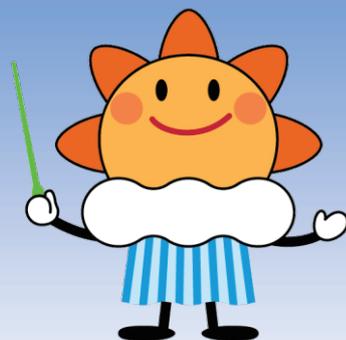


船と海上気象

THE SHIP AND MARITIME METEOROLOGY



Vol. 63

No. 2

September 2019



令和元年度国土交通大臣表彰船舶「ENERGY PROGRESS」

(エム・オー・エル・エルエヌジー輸送株式会社)

ENERGY PROGRESS (MOL LNG TRANSPORT CO.,LTD.) awarded by
the Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism of Japan in 2019



気象庁

Japan Meteorological Agency

本誌は、船舶による精度の高い海上気象観測・通報を促進するとともに、船舶に対し気象知識や気象情報利用の普及を行うことを目的とした広報誌です。主として船舶乗組員の方々を対象に、海上気象観測・通報の方法や、気象庁の提供する気象情報、海洋情報の最新の状況などをお知らせしています。すべての記事は、和英併記となっています。発行は、3月と9月の年2回です。

読者の皆様のご意見を取り入れながら、さらに親しみやすい広報誌にしていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

なお、本誌は、気象庁ホームページからもご覧になることができます。

<https://marine.kishou.go.jp/jp/fune-jp.html>

.....

This bulletin aims to promote useful marine weather observations/reports from ships and familiarize readers with weather and marine information provided by JMA. The publication mainly covers topics of interest to mariners, marine weather observations, recent announcements about JMA's marine weather services, and more. All articles appear both in English and in Japanese. The bulletin is issued twice a year, in March and September.

We make constant efforts to improve the bulletin in order to make it more accessible to all our readers. Thank you for your continued support.

This bulletin is also available at the following website:

<https://marine.kishou.go.jp/en/fune-en.html>

国土交通大臣表彰船

「ENERGY PROGRESS」船長へのインタビュー

Captain Interview

Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism of Japan
Award for the Energy Progress LNG carrier

気象庁 地球環境・海洋部 海洋気象課

Marine Division, Global Environment and Marine Department, Japan Meteorological Agency

「間違った情報・時間が経ってしまった情報を報告すると、情報分析の精度に影響を与えてしまう虞があるため、正確且つ迅速に観測・報告するよう努めています。」有馬徹也氏（2019年国土交通大臣表彰船「ENERGY PROGRESS」船長）

“Weather reports incorporating erroneous observation data or outdated information can have negative effects on the accuracy of related analysis. We focus on observing weather conditions and providing accurate results in a timely manner.”
Tetsuya Arima, ENERGY PROGRESS Captain

エム・オー・エル・エルエヌジー輸送株式会社（商船三井グループ会社）管理船舶の「ENERGY PROGRESS」は、気象業務に対する深い理解のもとに、多年にわたり海上気象の観測通報を確実に励行し気象業務の発展に寄与した功績により、2019年度の国土交通大臣表彰を授与されました。「ENERGY PROGRESS」は、2016年度に気象庁長官表彰も受賞しています。

2019年7月30日に、扇島（神奈川県）に停泊中の「ENERGY PROGRESS」を訪船し、海上気象の観測通報に関する取組などについて、有馬船長にお話を伺いました。

The ENERGY PROGRESS LNG carrier operated by MOL LNG Transport received the Award of the Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism of Japan in 2019 for its significant contribution to meteorological services via its provision of weather observation data to JMA over the years. The carrier was previously recognized with the Award of the JMA Director-General in 2016.



図 1：表彰盾を手にする有馬船長と
デトゥビオ主席一等航海士

Fig. 1: Captain Arima and Chief Officer Detubio of the Energy Progress vessel holding the shield trophy award

JMA representatives interviewed Captain Arima on board ENERGY PROGRESS on 30 July 2019 while the vessel was berthed at Ogishima in Japan's Kanagawa Prefecture.

「ENERGY PROGRESS」について教えてください。

“ENERGY PROGRESS”は、液化天然ガスの輸送に特化した LNG 運搬専用船です。-160℃の液化天然ガスを運搬するために極低温に堪えられる専用の球形タンクを4つ備えています。また、荷役に関係する機器・装置殆どが極低温に対応した設計となっており、また、危険物である天然ガスを安全に輸送するために、安全に関する設備が充実しています。

航海中に苦労されること、気をつけていることは何ですか？

危険物であり且つ産業インフラの一部である LNG を輸送していますので何より、安全に且つ時間通りに輸送することを使命と考えています。これを担保するには、本船が十分な能力を発揮できるような状態の維持、貨物の最適な状態の維持、乗組員の良好な健康状態の維持が必要です。これらが全て整って初めて安全で確実な輸送が達成されますので、全乗組員力を合わせて取り組んでいます。

Tell us about Energy Progress

Energy Progress is a dedicated liquefied natural gas (LNG) carrier with four specialized spherical tanks capable of withstanding extremely low temperatures for the transport of gas at -160°C. Most of its equipment and machinery is designed for extremely low temperatures, and the vessel has advanced safeguarding systems designed for the hazards involved in transporting LNG.

What do you focus on during voyages?

The main goal is to transport LNG safely and in a timely manner. The cargo is hazardous, but represents a fundamental part of industrial infrastructure. To achieve this goal, it is essential to ensure ship functionality, optimal cargo conditions and crew safety. All staff collaborate to ensure safe and secure transportation.



図 2：風向を決定するファブナン次席一等航海士

Fig. 2: First Officer Fabunan gauging wind direction

表彰を受けた感想は？

大変光栄で嬉しいことと感じております。誠にありがとうございます。このように表彰して頂けるのは、現在乗船している我々だけではなく、歴代本船に乗船してこられた船長はじめ全ての乗組員の努力の賜物であると思います。今後もこの名誉に恥じないよう努めて参りたいと思います。

海上気象観測・通報を長年継続できるのはなぜでしょうか？

まずは、全ての船員が持っている共通意識として、気象・海象は本船の安全、貨物の安全、本人の安全に直接係わるものであると考えていること大きいと思います。そして、我々が収集・報告した情報が他船の安全運航に活かされ、そして他船が収集・報告した情報が我々の安全運航に活かされる互助の気持ちも働いていると思います。

（インタビューを終えて）入港後のお忙しい中、取材に丁寧に対応していただきました有馬船長はじめ乗組員の皆様にこの場をお借りして深くお礼申し上げます。

How do you feel about the award?

I'm really honored and pleased – no words can express my appreciation. This is a result of efforts made by the current crew as well as previous captains and crew members. It will motivate us to maintain this level of performance.

How have you kept providing weather observations and reports for so many years?

The main factor is a common belief that meteorological and oceanic phenomena are directly related to the safety of ships as well as their cargo and crew. Another factor is a spirit of collaboration based on the provision of information collected and reported by this ship and others for safe navigation.

Many thanks to Captain Arima and all the crew for taking time out of their busy schedules to host JMA.



