昭和37年２月20日第３種郵便認可　定価１部600円　振替 00190-3-22433　01160-0-25352　ISSN 0287－203X
奇数月１日発行

マリンエンジニア

The Marine Engineer

2017. 5. 1
No. 845

一般社団法人 日本船舶機関士協会
Japan Marine Engineers' Association

第66回通常総会議案書を掲載

Engineering Clean

5月号

〔ホームページには、カラー写真にて掲載されています〕

5月号
2017
No.845

もくじ

巻頭言 ……理事　森田　純
◇ 海技免状 …… 1
第66回通常総会議案書 …… 2
公示 ……事務局
◇ 第66回通常総会開催公示 …… 15
故障例 …… 技術委員会
Ⅰ．主機関冷却水温度上昇による運転不可 …… 16
Ⅱ．主機関のトルクリッチ運転による不具合 …… 18
Ⅲ．ディーゼル発電機関起動失敗 …… 20
労働問題 ……労働委員会
◇ 「どうなる？プレミアムフライデー」 …… 22
お知らせ ……事務局
◇ 第43回戦時徴用船の最期 大久保一郎遺作展 …… 23
ヤング頑張ってます……独立行政法人 海技教育機構　村松渚紗
◇ 3年半を振り返って …… 24
VOICE ……日本郵船株式会社　神田瞬
◇ 引っ越し先の柏市紹介 …… 26
私の本棚 ……第一中央汽船株式会社　鷹野智
◇ 「コンビニ人間」を読んで …… 28
趣味談義 ……国立大学法人　東京海洋大学　栗原徹二
◇ 「趣味雑感」 …… 30
港便り　Part 6 ……特定非営利活動法人あおもりみなとクラブ　石山晃子
◇ 港町青森の魅力発見 (8) …… 32
会社紹介 ……日本郵船株式会社　浦智博
◇ 船上業務効率化を目指した製品の開発 …… 34
ホームページのご紹介 …… 38
委員会報告 …… 39
会員動静 …… 45
事務局便り …… 46
事務局日誌 …… 47
編集後記 …… 48

※予定していた技術資料「2015年度の損傷のまとめ－機関損傷の統計と事例－(2)」は誌面の都合により、7月号に掲載とします。

◀ 巻 頭 言 ▶

海　技　免　状

理　事　森　田　　純

当協会所属の方は、海技免許を受有していることと思うが、海技免状となると相当数の方が失効されているのではないかと想像する。多かれ少なかれ我々の飯の種となっている海技免状について考えてみる。まず、海技免許と海技免状の違いをはっきりさせておく。海技免許は、終身有効だが、海技免状は、５年ごとに更新しなければ、失効する。

では、１級から６級までの有効な海技免状(機関)を受有している人は何人位いるのか。

最近５年間の推移は以下の通りである。

H22	H23	H24	H25	H26	H27
32,964	32,436	32,315	31,847	30,853	30,244

単位：人（国土交通省　海事レポート）

平成27年度末について、これを級別の免状受有者比率で表すと１級が７％強、２級が６％弱、３級が24％ほどとなっていて、それ以外は４、５、６級免状である。

平成22年度末と平成27年度末の５年間の有効海技免状受有者数の差が2,720人であったことから考えると、新たに機関士になる人、機関士を引退する人、差し引き毎年500人強の機関士が減っている計算になる。今後どうなるか、不安を感じざるを得ない。

ところで、有効な海技免状を所持していればどのような船にでも乗ることができるかといえば、そうはいかない。

1978年のSTCW条約発効以前は、海技免状も終身有効であり、免状の効力範囲内であれば、免状だけで乗船できた。しかし、条約発効後は、「船員法等」で規制される新たな資格も多々発生し、乗船する船種、職階、航路等によって海技免状とは別に必要な資格証明書の所持が求められることとなった。今後、条約などの強化に伴い、その資格の種類もますます増加するものと思われる。

以下に今後必要になると思われる機関士関係の資格証明の例をいくつか挙げてみる。

ａ．NOx、SOx、CO_2の排出規制に対処するため、天然ガス燃料船（DF機関）などが計画されていることは、ご承知の通りである。天然ガス燃料船が就航したとしても、現在受有している海技免状だけでは、乗船できず、「ガス燃料及び低引火点燃料を使用する船舶の安全に関する国際規則(IGFコード)」の資格証明書が必要となる。（船員法で対応：平成29年秋頃施行予定）

ｂ．平成27年「フロン排出抑制法(国内法)」の改正により、海技免状だけでは冷凍、冷蔵、空調機器等の取扱ができないことになった。これらを取扱うためには、フロンに関する国内法令等、一定の講習を受けて環境省、経済産業省の認証を受ける必要がある。（海技者フロン取扱講習制度を策定中）

ｃ．全船員の基本訓練として「個々の生存技術」及び「防火と消火」に関する訓練(５年毎の実地訓練)の証明書も必要となる。（船員労働安全衛生規則で対応：現在講習方法等を策定中）

海技免状は、「船舶職員及び小型船舶操縦者法」の規制のもとに交付されている。所管官庁や法律の違いがあるとはいえ、上述の資格を「船舶職員及び小型船舶操縦者法」のカテゴリーの中に取り込めず、海技免状と資格証明書が別々になってしまったことが海技資格制度を複雑にし、海技免状の権威を弱める結果となっているような気がする。

第66回通常総会議案書

1．第１号議案　平成28年度 事業報告及び決算報告の承認を求める件
2．第２号議案　理事・監事の任期満了に伴う役員改選の件
3．第３号議案　インターネット会員制度の導入の承認を求める件
4．そ　の　他
5．報告事項　(1)　平成29年度 事業計画及び収支予算について
　　(2)　その他

と　き　　平成29年５月23日（火）　15:00～
ところ　　海事センタービル　７階　701／702会議室

一般社団法人　日本船舶機関士協会

第１号議案

平成28年度事業報告及び決算報告の承認を求める件

＜平成28年度事業報告＞

Ⅰ．組織と財政の現状

１．正会員の推移

平成28年度の入会者は46名、退会者は59名で、差し引き13名の減少となり、平成27年度末1,090名であったものが平成28年度末で1,077名（外国人会員１名及び準会員８名を除く）となった。

２．正会員の会費納入状況

正会員会費収入については、平成28年度末対象者数の内訳は、満65歳未満会費18,000円(912名)、満65歳以上満70歳未満会費12,000円（26名)、終身会費50,000円納入者（28名)、満70歳以上会費不要（111名）となり、したがって、平成28年度の会費納入額は、17,544千円となった。予算(17,234千円)対比では310千円の増収となり、前年度実績(17,931千円)対比では、387千円の減収となった。年間予算の33%となった。

３.賛助会員の現状

平成28年度も引き続き、各船社、団体へ賛助会員の新規加入や賛助会費の口数の増加要請を積極的に推進して来たが、先行き不透明な状況もあり、４法人が入会、３法人が退会、平成28年度末で賛助会員数は合計95法人となった。その結果賛助会費として、前年度と同額の5,245千円となった。

４．基本財産の現状及び利息収入

基本財産の総額は平成28年度末現在60,000千円であり、その利息は663千円となった。

一般社団法人移行に伴い、利子所得として一律20%（うち所得税15%、住民税５%）課税され、源泉分離課税方式に従って、金融機関で天引きされた結果である。

５.補助金等の収入

平成28年度は（一社）日本船主協会からの受託事業「舶用ボイラ水と冷却水管理及び造水装置（日本語版)」の教本制作及び「故障調査表の収集」の受託金として3,000千円を受領した。

国際船員労務協会からの受託事業「故障情報のデータ分析及び舶用機器とサイエンス(英語版)」の教本及びDVD制作の受託金として、19,600千円を受領した。

（公財）海技資格協力センターからの受託事業として、海技免状更新講習及び失効再交

付講習時の講師の派遣費用として、519千円及び視聴覚教材の制作費として、2,751千円を受領した。

この結果、平成28年度の受託金、助成金及び補助金等の収入は合計25,870千円となった。

Ⅱ．事業運営の概要

1．舶用機関技術等に関する調査研究事業

1） 技術講演会の開催（技術委員会）

平成28年度も京浜地区、阪神地区で夫々1回開催した。

京浜地区では、平成28年11月22日（火）に、下記内容で実施し、出席者は67名で盛会だった。

・演　題：「電子制御機関の就航実績と二元燃料機関の紹介」
・講　師：三井造船株式会社 機械・システム事業本部ディーゼル設計部長
東條　温司 氏

阪神地区では、平成29年2月16日（木）に、下記内容にて実施し、出席者は43名で盛会だった。

・演　題：「主機ほか各種遠隔操縦装置と機関電子制御装置」
・講　師：ナブテスコ株式会社舶用カンパニー技術部長　山本　浩司 氏

2）（一社）日本船主協会受託事業（技術委員会）

平成24年度に制作した「舶用ボイラ水と冷却水管理及び造水装置（英語版）」のCD-ROM/教本に、ボイラ水制限値の改訂部分の見直し、高圧ボイラ水（10-12Mpa）用水質制限値など日本人向けに要請される項目を加筆した内容の「舶用ボイラ水と冷却水管理及び造水装置（日本語版）」教本を制作した。平成29年2月末に、200冊納品した。

3）国際船員労務協会受託事業（技術委員会）

国際船員労務協会受託事業として、外国人船員の技能向上に資するため、「故障情報のデータ分析及び舶用機器とサイエンス（英語版）」の教本及びDVDを制作した。

この事業は技術委員会が中心になり行った。平成29年2月末に、4,000セット納品した。

さらに、確認書に基づき、販売用の原版修正作業を進め、受注を受けたので6種類の成果品について販売を開始した。

4）（公財）海技資格協力センター受託事業（技術委員会）

船舶機関士の育成及び技術継承に関わる事業として、下記事業を受託して実施した。

① 海技免状更新講習及び失効再講習時の講師向けに行う研修の機関講師を、年間5回派遣した。

② 視聴覚教材「バンカーリング」のDVD制作を実施した。平成29年2月中にDVD90枚を納品した。

2．故障情報の活用に関する調査研究事業

1）(一社)日本船主協会受託事業（故障調査委員会）

平成28年度(一社)日本船主協会からの受託事業として、「故障情報活用に関する調査研究事業」を実施した。平成29年2月末にDVD200枚、報告書1部を納品した。故障調査の内容は以下の通り。

① 故障調査委員会における「故障調査表」の収集取り纏め

平成27年度と同様に日本船主協会（協力会社）名で船協加盟船社119社に要請した。

非加盟船社9社、1関係団体へは当協会からメールにて依頼した。10月末を締切りにして、7月中に故障調査表を関係先へ送付した。その結果、9社から656件の故障情報が報告された。

② 故障調査表及び技術誌「マリンエンジニア」故障事例のデータベース化

平成28年末までに収集した「故障調査表」は技術誌「マリンエンジニア」24件を加えて、報告情報を整理して、データベースの総数は

7,027 件となった。

③　故障調査表及び入力作業ソフトの改訂

各社からの報告が外地の船舶管理会社から送付される各社まちまちの書式のデータが増加したことにより、データベースソフトであるACCESSへの入力作業の比重が増加しており、今年度から調査表の提出依頼の締切りを１ヶ月早めて10月末にすると共に、ACCESSへの自動インポート作業が可能になるシステムを作成した。

また、ACCESSデータ内にあるバグを整理し、解析作業ができるように、データの修正を実施した。なお、今年度は、調査表関係について、以下の改訂作業を行った。

・故障調査表ワード版（Revised　Ｖ）の原則廃止
・エクセル版（日本語版及び英語版）の改訂
・故障調査表の記入要領書（日本語版及び英語版）の改訂
・機器分類表（日本語版及び英語版）の改訂

２）技術誌「マリンエンジニア」に掲載する機関故障事例の収集（技術委員会・故障調査委員会等）

平成28年度も引続き技術委員、故障調査委員、広報委員及び世話人を通して、社内担当者に毎月３件程度の機関故障事例の執筆を協力依頼したが、毎月２件の年間24件を掲載するに止まった。英文併記についても、引き続き取り組んでいる。

３．技術誌「マリンエンジニア」の発行（広報委員会）

平成28年度も毎月発行した。内容は故障事例、技術資料を主軸とし、IMOの動向、海事法規等を掲載し、情報の共有化を図った。技術誌の編集、発行は、広報委員のモニターシステムを活用しながら、広報委員会が中心になり行ったが、「マリンエンジニア」の原稿執筆は、理事、各委員会委員及び世話人等に依頼した。

広報委員会で改訂したホームページには、機関室や船舶機関士のインタビュー動画を撮影し、ホームページの「船舶機関士の紹介」に掲載して、船舶機関士のアピールを行った。

４．機関長・士の労務問題に関する調査研究事業（労働委員会）

平成28年11月28日労働委員会を開催し、議題を「第77回全日本海員組合全国定期大会の結果報告」とし、昨年に引き続きテーマを「船舶機関士を取り巻く労働問題について」として意見交換会を実施した。この内容を技術誌「マリンエンジニア」２月号に掲載した。

また、技術誌「マリンエンジニア」に掲載する労働問題の執筆を持ち回りで労働委員が担当した。

５．その他関連事業

１）関係団体との協力及び委員会等への参画

従来どおり、当協会から下記の委員会等に委員、理事、評議員、監事として参画し、積極的に船舶機関士の立場から、助言、意見を反映しながら、船舶の安全運航及び自然環境保護に寄与する運営を展開した。

・(一財)海技振興センターの「HTW調査検討に関する専門委員会」(STCWから名称変更)に昨年度に引き続き委員として参画
・(公財)海技資格協力センターの「教材検討委員会」及び「同機関分科会」に昨年度に引き続き委員として参画し、視聴覚教材「バンカーリング」の制作や海技免状更新講習・失効再交付講習用テキスト「海技と知識」の改訂に協力
・(公財)日本殉職船員顕彰会の理事、評議員及び催事専門委員会、実行委員会に昨年度に引き続き委員として参画、戦没・殉職船員追悼式に協力
・(一財)日本海事協会の「海技委員会」に昨年度に引き続き委員として参画

・(公財)海難審判・船舶事故調査協会の評議員として昨年度に引き続き参画
・(公財)海技教育財団の評議員として昨年度に引き続き参画
・(公財)日本海事広報協会の監事として昨年度に引き続き参画
・(一財)日本海洋レジャー安全・振興協会の理事として昨年度に引き続き参画

2）省エネ支援事業

平成28年度も、昨年同様、船舶管理を加味した収益事業として継続して、技術誌「マリンエンジニア」にて事業の宣伝を実施したが、受注はなかった。国土交通省海事局に内航船舶のCO_2削減に向けた各付け材料として、当協会が実施している内航船舶のエネルギー診断事業を説明する機会を得た。

3）特別委員会の設置とインターネット会員制度の導入

平成27年度に実施したアンケート結果を基に、理事会で審議した結果、平成28年度に特別委員会を招集して審議することになった。

特別委員会では、協会の費用節減策としての「マリンエンジニア」の隔月配布とホームページの普及やインターネットでの情報共有は時代の趨勢であり、推進することが重要であり、その促進対策として、技術誌「マリンエンジニア」の配布を希望しない正会員向けに、インターネット会員制度（会費割引措置）を、平成29年度より導入することが決議され、理事会で承認された。

4）その他の活動

・全日本海員組合のJ-Crewプロジェクトを後援し、造船所見学に協力した。
・東京海洋大学及び神戸大学海事科学部の行事を協賛した。
・海技士（機関）受験コースを有する学校などへ「マリンエンジニア」を寄贈した。
・当協会に在庫があり、販売が出来ない今までの受託事業の成果品を当会へ入会した会員に記念として頒布した。また、正会員には、「故障事例集（英語版）DVD」（会員限定版）と「船用潤滑油の管理及び船用燃料油の管理DVD」(会員限定版)を配布した。

