

# 会報

第 11 号



公益社団法人 神戸海難防止研究会

THE KOBE MARINE CASUALTY PREVENTION INSTITUTE

表紙写真

徳島小松島港

徳島県 県土整備部 提供

## 目 次

### 第23回 月 例 会 概 要

(1) 事業経過報告等.....	1
(2) 講演「外航・内航海運の人材育成について」	
(独)海技教育機構 海技大学校	
校長 引間俊雄氏	

### 第3回地域部会兼第24回月例会概要

(1) 事業経過報告等.....	11
(2) 講演 I 「和歌山海上保安部の交通業務」	
和歌山海上保安部	
交通課長 渡川明氏	
講演 II 「情報通信技術と防災・減災」	
和歌山大学システム工学部	
准教授 塚田晃司氏	

### 事 業 報 告

平成26年度漁船・漁具操業位置情報の提供方法等に関する調査研究第1回委員会···	31
平成26年度大阪港航路泊地等整備に伴う航行安全対策検討調査第1回委員会·····	33
明石海峡航行操船への津波の影響に関する調査研究操船シミュレータ実験 ·····	36
平成26年度第6回船積危険品研究委員会·····	37
(10月開催予定の上記委員会が台風接近により11月に順延し開催)	
平成26年度大型船の津波災害からの減災対策に関する調査研究第1回委員会·····	43
平成26年度第7回船積危険品研究委員会·····	46
平成26年度大阪港航路泊地等整備に伴う航行安全対策検討調査第2回委員会····	56
平成26年度漁船・漁具操業位置情報の提供方法等に関する調査研究第2回委員会··	59

## 会 務 報 告

第 23 回業務運営会議 .....	63
第 24 回業務運営会議 .....	64
第 9 回理事会 .....	66
事務日誌抄 .....	69

## 第23回 月 例 会 概 要

1 日 時 平成26年10月20日(月)15:00～16:25  
2 場 所 神戸市立 こうべまちづくり会館 2階ホール  
3 出 席 者 26名  
4 概 要

### (1) 事業経過報告等

山本専務理事から事業報告及び会務報告が行われた。

### (2) 講 演

(独) 海技教育機構 海技大学校 校長 引間 俊雄 氏により「外航・内航海運の人材育成について」と題し、講演が行われた。

## 《第23回月例会講演資料》

### 「外航・内航海運の人材育成について」

講師 (独)海技教育機構 海技大学校

校長 引間俊雄氏

#### 船員関連目次

- ▷ 船員ってどんな職業?
- ▷ 外航・内航船員数の推移
- ▷ 外航海運・船員の現状 (外国人船員)
- ▷ 内航海運・船員の現状 (高齢化)

行政法人海技教育機構  
*Marine Technical Education Agency*

-3-

#### 船員って、どんな職業??

船員とは、船舶に乗り組み海上で働く人たちのことです。  
外航船員 外国～外国 外国～日本の航路  
内航船員 国内の港～国内の港



船舶には色々な種類があります。  
自動車運搬船 オイルタンカー ケミカルタンカー セメント専用船 L.P.G船  
クルーズ客船 L.S.S.船 游覧船 タugボート 貨物船 (ばら積船) コンテナ船 RORO船  
その他 旅客船 フェリー 高速船  
重貨物運搬船 油船 士砂利石料専用船、土運船 活塞運搬船 冷凍運搬船  
行政法人海技教育機構  
*Marine Technical Education Agency*

-4-

#### 外航・内航海運の人材育成について

平成26年10月20日  
独立行政法人海技教育機構  
海技大学校  
引間俊雄

独立行政法人海技教育機構  
*I.A.T. Marine Technical Education Agency*

-1-

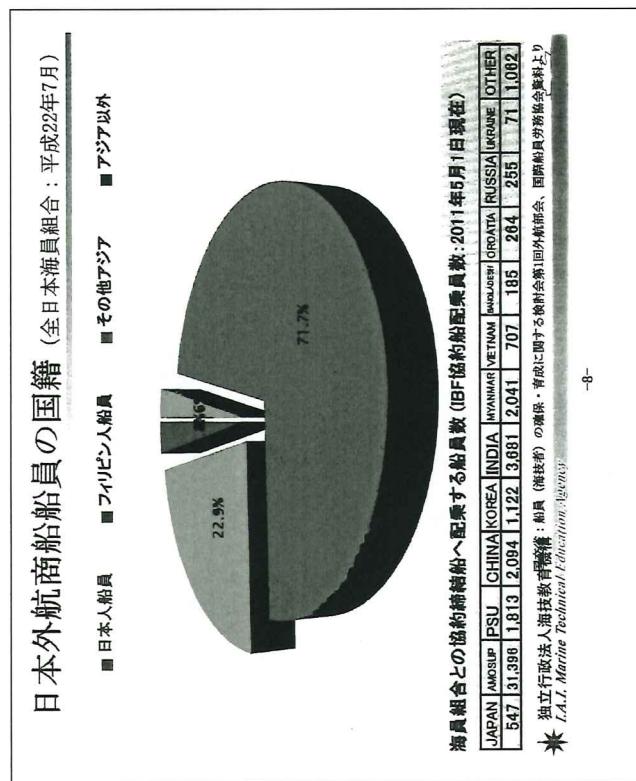
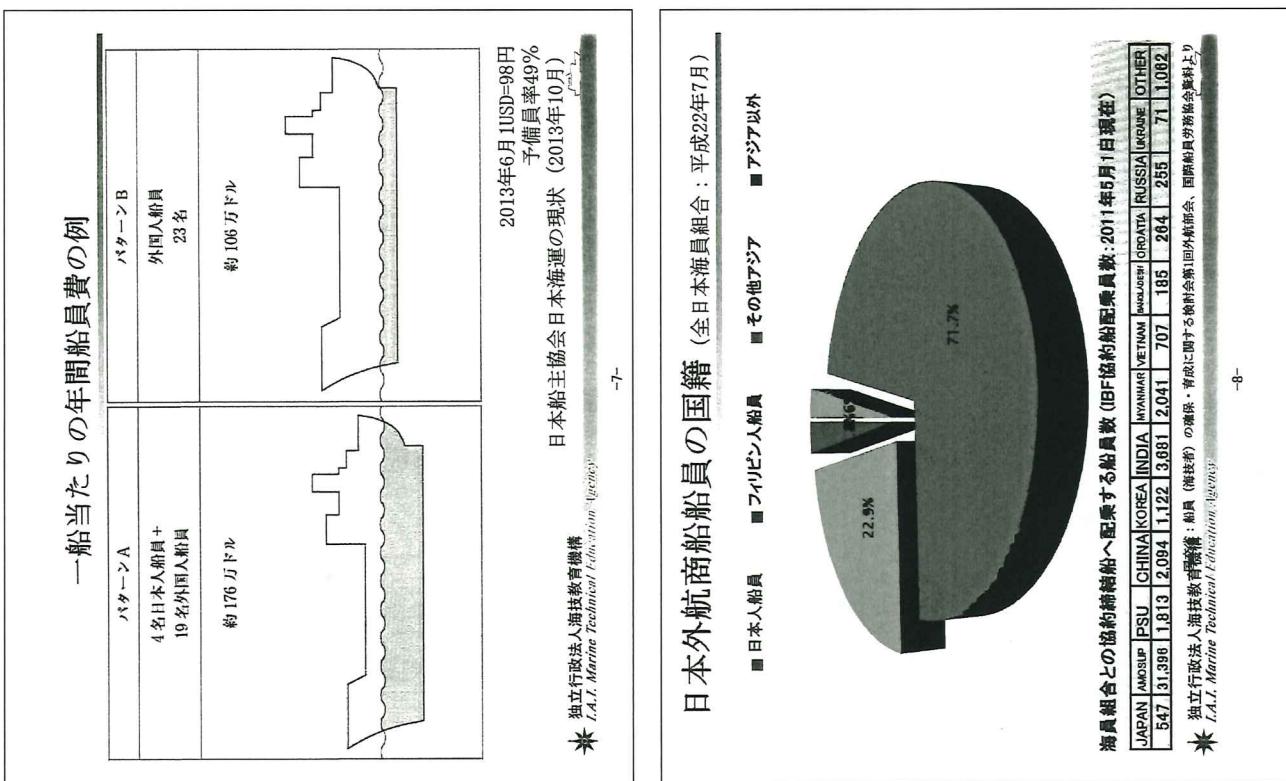
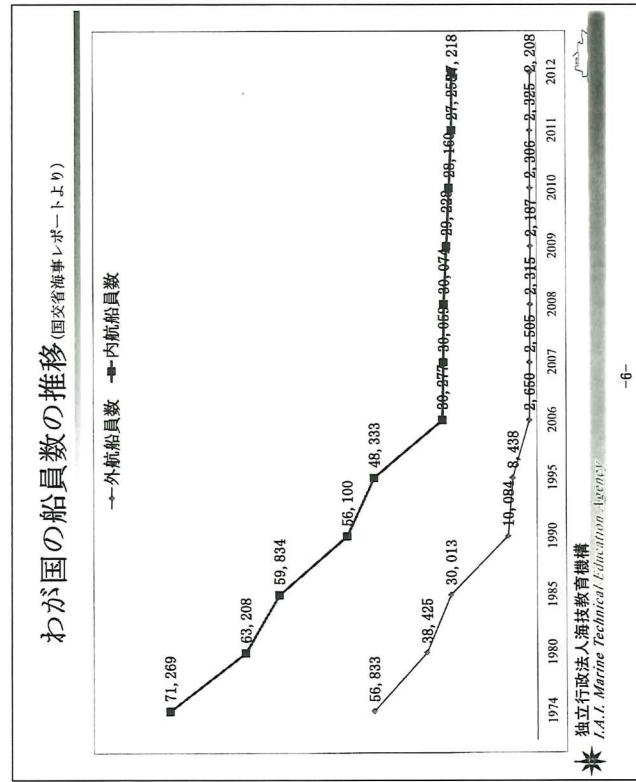
独立行政法人海技教育機構 海技大学校 (芦屋市) 校長  
略 厄 毅

- ▷ 神戸商船大学機関科卒業
- ▷ 大阪商船三井船舶(株) 船舶機関士 等
- ▷ 運輸省海技大学校助教授
- ▷ 世界海事大学准教授 (スウェーデン王国マルメ市)
- ▷ 独立行政法人海技教育機構 海技大学校教授
- ▷ 独立行政法人海技教育機構 (静岡市清水区)

独立行政法人海技教育機構  
*I.A.T. Marine Technical Education Agency*

-2-

海上労働の特殊性と船員法、その他制度	
○労働者の労働基準を保護する法律	➡ 労働基準法 船員法 : 船員以外の労働者対象
海上労働の特殊性	①職住が直結 ②長期間の閉鎖空間での生活 ③当直等常に勤務をする環境 ④自然による離異
船員法の特異性	船員の労働保護に加え、交通警察法的性格を兼ね備える
第2章 船長の職務及び権限	・指揮命令権 ・在船義務 ・船舶が衝突した場合における処置 ・遺留品の処置 ・船内秩序 ・船員の職務
第3章 紀律	・懲戒 ・危険に対する処置 ・強制下船 ・争議行為の制限
○船員保険制度	船員を対象とする総合的な社会保険制度 → 平成22年1月制度改正
○船員労働委員会	船員を対象とする紛争調整停戦事務 → 平成20年10月労働委員会へ移管
	独立行政法人海技教育機構 <i>I.A.I. Marine Technical Education Agency</i>
	-5-



## 外国人船員技能講習

国土交通省及び海技大学校

▶ 船舶保安管理者

公益財団法人日本船員雇用促進センター

▶ 無線講習及び技能講習

第1級海上特殊無線技士の講習（平成15年度から）及び第3級海上無線通信士の講習（16年度から）をフィリピンにおいて、21年度からインド、ブルガリアにおいても有料で実施

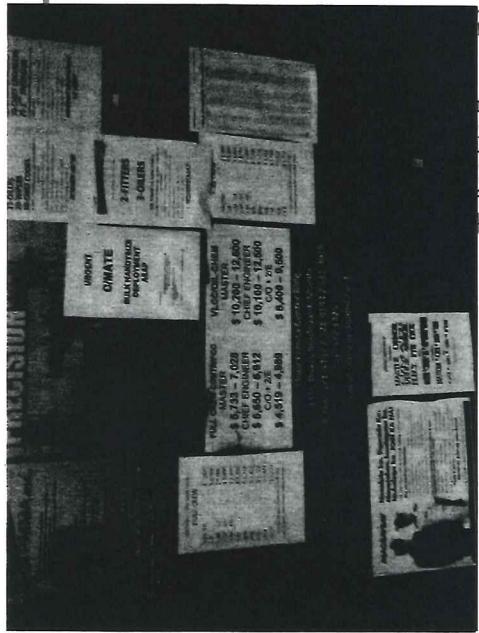
▶ 船舶職員知識能力審査

平成22年度からフィリピンにおいて、平成25年だからはインドにおいても外国人船員承認制度に基づき船舶職員知識・能力審査を実施



I.A.I. Marine Technical Education Agency

-9-



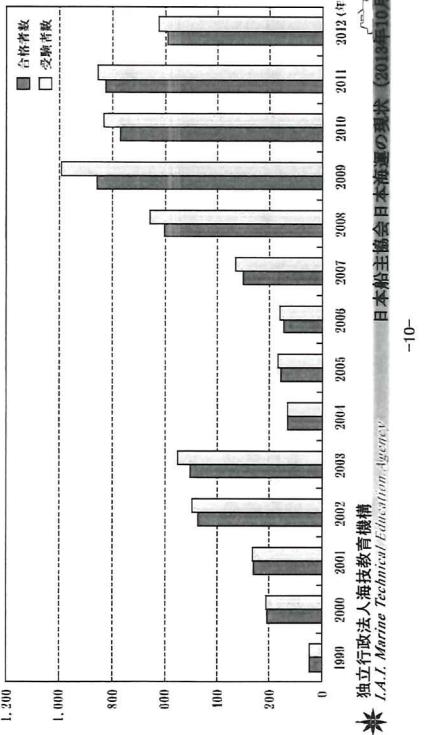
平成23年2月マニラにて



-11-

## 承認船員数の推移（外国人船員承認制度）

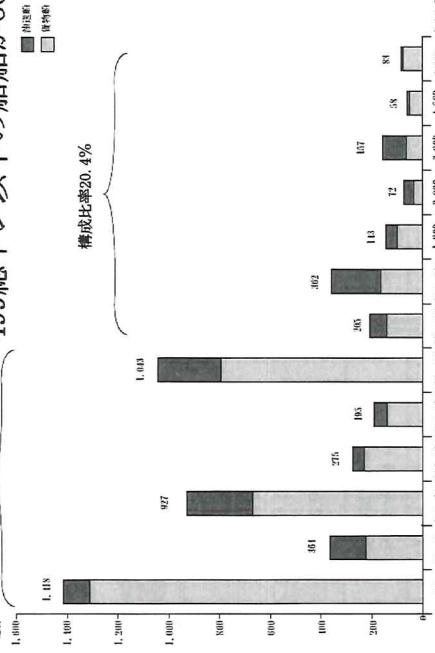
- 1999年に外国人船員であっても一定基準を満たす自国の船舶船員資格を受有している者は、国土交通大臣の承認を得れば日本籍船の船舶船員として乗り込むことができる制度が創設
- これにより外国人船員の日本籍船への配乗が可能
- 2012年度末現在、6,325人受験、5,890人が合格