図 3: 「ENERGY PROGRESS」の有馬船長及び乗組員の皆様
Fig. 3: Captain Arima and Energy Progress crew members

船舶気象観測通報に貢献した船舶の表彰

Ships Awarded for their Contributions to Marine Meteorological and Oceanographic Observations and Reports

気象庁 地球環境・海洋部 海洋気象課

Marine Division, Global Environment and Marine Department, Japan Meteorological Agency

2019年6月3日（月）に気象庁で開催された第144回気象記念日の式典において、海上気象観測通報及び海洋観測（表層水温）通報の優良船舶に対し、国土交通大臣表彰及び気象庁長官表彰が行われました。ここでその被表彰船舶を紹介するとともに、長年にわたる気象業務への協力に深く感謝します。

Ships that contributed to marine meteorological and oceanographic observations and reports were commended by the Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism of Japan, and the Director-General of JMA at the ceremony of the 144th Japan Meteorological Day held on 3 June, 2019 at the Headquarters of the Japan Meteorological Agency (JMA). We sincerely appreciate their outstanding contributions.

（国土交通大臣表彰） 海上気象の観測通報に対する貢献

Award presented by the Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism of Japan for contributions to marine meteorological observations and reports



エネルギー プロGRESS
ENERGY PROGRESS

エム・オー・エル・エルエヌシー輸送株式会社
MOL LNG TRANSPORT CO.,LTD.

(気象庁長官表彰) 海上気象の観測通報に対する貢献

Awards presented by the Director-General of the Japan Meteorological Agency for contributions to marine meteorological observations and reports

エルエヌジー エビス
LNG EBISU



エム・オー・エル・エルエヌジー輸送株式会社
MOL LNG TRANSPORT CO.,LTD.

白鳳丸
HAKUHO MARU



国立研究開発法人海洋研究開発機構
Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

しらせ
SHIRASE (AGB 5003)



出典：海上自衛隊ホームページ

海上自衛隊横須賀地方総監部
JMSDF Yokosuka District Headquarters

高松丸
TAKAMATSU MARU



NYK SHIPMANAGEMENT PTE LTD

(気象庁長官表彰) 海洋表層水温の観測通報に対する貢献

Awards presented by the Director-General of the Japan Meteorological Agency for contributions to oceanographic observations and reports

駿河丸
SURUGA MARU



静岡県水産技術研究所
Shizuoka Prefectural Research Institute of Fishery

あさま
ASAMA



三重県水産研究所
Mie Prefecture Fisheries Research Institute

※ 表紙及びこの記事の船舶の写真は、船舶所属会社・機関のご厚意により提供いただきました。

The photographs on the cover and in this article are courtesy of the respective shipping companies and agencies.

新 PMO の紹介

新しい PMO が横浜に着任しました!

Appointment of New PMO at Yokohama

気圧計は大事です。

The importance of barometers

横浜港湾気象官 秋田 健司
PMO at Yokohama, Kenji AKITA



2019年4月1日より横浜地方気象台港湾気象官として着任しました秋田健司です。

前職は空港で航空機の安全運航にかかわってきました。この度初めて「海の気象」に携わることとなりました。

船も航空機もいずれも安全運航にとって、気圧を正確に観測することはとても大事です。船上で気圧を正確に観測するため、気圧計を点検することが私たち港湾気象官のお仕事の1つです。

目的の港湾に着岸の際は定期的に気圧計の点検を受けることをお勧めします。

よくある質問ですが、気圧計の点検と検定の違いは何かとよく聞かれます。港湾気象官による気圧計の点検は、正しい値を観測通報していただくために補正值(ずれ)をお知らせするためのものであり、気圧計を調整するものではありません。気圧計の精度を維持するには、定期的な業者による調整と検定を受けていただきますようお願いいたします。

I have worked as a Port Meteorological Officer (PMO) at the Yokohama Local Meteorological Office since April 2019, having previously worked at the Aviation Weather Service Center facilitating safety in aircraft operation. I am relatively new to the world of marine meteorology.

For ships and aircraft alike, accurate air pressure data are indispensable for safe navigation. Against this background, the provision of support for barometer checking to ensure accurate on-board observation is an essential task of PMOs. Vessel operators are encouraged to have their barometers checked when calling at ports.

Our responses to frequent inquiries regarding barometer checking and verification highlight the difference between the two. PMO barometer checking is intended to maintain the accuracy of observation reporting, and PMOs simply evaluate instrumental errors rather than actually calibrating barometers. Users should make adjustments and have verification tests performed by certified manufacturers of meteorological instruments regularly.

気象庁ホームページ「海洋の情報」の立ち上げと 「海洋の健康診断表」のリニューアル

Launch of the Ocean Information website and updating of Marine Diagnosis Report website

気象庁 地球環境・海洋部 海洋気象情報室
Office of Marine Prediction, Global Environment and Marine Department,
Japan Meteorological Agency

▶ 概要

気象庁ホームページへ「海洋の健康診断表」の掲載を開始した2005年（平成17年）10月以降、気象庁ホームページ上の海洋情報は、一部の防災情報を除き、「海洋の健康診断表」内のコンテンツとして提供を行ってきました。しかし、この「海洋の健康診断表」は、分析結果（診断）とリアルタイム性の高い情報があることや、その後の技術開発等により掲載するコンテンツ数が増えたことから構成が複雑となっていました。そこで、2019年6月4日に、リアルタイム性の高いデータを集約したページ「海洋の情報」（図1）を新たに立ち上げるとともに、「海洋の健康診断表」（図2）は分析結果（診断）を中心としたコンテンツへリニューアルすることで、気象庁ホームページから提供する海洋情報を整理し、ユーザーの利便性を向上させることとしました。

▶ 利便性の向上

「海洋の情報」にはリアルタイム性が高くアクセス数の多い海面水温、海流、波浪、海氷等の最新の実況及び予想分布図を集約しました。このページでは、共通メニューにより表示する情報を簡単に切替できるほか、地域ごとの詳細な情報が表示できるよう地図タイル画像の採用によりマウス操作やタッチパネル操作により表示範囲の移動や拡大・縮小を簡単に行うことができます（図1）。

「海洋の健康診断表」については、各種

▶ Summary

Marine Diagnosis Reports were introduced on the Japan Meteorological Agency (JMA) website in October 2005 to provide ocean information. However, the reports contained both monitoring results (diagnosis) and real-time information, and increased content resulting from technological development made their composition complicated. Against this background, JMA launched its Ocean Information website (Fig. 1) to aggregate real-time data and updated its Marine Diagnosis Report website (Fig. 2) to highlight monitoring results (diagnosis) on 4 June 2019. These developments supported the organization of ocean information on the JMA website and improved ease of use.