Ⅲ．会議の開催等

事業報告の附属明細書

平成28年度の事業報告明細書として、会議の開催状況を下記に示します。

1．通常総会	1回
2．理事会	2回
3．企画委員会	2回
4．技術委員会	3回
5．技術講演会　京浜地区／阪神地区	各1回
6．故障調査委員会	2回
7．労働委員会	1回
8．広報委員会	3回
9．神戸支部総合委員会	2回
10．役員候補推薦委員会	2回
11．委員長連絡会	1回
12．京浜地区世話人連絡会	1回
13．特別委員会	4回

＜平成28年度決算報告書＞

・比較貸借対照表
・財産目録
・計算書類に関する注記
・事業報告の附属明細書
・附属明細書
・正味財産増減計算書
・事業別収支計算書
・監査報告書

一般会計

比 較 貸 借 対 照 表

平成29年 3月31日現在

（単位:円）

科　　目	当年度	前年度	増　減
Ⅰ　資産の部			
1. 流動資産			
現金預金	10,028,514	9,824,179	204,335
未収金	0	448,500	△ 448,500
立替金			0
流動資産合計	10,028,514	10,272,679	△ 244,165
2. 固定資産			
(1) 基本財産			
投資有価証券	59,721,444	59,698,016	23,428
定期預金	278,556	301,984	△ 23,428
基本財産合計	60,000,000	60,000,000	0
(2) 特定資産			
役員退職慰労金引当資産	0	0	0
退職給付引当金資産	0	0	0
OA機器積立金資産	800,000	800,000	0
特定資産合計	800,000	800,000	0
(3) その他固定資産			
敷　　金	500,000	500,000	0
その他固定資産合計	500,000	500,000	0
固定資産合計	61,300,000	61,300,000	0
資産合計	71,328,514	71,572,679	△ 244,165
Ⅱ　負債の部			
1. 流動負債			
未 払 金	0	0	0
預 り 金	439,055	427,530	11,525
流動負債合計	439,055	427,530	11,525
2. 固定負債			
役員退職慰労金引当金	0	0	0
退職給付引当金	0	0	0
固定負債合計	0	0	0
負債合計	439,055	427,530	11,525
Ⅲ　正味財産の部			
1. 指定正味財産			
指定正味財産合計	0	0	0
（うち特定資産への充当額）	0	0	0
2. 一般正味財産	70,889,459	71,145,149	△ 255,690
（うち特定資産への充当額）	0	0	0
正味財産合計	70,889,459	71,145,149	△ 255,690
負債及び正味財産合計	71,328,514	71,572,679	△ 244,165

一般会計

財　産　目　録

（平成29年 3月31日現在）

（単位:円）

科　　目	金　　額		
Ⅰ　資産の部			
1. 流動資産			
現金手元有高	192,290		
普通預金	8,463,613		
みずほ虎ノ門支店	2,790,029		
みずほ麹町支店	3,174,790		
三菱東京UFJ 麹町中央支店	2,062,192		
三菱東京UFJ 神戸支店	436,602		
ゆうちょ銀行 振替預金	1,372,611		
東京支店	1,367,571		
神戸支店	5,040		
未収金	0		
立収金	0		
流動資産合計		10,028,514	
2. 固定資産			
(1)基本財産			
投資有価証券	59,721,444		
第108回利付国債	9,982,054		
第59回利付国債	10,000,000		
第60回利付国債	9,739,390		
三菱UFJﾌｧｲﾅﾝｼｬﾙｸﾞﾙｰﾌﾟ第11回無担保社債	10,000,000		
三菱UFJﾌｧｲﾅﾝｼｬﾙｸﾞﾙｰﾌﾟ第9回期限前償還	10,000,000		
条項付無担保社債			
三菱UFJﾌｧｲﾅﾝｼｬﾙｸﾞﾙｰﾌﾟ第13回無担保社債	10,000,000		
定期預金	278,556		
みずほ虎ノ門支店			
みずほ麹町支店	278,556		
基本財産合計		60,000,000	
(2)特定資産			
役員退職慰労金引当定金預金	0		
退職給付引当定期預金	0		
OA機器引当定期預金	800,000		
		800,000	
(3)その他固定資産			
敷金	500,000		
その他固定資産合計		500,000	
固定資産合計		61,300,000	
資産合計			71,328,514
Ⅱ　負債の部			
1. 流動負債			
未払金			
前受金			
前受会費			
預り金	439,055		
源泉所得税	392,957		
地方税	14,200		
社会保険料	31,898		
流動負債合計		439,055	
2. 固定負債			
役員退職慰労金引当金	0		
退職給付引当金	0		
固定負債合計		0	
負債合計			439,055
正味財産			70,889,459

計算書類に関する注記

1. 重要な会計方針

(1) 有価証券の評価基準及び評価方法について

① 満期保有目的の債券・・・償却原価法(定額)を採用しております。

(2) 引当金の計上基準について

① 役員の退職慰労金の支給に備えるため、内規に基づく期末要支給額を計上しております。

② 退職給付引当金は、職員の退職金給付に備えるため、当事業年度における退職給付債務に基づき、当事業年度末において発生していると認められる額を計上しております。

(3) 積立金の計上について

① OA機器積立金

パソコン等OA機器の拡充に伴い、買い換え資金負担の平準化を計るため積立金を開始しました。

(4) 資金の範囲について

資金の範囲には現金預金、未収金、前払金、未払金、前受金及び預り金を含めることにしております。なお、前期末及び当期末残高は、3. に記載のとおりです。

2. 基本財産の増減及び残高は、次のとおりです。

科　　目	前期末残	当期増加額	当期減少額	当期末残
投資有価証券	**59,698,016**	10,000,000	**9,976,572**	**59,721,444**
定 期 預 金	**301,984**	**0**	**23,428**	**278,556**
合計(基本財産)	**60,000,000**	**10,000,000**	**10,000,000**	**60,000,000**

3. 次期繰り越し収支差額の内容は次のとおりです。

科　　目	前 期 末 残 高	当 期 末 残 高
現 金 預 金	**9,824,179**	**10,028,514**
未 収 金	**448,500**	**0**
合　　計	**10,272,679**	**10,028,514**
未 払 金		
前 受 金		
前 受 会 費		
預 り 金	**427,530**	**439,055**
合　　計	**427,530**	**439,055**
次期繰越収支差額	**9,845,149**	**9,589,459**

一般会計

正味財産増減計算書

平成28年 4月 1日から平成29年 3月31日まで

（単位:円）

科目	当年度	前年度	増減
Ⅰ 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益	[663,034]	[784,500]	[△ 121,466]
基本財産受取利息	663,034	784,500	△ 121,466
受取入会金	[44,000]	[49,000]	[△ 5,000]
受取入会金	44,000	49,000	△ 5,000
受取会費	[22,788,500]	[23,175,500]	[△ 387,000]
正会員受取会費	17,443,500	17,535,500	△ 92,000
終身会員受取会費	100,000	395,000	△ 295,000
賛助会員受取会費	5,245,000	5,245,000	0
事業収益	[3,622,160]	[3,364,800]	[257,360]
広告代収入	1,269,000	1,159,000	110,000
印税収入	1,620,000	1,296,000	324,000
印刷物頒布収入	733,160	909,800	△ 176,640
省エネルギー診断	0	0	
受取補助金等	[25,869,500]	[19,480,520]	[6,388,980]
国際船員労務協会受託事業	19,600,000	15,200,000	4,400,000
日本船主協会受託事業	3,000,000	3,000,000	0
日本海事協会（共同研究）	0	882,000	△ 882,000
海技資格協力センター（講師）	518,740	398,520	120,220
海技資格協力センター（制作）	2,750,760	0	2,750,760
受取寄附金	[0]	[0]	[0]
受取寄附金	0		0
雑収益	[561,220]	[632,094]	[△ 70,874]
受取利息	252	2,456	△ 2,204
雑収益	560,968	629,638	△ 68,670
経常収益計	[53,548,414]	[47,486,414]	[6,062,000]
(2) 経常費用			
事業費	[43,822,392]	[37,505,880]	[6,316,512]
機関技術	25,663,758	18,960,920	6,702,838
故障情報調査	5,310,263	5,119,883	190,380
技術誌発行	11,791,151	11,652,460	138,691
労務問題	1,057,220	1,008,829	48,391
省エネルギー診断	0	0	0
共同研究事業	0	763,788	△ 763,788
管理費	[9,981,712]	[10,067,313]	[△ 85,601]
人件費	[6,418,173]	[6,373,668]	[44,505]
役員報酬	2,605,560	2,595,228	10,332
給料手当	3,616,676	3,399,144	217,532
資料整理費（臨時雇員）	7,000	0	7,000
福利厚生費	188,937	179,296	9,641
退職給付費用	0	200,000	△ 200,000
事務費	[2,971,798]	[3,102,733]	[△ 130,935]
旅費交通費	419,220	406,220	13,000
通信運搬費	233,174	156,637	76,537

（単位:円）

科　　目	当 年 度	前 年 度	増　減
什器備品費	8,730	7,223	1,507
消耗品費	47,352	83,326	△ 35,974
印刷製本費	98,000	89,189	8,811
賃借料	534,911	696,778	△ 161,867
諸謝金	711,075	700,650	10,425
新聞図書費	59,898	40,500	19,398
負担金	96,250	100,000	△ 3,750
会議費	217,976	193,218	24,758
ｳｪﾌﾞ保守運営費	163,692	236,012	△ 72,320
業務委託費	237,920	234,680	3,240
租税公課	143,600	158,300	△ 14,700
寄附金	0	0	0
雑費	[591,741]	[590,912]	[829]
慶弔費	90,000	49,558	40,442
懇親会	371,212	410,273	△ 39,061
振込手数料	82,345	82,478	△ 133
諸口	48,184	48,603	△ 419
経常費用計	[53,804,104]	[47,573,193]	[6,230,911]
評価損益調整前当期増減額	△ 255,690	△ 86,779	△ 168,911
評価損益等計	0	0	0
当期経常増減額	△ 255,690	△ 86,779	△ 168,911
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
経常外収益計	0	0	0
(2) 経常外費用			0
有価証券売却損	[0]	[0]	[0]
有価証券売却損			
経常外費用計	0	0	
当期経常外増減額	0	0	0
当期一般正味財産増減額	△ 255,690	△ 86,779	△ 168,911
一般正味財産期首残高	71,145,149	71,231,928	△ 86,779
一般正味財産期末残高	70,889,459	71,145,149	△ 255,690
Ⅱ 指定正味財産増減の部			
基本財産運用益			
基本財産受利息	0	0	0
当期指定正味財産増減額	0	0	0
指定正味財産期首残高	0	0	0
指定正味財産期末残高	0	0	0
Ⅲ 基金増減の部			
当期基金増減額	0	0	0
基金期首残高	0	0	0
基金期末残高	0	0	0
Ⅳ 正味財産期末残高	70,889,459	71,145,149	△ 255,690

事 業 別 収 支 計 算 書

平成28年4月1日から平成29年3月31日まで

（単位：円）

科　　目	実施事業等会計				その他会計				法人会計	内部取引控除	合　計
	機関技術	故障情報	技術誌	小計	労務問題	省エネ	その他	小計			
Ⅰ　事業活動収支の部											
1. 事業活動収入											
(1) 基本財産運用収入	0	0	0	0	0	0	0	0	663,034	0	663,034
基本財産利息収入				0				0	663,034		663,034
(2) 入会金収入	0	0	0	0	0	0	0	0	44,000	0	44,000
入会金収入				0				0	44,000		44,000
(3) 会費収入	0	0	0	0	0	0	0	0	22,788,500	0	22,788,500
正会員会費収入				0				0	17,443,500		17,443,500
終身会費収入				0				0	100,000		100,000
賛助会員会費収入				0				0	5,245,000	0	5,245,000
(4) 事業収入	531,000	0	1,471,160	2,002,160	0	0	0	0	1,620,000	0	3,622,160
広告代収入			1,269,000	1,269,000				0		0	1,269,000
印税収入				0				0	1,620,000		1,620,000
印刷物頒布収入	531,000	0	202,160	733,160				0		0	733,160
省エネ支援事業				0		0		0			0
(5) 補助金等収入	24,369,500	1,500,000	0	25,869,500	0	0	0	0	0	0	25,869,500
国際船員労務協会受託事業	19,600,000			19,600,000				0			19,600,000
日本船主協会受託事業	1,500,000	1,500,000		3,000,000				0			3,000,000
				0				0			0
				0				0			0
海技資格協力センター受託事業	518,740			518,740				0			518,740
同（制作）	2,750,760			2,750,760				0			2,750,760
(6) 雑収入	0	0	0	0	0	0	0	0	561,220	0	561,220
受取利息収入				0				0	252	0	252
雑収入			0	0				0	560,968		560,968
事業活動収入計	24,900,500	1,500,000	1,471,160	27,871,660	0	0	0	0	25,676,754	0	53,548,414
2. 事業活動支出											
				事　業　費　支　出					管理費支出		
事業費支出	25,663,758	5,310,263	11,791,151	42,765,172	1,057,220	0	0	1,057,220			43,822,392
(人件費)	3,666,253	3,147,793	3,759,145	10,573,191	526,299	0	0	526,299	6,418,173		17,517,663
役員報酬	372,216	372,216	372,216	1,116,648	0	0	0	0	2,605,560		3,722,208
給与手当	2,883,340	2,389,976	3,301,328	8,574,644	524,352	0	0	524,352	3,616,676		12,715,672
資料整理費	283,992	300,000	0	583,992	0	0	0	0	7,000		590,992
退職給付費用				0				0	0		0
福利厚生費	126,705	85,601	85,601	297,907	1,947	0	0	1,947	188,937		488,791
(事務費)	21,997,505	2,162,470	8,032,006	32,191,981	530,921	0	0	530,921	2,971,798	0	35,694,700
旅費交通費	264,230	15,000	10,000	289,230	5,000	0	0	5,000	419,220		713,450
通信運搬費	103,205	89,818	634,500	827,523	43,698	0	0	43,698	233,174		1,104,395
印刷製本費	17,839,383	599,000	5,423,000	23,861,383	98,000	0	0	98,000	98,000		24,057,383
諸謝金	110,000	0	499,750	609,750	0	0	0	0	711,075		1,320,825
会議費	109,956	4,968	36,072	150,996	3,240	0	0	3,240	217,976		372,212
消耗品費	37,000	37,000	37,000	111,000	18,000	0	0	18,000	47,352		176,352
賃借料	3,169,721	1,054,602	1,054,602	5,278,925	210,975	0	0	210,975	534,911		6,024,811
調査費	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
新聞・図書費	64,024	61,296	61,296	186,616	17,508	0	0	17,508	59,898		264,022
負担金支出	103,200	104,000	104,000	311,200	52,960	0	0	52,960	96,250		460,410
業務委託費	0	0	0	0	0	0	0	0	237,920		237,920
什器備品費	8,730	8,730	8,730	26,190	0	0	0	0	8,730		34,920
ウエア保守運営費	188,056	188,056	163,056	539,168	81,540	0	0	81,540	163,692		784,400
租税公課	0	0	0	0	0	0	0	0	143,600		143,600
寄附金				0				0	0		0
(雑費)	0	0	0	0	0	0	0	0	591,741	0	591,741
慶弔費									90,000		90,000
総会後の懇親会									371,212		371,212
振込手数料									82,345		82,345
諸口	0	0	0	0	0	0	0	0	48,184		48,184
事業活動支出計	25,663,758	5,310,263	11,791,151	42,765,172	1,057,220	0	0	1,057,220	9,981,712	0	53,804,104
事業活動収支差額	△ 763,258	△ 3,810,263	△ 10,319,991	△ 14,893,512	△ 1,057,220	0	0	△ 1,057,220	15,695,042	0	△ 255,690
Ⅱ　投資活動収支の部											
1. 投資活動収入											
投資活動収入計											
2. 投資活動支出											
投資活動支出計											
投資活動収支差額											
Ⅲ　財務活動収支の部											
1. 財務活動収入											
財務活動収入計											
2. 財務活動支出											
財務活動支出計											
財務活動収支差額											
予備費				0				0	0		0
当期収支差額	△ 763,258	△ 3,810,263	△ 10,319,991	△ 14,893,512	△ 1,057,220	0	0	△ 1,057,220	15,695,042	0	△ 255,690
前期繰越収支差額	△ 11,569,481	△ 19,784,714	△ 62,187,450	△ 93,541,645	△ 8,181,532	△ 8,996,797	421,415	△ 16,756,914	120,143,708	0	9,845,149
次期繰越収支差額	△ 12,332,739	△ 23,594,977	△ 62,187,450	△ 108,435,157	△ 9,238,752	△ 8,996,797	421,415	△ 17,814,134	135,838,750	0	9,589,459