-10-

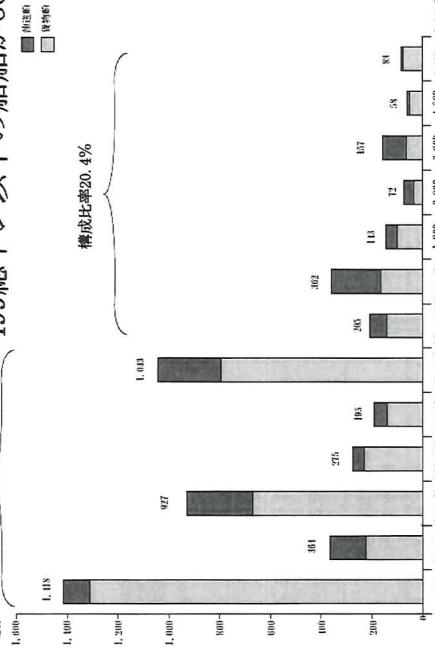
## 内航船舶の船型別構成

499総トン以下の船舶が80%



-12-

## 日本船主協会日本海運の現状（2013年10月）



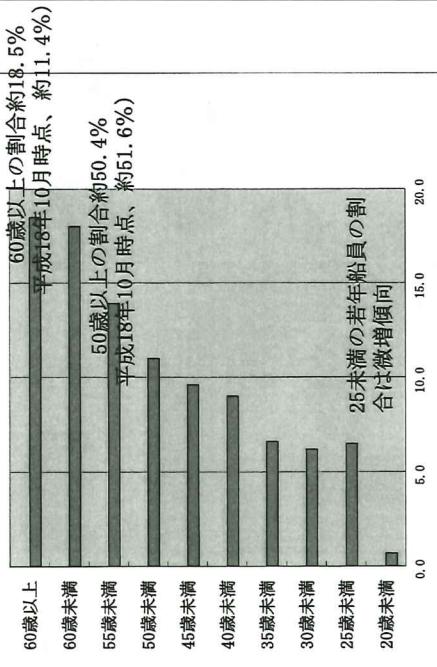
-13-

次目連閑教育員船

- ▶ 我が国の船舶職員養成プロセス
  - ▶ 独立行政法人海技教育機構とは
  - ▶ 船員のキャリアパス
  - ▶ 内航船員の現状及び取組み
  - ▶ 教育機関卒業者の構成比
  - ▶ 船員養成の課題

卷之三

-15-



独立行政法人海技教育振興機構

-13-

内航船員の現状及び取り組み

卷之三



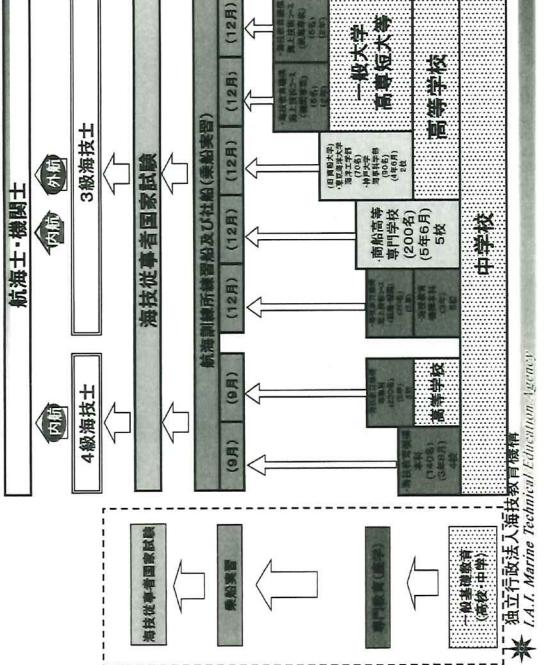
100

- 現在の取組
  - 内航海運事業者による計画的な若年船員の雇用を支援
  - （船員計画雇用促進等事業※）
  - 船員教育機関においては、即戦力を重視しつつ定常的に新人船員を養成
  - 船員志望者の裾野拡大のための海事広報等の取組

独立行政法人海技教育機構 船員（海技者）の確  
*I.A.T. Marine Technical Education Agency*

104

船員養成所セス



27

104

幾関士教育の短縮

- ⇒ 「船員の訓練及び資格証明並びに当直の基準に関する国際条約」 - 2010年マニラ改正

⇒ 今まで「海上航行業務 6ヶ月以上を含む少なくとも30月の教育訓練期間」が、図のように「工作技能訓練及び6ヶ月以上の承認された海上航行業務を合わせた12ヶ月以上の訓練」に改正された。

改正前

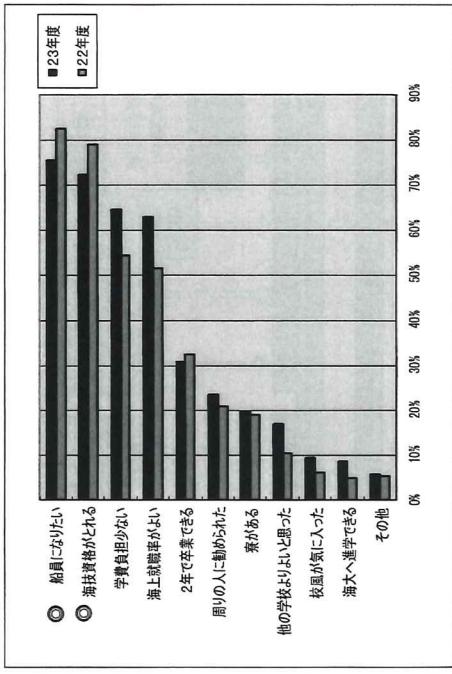
改正前 承認された教育・訓練（海上航行業務（6月）を含む）

独立行政法人海技教育機構  
*A.I. Marine Technical Education Institution*

-17-

-6-

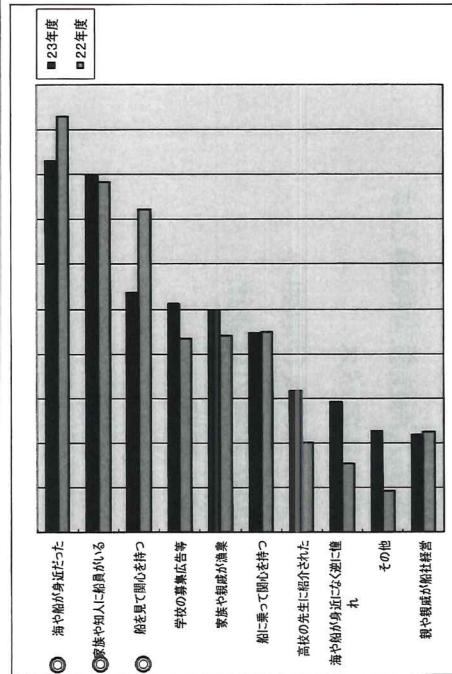
海上技術短期大学校に入学した理由（専修科）



独立行政法人海技教育機構

-19-

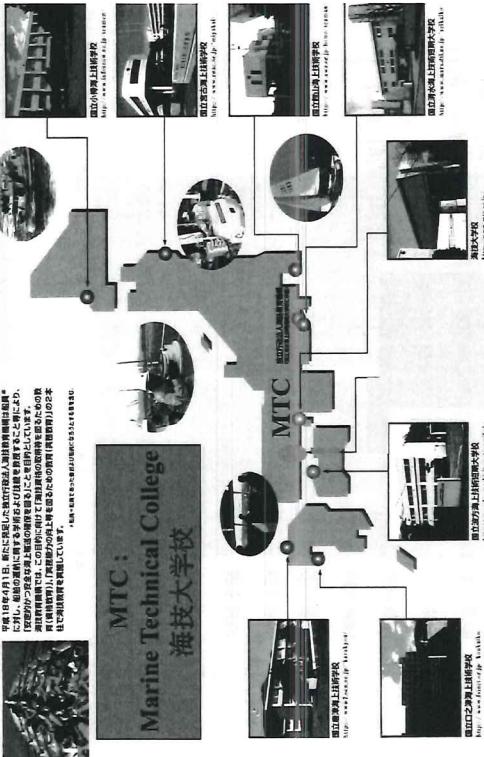
船員になりたいと思ったきっかけは（専修学校）



治政行持 | 治廿教育批判

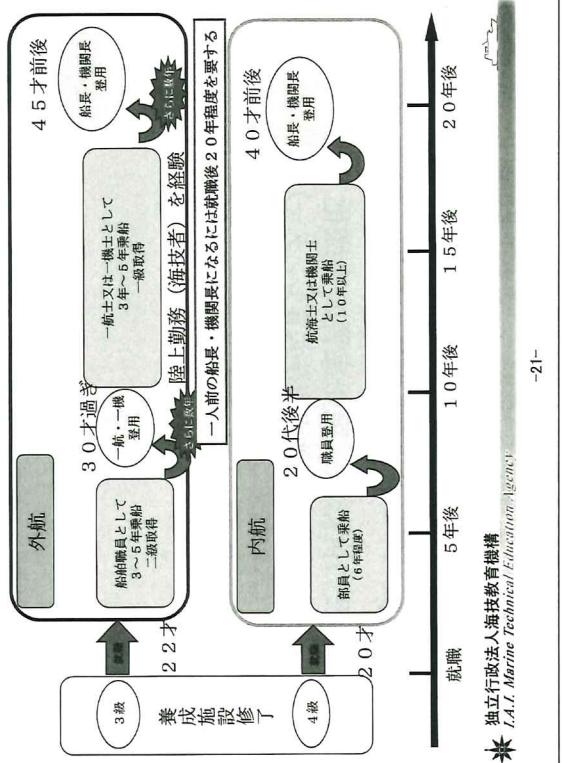
14

獨立行政法人海技教育機構



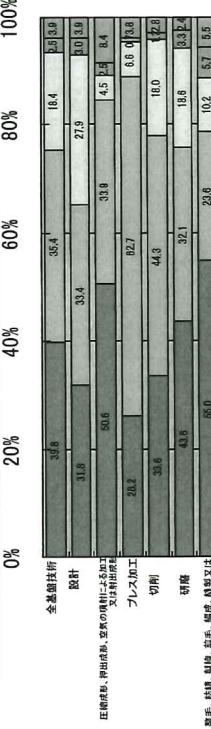
1

## 船員のキャリアパス（一例）



## 一般産業で的一人前になるまでに要する期間

一般産業では、10年未満で一人前になると答えた割合が90%以上であり、他産業と比べても船員の養成には時間がかかる



3年未満  3～5年未満  5～10年未満  10年以上  無回答

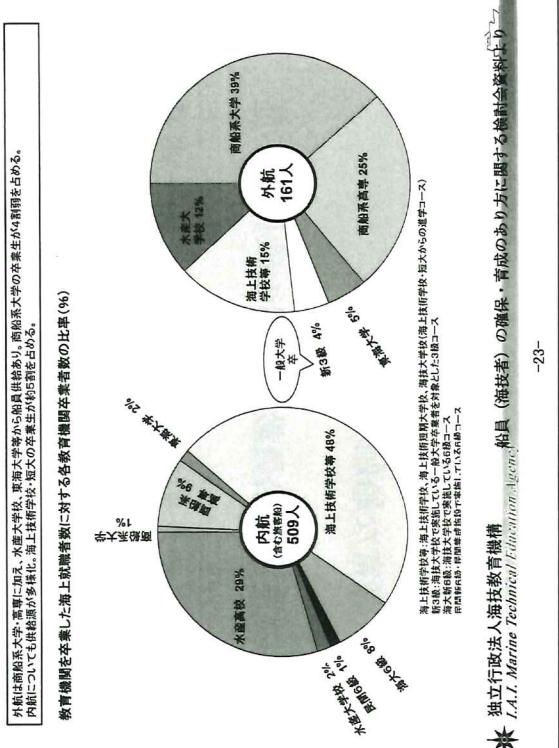
\*1 厚生労働省委託事業企画会議が調査した結果(2005年)

\*2 労働者数の多い10基幹技術

出典:経済産業省「厚生労働省「2005年版ものづくり白書」」

独立行政法人海技教育機構  
I.A.I. Marine Technical Education Institution  
-22-

## 教育機関卒業者の構成比（平成21年度卒業者）

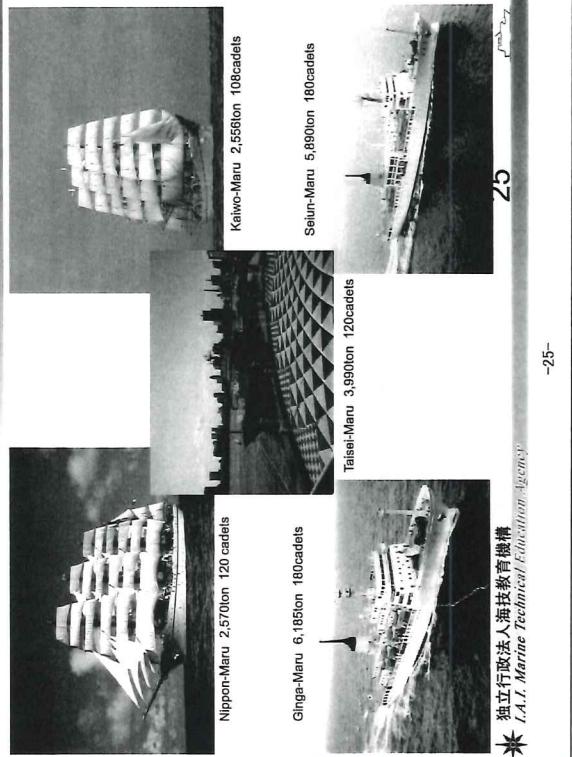


## 船員養成の課題

- 航海訓練所練習船（5隻）
- 商船、社船による航海訓練の導入
- 船員の供給源、乗船実習の多様化  
(一般社団法人海洋共育センター)  
(六洋海技土専攻課程 航海及び機関)
- 船舶管理者の養成
- 海事教育訓練分野の問題点

独立行政法人海技教育機構  
I.A.I. Marine Technical Education Institution  
-24-

## (独) 航海訓練所練習船



\* 独立行政法人海技教育機構  
I.A.I. Marine Technical Education Agency

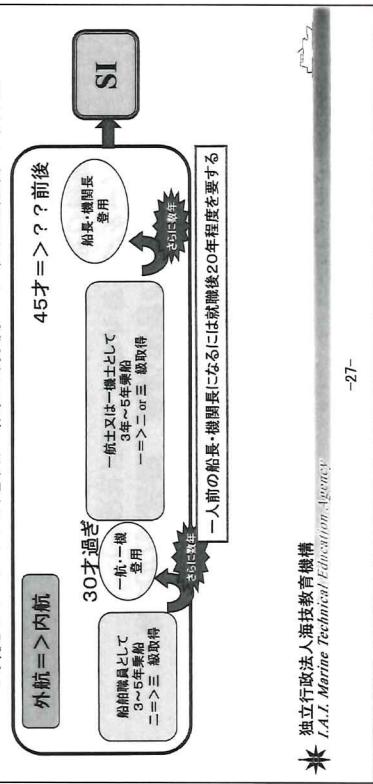
- 商船、社船による航海訓練の導入  
3級（外航）、3級（内航）、4級
- 船員の供給源、乗船実習の多様化  
(一般社団法人海洋共育センター)  
(六級海技士専攻課程 航海及び機関)

\* 独立行政法人海技教育機構  
I.A.I. Marine Technical Education Agency

## 船舶管理者 : Superintendent (SI)

### 問題点？

- 高齢化
- 経験を如何につけるか
- 船舶管理者の養成
- 外航システムの応用（海上勤務→陸上勤務の併用）



## 海事教育訓練分野における基本的な問題

- 経験豊富な船舶職員の不足
- 経験豊富な船員教育機関の教員の不足
- 経験豊富な船舶職員OBに対し陸上産業から  
の勧誘

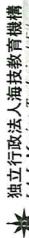


## Average SUNY Maritime College Faculty Salaries

ニューヨーク州立大学海事学部教員との比較

Category	Year	Month	Category	Month
Instructors	\$35,037	2,920	-	-
Lecturers	\$51,126	4,261	3/0	3,923
Assistant Professors	\$58,499	4,875	2/0	4,795
Associate Professors	\$76,727	6,394	C/O	9,113
Professors	\$82,846	6,904	Master	11,317

<http://www.educationnews.org/career-index/suny-maritime-college/>



I.A.T. Marine Technical Education Agency

-29-

外航・内航海運の人才培养について

～終わり～

## 第3回地域部会兼第24回月例会概要

1 日 時 平成26年11月26日(水)15:00～17:00

2 場 所 ホテルグランヴィア和歌山 アクアグランA

3 出 席 者 47名

4 概 要

第3回地域部会兼第24回月例会は、和歌山海上保安部をはじめ、和歌山県、和歌山市などの関係官公庁、並びに和歌山地区海事関係者のご協力をいただき、和歌山市で開催した。

