基に③番の検船を行います。また、検船が完了したら、これもタブレット上で検船内容の確認を行い、検船の完了の手続きを行って参ります。

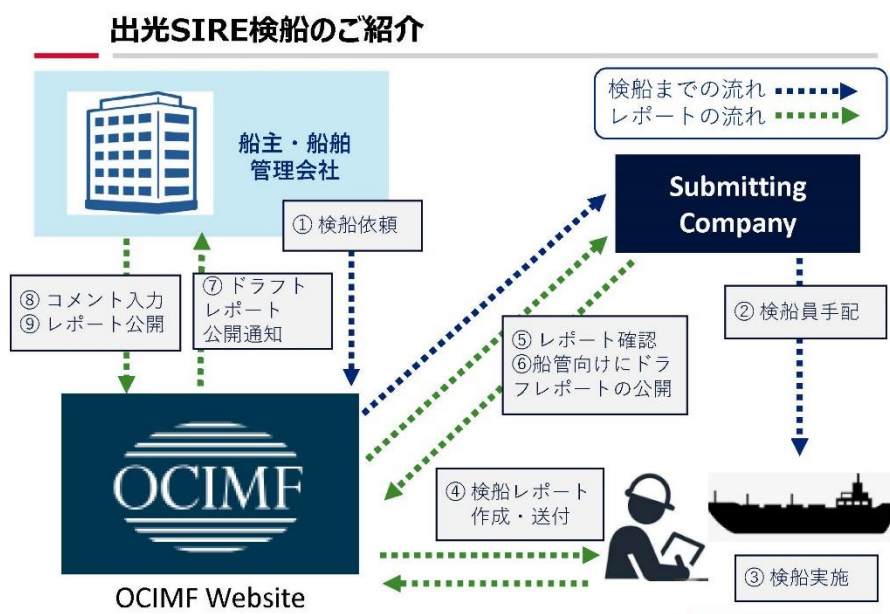
続いて④番、こちらですね。検船員は検船完了後にレポートを作成したら、OCIMFのウェブサイト上に、そのデータを提出します。

⑤番のSubmitting CompanyはWeb上でそのレポートの内容を確認し、修正が必要であると判断した場合は、Webにて担当の検船員に修正を依頼します。

なので、その修正依頼と直しが続くと、この④番と⑤番が延々と続くというような状況になることがございます。そうしたのも全てOCIMFのWeb上の記録として、データとして残ります。

あまりにも修正が多い検船員は、OCIMFから、クオリティがあまり良くないレポートを作成している検船員と判断されるリスクがありますので、検船員の方もレポートの内容を入念にチェックして提出をすることが、今後、期待できるようなシステムに変わってきております。

最終的に、レポートの内容に問題がないと、私どもSubmitting Companyが判断しましたら、管



理会社様向けにドラフトレポートの公開手続きというものを行います。この手続きを行いますと、OCIMF から管理会社様の方にドラフトレポートの公開通知が届きます。

そうしましたら、レポート内容の指摘事項とされた項目に対して、管理会社様の方からご意見や弁明、対応策などのコメントを入力していただきまして、すべての対応が完了しましたら、レポートの公開、検船終了という流れになって参ります。

SIRE 2.0 では、これまでの検船と比べ、検船前の準備ですとか、また、検船中、検船後の対応といったものが大きく変わって来ております。弊社の元登録検船員からは、タブレット上で検船レポートが完了できるので検船後の負担が減ったという好意的な意見もあれば、乗組員へのインタビュー項目が増えて予定時間内に終わらないといったネガティブな意見も聞こえてきています。先ほど、花田からも紹介がありましたが、この SIRE 2.0 では、Human error、人為的なミス、そうしたことに焦点を当てておりますので、クルーの方へのインタビュー項目が増えております。なので、こうした意見も出てきています。

SIRE 2.0 は未だ始まったばかりなので、私どもも含め、各社、また、検船員も、しばらくは手探りで実施して行くような状況が続くのではないかと感じています。

ただ、弊社といたしましては、Submitting Company の一員として、今後とも最大限のサポートと情報提供を心がけて参りたいと思っています。

以上で、出光 SIRE 検船のご紹介を終わらせていただきます。今後とも、船舶の安全運航のためのサポートを行って参りますので、引き続き、どうぞよろしくお願い申し上げます。