第２号議案

理事・監事の任期満了に伴う改選の件
（第34期役員候補推薦人名簿）

＜理 事＞

1	飯島　寿	一般社団法人　日本船舶機関士協会
2	井手祐之	一般社団法人　日本船舶機関士協会
3	大橋宏明	日本郵船株式会社
4	掛谷　茂	株式会社 モコスジャパン
5	神本貴司	川崎汽船株式会社
6	清田裕祥	一般社団法人　日本船舶機関士協会
7	久門明人	独立行政法人　海技教育機構（分会）
8	高瀬敏一	一般社団法人　日本船舶機関士協会
9	中村春俊	元ケイラインエンジニアリング株式会社
10	長野貴康	第一中央汽船株式会社
11	狭間満雄	元海洋興業株式会社
12	橋口靖生	株式会社 商船三井
13	引間俊雄	独立行政法人　海技教育機構（個人）
14	福島廉一	一般社団法人　日本船舶機関士協会
15	福田貴之	株式会社 シンキ
16	星　啓	イイノマリンサービス株式会社
17	村上　悟	ＮＳユナイテッド海運株式会社
18	山中康広	ＪＸオーシャン株式会社
19	渡邉恒夫	一般社団法人　日本船舶機関士協会

＜監　事＞

1	三浦　誠	日本郵船株式会社
2	三宅　実	株式会社 商船三井
3	野村　優	公益財団法人海難審判・船舶事故調査協会 （正会員外）

第３号議案

インターネット会員制度の導入の承認を求める件

インターネット会員制度の概要

平成27年度に実施した、将来の協会の姿を問うアンケート結果を基に、平成28年度に特別委員会を招集して審議した結果、情報発信手段としてのインターネットの活用は時代の趨勢であり、船陸間通信やメルマガなどの普及を見据えて、将来のホームページやインターネットによる情報共有を促進する対策として、技術誌「マリンエンジニア」の配布を希望しない正会員向けにインターネット会員制度の導入（会費割引措置）及び費用節減策としての「マリンエンジニア」の隔月配布を、平成29年度より導入することにした。

１．定　　義

技術誌「マリンエンジニア」の配布を辞退し、会費の割引を事務局に申請し、認定された正会員の会費割引希望者を、インターネット会員と称し、その会費をインターネット正会員費とする。運用するための会費割引措置をインターネット会員制度という。インターネット会員は技術誌「マリンエンジニア」の購読にはインターネットを利用することになる。

定款にある第６条「会員の種別」の正会員にのみ適用するものとする。

２．目　　的

インターネット会員は、協会の財政状況を配慮した範囲内で設定した会費割引によって、退会者の多い年代からの退会者の減少策の一つとして期待し、会費が「マリンエンジニア」の購読費用のみではなく、協会活動費であることを普及せしめ、更にはインターネットによる情報発信を加速させて、技術誌「マリンエンジニア」と「ホームページ」の適切な広報の役割分担を図る。

それによって、一般社団法人としての社会的な責務を果たし、会員の地位と福利の向上を図ることを基本理念とし、現場の船舶運航技術を背景に更なる協会活動の活性化、当面計画した諸事業に取り組み海事産業の振興に寄与できるよう、職能的技術集団として活動を続ける。

３．運　　用

インターネット会員制度の運用に当たり、下記の通りとする。

１）正会員のうち希望者は、その年の12月末日までに、次年度４月以降１年間はインターネット会員になることを宣言し(分会経由又はE-mailなどで事務局に連絡)、事務局が認定した場合に該当者となる。宣言しなかった会員は、従来と変わらないことを認めたものとする。これは、次年度収支予算を計画する前に、会費収入を把握するためであり、分会や個人にはこれに基づき会費の請求を行う。なお、毎年末の申請により次年度の変更が出来るものとする。

２）技術誌「マリンエンジニア」の発行間隔を当分隔月とする。技術誌「マリンエンジニア」は、対外的な宣伝目的の広報誌であることから、廃止はせず、必要数は印刷して配布する。配布先については、都度見直して、別途決める。ただし、当分とは、財政状況の改善が認められる場合か、又は技術誌「マリンエンジニア」の新たな発行意義が生じた場合等までをいい、理事会の承認を必要とする。

これに伴い、36技術誌「マリンエンジニア」発行規程の第３条を改訂する要素があるが、「必要により臨時に休刊するもの」を適用させて、36規程はそのままとする。

３）インターネット会員の会費として、会費規程に下記(3)と(4)を追記する。

(3)　インターネット正会員用通常会費

① 満64歳未満 年額15,000円(月額1,250円)
満65歳以上 年額10,000円(月額834円)
ただし、年齢は何れも４月１日時点の満年齢を適用する。なお、満70歳以上かつ15年以上会費の未納がない者の会費は徴収しない。

⑷ インターネット正会員用修身会費

① 満65歳以上 一括払い 41,500円
ただし、会員歴15年以上で、会費の未納がない者

４）70歳以上かつ15年以上で会費の未納がない会費免除者は、全員がインターネット会員として登録されることになり、従来どおり、会費免除とする。
ただし、技術誌「マリンエンジニア」の配布を希望する場合には、その年の12月末日までに、次年度４月以降１年間の所定の送料等相当額2,000円を支払って、事務局に配本を申請する。事務局が認定した場合には、技術誌「マリンエンジニア」を送付する。

５）ホームページの「会員のページ」に入るのに必要なPASSWORD等を見直し、これに各個人の会員NO.やMail addressなどを検討する。なお、将来的な運用にも個人会員へのE-mailでの情報の発信を推進するために、個人のアドレスを２個まで連絡してもらうことにする。インターネット会員に関わらず、全正会員に提供を求める。

６）インターネット会員は、必要な諸手続きは、原則的に「ホームページ」等を利用して、電磁的方法にて行えるようにする。通常総会の議決権行使、諸事項変更届など。

７）インターネットによる情報の発信を推進すべく、スマホによるホームページの閲覧等について検討する。財政状況にもよるが、必要に応じ予算化を図る。

８）上記以外については従来通りとするも、必要に応じて次年度以降は企画委員会及び広報委員会で検討する。

４．附　　則

１）インターネット会員制度（会費割引措置）は、2017年４月１日から運用する。

２）本制度の運用は事務局が行う。

３）本運用規定の改廃は、理事会の承認を得なければならない。

◀公　　示▶

第66回通常総会開催公示

平成29年４月１日

会　員　各　位

一般社団法人　日本船舶機関士協会
会　長　　井　手　祐　之

第66回通常総会を下記により開催致しますので、ご案内申し上げます。

なお、当日乗船中等やむを得ず**出席できない場合は、委任状をできるだけ早い機会に本部、神戸支部又は各分会の世話人にお送り下さい。**

記

１．開催日時　平成29年５月23日（火）午後３時00分～

２．開催場所　海事センタービル　７階701・702会議室
東京都千代田区麹町４－５

３．議　　案

⑴　第１号議案　平成28年度事業報告及び決算報告の承認を求める件
⑵　第２号議案　理事・監事の任期満了に伴う役員改選の件
⑶　第３号議案　インターネット会員制度の導入の承認を求める件
⑷　そ　の　他
⑸　報告事項　①　平成29年度事業計画及び収支予算について
②　その他

懇親会のご案内

総会終了後、下記の通り懇親会を開催いたします。

記

１．開催日時　平成29年５月23日（火）午後６時00分～７時30分

２．開催場所　海事センタービル８階（東京都千代田区麹町４－５）

なお、誠に恐縮ですが、正会員の皆様には参加費3,000円をお支払いいただくことと致しますので宜しくご協力のほどお願い申し上げます。

問合せ先：本部事務局（東京都千代田区麹町4－5）
Tel：03-3264-2518　Fax：03-3264-2519
E-mail：me-honbu@marine-engineer.or.jp

◀ 故 障 例 ▶

Ⅰ．主機関冷却水温度上昇による運転不可

技 術 委 員 会

〔ホームページには、カラー写真が掲載されています〕

船　　種		BULKER
竣工年月		
航　　路		
故障機器	分　類	ディーゼル主機関
	名　称	
	型式要目	
製 作 者		
故障発生日時		2016

1．故障概要

主機関冷却水系統の温度が上昇し、主機関の連続運転が不可となった。

2．　故障原因

(1)　主機関冷却水系統のバタフライ弁のシートリングが破損し、破片が排気弁の冷却水孔に詰まり、十分な冷却水量を得ることができなかった。

写真－1　主機関排気弁孔の閉塞
Photo-1　Clogged Main Engine Exhaust Valve Cooling Water Holes

(2)　冷却水のプレートクーラーにもシートリングの破片が詰まり、十分な熱交換が出来なかった。

写真－2　破損したバタフライ弁
Photo-2　Damaged Butterfly Valve

写真－3　主機関JACKET FW COOLER
Photo-3　Main Engine Jacket Fresh Water Cooler

3．再発防止対策

冷却水系統のバタフライ弁のシートリングの定期的な点検及び交換。

◀ Marine Engine Trouble Cases ▶

Ⅰ. Main Engine Failure Due to High Cooling Water Temperature

Technical Committee

Type of ship		BULKER
Date of completion		
Navigation route		
Damaged machinery	**Category**	Main Engine
	Name	
	Type	
Maker		
Date of trouble		2016

1. Summary of trouble

The main engine failed because its cooling water temperature became too high.

2. Trouble causes

(1) The seat ring of a butterfly valve in the main engine cooling system broke off and the detached broken pieces plugged some of the exhaust valve cooling water holes, thus reducing the amount of the cooling water delivered to the exhaust valve.

(2) The broken pieces also clogged the cooling water plate cooler, and sufficient heat exchange became impossible.

3. Countermeasures

Cooling water system butterfly valves should be inspected periodically and exchanged if necessary.

◀ 故 障 例 ▶

Ⅱ．主機関のトルクリッチ運転による不具合

技 術 委 員 会

〔ホームページには、カラー写真が掲載されています〕

船　　種		
竣工年月		
航　　路		
故障機器	分　類	ディーゼル主機関
	名　称	
	型式要目	
製 作 者		
故障発生日時		

管理船において、主機関のピストンクラウン過大焼損やピストンリングの異常劣化が、約５年間に繰り返し発生しましたので、原因と対策に関し、下記の通りお知らせします。

１．故障概要

主機関の運転状態および各部調査した結果、以下判明した。

① 船速を確保するために、主機関をトルクリッチ運転またはトルクリッチに近い状態で運転を継続していた。
② 船底塗装部の全体に、海洋生物が付着・生息していた。
③ 主機関の増速ロードアッププログラム時間をメーカーオリジナルより短縮していた。
④ 主機関の常用負荷を、回転数制御で運転していた。
⑤ 主機関FOポンプの各部品類（スピル弁，サクション弁）が著しく摩耗し、また、タイミング調整が間違っていた（または実施されていなかった）。
⑥ 主機関FOリンケージ系の多くの継ぎ手部が過大摩耗であった。
⑦ 主機関シリンダ注油器の陸上整備が就航以来実施されていなかった。

２．故障原因

主機関がトルクリッチ運転またはトルクリッチに近い状態で運転を継続したのが直接の原因であったが、主機関のトルクリッチ運転は次に因る。

① 船底の海洋生物付着による船体抵抗の増加。
② 主機関の増速プログラム時間の短縮による熱負荷の増加。
③ 船体抵抗増加の状態でも、負荷制御とせず、回転数制御運転としたことによる熱負荷の増加。
④ 主機関FOポンプの整備不良による熱負荷の増加。
⑤ 主機関FOリンケージ系の整備不良による熱負荷の増加。

３．対　　応

主機関に不具合が発生するたびに、主機関のピストン抜きを施行し、不良部品を交換し、全シリンダ注油器のメーカー整備を実施した。
また、各々の原因について次の作業を実施した。

① 船底汚損による船体抵抗の増加
仮修理として、水中船底スキャンプ作業により表面の海洋生物を撤去し、さらに、入渠工事時に本修理として、仕様変更した塗料で船底の全面塗装を実施した。
② 主機関増速プログラムの短縮
メーカー標準のプログラムに修正した。
③ 回転数制御運転
負荷制御運転に設定を変更した。
④ 主機関FOポンプの整備不良
全FOポンプを完全に整備の上、タイミング調整を実施した。
⑤ 主機関FOリンケージ系の整備不良
不良継ぎ手部を全て交換した。

４．対　　策

通常では考えられない原因が複数存在したため、不具合解消が長期に亘ってしまったことを踏まえ、中古船を管理する場合、特に運航に重要な機器においては詳細に調査を実施し、不具合に対応する。

Ⅱ. Main Engine Trouble Due to Torque-rich Operation

Technical Committee

Type of ship		
Date of completion		
Navigation route		
Damaged machinery	**Category**	Main Engine
	Name	
	Type	
Maker		
Date of trouble		

In the captioned vessel, the main engine's piston crowns were damaged by excessive heat and the piston rings suffered from abnormal wear. The same incident occurred twice within a period of approximately 5 years. Its possible causes and countermeasures are reported below.

1. Summary of trouble

The investigation of the main engine's running conditions and its parts revealed the following:

① The main engine had been operated under the torque-rich or almost torque-rich conditions in order to maintain the required ship's speeds.
② The ship's bottom was fouled by marine growth.
③ The main engine's automatic speed increasing program had been changed so that the target speed could be reached in a shorter period of time.
④ The main engine had been run in the revolution control mode.
⑤ Some parts of the main engine's FO pumps such as spill valves and suction valves were severely worn, and the injection timing was not adjusted properly or had not been adjusted at all.
⑥ The main engine's FO linkage fittings were worn.
⑦ The main engine's cylinder lubricators had never been overhauled during dry docking since the ship was first put to service.

2. Trouble causes

The direct cause of the incident was the torque-rich or nearly torque-rich operation of the main engine, but the following factors contributed to this torque-rich condition.

① Increase in the hull resistance due to the marine growth on the ship's bottom.
② Increase in the thermal load due to the shortened speed increasing program time.
③ Increase in the thermal load due to the fact that the engine was operated in the revolution control mode rather than the load control mode with increased hull resistance.
④ Increase in the thermal load due to poor maintenance of the main engine FO pumps.
⑤ Increase in the thermal load due to poor maintenance of the main engine linkage.