- (1) 公益社団法人神戸海難防止研究会 会長 赤岡 隆夫が挨拶を行った。
- (2) 最近の本会の事業について、山本 幸典専務理事から事業報告等を行った。
- (3) 講 演

I 「和歌山海上保安部の交通業務」

和歌山海上保安部

交通課長 渡 川 明 氏

II 「情報通信技術と防災・減災」

和歌山大学システム工学部

准教授 塚 田 晃 司 氏

- (4) 意見交換会

《第3回地域部会兼第24回月例会講演資料》  
 「和歌山海上保安部の交通業務」

講師 和歌山海上保安部 交通課  
 課長 渡川 明 氏

**管轄区域**

和歌山海上保安部の交通業務

平成26年11月26日  
和歌山海上保安部交通課課長 渡川明

**交通課の業務**

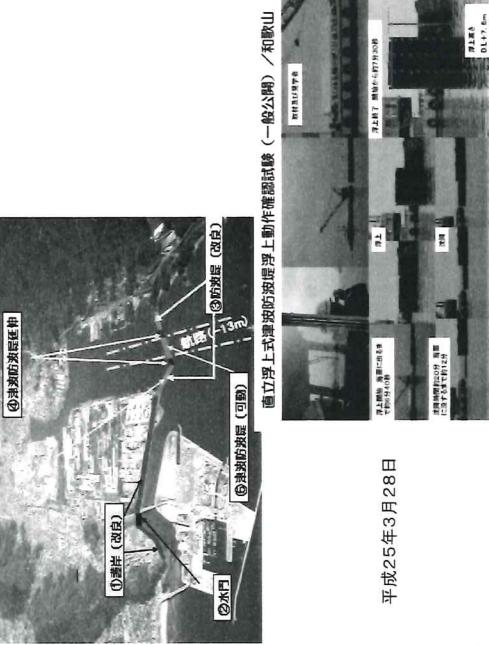
- 港長業務**
  - ・工事作業の許可
  - ・危険物荷役許可
  - ・船舶交通の制限
- 海上の安全確保**
  - ・安全講習会
  - ・マリーナ訪問
  - ・台風、津波対策
- 航路標識業務**
  - ・航路標識の点検整備
  - ・許可権限の審査
  - ・沿岸情報の提供

**組織図**

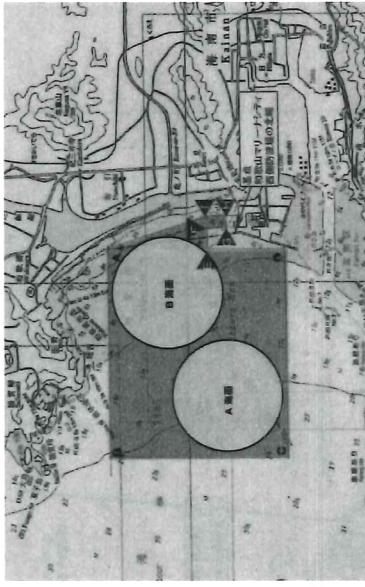
```

graph TD
    A[和歌山海上保安部長] --- B[次長]
    A --- C[管理課]
    A --- D[警備教練課]
    A --- E[交通課]
    A --- F[造機船]
    A --- G[巡視船 わかづき]
    B --- H[海南海上保安署長]
    B --- I[次長]
    H --- J[巡視船 わかづき]
    I --- K[わかづき]
    I --- L[きいかぜ]
    
```

## 港内における工事作業の一例（海南地区津波対策事業）



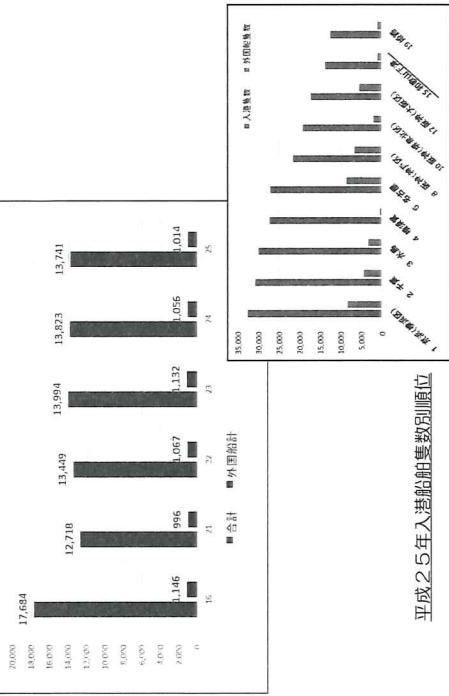
## 平成27年度和歌山国体（セーリング競技）に向けて



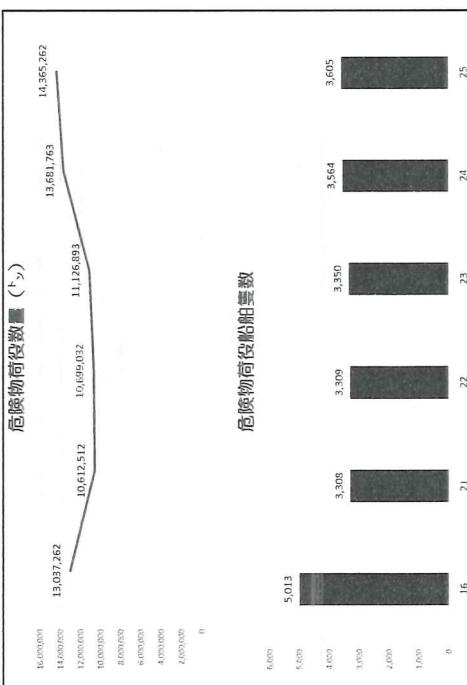
平成26年9月13日～15日にプレ開催  
国際470級～ウンドサーフィン アクループ 1グループ約40隻  
各グループ X 6レース

## 港長業務

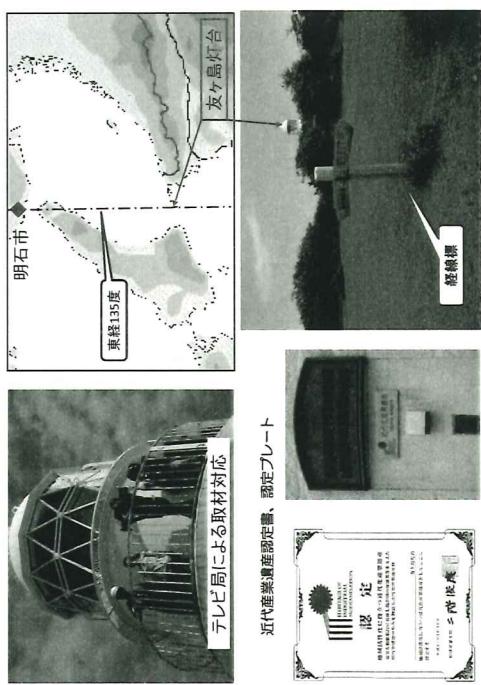
### 和歌山下津港入港船舶の推移



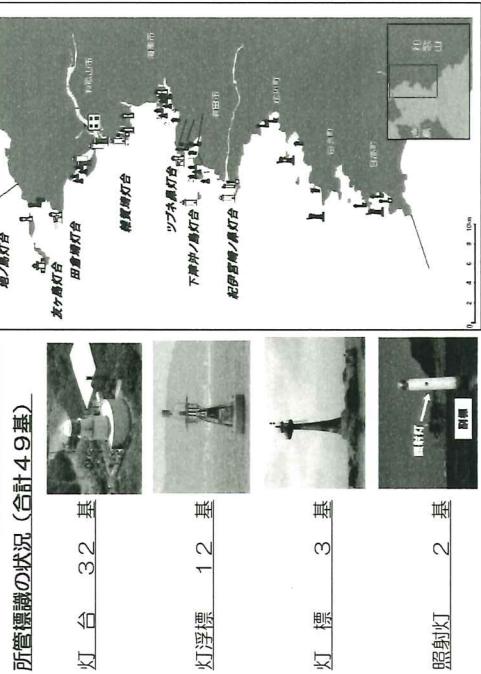
## 危険物荷役の状況



## 注目を増す友ヶ島灯台



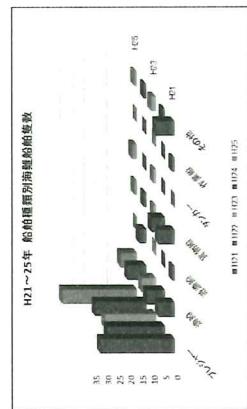
## 航路標識の状況（合計49基）



## 海難防止

平成21～25年の和歌山県北部海域における船舶種類別海難発生隻数

	フレジャー	漁船	遊漁船	貨物船	タンカー	作業船	その他	計
H21	32	7	1	7	0	1	8	56
H22	25	8	0	6	0	0	1	40
H23	22	6	0	1	1	0	2	32
H24	22	8	3	1	0	0	1	35
H25	32	7	0	2	2	0	1	44
計	133	36	4	17	3	1	13	207

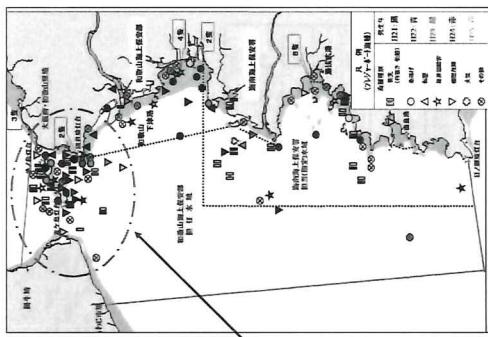


## 友ヶ島灯台一般公開の状況



友ヶ島の観光客増加に伴い参觀者も年々増加中！

和歌山北部におけるプレジャーポート海難の特徴



平成21年～25年 海難発生位置図

友ヶ島水道（由良瀬戸、加太瀬戸）  
周辺海域に集中して発生

魚釣ポイントが多数所在  
由良瀬戸は1日400隻以上  
船舶航行  
加太瀬戸（田倉崎付近）  
が所在  
機関故障が增加中

和歌山北部地区海難防止強調運動推進連絡会議

平成19年7月4日  
海難防止賄賂の普及、海難発生の防止  
関係行政機関、海事団体、事業所 等 45機関  
海上保安会員会と歌山下埠支部  
一般財団法人 7月下旬 (全国運動)  
全国海難防止チャレンジ運動  
海難防止チャレンジ運動 7月~6月 (地方運動)  
初季海難防止チャレンジ運動 9月中旬 (地方運動)

THE JOURNAL OF CLIMATE

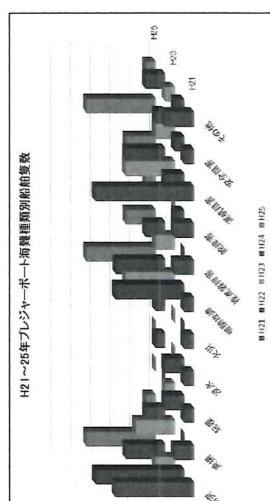


卷之三

710

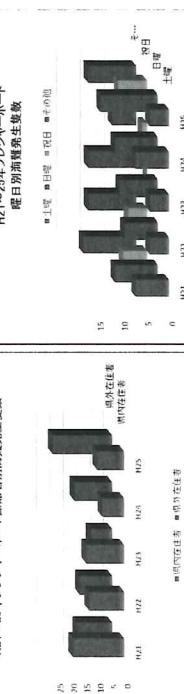
平成21～25年の和歌山県北部海域におけるブレジャーボート海難種類別発生隻数

	衝突	乗組	転覆	浸水	火災	機関故障	推進器障害	船体損害	安全阻害	その他	計
H21	8	2	1	1	1	1	2	2	10	1	32
H22	9	0	2	2	0	7	0	1	2	1	25
H23	2	4	1	0	0	5	2	0	5	2	1
H24	4	2	0	1	1	5	2	0	4	1	22
H25	7	1	0	0	2	7	3	1	3	7	1
計	30	9	4	4	4	25	9	4	24	12	8133



H21～25年フレジヤーボート海難撲滅別船帆集数

H21~25年引進之十一種船形別名與發生傳數



～23年ノレジヤ二、二下

H21~25年ブレジャーボート月別海難発生隻数



1

## 津波防災情報図が目指す情報等

【海上安全指導例による安全指針】



【ライフシャット専用施設チャンバー】



船長が避難行動（系留待避、港外退避、退船避難）の判断に必要な情報

### 1 第一波到達時間（和歌山下津港では概ね35～48分）

津波の伝播速度と水深の関係
水深 500m : 時速 800km (航空機のみ)
水深 500m : 時速 250km (新幹線のみ)
水深 50m : 時速 80km (自動車のみ)
水深 10m : 時速 36km (短距離ランナーのみ)

### 2 避難海域の確認

- ・船速が津波流速の5倍以上で斜め12度の流向に対して保針可能※船速5m/s(10ノット)で流速1m/s(2ノット)以下で保針可能  
〔日本海難防止協会：「津波が予想される場合の船舶安全確保に関する調査研究」から〕
- ・碎波が発生しない水深は想定津波高(津波高×2)の4倍以上の水深  
〔海岸工学論文：「津波による船舶被害軽減のための避難港町に関する検討」から〕
- ・小型船舶（漁船）の津波来襲時の避難海域の水深は概ね50m以深

## 津波対策

和歌山紀北地区台風津波対策協議会（平成17年3月15日設立）

### 目的

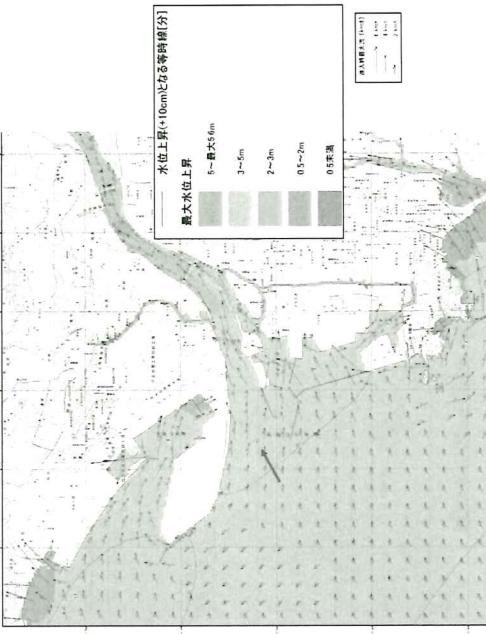
日ノ御崎以北の和歌山県沿岸部における台風及び異常な気象・津波に係る船舶等の安全対策について必要な事項を協議し、その実施によるほか、港則法の規定により和歌山下津港長及び和歌山海上保安部長（以下「港長等」という）の発令する異常な気象又は海象時の命令・勧告に基づく指導により、人命の保護及び船舶に起因する災害の防止並びに被災の局隈化を図ること