▶ Improved user-friendliness

The Ocean Information website aggregates the latest analysis and forecast distribution maps detailing sea surface temperature, ocean currents, wave, sea ice and other variables, and enables simple switching of information display via a common menu. The use of map tile images enabling the display of detailed information for individual regions allows movement and zooming of the display

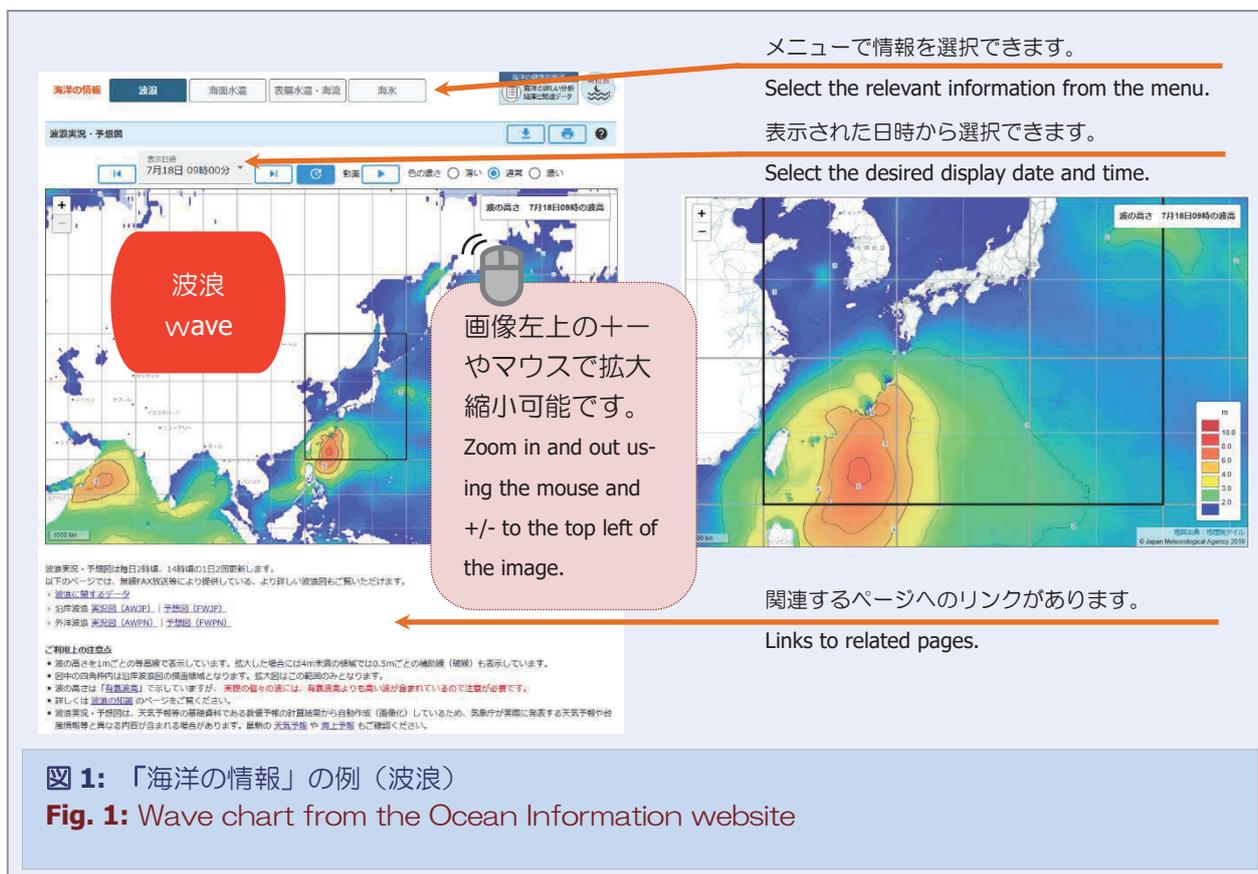
診断内容を直感的に把握できるようなアイコンや概要説明の追加、アクセス数の多い情報へのリンクの追加などを行い、利用者が目的の情報にたどりつきやすいデザインを採用しています（図2）。

海洋の最新の状況や予想結果を確認したい方は「海洋の情報」を、より詳しい情報をご覧になりたい方は「海洋の健康診断表」をご利用ください。また、これらの情報が皆様の安全航行等に役立つことを期待しています。

range with simple mouse operation and touch-panel operation (Fig. 1).

Marine Diagnosis Reports include icons and brief descriptions for intuitive comprehension of related situations and separate display of information for extensive access, and incorporates a design that facilitates location of the desired information (Fig. 2).

The Ocean Information website shows the latest analysis and forecast results in real time, while Marine Diagnosis Reports provide more detailed ocean information. These data are expected to support safety in maritime navigation.



気象庁ホームページの海洋情報のページ The JMA websites for ocean information:

海洋の情報 Ocean Information

波浪 Ocean wave

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/waveinf/tile/jp/index.html>

海面水温 Sea surface temperature

https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaikyou/kaikyou/tile/jp/index_sstanl.html

表層水温・海流 Subsurface temperature and ocean current

https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaikyou/kaikyou/tile/jp/index_subsantl.html

海氷 Sea ice

https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaikyou/seaice/tile/jp/index_anl.html

海洋の健康診断表 Marine Diagnosis Reports

<https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/shindan/index.html>

トップページ Top page

黒潮大蛇行など、社会的に影響の大きい海洋の現象が確認・予測された場合には、臨時に診断して「トピックス」にてお伝えします。
Expected or actual ocean phenomena exerting significant influences on society (e.g., the Kuroshio large meandering) will be covered in "Topics".

診断ページ Diagnosis page

海洋の現象について、最新の状況とその原因、今後の見通しなどをお伝えします。
Actual situations, influencing factors and expectations for ocean phenomena are highlighted.

「海面水温」「海流」などの項目から情報を探すことができます。
Searches can be performed on information such as sea surface temperature and ocean current data.

「日本近海」「北西太平洋」などの海域から情報を探すことができます。
Searches can be performed on information relating to Japanese coastal waters, the Northwest Pacific and other waters.

データページ data page

診断の理解に役立つ各種データを掲載しています。
Various data are provided to support understanding of diagnosis.

詳細な分析結果を総合的にとりまとめて「総合診断表」として掲載します。
Comprehensive reporting of monitoring results is provided in special editions of the Marine Diagnosis Report.

図 2: 「海洋の健康診断表」
Fig. 2: Images from the Marine Diagnosis Report website

船舶気象観測結果及び「気象測器の備え付け状況等に関する報告書」の受付状況について

Summary of Marine Meteorological Data Report and Reports on On-Board Meteorological Instruments

気象庁 地球環境・海洋部 海洋気象課

Marine Division, Global Environment and Marine Department, Japan Meteorological Agency

2018年の1年間に、約47,000通の船舶気象報及び約14,000通の海洋観測通報を日本の篤志観測船から通報いただきました。感謝いたしますとともに、今後とも海上気象・海洋観測及び通報にご協力よろしく申し上げます。

Japanese voluntary ships transmitted about 47,000 weather reports and 14,000 oceanographic observation reports in 2018. We appreciate your continuous cooperation in marine meteorological and oceanographic observations and reports.