最後までご清聴いただきまして、誠にありがとうございました。

## 6. まとめ

◎花田講師

長時間のご清聴ありがとうございます。

最後に、本日のまとめを簡単にさせていただきたいと思えます。

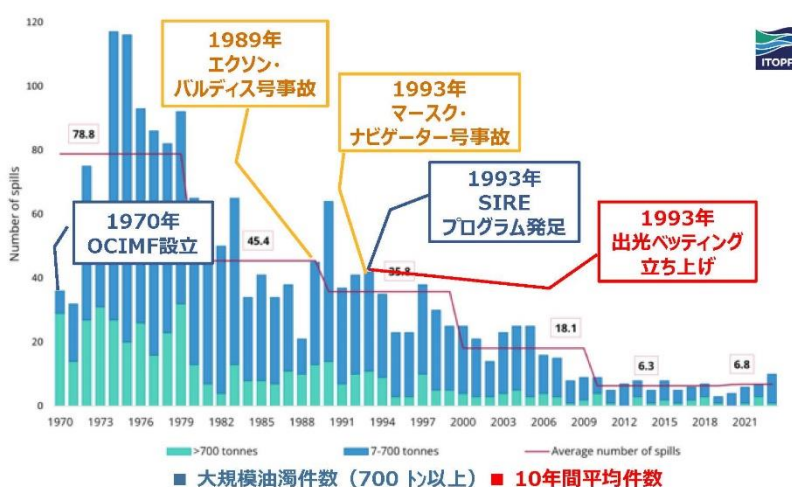
こちらは、船舶に関わる世界の油濁事故の発生件数の推移を示しております。1970 年から昨年、2023 年までの油濁事故の件数の推移です。薄い青いグラフが 700 トン以上の大規模油濁事故の件数、赤いラインが 10 年間の平均の油濁事故件数です。

こちらをご覧くださいと一目瞭然かと思えますが、SIRE プログラムや出光ベ

ッティングが発足した 1993 年以降、安全活動の成果がはっきりお分かりいただけるかと思えます。

### まとめ

#### ➤ 油濁事故発生件数推移 (1970~2023)





もちろん、IMO や SOLAS の規制強化に加えて、色々な船に関する規制が厳しくなったこともございますが、SIRE 検船が船舶の安全向上に大きく貢献している証左と言っても過言ではないかと思えます。

ベッティングは、タンカーの安全性を評価、維持向上させる仕組みです。出光タンカーでは、30年にわたって出光ベッティングと出光 SIRE 検船の運営を行い、重大事故の減少に貢献してきました。

しかし、減ったと言っても、事故はゼロにはなりません。このため、当社は引き続き出光ベッティングによるグループターミナル入港船の安全推進・向上、そして、SIRE 検船の手配を通じたグループターミナル入港船以外の船舶の安全推進・向上、この両輪の活動に注力して参ります。その結果、エネルギーの安全、安定、経済性の高い外航輸送に広く貢献して参りたいと考えています。

本日はご清聴いただきありがとうございました。

---

#### 【参考サイト】

- OCIMF Annual Reports:  
<https://www.ocimf.org/publications/annual-reports>
- OCIMF Members List:  
<https://www.ocimf.org/about-ocimf/members>
- OCIMF SIRE2.0:  
<https://www.ocimf.org/programmes/sire-2-0>

出光タンカー株式会社  
船舶部ベッティングサービス室  
Tel: 03-6860-5307  
E-mail (共有): [si.vetting@idemitsu.com](mailto:si.vetting@idemitsu.com)

○司会

花田様、篠崎様、ありがとうございました。

ご参加の皆様から何かご質問などございましたら受け付けたいと思います。どなたかいらっしゃいますでしょうか。挙手をお願いいたします。はい、お願いします。

## 【質疑応答】

●質問者 1

花田様、篠崎様、どうも今日は貴重なご講演ありがとうございました。

私、〇〇株式会社の XX と申します。10 年ほど前まで VLCC で船長をやっておりました。

10 年前までの自分の経験なので、若干、今とは異なるかと思うんですが、かつては、揚げ地に入る度にメジャーの検船を受けていました。エクソンの検船、シェブロン of 検船、BP の検船、トタールの検船などです。

この SIRE 2.0 の検船が始まった現在は、以前のような頻度で検船を受けることは無くなったのでしょうか。1 社受ければ、1 年間なりは他の検査を受けることは無くなったのでしょうか。

◎花田講師

はい、ご質問ありがとうございます。

ご質問のとおり SIRE 検船というのは、世界共通の検船プログラムでございます。BP やシェル、トタールなどのメジャーも利用しておりますので、毎入港ごとに、それぞれのメジャーの検船を受けることは、今、ほとんどないとご理解いただければと思います。

●質問者 1

ありがとうございます。それでは、その関連質問としてですが、クルーマトリックスも、今、全ての石油メジャーも同じクルーマトリックスを使われているということですか。

◎花田講師

SIRE 2.0 を利用しているメジャーは、同じマトリックスを使っていると考えています。

補足：SIRE 検船の入力フォーマットは統一されています。従って、SIRE レポートを利用する各石油会社（メジャー含む）は同じクルーマトリックスを見ていることとなります。
---