3. Summary of repair

Every time some problem developed, the piston of the cylinder with the problem was withdrawn and damaged parts were exchanged. The cylinder lubricators for all the cylinders were overhauled by the manufacturer.

In addition, the following was done for each of the causes mentioned above:

① Increase in the hull resistance due to the marine growth on the ship's bottom

As a temporary countermeasure, the marine growth was removed by divers and during the dry docking, the ship's bottom was coated with new antifouling paint.

② Shortened speed increasing program time

Changed to the manufacturer's recommended value.

③ Revolution control mode

Switched to load control mode.

④ Main Engine FO pumps

All the FO pumps were overhauled and the injection timing was adjusted.

⑤ Main engine FO linkage

All of the worn fittings were replaced.

4. Countermeasures

Several unpredicted causes led to the present incident and it took too long to identify them. This being the case, it was decided that when operating a used ship, her important machinery should be inspected thoroughly and properly maintained.

◀ 故 障 例 ▶

Ⅲ．ディーゼル発電機関起動失敗

技 術 委 員 会

〔ホームページには、カラー写真が掲載されています〕

船　　種		BULKER
竣工年月		2004年
航　　路		
故障機器	分　類	ディーゼル発電機関
	名　称	始動空気系
	型式要目	DAIHATSU 5DK-20
製 作 者		
故障発生日時		2016年12月

1．故障概要

以前より起動失敗が多く発生していたNo. 3 G/Eが、全くエアランニングできなくなったので、起動空気ラインを点検したところ、リレーバルブの不具合を発見した。

2．故障原因

点検の結果、以下の不具合が確認された。
何れも経年劣化に起因するものと推測される。

① リレーバルブ ライナの偏磨耗
② エアピストンのO-Ring劣化

写真－1　レギュレーター、リレーバルブ
Photo-1 Regulator and Relay valve

写真－2　矢印付近 黒く変色した箇所がライナの段差
Photo-2　The arrow shows the worn part (dark color) of Liner

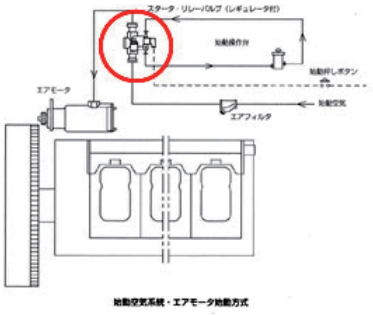
3．対　　応

予備品受領までの間、連続運転中のサービス機から振り返ることで対応。

予備品は次港で受け取り予定。

4．対　　策

予備品を1セット常備しておくことで、対応する。



図－1　始動空気系統図
Fig.-1　Start Air Line Diagram

Ⅲ. Diesel Generator Engine Start-up Failure

Technical Committee

Type of ship		Bulk Carrier
Date of completion		2004
Navigation route		
Damaged machinery	**Category**	Generator Engine
	Name	Start air line
	Type	DAIHATSU 5DK-20
Maker		
Date of trouble		Dec. 2016

1. Summary of trouble

The No.3 generator engine, which had frequently failed to start, failed and it became impossible to run it on air. The subsequent inspection of the start air line revealed that a relay valve was malfunctioning.

2. Trouble causes

The following causes were found during the inspection, both of which resulted from time-related deterioration.

① The relay valve liner was worn unevenly.
② The air piston O-ring had deteriorated.

3. Summary of repair

Until the spare parts arrived at the next port, the starter relay valve of the running generator was installed to the No.3 generator engine.

4. Countermeasures

A complete set of spare parts of the relay valve and regulator should be stored onboard.

◀ 労働問題 ▶

「どうなる？プレミアムフライデー」

労 働 委 員 会

「プレミアムフライデー」は政府が経団連などと連携して検討してきたもので、月末の金曜日に早めに仕事を切り上げ、夕方から買い物や飲食、旅行などを楽しんでもらうという消費喚起策です。

第１回目にあたる２月24日は15時からお得なサービスで客を呼び込む飲食店や、利用客が楽しむ様子などが多く報道されて話題となりました。

一方で、自分の会社はやらなかったけど、実際どの程度利用されたのか？疑問に思う人も多くいるのではないでしょうか？とある統計では２月24日に開始した企業は日本全体の0.1%とのことでした。

また、東京、神奈川、埼玉、千葉に住む約３千人を対象におこなわれた別の調査によると、この制度で実際に早く帰った割合は3.7%だったそうです。

企業が推奨しているにも関わらず、早く帰らなかった割合も多かったようで、仕事が終らなかったから、後日しわ寄せがくるからといった理由が大半でした。

例えば１日平均２時間残業があるとすれば、プレミアムフライデーの日は４時間早く仕事を切り上げなければならず、その４時間は他の日の残業や、休日出勤に振り替えられることは容易に想像がつく話です。

他に、設定されている月末は多忙な部署が多い、時給制だと早く上がったら収入が減るだけ、シフト交替制ではそもそも無理、といった否定的な意見も少なくありません。

加えて２回目の３月は年度末の最終営業日にあたる31日と重なり、１回目に比べて報道も控えめな印象でした。さらにカレンダーを追ってみると、４月、６月、９月がその月の最終営業日にあたり、４月は大型連休の直前と、利用できる人は限られてくるのではないかと予想されます。

冒頭で説明した通りこの制度は消費喚起策であるということ。つまり、早く退社することで買物や食事、習い事などで個人消費を促し、経済の活性化を目的としているということです。そのため、一般的な17時上がりの会社員やその企業に対して、できる範囲でやってくださいね、というスタンスのようです。まだまだ見直しや改善の必要があるような印象を受けますが、実際に利用した人の80%以上が次回も利用したいと答えた統計もあり、利用者の評価は上々のようです。

将来的に定着すれば週末の過ごし方が変わってくるかもしれません。自分だったらどうやって過ごそう？と、思いを馳せつつ３月31日は残業に勤しむのでした。

◀ お知らせ ▶

第43回
戦時徴用船の最期
大久保一郎遺作展
雷撃により棒立ちとなって沈没する「ぶら志〝る丸」
平成29年7月17日(月)～7月23日(日)
午前10時～午後６時
【初日：午後１時 開場　最終日：午後６時 閉場】
入場無料
会場　横浜市民ギャラリーあざみ野 １階展示室
横浜市青葉区あざみ野南1-17-3 アートフォーラムあざみ野内
主催　公益財団法人日本殉職船員顕彰会
東京都千代田区麹町四丁目5番地　TEL 03－3234－0662
交通
【電車】・東急田園都市線「あざみ野駅」東口から、徒歩約5分
・横浜市営地下鉄「あざみ野駅」1・2番出口から、徒歩約5分
【車】・東名高速青葉ICをおりて246号線を渋谷方面に向かい
「江田駅東」の交差点で左折
駐車場 27台（有料・予約制、詳細は横浜市民ギャラリーあざみ野のホームページをご覧ください）
アートフォーラムあざみ野
横浜市民ギャラリーあざみ野
横浜信金
横浜銀行
メロンディア
レストラン
大正堂
東急ストア
東口
山内地区センター・図書館
メルセデスベンツ
あざみ野駅
東急田園都市線
至渋谷
至中央林間
バスターミナル

◀ ヤング頑張ってます ▶

3年半を振り返って

独立行政法人 海技教育機構　村　松　渚　紗

皆さま初めまして。今回「ヤング頑張ってます」に寄稿させて頂くことになりました、独立行政法人海技教育機構三等機関士の村松渚沙と申します。出身は茨城県南部であり、大学入学までは海とはまったく無縁の生活を送っていました。しかし“機械工学”という枠組みで選んだ東京海洋大学にて、それまで知らなかった船の巨大なエンジンに魅了され、現在機関士として働いております。

今回は2013年10月入所してからの3年半を振り返り、稚拙な文章ではありますが特に印象的だったものを綴っていきたいと思います。

まず就職して第一船目は「青雲丸」という練習船に乗船しました。青雲丸は乗船実習の最終船で乗船していた船であり、乗船実習中に配管調査や暖冷機作業も行い、さらに、青雲丸の機関について懇切丁寧に書かれた教科書を持っていました。私としてはまさに勝手を知った船であったというわけです。

しかし、当然のことながら実習生のときとは求められるレベルが違います。それに加え、実習生の頃は何をするにしても一緒だった同級生がおらず、一人で考え、作業の準備や予習をしなければいけません。そこで初めて“仕事”としての機関士の大変さを身に沁みて感じました。

その様な私に、周りの先輩機関士や航海士は根気強く教えて下さり、仕事以外のときもよく声掛けをして頂きました。何度も失敗しましたが、周りの方々に助けられ、なんとか乗り切ることができました。青雲丸での基礎があるからこそ、今までやって来られたと強く感じています。

第2船目は「海王丸」という帆船でした。汽船に比べ機関科の実習生が少なく多少の寂しさは感じましたが、その分、機器の保守整備作業に打ち込むことができました。

青雲丸のときと比較し、周囲にも目を配る余裕ができました。また、後輩や機関部乗組員の仕事ぶりに目を配り、なるべくスームズに仕事を進めるように心掛けました。海王丸では、円滑にそして確実な仕事をするためにはコミュニケーションがとても大切であることを学びました。

また、海王丸では就職後、初めての遠洋航海に行きました。帆走で航海し寄港したサンフランシスコ、ホノルルでは日本では味わえない心地よい開放感を感じました。束の間の休日でしたが、からっとした気候で飲むビールとゆっくり流れる時間はやみつきになりそうです。

そして現在、第3船目となる「銀河丸」に乗船しています。青雲丸、海王丸と違い、実習生の時に実習していない練習船です。その上、乗船翌日に実習生が乗船してきました。その様な状況でも、第1船目の青雲丸、第2船目の海王丸と比較すると乗船してから船に慣れるまでの時間は格段に早くなったと感じます。仕事の流れも掴め、初めて乗船する船でもどのように仕事の準備をすればよいか自分のペースを作ることができるようになった

のではないかと自分では思っています。それでももちろん不測の事態は起こります。まだまだ初歩的なミスも多いです。そんな時にこそ初心に返り、自分を成長させるチャンスとして仕事に励んでいます。

振り返るとこの3年半はあっという間に過ぎました。しかし、とても密度の濃い3年半でもありました。毎日何かしら新たにできるようになることが増えていくこと、新しく知ることが増えていくことが、とても充実し楽しく感じます。そして、それ以上に実習生が毎日何かを学び得ていくことに強いやりがいを感じています。

まだまだ失敗も多いですが、少しでも多くの優秀な機関士を送り出せるよう、これからも励んでいきたいと思います。

ゴールデンゲートブリッジ通過中の海王丸

安全運航と環境保全、そして経費節減

YUNIC シリーズ … 燃料油添加剤

YUNISOL シリーズ … スケール除去剤

YUNISHELL SYS. … 海洋生物付着防止装置

㈱ 日本油化工業株式会社

本　　社　〒231-0002　横浜市中区海岸通3-9　（郵船ビル3F）
電話　045(201)8867(代表)　FAX　045(201)8358
横浜工場　〒245-0053　横浜市戸塚区上矢部町2148-3　（第2工業団地）
電話　045(811)2731(代表)　FAX　045(811)2733
神戸営業所　〒650-0024　神戸市中央区海岸通1-1-1　神戸郵船ビル1階
電話　078(321)4105　FAX　078(321)4107
URL:http//www.nipponyuka.jp

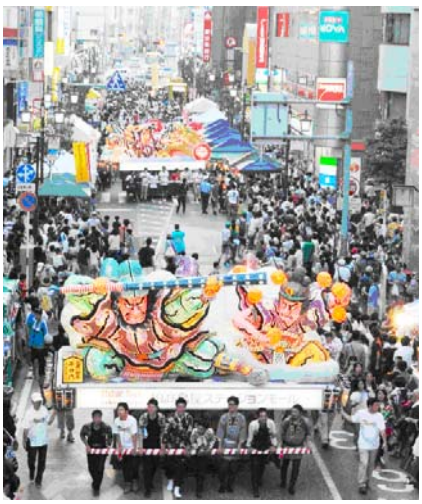
◀ VOICE ▶

引っ越し先の柏市紹介

日本郵船株式会社　神　田　　瞬

皆様、はじめまして。日本郵船株式会社、三等機関士の神田　瞬と申します。

今回は今年の１月から暮らすことになった千葉県柏市の魅力と、休暇中の過ごし方についてご紹介させていただきます。引っ越しをしたばかりですので、柏市の魅力を十分にお伝えしきれない部分もあるかと思いますがよろしくお付き合いください。



柏まつりでの「ねぶた」

柏市は利根川と江戸川に挟まれた千葉県北西部の東葛地域に位置する中核市、業務核都市*に指定された人口約42万人の市です。

交通面では常磐線、つくばエクスプレス、東武アーバンパークラインが通り、都心へのアクセスは良好です。柏市の周辺にはゴルフ場やサバイバルゲームフィールドなどが点在し、気軽に屋外でのレジャーを楽しむことができます。

また柏レイソルのホームスタジアムである日立柏サッカー場があるので休日のサッカー観戦も楽しめます。

柏市は青森県つがる市と交流があることから、毎年７月に催される柏祭りでは青森型のねぶたを見ることが出来ます。柏ねぶたは1994年から続いており、2000年以前より青森県外で青森型のねぶたを見ることが出来るのは、柏市を含め全国でも数か所だけという珍しいイベントです。ねぶたの製作者は青森ねぶた祭のねぶた師である千葉作龍という方で、ねぶたのサイズは少し小さいですが、迫力満点で見応えがありました。

＊業務核都市：*東京圏における超過密問題の解決を目的として、一極依存型の回避を目的に業務機能を柱とする諸機能の適正配置の受け皿となるべき都市として、指定された都市*

【休暇の過ごし方】

運動不足解消も兼ね住み始めたばかりの柏の街歩きを楽しみながら、インターネットのグルメサイトを頼りに柏駅周辺の飲食店巡りをするのがもっぱらの過ごし方です。

実際に訪れて、個人的におすすめしたい幾つかのお店を以下にご紹介させて頂きたいと思います。

①　Boulangerie heureux heure　（ブーランジェリーウルウール）

美味しいパンを食べたくなり、自宅の近所を探すことにしました。自宅から徒歩２分の

ところにBoulangerie heureux heure（ブーランジェリーウルウール）というお店を見つけました。ウルウールはフランス語で幸せな時間という意味で、小さなひとつのパンから幸せなひとときを感じてほしいというオーナの思いが込められているそうです。
おすすめはクリームパンです。

②　福　鮨

船乗りであればだれもが覚える、乗船中のお寿司への欲求（笑）下船後にお邪魔したのがこちら。どのネタも新鮮で美味しいです。

③　MOMOsキッチン

Ａ５、Ａ４ランクの熟成肉がいただけるお店です。ランチタイムはお手ごろ価格でステーキやハンバーグが頂けます。私はランチメニューから熟成肉ステーキ80gと和牛ハンバーグ100gのセットを注文しました。前菜の豆腐ドレッシング付きサラダから非常においしく、ミディアムレアで注文したステーキはとてもジューシーで柔らかでした。

和牛ハンバーグはナイフを入れた瞬間に肉汁が溢れ出すにもかかわらずさっぱりとした味わいで飽きることなく食べることが出来ました。最後にデザートとしてミカンシャーベットが提供され、さっぱりと締めることができます。