▶ 船舶気象観測結果の受付状況

船舶からの観測・通報は、日々の海上予報・警報の作成や、地球温暖化の監視に利用される大変重要なものです。気象庁では、2018年の1年間に266隻の船舶から計46,881通の船舶気象報を、85隻の船舶から計20,835通の船舶気象観測表を、また、45隻の船舶から計13,628通の海洋観測通報を受領しました。

▶ 気象観測結果の報告方法

気象庁への船舶気象報の通報は、電子メールで ship@climar.kishou.go.jp 宛てに送信するか、インマルサットCサービスの特番41をご利用ください。船舶気象報用の特番41を指定することにより、通信料は船舶に課金されません。

船舶気象報の通報とは別に、日本に寄港した際には観測結果を記入した船舶気象観測表の気象庁への送付をお願いします。「船舶気象報作成ソフトウェア」をご利用の場合は、船舶気象観測表に代えて、観測結果が保存された電子ファイル（IMMT.TXT 又は [imm5.log](#)）を電子メールに添付し、obsjma@climar.kishou.go.jp 宛てに送信してください。

▶ 2018 Summary of Marine Meteorological Data Report

Marine meteorological and oceanographic observations reported by ships are indispensable not only for marine meteorological forecasts and warnings but for monitoring global warming. In 2018, the Japan Meteorological Agency (JMA) received 46,881 real-time weather reports from 266 ships, 20,835 reports in the form of logbooks from 85 ships and 13,628 oceanographic observation reports from 45 ships.

▶ Methods of Sending Marine Meteorological Observation Data

Real-time weather reports can be emailed to JMA at ship@climar.kishou.go.jp or sent through Inmarsat-C via the Pacific/Indian Ocean Satellite (free of transmission charges) using Special Access Code 41.

In addition to sending real-time reports, ships are also asked to submit marine meteorological logbooks to JMA when calling at Japanese ports. Data produced with the TurboWin or OBSJMA programs can be

郵送の場合は、観測結果を記入した紙、または電子ファイルを保存した CD-R やフロッピーディスクを、気象庁が提供する専用の封筒に入れて郵送してください。郵便料金は気象庁が負担します。

メールで送信される場合、船舶気象報、観測表共に通信費は船舶側の負担となります。

▶ 「気象測器の備え付け状況等に関する報告書」について

通報いただいた観測結果をより有効に利用するため、毎年1月1日現在の気象測器の備え付け状況等を報告いただいています。この内容は、観測結果と同様に世界各国の気象機関に通知しています。2019年の報告書については、各社・各船舶のご協力により、2019年6月末日までに838隻分の報告をいただきました。

なお、年の途中で就航したり、報告内容(航路を除く)に変更が生じたりした船舶については、その時点で報告をお願いします。

emailed in observation data file formats (e.g., IMMT.TXT, immt5.log or immt2.log) to obsjma@climar.kishou.go.jp. Data can also be submitted on CD-R or floppy disk using stamped addressed envelopes provided by JMA.

▶ "Reports about On-Board Meteorological Instruments"

To make the most effective use of your observations, ships are asked to report about their onboard meteorological instruments as of January 1 each year. In addition to observation reports, these reports are shared among the National Weather Services (NWSs) throughout the world. In 2019, with your kind cooperation, a total of 838 reports had been received by the end of June 2019.

Please submit a report when a new ship goes into service or any of the reported items except the shipping routes have changed.

2018年に海上気象・海洋観測及び通報に協力していただいた船舶又は2019年の「気象測器の備え付け状況等に関する報告書」を提出していただいた船舶の一覧(管理会社・機関は2019年6月末現在)

List of ships that sent marine meteorological and/or oceanographic reports in 2018, and/or submitted "Reports about On-Board Meteorological Instruments" in 2019 (companies or agencies managing ships as at the end of June 2019)

表記

船名(英文船名) [2018年船舶気象報又は船舶気象観測表による海上気象通報数] <2018年海洋通報数>

Notation

Name of ship (Name written in English) [Number of marine meteorological reports based on weather reports or logbooks in 2018] <Number of oceanographic reports in 2018 >

旭海運株式会社

EL SOL SALE
FRONTIER JACARANDA
GOLDEN HORIZON
GRANDE SOLARIS
GREAT SUNRISE
JP CARETTA
KEY HUNTER
KURE MARU [483]
LADY KADOORIE
MAIZURU BISHAMON
ORE NOUMEA

RISING SUN [1]
SHIN SUMA
SUNRISE SERENITY
旭丸 (ASAHI MARU) [81]
旭タンカー株式会社
SUNNY DREAM
SUNNY ORION
SUNNY RAINBOW
あかつき丸 (AKATSUKI MARU)
あかね (AKANE)
ありあけ丸 (ARIAKE MARU)