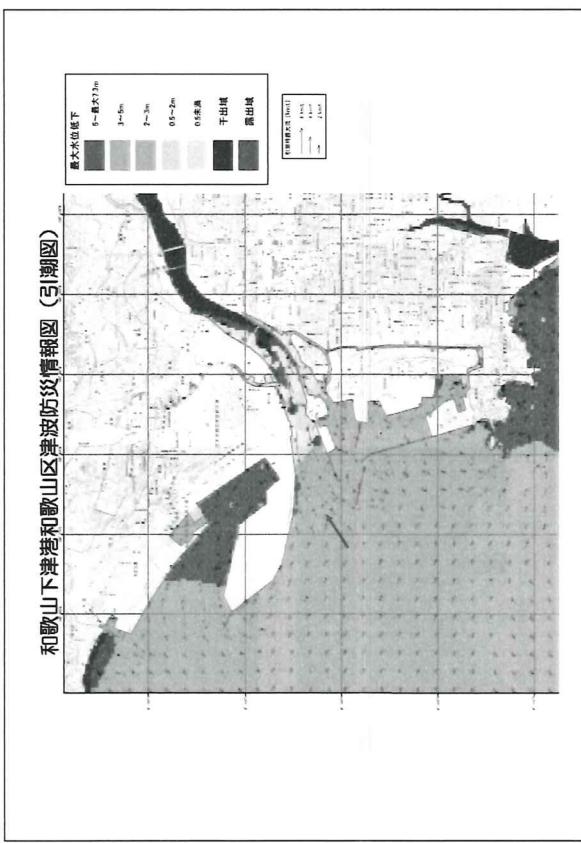
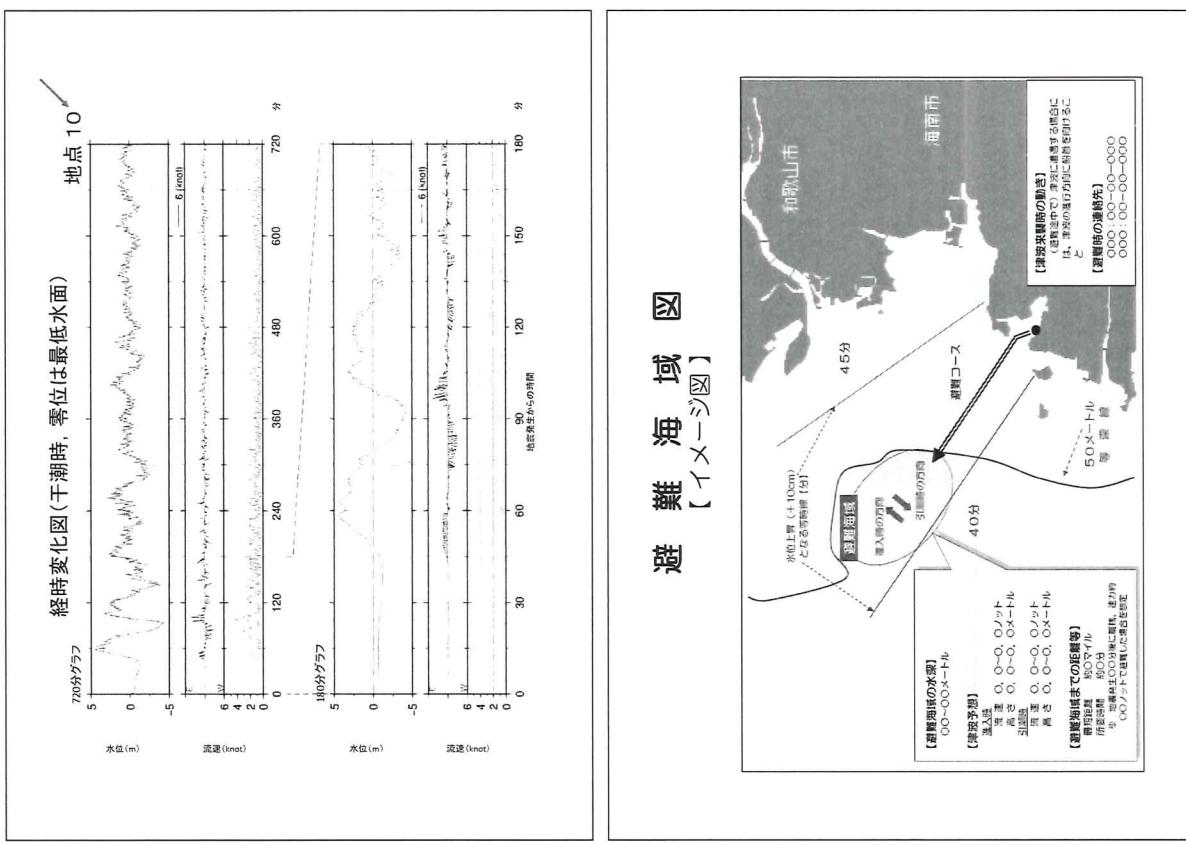
組織  
関係行政機関、自治体、事業所、漁業協同組合、船舶代理店等121機関

### 活動の概要

- ・災害防止策の検討、策定（標準的避難マニュアルの策定、提示）  
標準的避難マニュアル ⇒ 津波防災情報図（海上保安庁海洋情報部作成）等を添付し、協議会開成員が被害想定、避難経路、避難先等を定める際の参考資料
- ・情報伝達系統の策定、見直し
- ・防災意識の普及促進
- ・訓練の企画、実施

## 和歌山下津港和歌山区津波防災情報図（進入図）





## 航路啓閉

**定義**  
 「航路啓閉」とは、港湾の航路（航行法第2条第5項に規定する航路に限定しない。）航行法第2条第5項に規定する航路（航行法第2条第5項に規定する航路、泊地及び船だまり）、係留施設（岸壁（前面海面を含む。）、係船（浮橋、浮桟橋、浮橋構造物等）、係船（浮橋、浮桟橋、浮橋構造物等）、係船（浮橋、浮桟橋、浮橋構造物等）及びその周辺水域に係りてこれらとの同帯設備等）及びその周辺水域に係りてこれらとの同帯設備等）によって生じた漂流物や航行不能な状態にある船舶、岸壁の損傷、海底の異常や航行不能等の障害物等の全部又は一部を除去し、航路の要支障性能を満たす対象船舶の航行を全面的、限定的又は暫定的に（専門家による）開始することをいう。

### 基本方針

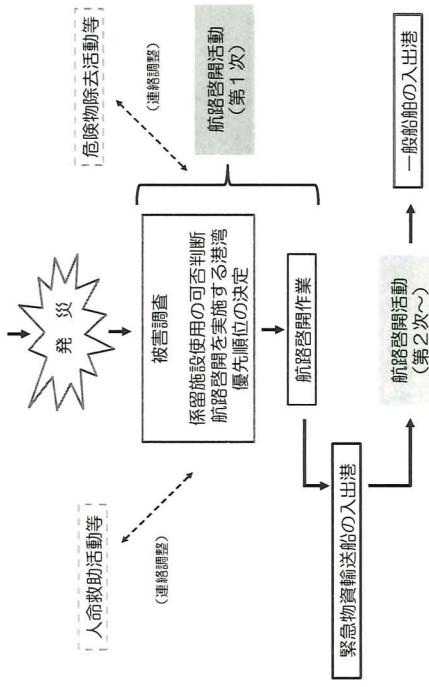
航路啓閉活動は、管轄区域の被災状況、支障要望、後背地の道路啓閉などの連携状況などを把握のうえ、官民の災害対策が迅速かつ効率的に行えることを念頭に、官民の關係機関・団体が密に連携して、災害支援の任にあたる緊急・復旧・輸送の航行を優先して確保し、際次、災害復旧・復興・地域経済活動にあたる一般船舶等の航行を確保する。

和歌山県の海岸線 :	650 km
和歌山県の港湾 :	16
和歌山県の漁港 :	94



## 航路啓閉Ⅱ（イメージ）

航路啓閉対象港の選定（発災前）



## これからのお交通業務

第3次交通ビジョン（平成26～30年度）

### 準ふくそう海事の安全対策

【実現】

準ふくそう面では、  
航行・交通が多くの、危  
険な状況が生じ、危  
険航行が頻繁に  
発生する傾向がござ  
ります。航行安全の安  
全化・活性化  
【船員登録のための施設】  
准ふくそう航行・運航  
の活性化

【実現】

AIS技術を用いた監視化対策  
準ふくそう航行は、  
航行・交通が多くの、危  
険な状況が生じ、危  
険航行が頻繁に  
発生する傾向がござ  
ります。航行安全の安  
全化・活性化  
【船員登録のための施設】  
准ふくそう航行・運航  
の活性化

【実現】

AIS技術を用いた監視化対策  
准ふくそう航行は、  
航行・交通が多くの、危  
険な状況が生じ、危  
険航行が頻繁に  
発生する傾向がござ  
ります。航行安全の安  
全化・活性化  
【船員登録のための施設】  
准ふくそう航行・運航  
の活性化

【実現】

AIS技術を用いた監視化対策  
准ふくそう航行は、  
航行・交通が多くの、危  
険な状況が生じ、危  
険航行が頻繁に  
発生する傾向がござ  
ります。航行安全の安  
全化・活性化  
【船員登録のための施設】  
准ふくそう航行・運航  
の活性化



### 船舶交通の安全・安心をめざした取り組み

○ 戰略的技術開発

○ 港内船舶交通の効率化・安全管理

○ 航路標識の整備・管理の在り方

○ 大規模災害発生時における船舶交通の

○ 安全対策

○ 戰略的技術開発

～静聴がありがとうございました！  
今後とも和歌山海上保安部へのご理解ご協力  
よろしくお願ひいたします！！



進化する和歌山海上保安部

## 《第3回地域部会兼第24回月例会講演資料》

# 「情報通信技術と防災・減災」

講師 和歌山大学 システム工学部  
准教授 塚田晃司 氏

# 本日の講演での「情報 通信技術」

\* 「情報」：やり取りされるもののそれ自体  
 \* 「通信技術」：やり取りするための手段

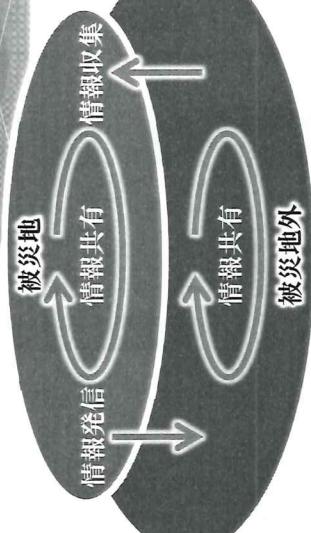


2014年7月6日  
第3回地元部会第24回例会

## 必要となる情報の時間変化



## 情報の流れ



2014/10/16

## 通信技術の変化

インターネット、携帯電話が急速に普及してきた。



2014/10/16

どのように伝えるのか、

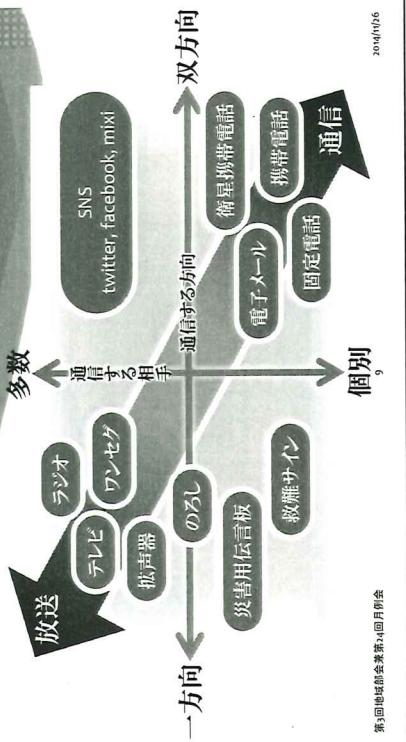
## 『通信技術』



第3回地元会議第2回例会

2014/10/16

通信技術の分類



注目されるソーシャルメディア

- ※※※『インターネット上で展開される情報メディアのあり方で、個人による情報発信や個人間のコミュニケーション、人の結びつきを利用した情報流通などといった社会的な要素を含んだメディアのこと。』  
〔引用語辞典 e-Wordzより引用〕

要するに…

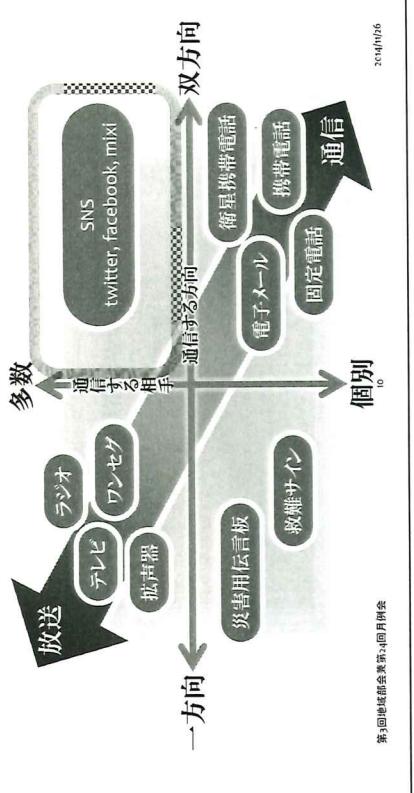
\* Twitter,  facebookなど  
\* PCがまだなくてスマートフォンでも利用可能  
\* 災害時の情報共有ツールとして有効活用された

第3回地域部会兼第24回月例会

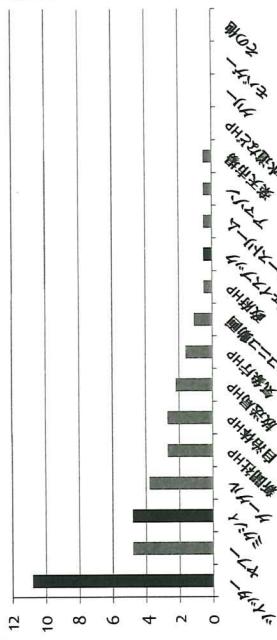
1014/11/26

12

2014/11/26



役に立ったインターネットサービス



後に立ったインターネットサービス(発生後数時間、複数回答)／而談調査 (% N=186)  
ISPP編著「3.11被災地の証言」p.52より引用

第3回地域部会兼第24回月例会

2014/11/26

12

1014/11/26

1

## 既にあるシステムの「強制化」

- \* 電話・携帯電話の耐災害性強化
- \* 電源の確保
- \* 移動電源車の配備、非常用バッテリ容量の強化
- \* 迅速に復旧できるネットワーク
- \* 移動基地局の配備
- \* 幅広に強いネットワーク
- \* 音楽・動画配信に使用しているネットワークを音声通信に振り替えて、幅広を少くする技術(ドコモ、東北大他)

2014/10/26

14

第3回地場会議第4回月例会

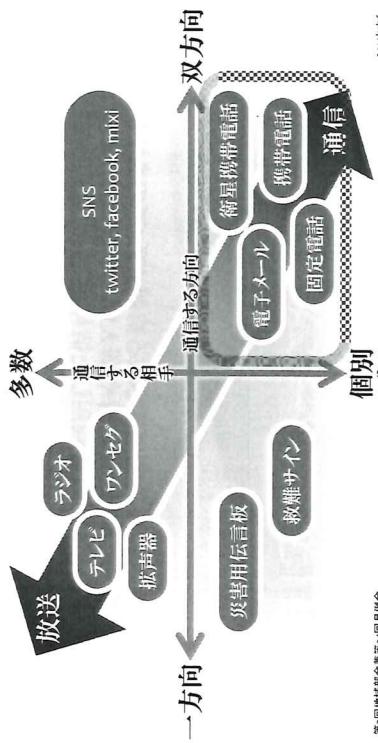
## 既にあるシステムの「強制化」

- \* 「ラジオ」の有効活用
- \* 東日本大震災でその有用性が再確認
- \* 電池で動く
- \* 自動車にも載っている
- \* 電波の特性から難聴取地域の発生
- \* 和歌山県「ラジオ通じるプラン」
- \* 放送局の設備の災害対策
- \* FM波の活用、高所移転

2014/10/26

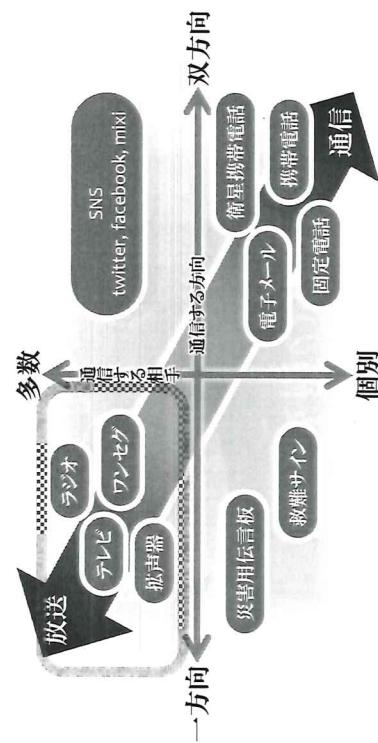
16

第3回地場会議第4回月例会



2014/10/26

第3回地場会議第4回月例会



2014/10/26

第3回地場会議第4回月例会

## その他の研究開発動向

- \* アドホックネットワーク技術・mesh技術
- \* 無線通信を使ってバッテリーのように情報を伝達
- \* 装置が故障しても、生き残った装置でネットワークを構築