④　日本料理丸山

銀座の加賀料理店「大志満」で15年修業をされていた店主が振舞う料理は繊細でとてもおいしかったです。ランチメニューがいただけるので、お財布にも優しいです。ランチメニューの内容は先付けがたらこ豆腐と菜の花の白和え、旬のお造りに蛸と平目のお刺身、煮物に海老の桜餅、焼八寸には鮭の二身焼、春キャベツの黄身酢かけ、筍の二身揚など、お吸い物と炊き込みご飯が付いて、デザートにはグレープフルーツの淡雪羹をいただきました。上品な懐石ランチを楽しむことが出来ます。

⑤　王道家

柏駅前に王道家という家系ラーメンのお店があります。食事時には長蛇の列ができる人気店です。インターネットサイトで検索した情報ではキクラゲとほうれん草のトッピングが濃厚なスープにぴったりということで、私はチャーシュー麺にトッピングとして海苔、半熟卵、キクラゲ、ほうれん草という組み合わせで注文しました。豚と鶏の濃厚なスープにもちもちの中太麺が相性抜群でとても美味しかったです。キクラゲとほうれん草は濃い味のスープにいい具合にマッチしていました。スープが濃厚なためライスが欲しくなる味です。

極楽湯

柏店の極楽湯は天然温泉の風呂もあり、疲れを癒すのに最適な場所でした。乗船中は湯船に浸かることが出来ないので、久しぶりの大きな湯船でゆっくりできたのが最高でした。サウナも久しぶりに入りました。

グルメをメインで柏市の魅力をご紹介してきましたが他にも魅力的なお店がたくさんあります。ぜひ一度柏に遊びに来られては如何でしょうか？

◀ 私の本棚 ▶

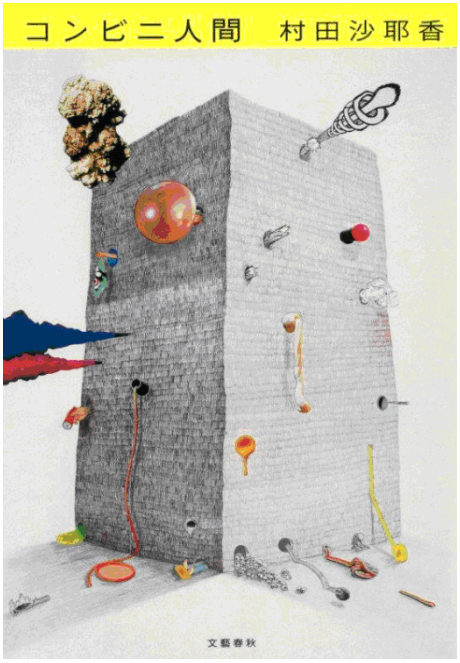
「コンビニ人間」を読んで

第一中央汽船株式会社　鷹　野　　智

皆さんは本を買おうとするとき、どういった基準で買いますか？

好きな作家さんの最新作が出版されたときや、最近であれば「本屋大賞」、「ミステリー大賞」を受賞し話題になる本。また、本屋のPOPをきっかけに興味をそそられて購入することもあるでしょう。私は普段あまり本を読む機会がなく、今回この“私の本棚”の執筆依頼がきてどの本を読もうかと思っていたとき、第155回芥川賞を受賞した「コンビニ人間」を選びました。

まずこのタイトルに惹かれコンビニ人間とはなにかと気になりました。私はこの作品が芥川賞を受賞したときに、作家である村田沙耶香さんがコンビニでバイトしながらコンビニ人間を書いていたという程度の情報しかありませんでした。今回はこの場を借りてコンビニ人間について紹介させていただこうと思います。



books google.comから

あらすじ

主人公は36歳未婚女性の古倉恵子。大学卒業後も就職せず、コンビニのバイトを続けて18年目。これまで恋愛経験もなし。

日々食べるものはコンビニ食、夢の中でもコンビニのレジを打ち、清潔なコンビニの風景と「いらっしゃいませ！」の掛け声が、毎日の安らかな眠りをもたらせてくれる。そんなある日、婚活目的の新入り男性、白羽がやってきて、そんなコンビニ的生き方は恥ずかしいと突きつけられるが・・・。

長年コンビニで働いていないと絶対に書けない描写

作者の村田沙耶香さんは長年コンビニでアルバイトをしつつ作家活動をしており、本作ではその経験があらゆるところに細かい描写で出てきます。

冒頭、主人公の恵子からみたコンビニ店内の景色と音が丁寧に描かれており、コンビニ内の様子が広がり、店員さんがどういうことを考えながら行動しているかがよく分かります。またこの作品ではコンビニのアルバイト同士の関係もリアルに描かれています。

会話の中心が仕事のことで、あまり踏み入ったプライベートな話はしない距離感。バラバラの服装であったバイト達が制服を着ると、急にみなそれらしい店員に見えてくる。

このように学生時代にアルバイト経験がある人は、コンビニに限らず懐かしく思えるところがあるのではないでしょうか。

主人公が周囲の人を見る視点が独特

作品を読み始めたときは、主人公の恵子は作者の村田さんがモデルになっていて自伝小説なのかと思いましたが、読み進めていくうちにそんなわけないかと思いました。

あまりにも主人公が変わっているのです。恵子は物事を合理的にしか考えられず、感情を理解できず、周りの目を気にしながら、どうすれば変な視線を浴びずに生きていけるかということだけを考え生活しています。

恵子は周囲の人を“人”としては見ることができず、単なる“生き物”としてみています。産まれたばかりの甥っ子でさえも“物質”が増えたと考えています。

人が泣いたり笑ったりする感情の変化を理解できず、周りの振る舞いに合わせて口調や身に付けるものを変え生活をしています。恵子が人を観察する様子がよく描写されていると感じました。

生きる意味について

コンビニでしか生きていくことのできない恵子がコンビニでのアルバイトをやめて、生きる意味を見失いどうなっていくのか。仕事が生活の一部ではなくそのものであった恵子が変わっていく様子は読んでいて切なくなりました。またアルバイトではあるものの恵子の仕事に対する意識の高さは見習うところが多々あります。最後の描写は読む人によって変わってくるのではないでしょうか。

最後になりましたが、普段あまり本を読まない私にとってコンビニ人間はページ数もそれほど多くなく読みやすい作品でした。最近では電子書籍もあり、乗船前に作品を購入し読んでいる人も多くいます。私も次回の乗船時には持ちこんでいろんな作品を読んでみようと思います。皆さんもどうでしょうか。

● Videotel社 DVD、CD-ROM、VIDEOの
レンタル・販売
● VIDEOTEL ON DEMANDのレンタル
● Videotel Computer-Based
Assessment & Training
Training Course:
ECDIS / Environmental Officer / ISO 14001
TMSA : Incident Investigation / Safety Officer
● 海事関係BOOKの販売 : IMO / WITHERBY / NAUTICAL INSTITUTE
● DVD、VIDEOの映像制作
● BOOKとパンフレット等の制作・デザイン

DVD、VIDEO、CD-ROMのレンタル・販売、映像制作
www.ntsi.co.jp

Videotel社 日本総代理店
Nautical Training Systems 株式会社 エヌ・ティ システムズ
〒104-0041 東京都中央区新富2-1-7 冨士中央ビル6F Tel:03-5540-6405 Fax:03-5540-6406

◀ 趣味談義 ▶

「趣　味　雑　感」

国立大学法人　東京海洋大学　栗　原　徹　二

趣味とは「ムダな時間とムダなお金を使って喜びを感じる習慣的なもの」とどこかで聞いたが、これにあてはまるものというと単車とプラモデル作りくらいか。あとは途中でやめてしまった。

単車が趣味といってもレースに参加しているわけではなく、ただ17歳以降いつも単車を持っていたというだけなのだが。

乗った順番に、

1．ヤマハRD50　73年式
空冷2スト単気筒6.3PS　5速リターン
…初めての単車、不良少年の仲間入り

2．ヤマハGT50　79年式
空冷2スト単気筒5PS　5速リターン
…越中島時代の足、結構遠くまで泊りがけでツーリングに出かけた。

3．ホンダ Cub50　75年以前
空冷4スト単気筒OHC　4.5PS　3速ロータリー
…越中島時代にタダでもらった、卒業時にはこれに乗って実家に帰った。

4．ヤマハJOG　83年式
空冷2スト単気筒　4.5PS
…神戸陸勤中の足、震災の時はポリタンクやトイレットペーパーを満載して海上従業員留守宅巡りで活躍した単車

5．ホンダリード90　88年式
空冷2スト単気筒8.4PS
…東京陸勤中の足

6．ホンダフリーウエイ　89年式
水冷4スト単気筒OHC　20PS
…便利だったが、思い出がない単車

7．ヤマハセロー　97年式
空冷4スト単気筒 OHC　20PS　6速リターン
…四国の日本一長い林道や八ヶ岳の日本一標高の高い温泉に行った。

8．BMW F650GS　00年式
水冷4スト単気筒 DOHC　50PS　5速リターン
…陸勤中に大勢でツーリングに行ったらみんな大型バイクだったので勢いで乗りかえた。

9．ホンダNSR80　96年式
水冷2スト単気筒　12PS　6速リターン
…休暇中に四国・九州まで行った思い出のバイク。現在も保有。

10．スズキGSX-R600　06年式
水冷4スト4気筒DOHC　126PS　6速リターン
…あり余るパワーが扱いきれず怖くてNSR80よりもコーナーでスピードが出せず、足付きも悪く（どちらも単車のせいではないが）短い付き合いとなってしまった単車。唯一自分には合わなかった単車

11．ホンダCD125T　87年式
空冷4スト単気筒OHC　12PS　5速ロータリー
…現在の足。

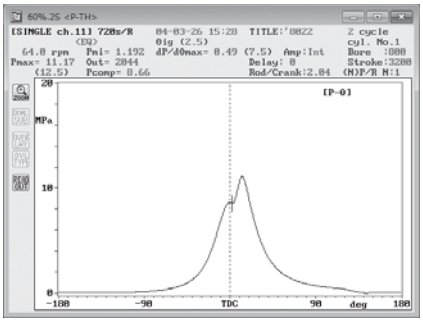
プラモデル趣味は塗料の臭いが家人のひんしゅくを買うため開店休業中だが押入れに未制作のものをぎっしり隠してある。

次に今までに挫折したのは、

1 切手取集…すぐ飽きた
2 将　　棋…努力もせず負けてばかりで挫折
3 軟式テニス…中学卒業で終わり
4 剣　　道…高校卒業で終わり
5 ポータサウンド…リズム感がないことに気づいて挫折
6 競　　輪…陸勤中しかできない趣味をと始めた。小倉、松山、小松島、西宮、小田原、川崎、西武園、千葉、松戸競輪場に行った。海上復帰後の休暇で再び行ったら勝負服の色が変わっていて興醒めして足が遠のく。
7 居　　合…これも陸勤中しかできないと思い始めた7年くらい続いたが五十肩で足が遠のいた。

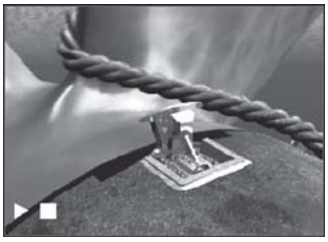
また挫折してもいいので新たな趣味にチャレンジして楽しんでみたい。

HONDA NSR80



1. 燃焼解析をサポートします。

単筒/全筒用NH-X型エンジンアナライザー



2. 魚網/ロープの巻き込みを防ぐ。

Spursカッター

YSKシステムズ株式会社

〒652-0815 神戸市兵庫区三川口町1−2−7 Tel:078-681-7235 Fax:078-671-2024
URL: http://www.ysk-sys.co.jp

◀ 港便り　Part 6 ▶

港町青森の魅力発見 (8)

特定非営利活動法人あおもりみなとクラブ　石　山　晃　子

■早春の八甲田

筆者の勤務先「あおもり北のまほろば歴史館」にある高さ30メートルの展望室からは、八甲田の山々を眺めることができます。とくに早春の晴れた日には、その山容は残雪でくっきりと浮かび上がるため、なおいっそう秀麗な姿をみせてくれます。

青森市民にとって親しみが深く、そして全国的にもその名が知られる「八甲田」。ほかにはない魅力やみどころはたくさんありますが、今回はそのいくつかをご紹介することにしましょう。

◆八甲田連峰

日本有数の豪雪都市である青森。北西の季節風が八甲田にぶつかって雪を降らせることなどが、豪雪の要因と考えられています。冬の八甲田といえば「雪中行軍遭難事件」を連想する方は少なくないのではないでしょうか。明治35年（1902）１月に青森歩兵第五連隊の将兵199名が亡くなった、八甲田山雪中行軍遭難事件は、日本の山岳遭難史上最大の惨事といわれるものです。この惨事をもとにした映画「八甲田山」が1977年に上映され、大ヒットしました。実は「八甲田山」という単独峰はなく、「北八甲田」と「南八甲田」の連山から成り立っています。しかし全国的には「八甲田山」という呼び方で知られているかもしれません。

那須火山帯の中の八甲田火山群地域を「八甲田連峰」と称しています。大岳(おおだけ、1,585メートル)を主峰に、高田大岳、井戸岳、田茂萢岳(たもやちだけ)など10の山々を「北八甲田」、櫛ヶ峰(1,517メートル)をはじめ６峰の山々を「南八甲田」といっています。青森市内からよく見え、また車で1時間もかからないことから、青森市民にとってよりなじみ深いのはいわゆる「北八甲田」でしょう。

この八甲田連峰はどれも四方に長く裾を開くようになっているため、多くの川が流れ、その上流部では美しい渓谷や滝がみられます。森林、湿原植物、お花畑など植生も多様です。

また八甲田には地獄沼などの噴気孔跡や、総ヒバ造り、混浴の160畳「千人風呂」で有名な酸ヶ湯(すかゆ)温泉、日本三大秘湯の一つといわれる谷地(やち)温泉などの温泉も数多くあり、火山の名残を感じることができます。

◆八甲田ロープウェーと八甲田の四季

山麓駅から田茂萢岳山頂の山頂公園駅までの約2,500mを約10分で結んでいます。春はブナの新緑、秋にはナナカマドやカエデの紅葉、そして冬の樹氷と、四季を通じて八甲田山の自然を楽しむことができます。「スノーモンスター」と呼ばれる樹氷の見頃は例年１月～２月下旬。八甲田山の樹氷は、その規模・壮観さの点で日本一だそうです。その樹氷の間を縫うようにパウダースノーを滑るスキーも人気があります。

年間を通して、101人乗りの大きなゴンドラが一気に田茂萢岳の山頂へ連れて行ってくれるので、登山をなさらない方でも、気軽に利用できると思います。

◆青森市八甲田山雪中行軍遭難資料館

青森市内から県道青森田代十和田線を通っ

て八甲田方面へ向かう場合、八甲田山雪中行軍遭難資料館に立ち寄ってみてください。同館は、青森市の史跡に指定される旧陸軍墓地や多目的広場などを含めた幸畑墓苑のなかにあります。

八甲田山雪中行軍遭難の史実に関する資料を展示するほか、雪中行軍が行なわれた当時の時代背景から行軍計画、遭難や捜索の様子を解説パネルや模型、映像等でわかりやすく解説しており、事件の詳細と歴史的意義を知ることができます。

所在地：青森市幸畑阿部野163-4

このように四季折々の魅力や歴史を堪能することができる八甲田。青森市にお越しの際は、是非八甲田まで足をのばして、雄大な自然の中に溶け込んでみてください。

上・下　酸ヶ湯温泉の近くにある「ふかし湯」

「まんじゅうふかし」「子宝の湯」とも。高温の出湯で、樋にかけた木の蓋に腰掛けると、じわじわとあたたまってくる。

八甲田連峰の麓に広がる萱野（かやの）高原

初夏には新緑の絨毯を敷きつめたようになる。

まほろば歴史館展望台からの八甲田連峰の眺望

八甲田山雪中行軍遭難後藤伍長銅像

青森歩兵第五連隊第二大隊の八甲田雪中行軍遭難事件を後世へ伝える貴重な資料で、最初に発見された遭難者である後藤房之助伍長をモチーフとした銅像。青森市駒込字深沢、通称「馬立場」にある。