イイノマリサービス株式会社

CORAL CRYSTAL [359]
JP CORAL
KOHO 1
NADESHIKO GAS [73]
YODOHIME
乾汽船株式会社
KEN EI
KEN HOU
KEN KON
KEN SEI
KEN SHIN

KEN TEN 臼井海運株式会社 ENERGY HOPE ENERGY PROMETHEUS HAKUYO [58] HK DELIGHT [10] MINAMI STRELITZIA YOZAN	エム・オー・エル・エルエヌジー輸送株式会社 ENERGY PROGRESS [935] LNG EBISU [1002] LNG FUKUROKUJU [488] LNG JUNO [3] LNG JUROJIN [190] LNG MARS [383] LNG PIONEER LNG SATURN アル ズバーラ (AL ZUBARAH) [451] アル ビダ (AL BIDDA) [459] アル ワチバ (AL WAJBAH) [495] アル ワックラ (AL WAKRAH) [266] エネルギーアドバンス (ENERGY ADVANCE) [599] エネルギー ナビゲーター (ENERGY NAVIGATOR) [794] エネルギーフロンティア (ENERGY FRONTIER) [324] エネルギーリバティ (ENERGY LIBERTY) エルエヌジー ヴィーナス (LNG VENUS) [302] エルエヌジーヴェスタ (LNG VESTA) [1081] 越州丸 (ESSHU MARU)	栗駒 (KURIKOMA) 翔太丸 (SHOTA MARU) 豊太丸 (HOUTA MARU) 豪太丸 (GOUTA MARU) 株式会社富洋海運 NORD INSPIRATION 株式会社 ユニバーサルマリン ぐりーん がーねっと (GREEN GARNET) しょうよう (SHOYO) [31] たちばな (TACHIBANA) ぶろ ぐれーず (PRO GRACE) [147] グリーンサファイア (GREEN SAPPHIRE) 神原汽船株式会社 ALTAIR SKY CF DIAMOND [23] CRYSTAL ARROW F D ANGELICA FORTUNE SYMPHONY FUJISUKA HOEGH BRASILIA HOEGH SYDNEY IOANNA L LENA B OCEAN ADVENTURE ORIENTAL ARROW RIKKE SARAH SCARLET ARROW ULTRA COUGAR ULTRA JAGUAR VEGA SKY 天和丸 (TENWA MARU) 天路丸 (TENRO MARU) 常神丸 (JO JIN MARU) 共榮タンカー株式会社 KAI-EI [89] ケイラインエナジーシップマネージメント株式会社 AL RAYYAN BISHUMARU [463] CRYSTAL RIVER ENSHU MARU GALAXY RIVER GENESIS RIVER GRACE RIVER KISOGAWA NAGARAGAWA OCEANIC BREEZE [2] PACIFIC BREEZE SAKURAGAWA SETAGAWA SUMMIT RIVER [138] TANGGUH FOJA TANGGUH JAYA TANGGUH PALUNG TEDORIGAWA TONEGAWA YAMATOGAWA ZEKREET [68] ケイラインローローバルクシップマネージメント株式会社 ADRIATIC HIGHWAY AEGEAN HIGHWAY AMAMI K APOLLON HIGHWAY ARCADIA HIGHWAY ARISO [1] ATHENS HIGHWAY BALTIC HIGHWAY [5] BANGKOK HIGHWAY [91] BISHU HIGHWAY
NS ユナイテッド海運株式会社 ATLANTIC FAIRY ATLANTIC TRAMP BRIGHT WIND CENTURY WAVE JP VERDURE NSS DYNAMIC NSS HONESTY NSU JUSTICE NSU KATSURA NSU KEYSTONE NSU LODESTAR NSU NEWSTAR NSU OBELISK [17] NSU PRIDE NSU QUEST [84] NSU SIRIUS [10] NSU TRUST NSU ULTIMATE NSU VOYAGER PACIFIC SPIKE RISING WIND SHIN-EI SHINWA-MARU UNITED BREEZE	エム・オー・エル・シップマネージメント株式会社 AQUAMARINE ACE [16] AUROLA LIGHT [120] AWOBASAN MARU BAOSTEEL EMOTION BELUGA ACE COUGAR ACE DALIA EMERALD ACE EMINENT ACE [842] ENERGIA CENTAURUS [247] MARVELOUS ACE MERIDIAN [33] MIDNIGHT DREAM [306] MIRACULOUS ACE MOL MAJESTY [74] MOL TRIUMPH OPERA WHITE [34] ORCA ACE ORCHID ACE [69] PRIME ACE REIHOU SHOYOH TENSO WARRAMBOO 神山丸 (SHINZAN MARU) [121] 小笠原海運株式会社 おがさわら丸 (OGASAWARA MARU) 海洋技術開発株式会社 白嶺 (HAKUREI) 鹿児島船舶株式会社 名古屋営業所 とよふじ丸 (TOYOFUJI MARU) 日昇丸 (NISSHO MARU) 清和丸 (SEIWA MARU) 第二とよふじ丸 (TOYOFUJI MARU NO2) 睿翔丸 (YOUSHO MARU) 株式会社 MOL マリン KDDI オーシャンリンク (KDDI OCEAN LINK) 株式会社東栄リーファーライン 健太丸 (KENTA MARU) 元太丸 (GENTA MARU) 明太丸 (MEITA MARU)	NTT ワールドエンジニアリングマリン株式会社 きずな (KIZUNA) NYK LNG シップマネージメント株式会社 アル ジャスラ (AL JASRA) [137] アルトアクルックス (ALTO ACRUX) [159] アル ホール (AL KHOR) [496] エネルギーコンフィデンス (ENERGY CONFIDENCE) エネルギーホライゾン (ENERGY HORIZON) [13] エルエヌジーサクラ (LNG SAKURA) [8] エルエヌジー ジャマル (LNG JAMAL) [28] エルエヌジー ドリーム (LNG DREAM) [149] グランド エレナ (GRAND ELENA) グレース バレリア (GRACE BARLERIA) シグナス パッセージ (CYGNUS PASSAGE) ダイヤモンド ガス オーキッド (DIAMOND GAS ORCHID) ダイヤモンド ガス ローズ (DIAMOND GAS ROSE) ドーハ (DOHA) [12] パシフィック アルカディア (PACIFIC ARCADIA) パシフィック エンライトトゥエン (PACIFIC ENLIGHTEN) パシフィック ノータス (PACIFIC NOTUS) [9] パシフィックミモザ (PACIFIC MIMOSA) パシフィック ユーラス (PACIFIC EURUS) ブルーク (BROOG) [10] 勢州丸 (SEISHU MARU)
エム・エム・エス株式会社 SIAM OCEAN SOUTHERN STAR		

BOSPORUS HIGHWAY [4]	いんていあな はいうえい (INDIANA HIGHWAY) [3]	MOL PARAMOUNT
BRASILIA HIGHWAY [35]	てきさす はいうえい (TEXAS HIGHWAY) [701]	OOCL OAKLAND
CALIFORNIA HIGHWAY [8]	東北丸 (TOHOKUMARU) [151]	ROYAL ACCORD
CAMELLIA BLISS	三光汽船株式会社	ROYAL EPIC
CANADIAN HIGHWAY	EURO FORTUNE	ROYAL HOPE
CAPE TOWN HIGHWAY	OCEAN WIND	ROYAL JADE
CARIBBEAN HIGHWAY [15]	SANKO FORTUNE	SEROJA LIMA
CHESAPEAKE HIGHWAY [39]	三和商運株式会社	THREE SASKIAS
CONTINENTAL HIGHWAY [7]	CHIKUMA	トヨフジ海運株式会社
CORONA ACE	JX オーシャン株式会社	NEW CENTURY 1 [352]
CORONA BRAVE	BRIGHT HARMONY	TOCHO [73]
CORONA DYNAMIC	BRIGHT PIONEER	TRANS FUTURE 5 [399]
CORONA GARLAND	ENEOS ARROW	TRANS FUTURE 7 [727]
CORONA HORIZON	ENEOS BREEZE	TRANS HARMONY 2 [30]
CORONA INFINITY	ENEOS EARTH	日産専用船株式会社
CORONA JOYFUL [805]	ENEOS OCEAN	EURO SPIRIT [102]
CORONA KINGDOM [196]	ENEOS SPIRIT	PLEIADES SPIRIT
CORONA QUEEN [411]	ENEOS TRITON	日本鯉鮪漁業開発株式会社
CORONA SPLENDOR [31]	SUNNY BRIGHT	開発丸 (KAIHATSU MARU)
CORONA TRITON [62]	SUNNY JOY	日本海洋事業株式会社
CORONA WISDOM	SUNNY VISTA	かいめい (KAIMEI)
CORONA XANADU	かいもん丸 (KAIMON MARU)	かいれい (KAIREI) [25]
CORONA YOUTHFUL	とうきょう丸 (TOKYO MARU)	みらい (MIRAI) [541] <260>
CORONA ZENITH	新生丸 (SHINSEI MARU)	よこすか (YOKOSUKA) [149]
DALIAN HIGHWAY	根岸丸 (NEGISHI MARU)	新青丸 (SHINSEIMARU) <63>
DELHI HIGHWAY	正栄汽船株式会社	日本クルーズ客船株式会社
DIAMOND HIGHWAY [576]	CAPE HOPE [11]	ぱしふいっく びいなす (PACIFIC VENUS) [39]
DONAU K	MOL PARTNER [24]	日本サルヴァージ株式会社門司支店
DOVER HIGHWAY	新日本海フェリー株式会社	航洋丸 (KOYO MARU)
DRIVE GREEN HIGHWAY	あかしあ (AKASHIA)	日本マントル・クエスト株式会社
DURBAN HIGHWAY	あざれあ (AZALEA)	ちきゅう (CHIKYU)
DYNAGREEN	すいせん (SUISEN)	八馬汽船株式会社
EUPHRATES HIGHWAY	すずらん (SUZURAN)	AM PORT CARTIER
EURASIAN HIGHWAY	はまなす (HAMANASU)	ASTERIA LEADER [78]
EUROPEAN HIGHWAY	ゆうかり (YUUKARI)	CELEBES CLOVER [20]
FORESTAL GATA	らいらっく (LILAC)	CORAL AMETHYST
FOREST SYMPHONY	らべんだあ (LAVENDER)	DAEDALUS LEADER
GALLEON	菅原汽船株式会社	DELPHINUS LEADER [10]
GEORGIA HIGHWAY	ATLANTIC GLORY	DIONE LEADER
GLOBAL HIGHWAY	ATLANTIC STAR	DIONYSOS LEADER [77]
GLOBULUS	EASTERN HIGHWAY	ERIDANUS LEADER [142]
HAMBURG HIGHWAY [177]	HELIOS	FORESTAL REINA [215]
HAWAIIAN HIGHWAY	MAPLE OCEAN	FP FUTURE
HOKUETSU IBIS	MEDI PAESTUM	GLOBAL ANDES
HORIZON HIGHWAY	NORTHERN HIGHWAY [167]	GLOBAL MIRAI
LAUREL ACE	PROSPER SUNWAITO	HARAMACHI MARU [223]
LONDON HIGHWAY [14]	コロナ オプティマム (CORONA OPTIMUM) [310]	HISUI HORIZON
MAIZURU BENTEN	正和航業株式会社	HOKURIKU MARU
MICHIGAN HIGHWAY	ASIAN PHOENIX	IBI
MIYAGAWA MARU	AZALEA ACE	IBIS WIND
NC SAPPHERE	SIAM SUCCESS	IKI [12]
NIPPON HIGHWAY	SIAM TRIUMPH	INUYAMA
OCEAN HIGHWAY	太平洋汽船株式会社	ISUZU
OKEANOS BLISS	GLOBAL SUCCESS [258]	IWAMI
OLYMPIAN HIGHWAY [83]	PACIFIC NEXUS [101]	IYO [2]
ORATORIO	玉井商船株式会社	JINSEI MARU [21]
OREGON HIGHWAY	NIKKEI DRAGON [86]	JP AZURE
ORION HIGHWAY	NIKKEI PROGRESSO [200]	KAMO
PACIFIC HIGHWAY [3]	NIKKEI SIRIUS [195]	KEY CALLA
PHOENIX K	NIKKEI VERDE [90]	KEY INTEGRITY
POLARIS HIGHWAY	ZEN-NOH GRAIN PEGASUS [101]	KEY LIGHT
SEVEN SEAS HIGHWAY	東慶海運株式会社	KIBI
SHANGHAI HIGHWAY	CAPE GENESIS	KUMANO
SHINING BLISS	CAPE MATHILDE	KUROBE
SHONAI MARU	KEY EVOLUTION	KURUSHIMA [105]
SIMURGH	LEO FELICITY	KUWANA
SIRIUS HIGHWAY	LEO PERDANA	LAKE DAWN
SOUTHERN HIGHWAY	MCC CEBU	LIBRA LEADER [708]
TIANJIN HIGHWAY [13]		MAIZURU KICHIDO [168]
UNIVERSAL GLORIA		MATSUSHIRO
VIRGO COLOSSUS		