\* 山古志ねつと(新潟大)

\* 平成16年新潟県中越地震をきっかけに始めた研究開発

\* Project Loon(Google)

\* 気球を使って空の上でネットワークを創るプロジェクト

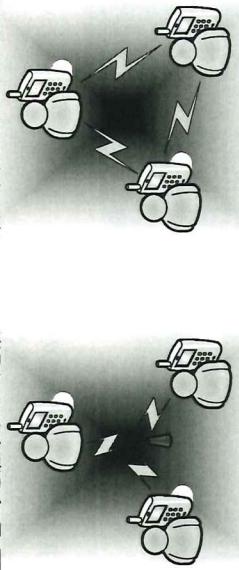
2014/11/26

第3回地域防災会議第24回月例会

16

## アドホックネットワーク技術

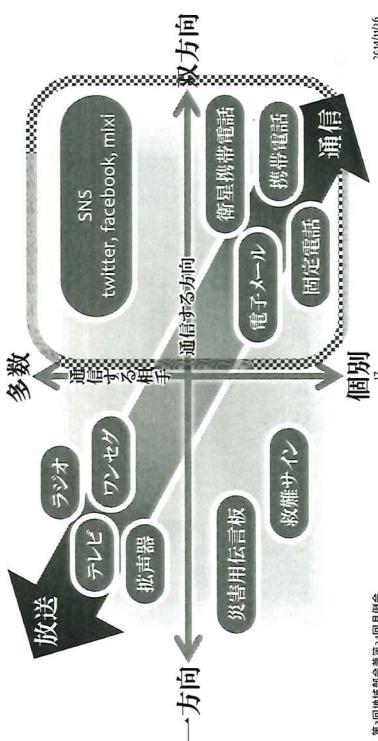
- \* 基地局を経由した通信
- \* 端末同士での直接通信



第3回地域防災会議第24回月例会

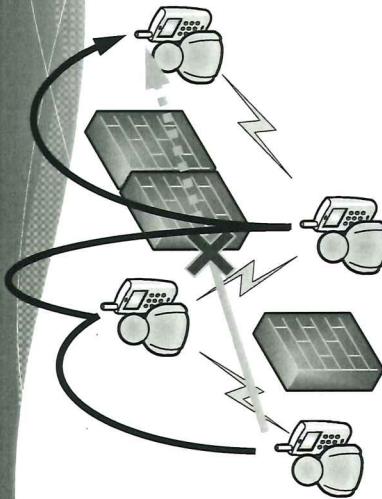
17

2014/11/26



## アドホックネットワーク技術

- \* 基地局を経由した通信
- \* 端末同士での直接通信



第3回地域防災会議第24回月例会

18

2014/11/26

## 昔ながらの通信手段の見直し

- \* 拡声器の伝達距離の長距離化
- \* 防災無線の音を遠くまで伝える
- \* 救援要請シート・救難サイン
- \* 地面に文字を描くかわりにシートを撒く
- \* 可視光通信の応用研究
- \* 光を使って情報を伝える

2014/10/16

## プロトタイプシステム

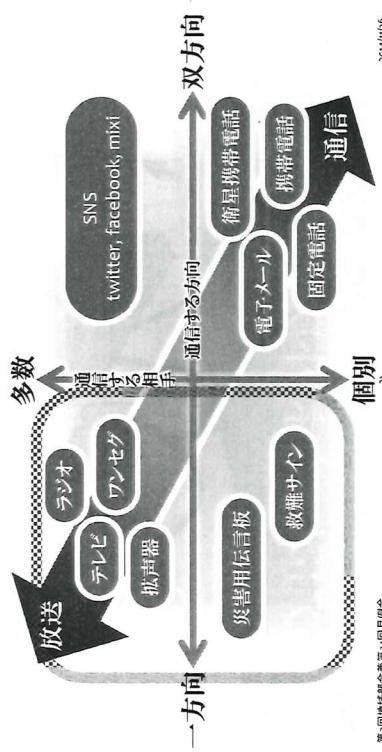
- \* 受信機
- \* USBカメラを使用
- \* 工業用のもの
- \* フォーカス、絞り、WBを手動で設定可能
- \* 高出力(=明るい)



2014/10/16

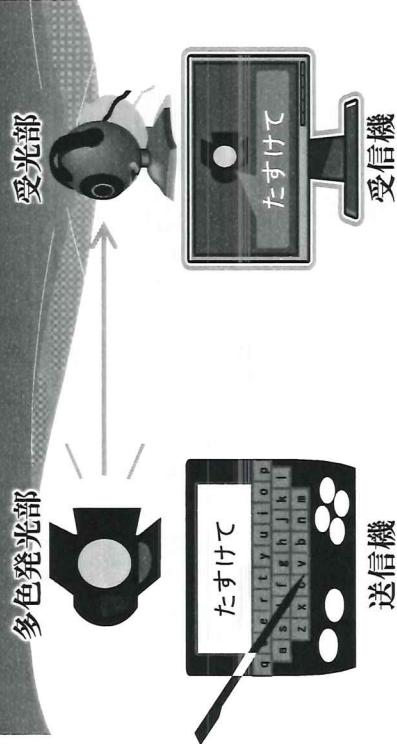
第3回地域防災会第24回月例会

24



## 事例紹介

### 可視光非常時通信



## 実証実験

### \* 実施場所

\* 和歌山県日高郡日高川町  
南山スポーツ公園

### \* 実施日時

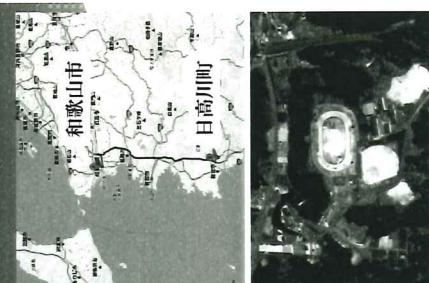
\* 2012年1月22日(日)  
\* 15時～19時

### \* 協力

\* 日高川町  
\* 赤十字飛行隊和歌山支隊

第5回地域創生事業第24回例会

25



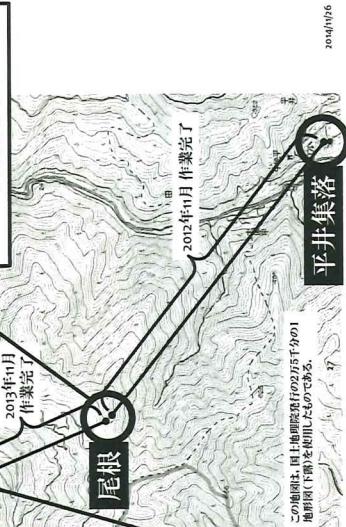
2014/1/26



2013年2月  
ネットワーク構成完了  
第5回地域創生事業第24回例会



中継設備設置完了



2014/1/26

## これまでの実験で得られた知見

- \* 通信インフラに関する  
\* 適切なアンテナを選択すれば、  
見通しがあれば比較的簡単に長距離通信できる
- \* 10～20Mbpsで通信可能（見通し2km, IEEE802.11g）  
\* 衛星通信よりも高速・遅延少  
\* 樹木、地形による遮蔽の影響は大きい、  
\* 降雨・雪・霧による影響は少ない、

第5回地域創生事業第24回例会

26

## 事例紹介 災害時孤立可能性集落を想定した自律通信インフラ・自立電力インフラ

- \* 災害時孤立可能性集落・約2万箇所
- \* 通信インフラの途絶 + 電力インフラの途絶 = 情報孤立
- \* 局設備、伝送路の被災
- \* 蓄電池、自家発電機の燃料の枯渇
- \* **無線ネットワークの利用 + 太陽光発電の利用**  
**の構築・実現可能性の実証**
- \* 和歌山県東牟婁郡古座川町平井に設置
- \* 北海道大学和歌山研究林との協力のもと実験中

第5回地域創生事業第24回例会

26

2014/1/26

27

## これまでの実験で得られた知見

- \* 電力インフラに関する
- \* 設置場所はかなり限定される
- \* 影を生じる樹木が少ない南側斜面(自然林の場合)
- \* 上記以外の設置場所による制約
- \* 周辺の山並み
- \* 冬至前後の梅雨中高湿度が低い時期は1日が数える
- \* 設置場所の気象環境
- \* 冬期は非常に気温が下がりバッテリ性能が低下する

第3回地域防災会議第24回月例会 2014/10/26 29

## 情報の収集・配信

- \* その時点で必要な情報を、必要としている人に伝達
- \* 情報を取材、編集、配信作業は重要だが、負荷が高い、
- \* 情報ボランティアの必要性:大



第3回地域防災会議第24回月例会 2014/10/26 31

## 事例紹介 ラジオをローカルな情報配信機器として活用した避難所内情報配信

- いかに情報を集めて整理するか
- \* 地元の高校生に情報ボランティアとして活躍してもらう
- いかに情報を伝えるか
- \* コミュニティFM、微弱FMを利用してローカルな通信手段としてラジオを再活用する

- \* 避難所生活を迫られる応急期の情報共有を支援する
- \* 和歌山大、和歌山放送、NHK和歌山放送局、和歌山県情報化推進協議会、地元高校生で現在推進中

※この情報は(公財)JR西日本あいん社会財団 平成26年度防災活動を受けています。

第3回地域防災会議第24回月例会 30 2014/10/26

## まとめ

- \* 「情報」
- \* 事前情報には普段から目を通しておく
- \* 事後情報の収集につとめる

- \* 「通信技術」
- \* 情報収集・通信の手段を複数準備しておく
- \* 電力確保も重要

第3回地域防災会議第24回月例会 32 2014/10/26



〈第3回地域部会兼第24回月例会〉



事 業 報 告



# 平成 26 年度 漁船・漁具操業位置情報の提供方法等に関する調査研究 第1回委員会

1 日 時 平成 26 年 10 月 8 日 (水) 13:30 ~ 15:35

2 場 所 パレス神戸 2 階 大会議室

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

- (1) 調査方針等について
- (2) 大阪湾における漁業及び操業情報の実態について
- (3) 現状の課題と実現すべき情報提供について

5 資 料

- (1) 検討資料委 1-1 調査方針等(案)
- (2) 検討資料委 1-2 大阪湾における漁業及び操業情報の実態(案)
- (3) 検討資料委 1-3 現状の課題と実現すべき情報提供(案)
- (4) 参考資料 1 近畿の漁法と安全運航 (神戸地方海難審判庁)
- (5) 参考資料 2 「平成 13 年度 明石海峡周辺の漁業について」報告書 抜粋  
(平成 14 年 5 月 (社) 神戸海難防止研究会)
- (6) 参考資料 3 「平成 15 年度 大阪湾と周辺海域における航行船舶の海上交通情報等に関する調査研究 報告書」抜粋  
(平成 16 年 3 月 (社) 神戸海難防止研究会)

席上配布資料

検討資料委 1-1 P 1 差替え

6 議 事

事務局により出席者の紹介、資料の確認後、(公社)神戸海難防止研究会 赤岡 隆夫 会長より挨拶を行った。その後、委員長の選任を行い、岩瀬 潔委員が委員長に選任された。

以後、岩瀬 潔委員長により議事が進められた。

7 審議結果

提示された検討資料は、委員会において出た意見、指摘等を盛り込み、一部文言の修正することを前提に了承された。

以 上

## 別紙

## 出席者名簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委員長	岩瀬 潔	海技大学校教授※
委員	奥田 成幸	海技大学校教授
"	中島 敏行	大阪湾水先人会副会長※
"	今西 邦彦	(一社)日本船長協会技術顧問※
"	堤 義晴	日本郵船(株)関西支店支店長代理※
"	國友 雄二	(株)商船三井海上安全部部長代理※
"	松島 豊	川崎汽船(株)関西支店副支店長※
"	白野 哲也	大阪フェリー協会専務理事
"	小森 茂典	(株)ゼニライトイ開発部次長 (代 村上 善治 大阪営業所長) (同席 吉田 基 特販部課長)
関係官公庁	犬藤 学	第五管区海上保安本部交通部長 (代 坂中 裕司 安全課長) (同席 川端 成記 海務第一係長)
"	小濱 照彦	近畿運輸局海上安全環境部長 (代 國府 美嗣 海事保安・事故対策調整官)
"	田中 曜	神戸運輸監理部海上安全環境部長
"	北出 弘	大阪府環境農林水産部水産課長 (代 笹島 裕史 指導調整グループ主査)
"	近藤 敬三	兵庫県農政環境部農林水産局水産課長 (代 中岸 明彦 漁政班長)
事務局	赤岡 隆夫	(公社)神戸海難防止研究会会長
"	伊藤 雅之	" 常務理事
"	宮島 照仁	" 事業部長
"	塔本 吉夫	" 事業部長補佐
"	國安 政幸	(株)MOLマリン関西事務所長
"	豊島 伸匡	" 主任研究員

# 平成26年度大阪港航路泊地等整備に伴う航行安全対策検討調査 第1回委員会

1 日 時 平成26年11月5日(水) 10:00～12:30

2 場 所 ラッセホール B1階 リリーの間

3 出 席 者 別紙のとおり

## 4 議 題

- (1) 調査方針について
- (2) 工事施工概要について
- (3) 工事区域の航行環境について
- (4) 航行安全対策の基本的な考え方について

## 5 資 料 (送付済み)

- (1) 検討資料委1-1 調査方針(案)
- (2) 検討資料委1-2 工事施工概要(案)
- (3) 検討資料委1-3 工事区域の航行環境等(案)
- (4) 検討資料委1-4 航行安全対策の基本的な考え方(案)
- (5) 参考資料 平成23年度 大阪港主航路工事に伴う航行安全対策検討調査報告書抜粋

### 席上配布資料

- (1) 検討資料委1-2 工事施工概要(案) 32頁 (追加)
- (2) 検討資料委1-3 工事区域の航行環境等(案) 63頁 (追加)
- (3) 検討資料委1-4 航行安全対策の基本的な考え方(案) 2頁 (追加)
- (4) 検討資料委1-2 工事施工概要(案) 21頁 (差替え)

## 6 議 事

事務局より出席者の紹介、委託者として、近畿地方整備局 中本 隆 大阪港湾・空港整備事務所長の挨拶があった。

その後、資料の確認の後、委員長の選任が行われ、井上 欣三委員が委員長に選任された。

以後、井上 欣三委員長により議事が進められた。

## 7 審議結果

提示された検討資料は、委員会において出た意見、指摘等を盛り込み、一部文言の修正することを前提に了承された。

以 上

## 別 紙

## 出席者名簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委 員 長	井 上 欣 三	神戸大学名誉教授※
委 員	岩瀬 潔	海技大学校教授※
"	村井 五郎	大阪湾水先区水先人会会長※
"	今西 邦彦	(一社)日本船長協会技術顧問※
"	堤 義晴	日本郵船(株)関西支店支店長代理※
"	國友 雄二	(株)商船三井海上安全部部長代理※
"	松島 豊	川崎汽船(株)関西支店副支店長※
"	田渕 訓生	全国内航タンカー海運組合関西支部長 (代 永石 大機 事務局長)
"	興村 明仁	近畿旅客船協会会长 (代 森木 正文 事務局長)
"	山田 邦雄	(公社)関西小型船安全協会会长 (代 天野 俊夫 事務局長)
"	藤原 浩	大阪海運組合理事長 (代 香川 幹夫 専務理事)
"	寺元 清隆	大阪船主会副会長
"	寄神 茂之	日本押船土運船協会会长 (代 松村 孝一 業務委員)
"	安藤 弘道	大阪港運協会専務理事
"	白野 哲也	大阪フェリー協会専務理事
"	遠藤 飾	全日本海員組合大阪支部長
関係官公庁	犬藤 学	第五管区海上保安本部交通部長 (同席 戸川 義徳 海務第二係長)
"	八木 博志	大阪海上保安監部長 (代 辰巳 伸五 次長) (同席 田中 崇博 第二海務係)
"	宮本 勝通	堺海上保安署長 (代 清水 景平 港務係長)
"	西尾 春基	岸和田海上保安署長 (同席 森 光男 専門員)
"	成瀬 英治	近畿地方整備局港湾空港部長 (代 川瀬 洋 港湾空港整備・補償課長)