◀ 会社紹介 ▶

船上業務効率化を目指した製品の開発

日本郵船株式会社　浦　　智　博

日本郵船の技術開発部門であるMTIは様々な個性を持ったメンバーで構成されています。

日本郵船からMTIに出向している「本船上の作業環境・内容を熟知したエンジニア」との協業により開発された製品が近年２品リリースされましたので、以下に紹介させて頂きます。

１．業界初の舶用エンジン内部自動撮影装置「きらりNINJA」

日本郵船株式会社　射手　充代
（開発当時MTIへ出向）
株式会社MTI　射手　陽平
日本郵船株式会社　植松　将史
株式会社MTI　中谷　博司

日本郵船とMTI、ダイトロンで共同開発したのが、船舶エンジン燃焼室内部を自動撮影する装置「きらりNINJA」-No hands INside Just A camera-である。

1.1　開発の経緯

従来、シリンダライナ内部の点検はシリンダカバーの取り外し若しくは掃気ポートからの点検に限られていたが、高温環境・長時間作業による乗組員への負担とカメラ撮影の際に掃気ポートに腕を入れる危険が伴っていた。予てからの「安全に乗組員の負荷を軽減しながら高画質のシリンダ内画像を撮影できないか」という船上で業務するエンジニアからのニーズに応えるため、パノラマカメラを使用したエンジン内部自動撮影装置、「きらりNINJA」の開発に着手した。

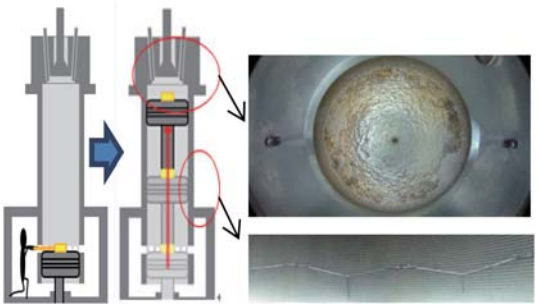
＜従来のシリンダライナ点検方法＞

「開放点検」

「無開放点検」

本装置はパノラマカメラと照明で構成され、ピストン頂部に本装置を置いてターニングを行うだけで約10分の１ターニング間に燃焼室内部の全周方向の写真を自動撮影する。本装置を使用することでシリンダカバーを開放することなく低温腐食の兆候等を確認することが可能となり、不具合の早期発見と乗組員の大幅な負荷軽減が可能となった。また装置を設置する際の安全性にも配慮し、掃気ポートに腕を入れずに装置がピストン頂部にセットできるよう専用の治具を作成し本装置のパッケージに加えている。

「きらりNINJAを利用した無開放点検」



シリンダ上部においても鮮明な写真が撮影可能

1.2　開発時のエピソード

陸上に準備したシリンダライナを使用して開発を行っていたが、本船上でのトライアルに際しある懸念が生まれた。

ピストン上死点での排気弁への接触

「撮影中ピストンを上死点までターニングした際に排気弁が開いていた場合、接触しないか？」という懸念が生まれた。これは本装置のトライアル対象として選定した本船の機関長も同様の心配をしていた。設計上排気弁の接触が無いことは確認済みであるが本船の不安を払拭するため**“きらりNINJAと同サイズの**段ボール製のダミー”を準備した。撮影前にダミーを置いてターニング、排気弁への接触が無いことを確認してから撮影に進むという手順を踏むことで本船機関長を安心させることができた。もし、トライアルによって主機に不具合が生じた場合は開発チームも復旧作業を手伝うという事を約束し本船の承諾を取り付けた。

初トライアル中は緊張と期待から手に汗してターニング装置のリモコンを握り、こんなにもターニング１回を長いと感じることは初めての経験だった。ターニングが終了し装置の発する光が再び掃気ポートから現れた時に本船機関長・乗組員、開発チームが一斉に浮かべた喜びと安堵の表情は今もはっきりと記憶に残っている。

1.3　疑似体験

本装置で撮影された画像は、あたかも自分がピストンの上に乗りながら燃焼室内部を目視しているような疑似体験が可能である。360°パノラマ画像のためシリンダライナだけでなくシリンダカバー、排気弁、燃料弁も実際の形状と遜色ない状態で確認することが可能となる。

「きらりNINJA外観」

2．スマートサウンディングで計測作業効率化!!　タンクサウンディング装置「Honesty」

日本郵船株式会社　大石　智生
（開発当時MTIへ出向）
株式会社MTI　有田　洋平
日本郵船株式会社　水谷　慎吾
株式会社MTI　中谷　博司

日本郵船とＭＴＩ、セムコで開発したのが、タンク内液面計測作業を効率化するタンクサウンディング装置「Honesty」である。

2.1 開発の経緯

補油時のタンクサウンディングに関し船上で業務するエンジニアから寄せられる以下の要望を基に2011年より概念研究を開始した。

① サウンディングに掛かる時間を短縮しバージとの数量ネゴに割く時間を増やしたい。
② 出港時間の直前まで補油作業が続くため、サウンディング時間を短縮できれば本船機関部が時間的・人員的な余裕を持って出港準備作業を進めることが出来る。
③ 燃料タンク内の正確な液面を測定することで泡立ちによるカプチーノバンカーによる損害を回避したい。

種々検討を行い、2012年よりセムコとともに超音波センサーによる液面検出とブザー、

ランプ表示を備えた「Honesty」の開発に着手し4年間の開発期間を経て2015より販売を開始している。

2.2　製品の特長と仕様

「Honesty」はメジャーの先端に搭載した超音波センサーによって液面との接触を検知したことがブザーとランプによって測定者に通知されるため、迅速かつ正確に液面計測が行えるほか、従来アレイジ計測の前に行っていた距離予測も不要となり、サウンディング時間の大幅短縮を可能にしている。

また超音波センサーは液面上の泡立ちには反応しないため燃料補油時に燃料油を泡立てて嵩増し販売するカプチーノバンカーの回避に有効である。さらに燃料油だけではなく潤滑油やバラスト水、ビルジなどの無色透明の液体も燃料油と同様に簡単に計測できるため、船上のあらゆるタンク計測に利用可能である。

【製品仕様】

センサー材質	SUS304
測定全長	30m
電源	乾電池×1 個（9V 角型）
テープ仕様	2mm　刻みの目盛仕様 JIS1 級
センサー部外形	φ29　176mm
サイズ	170 ㎜(幅)×230 ㎜(縦)×70 ㎜(厚さ)
重量	1,290g

2.3　開発時のエピソード

当初は液面検知方式として圧力式のセンサーで開発を始めたが、センサーのコンパクト化が難しかった事やスケールの落下不具合発生などが問題となった。

一方で舶用液面計、流量計メーカーであるセムコに打診していた超音波センサーを使用した液面検知方式の試験結果が良好であることから2012年よりセムコと超音波センサーによるサウンディング装置の開発に着手した。

船上のエンジニアより製品に対し、

①　保持しやすいこと
②　コンパクトに収納できること
③　作業性が良いこと

等の要望が寄せられていたので、これら要望を踏まえて開発を進めた。

また、製品のトライアル段階に於いては

・テープとセンサー接続部の強度が不安
・サウンディングパイプ内の油分とテープが

貼り付きセンサーがスムーズに下降しないなどのフィードバックが寄せられたため、これらの不具合に対する改良を施し開発から４年の歳月を経た2015年11月より製品の販売に漕ぎつけることができた。

現在の製品については小型化、強度のアップなど実際に使用した本船からフィードバックが寄せられており、より船上で使いやすい製品にするため引き続き開発を進めている。

※従来のサウンディングスケールとの作業時間短縮効果を動画サイトYouTubeにも投稿しておりますので、是非ご覧ください。検索ワード：「サウンディング　Honesty」

※一般財団法人
日本海事協会
(ClassNK)
承認取得済

3．製品について

製品の詳細はMTIのホームページまたはメーカー各社に御確認下さい。

MTI	
https://www.monohakobi.com/ja/service/	
ダイトロン㈱営業推進部	TEL 06-6399-6836
http://www.daitron.co.jp/	
セムコ㈱営業代表	TEL 078-992-8361
E-mail:sales@semco-ltd.com	

4．まとめ

NYK・MTIでは今後も本船上で使える安全で本船乗組員の作業効率を向上する「乗組員視点の便利ツール」を開発していきます。本船上でお困りの事があれば是非ご連絡下さい。

きらりNINJA

船舶用エンジンシリンダー内部自動撮影装置

船舶用２ストローク大型ディーゼルエンジンのシリンダを開放せずに内部全体にわたって鮮明な画像を撮影するカメラシステムです。多大な労力と時間を要するエンジン開放をせずに、開放検査と同程度以上の画像を「安全に」「容易に」かつ「頻繁に」撮影し、データ保存、蓄積し診断することが可能です。

きらり NINJA 本体
DCLC-SP-NJ1

システム 型名
DCLC-S01-A
DCLC-S01-B

コントローラ

DCLC-SP-CT1

- 画像による摩耗状態把握
- 360度高解像度カメラ使用
- ピストン上に置くだけの容易操作
- ビッグデータ活用時の重要な診断ツール
- CLASS NK (日本海事協会) 認定済み

CLASS NK 認定済み
陸上試験合格認定書
SOF (Statement of Fact) 取得
http://www.classnk.or.jp/hp/ja/index.html

ClassNK
CONFIRMED

製品詳細は → http://www.daitron.co.jp/products/solution/ocean.html

お問い合わせは

Daitron
ダイトロン株式会社

M&S カンパニー　営業推進部
〒532-0003　大阪市淀川区宮原4-6-11
TEL : 06-6399-6004　FAX : 06-6399-6824
http://www.daitron.co.jp/

液面検知・制御機器のことなら、なんでもご相談下さい。

フロート式液面計
フロート式レベルスイッチ
隔膜式液面計
圧力式液面計
タンク液面遠隔指示システム
浸水警報・排水装置システム
超音波式サウンディングスケール(Honesty)

SEMCO
セムコ株式会社

〒651-2271
神戸市西区高塚台5-4-23
TEL : 078-992-8361　FAX : 050-3730-4362
Web site : www.semco-ltd.com
E-mail : info@semco-ltd.com

＊ホームページのご紹介

平成29年５月以降は、「マリンエンジニア」が隔月発行になります。新鮮な情報は先行して、ホームページに掲載されるようになります。

＜一般のページ＞

１．「マリンエンジニア」巻頭言（新刊発行時に入れ替わります）

２．「協会ムービー」に配信中の動画（平成28年度京浜地区技術講演会動画はありません）

１）平成28年度阪神地区技術講演会
２）平成27年度京浜地区技術講演会
３）平成27年度阪神地区技術講演会
４）平成26年度京浜地区技術講演会
５）平成26年度阪神地区技術講演会
６）船舶機関士のインタビュー動画
７）機関室見学動画

３．毎月の定期的な情報発信として、一般の方々にも分かり易いように伝える「海事ニュース」というコンテンツを加え、船舶機関に関わる記事を掲載しました。

最近話題のニュースを船舶機関士の立場から発信する予定です。

４．会長メッセージには、英語版のインタビュー記事を掲載しました。

５．TOP画面（写真）の入れ替え、船舶機関士の紹介コーナーの記事を入れ替えました。

＜会員のページ＞

・会員のページへのLOG INのID　NO.やパスワードの変更を検討中です。
・コンテンツの変更を行い、新鮮な情報発信に向けて、毎月、記事を掲載します。

１．コンテンツを整理し、「ニュースの窓」及び「WORKING（募集中/調査中）」を新設

これに伴い、従来の「事務局から」「会員動静」「書式（規程集、届出）」などを整理して、簡略化を図りました。

「ニュースの窓」には、海事ルール情報、国交省報道資料へのリンク、海事技術情報、船級情報、環境問題、労務・厚生、その他のコーナーに記事を掲載中です。

「WORKING」には、調査中、募集中などの項目を掲載しています。

「通常総会・理事会」と「WORKING」には、第66回通常総会の議案書と総会議決権行使書を掲載していますので、議決権行使書を送付してください。

２．委員会、理事会報告

４月18日開催の第１回企画委員会、４月21日開催の第1回理事会の議事要録を掲載します。WORD PRESS可変型ソフトを使用してのホームページの改訂を検討中です。

これにより、スマホ、タブレット、PCの大きさに自動的に対応するようになります。

３．WORKING（募集中/調査中）～「マリンエンジニア」の表紙デザイン検討中

広報委員会にて、表紙デザインを検討中です。いくつかの応募がありましたので、将来の活動に向けて整理しています。

４．正会員向けインターネット会員制度の導入について

・インターネット会員の応募を締め切りました。来年4月以降の変更希望者は分会経由又は、メール等にて、今年の年末までに事務局へ連絡してください。希望を出さない方は従来のままとなりますので、ご注意ください。特に70歳以上の方は、送料相当の2,000円と共に事務局に申請がない場合には「マリンエンジニア」の配本が中止されます。年末に1度希望が変更できます。
・全正会員へのMail addressの登録依頼は、冊子からインターネットツールによる情報の発信、情報共有化を促進する為には、必要な情報との位置づけです。インターネット会員を希望しない場合でも、正会員全員の登録を求めます。いづれにしても、変更時には事務局にご連絡願うことになります。
・ご意見や質問等はE-mailや「メンバーズボイス」などを利用してください。

＊ホームページでは、写真をカラーで掲載しています。

故障事例や技術情報には特に有効ですので、ホームページを見て参考にしてください。

＊動画については、現在YOU TUBEにて紹介していますが、会社のPCからは接続できないことがあると聞いています。そんな時はスマホで見てください。

委員会報告

委　員　交　代

◆企画委員・世話人

交　　代：４月１日
前 任 者：角　　真紀
後 任 者：河合　和彦
所属会社：海技教育機構
所属部署：航海訓練部
　　実習訓練課
河合委員　職務内容：機関科カリキュラム編成、実習生関係調整業務

◆広報委員

交　　代：４月１日
前 任 者：有田　俊晃
後 任 者：河合　和彦
所属会社：海技教育機構
所属部署：航海訓練部
　　実習訓練課
河合委員　職務内容：機関科カリキュラム編成、実習生関係調整業務

◆特別委員

交　　代：４月１日
前 任 者：有田　俊晃
後 任 者：横田　隆一
所属会社：海技教育機構
所属部署：航海訓練部海務課
横田委員　職務内容：船舶管理

平成28年度第４回特別委員会議事要録

特別委員長

日　時　平成29年２月20日(月) 15:00～16:45
場　所　海事センタービル2階　203会議室
出席者　左波委員長（MOL)、川本副委員長（K)、高野委員（JXオーシャン)、大塚委員（NYK）井手会長、清田理事、渡邉理事
事務局：高瀬専務理事