MITO [38]	SANTA REGINA	CAPE GARNET
MURORAN	SANTA ROSALIA	CAPE HAYATOMO [66]
NBA VAN GOGH	SINCERE PISCES	CAPE JASMINE
NIRAI	郵船クルーズ株式会社	CAPE MAGNOLIA
NOBLE SALUTE [29]	飛鳥 II (ASUKA II) [42]	CAPE MIDORI
NORTH FORTUNE [112]	レインボーマリタイム株式会社	CAPE RELIANCE
NOSHIRO MARU [166]	ALASKA [27]	CAPE ROSA
OCEANUS LEADER	EASTERN ASIA	CAPE SAKURA
ORIHIME [40]	FOREST TRADER	CAPE SAMPAGITA
OWARI MARU [336]	GLOBAL AMBITION	CAPE SAPPHIRE
PACIFIC ISLANDER II	GLOBAL ENDEAVOR	CAPE SASANQUA [17]
PIRIKA MOSIRI MARU	GLOBAL FUTURE	CAPE TSUBAKI
SAGE SAGITTARIUS	GLOBAL GARLAND	CAPE VANGUARD
SEAGULL WIND	GLOBAL GARNET	CAPE VERDE
SELENE LEADER	GLOBAL GOLD	CAPE YAMABUKI
SHIN NICHIHO [99]	GLOBAL HEART	CLOVER COLOSSUS
SHIN ONOE [73]	GLOBAL HOSPITALITY	DHUN
SHINRYO MARU [110]	GLOBAL INNOVATOR	GRANDE PROGRESSO
SHIN SANYO MARU [25]	GLOBAL LAGUNA	INDIGO HOPE
SHIN SEKIYO	GLOBAL MERMAID	JSW SALEM
SHOHAKU [157]	GLOBAL SAIKAI	LEDA
SOUTH ISLANDER [120]	GLOBAL SERENITY	PEARL RIVER BRIDGE
SOYO	ISLAND SPIRIT	SANGEET
SUOH PACIFIC	LAS TORTOLAS	SARGAM
TENRYU MARU [206]	LODESTAR PRINCESS	SCARLET CARDINAL
TROPICAL ISLANDER	WHISTLER	TASIK MELATI
TWINKLE SALUTE	ワールドマリン株式会社	TASIK SAKURA
YAMATAI	DOUBLE HARMONY	VIJAYANAGAR
YAMATO	HARUKA	MOL TANKSHIP MANAGEMENT ASIA Pte.LTD
播洋実業株式会社	IC PHOENIX	ALTAIR TRADER
はくたか (HAKUTAKA)	LEO SPIRIT	AQUAMARINE PROGRESS
東日本船舶株式会社	LOWLANDS BREEZE	ASIAN PROGRESS III
東風 (TOHO)	LUNA SPIRIT	ASIAN PROGRESS V
ファーストマリンサービス株式会社	MG EARTH	ATLANTIC PIONEER
BSTEEL HARMONY	MG EXPLORER	AZUMASAN
DAMPIER MARU [34]	MG HAMMOND	CHOKAISAN
KASHIMA MARU	MG KRONOS	DUQM
TSUKUBA MARU	MG MERCURY	EAGLE TRADER
福永海運株式会社	MORNING CARA	ETHANE CRYSTAL
AMERICAN HIGHWAY [1]	OCEAN HOPE	ETHANE EMERALD
ATLANTIC HIGHWAY	PLEIADES SPIRIT	ETHANE OPAL
AYE EVOLUTION	K LINE SHIP MANAGEMENT (SINGAPORE)	ETHANE PEARL
BALTIMORE HIGHWAY	PTE LTD	ETHANE SAPPHIRE
BLUE RIDGE HIGHWAY [2]	BROOKLYN BRIDGE [228]	ETHANE TOPAZ
DOLCE	GEORGE WASHINGTON BRIDGE	FALCON EXPRESS
FURNESS VICTORIA	HANGZHOU BAY BRIDGE	GASSAN
PEGASUS HIGHWAY	HANNOVER BRIDGE [45]	HAIMA
ROCKIES HIGHWAY	HANOI BRIDGE	HAKKAIKAN
SANTA ANGELINA	HELSINKI BRIDGE [26]	HAKUSAN
SANTA CAROLINA	HONG KONG BRIDGE	HORAISAN
SANTA VALENTINA	HONOLULU BRIDGE [37]	IVY EXPRESS
SIERRA NEVADA HIGHWAY	HOUSTON BRIDGE [4]	IWATESAN
ULTRA ANGEL	HUMBER BRIDGE [54]	KASAGISAN
三菱鉱石輸送株式会社	HUMBURG BRIDGE [26]	KASHIMASAN [521]
AM CONTRECOEUR	MADRID BRIDGE	KATSURAGISAN
AOM ELENA	MEISHAN BRIDGE	KAZUSA
AOM SOPHIE	ONE MINATO	KIRISHIMA
APOLLON LEADER	SWAN RIVER BRIDGE	LIBRA TRADER
DAIO AUSTRAL	まきなっく ぶりっじ	MAYASAN
EQUULEUS LEADER	(MACKINAC BRIDGE)	MITAKE
FORESTAL PACIFICO	まんはったん ぶりっじ	M STAR
FOREST KISHU	(MANHATTAN BRIDGE)	MUSANAH
KING COAL	KRBS ROHQ	OCEAN ORCHID
KING MILO	CAPE ACACIA	OMEGA TRADER
PALMA BULKER	CAPE ALLIANCE	OPAL EXPRESS
SANTA ADRIANA	CAPE AMAL [7]	ORCHID EXPRESS
SANTA BARBARA	CAPE ASTER	ORIENTAL JADE
SANTA CRUZ	CAPE BRITANNIA	OTOWASAN
SANTA EMILIA	CAPE CANARY	PACIFIC VOYAGER
SANTA GRACIELA	CAPE CELTIC	PHOENIX DREAM
SANTA LUCIA	CAPE COSMOS [4]	PHOENIX VANGUARD