関係官公庁 薮 内 弘 大阪市港湾局計画整備部長  
(代 黒田 剛 海務担当係長)  
(同席 畑原 聰 海務担当、池邊 哲 計画担当)

委託者 中本 隆 近畿地方整備局大阪港湾・空港整備事務所長  
〃 尾上 博文 〃 工務課長  
〃 中田 隆史 〃 保全課長  
〃 山下 雄生 〃 保全課専門官  
〃 山本 順一 〃 保全課保全係長  
〃 波戸岡 浩平 〃 保全課工事品質検査官  
〃 藤倉 永大 〃 工務第二係長

オブザーバー 岡島 一浩 (株)東洋信号通信社関西地区担当マネージャー  
〃 釘田 穎之 〃 大阪港グループリーダー

事務局 山本 幸典 (公社)神戸海難防止研究会専務理事  
〃 伊藤 雅之 〃 常務理事  
〃 宮島 照仁 〃 事業部長  
〃 竹村 太志 〃 主任研究員  
〃 藤原 昇 〃 事業部長補佐  
〃 國安 政幸 (株)MOLマリン関西事務所長

## 明石海峡航行操船への津波の影響に関する調査研究 操船シミュレータ実験

- 1 実施日 平成26年11月7日(金)
- 2 実施場所 (株)MOLマリン シミュレータルーム
- 3 出席者 長澤 明 海上保安大学校名誉教授  
坂中 裕司 第五管区海上保安本部交通部安全課長  
加藤 一也 神戸海上保安部航行安全課専門官  
伊藤 雅之 (公社)神戸海難防止研究会常務理事  
宮島 照仁 (公社)神戸海難防止研究会事業部長
- 4 シミュレータ実験実施内容
  - 12:30～13:30 実施要領等概要説明
  - 13:00～16:35 4ケース 実施
  - 16:35～17:30 ミーティング
  - 17:30 終了
- 5 資料  
ビジュアル式操船シミュレータ実験 実施要領

## 平成26年度第6回船積危険品研究委員会

1 日 時 平成26年11月11日(火)13:00~15:00

2 場 所 商船三井ビル 4階 会議室

3 出 席 者 別紙のとおり

4 連 絡 事 項

5 議 題

(1) 検討個品について

(2) その他

6 資 料

席上配布

(1) 検討個品資料 1 修正箇所 二酸化塩素水溶液 / 安定化二酸化塩素

2 1908 安定化二酸化塩素 (2回目修正)

3 1866 樹脂液 (エポキシ樹脂キシレン溶液)

データ一覧

(2) 参考資料 1 樹脂溶液の例

(3) そ の 他 IMDG CODE 2014 EDITION (廣井委員長より)

7 議 事

事務局より出欠状況、資料の確認の後、廣井委員長により議事が進められた。

個品の検討に入る前に、IMDG CODEの改定について概要の説明があった。

検討個品資料1 二酸化塩素水溶液 / 安定化二酸化塩素の修正箇所確認を行った。

2 安定化二酸化塩素 (2回目修正) は修正箇所の確認を行ない、検討を終了した。

3 1866 樹脂液 (エポキシ樹脂キシレン溶液) の検討を行なった。

次回も引き続き検討を行うこととなった。

以 上

別 紙

出 席 者 名 簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

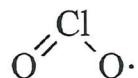
委 員 長	廣 井 正 男	元神戸商船大学教授※
委 員	[REDACTED] 三 村 治 夫	神戸大学大学院海事科学研究科教授
"	児 玉 正 浩	(一財)海上災害防止センター西日本支所 キソ一化学分析センター長※
"	堤 義 晴	日本郵船(株)関西支店支店長代理※
"	國 友 雄 二	(株)商船三井海上安全部部長代理※ (代 白方 馨 海務監督)
"	慶 松 美 雄	日本沖荷役安全協会神戸支部専務理事・事務局長※ (代 藤原 外喜夫 安全管理部長)
"	山 根 健 次	(独)海上技術安全研究所 構造基盤技術系基盤技術研究グループ主任研究員
関 係 官 庁	徳 田 直 之	神戸運輸監理部海上安全環境部船舶安全環境課専門官
"	真 鍋 朗 宏	第五管区海上保安本部警備救難部環境防災課長 (代 伊藤 友希 第一災害対策係長)
"	坂 中 裕 司	第五管区海上保安本部交通部安全課長 (代 仲田 幸生 海務第二係専門員)
"	勝 部 光 人	大阪海上保安監部航行安全課長 (代 濱田 春菜 第一海務係)
"	前 田 健	神戸海上保安部航行安全課長 (代 正木 直人 第一海務係専門員)
事 務 局	伊 藤 雅 之	公益社団法人神戸海難防止研究会常務理事
"	宮 島 照 仁	" 事業部長
"	藤 原 升	" 事業部長補佐

国連番号

(注1)

二酸化塩素水溶液

CHLORINE DIOXIDE SOLUTION



(注1) 高濃度の二酸化塩素水溶液に対してはUN3139が割当てられる可能性がある。その場合は、危一規則、港則法においても危険物となる。

### 物質の特定

C A S 番 号 : 10049-04-4

化 学 式 :  $\text{ClO}_2$ ;  $\text{O}=\text{Cl}-\text{O}$

別 名 : Chlorine oxide; Chlorine (IV) dioxide; Chlorine (IV) oxide; Chlorine peroxide; Chloryl radical; Chloroperoxyl; Chlorine dioxide solution; CDS

酸化塩素; 二酸化塩素(IV); 塩素(IV)ジオキシド; 酸化塩素(IV); 過酸化塩素; クロリルラジカル; クロロパーオキシル; (純粋)二酸化塩素水溶液

[概説] 二酸化塩素は殺菌剤、消臭剤、殺生物剤、漂白剤として用いられている。純粋な二酸化塩素は常温でガス状(沸点: 11°C)で、爆発性および毒性があるためガス状での貯蔵・輸送は禁止されている。そのため、水に溶解したり、二酸化塩素を除々に発生させるような工夫がなされ、十数社によって色々な製品が市販されている。二酸化塩素液、(純粋)二酸化塩素液、安定化二酸化塩素などと称されているが、それらの組成や定義は明確ではない。本シートでは、pHを調節した水に二酸化塩素を溶解したもの又は添加物を加えて安定化したものを「二酸化塩素水溶液」とする。なお、亜塩素酸ナトリウム溶液を主剤として二酸化塩素を除々に発生させるようにしたもの、「安定化二酸化塩素」と呼ぶこととする。

本シートでは、 $\text{ClO}_2$ を 1%程度含む二酸化塩素水溶液の扱いを記載する。二酸化塩素水溶液は、希薄な過酸化水素(UN2984)の酸化性と同等の化性を有しているとみなして取扱うことを推奨する。

なお、純粋な二酸化塩素の無水物での輸送は禁止されている。CFRでは水和物を冷凍状態でのみ NA9191 (5.1, 6.1) として輸送できるとしている。

### 規則名・法規等

[規則名]

### 危一規則

分類・等級等:

副次危険性等級:

積載場所:

コンテナ収納検査:

- 積付検査:

### IMDG-CODE

分類・等級等:

副次危険性等級:

積載場所:

## CFR 172. 101

分類・等級等:

ラベルコード:

積載場所:

### 港則法: -

荷役許容量: A / -      B / -      C1 / -      C2 / -

### 海防法: -

### 消防法: -

#### **船積上の注意事項**

##### **荷姿**

- イ. 溶液上空間の二酸化塩素ガス濃度が高く（10%以上）ならないように冷所に積載、貯蔵すること。
- ロ. 二酸化塩素に対して耐食性のある容器を使用すること。
- ハ. その他酸化性及び毒性に注意して扱うこと。

#### **物理／化学的性質**

以下ClO<sub>2</sub>を1%程度含む二酸化塩素水溶液について記載する。

外観等: 黄色水溶液（注2）

臭: 塩素や硝酸に似た不快臭

比重又は嵩比重: （注3）

蒸気比重: 2.3

融点（°C）: （注4）

沸点（°C）: （注5）

溶解性:

水: （注6）

アルコール: 易

エーテル: -

（注2）二酸化塩素ガスは室温で黄～赤黄色

（注3）二酸化塩素の液体: 1.6 (0°C)

（注4）二酸化塩素: -59°C

（注5）二酸化塩素: 11°C

（注6）二酸化塩素: 0.8g/100ml水(15°C)。一部分解する。

## 用 途

紙、パルプ、繊維、小麦粉、皮革、油脂、糖蜜などの漂白。水道水、プールの水などの殺菌剤、脱臭・脱味剤。バラスト水処理

## 化 学 的 危 険 性

腐 食 性 :

人 : なし

金 属 : あり

木 材 : なし

酸 化 性 : あり

水 / 空 気 / 熱分解あるいは火災時にHClを含む刺激性の有毒な煙霧やガスを放出する。  
熱 の 作 用 : 二酸化塩素ガスは加熱、日光への暴露、衝撃や火花により爆発することがある。

可 燃 性 : なし

引 火 点 (°C) :

発 火 点 (°C) :

爆発限界 (%) :

特 記 事 項 : 光により分解する。

EmS	-
-----	---

消 火 剤 :

検 知 法 : 二酸化塩素検知管。ヨウ化カリウムでんぶん紙を青変する。

## 人 体 へ の 影 韻

作業 環 境 の 許 容 濃 度 (T L V)	T W A	S T E L	C(上限値)	経 皮 吸 収	発がん性
	二酸化塩素 : 0.1ppm	二酸化塩素 : 0.3ppm			

毒 性 : 二酸化塩素:LD<sub>50</sub> 292mg/kg(経口ラット)

有効二酸化塩素5%水溶液品:LD<sub>50</sub> 2,650mg/kg(経口ラット)

蒸気、粉塵など吸入した場合	二酸化塩素を吸入すると呼吸器官を刺激する。咳、咽頭痛、頭痛、呼吸困難を起こす。症状は遅れて現われることがある。
飲み込んだけ場合	頭痛、吐き気、腹の不快感、ふらつきが起こる。
皮膚に付着した場合	刺激する。皮膚からも吸収され、組織に損傷を与えるおそれがある。
眼に入つた場合	刺激する。結膜炎、視力障害を起こすおそれがある。

MFAG -

### 救急処置

蒸気、粉塵などを吸入した場合	二酸化塩素ガスを吸入した場合、直ちに新鮮な空気の場所に移し、保温安静に努め、要すれば、医師の手当を受ける。
飲み込んだけ場合	大量の水を与えて薄める。医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	多量の水と石けんで十分に洗う。刺激が続くときは医師の手当を受ける。
眼に入つた場合	流水で十分に洗った後、医師の手当を受ける。
漏洩した場合	通風換気を十分に行い、保護具着用の上、破損箇所をシールし、不活性吸着材をまいて掃き取り、チオ硫酸ナトリウム溶液、亜硫酸水素ナトリウム（重亜硫酸ソーダ）溶液などの還元剤溶液を噴霧した後大量の水で洗う。（注7）
保護器具	ハロゲンガス用防毒マスク又は自給式呼吸具、保護衣、保護メガネ、保護手袋、保護長靴

(注7) 水生生物に対して有害な場合があるので環境への放出は避けること。

最終修正日

2014/11/16

# 平成 26 年度大型船の津波災害からの減災対策に関する調査研究

## 第 1 回委員会

1 日 時 平成 26 年 11 月 12 日 (水) 13:30 ~ 15:40

2 場 所 パレス神戸 2 階 大会議室

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

- (1) 調査方針等について
- (2) 基礎調査について
- (3) 係留する大型船への津波の影響評価の検討手法について

5 資 料

- (1) 検討資料委 1 - 1 調査方針等(案)
- (2) 検討資料委 1 - 2 基礎調査(案)
- (3) 検討資料委 1 - 3 係留する大型船への津波の影響評価の検討手法(案)

席上配布資料

- (1) 席上配布 1 検討資料委 1 - 3 係留する大型船への津波の影響評価の検討手法(案)  
(全部差替え)
- (2) 席上配布 2 参考資料 1 「津波時の簡易的手法による係留力評価」による計算  
(追加)
- (3) 席上配布 3 検討資料委 1 - 2 基礎調査(案) P 20 (差替え)

6 議 事

事務局により出席者の紹介、資料の確認後、(公社)神戸海難防止研究会 赤岡隆夫会長より挨拶を行った。その後、委員長の選任が行われ、久保 雅義委員が委員長に選任された。

以後、久保 雅義委員長により議事が進められた。

7 審議結果

提示された検討資料は、委員会において出た意見、指摘等を盛り込み、一部文言の修正することを前提に了承された。

以 上

## 別 紙

## 出 席 者 名 簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委 員 長	久 保 雅 義	神戸大学名誉教授※
委 員	[REDACTED] 小 林 英 一	神戸大学大学院海事科学研究科教授
"	松 本 宏 之	海上保安大学校教授※
"	堀 晶 彦	海技大学校教授※
"	中 島 敏 行	大阪湾水先区水先人会副会長※
"	今 西 邦 彦	(一社)日本船長協会技術顧問※
"	堤 義 晴	日本郵船(株)関西支店支店長代理※
"	國 友 雄 二	(株)商船三井海上安全部部長代理※
"	松 島 豊	川崎汽船(株)関西支店副支店長※
関 係 官 庁	瀬 口 良 夫	第五管区海上保安本部警備救難部長 (代 三谷 聰史 環境防災課長補佐)
"	犬 藤 学	第五管区海上保安本部交通部長 (代 坂中 裕司 安全課長) (同席 仲田 幸生 海務第二係専門員)
"	渡 辺 一 樹	第五管区海上保安本部海洋情報部長 (代 泉 紀明 海洋調査課長)
"	八 木 博 志	大阪海上保安監部長(代 勝部 光人 航行安全課長)
"	徳 永 裕 之	神戸海上保安部長(代 松本 勇 次長) (同席 加藤 一也 航行安全課専門官)
"	小 濱 照 彦	近畿運輸局海上安全環境部長
"	田 中 曜	神戸運輸監理部海上安全環境部長
"	成 瀬 英 治	近畿地方整備局港湾空港部長 (代 川瀬 洋 港湾空港整備・補償課長)
"	井 上 博 瞳	大阪府港湾局長 (代 川路 修祐 総務企画課危機管理G課長補佐)
"	徳 平 隆 之	大阪市港湾局長(代 黒田 剛 海務担当係長)
"	糟 谷 昌 俊	兵庫県国土整備部土木局長 (代 菅野 長久 港湾課主幹)
"	吉 井 真	神戸市みなと総局長 (代 小林 弘幸 みなと振興部海務課長)

事務局	赤岡 隆夫	公益社団法人 神戸海難防止研究会会長
//	山本 幸典	// 専務理事
//	伊藤 雅之	// 常務理事
//	宮島 照仁	// 事業部長
//	塔本 吉夫	// 事業部長補佐
//	國安 政幸	(株)MOLマリン関西事務所長
//	山口 将人	// 海洋技術コンサルティング一部研究員

## 平成26年度第7回船積危険品研究委員会

1 日 時 平成26年12月9日(火)13:00~15:00

2 場 所 商船三井ビル 4階 会議室

3 出 席 者 別紙のとおり

4 連絡事項

5 議 題

(1) 検討個品について

(2) その他

6 資 料

席上配布

(1) 検討個品資料1 修正箇所

安定化二酸化塩素／樹脂液（エポキシ樹脂キシレン溶液）

2 1866 樹脂液（エポキシ樹脂キシレン溶液）（2回目修正）

3 2245 シクロペンタノン

データ一覧

(2) その他 1 ケミカルタンカー“MARITIME MAISIE”火災事故概要

(3) その他 2 ケミカルタンカー“MARITIME MAISIE”火災事故プロセッソーション

(児玉委員より)