議題１．前回委員会の継続審議
２．インターネット会員制度の概要
３．インターネット制度の導入スケジュール
４．理事会への報告内容
５．その他

議事内容

資料確認後、議題の審議に入り、下記内容が承認された。なお、一部については、事務局で整理して、企画委員会や広報委員会で継続審議することになった。

通常総会の決議により特別委員会が解散するまでは、各委員には、意見を事務局に送付する様、依頼が行われた。

Ⅰ．審議内容（前回からの継続審議）

１．55歳～65歳における退会防止対策について

・会費減額策として、インターネット会員（仮称、会費割引希望者）になってもらうように勧める点については、承認された。

２．今後の協会運営方針について（定款のキャッチフレーズ化など）

下記内容が承認されたので、使用していく。

１）舶用機関技術等に関わる知識・技能の継承集団
①技術講演会の実施　②教本、DVDの制作　③研修の実施

２）舶用機関技術等に関わる知識・技能の調査研究集団
①　安全運航支援技術（舶用機関システムの監視、運用、保守技術）
②　船舶に関わる環境保全技術
③　船舶運航におけるエネルギーシフトの調査研究
④　舶用機関新技術の紹介

３）舶用機器の故障事例の収集・調査研究集

団

①　故障情報の収集、データベース化　②故障調査結果の情報発信

4）舶用機関技術及び船舶機関士の情報発信集団

①技術誌の発行　②ホームページの運用

③各種委員会への参加　④舶用機関士の職場環境の調査研究

次期予算作成時には、従来の5本柱を踏襲して、上記分類を使用するようにしていく。

3．その他（検討事項）

委員から、会費徴収方法として、自動引き落としや、カード払い（カード会社によってはポイント付与）等の利便性の向上や付加価値を検討してはとの意見があった件については、支払方法として可能なことを周知すると共に、意見を聞き、情報を収集して事務局が対処していくことになった。

4．今後の検討事項｛インターネット会員試算に添付した＜参考＞

以下の費用や対策の検討が新たに考えられるので、詳細は事務局で対応していく。

システム投入費用（ソフト）；100万円程度、年間運用費用；30万円程度

1）Mail addressの把握、管理について

①　特に分会以外の個人会員約250人のMail address把握、管理が重要になる。今回の応募状況からは個人のインターネット会員の適用者は少なく、Mail addressの登録も少なく、個人会員向けの運用が危惧されるので、Mail addressの連絡のない正会員への周知を広めていくことが重要であることから、「マリンエンジニア」やハガキなどで周知することになった。

②　今後は問題の洗い出しを行い、個人情報管理の外注についても検討が必要である。

信頼できる管理会社の選択については、事務局で調査する。

2）ウエブ保守運営費

①　ホームページに掲載している動画、図表などをYOU TUBEにて配信しているが、会社PCからは見られないようになっている分会があることへの対策として、動画用サーバーをレンタルして、サーバーから見るようにする方法等の検討が必要との案件については（そのためにはレンタル料1,500〜5,000円程度/毎月発生する）、費用も掛かるので、動画はスマホで見てもらうことで、現状のままとすることにした。

②　スマホ用ホームページの制作のための外注費用（仕様次第だが、数10万円程度）

A　スマホ用のホームページを新たに外注して作成して、2本立てとする。

B　スマホで見るものを限定したスマホ用ホームページを作成する。

どちらも、PCとスマホを生かせる、WORD PRESS可変式ソフトによるホームページの作成など事務局が検討することになった。

また、アプリケーションソフトで選択した情報が見られるようになると便利だとの意見も出された。

③　ホームページを一般から隔離して管理するためには、会員のページに入るためのセキュリティを強化する必要があるとの認識で一致した。

例えばID NO.やパスワードに正会員NO.やMail address等を新たに使用するなどであるが、インターネット会員希望者以外の正会員がMail addressを登録していない現状では、不利益になる。逆にMail addressの登録を推進する上からは、ホームページを見るのに必要となれば、登録が進むのではとの意見もあった。

内容によっては、ソフト変更や管理が必要になる（内容により、年3万円、ソフト

は５万円～30万円程度）ので、事務局が費用も踏まえて検討する。

ただし、次年度対応するには困難なので、当初は従来のID NO.やパスワード及び正会員NO.で対応せざるを得ないとの認識となった。なお、将来的には、Mail addressを使用するのが良いとの意見が出された。

３）社会的な認知度アップのためにも、会員増加の方法として、準会員の募集を推進してはどうかとの意見もある。準会員は、当協会の活動に賛同して頂ける会員なので、学生や一般向けにアピールする必要がある。また、賛助会員向けにも、配本が半減するので、ホームページの「一般のページ」の充実化などのサービスについても検討が必要であることから、事務局では、コンテンツを整理して、一般向けに「海事ニュース」を、正会員向けに「ニュースの窓」を開設し、タイムリーに掲載することが了承された。

なお、宣伝広告を掲載するとかアプリの販売などの意見も出された。

４）技術誌「マリンエンジニア」と「ホームページ」の役割分担について

現状はホームページに、「マリンエンジニア」を掲載しており、カラー版が見られるメリットを宣伝し、ホームページの閲覧を勧めて、認知度を上げようとしている。

一般向けには「マリンエンジニア」が日本船舶機関士協会の宣伝塔になっているので、発行部数を減少させても、継続発行を実施する必要がある。

また、ホームページには、マリンエンジニアをそのまま掲載するだけではなく、隔月時の情報補填として、毎月発信する情報を充実させていくことが重要であり、両者を両立させて運用するのが有効である。

Ⅱ．インターネット会員制度の概要

第３回特別委員会議事要録を参照下さい。

Ⅲ．インターネット会員制度導入スケジュール

１．平成29年度予算策定時には、インターネット会員制度導入による計算を使用する。

２．平成29年５月以降の実施に向けて、本特別委員会で下記を検討し、決定する。

１）「ホームページ」の毎月掲示変更（技術情報、海事ニュース、会員動静など）を行う。更に、Mail address管理、画像データ発信方法、スマホ対応ソフトの開発などの検討を行い、今回未決の案件については、広報委員会又は、企画委員会の承認を得る。

２）会員のページへのアクセス方法（ID NO.やPassword）を検討して、実施作業を行う。ID NO.やPasswordの管理方法を決める。

３）インターネット会員の確認（分会、個人へ発信）

３．2月下旬の第4回特別委員会にて、理事会報告案を決めて、特別委員会は通常総会終了で解散する。

４．３月上旬の企画委員会で理事会上程案を審議し、３月17日の第２回理事会にて次年度導入を決める（予算案承認、遡及措置、会費規程改訂）。

＊正式には、５月23日の第66回通常総会で協議、方針決議されて決定となる。

５．５月１日から、インターネット会員制度運用開始。４月中はホームページへのアクセスなどは従来とおりとする（４～５月は準備期間とし、５月23日予定の通常総会にて正式決定となる）。

６．「マリンエンジニア」は、４月号は通常通り平成28年度並みに配布する（４月号にて隔月発行を表明）。隔月発行は平成29年５月号から開始する。（原稿依頼は、５月号、７月号、９月号、11月号、１月号、３月号の発行に合わせて行う。）

７．５月からの「マリンエンジニア」隔月発

行に伴う、「ホームページ」充実化対策
1）ホームページのコンテンツを変更し、タイムリーに情報を発信する。
2）ホームページの活用促進
8．今後の課題とした特別委員会で決まらなかった事項については、平成29年度に事務局がとり進め、広報委員会又は企画員会にて承認を得て実施する。

Ⅳ．第２回理事会（平成29年３月17日予定）への報告事項

３月上旬開催予定の企画委員会を経て、理事会に上程される。

1．議　　題

第１号議案
- インターネット制度導入について（特別委員会報告）
- インターネット制度の内容と運用について（資料３と資料４使用）
- インターネット制度の応募者の状況及び収支の試算について
- 次年度からの実施及び一部遡及実施
- 技術誌「マリンエンジニア」の隔月発行について（インターネット制度導入を通常総会の議題とする件）

2．報告事項
- 次年度の予算には、インターネット制度導入を盛り込む件
- 「マリンエンジニア」の隔月発行は、５月から開始する件
- 理事会にての承認以後は、広告主、顧客、賛助会員宛てに次年度から実施とする案内を出して、今後の継続をお願いする件（遡及実施）

「マリンエンジニア」４月号及びホームページにて、インターネット会員制度の実施と「マリンエンジニア」隔月発行を通知する。
- インターネットによる情報促進策として、応募者が少なった個人会員を中心に、Mail Addressの通知を求めることやインターネット運用に関わるホームページの改訂など、企画委員会又は広報委員会の承認を経て、事務局が進める件

Ⅴ．その他

参考資料とした、正会員向けのMail addressの登録依頼及び技術誌「マリンエンジニア」の隔月発行のご案内を「マリンエンジニア」4月号に掲載して周知することが承認された。　　以　上

資　　料

1．特別委員会名簿
2．第３回委員会審議継続内容
3．インターネット会員制度の概要
4．インターネット制度導入スケジュール
5．第２回理事会への報告内容

平成28年度第３回広報委員会議事要録

広報委員長

日　時　平成29年３月７日(金)　15:00～16:45
場　所　海事センタービル6階 海洋会会議室
出席者　高野和哉委員（日本郵船）
（一社）日本船舶機関士協会：井手会長、高瀬専務理事
（事務局：飯島）

議　題

1．平成28年12月号～平成29年３月号の編集結果総括

以下について、事務局から説明があり、了承された。

1）事務局から、現場エンジニアからの記事等が収集でき、予定どおり発刊でき感謝している旨の報告があった。

今年度「原稿依頼予定表」により執筆をお願いした理事・監事による「巻頭言」、労働委員による「労働問題」、広報委員の「編集後記」や各社世話人のご尽力により、幅広く原稿の収集ができました。

技術誌「マリンエンジニア」の目玉といえる「故障例」記事については、原稿依頼予定表により技術委員や故障調査委員へ毎月３件依頼しているが、２件／月の掲載が出来ました。しかし、事務局から、「故障例」については、原稿の収集がますます困難な状況になっており、技術集団の意義にも影響しかねないと危惧していると報告された。

故障例の英訳については、東京海洋大学の高木直之教授にお願いしている。

２）技術資料として、３月号に11月１日に開催された2016ClassNK秋季技術セミナーのなかから「船舶の安全運航支援 ～船舶保守管理システムによる安全運航とライフサイクルコストの低減サポート(Class NK CMAXS)～」資料を掲載した。

３）参考資料として、12月号に11月１日開催された2016ClassNK秋季技術セミナーのなかから「鋼船規則等の改正概要について」資料を掲載、１～２月号には厚生労働省の懇談会「働き方の未来2035」～一人ひとりが輝くために～の報告書を連載で掲載、３月号には世界的に深刻な問題となっているテーマについて、海洋政策研究所開催の第129回海洋フォーラム「海洋マイクロプラスチックの分布と生物への影響」資料を掲載しました。

４）コラム「港便り」は、（一社）横浜港振興協会殿の〔 思いつくまゝ「よこはま」〕（2011.10～2012.９）からスタート、（一社）神戸港振興協会殿のPart ２〔港町『神戸』からの発信〕(2012.10～2013.９)、（公財）名古屋みなと振興財団殿のPart ３〔日本の「ど真ん中」名古屋港」〕(2013.10～2014.９)、（公財）伏木富山港・海王丸財団殿のPart ４〔伏木富山港と帆船海王丸〕（2014.10～2015.９)、（公財）慶長遣欧使節船協会殿のPart ５〔石巻とサン・ファン館〕(2015.10～2016.９）と引き継がれ、現在は、あおもり北のまほろば歴史館の副館長で、特定非営利活動法人あおもりみなとクラブの石山晃子さんに執筆依頼し、Part ６「港町青森の魅力発見」として連載中です。

５）「知って楽しい海の話」シリーズとして、東京大学海洋アライアンスのホームページから上席主幹研究員である保坂直紀先生の許諾をいただき、海の不思議を科学的に読み解いていくコーナーを紹介しています。毎月ではありませんが、機会があれば掲載しています。

６）会員以外のかたからの投稿記事「剣と紅～女領主・井伊直虎～・著 高殿 円」を２月号に掲載した。

７）全日本海員組合の定期全国大会を終えて、労働委員による意見・感想や船舶機関士を取り巻く船員・労働問題に関する意見交換会を２月号に掲載しました。

８）機関士協会関係では、12～１月号には技術誌「マリンエンジニア」表紙デザイン募集中記事、12～２月号で「平成28年度阪神地区技術講演会案内」記事、12月号で「第34期役員立候補の公示」記事、２～３月号で「第34期役員候補推薦人名簿及び信任投票の公示」記事をそれぞれ掲載した。

９）ホームページを見てもらいたいために、平成28年６月号から「目次」や「故障例」に「ホームページには、カラー写真にて掲載されています」と注意書きを入れています。しかし、入れても、ホームページの閲覧数に変化は見られないのは残念です。

（最近のアクセス数の調査では、11か月の平均が一般のページで780件ほど、会員のページでは135件ほどです。一般のページでは、船舶機関士の紹介、協会事業紹介、マリンエンジニア、協会ムービー、刊行物頒布などが多く、会員のページでは、マリンエンジニ

ア、海技試験、故障例、委員会報告、技術情報などが比較的多くみられています。）

２．平成29年４、５、７月号の編集計画概要

以下、事務局から説明があり、今後の編集方針及び編集計画が了承された。

１）事務局から、技術誌としての主題ともいうべき「故障例」の掲載により、事故の未然防止に向けた技術情報の共有化が図れるように、情報提供への協力要請が行われた。

また、「原稿依頼予定表」により理事・監事を始め、技術委員、故障調査委員、労働委員、広報委員、各社世話人に原稿収集の依頼を行っている。

従来同様、故障事例に関わる資料をいくつか送付頂き、事務局で原稿を起こし、確認して頂く方法も継続実施する。

２）今後も「技術資料」を掲載すべく、テーマに基づき、諸技術誌からの転載許可を頂くように働きかける。

①　一般財団法人日本海事協会の「日本海事協会会誌No.316 2016(Ⅲ)から「2015年度の損傷のまとめ」技術資料の転載許諾を頂いているので、４、５、７月号に連載掲載予定。

②　三井造船技報第218号から「メタノール焚きMIE-LGI機関の完成」技術資料の転載許諾をいただいているので掲載予定。

③　さらに、一般財団法人日本海事協会の11月29日開催の「2020年からのSox・PM規制強化に関するセミナー」資料は交渉予定。

３）環境問題に関しては、今後も環境省や国土交通省のホームページなどから掲載に該当する報道発表記事等をワッチし、技術誌「マリンエンジニア」に掲載していくことにする。

３．技術誌「マリンエンジニア」表紙デザインの選定について

特別委員・・広報委員長の連名で会員からデザインの募集を９月１日～１月31日の応募期間で募集し、５名から計９件の応募案があった。

広報委員会で決定することになるが、デザインの決定については審議検討中である。

現在の状況が事務局から説明され、全広報委員へメールで送付して意見を聞くことになったが、協会の将来像、環境意識などを主眼にして、２色刷りで濃淡の表現となることを踏まえて、最終的に事務局で図柄のMIXなども含めて選考することが承認された。

４．特別委員会決議事項に基づくホームページ改良の件

特別委員会の決議事項（添付）を基に、説明があり、以下について了承された。

１．「マリンエンジニア」隔月発行に伴う情報補填への対策として、「一般のページ」及び「会員のページ」について、以下の改良を行う。販売用に英語標記を増やす。

＜一般のページ＞　１ヶ月に１度は情報が更新されるようにする。

①　TOP上部画像の刷新（１年に１度程度）

②　会長挨拶を会長メッセージとし、他の雑誌に掲載した依頼原稿を追加していく。

③　船舶機関士の紹介の記事を定期的に入れ替える。（写真記事の投稿依頼）

④　「一般のページ」のコンテンツとして、「海事ニュース」を新設する。

＜会員のページ＞

①　「メンバーズボイス」と「Q&A」が活用されていないので、一つのコンテンツ「メンバーズボイス」/「Q&A」として、中で「メンバーズボイス」と「Q&A」に分ける。