PHOENIX VIGOR	MARVEL FALCON	TOYO [75]
REIMEI	MERCURY LEADER [8]	TSUGARU [139]
SELENE TRADER	MG COURAGE	TSURUGA [41]
SHIZUKISAN	MONOCEROS LEADER [21]	TSURUMI [284]
SUZUKASAN	NBA MAGRITTE	TSURUSAKI
YAKUMOSAN	NBA MILLET	VENUS LEADER [26]
YAYOI EXPRESS	NBA MONET	VIRGO LEADER [16]
YUFUSAN	NBA REMBRANDT	WORLD NAVIGATOR
NYK LNG Shipmanagement UK Ltd	NBA RUBENS	WUGANG INNOVATION [5]
えるえぬじーばるか (LNG BARKA) [41]	NBA VAN DYCK [182]	ZEUS LEADER [160]
NYK SHIPMANAGEMENT PTE LTD	NBA VERMEER	PT HUMOLCO LNG INDONESIA
ACX DIAMOND [54]	NEW NADA [330]	EKAPUTRA1 [65]
AEGEAN LEADER [79]	NYK ADONIS [7]	LNG AQUARIUS
ALTAIR LEADER [110]	NYK ALTAIR [32]	SURYA AKI [206]
AMAZING SALUTE	NYK AQUARIUS [77]	TRIPUTRA
ANDROMEDA LEADER [103]	NYK ARGUS [58]	北海道大学水産学部
ANTARES LEADER [218]	NYK ATLAS [27]	おしよる丸 (OSHOROMARU) [119]
AQUARIUS LEADER [77]	NYK CLARA	北海道大学水産学部
ARIES LEADER [15]	NYK DAEDALUS	うしお丸 (USHIO MARU) <481>
ATLANTIC ELM	NYK DIANA [171]	東京海洋大学
ATLANTIC LAUREL	NYK EAGLE [244]	海鷹丸 (UMITAKA MARU) [588]
ATLAS LEADER [37]	NYK FALCON [256]	神鷹丸 (SHINYO MARU) [103]
AURIGA LEADER	NYK FUJI [239]	青鷹丸 (SEIYO MARU)
BERLIAN EKUATOR [1]	NYK FURANO [36]	東海大学
BUENA VENTURA [40]	NYK JOANNA	望星丸 (BOSEI MARU) <56>
CASSIOPEIA LEADER [63]	NYK LAURA	三重大学生物資源学部
CASTOR LEADER [171]	NYK LYRA [19]	勢水丸 (SEISUI MARU)
CETUS LEADER [303]	NYK OCEANUS [203]	長崎大学水産学部
CHALLENGE PEAK [1]	NYK OWL [95]	長崎丸 (NAGASAKI MARU)
CHALLENGE PEGASUS [44]	NYK REMUS [51]	鶴洋丸 (KAKUYO MARU)
CHALLENGE PHOENIX [10]	NYK RIGEL [60]	鹿児島大学水産学部
CHALLENGE PRIME [9]	NYK ROMULUS [16]	かごしま丸 (KAGOSHIMA MARU) [64]
CHAMPION PRINCE	NYK THESEUS [28]	南星丸 (NANSEI MARU)
CHAMPION PRINCESS	NYK VEGA [14]	青森県立八戸水産高等学校
DENEK LEADER [39]	NYK VENUS [1]	青森丸 (AOMORI MARU)
DORADO LEADER	NYK WREN [37]	岩手県立宮古水産高等学校
ELEGANT SALUTE [11]	ONE APUS	りあす丸 (RIASU MARU)
FRONTIER DISCOVERY [108]	ONE AQUILA [49]	海翔 (KAISHO) <1>
FRONTIER EXPLORER	ONE BLUE JAY	山形県立加茂水産高等学校
FRONTIER HARVEST [55]	ONE COLUMBA [5]	鳥海丸 (CHOKAI MARU) <1>
FRONTIER ROSE	ONE CYGNUS	福島県立いわき海星高等学校
FRONTIER SKY [73]	ONE GRUS	福島丸 (FUKUSHIMA MARU) [831] <89>
FRONTIER WAVE	ONE STORK [53]	千葉県立館山総合高等学校
GAS CAPRICORN [46]	ORION LEADER [105]	千潮丸 (CHISHIO MARU) [367]
GLOBAL TOMORROW [70]	PHOENIX LEADER [23]	東京都立大島海洋国際高等学校
GLOBAL VEGA [52]	PLEIADES LEADER [214]	大島丸 (OSHIMA MARU)
GLOBAL VISION	POSEIDON LEADER [40]	神奈川立海洋科学高等学校
GRACE DAHLIA [22]	PROCYON LEADER	湘南丸 (SHONAN MARU) [306]
HELIOS LEADER [73]	RHEA LEADER [19]	静岡県立焼津水産高等学校
HERCULES LEADER [58]	RIGEL LEADER [33]	やいづ (YAIZU)
HESTIA LEADER [65]	SARA LEADER [9]	愛知県立三谷水産高校
HOJIN [23]	SCARLET IBIS	愛知丸 (AICHI MARU)
IRIS LEADER [83]	SOSHANGANA	三重県立水産高等学校
JINGU [58]	TAHAROA DESTINY [303]	しろちどり (SHIROCHIDORI)
KAIJIN [123]	TAHAROA PROVIDENCE [293]	鳥羽商船高等専門学校
KEY ACTION [52]	TAKAHASHI [245]	鳥羽丸 (TOBA MARU)
KEY JOURNEY [1]	TAKAMATSU MARU [512]	兵庫県立香住高等学校
KOZHAN MARU III [1]	TAKAOKA [190]	但州丸 (TANSHU MARU)
LAUREL PRIME	TAKASAKI [197]	京都府立海洋高等学校
LAVENDER PASSAGE	TAMBA [3]	みすなぎ (MIZUNAGI)
LBC EARTH	TANGGUH BATUR [12]	鳥取県立境港総合技術高等学校
LBC GREEN	TANGGUH TOWUTI [10]	若鳥丸 (WAKATORI MARU)
LEGEND PRESTIGE	TANGE	香川県立多度津高等学校
LEGEND PROSPERITY [2]	TATEYAMA	香川丸 (KAGAWA MARU)
LETO PROVIDENCE [165]	TENJUN [96]	高知県立高知海洋高等学校
LILAC PROMENADE	TENKI [87]	土佐海援丸 (TOSAKAIEN MARU)
LINDEN PRIDE [18]	TENYO	弓削商船高等専門学校
LNG FLORA	TOBA [98]	弓削丸 (YUGE MARU)
LYRA LEADER [53]	TOKITSU MARU [298]	愛媛県立宇和島水産高等学校
MAGELLAN ENDEAVOUR [429]	TOSA [80]	えひめ丸 (EHIME MARU)
MARVEL CRANE	TOWADA [467]	