●質問者 1

了解いたしました。

昔、エクソンの検船が一番厳しくて、検船への対応に結構苦勞した経験があります。新米船長の場合、ベテランの一等航海士を乗せなければいけないということで会社が苦勞していましたが、今、そういうことは無くなったのでしょうか。

◎花田講師

すいません。すぐにお答えできなくて恐縮ですが、確認して、分かる範囲でお答えしたいと思います。

回答：メジャーを含む各石油会社は、**SIRE** レポートのクルーマトリックス等を見て、それぞれ独自の基準で船舶の受け入れ可否判定（ベッティング）を行っています。石油会社によっては、クルーマトリックスで船長や一等航海士らに一定の乗船履歴を定めている先もあります。（当社の基準については、発表資料 P27 をご参照下さい） 以上のことから、**SIRE** 検船でクルーマトリックスを厳しく見ることはなく、**SIRE** レポートを利用する各石油会社のクルーマトリックスに対する考え方、つまり各社のベッティング基準によって、その厳しさが左右されると言えるかと思います。

●質問者 1

もう 1 点だけ聞きたいのですが、検船は世界各国で行われていて、サードパーティーの **Inspection Company** も使われているとのことですが、やはりメジャーごとに若干色が違うように思います。検船が、いくら **SIRE** で統一されたとは言え、各社ごとに色があると思いますが、サードパーティーの検船員たちについて、出光さんの場合、一旦、出光さんのところに集めて何か講習や研修を行っているのでしょうか。

◎花田講師

直接、契約を結んでいる検船員に対しては、コロナ前までは研修会を実施しておりましたが、コロナ以降は休止しています。

こちらについても状況が変わってきましたので、検船員の知識、技術の向上等いろいろな教育について、再度行っていかなければならないと考えているところです。

●質問者 1

ありがとうございました。他にもお尋ねしたいことがありますが、これで失礼いたします。どうもありがとうございます。

○司会

ありがとうございます。他にご質問おありの方、ございませんか。はい、お願いします。

●質問者 2

私、△△の YY と申しますが、貴重な話、どうもありがとうございました。

先ほどの方のような専門的な質問じゃなくて恐縮なんですけど、要するに、**SIRE** ルールというのは、どちらかというところ、国際条約なんでしょうか、それとも、業界内のルールなんでしょうか。

それから、日本に入ってくる原油タンカー等は全て **SIRE** 検船を受けているのでしょうか。

この 2 点をお尋ねしたいのですが。

◎花田講師

はい。ご質問ありがとうございます。

まず、一つ目のご質問ですけれども、国際条約に基づく検船というよりは、先ほど申し上げましたように **OCIMF** は、石油会社の寄り合い、仲間内の組織でございまして、自主的に集まった組織で

ございますので、国際ルールというよりは、石油会社が自主的に運営しているルールに基づく検船というふうにお考えいただければと思います。

それから、二つ目の質問については、VLCCに限らず、オイルタンカーを受け入れるターミナル、或いは、出光興産のような石油会社は、SIRE 検船を必ず6ヶ月若しくは1年以内に受けるように求めていますので、毎回毎回ということはありませんが、どの石油タンカーも短くても6ヶ月に1回の検査を受けているとご理解いただければと思います。

●質問者2

ありがとうございます。

○司会

はい、お願いします。

●質問者3

私、□□で船乗りの教育に携わっていて実際に現場で働いたことないのですが、今日のお話にあった SIRE 検船は、船舶安全法の船舶検査とどのような関係があるのでしょうか。

お話を伺って、SIRE 検船の内容がすごく厳しいもののように感じましたので、定期検査や中間検査などの船舶検査との関係はどうなっているのだろうかという疑問が浮かんだ次第です。

ちょっと場違いな質問になるかも知れませんが、ご教授願いたいと思います。

◎花田講師

そうですね、私、もともと油屋ですので、船のことは詳しくご説明できずに恐縮なんですけど、船の検査、すなわち、ドックに入っの検査と、航海ごとに行う SIRE 検船というのは、別物ではないかと考えております。

ドックに入っの検査は、それこそタンクの中を、燃料など全部取り出して、肉厚検査とか色々なことをやっていきますけれども、SIRE 検船については、目に見える範囲の検査が中心になって参ります。甲板上であったり、エンジンルームであったり、先ほど申し上げた乗員の技量であったりというところで、ちょっとご質問の答えになっていないかも知れませんが、違うものであるとお考えいただければと思います。

●質問者3

ありがとうございました。

○司会

他にございますでしょうか。

それでは、花田様、篠崎様、ありがとうございました。どうぞ皆様、もう一度拍手をお送りください。

以上をもちまして、第28回西海防セミナーを終了させていただきます。本日は、大変お忙しい中、お越しいただき、誠にありがとうございました。