②　「書式（規程集）、届出」を右側の「技術情報」の下のスペースに新設する。

③　「会員動静」があった場所に、新たに「ニュースの窓（仮称）」コンテンツを作成する。「会員動静」は「事務局から」にシフトする。

④　「Ｑ＆Ａ」があった場所に、新たなコンテンツ「WORKING（調査中/募集中）

（仮称）」を作る。

⑤　「事務局から（公示、お知らせ、書式）」を「事務局から（公示、お知らせ）」とし、中には「公示」「お知らせ」「会員動静」「外部機関への派遣、委員会参加状況」とする。

⑥　右側の「技術情報」内を「技術資料」と「講演会資料」に分ける。

⑦右側の故障事例集に「英語版」を準備する。

2．Word press可変式ソフトによるホームページの改訂

スマホ、タブレット、PCの画面に応じて、対応が可能で、最近のソフトの主流になっているとのWord pressにより、1で整備した内容でホームページを作成し直す。約50万円程度。

なお、画像映像you tube等については、会社PCから見られないものについては、経費も掛かることからサーバーの借用などの措置は行わずこのままとし、スマホで対応してもらうとの意見でまとまった。

3．インターネット会員制度の運用を原則平成29年度から実施するようにする。

1）「マリンエンジニア」の配本は、実質的には4月までは従来通りとするが、制度の運用、外部への通知などについては遡及処置で運用を開始する。隔月発行のスタートは5月から実施する。初年度は「マリンエンジニア」を7回発行する。

2）「ホームページ」の会員のページへのLOG INについては、取り敢えずはIDNO.はmarineeng パスワードは会員NO.で実施するよう準備を進める。ソフト作成費用、情報管理の外注費用に応じて、決めることになる。

3）インターネット会員制度を普及させていくには、正会員のMail addressの登録数が増加することが前提になるが、特に個人会員の登録が少なく、全正会員向けに登録するように周知する。個人情報の管理については、外注を視野に事務局が検討する。

以　上

資　　料

1．「マリンエンジニア」の編集結果(目次)
（平成28年12月～平成29年3月号）各1部

2．マリンエンジニア誌の編集計画概要
(平成29年4、5、7月号)　各1部

以　上

会員動静

3月（順不同、敬称略）

【退 会 者】

日本郵船	渕田　光穂、南川　清志
	宮崎　大輔
川崎汽船	木下　弘也、篠原　幹英
海技教育機構	森　　茂弥
JXオーシャン	義満　省二
共栄タンカー	水流　祥恵
商船三井客船	加納　正基、中山　滋有
	火置　将一、横澤　淳也
	渡邉　永寿
旭海運	松井　　仁
東北海運産業	阿部　　隆
太洋日本汽船	濱田　一美
本部個人	藤原　　賢、中川　　清
	久保　　昭
	伊東　　健(死亡退会)
支部個人	村田　嘉夫

【所属変更】

海技教育機構分会 ⇒	本部個人
	神田　一郎
第一中央汽船分会 ⇒	本部個人
	森尻　重信
商船三井分会 ⇒	本部個人
	濱田　雅秀

本部個人正会員の伊東　健殿は予てより病気療養中のところ、１月15日にご逝去されましたこと、ご家族より連絡がありました。83歳でした。

謹んでお悔やみ申し上げます。

会 費 納 入 状 況

月	入会者(人)	退会者(人)	入会金(円)	会　費(円)
先月迄	46	38	44,000	17,546,500
３月分		21	0	445,500
累計	46	59	44,000	17,992,000

事務局便り

＜神戸支部＞　　神戸支部長　福島廉一

３月３日　第49回神戸ラスキン会の技術説明会に出席した。

今回の技術説明会の概要を下記します。

１.「船舶のトン数測度について」

神戸運輸管理部海上安全環境部

各種トン数についての基礎知識、国籍変更時の取り扱いなどの説明があった。現在40名の船舶測度官がいて20トン以上の日本籍船のトン数測度業務に当たっている。

２.「安全運航のための機関予防保全」

NK 機関部、ヤンマー、赤坂鐵工所、安芸海運

機関及び装置の開放に関わる検査は、現在５年に一度全機器開放する定期的な検査か、もしくは５年を超えない間隔で計画的・継続的に開放検査を行う機関継続検査（CMS）があり、CMSが広く各社に適用されている。

一方最近機関計画保全検査（Planned Machinery Maintenance Scheme, PMS）という方式も規則化されているが、適用実績が少ない現状である。PMSには計画保全方式（Time Based Maintenance, TBM）と状態監視保全方式（Condition Based Maintenance, CBM）の２方式があり、TBMは点検整備記録や開放検査時期、保守スケジュールをコンピュータで管理して実施する方法で、一部の機器を除いて機関長による自主開放検査が可能である。またCBMは対象機器をコンピュータで運転状態を監視・計測し、そのデータを解析することにより保守時期を診断する方式で、異常が認められるまで開放を延期することが可能である。また、PMSは一部の機器をCBM採用、それ以外はTBMとすることが可能である。しかし従来のCMSとPMSの併用はできない。

また船社、メーカーよりPMS-CBM方式の取組が紹介されたが、今後の課題として、同一機器でもメーカーにより診断項目・基準が異なり統一詳細規則を定めるのは困難で個別承認となる。

主機の各軸受の亀裂・剥離やシリンダーカバーの亀裂・エロージョンを検知することは現状困難であるなど問題があり、更に信頼できる状態監視システムの確立が必要となる。

３.「EU-MRVについて」

NK EEDI部、ウエザーニュース社

温室効果ガス排出量の測定、報告および検証により排出量の削減を目的の欧州域内の港に出入港又は域内航行する5,000Gt以上の船舶が規制の対象となるEU－Monitoring Reporting Verification（MRV）が発効され、対象船舶については今年2017年８月31日までにMonitoring Plan（MP）を認証機関（NK含む）に提出、承認を受ける必要がある。

MPには個船、会社情報、燃料消費量、航海距離、貨物量等多くの項目のデータが必要となる。その後MPにより一定期間データ収集して2019年４月30日までにEmissions Reportを提出して検証を受け適合証書（DOC）が発行される。船舶管理会社が対応することになりその準備、

対応に追われそうだ。重ねてIMOでも同じようなData Collection System(DCS) が2019年より実施される予定であり、両者が整合性を取ることが強く望まれる。

また、ウエザーニュース社はEU-MRVのMPの作成、データの一元管理、品質管理についてのサービスを提供するとの紹介があった。

3月24日　神戸大学海事科学部並びに大学院海事科学研究科博士課程前期課程学位記授与式及び祝賀会に参加。

深江キャンパスの講堂において、海事科学部各科卒業生207名、博士課程前期課程修了者50名の一人ひとりに大学院海事科学研究科長より学位記が授与された。皆さんの希望の満ちた船出を祝福し、各方面での今後の活躍を期待したい。

※　ホームページの会員のページには、**第65回通常総会議案書(全文)**を掲載していますので、ご覧ください。

事務局日誌

＜東京本部＞　平成29年４月

３日　技術誌「マリンエンジニア」４月号出張校正　飯島理事

12日　(公財)海技資格協力センター教材検討委員会　高瀬専務理事
監事監査　高瀬専務理事、中村書記

13日　(公財)海技資格協力センター受託事業更新講習講師の再々研修講師派遣　渡邉理事

18日　(一社)日本船主協会受託事業打合せ　高瀬専務理事
第１回企画委員会/第３回第34期役員候補推薦委員会　井手会長
高瀬専務理事、清田理事、飯島理事

19日　(公財)日本殉職船員顕彰会催事委員会　高瀬専務理事

21日　第１回理事会　全員

24日　京浜地区世話人連絡会　井手会長
高瀬専務理事、清田理事、飯島理事、渡邉理事

26日　第76回ラメール会　井手会長
清田理事、飯島理事

27日　(公財)日本殉職船員顕彰会実行委員会　高瀬専務理事

＜神戸支部＞　平成29年４月

11日　技術誌「マリンエンジニア」４月号太洋日本汽船配布　福島副会長

21日　第１回理事会　福島副会長

以　上

※　平成21年４月１日から正会員の会費は、以下の通り改定されました。

満65歳未満1,500円／月（18,000円／年）
満65歳以上1,000円／月（12,000円／年）
ただし、会員歴15年以上、会費未納なしで本人希望により、満65歳以上一括払い（終身会費：５万円）可能とする。また、満70歳以上は会員歴15年以上、会費未納なし(ただし、会員歴15年未満及び未納者は12,000円／年）であれば会費の徴収はなし。年齢は何れにも４月１日時点の満年齢を適用する。

編集後記

「伸身の新月面が描く放物線は、栄光への架け橋だ！」この名言知っていますよね？

2004年アテネ五輪。体操男子団体最終種目鉄棒で、最終演技者の冨田洋之選手の着地の際、NHKアナウンサー、刈屋富士雄氏が言った一言です。

もともと体操競技観戦が好きで、このときも生中継を見て感動したのを覚えています。

新月面とは月面宙返り(後方抱え込み２回宙返り１回ひねり下り)にさらにひねりを加えたもの(後方抱え込み２回宙返り２回ひねり下り)で、身体をピンと伸ばして行うと伸身月面宙返り(後方伸身２回宙返り２回ひねり下り)となります。

因みに、月面宙返り通称ムーンサルトは、1972年ミュンヘン五輪で塚原光男選手が世界で最初に発表したことから公式には「ツカハラ」という名前がついています。この塚原光男さんアテネ五輪では男子のコーチを務め、その息子の塚原直也さんは当時の代表メンバーでした。

伸身の新月面は1985年に渡辺光昭さんが発表した事から「ワタナベ」と呼ばれています。さらにひねりを加えると「フィドルチェンコ」(後方伸身２回宙返り３回ひねり下り)となります。

鉄棒素人には上に挙げた技は当然のことながら、鉄棒の基本である大車輪すら出来ません。もっと言えば蹴上がりも出来ません。偉そうに文章を書いている筆者自身も当然のことながら蹴上がり出来ません。

ということで、密かに鉄棒部を立ち上げ、昼ごはんもそこそこに近所の公園で子供に混じりながら、蹴上がりを第１目標に活動しています。

素人の集まりで指導者は勿論いません。そこで大活躍するのが御存知YouTube。ここには優秀な指導者が多数存在し、お金もかかりません。

YouTubeではコツさえ掴めば誰でも出来るといいながら、このコツがなかなか掴めません。執筆中の現在も恥ずかしながら掴めておりません。

コツは２つ。スイング時の姿勢と鉄棒に脚を寄せてくるタイミングです。

１つ目ですが、スイングを行い、蹴上がりをする直前のスイングの時、鉄棒の下を身体が通過したら、胸と腹を前に突き出すようにして(身体を反るようにして)、肩の角度を思いっきり開くようにするのがコツ。

２つ目は、鉄棒に脚を寄せてくる時のタイミング。これは、スイングが前の頂点から戻ってき始めた「後」に脚を寄せてきます。こうすることにより、後ろに身体が戻ってくる勢いがさらに増し、身体が鉄棒の上に上がってくるのを手助けします。半径の長い円運動のエネルギーが、いきなり半径の短い円運動に凝縮されるようなイメージです。

上記を念頭に、参加メンバーで動画を撮りあいながら姿勢のチェック。動画とまったく違います。練習を続けるも腕はパンパン。20分も続ければ翌日は筋肉痛。でも楽しい。

これを機に痩せられればなんて思いつつ活動しています。

皆さんも冬が明けたのを機に何か始めてみてはどうでしょう？　（T.M記）

マリンエンジニア No. 845

平成29年５月１日　発行

禁・無断転載

編集兼発行者　高瀬敏一

発行所　一般社団法人　日本船舶機関士協会

東京本部　〒102-0083 東京都千代田区麹町４－５　海事センタービル５Ｆ
ＴＥＬ　03（3264）2518　ＦＡＸ　03（3264）2519
E-mail　me-honbu@marine-engineer.or.jp
URL：http://www.marine-engineer.or.jp

神戸支部　〒650-0023 神戸市中央区栄町通２－４－14　日栄ビル５階　505号室
ＴＥＬ・ＦＡＸ　078（331）5294
E-mail　me-kobe@marine-engineer.or.jp

印刷所　八紘社印刷㈲
〒135-0042 東京都江東区木場２－４－７　03（3641）3001

迅速、確実なるサービスの提供をモットーに舶用機器部品の供給・船舶主機補機の修繕・中国修繕ドックの斡旋を行っています

KEW 株式会社 國森　ホームページ:http://www.kunimori.co.jp/

カバードプランジャー（大和ディーゼル）のご紹介

主機関・発電機関用燃料噴射ポンプのプランジャ・バレルを再生
再生費用は新品の半額程度、寿命は2倍に伸びる
耐摩耗性・耐凝着性に優れるためFCC油やMGOにも強い

代理店　株式会社　國森

■本　　社　神戸市兵庫区明和通2丁目2番15号
TEL 078-686-0320　FAX 078-686-0332
E-mail：kew-kbsls@kunimori.co.jp

■東京営業所　東京都港区新橋5丁目7番12号 丸石新橋ビル5F
TEL 03-3437-5022　FAX 03-3437-5322
E-mail：kew-tksls@kunimori.co.jp

■海外事務所　Singapore Branch, Manila Office, Shanghai Office

長期メンテナンスフリー / 高性能舶用精密フィルター

FUJI JET FILTER NEW MODEL

優れたフィルター洗浄能力をもった舶用燃料油用フジ・ジェットフィルターシステムに新しいモデルが誕生！
高圧ジェット噴射によるろ材の直接洗浄機構と、”ドック～ドック・メンテナンスフリー”のコンセプトはそのままに、設置スペースの低減化に成功、操作方法の改良と使用部品の最適化も実現しました。
フジ・ジェットフィルターはユーザーの皆様へ多くのメリットを提供いたします。

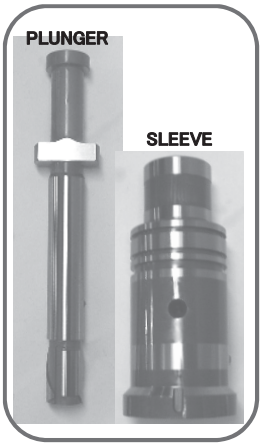
FUJI FILTER

FUJI FILTER 富士フィルター工業株式会社 MFG.CO.,LTD. www.fujifilter.co.jp
本社 /〒103-8308 東京都中央区日本橋 2-3-4 TEL.(03)3241-4201 FAX.(03)3246-1288
栃木工場 /〒329-1396 栃木県さくら市氏家 231 TEL.(028)682-3711 FAX.(028)682-8152

NOx規制対応 プランジャー再生修理“HYBRID PLUNGER”

実機さながらの(※)耐久試験・シミュレーションテストを経て
遂に「NOx規制対応 再生プランジャー」が誕生しました。

- プランジャーの磨耗部分を診断し新規製作いたします。
- メーカーオリジナル刻印を残す事も可能となります。
- 従来のプランジャー再生技術を応用した新しい修理方法となります。
- (※)20t負荷連続加重/2000万回の繰返し試験完了。



(株)東京ノッズル三崎製作所

http://www.t-noz.co.jp

ウッドワードガバナー サービス認定工場

本　社: 神奈川県三浦市向ケ崎町8-6 Tel:046-882-2656／Fax:046-882-6851

尾　道: 広島県尾道市山波町3091-14 Tel:0848-46-2767／Fax:0848-46-2766

平成23年12月 ISO 9001取得(尾道工場)