- 熊本県立天草拓心高等学校マリン校舎
熊本丸 (KUMAMOTO MARU)
- 宮崎県立宮崎海洋高等学校
進洋丸 (SHINYOMARU) [51]
- 鹿児島県立鹿児島水産高等学校
薩摩青雲丸 (SATSUMASEIUN MARU)
- 沖縄県立沖縄水産高等学校
海邦丸 5 世 (KAIHO MARU V)
- 北海道教育厅
北鳳丸 (HOKUHO MARU) [454] <64>
若竹丸 (WAKATAKE MARU) [446] <71>
- 宮城県教育厅
宮城丸 (MIYAGI MARU) [187]
- 島根県教育厅
神海丸 (SHINKAI MARU)
- 水産庁 漁政部
開洋丸 (KAIYO MARU) <144>
- 水産庁 九州漁業調整事務所
白萩丸 (SHIRAHAGI MARU)
白鷗丸 (HAKUO MARU)
- 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 北海道水産研究所
北光丸 (HOKKO MARU) <103>
- 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 東北水産研究所
若鷹丸 (WAKATAKA MARU) [167] <371>
- 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 中央水産研究所
蒼鷹丸 (SOYO MARU) <72>
- 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 国際水産資源研究所
俊鷹丸 (SHUNYO MARU) <154>
- 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 西海水産研究所
陽光丸 (YOKO MARU) <406>
- 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 瀬戸内海区水産研究所
しらふじ丸 (SHIRAFUJI MARU)
- 国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産大学校
天鷹丸 (TENYO MARU) [156] <99>
耕洋丸 (KOYO-MARU) [248] <96>
- 国立研究開発法人 海洋研究開発機構
白鳳丸 (HAKUHO MARU) [275] <1795>
- 岩手県水産技術センター
岩手丸 (IWATE MARU) <392>
- 宮城県水産技術総合センター
みやしお (MIYASHIO) <118>
- 福島県水産試験場
いわき丸 (IWAKI MARU) <249>
- 茨城県水産試験場
いばらき丸 (IBARAKI MARU) <105>
- 東京都小笠原水産センター
興洋 (KOYO) <143>
- 東京都島しょ農林水産総合センター
みやこ (MIYAKO) <165>
- 神奈川県水産技術センター
たちばな (TACHIBANA)
江の島丸 (ENOSHIMA MARU) <384>
- 福井県水産試験場
福井丸 (FUKUI MARU)
- 静岡県水産技術研究所
駿河丸 (SURUGA MARU) <235>
- 愛知県水産試験場
海幸丸 (KAIKO MARU) <149>
- 三重県水産研究所
あさま (ASAMA) <216>
- 和歌山県水産試験場
きのくに (KINOKUNI) <433>
- 山口県水産研究センター
かいせい (KAISEI) <170>
- 徳島県立農林水産総合技術支援センター
とくしま (TOKUSHIMA) <359>
- 高知県水産試験場
土佐海洋丸 (TOSAKAIYO MARU) <356>
- 佐賀県玄海水産振興センター
まつら (MATSURA) <111>
- 大分県農林水産研究指導センター水産研究部
豊洋 (HOYO) <391>
- 熊本県水産研究センター
ひのくに (HINOKUNI) <44>
- 宮崎県水産試験場
みやざき丸 (MIYAZAKI MARU) <45>
第三南海丸 (NANKAI MARU NO3) <170>
- 鹿児島県水産技術開発センター
くろしお (KUROSHIO) <352>
- 沖縄県水産海洋技術センター
図南丸 (TONAN MARU) <108>
- 独立行政法人 海技教育機構
大成丸 (TAISEI MARU)
日本丸 (NIPPON MARU) [64]
海王丸 (KAIWO MARU) [287]
銀河丸 (GINGA MARU) [86]
青雲丸 (SEIUN MARU)
- 海上保安庁 海洋情報部
天洋 (TENYO)
拓洋 (TAKUYO) <120>
明洋 (MEIYO) <267>
昭洋 (SHOYO) <5>
海洋 (KAIYO) <44>
- 海上保安大学校
こじま (KOJIMA) [266]
- 気象庁
凌風丸 (RYOFU MARU) [4733] <1937>
啓風丸 (KEIFU MARU) [4476] <2234>
- 防衛省海上自衛隊横須賀地方総監部
しらせ (SHIRASE) [400]

✦ 気象庁では、観測・通報数の多い船舶に対して感謝の意を表するため、毎年「気象記念日」に表彰を行っています。今年度の表彰船舶をはじめとして、観測・通報を行っていただいている船舶及び関係者の皆様方に改めて感謝します。

.....

✦ Every year, JMA commends ships that contribute significantly to marine meteorological and oceanographic observations and reports. JMA is grateful to all the ships and people that participated in the observations and reports.

〒100-8122 東京都千代田区大手町 1-3-4
気象庁 地球環境・海洋部 海洋気象課
「船と海上気象」担当

Marine Division, Global Environment and Marine Department
Japan Meteorological Agency
1-3-4 Otemachi, Chiyoda-ku, Tokyo 100-8122

Phone: +81 3 3212 8341 Ext. 5144 Telefax: +81 3 3211 3047
Email : VOS@climar.kishou.go.jp URL : <https://marine.kishou.go.jp/>

■ 国土交通大臣表彰船「ENERGY PROGRESS」船長へのインタビュー ……	1
■ 船舶気象観測通報に貢献した船舶の表彰 ……	4
■ 新 PMO の紹介 –新しい PMO が横浜に着任しました!– ……	6
■ 気象庁ホームページ「海洋の情報」の立ち上げと 「海洋の健康診断表」のリニューアル ……	7
■ 船舶気象観測結果及び 「気象測器の備え付け状況等に関する報告書」の受付状況について ……	10
.....	
■ Captain Interview: Minister of Land, Infrastructure, Transport and Tourism of Japan Award for the Energy Progress LNG carrier ……	1
■ Ships Awarded for their Contributions to Marine Meteorological and Oceanographic Observations and Reports ……	4
■ Appointment of New PMO at Yokohama ……	6
■ Launch of the Ocean Information website and updating of Marine Diagnosis Report website ……	7
■ Summary of Marine Meteorological Data Report and Reports on On-Board Meteorological Instruments ……	10