7 議 事

事務局より出欠状況、資料の確認の後、児玉委員より「ケミカルタンカー“MARITIME MAISIE”火災事故」について事故概要等の説明があった。

その後、廣井委員長により議事が進められた。

検討個品資料1 安定化二酸化塩素／樹脂液（エポキシ樹脂キシレン溶液）の修正箇所確認を行った。

2 1866 樹脂液（エポキシ樹脂キシレン溶液）（2回目修正）は修正箇所の確認を行ない、検討を終了した。

3 2245 シクロペンタノンの検討を行なった。次回も引き続き検討を行うこととなった。

以 上

別 紙

出 席 者 名 簿

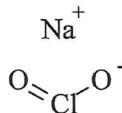
(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委 員 長	廣 井 正 男	元神戸商船大学教授※
委 員	[REDACTED] 三 村 治 夫	神戸大学大学院海事科学研究科教授
"	児 玉 正 浩	(一財)海上災害防止センター西日本支所 キソ一化学分析センター長※
"	堤 義 晴	日本郵船㈱関西支店支店長代理※
"	國 友 雄 二	(株)商船三井海上安全部部長代理※ (代 白方 馨 海務監督)
"	慶 松 美 雄	日本沖荷役安全協会神戸支部専務理事・事務局長※ (代 藤原 外喜夫 安全管理部長)
"	山 根 健 次	(独)海上技術安全研究所 構造基盤技術系基盤技術研究グループ主任研究員
関 係 官 府	徳 田 直 之	神戸運輸監理部海上安全環境部船舶安全環境課専門官
"	真 鍋 朗 宏	第五管区海上保安本部警備救難部環境防災課長 (代 伊藤 友希 第一災害対策係長)
"	坂 中 裕 司	第五管区海上保安本部交通部安全課長 (代 仲田 幸生 海務第二係専門員)
"	勝 部 光 人	大阪海上保安監部航行安全課長 (代 三木 行治 第一海務係)
"	前 田 健 太	神戸海上保安部航行安全課長 (代 正木 直人 第一海務係専門員)
事 務 局	伊 藤 雅 之	公益社団法人神戸海難防止研究会常務理事
"	宮 島 照 仁	" 事業部長
"	藤 原 昇	" 事業部長補佐

国連番号
1908※

安定化二酸化塩素  
(亜塩素酸ナトリウム溶液)  
STABILIZED CHLORINE DIOXIDE  
(Sodium chlorite solution)



### 物質の特定

C A S 番 号 : Sodium chlorite : 7758-19-2, Chlorine dioxide : 10049-04-4

化 学 式 :  $\text{ClNaO}_2$ ;  $\text{NaClO}_2$

別 名 : Chlorine dioxide release mixture; Chlorous acid sodium salt; Sodium chlorite; MMS (Miracle Mineral Solution); (Alcide LD) (ANTHIUM DIOXCIDE)  
(商 品 名) 二酸化塩素発生混合剤; 亜塩素酸ナトリウム塩; 亜塩素酸ナトリウム; 亜塩曹;  
亜塩素酸ソーダ; (アルサイドLD); (アンチウム・ダイオキサイド)

[概説] 殺菌剤・脱臭剤・漂白剤・酸化剤として有効である二酸化塩素は強い酸化力と爆発性があるためガス状のままでは貯蔵・輸送が禁止されている。これを安全に使用できるように開発された製剤に「安定化二酸化塩素」又は「安定化二酸化塩素液」と称されているものがあり、種々の製品が市販されている。「安定化二酸化塩素」と称しているものには二種類あり、一つは二酸化塩素ガスを純水に溶解し pH を調節して又は添加物を加えて安定化したもの（本データブックではこれらを「二酸化塩素水溶液」と呼ぶこととする。）と、他の一つは亜塩素酸ナトリウム溶液を主剤としたものである。本データブックでは、亜塩素酸ナトリウム溶液を主剤としたものを「安定化二酸化塩素」と呼ぶこととする。亜塩素酸ナトリウム溶液を主剤とした「安定化二酸化塩素」には、亜塩素酸ナトリウム溶液に添加物を加えて徐々に二酸化塩素を発生するようにしたもの、亜塩素酸ナトリウム溶液と賦活（ふかつ）剤（クエン酸、塩酸、硫酸、ピクリン酸など）の二液をセットにしたもので使用時に添加混合するものなどがある。亜塩素酸ナトリウムの濃度は 5~34% のものが用いられていて、使用時に適当な濃度に希釈して使用される。本シートでは比較的濃度の高い 15~41% 程度の原液溶液について記載する。

### 規則名・法規等

[規則名] ※CHLORITE SOLUTION (Stabilized chlorine dioxide; Sodium chlorite solution)  
※亜塩素酸塩類（水溶液）（安定化二酸化塩素；亜塩素酸ナトリウム溶液）

### 危一規則

分類・等級等: 腐食性物質 8 II/III

副次危険性等級:

積載場所: 甲板上, 甲板下

コンテナ収納検査: - 積付検査: -

### IMDG-CODE

分類・等級等: Class 8 II/III

副次危険性等級:

積載場所: On deck, Under deck

### CFR 172. 101

分類・等級等: 8 II/III

ラベルコード:

積載場所: On deck, Under deck

---

### 港則法: 腐食性物質

荷役許容量: A / 10 B / 250 C1 / 1000 C2 / 4000

### 海防法: -

### 消防法: -

### **船積上の注意事項**

**荷姿** 危規則規定によるものであること。

- イ. 酸類から水平距離で3m以上離して積載すること。(危, IMDG-CODE, CFR)
- ロ. 別表第14に定める隔離基準においては、他の危険物から酸化性物質として隔離することとし、可燃性物質、酸化性物質及び放射性物質等から水平距離で3m以上離して積載すること。(危)
- ハ. 酸化性物質として隔離し、可燃性物質、酸化性物質及び放射性物質から3m以上離して積載すること。(IMDG-CODE, CFR)
- 二. その他腐食性物質についての一般的注意事項に従うこと。

### **物理／化学的性質**

以下亜塩素酸ナトリウム15~41%溶液について記載する。

外観等: 無色~淡黄色水溶液 (注1)

臭: わずかに塩素臭

比重又は嵩比重: 15%溶液: 1.12(20°C) (注2)

蒸気比重: -

融点(°C): 15%溶液: -7 (注3)

沸点(°C): 20%溶液: 102 (注4)

溶解性:

水: 易

アルコール: -

エーテル: 不

- (注1) 結晶の亜塩素酸ナトリウムは白色
- (注2) 濃度による。15%: 1.12 (20°C) ; 20%: 1.16 (20°C) ; 25%: 1.21 (20°C) ;  
37%: 1.34 (20°C) ; 39%: 1.36 (22°C) ; 41%: 1.39 (26°C)
- (注3) 濃度による。15%: -7°C; 20%: -15°C; 25%: -19°C; 37%: +18°C; 39%: +22°C; 41%: +26°C  
亜塩素酸ナトリウム結晶の融点は180~200°C(分解)
- (注4) 濃度による。20%: 102°C; 25%: 105°C; 37%: 109°C; 39%: 110°C; 41%: 112°C

## 用 途

殺菌剤又は酸化剤として使うための二酸化塩素の生成。繊維、木材パルプ、油脂の漂白・脱色。水処理剤（殺生物剤、脱臭、脱色、鉄・マンガン・硫化物などの除去）。バラスト水処理

## 化 学 的 危 險 性

### 腐 食 性 :

人 : あり

金 属 : あり

木 材 : あり

### 酸 化 性 : あり

水 / 空 気 / 熱分解あるいは火災時に塩化物イオンやNa<sub>2</sub>Oを含む刺激性の有毒な煙霧やガス  
熱 の 作 用 : を発生する。

可 燃 性 : なし（可燃性物質の燃焼を助長するおそれあり。）

引 火 点 (°C) :

発 火 点 (°C) :

爆発限界 (%) :

特 記 事 項 : • pHは9~13。

• 本品が多量の酸類又は塩素と接触すると二酸化塩素を発生して爆発するおそれがある。

• 乾燥すると加熱、衝撃により発火する。本品を含む布や衣服は乾燥させないと。

**E m S F-A, S-B**

消 火 剤 : 水（本品と一緒に燃えている場合はアンモニウム化合物を含む化学消火剤は爆発性の化合物を生成するおそれがあるため使用してはならない。炭酸ガス、粉末又他の消火剤を用いても本品は酸化剤であるため効果がない。）

検 知 法 : pH試験紙（アルカリ性）による。ヨウ化カリウムでんぶん紙を青変する。二酸化塩素発生時：二酸化塩素検知管

## 人 体 へ の 影 韻

作業環境の許容濃度(TLV)	T W A (参考) 二酸化塩素: 0.1ppm	S T E L (参考) 二酸化塩素: 0.3ppm	C(上限値)	経皮吸収	発がん性

毒 性 : （劇物：亜塩素酸ナトリウム及びこれを含有する製剤。ただし、亜塩素酸ナトリウム25%以下を含有するもの及び爆発薬を除く。）  
亜塩素酸ナトリウム：LD<sub>50</sub> 165mg/kg（経口ラット）

(参考) 二酸化塩素 : LD<sub>50</sub> 292mg/kg (経口ラット)

蒸気、粉塵など吸入した場合	のどと肺を刺激し、せきや呼吸困難を起こす。
飲み込んだ場合	飲み込みは有害で死に至るおそれがある。吐き気、おう吐、昏睡、下痢、出血、潰瘍を起こす。メトヘモグロビン血症を起こし、皮膚と粘膜が青みがかる。
皮膚に付着した場合	刺激し、発赤を起こし、かゆみ、はれや組織の損傷を起こす。
眼に入つた場合	激しく刺激し、流涙、発赤、痛み、灼熱感を起こす。眼がはれ、見にくくなる。眼の組織を損傷するおそれがある。

MFAG -

### 救急処置

蒸気、粉塵などを吸入した場合	刺激や他の症状が現れた時は新鮮な空気の場所に移し、直ちに診察を受ける。呼吸困難の場合は酸素吸入を、呼吸がない場合は人工呼吸を行う。
飲み込んだ場合	無理に吐かせないこと。意識がない人には何も与えないこと。水でうがいをさせ、コップ一杯の牛乳、卵白又はゼラチン溶液を与える。直ちに医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	汚染された衣服を脱がせ、洗うまで湿らせたままにしておく。 多量の水と石けんで皮膚を洗浄する。刺激が続く場合は医師の手当を受ける。
眼に入つた場合	水でおだやかに少なくとも15分間注意深く洗う。直ちに医師の手当を受ける。
漏洩した場合	通風換気を十分に行い、保護具着用の上、破損箇所をシールし、不活性吸着材(バーミキュライト、砂又は土など)をまいて掃き取り、密閉容器に収納する。綿製品、木製品、多量のごみなどの可燃物と接触・混合した後乾燥すると発火・燃焼のおそれがあるので、還元処理を行う必要があるがその処理については専門家の指示に従うこと。(注5)
保護器具	ハロゲンガス用防毒マスク又は自給式呼吸具、保護衣、保護メガネ、ネオプレン製手袋、ネオプレン製長靴

(注5) 水生生物に対して有害であるので環境への放出は避けること。

最終修正日

2014/12/02

国連番号

1866

樹脂液（エポキシ樹脂キシレン溶液）

RESIN SOLUTION (Epoxy resin, xylene solution)

**物質の特定**

C A S 番 号 : Bisphenol-A-(epichlorhydrin) epoxy resin: 25068-38-6  
Bisphenol A-Bisphenol A diglycidyl ether polymer: 25036-25-3  
Xylenes: 1330-20-7; Ethylbenzene: 100-41-4

化 学 式 :

別 名 : [概説] 樹脂液は、エポキシ樹脂・フェノール樹脂などを溶剤に溶かしたものである。樹脂の種類、溶剤の種類・組成の異なる多くの樹脂液が製造されている。UN1866に該当するものは引火点が60°C以下の樹脂液で、毒性や腐食性などの他の危険性を有していないものである。本シートでは、エポキシ樹脂をキシレンを主成分とする溶剤（エチルベンゼンを添加した溶剤）に溶かしたものについて記載する。可燃性やその他の有害性は使用している溶剤の組成によって異なるので、輸送しようとしている樹脂液の組成を知り、その各成分についての有害性・危険性等を確認することが肝要である。

**規則名・法規等**

[規則名]

RESIN SOLUTION flammable (Epoxy resin, xylene solution)  
樹脂液（エポキシ樹脂キシレン溶液）

**危一規則**

分類・等級等: 引火性液体類 3 III

副次危険性等級:

積載場所: 甲板上, 甲板下

コンテナ収納検査: 否 積付検査: 否

**IMDG-CODE**

分類・等級等: Class 3 III

副次危険性等級:

積載場所: On deck, Under deck

**CFR 172. 101**

分類・等級等: 3 (キシレン(異性体混合物): RQ 100/45.4)  
(エチルベンゼン: RQ 1000/454) III

ラベルコード: 3

積載場所: On deck, Under deck

## 港 則 法：引火性液体類

荷役許容量：A / 10              B / 250              C1 / 1000              C2 / 4000

## 海 防 法：キシレン：Y類，エチルベンゼン：Y類

## 消 防 法：第4類 第2石油類（非水溶性）

### 船積上の注意事項

**荷 姿** 危規則規定によるものであること。

- イ. 静電気放電に対する予防措置を講ずること。
- ロ. その他引火性液体類についての一般的注意事項に従うこと。

### 物理／化学的性質

以下エポキシ樹脂の70～90%キシレン溶液（エチルベンゼンを添加してあるものも含む。）について記載する。

外 観 等： 淡黄～茶色液体

臭      : 特異臭

比重又は嵩比重： 1.04～1.17(25°C)

蒸 気 比 重： -

融 点 (°C) : -

沸 点 (°C) : 138 (注1)

溶 解 性：

水： 不

アルコール： 可

エーテル： 可

(注1) キシレンの沸点。エチルベンゼンの沸点は136°C。

### 用 途

船舶用塗料。自動車用塗料。土木建築用塗料。缶用およびコイル用塗料。マイクロアレイ、ディスプレイピクセルウォール、積層板の作製。エッチングマスク。接着剤

## 化 学 的 危 険 性

腐 食 性 :

人 : なし

金 属 : なし

木 材 : なし

酸 化 性 : なし

水 / 空 気 / 熱分解すると刺激性ガスを発生する。  
熱 の 作 用 :

可 燃 性 : あり

引 火 点 (°C) : 23~34 (注2)

発 火 点 (°C) : 465~550

爆発限界 (%) : 1.1~7 (注3)

特 記 事 項 :

(注2) ペンスキーマルテンス密閉法。キシレン（異性体混合物）の引火点は21°C。

エチルベンゼンの引火点は13~21°C。

(注3) キシレン（異性体混合物）の値

E m S F-E, S-E

消 火 法 : 水噴霧（棒状注水不可），泡，炭酸ガス，粉末

検 知 法 : キシレン検知管又は可燃性ガス測定器による。

## 人 体 へ の 影 韻

作業環境の 許容濃度 (T L V)	T W A	S T E L	C(上限値)	経皮吸収	発がん性
	キシレン: 100ppm エチルベンゼン: 20ppm	キシレン: 150ppm			キシレン: A4 エチルベンゼン: A3

毒 性 : (キシレン:劇物) キシレン: LD<sub>50</sub> 4300mg/kg(経口ラット), LC<sub>50</sub> 5000ppm/4時間  
(吸入ラット); エチルベンゼン: LD<sub>50</sub> 3500mg/kg(経口ラット)

蒸 气 , 粉 塵 な ど を 吸 入 し た 場 合	中枢神経系の抑制作用がある。陶酔（とうすい），眠気，頭痛，恶心，おう吐などを生じ，疲労感，脱力感，皮膚の知覚異常などを起こす。重症のときは，眼のかすみ，呼吸促迫，心臓異常，麻痺（まひ），けいれん，意識喪失などが起こるおそれがある。
飲 み 込 ん だ 場 合	上記症状のほか，重症の場合には意識を失い，全身けいれん，肝・腎臓障害を生じるおそれがある。
皮 膚 に 付 着 し た 場 合	刺激する。脱脂されて，ひび割れ，皮膚炎を生じる。皮膚からも吸収される。アレルギー性皮膚反応を起こすおそれがある。
眼 に 入 つ た 場 合	刺激し，発赤，痛みを生じる。

## 救急処置

蒸気、粉塵などを吸入した場合	直ちに新鮮な空気の場所に移し、保温安静に努め、医師の手当を受ける。呼吸困難又は呼吸が停止しているときは、直ちに人工呼吸を行い、要すれば酸素吸入を施す。
飲み込んだ場合	口をすすぎ、活性炭20gを水300mlとともに与えた後、30gの硫酸マグネシウムを水に溶かして飲ませ、医師の手当を受ける。
皮膚に付着した場合	石けんと多量の水で十分に洗う。刺激が続くときは医師の手当を受ける。
眼に入った場合	流水で十分に洗った後、医師の手当を受ける。
漏洩した場合	火気厳禁とし、通風換気を十分に行い、保護具着用の上、破損箇所をシールし、不活性吸着材（バーミキュライト、砂又は土など）をまいて掃き取った後、大量の水で洗う。
保護器具	有機ガス用防毒マスク又は自給式呼吸具、保護衣、保護メガネ、保護手袋、保護長靴

最終修正日

2014/12/15

## 平成26年度大阪港航路泊地等整備に伴う航行安全対策検討調査 第2回委員会

1 日 時 平成26年12月19日(金)10:00～13:00

2 場 所 ラッセホール B1階 リリーの間

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

- (1) 第1回委員会議事概要について
- (2) 安全性の検討について
- (3) 航行安全対策について
- (4) 報告書構成について

5 資 料 (送付済み)

- (1) 第1回委員会議事概要 (案)
- (2) 第1回委員会 発言内容と対応
- (3) 検討資料委2-1 安全性の検討 (案)
- (4) 検討資料委2-2 航行安全対策 (案)
- (5) 検討資料委2-3 報告書構成 (案)

席上配布資料

- (1) 席上配布資料-1 検討資料委2-1 【全部差替え】
- (2) 席上配布資料-2 検討資料委2-2 【全部差替え】
- (3) 席上配布資料-3 検討資料委2-2 【P7差替え】
- (4) 席上配布資料-4 検討資料委2-2 【P8差替え】
- (5) 席上配布資料-5 検討資料委2-2 【P20差替え】
- (6) 席上配布資料-6 検討資料委2-1 【P7差替え】

6 議 事

事務局から出欠者の報告、資料の確認後、井上委員長により、議事が進められた。

7 審議結果

提示された検討資料は、継続審議することで了承された。

以 上

別 紙

出 席 者 名 簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委 員 長	井 上 欣 三	神戸大学名誉教授※
委 員	岩瀬 潔	海技大学校教授※
"	村井 五郎	大阪湾水先区水先人会会長※ (代 中島 敏行 副会長)
"	今 西 邦 彦	(一社)日本船長協会技術顧問※
"	堤 義 晴	日本郵船(株)関西支店支店長代理※
"	國 友 雄 二	(株)商船三井海上安全部部長代理※
"	松 島 豊	川崎汽船(株)関西支店副支店長※
"	田 渕 訓 生	全国内航タンカー海運組合関西支部長 (代 永石 大機 事務局長)
"	興 村 明 仁	近畿旅客船協会会长 (代 森木 正文 事務局長)
"	山 田 邦 雄	(公社)関西小型船安全協会会长
"	藤 原 浩	大阪海運組合理事長 (代 香川 幹夫 専務理事)
"	寺 元 清 隆	大阪船主会副会長
"	寄 神 茂 之	日本押船土運船協会会长 (代 松村 孝一 業務委員)
"	安 藤 弘 道	大阪港運協会専務理事
"	白 野 哲 也	大阪フェリー協会専務理事
"	遠 藤 飾	全日本海員組合大阪支部長
関係官公庁	犬 藤 学	第五管区海上保安本部交通部長 (同席 戸川 義徳 海務第二係長)
"	八 木 博 志	大阪海上保安監部長 (代 辰巳 伸五 次長) (同席 田中 崇博 第二海務係)
"	宮 本 勝 通	堺海上保安署長 (代 清水 景平 港務係長)
"	西 尾 春 基	岸和田海上保安署長 (同席 森 光男 専門員)
"	成 瀬 英 治	近畿地方整備局港湾空港部長
"	薮 内 弘	大阪市港湾局計画整備部長 (代 黒田 剛 海務担当係長) (同席 畠原 聰 海務担当)

委託者	中本 隆	近畿地方整備局 大阪港湾・空港整備事務所長
"	尾上 博文	" 工務課長
"	中田 隆史	" 保全課長
"	波戸岡 浩平	" 保全課工事品質検査官
"	藤倉 永大	" 工務第二係長
オブザーバー	釘田 稔之	(株)東洋信号通信社大阪港グループリーダー
事務局	山本 幸典	(公社)神戸海難防止研究会専務理事
"	伊藤 雅之	" 常務理事
"	宮島 照仁	" 事業部長
"	竹村 太志	" 主任研究員
"	藤原 昇	" 事業部長補佐
"	豊島 伸匡	(株)MOLマリン関西事務所主任研究員

## 平成26年度 漁船・漁具操業位置情報の提供方法等に関する調査研究 第2回委員会

1 日 時 平成26年12月22日(月)14:00~15:50

2 場 所 パレス神戸 2階 大会議室

3 出 席 者 別紙のとおり

4 議 題

・航行船舶への漁業操業位置情報の提供システムの検討について

5 資 料

・検討資料委2-1 航行船舶への漁業操業位置情報の提供システムの検討(案)

席上配布資料

(1) 平成26年度漁船・漁具操業位置情報の提供方法に関する調査研究

第1回委員会議事メモ

(2) 航行船舶への漁業操業位置情報の提供システムの検討(参考資料編)(案)

6 議 事

事務局から出欠者の報告、資料の確認後、岩瀬委員長により、議事が進められた。

7 審議結果

提示された検討資料は、委員会において出た意見、指摘等を盛り込み、一部文言の修正することを前提に了承された。

以上

## 別 紙

## 出席者名簿

(順不同・敬称略) [REDACTED] は欠席者

※海防研常任委員

委 員 長	岩瀬 潔	海技大学校教授※
委 員	奥田 成幸	海技大学校教授
"	中島 敏行	大阪湾水先区水先人会副会長※
"	今西 邦彦	(一社)日本船長協会技術顧問※
"	堤 義晴	日本郵船(株)関西支店支店長代理※
"	國友 雄二	(株)商船三井海上安全部 部長代理※
"	松島 豊	川崎汽船(株)関西支店副支店長※
"	白野 哲也	大阪フェリー協会専務理事
"	小森 茂典	(株)ゼニライトブイ開発部次長
関係官公庁	犬藤 学	第五管区海上保安本部 交通部長 (代 坂中 裕司 安全課長) (同席 空野 哲平 海務第一係専門員)
"	小濱 照彦	近畿運輸局海上安全環境部長
"	田中 晓	神戸運輸監理部海上安全環境部長
"	北出 弘	大阪府環境農林水産部水産課長 (代 米田 佳弘 水産課長補佐)
"	近藤 敬三	兵庫県農政環境部農林水産局水産課長 (代 中岸 明彦 漁政班長)
事務局	山本 幸典	(公社)神戸海難防止研究会専務理事
"	伊藤 雅之	" 常務理事
"	宮島 照仁	" 事業部長
"	塔本 吉夫	" 事業部長補佐
"	國安 政幸	(株)MOLマリン関西事務所長
"	豊島 伸匡	" 主任研究員

会務報告



## 第23回 業務運営会議

1 日 時 平成26年10月10日(金)12:00~13:00  
2 場 所 商船三井ビル 4F 会議室  
3 出 席 者 (順不同・敬称略)

代表理事	赤岡 隆夫	(公社)神戸海難防止研究会会長
業務執行理事	山本 幸典	(公社)神戸海難防止研究会専務理事
"	伊藤 雅之	(公社)神戸海難防止研究会常務理事
構 成 員	鈴木 三郎	神戸大学名誉教授
"	山田 登	内海水先区水先人会会长
"	稻岡 俊一	(株)商船三井執行役員 (代 國友 雄二 海上安全部部長代理)
"	村井 五郎	大阪湾水先区水先人会会长
"	小島 茂	(一社)日本船長協会会長 (代 今西 邦彦 技術顧問)
"	門野 英二	川崎汽船(株)常務執行役員 (代 松島 豊 関西支店副支店長)
"	酒井 隆司	日本郵船(株)関西支店長 (代 堤 義晴 関西支店長代理)
"	改発 康一	神鋼物流(株)顧問
事務局	宮島 照仁	(公社)神戸海難防止研究会事業部長
"	中谷 和人	" 事業部長補佐

### 4 議 題

- (1) 業務報告等について
- (2) 平成27年度補助金申請について
- (3) その他

### 5 資 料

席上配布

資料1 業務報告等

資料2 平成27年度補助金交付申請書

### 6 議事概要

赤岡会長の挨拶があり、引き続き議事に入った。

議題(1)について、山本専務理事から説明があり、特に意見はなかった。

引き続き、山本専務理事から議題(2)平成27年度補助金交付申請について説明があった。

以 上

## 第24回 業務運営会議

- 1 日 時 平成26年11月18日(火)12:00～13:55
- 2 場 所 商船三井ビル 4F 会議室
- 3 出 席 者 (順不同・敬称略)
- |        |       |                                    |
|--------|-------|------------------------------------|
| 代表理事   | 赤岡 隆夫 | (公社)神戸海難防止研究会会長                    |
| 業務執行理事 | 山本 幸典 | (公社)神戸海難防止研究会専務理事                  |
| "      | 伊藤 雅之 | (公社)神戸海難防止研究会常務理事                  |
| 構 成 員  | 鈴木 三郎 | 神戸大学名誉教授                           |
| "      | 山田 登  | 内海水先区水先人会会长                        |
| "      | 稻岡 俊一 | (株)商船三井執行役員<br>(代 國友 雄二 海上安全部部長代理) |
| "      | 村井 五郎 | 大阪湾水先区水先人会会长                       |
| "      | 小島 茂  | (一社)日本船長協会会长<br>(代 今西 邦彦 技術顧問)     |
| "      | 門野 英二 | 川崎汽船(株)常務執行役員<br>(代 松島 豊 関西支店副支店長) |
| "      | 酒井 隆司 | 日本郵船(株)関西支店長<br>(代 堤 義晴 関西支店長代理)   |
| "      | 改発 康一 | 神鋼物流(株)顧問                          |
| 事務局    | 板坂 茂良 | (公社)神戸海難防止研究会総務部長                  |
| "      | 宮島 照仁 | " 事業部長                             |
| "      | 中谷 和人 | " 事業部長補佐                           |

### 4 議題

- (1) 業務報告等について
- (2) 第9回理事会提出議案について
- (3) その他

### 5 資料

席上配布

資料1 業務報告等について

資料1-1 業務報告等

資料1-2 調査事業

資料2 第9回理事会提出議案について

資料2-1 平成26年度 修正収支予算書(案)について

資料2－2 平成27年度 事業計画書及び収支予算書について

資料2－3 職員服務規程改正案

## 6 議事概要

赤岡会長の挨拶があり、引き続き議事に入った。

議題（1）について、山本専務理事から説明があり、特に意見はなかった。

引き続き、山本専務理事から議題（2）第9回理事会提出議案について説明があつた。

以上

# 公益社団法人 神戸海難防止研究会

## 第9回 理事会議事録

1 日 時 平成26年12月10日(水) 15時30分から

16時50分までの間

2 場 所 神戸市中央区波止場町5番6号

神戸メリケンパークオリエンタルホテル4階銀河の間

3 理事総数 18名

出席理事数 14名

(出席者名)

赤岡 隆夫	鈴木 三郎	村井 五郎
山本 幸典	伊藤 雅之	高岡 信男
山田 登	引間 俊雄	大東 洋治
稻村 栄一	村岡 博	稻岡 俊一
丹田 光紀	小島 茂	

4 監事数 3名

出席監事数 3名

(出席者名)

八木 武人	改発康一	山本 亨
-------	------	------

5 報告事項

代表理事及び業務執行理事の職務の執行状況について

6 議案

第1号議案 平成26年度修正収支予算書(案)について

第2号議案 平成27年度事業計画及び収支予算(案)について

第3号議案 職員服務規程改正案について

第4号議案 入会申込みの承認について

第5号議案 その他

7 議事の経過概要及びその結果

15時30分に開会、事務局から本日の出席理事は14名で、理事総数18名の過半数を超えており、定款第42条の規定より本理事会が成立する旨報告した。

審議に先立ち赤岡会長が挨拶を行い、定款第41条の規定に基づき赤岡会長が議長となり、本日の議事録の署名に関して定款第45条に基づき、代表理事の赤岡夫氏と出席監事の八木武人氏、改発康一氏及び山本亨氏にお願いして報告事項の後、議事の審議に入った。

山本専務理事から「代表理事及び業務執行理事の職務の執行状況について」配布資料に基づき、報告がなされた。

- 第1号議案 平成26年度修正収支予算書（案）について  
事務局から配布資料に基づき説明を行った後、議長が議案の可否について理事に諮ったところ、全員異議なく原案のとおり承認した。
- 第2号議案 平成27年度事業計画書及び収支予算書（案）について  
事務局から配布資料に基づき説明を行った後、議長が議案の可否について理事に諮ったところ、全員異議なく原案のとおり承認した。
- 第3号議案 職員服務規程改正案について  
事務局から配布資料に基づき説明を行った後、議長が議案の可否について理事に諮ったところ、全員異議なく原案のとおり承認した。
- 第4号議案 入会申込みの承認について  
事務局から入会希望者（久保雅義氏）について説明するとともに、本会への入会は、定款第8条第1項に基づき、理事会において入会の可否を決定する必要がある旨説明を行った後、議長が議案の可否を理事に諮ったところ、出席理事全員一致で入会を可とすることを決定した。
- 第5号議案 その他  
以上で、提出された議案についての審議は終了したので、その他何かないか各理事及び監事に諮ったところ、特に意見はなかった。  
また、事務局からの連絡事項等もなかった。

以上で、議長は、本日の議案審議の全部が終了した旨を告げ、16時50分に閉会した。

平成 26 年 12 月 10 日

代 表 理 事  
(議 長) 赤 岡 隆 夫

出 席 監 事 八 木 武 人

出 席 監 事 改 発 康 一

出 席 監 事 山 本 亨

○ 事務日誌抄

(H26. 10. 1～H26. 12. 31)

月 日	曜 日	時 間	委 員 会 名	実 施 場 所
10. 8	(水)	1330	平成 26 年度 漁船・漁具操業位置情報の提供方法等に関する調査研究第 1 回委員会	パレス神戸 大会議室
10. 10	(金)	1200	第 23 回業務運営会議	商船三井ビル 4 F 会議室
10. 20	(月)	1500	第 23 回月例会	こうべまちづくり会館
11. 5	(水)	1330	大阪港航路泊地等整備に伴う航行安全対策検討調査第 1 回委員会	ラッセホール
11. 7	(金)	1230	明石海峡航行操船への津波の影響に関する調査研究操船シミュレータ実験	(株) MOL マリン
11. 11	(火)	1300	平成 26 年度第 6 回船積危険品研究委員会	商船三井ビル 4 F 会議室
11. 12	(水)	1330	大型船の津波災害からの減災対策に関する調査研究第 1 回委員会	パレス神戸 大会議室
11. 18	(火)	1200	第 24 回業務運営会議	商船三井ビル 4 F 会議室
11. 26	(水)	1500	第 3 回地域部会兼第 24 回月例会	ホテルグランヴィア和歌山
12. 9	(火)	1300	平成 26 年度第 7 回船積危険品研究委員会	商船三井ビル 4 F 会議室
12. 10	(水)	1500	第 9 回理事会	メリケンパークオリエンタルホテル
12. 19	(金)	1000	大阪港航路泊地等整備に伴う航行安全対策検討調査第 2 回委員会	ラッセホール
12. 22	(月)	1400	平成 26 年度 漁船・漁具操業位置情報の提供方法等に関する調査研究第 2 回委員会	パレス神戸 大会議室